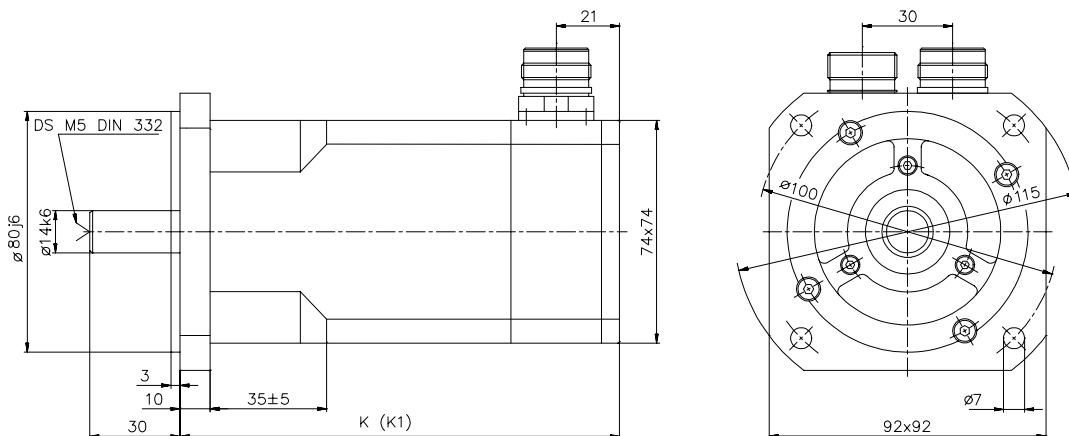
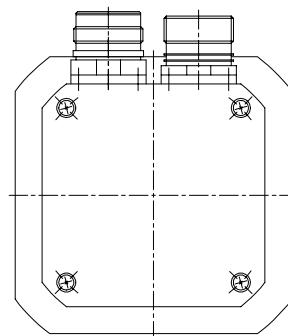


- Typ  
Type  
Typ
- M 25
- M 40**
- M 50
- M 71
- M 90
- F 50
- F 63
- F 80
- F 100
- W 25
- W 40
- W 50
- W 71
- W 90
- ML 40
- ML 50
- ML 71
- ML 90
- MA 40
- MA 50
- ME
- FE



**M 404**  
**M 406**  
**M 408**



TYP SERVOMOTORU	MOTOR TYPE	MOTORTYP	M 404	M 406	M 408
<b>K</b> (bez brzdy)	<b>K</b> (without brake)	<b>K</b> (ohne Bremse)	137	173	205
<b>K1</b> (s brzdou)	<b>K1</b> (with brake)	<b>K1</b> (mit Bremse)	169	205	232

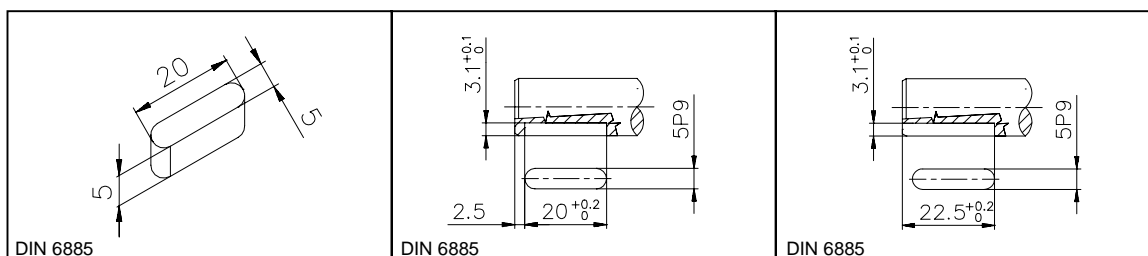
◆ Brzda ◆ Brake ◆ Bremse ◆

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]
<b>M 404 - B</b>	1,2		2	50	30	24	9000	0,0245	0,62
<b>M 406 - B</b>	2,3								
<b>M 408 - B</b>	3								

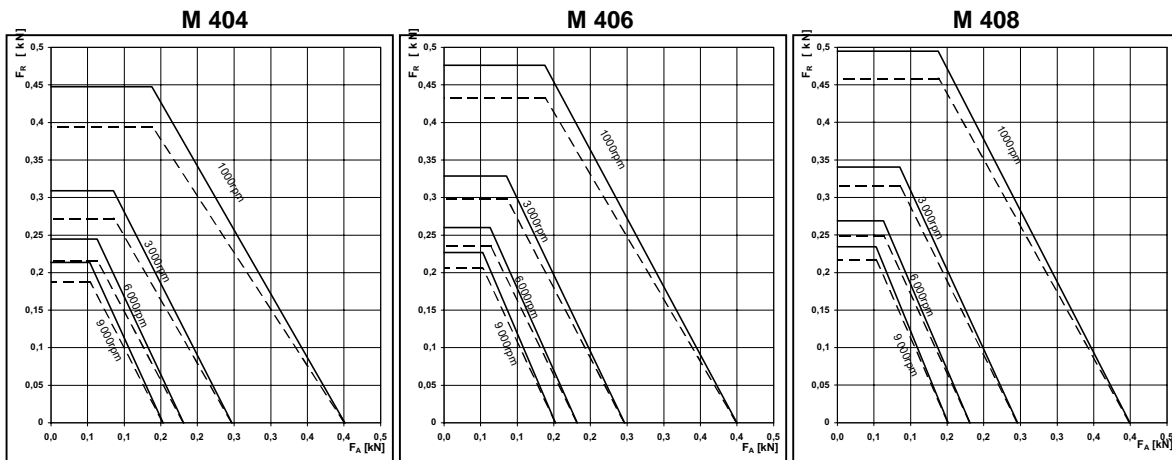
M<sub>B</sub> - brzdný moment / holding torque / Haltemoment;  
J - moment setrvačnosti / moment of inertia / Trägheitsmoment;  
m - hmotnost / weight / Gewicht;  
n<sub>max</sub> - max. otáčky / max. speed / max. Drehzahl;

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 ◆

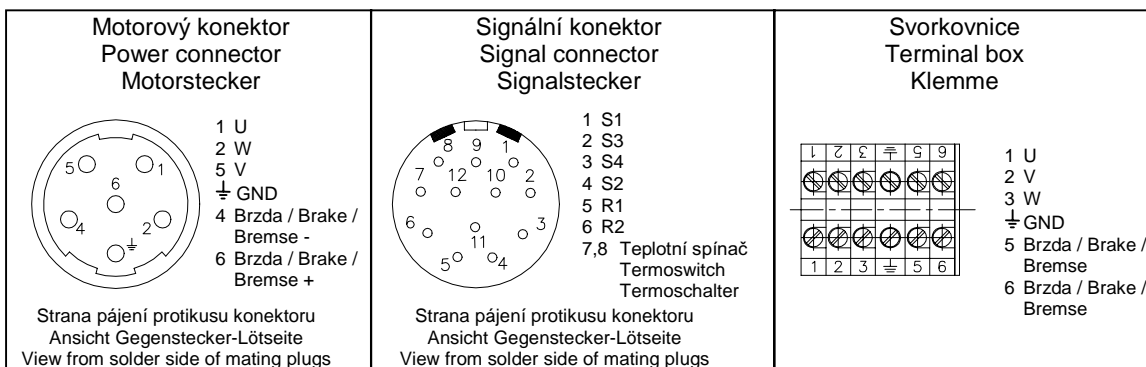
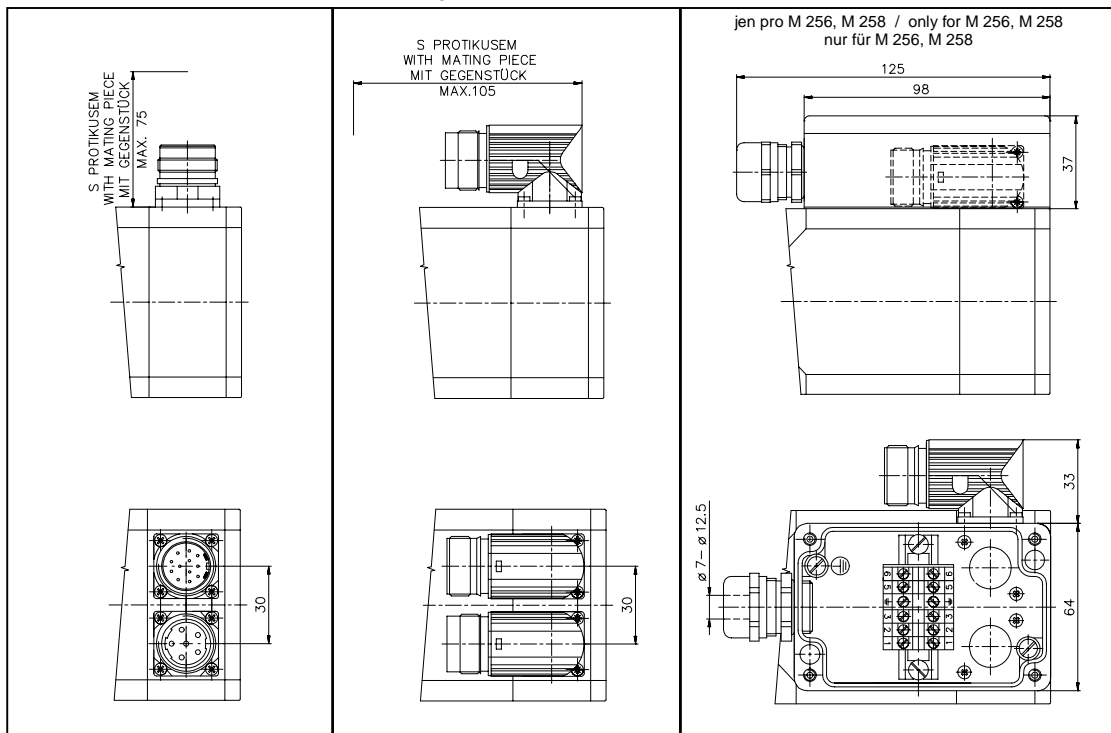


◆ Radiální a axiální zatížení volného konce ◆ Radial and axial shaft load capacity ◆  
 ◆ Zulässige Radial- und Axialbelastungen der Wellenenden ◆



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

Typ Type Typ	M 25	<b>M 40</b>	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

## Technická data servomotoru

TYP MOTORU			M404B	M404C	M404D	M404D	M404E	M404F	M404F	M404I	M406B	M406C	M406D	M406E	M406F
<b>NAPĚTÍ MEZIOBVODU MĚNIČE</b>	$U_{dc}$	V	120	120	120	330	330	330	560	560	120	120	330	330	330
<b>§ KLIDOVÉ HODNOTY</b>															
	Klidový moment	$M_0$ Nm	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
	Klidový proud	$I_0$ A	8,5	4,8	2,9	2,9	2,42	1,65	1,65	0,8	16,4	9,3	5,6	4,64	3,2
	Momentová konstanta	$k_M$ Nm/A	0,14	0,248	0,413	0,413	0,496	0,727	0,727	1,489	0,14	0,248	0,413	0,496	0,727
<b>¶ JMENOVIÉ HODNOTY MOTORU</b>															
	Jmenovité napětí motoru	$U_{N,MOT}$ V	64	53	52	165	151	158	290	230	62	50	159	146	148
	Jmenovitý moment	$M_N$ Nm	0,89	1,07	1,13	0,93	1,00	1,07	0,93	1,11	1,65	2,02	1,74	1,88	2,02
	Jmenovitý proud	$I_N$ A	7,01	4,49	2,80	2,47	2,15	1,53	1,40	0,77	13,03	8,51	4,61	4,05	2,90
	Jmenovité otáčky	$n_N$ min <sup>-1</sup>	7000	3000	1500	6000	4500	3000	6000	2000	7000	3000	6000	4500	3000
	Jmenovitý výkon	$P_N$ W	651	335	178	586	471	335	586	233	1209	635	1095	887	635
	Napěťová konstanta	$K_E$ Vmin/1000	8,5	15	25	25	30	44	44	90	8,5	15	25	30	44
	Napěťová konstanta	$k_e$ Vs/rad	0,081	0,143	0,239	0,239	0,286	0,420	0,420	0,859	0,081	0,143	0,239	0,286	0,420
<b>Ů PŘETÍŽITELNOST PŘI JMEN. OTÁČKÁCH</b>															
	Přetížitelnost při jmen. otáčkách	$M_0$ Nm	1,48	3,04	2,42	1,84	2,48	2,34	1,88	3	3,7	8,1	5,4	6,7	6,1
	Max. přetížitelnost při jmen. otáčkách	$M_0/M_N$ -	1,66	2,84	2,14	1,98	2,48	2,19	2,02	2,7	2,23	4	3,08	3,59	3,02
<b>HODNOTY MOTORU PŘI MAXIMÁLNÍM NAPÁJECÍM NAPĚTÍ</b>															
<b>Max MAX. HODNOTY MOTORU</b>															
	Max. moment	$M_{max}$ Nm	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
	Max. proud	$I_{max}$ A	40	19	14,4	14,4	12	7	7	4	100	40	27	23	15,6
	Max. otáčky	$n_{mech}$ min <sup>-1</sup>	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000
<b>C MEZNÍ BOD</b>															
	Proud	$I_c$ A	40	19	12,6	14,4	12	7	7	4	100	40	27	23	15,6
	Moment zlomu	$M_c$ Nm	3,88	4,60	5,21	4,14	4,35	4,77	3,99	5,03	9,71	9,87	9,70	9,78	9,91
	Otáčky	$n_c$ min <sup>-1</sup>	4361	2149	0	3553	2920	1629	4028	843	4454	2619	4552	3601	2119
<b>Nutz MAXIMÁLNÍ VYUŽITELNÉ PARAMETRY PRO S1</b>															
	Max. využitelné otáčky	$n_{nutz}$ min <sup>-1</sup>	7689	4109	2208	7007	5800	3736	6923	3109	7894	4302	7241	5976	3961
	Max. využitelný moment	$M_{nutz}$ Nm	0,86	1,02	1,10	0,89	0,94	1,03	0,89	1,06	1,57	1,90	1,63	1,74	1,93
	Max. využitelný výkon	$P_{nutz}$ W	690	437	255	651	572	404	646	345	1294	856	1233	1092	801
<b>Q CHOD NAPRÁZDNO (I a M = 0)</b>															
	Otáčky naprázdno	$n_0$ min <sup>-1</sup>	8235	4667	2800	7600	6333	4318	7500	3667	8235	4667	7600	6333	4318
<b>TECHNICKÁ DATA</b>															
	Počet pólů	$p$ -	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Odpor vinutí	$R_{U-V}$ $\Omega$	0,44	1,364	4,14	4,14	5,23	12,44	12,44	50,42	0,15	0,47	1,30	1,83	3,87
	Indukčnost vinutí	$L_{U-V}$ mH	0,7	2,282	6,28	6,28	8,79	19,23	19,23	76,24	0,3	1	2,80	4	8,84
	Moment setrvačnosti	$J$ kgm <sup>2</sup> /1000	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127
	Hmotnost	$m$ kg	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
	Axiální zatížení	$F_A$ N	75	114	138	138	102	114	114	114	74	114	85	100	114
	Radiální zatížení	$F_R$ N	280	368	447	447	354	368	368	368	290	404	320	367	404
	Střední otáčky	$n_{mit}$ min <sup>-1</sup>	4000	1500	1000	1000	2000	1500	1500	1500	4000	1500	3000	2000	1500
<b>MECHANICKÉ HODNOTY MOTORU</b>															
	Statický třecí moment	$M_t$ Nm	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	Tlumičí konstanta	$k_D$ Nm.min.10 <sup>-5</sup>	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	Mechanická časová konstanta	$T_m$ ms	2,46	2,3	2	2	2,25	2,5	2,5	2,4	1,37	1,38	1,37	1,34	1,32
<b>TEPELNÉ HODNOTY MOTORU</b>															
	Teplotní odpor (vinutí - okolí)	$R_{th(RU)}$ K/W	0,95	1,31	1,30	1,00	1,21	1,25	1,02	1,34	0,77	1,06	0,84	0,97	1,08
	Teplotní odpor (kostra - okolí)	$R_{th(GU)}$ K/W	0,77	1,06	1,05	0,81	0,98	1,01	0,82	1,09	0,62	0,86	0,68	0,78	0,88
	Teplotná časová konstanta	$T_{th}$ min	18,9	25,9	25,7	19,9	24,1	24,9	20,2	26,6	21,5	29,5	23,5	27,0	30,2
<b>CHLADIČ</b>															
	Množství chl. vody	$Q_w$ dm <sup>3</sup> .min <sup>-1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Jmenovitý tlak vody	$p_N$ kPa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Množství vzduchu	$Q_L$ dm <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Typ Type Typ	M 25	<b>M 40</b>	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

## Technická data servomotoru

M406F	M406G	M406G	M406H	M406I	M406K	M408 D	M408 D	M408 E	M408 E	M408 F	M408 F	M408 I	TYP MOTORU
560	330	560	560	560	560	120	330	120	330	330	560	560	
													<b>S KLIDOVÉ HODNOTY</b>
2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	3	3	3	3	3	3	3	Klidový moment M <sub>0</sub> Nm
3,2	2,8	2,8	2,3	1,55	1,99	7,3	7,3	6,1	6,1	4,2	4,2	2,015	Klidový proud I <sub>0</sub> A
0,727	0,827	0,827	0,992	1,488	1,158	0,413	0,413	0,496	0,496	0,727	0,727	1,489	Momentová konstanta k <sub>M</sub> Nm/A
													<b>N JMENOVITÉ HODNOTY MOTORU</b>
280	169	244	292	301	233	57	181	53	143	145	276	294	Jmenovité napětí motoru U <sub>NMOT</sub> V
1,74	2,02	1,88	1,88	2,02	2,02	2,68	1,89	2,76	2,28	2,52	2,04	2,52	Jmenovitý moment M <sub>N</sub> Nm
2,62	2,55	2,43	2,03	1,42	1,82	6,68	5,07	5,69	4,92	3,62	3,07	1,77	Jmenovitý proud I <sub>N</sub> A
6000	3000	4500	4500	3000	3000	2000	7000	1500	4500	3000	6000	3000	Jmenovité otáčky n <sub>N</sub> min <sup>-1</sup>
1095	635	887	887	635	635	562	1382	434	1076	792	1285	792	Jmenovitý výkon P <sub>N</sub> W
44	50	50	60	90	70	25	25	30	30	44	44	90	Napěťová konstanta K <sub>E</sub> Vmin/1000
0,420	0,477	0,477	0,573	0,859	0,668	0,239	0,239	0,286	0,286	0,420	0,420	0,890	Napěťová konstanta k <sub>e</sub> Vs/rad
													<b>Ů PŘETÍŽITELNOST PŘI JMEN. OTÁČKÁCH</b>
5,1	3,8	7	4,1	3,5	7,9	6,7	3,3	7,4	9,4	8,2	6,4	5,2	Přetížitelnost při jmen. otáčkách M <sub>0</sub> /Nm
2,93	1,89	3,7	2,2	1,73	3,9	2,5	1,73	2,7	4,14	3,24	3,12	2,06	Max. přetížitelnost při jmen. otáčkách M <sub>0</sub> /M <sub>N</sub> -
													<b>HODNOTY MOTORU PŘI MAXIMÁLNÍM NAPÁJECÍM NAPĚTÍ</b>
													<b>Max MAX. HODNOTY MOTORU</b>
10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	Max. moment M <sub>max</sub> Nm
15,6	13,8	13,8	11,5	7,7	9,7	35	35	29	29	20	20	9,7	Max. proud I <sub>max</sub> A
9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	Max. otáčky n <sub>mech</sub> min <sup>-1</sup>
													<b>C MEZNÍ BOD</b>
15,6	13,8	13,8	11,5	7,7	9,7	35	35	29	29	20	20	9,6	Proud I <sub>C</sub> A
9,71	9,96	9,78	9,84	9,96	9,88	12,45	11,10	12,58	11,45	12,08	11,23	12,19	Moment zlomu M <sub>C</sub> Nm
4436	1604	3605	2934	1644	2539	1261	5033	897	4067	2309	4670	1980	Otáčky n <sub>C</sub> min <sup>-1</sup>
													<b>Nutz MAXIMÁLNÍ VYUŽITELNÉ PARAMETRY PRO S1</b>
7148	3414	6212	5131	3317	4387	2524	7363	2059	6083	4023	7236	3399	Max. využitelné otáčky n <sub>nutz</sub> min <sup>-1</sup>
1,64	1,98	1,72	1,82	1,99	1,89	2,60	1,83	2,67	2,03	2,36	1,85	2,46	Max. využitelný moment M <sub>nutz</sub> Nm
1224	709	1120	979	692	869	687	1409	576	1294	994	1400	875	Max. využitelný výkon P <sub>nutz</sub> W
													<b>O CHOD NAPRÁZDNO (I a M = 0)</b>
7500	3800	6600	5500	3667	4714	2800	7600	2333	6333	4318	7500	3667	Otáčky naprázdno n <sub>0</sub> min <sup>-1</sup>
													<b>TECHNICKÁ DATA</b>
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	Počet pólů p -
3,874	5,4	5,4	7,46	15,93	8,75	0,79	0,791	1,13	1,13	2,61	2,61	9,84	Odpor vinutí R <sub>U-V</sub> Ω
8,836	12,1	12,1	16,5	36,52	22,48	1,87	1,87	2,7	2,7	6,54	6,54	25,6	Indukčnost vinutí L <sub>U-V</sub> mH
0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	Moment setrvačnosti J kgm <sup>2</sup> /1000
3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	Hmotnost m kg
114	114	114	100	114	114	114	114	138	138	114	114	114	Axiální zatížení F <sub>A</sub> N
404	404	404	367	404	404	404	404	487	487	404	404	404	Radiální zatížení F <sub>R</sub> N
1500	1500	1500	2000	1500	1500	1500	1500	1000	1000	1500	1500	1500	Střední otáčky n <sub>mitt</sub> min <sup>-1</sup>
													<b>MECHANICKÉ HODNOTY MOTORU</b>
0,04	0,04	0,04	0,040	0,040	0,040	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	Statický třecí moment M <sub>t</sub> Nm
0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	Tlumič konstanta k <sub>D</sub> Nm.min.10 <sup>-5</sup>
1,32	1,42	1,42	1,36	1,3	1,18	1,11	1,11	1,1	1,1	1,18	1,18	1,03	Mechanická časová konstanta T <sub>m</sub> ms
													<b>TEPELNÉ HODNOTY MOTORU</b>
0,86	1,02	0,93	0,96	1,10	1,17	0,99	0,56	1,02	0,79	0,88	0,63	0,94	Tepelný odpor (vinutí - okolí) R <sub>th(RU)</sub> K/W
0,69	0,83	0,76	0,77	0,89	0,95	0,80	0,46	0,83	0,64	0,71	0,51	0,76	Tepelný odpor (kostra - okolí) R <sub>th(GU)</sub> K/W
23,9	28,6	26,1	26,7	30,6	32,7	33,7	19,3	34,8	26,9	30,2	21,7	32,0	Tepelná časová konstanta T <sub>th</sub> min
													<b>CHLADIČ</b>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Množství chl. vody Q <sub>w</sub> dm <sup>3</sup> .min <sup>-1</sup>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Jmenovitý tlak vody p <sub>N</sub> kPa
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Množství vzduchu Q <sub>L</sub> dm <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>