

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

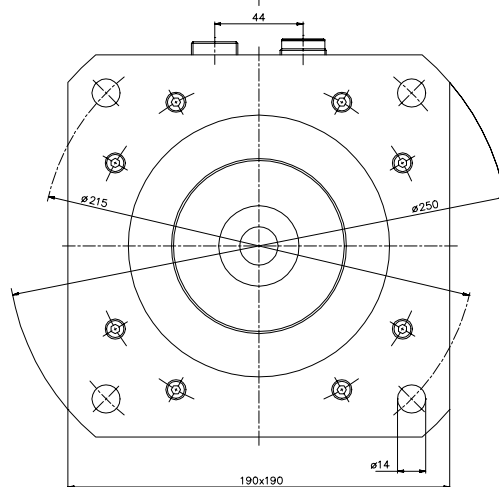
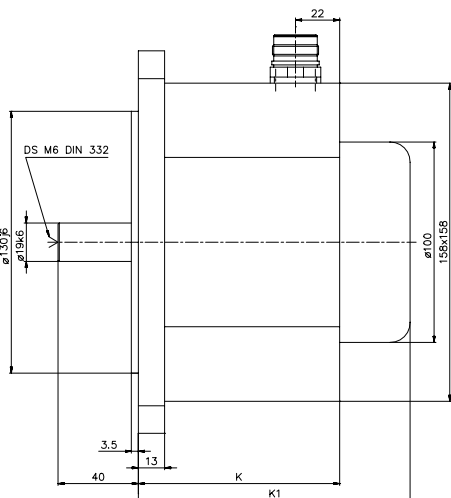
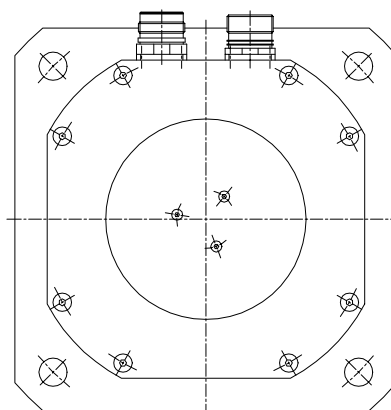
MA 50

ME

FE



**F 804**  
**F 806**



TYP SERVOMOTORU	MOTOR TYPE	MOTORTYP	F 804	F 806
K (bez brzdy)	K (without brake)	K (ohne Bremse)	100	124
K1 (s brzdou)	K1 (with brake)	K1 (mit Bremse)	135	159

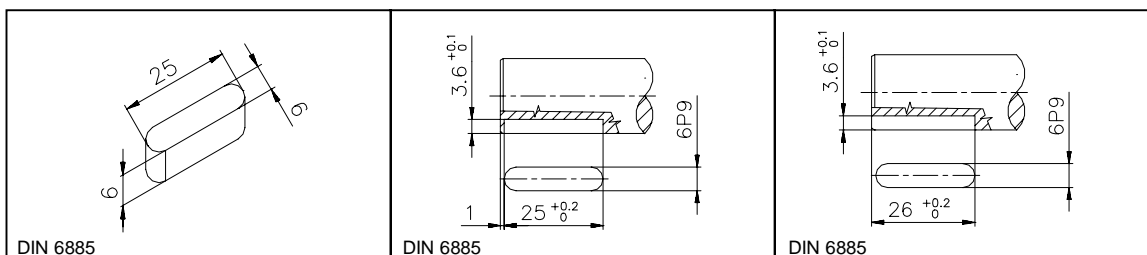
◆ Brzda ◆ Brake ◆ Bremse ◆

SERVOMOTOR	M <sub>0</sub>	MAYR	M <sub>B</sub>	t <sub>1max</sub>	t <sub>2max</sub>	U <sub>1DC</sub>	n <sub>max</sub>	J	m
	[Nm]		[Nm]	[ms]	[ms]	[V]	[min <sup>-1</sup> ]	[kg.m <sup>2</sup> .10 <sup>-3</sup> ]	[kg]
F 804 - B	5,2		5	25	15	24	6000	0,0077	0,6
F 806 - B	10,5								

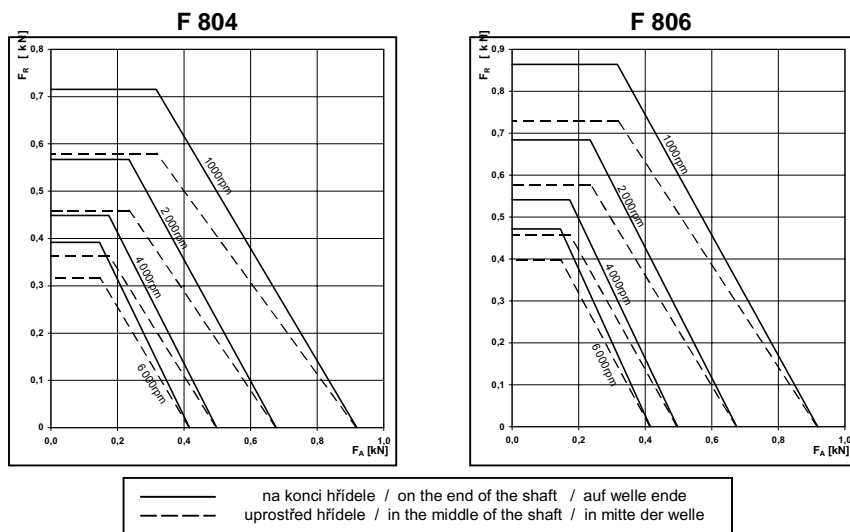
M<sub>B</sub> - brzdný moment / holding torque / Haltemoment;  
J - moment setrvačnosti / moment of inertia / Trägheitsmoment;  
m - hmotnost / weight / Gewicht;

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;

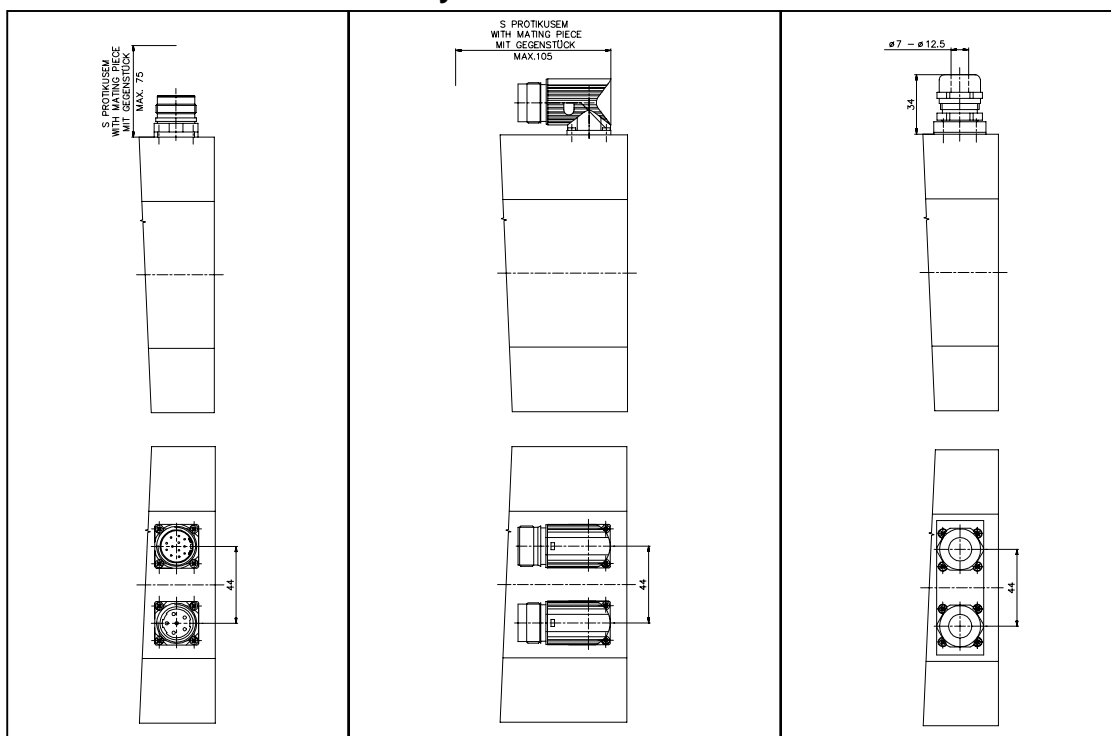
◆ Hřídel ◆ Shaft ◆ Welle ◆



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



◆ Konektory ◆ Connectors ◆ Stecker ◆



<p><b>Motorový konektor</b> Power connector Motorstecker</p> <p>1 U 2 W 5 V ⊥ GND 4 Brzda / Brake / Bremse - 6 Brzda / Brake / Bremse +</p> <p>Strana pájení protikusu konektoru Ansicht Gegenstecker-Lötseite View from solder side of mating plugs</p>	<p><b>Signální konektor</b> Signal connector Signalstecker</p> <p>1 S1 2 S3 3 S4 4 S2 5 R1 6 R2 7,8 Teplotní spínač Termoswitch Temposchalter</p> <p>Strana pájení protikusu konektoru Ansicht Gegenstecker-Lötseite View from solder side of mating plugs</p>	<p><i>Speciální požadavky na provedení (vybavení) u všech servomotorů – po konzultaci s výrobcem.</i></p> <p><i>Special requirements concerning the design (accessories) of all servomotors are settled by agreement with the producer.</i></p> <p><i>Spezielle Anforderungen bezüglich der Ausführung (Ausrüstung) aller Servomotoren – Konsultation mit dem Hersteller ist erforderlich.</i></p>
--	--	--

Technická data – viz F100

Technical datas – see F100

Technische Daten – siehe F100

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

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

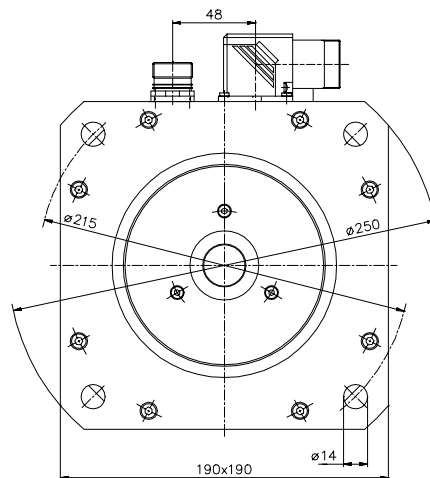
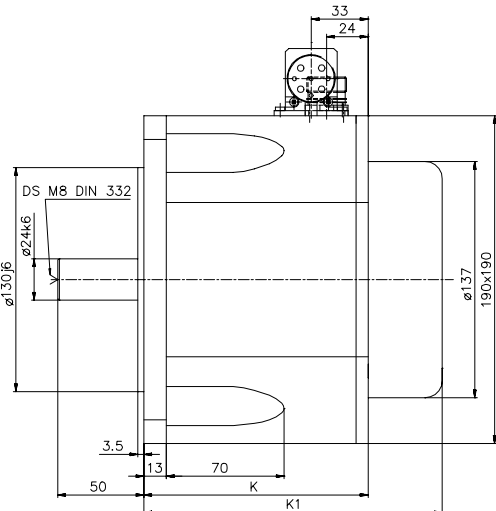
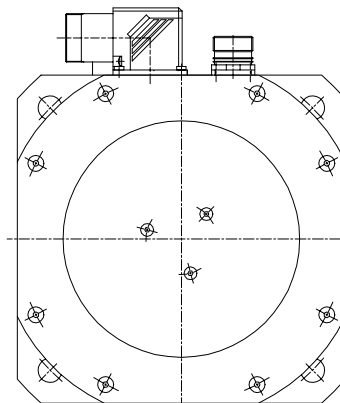
MA 50

ME

FE



**F 1004**  
**F 1006**



TYP SERVOMOTORU	MOTOR TYPE	MOTORTYP	F 1004	F 1006
K (bez brzdy)	K (without brake)	K (ohne Bremse)	130	164
K1 (s brzdou)	K1 (with brake)	K1 (mit Bremse)	173	207

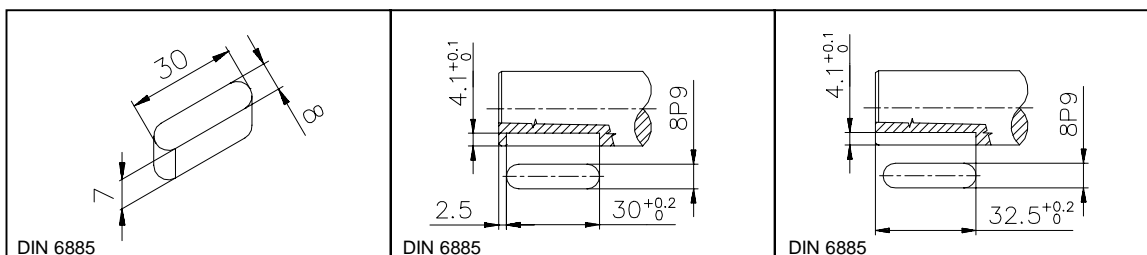
◆ Brzda ◆ Brake ◆ Bremse ◆

SERVOMOTOR	M <sub>0</sub>	MAYR	M <sub>B</sub>	t <sub>1max</sub>	t <sub>2max</sub>	U <sub>1DC</sub>	n <sub>max</sub>	J	m
	[Nm]		[Nm]	[ms]	[ms]	[V]	[min <sup>-1</sup> ]	[kg.m <sup>2</sup> .10 <sup>-3</sup> ]	[kg]
F 1004 - B	12,5		12	40	35	24	4800	0,068	1,8
F 1006 - B	21								

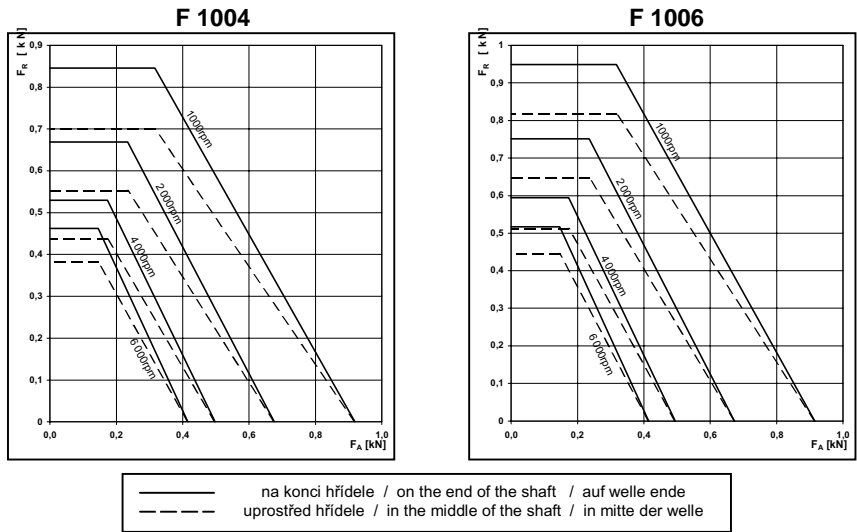
M<sub>B</sub> - brzdný moment / holding torque / Haltemoment;  
J - moment setrvačnosti / moment of inertia / Trägheitsmoment;  
m - hmotnost / weight / Gewicht;

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;

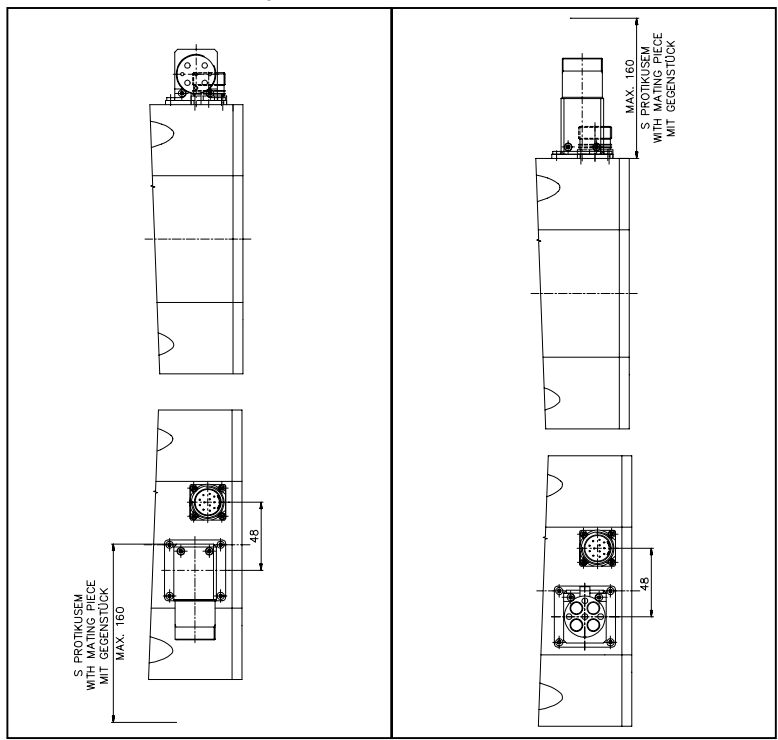
◆ Hřídel ◆ Shaft ◆ Welle ◆



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



◆ Konektory ◆ Connectors ◆ Stecker ◆



<p><b>Motorový konektor</b> Power connector Motorstecker</p> <p>1 U 2 V 3 W 4 Brzda / Brake / Bremse 6 Brzda / Brake / Bremse 7 GND</p> <p>Strana pájení protikusu konektoru Ansicht Gegenstecker-Lötseite View from solder side of mating plugs</p>	<p><b>Signální konektor</b> Signal connector Signalstecker</p> <p>1 S1 2 S3 3 S4 4 S2 5 R1 6 R2 7,8 Teplotní spínač Termoswitch Termoschalter</p> <p>Strana pájení protikusu konektoru Ansicht Gegenstecker-Lötseite View from solder side of mating plugs</p>	<p><i>Speciální požadavky na provedení (vybavení) u všech servomotorů – po konzultaci s výrobcem.</i></p> <p><i>Special requirements concerning the design (accessories) of all servomotors are settled by agreement with the producer.</i></p> <p><i>Spezielle Anforderungen bezüglich der Ausführung (Ausrüstung) aller Servomotoren – Konsultation mit dem Hersteller ist erforderlich.</i></p>
--	--	--

Typ Type Typ
M 25
M 40
M 50
M 71
M 90
F 50
F 63
F 80
<b>F 100</b>
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	M 50	M 71	M 90	F 50	F 63	<b>F 80</b>	<b>F 100</b>	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			F 80 4 D	F 80 4 F	F 80 4 F	F 80 4 H	F 80 4 I	F 80 6 H	F 80 6 H	F 80 6 I	F 80 6 L	F 80 6 N
<b>NAPĚTÍ MEZIOBVODU MĚNIČE</b>	$U_{DC}$	V	120	120	330	330	560	330	560	560	560	560
<b>S KLIDOVÉ HODNOTY</b>												
Klidový moment	$M_0$	Nm	5,2	5,2		5,2	5,2	10,5		10,5	10,5	10,5
Klidový proud	$I_0$	A	12,6	7,1		5,2	3,5	10,6		7,1	5,3	4,2
Momentová konstanta	$k_M$	Nm/A	0,413	0,728		0,992	1,489	0,992		1,489	1,985	2,481
<b>N JMENOVITÉ HODNOTY MOTORU</b>												
Jmenovité napětí motoru	$U_{N\text{MOT}}$	V	59	58	147	141	213	137	198	291	275	262
Jmenovitý moment	$M_N$	Nm	4,8	5,0	4,6	4,8	4,8	9,5	9,0	9,0	9,5	9,8
Jmenovitý proud	$I_N$	A	12,0	7,0	6,7	5,0	3,3	9,9	9,5	6,3	4,9	4,0
Jmenovité otáčky	$n_N$	min <sup>-1</sup>	2000	1000	3000	2000	2000	2000	3000	3000	2000	1500
Jmenovitý výkon	$P_N$	W	1010	525	1456	1010	1010	1990	2827	2827	1990	1532
Napěťová konstanta	$K_E$	Vmin/1000	25	44	44	60	90	60	60	90	120	150
Napěťová konstanta	$k_e$	Vs/rad	0,239	0,420	0,420	0,573	0,859	0,573	0,573	0,859	1,146	1,432
<b>Ů PŘETÍŽITELNOST PŘI JMEN. OTÁČKÁCH</b>												
Přetížitelnost při jmen. otáčkách	$M_j$	Nm	10,4	9,1	13,6	13,8	17,2	31,0	39,6	21,1	20,7	23,7
Max. přetížitelnost při jmen. otáčkách	$M_j/M_N$	-	2,15	1,82	2,94	2,85	3,56	3,27	4,40	2,34	2,18	2,44
<b>HODNOTY MOTORU PŘI MAXIMÁLNÍM NAPÁJECÍM NAPĚTÍ</b>												
<b>Max MAX. HODNOTY MOTORU</b>												
Max. moment	$M_{max}$	Nm	23	23	23	23	23	42	42	42	42	42
Max. proud	$I_{max}$	A	62	36	36	26	18	45	45	30	25	20
Max. otáčky	$n_{mech}$	min <sup>-1</sup>	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
<b>C MEZNÍ BOD</b>												
Proud	$I_C$	A	62,0	36,0	36,0	26,0	18,0	45,0	45,0	30,0	25,0	20,0
Moment zlomu	$M_C$	Nm	22,8	23,0	22,6	22,8	22,7	40,7	39,3	40,1	41,0	41,2
Otáčky	$n_C$	min <sup>-1</sup>	1007	83	2058,48	1207	1438	1618	3352	2327	1188	943
<b>Nutz MAXIMÁLNÍ VYUŽITELNÉ PARAMETRY PRO S1</b>												
Max. využitelné otáčky	$n_{nutz}$	min <sup>-1</sup>	2452	1274	3963	2800	3277	2869	5198	3433	2458	1953
Max. využitelný moment	$M_{nutz}$	Nm	4,7	5,0	4,5	4,7	4,6	9,1	7,9	8,8	9,3	9,5
Max. využitelný výkon	$P_{nutz}$	W	1216	662	1848	1370	1572	2724	4301	3158	2387	1948
<b>O CHOD NAPRÁZDNO (I a M = 0)</b>												
Otáčky naprázdno	$n_0$	min <sup>-1</sup>	2800	1591	4318,18	3166,67	3667	3167	5500	3667	2750	2200
<b>TECHNICKÁ DATA</b>												
Počet pólů	p	-	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Odpor vinutí	$R_{L-V}$	$\Omega$	0,51	1,52	1,52	2,968	7,25	1,28	1,28	2,40	5,12	7,55
Indukčnost vinutí	$L_{L-V}$	mH	1,51	4,61	4,61	9,417	19,95	3,98	3,98	6,60	15,30	10,50
Moment setrvačnosti	J	kgm <sup>2</sup> /1000	1,265	1,265	1,265	1,265	1,265	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
Hmotnost	m	kg	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Axiální zatížení	$F_A$	N	313	420	420	313	313	234	234	234	316	316
Radiální zatížení	$F_R$	N	734	933	933	734	734	578	578	578	730	730
Střední otáčky	$n_{mitt}$	min <sup>-1</sup>	1000	500	500	1000	1000	2000	2000	2000	1000	1000
<b>MECHANICKÉ HODNOTY MOTORU</b>												
Statický třecí moment	$M_t$	Nm	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Tlumič konstanta	$k_D$	Nm.min.10 <sup>-5</sup>	3	3	3	3	3	6	6	6	6	6
Mechanická časová konstanta	$T_m$	ms	4,3	4,2	4,2	4,4	4,8	4,9	4,9	4,1	4,9	4,7
<b>TEPELNÉ HODNOTY MOTORU</b>												
Tepeľný odpor (vinutí - okolí)	$R_{th(RU)}$	K/W	0,51	0,57	0,47	0,51	0,48	0,32	0,29	0,33	0,32	0,34
Tepeľný odpor (kostra - okolí)	$R_{th(GU)}$	K/W	0,41	0,46	0,38	0,41	0,38	0,26	0,24	0,26	0,26	0,28
Tepeľná časová konstanta	$T_{th}$	min	35,0	38,8	32,5	34,7	32,6	21,6	19,9	22,4	21,6	23,4
<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	M 40	M 50	M 71	M 90	F 50	F 63	<b>F 80</b>	<b>F 100</b>	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

F1004F	F1004F	F1004K	F1004K	F1004N	F1006F	F1006F	F1006K	F1006N	TYP MOTORU
120	330	330	560	560	120	330	560	560	<b>NAPĚTÍ MEZIOBVODU MĚNIČE</b> U <sub>DC</sub> V
									<b>S KLIDOVÉ HODNOTY</b>
12,5		12,5		12,5	21,0		21,0	21,0	Klídkový moment M <sub>0</sub> Nm
17,2		10,8		5,0	28,9		18,1	8,5	Klídkový proud I <sub>0</sub> A
0,728		1,158		2,481	0,728		1,158	2,481	Momentová konstanta k <sub>M</sub> Nm/A
									<b>N JMENOVITÉ HODNOTY MOTORU</b>
52	142	156	227	258	49	137	220	244	Jmenovité napětí motoru U <sub>NMOT</sub> V
11,6	9,9	10,8	9,9	11,2	18,9	14,6	14,6	17,8	Jmenovitý moment M <sub>N</sub> Nm
16,2	14,2	9,6	8,9	4,6	26,3	20,9	13,1	7,3	Jmenovitý proud I <sub>N</sub> A
1000	3000	2000	3000	1500	1000	3000	3000	1500	Jmenovité otáčky n <sub>N</sub> min <sup>-1</sup>
1218	3105	2253	3105	1758	1975	4578	4578	2794	Jmenovitý výkon P <sub>N</sub> W
44	44	70	70	150	44	44	70	150	Napětíová konstanta K <sub>E</sub> Vmin/1000
0,420	0,420	0,668	0,668	1,432	0,420	0,420	0,668	1,432	Napětíová konstanta k <sub>e</sub> Vs/rad
									<b>Ü PŘETÍŽITELNOST PŘI JMEN. OTÁČKÁCH</b>
29,3	30,6	22,4	30,9	24,7	62,4	65,1	68,7	64,7	Přetížitelnost při jmen. otáčkách M <sub>Ü</sub> Nm
2,52	3,10	2,08	3,13	2,21	3,31	4,47	4,72	3,64	Max. přetížitelnost při jmen. otáčkách M <sub>Ü</sub> /M <sub>N</sub> -
<b>HODNOTY MOTORU PŘI MAXIMÁLNÍM NAPÁJECÍM NAPĚTÍ</b>									
									<b>Max MAX. HODNOTY MOTORU</b>
42	42	42	42	42	70	70	70	70	Max. moment M <sub>max</sub> Nm
66	66	47	47	22	110	110	61	31	Max. proud I <sub>max</sub> A
4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	Max. otáčky n <sub>mech</sub> min <sup>-1</sup>
									<b>C MEZNÍ BOD</b>
66,0	66,0	47,0	47,0	22,0	110,0	110,0	61,0	31,0	Proud I <sub>C</sub> A
41,3	39,6	40,8	39,7	41,1	69,6	68,8	68,6	69,4	Moment zlomu M <sub>C</sub> Nm
736	2548	1272	2422	951	924	2917	3332	1444	Otáčky n <sub>C</sub> min <sup>-1</sup>
									<b>Nutz MAXIMÁLNÍ VYUŽITELNÉ PARAMETRY PRO S1</b>
1397,209	4095	2479	4464	1968	1467	4207	4595,286	2075	Max. využitelné otáčky n <sub>nutz</sub> min <sup>-1</sup>
11,3	8,9	10,3	8,6	10,8	17,9	12,0	11,2	16,6	Max. využitelný moment M <sub>nutz</sub> Nm
1651	3829	2684	4024	2223	2743	5280	5367	3597	Max. využitelný výkon P <sub>nutz</sub> W
									<b>O CHOD NAPRÁZDNO (I a M = 0)</b>
1590,909	4318	2714	4714	2200	1591	4318	4714,286	2200	Otáčky naprázdno n <sub>0</sub> min <sup>-1</sup>
<b>TECHNICKÁ DATA</b>									
6	6	6	6	6	6	6	6	6	Počet pólů p -
0,335	0,335	0,882	0,882	4,20	0,134	0,134	0,404	1,673	Odpor vinutí R <sub>U-V</sub> Ω
2,455	2,455	6,886	6,886	31,95	1,204	1,204	3,12	12,5	Indukčnost vinutí L <sub>U-V</sub> mH
1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	4,45	4,45	4,45	4,45	Moment setrvačnosti J kgm <sup>2</sup> /1000
12,8	12,8	12,6	12,6	12,8	15,2	15,2	15,2	15,2	Hmotnost m kg
443	443	328	328	443	429	429	317	317	Axiální zatížení F <sub>A</sub> N
1072	1072	849	849	1072	1200	1200	818	818	Radiální zatížení F <sub>R</sub> N
500	500	1000	1000	500	500	500	1000	1000	Síťední otáčky n <sub>mtt</sub> min <sup>-1</sup>
									<b>MECHANICKÉ HODNOTY MOTORU</b>
0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,2	0,2	0,2	0,2	Statický třecí moment M <sub>f</sub> Nm
9	9	9	9	9	14	14	14	14	Tlumičí konstanta k <sub>D</sub> Nm.min.10 <sup>-5</sup>
1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	1,6	1,6	2,0	1,8	Mechanická časová konstanta T <sub>m</sub> ms
									<b>TEPELNÉ HODNOTY MOTORU</b>
0,45	0,35	0,40	0,34	0,41	0,38	0,29	0,27	0,35	Tepelný odpor (vinutí - okolí) R <sub>th(RU)</sub> K/W
0,37	0,28	0,32	0,28	0,33	0,31	0,23	0,22	0,28	Tepelný odpor (kostra - okolí) R <sub>th(GU)</sub> K/W
51,8	40,0	45,7	39,3	47,0	58,6	44,5	41,8	54,1	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>