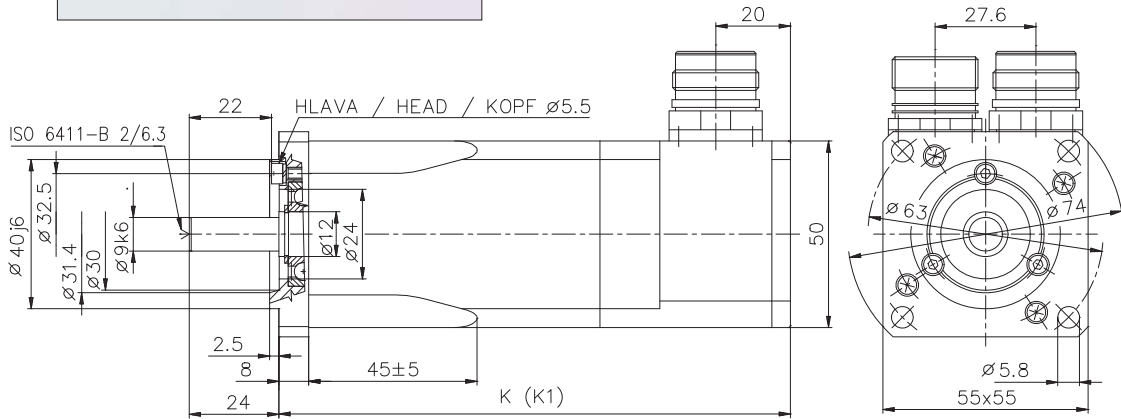
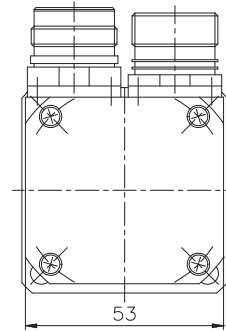


- Typ
- Type
- Typ
- M 25
- M 40
- M 50
- M 71
- M 90
- F 50
- F 63
- F 80
- F 100
- W 25
- W 40
- W 50
- W 71
- W 90
- ML 40
- ML 50
- ML 71
- ML 90
- MA 40
- MA 50
- ME
- FE



M 254
M 256
M 258



TYP SERVOMOTORU	MOTOR TYPE	MOTORTYP	M 254	M 256	M 258
K (bez brzdy)	K (without brake)	K (ohne Bremse)	137	152	182
K1 (s brzdou)	K1 (with brake)	K1 (mit Bremse)	170	185	215

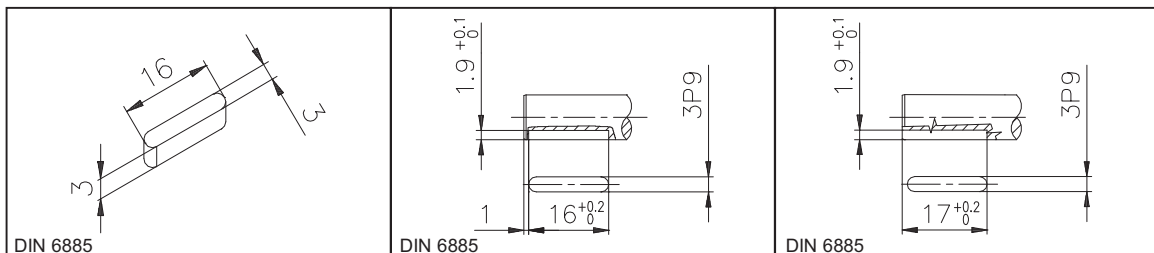
◆ Brzda ◆ Brake ◆ Bremse ◆

SERVOMOTOR	M ₀ [Nm]	MAYR	M _B [Nm]	t _{1max} [ms]	t _{2max} [ms]	U _{1DC} [V]	n _{max} [min ⁻¹]	J [kg.m ² .10 ⁻³]	m [kg]
M 254 - B	0,4		0,5	30	20	24	12300	0,0028	0,25
M 256 - B	0,6								
M 258 - B	0,9								

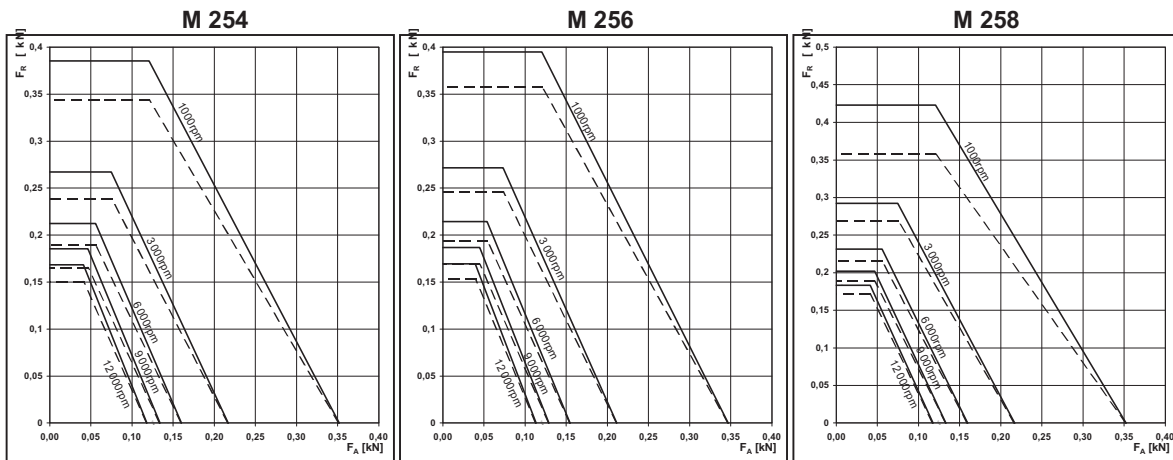
M_B - brzdný moment / holding torque / Haltemoment;
J - moment setrvačnosti / moment of inertia / Trägheitsmoment;
m - hmotnost / weight / Gewicht;
n_{max} - max. otáčky / max. speed / max. Drehzahl;

t_{1max} - max. čas sepnutí (odbrždění) / max. time of switching-on (brake release) / max. Einschaltzeit (lösung der Bremse);
t_{2max} - max. čas rozeznutí / max. time of switching-off / max. Ausschaltzeit;
U_{1DC} - jmenovité napětí / rated voltage / Eingangsspannung;

◆ Hřídel ◆ Shaft ◆ Welle ◆

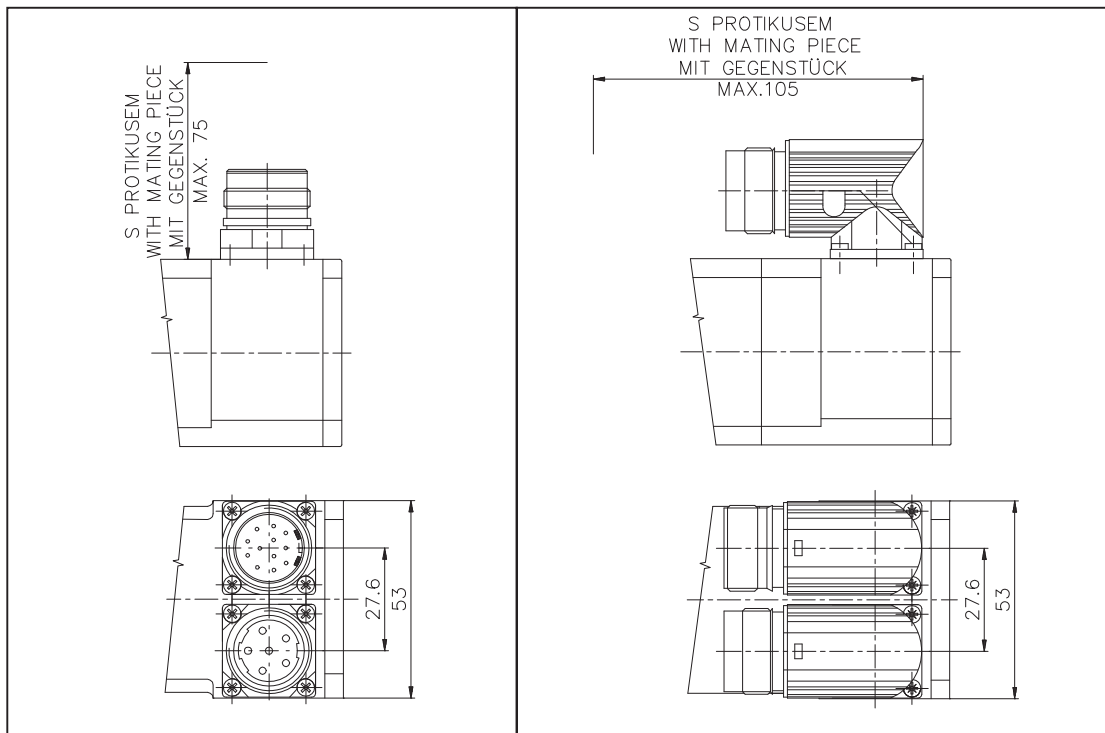


◆ Radiální a axiální zatížení volného konce ◆ Radial and axial shaft load capacity ◆
 ◆ Zulässige Radial- und Axialbelastungen der Wellenenden ◆



— 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 ◆



Motorový konektor
Power connector
Motorstecker

- 1 U
- 2 W
- 5 V
- ⊥ GND
- 4 Brzda / Brake /
Bremse -
- 6 Brzda / Brake /
Bremse +

Strana pájení protikusu konektoru
 Ansicht Gegenstecker-Lötseite
 View from solder side of mating plugs

Signální konektor
Signal connector
Signalstecker

- 1 S1
- 2 S3
- 3 S4
- 4 S2
- 5 R1
- 6 R2
- 7,8 Teplotní spínač
 Termoswitch
 Termoschalter

Strana pájení protikusu konektoru
 Ansicht Gegenstecker-Lötseite
 View from solder side of mating plugs

Speciální požadavky na provedení (vybavení) u všech servomotorů – po konzultaci s výrobcem.

Special requirements concerning the design (accessories) of all servomotors are settled by agreement with the producer.

Spezielle Anforderungen bezüglich der Ausführung (Ausrüstung) aller Servomotoren – Konsultation mit dem Hersteller ist erforderlich.

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

Technical data of servomotors

TYPE OF THE MOTOR			M 25 4 B	M 25 4 C	M 25 4 D	M 25 4 E	M 25 4 F	M 25 4 G	M 25 4 H	M 25 4 I	M 25 4 J	M 25 4 K	
Voltage of intermediate circuit of converter	U_{DC}	V	120	120	330	330	330	560	120	120	330	560	330
S STANDSTILL VALUES													
Standstill torque	M_0	Nm	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Standstill current	I_0	A	2,9	1,6	1,6	1	0,55	0,55	2,90208	4,3	1,45	1,45	1,25
Torque constant	k_M	Nm/A	0,140	0,248	0,248	0,413	0,728	0,728	0,207	0,140	0,410	0,410	0,496
N RATED VALUES OF THE MOTOR													
Rated voltage	$U_{N\ MOT}$	V	62	52	157	149	145	258	52	61	140	304	161
Rated torque	M_N	Nm	0,35	0,38	0,32	0,36	0,38	0,36	0,57	0,53	0,55	0,47	0,55
Rated current	I_N	A	2,69	1,58	1,47	0,93	0,53	0,52	2,86	4,12	1,42	1,35	1,18
Rated speed	n_N	min ⁻¹	6000	2000	9000	4500	2000	4500	3000	6000	4500	11000	4500
Rated power output	P_N	W	220	80	302	169	80	170	178	333	259	541	259
Voltage constant	K_E	Vmin/1000	8,5	15	15	25	45	45	12,5	8,5	25	25	30
Voltage constant	k_e	Vs/rad	0,081	0,143	0,143	0,239	0,420	0,420	0,119	0,081	0,239	0,239	0,286
Ü OVERLOADING CAPACITY AT RATED SPEED													
Overloading capacity at rated speed	$M_Ü$	Nm	0,59	0,69	0,73	0,73	0,68	0,84	1,20	1	1,5	0,8	1,1
Max. overloading capacity at rated speed	$M_Ü/M_N$	-	1,69	1,82	2,28	2,03	1,79	2,33	2,13	1,87	2,64	1,79	1,95
VALUES OF THE MOTOR AT MAX. SUPPLY VOLTAGE U_i													
Max MAX. VALUES OF THE MOTOR													
Max. torque	M_{max}	Nm	2	2	2	2	2	2	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Max. current	I_{max}	A	14,5	7,7	7,7	4,8	2,7	2,7	13	7,2	7,2	7,2	6,1
Max. speed	n_{mech}	min ⁻¹	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
C LIMIT POINT													
Current	I_C	A	14,5	4,8	7,7	4,3	1,7	2,7	12,5	7,2	7,2	7,2	6,1
Breakdown torque	M_C	Nm	1,86	1,2	1,5	1,79	1,29	1,89	2,6	2,56	2,56	2,47	2,6
Speed	n_C	min ⁻¹	1420	0	4897	0	0	1124	0	2121	2121	6437	1870
Nutz MAX. UTILIZABLE PARAMETERS FOR S1													
Max. utilizable speed	n_{nutz}	min ⁻¹	6911	3220	11235	6139	3001	6111	4415	6492	6492	12050	5451
Max. utilizable torque	M_{nutz}	Nm	0,34	0,37	0,3	0,34	0,37	0	0,55	0,5	0,5	0,5	0,5
Max. utilizable power output	P_{nutz}	W	244	125	350	221	117	220	254	356	356	580	306
O NO-LOAD RUNNING (I and M = 0)													
No-load speed	n_0	min ⁻¹	8235	4667	12667	7600	4222	7333	5600	7600	7600	13200	6333
TECHNICAL FEATURES													
Number of poles	p	-	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Resistance of winding	R_{U-V}	Ω	3,24	11,1	11,1	30,84	84,60	84,60	3,6	1,77	14,91	14,91	17,30
Inductance of winding	L_{U-V}	mH	1,86	5,7	5,7	17,51	46,70	46,70	4,7	1,23	10,71	10,71	13,46
Moment of inertia	J	kgm ² /1000	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Mass	m	kg	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3
Axial load	F_A	N	65	88	88	77	88	88	75	65	90	90	90
Radial load	F_R	N	240	302	302	274	302	302	270	250	312	312	312
Average speed	n_{mitt}	min ⁻¹	3000	1500	1500	2000	1500	1500	3000	3000	2000	2000	2000
MECHANICAL VALUES OF THE MOTOR													
Static friction torque	M_f	Nm	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Damping constant	k_D	Nm.min.10 ⁻⁵	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
Mechanical time constant	T_m	ms	2,26	2,5	2,5	2,42	4	4	1,46544	1,34	1,5	1,5	1,16
THERMAL VALUES OF THE MOTOR													
Thermal resistance (winding–ambient atm.)	$R_{th(RU)}$	K/W	1,55	1,62	1,26	1,52	1,87	1,74	1,42	1,19	1,30	0,91	1,53
Thermal resistance (frame–ambient atm.)	$R_{th(GU)}$	K/W	1,25	1,31	1,02	1,23	1,52	1,41	1,15	0,96	1,05	0,73	1,24
Thermal time constant	T_{th}	min	13,3	13,9	10,8	13,1	16,1	14,9	14,5	12,2	13,3	9,3	15,7
COOLER													
Quantity of water	Q_W	dm ³ .min ⁻¹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rated pressure of water	p_N	kPa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quantity of air	Q_L	dm ³ .s ⁻¹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Technical data of servomotors

M256E	M256F	M256F	M258B	M258D	M258D	M258E	M258E	M258F	M258F	TYPE OF THE MOTOR
560	330	560	120	120	330	330	560	330	560	Voltage of intermediate circuit of converter U_{DC} V
S STANDSTILL VALUES										
0,6	0,6	0,6	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	Standstill torque M_0 Nm
1,25	0,8	0,8	6,4	2,2	2,2	1,8138	1,8138	1,2092	1,2092	Standstill current I_0 A
0,496	0,727	0,727	0,140	0,413	0,413	0,496	0,496	0,744	0,744	Torque constant k_M Nm/A
N RATED VALUES OF THE MOTOR										
297	132	246	57	55	168	157	263	167	302	Rated voltage $U_{N\text{MOT}}$ V
0,50	0,58	0,55	0,77	0,87	0,77	0,80	0,73	0,84	0,8	Rated torque M_N Nm
1,15	0,80	0,79	6,01	2,15	2,04	1,73	1,66	1,17	1,13	Rated current I_N A
9000	2000	4500	6000	1500	6000	4500	8000	3000	6000	Rated speed n_N min ⁻¹
471	122	259	485	136	485	379	611	263	485	Rated power output P_N W
30	45	45	8,5	25	25	30	30	45	45	Voltage constant K_E Vmin/1000
0,286	0,420	0,420	0,081	0,239	0,239	0,286	0,286	0,430	0,430	Voltage constant k_e Vs/rad
Ü OVERLOADING CAPACITY AT RATED SPEED										
1,0	1,3	1,5	2,0	2	1,5	1,8	2,2	1,4	1,3	Overloading capacity at rated speed M_0 Nm
1,94	2,26	2,64	2,60	1,79	1,95	2,25	3,00	1,67	1,75	Max. overloading capacity at rated speed M_0/M_N -
VALUES OF THE MOTOR AT MAX. SUPPLY VOLTAGE U_1										
Max MAX. VALUES OF THE MOTOR										
2,6	2,6	2,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	Max. torque M_{max} Nm
6,1	4,1	4,1	31	10	10	8	8	5,3	5,3	Max. current I_{max} A
12000	12000	12000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	9000	Max. speed n_{mech} min ⁻¹
C LIMIT POINT										
6,1	3,3	4,1	31,0	8,1	10,0	8,0	8,0	5,3	5,3	Current I_C A
2,49	2,49	2,55	3,31	3,35	3,35	3,42	3,17	3,57	3,5	Breakdown torque M_C Nm
5624	0	2299	4366	0	3837	2774	6532	1056	3781	Speed n_C min ⁻¹
Nutz MAX. UTILIZABLE PARAMETERS FOR S1										
10088	3269	6354	7555	2086	6877	5586	10241	3507	6613	Max. utilizable speed n_{nutz} min ⁻¹
0,5	0,6	0,5	1	0,9	0,8	1	0,7	0,8	0,76	Max. utilizable torque M_{nutz} Nm
510	192	350	585	187	542	457	731	303	526	Max. utilizable power output P_{nutz} W
O NO-LOAD RUNNING (I and M = 0)										
11000	4222	7333	8235	2800	7600	6333	11000	4222	7333	No-load speed n_0 min ⁻¹
TECHNICAL FEATURES										
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	Number of poles p -
17,30	42,90	42,9	0,73	6,75	6,75	9,80	9,80	21,80	21,80	Resistance of winding R_{U-V} Ω
13,46	31,80	31,8	0,64	5,6	5,6	9,50	9,50	18	18	Inductance of winding L_{U-V} mH
0,012	0,012	0,012	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,0165	0,0165	Moment of inertia J kgm ² /1000
1,3	1,3	1,3	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,55	1,55	Mass m kg
90	88	88	75	121	121	89	89	75	75	Axial load F_A N
312	318	318	265	395	395	307	307	270	270	Radial load F_R N
2000	1500	1500	3000	1000	1000	2000	2000	3000	3000	Average speed n_{mitt} min ⁻¹
MECHANICAL VALUES OF THE MOTOR										
0,013	0,013	0,0130	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	Static friction torque M_f Nm
0,300	0,300	0,3000	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	Damping constant k_D Nm.min.10 ⁻⁵
1,16	1,34	1,34	0,92	0,98	0,98	0,99	0,99	0,97396	0,97396	Mechanical time constant T_m ms
THERMAL VALUES OF THE MOTOR										
1,15	1,57	1,42	1,11	1,36	1,07	1,18	0,92	1,29	1,07	Thermal resistance (winding–ambient atm.) $R_{th(RU)}$ K/W
0,93	1,27	1,15	0,90	1,10	0,87	0,95	0,74	1,04	0,87	Thermal resistance (frame–ambient atm.) $R_{th(GU)}$ K/W
11,8	16,1	14,6	14,9	18,3	14,4	15,8	12,3	17,3	14,4	Thermal time constant T_{th} min
COOLER										
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Quantity of water Q_W dm ³ .min ⁻¹
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Rated pressure of water p_N kPa
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Quantity of air Q_L dm ³ .s ⁻¹