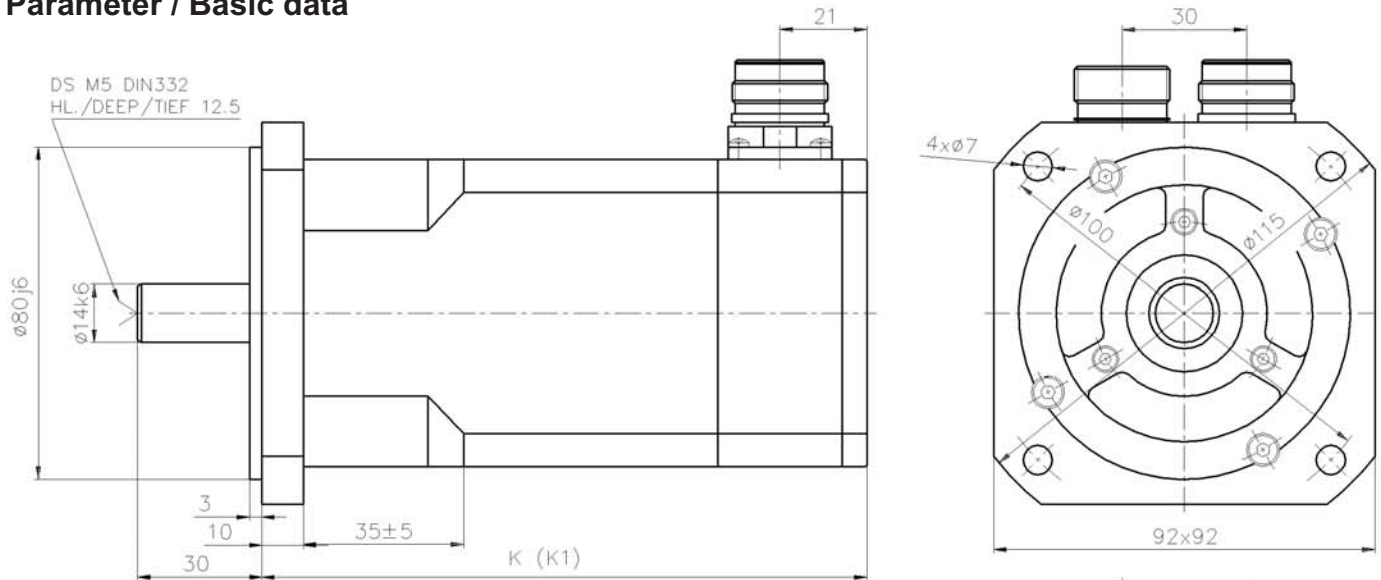


AM 40

Parameter / Basic data



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

* BRZDA * BRAKE * BREMSE *

SERVOMOTOR	M_0	MAYR	M_B	t_{1max}	t_{2max}	U_{1DC}	n_{max}	J	m
	[Nm]		[Nm]	[ms]	[ms]	[V]	[min ⁻¹]	[kg.m ² .10 ³]	[kg]
AM 404 - B	1,4		2	50	30	24	9000	0,0245	0,62
AM 406 - B	2,6								
AM 408 - B	3,6								

M_B - brzdny moment / holding torque / Haltemoment

J - moment setrvačnosti / moment of inertia / Trägheitsmoment

m - hmotnost / weight / Gewicht

n_{max} - max. otáčky / max. speed / max. Drehzahl

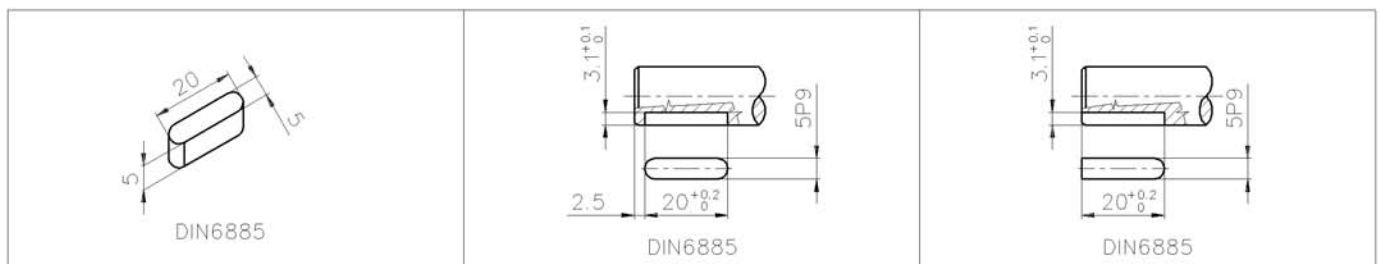
t_{1max} - max. čas sepnutí (odbrzdění) / max. time of switching-on / max. Einschaltzeit (Lösung der Bremse)

t_{2max} - max. čas rozeznutí / max. time of switching-off

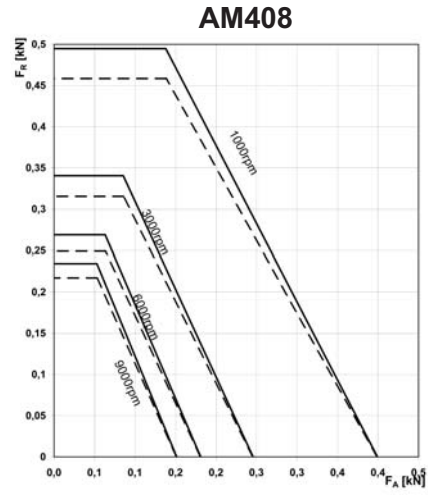
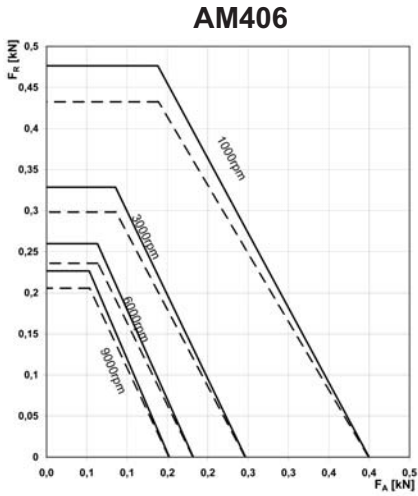
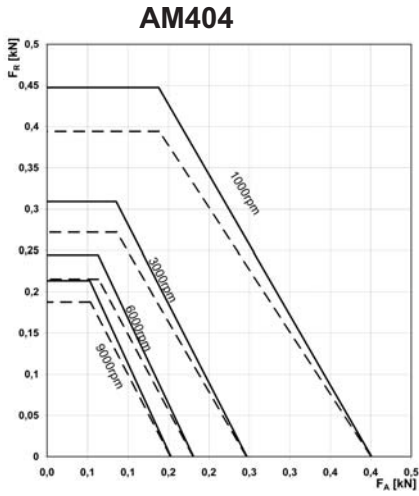
max. Ausschaltzeit

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

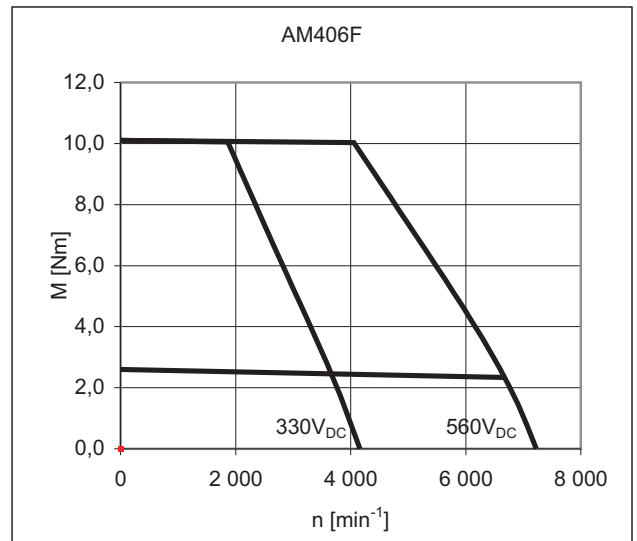
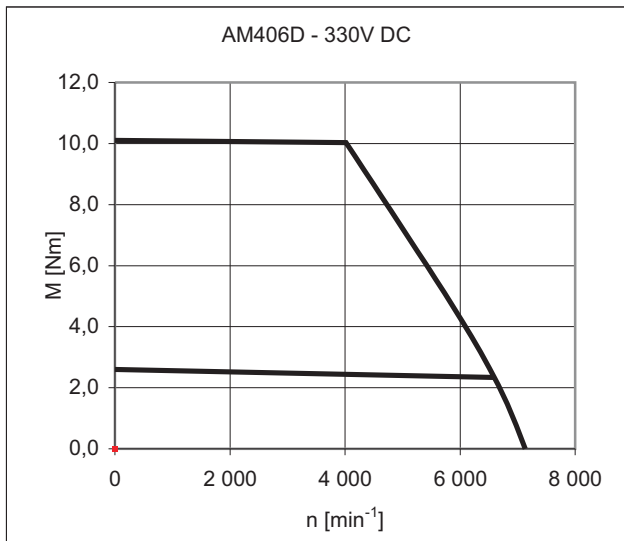
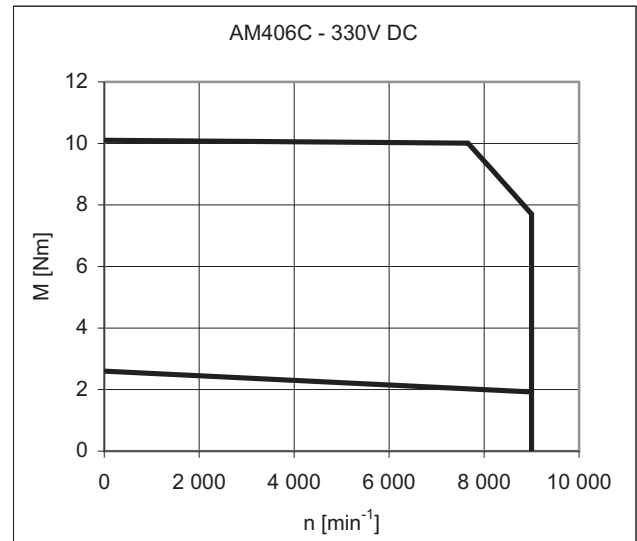
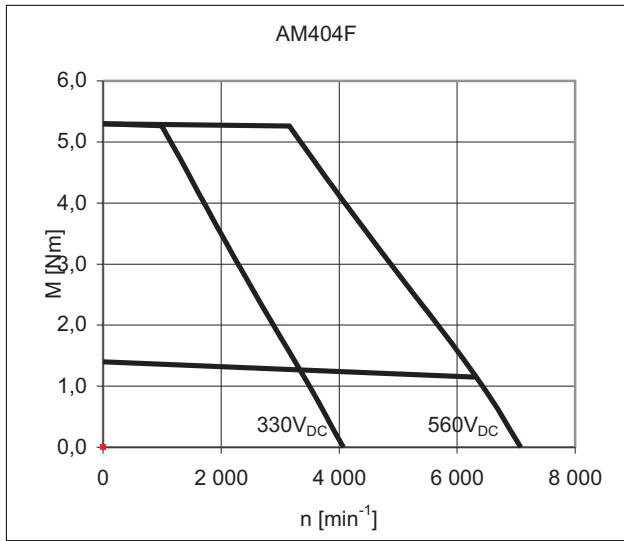
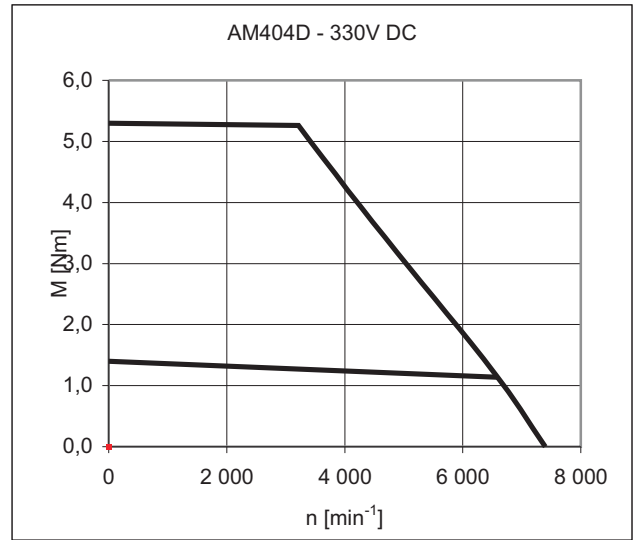
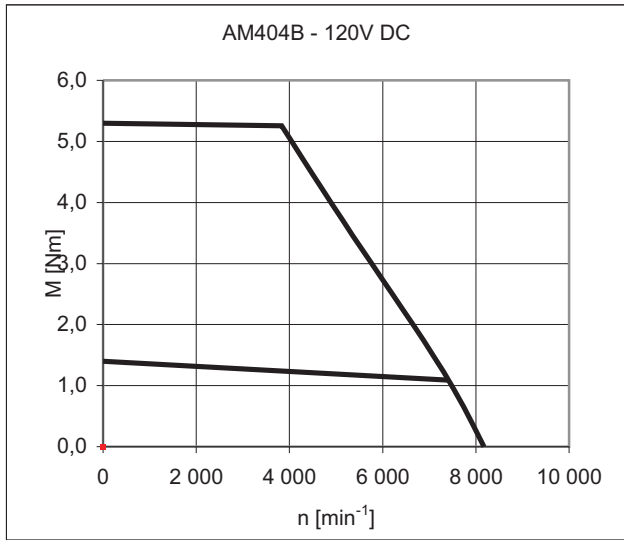
Konektory / Connectors / Stecker

AM 40 Technische Daten

MOTORTYP			AM404B	AM404D	AM404F	AM404F	AM406C	AM406D	AM406F
ZWISCHENKREISSPANNUNG	U_{DC}	V	120	330	330	560	330	330	330
S STILLSTANDSWERTE									
Stillstands Drehmoment	M_0	Nm	1,40	1,40	1,40	1,40	2,60	2,60	2,60
Stillstandsstrom	I_0	A	11,3	3,76	2,07	2,07	11,7	6,68	3,90
Drehmomentkonstante	k_M	Nm/A	0,141	0,413	0,744	0,744	0,248	0,413	0,744
N MOTORNENNWERTE									
Spannung	$U_{N\ MOT}$	V	53,0	137	117	245	118	134	103
Drehmoment	M_N	Nm	1,15	1,20	1,30	1,20	2,00	2,40	2,50
Strom	I_N	A	9,45	3,27	1,93	1,80	9,27	6,26	3,77
Drehzahl	n_N	min^{-1}	6 000	5 000	2 000	5 000	8 000	5 000	2 000
Leistung	P_N	W	723	628	272	628	1 675	1 257	524
Spannungskonstante	K_E	V.min/1000	8,5	25	45	45	15	25	45
Spannungskonstante	k_e	Vs/rad	0,0812	0,239	0,430	0,430	0,143	0,239	0,430
Ü ÜBERLASTBARKEIT BEI NENNDREHZAHL									
Überlastbarkeit bei Nenndrehzahl	$M_{Ü}$	Nm	2,73	3,05	3,50	2,84	9,43	7,21	9,47
Max. Nutz-Werte	$M_{Ü}/M_N$	-	2,38	2,54	2,69	2,37	4,72	3,00	3,79
MOTOR-GRENZWERTE BEI NETZ-NENNSPANNUNG									
Max MOTORWERTE									
Drehmoment	M_{max}	Nm	5,30	5,30	5,30	5,30	10,1	10,1	10,1
Strom	I_{max}	A	46,4	15,5	8,53	8,53	49,8	28,4	16,6
Drehzahl	n_{mech}	min^{-1}	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000
C ECKPUNKT									
Strom	I_C	A	46,4	15,5	8,53	8,53	49,8	28,4	16,6
Bruchdrehmoment	M_C	Nm	5,26	5,26	5,27	5,26	10,0	10,0	10,0
Drehzahl	n_C	min^{-1}	3 835	3 216	991	3 155	7 661	4 014	1 863
Nutz MAX. PARAMETR FÜR BETRIEB S1									
Nutzdrehzahl	n_{nutz}	min^{-1}	7 412	6 593	3 358	6 328	9 000	6 594	3 672
Nutzmoment	M_{nutz}	Nm	1,09	1,14	1,23	1,15	1,93	2,34	2,42
Nutzleistung	P_{nutz}	W	847	785	433	760	1 814	1 613	929
O LEERLAUFPUNKT (I und M - 0)									
Drehzahl	n_0	min^{-1}	8 174	7 395	4 075	7 078	12 480	7 131	4 160
TECHNISCHE ANGABEN									
Polzahl	2p	-	6	6	6	6	6	6	6
Wicklungswiderstand	R_{U-V}	Ω	0,435	4,09	12,4	12,4	0,464	1,29	3,88
Wicklungsinduktivität	L_{U-V}	mH	0,68	6,1	20	20	1,0	3,1	9,1
Eigenträgheitsmoment	J	$\text{kg.m}^2/1000$	0,072	0,072	0,072	0,072	1,27	0,13	0,13
Masse	m	kg	2,4	2,4	2,4	2,4	3,6	3,6	3,6
Axiale Belastung	F_A	N	85	85	138	85	63	85	138
Radiale Belastung	F_R	N	309	309	447	309	260	329	476
Mittlere Drehzahl	n_{mitt}	min^{-1}	3 000	3 000	1 000	3 000	6 000	3 000	1 000
MECHANISCHE MOTORWERTE									
Statisches Reibungsmoment	M_f	Nm	0,030	0,030	0,030	0,030	0,039	0,039	0,039
Dämpfungskonstante	k_D	$\text{Nm.min.}10^{-5}$	0,35	0,35	0,35	0,35	0,70	0,70	0,70
Mechanische Zeitkonstante	T_m	ms	2,4	2,6	2,4	2,4	14,4	1,4	1,3
THERMISCHE MOTORWERTE									
Th. Widerst. [Wickl.-Umg.]	$R_{th(RU)}$	K/W	0,99	0,97	1,1	1,0	0,67	0,76	0,89
Th. Widerst. [Geh.-Umg.]	$R_{th(GU)}$	K/W	0,75	0,74	0,83	0,79	0,51	0,58	0,68
Th. Zeitkonstante	T_{th}	min	15,3	15,3	15,3	15,3	18,2	18,2	18,2
KÜHLER									
Wassermenge	Q_W	$\text{dm}^3.\text{min}^{-1}$	-	-	-	-	-	-	-
Wasserdruck nominal	p_N	kPa	-	-	-	-	-	-	-
Luftmenge	Q_L	$\text{dm}^3.\text{s}^{-1}$	-	-	-	-	-	-	-

AM406F	AM406H	AM406I	AM408D	AM408F	AM408F	AM408I	TYPE OF THE MOTOR
560	560	560	330	330	560	560	U_{DC} V VOLTAGE OF INTERMEDIATE CIRCUIT
							STANDSTILL VALUES <u>S</u>
2,60	2,60	2,60	3,60	3,60	3,60	3,60	M_0 Nm Standstill torque
3,90	2,88	1,91	9,91	5,23	5,23	2,61	I_0 A Standstill current
0,744	0,992	1,49	0,413	0,744	0,744	1,49	k_M Nm/A Torque constant
							RATED VALUES OF THE MOTOR <u>N</u>
230	256	210	144	145	271	247	$U_{N\ MOT}$ V Rated voltage
2,40	2,44	2,50	2,50	3,05	2,45	3,15	M_N Nm Rated torque
3,65	2,73	1,85	7,05	4,47	3,65	2,31	I_N A Rated current
5 000	4 000	2 000	6 000	3 000	6 000	2 500	n_N min ⁻¹ Rated speed
1 257	1 022	524	1 571	958	1 539	825	P_N W Rated power output
45	60	90	25	45	45	90	K_E V.min/1000 Voltage constant
0,430	0,573	0,859	0,239	0,430	0,430	0,859	k_e Vs/rad Voltage constant
							OVERLOADING CAPABILITY AT RATED SPEED <u>Ü</u>
7,37	5,34	7,42	7,90	7,17	5,73	7,43	$M_{Ü}$ Nm Max. torque overload at rated speed
3,07	2,19	2,97	3,16	2,35	2,34	2,36	$M_{Ü}/M_N$ - Max. overloading at rated speed
							VALUES OF THE MOTOR AT MAX. SUPPLY VOLTAGE U1
							MAX. VALUES OF THE MOTOR <u>Max</u>
10,1	10,1	10,1	12,9	12,9	12,9	12,9	M_{max} Nm Max. torque
16,6	12,3	8,13	38,9	20,5	20,5	10,3	I_{max} A Max. current
9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	9 000	n_{mech} min ⁻¹ Max. speed
							LIMIT POINT <u>C</u>
16,6	12,3	8,13	38,9	20,5	20,5	10,3	I_C A Current
10,0	10,0	10,1	12,8	12,8	12,8	12,8	M_C Nm Breakdown torque
4 055	2 667	1 443	4 659	2 064	4 260	1 691	n_C min ⁻¹ Speed
							MAX. USABLE PARAMETERS FOR S1 <u>Nutz</u>
6 678	4 803	3 073	7 296	3 661	6 676	3 134	n_{nutz} min ⁻¹ Max. usable speed
2,33	2,41	2,45	2,26	2,93	2,32	3,04	M_{nutz} Nm Max. usable torque
1 631	1 211	787	1 729	1 123	1 622	996	P_{nutz} W Max. usable power output
							NO-LOAD (I and M = 0) <u>Q</u>
7 225	5 336	3 539	7 643	4 034	7 006	3 503	n_0 min ⁻¹ No-load speed
							TECHNICAL FEATURES
6	6	6	6	6	6	6	2p - Number of poles
3,88	7,40	15,7	0,779	2,59	2,59	10,1	R_{U-V} Ω Winding resistance between two terminals
9,1	17	38	1,9	6,9	6,9	28	L_{U-V} mH Winding inductance between two terminals
0,13	0,13	0,13	0,16	0,16	0,16	0,16	J kg.m ² /1000 Moment of inertia
3,6	3,6	3,6	4,6	4,6	4,6	4,6	m kg Mass
85	85	138	85	138	85	139	F_A N Axial load
329	329	476	341	495	341	495	F_R N Radial load
3 000	3 000	1 000	3 000	1 000	3 000	1 000	n_{mitt} min ⁻¹ Average speed
							MECHANICAL VALUES OF THE MOTOR
0,039	0,039	0,039	0,046	0,046	0,046	0,046	M_f Nm Static friction torque
0,70	0,70	0,70	0,97	0,97	0,97	0,97	k_D Nm.min.10 ⁻⁵ Damping constant
1,3	1,4	1,3	1,1	1,1	1,1	1,1	T_m ms Mechanical time constant
							THERMAL VALUES OF THE MOTOR
0,75	0,77	0,92	0,74	0,84	0,79	0,85	$R_{th(RU)}$ K/W Thermal resistance (winding-ambient)
0,57	0,59	0,70	0,57	0,64	0,60	0,65	$R_{th(GU)}$ K/W Thermal resistance (frame-ambient)
18,2	18,2	18,2	20,0	20,0	20,0	20,0	T_{th} min Thermal time constant
							COOLER
-	-	-	-	-	-	-	Q_W dm ³ .min ⁻¹ Water flow rate
-	-	-	-	-	-	-	p_N kPa Pressure drop of water
-	-	-	-	-	-	-	Q_L dm ³ .s ⁻¹ Air flow rate

AM 40 Momentkennlinien / Torque speed curves



Momentkennlinien / Torque speed curves **AM 40**

