

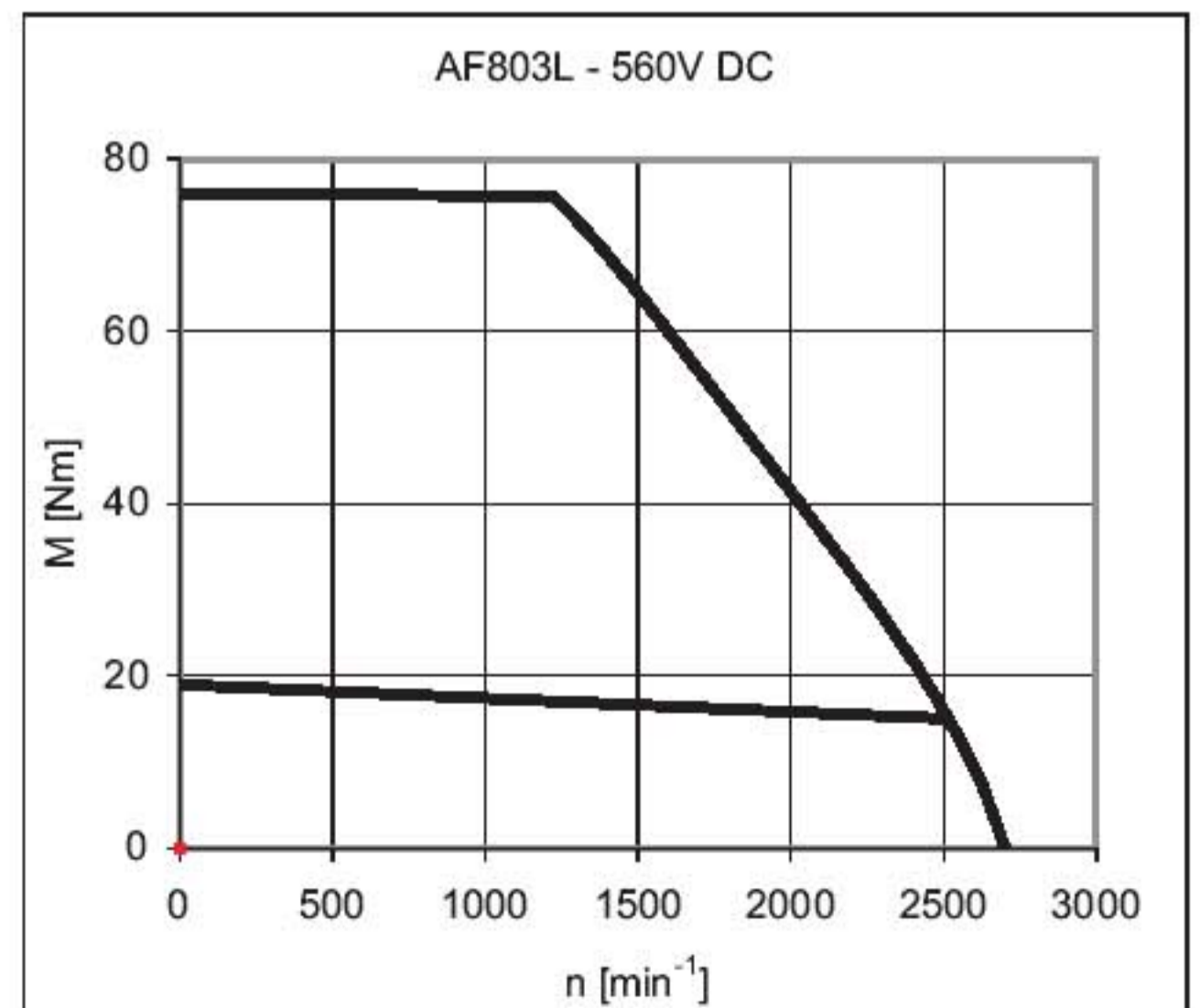
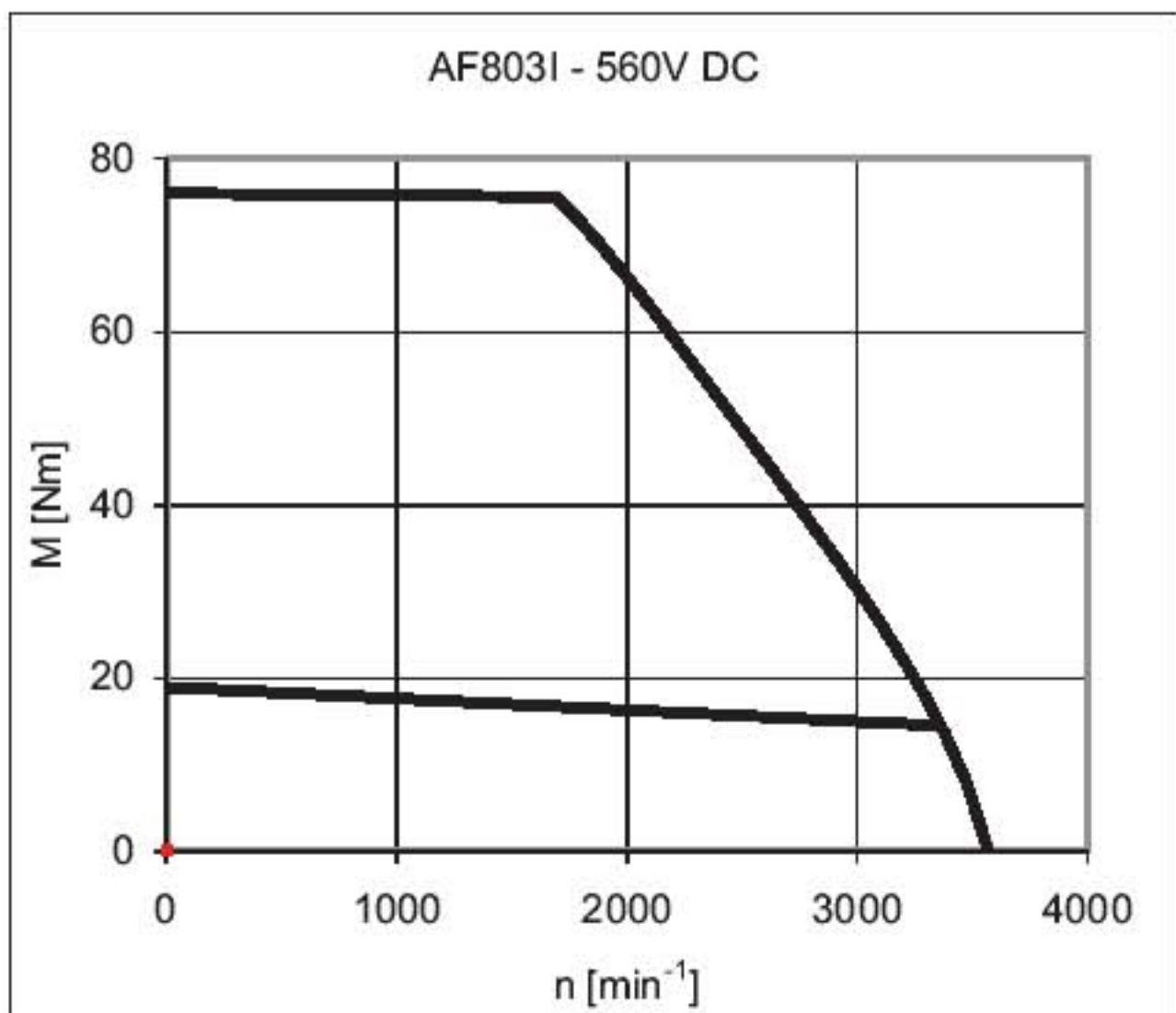
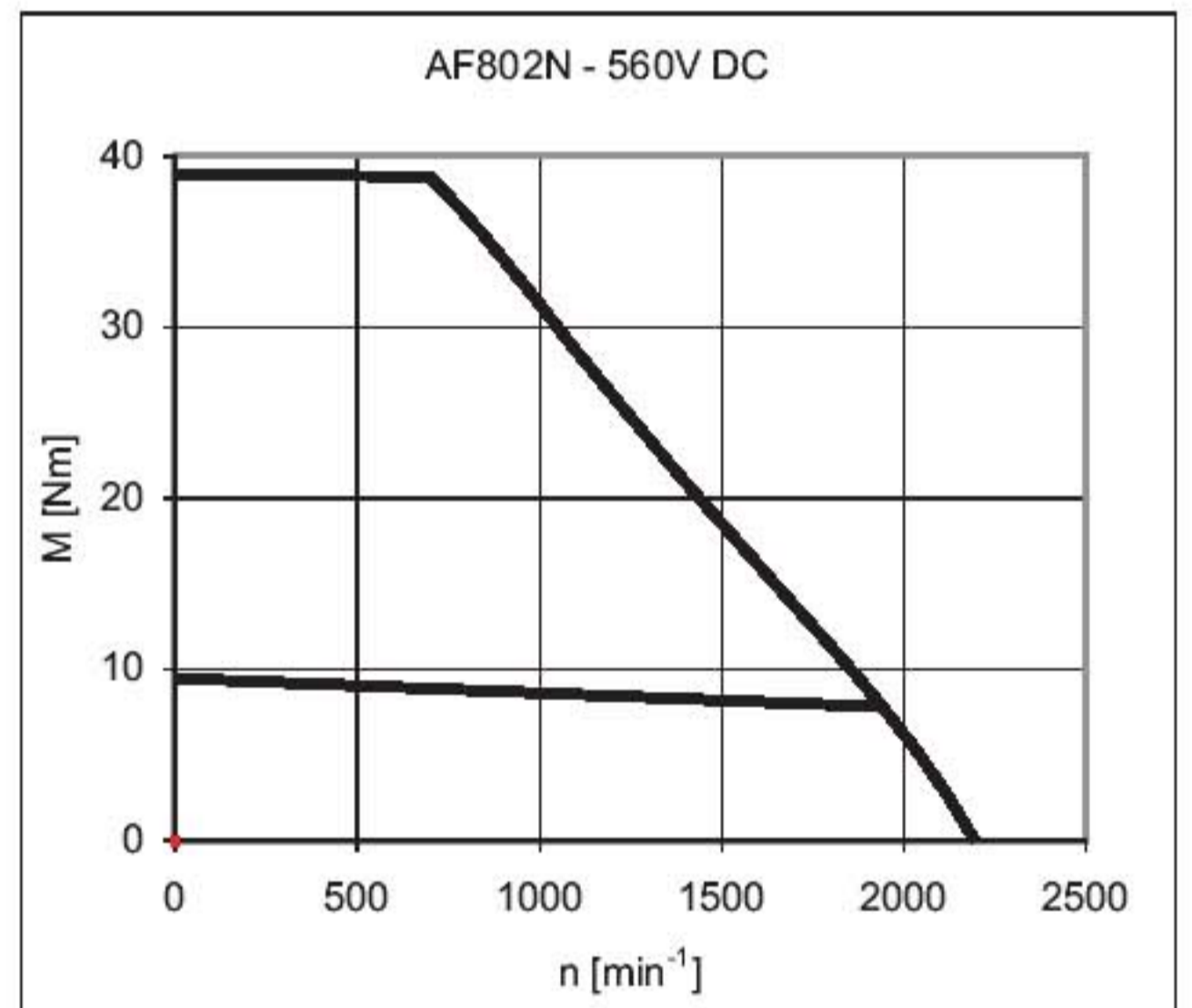
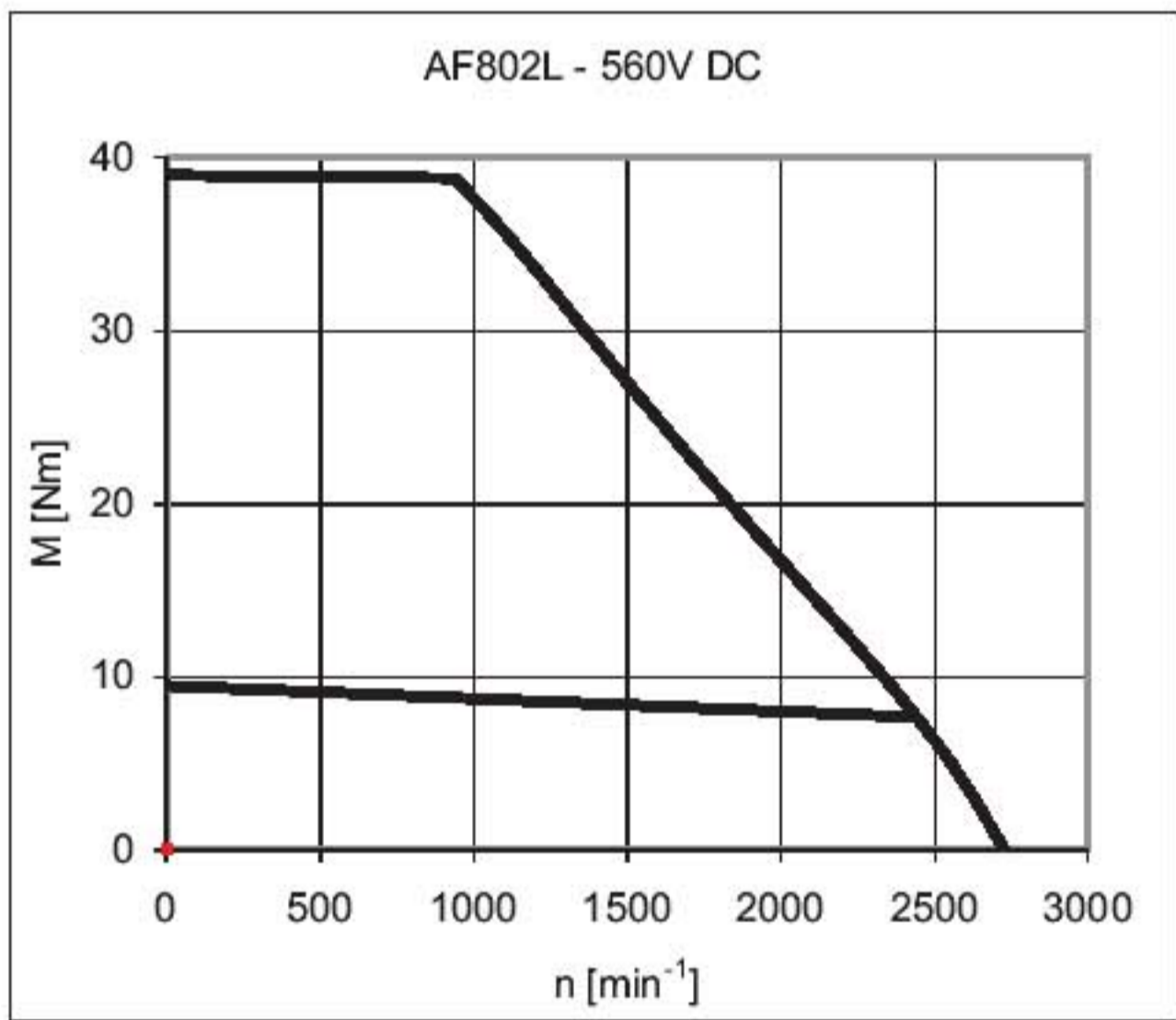
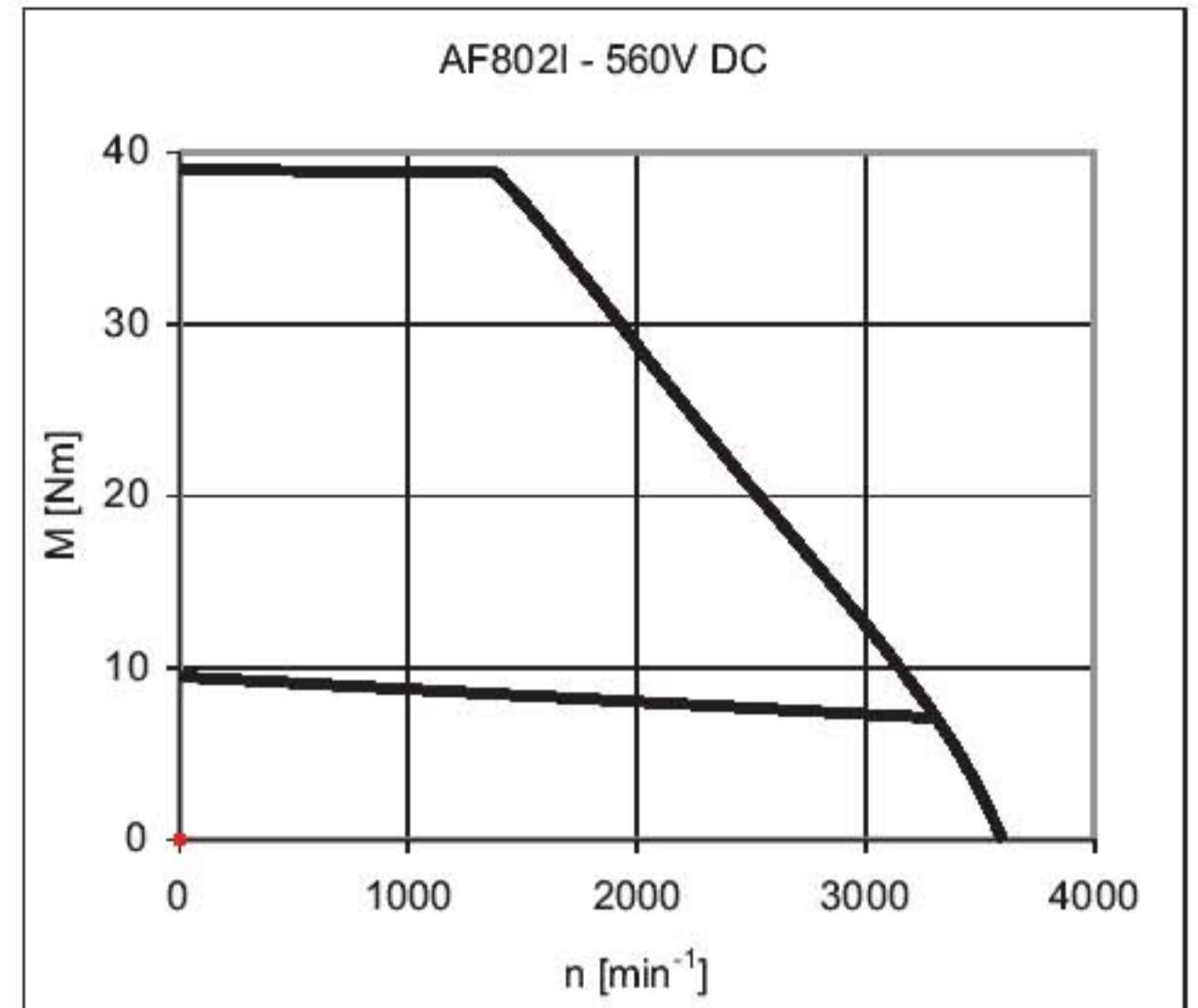
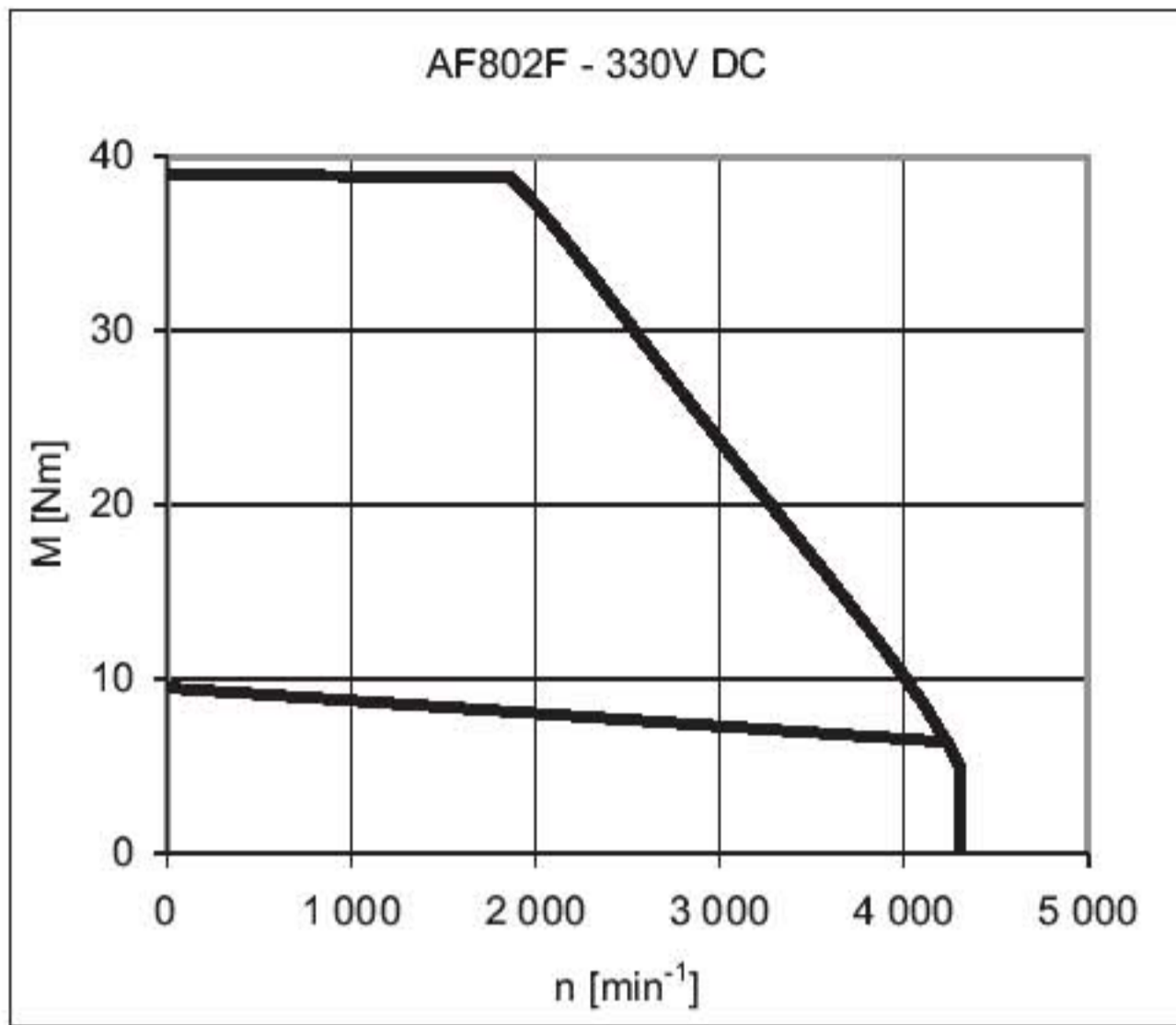
# AF 80 Technische Daten

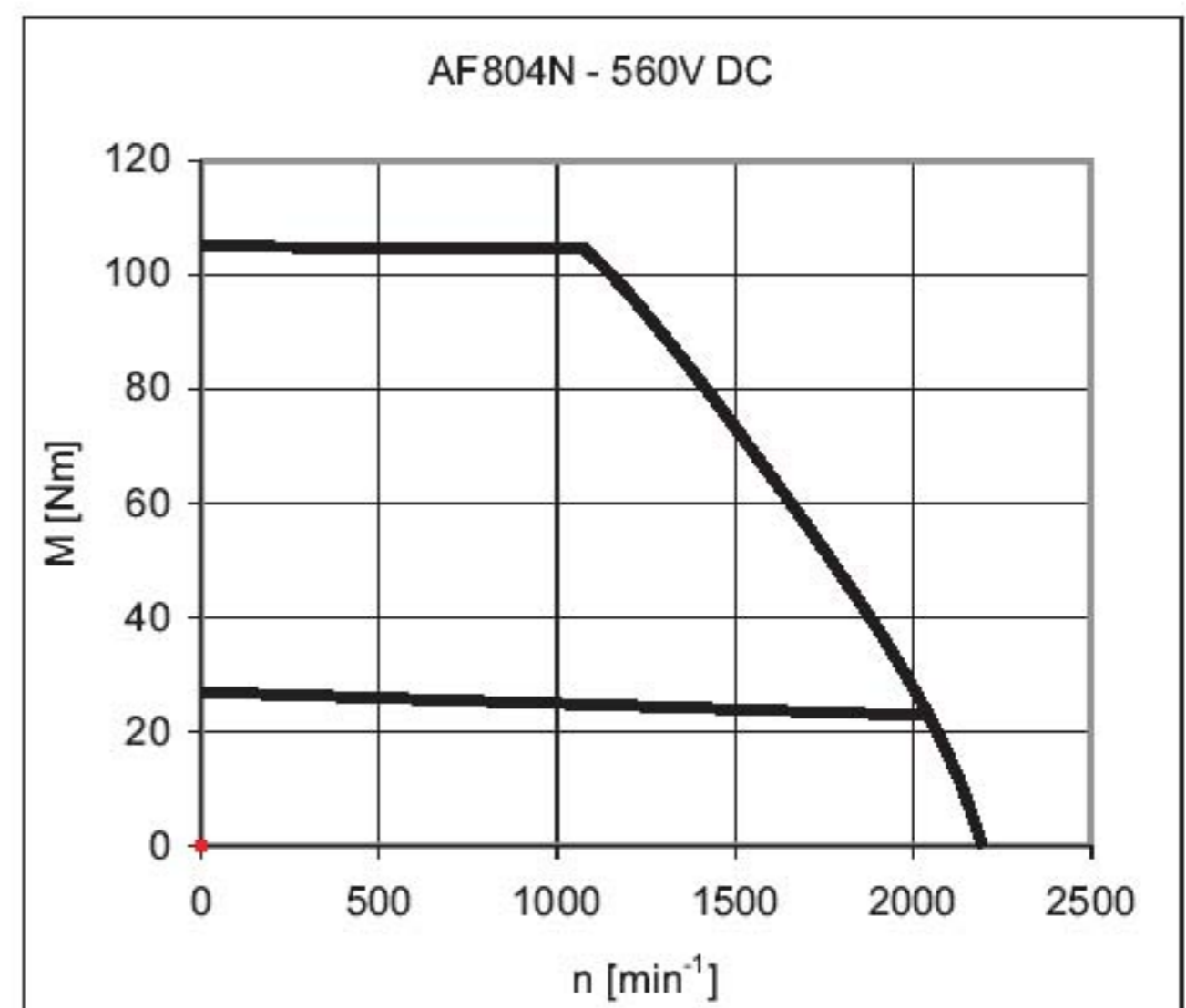
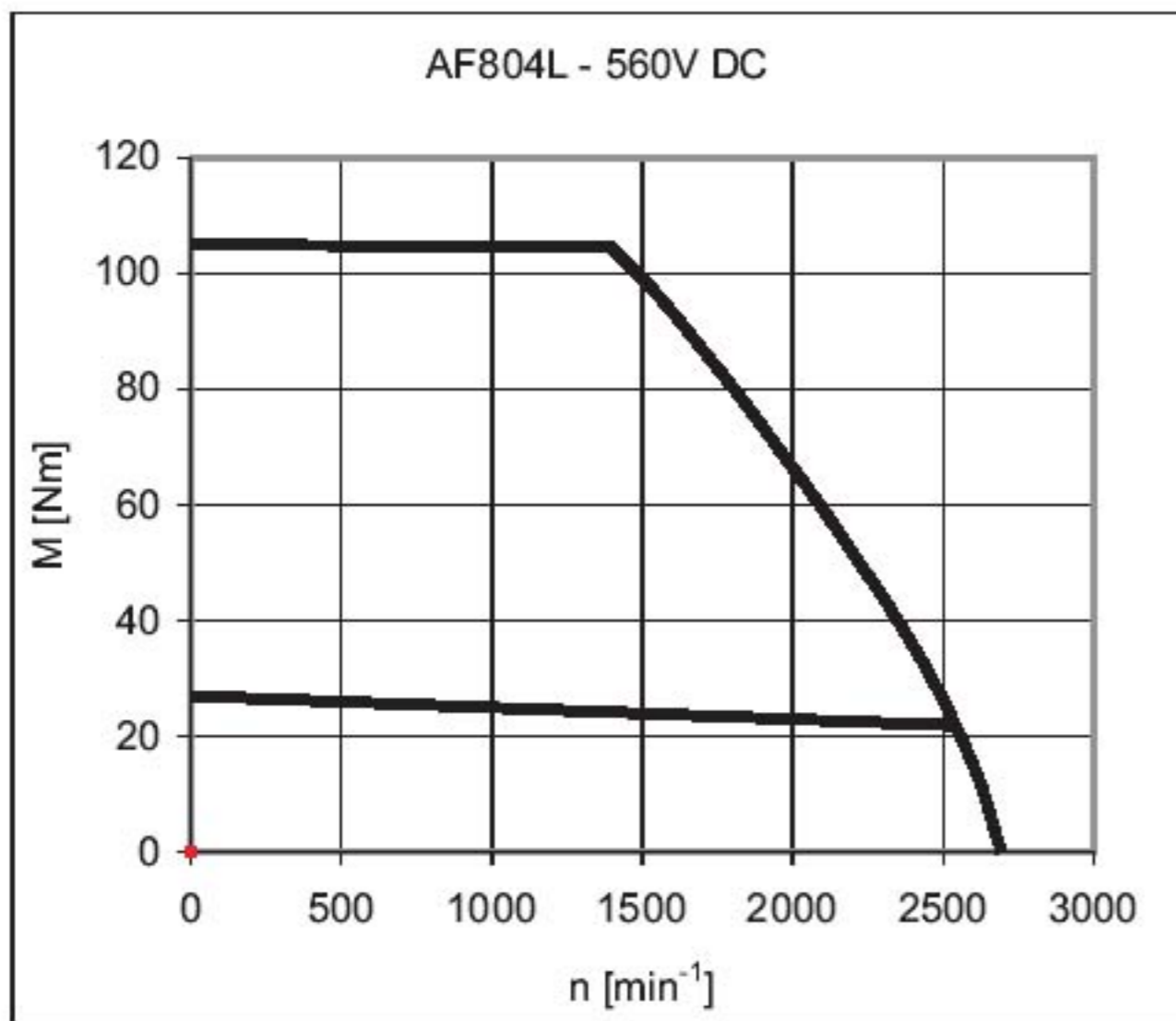
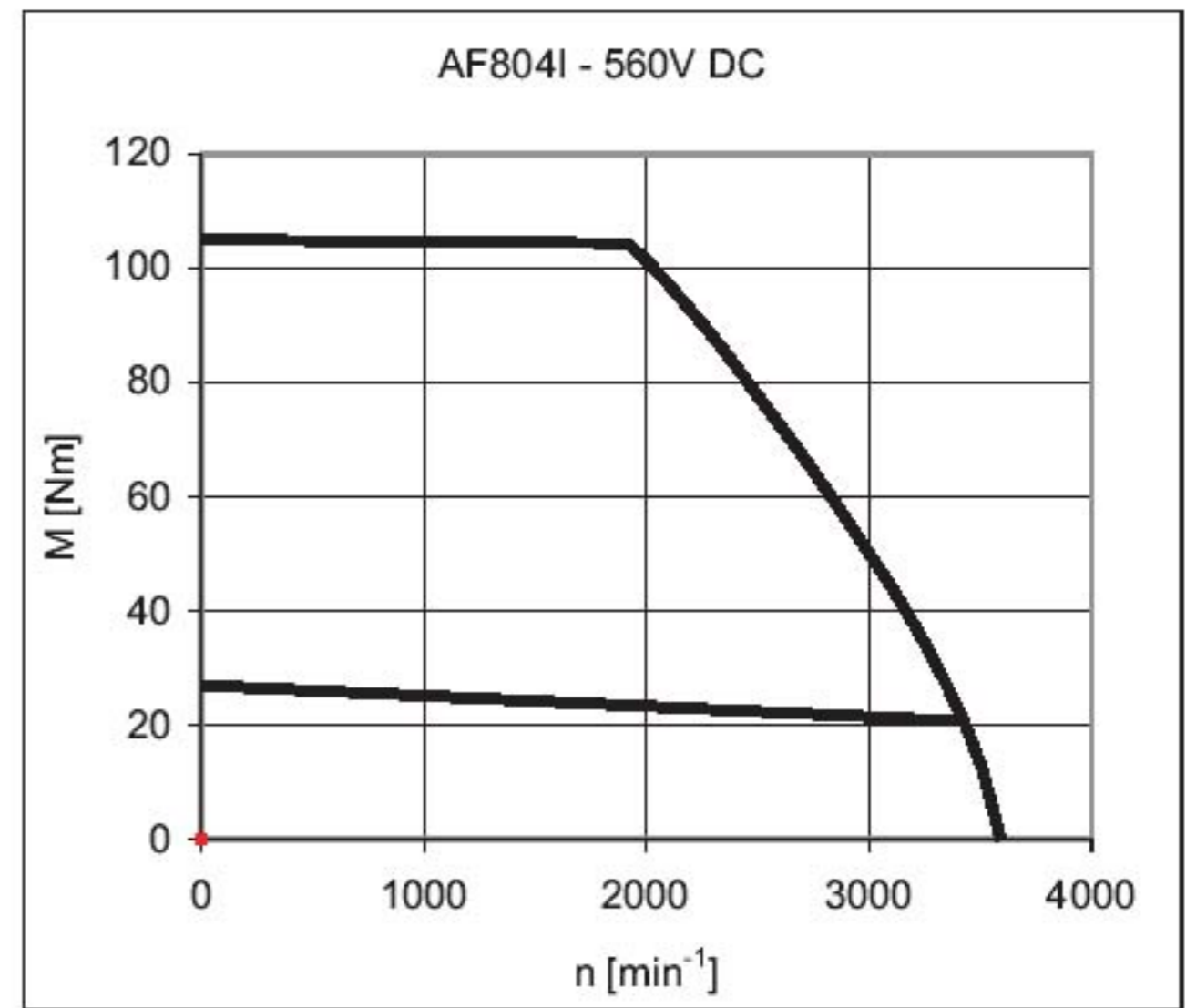
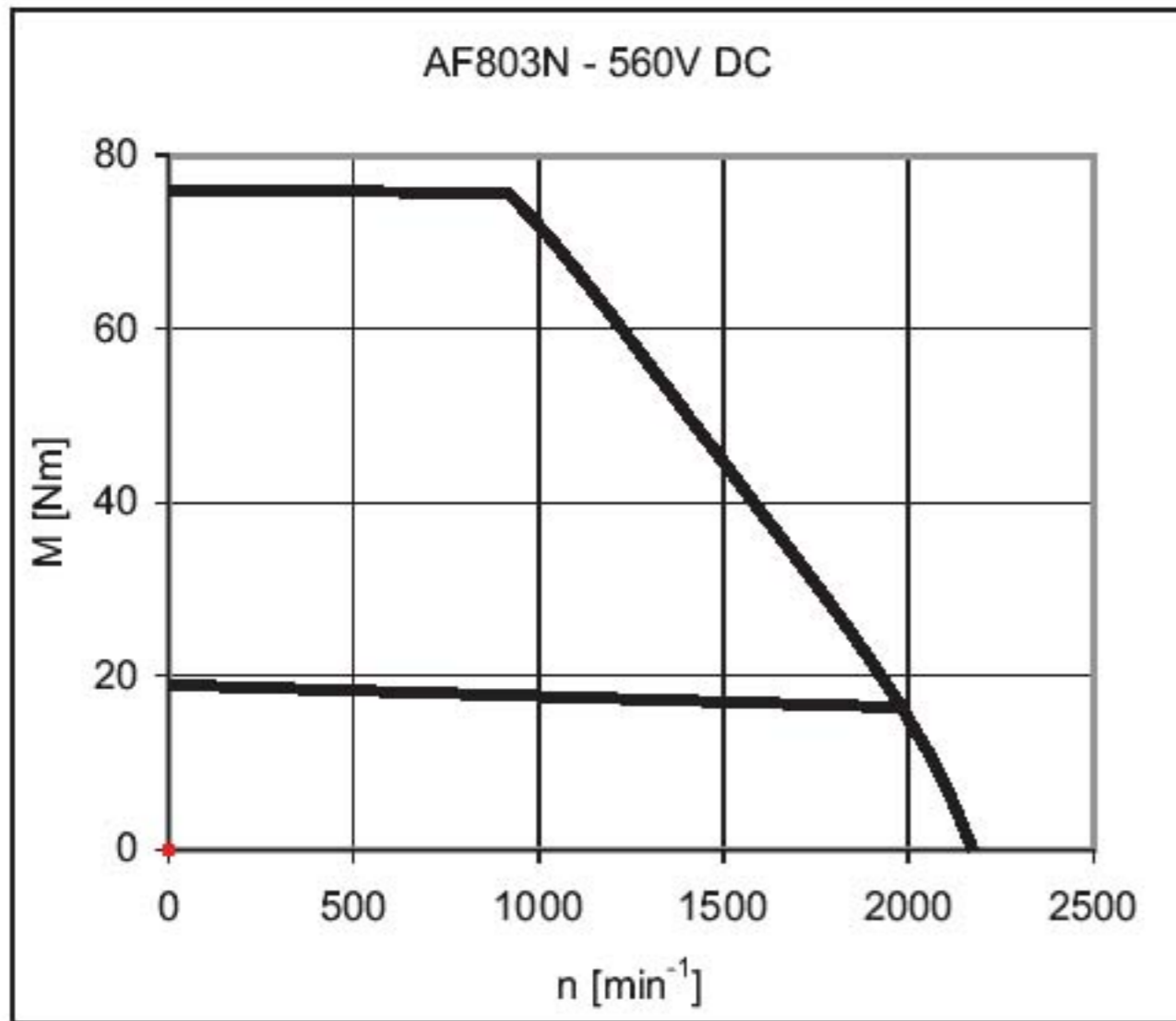
MOTORTYP			AF802F	AF802I	AF802L	AF802N	AF803I
<b>ZWISCHENKREISSPANNUNG</b>	$U_{DC}$	V	330	560	560	560	560
<b>S STILLSTANDSWERTE</b>							
Stillstandsrehmoment	$M_0$	Nm	9,50	9,50	9,50	9,50	19,0
Stillstandsstrom	$I_0$	A	15,5	7,12	5,39	4,34	14,1
Drehmomentkonstante	$k_M$	Nm/A	0,744	1,49	1,98	2,48	1,49
<b>N MOTORNENNWERTE</b>							
Spannung	$U_{N\ MOT}$	V	126	275	253	241	270
Drehmoment	$M_N$	Nm	7,30	7,30	8,00	8,20	15,0
Strom	$I_N$	A	12,2	5,60	4,61	3,79	11,3
Drehzahl	$n_N$	min <sup>-1</sup>	3 000	3 000	2 000	1 500	3 000
Leistung	$P_N$	W	2 293	2 293	1 675	1 288	4 712
Spannungskonstante	$K_E$	V.min/1000	45	90	120	150	90
Spannungskonstante	$k_e$	Vs/rad	0,430	0,859	1,15	1,43	0,859
<b>Ü ÜBERLASTBARKEIT BEI NENNDREHZAHL</b>							
Überlastbarkeit bei Nenndrehzahl	$M_{Ü}$	Nm	23,7	12,5	16,7	18,5	30,3
Max. Nutz-Werte	$M_{Ü}/M_N$	-	3,24	1,71	2,09	2,26	2,02
<b>MOTOR-GRENZWERTE BEI NETZ-NENNSPANNUNG</b>							
<b>Max MOTORWERTE</b>							
Drehmoment	$M_{max}$	Nm	39,0	39,0	39,0	39,0	76,0
Strom	$I_{max}$	A	79,6	36,6	27,7	22,3	70,7
Drehzahl	$n_{mech}$	min <sup>-1</sup>	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
<b>C ECKPUNKT</b>							
Strom	$I_C$	A	79,6	36,6	27,7	22,3	70,7
Bruchdrehmoment	$M_C$	Nm	38,8	38,8	38,8	38,8	75,6
Drehzahl	$n_C$	min <sup>-1</sup>	1 869	1 385	937	697	1 692
<b>Nutz MAX. PARAMETR FÜR BETRIEB S1</b>							
Nutzdrehzahl	$n_{nutz}$	min <sup>-1</sup>	4 232	3 309	2 442	1 941	3 361
Nutzmoment	$M_{nutz}$	Nm	6,40	7,07	7,67	7,82	14,5
Nutzleistung	$P_{nutz}$	W	2 835	2 451	1 961	1 589	5 110
<b>Q LEERLAUFPUNKT ( I und M - 0 )</b>							
Drehzahl	$n_0$	min <sup>-1</sup>	4 504	3 599	2 727	2 195	3 567
<b>TECHNISCHE ANGABEN</b>							
Polzahl	2p	-	12	12	12	12	12
Wicklungswiderstand	$R_{U-V}$	$\Omega$	0,455	2,32	4,05	5,73	0,722
Wicklungsinduktivität	$L_{U-V}$	mH	1,5	7,2	13	19	3,2
Eigentragheitsmoment	J	kg.m <sup>2</sup> /1000	1,8	1,8	1,8	1,8	3,3
Masse	m	kg	7,8	7,8	7,8	7,8	10,7
Axiale Belastung	$F_A$	N	341	341	461	461	341
Radiale Belastung	$F_R$	N	667	667	841	841	844
Mittlere Drehzahl	$n_{mitt}$	min <sup>-1</sup>	2 000	2 000	1 000	1 000	2 000
<b>MECHANISCHE MOTORWERTE</b>							
Statisches Reibungsmoment	$M_r$	Nm	0,15	0,15	0,15	0,15	0,22
Dämpfungskonstante	$k_D$	Nm.min.10 <sup>-5</sup>	5,4	5,4	5,4	5,4	11
Mechanische Zeitkonstante	$T_m$	ms	2,2	2,8	2,7	2,5	1,6
<b>THERMISCHE MOTORWERTE</b>							
Th. Widerst. [Wickl.-Umg.]	$R_{th(RU)}$	K/W	0,46	0,44	0,48	0,54	0,29
Th. Widerst. [Geh.-Umg.]	$R_{th(GU)}$	K/W	0,35	0,34	0,36	0,41	0,22
Th. Zeitkonstante	$T_{th}$	min	37	37	37	37	36
<b>KÜHLER</b>							
Wassermenge	$Q_W$	dm <sup>3</sup> .min <sup>-1</sup>	-	-	-	-	-
Wasserdruck nominal	$p_N$	kPa	-	-	-	-	-
Luftmenge	$Q_L$	dm <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	-	-	-	-	-

AF803L	AF803N	AF804I	AF804L	AF804N	TYPE OF THE MOTOR		
560	560	560	560	560	$U_{DC}$	V	VOLTAGE OF INTERMEDIATE CIRCUIT
					<b>STANDSTILL VALUES</b> <u>S</u>		
19,0	19,0	27,0	27,0	27,0	$M_0$	Nm	Standstill torque
10,7	8,58	20,1	15,1	12,3	$I_0$	A	Standstill current
1,98	2,48	1,49	1,98	2,48	$k_M$	Nm/A	Torque constant
					<b>RATED VALUES OF THE MOTOR</b> <u>N</u>		
243	234	264	239	225	$U_{N\text{MOT}}$	V	Rated voltage
15,8	17,0	21,5	23,0	24,0	$M_N$	Nm	Rated torque
8,98	7,74	16,4	13,0	11,0	$I_N$	A	Rated current
2 000	1 500	3 000	2 000	1 500	$n_N$	min <sup>-1</sup>	Rated speed
3 309	2 670	6 754	4 817	3 770	$P_N$	W	Rated power output
120	150	90	120	150	$K_E$	V.min/1000	Voltage constant
1,15	1,43	0,859	1,15	1,43	$k_e$	Vs/rad	Voltage constant
					<b>OVERLOADING CAPABILITY AT RATED SPEED</b> <u>Ü</u>		
41,4	44,6	50,3	66,5	73,3	$M_U$	Nm	Max. torque overload at rated speed
2,62	2,63	2,34	2,89	3,06	$M_U/M_N$	-	Max. overloading at rated speed
					<b>VALUES OF THE MOTOR AT MAX. SUPPLY VOLTAGE U1</b>		
					<b>MAX. VALUES OF THE MOTOR</b> <u>Max</u>		
76,0	76,0	105	105	105	$M_{\text{max}}$	Nm	Max. torque
53,6	43,1	98,4	73,8	60,1	$I_{\text{max}}$	A	Max. current
4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	$n_{\text{mech}}$	min <sup>-1</sup>	Max. speed
					<b>LIMIT POINT</b> <u>C</u>		
53,6	43,1	98,4	73,8	60,1	$I_C$	A	Current
75,6	75,7	104	104	105	$M_C$	Nm	Breakdown torque
1 223	916	1 916	1 396	1 079	$n_C$	min <sup>-1</sup>	Speed
					<b>MAX. USABLE PARAMETERS FOR S1</b> <u>Nutz</u>		
2 518	1 982	3 425	2 544	2 044	$n_{\text{nutz}}$	min <sup>-1</sup>	Max. usable speed
15,0	16,4	20,7	21,9	22,9	$M_{\text{nutz}}$	Nm	Max. usable torque
3 948	3 395	7 433	5 838	4 903	$P_{\text{nutz}}$	W	Max. usable power output
					<b>NO-LOAD (I and M = 0)</b> <u>0</u>		
2 702	2 175	3 592	2 694	2 195	$n_0$	min <sup>-1</sup>	No-load speed
					<b>TECHNICAL FEATURES</b>		
12	12	12	12	12	2p	-	Number of poles
1,22	1,97	0,383	0,640	1,05	$R_{U-V}$	Ω	Winding resistance between two terminals
5,6	8,7	2,0	3,6	5,5	$L_{U-V}$	mH	Winding inductance between two terminals
3,3	3,3	4,8	4,8	4,8	J	kg.m <sup>2</sup> /1000	Moment of inertia
10,7	10,7	13,7	13,7	13,7	m	kg	Mass
461	461	341	461	461	$F_A$	N	Axial load
1 066	1 066	962	1 216	1 216	$F_R$	N	Radial load
1 000	1 000	2 000	1 000	1 000	$n_{\text{mitt}}$	min <sup>-1</sup>	Average speed
					<b>MECHANICAL VALUES OF THE MOTOR</b>		
0,22	0,22	0,30	0,30	0,30	$M_r$	Nm	Static friction torque
11	11	16	16	16	$k_D$	Nm.min.10 <sup>-5</sup>	Damping constant
1,5	1,6	1,3	1,2	1,2	$T_m$	ms	Mechanical time constant
					<b>THERMAL VALUES OF THE MOTOR</b>		
0,36	0,35	0,23	0,30	0,31	$R_{\text{th(RU)}}$	K/W	Thermal resistance (winding-ambient)
0,27	0,27	0,17	0,22	0,23	$R_{\text{th(GU)}}$	K/W	Thermal resistance (frame-ambient)
36	36	38	38	38	$T_{\text{th}}$	min	Thermal time constant
					<b>COOLER</b>		
-	-	-	-	-	$Q_W$	dm <sup>3</sup> .min <sup>-1</sup>	Water flow rate
-	-	-	-	-	$p_N$	kPa	Pressure drop of water
-	-	-	-	-	$Q_L$	dm <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	Air flow rate

# AF 80

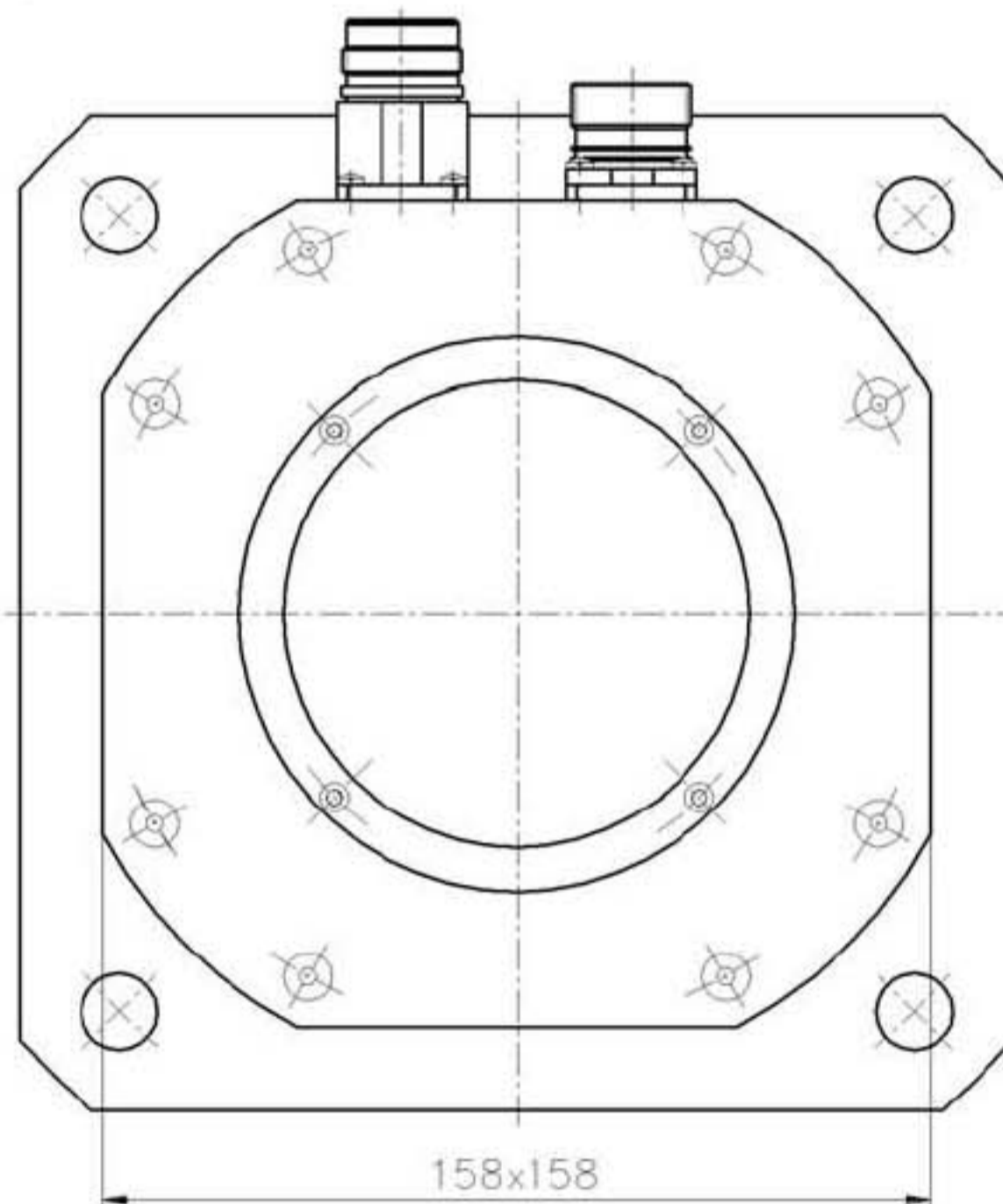
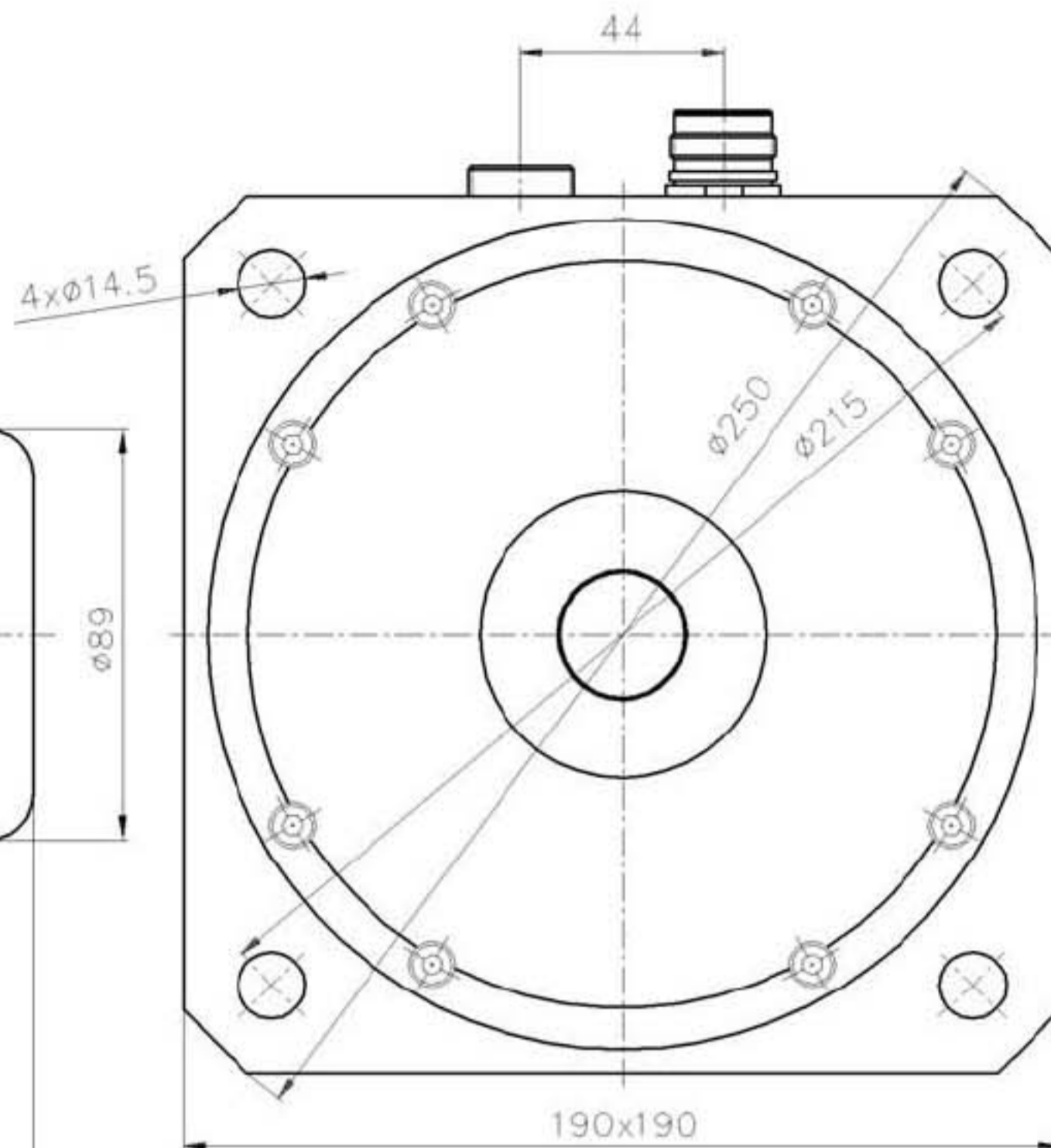
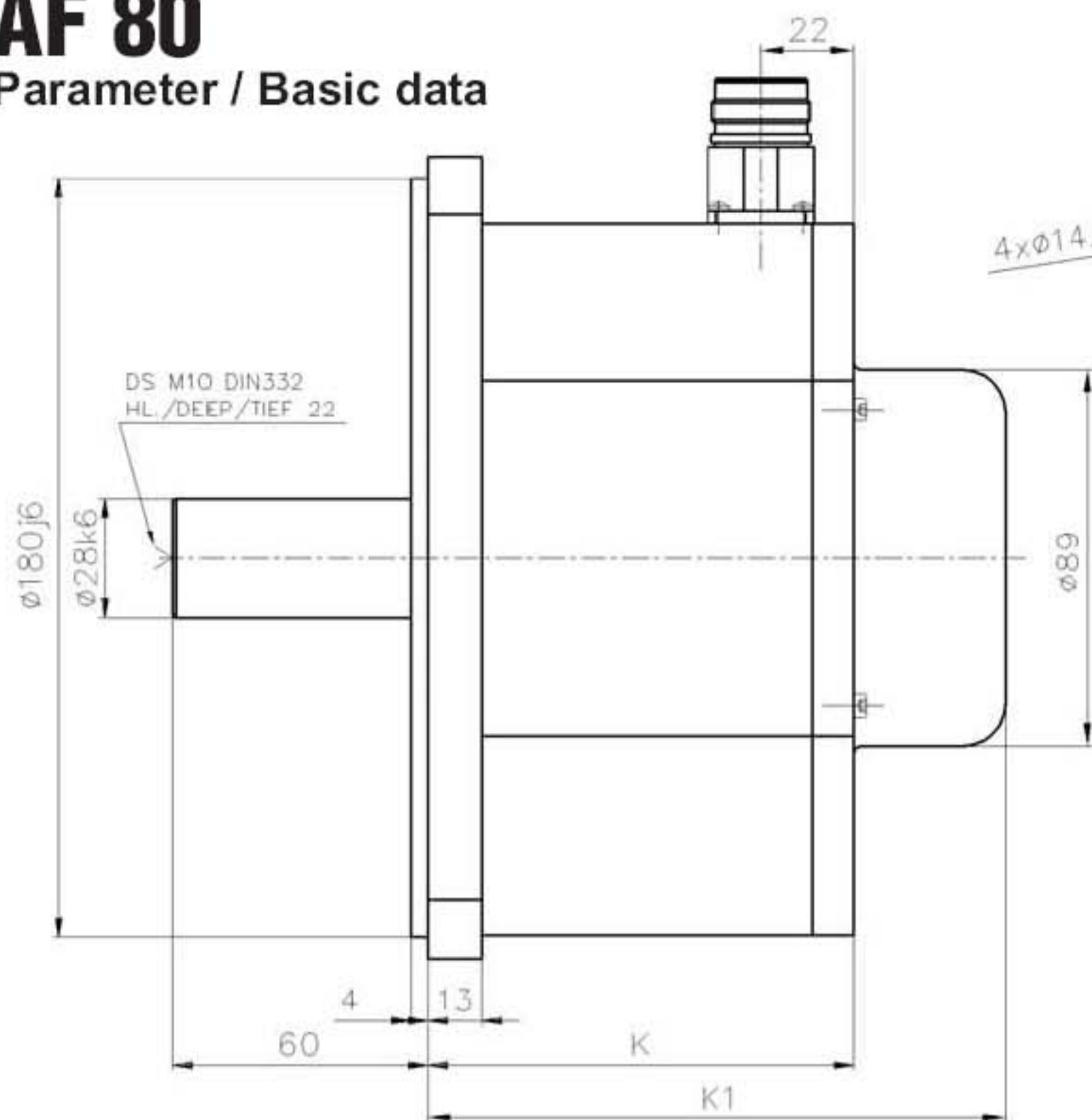
## Momentkennlinien / Torque speed curves





# AF 80

## Parameter / Basic data



TYP SERVOMOTORU	MOTOR TYPE	MOTORTYP	AF 802	AF 803	AF 804
K (bez brzdy)	K (without brake)	K (ohne Bremse)	101	126	151
K1 (s brzdou)	K1 (with brake)	K1 (mit Bremse)	137	162	187

### \* BRZDA \* BRAKE \* BREMSE \*

SERVOMOTOR	$M_0$ [Nm]	KEB	$M_B$	$t_{1max}$	$t_{2max}$	$U_{1DC}$	$n_{max}$	$J$	$m$
			[Nm]	[ms]	[ms]	[V]	[min <sup>-1</sup> ]	[kg.m <sup>2</sup> .10 <sup>-3</sup> ]	[kg]
AF 802 - B	9.5	KEB	9	7	40	24	10000	0.054	0.46
AF 803 - B	19								
AF 804 - B	27								

$M_B$  - brzdný moment / holding torque / Haltemoment

J - moment setvačnosti / moment of inertia / Trägheitsmoment

m - hmotnost / weight / Gewicht

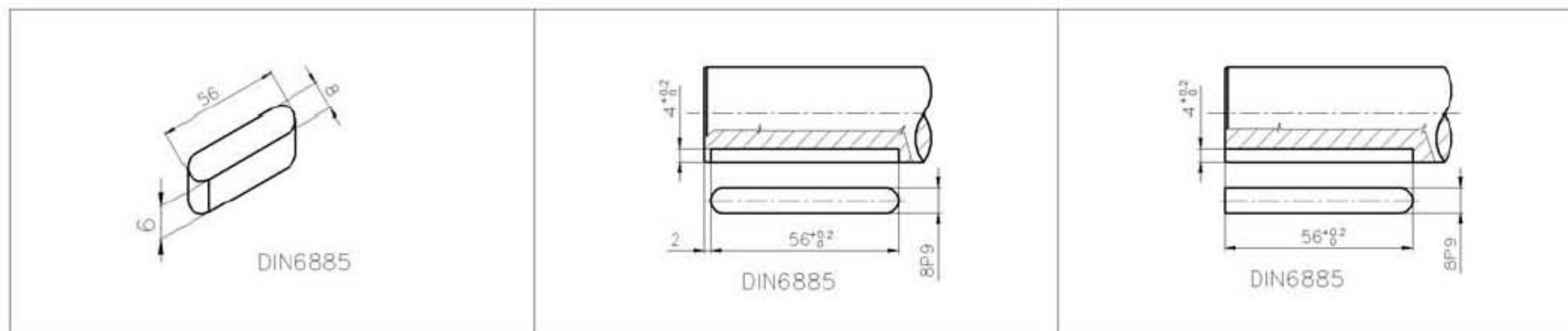
$n_{max}$  - max. otáčky / max. speed / max. Drehzahl

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

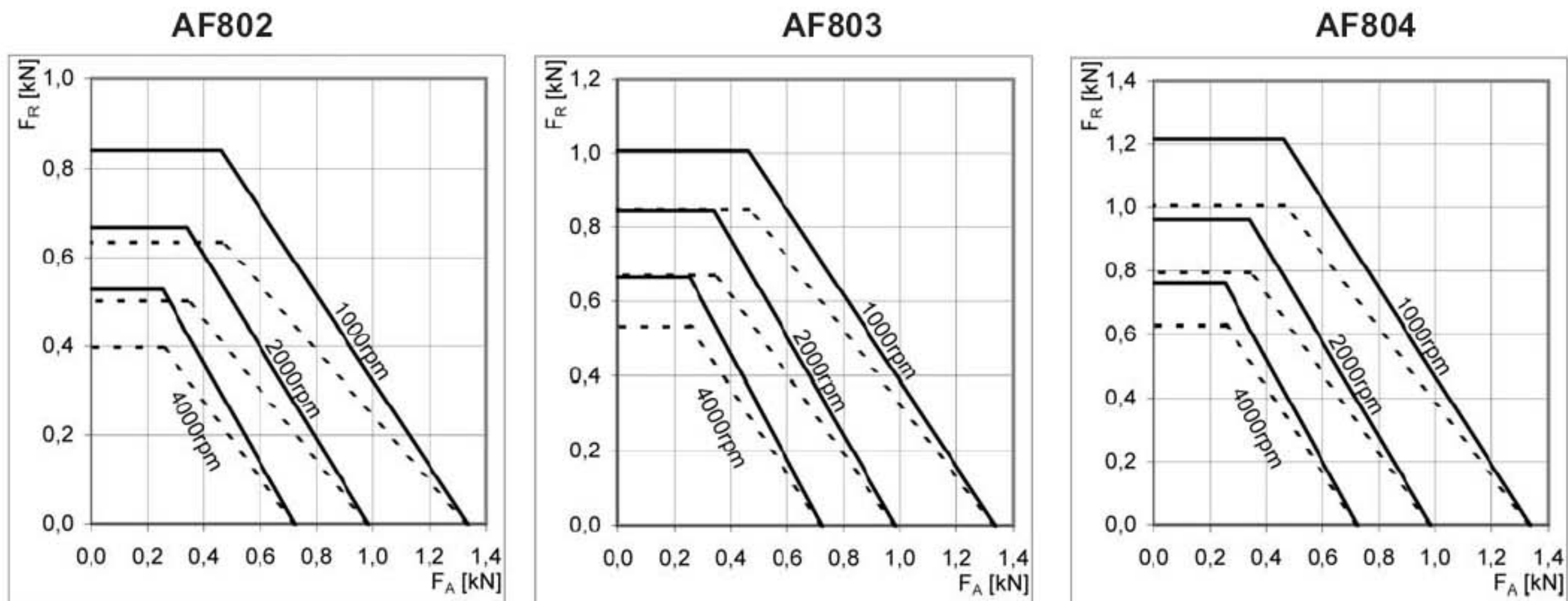
$t_{2max}$  - max. čas rozeznutí / max. time of switching-off / max. Ausschaltzeit

$U_{1DC}$  - jmenovité napětí / rated voltage / Eingangsspannung

### \* HŘÍDEL \* SHAFT \* WELLE \*

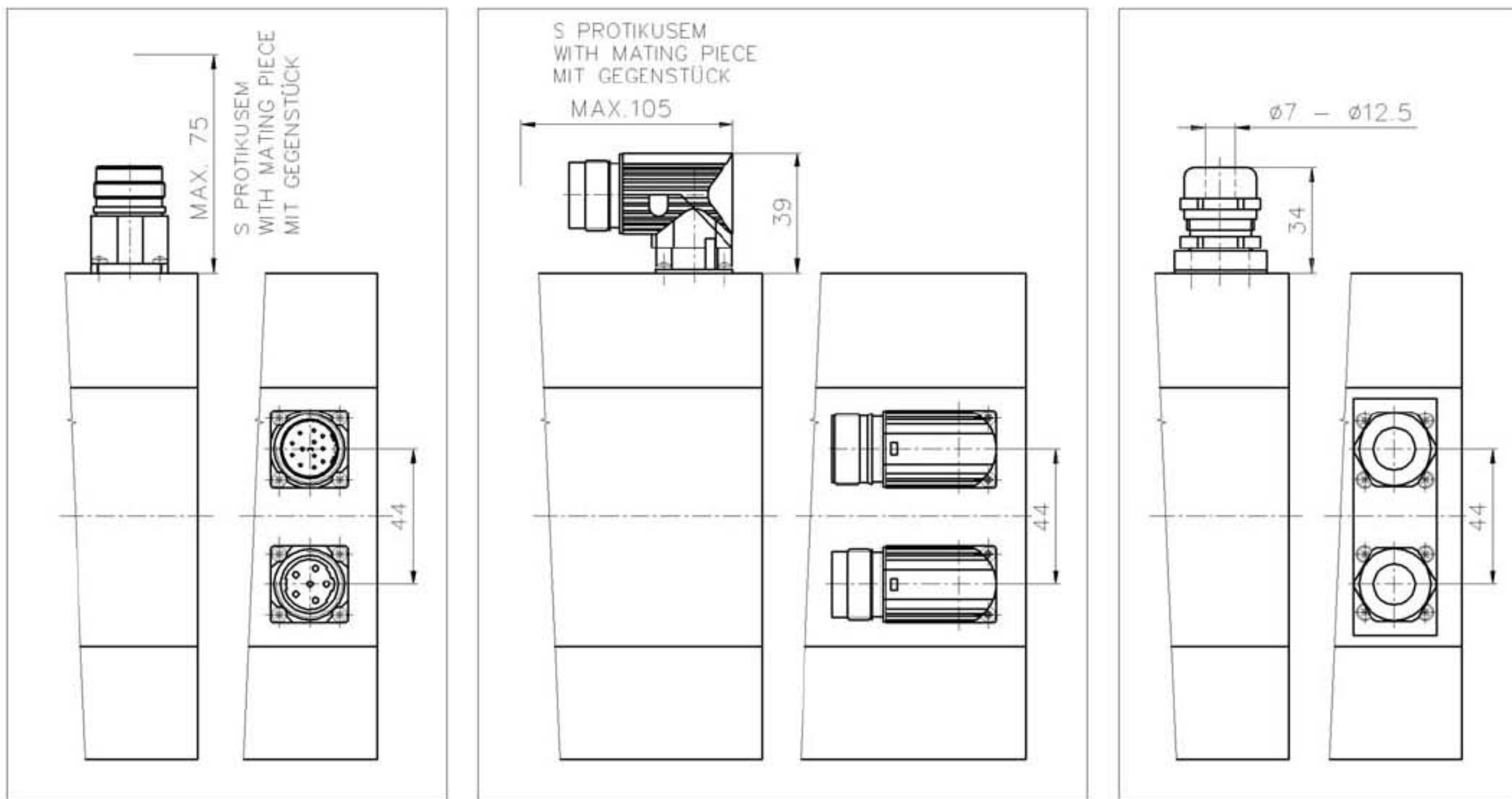


# Radiální a axiální zatížení volného konce Radial and axial shaft load capacity Zulässige Radial - und Axialbelastungen der Wellenenden

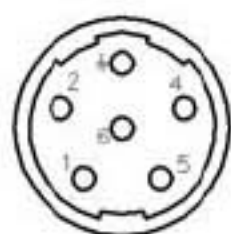


----- na konci hřídele / on the end of the shaft / auf Welle Ende  
 \_\_\_\_\_ uprostřed hřídele / in the middle of the shaft / in Mitte der Welle

## Konektory / Connectors / Stecker



MOTOROVÝ KONEKTOR  
POWER CONNECTOR  
MOTORSTECKER



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

RESOLVEROVÝ KONEKTOR  
SIGNAL CONNECTOR  
SIGNALSTECKER



- 1 S3
- 2 S1
- 3 S4
- 4 S2
- 5 R1
- 6 R2
- 7 Teplotní spínač/Thermoswitch/Thermoschalter
- 8 Teplotní spínač/Thermoswitch/Thermoschalter

POHLED NA KOLIKY KONEKTORU / SIGHT ON CONNECTORPINS / ANSICHT AUF STECKERSTIFTE