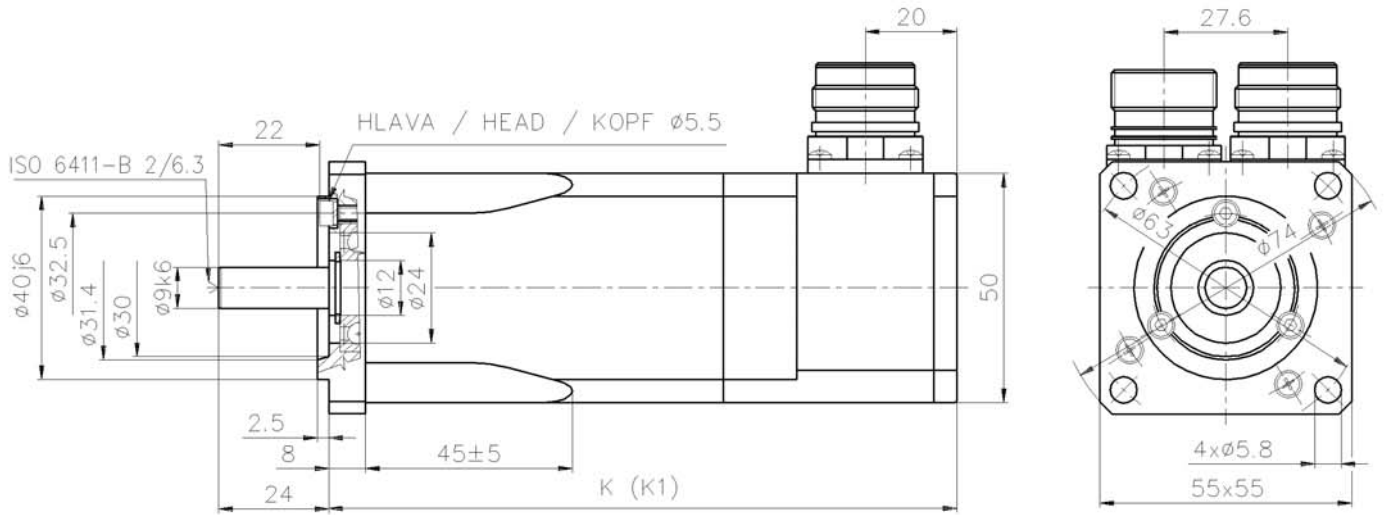


# AM 25

## Parameter / Basic data



TYP SERVOMOTORU	MOTOR TYPE	MOTORTYP	AM 254	AM 256	AM 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

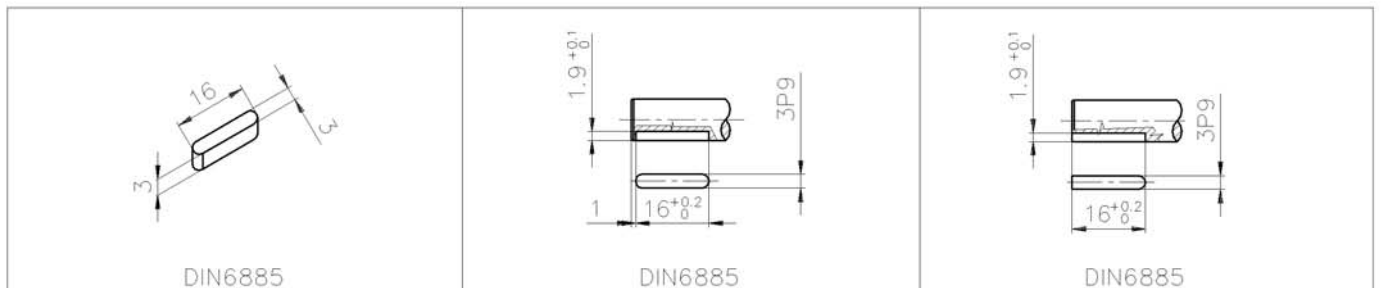
\* BRZDA \* BRAKE \* BREMSE \*

SERVOMOTOR	$M_0$	MAYR	$M_B$	$t_{1max}$	$t_{2max}$	$U_{1DC}$	$n_{max}$	$J$	$m$
	[Nm]		[Nm]	[ms]	[ms]	[V]	[ $\text{min}^{-1}$ ]	[ $\text{kg}\cdot\text{m}^2\cdot 10^{-3}$ ]	[kg]
AM 254 - B	0,5		0,5	30	20	24	12300	0,0028	0,25
AM 256 - B	0,7								
AM 258 - B	0,95								

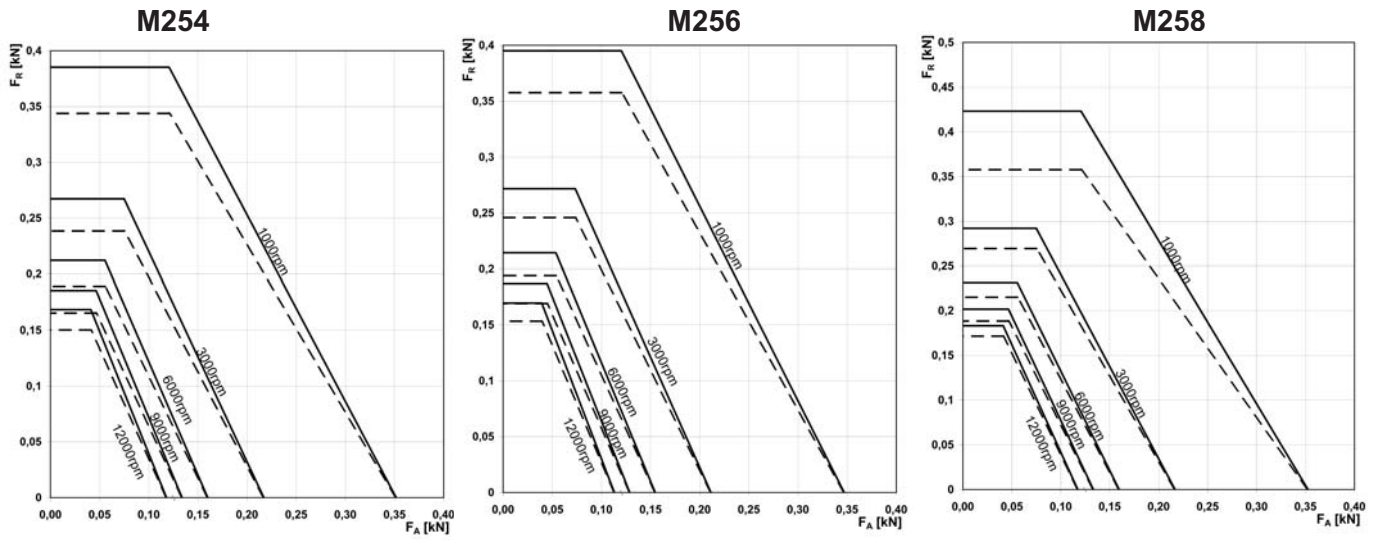
$M_0$  - brzdňý moment / holding torque / Haltemoment  
 $J$  - moment setrvačnosti / moment of inertia / Trägheitsmoment  
 $m$  - hmotnost / weighth / Gewicht  
 $n_{max}$  - max. otáčky / max. speed / max. Drehzahl

$t_{1max}$  - 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  
 $U_{10c}$  - 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

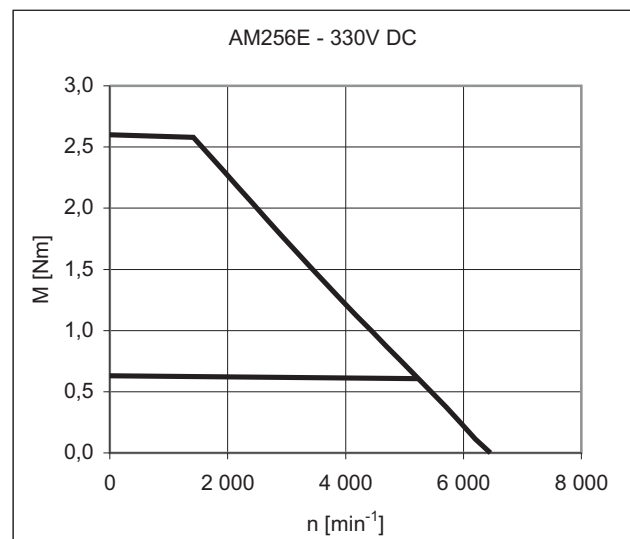
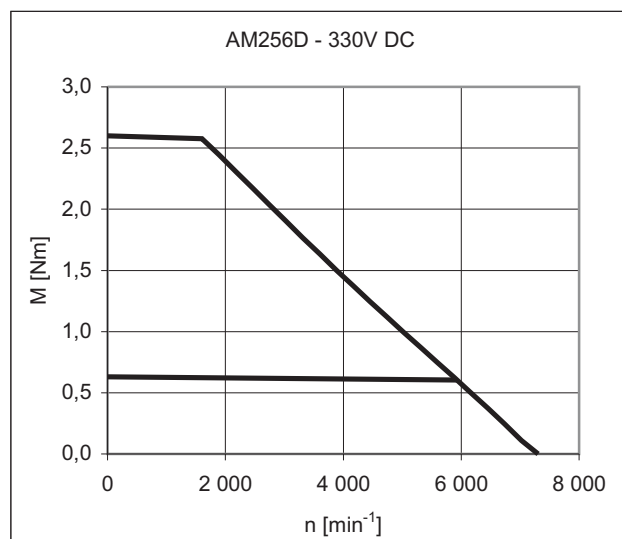
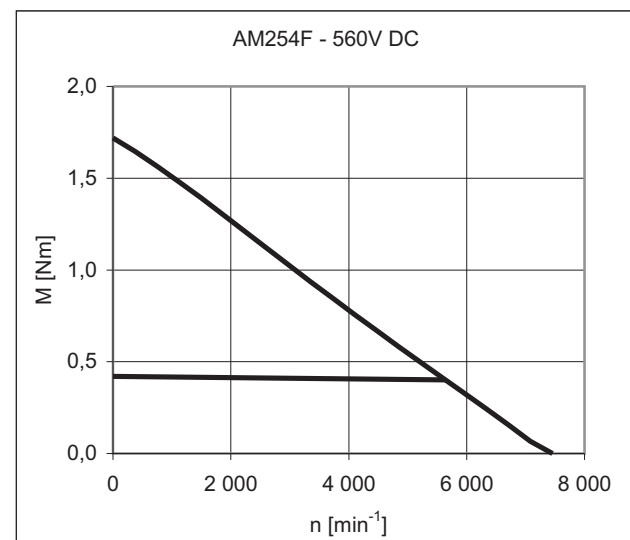
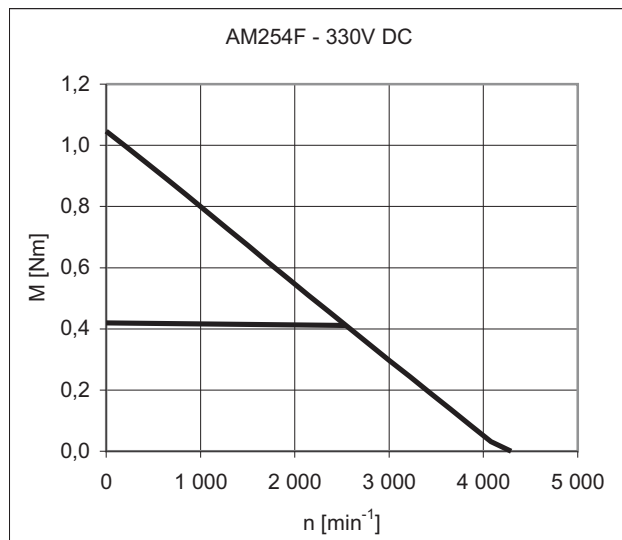
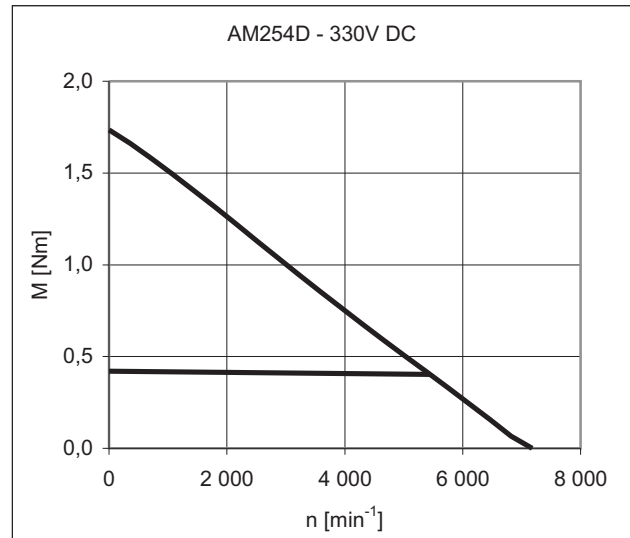
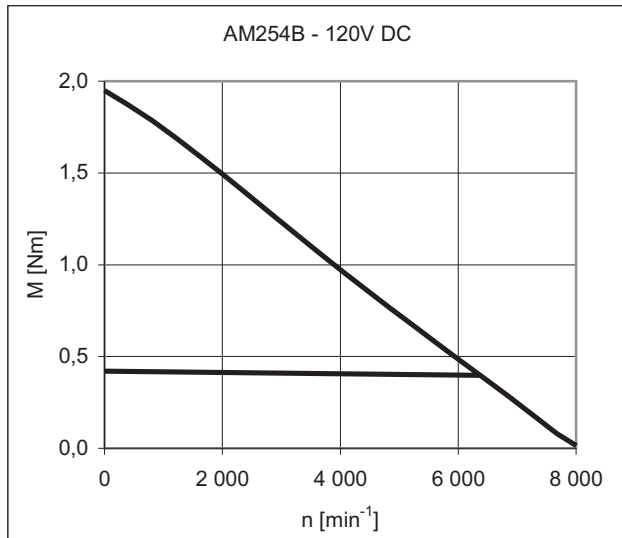
## Konektory / Connectors / Stecker

# AM 25 Technische Daten

MOTORTYP			AM254B	AM254D	AM254F	AM254F	AM256D	AM256E
<b>ZWISCHENKREISSPANNUNG</b>	$U_{DC}$	V	120	330	330	560	330	330
<b>S STILLSTANDSWERTE</b>								
Stillstands Drehmoment	$M_0$	Nm	0,420	0,420	0,420	0,420	0,630	0,630
Stillstandsstrom	$I_0$	A	3,41	1,12	0,667	0,667	1,68	1,49
Drehmomentkonstante	$k_M$	Nm/A	0,141	0,413	0,744	0,744	0,413	0,496
<b>N MOTORNENNWERTE</b>								
Spannung	$U_{N\ MOT}$	V	53,6	141	157	239	129	114
Drehmoment	$M_N$	Nm	0,403	0,407	0,413	0,407	0,613	0,617
Strom	$I_N$	A	3,32	1,10	0,660	0,655	1,66	1,47
Drehzahl	$n_N$	$\text{min}^{-1}$	5 000	4 000	2 000	4 000	4 000	3 000
Leistung	$P_N$	W	211	170	86,5	170	257	194
Spannungskonstante	$K_E$	V.min/1000	8,5	25	45	45	25	30
Spannungskonstante	$k_e$	Vs/rad	0,0812	0,239	0,430	0,430	0,239	0,286
<b>Ü ÜBERLASTBARKEIT BEI NENNDREHZAHL</b>								
Überlastbarkeit bei Nenndrehzahl	$M_{\bar{U}}$	Nm	0,726	0,751	0,546	0,780	1,45	1,73
Max. Nutz-Werte	$M_{\bar{U}}/M_N$	-	1,80	1,85	1,32	1,92	2,37	2,80
<b>MOTOR-GRENZWERTE BEI NETZ-NENNSPANNUNG</b>								
<b>Max MOTORWERTE</b>								
Drehmoment	$M_{max}$	Nm	1,95	1,74	1,05	1,72	2,60	2,60
Strom	$I_{max}$	A	17,3	4,88	1,66	2,89	7,33	6,47
Drehzahl	$n_{mech}$	$\text{min}^{-1}$	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
<b>C ECKPUNKT</b>								
Strom	$I_C$	A	17,3	4,88	1,66	2,89	7,33	6,47
Bruchdrehmoment	$M_C$	Nm	1,95	1,74	1,05	1,72	2,58	2,58
Drehzahl	$n_C$	$\text{min}^{-1}$	0	0	0	0	1 604	1 418
<b>Nutz MAX. PARAMETR FÜR BETRIEB S1</b>								
Nutzdrehzahl	$n_{nutz}$	$\text{min}^{-1}$	6 372	5 444	2 541	5 638	5 927	5 235
Nutzmoment	$M_{nutz}$	Nm	0,398	0,402	0,411	0,402	0,605	0,607
Nutzleistung	$P_{nutz}$	W	266	229	109	237	375	333
<b>O LEERLAUFPUNKT ( I und M - 0 )</b>								
Drehzahl	$n_0$	$\text{min}^{-1}$	8 076	7 181	4 294	7 457	7 307	6 457
<b>TECHNISCHE ANGABEN</b>								
Polzahl	2p	-	6	6	6	6	6	6
Wicklungswiderstand	$R_{U-V}$	$\Omega$	3,13	30,1	88,5	88,5	15,1	17,1
Wicklungsinduktivität	$L_{U-V}$	mH	2,1	20	55	55	12	16
Eigentragheitsmoment	J	$\text{kg}\cdot\text{m}^2/1000$	0,009	0,009	0,009	0,009	0,012	0,012
Masse	m	kg	1,1	1,1	1,1	1,1	1,3	1,3
Axiale Belastung	$F_A$	N	75	75	121	75	73	120
Radiale Belastung	$F_R$	N	267	267	385	267	272	395
Mittlere Drehzahl	$n_{mitt}$	$\text{min}^{-1}$	3 000	3 000	1 000	2 000	3 000	1 000
<b>MECHANISCHE MOTORWERTE</b>								
Statisches Reibungsmoment	$M_r$	Nm	0,018	0,018	0,018	0,018	0,020	0,020
Dämpfungskonstante	$k_D$	$\text{Nm}\cdot\text{min}\cdot 10^{-5}$	0,12	0,12	0,12	0,12	0,18	0,18
Mechanische Zeitkonstante	$T_m$	ms	2,1	2,4	2,2	2,2	1,6	1,2
<b>THERMISCHE MOTORWERTE</b>								
Th. Widerst. [Wickl.-Umg.]	$R_{th(RU)}$	K/W	1,4	1,4	1,4	1,3	1,2	1,4
Th. Widerst. [Geh.-Umg.]	$R_{th(GU)}$	K/W	1,0	1,0	1,0	1,0	0,89	1,0
Th. Zeitkonstante	$T_{th}$	min	12,7	12,7	12,7	12,7	12,3	12,3
<b>KÜHLER</b>								
Wassermenge	$Q_W$	$\text{dm}^3\cdot\text{min}^{-1}$	-	-	-	-	-	-
Wasserdruck nominal	$p_N$	kPa	-	-	-	-	-	-
Luftmenge	$Q_L$	$\text{dm}^3\cdot\text{s}^{-1}$	-	-	-	-	-	-

AM256F	AM256F	AM258B	AM258D	AM258E	AM258E	TYPE OF THE MOTOR		
330	560	120	330	330	560	$U_{DC}$	V	<b>VOLTAGE OF INTERMEDIATE CIRCUIT</b>
						<b>STANDSTILL VALUES</b>		<b>S</b>
0,630	0,630	0,920	0,920	0,920	0,920	$M_0$	Nm	Standstill torque
0,955	0,955	6,99	2,54	2,00	2,00	$I_0$	A	Standstill current
0,744	0,744	0,141	0,413	0,496	0,496	$k_M$	Nm/A	Torque constant
						<b>RATED VALUES OF THE MOTOR</b>		<b>N</b>
115	222	56,7	136	143	230	$U_{N\ MOT}$	V	Rated voltage
0,624	0,613	0,837	0,851	0,865	0,800	$M_N$	Nm	Rated torque
0,950	0,940	6,50	2,39	1,90	1,78	$I_N$	A	Rated current
1 500	4 000	6 000	5 000	4 000	7 000	$n_N$	$\text{min}^{-1}$	Rated speed
98,0	257	526	446	362	586	$P_N$	W	Rated power output
45	45	8,5	25	30	30	$K_E$	V.min/1000	Voltage constant
0,430	0,430	0,0812	0,239	0,286	0,286	$k_e$	Vs/rad	Voltage constant
						<b>OVERLOADING CAPABILITY AT RATED SPEED</b>		<b>Ü</b>
1,40	1,51	1,60	2,15	1,80	2,48	$M_{Ü}$	Nm	Max. torque overload at rated speed
2,25	2,47	1,91	2,53	2,08	3,11	$M_{Ü}/M_N$	-	Max. overloading at rated speed
						<b>VALUES OF THE MOTOR AT MAX. SUPPLY VOLTAGE <math>U_1</math></b>		
						<b>MAX. VALUES OF THE MOTOR</b>		<b>Max</b>
2,21	2,60	3,60	3,60	3,60	3,60	$M_{max}$	Nm	Max. torque
3,46	4,16	31,2	11,4	8,93	8,93	$I_{max}$	A	Max. current
12 000	12 000	9 000	9 000	9 000	9 000	$n_{mech}$	$\text{min}^{-1}$	Max. speed
						<b>LIMIT POINT</b>		<b>C</b>
3,46	4,16	31,2	11,4	8,93	8,93	$I_C$	A	Current
2,21	2,58	3,57	3,57	3,57	3,56	$M_C$	Nm	Breakdown torque
0	1 913	3 535	3 055	1 859	5 225	$n_C$	$\text{min}^{-1}$	Speed
						<b>MAX. USABLE PARAMETERS FOR <math>S_1</math></b>		<b>Nutz</b>
2 947	5 931	6 862	6 646	5 057	9 000	$n_{nutz}$	$\text{min}^{-1}$	Max. usable speed
0,618	0,605	0,825	0,828	0,850	0,725	$M_{nutz}$	Nm	Max. usable torque
191	376	593	576	450	683	$P_{nutz}$	W	Max. usable power output
						<b>NO-LOAD (I and M = 0)</b>		<b>Q</b>
4 144	7 198	7 672	7 572	5 950	10 334	$n_0$	$\text{min}^{-1}$	No-load speed
						<b>TECHNICAL FEATURES</b>		
6	6	6	6	6	6	2p	-	Number of poles
42,5	42,5	0,757	6,72	10,6	10,6	$R_{U-V}$	$\Omega$	Winding resistance between two terminals
38	38	0,89	6,7	11	11	$L_{U-V}$	mH	Winding inductance between two terminals
0,012	0,012	0,017	0,017	0,017	0,017	J	$\text{kg.m}^2/1000$	Moment of inertia
1,3	1,3	1,8	1,8	1,8	1,8	m	kg	Mass
120	73	75	75	75	55	$F_A$	N	Axial load
395	272	292	292	292	202	$F_R$	N	Radial load
1 000	3 000	3 000	3 000	3 000	6 000	$n_{mitt}$	$\text{min}^{-1}$	Average speed
						<b>MECHANICAL VALUES OF THE MOTOR</b>		
0,020	0,020	0,023	0,023	0,023	0,023	$M_f$	Nm	Static friction torque
0,18	0,18	0,30	0,30	0,30	0,30	$k_D$	$\text{Nm.min.} \cdot 10^{-5}$	Damping constant
1,4	1,4	0,98	1,0	1,1	1,1	$T_m$	ms	Mechanical time constant
						<b>THERMAL VALUES OF THE MOTOR</b>		
1,4	1,3	1,2	1,1	1,2	1,1	$R_{th(RU)}$	K/W	Thermal resistance (winding-ambient)
1,1	0,97	0,93	0,86	0,91	0,84	$R_{th(GU)}$	K/W	Thermal resistance (frame-ambient)
12,3	12,3	15,0	15,0	15,0	15,0	$T_{th}$	min	Thermal time constant
						<b>COOLER</b>		
-	-	-	-	-	-	$Q_W$	$\text{dm}^3 \cdot \text{min}^{-1}$	Water flow rate
-	-	-	-	-	-	$p_N$	kPa	Pressure drop of water
-	-	-	-	-	-	$Q_L$	$\text{dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$	Air flow rate

# AM 25 Momentkennlinien / Torque speed curves



# Momentkennlinien / Torque speed curves **AM 25**

