

Schrittmotoren

22 mNm

Zwei Phasen, 24 Schritte pro Umdrehung

Serie AM2224

Werte bei 20°C	AM2224	1000	0500	0250	0125	
Nennstrom pro Phase (2 Phasen bestromt)		1	0,5	0,25	0,125	A
Booststrom pro Phase (2 Phasen bestromt)		2	1	0,5	0,25	A
Nennspannung pro Phase (2 Phasen bestromt)		1,4	3	6	12	V
Phasenwiderstand		0,9	4,8	18	75	Ω
Induktivität pro Phase (1kHz)		0,9	4,3	16,3	65,6	mH
Haltemoment (2 Phasen bestromt)		22	22	22	22	mNm
Haltemoment (Booststrom)		37	37	37	37	mNm
Stromloses Haltemoment, typ.		1,47	1,47	1,47	1,47	mNm
Amplitude der Gegen-EMK		3,8	8,3	16,3	32,7	V/k step/s
Elektrische Zeitkonstante	1,7					ms
Rotorträgheitsmoment	253·10 ⁻⁹					kgm ²
Vollschritt-Winkel	15					°
Absolute Schrittwinkelgenauigkeit	±10					%
Winkelbeschleunigung, max.	146·10 ³					rad/s ²
Resonanzfrequenz (bei Nennstrom)	45					Hz
Wärmewiderstände	4,8 / 20,4					K/W
Thermische Zeitkonstante	10 / 620					s
Betriebstemperaturbereich	-35 ... +70					°C
Wicklungstemperatur, max.	+130					°C
Wellenlagerung ^{1) 2)}	Sinterlager (Lagerung Code: SB)	Kugellager, vorgespannt (Lagerung Code: 2R)				
Wellenbelastung, max. zulässig:						
– für Wellendurchmesser	2		2			mm
– radial bei 5 000 min ⁻¹ (3 mm vom Lager)	1,5		8			N
– axial bei 5 000 min ⁻¹	0,5		4			N
– axial im Stillstand	0,5		24,8			N
Wellenspiel:						
– radial	0,03		0,015			mm
– axial	0,2		0			mm
Gehäusematerial	Aluminium, schwarz eloxiert					
Masse	43					g
Magnetmaterial	NdFeB					

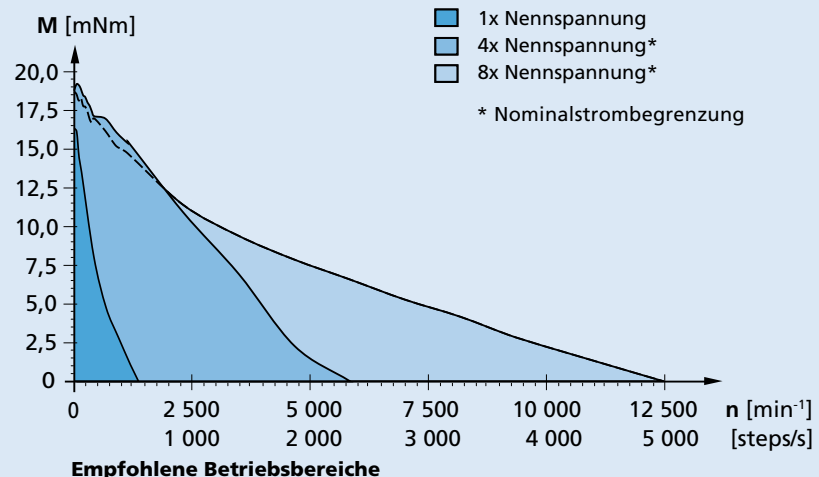
¹⁾ Spezialschmierung ist als Sonderausführung auf Anfrage erhältlich.

²⁾ Zwei vorgespannte Kugellager für Vakuum / Niedrigtemperatur auf Anfrage erhältlich (Lagercode: RC).

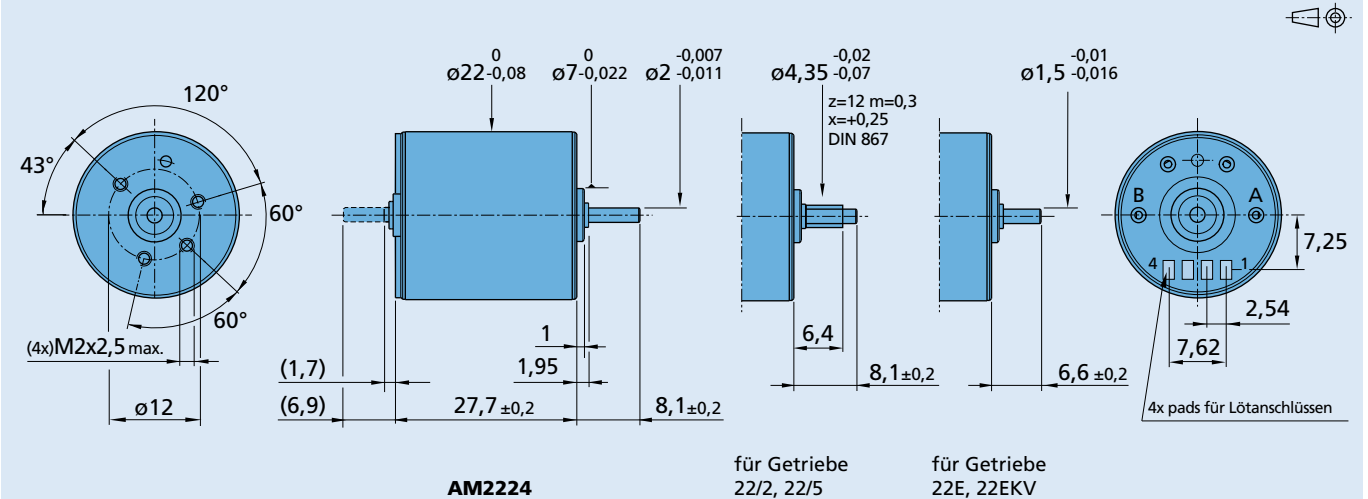
Steuerung Einstellungen

Relevant mit 2 Phasen bestromt. Bei Steuerung mit Chopper muss der Nennstrom eingestellt und die Versorgungsspannung typischerweise 4x bis 8x größer als die Nennspannung sein.

Kurve gemessen mit einem Lastträgheitsmoment von 600 · 10⁻⁹ kgm², im Halbschritt-Betrieb für die "1 x Nennspannung" Kurve, im 1/4 Mikroschritt-betrieb für die anderen Kurven.



Maßzeichnung



Optionen und Anschlussinformationen

Beispiel zur Produktkennzeichnung: **AM22242R050010**

Motortyp		Frontseitiger Abtrieb Beschreibung	Anschlüsse
Frontseitiger Abtrieb	Zweites Wellenende		
10	11	Glatte Welle, L=8,1 mm $\varnothing 2$ für Getriebe 20/1R, 22/7, 23/1, 22GPT und Linearaktuatoren 22L	1 Phase A +
12	13	Glatte Welle, L=6,6 mm $\varnothing 1,5$ für Getriebe 22E, 22EKV	2 Phase A -
14	15	Ritzel für Getriebe 22/2, 22/5	3 Phase B +
	16	Glatte Welle, L=8,1 mm $\varnothing 2$ für Getriebe 20/1R, 22/7, 23/1, 22GPT und Linearaktuatoren 22L mit Encoder PE22-120	4 Phase B -
	17	Glatte Welle, L=6,6 mm $\varnothing 1,5$ für Getriebe 22E, 22EKV mit Encoder PE22-120	
	18	Ritzel für Getriebe 22/2, 22/5 mit Encoder PE22-120	

Optionen	Beschreibung
Einzellitzen	Einzellitzen PTFE, Länge 50/100/150/300 mm
Stecker	Einzellitzen PVC, Länge 50/100/150/300 mm oder Einzellitzen ETFE/PTFE, Länge 150 mm mit Stecker Molex 51021-0400

Kombinatorik			
Präzisionsgetriebe / Spindeln	Encoder	Steuerungen	Leitungen / Zubehör
20/1R 22E 22EKV 22GPT 22/2 22/5 22/7 23/1 22L ... ML 22L ... SB 22L ... PB	PE22-120	MC 3602 B MCST 3601	Detaillierte Informationen zu den Kabeloptionen sind dem Application Note AN 010 zu entnehmen, welches auf unserer FAULHABER Website zum Download bereit steht.