

Bürstenlose DC-Servomotoren

2-Pol-Technologie

2,6 mNm
9,9 W

Serie 1226 ... B

Werte bei 22°C und Nennspannung		1226 S	006 B	012 B	024 B	
1 Nennspannung	U_N		6	12	24	V
2 Anschlusswiderstand, Phase-Phase	R		2,2	5,45	18,1	Ω
3 Wirkungsgrad, max.	η_{max}		71	72	72	%
4 Leerlaufdrehzahl	n_0		21 000	27 400	29 700	min^{-1}
5 Leerlaufstrom, typ. (bei Wellen \varnothing 1,2 mm)	I_0		0,07	0,054	0,031	A
6 Anhaltenmoment	M_H		7,24	8,99	10,2	mNm
7 Reibungsdrehmoment, statisch	C_0		0,073	0,073	0,073	mNm
8 Reibungsdrehmoment, dynamisch	C_V		$5,3 \cdot 10^{-6}$	$5,3 \cdot 10^{-6}$	$5,3 \cdot 10^{-6}$	$\text{mNm}/\text{min}^{-1}$
9 Drehzahlkonstante	k_n		3 563	2 318	1 237	min^{-1}/V
10 Generator-Spannungskonstante	k_E		0,281	0,431	0,808	$\text{mV}/\text{min}^{-1}$
11 Drehmomentkonstante	k_M		2,68	4,12	7,72	mNm/A
12 Stromkonstante	k_I		0,373	0,243	0,13	A/mNm
13 Steigung der n-M-Kennlinie	$\Delta n/\Delta M$		2 925	3 066	2 902	$\text{min}^{-1}/\text{mNm}$
14 Anschlussinduktivität, Phase-Phase	L		36	85	307	μH
15 Mechanische Anlaufzeitkonstante	τ_m		4,4	4,7	4,6	ms
16 Rotorträgheitsmoment	J		0,15	0,15	0,15	gcm^2
17 Winkelbeschleunigung	α_{max}		499	621	677	$\cdot 10^3 \text{rad}/\text{s}^2$
18 Wärmewiderstände	R_{th1} / R_{th2}	7,3 / 36,6				K/W
19 Thermische Zeitkonstante	τ_{w1} / τ_{w2}	3,2 / 207				s
20 Betriebstemperaturbereich:						
– Motor		-20 ... +100				°C
– Wicklung, max. zulässig		+125				°C
21 Wellenlagerung		Kugellager, vorgespannt				
22 Wellenbelastung, max. zulässig:						
– für Wellendurchmesser		1,2				mm
– radial bei 10 000 min^{-1} (4 mm vom Flansch)		5				N
– axial bei 10 000 min^{-1} (auf Druckbelastung)		2,5				N
– axial im Stillstand (auf Druckbelastung)		11				N
23 Wellenspiel:						
– radial	\leq	0,012				mm
– axial	$=$	0				mm
24 Gehäusematerial		Aluminium, schwarz eloxiert				
25 Masse		13				g
26 Drehrichtung		reversibel, ansteuerungsbedingt				
27 Drehzahl bis	n_{max}	79 000				min^{-1}
28 Polpaarzahl		1				
29 Hallsensoren		digital				
30 Magnetmaterial		NdFeB				
Nennwerte für Dauerbetrieb						
31 Nenn Drehmoment	M_N		2,13	1,97	1,99	mNm
32 Nennstrom (thermisch zulässig)	I_N		0,932	0,573	0,311	A
33 Nenn Drehzahl	n_N		12 480	19 670	22 140	min^{-1}

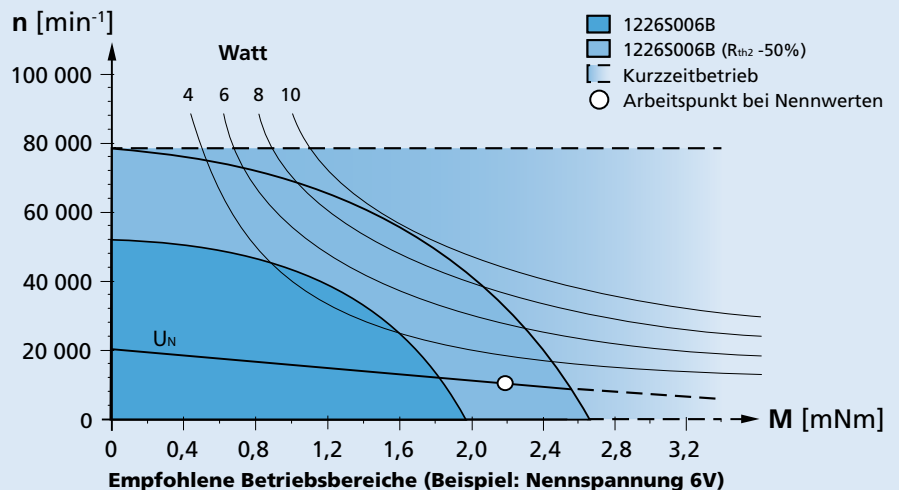
Hinweis: Nennwerte gelten für Nennspannung bei Umgebungstemperatur 22°C und Reduktion des Wärmewiderstandes R_{th2} um 25%.

Hinweis:

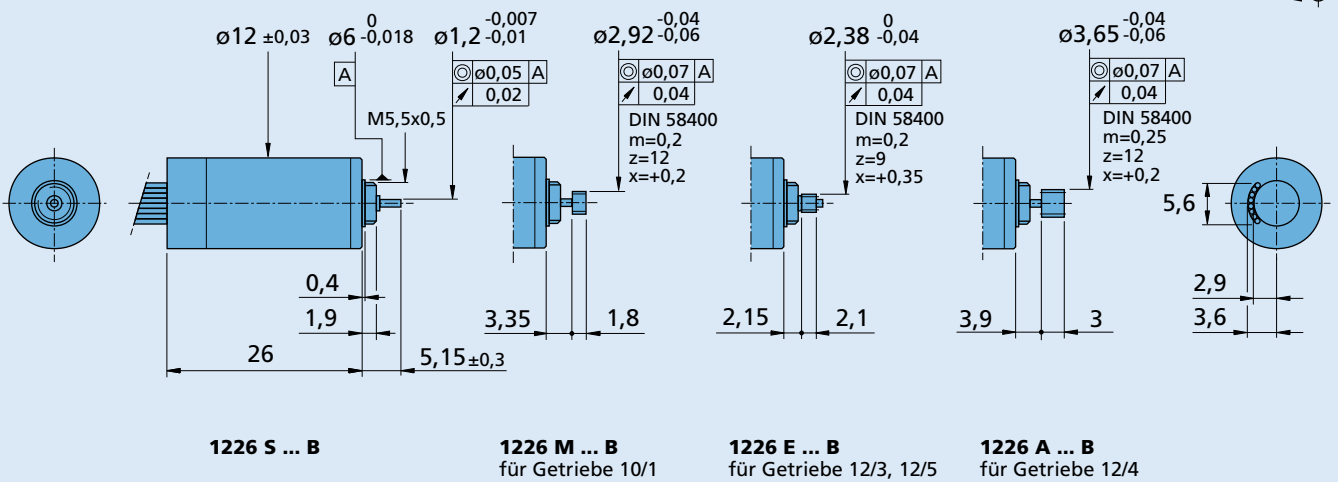
Angegeben ist der Bereich der möglichen Arbeitspunkte der Antriebe bei einer Umgebungstemperatur von 22°C.

Das Diagramm beschreibt die empfohlenen Drehzahlbereiche in Abhängigkeit vom Wellendrehmoment. Die Darstellung beinhaltet sowohl den Betrieb im thermisch isolierten als auch im gekühlten Zustand (R_{th2} um 50% reduziert).

Die Nennspannungskurve beschreibt die Betriebspunkte bei U_N im ungekühlten und gekühlten Zustand. Betriebspunkte oberhalb dieser Kurven benötigen eine Versorgungsspannung $> U_N$, Betriebspunkte unterhalb dieser Kurven $< U_N$.



Maßzeichnung



Optionen, Kabel- und Anschlussinformationen

Beispiel zur Produktkennzeichnung: **1226S006B-K1855**

Option	Ausführung	Beschreibung	Anschlüsse	
			Funktion	Farbe
K1855	Controller Kombination	Für analoge Hallensoren und Kombination mit Motion Controller MCBL	Phase C	gelb
K179	Lagerschmierung	Für Vakuum von 10^{-5} Pa @ 22°C	Phase B	orange
			Phase A	braun
			GND	schwarz
			U _{DD} (+5V)	rot
			Hallsensor C	grau
			Hallsensor B	blau
			Hallsensor A	grün
			Standard Kabel	
			Einzellitzen in PTFE	
			8 Litzen, AWG 30	
			Länge: 80 mm ±3 mm	

Kombinatorik

Präzisionsgetriebe / Spindeln	Encoder	Steuerungen	Leitungen / Zubehör
10/1 12/3 12/4 12/5		SC 1801 P SC 1801 S SC 2402 P SC 2804 S MCBL 3002 P MCBL 3002 S MCBL 3003 P MC 3001 B MC 3001 P MC 5004 P	Unser umfangreiches Zubehörteileangebot entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Zubehör“.