

Bürstenlose DC-Flachmotoren

Außenläufer Technologie, mit Gehäuse

9,7 mNm
6 W

Serie 2214 ... BXT H

Werte bei 22°C und Nennspannung	2214 S	006 BXT H	012 BXT H	024 BXT H	
1 Nennspannung	U_N	6	12	24	V
2 Anschlusswiderstand, Phase-Phase	R	2,42	6,95	25,9	Ω
3 Wirkungsgrad, max.	η_{max}	72	74	69	%
4 Leerlaufdrehzahl	n_0	5 760	6 500	6 970	min ⁻¹
5 Leerlaufstrom, typ. (bei Wellen \varnothing 3 mm)	I_0	0,061	0,04	0,016	A
6 Anlaufdrehmoment	M_A	23,5	29,1	29,6	mNm
7 Drehzahlkonstante	k_n	997	561	296	min ⁻¹ /V
8 Generator-Spannungskonstante	k_E	1	1,78	3,37	mV/min ⁻¹
9 Drehmomentkonstante	k_M	9,58	17	32,2	mNm/A
10 Stromkonstante	k_I	0,104	0,0588	0,031	A/mNm
11 Steigung der n-M-Kennlinie	$\Delta n / \Delta M$	252	229	238	min ⁻¹ /mNm
12 Anschlussinduktivität, Phase-Phase	L	271	884	3 150	μ H
13 Mechanische Anlaufzeitkonstante	τ_m	8,7	7,92	8,22	ms
14 Rotorträgheitsmoment	J	3,3	3,3	3,3	gcm ²
15 Winkelbeschleunigung	α_{max}	71,1	88,2	89,7	$\cdot 10^3$ rad/s ²
16 Betriebstemperaturbereich:					
– Motor		-40 ... +100			°C
– Wicklung, max. zulässig		+125			°C
17 Wellenlagerung		Kugellager, vorgespannt			
18 Wellenbelastung, max. zulässig:					
– für Wellendurchmesser		3			mm
– radial bei 3 000 min ⁻¹ (5 mm vom Flansch)		6			N
– axial bei 3 000 min ⁻¹ (Druck- / Zugbelastung)		2			N
– axial im Stillstand (Druck- / Zugbelastung)		50			N
19 Wellenspiel:					
– radial	\leq	0,015			mm
– axial	$=$	0			mm
20 Masse		28,9			g
21 Drehrichtung		reversibel, ansteuerungsbedingt			
22 Drehzahl bis	n_{max}	10 000			min ⁻¹
23 Polpaarzahl		7			
24 Hallsensoren		digital			
25 Magnetmaterial		NdFeB			
Nennwerte für Dauerbetrieb					
26 Nenn Drehmoment	M_N	9,4	9,7	9,7	mNm
27 Nennstrom (thermisch zulässig)	I_N	1,16	0,653	0,36	A
28 Nennrehzahl	n_N	1 260	2 630	2 710	min ⁻¹
29 Nennsteigung der n-M-Kennlinie	$\Delta n / \Delta M$	479	399	439	min ⁻¹ /mNm

Hinweis: Nennwerte gelten für Nennspannung bei Umgebungstemperatur 22°C.

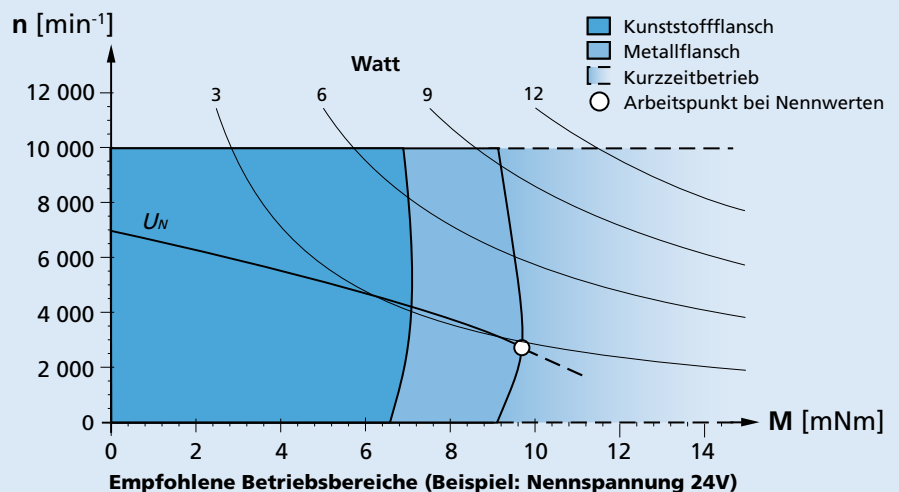
Hinweise:

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

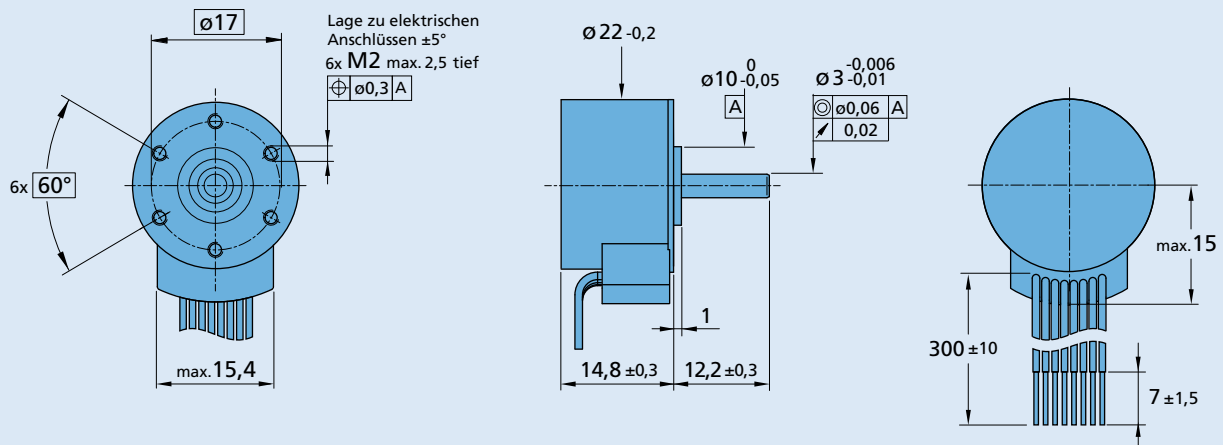
Das Diagramm beschreibt die empfohlenen Drehzahlbereiche in Abhängigkeit vom Wellendrehmoment.

Die Darstellung beinhaltet sowohl die Montage am Kunststoff- als auch am Metallflansch. (Montageart: IM B 5)

Die Nennspannungsgerade beschreibt die bei Nennspannung maximal erreichbaren Arbeitspunkte. Arbeitspunkte oberhalb dieser Gerade benötigen eine Versorgungsspannung $U_{mot} > U_N$.




Maßzeichnung



2214 S ... BXT H

Optionen, Kabel- und Anschlussinformationen

Beispiel zur Produktkennzeichnung: **2214S012BXT H-3830**

Option	Ausführung	Beschreibung	Anschlüsse		
			Nr.	Funktion	Farbe
3830	Stecker 	Standard Kabel mit Steckverbinder MOLEX Microfit 3.0, 43025-0800, empfohlener Gegenstecker 43020-0800	1	Phase C	gelb
			2	Phase B	orange
			3	Phase A	braun
			4	GND	schwarz
			5	U ₀₀ (+5V)	rot
4337	Getriebe Kombination	Für Kombination mit Getriebe 20/1R	6	Hallsensor C	grau
			7	Hallsensor B	blau
			8	Hallsensor A	grün
			Standard Kabel		
			Einzellitzen in PVC,		
			AWG 26, Phase A/B/C		
			AWG 26, Hall A/B/C, U ₀₀ , GND		

Kombinatorik

Präzisionsgetriebe / Spindeln	Encoder	Steuerungen	Leitungen / Zubehör
20/1R 22GPT 26/1R 22L ... ML 22L ... SB 22L ... PB	IE3-1024 IE3-1024 L IEF3-4096 IEF3-4096 L IERS3-500 IERS3-500 L IER3-10000 IER3-10000 L	SC 1801 P SC 1801 S SC 2402 P SC 2804 S MC 3001 B MC 3001 P MC 3603 S MC 5004 P MC 5005 S	Unser umfangreiches Zubehöriteilangebot entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Zubehör“.