

Bürstenlose DC-Flachmotoren

Außenläufer Technologie, ohne Gehäuse

10,2 mNm
9 W

Serie 2214 ... BXT R

Werte bei 22°C und Nennspannung	2214 S	006 BXT R	012 BXT R	024 BXT R	
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	73	70	%
4 Leerlaufdrehzahl	n_0	5 740	6 500	6 960	min ⁻¹
5 Leerlaufstrom, typ. (bei Wellen \varnothing 3 mm)	I_0	0,062	0,039	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					
		25,5			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	9,5	10	10,2	mNm
27 Nennstrom (thermisch zulässig)	I_N	1,18	0,66	0,368	A
28 Nennrehzahl	n_N	1 200	2 590	2 600	min ⁻¹
29 Nennsteigung der n-M-Kennlinie	$\Delta n/\Delta M$	478	391	427	min ⁻¹ /mNm

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

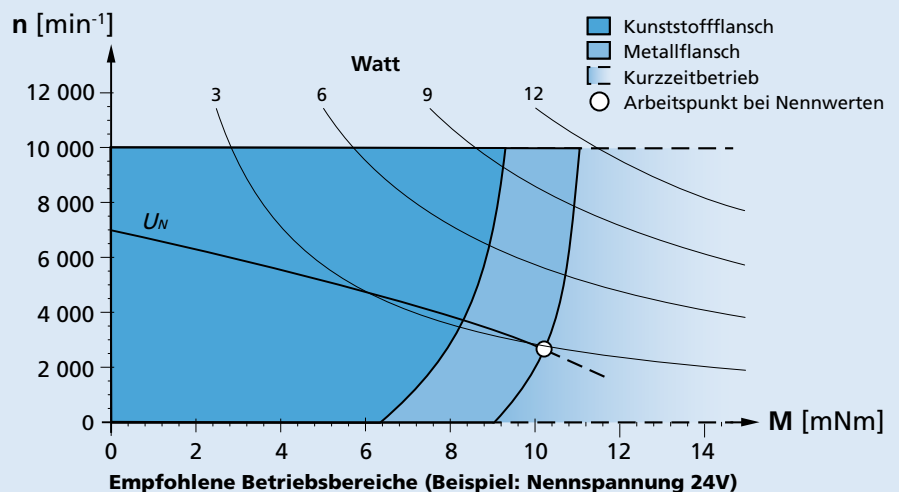
Hinweise:

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

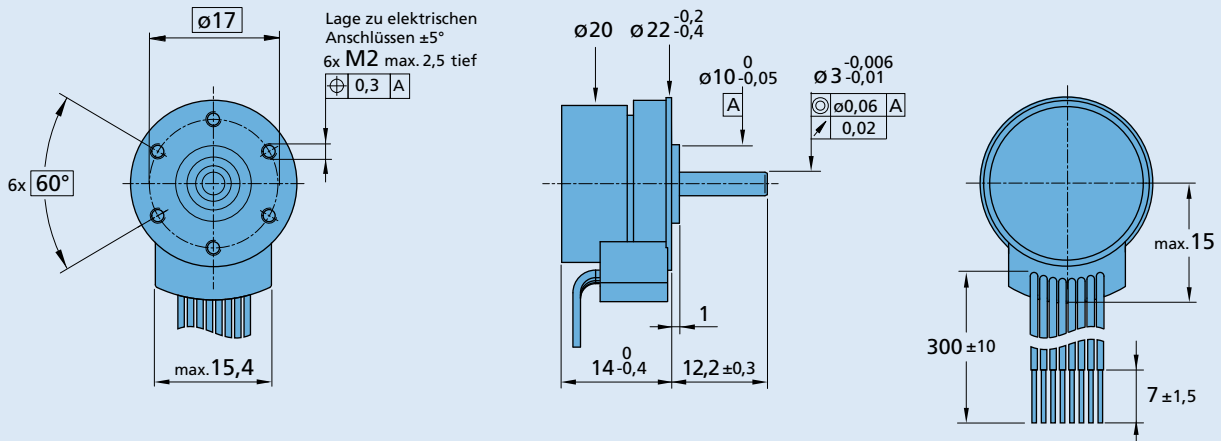
Das Diagramm beschreibt die empfohlenen Drehzahlbereiche in Abhängigkeit vom Wellendrehmoment.

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 R

Optionen, Kabel- und Anschlussinformationen

Beispiel zur Produktkennzeichnung: **2214S012BXTR-3830**

Option	Ausführung	Beschreibung	Anschlüsse	
			Funktion	Farbe
3830	Stecker 	Standard Kabel mit Steckverbinder MOLEX Microfit 3.0, 43025-0800, empfohlener Gegenstecker 43020-0800	Phase C	gelb
			Phase B	orange
			Phase A	braun
			GND	schwarz
			U ₀₀ (+5V)	rot
4337	Getriebe Kombination	Für Kombination mit Getriebe 20/1R	Hallsensor C	grau
			Hallsensor B	blau
			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 22F 26/1 R		SC 1801 P SC 1801 S SC 2402 P SC 2804 S	Unser umfangreiches Zubehöerteilangebot entnehmen Sie bitte dem Kapitel "Zubehör".