

Bürstenlose DC-Flachmotoren

Außenläufer Technologie, ohne Gehäuse

41 mNm
30 W

Serie 3216 ... BXT R

Werte bei 22°C und Nennspannung	3216 W	009 BXT R	012 BXT R	024 BXT R	
1 Nennspannung	U_N	9	12	24	V
2 Anschlusswiderstand, Phase-Phase	R	0,55	0,88	3,26	Ω
3 Wirkungsgrad, max.	η_{max}	82	83	82	%
4 Leerlaufdrehzahl	n_0	6 020	6 240	6 200	min ⁻¹
5 Leerlaufstrom, typ. (bei Wellen \varnothing 4 mm)	I_0	0,179	0,129	0,084	A
6 Anlaufdrehmoment	M_A	225	245	263	mNm
7 Drehzahlkonstante	k_n	691	530	267	min ⁻¹ /V
8 Generator-Spannungskonstante	k_E	1,45	1,89	3,75	mV/min ⁻¹
9 Drehmomentkonstante	k_M	13,8	18	35,8	mNm/A
10 Stromkonstante	k_I	0,0724	0,0555	0,0279	A/mNm
11 Steigung der n-M-Kennlinie	$\Delta n/\Delta M$	27,5	25,9	24,3	min ⁻¹ /mNm
12 Anschlussinduktivität, Phase-Phase	L	191	331	1 290	μ H
13 Mechanische Anlaufzeitkonstante	τ_m	5,28	4,97	4,66	ms
14 Rotorträgheitsmoment	J	18,3	18,3	18,3	gcm ²
15 Winkelbeschleunigung	α_{max}	123	134	144	$\cdot 10^3$ rad/s ²
16 Betriebstemperaturbereich:					
- Motor		-40 ... +100			°C
- Wicklung, max. zulässig		+125			°C
17 Wellenlagerung					
		Kugellager, vorgespannt			
18 Wellenbelastung, max. zulässig:					
- für Wellendurchmesser		4			mm
- radial bei 3 000 min ⁻¹ (5 mm vom Flansch)		15			N
- axial bei 3 000 min ⁻¹ (Druck- / Zugbelastung)		3			N
- axial im Stillstand (Druck- / Zugbelastung)		50			N
19 Wellenspiel:					
- radial	\leq	0,015			mm
- axial	$=$	0			mm
20 Masse					
		57,9			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 Nenndrehmoment	M_N	39,5	40	41	mNm
27 Nennstrom (thermisch zulässig)	I_N	2,87	2,28	1,17	A
28 Nenndrehzahl	n_N	3 320	3 750	4 150	min ⁻¹
29 Nennsteigung der n-M-Kennlinie	$\Delta n/\Delta M$	68,4	62,3	50	min ⁻¹ /mNm

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

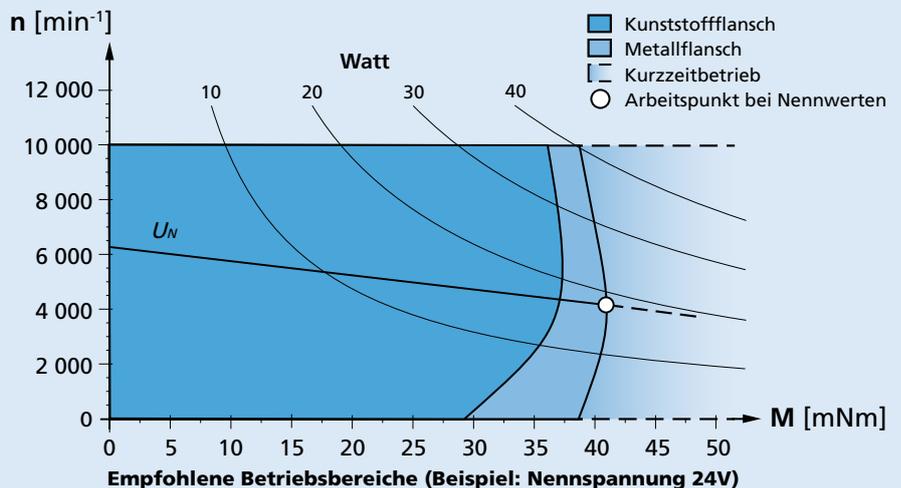
Hinweise:

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

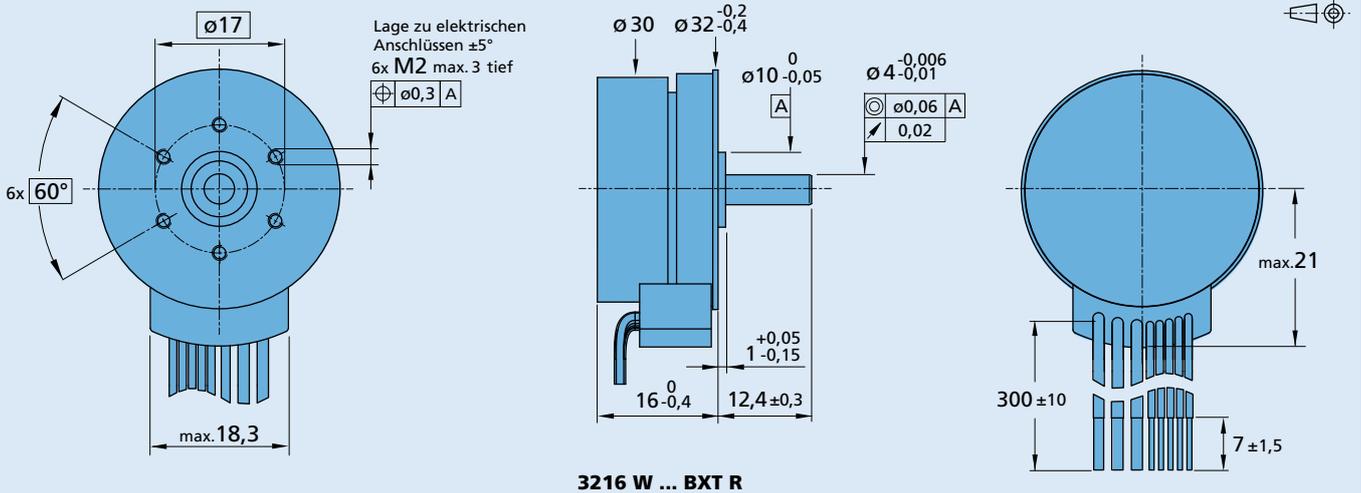
Das Diagramm beschreibt die empfohlenen Drehzahlbereiche in Abhängigkeit vom Wellendrehmoment.

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



Optionen, Kabel- und Anschlussinformationen

Beispiel zur Produktkennzeichnung: **3216W012BXTR-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 _{DD} (+5V)	rot
			Hallsensor C	grau
			Hallsensor B	blau
			Hallsensor A	grün
			Standard Kabel	
			Einzellitzen in PVC,	
			AWG 20, Phase A/B/C	
			AWG 26, Hall A/B/C, UDD, GND	

Kombinatorik

Präzisionsgetriebe / Spindeln	Encoder	Steuerungen	Leitungen / Zubehör
26A 26/1 R 32/3 R		SC 2402 P SC 2804 S	Unser umfangreiches Zubehöerteilangebot entnehmen Sie bitte dem Kapitel "Zubehör".