

Bürstenlose DC-Flachmotoren

Außenläufer Technologie, mit Gehäuse

38 mNm
20 W

Serie 3216 ... BXT H

Werte bei 22°C und Nennspannung	3216 W	009 BXT H	012 BXT H	024 BXT H	
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}	83	84	81	%
4 Leerlaufdrehzahl	n_0	6 060	6 230	6 250	min ⁻¹
5 Leerlaufstrom, typ. (bei Wellen \varnothing 4 mm)	I_0	0,165	0,126	0,068	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					
18 Wellenbelastung, max. zulässig:		Kugellager, vorgespannt			
– 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		65,3			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	37	38	38	mNm
27 Nennstrom (thermisch zulässig)	I_N	2,76	2,18	1,1	A
28 Nenndrehzahl	n_N	3 400	3 860	4 320	min ⁻¹
29 Nennsteigung der n-M-Kennlinie	$\Delta n/\Delta M$	71,9	62,4	50,8	min ⁻¹ /mNm

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

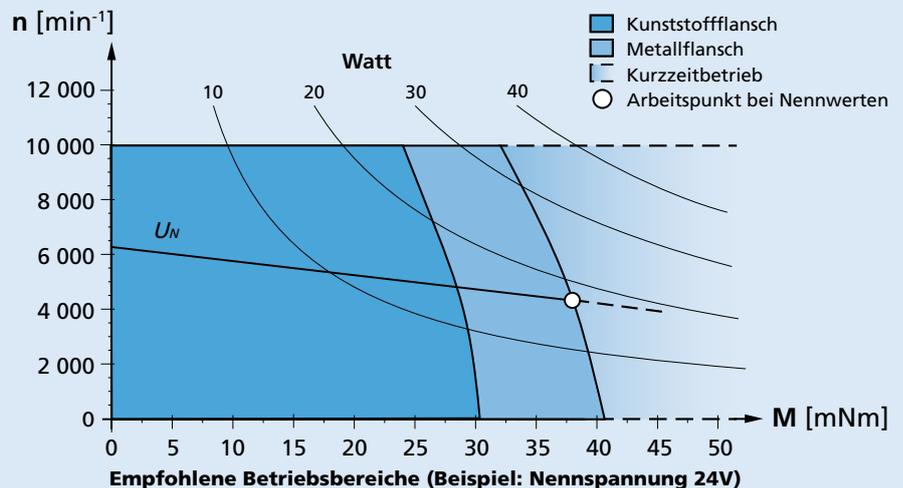
Hinweise:

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

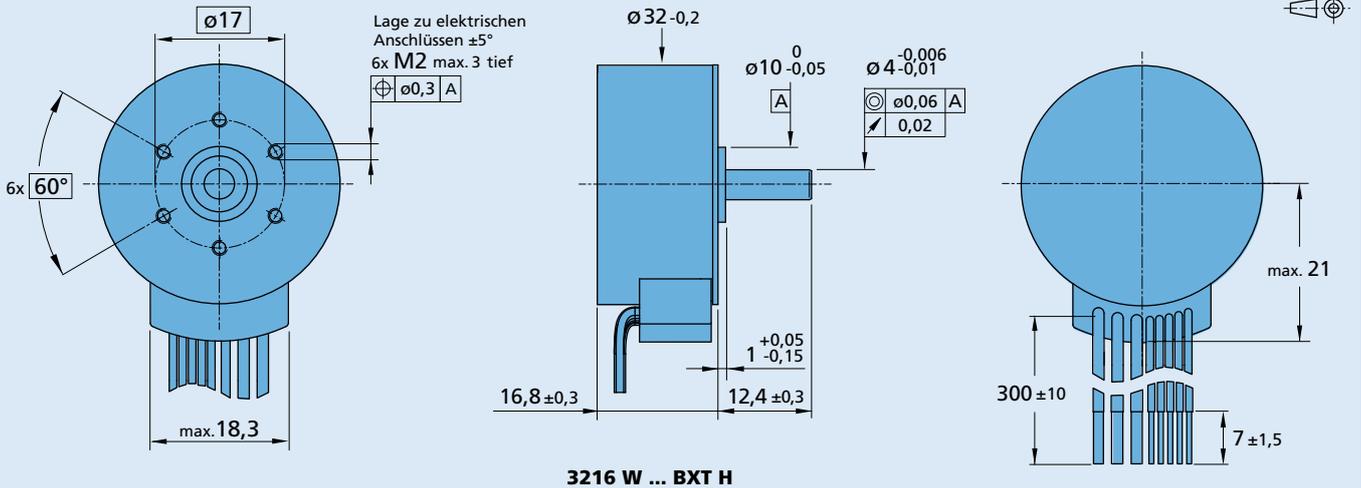
Das Diagramm beschreibt die empfohlenen Drehzahlbereiche in Abhängigkeit vom Wellendrehmoment.

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: **3216W012BXTH-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 _{DD} (+5V)	rot
			6	Hallsensor C	grau
			7	Hallsensor B	blau
			8	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
22GPT 22GPT HT 26A 26/1R 32GPT 32GPT HT 32/3R 22L ... ML 22L ... SB 22L ... PB 32L ... TL 32L ... ML 32L ... SB 32L ... PB	IE3-1024 IE3-1024 L IEF3-4096 IEF3-4096 L IERS3-500 IERS3-500 L IER3-10000 IER3-10000 L IERF3-16384 L	SC 2402 P SC 2804 S MC 3602 B MC 3603 S MC 3606 B MC 5004 P MC 5005 S	PMB32 Unser umfangreiches Zubehörteileangebot entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Zubehör“.