

DC-Kleinstmotoren

Graphitkommutierung

70 mNm
84 W

Serie 2668 ... CR

Werte bei 22°C und Nennspannung	2668 W	018 CR	024 CR	036 CR	048 CR	
1 Nennspannung	U_N	18	24	36	48	V
2 Anschlusswiderstand	R	0,57	1,03	2,53	4,23	Ω
3 Wirkungsgrad, max.	η_{max}	86	87	87	88	%
4 Leerlaufdrehzahl	n_0	7 900	7 800	7 500	7 700	min ⁻¹
5 Leerlaufstrom, typ. (bei Wellen \varnothing 4 mm)	I_0	0,105	0,078	0,05	0,038	A
6 Anhaltmoment	M_H	653	656	632	660	mNm
7 Reibungsdrehmoment	M_R	2,2	2,2	2,2	2,2	mNm
8 Drehzahlkonstante	k_n	448	331	211	162	min ⁻¹ /V
9 Generator-Spannungskonstante	k_E	2,24	3,02	4,73	6,18	mV/min ⁻¹
10 Drehmomentkonstante	k_M	21,3	28,9	45,2	59	mNm/A
11 Stromkonstante	k_I	0,047	0,035	0,022	0,017	A/mNm
12 Steigung der n-M-Kennlinie	$\Delta n / \Delta M$	12	11,8	11,8	11,6	min ⁻¹ /mNm
13 Anschlussinduktivität	L	87	158	390	660	μ H
14 Mechanische Anlaufzeitkonstante	τ_m	3,4	3,1	3,1	3,2	ms
15 Rotorträgheitsmoment	J	27	25	25	26	gcm ²
16 Winkelbeschleunigung	α_{max}	242	263	253	254	$\cdot 10^3$ rad/s ²
17 Wärmewiderstände	R_{th1} / R_{th2}	3 / 8				K/W
18 Thermische Zeitkonstante	τ_{w1} / τ_{w2}	33 / 600				s
19 Betriebstemperaturbereich:						
– Motor		-30 ... +125				°C
– Wicklung, max. zulässig		+155				°C
20 Wellenlagerung		Kugellager, vorgespannt				
21 Wellenbelastung, max. zulässig:						
– für Wellendurchmesser		4				mm
– radial bei 3 000 min ⁻¹ (3 mm vom Lager)		20				N
– axial bei 3 000 min ⁻¹		2				N
– axial im Stillstand		20				N
22 Wellenspiel:						
– radial	\leq	0,015				mm
– axial	$=$	0				mm
23 Gehäusematerial		Stahl, schwarz beschichtet				
24 Masse		189				g
25 Drehrichtung		rechtsdrehend auf Abtriebswelle gesehen				
26 Drehzahl bis	n_{max}	10 000				min ⁻¹
27 Polpaarzahl		1				
28 Magnetmaterial		NdFeB				
Nennwerte für Dauerbetrieb						
29 Nenn Drehmoment	M_N	56	68	69	70	mNm
30 Nennstrom (thermisch zulässig)	I_N	3	2,8	1,8	1,4	A
31 Nenn Drehzahl	n_N	7 480	7 370	7 030	7 260	min ⁻¹

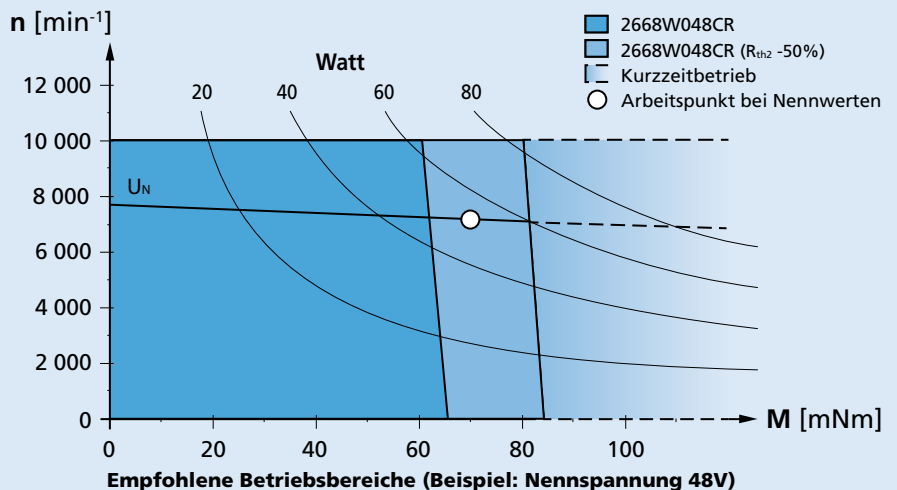
Hinweis: Nennwerte gelten für Nennspannung bei Umgebungstemperatur 22°C und Reduktion des Wärmewiderstandes R_{th2} um 25%.

Hinweis:

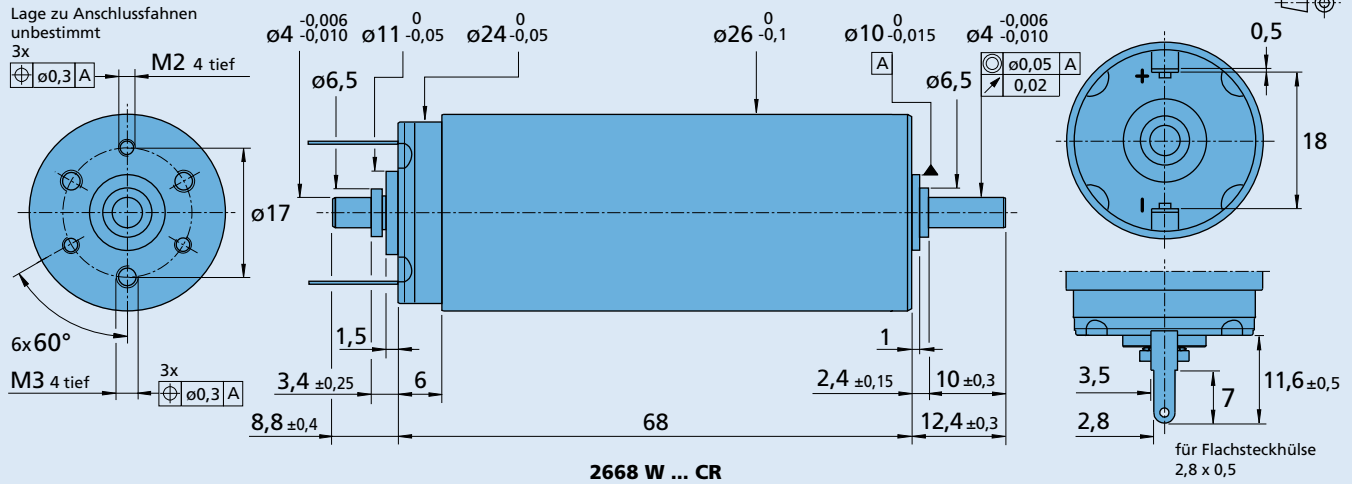
Angegeben ist der Bereich der möglichen Arbeitspunkte der Antriebe bei einer Umgebungstemperatur von 22°C.

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

Beispiel zur Produktkennzeichnung: **2668W048CR-158**

Option	Ausführung	Beschreibung
U	Einzellitzen	Motor mit Einzellitzen (PTFE), Länge 160 mm, rot (+) / schwarz (-)
158	Wellenende	Ohne zweites Wellenende

Kombinatorik

Präzisionsgetriebe / Spindeln	Encoder	Steuerungen	Leitungen / Zubehör
26A 26/1 26/1 R 30/1 30/1 S 32A 32ALN 32/3 32/3 R BS22-1.5	IE3-1024 IE3-1024 L IERS3-500 IERS3-500 L IER3-10000 IER3-10000 L	SC 2804 S SC 5004 P SC 5008 S MCDC 3003 P MCDC 3006 S MC 5004 P MC 5005 S	MBZ Unser umfangreiches Zubehöerteilangebot entnehmen Sie bitte dem Kapitel "Zubehör".