

# DC-Kleinstmotoren

## 30 mNm

### Graphitkommutierung

**Kombinierbar mit**

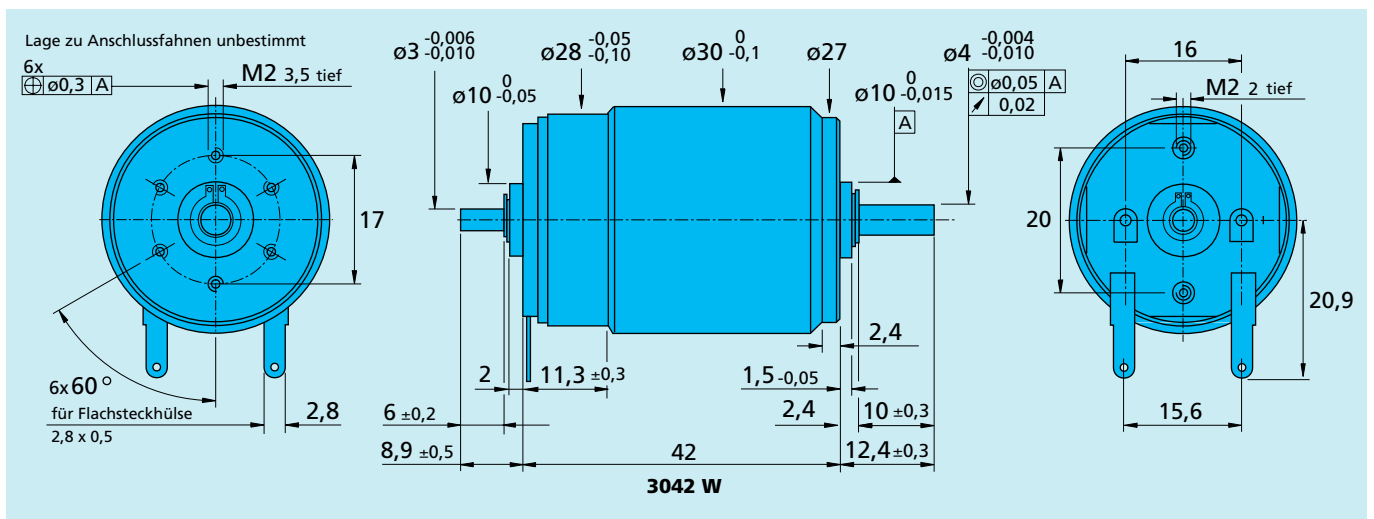
Getriebe:  
30/1, 38/1, 38/2

Impulsgeber:  
IE2, 10/09B, 10/09BP, 5500, 5540

## Serie 3042 ... C

	3042 W	006 C	012 C	018 C	024 C	036 C		
1 Nennspannung	$U_N$	6	12	18	24	36	Volt	
2 Anschlusswiderstand	R	0,6	1,7	3,8	6,8	14,0	$\Omega$	
3 Abgabeleistung	$P_{2 \text{ max.}}$	14,5	20,6	20,7	20,6	22,5	W	
4 Wirkungsgrad	$\eta_{\text{ max.}}$	76	80	78	79	79	%	
5 Leerlaufdrehzahl	$n_o$	5 100	5 400	5 600	5 700	5 500	rpm	
6 Leerlaufstrom (bei Wellen $\varnothing$ 4,0 mm)	$I_o$	0,180	0,093	0,070	0,050	0,035	A	
7 Anhaltmoment	$M_H$	108	146	141	138	156	mNm	
8 Reibungsdrehmoment	$M_R$	2,0	1,9	2,1	2,0	2,2	mNm	
9 Drehzahlkonstante	$k_n$	866	456	316	241	155	rpm/V	
10 Generator-Spannungskonstante	$k_E$	1,16	2,19	3,17	4,15	6,46	mV/rpm	
11 Drehmomentkonstante	$k_M$	11,0	20,9	30,2	39,6	61,7	mNm/A	
12 Stromkonstante	$k_I$	0,091	0,048	0,033	0,025	0,016	A/mNm	
13 Steigung der n-M-Kennlinie	$\Delta n/\Delta M$	47,2	37,0	39,7	41,3	35,3	rpm/mNm	
14 Anschlussinduktivität	L	44	165	360	620	1 450	$\mu\text{H}$	
15 Mechanische Anlaufzeitkonstante	$\tau_m$	7	7	7	7	7	ms	
16 Rotorträgheitsmoment	J	14	18	17	16	19	$\text{gcm}^2$	
17 Winkelbeschleunigung	$\alpha_{\text{ max.}}$	76	81	84	85	82	$\cdot 10^3 \text{ rad/s}^2$	
18 Wärmewiderstände	$R_{\text{th } 1} / R_{\text{th } 2}$	3 / 14					K/W	
19 Thermische Zeitkonstante	$\tau_{w1} / \tau_{w2}$	17,6 / 832					s	
20 Betriebstemperaturbereich:								
– Motor		– 30 ... +125					$^{\circ}\text{C}$	
– Rotor, max. zulässig		+125					$^{\circ}\text{C}$	
21 Wellenlagerung		Kugellager, vorgespannt						
22 Wellenbelastung, max. zulässig:								
– für Wellendurchmesser		4,0					mm	
– radial bei 3000 rpm (3 mm vom Lager)		20					N	
– axial bei 3000 rpm		2					N	
– axial im Stillstand		20					N	
23 Wellenspiel:								
– radial	$\leq$	0,015					mm	
– axial	$=$	0					mm	
24 Gehäusematerial		Stahl, galvanisch verzinkt, passiviert						
25 Gewicht		156					g	
26 Drehrichtung		rechtsdrehend auf Abtriebswelle gesehen						
<b>Empfohlene Werte</b>								
27 Drehzahl bis	$n_e \text{ max.}$		5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	rpm
28 Dauerdrehmoment bis <sup>1)</sup>	$M_e \text{ max.}$		30	30	30	30	30	mNm
29 Thermisch zulässiger Dauerstrom	$I_e \text{ max.}$		2,650	1,550	1,050	0,790	0,550	A

<sup>1)</sup> Wärmewiderstand  $R_{\text{th } 2}$  um 40% reduziert



Für weitere technische Erläuterungen siehe „Technische Informationen“ im Hauptkatalog

Änderungen vorbehalten