

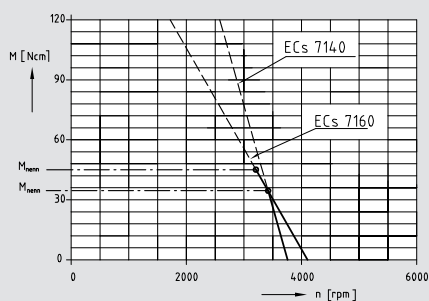
# Bürstenloser Gleichstrommotor

- Eigenschaften:** Anschluss: Betrieb an externem Standardregler (Blockkommutierung)  
 Rotorlageerfassung mit 3 Hallensensoren.  
 Anschluss über lose Litzen und Steckverbinder  
 Rotor: 4-poliger Neodym Magnet, geringes Rastmoment  
 durch kontinuierliche Schrägmagnetisierung (keine Stufen)  
 Lebensdauer: 20.000 h, S1 Betrieb  
 Isolierstoffklasse: B, optional F  
 Schutzart: IP 00 (offene Bauart)  
 Sonderausführung: Auslegung für Kurzzeitbetrieb mit höherer Leistung,  
 weitere Spannungen und Drehzahlen auf Anfrage  
 Thermoschutz, Sonderwellen, kundenspezifische Ausführung  
 Optionen:

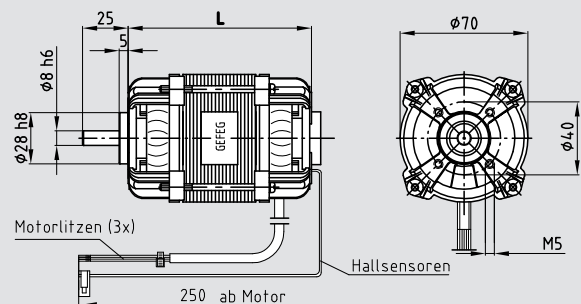


Typ	Bezeichnung Nennspannung	U	Volt DC	ECs 7140 24	ECs 7160 24
<b>Bemessung</b>	Nennleistung	$P_2$	W	109,9	157,0
	Nenn Drehzahl	$n_{nenn}$	rpm	3000	3000
	Nennmoment	$M_{nenn}$	Ncm	35	50
	Anzugsmoment	$M_{anz}$	Ncm	100	150
	Nennstrom	$I_{nenn}$	A	6,3	8,4
	Leerlauf Drehzahl	$n_0$	rpm	3550	3900
	Leerlaufstrom	$I_0$	A	0,6	0,9
	<b>Charakteristik</b>	Steigung der M-Kennlinie	$1 / k$	mNm / rpm	0,59
Spitzenmoment (kurzzeitig)		$M_{anz}$	Ncm	211	350
Drehzahlkonstante		$k_n$	rpm / V	122,29	133,96
Drehmomentkonstante		$k_M$	Ncm / A	5,77	5,458
Nennwirkungsgrad		$\eta$	%	0,73	0,78109
<b>Anschluss</b>	Anschlusswiderstand Phase – Phase	R	Ohm	0,7	0,2
	<b>Dynamik</b>	Gewicht	m	kg	1,5
Trägheitsmoment		J	gcm <sup>2</sup>	482	697
<b>Thermik</b>	Zul. Umgebungstemperatur	$T_u$	°C	-20 bis +40	-20 bis +40
	max. zul. Statortemperatur	$T_{max}$	°C	+120	+120
<b>Ankopplung</b>	Wellendurchmesser	d	mm	8	8
	max. Axialkraft	$F_a$	N	20	20
	max. Radialkraft	$F_r$	N	220	220

## Abmessungen - Kennlinien



Typ	L / mm
ECs 7140	100,5
ECs 7160	120,5



## Systemtechnik (Tabellen nächste Seite)

<b>empfohlene Kombinationen</b>	Schneckengetriebe	GS 3
	Stirnradgetriebe	auf Anfrage
	Planetengetriebe	P 60
Drehgeber	auf Anfrage	
Bremse	auf Anfrage	
Elektronik	UCE 24	

# Getriebe-Kombinationen

- Alle Drehmomente sind mit Betriebsfaktor 1 gerechnet!



Weitere Motor-Getriebe-Kombinationen auf Anfrage

Typ	Bezeichnung Nennspannung / Volt DC	ECs 7140		ECs 7160			
		n rpm	M Nm	n rpm	M Nm		
<b>GS 3 Schneckengetriebe 1-stufig</b>							
	i=5	600	1,4	600	2,0		
	i=10	300	2,4	300	3,4		
	i=15	200	3,4	200	4,8		
	i=20	150	4,0	150	5,7		
	i=30	100	4,9	100	7,1		
	i=50	60	6,1	60	8,8		
	i=70	43	8,3	43	11,9*		
	i=100	30	9,8*	30	14,0*		

Weitere Untersetzungen auf Anfrage. \* Max. Belastung am Getriebeausgang.  
(Motorleistung muss ggf. begrenzt werden)

		n rpm	M Nm	n rpm	M Nm		

Weitere Untersetzungen auf Anfrage.

Typ	Bezeichnung Nennspannung / Volt DC	ECs 7140		ECs 7160			
		n rpm	M Nm	n rpm	M Nm		
<b>P 60 Planetengetriebe 1-3-stufig</b>							
	i=3,7	811	1,0	811	1,5		
	i=5,2	577	1,5	577	2,1		
	i=6,8	441	1,9	441	2,7		
	i=13,7	219	3,6	219	5,1		
	i=18,4	163	4,8	163	6,9		
	i=28,9	104	7,6	104	10,8		
	i=45,6	66	12,0	66	17,1		
	i=78,7	38	19,3	38	27,5		
	i=115	26	28,2	26	40,3		
i=169	18	41,4	18	59,2			

Weitere Untersetzungen auf Anfrage.

06/10/1000D/DC-31