

Lösungsdetails für

2342S012CR + 26/1R 3,71:1

Ihr Kommentar

Ihre Eingaben

Lastübertragung	Direktantrieb	
Umgebungstemperatur	22	°C
Verfügbare Durchmesser	100	mm
Verfügbare Länge	400	mm
Verfügbare Spannung	24	V
Verfügbare Strom	5	A
Wirkungsgrad, min.	10	%
Benötigte Lastdrehzahl	1.000	1/min
Benötigtes Lastmoment	10	mNm

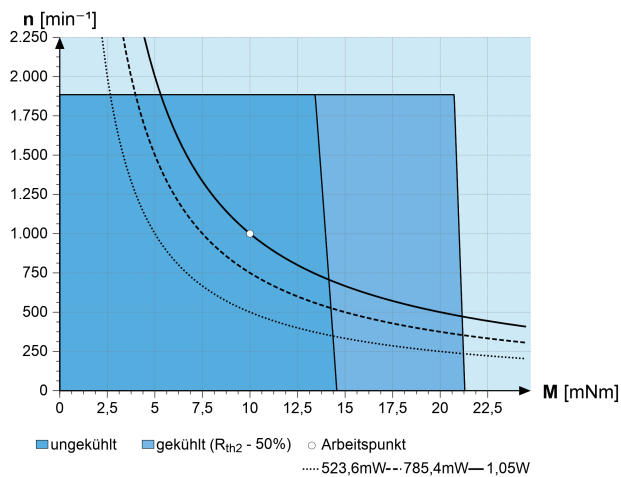
Ergebnis der Berechnung

Ladestrom	871,5	mA
Spannung	7,39	V
Motorwicklungstemperatur	52,46	°C
Motorgehäusetemperatur	47,61	°C
Erforderliches Motordrehmoment	10,29	mNm
Erforderliche Motordrehzahl	3.714,29	1/min
Abgabeleistung (Motor)	1,05	W
Wirkungsgrad (Gesamt)	16,26	%

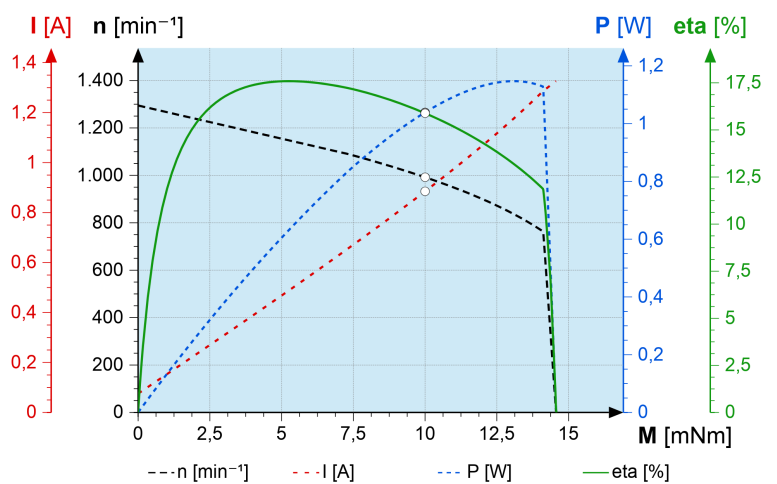
Gesamtabmessungen

Durchmesser	26	mm
Länge	70,4	mm
Gewicht	181	g

Arbeitsbereiche



Kennlinien



Motordaten

Nennspannung	U_N	12	V
Anschlusswiderstand	R	1,9	Ω
Drehmomentkonstante	k_M	13,4	mNm/A
Leerlaufdrehzahl	n_0	8.100	1/min
Anhaltemoment	M_H	80	mNm
Drehzahlkonstante	k_n	713	1/min/V
Anschlussinduktivität	L	65	μ H
Steigung der n-M Kennlinie	$\Delta n/\Delta M$	101	1/min/mNm
Rotorträgheitsmoment	J	5,7	gcm ²
Mechanische Anlaufzeitkonstante	τ	6	ms
Wirkungsgrad max.	η_{max}	80	%

Getriebedaten

Gehäusewerkstoff	Metall		
Zahnräderwerkstoff	Stahl		
Getriebeispiel, unbelastet	1		°
Abtriebswellenlager	Kugellager, vorgespannt		
Max. zul. Wellenbelastung radial	150		N
Max. zul. Wellenbelastung axial	100		N
Maximale Aufpresskraft	150		N
Anzahl Getriebestufen	1		
Untersetzung	3,71		:1
Untersetzung rechnerisch	3.7142857142857		:1
Dauerdrehmoment	400		mNm
Gewicht	93		g
Wirkungsgrad, max.	91		%
Wellendurchmesser	5		mm
Getriebedurchmesser	26		mm

Kontakt

Haben Sie Fragen zu FAULHABER Produkten, unseren Serviceleistungen oder unseren Antriebssystemen?
Nehmen Sie hierfür bitte Kontakt zu Ihrem regional zuständigen Ansprechpartner auf oder füllen Sie einfach unser Kontaktformular auf unserer Website aus.
<https://www.faulhaber.com/kontakt/>

Allgemeine Geschäftsbedingungen und Einkaufsbedingungen

Unsere allgemeinen Geschäfts- und Einkaufsbedingungen finden Sie unter <https://www.faulhaber.com/agb>