

Lösungsdetails für 2250S024BX4 + 22F 4:1

Ihr Kommentar

Ihre Anforderungen

Motor und Getriebeauswahl (optional)

Motorserie	Alle
Getriebeserie	Alle

Globale Werte

Umgebungstemperatur	22	°C
Verfügbare Durchmesser	100	mm
Verfügbare Länge	400	mm
Verfügbare Spannung	24	V

Erweiterte Einstellungen

Verfügbare Strom	5	A
Wirkungsgrad, min.	10	%
RTH2 Reduktion		%

Ihre Eingaben

Lastübertragung	Direktantrieb	
Benötigte Lastdrehzahl	1.000	1/min
Benötigtes Lastmoment	10	mNm

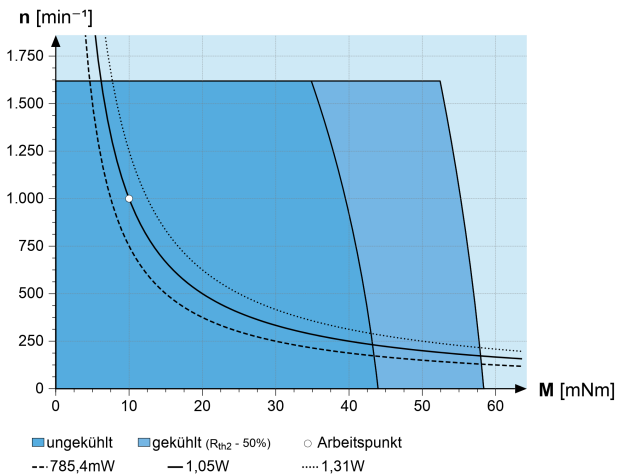
Ergebnis der Berechnung

Laststrom	207,5	mA
Spannung	15,65	V
Motorwicklungstemperatur	32,89	°C
Motorgehäusetemperatur	31,97	°C
Erforderliches Motordrehmoment	5,92	mNm
Erforderliche Motordrehzahl	3.705,88	1/min
Abgabeleistung (Motor)	1,05	W
Wirkungsgrad (Gesamt)	32,24	%

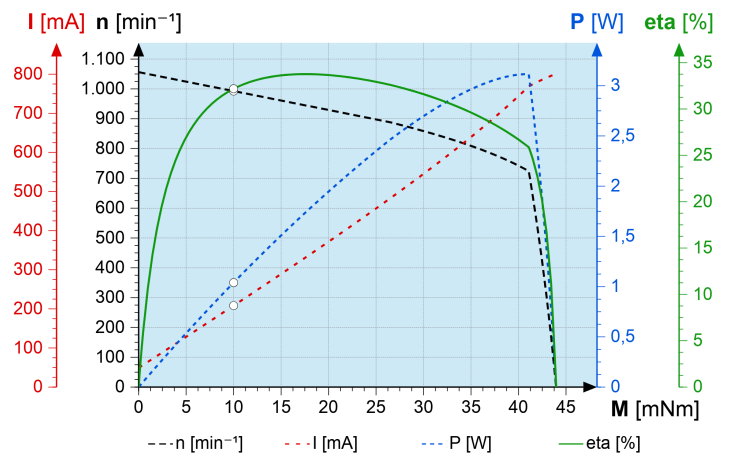
Gesamtabmessungen

Durchmesser	22	mm
Länge	78,4	mm
Gewicht	146	g

Arbeitsbereiche



Kennlinien



Motordaten

Nennspannung	U_N	24	V
Anschlusswiderstand	R	5,9	Ω
Drehmomentkonstante	k_M	37,5	mNm/A
Leerlaufdrehzahl	n_0	6.200	1/min
Anhaltemoment	M_H	151	mNm
Drehzahlkonstante	k_n	255	1/min/V
Anschlussinduktivität	L	0,25	mH
Steigung der n-M Kennlinie	$\Delta n/\Delta M$	40,3	1/min/mNm
Rotorträgheitsmoment	J	10	gcm ²
Mechanische Anlaufzeitkonstante	τ	4,2	ms
RTH2 Reduktion		30	%
Wirkungsgrad max.	η_{max}	77	%

Getriebedaten

Gehäusewerkstoff	Stahl		
Zahnradwerkstoff	Metall		
Getriebespiel, unbelastet	3,5		°
Abtriebswellenlager	Kugellager		
Max. zul. Wellenbelastung radial	70		N
Max. zul. Wellenbelastung axial	100		N
Maximale Aufpresskraft	100		N
Anzahl Getriebestufen	1		
Untersetzung	4		:1
Untersetzung rechnerisch	3.7058823529412		:1
Dauerdrehmoment	400		mNm
Gewicht	41		g
Wirkungsgrad, max.	80		%
Wellendurchmesser	4		mm
Getriebedurchmesser	22		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>