

# Lösungsdetails für

## 2224R018SR + 22/2 173:1

Ihr Kommentar

### Ihre Eingaben

Lastübertragung	Direktantrieb	
Umgebungstemperatur	22	°C
Verfügbare Durchmesser	30	mm
Verfügbare Länge	100	mm
Verfügbare Spannung	24	V
Verfügbare Strom	5	A
Wirkungsgrad, min.	10	%
Benötigte Lastdrehzahl	10	1/min
Benötigtes Lastmoment	0,04	Nm

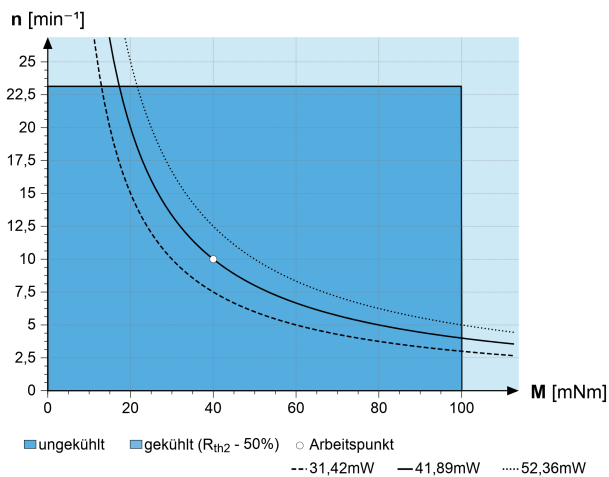
### Ergebnis der Berechnung

Laststrom	28,53	mA
Spannung	4,3	V
Motorwicklungstemperatur	23,12	°C
Motorgehäusetemperatur	23,05	°C
Erforderliches Motordrehmoment	0,39	mNm
Erforderliche Motordrehzahl	1.728,86	1/min
Abgabeleistung (Motor)	41,89	mW
Wirkungsgrad (Gesamt)	34,16	%

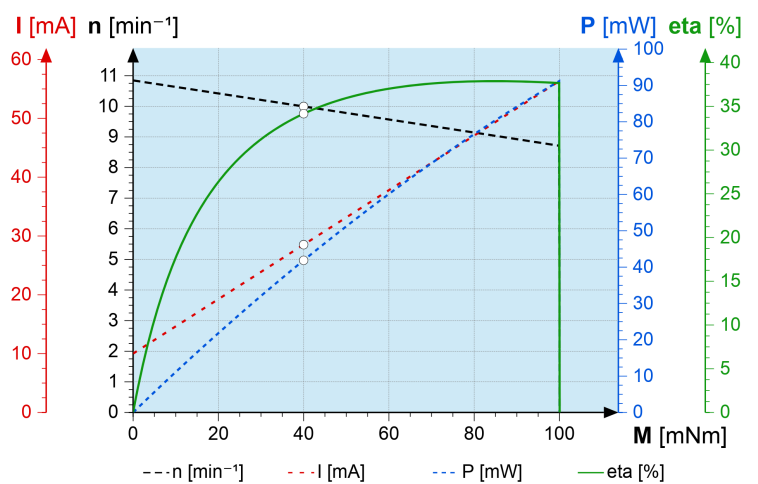
### Gesamtabmessungen

Durchmesser	23,8	mm
Länge	59,4	mm
Gewicht	128	g

### Arbeitsbereiche



### Kennlinien



**Motordaten**

Nennspannung	$U_N$	18	V
Anschlusswiderstand	R	17,5	$\Omega$
Drehmomentkonstante	$k_M$	21	mNm/A
Leerlaufdrehzahl	$n_0$	8.100	1/min
Anhaltemoment	$M_H$	21,4	mNm
Drehzahlkonstante	$k_n$	454	1/min/V
Anschlussinduktivität	L	0,45	mH
Steigung der n-M Kennlinie	$\Delta n/\Delta M$	379	1/min/mNm
Rotorträgheitsmoment	J	2,8	gcm <sup>2</sup>
Mechanische Anlaufzeitkonstante	$\tau$	11	ms
Wirkungsgrad max.	$\eta_{max}$	82	%

**Getriebedaten**

Gehäusewerkstoff	Metall		
Zahnräderwerkstoff	Metall		
Getriebeispiel, unbelastet	3		°
Abtriebswellenlager	Sinterlager, Kugellager, vorgespannt		
Max. zul. Wellenbelastung radial	3		N
Max. zul. Wellenbelastung axial	5		N
Maximale Aufpresskraft	50		N
Anzahl Getriebestufen	6		
Untersetzung	173		:1
Untersetzung rechnerisch	172.88631687243		:1
Dauerdrehmoment	100		mNm
Gewicht	82		g
Wirkungsgrad, max.	66		%
Wellendurchmesser	4		mm
Getriebedurchmesser	23,8		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>