

Lineare DC-Servomotoren

für sin/cos Ansteuerung

9,2 N

LM 2070 ... 12

Werte bei 22°C		LM 2070 ... 12		
Dauerkraft	$F_{e \max.}$	9,2		N
Spitzenkraft	$F_{p \max.}$	27,6		N
Dauerstrom	$I_{e \max.}$	0,79		A
Spitzenstrom	$I_{p \max.}$	2,37		A
Generator-Spannungskonstante	k_E	9,5		V/m/s
Kraftkonstante	k_F	11,64		N/A
Anschlusswiderstand, Phase-Phase	R	10,83		Ω
Anschlussinduktivität, Phase-Phase	L	1 125		μH
Wärmewiderstände	R_{th1} / R_{th2}	3,1 / 9,3		K/W
Thermische Zeitkonstante	τ_{w1} / τ_{w2}	30 / 1 200		s
Betriebstemperaturbereich		-20 ... +125		°C
Magnetischer Polabstand	τ_m	24		mm
Läuferstab Lager		Polymer Hülse		
Gehäusematerial		Metall, antimagnetisch		
Bewegungsrichtung		reversibel, ansteuerungsbedingt		

	LM 2070-	040-12	080-12	120-12	160-12	220-12	
Hublänge	$S_{\max.}$	40	80	120	160	220	mm
Wiederholgenauigkeit	σ_r	100	100	100	100	120	μm
Genauigkeit	σ_a	500	600	700	800	900	μm
Beschleunigung	$a_{e \max.}$	93,9	65,7	54,8	46	36,8	m/s^2
Geschwindigkeit	$v_{e \max.}$	1,9	2,3	2,6	2,7	2,8	m/s
Läuferstablänge	$L1$	134	182	218	254	314	mm
Läuferstabmasse	m_m	98	140	168	200	250	g
Gesamtmasse	m_t	236	278	306	338	388	g

Hinweis: Diese Motoren sind für den Betrieb mit Spannung < 75 V DC ausgelegt.. Die angegebenen Werte gelten für freistehende Motoren. Andere Läuferstablängen auf Anfrage erhältlich.

Motorkennlinien

Trapezoides Bewegungsprofil ($t_1 = t_2 = t_3$)

Bewegungsdistanz: 40 mm
 Reibungskoeffizient: 0,2
 Neigungswinkel: 0°
 Ruhezeit: 0,1 s

Last:

Die zulässige maximale Last für eine bestimmte Geschwindigkeit bei einer externen Kraft von 0 N.

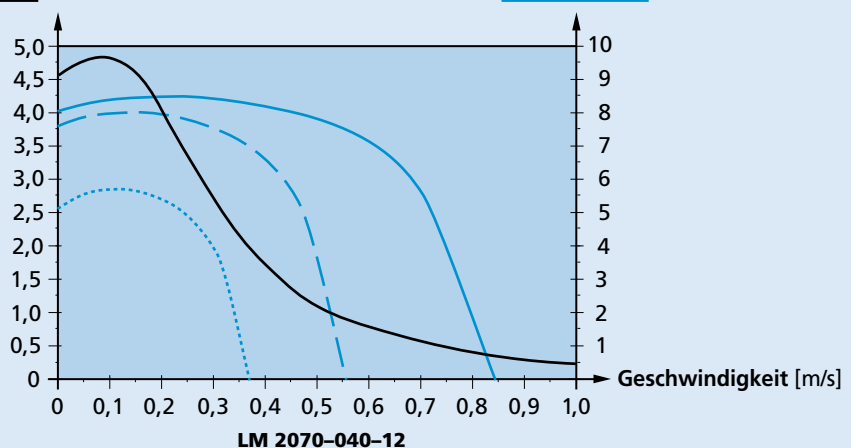
Externe Kraft:

Die zulässige maximale externe Kraft für eine gegebene Geschwindigkeit bei einer Last von:

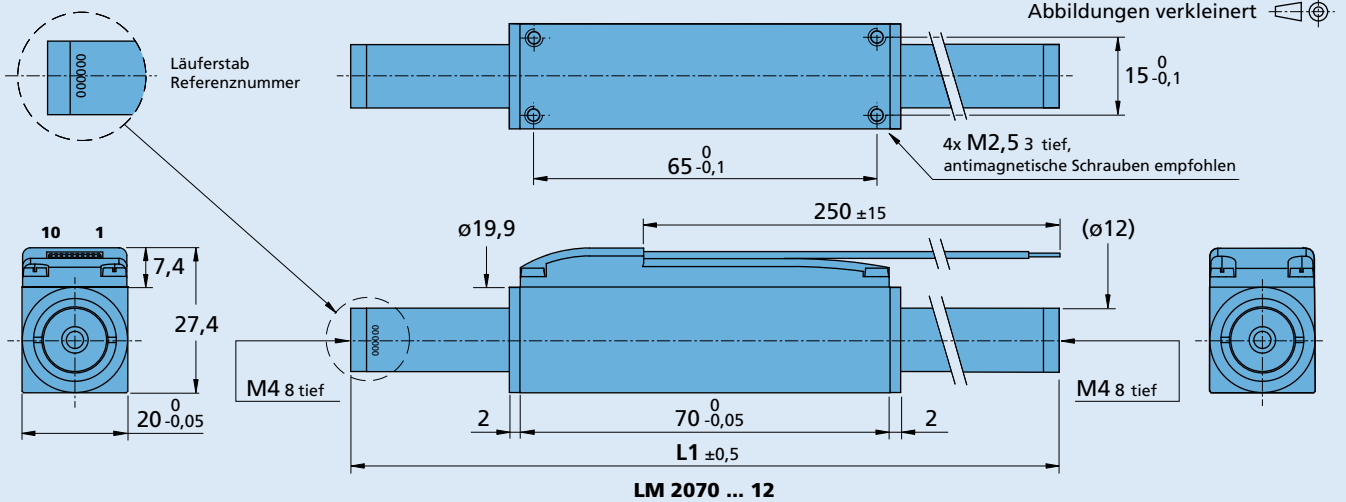
- 0,5 kg ———
- 1,0 kg - - - - -
- 2,0 kg

Last (inkl. Läuferstab) [kg]

Externe Kraft [N]



Maßzeichnung



Optionen, Kabel- und Anschlussinformationen

Beispiel zur Produktkennzeichnung: **LM2070-040-12**

Option	Ausführung	Beschreibung	Anschlüsse		
			-12/-12C		-02
Nr.	Funktion	Nr.	Funktion	Farbe	
1	Phase C	1	Phase C	gelb	
2	Phase B	2	Sin +	grün	
3	Phase A	3	U _{DD} (+5V)	rot	
4	GND	4	GND	schwarz	
5	U _{DD} (+5V)	5	Sin -	blau	
6	Sin +	6	Cos +	grau	
7	Sin -	7	Phase B	orange	
8	Cos +	8	Phase A	braun	
9	Cos -	9	Cos -	weiss	
10	N.C.	10	N.C.	violett	

Standard Kabel
PVC-Flachbandkabel, 10-adrig, AWG 28, Rastermaß 1 mm

Kombinatorik

Steuerungen

Leitungen / Zubehör

Unser umfangreiches Zubehöriteilangebot entnehmen Sie bitte dem Kapitel "Zubehör".