

Lineare DC-Servomotoren

mit analogen Hall Sensoren

3,6 N

LM 1247 ... 11

Werte bei 22°C		LM 1247 ... 11		
Dauerkraft	$F_{e \max.}$	3,6		N
Spitzenkraft	$F_{p \max.}$	10,5		N
Dauerstrom	$I_{e \max.}$	0,55		A
Spitzenstrom	$I_{p \max.}$	1,64		A
Generator-Spannungskonstante	k_E	5,25		V/m/s
Kraftkonstante	k_F	6,43		N/A
Anschlusswiderstand, Phase-Phase	R	13,17		Ω
Anschlussinduktivität, Phase-Phase	L	820		μH
Wärmewiderstände	R_{th1} / R_{th2}	3,2 / 20		K/W
Thermische Zeitkonstante	τ_{w1} / τ_{w2}	11 / 624		s
Betriebstemperaturbereich		-20 ... +125		°C
Magnetischer Polabstand	τ_m	18		mm
Läuferstab Lager		Polymer Hülse		
Gehäusematerial		Metall, antimagnetisch		
Bewegungsrichtung		reversibel, ansteuerungsbedingt		

	LM 1247-	020-11	040-11	060-11	080-11	100-11	120-11	
Hublänge	$S_{\max.}$	20	40	60	80	100	120	mm
Wiederholgenauigkeit	σ_r	40	40	40	40	40	40	μm
Genauigkeit	σ_a	120	140	160	180	200	220	μm
Beschleunigung	$a_{e \max.}$	187,6	142,5	122,9	101,8	91,4	81	m/s^2
Geschwindigkeit	$v_{e \max.}$	1,9	2,4	2,7	2,9	3	3,1	m/s
Läuferstablänge	$L1$	82	109	127	154	172	190	mm
Läuferstabmasse	m_m	19	25	29	35	39	44	g
Gesamtmasse	m_t	58	64	68	74	78	83	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: 20 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.

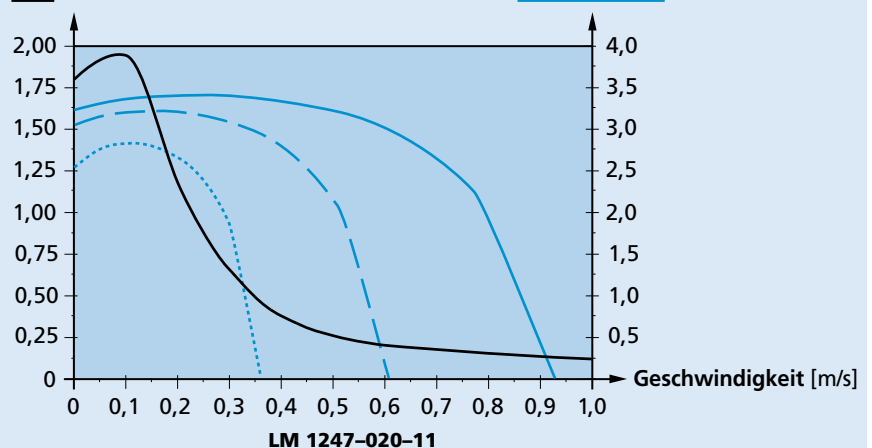
Externe Kraft:

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

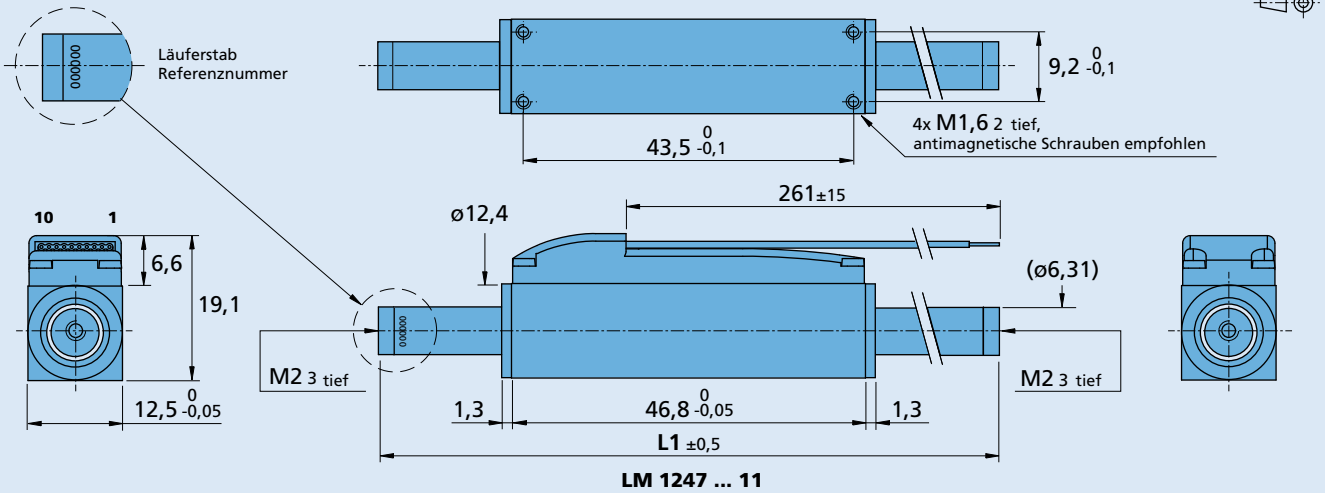
- 0,1 kg ———
- 0,2 kg - - - - -
- 0,5 kg

Last (inkl. Läuferstab) [kg]

Externe Kraft [N]

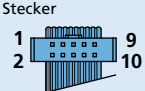


Maßzeichnung



Optionen, Kabel- und Anschlussinformationen

Beispiel zur Produktkennzeichnung: **LM1247-020-11**

Option	Ausführung	Beschreibung	Anschlüsse -11/-11C																						
-11C	Stecker 	PVC-Flachbandkabel, 10-adrig, AWG 28 mit Stecker A05a - TCO, Rastermaß 2 mm	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nr.</th> <th>Funktion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Phase C</td></tr> <tr><td>2</td><td>Phase B</td></tr> <tr><td>3</td><td>Phase A</td></tr> <tr><td>4</td><td>GND</td></tr> <tr><td>5</td><td>U_{DD} (+5V)</td></tr> <tr><td>6</td><td>Hallsensor C</td></tr> <tr><td>7</td><td>Hallsensor B</td></tr> <tr><td>8</td><td>Hallsensor A</td></tr> <tr><td>9</td><td>N.C.</td></tr> <tr><td>10</td><td>N.C.</td></tr> </tbody> </table>	Nr.	Funktion	1	Phase C	2	Phase B	3	Phase A	4	GND	5	U _{DD} (+5V)	6	Hallsensor C	7	Hallsensor B	8	Hallsensor A	9	N.C.	10	N.C.
Nr.	Funktion																								
1	Phase C																								
2	Phase B																								
3	Phase A																								
4	GND																								
5	U _{DD} (+5V)																								
6	Hallsensor C																								
7	Hallsensor B																								
8	Hallsensor A																								
9	N.C.																								
10	N.C.																								
			Standard Kabel PVC-Flachbandkabel, 10-adrig, AWG 28, Rastermaß 1 mm																						

Kombinatorik

Steuerungen	Leitungen / Zubehör
MC 3001 B MC 3001 P MC 3603 S MC 5004 P MC 5005 S	Unser umfangreiches Zubehöreiteangebot entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Zubehör“.