

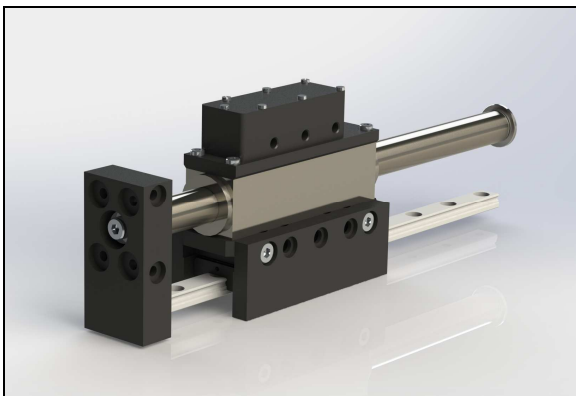


Miniatur Linearmodule QM02 mit tubularen linearen Servoantrieben

Unsere **QuickLab**-Serie ist ein modulares Baukastensystem, das in Anwendungen unter IP20-Bedingungen eingesetzt werden kann. Mit einer Grundbaubreite von nur 22 mm deckt es den Bedarf an miniaturisierten 1-achsigen und mehrachsigen Handhabungssystemen ab. Typische Anwendungen finden sich in der Laborautomation, der pharmazeutischen Industrie, in der Prüftechnik und in der Optik.

Die Linearmodule QM02 basieren auf Präzisions-Linearführungen mit zwei Kugelumlaufwagen. Als Trägerelement dient die Führungsschiene selbst. Dadurch ist trotz geringer bewegter Masse eine hohe Verdrehsteifigkeit gegeben. Kugelketten im Kugelumlauf sind für eine hohe Spitzengeschwindigkeit, eine hohe Beschleunigung, einen niedrigen Geräuschpegel und eine lange Lebensdauer verantwortlich.

In den Linearmodulen sind tubulare eisenlose **quickSHAFT** Linearmotoren verbaut. Sie verfügen über Einkabel-Technologie mit einer optimierten, kompakten und direkten Anschlusstechnik. Schlepptaugliche Motorkabel mit einer Länge bis zu 30 m sind verfügbar.



QuickLab Linearmodule QM02

- einbaufertiges Linearmodul mit integriertem **quickSHAFT** Linearmotor
- Miniatur Präzisionslinearführung mit zwei Führungswagen
- sehr kleine bewegte Masse
- Betriebsgrenzen max. 3 m/s und 50 m/s²
- typische Nutzlasten bis 2 kg
- Positionier-Wiederholgenauigkeit +/- 50 µm
- für Achskombinationen vorbereitet

Basisdaten der **QuickLab** Linearmodule QM02-2070

Modul Type	QM02-2070-040	QM02-2070-080	QM02-2070-120	QM02-2070-160
Betriebsdaten				
verbauter Motor	LM2070-040	LM2070-080	LM2070-120	LM2070-160
Spitzenkraft / Dauerkraft [N]	27,6 / 9,2			
Nennhub [mm]	40	80	120	160
mechanisch freier Hub [mm]	60	108	144	180
Maß A ¹⁾ [mm]	10	14	12	10
bew. Masse ohne / mit Läufer [g]	79 / 189	95 / 245	106 / 286	118 / 328
max. Geschwindigkeit [m/s]	3			
max. Beschleunigung [m/s ²]	80 - 120 (abh. von der bewegten Masse)			
Abmessungen B x H [mm]	22 x XXX	22 x XXX	22 x XXX	22 x XXX
Gesamtlänge [mm]	149	197	233	269
Modul Gesamtmasse [g]	413	469	510	552
Betriebstemperatur [°C]	-20 bis +125			
Schutzart	IP20			

¹⁾ Maß A siehe QuickShaft® Datenblatt

Mechanische Daten der QuickLab® Linearmodule QM02-2070

Modul Type	QM02-2070-040	QM02-2070-080	QM02-2070-120	QM02-2070-160
Betriebsdaten				
F_y [N] / F_z [N]	110 / 110			
M_x [Nm] / M_y [Nm] / M_z [Nm]	22 / 44 / 51			
Lebensdauer, Laufleistung [km]	> 50.000			
	<p>Laufleistung gilt für Nachschmierintervall alle 5.000 km bzw. alle 6 Monate</p> <p>Schmiermittel: THK-Fett AFA für allgemeine Anwendungen Klübersynth UH1 14-151 für FDA-Anwendungen</p>			

STEP-Dateien auf Anfrage!

Konstruktiv einzuhaltende Mindestabstände

Modul Type	QM02-2070	
Mindestabstände		
Motor zu Motor bei paralleler Anordnung Maß C [mm]	35	
Motor zu Motor bei 90° Anordnung Maß C [mm]	30	
Motor zu ferromagnetischem Material Maß D [mm]	20	
Motor zu leitfähigem Material Maß D [mm]	10	
Motor zu nicht leitfähigem Material Maß D [mm]	6	

Elektrische Daten der **QuickLab®** Linearmodule QM02-2070

Modul Type	QM02-2070-040	QM02-2070-080	QM02-2070-120	QM02-2070-160
Betriebsdaten				
verbauter Motor	LM2070-040	LM2070-080	LM2070-120	LM2070-160
Spitzenkraft [N]	27,6			
Dauerkraft [N]	9,2			
Kraftkonstante [N/A]	11,64			
Spitzenstrom [A]	2,4			
Widerstand Phase - Phase [Ω]	10,83			
Wegmesstechnik	Hallsensoren analog, 0 - 5 V, Spur A, B, C			
Wegauflösung [mm] ¹⁾	0,005			
Wiederholgenauigkeit [mm]	+/- 0,05			
absolute Genauigkeit [mm]	+/- 0,2	+/- 0,3	+/- 0,4	+/- 0,5
Motoranschluss	steckbarer Direktanschluss mit schlepptauglichem Spezialkabel			
Durchmesser Motorkabel [mm]	9,5			
min. Biegeradius bewegt [mm]	60			
max. Motorkabellänge [m]	30			
Motoranschluss Option	PG, 10 cm Kabel mit D-Sub-9 Stecker			

¹⁾ Mit LinMot® Positioniercontroller

Lieferbare Optionen und passende Positioniercontroller

Optionen

- Fuß AD52
- MagSpring® Anbau AD53 u. AD54
- Magnetische Parkbremse AD55
- externes Messsystem mit Anbau AD56
- FDA Befettung AD60
- PG-Verschraubung u. D-Sub 9 Stecker

Positioniercontroller

Fabrikate		
LinMot®	FAULHABER®	TECHNOSOFT®

Technische Änderungen vorbehalten!
Hinweis: QuickShaft® ist das eingetragene Warenzeichen
der Firma Dr. Fritz Faulhaber GmbH & Co. KG!
Stand: 03.02.2021
js010121.doc