

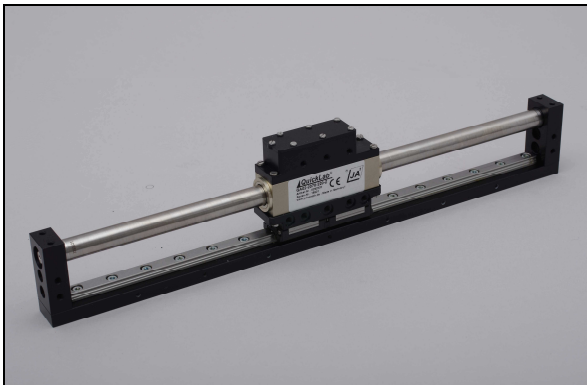


Miniatur Linearachsen QA02 mit tubularen linearen Servoantrieben

Unsere **QuickLab**-Serie ist ein modulares Baukastensystem, das in Anwendungen unter IP20-Bedingungen eingesetzt werden kann. Mit einer Baubreite 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 Linearachsen QA02 basieren auf Präzisions-Linearführungen mit zwei Kugelumlaufwagen. Trotz geringer bewegter Masse ist dadurch 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 Linearachsen 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 Linearachsen QA02

- einbaufertige Linearachse mit integriertem **QUICKSHAFT** Linearmotor
- Miniatur Präzisionslinearführung mit zwei Führungswagen
- sehr kleine bewegte Masse
- Betriebsgrenzen bis 3 m/s und bis 50 m/s²
- typische Nutzlasten bis 2 kg
- Positionier-Wiederholgenauigkeit +/- 50 µm
- Baukasten für Achskombinationen

Basisdaten der **QuickLab** Linearachsen QA02-2070

Achsen Type	QA02-2070-080	QA02-2070-120	QA02-2070-160	QA02-2070-220
Betriebsdaten				
Spitzenkraft / Dauerkraft [N]	27,6 / 9,2			
Nennhub [mm]	80	120	160	220
mechanisch freier Hub [mm]	108	144	180	240
Maß A ¹⁾ [mm]	14	12	10	10
bewegte Masse Stator bewegt [g]	224			
bewegte Masse Stator steht [g]	352	414	474	576
max. Geschwindigkeit [m/s]	3			
max. Beschleunigung [m/s ²]	bis zu 50 (abh. von der bewegten Masse)			
Abmessungen B x H [mm]	22 x 69,4			
Gesamtlänge [mm]	206	242	278	338
Gesamtmasse [g]	584	646	706	808
Betriebstemperatur [°C]	-20 bis +125			
Schutzart	IP20			

¹⁾ Maß A siehe QuickShaft® Datenblatt

Mechanische Daten der QuickLab® Linearachsen QA02-2070

Achsen Type	QA02-2070-080	QA02-2070-120	QA02-2070-160	QA02-2070-220
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			
	Laufleistung gilt für Nachschmierintervall alle 5.000 km bzw. alle 6 Monate			
	Schmiermittel: THK-Fett AFB für allgemeine Anwendungen Klübersynth UH1 14-151 für FDA-Anwendungen			

Achsen Type	QA02-2070
Hubbereich	
	Referenzfahrt auf mechanischen Anschlag
	Position 0 mm Maß A am Prozessnullpunkt
	Position maximaler Hub Nennhub

STEP-Dateien auf Anfrage!

Konstruktiv einzuhaltende Mindestabstände

Achsen Type	QA02-2070	
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®** Linearachsen QA02-2070

Achsen Type	QA02-2070-080	QA02-2070-120	QA02-2070-160	QA02-2070-220
Betriebsdaten				
verbauter Motor	LM2070-080-01	LM2070-120-01	LM2070-160-01	LM2070-220-01
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]	+/- 0,3	+/- 0,4	+/- 0,5	+/- 0,6
Motoranschluss	Anschlussoption „Z“ steckbarer Direktanschluss mit schlepptauglichem Spezialkabel			
Durchmesser Motorkabel [mm]	9,5			
min. Biegeradius bewegt [mm]	60			
max. Motorkabellänge [m] ¹⁾	30			

¹⁾ Mit LinMot® Positioniercontroller

Lieferbare Optionen und passende Positioniercontroller

Optionen

- MagSpring® Anbau mit AD53 u. AD54
- externes Messsystem mit Anbau AD56
- FDA Befettung AD60
- andere Hübe auf Anfrage

Positioniercontroller

Fabrikate		
LinMot®	FAULHABER®	TECHNOSOFT®

Technische Änderungen vorbehalten!
Hinweis: QuickShaft® ist das eingetragene Warenzeichen
der Firma Dr. Fritz Faulhaber GmbH & Co. KG!
Stand: 22.04.2022
js020121.doc