

LA85-SM

Fokus-Linearachse

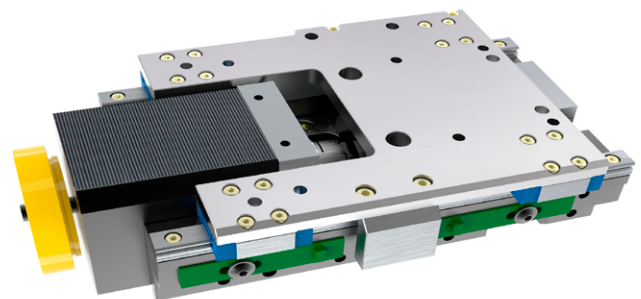
Einfach integrierbar für horizontale und vertikale Anwendungen

Die kompakte und robuste Linearachse ist leicht zu integrieren und überzeugt mit einem optimalen Preis-Leistungs-Verhältnis bei gleichzeitig präzisen Ablaufwerten. Aus diesem Grund wird diese Linearachse gern für Groß- und Kleinserien genutzt.

- Ideal zur hochpräzisen Fokussierung von Sensoren oder Optiken
- Perfekte Ebenheit bei bis zu $\pm 0.6 \mu\text{m}$
- Belastbarkeit bis 45 N

Optionen:

- Erhältlich mit DC-Motor oder Schrittmotor
- Ausstattung mit Linearmaßstab zur hochgenauen Ermittlung der Ist-Position bis $\pm 0.3 \mu\text{m}$
- Ausführung für Reinraum und Vakuum auf Anfrage



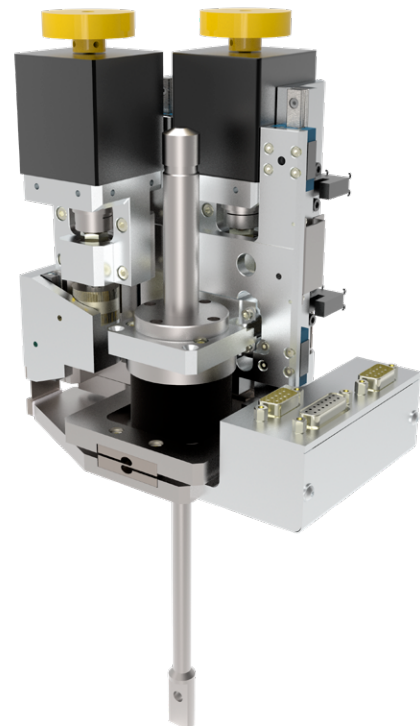
Anwendungsfelder

Fokussierung von Sensoren oder Optiken, Aufbau von Scananwendungen, Labormikroskopie, Handlingssysteme, Druck, Mehrachssysteme, Positioniersystem, 3D Druck, Forschung und Entwicklung

Anwendungslösungen mit LA85-SM

Probenmanipulator für präzise Massenspektrometer

- Spektrometrie, Probenanalyse unter Vakuum
- Zuverlässige Ergebnisse durch absolut steife, stabile und präzise Positionierung bei $\pm 2.5 \mu\text{m}$
- Überragende Lebensdauer in anspruchsvollen Umgebungen bei über 1 Millionen Zyklen



Spezifikationen

LA85		-25-SM	-50-SM
Verfahrweg	[mm]	25	50
Wiederholgenauigkeit unidirektional	[μm]	± 1.6	± 1.6
Wiederholgenauigkeit bidirektional	[μm]	± 2.1	± 2.1
Positioniergenauigkeit	[μm]	± 4.2	± 5.6
Ebenheitsabweichung	[μm]	± 0.6	± 1.3
Geradheitsabweichung	[μm]	± 0.5	± 1
Positioniergeschwindigkeit	[mm/s]	30	30
Spitzengeschwindigkeit	[mm/s]	60	60
Max. Beschleunigung	[m/s ²]	0.6	0.6
Max. Last Fx	[N]	45	45
Max. Last Fy	[N]	40	40
Max. Last Fz	[N]	40	40
Max. Lastmoment Mx	[Nm]	1.4	1.4
Max. Lastmoment My	[Nm]	1.5	1.5
Max. Lastmoment Mz	[Nm]	1.4	1.4
Nicken	[μrad]	± 30	± 35
Gieren	[μrad]	± 15	± 20
Gewicht	[kg]	1.2	1.2
Länge	[mm]	160	190
Breite	[mm]	90	90
Höhe	[mm]	42	42
Motor		Stepper Motor	Stepper Motor
Feedback		Open Loop	Open Loop

Die LA85-SM kann auch mit Linearmaßstab ausgestattet werden. Damit lässt sich die Ist-Position hochgenau auf $\pm 0.3 \mu\text{m}$ ermitteln und z.B. ein Messvorgang on-the-fly ausgelöst werden. Sprechen Sie uns auf das dafür notwendige Trigger-Modul an. Eine tatsächliche closed-loop Positionsregelung ist mit Schrittmotor jedoch nur mit unseren FMC 2xx-Controllern möglich. Für solche Fälle ist in der Regel ein DC oder BLDC-Antrieb besser geeignet.

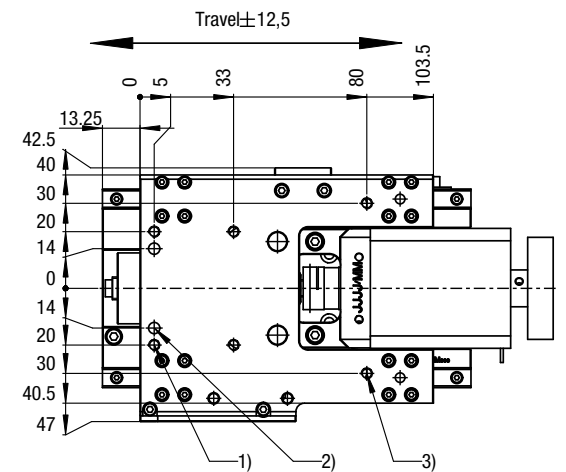
Änderungen vorbehalten. Werte gelten für Einzelachsen mit unseren Controllern. Hier angegeben sind typische Werte für eine Standardausführung. Durch individuelle Anpassungen und bei genauer Kenntnis Ihrer Anwendung können deutlich verbesserte Werte erreicht werden. Sprechen Sie uns an.

Empfohlene Motion Controller

- FMC 220 (24V)
- FMC 400/450 (48V / 80V Bahn)
- Anbindung an ACS-Architekturen
- Anbindung an SPS-Architekturen

Abmessungen / Interface

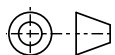
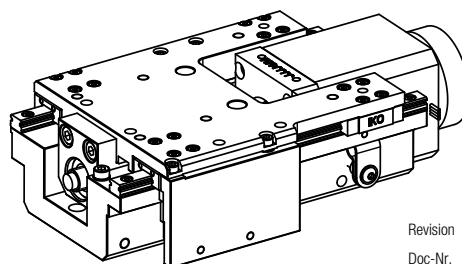
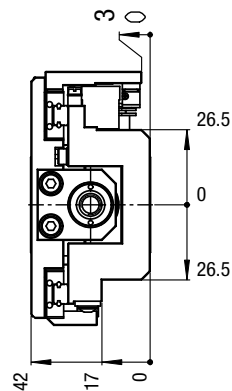
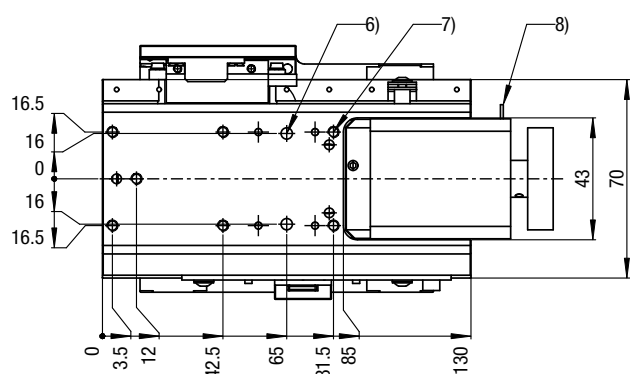
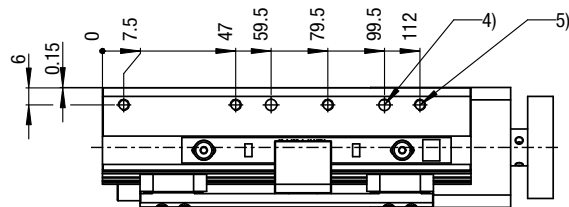
LA-Z-25-2F-SM-L



*) positional accuracy between fits: $\oplus 0.02$

- 1) M4; depth 8 (4x)
- 2) $\varnothing 4H7$; depth 4 (2x)
- 3) M4; depth 4 (4x)
- 4) $\varnothing 4H7$; depth 4 (2x)
- 5) M4; depth 5 (4x)
- 6) M4; depth 8 (7x)
- 7) $\varnothing 4H7$; depth 4 (2x)
- 8) terminal (number and types of connectors depending on selected equipment)

requirement on mounting surfaces:
flatness 0.005 mm



drawingscale: 1:2
metric system (mm)

Revision 02/2023
Doc-Nr. 440098