

## Miniatur-Lineartisch

Mit DC- oder Schrittmotor



### L-402

- Stellweg 13 mm
- Unidirektionale Wiederholgenauigkeit bis 0,5 µm
- Geschwindigkeit bis 5 mm/s
- Belastbarkeit bis 1 kg
- Integrierte Referenz- und Endschalter

### Lineartisch der Standardklasse

Miniaturlisch mit kompaktesten Abmessungen, nur 22,5 mm breit. Spielarme Feingewindespindel. Linearkreuzrollenführungen. Direkt montierbare XY- und XYZ-Kombinationen. Optische Referenz- und Endschalter.

### Ausführungen

- DC-Servomotor mit Rotationsencoder auf der Motorwelle
- 2-Phasen-Schrittmotor, für kleine Schrittweiten mit Mikroschritten
- Versionen mit spielfrei vorgespannter Kugelumlaufspindel auf Anfrage
- Vakuumversionen bis  $10^{-6}$  hPa auf Anfrage

### Kreuzrollenführung

Bei Kreuzrollenführungen wird der Punktkontakt der Kugeln in Kugelführungen durch den Linienkontakt gehärteter Rollen ersetzt. Sie sind dadurch wesentlich steifer und kommen mit geringerer Vorspannung aus, was die Reibung reduziert und einen gleichmäßigeren Lauf ermöglicht. Kreuzrollenführungen zeichnen sich darüber hinaus durch hohe Führungsgenauigkeit und Tragfähigkeit aus. Zwangsgesteuerte Wälzkörperkäfige verhindern Käfigwandern.

### Einsatzgebiete

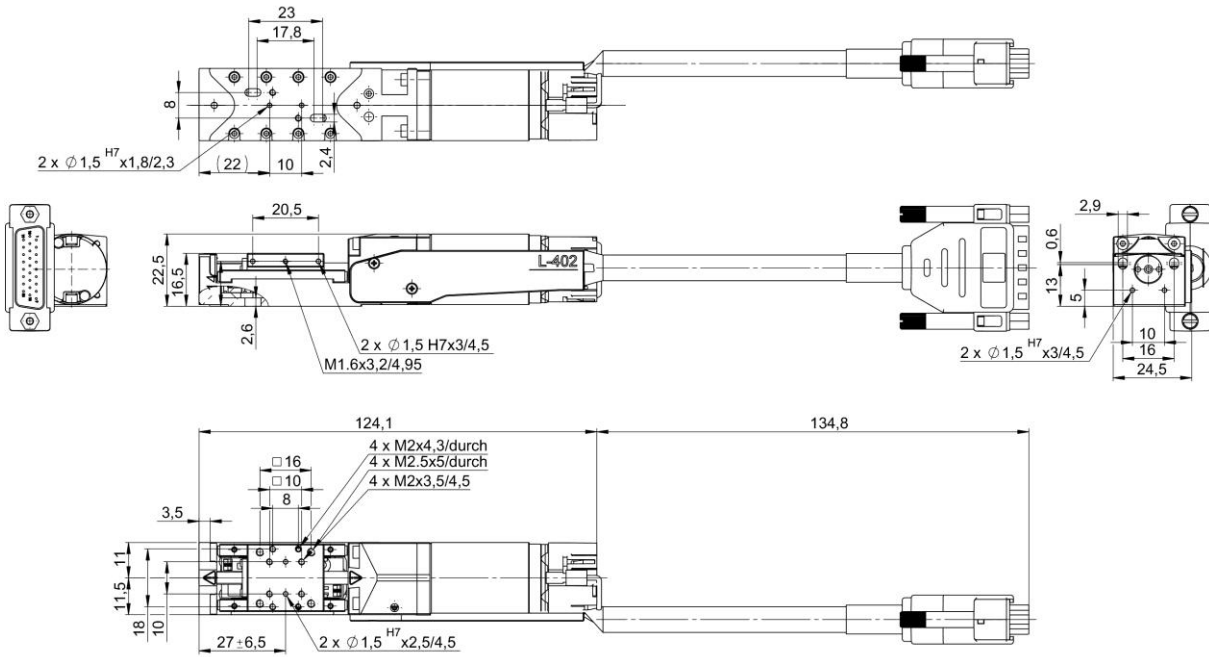
Präzisions-Mikromontage, Forschung, Automatisierung, Vakuum

## Spezifikationen

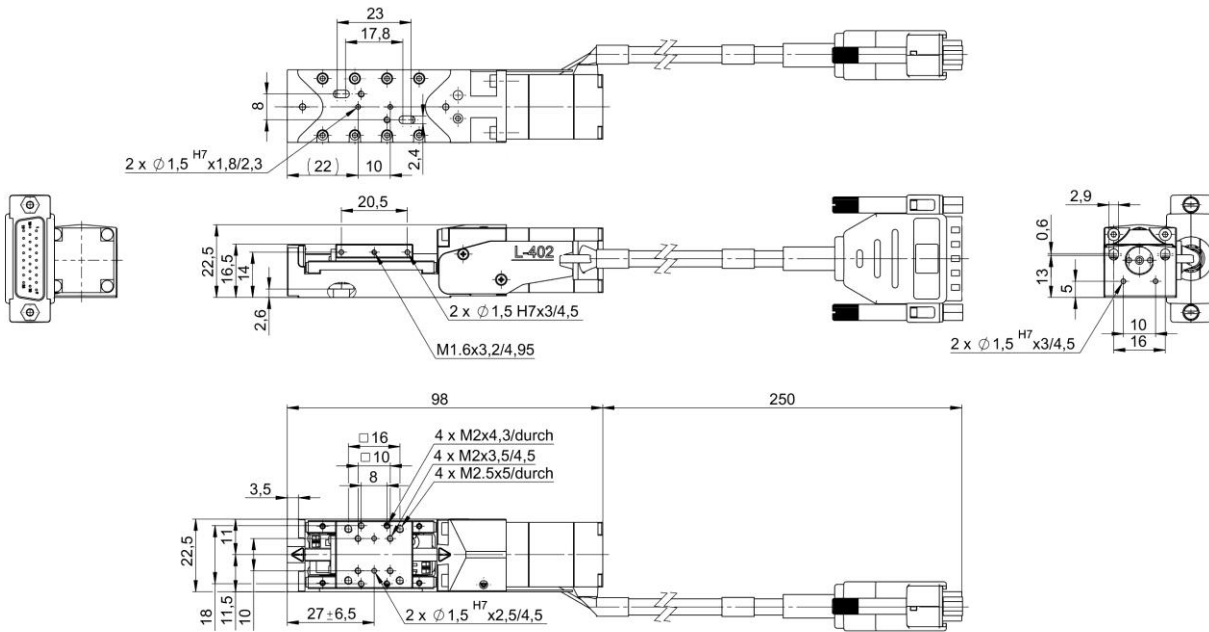
	L-402.10DD	L-402.10SD	Einheit	Toleranz
<b>Bewegung und Positionieren</b>				
Stellweg	13	13	mm	
Integrierter Sensor	Rotationsencoder mit A/B-Quadratur-Signalübertragung	–		
Rechnerische Auflösung	0,122	2,5 (Vollschritt)	µm	
Sensorauflösung Rotationsencoder	4096	–	Impulse/U	
Kleinste Schrittweite	1	0,5	µm	typ.
Unidirektionale Wiederholgenauigkeit	1	0,5	µm	typ.
Bidirektionale Wiederholgenauigkeit	±5	±5	µm	typ.
Neigen	±175	±175	µrad	typ.
Gieren	±125	±125	µrad	typ.
Geradheit	±3	±3	µm	typ.
Ebenheit	±3	±3	µm	typ.
Geschwindigkeit	5	5	mm/s	max.
Referenz- und Endschalter	Optisch	Optisch		
<b>Mechanische Eigenschaften</b>				
Spindel	Gewindespindel	Gewindespindel		
Spindelsteigung	0,5	0,5	mm	
Belastbarkeit	10	10	N	max.
Druck- / Zugkraft	10	10	N	max.
Selbsthemmung	10	10	N	max.
Zulässige Querkraft	5	5	N	max.
Zulässiges Moment in $\theta_x, \theta_y, \theta_z$	1	1	N·m	max.
<b>Antriebseigenschaften</b>				
Motortyp	DC-Motor	2-Phasen-Schrittmotor		
Schrittauflösung	–	200	Vollschritte / U	
Betriebsspannung, nom.	24	24	V	nom.
Betriebsspannung, max.	48	48	V	max.
<b>Anschlüsse und Umgebung</b>				
Betriebstemperaturbereich	5 bis 40	5 bis 40	°C	
Material	Aluminium eloxiert, Edelstahl	Aluminium eloxiert, Edelstahl		
Masse	0,16	0,15	kg	
Kabellänge	0,135	0,25	m	±10 mm
Stecker	HD D-Sub 26 (m)	HD D-Sub 26 (m)		
Empfohlene Controller	C-863 (einachsig) C-884 (bis 6 Achsen) C-885 mit C-863.20C885 (bis 40 Achsen) Modularer ACS-Controller	C-663.12 (einachsig) SMC Hydra (zweiachsig) C-885 mit C-663.12C885 (bis zu 20 Achsen) Modularer ACS-Controller		

Alle erforderlichen Kabel zum Betrieb mit dem empfohlenen Controller sind im Lieferumfang enthalten. Die Kabellänge beträgt 3 m. Kabel zur Verbindung mit anderen Controllern können als Zubehör bestellt werden. Sonderausführungen auf Anfrage.

## Zeichnungen / Bilder



L-402.10DD, Abmessungen in mm



L-402.10SD, Abmessungen in mm



*L-402.10DD mit DC-Motor*

## Bestellinformationen

### **L-402.10DD**

Miniatur-Lineartisch, 22 mm Breite, 13 mm Stellweg, DC-Motor, Rotationsencoder, 0,135 m Kabellänge

### **L-402.10SD**

Miniatur-Lineartisch, 22 mm Breite, 13 mm Stellweg, Schrittmotor, 0,25 m Kabellänge