

Hochlast-Linearaktor

Dynamischer, hochauflösender Präzisionsantrieb mit DC-Motor und direkter Positionsmessung

M-238



- Optional: Linearencoder für direkte Positionsmessung
- Hohe Belastbarkeit bis 400 N
- Stellweg 50 mm
- Auflösung bis 0,1 μm
- Geschwindigkeit bis 30 mm/s

Linearantrieb der Referenzklasse

Hochauflösender Hochlastlinearaktor. Hochdynamische, geregelte DC-Motoren für hohe Geschwindigkeiten.

Hochwertige Komponenten

Kugelumlaufspindel für hohe Geschwindigkeiten und Zyklenzahlen. Stabile Lagerung am Schaftausgang reduziert Querkräfte am Stoßel. Nichtdrehendes Kopfstück für gleichförmige Bewegung vermeidet Taumelfehler, Drehmomente und Verschleiß am Kontaktpunkt. Inkl. Flach- und Kugelkopfstück zur Entkopplung von Kräften. Kontaktlose Endschalter schützen die Mechanik. Ein richtungserkennender Referenzschalter erleichtert Automatisierungsaufgaben

Hochgenaue Positionsmessung mit inkrementellem Linearencoder

Kontaktlose optische Linearencoder messen die Position mit höchster Genauigkeit direkt an der Plattform. Nichtlinearitäten, mechanisches Spiel oder elastische Deformation beeinflussen die Messung nicht.

Einsatzgebiete

Präzisionsjustage, Externes Antriebselement für geführte Systeme.

Bewegen	Einheit		M-238.5PG	M-238.5PL
Aktive Achsen			X	X
Stellweg in X	mm		50	50
Maximale Geschwindigkeit in X, unbelastet	mm/s		30	30

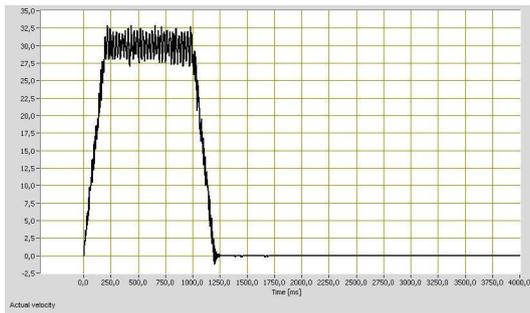
Positionieren	Einheit	Toleranz	M-238.5PG	M-238.5PL
Kleinste Schrittweite in X	μm	typ.	0,5	0,3
Unidirektionale Wiederholgenauigkeit in X	μm	typ.	± 1	$\pm 0,3$
Umkehrspiel in X	μm	typ.	3	1
Referenzschalter			Hall-Effekt	Hall-Effekt
Wiederholgenauigkeit des Referenzschalters	μm		1	1
Endschalter			Hall-Effekt	Hall-Effekt
Integrierter Sensor			Inkrementeller Rotationsencoder	Inkrementeller Linearencoder
Sensorauflösung	nm			100
Sensorauflösung	Impulse/U		4000	

Antriebseigenschaften	Einheit	Toleranz	M-238.5PG	M-238.5PL
Antriebstyp			DC-Getriebemotor mit ActiveDrive	DC-Getriebemotor mit ActiveDrive
Nennspannung	V		24	24
Antriebskraft in X	N	typ.	400	400

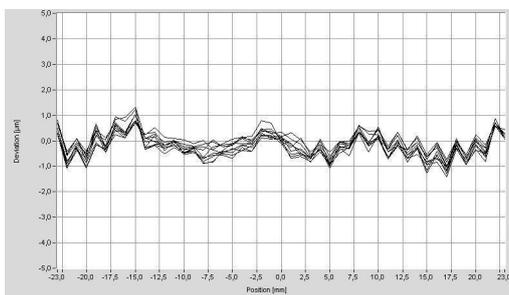
Mechanische Eigenschaften	Einheit	Toleranz	M-238.5PG	M-238.5PL
Zulässige Druckkraft in Y	N	max.	100	100
Spindeltyp			Kugelumlaufspindel	Kugelumlaufspindel
Spindelsteigung	mm		2	2
Getriebeuntersetzung i			3,71 : 1	3,71 : 1
Gesamtmasse	g		2400	2400
Material			Aluminium eloxiert, Chromstahl	Aluminium eloxiert, Chromstahl

Anschlüsse und Umgebung	Einheit		M-238.5PG	M-238.5PL
Betriebstemperaturbereich	°C		-10 bis 50	-10 bis 50
Anschluss			D-Sub 15-polig (m)	D-Sub 15-polig (m)
Empfohlene Controller / Treiber			C-863.12 C-885 mit C-863.20C885 C-884	C-863.12 C-885 mit C-863.20C885 C-884

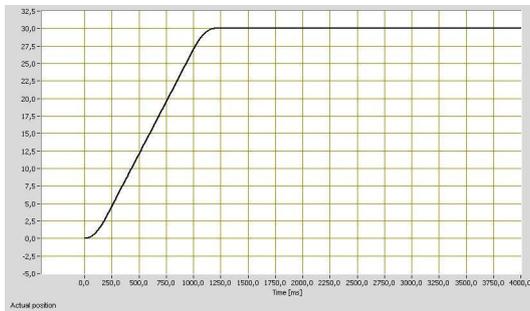
Zeichnungen / Bilder



Die Geschwindigkeitskonstanz eines M-238.5PL bei 30mm/s.

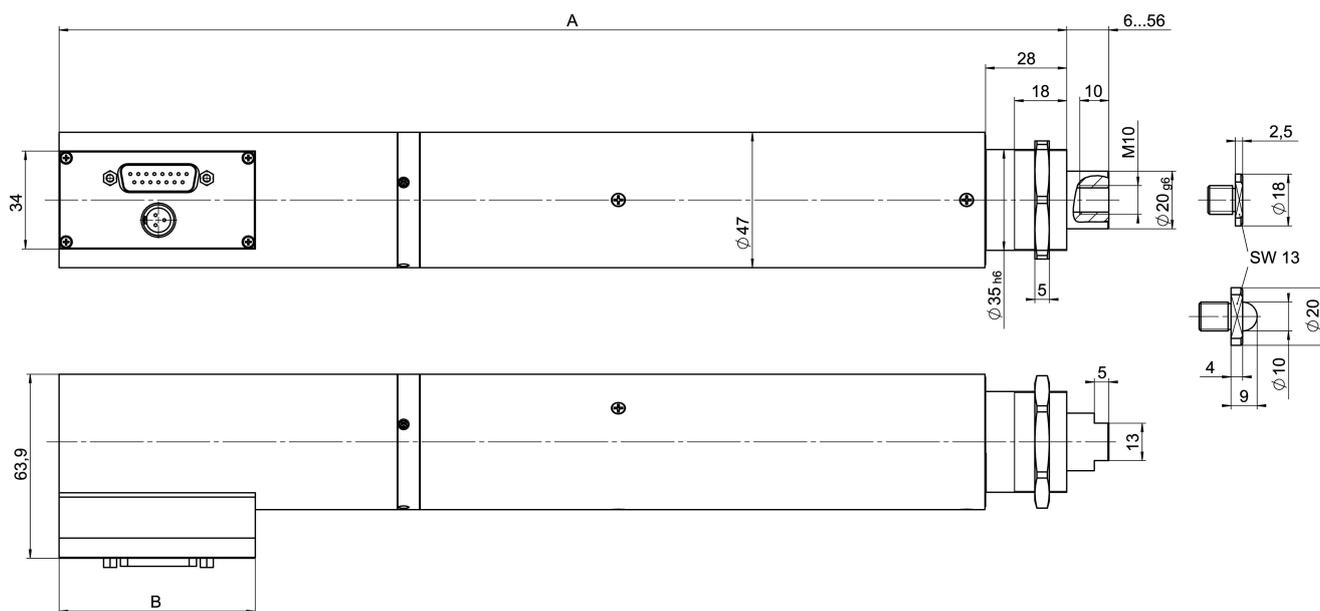


Die Wiederholgenauigkeit des M-238.5PL mit Linearencoder beträgt weniger als 0,3µm.



Für einen 30-mm-Schritt benötigt der M-238 weniger als 1,5 Sekunden.

Zeichnungen / Bilder



	A	B
M-238.5PL	336,2	90
M-238.5PG	347,2	67,6

M-238, Abmessungen in mm

Bestellinformationen

M-238.5PG

Hochlast-Linearaktor; DC-Getriebemotor mit ActiveDrive; 50 mm Stellweg; 400 N Vorschubkraft; 30 mm/s maximale Geschwindigkeit; Kugelumlaufspindel; Inkrementeller Rotationsencoder, 4000 Impulse/U Sensorauflösung; Endschalter: Hall-Effekt

M-238.5PL

Hochlast-Linearaktor; DC-Getriebemotor mit ActiveDrive; 50 mm Stellweg; 400 N Vorschubkraft; 30 mm/s maximale Geschwindigkeit; Kugelumlaufspindel; Inkrementeller Linearencoder, 100 nm Sensorauflösung; Endschalter: Hall-Effekt