

Hochauflösender Linearaktor mit DC-Motor

Sehr dynamisch, hohe Kräfte bis 120 N



M-235

- Nichtdrehendes Kopfstück: Vermeidung der Übertragung von Rundlauf Fehlern auf den Kontaktpunkt
- Hochdynamischer DC-Motor: Verkürzung der Zykluszeiten
- Richtungserkennender Referenzschalter: Zeitersparnis bei der Referenzierungsfahrt, Möglichkeit der anwendungsabhängigen Referenzierung zur Vermeidung von Kollisionen

Linearantrieb der Referenzklasse

Verbindet hohe Präzision, hohe Kräfte und hohe Dynamik.

Stellwege von 20 mm und 50 mm, kleinste Schrittweite bis 0,1 µm, DC-Motor für hohe Geschwindigkeiten, Druck-/Zugbelastbarkeit bis 120 N, MTBF >10000 h

Hochwertige Komponenten

Kugelumlaufspindel für hohe Geschwindigkeiten und Zyklenzahlen. Nichtdrehendes Kopfstück für gleichförmige Bewegung vermeidet Taumelfehler, Drehmomente und Verschleiß am Kontaktpunkt. Inkl. Flach- und Kugelpfopfstück zur Entkopplung von Kräften. Kontaktlose Endschalter schützen die Mechanik. Ein richtungserkennender Referenzschalter erleichtert Automatisierungsaufgaben. Positionsgeregelte Varianten mit differentiellem Encodertreiber im Stecker für die sichere Signalübertragung über bis zu 10 m.

Motorvarianten

- Hochdynamische geregelte DC-Motoren erreichen hohe Geschwindigkeiten
- Positionsgeregelte DC-Motoren mit Getriebe und hochauflösenden Rotationsencodern ermöglichen eine Schrittweite von nur 100 nm

Einsatzgebiete

Präzisionsjustage. Externes Antriebselement für geführte Systeme.

Bewegen	Einheit		M-235.2DD	M-235.5DD	M-235.2DG	M-235.5DG
Aktive Achsen			X	X	X	X
Stellweg in X	mm		20	50	20	50
Maximale Geschwindigkeit in X, unbelastet	mm/s		30	30	2	2

Positionieren	Einheit	Toleranz	M-235.2DD	M-235.5DD	M-235.2DG	M-235.5DG
Kleinste Schrittweite in X	µm	typ.	1,5	1,5	0,1	0,1
Unidirektionale Wiederholgenauigkeit in X	µm	typ.	±0,5	±0,5	±0,1	±0,1
Umkehrspiel in X	µm	typ.	2	2	2	2
Referenzschalter			Hall-Effekt	Hall-Effekt	Hall-Effekt	Hall-Effekt
Endschalter			Hall-Effekt	Hall-Effekt	Hall-Effekt	Hall-Effekt
Integrierter Sensor			Inkrementeller Rotationsencoder	Inkrementeller Rotationsencoder	Inkrementeller Rotationsencoder	Inkrementeller Rotationsencoder
Sensorauflösung	Impulse/U		2048	2048	2048	2048

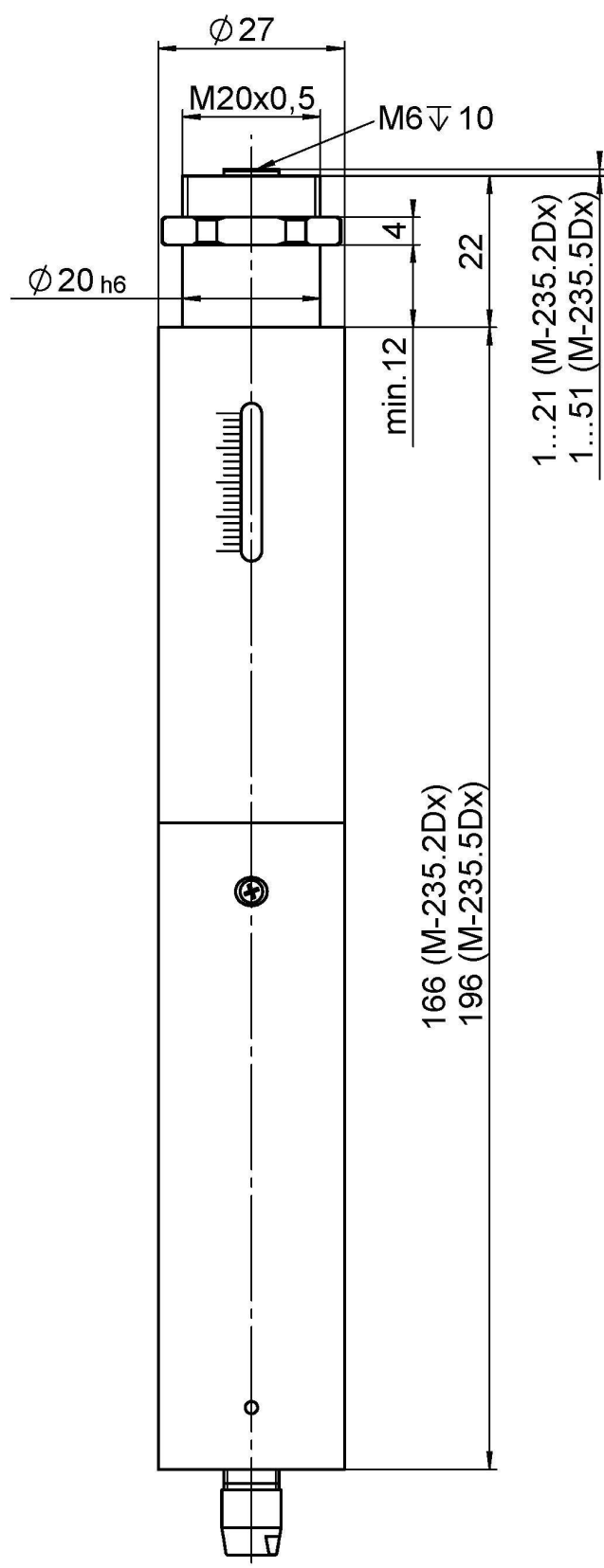
Antriebs Eigenschaften	Einheit	Toleranz	M-235.2DD	M-235.5DD	M-235.2DG	M-235.5DG
Antriebstyp			DC-Motor	DC-Motor	DC-Getriebemotor	DC-Getriebemotor
Betriebsspannung	V		0 bis ±12	0 bis ±12	0 bis ±12	0 bis ±12
Antriebskraft in X	N	typ.	50	50	120	120

Mechanische Eigenschaften	Einheit	Toleranz	M-235.2DD	M-235.5DD	M-235.2DG	M-235.5DG
Zulässige Druckkraft in Y	N	max.	8	8	8	8
Spindeltyp			Kugelumlaufspindel	Kugelumlaufspindel	Kugelumlaufspindel	Kugelumlaufspindel
Spindelsteigung	mm		1	1	1	1
Getriebeuntersetzung i			—	—	29,6 : 1	29,6 : 1
Gesamtmasse	g		500	650	550	700
Material			Aluminium, eloxiert, Chromstahl	Aluminium eloxiert, Chromstahl	Aluminium eloxiert, Chromstahl	Aluminium, eloxiert, Chromstahl

Anschlüsse und Umgebung	Einheit		M-235.2DD	M-235.5DD	M-235.2DG	M-235.5DG
Betriebstemperaturbereich	°C		-20 bis 65	-20 bis 65	-20 bis 65	-20 bis 65
Anschluss			D-Sub 15 (m)	D-Sub 15 (m)	D-Sub 15 (m)	D-Sub 15 (m)
Kabellänge	m		0,5	0,5	0,5	0,5
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	C-863.12 C-885 mit C-863.20C885 C-884	C-863.12 C-885 mit C-863.20C885 C-884

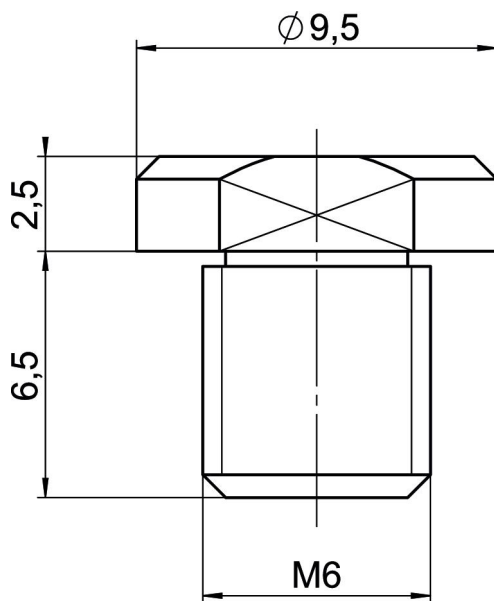
Technische Daten werden bei PI bei 22 ±3 °C spezifiziert. Die angegebenen Werte gelten im unbelasteten Zustand, wenn nicht anders angegeben. Teilweise sind Eigenschaften voneinander abhängig. Die Angabe "typ." kennzeichnet einen statistischen Mittelwert für eine Eigenschaft; sie gibt keinen garantierten Wert für jedes ausgelieferte Produkt an. Bei der Ausgangsprüfung eines Produkts werden nicht alle, sondern nur ausgewählte Eigenschaften geprüft. Beachten Sie, dass sich einige Produkteigenschaften mit zunehmender Betriebsdauer verschlechtern können.

Zeichnungen / Bilder

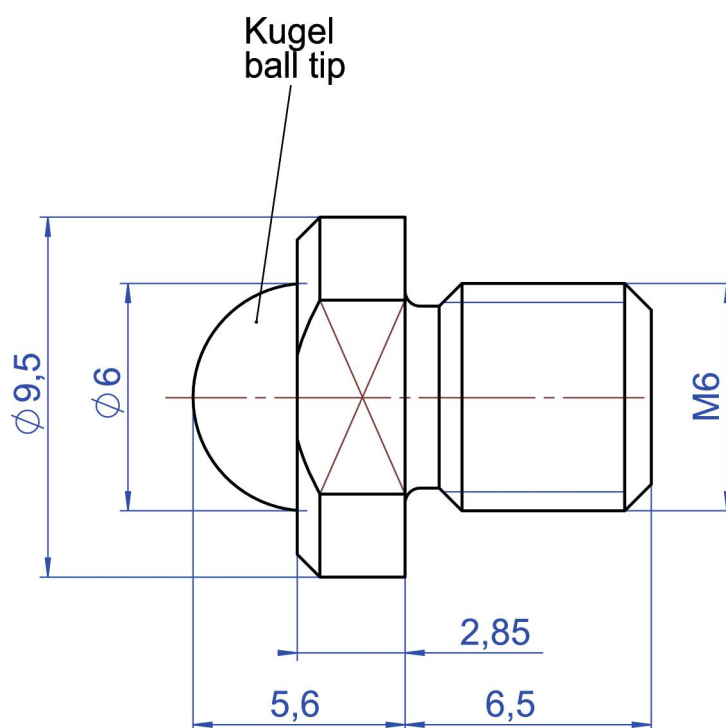


M-235.2DD, M-235.2DG, M-235.5DD und M-235.5DG, Abmessungen in mm

Zeichnungen / Bilder



Abmessungen des flachen Kopfstücks M23550107 (inklusive)



Abmessungen des Kugelkopfstücks M23550108 (inklusive)

Bestellinformationen

M-235.2DD

Hochauflösender Linearaktor mit DC-Motor; DC-Motor; 20 mm Stellweg; 50 N Vorschubkraft; 30 mm/s maximale Geschwindigkeit; Kugelumlaufspindel; Inkrementeller Rotationsencoder, 2048 Impulse/U Sensorauflösung; Endschalter: Hall-Effekt; 0,5 m Kabellänge

M-235.5DD

Hochauflösender Linearaktor mit DC-Motor; DC-Motor; 50 mm Stellweg; 50 N Vorschubkraft; 30 mm/s maximale Geschwindigkeit; Kugelumlaufspindel; Inkrementeller Rotationsencoder, 2048 Impulse/U Sensorauflösung; Endschalter: Hall-Effekt; 0,5 m Kabellänge

M-235.2DG

Hochauflösender Linearaktor mit DC-Motor; DC-Getriebemotor; 20 mm Stellweg; 120 N Vorschubkraft; 2 mm/s maximale Geschwindigkeit; Kugelumlaufspindel; Inkrementeller Rotationsencoder, 2048 Impulse/U Sensorauflösung; Endschalter: Hall-Effekt; 0,5 m Kabellänge

M-235.5DG

Hochauflösender Linearaktor mit DC-Motor; DC-Getriebemotor; 50 mm Stellweg; 120 N Vorschubkraft; 2 mm/s maximale Geschwindigkeit; Kugelumlaufspindel; Inkrementeller Rotationsencoder, 2048 Impulse/U Sensorauflösung; Endschalter: Hall-Effekt; 0,5 m Kabellänge