

Hochlast-Präzisionshubtisch

Kompatibel mit Piezo-Nanopositioniertischen



M-451

- Stellweg 12,5 mm
- Belastbarkeit bis 12 kg, selbsthemmend
- Hohe Steifigkeit für Kombination mit Piezosystemen
- Kompatibel mit P-500 und PIMars-Piezosystemen
- Rechnerische Auflösung bis 3 nm
- Kleinste Schrittweite bis 100 nm

Präzisionshubtisch für hohe Lasten

Die M-451 Hubtische positionieren hohe Lasten bis 12 kg mit höchster Präzision in vertikaler Richtung. Es stehen Varianten mit ActiveDrive DC-Motor, DC-Getriebemotor und 2-Phasen-Schrittmotor zur Verfügung. Der Aufbau aus entspanntem, gefrästem Aluminium erlaubt den Aufbau von Mehrachsensystemen mit minimalem Gewicht und hervorragender Stabilität. Die Konstruktion mit rollenlagergeführten Keilen ermöglicht hohe Kippsteifigkeit und Belastbarkeit sowie Wartungsfreiheit.

Spezifikationen

	M-451.1PD	M-451.1DG	M-451.12S	Einheit	Toleranz
Aktive Achsen	Z	Z	Z		

Bewegen und Positionieren	M-451.1PD	M-451.1DG	M-451.12S	Einheit	Toleranz
Stellweg	12,5	12,5	12,5	mm	
Integrierter Sensor	Rotationsencoder	Rotationsencoder	–		
Sensorauflösung	4000	2000	–	Impulse/ U	
Rechnerische Auflösung	0,042	0,0028	1,25	µm	
Kleinste Schrittweite	0,2	0,1	0,2	µm	
Umkehrspiel	1	1	1	µm	
Unidirektionale Wiederholgenauigkeit	0,3	0,3	0,3	µm	
Neigen / Gieren	±75	±75	±75	µrad	
Geradheit	1	1	1	µm	
Ebenheit	1	1	1	µm	
Geschwindigkeit	3	0,5	0,8	mm/s	max.
Referenzschalter Wiederholgenauigkeit	1	1	1	µm	

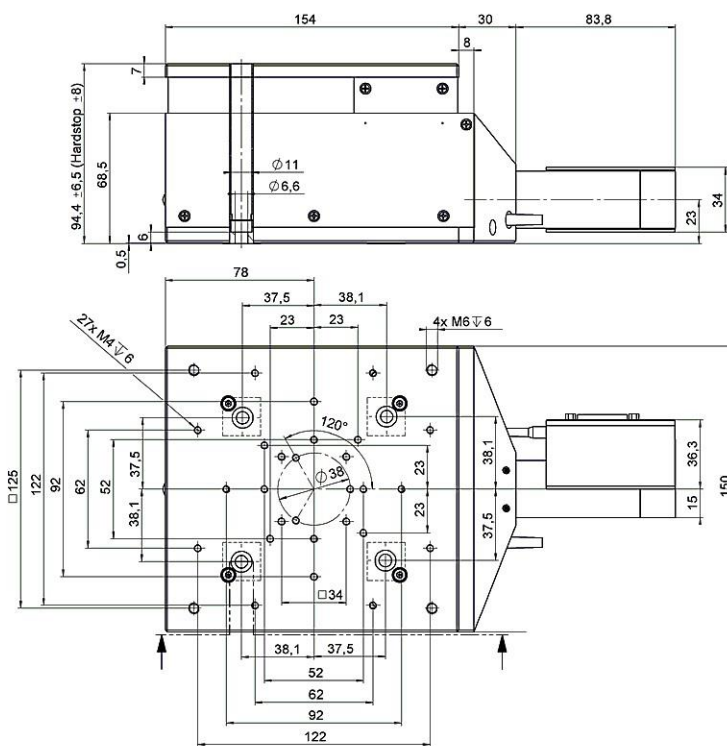
Mechanische Eigenschaften	M-451.1PD	M-451.1DG	M-451.12S	Einheit	Toleranz
Spindel	Gewindespindel	Gewindespindel	Gewindespindel		
Spindelsteigung	0,5	0,5	0,5	mm	
Getriebeuntersetzung	–	29,6:1	–		
Motorauflösung	–	–	400	Vollschritt te/U	
Belastbarkeit (selbsthemmend)	120	120	120	N	max.

Antriebseigenschaften	M-451.1PD	M-451.1DG	M-451.12S	Einheit	Toleranz
Motortyp	DC-Motor, ActiveDrive	DC-Getriebemotor	2-Phasen-Schrittmotor		
Betriebsspannung	24	0 bis ±12	24	V	
Nennstrom pro Phase	–	–	0,85	A	max.
Motorleistung	25	4	4,8	W	
Referenz- / Endschalter	Hall-Effekt	Hall-Effekt	Hall-Effekt		

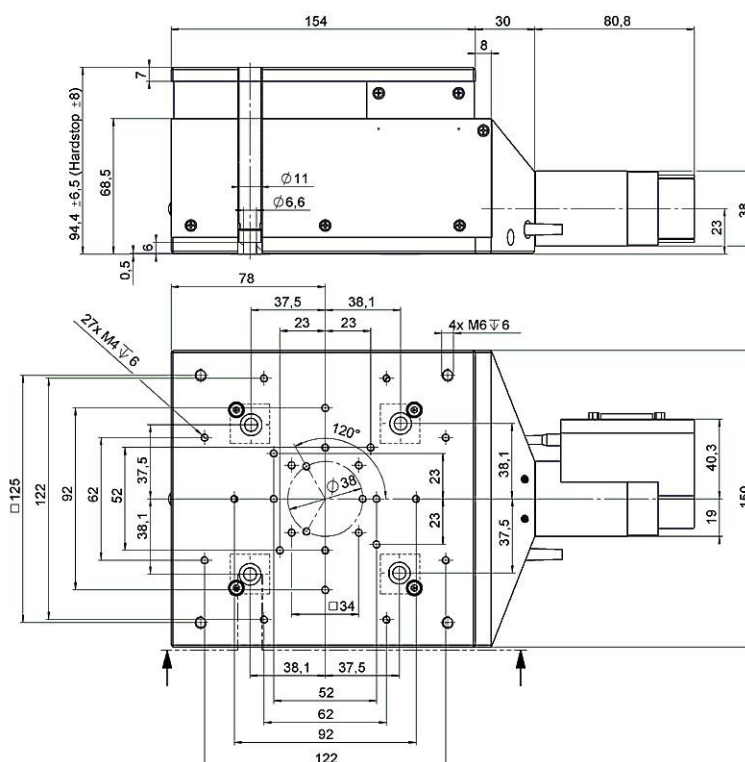
Anschlüsse und Umgebung	M-451.1PD	M-451.1DG	M-451.12S	Einheit	Toleranz
Betriebstemperaturbereich	-20 bis 50	-20 bis 50	-20 bis 50	°C	
Material	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert	Aluminium eloxiert		
Masse	5	5	5	kg	
Empfohlene Controller / Treiber	C-863 (1 Achse), C-884 (4/6 Achsen)	C-863 (1 Achse), C-884 (4/6 Achsen)	C-663 (1 Achse)		

Sonderausführungen auf Anfrage.

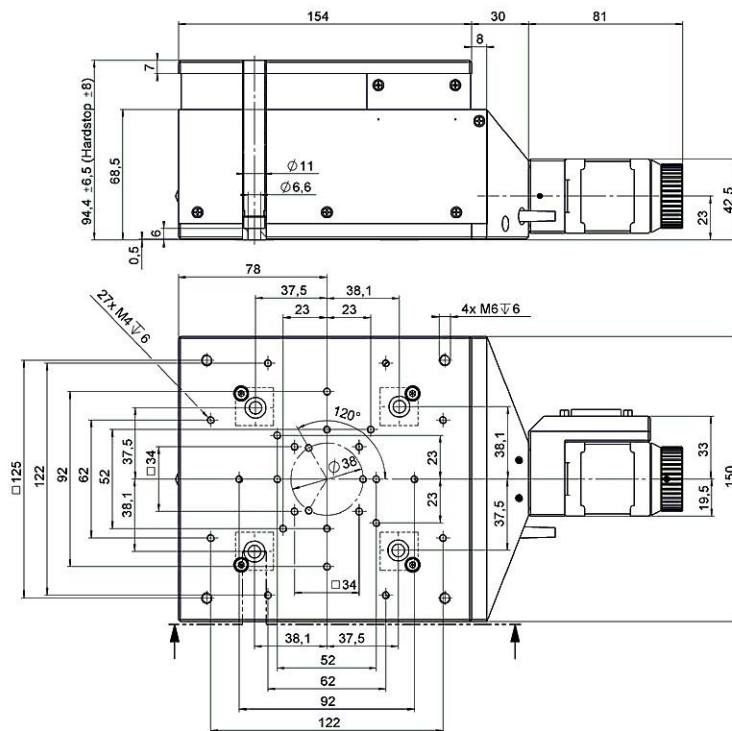
Zeichnungen / Bilder



M-451.1DG, Abmessungen in mm



M-451.1PD, Abmessungen in mm



M-451.12S, Abmessungen in mm

Bestellinformationen

M-451.1DG

Präzisionshubtisch, 12,5 mm Stellweg, DC-Getriebemotor

M-451.1PD

Präzisionshubtisch, 12,5 mm Stellweg, ActiveDrive DC-Motor, inklusive 24-V-Netzteil

M-451.12S

Präzisionshubtisch, 12,5 mm Stellweg, 2-Phasen-Schrittmotor