

6-Achsen-Hexapod

Kostengünstig, präzise und schnell



H-840

- CIPA-zertifiziert
- Belastbarkeit bis 30 kg
- Stellwege bis ± 50 mm / $\pm 30^\circ$
- Wiederholgenauigkeit bis $\pm 0,1$ μ m
- BLDC-Motoren und Varianten mit Absolutencodern
- Arbeitet in jeder Orientierung

Parallelkinematischer Aufbau für sechs Freiheitsgrade, dadurch wesentlich kompakter und steifer als Seriellkinematik-Systeme, höhere Dynamik, keine bewegten Kabel: Höhere Zuverlässigkeit, reduzierte Reibung.

Bürstenloser DC-Motor (BLDC)

Bürstenlose DC-Motoren eignen sich besonders gut für hohe Drehzahlen. Sie lassen sich sehr genau regeln und sorgen für hohe Präzision. Durch den Verzicht auf Schleifkontakte sind sie lauffähig und verschleißarm und erreichen somit eine hohe Lebensdauer.

Absolutencoder

Absolutencoder liefern eindeutige Lageinformationen, die eine sofortige Feststellung der Position ermöglichen. Somit ist keine Referenzierung beim Einschalten erforderlich, Effizienz und Sicherheit im Betrieb können gesteigert werden.

Einsatzgebiete

Industrie und Forschung. Für Bewegungssimulation (CIPA-zertifiziert), Werkzeugkontrolle, Life-Science, Mikrofertigung.

Spezifikationen

Bewegen und Positionieren	H-840.G2A	H-840.D2A	H-840.G2I	H-840.D2I	Einheit	Toleranz
	BLDC-Getriebemotor mit Absolutencoder	BLDC-Motor mit Absolutencoder	BLDC-Getriebemotor mit Rotationsencoder	BLDC-Motor mit Rotationsencoder		
Aktive Achsen	X, Y, Z, θ_x , θ_y , θ_z	X, Y, Z, θ_x , θ_y , θ_z	X, Y, Z, θ_x , θ_y , θ_z	X, Y, Z, θ_x , θ_y , θ_z		
Stellweg* X, Y	±50	±50	±50	±50	mm	
Stellweg* Z	±25	±25	±25	±25	mm	
Stellweg* θ_x , θ_y	±15	±15	±15	±15	°	
Stellweg* θ_z	±30	±30	±30	±30	°	
Rechnerische Aktorauflösung	0,0085	0,25	0,005	0,037	µm	
Kleinste Schrittweite X, Y	0,3	2,5	0,25	0,5	µm	typ.
Kleinste Schrittweite Z	0,2	1	0,15	0,25	µm	typ.
Kleinste Schrittweite θ_x , θ_y , θ_z	3; 3; 5	15; 15; 40	4; 4; 6	4,5; 4,5; 8,5	µrad	typ.
Umkehrspiel in X, Y	1	0,5	1	0,5	µm	typ.
Umkehrspiel in Z	0,3	0,5	0,3	0,5	µm	typ.
Umkehrspiel in θ_x , θ_y	5	8	5	8	µrad	typ.
Umkehrspiel in θ_z	10	5	10	5	µrad	typ.
Wiederholgenauigkeit in X, Y	±0,3	±0,4	±0,3	±0,4	µm	typ.
Wiederholgenauigkeit in Z	±0,15	±0,1	±0,15	±0,1	µm	typ.
Wiederholgenauigkeit in θ_x , θ_y	±2,5	±1,5	±2,5	±1,5	µrad	typ.
Wiederholgenauigkeit in θ_z	±3	±4	±3	±4	µrad	typ.
Max. Geschwindigkeit in X, Y, Z	2,5	60	2,5	60	mm/s	
Max. Geschwindigkeit in θ_x , θ_y , θ_z	30	700	30	700	mrads	
Typ. Geschwindigkeit in X, Y, Z	2	40	2	40	mm/s	
Typ. Geschwindigkeit in θ_x , θ_y , θ_z	25	480	25	480	mrads	

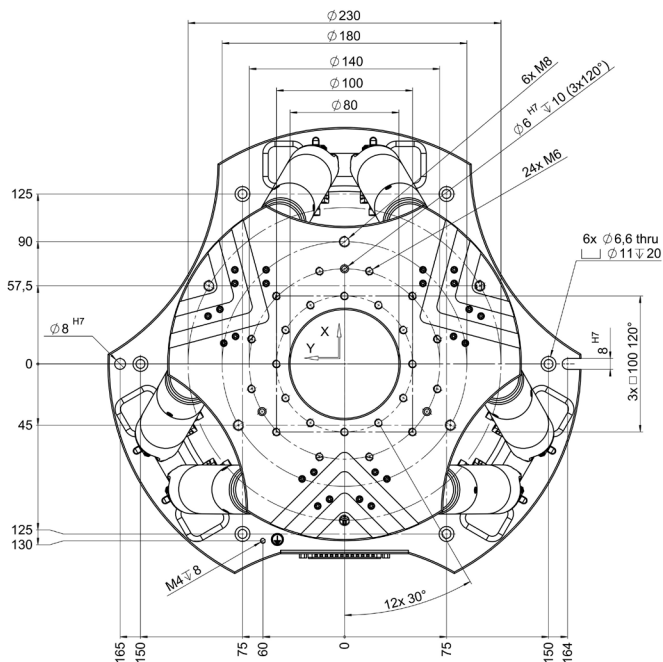
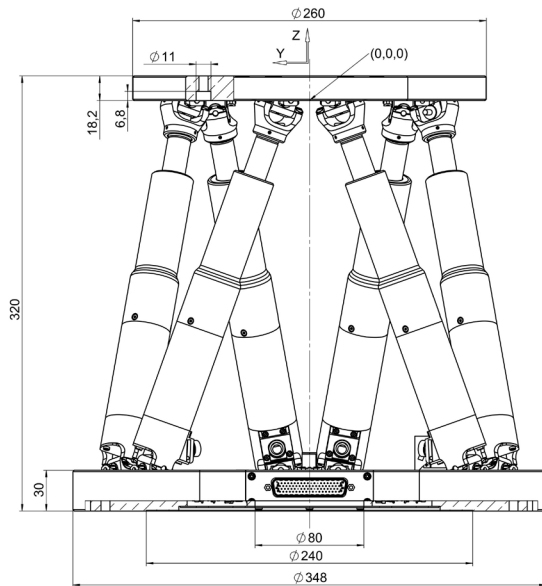
Mechanische Eigenschaften	H-840.G2A	H-840.D2A	H-840.G2I	H-840.D2I	Einheit	Toleranz
Belastbarkeit (Grundplatte horizontal / beliebig)	30 / 10	10 / 3	30 / 10	10 / 3	kg	max.
Haltekraft, unbestromt (Grundplatte horizontal / beliebig)	100 / 25	15 / 5	100 / 25	15 / 5	N	max.

Anschlüsse und Umgebung	H-840.G2A	H-840.D2A	H-840.G2I	H-840.D2I	Einheit	Toleranz
Betriebstemperaturbereich	-10 bis 50	-10 bis 50	-10 bis 50	-10 bis 50	°C	
Material	Aluminium / Stahl	Aluminium / Stahl	Aluminium / Stahl	Aluminium / Stahl		
Masse	12	12	12	12	kg	±10 %
Kabellänge	3	3	3	3	m	±10 mm

Technische Daten werden bei 20±3 °C spezifiziert.

* Die maximalen Stellwege der einzelnen Koordinaten (X, Y, Z, θ_x , θ_y , θ_z) sind voneinander abhängig. Die genannten Daten geben den maximalen Stellweg einzelner Achsen an, bei denen alle anderen Achsen und der Pivotpunkt auf Referenzposition stehen. Sonderausführungen auf Anfrage.

Zeichnungen / Bilder



H-840.x2A/x2I, Abmessungen in mm



Zulassungsbescheinigung für Vibrationsvorrichtungen

Bestellinformationen

H-840.D2A

Motion-Hexapod-Mikroroboter, bürstenloser DC-Motor, Absolutencoder, 10 kg Belastbarkeit, 60 mm/s Geschwindigkeit, inklusive 3 m Kabelsatz

H-840.G2A

Motion-Hexapod-Mikroroboter, bürstenloser DC-Getriebemotor, Absolutencoder, 30 kg Belastbarkeit, 2,5 mm/s Geschwindigkeit, inklusive 3 m Kabelsatz

H-840.D2I

Motion-Hexapod-Mikroroboter, bürstenloser DC-Motor, Rotationsencoder, 10 kg Belastbarkeit, 60 mm/s Geschwindigkeit, inklusive 3 m Kabelsatz

H-840.G2I

Motion-Hexapod-Mikroroboter, bürstenloser DC-Getriebemotor, Rotationsencoder, 30 kg Belastbarkeit, 2,5 mm/s Geschwindigkeit, inklusive 3 m Kabelsatz