

# PIglide HB: Hemisphärisches Luftlagermodul

Reibungsfrei, ideal für rotatorische Bewegung in drei Achsen



## A-65x

- Reinraumtauglich
- Geringe Trägheit, Rotationsfreiheit in drei Richtungen
- Durchmesser bis 300 mm
- Belastbarkeit bis 635 kg, Kippbereich bis  $\pm 45^\circ$
- Betriebsdruck von 30 psi bis 90 psi (207 kPa bis 621 kPa)
- Ideal für Satellitenlagenregelung und Simulation der Schwerelosigkeit

### Übersicht

Die PIglide HB Serie mit sphärischen Luftlagern ermöglicht einzigartige Positionierungs- und Simulationsanwendungen in den Bereichen von Forschung und Industrie. Diese Lager bieten ausgezeichnete Belastbarkeit und Steifigkeit und gleichzeitig inhärent reibungsfreie Bewegung in drei rotatorischen Achsen. Die sphärischen Lager, die häufig in der Forschung der Schwerelosigkeit bei Satelliten eingesetzt werden, werden auch in Systemen für präzise Chipkontaktierung und optische Justage eingesetzt. Durch den Einsatz sphärischer Lager an beiden Enden einer Spindelwelle ist es möglich, extrem steife Spindeln zu bauen. Diese Anordnung erlaubt die präzise Justage auf der Spindelwelle im Betrieb durch die Bewegung eines sphärischen Lagers relativ zum Anderen.

### Zubehör und Optionen

- Luftreglermodul
- Sonderkonfigurationen auf Anfrage

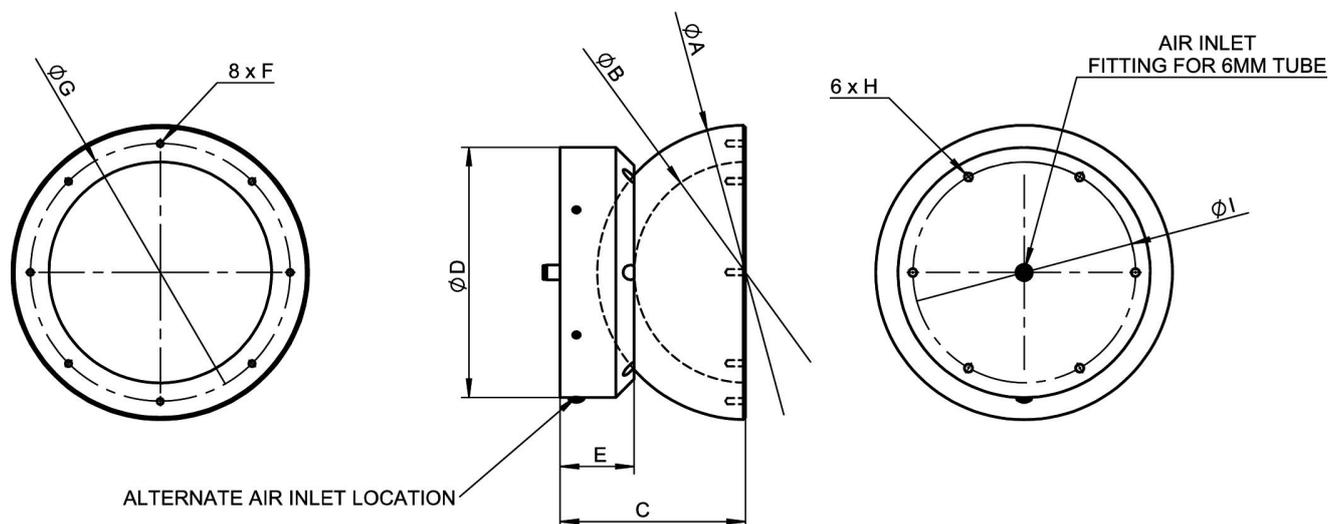
Bewegen	Einheit	A-651.045	A-652.045	A-653.045	A-654.045	A-655.045	A-656.045	A-657.045
Aktive Achsen		$\theta X, \theta Y, \theta Z$						
Rotationsbereich in $\theta X$	°	90	90	90	90	90	90	90
Rotationsbereich in $\theta Y$	°	90	90	90	90	90	90	90
Rotationsbereich in $\theta Z$	°	360	360	360	360	360	360	360

Mechanische Eigenschaften	Einheit	Toleranz	A-651.045	A-652.045	A-653.045	A-654.045	A-655.045	A-656.045	A-657.045
Trägheitsmoment in $\theta X$ , unbelastet	kg·mm <sup>2</sup>	$\pm 20\%$	20	140	580	4210	17200	46300	103000
Trägheitsmoment in $\theta Y$ , unbelastet	kg·mm <sup>2</sup>	$\pm 20\%$	20	140	580	4210	17200	46300	103000
Trägheitsmoment in $\theta Z$ , unbelastet	kg·mm <sup>2</sup>	$\pm 20\%$	20	140	580	4210	17200	46300	103000
Gesamtmasse	g		185	470	1025	2825	5850	9525	14600
Zulässige Druckkraft in Z	N	max.	150	350	650	1600	2650	4050	6350
Material			Hartbeschichtetes Aluminium, Befestigungsmaterial aus Edelstahl						

Anschlüsse und Umgebung	Einheit	Toleranz	A-651.045	A-652.045	A-653.045	A-654.045	A-655.045	A-656.045	A-657.045
Betriebsdruck	kPa		515 bis 585 (75 bis 85 psi)						
Luftdurchsatz	L/min	max.	28	28	28	28	28	28	28
Luftqualität			Rein (gefiltert bis zu 1,0 µm oder besser) - ISO 8573-1 Klasse 1, Öl-frei - ISO 8573-1 Klasse 1, Trocken (-15 °C Taupunkt) - ISO 8573-1 Klasse 3	Rein (gefiltert bis zu 1,0 µm oder besser) - ISO 8573-1 Klasse 1, Öl-frei - ISO 8573-1 Klasse 1, Trocken (-15 °C Taupunkt) - ISO 8573-1 Klasse 3	Rein (gefiltert bis zu 1,0 µm oder besser) - ISO 8573-1 Klasse 1, Öl-frei - ISO 8573-1 Klasse 1, Trocken (-15 °C Taupunkt) - ISO 8573-1 Klasse 3	Rein (gefiltert bis zu 1,0 µm oder besser) - ISO 8573-1 Klasse 1, Öl-frei - ISO 8573-1 Klasse 1, Trocken (-15 °C Taupunkt) - ISO 8573-1 Klasse 3	Rein (gefiltert bis zu 1,0 µm oder besser) - ISO 8573-1 Klasse 1, Öl-frei - ISO 8573-1 Klasse 1, Trocken (-15 °C Taupunkt) - ISO 8573-1 Klasse 3	Rein (gefiltert bis zu 1,0 µm oder besser) - ISO 8573-1 Klasse 1, Öl-frei - ISO 8573-1 Klasse 1, Trocken (-15 °C Taupunkt) - ISO 8573-1 Klasse 3	Rein (gefiltert bis zu 1,0 µm oder besser) - ISO 8573-1 Klasse 1, Öl-frei - ISO 8573-1 Klasse 1, Trocken (-15 °C Taupunkt) - ISO 8573-1 Klasse 3

## Zeichnungen / Bilder

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A-651	50	30	42	55	23	M3 SHCS x 20mm	38	M3 ∇ 6	45
A-652	75	50	55	70	27	M3 SHCS x 25mm	60	M3 ∇ 6	60
A-653	100	70	70	100	30	M4 SHCS x 20mm	85	M4 ∇ 8	85
A-654	150	110	95	140	40	M5 SHCS x 30mm	125	M5 ∇ 10	125
A-655	200	150	125	170	50	M5 SHCS x 30mm	175	M5 ∇ 10	150
A-656	250	200	150	210	55	M6 SHCS x 35mm	225	M6 ∇ 12	190
A-657	300	250	175	250	65	M6 SHCS x 35mm	275	M6 ∇ 12	230



A-65x.045, Abmessungen in mm

## Bestellinformationen

**A-651.045**

Pglide HB Hemisphärisches Luftlagermodul,  $\pm 45^\circ$  Kippbereich, 50 mm Durchmesser

**A-652.045**

Pglide HB Hemisphärisches Luftlagermodul,  $\pm 45^\circ$  Kippbereich, 75 mm Durchmesser

**A-653.045**

Pglide HB Hemisphärisches Luftlagermodul,  $\pm 45^\circ$  Kippbereich, 100 mm Durchmesser

**A-654.045**

Pglide HB Hemisphärisches Luftlagermodul,  $\pm 45^\circ$  Kippbereich, 150 mm Durchmesser

**A-655.045**

Pglide HB Hemisphärisches Luftlagermodul,  $\pm 45^\circ$  Kippbereich, 200 mm Durchmesser

**A-656.045**

Pglide HB Hemisphärisches Luftlagermodul,  $\pm 45^\circ$  Kippbereich, 250 mm Durchmesser

**A-657.045**

Pglide HB Hemisphärisches Luftlagermodul,  $\pm 45^\circ$  Kippbereich, 300 mm Durchmesser