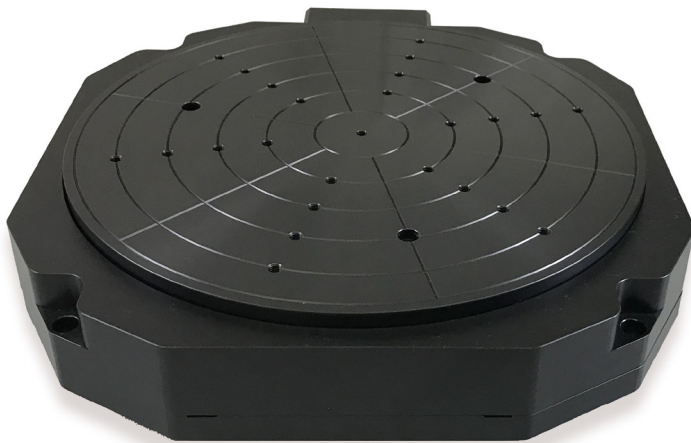


PIglide RL Flacher Rotationstisch mit Luftlager

Reibungsfrei, motorisiert



A-63x

- Durchmesser Bewegungsplattform 150 mm, 200 mm, 300 mm oder 350 mm
- Niedrige Bauhöhe
- Exzentrizität und Ebenheit < 100 nm
- Möglichkeit zur Selbsthemmung im Stillstand durch magnetische Vorspannung

Produktübersicht

Die direktangetriebenen Rotationstische der PIglide RL-Serie sind für höchste Präzision ausgelegt und haben eine flache Bauform. Verschiedene Optionen können zu einer Lösung kombiniert werden, die ideal für Punkt-zu-Punkt Indizierung oder Scannen mit konstanter Geschwindigkeit ist. Die RL-Tische bieten eine überragende Leistung bei Ablaufgenauigkeit, Ebenheit und Taumeln.

3-Phasen-Torquemotor

- Bürstenlos
- Nutenlos
- Geringes Rastmoment

Absolutencoder (optional)

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.

Zubehör und Optionen

- Inkrementeller oder absoluter Encoder
- Vakuumdurchführung
- Selbsthemmung im Stillstand durch magnetische Vorspannung
- Freie Apertur auf Anforderung
- PIglide Filter und Druckregler
- Ein- oder mehrachsige Motion Controller und Servoantriebe
- Mehrachs-/ kundenspezifische Aufbauten
- Grundplatten aus Granit und Systeme zur Vibrationsminderung

Einsatzgebiete

Optische Justage, Waferinspektion, Waferjustage, Messtechnik, Inspektionssysteme, Kalibrierung, Scannen.
Aufgrund der Reibungsfreiheit entstehen keine Partikel, wodurch PIGlide Tische ideal unter Reinraumbedingungen eingesetzt werden können.

Spezifikationen

Bewegen	A-634	A-635	A-637	A-638	Einheit	Toleranz
Stellweg	unbegrenzt, > 360°	unbegrenzt, > 360°	unbegrenzt, > 360°	unbegrenzt, > 360°		
Durchmesser Bewegungsplattform	150	200	300	350	mm	
Exzentrizität ⁽¹⁾	200	150	100	100	nm	max.
Ebenheit ⁽¹⁾	75	75	50	50	nm	max.
Taumeln ⁽¹⁾	2	2	1	1	µrad	max.

Mechanische Eigenschaften	A-634	A-635	A-637	A-638	Einheit	Toleranz
Belastbarkeit, axial ⁽²⁾	190	320	600	1200	N	max.
Belastbarkeit, radial ⁽²⁾	40	80	150	200	N	max.
Lastmoment, M _{x,y} ⁽²⁾	4,5	12	50	130	Nm	max.
Trägheitsmoment	6640	23400	119610	152080	kg·mm ²	
Bewegte Masse	1,9	3,6	7,6	10,4	kg	
Gesamtmasse	4,6	7,5	17	23	kg	
Führungstyp	Luftlager, magnetische Vorspannung	Luftlager, magnetische Vorspannung	Luftlager, magnetische Vorspannung	Luftlager, magnetische Vorspannung		

Antriebseigenschaften	A-634	A-635, A-637, A-638	Einheit	Toleranz
Antriebstyp	Torquemotor, 3-phasig, bürstenlos, eisenlos, nutenlos	Torquemotor, 3-phasig, bürstenlos, eisenlos, nutenlos		
Zwischenkreisspannung	48, nom. 80, max.	48, nom. 80, max.	V DC	
Spitzenstrom	6,9	13,9	A	max.
Nennstrom	2,3	4,5	A	max.
Spitzenmoment	4,7	8,5	Nm	max.
Nennmoment	1,6	2,8	Nm	max.
Drehmomentkonstante	0,59	0,66	Nm/A	typ.
Widerstand Phase-Phase	6,7	4,5	Ω	typ.
Induktivität Phase-Phase	0,9	0,6	mH	typ.
Gegen-EMK Phase-Phase	71	80	V/kRPM	typ.

Positionieren	A-63x.A100	A-63x.B100
Integrierter Sensor	Inkrementelles Winkelmesssystem	Absolutes Winkelmesssystem
Sensorsignal	Sin/cos, 1 V Spitze-Spitze	BISS-C
Striche/Umdrehung	A-634: 23600 A-635: 31488 A-637: 55040 A-638: 31488	–
Geschwindigkeit ⁽³⁾	500 RPM max.	500 RPM max.
Sensorauflösung	A-634: 0,06 μ rad ⁽⁴⁾ A-635: 0,05 μ rad ⁽⁴⁾ A-637: 0,03 μ rad ⁽⁴⁾ A-638: 0,05 μ rad ⁽⁴⁾	0,0015 μ rad
Bidirektionale Wiederholgenauigkeit	$\pm 4 \mu$ rad	$\pm 4 \mu$ rad
Genauigkeit, mit Führungfehlerkompensation ⁽⁵⁾	$\pm 8 \mu$ rad	$\pm 8 \mu$ rad
Referenzschalter	1 / Umdrehung, Differenzialpuls über eine Sensorsignalperiode, 1 V Spitze-Spitze	–

Anschlüsse und Umgebung	A-63x
Betriebsdruck ⁽⁶⁾	75 bis 85 psi (515 bis 585 kPa)
Luftdurchsatz	< 2 SCFM (56 SLPM)
Luftqualität	Rein (gefiltert bis zu 1,0 μ m oder besser) - ISO 8573-1 Klasse 1 Ölfrei - ISO 8573-1 Klasse 1 Trocken (-15 °C Taupunkt) - ISO 8573-1 Klasse 3
Materialien	Hartbeschichtetes Aluminium, Befestigungsmaterial aus Edelstahl

⁽¹⁾ Abhängig von der Qualität des Untergrundes, der Nutzlast, der Orientierung und Kräften, die von außen auf den Tisch wirken. Bitte kontaktieren Sie PI für applikationsspezifische Parameter. Angegebene Werte sind statisch (keine Rotationsbewegung während der Messung) und ohne Last.

⁽²⁾ Die aufgeführten Werte setzen eine Luftversorgung mit 550 kPa (80 psi) voraus. Für andere Drücke, wenden Sie sich bitte an PI.

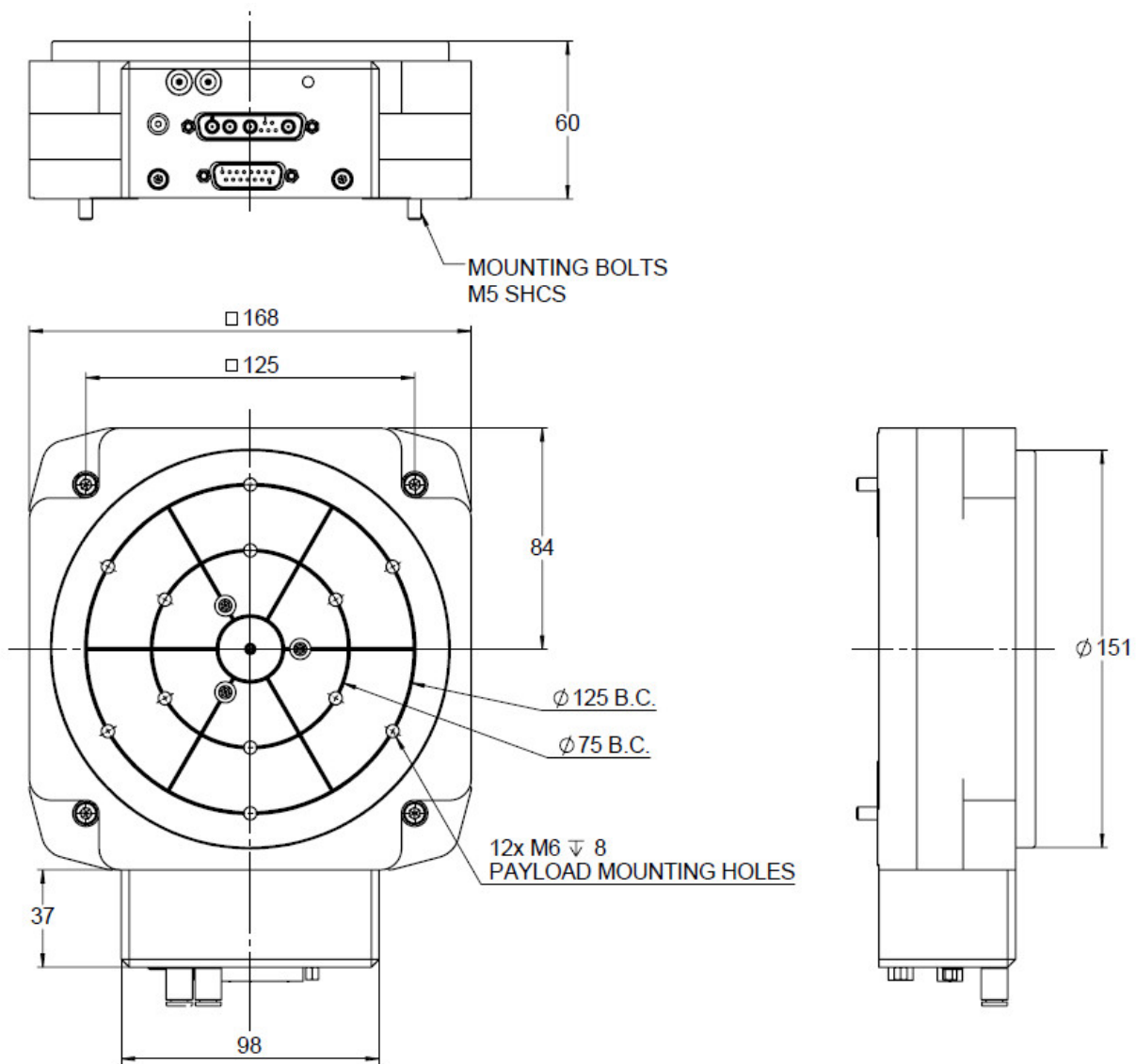
⁽³⁾ Kann durch die Nutzlast, die Nutzlastunwucht, den Controller oder Antrieb eingeschränkt werden.

⁽⁴⁾ Geht von einer 4096-fachen Interpolation aus. Kontaktieren Sie PI für den Einsatz anderer Faktoren.

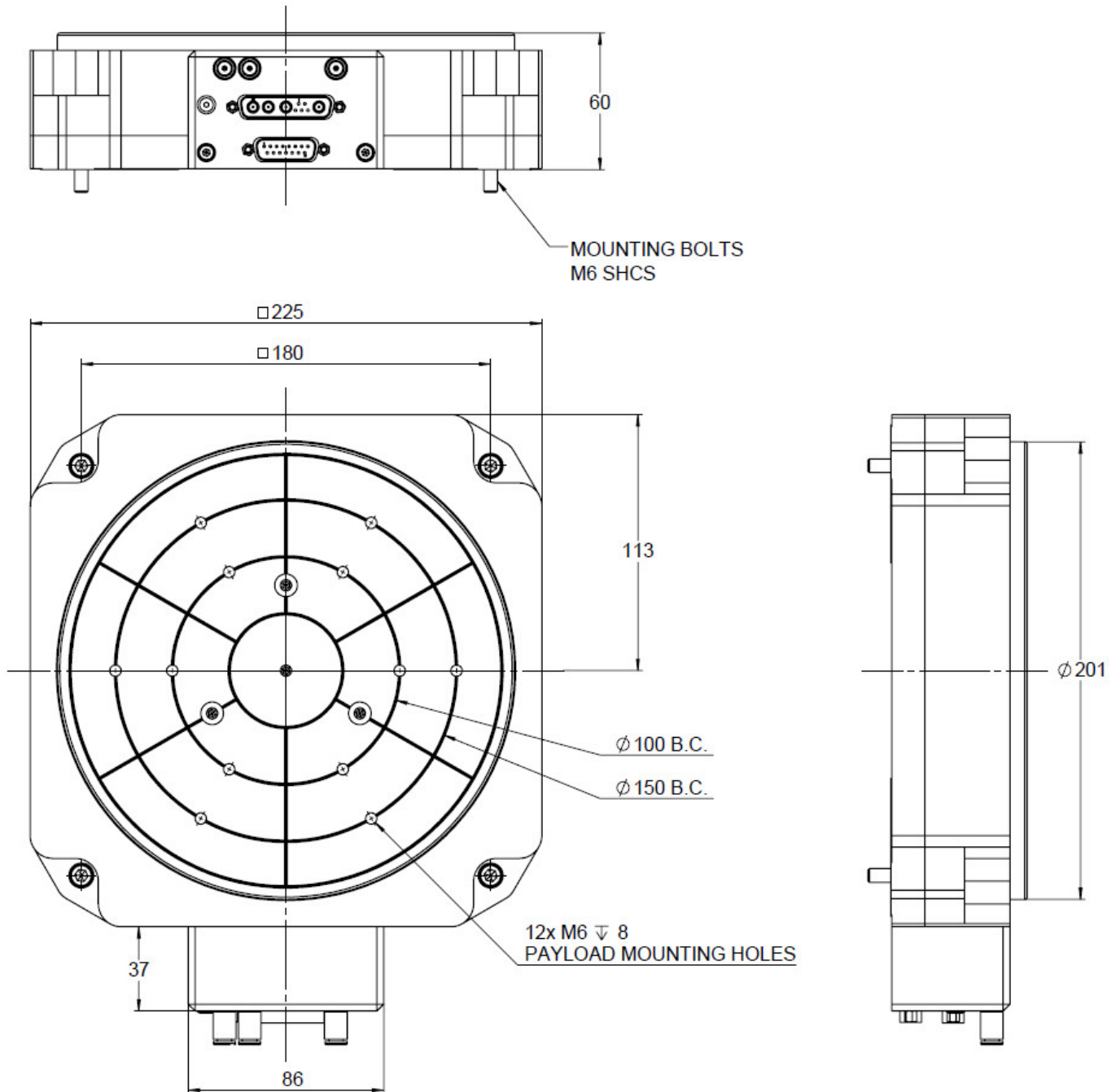
⁽⁵⁾ Angegebene Werte basieren auf Controller-gesteuerter Fehlerkompensation. Der Tisch muss mit einem Controller der Serie A-8xx von PI geordert werden, um diese Werte zu erreichen. Genauigkeitswerte gehen von kurzfristiger Dauer aus und berücksichtigen die Langzeitfolgen des thermischen Drifts auf den Tisch nicht.

⁽⁶⁾ Zum Schutz des Tisches gegen Schäden wird empfohlen, einen Luftdrucksensor an den Motion-Stop-Eingang des Controllers anzuschließen. Sonderausführungen auf Anfrage.

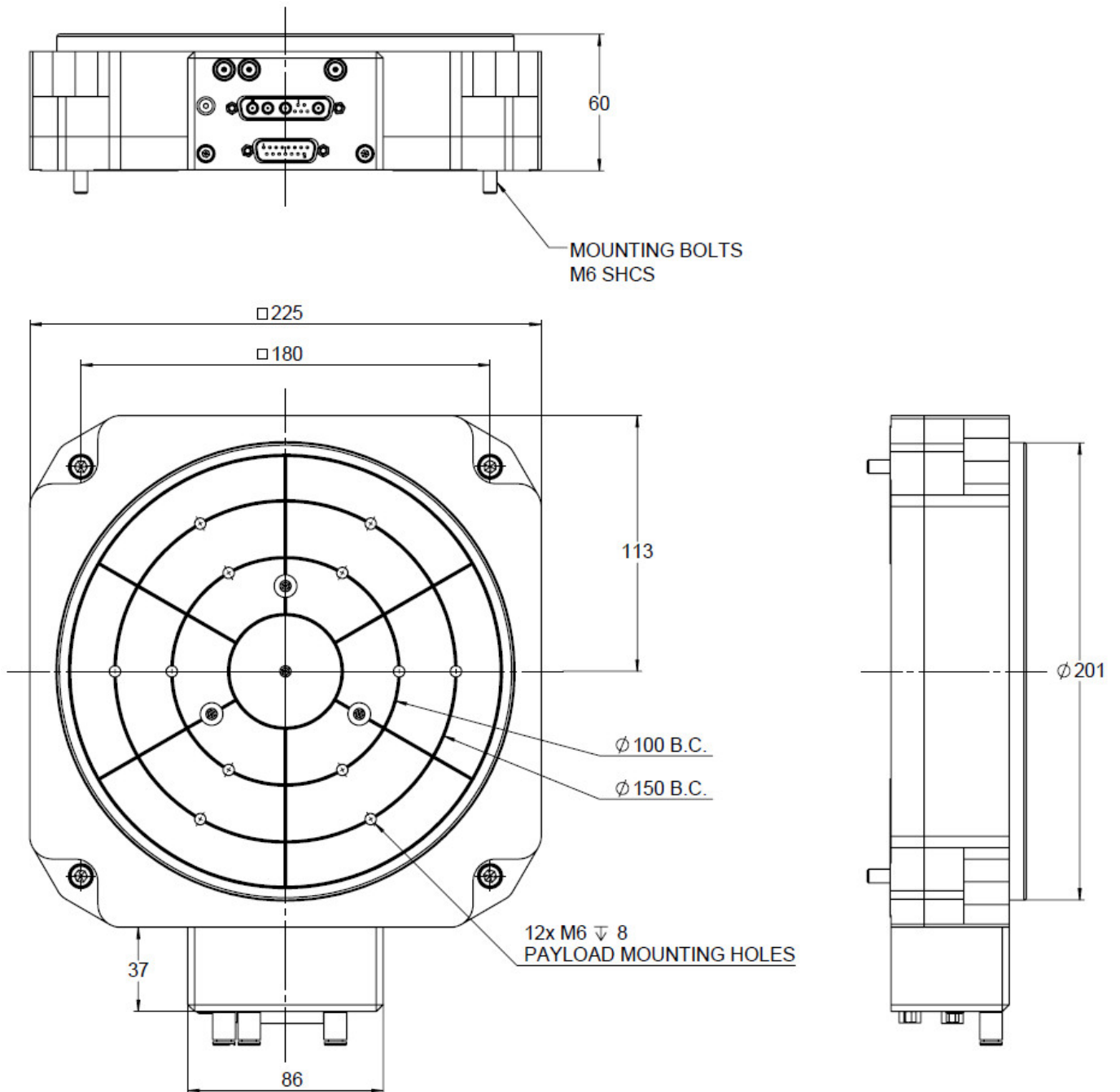
Zeichnungen / Bilder



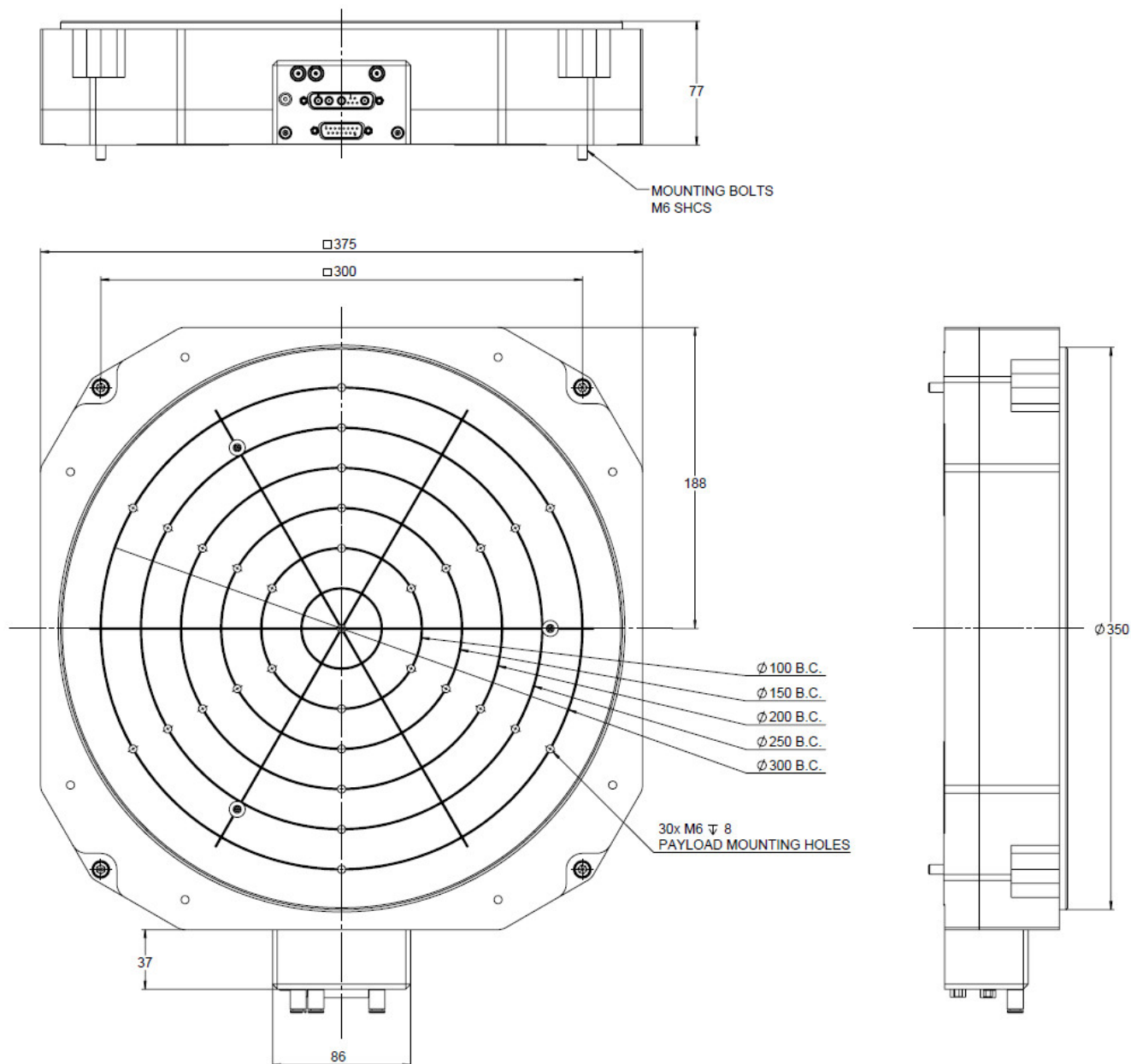
A-634.x100, Abmessungen in mm



A-635.x100, Abmessungen in mm



A-637.x100, Abmessungen in mm



A-638.x100, Abmessungen in mm

Bestellinformationen

A-634.A100

PIglide RL Rotationstisch, Luftlager, 150 mm Durchmesser Bewegungsplattform, niedrige Bauhöhe, Winkelmesssystem mit sin/cos-Signalübertragung, nutzenloser bürstenloser 3-Phasen-Torquemotor

A-634.B100

PIglide RL Rotationstisch, Luftlager, 150 mm Durchmesser Bewegungsplattform, niedrige Bauhöhe, absolutes Winkelmesssystem mit BiSS-C-Signalübertragung, nutzenloser bürstenloser 3-Phasen-Torquemotor

A-635.A100

PIglide RL Rotationstisch, Luftlager, 200 mm Durchmesser Bewegungsplattform, niedrige Bauhöhe, Winkelmesssystem mit sin/cos-Signalübertragung, nutzenloser bürstenloser 3-Phasen-Torquemotor

A-635.B100

PIglide RL Rotationstisch, Luftlager, 200 mm Durchmesser Bewegungsplattform, niedrige Bauhöhe, absolutes Winkelmesssystem mit BiSS-C-Signalübertragung, nutenloser bürstenloser 3-Phasen-Torquemotor

A-637.A100

PIglide RL Rotationstisch, Luftlager, 300 mm Durchmesser Bewegungsplattform, niedrige Bauhöhe, Winkelmesssystem mit sin/cos-Signalübertragung, nutenloser bürstenloser 3-Phasen-Torquemotor

A-637.B100

PIglide RL Rotationstisch, Luftlager, 300 mm Durchmesser Bewegungsplattform, niedrige Bauhöhe, absolutes Winkelmesssystem mit BiSS-C-Signalübertragung, nutenloser bürstenloser 3-Phasen-Torquemotor

A-638.A100

PIglide RL Rotationstisch, Luftlager, 350 mm Durchmesser Bewegungsplattform, niedrige Bauhöhe, Winkelmesssystem mit sin/cos-Signalübertragung, nutenloser bürstenloser 3-Phasen-Torquemotor

A-638.B100

PIglide RL Rotationstisch, Luftlager, 350 mm Durchmesser Bewegungsplattform, niedrige Bauhöhe, absolutes Winkelmesssystem mit BiSS-C-Signalübertragung, nutenloser bürstenloser 3-Phasen-Torquemotor