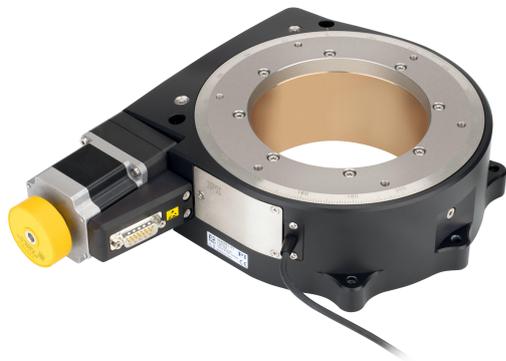


Präzisions-Rotationstisch

Große Apertur, hohe Ablaufgenauigkeit



PRS-200

- Unbegrenzter Stellbereich
- Wiederholgenauigkeit bis 5 μrad
- Belastbarkeit bis 50 kg
- Option: Direkte Positionsmessung mit Winkelmesssystem

Rotationstisch der Referenzklasse

Schneckenantrieb mit hoher Untersetzung für präzise Positionierung. Hervorragende Ablaufebenheit und Rundlauf durch vorgespannte Kreuzrollenlager. Große Apertur mit 120 mm \varnothing . Zwei einstellbare Endschalter.

Ausführungen

- DC-Servomotor mit Rotationsencoder auf der Motorwelle
- Schrittmotor
- Option: Hochauflösendes optisches Winkelmesssystem zur direkten Positionsmessung

Option: Messung der Ablaufgenauigkeit und Positioniergenauigkeit

Individuelle Messprotokolle für Taumeln, axiales und radiales Auswandern sind auf Anfrage erhältlich. Bitte bei Bestellung angeben.

Einsatzgebiete

Medizinindustrie. Probeninspektion. Präzisions-Mikromontage. Messtechnik. Photonik.

| Bewegen | Einheit | Toleranz | 6449911011 | 6449911111 | 6449921011 | 6449921111 |
|--|-----------------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Aktive Achsen | | | $\varnothing Z$ | $\varnothing Z$ | $\varnothing Z$ | $\varnothing Z$ |
| Rotationsbereich in $\varnothing Z$ | $^{\circ}$ | | 360 | 360 | 360 | 360 |
| Maximale Winkelgeschwindigkeit in $\varnothing Z$, unbelastet | $^{\circ}/s$ | | 75 | 75 | 35 | 35 |
| Radiale Abweichung in X | μm | typ. | $\pm 2,5$ | $\pm 2,5$ | $\pm 2,5$ | $\pm 2,5$ |
| Axiale Abweichung | μm | typ. | ± 1 | ± 1 | ± 1 | ± 1 |
| Verkipfung um X (Wobble) | μrad | typ. | $\pm 17,5$ | $\pm 17,5$ | $\pm 17,5$ | $\pm 17,5$ |

| Positionieren | Einheit | Toleranz | 6449911011 | 6449911111 | 6449921011 | 6449921111 |
|---|-----------------|----------|--|--|--|--|
| Kleinste Schrittweite in $\varnothing Z$ | μrad | typ. | 8,72 | 0,5 | 8,72 | 0,5 |
| Unidirektionale Wiederholgenauigkeit in $\varnothing Z$ | μrad | typ. | $\pm 17,5$ | $\pm 2,5$ | $\pm 17,5$ | $\pm 2,5$ |
| Bidirektionale Wiederholgenauigkeit in $\varnothing Z$ | μrad | typ. | 349 | 17,4 | 349 | 17,4 |
| Endschalter | | | Hall-Effekt, Öffner, 3,8 V bis 24 V, NPN | Hall-Effekt, Öffner, 3,8 V bis 24 V, NPN | Hall-Effekt, Öffner, 3,8 V bis 24 V, NPN | Hall-Effekt, Öffner, 3,8 V bis 24 V, NPN |
| Integrierter Sensor | | | — | Inkrementelles Winkelmesssystem | — | Inkrementelles Winkelmesssystem |
| Sensorsignal | | | — | Sin/Cos, 1 V Spitze-Spitze | — | Sin/Cos, 1 V Spitze-Spitze |
| Sensorsignalperioden/U | | | — | 23600 | — | 23600 |
| Motorencoder | | | Inkrementeller Rotationsencoder | Inkrementeller Rotationsencoder | — | — |
| Sensorsignal Motorencoder | | | A/B-Quadratur, RS-422 | A/B-Quadratur, RS-422 | — | — |
| Auflösung Motorencoder | Impulse/U | | 20000 | 20000 | — | — |

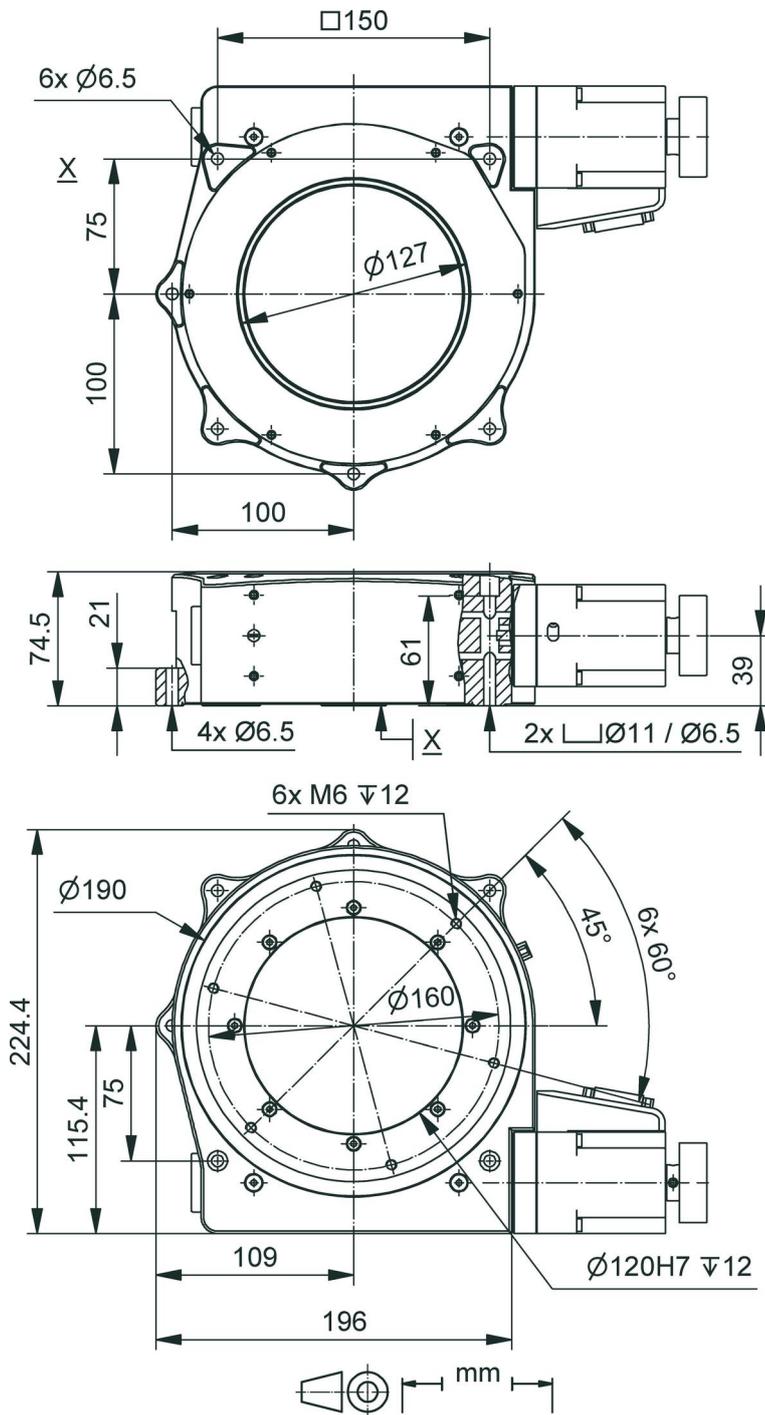
| Antriebs Eigenschaften | Einheit | Toleranz | 6449911011 | 6449911111 | 6449921011 | 6449921111 |
|---|----------------|----------|------------|------------|-----------------------|-----------------------|
| Antriebstyp | | | DC-Motor | DC-Motor | 2-Phasen-Schrittmotor | 2-Phasen-Schrittmotor |
| Nennspannung | V | | 24 | 24 | 48 | 48 |
| Nennstrom, effektiv | A | typ. | 4,35 | 4,35 | 1,2 | 1,2 |
| Motorauflösung | Vollschritte/U | | — | — | 200 | 200 |
| Antriebsmoment in Uhrzeigerichtung in θZ | N·m | max. | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Antriebsmoment gegen die Uhrzeigerichtung in θZ | N·m | max. | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Drehmomentkonstante | N·m/A | typ. | 0,127 | 0,127 | — | — |
| Widerstand Phase-Phase | Ω | typ. | 1,5 | 1,5 | 1,8 | 1,8 |
| Induktivität Phase-Phase | mH | | 2,2 | 2,2 | 2,5 | 2,5 |

| Mechanische Eigenschaften | Einheit | Toleranz | 6449911011 | 6449911111 | 6449921011 | 6449921111 |
|------------------------------------|---------|----------|---|---|---|---|
| Zulässige Druckkraft in X | N | max. | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Zulässige Druckkraft in Y | N | max. | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Zulässige Druckkraft in Z | N | max. | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Zulässiges Moment in θX | N·m | max. | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Zulässiges Moment in θY | N·m | max. | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Zulässiges Moment in θZ | N·m | max. | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Haltemoment in θZ , passiv | N·m | | — | — | 1170 | 1170 |
| Bewegte Masse in Z, unbelastet | g | | 4300 | 4700 | 4300 | 4700 |
| Schneckengetriebeuntersetzung | | | 180 : 1 | 180 : 1 | 180 : 1 | 180 : 1 |
| Lagertyp | | | Kreuzrollenlager | Kreuzrollenlager | Kreuzrollenlager | Kreuzrollenlager |
| Gesamtmasse | g | | 8000 | 8700 | 8000 | 8700 |
| Material | | | Aluminium, schwarz eloxiert; Edelstahl; Rotguss |

| Anschlüsse und Umgebung | Einheit | | 6449911011 | 6449911111 | 6449921011 | 6449921111 |
|-------------------------------|---------|--|---|---|---|---|
| Betriebstemperaturbereich | °C | | 5 bis 40 | 5 bis 40 | 5 bis 40 | 5 bis 40 |
| Anschluss | | | D-Sub 7W2 (m) | D-Sub 7W2 (m) | D-Sub 15 (m) | D-Sub 15 (m) |
| Sensoranschluss | | | — | — | — | HD D-Sub 26 (w) |
| Anschluss Motorencoder | | | M23 12-polig (m) | M23 12-polig (m) | — | — |
| Empfohlene Controller/Treiber | | | G-901 G-910 Modularer ACS-Controller C-863 mit C-863.AD12 Leistungstreiber C-884 mit C-863.AD12 Leistungstreiber C-885 mit C-863.20C885 mit C-863.AD12 Leistungstreiber | G-901 G-910 Modularer ACS-Controller C-863 mit C-863.AD12 Leistungstreiber C-884 mit C-863.AD12 Leistungstreiber C-885 mit C-863.20C885 mit C-863.AD12 Leistungstreiber | G-901 G-910 Modularer ACS-Controller C-663.12 C-885 mit C-663.12C885 | G-901 G-910 Modularer ACS-Controller C-663.12 C-885 mit C-663.12C885 |

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



PRS-200, Abmessungen in mm

Bestellinformationen

6449911011

Präzisions-Rotationstisch; DC-Motor; 360 ° Rotationswinkel; 500 N Belastbarkeit; 75 °/s maximale Winkelgeschwindigkeit; Inkrementeller Rotationsencoder, 20000 Impulse/U Auflösung, A/B-Quadratur, RS-422

6449911111

Präzisions-Rotationstisch; DC-Motor; 360 ° Rotationswinkel; 500 N Belastbarkeit; 75 °/s maximale Winkelgeschwindigkeit; Inkrementeller Rotationsencoder, 20000 Impulse/U Auflösung, A/B-Quadratur, RS-422; Inkrementelles Winkelmeßsystem, Sin/Cos, 1 V Spitze-Spitze

6449921011

Präzisions-Rotationstisch; 2-Phasen-Schrittmotor; 360 ° Rotationswinkel; 500 N Belastbarkeit; 35 °/s maximale Winkelgeschwindigkeit

6449921111

Präzisions-Rotationstisch; 2-Phasen-Schrittmotor; 360 ° Rotationswinkel; 500 N Belastbarkeit; 35 °/s maximale Winkelgeschwindigkeit; Inkrementelles Winkelmeßsystem, Sin/Cos, 1 V Spitze-Spitze