

PZ 250 CAP WL

Hochgenaue Positionierung von Wafern in Inspektionssystemen

Konzept:

Der PZ 250 CAP WL ermöglicht das präzise Positionieren von Wafern aller Art mit Durchmessern bis 12“. Er erreicht im closed loop Betrieb einen Verfahrweg in Z-Richtung von 250 µm. In diesem Bereich sind Positionsschritte im einstelligen Nanometer-Bereich möglich. Ebenso ist es möglich, diese Position mit derselben Präzision beizubehalten. Der Winkelfehler des PZ 250 CAP WL liegt im unteren einstelligen µrad-Bereich. Somit ist der PZ 250 CAP WL für Anwendungen in der Halbleiter und Solarenergie, Lithografie und Oberflächenüberprüfung hervorragend geeignet.

Besonderheiten:

Der PZ 250 CAP WL bietet eine schnelle Positionierung im Millisekundenbereich. Die Wiederholgenauigkeit der Positionierung liegt bei wenigen Nanometern. Mit einer maximalen aufzunehmenden Last bis 3 kg ist der PZ 250 CAP WL in der Lage, neben Wafern auch Displays, Leiterplatten usw. aufzunehmen.

Einbauhinweise:

Der PZ 250 CAP WL kann freistehend oder in einem NIKON-Stage L3-S12 14 x 12 betrieben werden. Weiterhin bietet **piezosystem jena** die Möglichkeit, den PZ 250 CAP WL an andere Systeme anzupassen.

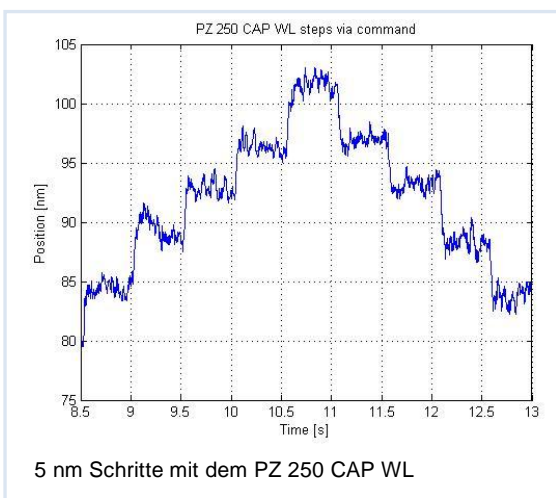


Abbildung: PZ 250 CAP WL

Produkteigenschaften:

- Positionierung im Millisekundenbereich
- Positionierschritte im einstelligen Nanometerbereich
- Positionsstabilität von wenigen Nanometern
- sehr hohe Wiederholgenauigkeit

Anwendungen:

- Halbleiter- und Solarherstellung
- Lithografie
- Displayherstellung
- Oberflächenstrukturierung
- Oberflächenüberprüfung
- Chipvermessung
- Vermessung von Leiterbahnen
- Messsysteme
- Qualitätskontrolle
- Bonding-Technologie

Optionen:

- Zusätzliche Vakuumsaugung
- Vakuumausführung
- aktiver Kippausgleich

PZ 250 CAP WL

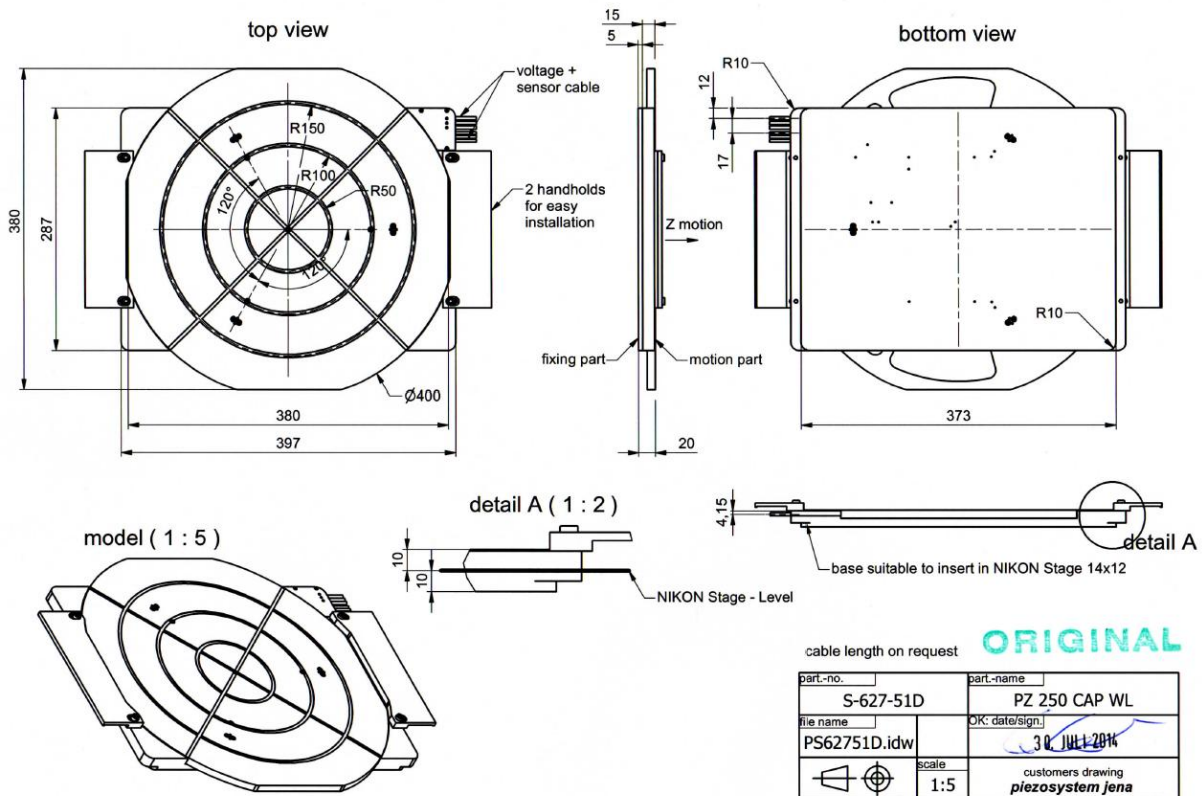
Technische Daten

| | Einheit | PZ 250 CAP WL |
|---|--------------------|-----------------|
| Artikelnummer | | S-627-51 D |
| Achsen | – | Z |
| Stellweg ohne Positionsregelung ($\pm 10\%$)* | μm | 350 |
| Stellweg mit Positionsregelung* | μm | 250 |
| elektrische Kapazität | μF | 86,4 (12 x 7,2) |
| integrierte Positionssensorik | – | CAP |
| Positionsauflösung ** | nm | 3 |
| Typ. Wiederholbarkeit | nm | ± 3 |
| Resonanzfrequenz ohne Masse | Hz | 50 |
| Resonanzfrequenz mit 1800g | Hz | 10 |
| min. Verkippung pitch/roll/yaw | μrad | 2/2/– |
| Schrittgenauigkeit | nm | 5 |
| min. Versatz in X/Y-Richtung | nm | 20 |
| Kabellänge | m | auf Anfrage |
| Material | – | Aluminium |
| Abmessungen (L x B x H) | mm | 400 x 380 x 20 |
| Gewicht | g | 2500 |
| Temperaturbereich | $^{\circ}\text{C}$ | -20 ... +80 |

* typ. Wert gemessen mit 30DV50 Verstärker

** Die Auflösung des Systems wird nur vom Rauschen des Verstärkers und der Messtechnik begrenzt.

PZ 250 CAP WL



cable length on request

ORIGINAL

| | | | |
|-----------|--------------|--|---------------|
| part-no. | S-627-51D | part-name | PZ 250 CAP WL |
| file name | PS62751D.idw | OK: date/sign. | 30. JUL 2014 |
| scale | 1:5 | customers drawing piezosystem jena | |

Änderungen der technischen Daten und der Konstruktionen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.