

Hochreine Anlagensysteme für die Halbleiterfertigung – für jede Komponente das ideale SIMONA® Produkt



Oben: automatische Nassprozessanlage für die Bearbeitung von Siliziumscheiben; unten links: vollautomatische Versorgungssysteme für hochreine Chemikalien; unten rechts: Verteilsysteme für Equipmentanschlüsse

Die atp GmbH ist auf die Erstellung von Gesamtkonzepten in der Halbleiterindustrie spezialisiert, darunter auf den Bau von hochreinen Medienver- und -entsorgungssystemen sowie Anlagen- und Prozessequipment. Für die Herstellung von zwei Nassprozessanlagen und zehn Chemieversorgungssystemen wurden Platten, Rohre und Formteile aus SIMONA® PP weiß, SIMONA® PVC-GLAS, SIMONA® PVDF sowie SIMONA® PP-H AlphaPlus® eingesetzt.

Das Projekt auf einen Blick

Projekt

- zwei automatische Nassprozessanlagen
L x B x H = 3,40 x 1,40 x 2,20 m
- zehn Chemieversorgungssysteme mit Verrohrung und Verteilern
L x B x H = 2,40 x 1,50 x 2,10 m

Anforderungen

- hohe chemische Widerstandsfähigkeit gegenüber Säuren und Laugen
- hohe Steifigkeit
- hohe Formgenauigkeit
- hohe Oberflächenqualität
- UV-Stabilität

Auftraggeber

Vishay Siliconix Itzehoe GmbH, Itzehoe, Deutschland

Auftragnehmer

atp GmbH, Ötzingen, Deutschland

Technische Betreuung

SIMONA AG, Technical Service Center

Eingesetzte Produkte

Korpusse:

- SIMONA® PP weiß Platten

Türen:

- SIMONA® PVC-GLAS Platten

Medienführende Komponenten:

- SIMONA® PVDF Platten, Rohre und Formteile
- SIMONA® PP-H AlphaPlus® Rohre und Formteile

Projektzeit

2011

Projektdauer

3 Monate



v.l.n.r.: Innenansicht Chemievorsorgungssystem; Verteilsysteme für Equipmentanschlüsse; manuelle Nassbank

Alles aus einer Hand – SIMONA® Produkte für höchste Anforderungen an chemische Widerstandsfähigkeit

Die Ausgangslage

Zur Erweiterung ihrer Fertigungs- und Forschungskapazitäten, suchte die Vishay Siliconix Itzehoe GmbH einen erfahrenen und kompetenten Anbieter, der sie bei der Planung und dem Bau hochreiner Anlagensysteme für die Halbleiterfertigung unterstützte. Für dieses technisch und chemisch anspruchsvolle Anwendungsgebiet wurden höchste Anforderungen an die Reinheit und die Zuverlässigkeit der Materialien gestellt.

Die Aufgabe

Bei der Herstellung der unterschiedlichen Anlagensektoren mussten die eingesetzten Materialien spezifische mechanische und chemische Eigenschaften erfüllen:

- hohe chemische Widerstandsfähigkeit gegenüber hochreinen Säuren und Laugen
- hohe Spannungsriß- und Korrosionsbeständigkeit
- hervorragende Verarbeitungseigenschaften
- hohe Steifigkeit
- hohe Oberflächenqualität
- Reinheitsanforderungen
- UV-Stabilität

Die Lösung

Bei der Herstellung der Korpusse erfüllten die SIMONA® PP weiß Platten mit ihrer hohen Oberflächenqualität die für die Halbleitertechnik essentiellen Reinraumbedingungen. Zudem konnten sie durch hohe Steifigkeit und hervorragende Verarbeitungsmöglichkeiten überzeugen. Die eingesetzten Rohre und Formteile aus SIMONA® PVDF und SIMONA® PP-H AlphaPlus® boten durch ihre hohe chemische Widerstandsfähigkeit und zuverlässige Korrosionsbeständigkeit einen entscheidenden Vorteil beim Einsatz für die medienführenden Komponenten. Die transparenten Platten aus SIMONA® PVC-GLAS waren die ideale Lösung für die Sichtapplikationen. Die hohe Materialqualität und die Möglichkeit, alle benötigten Materialien für die unterschiedlichen Komponenten aus einer Hand über SIMONA zu beziehen, ermöglichten eine schnelle und unkomplizierte Fertigung der Anlagen.

SIMONA® PP weiß 9002

Eigenschaften

- dauerwärmestabil
- hohe chemische Widerstandsfähigkeit
- hohe Korrosionsbeständigkeit
- hohe Oberflächenqualität
- hohe Steifigkeit auch im oberen Temperaturbereich
- UV-stabil

Anwendungsgebiete

- Chemischer Behälter- und Apparatebau
- Laborbau
- Lebensmittelindustrie
- Maschinenbau
- Halbleiterindustrie

Lieferprogramm

- extrudierte Platten in den Formaten 2000 x 1000 mm, 2440 x 1220 mm, 3000 x 1500 mm und 4000 x 2000 mm, in Dicken von 1 bis 30 mm
- Schweißdrähte

Weitere Informationen

SIMONA AG

Technical Service Center
 Phone +49(0)67 52 14-587
 Fax +49(0)67 52 14-302
 tsc@simona.de

atp GmbH

Neubitz 3
 56244 Ötzingen
 Phone +49(0)2 60 26 70 16-10
 Fax +49(0)2 60 26 70 16-66
 info@atp-gmbh.de
 www.atp-gmbh.de

