

**ECOCLEAN**

*technology that inspires*

# Reinigungslösungen für High Purity Bauteile mit höchsten Reinheitsanforderungen



**SBS ECOCLEAN GROUP**

**ECOCLEAN UCM MHITRAA**



## At a Glance

### TEILE

- Komponenten für die EUV- und DUV-Lithographie
- Wafer Scanner
- Depositing-Systeme
- Hochvakuum-pumpen, -ventile
- Komponenten für Hochleistungslaser (High-Power Ultra-Short-Wavelength)
- Komponenten für Hochleistungsmess- und-analysesysteme, z. B. Gaschromatographen, Elektronenrastermikroskope, Massenspektrometer

### ANFORDERUNGEN (GRADE I-IV)

- Allgemein: frei von Bearbeitungsmitteln, fleckenfrei
- Partikuläre Anforderungen im  $\mu$ -Bereich oder darunter
- Extreme Grenzwerte in Bezug auf Restorganik bzw. Restfeuchte
- Atomare/molekulare Grenzwerte

# Bauteilreinigung für High Purity-Komponenten

Die Reinigung von Hochvakuum-Komponenten (UHV, XHV, UCV) welche beispielsweise Einsatz in Produktionsequipment für die Halbleiterindustrie (z. B. EUV- und DUV-Technologie) finden, vakuum-technische Lösungen für Wissenschaft, Forschung und Industrie, oder auch Hochleistungslasersystemen, stellen extrem hohe Anforderungen an die Sauberkeit der eingesetzten Komponenten. Für diese Aufgabenstellungen in Hightech-Branchen entwickelt und fertigt Ecoclean optimal auf die Anwendung abgestimmte Reinigungslösungen. Sie gewährleisten, dass die geforderten Reinheitsgrade stabil, nachhaltig und effizient erreicht werden.

## Anlagentechnologien:

- Wässrige Reinigungssysteme, z. B. Ein- und Doppelkammeranlagen, Reihentauchanlagen
- Ultraschall-Reihentauchanlagen als Standard- und Sonderlösungen
- Lösemittelreinigungssysteme als Ein- und Doppelkammeranlagen
- Sonderanlagen für wässrige und Lösemittelreinigung, z.B. sehr große Bauteile
- Spritzreinigungsanlagen
- Flexible Verfahrenstechnik, z. B. Spritzen, Tauchen, Druckumfluten, Injektionsflutwaschen, Ultraschallreinigen – auch mit mehreren Frequenzen, Ultraschall Plus, Pulse Pressure Cleaning (PPC), Niederdruck-Plasma
- Flexible Warenbewegung, z. B. Drehen, Schwenken, Oszillieren, Hubbewegungen
- Vakuumtrocknung nach der Lösemittel- bzw. wässrige Reinigung, Infrarot und/oder hochreine Warmlufttrocknung – auch kombiniert mit Vakuumtrocknung (wässrig)
- Medienaufbereitung abgestimmt auf Reinigungstechnologie, Prozess, Verschmutzung, Sauberkeitsanforderung und Durchsatz, z. B. Destillation, Vakuumverdampfer, Ultrafiltration, VE-Wasseranlage, VE-Reinstwasser-systeme, Osmose, Entsalzungslösung
- Teil- und Vollautomatisierung inklusive Warentransport über Rollenbahnen, Roboter oder Beladeportal

# Lösungskonzepte

## Vorreinigung „Öl- und fettfrei“

Reinigen nach dem mechanischen Bearbeiten oder Finishing

- Öl, Emulsion, Partikel, Abrieb, ...



Kammeranlage (Lösemittel/wässrig)



z. B. EcoCcore

## Endreinigen „Grade II“

Nach der Vorreinigung

- Entfernung von Restorganik, -partikeln sowie atomarer/ionischer Verunreinigung



Kammeranlage/Reihentauchanlage



z. B. EcoCvela, UCMPerformanceLine

## Endreinigen „Grade I“

Nach der Vorreinigung

- Entfernung von Restorganik, -partikeln sowie atomaren/ionischer Verunreinigung

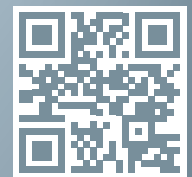


Sonderanlage/Reihentauchanlage



z. B. UCMHighLine

## Unsere Standorte weltweit



**SBS ECOCLEAN GROUP**