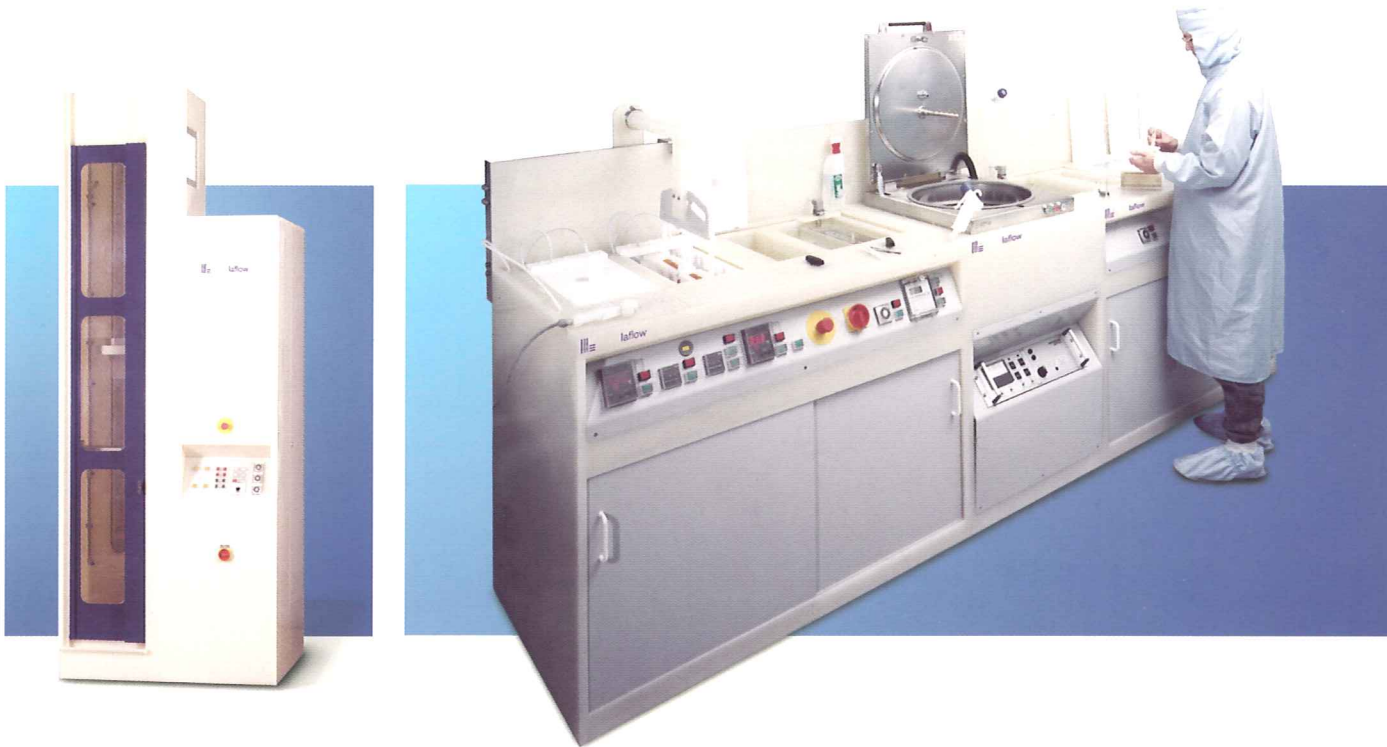




laflow

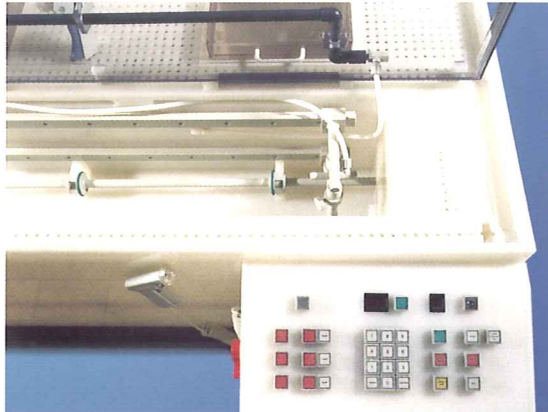
Reinraumtechnik



≡ Systemlösungen in den Bereichen  
Quarz-Reinigungs-Anlagen und  
Naßchemiearbeitsplätze



Rohrwaschanlage  
(horizontal)



Reinigungsbecken und hermetisch  
abgeschlossene Steuereinheit

## Systemlösungen für naßchemische Arbeitsbereiche

Auf der Grundlage jahrzehntelanger Erfahrung und Know-how entwickelt und produziert die laflow Reinraumtechnik GmbH & Co. Systeme zur Abätzung von Schichten, die durch den Diffusionsprozeß bei der Halbleiterfertigung an Quarzteilen entstehen.

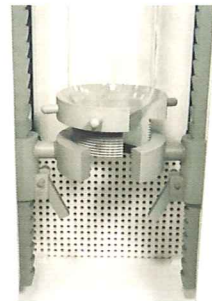
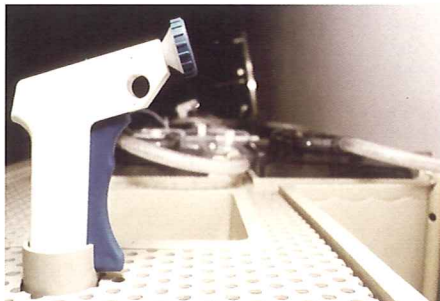
Unser Leistungsspektrum umfaßt naßchemische Arbeitsbänke mit laminarem Luftstrom und Abluftfiltration sowie kundenspezifische Systemlösungen für die unterschiedlichsten Einsatzzwecke.

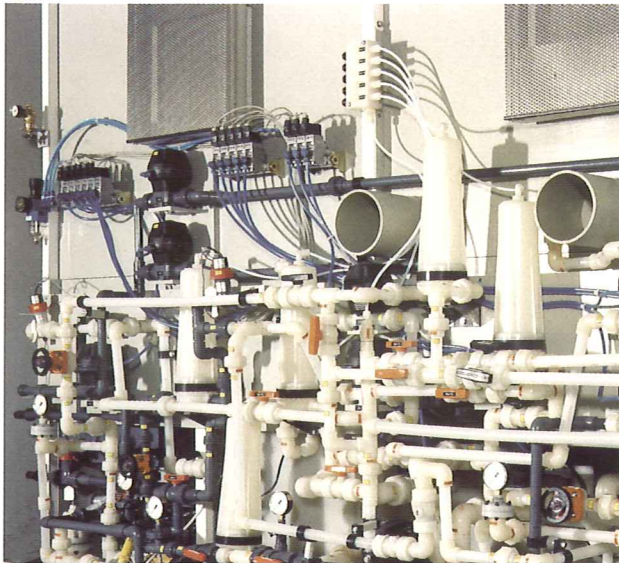
## Rohrwaschanlage (vertikal/horizontal)

Die eigentliche Anlage wird aus PP-Platten gefertigt. Die Teile der Anlage, welche das zu reinigende Produkt berühren, werden aus PP, PVDF oder aus zweckoptimierten Sonderwerkstoffen hergestellt.

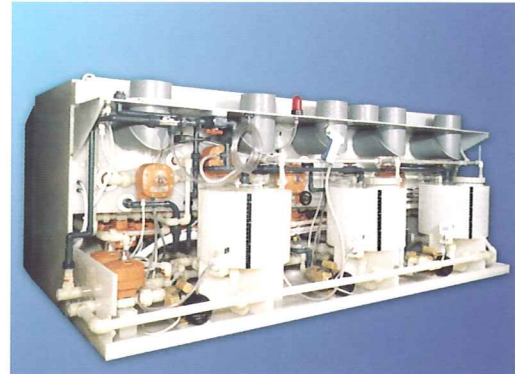
In Abhängigkeit von der kundenspezifischen Anforderung erfolgt die Positionierung des Rohres in der Waschkammer horizontal oder vertikal.

Für die Fixierung der Rohre gibt es verschiedene Aufnahmemöglichkeiten, die ein manuelles oder motorisches Verstellen ermöglichen.





Rohrnetzwerk, Pumpen, Ventile und Filter für die Aufbereitung der benötigten flüssigen und gasförmigen Medien



Säuretanks

## Reinigung

Der Reinigungsvorgang – einschließlich der Trocknung – kann entweder durchlaufend automatisch oder in Teilschritten ausgeführt werden.

Nach dem Einlegen und Positionieren des Rohres kann das Reinigungsprogramm gestartet werden. Mit dem Starten des Programms wird automatisch eine Zwangsspülung des Innenraums und der Außenkontur mit VE-Wasser aktiviert. Anschließend wird in verschiedenen Schritten die Abätzung des Innenraumes und der Außenkontur durchgeführt. Nach einer erneuten Spülung beginnt der Trockenprozeß.

Um eine relativ kurze Prozeßzeit realisieren zu können, besteht auch die Möglichkeit, die für den Trocknungsprozeß verwendeten Medien (Sauer- oder Stickstoff) zu erhitzen.

Sämtliche Prozeßzeiten sind frei wählbar und werden über eine SPS gesteuert.

## Sicherheit

Um absolute Sicherheit zu gewährleisten, werden der Zustand der Anlage, der vollautomatische Waschprozeß und auch die Füllstände der einzelnen Tanks von Sensoren überwacht. Diese sind direkt mit der Steuerung verbunden, die die Anlage ggf. automatisch abschaltet.

Der vollautomatische Waschprozeß kann per Knopfdruck jederzeit abgebrochen werden.

Eine Verriegelung sichert den Prozeßraum vor unkontrolliertem oder unbefugtem Öffnen.

Beim Unterbrechen des Programms oder beim Öffnen des Prozeßraums wird automatisch ein Spülvorgang ausgelöst.

Durch ein ausgeklügeltes Wanne-in-Wanne-System wird ein Aus- oder Überlaufen verhindert.

Die ätzenden Flüssigkeiten im Kammerbereich können die hermetisch abgeschlossene Steuereinheit nicht beschädigen.



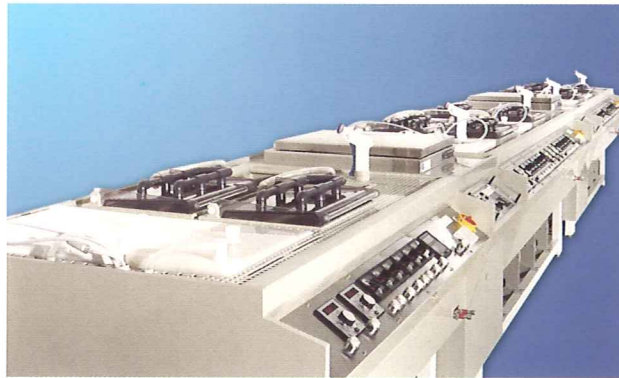
## Typen und Modelle

Neben den klassischen Rohrwaschanlagen, die in horizontaler oder vertikaler Ausführung hergestellt werden, gibt es auch verschiedene Applikationen für den Naßchemiebereich.

Die einzelnen Baugruppen können in unterschiedlichen Dimensionen und Varianten angefertigt werden, was die Herstellung kundenspezifischer Systemlösungen erheblich erleichtert.



Kundenspezifische Varianten



## Unser Leistungsspektrum im Überblick

Als einer der führenden Anbieter im Bereich der Reinraumtechnik entwickeln und produzieren wir kundenspezifische Systemlösungen für unterschiedlichste Einsatzzwecke:

- ≡ Reine und bioreine Arbeitsplätze sowie Kabinen in Rastermodulen,
- ≡ Laminarflowmodule,
- ≡ Naßchemietische,
- ≡ Reinigungsanlagen und -geräte,
- ≡ Prozeß- und Laboreinrichtungen,
- ≡ Aufbewahrungssysteme in Acryl und Edelstahl.



### laflow

Reinraumtechnik GmbH + Co.  
Johannes-Schmid-Straße 3  
D-89143 Blaubeuren

**Tel. Vertrieb: 07344-92494-330**  
**Tel. Einkauf: 07344-92494-360**  
**Fax: 07344-92494-355**

[www.laflow.de](http://www.laflow.de)