



Nass-Trocken-Werkbank

Kosten einsparen bei perfekten Bedingungen

Unter perfekten Bedingungen arbeiten und dabei erhebliche Kosten einsparen, das ist mit der neu entwickelten metallfreien Nass-Trocken-Werkbank möglich, die der Sonderanlagenhersteller MK Versuchsanlagen und Laborbedarf e.K. auf den Markt bringt.

Die als Minienvironments ausgelegte Nass-Trocken-Werkbank schafft höchste Sauberkeit am Ort des Geschehens. Dies ist insbesondere für Arbeitsprozesse in der Halbleitertechnologie interessant, in denen die Notwendigkeit der höchsten Reinheitsstufen nur direkt am Arbeitsplatz von Nöten ist (Reinraumklasse ISO 3).

Reduzierung des Energiebedarfs von bis zu 50 Prozent im Luftmanagement möglich

Wie alle anderen metallfreien Anlagen von MK Versuchsanlagen verfügt die Nass-Trocken-Werkbank über eine von MK Versuchsanlagen selbst entwickelte Lüftung, die zu einer deutlichen Reduzierung des Energiebedarfs führt. Die Entwickler gehen davon aus, dass bei

der Klimatisierung durch intelligentes Luftmanagement Energieeinsparungen von bis zu 50 Prozent möglich sind. Besonders interessant ist, dass eine Nachrüstung in bestehende Reinnräume durch ein spezielles Lüftungskonzept, auch bei kritischen Raumlüftungen, einfach möglich ist und so auch hier der energiesparende Effekt realisiert werden kann. Selbstverständlich bieten die metallfreien Werkbänke auch höchsten Korrosions- und Produktschutz.

Selbst entwickelte Hard- und Software ermöglicht einfache Integration in bestehende Systeme

In die Nass-Trocken-Werkbank integriert werden kann ein Quick Dump Rinse (QDR)-Becken zur Reinigung von Halbleiterplatten. Das QDR-Becken ist modular aufgebaut und gliedert sich in Prozessbecken und Auffangbecken. Im Prozessbecken erfolgt die Reinigung der Halbleiterplatten oder des Wafercarriers. Die Reinigung erfolgt über ein Sprühsystem, welches das Becken mit hochreinem Wasser befüllt



Technische Daten zum QDR-Becken

- Material: Hochmoderner Kunststoff – Polypropylen (PP)
- Fassungsvermögen: 22,5 Liter
- Überlaufwehr: 360°
- Anzahl Sprühdüsen: 8
- Füllzeit: ca. 120 Sekunden
- Ablasszeit: ca. 10 Sekunden
- Größe Wafercarrier: bis zu 8"
- Spülmedium: DI-Wasser
- QDR-Ablassventil: 2,5 – 5,6 Kg / cm²

So wie die gesamte Hardware aus dem Hause MK Versuchsanlagen ist auch die Software eine Eigenentwicklung des Sonderanlagenherstellers. Dies hat den großen Vorteil, dass eine Einbindung in bestehende, übergeordnete digitale Systeme deutlich einfacher realisiert werden kann. Die direkte GLT-Integration ist ebenso möglich wie die Anbindung an LIMS oder MES Systeme durch eine OPC UA Schnittstelle (Industrie 4.0). Somit ist es möglich, eine optimale Umgebung zu schaffen, die alle Prozesse und Prozessgeräte in die Minienvirments integriert.

Ausstattung

Technische Ausstattung Nass-Trocken-Werkbank

- Automatisierter Frontschieber mit individueller Einstellung
- Lichtgitter
- VSR-Anschlüsse für Zu- und Abluft
- Beleuchtung (auch Gelblicht)
- Arbeitskammer mit Drucküberwachung für Prozesssicherheit
- Temperaturüberwachung Arbeitskammer und Abluft
- Signal LED und Summer
- SPS-Steuerung
- Zuluftfilter (Klasse H14)

Optionale Ausstattung Nass-Trocken-Werkbank

- Integrierte Durchreiche zur Nachbarwerkbank
- Anschlüsse für Thermische Aufschluss Einheit (TAE)
- Medienversorgung auf Kundenwunsch (individuelle Prüfung)
- Bedienteile für Medien (Hand, Fuß, Display)
- Ultraschallbecken
- Abluftwäscher und Abluftberieselung
- Unterflurspülung
- Trennwand
- Anschlussmöglichkeiten Temperaturüberwachung
- Fernwartung auf Kundenwunsch
- Ionisator
- Quick Dump Rinse-Becken
- Prozessbecken
- Spülbecken
- Spin Coater

und somit der Ätzprozess an den Halbleiterplatten stoppt. Um die Verunreinigungen von den Halbleiterplatten zu beseitigen, werden diese, durch den Sog der beim Öffnen des Ventils entsteht, hinausgeschwemmt.

Der 1988 gegründete Sonderanlagenhersteller MK Versuchsanlagen und Laborbedarf e.K. entwickelt und baut metallfreie Reinraumanlagen und Reinnräume. Außerdem gehören Handschuhprüfgeräte, die dem Anwendern die Möglichkeit geben, kosteneffizient und automatisiert Handschuhe zu prüfen, zum Portfolio. Durch die jahrelange Geschäftsbeziehung zu weltweit führenden Pharmaunternehmen und Laboren erfüllen die Produkte von MK Versuchsanlagen höchste Qualitätsansprüche. MK Versuchsanlagen ist ein nach ISO 9001:2015 zertifizierter Industriebetrieb. Weitere Informationen unter www.mk-versuchsanlagen.de



MK Versuchsanlagen und Laborbedarf e.K.

Stückweg 10 - 35325 Mücke-Merlau

Tel.: +49 (0) 6400-9576030

Fax: +49 (0) 6400-9576031

info@mk-versuchsanlagen.de

www.mk-versuchsanlagen.de

