

## Personen-Aktivschleuse

Personen-Luftstrom-Körperdusche mit hochgradig gereinigter Luft im Umluftverfahren.

### Vorteile

- schützt den Reinraum vor Partikeln durch Abreinigung des Personals vor dem Betreten des Reinraumes
- als „stand alone“ Lösung oder integriert in das Reinraumwandsystem
- turbulente Mischlüftung mit gerichteten Weitwurfdüsen
- Luftreinigung über zweistufiges Filtersystem (G3 und H14)
- Mit EC-Gebläse

### Bestehend aus

- Korpus aus Stahlblechelementen
- Fugen versiegelt
- Ein- und Ausgangstür aus ESG-Glas
- Rückluftfilter G4, Hochleistungsschwebstofffilter H14
- Ventilatoreinheit und Ventilatormotor mit Tragplatte
- körperentkoppelt und dynamisch ausgewuchtet mit integrierter Steuerung (EC-Motor)
- komplette Verkabelung innerhalb der aktiven Personen-Luftstrom-Körperdusche
- Ampel innen und außen neben den Türen mit integrierten NOTAUS-Tastern
- Düsen und Düsenstöcke
- Differenzdruckschalter zur Filterüberwachung
- Reinraumleuchte angesteuert über Zeitschalter und Türkontakte
- Komplett als Einheit geliefert und montiert, keine Anbindung an das bauseitige Lüftungssystem erforderlich.





## Funktionssteuerung

- Grundstellung: Beide Türen geschlossen, die LED „Schleuse frei“ leuchtet auf allen Tableaus.
- Öffnet eine Person zum Eintreten in die Schleuse die Grautür, wird die Reinraumtür elektrisch verriegelt und die LED „Schleuse besetzt“ leuchtet an allen Türen auf.
- Wenn die Grautür nach dem Eintreten geschlossen wird, beginnt der Ventilator mit der eingestellten Spülzeit zu laufen. Die Grautür kann während der Spülzeit beliebig oft geöffnet und geschlossen werden. Die Spülzeit wird dann nach jedem Schließen auf Null gesetzt und beginnt neu abzulaufen.
- Ist die Spülzeit vorüber, schaltet der Ventilator auf Grundspülen zurück (30%) und die Reinraumtür wird entriegelt.
- Der Reinraum kann nun von der gereinigten Person betreten werden. Beim Öffnen der Reinraumtür wird die Grautür verriegelt.
- Ist die Reinraumtür wieder geschlossen, wird die Grautür entriegelt und am Tableau wechselt die LED-Anzeige von „Schleuse besetzt“ auf „Schleuse frei“.
- Mit dem Öffnen der Reinraumtür wird die Grautür verriegelt und die LED-Anzeige an den Tableaus zeigen „Schleuse besetzt“ an.
- Schließt die eingetretene Person hinter sich die Reinraumtür, wird diese verriegelt und die Grautür entriegelt.
- Die Schleuse kann zum Grauraum hin verlassen werden. Nach dem Schließen der Grautür läuft der Ventilator an (Aktivspülen 100%) und spült die Schleuse durch. Die Grautür kann während der Spülzeit beliebig oft geöffnet und geschlossen werden. Die Spülzeit wird dann nach jedem Schließen auf Null gesetzt beginnt neu abzulaufen.
- Nach Ablauf dieser Spülzeit schaltet sich der Ventilator auf Grundspülen zurück (ca. 30%), die Reinraumtür entriegelt und alle Tableaueanzeigen zeigen wieder „Schleuse frei“ an.
- Über die an allen Tableaus vorgesehenen Notausschalter können jederzeit die Türverriegelungen aufgehoben werden.
- Spül- und Verriegelungszeiten sind jederzeit individuell einstellbar.
- Über Türkontakte schaltet die Beleuchtung bei Türbetätigung ein und nach einstellbarer Zeitspanne wieder aus.
- Filteraustausch über Revisionsklappe möglich.



## Technische Daten – Ausführungsbeispiel

Verwendung als Durchgangsschleuse

- **Kabinengröße l x b x h**  
ca. 1200 x 1200 x 2900 mm
  - **Deckenscheibe und Düsenbleche**  
Stahlblech Epoxi-Polyester beschichtet  
RAL 9002, Blechstärke 1,5mm
  - **Türgröße (licht)**  
ca. 900 x 1960 mm
  - **Rückluftgitter mit Filtermatte**  
Klasse G4, leicht auswechselbar
  - **Zuluftfilter**  
Schwebstofffilter Klasse H14
  - **Ventilatoreinheit**  
Ventilator mit Motorschutz und  
Reparaturschalter  
Volumenstrom ca. 1.500 m<sup>3</sup>/h  
Luftgeschwindigkeit an den Düsen ca. 14 m/s
  - **Obere Düsen (justierbar)**  
Anordnung im Deckenelement
  - **seitliche Düsenstöcke (justierbar)**  
Anordnung über die gesamte Höhe der Kabine
  - **Beleuchtung**  
4x58 Watt Halogenspots in der Kabinendecke
- **Die Personen-Aktiv-Schleuse wird nach kundenindividuellen Maßen und Wünschen gefertigt.**

