LUFTDUSCHKABINE

radel&hahn
Building technologies - HVAC

Reinraumtechnische Systeme

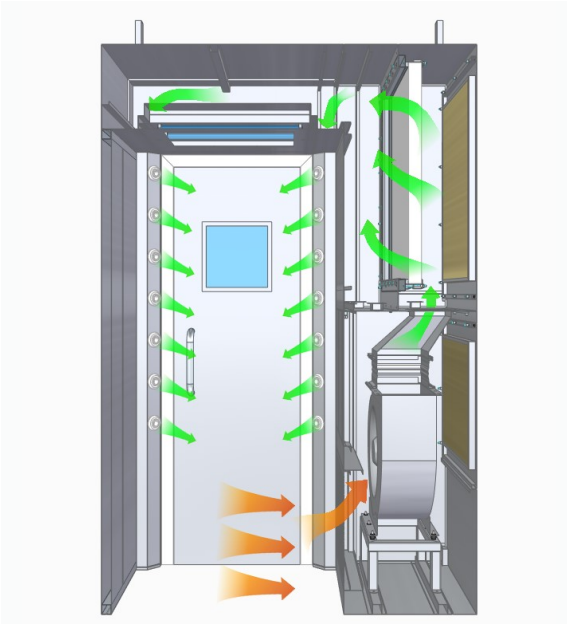
PROFESSIONELLE LÖSUNGEN

- PLANUNG
- PRODUKTION
- MONTAGE
- BAUMANAGEMENT
- SERVICIERUNG

Wir sind Gesamtanbieter von individuellen, gebäudetechnischen Lösungen im Bereich der Haustechnik.
Unser Fokus liegt auf der Ausführung von kompletten, haustechnischen und reinraumtechnischen Systemen.
Von Konzept & Planung über die Produktion, Montage und Servicierung übernehmen wir zudem das gesamte Baumanagement, in den Bereichen Klima, Lüftung, Heizung, Sanitär und Regelung, sowie Be- und Entfeuchtungs-, und Druckluftanlagen. Für uns ist jedes Projekt eine langfristige und nachhaltige Partnerschaft.

Luftduschkabine

Die Luftduschkabine ist ein solches Gerät, das einen Durchgang zwischen zwei Räumen mit unterschiedlicher Reinheit bietet. In der Kabine werden die Person (en) oder das Produkt, die / das den Reinraum betreten möchte, mit einem Luftstrom gereinigt. In diesem Schleusensystem strömt die vom Ventilator zugeführte Luft in horizontaler Richtung durch den Vorfilter und den eingebauten Feinfilter durch ein spezielles Düsensystem mit hoher Geschwindigkeit zu der Person oder dem Produkt in der Kabine. Die saubere Luft strömt mit hoher Geschwindigkeit durch die Kabine und entfernt den schädlichen Staub und Partikel von der Kleidung der Personen oder Oberfläche des Produkts, sodaß sie nicht in den sauberen Bereich gelangen können



Über einem Rezirkulationsprinzip wird die Innenluft durch einen flachen Vorfilter auf der Saugseite durchgespült. Die vorgefilterte Luft strömt dann durch einen HEPA-Feinfilter, um den erforderlichen Reinheitsgrad zu erhalten.

Indem wir die Menge an Partikelschadstoffen, die in den Reinraum mitgebracht werden, so gering wie möglich halten, stellen wir die strenge Standards für die Sauberkeit im Arbeitsraum sicher.

Rahmenkonstruktion und Seitenwände

Die Rahmenkonstruktion und die Seitenwände sind aus Rahmenprofil bzw. aus spiegelpoliertem Blech aus Edelstahl oder pulverbeschichtetem verzinktem Stahlbelch hergestellt. Die Wände haben glatte Flächen, dadurch sind sie leicht zu reinigen.
Die einflügeligen Volltüren auf beiden Seiten der Kabine sind auch aus Edelstahl oder pulverlackbeschichtetem verzinktem Stahlblech produziert. Die Bedienung der Türen erfolgt durch Türklinke mit automatischen Selbstschließer mit Gleitschiene. Die Türen sind gegen einander geriegelt. Ihr Zustand bzw. der Betriebszustand der Kabine werden mit einem Anzeiger neben der Tür angezeigt. Die Zuluftsäulen mit spezialen Düsen sind an den vier Ecken der Kabine installiert. Durch diese Säulen wird die Zuluft in die Kabine eingeführt.

Ventilatorgehäuse

Die Frontplatte des Ventilatorgehäuses ist aus Lochlblech aus Edelstahl oder aus pulverlackbeschichtetem verzinktem Stahlbelch hergestellt. Durch dieser Frontplatte kann der Vorfilter ausgetauscht werden. Der Radialventilator mit rostfreiem Gehäuse ist auf Schwingungsdämpfer installiert. Die Drehzahl ist fix, aber kann sich abhängig von der Verschmutzung des Filters minimal ändern. Der Ventilator ist durch die Frontplatte zur Wartunszwecke zugänglich.

Zulufteinheit mit HEPA Filter

Die Zulufteinheit aus rostfreiem Stahlblech oder pulverlackbeschichtetem verzinktem Stahlbelch beinhaltet einen hochwirksamen HEPA-Filter bzw. einen Luftverteiler im Oberteil der Kabine. Der Filter kann von Aussen getauscht werden. Der Filter ist mit Federspannvorrichtungen bzw. Dichtungen am Filtergehäuse befestigt. Der Filter mit Alu-Rahmen verfügt über einen Schutzgitter, um den Filter von den eventuellen mechanischen Beschädigungen zu schützen. Der Differenzdruckmesser Typ Magnehelic an der Frontseite der Kabine überwacht den Zustand des Feinfilters. Die eventeullen Filterstörungen werden nur analog angezeigt.

Schaltkasten

Der Schaltkasten in Standard-Ausführung kann in der Kabine oder im Raum, wo die Kabine aufgestellt werden, eingebaut werden. Der Schaltkasten beinhaltet die Schalter, die Sicherungen und die Anzeiger der Kabine.

Merkmale

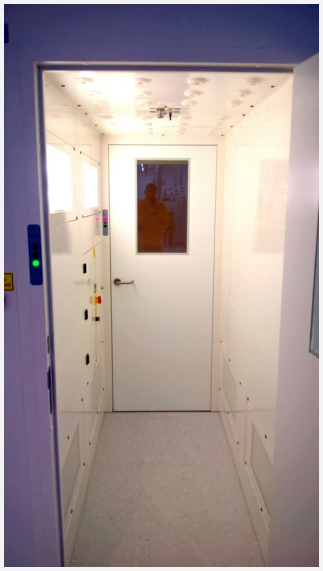
Reinheit des Arbeitraumes:

Reinheitsklasse **ISO 7** gemäß
MSZ EN ISO 14644

- Durchschnittliche Luftgeschwindigkeit je Düse : 25-30 m/s
- Die Oberflächen können aus spiegelpoliertem Blech aus Edelstahl oder pulverbeschichtetem verzinktem Stahlbelch hergestellt werden. Dies gewährleistet eine einfache Reinigung und eine lange Produktlebensdauer.

- Hohe Sauberkeit dank einstellbarer Luftdüse.
- HEPA-Filter H14 MPPS-Effizienz gemäß MSZ EN 1822. Die Filter sind über die externen Serviceabdeckungen der Kabine leicht zugänglich, was die Wartung erleichtert.
- Bei Edelstahlgeräten werden die Türen ebenfalls aus Edelstahl hergestellt.
- Bei lackierten Geräten werden die Türen mit einem pulverbeschichteten Aluminiumrahmen und einem gesinterten Türeinsatz geliefert.
- In beiden Fällen garantiert gehärtetes Sicherheitsglas eine gute Durchsicht.

Merkmale



- Mit einem elektrischen Schließsystem sichern wir eine sichere Verriegelung der Türen und verhindern die direkte Verbindung von sauberem und schmutzigem Raum.
- Die Türschlösser befinden sich an der Einlassseite der beiden Türrahmen. Bei einem Stromausfall oder durch Drücken der Not-Aus-Taste öffnet sich die verschmutzte Seitenverriegelung automatisch.
- Für maximale Sicherheit befinden sich die Not-Aus -Tasten sowohl innerhalb als auch außerhalb der Luftdusche auf beiden Seiten in der Nähe der Eingangstüren.

- Eine LED-Lichtquelle an der Innendecke des Geräts sorgt für eine optimale und gleichmäßige Beleuchtung.
- Der Betrieb des Gerätes kann über einen PLC gesteuert werden.

Typen

Typ	LD 10X10 für 1-2 Personen	LD 10x20 für 2-4 Personen	LD 10x30 für 3-6 Personen
Außenmaß BxTxH	1000 x1550 x 2350 mm	2000 x1550 x 2350 mm	3000 x1550 x 2350 mm
Arbeitraummaß	880 x 940 x 2000 mm	1880 x 940 x 2000 mm	2880 x 940 x 2000 mm
Luftmenge	**1000** m³/h	**2000** m³/h	**3000** m³/h
Anzahl der Düsen	**12**	**24**	**36**
Filter druckseitig	**H14** Hepa 762x762x70 1 Stk	**H14** Hepa 762x762x70 2 Stk	**H14** Hepa 762x762x70 3 Stk
Filter Abscheidegrad	Abscheidgrad liegt bei **99,995%** für Teilchen grösser als **0,3 µm** gemäß MSZ EN ISO 1822	Abscheidgrad liegt bei **99,995%** für Teilchen grösser als **0,3 µm** gemäß MSZ EN ISO 1822	Abscheidgrad liegt bei **99,995%** für Teilchen grösser als **0,3 µm** gemäß MSZ EN ISO 1822
Filter saugseitig	**F9** Macrofalt 490x592x48 1 Stk	**F9** Macrofalt 490x592x48 2 Stk	**F9** Macrofalt 490x592x48 3 Stk
Filter Abscheidegrad	Abscheidgrad liegt bei **85%** für Teilchen grösser als **0,3 µm**-gemäß EN 779	Abscheidgrad liegt bei **85%** für Teilchen grösser als **0,3 µm**-gemäß EN 779	Abscheidgrad liegt bei **85%** für Teilchen grösser als **0,3 µm**-gemäß EN 779
Leistungsaufnahme	2,5 kW	5 kW	7,5 kW
Beleuchtung	1 x 36 W	2 x 36 W	3 x 36 W

Sonderausführungen sind auf Anfrage möglich!

Durchspülungszeit	0-99 s állítható (Gyári beállítás 10 s)
Betriebsspannung	3~400V /50Hz
Gehäuse	aus rostfreiem Stahlblech Niro-33 mit 1.2 mm oder aus pulverbeschichtetem verzinktem Stahlblech mit 1.0 mm
Tür	aus rostfreiem Stahlblech Oder aus pulverbeschichtetem Alublech /verzinktem Stahlblech
Boden	aus rostfreiem Stahlblech

Reinheit des Arbeitraumes:

Reinheitsklasse **ISO 7** gemäß
MSZ EN ISO 14644

Referenzen

Ceva-Phylaxia Oltóanyagtermelő Zrt, Budapest
Thai President Food Hungary Kft, Esztergom
Zoltek Zrt, Nyergesújfalu
SIIX Elektronikai Üzem, Nagykőrös
Shinheung Eu Sec Kft, Monor
SEWS komponens és Elekronikai Kft, Mór
Richter Gedeon Nyrt. Budapest, Debrecen,
Richter Gedeon Nyrt. Dorog, Vecsés
Chinoin Zrt. Budapest, Csanyikvölgy
EGIS Nyrt., Budapest,
Medi-Radiopharma Kft, Budapest
Debreceni Egyetem OEC,
Semmelweis Egyetem, Budapest
Pécsi Tudományegyetem,
Szegedi Tudományegyetem,
NÉBIH Állatgyógyászati Igazgatóság, Budapest,
Teva Zrt. Debrecen, Gödöllő, Sajóbábony
Szatmár Optikai Kft, Mátészalka
Xellia Kft, Budapest
Electrolux Kft, Nyíregyháza
Fluart Innovative Vaccines Kft, Pilisborosjenő

Die vollständige Liste kann von unserer Website **www.radel-hahn.hu** heruntergeladen werden.

Weitere Informationen:

Radel&Hahn Zrt

H-4028 Debrecen, Kassai út 92.

Telefon: 0036 52448441 • Fax: 0036 52415258

E-mail: info@radel-hahn.hu

Web-site: www.radel-hahn.hu