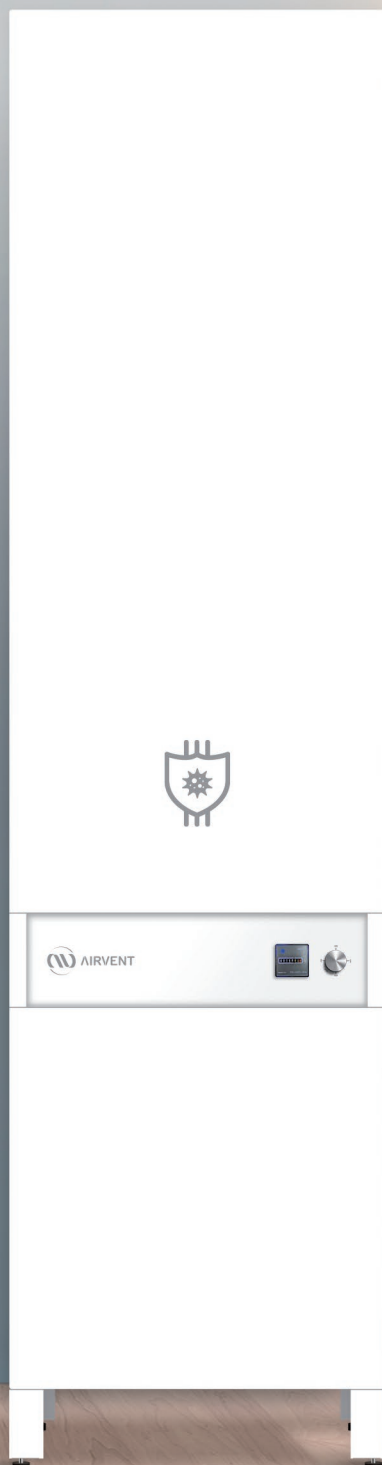




UV-C FiltAir

UV-C Luftsterilisator für Innenanwendungen



Ultraviolett-C-Strahlung

Der Desinfektionsmechanismus basiert auf ultravioletter Strahlung. UV-C-Strahlung ist elektromagnetische Strahlung im Bereich von 200 bis 280 Nanometer, die kleiner als das sichtbare Licht ist, aber eine längere Wellenlänge als Röntgenstrahlen hat. Diese Strahlung wirkt keimtötend: Mikroorganismen (Viren, Bakterien, Schimmelpilze), die UV-C-Licht ausgesetzt sind, werden innerhalb von Sekunden inaktiv.



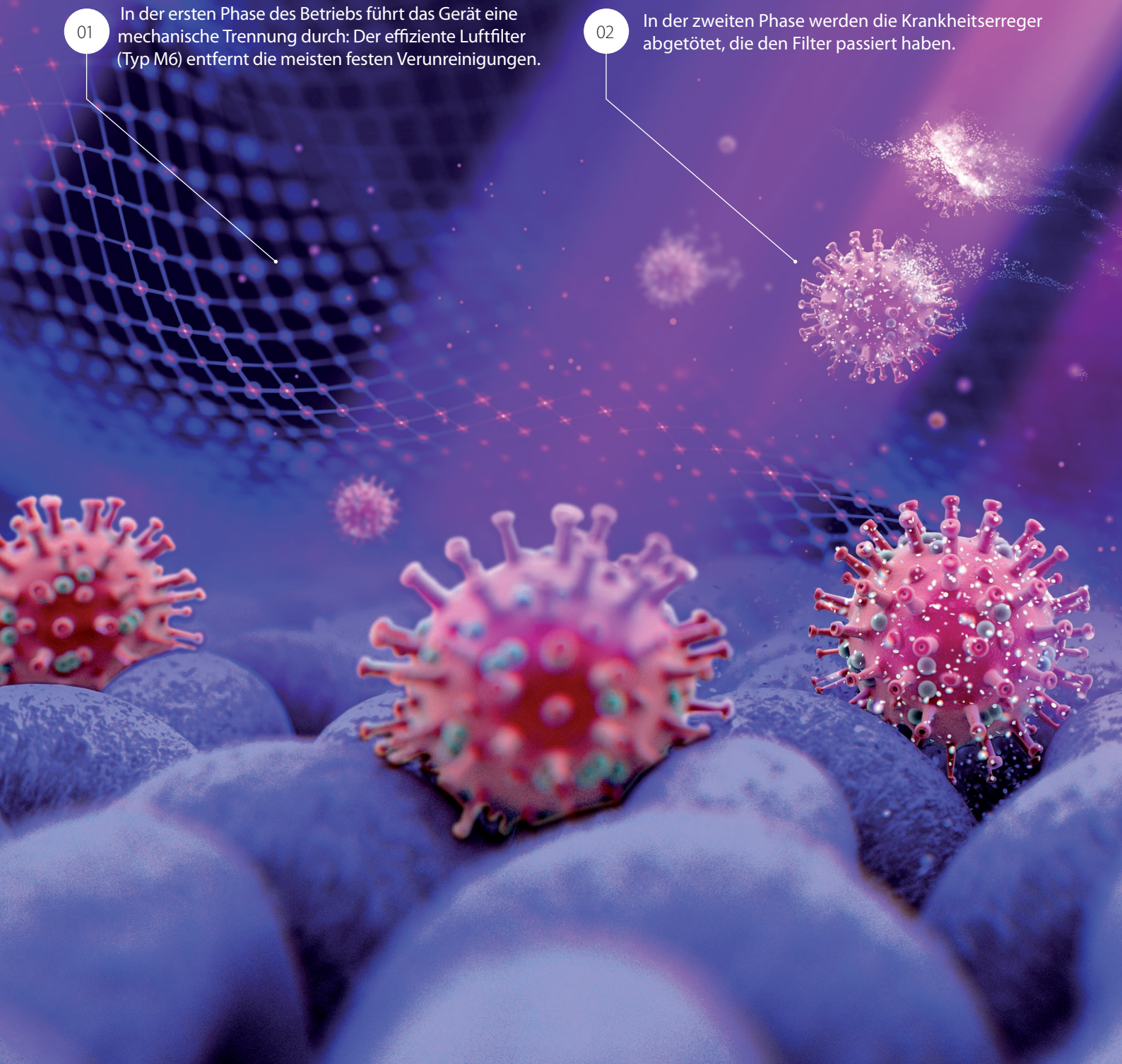
Für einen maximalen Sterilisationseffekt beträgt die optimale Wellenlänge der UV-C-Strahlung 253,7 nm.

01

In der ersten Phase des Betriebs führt das Gerät eine mechanische Trennung durch: Der effiziente Luftfilter (Typ M6) entfernt die meisten festen Verunreinigungen.

02

In der zweiten Phase werden die Krankheitserreger abgetötet, die den Filter passiert haben.



Viren aus der Luft

Im Fall von COVID-19 wurde eine Infektion über die Luft eindeutig bestätigt. Krankheitserreger können nicht nur durch große Wassertröpfchen übertragen werden, die beim Husten und Niesen entstehen, sondern auch durch feinen Nebel (Aerosole), der beim Ausatmen in die Luft freigesetzt wird. Eines der Hauptmerkmale von Aerosolen, die feine Partikel enthalten, ist, dass sie mehrere Stunden in der Luft schweben. Daher wird jedem empfohlen, eine Maske zu tragen.

Eine Möglichkeit, das Eindringen von Viren aus der Luft in unseren Körper teilweise zu verhindern, besteht darin, Masken mit hoher Filterkapazität zu tragen, die normalerweise nicht nur sehr teuer, sondern auch unangenehm sind. Darüber hinaus wurde gezeigt, dass Infektionen auch über die Augen in den menschlichen Körper gelangen können, nicht nur über Mund und Nase.

Es ist offensichtlich, dass eine Verringerung der Anzahl von Krankheitserregern in der Luft die Situation erheblich verbessern könnte.

UV-C-Desinfektion

Die von Airvent entwickelte UV-C FiltAir-Luftsterilisatoreinheit bietet eine einfache und effektive Lösung zur Beseitigung von Viren aus der Luft. Das Gerät führt in der ersten Phase des Vorgangs eine mechanische Trennung durch: Der Luftfilter entfernt feste Verunreinigungen, und in der zweiten Phase tötet die UV-C-Strahlung die Krankheitserreger ab, die den Filter passiert haben. UV-C-Strahlung liegt im kurzwelligen Bereich des Lichts. Bei richtiger Anwendung wirkt es als sicheres und hocheffizientes Desinfektionsmittel, da die kurzwellige ultraviolette Strahlung von 253,7 nm die DNA des Erregers schädigt und somit eine weitere Infektion verhindert. Die Bakterien, Viren und Pilzsporen, die UV-C-Licht ausgesetzt sind, sterben ab. Diese Inaktivierung verschiedener Krankheitserreger erfordert jedoch unterschiedliche Dosen von UV-C-Licht. Durch Anwendung der richtigen UV-C-Lichtquelle kann eine Sterilisationsrate von 99,99 % erreicht werden.

Weitere Auswirkungen von UV-C-Strahlung

Es gibt keine Ozonbildung: Kurzwellige UV-C-Strahlung (180-200 nm) wandelt den Luftsauerstoff in Ozon um, das zwar über einem bestimmten Konzentrationsniveau toxisch ist, aber in kleinen Dosen nützlich sein kann. Daher wird es u. a. häufig in Deo-Behältern verwendet. Die UV-C FiltAir-Leuchtstoffröhren von Airvent emittieren Wellenlänge von 253,7 nm. Daher ist die Möglichkeit der Ozonbildung gleich null.

Auswirkungen auf die Gesundheit: UV-C-Strahlung schädigt die Haut und kann zu Verletzungen an der Augenhornhaut und Netzhaut führen. Dank des Designs – verschlossener Schrank – bleiben die UV-C-Strahlen im Gerät und der menschliche Körper ist ihnen nicht direkt ausgesetzt.

Die Effizienz des UV-C FiltAir-Geräts von Airvent wurde unter Laborbedingungen getestet. Diese Zirkulationstests haben gezeigt, dass alle Bakterien (99,99 %) und virale Krankheitserreger¹ der Raumluft beim ersten Durchströmen des Geräts abgetötet werden. Durch die jahrzehntelange Erfahrung in den Bereichen Belüftung, Konstruktion und Herstellung hat Airvent den ersten Prototyp perfektioniert, der jetzt für die Serienproduktion bereit ist, um im Kampf gegen COVID-19 zu helfen. Das Gerät kann dazu beitragen, den Schutz derjenigen zu erhöhen, die in der aktuellen Virensituation am stärksten von der Infektion betroffen sind. Darüber hinaus kann der UV-C FiltAir nach Beendigung der Krise helfen, andere potenzielle Infektionen aus der Luft zu verhindern. In Anbetracht der Tatsache, dass es gleichermaßen wirksam ist, um Allergene aus der Luft zu inaktivieren, kann seine Verwendung auch dazu beitragen, die Symptome von Allergien zu lindern.

¹ Labortestbericht von Texas Research International Inc.: Effizienz der Bioaerosolentfernung.

Produktmerkmale

Dank des besonderen Designs:

- Minimaler Platzbedarf.
- Durch das ästhetisch ansprechende Erscheinungsbild fügt es sich in jede Umgebung ein.
- Durch die Zirkulation der Raumluft wird diese effizient sterilisiert.
- Funktioniert dank der energieeffizienten EC-Lüfter geräuschlos.
- Einfache Wartungsarbeiten.
- Die Abdeckung ist leicht zu reinigen – mit Epoxidpulverbeschichtung (Korrosionsklasse C4) lackiert.
- Das UV-C Gerät wurde entwickelt, um die Luft in geschlossenen Räumen effizient zu reinigen.*

Vorteile

Einige der Vorteile des UV-C FiltAir von Airvent im Vergleich zu anderen Luftsterilisatoren:

- Das Gerät kann die Krankheitserreger, die den Filter passiert haben, inaktivieren. Der Prozess erzeugt keine Nebenprodukte.
- Aufgrund der effizienten Filterung und UV-C-Strahlung ist die aus dem Gerät austretende gereinigte Luft praktisch frei von Krankheitserregern.
- Im Gegensatz zu anderen UV-C-Strahlern (die in medizinischen Umgebungen verwendet werden), bei denen sich Personen während des Betriebs nicht im Raum aufhalten können, ist der FiltAir-Luftsterilisator von Airvent optisch geschlossen, sodass er in Arztpraxen, Warteräumen und Patientenzimmern im Krankenhaus verwendet werden kann.
- Erzeugt günstige Luftbewegungen, die Partikel aus der Luft nach unten bewegen. Dabei lässt das Gerät die Raumluft zirkulieren und reinigt diese kontinuierlich, ohne Wirbel zu erzeugen.

Operation

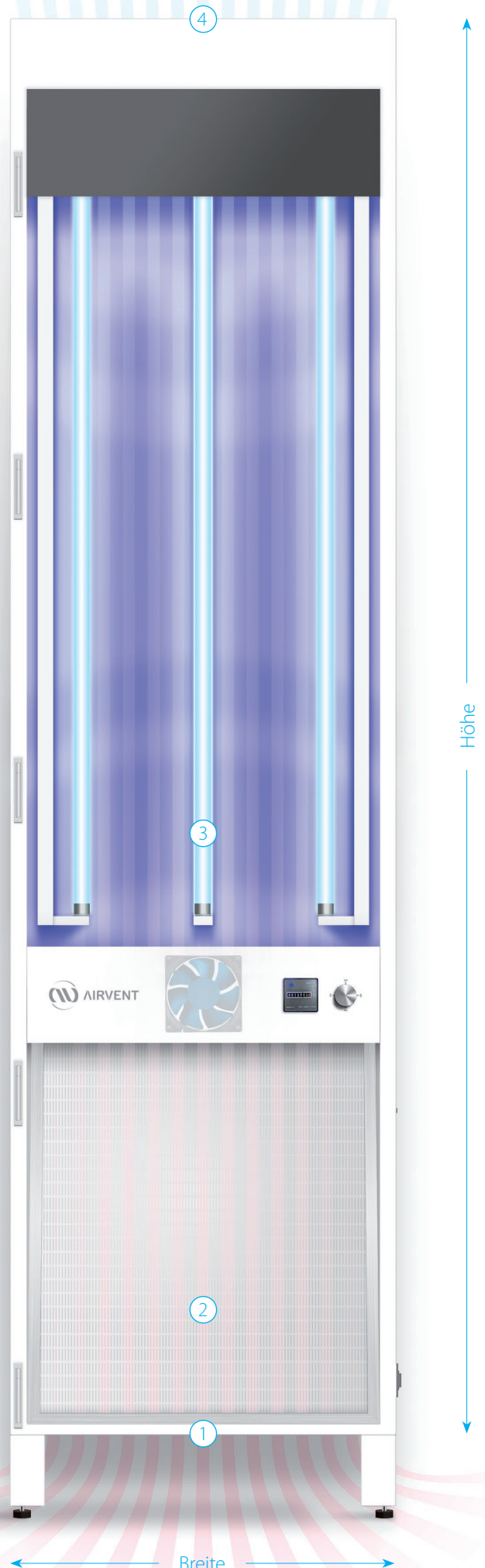
Das Gerät funktioniert wie folgt (von unten nach oben):

- 1 Die Luft wird durch die EC-Lüfter unten in das Gerät gesaugt.
- 2 Die Luft strömt dann durch den Filter, wodurch die meisten Partikel aus der Luft entfernt werden.
- 3 Der UV-Reaktor sterilisiert selbst kleinste Partikel mit UV-C-Strahlung.
- 4 Die sterilisierte Luft gelangt dann durch die Oberseite des Geräts zurück in den Raum.



Warnung! Hohe UV-C-Strahlung im Inneren! Gefahr von Augen- und Hautschäden! Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie die Türen entfernen! Das Gerät kann sicher verwendet werden, wenn die Türen geschlossen und verriegelt sind.

* Der UV-C FiltAir darf nicht zur Desinfektion von Oberflächen im Raum verwendet werden, er ersetzt nicht die Grundhygieneregeln – insbesondere die gesetzlich vorgeschriebenen. Das Gerät ist als Ergänzung heranzuziehen. Technische Eigenschaften



Technische Eigenschaften

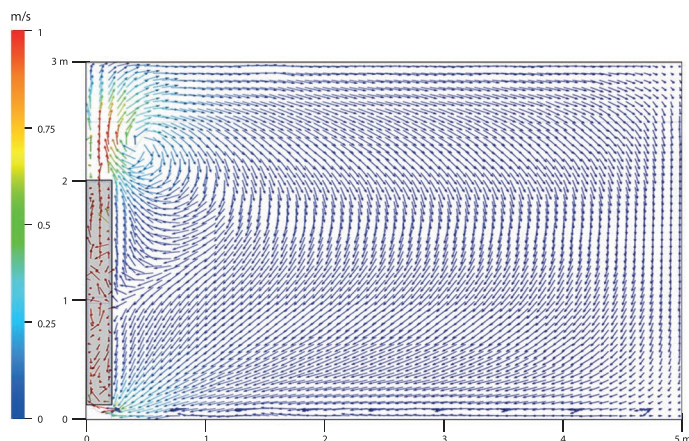
UV-C FiltAir	15	30	45	75
Breite (mm)	560	820	820	1200
Tiefe (mm)	200	200	250	300
Höhe (mm)	2180	2180	2180	2180
Volumenstrom (m ³ /h)	50-200	50-400	100-600	200-1000
Empfohlene Raumfläche* (m ²)	15	30	45	75
Filtertyp und -größe (mm)	M6 502x502-22	M6 756x502-22	M6 756x502-22	M6 502x502-22 2 Stck
Versorgungsspannung (V)	230	230	230	230
Verbrauch (W)	71,0-78	133-154	130-206	210-283
Nettogewicht ohne Lampen und FüÙe (kg)	29	35	37	57

UV-C FiltAir-S	15-S	30-S	45-S	75-S
Breite (mm)	560	820	820	1200
Tiefe (mm)	200	200	250	300
Höhe (mm)	2270	2320	2370	2420
Volumenstrom (m ³ /h)	50-200	50-400	100-600	200-1000
Empfohlene Raumfläche* (m ²)	15	30	45	75
Filtertyp und -größe (mm)	M6 502x502-22	M6 756x502-22	M6 756x502-22	M6 502x502-22 2 Stck
Versorgungsspannung (V)	230	230	230	230
Verbrauch (W)	71,0-78	133-154	130-206	210-283
Nettogewicht ohne Lampen und FüÙe (kg)	31	43	50	75

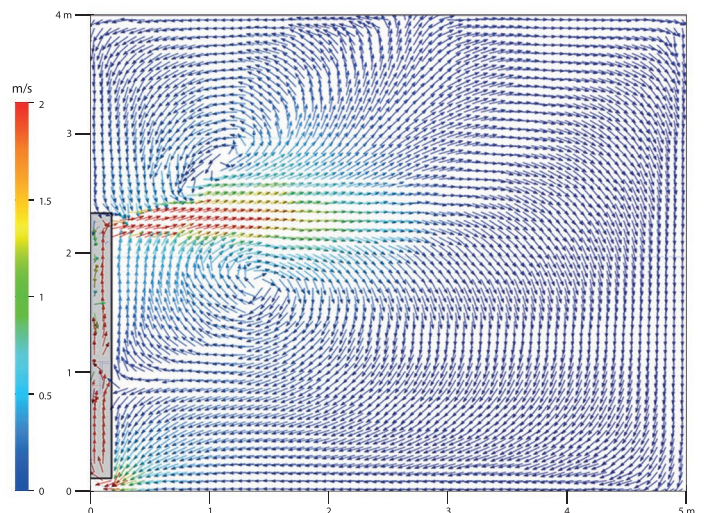
*für eine 5-fache Luftumwälzung pro Stunde

Luftbewegung

CFD-Simulation der vom UV-C FiltAir erzeugten Luftbewegung.



UV-C FiltAir



UV-C FiltAir-S

Typen

Der FiltAir ist in Weiß oder Anthrazit lackiert.



Anwendung

Wir empfehlen die Verwendung der UV-C FiltAir-Sterilisatoreinheit von Airvent in den folgenden Umgebungen.

Gesundheit

- Wartezimmer, Patientenzimmer
- Arztpraxen
- Apotheken

Gastgewerbe

- Hotels, Motels
- Restaurants
- Cafés, Konditoreien

Sport

- Fitnessstudios
- Yoga-Studios
- Umkleieräume

Schönheit & Kosmetik

- Friseursalons
- Schönheitssalons
- Andere Serviceräume

Bürogebäude

- Büros
- Hallen, Lounges
- Konferenzräume

Ausstellungsräume

- Besprechungszimmer
- Kundendienstbereiche
- Hallen, Lounges
- Wartezimmer

Verkauf

- Lebensmittelläden
- Bekleidungsgeschäfte
- Technische Geschäfte
- Receptionen
- Andere Einzelhandelsgeschäfte

Bildungseinrichtungen

- Schulen, Gymnasien, Universitäten
- Kinderkrippen, Kindergärten
- Klassenzimmer
- Auditorien



Airvent-Hauptsitz – Kecskemét, Ungarn



40 Jahre Erfahrung im Bereich der bedarfsge- rechten HLK.



400 Mitarbeiter in der Gruppe liefern an Partner auf vier Kontinenten.



In unserem 14.000 m² großen Werk in Ungarn werden jedes Jahr mehr als 500.000 Produkte hergestellt.



Wir setzen uns für energieeffiziente und nachhaltige Technologien ein.

Airvent Légtechnikai Zrt.

Airvent ist ein Familienunternehmen, das 1990 gegründet wurde und Teil einer Unternehmensgruppe ist, die in Europa insgesamt 400 Mitarbeiter beschäftigt. Die Gruppe gehört ungarischen, dänischen und schwedischen Privatpersonen. Weitere Mitglieder der Gruppe sind Klimatbyrå AB in Schweden und Netavent A / S in Dänemark, die 2014 zu uns gekommen sind. In Anbetracht des schwedischen und dänischen Geschäfts verfügen wir über mehr als 40 Jahre Erfahrung in der Entwicklung, Produktion und dem Vertrieb von Klimaanlage, Lüftungs-, Software- und Steuerungsprodukten. Wir sind bestrebt, Systemlösungen bereitzustellen, um ein energieeffizientes, gesundes und komfortables Raumklima in Wohn-, Gewerbe-, Industrie- und öffentlichen Gebäuden zu gewährleisten. Unsere Hauptbüros und Produktionsstätten befinden sich in Kecskemét, Ungarn.

Wir bei Airvent sind fest davon überzeugt, dass wir durch unsere Produkte Kernwerte vermitteln können. Durch die ständige Lösung komplexer technischer Probleme können wir die Arbeit unserer Kunden erleichtern und einen Mehrwert schaffen. Zusätzlich zu unserer umfassenden Sorgfalt bei der Entwicklung und Herstellung energieeffizienter und umweltfreundlicher Produkte konzentrieren wir uns auf die Schaffung einer Umgebung innerhalb von Airvent, in der unser Team energisch, flexibel und reaktionsschnell ist. Wir sind stolz darauf, unsere Kunden mit schnellen Angeboten und schnellen Lieferungen sowie mit Lösungen schwieriger technischer Probleme zu unterstützen. Demütig und immer auf den Beinen zu sein, ist etwas, das wir anstreben. Diese Fürsorge, Ehrlichkeit und dieses Wohlbefinden tragen auch dazu bei, ein gesundes und offenes Klima in unserem Unternehmen zu schaffen.

Airvent-Hauptsitz

6000 Kecskemét, Belsőnyír 150. Ungarn
Email: export@airvent.hu



www.airvent.eu