

High Purity Soluzioni di Filtrazione

Unità di filtrazione HEPA autonome

AstroPure – Unità autonome di Ricircolo e Pressione Negativa per ambienti in cui sono necessari sistemi di filtrazione aggiuntivi ad alta efficienza.



AstroPure

SISTEMA DI PURIFICAZIONE ARIA

Descrizione Prodotto

AstroPure è una Unità di Ricircolo totalmente autonoma per ambienti in cui sono necessarie prestazioni di filtrazione aggiuntive ad alta efficienza contro qualsiasi tipo di contaminazione, compresi i virus.

AstroPure, che può essere utilizzato anche come Unità a Pressione Negativa, combina lo stato dell'arte della filtrazione HEPA con irradiazione germicida UV (UVGI), disponibile come opzione, per fornire aria completamente pulita che soddisfa le linee guida pertinenti come la VDI 6022. Grazie alla costruzione a doppia parete isolata, che permette un funzionamento silenzioso, è ideale per l'uso interno, ad esempio in uffici, scuole, strutture sanitarie o hall di hotel, solo per citare alcune applicazioni. Se adeguatamente riparato, è anche possibile l'uso all'aperto con collegamento a canale.

AstroPure è disponibile in due misure con portata aria da 2000 m³/h a 4000 m³/h. Disponibile con diverse combinazioni di filtri e funzioni opzionali AstroPure offre la massima flessibilità per soddisfare tutti i requisiti specifici del cliente al punto di utilizzo.

Caratteristiche & Benefici

- Adatto per uso interno ed anche esterno se ben riparato
- Filtri HEPA con opzione irradiazione germicida UV (UVGI)
- Progettato con ventilatore a velocità variabile (commutazione elettronica) e combinazioni di filtri per soddisfare tutti i requisiti applicativi specifici
- La struttura a doppia parete isolata garantisce un funzionamento silenzioso
- Facilità di installazione, funzionamento e manutenzione, in un sistema totalmente autonomo
- Il vassoio scorrevole consente un facile accesso e manutenzione dei filtri
- Conforme CE, guida design VDI 6022

Applicazioni



Scuole ed Università



Uffici



Ospedali



Alberghi e Ristoranti



Negozi, supermercati e centri commerciali

L'unità ha un ventilatore / motore EC combinato incapsulato AAF ad alte prestazioni ottimizzato backward curved a trasmissione diretta, con velocità variabile e opzioni di controllo conformi CE.

Plug & Play Design

Per consentire un'installazione semplice ed economica, AstroPure è progettato come unità Plug & Play, quindi non sono necessarie modifiche presso la vostra sede. Basta installare i filtri dell'aria selezionati e smaltirli quando non sono più efficaci.

La manutenzione dell'unità è facile come l'installazione stessa. Il design del vassoio scorrevole consente un facile accesso e manutenzione del ventilatore. Il facile accesso al pannello strumenti consente una comoda manutenzione degli indicatori, lo spegnimento dell'unità ed il controllo delle velocità ventilatore.



Dati Tecnici

Dimensioni Unità

Type	Portata aria m ³ /h	Dimensioni (WxLxH) mm	Ingresso / Uscita* mm	Peso* Kg
AstroPure 2000	2000	770x720x1628*	OD250 / 300x200	150*
AstroPure 4000	4000	1440x720x1628*	OD400 / 500x250	230*

*funzione dell'esecuzione

Configurazione filtri

	Prefiltro dimensioni mm	Portata Nominale m ³ /h	Filtri HEPA dimensioni mm	Portata Nominale m ³ /h	Lamapada UV-C Dettagli
AstroPure 2000	592x592x45	3400	610x610x292	3400	450xOD26mm G13
AstroPure 4000	594x594x45 x 2	3400 x 2	610x610x292 x2	3400 x 2	450xOD26mm G13 x 2

Consumo energetico e dettagli sulle prestazioni

Type	Fan	SPL / dB	UV-Irradiation unit / W
AstroPure 2000	0,5 KW 1PH 230V 50 / 60Hz	35-52	25
AstroPure 4000	1 KW 1PH 230V 50 / 60Hz	35-52	50

Altamente Adattabile

DISPONIBILE COME UNITA' DI RICIRCOLO O PRESSIONE NEGATIVA

Opzioni di fornitura aria pulita

AstroPure viene utilizzato per aspirare l'aria contaminata in una stanza, l'aria contaminata passa attraverso il filtro HEPA prima di essere rilasciata nell'ambiente esterno. La pressione negativa nella stanza impedisce la diffusione del virus in altre stanze, aree ed ambienti.

AstroPure è anche altamente raccomandato per migliorare la qualità dell'aria interna (IAQ) facendo ricircolare l'aria interna e fornendo agli occupanti aria salubre e comfort.



- A** Unità Ventilatore / Motore
- B** Filtro HEPA
- C** Prefiltro
- D** Pannello di controllo con indicazione cambio filtri, controllo velocità e on/off
- E** Griglia di uscita
- F** Lampada UV
- G** 4 ruote

Nella configurazione standard AstroPure viene fornito con una finitura in acciaio zincato. Opzionalmente l'unità è anche disponibile con finitura verniciata a polvere (qualsiasi RAL) per una perfetta integrazione in tutti gli ambienti.



Opzioni di controllo

Di serie, sul lato anteriore, luci di controllo indicano quando cambiare il prefiltro ed il filtro HEPA. L'accensione/spengimento ed il controllo velocità avvengono tramite manopole integrate. Come opzione AstroPure può essere fornito con pannello LCD digitale che sostituisce le spie luminose e le manopole di controllo.



Ventilatore / motore

AstroPure ha un ventilatore / motore combinato incapsulato backward curved ad alte prestazioni a trasmissione diretta. Sono disponibili motori con portate aria da 2.000 m³/h a 4.000 m³/h. La commutazione elettronica permette il controllo della velocità variabile tramite il Potenziometro. La sezione completa è montata su un vassoio scorrevole che consente un facile accesso per la manutenzione del ventilatore,



Configurazioni Standard

Costruzione	Costruzione a doppia parete isolata
Alimentazione	Singola Fase 200-277 VAC, 50/60 Hz
Portata operativa raccomandata	2.000 e 4.000 m³/h
Ventilatore	Ventilatore centrifugo EC backward curved, singola aspirazione
Prefiltro	RedPleat, ISO coarse 70%, telaio in cartone (ISO16890)
Filtro principale	MEGAcel H14 HEPA e FRM, telaio metallico (EN1822) AstroCel III H14 HEPA, telaio metallico (EN1822)
Ingresso aria	Griglia o canale di ingresso
Uscita aria	Griglia o canale di uscita (canale circolare / rettangolare)
Movimentazione	4x ruote per una facile manovrabilità
Condizioni operative	0 – 50° C, H0 ambiente secco, aria ambiente ≤ 95% rH

Nota: raccomandazioni specifiche sul prefiltro e filtro principale verranno eventualmente fatte caso per caso a seconda delle condizioni locali.



Opzioni Prefiltri

Nella configurazione standard AstroPure è dotato di un Prefiltro RedPleat ISO Coarse 70%. Come opzione, l'unità può anche essere dotata di RedPleat Carb, un prefiltro ISO Coarse 65% che include materiale filtrante con carbone attivo in grado ulteriormente di controllare gli odori sgradevoli nella stanza.



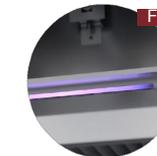
Opzioni uscita aria

Quando utilizzato come unità di ricircolo, AstroPure rilascia nella stanza l'aria pulita attraverso una griglia forellinata posizionata sulla parte superiore dell'unità. Come opzione l'uscita aria può essere progettata in modo che l'unità AstroPure possa essere collegata ai canali di ventilazione.



Facile installazione e manutenzione filtri

Il design unico del sistema di bloccaggio è progettato per accettare vari prefiltri e filtri principali AAF e garantisce una facile installazione, manutenzione/rimozione al momento del cambio. L'operazione completa si esegue dal retro.



Lampada UV opzionale

Progettata in modo intelligente per uccidere gli agenti patogeni mantenendo le prestazioni di filtrazione. La lampada UV-C fluorescente opzionale irradia una lunghezza d'onda germicida di 255 um impedendo la produzione di ozono responsabile della più rapida degradazione dei filtri, mantenendo l'intervallo per uccidere batteri e virus. La lampada UV-C fornirà ampia copertura germicida senza influire sull'efficienza di filtrazione.

Raccomandazioni sui filtri

ALTA EFFICIENZA A DUE STADI DI FILTRAZIONE

Prefiltri

L'installazione standard prevede un prefiltro ISO Coarse 70% con bassa perdita di carico che consente un minore costo di gestione complessiva, maggiore durata e protezione del filtro HEPA installato.



RedPleat

- ISO 16890: ISO Coarse 70%
- Bassa perdita di carico
- Alta capacità raccolta polveri (DHC)
- Disponibile con trattamento Antimicrobico del materiale filtrante (RedPleat ULTRA)



RedPleat Carb

- ISO 16890: ISO Coarse 65%
- Bassa perdita di carico
- Alta capacità raccolta polveri (DHC)
- Rimuove efficacemente gli odori sgradevoli

Filtro HEPA

Filtro HEPA disponibile con materiale filtrante eFRM che combina una elevatissima efficienza di filtrazione ed un carico di particolato per rimuovere il 99,99% di polvere, polline, muffe, batteri, virus e qualsiasi particella aerodispersa con una dimensione di 0,3 micron o superiore.

MEGAceP[®]I eFRM



- Efficienza di filtrazione H14 EN1822
- Il materiale filtrante eFRM garantisce una ultra-alta efficienza con la minore possibile perdita di carico
- Altamente resistente in ambienti corrosivi (acidi, alcali e sostanze organiche)
- Nessun degassamento di Boro
- Compatibile con metodi di test Fotometro e Discrete Particle Counter (DPC)



AstroCe[®] III

- Efficienza di filtrazione H14 EN1822
- Configurazione filtro a forma di V con materiale filtrante microfibrato di vetro, consente una maggiore portata aria con la minore possibile perdita di carico rispetto a filtri HEPA non a V.
- Materiale filtrante microfibrato di vetro ad alta prestazione per fornire una alta efficienza di rimozione del particolato
- Compatibile con metodi di test Fotometro e Discrete Particle Counter (DPC)

Nota: raccomandazioni specifiche sul prefiltro e filtro principale verranno eventualmente fatte caso per caso a seconda delle condizioni locali

Efficiente Controllo degli Aerosols*

FILTRI AAF EFFICACI NEL RIDURRE I VETTORI VIRALI AEREI

Secondo l'ultimo rapporto scientifico dell'Organizzazione Mondiale della sanità sulla trasmissione di SARS-CoV-2, è certo che gli aerosol svolgono un ruolo importante, se non decisivo, nella diffusione del virus SARS-CoV-2.

In generale, a parte la discussione sul virus SARS-CoV-2, i filtri dell'aria sono il metodo di scelta per la rimozione efficiente dei virus grazie alla loro capacità di controllare i livelli di aerosol nell'aria. Questo è stato oggetto di ricerca per anni ed è stato dimostrato da numerosi studi.

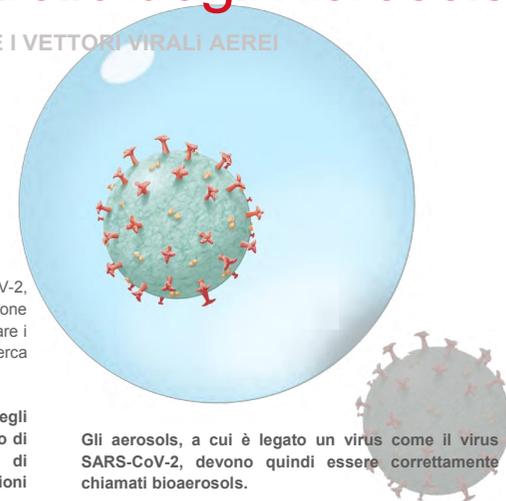
La Conclusione: Il controllo o il contenimento degli aerosols mediante filtrazione efficiente è sinonimo di contenimento della carica virale nell'aria, che di conseguenza porta ad un ridotto rischio di infezioni da COVID19.

Questo documento ha lo scopo di contribuire ad una Migliore comprensione degli aerosols e delle loro proprietà, oltre a fornire spiegazioni che dimostrano che la scelta del giusto filtro è fondamentale per ridurre il rischio di infezione a causa dell'aria carica di virus.

Caratteristiche degli Aerosols

Generalmente un aerosol è definito come un sistema di sospensione di particelle solide o liquide in un gas. Un aerosol include sia le particelle che il gas sospendente, che di solito è aria. Gli aerosols sono generalmente classificati in base alla loro forma fisica e al modo in cui sono stati generati. fumo, nebbia, smog sono esempi tipici.

Il diametro delle particelle di aerosol è dell'ordine di grandezza compreso tra 0,01 µm e 10 µm. La dimensione delle particelle è spesso determinata dal processo che ha generato la particella. Ad esempio, le particelle di combustione di solito iniziano nell'intervallo di dimensioni 0,01-0,05 µm, ma è probabile che si combinino tra loro (agglomerato) per formare particelle più grandi. Le singole particelle di aerosol non sono quindi visibili ad occhio nudo. Una quantità di particelle di aerosol nell'aria è visibile solo, a seconda della dimensione delle particelle, da concentrazioni di 10.000 a 100.000 particelle per centimetro cubo. Tutti gli accumuli di aerosols nell'aria a cui aderiscono funghi, batteri, pollini o virus sono chiamati bioaerosols.

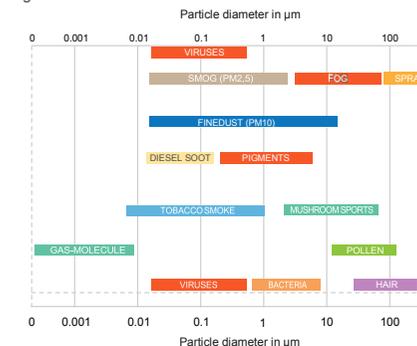


Gli aerosols, a cui è legato un virus come il virus SARS-CoV-2, devono quindi essere correttamente chiamati bioaerosols.

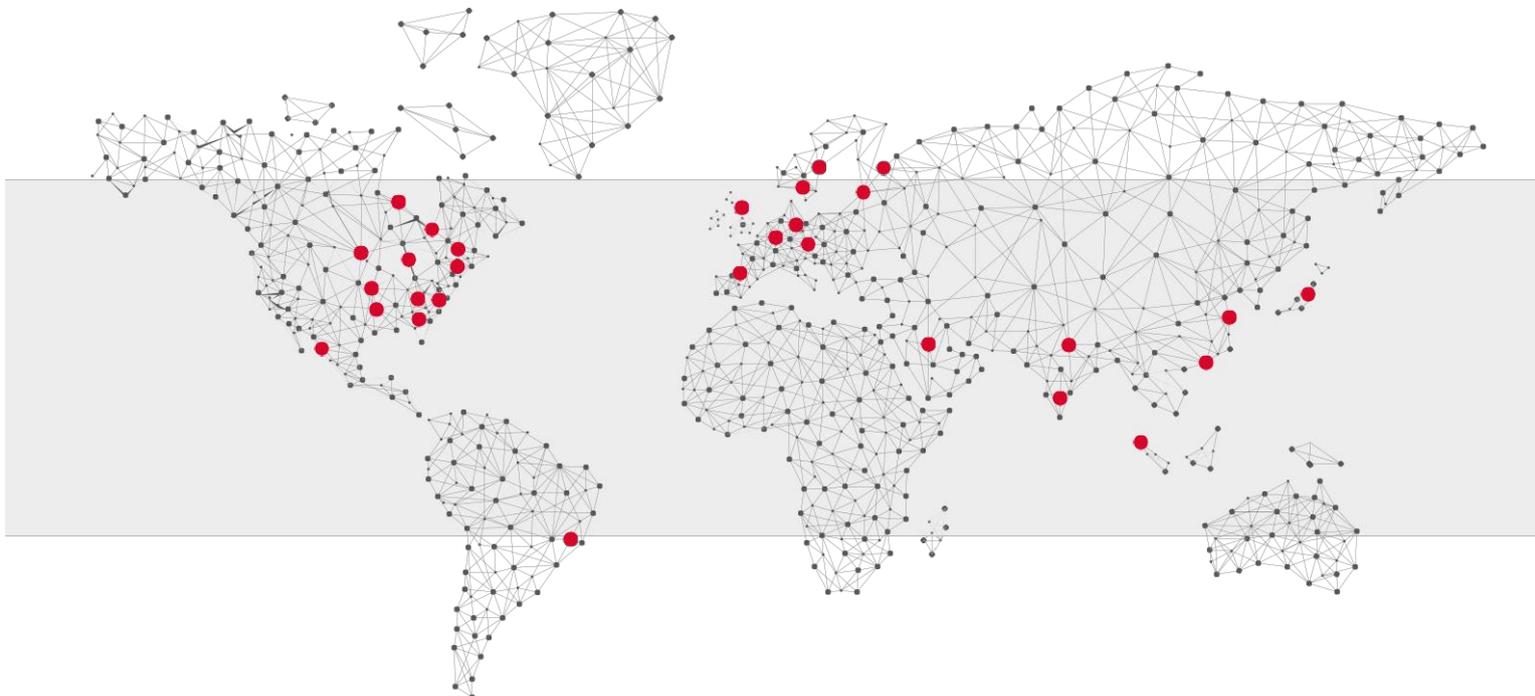
La connessione tra Aerosols e Virus

In che modo esattamente il virus corona si diffonde, sia principalmente attraverso un'infezione da goccioline o piuttosto attraverso gli aerosols nell'aria che respiriamo, è attualmente oggetto di ricerche. Quando un paziente con virus corona tossisce, parla o starnutisce, si crea un getto di goccioline e aerosols di diverse dimensioni, che poi penetra nell'aria della stanza. Tutte queste goccioline e aerosols di dimensioni diverse contengono potenzialmente virus, perché i virus tendono ad attaccarsi a particelle più grandi.

Graphic 1: Confronto dimensionale di sostanze solide e gassose nell'aria ambiente



***Contatta AAF per conoscere in modo completo come ridurre i vettori virali nel tuo edificio.**



AAF International : Gli Impianti di Produzione

AAF, il più grande produttore mondiale di soluzioni di filtrazione dell'aria, gestisce strutture di produzione, stoccaggio e distribuzione in 22 paesi localizzati in quattro continenti. Con la sua sede centrale a Louisville, Kentucky, AAF si impegna a proteggere persone, processi e sistemi attraverso lo sviluppo e la produzione di filtri dell'aria della massima qualità, apparecchiature di filtrazione e relativi alloggiamenti e hardware.

Contatta il rappresentante AAF locale per un elenco completo delle soluzioni di prodotti per la filtrazione dell'aria AAF.

Americas

Louisville, KY
 Atlanta, GA
 Ardmore, OK
 Bartow, FL
 Columbia, MO
 Fayetteville, AR
 Hudson, NY
 Momence, IL
 Ontario, CA
 Smithfield, NC
 Tijuana, Mexico
 Votorantim, Brazil
 Washington, NC

Europe

Cramlington, UK
 Gasny, France
 Vitoria, Spain
 Ecoparc, France
 Trencin, Slovakia
 Olaine, Latvia
 Horndal, Sweden
 Vantas, Finland

Asia & Middle East

Riyadh, Saudi Arabia
 Shah Alam, Malaysia
 Suzhou, China
 Shenzhen, China
 Miaoli, Taiwan
 Bangalore, India
 Noida, India
 Yuki, Japan (Nippon Muki)



Bringing clean air to life:

AAF International
 European Headquarters
 Odenwaldstrasse 4, 64646 Heppenheim
 Tel: +49 (0)6252 69977- 0
 aafintl.com

Le specifiche e i dati sulle prestazioni contengono valori medi entro le tolleranze delle specifiche di produzione esistenti e sono soggetti a modifiche senza preavviso. AAF rifiuta esplicitamente qualsiasi responsabilità per qualsiasi danno diretto o indiretto, nel senso più ampio del termine, derivante o correlato all'uso e / o all'interpretazione di queste informazioni.

©2020 AAF International and its affiliated companies.
 SB_402_EN_092020