VORTICE

Aria è vita

LA TECNOLOGIA EFFICACE
CONTRO IL COVID-19

STOP COVID-19

SERIE **DEPURO PRO**

Sanificatori e depuratori d'aria
per uso commerciale

VORTICE

Aria è vita

Si può vivere *settimane senza mangiare qualche giorno senza bere* ***pochi minuti senza respirare.***

SENZA ARIA NON C'È VITA

Non si vede, non si percepisce, non se ne sente la presenza concreta. Ma è l'unico elemento al mondo che utilizziamo dalla nascita alla morte e senza il quale la nostra vita non potrebbe esistere.

L'IMPORTANZA DELLA DEPURAZIONE E SANIFICAZIONE DELL'ARIA

Per migliorare la qualità della vita

Respiriamo circa 15 volte al minuto, 900 volte in un'ora, 22.000 volte in 24 ore. Introduciamo mediamente nei nostri polmoni **10.000 litri di aria al giorno** che quasi sempre è molto inquinata, specialmente negli ambienti chiusi, infatti l'aria che respiriamo in casa o in ufficio è molto spesso più inquinata di quella che respiriamo per le strade delle nostre città. Questo può mettere a rischio seriamente la nostra salute. Ciò nonostante, l'uomo ha sempre dedicato più cura e più attenzione a quello che mangia e beve piuttosto che a quello che respira. E se questo atteggiamento fino a qualche decennio fa poteva essere accettabile, oggi con il progressivo degrado dell'ambiente ed il peggioramento della qualità dell'aria, siamo obbligati, per preservare il nostro benessere e la nostra salute, a proteggere la qualità dell'aria, eliminando agenti inquinanti chimici, fisici, biologici, polveri e impurità, cercando di restituirle quella purezza che, in decenni di scriteriate emissioni, le abbiamo sotratto.

LA TECNOLOGIA EFFICACE CONTRO IL COVID-19

I DEPURO PRO EVO uccidono il COVID-19 grazie al modulo di fotocatalisi basato sulla tecnologia Dust Free la cui efficacia è certificata dall'Università degli Studi di Milano in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche dell'Ospedale "Luigi Sacco" di Milano.

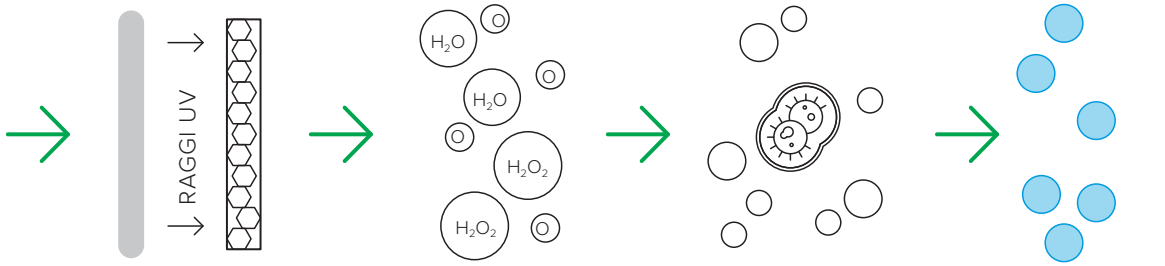
VORTICE

Aria è vita

LA TECNOLOGIA EFFICACE CONTRO IL COVID-19

STOP COVID-19

Come funziona un sistema fotocatalitico*



LAMPADA UV

Modulo di fotocatalisi

Atomi di ossigeno + molecole d'acqua = perossido di idrogeno

Eliminazione di batteri e inquinanti

SANIFICAZIONE DELL'ARIA

**Schema a puro titolo esemplificativo di un generico processo di fotocatalisi.*

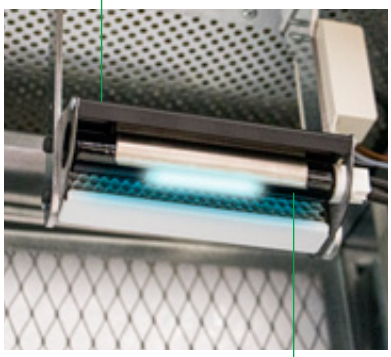
Modulo di fotocatalisi

L'unità di fotocatalisi impiegata si basa sul processo di ossidazione fotocatalitica, (utilizzata nei settori ospedalieri, aerospaziali, medicali e alimentari) un fenomeno naturale che si realizza in presenza di raggi ultravioletti del sole, dell'umidità presente nell'aria e di alcuni metalli nobili.

La combinazione di questi tre fattori determina il rilascio di ioni ossidanti capaci di neutralizzare la maggior parte degli agenti patogeni presenti nell'aria e potenzialmente pericolosi per la salute. La lampada a luce ultravioletta (UV) dei DEPURO PRO EVO illumina un catalizzatore realizzato in una speciale lega a base di biossido di titanio (TiO_2) che provoca una reazione fotochimica dove atomi di ossigeno (O) si legano a molecole d'acqua (H_2O) disciolte in forma di vapore nell'aria.

Le molecole di perossido di idrogeno (H_2O_2) risultanti da tale reazione sono sufficienti per eliminare la gran parte di batteri, virus ed allergeni presenti nell'aria e sulle superfici, SANIFICANDOLE.
La durata della lampada UV-C è stimabile pari a 2 anni.

Involucro in metallo che racchiude il trasformatore elettronico della lampada UV.



Catalizzatore in biossido di titanio (TiO_2) che racchiude all'interno la lampada UV.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOMEDICHE
E CLINICHE "LUIGI SACCO"

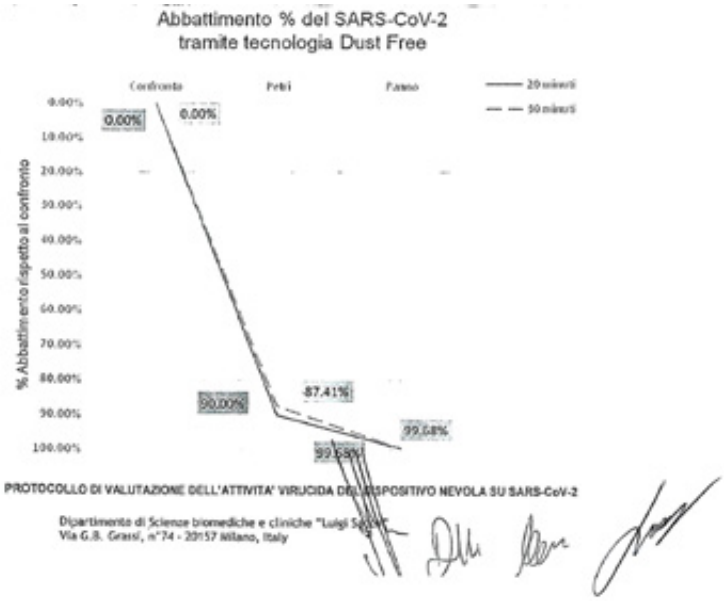
RIASSUNTO CONCLUSIVO

DICHIARAZIONE EFFICACIA TECNOLOGIA DUST FREE

Dalla sperimentazione condotta all'interno del Dipartimento di Scienze biomediche e cliniche "Luigi Sacco" si evince che la tecnologia Dust-Free FC UNIT 3" ha mostrato capacità di abbattere la carica virale di SARS-CoV-2 inoculata in fase liquida sia su una superficie che su un tessuto.
L'abbattimento verificato sul petri inoculato di SARS-CoV-2, esposto all'aria trattata per 20 minuti in un volume di 2,13 m3, ha mostrato una riduzione di 1.0 log (90.0%) maggiore rispetto al decadimento naturale del virus verificato nella prova di controllo, eseguita a pari condizioni, ma senza tecnologia Dust Free.
L'abbattimento verificato sul panno costituito per il 45% in polietere e 55% cellulosa, inoculato di SARS-CoV-2, esposto all'aria trattata per 20 minuti in un volume di 2,13 m3, ha mostrato invece una riduzione di 2.5 log (99.7%) maggiore rispetto al decadimento naturale del virus verificato nella prova di controllo, eseguita a pari condizioni, ma senza tecnologia Dust Free.
Il ventilatore impiegato ha portata d'aria pari a 35 mch.

PROTOCOLLO DI VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA' VIRUCIDA DEL DISPOSITIVO NEVOLA SU SARS-CoV-2

	NOME	FUNZIONE	FIRMA	DATA
Redatto da	[redacted]	Principal Investigator		09/11/2020
Revisionato da	[redacted]	Committente (Air-Control Srl)		09/11/2020
	[redacted]	Produttore Nevola (Kemin Textile Srl)		09/11/2020
Approvato da	[redacted]	Supervisore		9/11/2020



VORTICE

Aria è vita

LA TECNOLOGIA EFFICACE
CONTRO IL COVID-19

STOP COVID-19

DEPURO PRO EVO

Sanificatori e depuratori d'aria

La serie DEPURO PRO EVO è dotata della tecnologia efficace contro il COVID-19.

La depurazione e la sanificazione dell'aria, grazie alla tecnologia certificata della fotocatalisi, sono in grado di agire in maniera sinergica sugli agenti patogeni, come virus e batteri, eliminandoli, garantendo la salute e la sicurezza delle persone negli ambienti chiusi.

PRODOTTO	CODICE	V~50/60Hz	W max	A max	RPM max	PORTATA MAX (m^3/h)	SUPERFICI FINO A (m^2)	Lp dB (A) 6m	TEMP. °C min/max	PESO Kg
DEPURO PRO EVO 150	25089	220-240	34	0.40	3980	300	50	41	-25/50	30
DEPURO PRO EVO 300	25090	220-240	78	0.70	3600	600	100	44	-25/50	50

Processo di filtraggio e sanificazione

INGRESSO ARIA CONTAMINATA

Pre-filtro

Filtro HEPA H14

Modulo Fotocatalisi

USCITA ARIA DEPURATA E SANIFICATA

2 FILTRI HEPA H14

STOP COVID-19

2 FILTRI HEPA H14, capaci di trattenere fino al 99,995% di microparticelle (diametro equivalente ≤ 0,3 µm).

Plug&Play.

Silenziosità di funzionamento, garantita dai pannelli sandwich fonoassorbenti.

Pannelli con dispositivi di chiusura a sgancio rapido che permettono l'agevole accesso ai filtri.

STOP COVID-19

Modulo di fotocatalisi

Equipaggiati di motori Brushless.

Pannello comandi che permette la regolazione del Depuro Pro Evo.

Bassi consumi.

Facilmente trasportabile, grazie a 4 rotelle che consentono uno spostamento più agevole del prodotto.

Cavo di alimentazione di lunghezza pari a 3 metri, completo di spina Shuko.

VORTICE

Aria è vita

LA TECNOLOGIA EFFICACE
CONTRO IL COVID-19

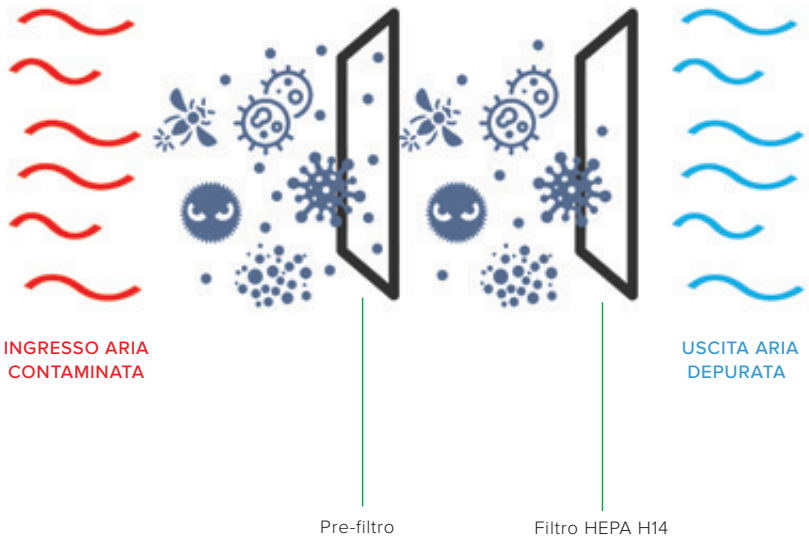
STOP COVID-19

DEPURO PRO
Depuratori d'aria

È dimostrato che le polveri sottili e le goccioline emesse quando starnutiamo e respiriamo, i cosìddetti droplet, sono dei potenziali vettori di diffusione dei virus e quindi anche del COVID-19 in ambienti chiusi. I DEPURO PRO grazie all'azione dei due filtri HEPA H14 sono in grado di trattenere fino la 99,995% di inquinanti e di diminuire il rischio di agenti patogeni come il COVID-19, virus e batteri.

PRODOTTO	CODICE	V~50/60Hz	W max	A max	RPM max	PORTATA MAX (m^3/h)	SUPERFICI FINO A (m^2)	Lp dB (A) 6m	TEMP. °C min/max	PESO Kg
DEPURO PRO 150	25038	220-240	34	0.40	3980	300	50	41	-25/50	30
DEPURO PRO 300	25039	220-240	78	0.70	3600	600	100	44	-25/50	50

Processo di filtraggio



2 FILTRI HEPA H14

STOP COVID-19

2 FILTRI HEPA H14, capaci di trattenere fino al 99,995% di microparticelle (diametro equivalente ≤ 0,3 µm).

Plug&Play.

Silenziosità di funzionamento, garantita dai pannelli sandwich fonoassorbenti.

Pannelli con dispositivi di chiusura a sgancio rapido che permettono l'agevole accesso ai filtri.

Pannello comandi che permette la regolazione del Depuro Pro Evo.

Equipaggiati di motori Brushless.

Bassi consumi.

Facilmente trasportabile, grazie a 4 rotelle che consentono uno spostamento più agevole del prodotto.

Cavo di alimentazione di lunghezza pari a 3 metri, completo di spina Shuko.

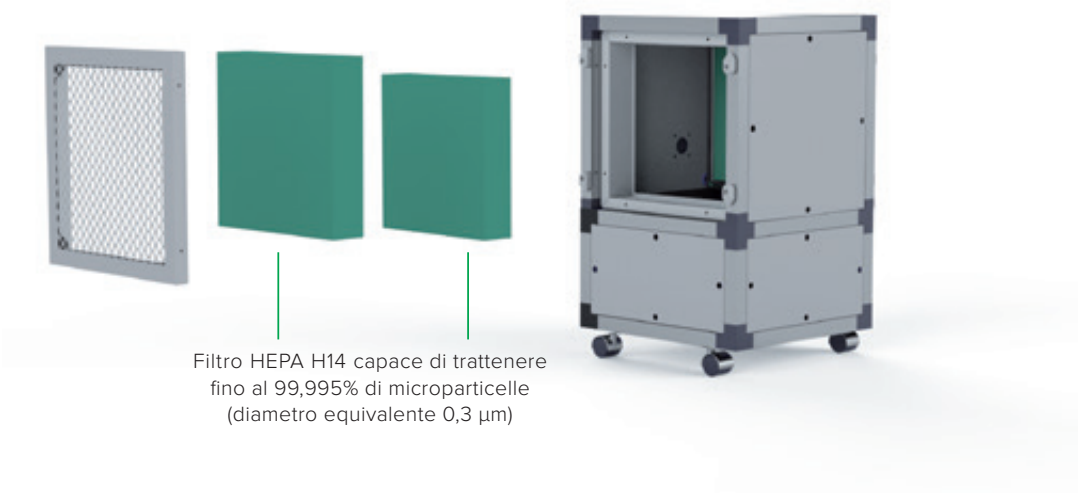
VORTICE

Aria è vita

LA TECNOLOGIA EFFICACE CONTRO IL COVID-19

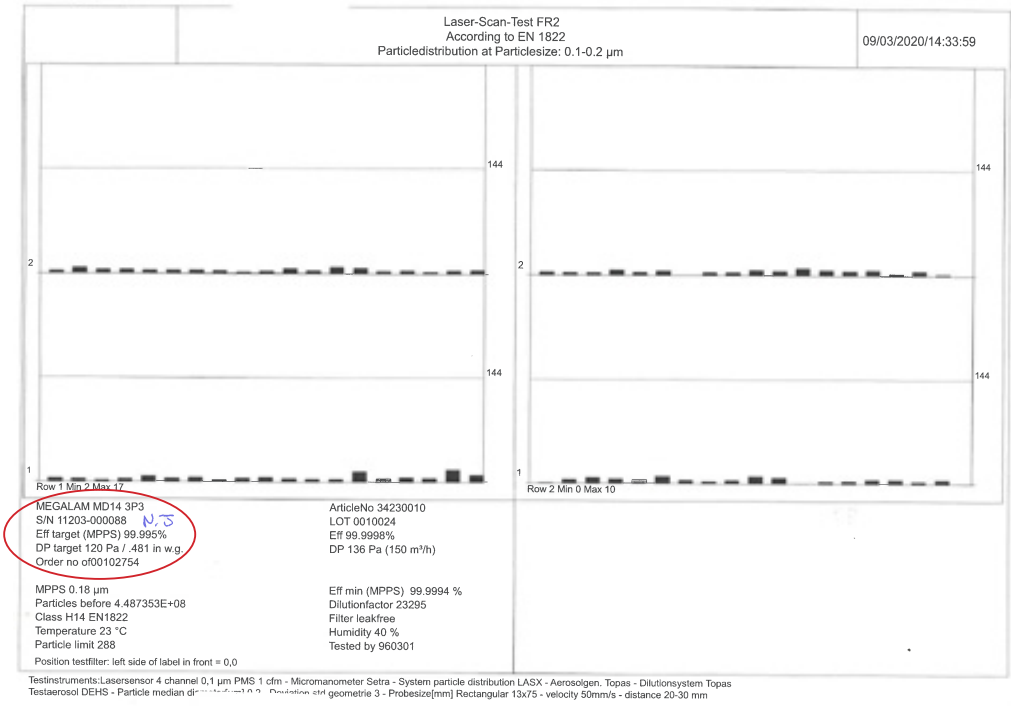
STOP COVID-19

Depurazione: Filtro HEPA H14 capace di trattenere fino al 99,995% di microparticelle (diametro equivalente 0,3 µm).



Filtro HEPA H14 capace di trattenere fino al 99,995% di microparticelle (diametro equivalente 0,3 µm)

Certificazione dell'efficacia del filtro HEPA H14*



Laser-Scan-Test FR2
According to EN 1822
Particledistribution at Particlesize: 0.1-0.2 µm

09/03/2020/14:33:59

144
2
144
1
Row 1 Min 2 Max 17

144
2
144
1
Row 2 Min 0 Max 10

MEGALAM MD14 3P3
S/N 11203-000088 N,S
Eff target (MPPS) 99.995%
DP target 120 Pa / .481 in w.g.
Order no of00102754

ArticleNo 34230010
LOT 0010024
Eff 99.9998%
DP 136 Pa (150 m³/h)

MPPS 0.18 µm
Particles before 4.487353E+08
Class H14 EN1822
Temperature 23 °C
Particle limit 288

Eff min (MPPS) 99.9994 %
Dilutionfactor 23295
Filter leakfree
Humidity 40 %
Tested by 960301

Position testfilter: left side of label in front = 0,0

Testinstruments:Lasersensor 4 channel 0,1 µm PMS 1 cfm - Micromanometer Setra - System particle distribution LASX - Aerosolgen. Topas - Dilutionsystem Topas
Testaerosol DEHS - Particle median di... - Deviation std geometrie 3 - Probesize[mm] Rectangular 13x75 - velocity 50mm/s - distance 20-30 mm

esempio di certificazione di un nostro fornitore di filtri

ALCUNE NOSTRE APPLICAZIONI

Nell'ambito sanitario, sportivo,
luoghi di culto e di aggregazione, scolastico,
commerciale, industriale e terziario.

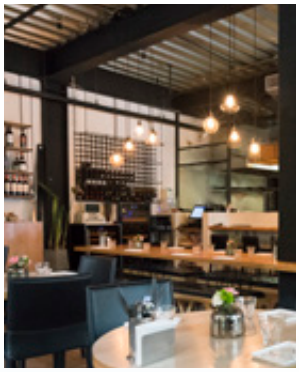
Sanitario

Sportivo

Culto

Scolastico

Commerciale



VORTICE

Aria è vita

LA TECNOLOGIA EFFICACE
CONTRO IL COVID-19

STOP COVID-19

DEPURO PRO

Udinese Calcio 1896 Stadio DACIA Arena, spogliatoi ed ingresso area commerciale

DEPURO PRO
Udinese Calcio 1896 Stadio DACIA Arena, sala stampa

DEPURO PRO
Udinese Calcio 1896 Stadio DACIA Arena, ingresso area commerciale

VORTICE

Aria è vita

LA TECNOLOGIA EFFICACE
CONTRO IL COVID-19

STOP COVID-19

DEPURO PRO
Hockey Club Ambrì Piotta Locker room - Svizzera

DEPURO PRO
Hockey Club Lugano Locker room - Svizzera

VORTICE

Aria è vita

LA TECNOLOGIA EFFICACE
CONTRO IL COVID-19

STOP COVID-19

DEPURO PRO
Studio professionale - Barcellona - Spagna

DEPURO PRO
Centro estetico - Barcellona - Spagna

DEPURO PRO
School Kindergarden - Montagnola Lugano - Svizzera

DEPURO PRO
NHS hospitals in Essex - UK

DEPURO PRO
Farmacia - Bernasconi Bironico - Svizzera

DEPURO PRO
Farmacia - Barcellona - Spagna

VORTICE

Aria è vita

LA TECNOLOGIA EFFICACE
CONTRO IL COVID-19

STOP COVID-19

DEPURO PRO
Centro Fitiness - Lugano - Svizzera

DEPURO PRO
Attività commerciale - Barcellona - Spagna

DEPURO PRO
Ambasciata Svizzera - Costa Rica

DEPURO PRO
Ristorante - Barcellona - Spagna

DEPURO PRO
Scuola - Barcellona - Spagna

VORTICE

Aria è vita

LA TECNOLOGIA EFFICACE
CONTRO IL COVID-19

STOP COVID-19

DEPURO PRO presso ITIS ALESSANDRO VOLTA
Isitituto Istruzione Superiore - Lodi

DEPURO PRO
presso Istituto Scolastico
Tel Aviv - Israele

DEPURO PRO
Parrocchia ed Oratorio di Merlino - Lodi

VORTICE

Aria è vita

LA TECNOLOGIA EFFICACE
CONTRO IL COVID-19

STOP COVID-19

DEPURO PRO EVO

Università Politecnico della Catalunia - Barcellona - Spagna

DEPURO PRO EVO
CASALS Ventilacion uffici sede operativa
Sant Joan de les Abadesses (Girona) - Spagna

DEPURO PRO EVO
Uffici del Gruppo Thermador
St-Quentin - Francia

DEPURO PRO EVO
VORTICE S.p.a. ingresso reception - Tribiano (MI)

vortice.com

LE SOCIETÀ DEL GRUPPO VORTICE

VORTICE S.P.A

Strada Cerca, 2
Frazione di Zoate
20067 Tribiano
(Milan) Italy
Tel. (+39) 02 906991
Fax (+39) 02
90699625 vortice.com

VORTICE LIMITED

Beeches House-Eastern
Avenue Burton on Trent
DE13 0BB United Kingdom
Tel. (+44) 1283-49.29.49
Fax (+44) 1283-54.41.21
vortice.ltd.uk

VORTICE INDUSTRIAL S.R.L.

Via B. Brugnoli 3,
37063 Isola della Scala
(Verona) Italy
Tel. (+39) 045 6631042
Fax (+39) 045 6631039
vorticeindustrial.com

CASALS VENTILACIÓN AIR INDUSTRIAL S.L.

Ctra. Camprodon, s/n 17860
Sant Joan de les
Abadesses
(Girona) Spain
Tel. (+34) 972720150
casals.com

VORTICE LATAM S.A.

Bodega #6
Zona Franca Este
Alajuela,
Alajuela 20101
Costa Rica
Tel. (+506) 2201 6934
vortice-latam.com

VORTICE VENTILATION SYSTEM

(Changzhou) Co.LTD
No. 388 West Huanghe Road
Building 19, Changzhou
Post Code: 213000 China
Tel. (+86) 0519 88990150
Fax (+86) 0519 88990151
vortice-china.com