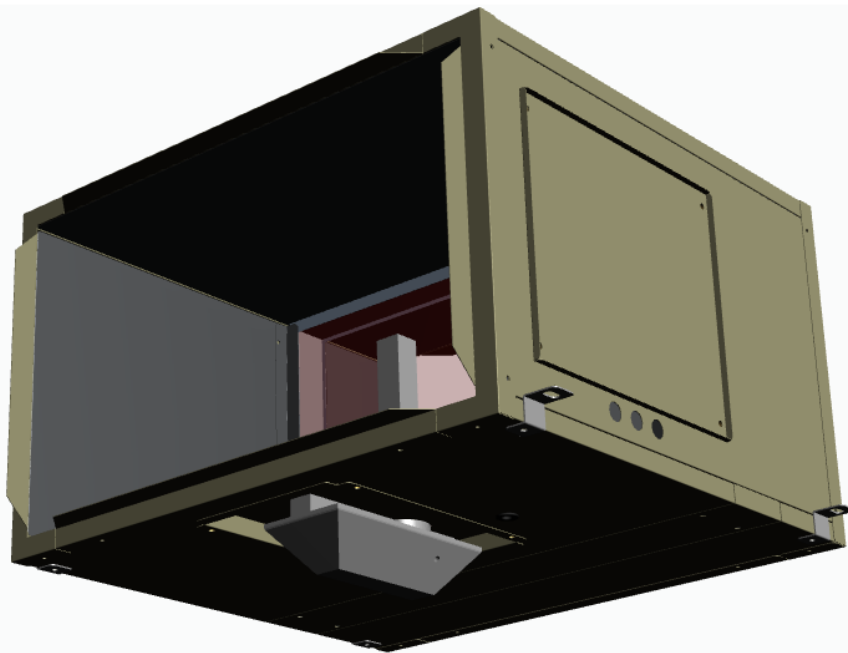


KVir-P



Modulo autonomo di sanificazione e disinfezione dell'aria
mediante dispositivo UV al plasma

*Sanitation & disinfection self-controlled duct kit
by plasma UV device*

Portata d'aria da 400 a 16000 m³/h
Airflow rate from 400 to 16000 m³/h

CATALOGO TECNICO – TECHNICAL CATALOGUE



IT - EN

CARATTERISTICHE TECNICHE

GENERALI

Modulo installabile in condotte (esistenti od in progetto) dell'aria di immissione pretrattata con lo scopo principale di abbattere eventuali cariche batteriche/virali permettendo una rapida ed efficace sanificazione e disinfezione dell'aria da inviare agli ambienti, qualsiasi sia la loro destinazione d'uso.

Esso è costituito da un dispositivo (lampada o multilampada UV a doppia lunghezza d'onda) in grado di generare fotoplasma, ioni negativi, ossidazione fotocatalica ed ozono a bassa concentrazione, la cui azione congiunta consente di aggredire qualsiasi contaminante chimico e biologico; in particolare :

- 1) distrugge la membrana cellulare ed il DNA di microorganismi quali virus, batteri, funghi con una efficienza superiore al 98%
- 2) rompe i legami chimici degli inquinanti più diffusi (ad esempio, nicotina, VOC, ammoniaca)
- 3) deodorizza e rimuove cattivi odori

Il dispositivo emettitore, a bassissimo consumo d'energia (< 24W/lampada) ed immerso nel flusso d'aria, è contenuto in un box sandwich, il cui interno è in acciaio inox AISI 304, l'esterno in lamiera preverniciata ed isolato con lana minerale ad alta densità; esso è alimentato a bassa tensione da un modulo dissipatore esterno a cui è direttamente collegato. L'intero

GENERAL TECHNICAL FEATURES

Section to be installed into ductwork (already existing or under development) leading treated supply air with the main purpose to destroy bacterial/viral load allowing to a fast and efficient sanitation and disinfection of the air delivered to the rooms, whatever their intended use.

It is composed by a device (double wavelength UV lamp or multilamp) able to create photoplasma, negative ions, photocatalytic oxidation and minimal ozone which coact to attack any chemical and biological pollutants; in particular :

- 1) destroys cell membrane and DNA of microorganisms like viruses, bacteria, fungi with an efficiency higher than 98%*
- 2) breaks the chemical bonds of most diffuse pollutants (nicotine, VOCs, ammonia)*
- 3) deodorizes and removes unpleasant odour sources*

The emitter device, low energy type (< 24W/lamp) and immersed in the airflow, is contained in a sandwich box, AISI 304 inner skin, precoated outer skin and high density mineral wool as heat insulation; it is low voltage supplied by an external heatsink module which is connected to. The whole assembly can be easily removed for standard maintenance

assieme può essere agevolmente rimosso per le operazioni di manutenzione standard, tra cui la sostituzione della/e lampada/e a fine ciclo operativo (circa 9000 ore).

In abbinamento a postfiltro avente matrice polivinil-amminica in grado di intrappolare particelle con dimensioni fino a qualche nm (milionesimo di millimetro), il sistema è in grado di aumentare ulteriormente la sua efficacia di intervento.

La gestione del sistema è a bordo; il controllore è dotato di display e prevede :

- ingresso digitale di acceso/spento da remoto (tipicamente dall'unità di trattamento o di ventilazione a cui è abbinato)
- allarme visivo (non critico) di manutenzione (vita operativa lampada in esaurimento)
- allarme visivo di intasamento postfiltro disponibile come output digitale (in comune con segnale lampada)
- gestione di duty-cycle impostabile dall'utente in base alla specificità e necessità dell'applicazione
- gestione del protocollo Modbus che replica, via RS 485, tutte le funzioni sopra descritte (incluso allarme lampada ed allarme filtro in modo differenziato)

operation, ie lamp replacement at its expected lifetime (about 9000 hours).

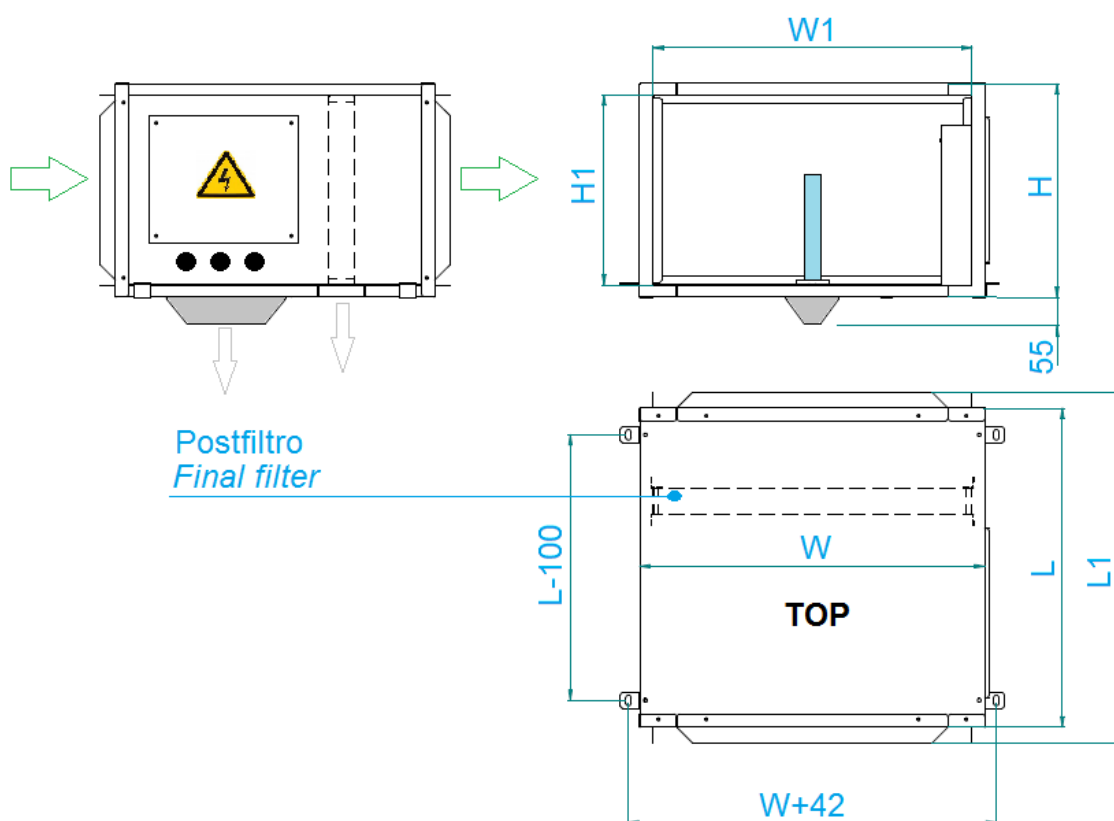
In combination with final filter with polyvinyl-amine matrix able to trap down to 10 nm (10^{-6} mm) size, the system is able to increase its operative efficiency.

System control is on-board; controller is provided with display and runs :

- *Remote on/off digital input (usually coming from air handling or ventilation unit which is connected to)*
- *Visual (not critical) alarm about lamp servicing (end lamp lifetime)*
 - *Visual alarm about postfilter dirty condition, available as digital output in common with above signal*
- *Lamp on/off duty cycle setting settable by the User according to the specific application*
- *Management of Modbus protocol which, by RS 485 connection, replicates all the functions above described (including separate lamp and filter alarm).*

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHTS



Modello / Model	1000	2500	4000	6500	10000	16000
-----------------	------	------	------	------	-------	-------

L	mm	600	600	600	600	600	600
H	mm	300	400	400	500	600	900
W	mm	450	650	1050	1400	1900	2000
L1	mm	660	660	660	660	660	660
H1	mm	258	358	358	458	558	858
W1	mm	402	602	1002	1352	1852	1952
Peso / Weight	kg	11	14	19	24	35	45

PRESTAZIONI**PERFORMANCE**

MODELLO SIZE		1000	2500	4000	6500	10000	16000
Portata aria Airflow rate	Nom	750	1900	3100	4900	8200	12500
	Min	m ³ /h	400	1000	2000	3000	5000
	Max		1000	2500	4000	6500	10000
Perdita carico aria (1) Air pressure drop (1)	Nom	Pa	10 / 90				
ASSORBIMENTO ELETTRICO ELECTRIC INPUT		1000	2500	4000	6500	10000	16000
Potenza assorbita (1) Power input (1)	W	50	110	200	300	500	700
Alimentazione elettrica Electrical power supply	V-Ph-Hz	230-1-50					
CAPACITA' DI SANIFICAZIONE SANITATION CAPACITY		1000	2500	4000	6500	10000	16000
Riduzione media carica virale (2) Average virus load reduction (2)	%	>98					
Abbattimento carica batterica (3) Bacteria reduction (3)	%	>97					
Riduzione media VOC (4) Average VOC reduction (4)	%	50					
Efficienza postfiltro (5) Final filter efficiency (5)	%	>99					
LIMITI DI FUNZIONAMENTO WORKING LIMITS		1000	2500	4000	6500	10000	
Temperatura dell'aria a monte Upstream air temperature	°C	-20 ÷ 40					
Umidità relativa Relative humidity	%	MAX 90%					

- (1) con postfiltro pulito alla portata nominale
 (2) riferito a campione di virus parainfluenza hPIV-3
 (3) riferito a Enterobacter aerotrasportato

- (1) with clean final filter at nominal airflow rate
 (2) referred to sample of human parainfluenza hPIV-3

- (4) Sostanze di test : Toluene, Xilene, Butil-acetato
- (5) riferito a particelle con diametro 10 nm

- (3) *referred to airborne Enterobacter*
- (4) *Test substances : Toluene, Xylene, Butyl Acetate*
- (5) *referred to 10 nm size particles*