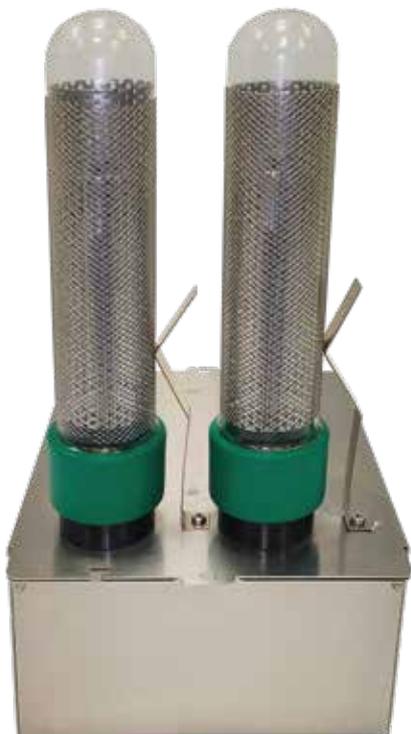




AERBOX

*Modulo di sanitizzazione e decontaminazione
dell'aria negli impianti VMC
Jonix non thermal plasma technology*



TECNOLOGIA INDUSTRIALE AL SERVIZIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA

AERBOX by Jonix è un modulo di sanitizzazione semplice ed essenziale, che rende disponibile per gli ambienti residenziali la tecnologia di sanitizzazione a plasma freddo, sviluppata in ambito medico.

AERBOX può essere installato in ogni impianto di ventilazione ed è concepito per la purificazione e la decontaminazione dell'aria in entrata negli ambienti da virus, muffe, batteri, pollini oltre a fumi e odori di varia natura.

Il modulo è molto efficace per prevenire o eliminare la formazione di colonie batteriche e muffe nelle condotte aeree.

NESSUN PRODOTTO CHIMICO E ZERO IMPATTO AMBIENTALE

AERBOX sanifica l'aria e le superfici in modo continuativo, senza effetti collaterali sui materiali, elimina gli odori e migliora il comfort ambientale. **Nei luoghi di lavoro garantisce agli operatori la salubrità dell'aria** come previsto dalle normative per la sicurezza dei lavoratori. DL.81/2008

CARATTERISTICHE

Le caratteristiche di rilievo del modulo AERBOX sono:

- Alta efficienza: abbattimento della carica virale, microbica e dei composti organici volatili fino al 99 % ;
- Basso consumo energetico: dai 20VA;
- Forte azione deodorigena: elimina gli odori dall'aria in transito;
- Processo naturale: non usa o produce sostanze chimiche residue.

Il modulo AERBOX è costituito dalle unità ionizzanti esposte al flusso d'aria e da un'elettronica di controllo, racchiusa all'interno di un involucro isolante.

L'elettronica presente nel modulo è predisposta per l'invio di segnali di output utili per segnalare avvisi di manutenzione ed eventuali anomalie.

E' presente l'interfaccia seriale RS485 con protocollo Modbus per l'interrogazione e la programmazione dei principali parametri e per la diagnosi remota del modulo.

IMPIEGO

Il modulo AERBOX può essere utilizzato in qualunque tipo di impianto VMC (Ventilazione Meccanica Controllata) già installato nei box di distribuzione EBOX in acciaio satinato a 4 – 6 – 8 attacchi da 63 mm o 75 mm per una portata aria fino ai 500 m³/h o in alternativa con un'apposita flangia di montaggio per box e canali già esistenti.

Il modulo può essere utilizzato anche semplicemente per installazione a canale senza l'ausilio di un impianto VMC.

I Sistemi di distribuzione dell'aria sviluppano al loro interno inquinanti batterici e chimici che vengono trasportati negli ambienti dal flusso dell'aria.

Il modulo AERBOX by Jonix, con la tecnologia avanzata a plasma freddo elimina batteri muffe, virus, inquinanti chimici, VOC e odori per garantire la decontaminazione batterica delle superfici interne dei canali e dell'aria in transito.

Il modulo è concepito per l'installazione diretta sui modelli EBOX (box di distribuzione).

MODELLI DISPONIBILI

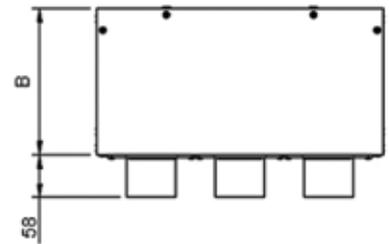
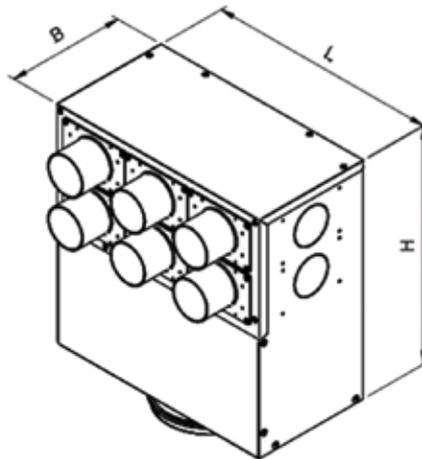
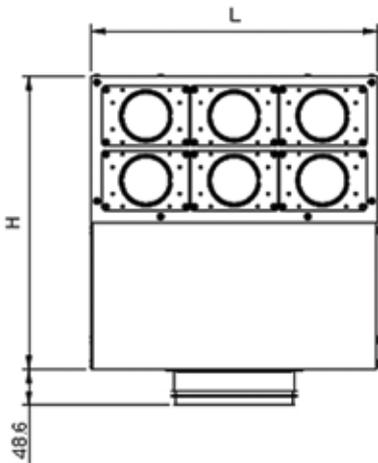
4 Attacchi



6 Attacchi



8 Attacchi



Modello	Dimensioni Nominali L x H x B (mm)	Attacco Principale (mm)	Attacchi disponibili	Attacchi opzionali
4 attacchi	270x401x200	125	4	4
6 attacchi	390x401x200	160	6	4
8 attacchi	510x401x200	160	8	4

PROGETTAZIONE ECO-LOGICA

AERBOX by Jonix non utilizza prodotti chimici e non genera sostanze residue. Può essere utilizzato in modo continuativo anche in presenza di persone ed attività. **La sua attività continuativa**, oltre alla sanitizzazione, genera una corretta ionizzazione dell'aria che **garantisce un comfort ambientale favorevole alla riduzione dello stress, favorisce le funzioni respiratorie**, nell'ottica della tutela e promozione della salute negli ambienti residenziali e di lavoro.



TECNOLOGIA NTP (NON THERMAL-PLASMA)

Con il termine plasma si indica una miscela di gas ionizzati composta da una gran quantità di particelle cariche (come ioni o elettroni), radicali liberi, ROS, molecole e anche atomi neutri. La ionizzazione di un atomo si manifesta quando un elettrone acquisisce sufficiente energia per superare le forze attrattive del nucleo dell'atomo. Quando questo risultato si ottiene con processi che generano un plasma in cui la temperatura degli ioni e degli atomi neutri è sensibilmente minore di quella degli elettroni, si parla di plasma freddo o Non-Thermal Plasma (NTP). Il plasma freddo emette luce con lunghezze d'onda sia nella parte visibile che nella parte ultravioletta dello spettro. Oltre all'emissione di radiazioni UV, un'importante proprietà del plasma a bassa temperatura è la presenza di **elettroni ad alta energia**, fortemente reattivi, che **generano numerosi processi chimici e fisici come l'ossidazione, l'eccitazione di atomi e molecole, la produzione di radicali liberi e di altre particelle reattive**. Un plasma si può generare artificialmente fornendo ad un gas un'energia sufficientemente alta, applicando cioè energia a un gas in modo tale da riorganizzare la struttura elettronica delle specie (atomi, molecole) e produrre specie eccitate e ioni. Uno dei più comuni modi per creare artificialmente e mantenere un plasma è attraverso una scarica elettrica in un gas. Nella tecnologia **Jonix NTP**, si utilizzano le cosiddette **scariche non termiche con metodo a barriera di dielettrico**. Le potenzialità di ionizzazione e la densità delle cariche generate dal plasma con scarica elettrica a barriera (DBD) sono maggiori rispetto a quelle presenti nel plasma non termico generato da altri sistemi.



EFFICACIA

L'attività biocida avviene per ossidazione della membrana cellulare. Particelle reattive che trasportano cariche elettriche, tra le quali le più importanti sono le specie reattive dell'ossigeno (ad es. ossigeno atomico e ozono), che si concentrano sulla superficie delle membrane causandone la distruzione. Il dispositivo è efficace su: batteri gram + e -, muffe e lieviti, virus, endotossine batteriche, VOC (composti organici volatili), odori.

Sulle condotte di nuova realizzazione il plasma non termico (NTP) impedisce la formazione di colonie batteriche sulle superfici interne e la diffusione delle contaminazioni attraverso il flusso d'aria in transito.

Sulle condotte esistenti, con presenza di colonie batteriche già sviluppate, il plasma non termico ossida i microrganismi rendendo micro-biologicamente inerte i depositi di particolato pre-esistenti.

L'attività biocida e di neutralizzazione delle sostanze inquinanti è misurabile già dopo le prime ore dall'accensione.

AERBOX elimina gli odori di origine organica e chimica, le particelle reattive interrompono i legami chimici delle sostanze odorogene decomponendole.



Listeria
monocytogenes



Staphylococcus
aureus



Escherichia
coli



Pseudomonas



Aspergillus
brasiliensis



Salmonella



Legionella

BIOSAFE

Il prodotto è stato testato, secondo il protocollo Bio-Safe®, attraverso analisi di laboratorio con camera di prova (UNI EN 16000) capaci di verificare le loro potenzialità emissive e/o attraverso rilievi ambientali (UNI EN 14412) in grado di restituire il livello di purificazione d'aria raggiunto dagli stessi all'interno dei locali di utilizzo.

Lo specifico percorso d'analisi e controllo intrapreso hanno portato all'ottenimento del Sigillo di Validazione Bio-Safe®: marchio di garanzia per la salute ed il benessere abitativo all'interno dei luoghi confinati.



PERCHE' SCEGLIERE AERBOX?

Quali sono i benefici di AERBOX?

L'aria degli ambienti chiusi può essere fino a 5 volte più inquinata dell'esterno.

Le sostanze in grado di alterare la qualità dell'aria indoor possono essere classificate come: agenti chimici, fisici e biologici; provengono in parte dall'esterno (inquinamento atmosferico outdoor, pollini), ma molti sono prodotti da fonti interne.

Le principali fonti interne di inquinamento sono rappresentate da: occupanti (uomo, animali), polvere (ottimo ricettacolo per i microrganismi), strutture, materiali edili, arredi, impianti (condizionatori, umidificatori, impianti idraulici) e aria esterna. (Fonte :www.salute.gov.it). AERBOX riduce considerevolmente gli agenti chimico-fisici (gas di combustione, particolato atmosferico aerodisperso, composti organici volatili COV, idrocarburi policiclici aromatici, fumo passivo da combustione di tabacco, radon) e biologici (batteri, virus, pollini, acari, residui biologici e composti allergenici) che hanno effetti sul sistema respiratorio, provocano allergie e asma, disturbi a livello del sistema immunitario. Hanno inoltre effetti nocivi sul sistema cardiovascolare e sul sistema nervoso oltre che su cute e mucose esposte.

AERBOX ha controindicazioni per la salute delle persone?

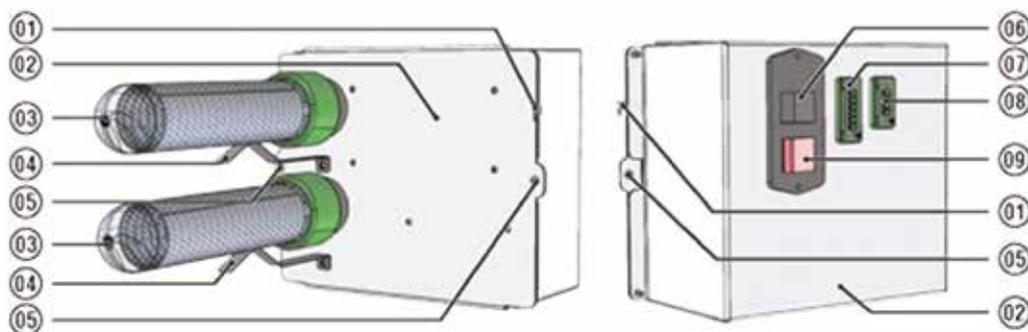
AERBOX è assolutamente sicuro sia per la salute delle persone che degli animali.

Dove viene installato AERBOX ?

AERBOX può essere installato in qualsiasi ambiente di uso civile: abitazioni ad uso residenziale, negozi, uffici, scuole dell'infanzia ecc...

All'interno dell'impianto AERBOX viene installato nella sezione di mandata del sistema VMC ed in particolare nel punto dove l'aria viene convogliata ed indirizzata ai vari ambienti.

PANNELLO DI COLLEGAMENTO E DESCRIZIONE



DESCRIZIONE COMPONENTI

01	Linguetta di aggancio a parete	06	Presa elettrica con portafusibile
02	Contenitore parte elettrica	07	Connettore di input e segnale seriale
03	Tubo Ionizzante	08	Connettore di output segnalazione allarmi
04	Staffa di attivazione condensatore	09	Interruttore luminoso ON/OFF
05	Fori di fissaggio all'EBOX		



LEGGI E NORMATIVE NAZIONALI DI RIFERIMENTO

Valide per le categorie: Civile, Industriale, Sanità

DL 81/2008 Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro del 10 aprile 2008 (pubblicato Sul Supplemento Ordinario n. 108 alla Gazzetta Ufficiale del 30 aprile 2008, n. 101, è stato pubblicato il Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81) • Linee Guida emesse dalla Presidenza del Consiglio (Conferenza Permanente Stato-Regioni) Centro per la prevenzione e controllo delle malattie, Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Uff. II intitolato: "Schema di linee di indirizzo per la prevenzione nelle scuole dei fattori di rischio indoor per allergie e asma" del 18 novembre 2010 • Linee Guida emesse dalla Presidenza del Consiglio (Conferenza Permanente Stato-Regioni) intitolato "Schema di Linee Guida per la definizione di protocolli tecnici di manutenzione predittiva sugli impianti di climatizzazione " del 5 ottobre 2006. • Linee Guida emesse dalla Presidenza del Consiglio (Conferenza Permanente Stato-Regioni) "Procedura operativa per la valutazione e gestione dei rischi correlati all'igiene degli impianti di trattamento aria" del 7 febbraio 2013 • Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi G.U. 103, del 5 maggio 2000 (Ministero della Sanità - Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano) • Linee guida recanti indicazioni sulla legionellosi per i gestori di strutture turistico-ricettive e termali del 13 gennaio 2005 (Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano) • Linee guida per la prevenzione e il controllo della Legionellosi del 7 maggio 2015 (Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano) • Linee Guida emesse dalla Presidenza del Consiglio (Conferenza Permanente Stato-Regioni) intitolato "Linee-guida per la tutela e la promozione della salute negli ambienti confinati per la prevenzione e il controllo della legionellosi " del 27 SETTEMBRE 2001.

LEGGI E NORMATIVE REGIONALI

Valide per le categorie: Civile, Industriale, Sanità

Legge Regione Liguria n° 24 del 2 luglio 2002 • Legge Regionale Puglia –n. 45 del 23 dicembre 2008 "Norme in materia sanitaria". • Legge Regionale Emilia Romagna - delibera di Giunta Regionale n.1115 del 21 luglio 2008 "Linee guida regionali per la sorveglianza ed il controllo della legionellosi". • Legge Regionale Molise – n. 15 del 13 luglio 2011 " Norme per la prevenzione della diffusione delle malattie infettive". • Linee Guida Prevenzione e controllo della legionellosi in Lombardia del 28/02/2005 Decreto Direzione Generale Sanita' N° 2907. Valide per le categorie: Sanità Legge Regionale Lombardia 30 Dicembre 2009, n. 33 - Nuovo Testo Unico delle Leggi Regionali in materia di Sanità e Decreto attuativo Direzione Generale Sanità Lombardia – n° 1751 del 24/02/2009.

www.ecoclima.com
semplice, veloce, completo

e se sei cliente registrato
puoi godere di molti servizi
che semplificheranno il tuo lavoro



www.ecoclima.com - info@ecoclima.com
Tel. +39 049 9620344 - Fax +39 049 9620348
Via Caduti di Russia, 19 - 35010 - Curtarolo - Padova



EcoclimaSrl
EcoclimaVMC