

## UV-PH HVAC

### SISTEMA PROFESSIONALE DI PURIFICAZIONE ARIA E SANIFICAZIONE ATTIVA

- AOP HVAC-GA Plug-in PHI Technology
- HVAC-REME Plug-in Reflec
- HVAC-PHI Mini Package PHI Technology
- XP-UVC AHU Custom made up to 99,99% sterilizza



### L'aria che respiri trattala bene

In qualsiasi ambiente interno, dunque anche nell'aria che respiriamo, albergano muffe, batteri, spore, virus e odori vari.

Si tratta di una condizione normale e naturale, fintanto che la quantità di organismi presenti non aumenta in misura eccessiva, creando un ambiente malsano.

La cattiva qualità dell'aria si ripercuote sulla nostra salute, dando origine alla cosiddetta sindrome dell'edificio malato. Molti di noi sono costretti a vivere o lavorare in edifici e locali malsani che producono effetti negativi sul nostro organismo, talvolta senza che ce ne accorgiamo.

Nella maggior parte dei casi la sindrome colpisce proprio la popolazione più debole: i bambini nelle scuole e negli asili, gli anziani nelle case di ricovero o i malati negli ospedali.

**Da più di 20 anni Roccheggiani utilizza e costruisce sistemi di purificazione e sterilizzazione dell'aria applicabili a tutti i prodotti presenti nella propria gamma.**

#### APPLICAZIONI



Terziario



Hotel



Scuole ed istituti



Medio-grande edilizia  
commerciale



Uffici



RSA

## AOP HVAC-GA Plug-in PHI Technology

Il sistema di purificazione dell'aria AOP HVAC-GA utilizza la tecnologia avanzata photo-hydro-ionization (PHI™) e svolge un'azione di estrema efficacia nel miglioramento della qualità dell'aria interna.

La cellula rilascia 5 ossidanti innocui quali: idroperossidi, idrossidi, ioni ozonici, ioni superossido, luce UV germicida.

Gli ossidanti rilasciati sono estremamente aggressivi, ma innocui per l'uomo, gli animali e le piante, al contrario di altri ossidanti, come il fluoro o il cloro.

All'interno della cellula la luce UV viene puntata su un catalizzatore a due diverse lunghezze d'onda. Il catalizzatore è composto da 4 diversi metalli unici: titanio, argento, rodio e rame. La combinazione di una percentuale estremamente ridotta di umidità sottratta all'aria ambiente dà origine al processo di ossidazione durante il quale vengono rilasciati e successivamente trasformati in ossigeno e idrogeno, i suddetti ossidanti.

Gli ossidanti generati dalla cellula consentono di riprodurre i processi di pulizia esistenti in natura. Essi si muovono nello spazio con una forza autonoma (moto browniano) e vanno alla ricerca di molecole alle quali legarsi.

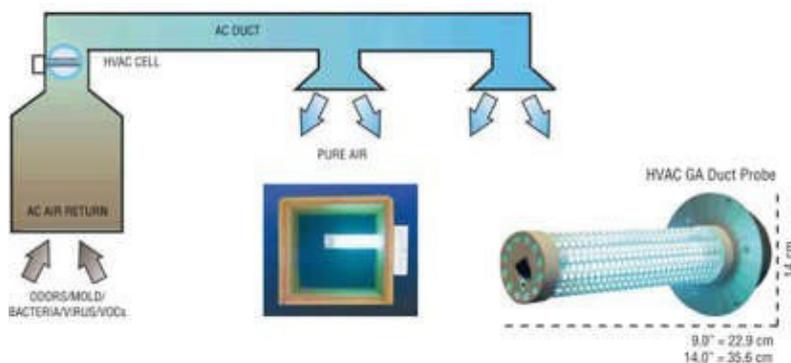
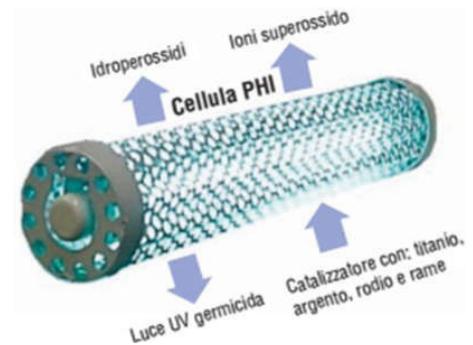
Il processo avviene mediante l'azione di lampade UV installate su una struttura catalizzatrice costituita da una lega che riduce significativamente odori, inquinanti, COV, fumo, muffe, batteri e virus nell'aria interna.

### Caratteristiche e specifiche tecniche

Il sistema AOP HVAC-GA è idoneo all'uso in ampi spazi e produce fino a 40.000 m<sup>3</sup> di aria purificata l'ora (per maggiori dettagli vedi Tab. 1 - Specifiche tecniche).

Le celle sono dimensionate per adattarsi alle diverse velocità di flusso d'aria dei sistemi HVAC. Una volta individuata la capacità del ventilatore del sistema HVAC, è possibile scegliere il modello AOP HVAC-GA che corrisponde a quel flusso di aria.

- Facilmente integrabile in sistemi HVAC esistenti.
- Approvato da U.S. Military per la riduzione della muffa negli ospedali da campo.
- Testato e approvato dal governo cinese per la protezione contro il virus SARS.
- Approvato da USDA, FSIS e FDA per l'uso negli impianti di trasformazione alimentare; impiegato per ridurre la contaminazione microbica degli alimenti in lavorazione.
- Utilizzato dalle principali compagnie di navi da crociera come misura di sicurezza contro i focolai di Norovirus.



Specifiche tecniche	AOP HVAC-GA9	AOP HVAC-GA14
Metodo di produzione	AOP	AOP
Watt	13,3	19,2
Celle	9"	14"

Tab. 3 - Specifiche tecniche

## HVAC REME

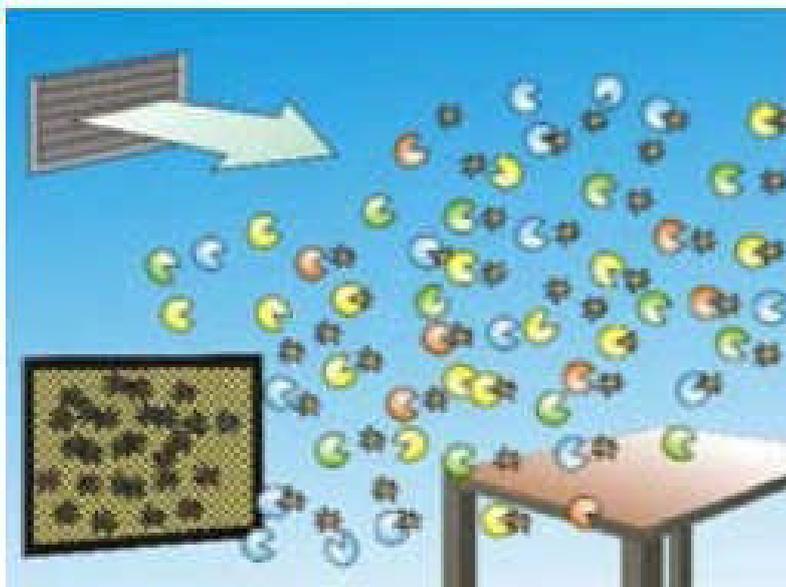
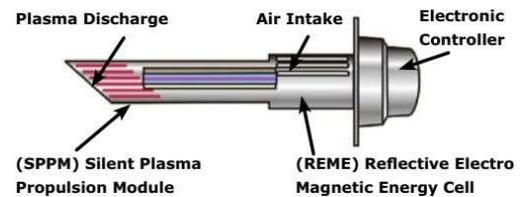
HVAC-REME utilizza una cella di energia elettromagnetica per creare idroperossidi ionizzati, un plasma ossidante a base di ossigeno e umidità. Questo plasma purificatore d'aria viene spinto nel condotto o nel plenum della centrale dal modulo di propulsione al plasma, senza parti mobili, in modo estremamente silenzioso.

Questo funzionamento può essere attivato sia a ventilatore in funzione che a ventilatore spento, a ventilatore spento provvede all'ulteriore sanificazione delle parti interne alla macchina.

Le unità HVAC-REME possono essere facilmente montate nei condotti dell'aria dei sistemi di condizionamento e riscaldamento. Quando il sistema HVAC è in funzione, l'unità REME crea un plasma ad ossidazione avanzato costituito da idrossi-perossidi ionizzati, ioni di superossido e ioni idrossido, innocui per l'essere umano, ossidanti che si riconvertono in ossigeno e idrogeno dopo l'ossidazione dell'inquinante.

Rispetto al modulo AOP HVAC-GA, oltre che nella neutralizzazione degli odori, inquinanti, COV, fumo, muffe, batteri e virus nell'aria, è estremamente efficace nell'abbattimento del particolato atmosferico.

- Doppi ionizzatori per ridurre le particelle sospese nell'aria (polvere, peli, polline, spore di muffe).
- Uccide fino al 99% di batteri, muffe e virus.
- HVAC-REME® riduce i germi da starnuto del 99% nel tempo in cui uno starnuto può raggiungere la distanza di 1 metro.
- I nuovi ioni zinco uccidono il 99% dei virus sulle superfici.
- A differenza delle unità portatili che si limitano alla stanza in cui sono collocate, HVAC-REME fornisce la purificazione di tutto l'edificio.
- Facilmente integrabile in sistemi HVAC esistenti.
- Approvato da U.S. Military per la riduzione della muffa negli ospedali da campo.
- Approvazione degli Stati Uniti e dell'ospedale internazionale per la lotta contro le malattie infettive: riduzione del 99% di Staph (MRSA).
- Testato e approvato dal governo cinese per la protezione contro il virus SARS.
- Approvato da USDA, FSIS e FDA per l'uso negli impianti di trasformazione alimentare. Impiegato per ridurre la contaminazione microbica degli alimenti in lavorazione.
- Le compagnie di crociera lo usano come misura di sicurezza contro i focolai di Norovirus.



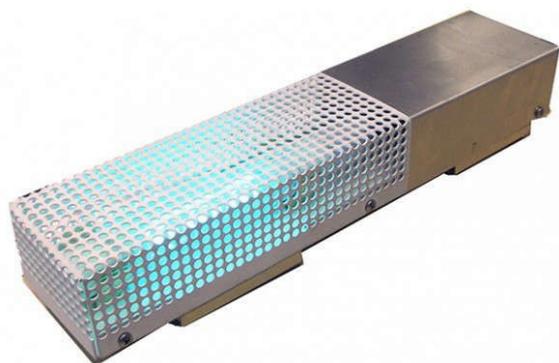
Specifiche tecniche	HVAC-REME
Metodo di produzione	REME
Watt	17
Celle	PHIC-RH

Tab. 2-Specifiche tecniche

## HVAC-PHI Mini Package PHI Technology

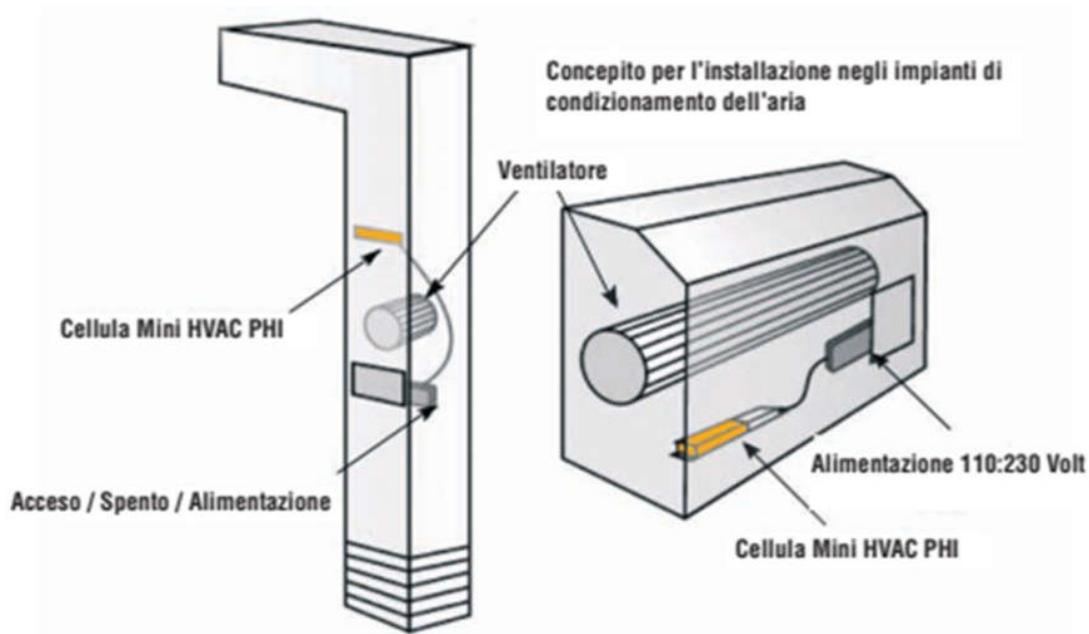
L'unità HVAC-PHI Mini si basa sulla tecnologia PHI (photo-hydro-ionization). Questo prodotto è progettato specificamente per i sistemi integrati package come le unità idroniche TCU e TCL o come su impianti fancoil esistenti.

- Perfetto per tutte le applicazioni in cui le canalizzazioni sono difficili da raggiungere o la modifica di sistemi esistenti non è possibile.
- Uccide batteri, virus e muffe.
- Riduce gli odori e i COV (odori chimici).
- Installazione semplice e senza attrezzi.



Specifiche tecniche	HVAC-PHI Mini
Metodo di produzione	PHI-CELL
Watt	11
Celle	5"

Tab. 5-Specifiche tecniche



## XP-UVC AHU Custom made up to 99,99% sterilization

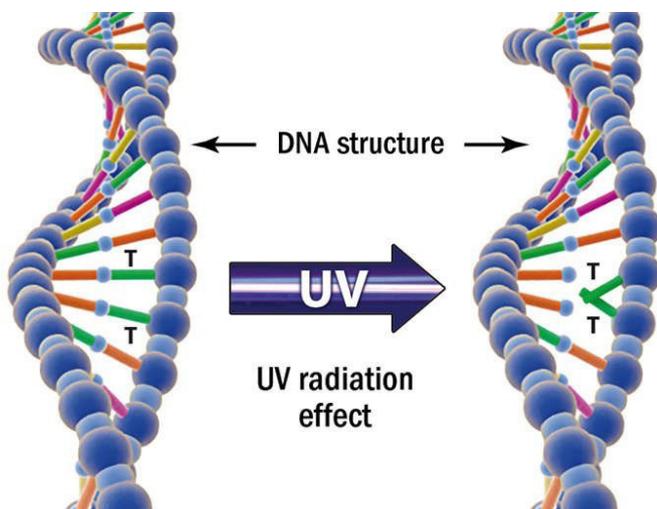
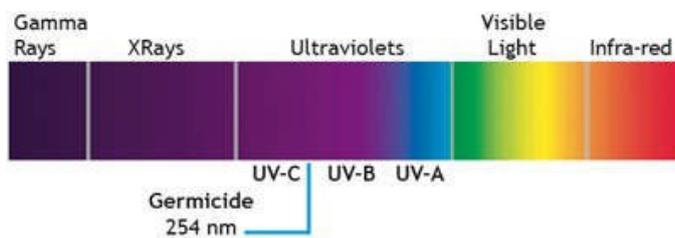
Le indagini sull'effetto battericida della luce solare risalgono alla fine del XIX secolo e sono state la base delle ricerche sulla disinfezione dell'aria mediante radiazione UV. Con le attuali preoccupazioni in merito alla tubercolosi multipla ed estesa ai farmaci, al bioterrorismo, alle pandemie influenzali e alla grave sindrome respiratoria acuta, l'interesse per gli UVGI (Ultra Violet Germicidal Irradiation) continua a crescere.

Roccheggiani impiega la tecnologia delle lampade UV-C da oltre venti anni nella costruzione di unità di trattamento aria dedicate ad ambienti a bassa e bassissima contaminazione.

Tutte le sezioni XP-UV HVAC sono realizzate seguendo le specifiche del cliente e utilizzano le più recenti tecnologie di lampade.

Il dimensionamento della sezione germicida viene effettuato tenendo conto delle temperature di funzionamento, dell'umidità relativa, della velocità dell'aria all'interno della sezione, del tempo di contatto ed è finalizzata ad eliminare la proliferazione dei microrganismi, ad uccidere Legionella, Muffe, Virus e Batteri distruggendone il DNA, impedendone la proliferazione.

L'installazione all'interno delle unità di trattamento aria permette di raggiungere dosi di irraggiamento molto più alte rispetto ai sistemi da ambiente o ai sistemi integrati, rappresenta dunque la soluzione d'elezione per ottenere aria sterile, arrivando a efficienze germicide che raggiungono il 99,99%.



## FAST TREAT Sistema portatile "Ozone-free"

Nei ristoranti, negli hotel e in ambienti domestici la qualità dell'aria assume un aspetto determinante e ricopre un ruolo di primaria importanza.

Spesso per i clienti di un hotel o di un ristorante a fare la differenza è un ambiente fresco e pulito.

Nel settore alberghiero accelera le operazioni di pulizia delle camere.

Il sistema di purificazione dell'aria FAST TREAT purifica l'aria viziata, e a volte impregnata di fumo, delle camere degli hotel nell'arco di tempo necessario a sistemarle, pulirle e prepararle per i clienti successivi. Diversamente dai tradizionali generali di ozono, può essere utilizzato mentre il personale svolge le operazioni di pulizia.

Il sistema FAST TREAT si presta particolarmente all'uso in qualsiasi ambiente del settore alberghiero quali: camere di hotel, suites, bar, sale conferenze, ristoranti, hall, palestre od ovunque sia necessario purificare l'aria in tempi rapidi.

Elimina i problemi legati alla cattiva qualità dell'aria causati da fumo, odori di cucina particolarmente intensi ed altri agenti contaminanti.

Il prodotto è in grado di eliminare microbi, batteri, virus, tracce di muffa presenti nell'aria e fumo consentendo così l'utilizzo di stesse camere per fumatori e non fumatori.

### Tecnologia AOC

La tecnologia utilizzata nei sistemi FAST TREAT è la Advanced Oxidation Cell - AOC (cella di ossidazione avanzata); essa svolge un'azione estremamente efficace contro gli odori e gli agenti contaminanti.

La tecnica abbraccia un ampio spettro di luce UV circondata da una cellula rivestita in quadrato metallico insieme alla quale dà origine a prodotti di ossidazione avanzata.

Diversamente dai sistemi a filtri, i sistemi FAST TREAT vengono dispersi negli ambienti ed aggrediscono alla fonte gli agenti contaminanti presenti nell'aria; sono estremamente reattivi nell'entrare in contatto con complessi composti organici naturali od artificiali trasformandoli in sostanze più sottili quali anidride carbonica e vapore acqueo.

### Specifiche tecniche

La tecnologia utilizzata nei sistemi FAST TREAT è la Advanced Oxidation Cell - AOC (cella di ossidazione).

Nella tabella vengono riepilogate le specifiche tecniche.



Dimensioni	L 67 cm - D. 26 cm - H. 34 cm
Peso	6 Kg
Volt / A	230 Volt - 1,25 A
Ventola	150 m3/h
Cellule	2x9" con
Switch	On + timer 12 ore + hold
dBa	54 dBa a 1 metro
Con filtro supplementare a carboni	