

NUOVI DISPOSITIVI

per la prevenzione del contagio da virus

Aermec, azienda primaria nella progettazione e nella costruzione delle macchine per la climatizzazione, da molti anni ha sviluppato le migliori tecnologie per la profilassi abbinate agli impianti di climatizzazione.



La pandemia da SARS-CoV-2 tuttora in corso sta spingendo tutti gli attori del settore degli impianti di climatizzazione a una profonda riflessione sul proprio ruolo. Costruttori di apparecchiature, Progettisti termotecnici, Architetti, Installatori e Manutentori si trovano oggi di fronte a una sfida cruciale: salvaguardare la salute delle persone che vivono, lavorano e coltivano le proprie passioni all'interno dei locali climatizzati.

In questi mesi si è detto molto sull'influenza che un cattivo impianto può avere sulla diffusione del virus negli ambienti indoor. Sono stati evidenziati gli effetti nocivi di una non corretta manutenzione e della faticanza dei sistemi di diffusione. Poco però si è detto su ciò che un impianto correttamente dimensionato e opportunamente dotato

di sistemi di sanificazione può fare per ridurre notevolmente il rischio contagio. Si tratta di un know-how che nel mondo degli impianti è diffuso da parecchi anni, ma che è stato fin qui molto difficile far passare presso la committenza, a causa di una non certo diffusa sensibilità sui temi che riguardano la profilassi.

Adesso, nostro malgrado, i tempi sono maturi per una riflessione profonda e soprattutto per una reale applicazione di tutti gli accorgimenti tecnici che fanno del buon impianto un vero e proprio alleato della Salute Pubblica.

Ospedali, ambulatori medici, case di cura, ma anche scuole, uffici, alberghi etc... dovranno essere dotati di tutti i migliori accorgimenti che riducono la presenza in ambiente di tutti quei microrganismi nocivi per l'uomo.



Aermec S.p.A.
Via Roma, 996
37040 Bevilacqua (VR) Italia
Telefono: +39 0442 633 111
www.global.aermec.com

È risaputo, nel settore della climatizzazione, che per ridurre la carica virale e batterica, si possono seguire tre strade, anche contemporaneamente:

- Ricambio d'aria (spesso detto Rinnovo d'aria) con Filtrazione spinta;
- Distruzione biologica delle particelle nocive presenti in ambiente.



Serie FCZ_H con dispositivo fotocatalitico.



Ventilconvettore serie FCZ con Cold Plasma. Disponibile anche per ventilconvettori serie Omnia HL, Omnia UL e Omnia ULI, FCL, FCW, gli split serie SMG, CKG, il multisplit MLG, la serie MVA VRF e il recuperatore di calore serie RePuro.



Centrale trattamento aria serie NCD con dispositivo fotocatalitico.

Rinnovo dell'Aria

Sul fronte del rinnovo dell'aria, Aermec può garantire con le proprie centrali di trattamento aria, rinnovo completo (tutta aria esterna) anche per i volumi più importanti (apparecchiature fino a 80000 metri cubi per ora la singola macchina).

Filtrazione dell'Aria

La più efficace filtrazione, la filtrazione HEPA (High Efficiency Particulate Air filter) con efficienza H14 (la massima efficienza di filtrazione secondo la norma UNI EN 1822) è disponibile su tutte le centrali trattamento aria Aermec e assicura l'intercettazione del virus SARS-CoV-2. Infatti i coronavirus hanno dimensioni comprese tra 0,12 e 0,16 micrometri (da 120 a 160 nanometri: 1 nanometro corrisponde a un milionesimo di millimetro). I filtri HEPA di efficienza H14 riescono a intercettare particelle anche più piccole del CoV-2, fino a 100 nanometri. Per maggiore chiarezza, i filtri HEPA di efficienza H14 sono i filtri da sempre utilizzati nelle sale operatorie o nelle camere bianche per la produzione di chip per computer.

Distruzione biologica del virus

Altra frontiera molto interessante nella prevenzione del contagio negli ambienti indoor è certamente quella della effettiva distruzione delle particelle nocive. Aermec da molti anni offre la possibilità alla sua committenza di dotare le apparecchiature d'impianto (ventilconvettori, recuperatori di calore, centrali trattamento aria etc...) di veri e propri dispositivi di distruzione delle micro particelle. Si tratta di due dispositivi che agiscono secondo diverse modalità, entrambe efficaci e testate al livello Universitario/Scientifico.

Aermec rende disponibili all'intero settore le tecnologie per entrambe le soluzioni. Dispone di un'ampia offerta di macchine per il rinnovo e la corretta filtrazione dell'aria:

- Lampada germicida UVC ad effetto fotocatalitico
- Ionizzatore Cold-Plasma.

La lampada germicida a raggi ultravioletti UVC agisce nel modo più efficace e radicale: distrugge il DNA del virus, rendendolo biologicamente inattivo.

Aermec da sempre offre la tecnologia UVC nelle centrali trattamento aria e, da oltre dieci anni, ha introdotto la lampada germicida anche nelle apparecchiature terminali da impianto come ventilconvettori e recuperatori aria-aria (ventilazione meccanica controllata per il rinnovo d'aria nel residenziale).

Nel corso degli anni la tecnologia UVC si è evoluta fino ad arrivare al sistema fotocatalitico, adottato da Aermec nel nuovo ventilconvettore della serie FCZ-H. Si tratta di un sistema che potenzia notevolmente gli effetti tipici della lampada germicida a raggi UVC di distruzione dei virus: la luce ultravioletta emessa dalla lampada va ad incidere su una superficie di opportuno materiale (biossido di Titanio) che fa da vero e proprio catalizzatore (fattore accelerante della reazione) nella distruzione dei microrganismi patogeni. Molto interessante è la formazione di acqua ossigenata durante la reazione: fattore che amplifica ulteriormente il potere di igienizzazione del dispositivo.

Un numero molto consistente di pubblicazioni scientifiche ha attestato l'efficacia del sistema fotocatalitico sulla distruzione dei virus responsabili delle più diverse e temute patologie.

Altro dispositivo adottato da Aermec all'interno delle sue apparecchiature per l'inattivazione degli agenti patogeni è lo Ionizzatore Cold-Plasma. Tale dispositivo agisce mediante scariche elettriche che decompongono l'umidità presente nell'aria (H₂O) in ioni idrogeno H⁺ e ioni ossigeno O²⁻ (tale flusso di ioni viene chiamato Plasma).

Il Plasma va ad aggredire il virus secondo un meccanismo chimico: la formazione successiva di ioni OH⁻ produce la sottrazione di idrogeno al virus che di conseguenza perde il suo principale sostegno alla sopravvivenza.

Naturalmente, i diversi sistemi di prevenzione del contagio sono disponibili su tutte le apparecchiature per l'impianto ad aria: si rimanda alla documentazione tecnica dell'azienda per un maggiore approfondimento.