

■ SOLIANI EMC / Il progetto FiltriNext/UVC-Next è un esempio ottimale di collaborazione tra università e industria

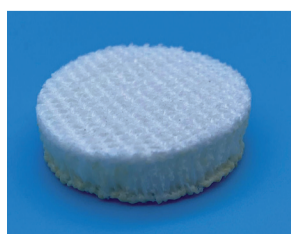
L'impianto di condizionamento diventa un depuratore

La tecnologia UVC-NEXT impedisce che l'aria condizionata si trasformi in un fattore di contaminazione

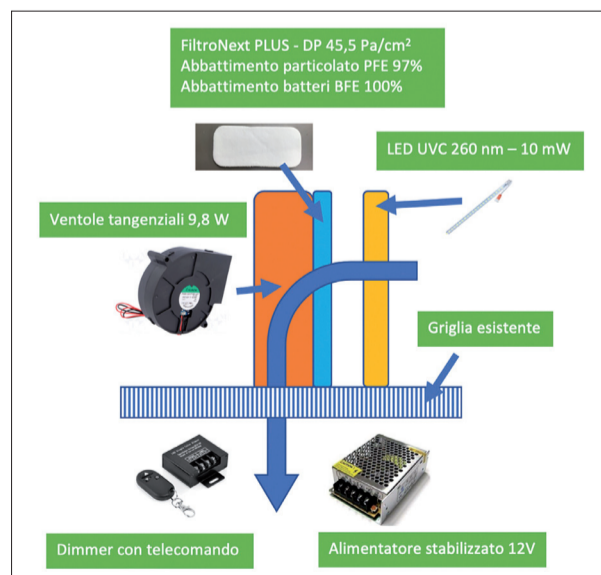
Il progetto FiltriNext/UVC-Next è un esempio ottimale di collaborazione tra università e industria. Nasce infatti dalla collaborazione tra il Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" del Politecnico di Milano, NextMaterials, spin-off del Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM), e Soliani EMC, azienda da sempre orientata alla ricerca e sviluppo. Con quasi 40 anni di esperienza nella produzione e vendita di articoli per la schermatura elettromagnetica, Soliani EMC si è specializzata nel tempo nella realizzazione di una vasta gamma di prodotti che trovano impiego nei settori delle telecomunicazioni, medicale, aeronautico e dell'automotive. L'ottenimento, nel 2013, della certificazione EN 9100 "Sistemi di gestione per la qualità - Requisiti per le organizzazioni dell'aeronautica, dello spazio e della difesa" testimonia l'impegno e la competenza dell'azienda e del suo staff. "Anche in

questo periodo di emergenza da Covid-19 - dichiara il presidente Ivano Soliani - non abbiamo mai smesso di guardare al futuro con ottimismo e grazie al progetto università-industria 'DADO: Depuratori ambientali ad alta tecnologia', finanziato da Regione Lombardia, siamo riusciti a sviluppare dei filtri in grado di abbattere batteri e altri inquinanti. Il sistema si è ora dimostrato efficace anche contro i virus".

La contaminazione batterica ha sempre rappresentato un problema per la salute ed è la causa della diffusione di molte gravi malattie. La pandemia ha peg-



Il filtro fotocatalitico in grado di bloccare il 100% di batteri e virus



Schema di funzionamento della tecnologia UVC-NEXT

giurato la situazione, a dimostrazione del fatto che gli attuali sistemi di depurazione dell'aria non sono ad oggi in grado di svolgere un livello di filtrazione soprattutto per quanto riguarda batteri e virus.

Nella prima fase del progetto si è arrivati a realizzare filtri tessili

con una struttura tridimensionale innovativa, resi fotocatalitici mediante un trattamento svolto da NextMaterials, che hanno infatti dato ottimi risultati nelle prove effettuate nei laboratori del Politecnico di Milano e del Politecnico di Torino. Questi filtri sono oggi di-

ponibili per il mercato (www.filtrinext.it).

"Illuminando la superficie del filtro fotocatalitico con illuminazione UV - spiega l'a.d. Alessandro Soliani - si riesce non solo a bloccare i batteri sul filtro, ma soprattutto ad ucciderli, cosa che non avviene nei filtri normalmente utilizzati, che diventano spesso la causa, come ben noto, di successiva contaminazione batterica".

Ma soprattutto a seguito dell'emergenza COVID 19 è nata la necessità di garantire che gli impianti di condizionamento dei locali pubblici siano un elemento di depurazione e non di contaminazione.

"È bene sottolineare che virus e batteri non possono essere uccisi quando passano in flusso d'aria davanti a una fonte UVC - dice il prof. Alberto Cigada, fondatore di NextMaterials - ma è fondamentale bloccarli su un filtro che abbia già intrinseche proprietà antibatteriche. Solo così possono essere disattivati dopo alcuni minuti grazie a una fonte di illuminazione UVC (da

tutti oggi indicata come strumento principe contro i virus). Un passaggio di pochi secondi non ha nessuna efficacia".

Filtrare a fondo l'aria di un impianto di condizionamento è difficile, se non impossibile, in quanto un filtro performante determinerebbe un'eccessiva perdita di portata dell'impianto. È stato quindi sviluppato un nuovo dispositivo (www.uvc-next.com) che può essere semplicemente inserito dietro le bocchette di uscita dell'aria condizionata, senza modificare l'impianto. Il dispositivo si basa su un principio semplice: l'aria in arrivo viene forzata mediante idonee ventole su un filtro fotocatalitico in grado di bloccare il 100% di batteri e virus, che vengono uccisi grazie alla presenza di innovativi LED UVC. In questo modo nell'ambiente viene immessa aria sia condizionata che depurata.

Con questo semplice intervento negozi e ristoranti la prossima estate potranno garantire ai loro clienti un ambiente gradevole e sicuro.