

# CASE STUDY

Purificatori d'aria per scuole e università



## Cliente:

Dipartimento dell'istruzione  
del governo regionale di Valencia

## Luogo:

Comunità valenciana,  
Spagna

## Data:

Gennaio/Febraio  
2021

## Settore:

Comfort/Scuole e università

## SISTEMA DI FILTRAZIONE DELL'ARIA CONTRO LE PARTICELLE NOCIVE PER GARANTIRE LA SALUTE E IL BENESSERE DI STUDENTI E INSEGNANTI

IL DIPARTIMENTO DELL'ISTRUZIONE DEL GOVERNO REGIONALE DI VALENCIA HA INSTALLATO SOLUZIONI DI FILTRAZIONE DELL'ARIA NELLE SCUOLE COME PARTE DELLA STRATEGIA DI MISURE PREVENTIVE CONTRO IL COVID-19

### PROFILO CLIENTE

Il dipartimento dell'istruzione, della cultura e dello sport del governo di Valencia in Spagna è responsabile dell'educazione, dei corsi professionali, dello sviluppo culturale, della musica, della gestione linguistica e degli sport.

Il Dipartimento Istruzione, Cultura e Sport è suddiviso in tre autorità locali con responsabilità per le tre diverse province valenciane: autorità locale di Alicante, autorità locale di Castellón e autorità locale di Valencia. Ogni ente locale è responsabile dello sviluppo dei propri piani e programmi in ambito educativo, culturale e sportivo, e della gestione della propria attività all'interno della propria provincia.



GENERALITAT  
VALENCIANA

### LA SITUAZIONE

Il governo di Valencia ha collaborato con esperti e ricercatori dell'istituto di Valutazione Ambientale e Ricerca Acqua e l'associazione MESURA. Questa collaborazione ha condotto alla pubblicazione di "Guida alla ventilazione nelle classi". Questa guida si basa sulle ultime ricerche condotte dalla comunità scientifica sulla trasmissione del virus SARS-CoV-2 che causa il COVID-19.

Queste dimostrano che il rischio di infezione si riduce diminuendo l'emissione e l'esposizione alle particelle aerotrasportate, chiamate anche aerosol, che è probabile contengano il virus. L'esposizione alle particelle aerotrasportate può essere ridotta grazie all'uso di mascherine, aumentando il distanziamento sociale, e migliorando la ventilazione o usando sistemi di purificazione dell'aria con filtri HEPA per eliminare o ridurre la concentrazione di virus nell'aria. Dato che ci sono **molte scuole e classi con una ventilazione insufficiente o inesistente, l'installazione di sistemi di purificazione d'aria con filtri HEPA è la soluzione più pratica ed efficace.**

Guida disponibile su: [www.csic.es/sites/default/files/guia\\_para\\_ventilacion\\_en\\_aulas\\_csic-mesura.pdf](http://www.csic.es/sites/default/files/guia_para_ventilacion_en_aulas_csic-mesura.pdf)



# CASE STUDY

## Purificatori d'aria per scuole e università

### LA SOLUZIONE

Camfil ha condotto uno studio sulla qualità dell'aria indoor presso la scuola secondaria La Patacona di Valencia. Usando i purificatori d'aria **City M** di Camfil dotati di filtri HEPA H14, la qualità dell'aria osservata in una classe di 50 m<sup>2</sup> con 20 studenti ha raggiunto livelli ISO8 (secondo ISO 14644) e le concentrazioni di PM<sub>2,5</sub> erano inferiori a 3µg. La soluzione proposta da Camfil era quella di installare e utilizzare il purificatore d'aria City M equipaggiato con 2 filtri HEPA H14 e con carboni attivi.

Questi filtri sono ampiamente riconosciuti come i **migliori filtri HEPA H14** sul mercato e con la più ampia superficie filtrante in confronto alle altre tecnologie offerte per questa gara. Questa gara ha messo a specificare filtri con un'efficienza minima H13 (99,95%) secondo lo **standard EN1822**. Con lo scopo di soddisfare questi requisiti, molti produttori di attrezzature hanno quotato i propri filtri True HEPA come filtri certificati. Questi filtri HEPA H13 non certificati sono stati di conseguenza esclusi dal processo di gara.



### RISULTATI

Più di **100.000 studenti e insegnanti di Valencia sono ora protetti** contro gli agenti biologici come il SARS-CoV-2 grazie ai nostri purificatori d'aria "City M". I filtri Camfil HEPA H14 sono certificati secondo lo standard EN1822 e vengono forniti con il proprio certificato obbligatorio e individuale di scan test. La loro ampia superficie filtrante, la più ampia sul mercato per questo tipo di purificatori, fornisce la più bassa perdita di carico sul mercato.

Questo, insieme all'utilizzo di ventilatori premium ad alta potenza, offre all'utente benefici impareggiabili, come lunga vita operativa dei filtri, minor smaltimento, bassi costi di manutenzione, basso livello di rumore alla massima portata d'aria e bassissimo consumo energetico. Le scuole devono fare di più per proteggere i propri studenti e il proprio personale. **I bambini trascorrono centinaia di ore all'anno nelle aule con l'obiettivo di apprendere e crescere.** Le scuole sono spazi particolarmente inclini a una scarsa qualità dell'aria (IAQ). Rinnovare l'aria aprendo le finestre delle aule non è sufficiente. E' stato provato che il rischio di infezione nelle classi diminuisce con l'installazione dei purificatori d'aria equipaggiati con filtri HEPA.



Nella foto: Il presidente della Generalitat, Ximo Puig, e il ministro dell'istruzione, Vicent Marzá, presentano l'aggiornamento delle misure nelle aule dei centri educativi nell'ambito delle azioni di prevenzione contro il COVID-19.

Elevate concentrazioni di anidride carbonica nelle aule, che indicano condizioni di una scarsa ventilazione, e l'aumento del particolato nell'aria urbana outdoor, sono state identificate in particolare come cause primarie di una scarsa qualità dell'aria nelle scuole.

– Rivedi l'articolo: Il benessere dei bambini a scuola: Impatto delle condizioni climatiche e dell'inquinamento dell'aria

Accedi all'articolo e illustrazione: [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412016301829](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412016301829)

