

WE PROTECTTHE HEALTH OF OUR CHILDREN



## **Focus Covid-19**

www.airtechnic.gr Air-Conditioning & Ventilation Components & Systems

Controlled mechanical ventilation with the highest possible air flow rates it is expressly recommended as a way of contagion prevention.

"Generally speaking, it is advisable to introduce as much fresh air as reasonably possible" (REHVA COVID-19 guidance document). This with the VMC SCHOOL units is combined with maximum energy savings.







#### COMUNICATO STAMPA CONGIUNTO AICARR-AIAS-C.N.I.

#### SARS-CoV-2 e riapertura scuole in sicurezza: il ricambio d'aria è imprescindibile

Tre associazioni di diversi settori tecnico-scientifici portano il loro contributo alla discussione in corso sulla sicurezza nel settore scolastica

I o settembre 2020. In vista della riapertura delle scuole, la vertilazione meccanica quale misura estemamente utile per prevenire i rischi legati al contagio da SARS CoV 2 rischia di essere la vera cenerertola tra i fattori tecnici che possono concretamente contribuire a una riapertenza in scurezza. Cè bisogno di maggiori dinformazione e sensibilizzazione per affrontare un problema che fai conti con la vetustà delle nostre scuole, un tema annoso, che di certo non scopriamo oggi.

L'apporto di aria esterna attraverso la ventilazione meccanica migliora la qualità dell'ambiente interno, con ricadute positive sulle condizioni igieniche e sulla salute di studenti e personale

I protocolli di sicurezza che utilizzano il ricambio d'aria mediante la ventilazione forzata sono assolutamente più efficad di quelli che utilizzano unicamente il ricambio d'aria mediante aspetura delle finestre", ma siamo anche consapevoli che non si può realizzare un obiettivo di questo genere in poche settimane: servono investimenti, tempo e soprattutto una buona

Per questo AiCABP, AIAS, C.N.L. si rendono disponibili per supportare, ciascuna secondo le proprie competenze, istituzioni, organismi sanitari e tecnico-scientifici deputati a produrre linee guida e suggerimenti normativi per la risoluzione di questo importante nodo, che deve entrare a far patra stabilmente della vita dei nostri edifici scolastici, al di la dell'emergenza sanitaria di questo

Queste associazioni, negli scorsi mesi, hanno portato avanti un lavoro di informazione con vari documenti, presentati all'attenzione dei diversi target di riferimento (legislatori, tecnici, installatori), che possono già costituire un'utile base di partenza per affrontare il discorso della ventilazione e del ricambio d'aria nelle scuole.

"Abbiamo già sottolineato più volte — osserva Filippo Busato, Presidente di AlCARR - che le scuole sono giù unici ambienti a elevato e prolungato affoilamento che, almeno nella maggior parte dei cada, sono privi di mipianti di ventilazione. L'apertura delle finestre, di cui sentiamo spesso pariare sin relazione alla ridiazione del rischio di diffusione del SARS-CoV2, elle scuole, e una soluzione di emergenza che rischia di non essere in grado di garantire la salubrità e il comfort dell'ambiente, ne tantomeno di coniugarii con l'efficienza energetica. AlCARR ritiene quindi che gli impianti di tantomeno di coniugarii con l'efficienza energetica. AlCARR ritiene quindi che gli impianti di

GONNIGLED SAZKINGS

considerare imprescindibili, al pari della I interventi non solo possibili, ma anche

tiche di sicurezza, salute e sostenibilità e di anni mediante i professionisti che e in questa occasione ci rendiamo ecnico e gli operatori della scuola su ti d'Italia per renderci disponibili ad are e della salute degli studenti nelle

dente del C.N.I. – come tra i vari astici posti in attuazione in questo oppianti di ventilazione meccanica, mento delle condizioni igieniche he sulla riduzione del rischio di ancora per una scarsa cultura nergenziali,"

e Refrigerazione. Nata nel 1960, o e delle risorse naturali e per ettisti, costruttori, manutentori, odotti editoriali, partecipazione e all'alta specializzazione, con i

ili operatori, professionisti e Ifessionale. Il network AIAS na di coloro che si occupano ttivi è centrale la diffusione

n l'efficienta leve-omontante de la representante attracione degli interessi
una Otre ai compui bitucionali, il C.M.; soule un roudo di primaria intracionali degli interessi
sviluppore potenziare il riudo dell'impegnere ai fine di accrescere la sua incidenza nella società in cui opera
ed è impegnato nel perseguire obiettivi di crescita della professione a servizio della collettività.

## A crisp and clean air to grow



## A sure way to protect our kids' health

- The air quality into school buildings is a very important issue, neglected for too many years;
- the solution to all this is a Controlled Mechanical Ventilation (VMC) system;
- VMC guarantees High quality of air in confined spaces (Indoor Air Quality) with the highest level of energy savings.



## **Classroom today without the VMC**



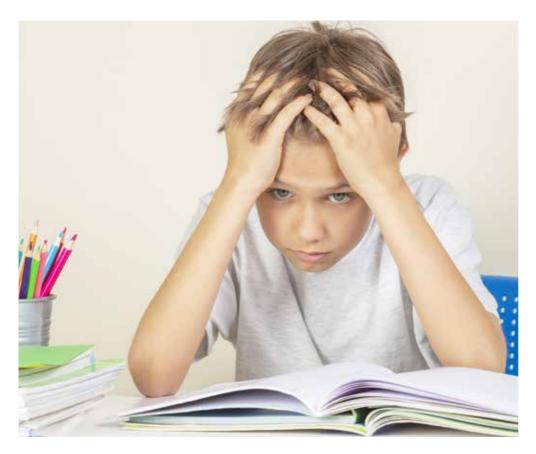


#### The air into classrooms

Crowded classrooms not equipped with the right air renewal increase the risk of:

- · decrease in attention due to the increase of CO2;
- · presence of unpleasant smells;
- · detention of smog inside the classrooms:
- · waste of energy;
- · infection by viruses and
- · bacteria;







Lowering of attention and sleepiness caused by a  $CO_2$  level rise.



**Open windows** 

Cold, strong waste of energy and entry of pollutants from the outside.

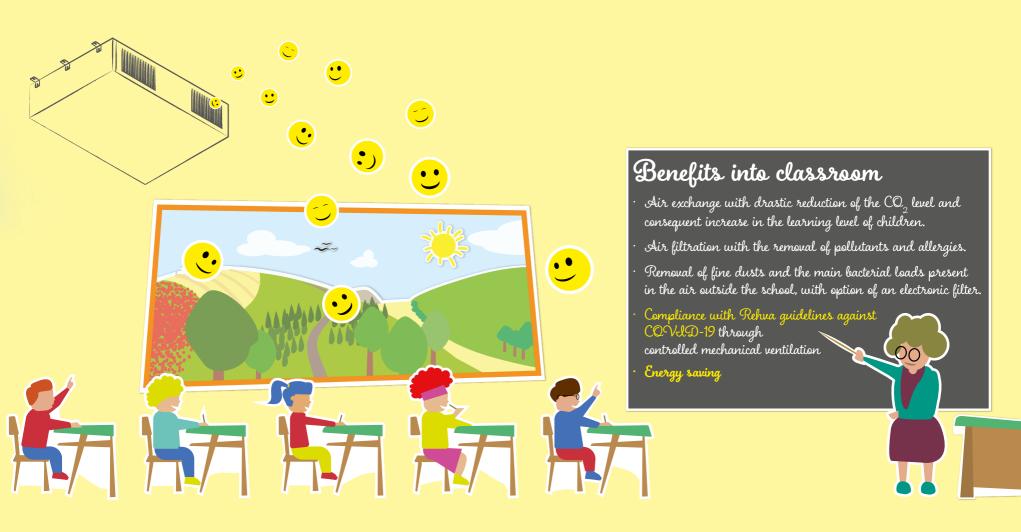
# The solution





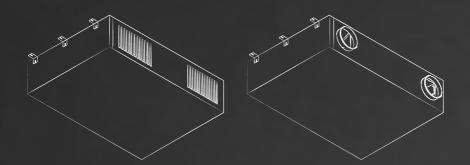
## **Classroom with the VMC**





## **Classroom with the VMC**





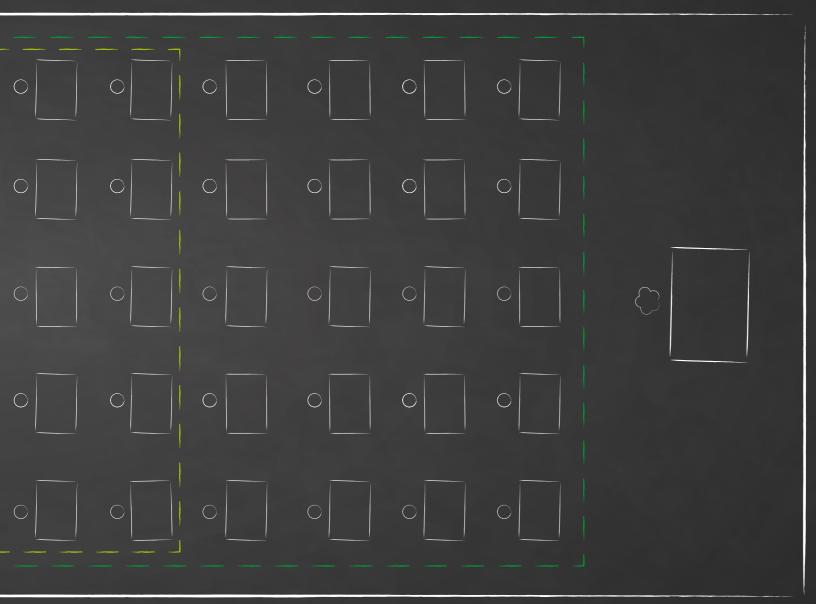
dirty air exhaust

fresh air intake fresh air
supply
dirty air
extraction

VMCS600 up to 20 pupils (italian standard)

VMCS1000 up to 40 pupils (italian standard)





## **Focus Electronic Filter**

FILTER

VMC SCHOOL units can be supplied complete with a latest generation electronic filter. This filter guarantees air purity worthy of an operating room with very low operating and maintenance costs.



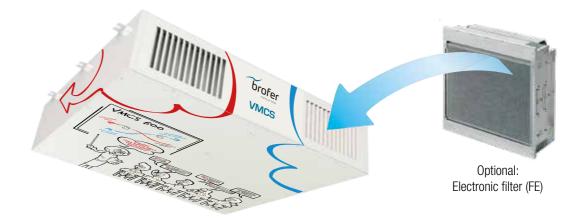




# **Technical specifications**

	VMCS600	VMCS1000
Fresh air flow rate	600 mc/h	1000 mc/h
Exhaust air flow rate	600 mc/h	1000 mc/h
Heat recovery efficiency *	90 %	90 %
Fresh air filtration	(F7) ISO e PM1 > 65 %	(F7) ISO e PM1 > 65 %
Exhaust air filtration	(G4) ISO COARSE > 65 %	(G4) ISO COARSE > 65 %
Electronic filtration	Optional	Optional
Application class (UNI 10339)	max 20 students	max 40 students
CO <sub>2</sub> control	Optional	Optional

<sup>\* (</sup>UNI EN 308) fresh air: 5 ° C 72% RH / exhaust air: 25 ° C 28% RH







## **Control at your fingertips**



#### Convenience and comfort

Intuitive speed management wherever the user is located thanks to the remote control.

#### Temperature monitoring

Point-to-point data controlled in real time through graphics and textual information.

# Outside temperature Remote speed management Filter alarm temperatures All

### Alerts and maintenance

The VMC Brofer app ensures a dialogue with the user by real time updates about the system status.

# Happy to go there safely









# **Ever closer** to you



Webinar for training



Conference call

Brofer is also present with a service support from 7:00 to 19:00 at +39 335 7207079



# At the forefront to protect the air that we breathe



**Brofer Srl** / Il Ceo Gianluca Brotto inaugura la prima installazione a Resana e guarda ai prossimi interventi

## Ambienti sicuri dove crescere e imparare oltre il Covid

Questa è la promessa che l'azienda trevigiana fa agli studenti con "la migliore prevenzione possibile rispetto al diffondersi del coronavirus": la tecnologia Vmc, Ventilazione Meccanica Controllata

rispondere in modo adequato. Ma quello che stiamo facendo non è semplicemente incontrare una esigenza attuale, legata al Covid: noi stiamo guardando avanti nerché questa è una soluzione che continuerà a soddisfare le necessità specifiche di tutte le comunità scolastiche del nostro Paese, come già accade nel Nord Furona"

A parlare è Gianluca Brotto, Ceo della Brofer Srl, azienda con quartier generale a Resana, in provincia di Treviso, leader nella produzione di componenti e accessori per impianti di ventilazione e condizionamento dell'aria.

"Oltre il Covid - sottolinea Brotto Ed ecco che lo scorso mese di ottobre, a Resana, è stato presentato (e installato) Vmc - Scuola, ossia il primo impianto di Ventilazione Meccanica Controllata progettato per un edificio scolastico. La qualità dell'aria nelle aule scolastiche, di solito molto affollate e nella stagione fredda sempre chiuse e, quindi, senza ricambio di ossigeno, è un tema che troppo a lungo è stato trascurato. Oggi il diffondersi del Covid ha puntato i riflettori anche su questo aspetto, ma evidentemente la soluzione c'è e, grazie all'esperienza da tempo testata con successo nei

per comprendere un bisogno e ziativa dell'imprenditore trevigiano, è possibile applicarla rapidamente anche nelle scuole italiane. "Con le unità installate, in ogni singola aula si realizza il ricam bio dell'aria senza apertura delle

finestre - spiega il Ceo di Brofer - L'aria esterna che viene immessa è filtrata e sottoposta a un processo di recupero energetico con un'efficienza superiore al 90%. Grazie a guesta soluzione si attua la migliore prevenzione possibile rispetto al Covid-19 come attestato dei più importanti enti italiani Ashrae"

Ma questo è solo uno dei vantaggi della ventilazione meccanica controllata in ambito scolastico. Perché questo sistema consente anche l'abbattimento del livello di inquinamento proveniente dall'esterno (come le polveri sottili), l'eliminazione di (pollini, acari e altro), una forte limitazione della trasmissione tra gli alunni delle diverse sindromi influenzali. È inoltre possibile contenere il livello di CO, nell'ambiente chiuso (l'aula) con il consequente aumento del livello di apprendimento: alcuni studi ipotizzano valori attorno al 20%. Senza dimenticare che, grazie al sistema di recupero, non aprendo più le finestre si registra anche un il calore non viene disperso all'esterno

"Ringrazio il sindaco di Resana Stefano Bosa e l'ingegner Antonio Vecchiato per averci dato l'opportunità di mettere in pratica questa soluzione. A oggi, oltre a questo impianto, abbiamo altri quattro impianti in fase di sviluppo esecutivo. E ali edifici scolasti ci di nuova costruzione saranno già dotati del sistema". conclu(nelle due versioni 500 e 1.000, a seconda della canacità di conertura: 20 o 40 alunni per classe) sono state studiate in modo da ministici ed edilizi, al fine di rendere la ventilazione meccanica controllata disponibile da subito in tutti gli edifici scolastici esistenti.



DA SINISTRA IL CEO DI BROFER SRL GIANLUCA BROTTO E IL SINDACO





We invest in our future!



Τηλ: 211 - 70.55.500 & 210 - 21.30.051, Fax: 210 - 22.23.283

We make technologies for better air

#### **BROFER srl**

Via Roma, 66 31023 Resana (TV) Italy Tel. +39 0423 716611 Fax +39 0423 716612 info@brofer.it

#### Milan branch

Via E. De Amicis, 59 20092 Cinisello Balsamo (MI) Tel. +39 02 66017390 Fax +39 02 66041257 ordinimi@brofer.it

www.vmcbrofer.it