



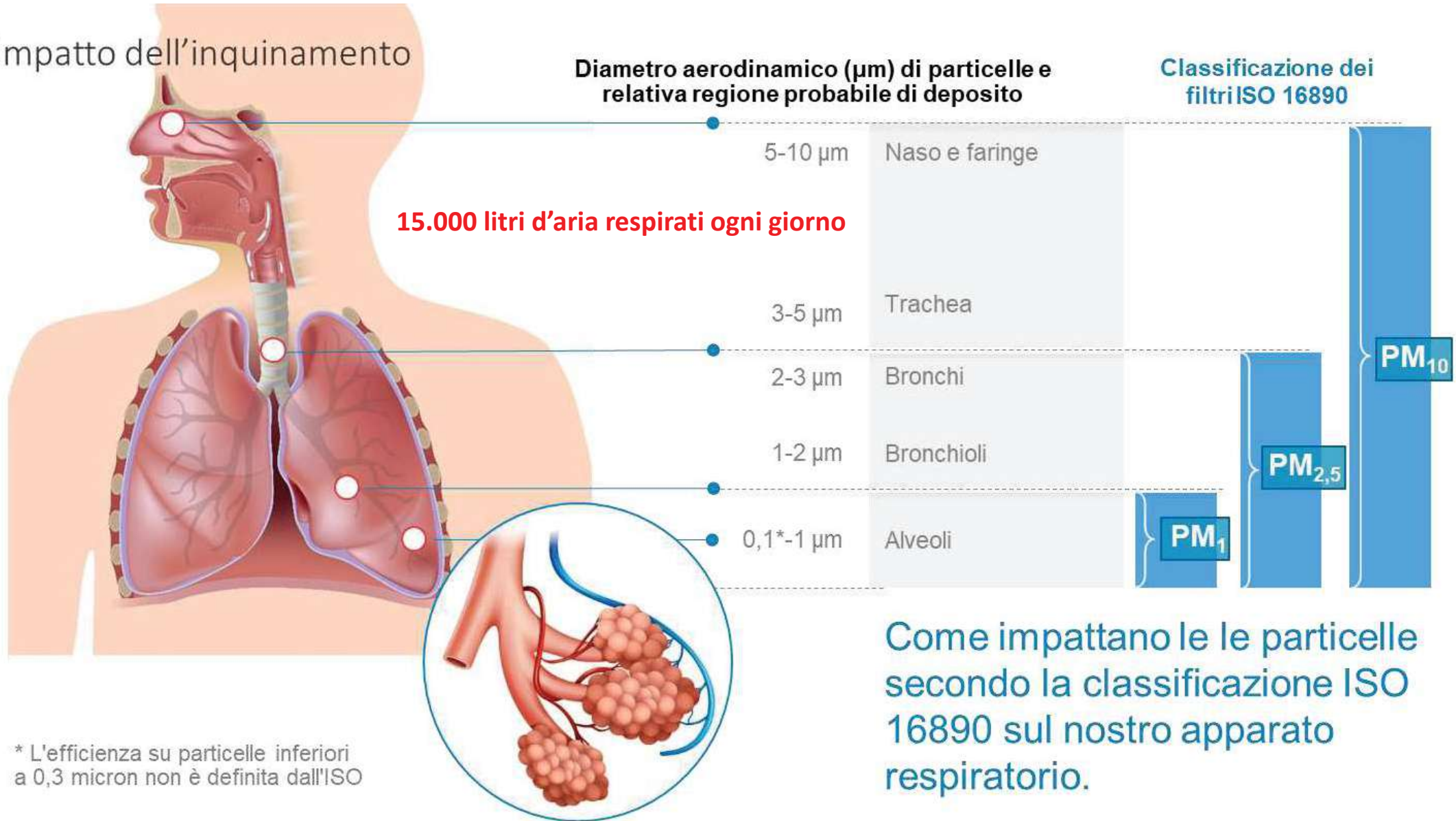
# Ventilazione meccanica controllata

Come migliorare la qualità interna dell'aria ed il comfort

## Perché prevedere la VMC con recupero di calore?

- Aumenta efficienza energetica edificio
- Migliora la qualità interna dell'aria
  - Inquinanti rilasciati dai trattamenti chimici di mobili
  - CO2 prodotta dagli occupanti
  - Abbattimento dell'umidità interna in inverno
  - Uniforma la temperatura nei vari ambienti
- Evita, soprattutto nelle ristrutturazioni, che si formi muffa in corrispondenza di eventuali ponti termici
- Le nuove costruzioni sono praticamente ermetiche, necessita un ricambio d'aria
- Filtra le particelle inquinanti provenienti dall'esterno

# Impatto dell'inquinamento



\* L'efficienza su particelle inferiori a 0,3 micron non è definita dall'ISO

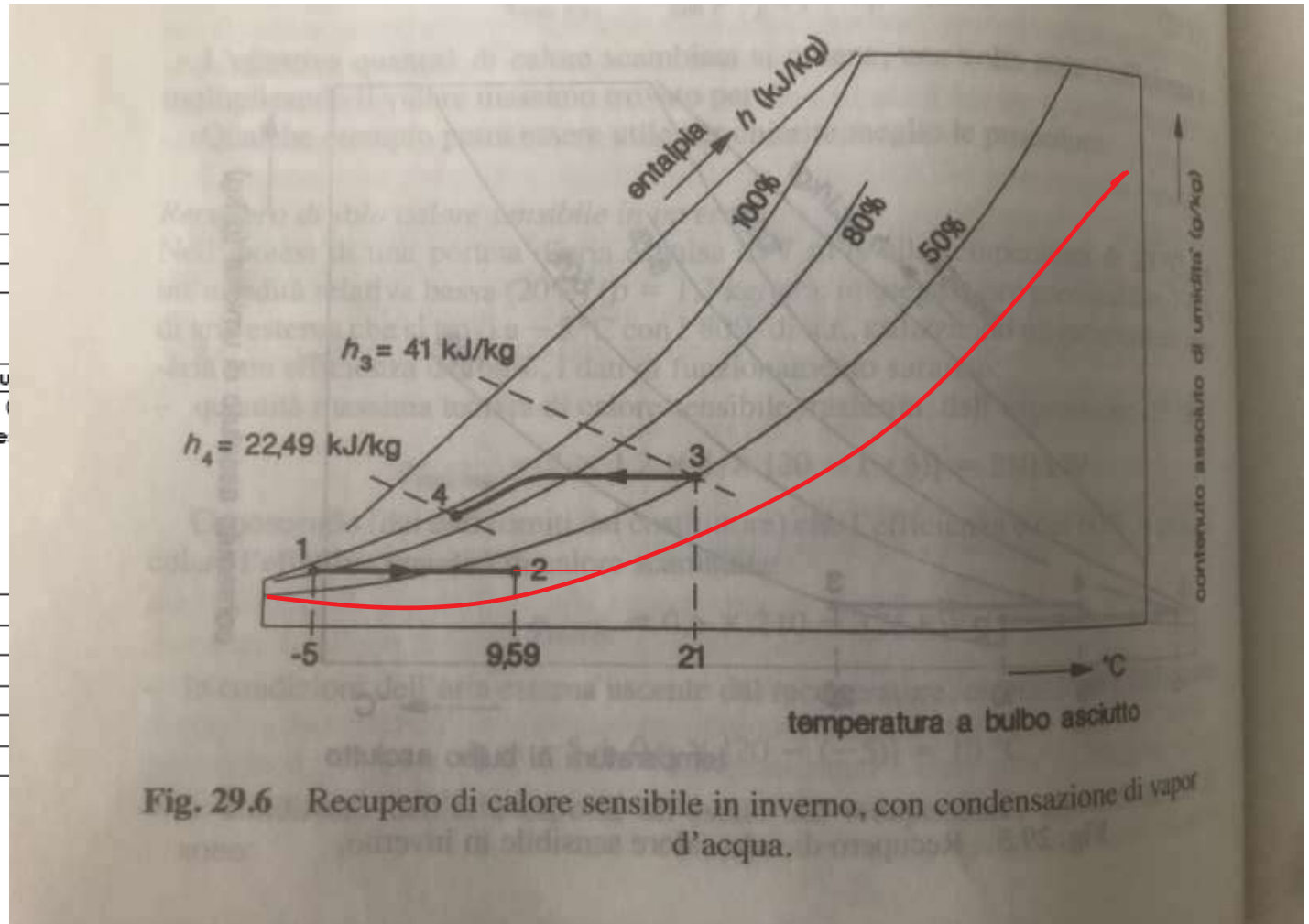
# Quanta umidità si produce in un appartamento ?

Tab. 3 - fonte prEN 15251

|   |  |
|---|--|
| <b>Attività (edilizia residenziale)</b> |  |
| Cottura di cibi con fornello elettrico  |  |
| Cottura di cibi con fornello a gas      |  |
| Lavaggio delle mani                     |  |
| Fare il bagno o la doccia               |  |
| Lavaggio del bucato a mano              |  |
| Asciugatura dei panni non meccanica     |  |

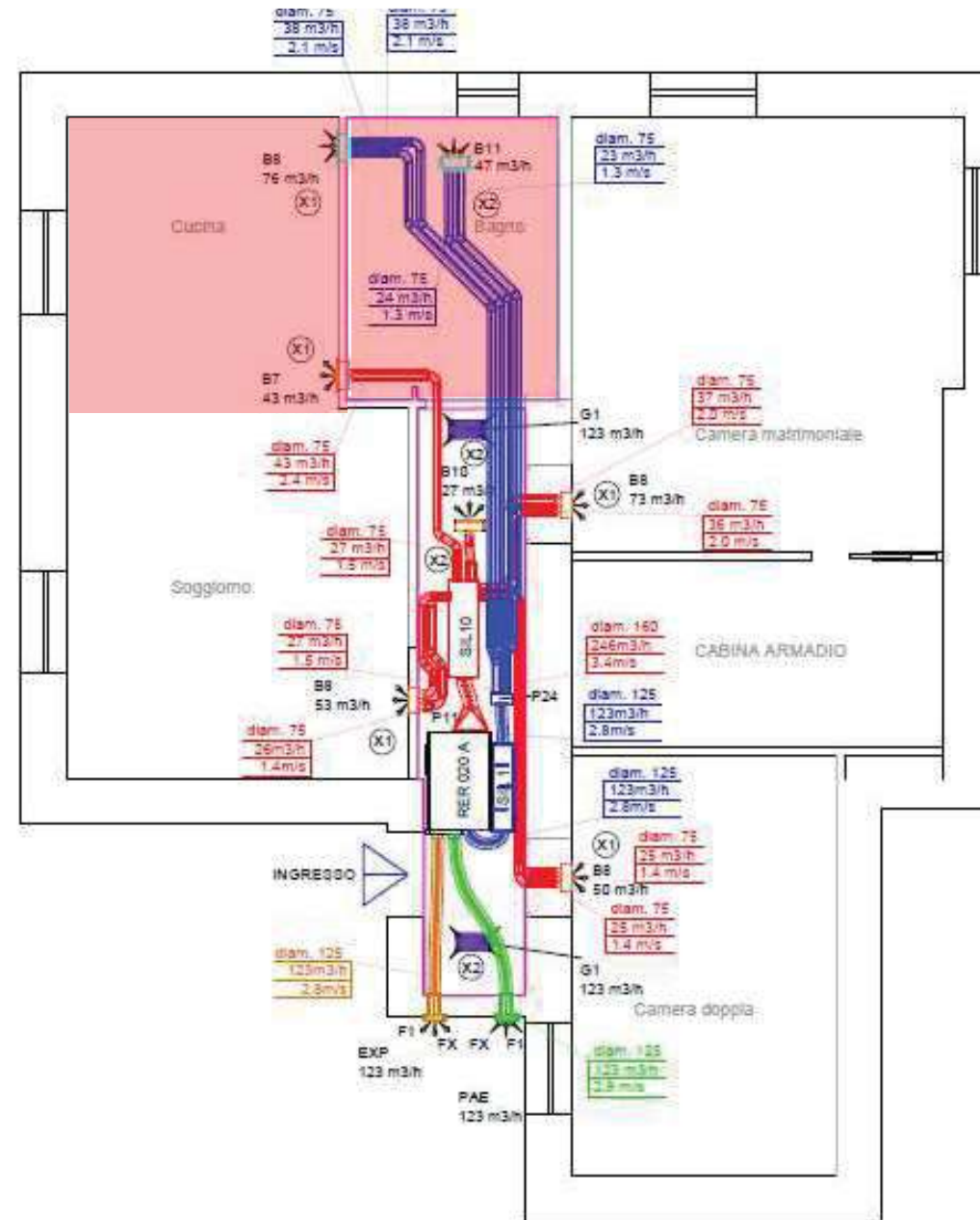
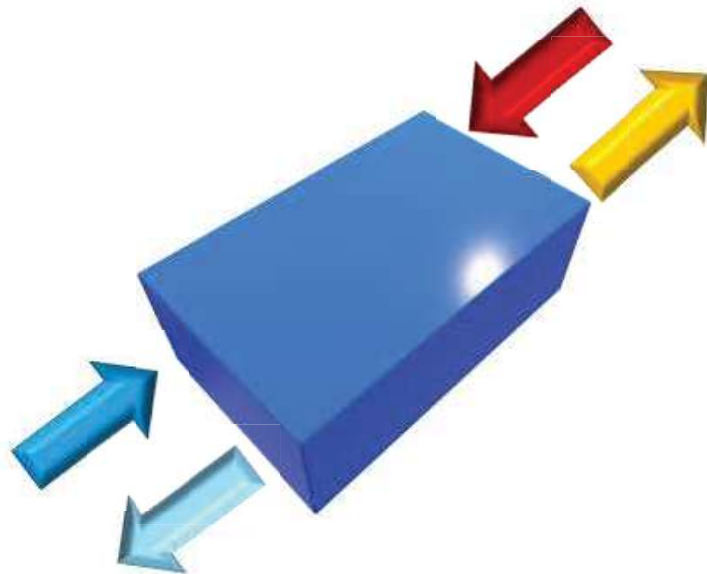
Tab 4 - fonte prEN 15251

| Numero di occupanti nella residenza | Produzione di umidità  |                   |
|-------------------------------------|--|-------------------|
|                                     | Bassa generazione (per esempio una famiglia educata sui temi della conduzione dell'edificio, oppure un alloggio frequentemente inoccupato) | Altra generazione |
| 1                                   | 3-4  |                   |
| 2                                   | 4  |                   |
| 3                                   | 4  |                   |
| 4                                   | 5  |                   |
| 5                                   | 6  |                   |
| 6                                   | 7  |                   |



# Uniformare temperatura e UR negli ambienti

Bagni e cucine sono gli ambienti con temperature più alte e alti livelli di inquinanti e vapore





## Uno spunto

6 aprile 2020

Coronavirus

Mario Breglia

Alessandro Ghisolfi

Eurostat

ISTAT

Salva

Commenta



SERVIZIO | TREND



# La casa tiene il valore se di qualità

La quarantena evidenzia i difetti delle abitazioni. Terrazza, stanze in più, luce saranno i driver della domanda futura

di Paola Dezza



[https://www.ilsole24ore.com/art/la-casa-tiene-valore-se-qualita-ADFapSI?refresh\\_ce=1](https://www.ilsole24ore.com/art/la-casa-tiene-valore-se-qualita-ADFapSI?refresh_ce=1)



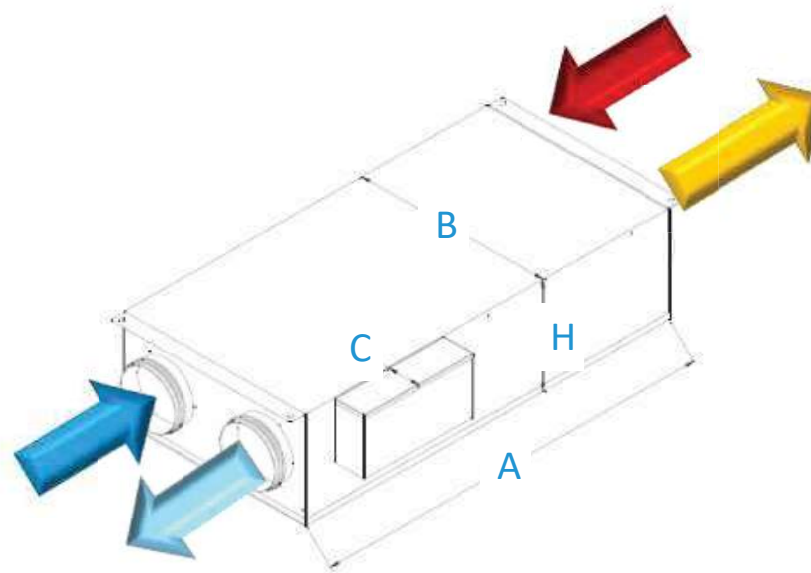
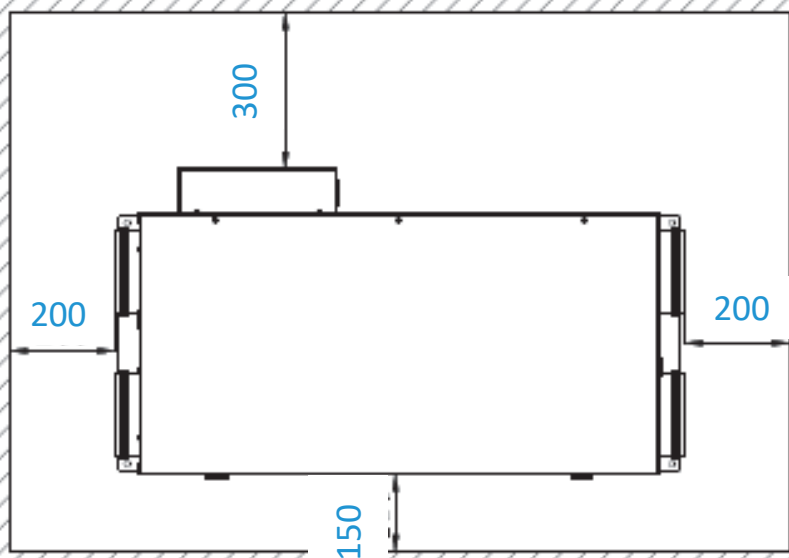
## La gamma

|            | <b>Taglia</b> | <b>Portata aria trattata</b> |
|------------|---------------|------------------------------|
| <b>ROE</b> | <b>10</b>     | <b>100 m<sup>3</sup>/h</b>   |
| <b>ROE</b> | <b>20</b>     | <b>200 m<sup>3</sup>/h</b>   |
| <b>ROE</b> | <b>35</b>     | <b>350 m<sup>3</sup>/h</b>   |
| <b>ROE</b> | <b>50</b>     | <b>500 m<sup>3</sup>/h</b>   |

|            | <b>Taglia</b> | <b>Portata aria trattata</b> |
|------------|---------------|------------------------------|
| <b>RVE</b> | <b>35</b>     | <b>350 m<sup>3</sup>/h</b>   |
| <b>RVE</b> | <b>50</b>     | <b>500 m<sup>3</sup>/h</b>   |



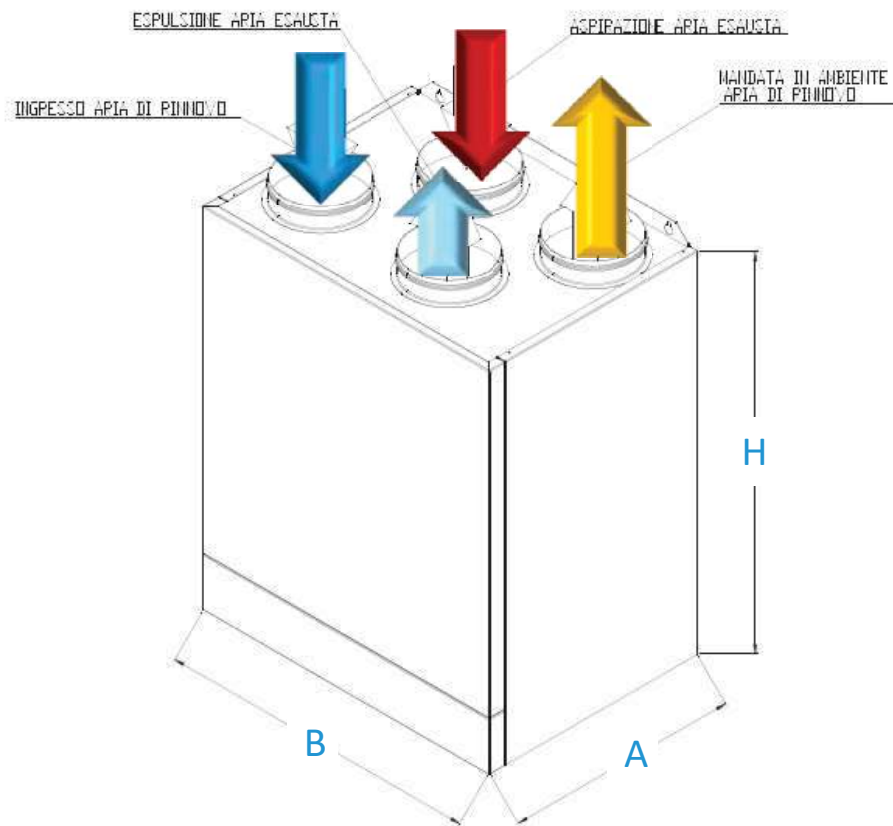
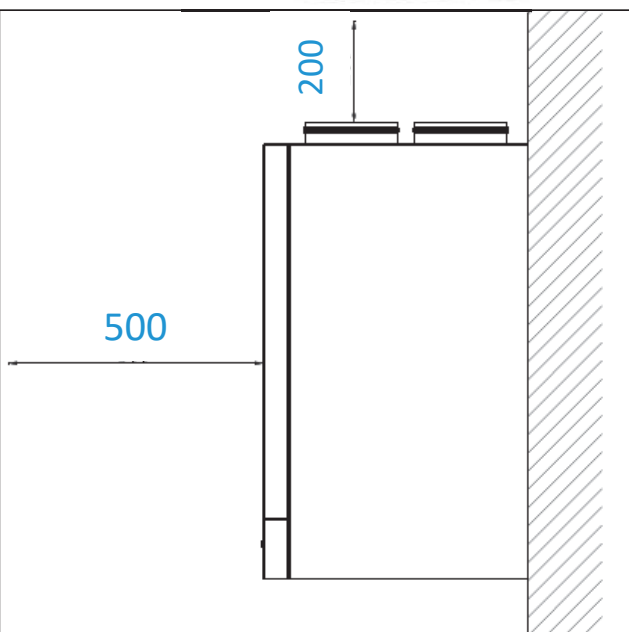
## Dimensioni



|                             | A    | B   | H   | C  |
|-----------------------------|------|-----|-----|----|
| ROE 10                      | 850  | 350 | 200 | 80 |
| ROE 10 S (con free-cooling) | 850  | 500 | 200 | 80 |
| ROE 20                      | 1000 | 500 | 270 | 80 |
| ROE 35                      | 1000 | 650 | 270 | 80 |
| ROE 50                      | 1000 | 650 | 400 | 80 |



# Dimensioni



|        | A   | B   | H   |
|--------|-----|-----|-----|
| RVE 35 | 510 | 700 | 860 |
| RVE 50 | 510 | 700 | 860 |

## Le opzioni

### 2.7.1 *SBRINAMENTO AUTOMATICO INTELLIGENTE*

Ricambiare l'aria dell'abitazione in inverno quando le temperature esterne sono particolarmente rigide, implica la formazione di ghiaccio all'interno del recuperatore di calore. Per riportare il recuperatore di calore nelle migliori condizioni di funzionamento, è indispensabile sciogliere il ghiaccio formatosi all'interno. Le unità ROE ed RVE sono in grado di azionare automaticamente lo scongelamento del recuperatore tutte le volte che se ne verificasse il bisogno. Questa funzione permette quindi di mantenere sempre molto elevata l'efficienza del recuperatore di calore in qualsiasi condizione climatica. Lo sbrinamento concepito viene definito "intelligente" perché in base ad una particolare logica di funzionamento, riduce al minimo il tempo di scongelamento ottimizzando il recupero energetico.

### 2.7.2 *SEGNALAZIONE TEMPORIZZATA FILTRI SPORCHI*

Il recuperatore di calore ha all'interno 2 filtri aria. Per mantenere salubri gli ambienti domestici, si consiglia periodicamente di ispezionare, pulire e/o sostituire i filtri dell'aria. Come promemoria per questa semplice operazione, il led installato a muro si accende per 3 giorni consecutivi ogni 3 mesi. Al termine dei 3 giorni il led si spegne automaticamente, anche se il controllo e la pulizia dei filtri non sono stati eseguiti.

### 2.7.4 *SEGNALAZIONE ANOMALIA DETTAGLIATA*

La segnalazione anomalia dettagliata (funzione disponibile con il controllo evoluto) avverte l'utilizzatore che il recuperatore di calore non sta funzionando correttamente e si rende quindi indispensabile l'intervento di un tecnico specializzato. La natura del guasto sarà visualizzata sul display a muro.

L'intervento del tecnico specializzato sarà quindi molto semplice perché il display indica qual è la natura del guasto.

## Opzioni

### 2.7.4 *SEGNALAZIONE ANOMALIA DETTAGLIATA*

La segnalazione anomalia dettagliata (funzione disponibile con il controllo evoluto) avverte l'utente che il recuperatore di calore non sta funzionando correttamente e si rende quindi indispensabile l'intervento di un tecnico specializzato. La natura del guasto sarà visualizzata sul display a muro.

L'intervento del tecnico specializzato sarà quindi molto semplice perché il display indica qual è la natura del guasto.

### 2.7.5 *MODALITÀ BOOST*

La modalità boost (funzione disponibile solo con il controllo evoluto) è particolarmente utile quando si vogliono eliminare nel minor tempo possibile degli odori sgradevoli che si possono essere formati in casa. Essa infatti attiva per 15 minuti il ricambio dell'aria alla massima velocità (il tempo è modificabile dall'utente). Per azionare la modalità boost, è sufficiente premere un tasto sul display del controllo evoluto. Al termine dei 15 minuti, l'unità si riporta automaticamente nelle condizioni di funzionamento precedenti.

### 2.7.6 *PROGRAMMAZIONE A FASCE ORARIE*

La funzione fasce orarie (funzione disponibile solo con il controllo evoluto) permette di impostare per ogni ora del giorno alcuni parametri come ad esempio la velocità dei ventilatori, l'accensione e lo spegnimento, e la temperatura dell'aria di mandata (nel caso in cui sia abbinata anche l'opzione "kit controllo temperatura di mandata"). La programmazione è di tipo settimanale, quindi ogni giorno della settimana potrà avere un profilo perfettamente allineato con lo stile di vita della famiglia.

## Opzioni

### 2.7.7 *SCHEDA SERIALE RS485*

Le unità ROE ed RVE in abbinamento al controllo evoluto, possono essere collegate ad un sistema di supervisione o un sistema domotico che comunichino in modbus RS485, permettendo quindi il controllo totale dell'unità da remoto.

### 2.7.8 *FREE-COOLING*

Quando in estate le condizioni esterne sono più confortevoli delle condizioni interne, l'unità attiva automaticamente l'immissione dell'aria esterna senza trattenere il calore dell'aria di espulsione. Questo permette di ottenere un maggior comfort interno all'abitazione sfruttando direttamente la "fresca" aria esterna. La temperatura dell'aria interna oltre la quale si attiva il free cooling è 25°C (solo se la temperatura dell'aria esterna è inferiore). Con il controllo evoluto la temperatura di attivazione del free cooling (25°C) è modificabile a piacimento dall'utente.

### 2.7.9 *SONDA CO2*

La sonda CO<sub>2</sub> (opzione disponibile solo in abbinamento al controllo evoluto), è particolarmente utile per le installazioni in ambienti pubblici come uffici o sale riunione, dove il valore di anidride carbonica è soggetto a variazioni ampie e repentine. In questo caso il ricambio dell'aria sarà sempre allineato con l'effettivo bisogno dell'ambiente.

### 2.7.10 *BATTERIA ACQUA DA CANALE*

La batteria acqua è contenuta in un plenum da canale con bocchelli circolari muniti di guarnizione di tenuta. Essa può essere alimentata sia da acqua calda che da acqua fredda.