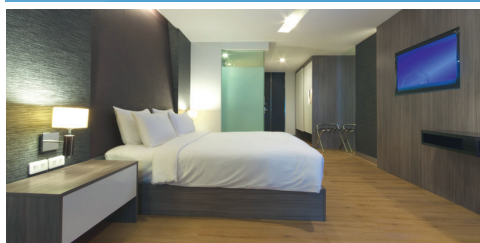




**AIR TECH  
SYSTEMS**

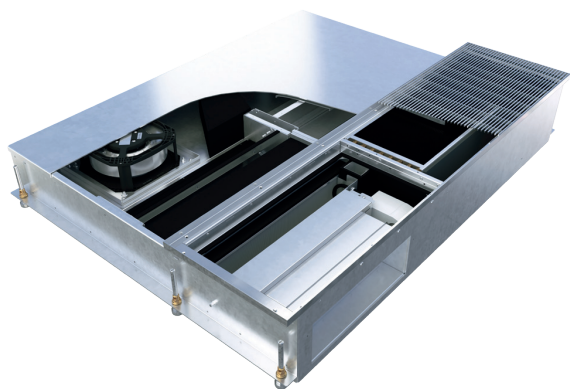
# System PulseVentilation

**L'unità per la ventilazione decentralizzata da facciata  
FVPpulse**



**E' tempo di  
respirare!**

Semplice e naturale aerazione  
e ricambio con un solo venti-  
latore e una singola apertura  
nella facciata.



**pulse  
ventilation**

- **Flusso non stazionario:** climatizzazione con aerazione ad alta efficienza e comfort termico grazie alla ventilazione pulsata
- **Soluzione economica:** costi di investimento limitati e costi di esercizio contenuti
- **Solo un'apertura nella facciata,** integrazione strutturale facilitata senza corto circuito dei flussi
- **Elevata affidabilità** grazie a principi innovativi di assemblaggio e regolazione



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**www.LTG.net**



## Sistemi misti aria-acqua

### Unità decentralizzata di trattamento aria FVPpulse

Per la climatizzazione dei locali direttamente attraverso la facciata, munito di recuperatore di calore ad alta efficienza.

#### Modalità di funzionamento

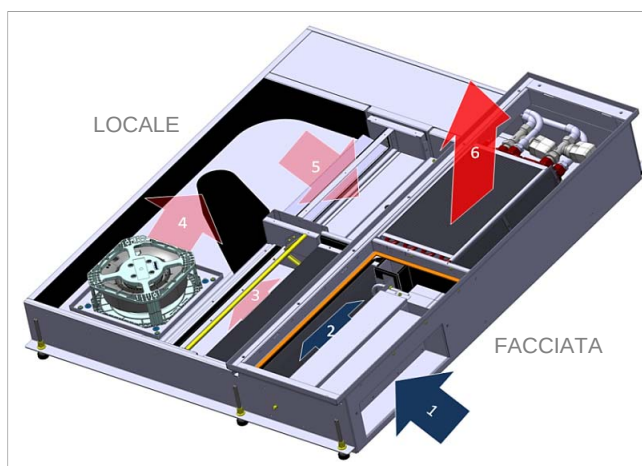
L'aria esterna viene aspirata ciclicamente dall'apparato (inspirazione) e l'aria di scarico viene espulsa attraverso la stessa apertura (espirazione). Un sistema di serrande comanda la direzione dell'aria. In questo modo si rendono necessari un solo ventilatore e una sola apertura esterna.

Poiché l'aria viene estratta in momenti diversi dal locale e dall'esterno, non si generano corti circuiti dei flussi tra aria esterna e aria espulsa (sulla parte esterna della facciata) e tra aria di mandata e di ripresa (nel locale).

Il funzionamento non stazionario genera nel locale un flusso pulsante altamente induttivo. In questo modo è possibile ottenere una buona miscelazione dell'aria di mandata con l'aria ambiente e un rapido abbattimento delle differenze di temperatura nonché delle velocità dei flussi.

Le aperture di transito fonoassorbenti nelle pareti dei corridoi si occupano della compensazione della pressione e dell'aerazione delle zone interne.

#### Esempio: inspirazione in inverno



Il recuperatore di calore è ancora caldo a seguito dell'espirazione. Inizia quindi un ciclo di inspirazione. L'aria fredda esterna viene aspirata attraverso la facciata, la serranda per l'aria esterna e il filtro ①,

fluisce attraverso il recuperatore di calore e viene così riscaldata ②,

entra nella camera di aspirazione del ventilatore attraverso una serranda ③,

fluisce verso il lato di pressione del ventilatore ④, attraverso una serranda entra nel canale di mandata ⑤

e fluisce verso lo scambiatore di calore (per raffreddare o riscaldare) e quindi nella stanza ⑥

#### Dati tecnici

|                                                                                        |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Portata nominale aria di mandata                                                       | 120 [m³/h] |
| Consumo nominale del ventilatore                                                       | 25 [W]     |
| Livello di pressione sonora con $V_{nom}$<br>(con assorbimento del locale pari a 6 dB) | 39 [dB(A)] |
| Potenza di raffreddamento nom. dell'unità                                              | 570 [W]    |
| Potenza di riscaldamento nom. dell'unità                                               | 2180 [W]   |
| Potenza di raffredd. con ventilazione ibrida                                           | 880 [W]    |
| Quantità nom. di calore messo a disposizione                                           | 78 [%]     |
| Durata nominale di un ciclo                                                            | 40 [s]     |
| Altezza complessiva con griglia per il pavimento                                       | 225 [mm]   |

#### Regolazione

Nella versione base, l'unità di ventilazione viene comandata tramite un regolatore di temperatura ambiente standard.

Opzionalmente possono essere implementate ulteriori funzioni:

- Regolazione della pressione del vento
- Impostazione continua della portata
- Impostazione continua della quantità di calore messa a disposizione