



indoor air quality and energy saving

SCHEDA TECNICA



| UNITÀ | CONTROLLO | CLASSE ENERGETICA | |
|-----------|---|-------------------|----|
| HRE-RES 1 | CTR08-PH | B | A+ |
| | EVO(D)-PH | A | A |
| | EVO(D)-PH + sonda CO ₂ /VOC/U.R. | A | B |
| HRE-RES 2 | CTR08-PH | B | C |
| | EVO(D)-PH | B | D |
| | EVO(D)-PH + sonda CO ₂ /VOC/U.R. | B | E |

HRE-RES



UNITÀ DI VENTILAZIONE con RECUPERO DI CALORE per EDIFICI RESIDENZIALI



HRE-RES

Unità di ventilazione residenziale a doppio flusso con recupero di calore ad alto rendimento disponibile in due taglie.

PRESTAZIONI

Equipaggiata con uno scambiatore di calore controcorrente in alluminio (certificato Eurovent), raggiunge un valore di efficienza per lo scambio termico in classe 2 pari a $\eta_t = 85,5\%$ per HRE-RES 1 e $\eta_t = 83\%$ per HRE-RES 2 (UNI EN 13141-7). Il By-pass totale consente di sfruttare condizioni climatiche favorevoli esterne all'edificio per il free cooling (o free heating) automatico.

STRUTTURA

HRE RES è realizzato con una struttura autoportante in pannelli sandwich, 25 mm di spessore, isolati in schiuma poliuretanic. Sia la struttura che le parti interne sono realizzate in Aluzinc®, materiale che assicura un'elevata resistenza alla corrosione, mantenendo un aspetto gradevole per la parte esterna. La cura nella progettazione e nella realizzazione del HRE RES hanno portato a raggiungere la classe 2 per quel che riguarda la tenuta all'aria (perdite interne ed esterne inferiori al 5% della massima portata d'aria). L'impiego di appositi tappi in materiale plastico per la chiusura dell'alloggiamento filtri (F7 per il flusso d'aria di rinnovo e M5 per il flusso d'aria d'estrazione) semplifica le operazioni di manutenzione ordinaria. **HRE RES è predisposto per essere installato all'interno di edifici con temperatura ambiente tra 0°C e 45°C**, può essere installato sia a soffitto che a pavimento.

CONTROLLI

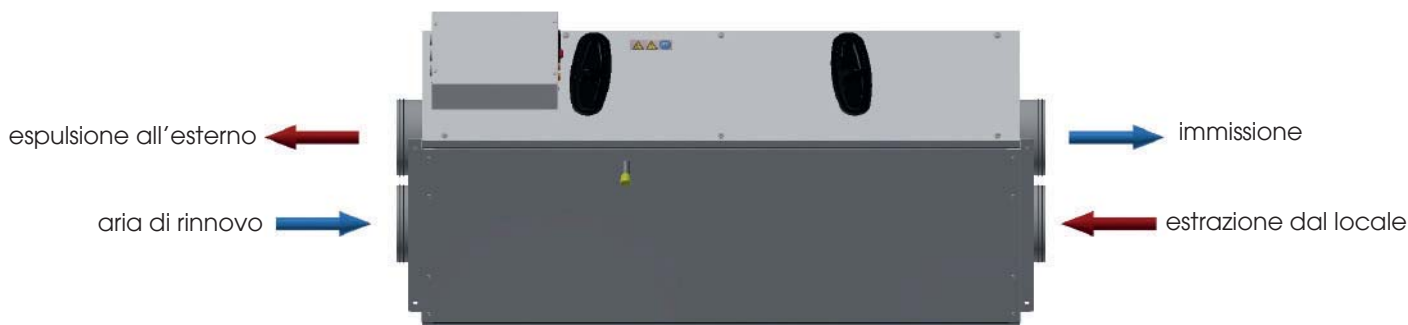
Per una rapida installazione, HRE RES è fornito completo di sistema di controllo e connessione alla rete di alimentazione elettrica: è disponibile la versione equipaggiata con controllo semplificato **CTR08-PH**, la versione equipaggiata con controllo **EVO-PH** e la versione equipaggiata con controllo **EVOD-PH-IP** predisposta per la completa integrazione in impianti di domotica (protocollo Modbus con connessione Ethernet o, su richiesta, con l'aggiunta della connessione RS485). La nuova versione dei nostri sistemi di controllo consente, con estrema facilità e rapidità, il passaggio da un sistema di controllo ad un altro, anche dopo l'installazione con la sola sostituzione del pannello remoto.

Il controllo semplificato **CTR08-PH** consente di selezionare tre livelli di velocità per i ventilatori o il loro arresto, gestisce in maniera automatica il By-pass e previene il brinamento dello scambiatore di calore gestendo la velocità dei ventilatori o, se installata, una resistenza di preriscaldamento elettrica (accessorio opzionale esterno alla macchina); segnala all'utente la necessità di sostituzione dei filtri (lo stato di intasamento dei filtri è monitorato da una coppia di pressostati differenziali di serie) o l'insorgenza di un'anomalia.

Il controllo **EVO-PH** ha un'interfaccia touch screen retroilluminato a colori che permette una visione intuitiva dello stato di funzionamento della macchina e la regolazione puntuale della velocità dei ventilatori. Possiede un cronoprogramma settimanale per la gestione automatica dei ventilatori e, può essere comandato da un interruttore esterno per attivare la funzione booster, inoltre può regolare automaticamente la portata d'aria se collegato ad una sonda di qualità dell'aria. **EVO-PH** gestisce eventuali accessori di post trattamento aria e, in maniera automatica, il By-pass. Previene il brinamento dello scambiatore di calore gestendo la velocità dei ventilatori o, se installata, una resistenza di preriscaldamento elettrica (accessorio opzionale esterno alla macchina); segnala all'utente la necessità di sostituzione dei filtri (lo stato di intasamento dei filtri è monitorato da una coppia di pressostati differenziali di serie) o l'insorgenza di un'anomalia indicandone l'origine. Con l'aggiunta di accessori opzionali (Kit COP e Kit CAV installati a canale) è possibile gestire la macchina di ventilazione in modalità pressione costante o portata costante.

Il controllo **EVOD-PH-IP** ha le stesse caratteristiche della versione **EVOP-PH** con l'aggiunta del protocollo di comunicazione Modbus che consente un pieno controllo della macchina da parte del software di supervisione dell'impianto domotico. Il webserver implementato consente di interagire con la macchina anche con un browser internet di un dispositivo collegato (anche in remoto) alla rete in cui è inserita la macchina stessa.

Per una più completa visione delle caratteristiche dei sistemi di controllo, si rimanda ai rispettivi manuali.

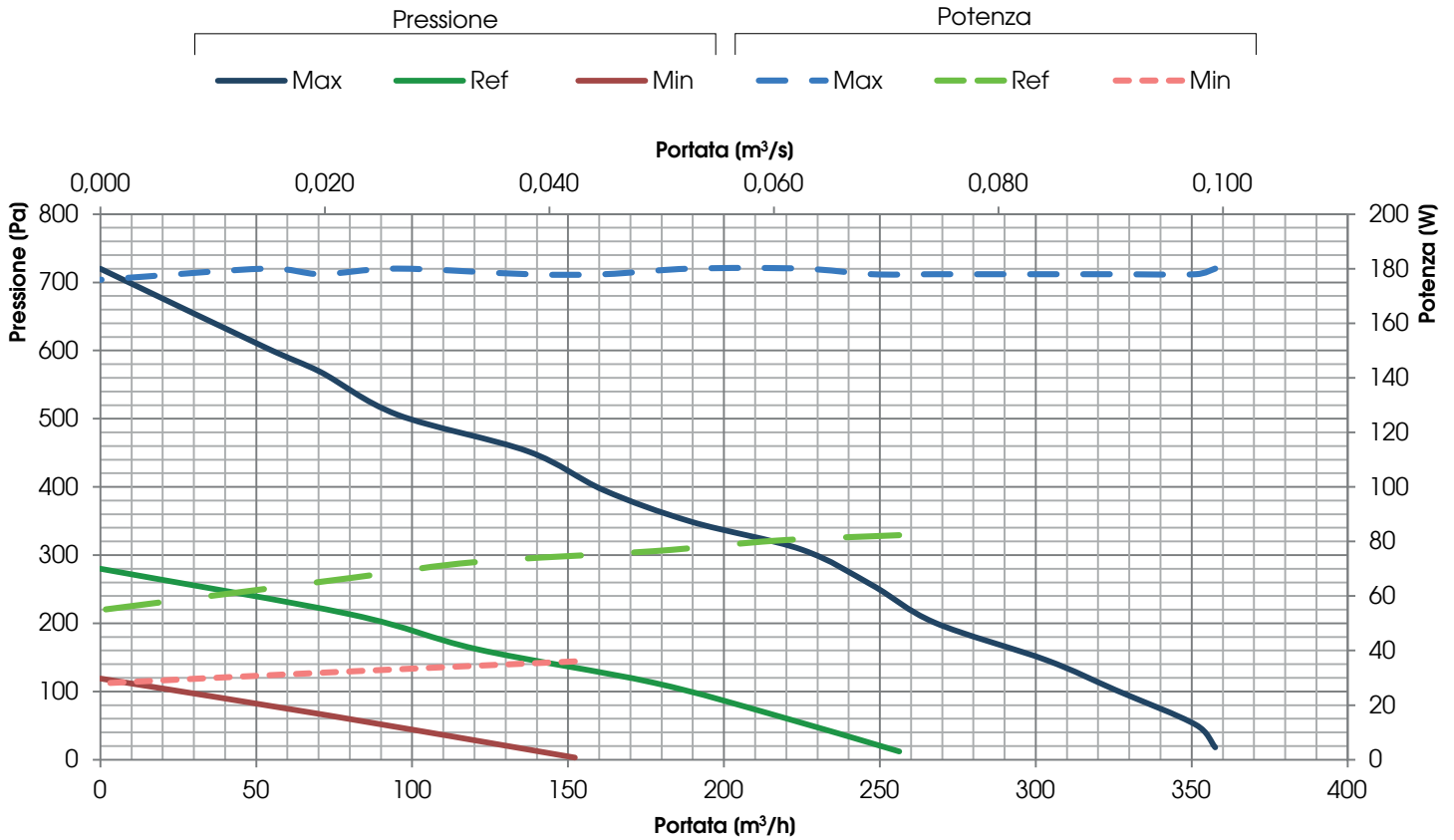




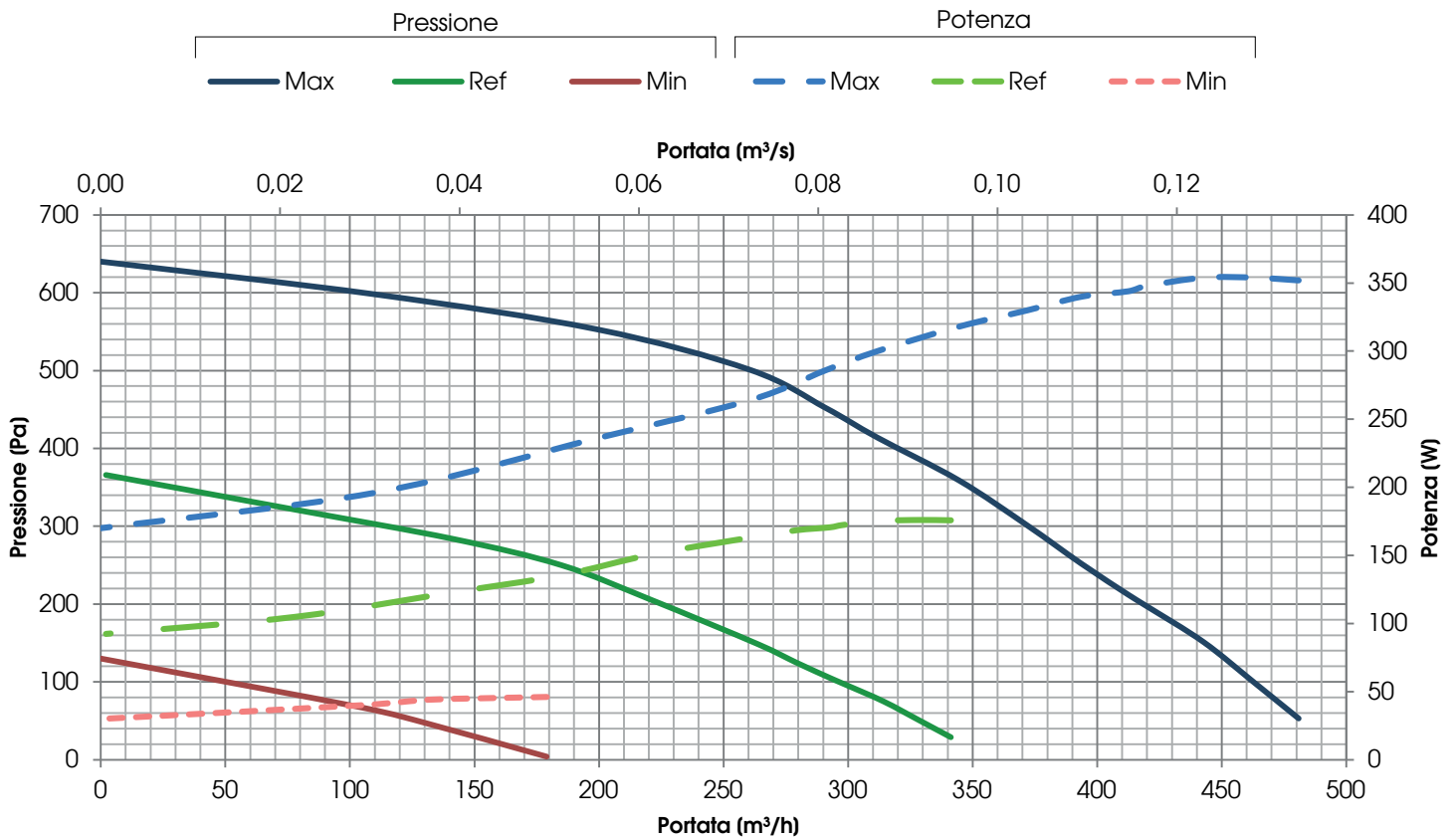
PRESTAZIONI AERAILICHE (UNI EN 13141-7)

L'unità deve essere canalizzata: se ne autorizza l'utilizzo solo all'interno della curva rappresentata.
Le prestazioni dichiarate sono garantite ESCLUSIVAMENTE con i filtri originali UTEK a bassa perdita di carico.

HRE-RES 1



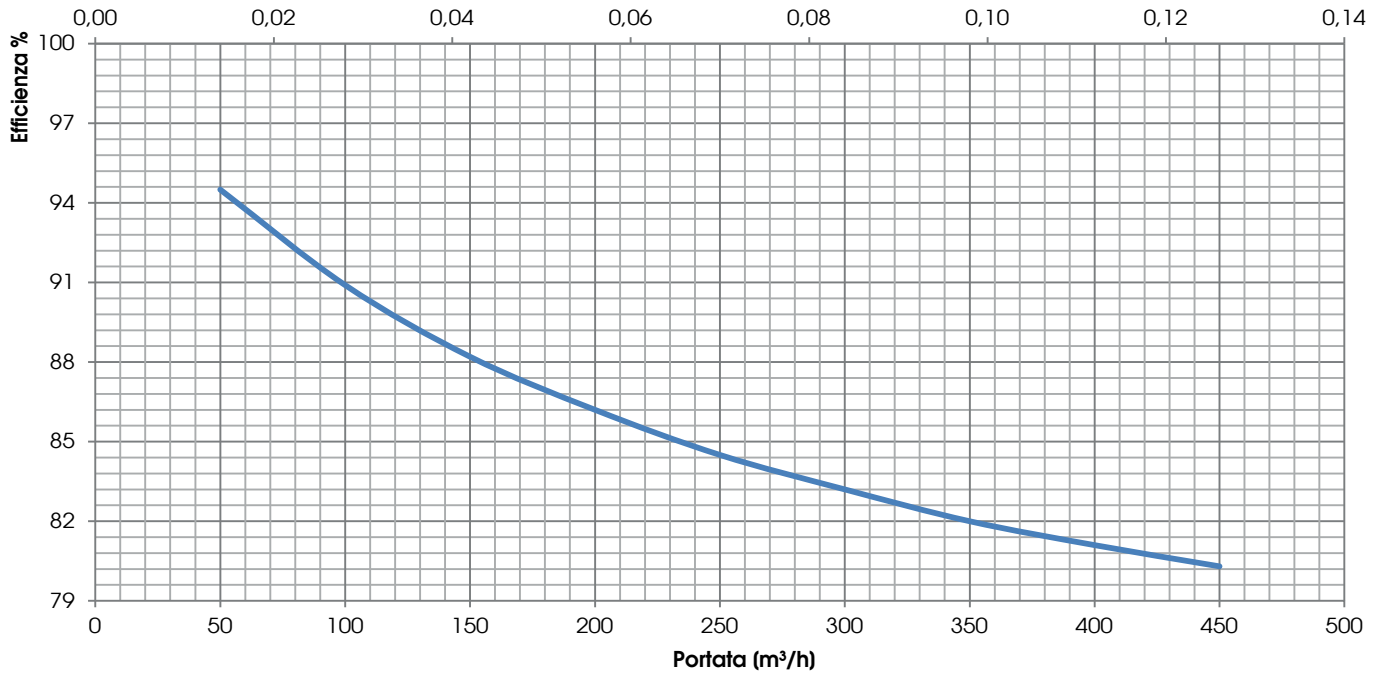
HRE-RES 2





EFFICIENZA DI RECUPERO DEL CALORE SENSIBILE

Valori riferiti alle seguenti condizioni(UNI EN 13141-7): T_{bs} aria esterna 7°C; U.R. esterna 70%; T_{bs} ambiente 20°C; U.R. ambiente 28%





TEST LEAKAGE HRE-RES 1 secondo UNI EN 13141-7

| LEAKAGE | CONDIZIONI DI PROVA | PERCENTUALE DELLA MASSIMA PORTATA | CLASSE |
|---------|--------------------------------|-----------------------------------|--------|
| ESTERNO | Pressione positiva 250 Pa | 2,0% | A2 |
| ESTERNO | Pressione negativa 250 Pa | 1,4% | A1 |
| INTERNO | Differenza di Pressione 100 Pa | 4,3% | A2 |

TEST LEAKAGE HRE-RES 2 secondo UNI EN 13141-7

| LEAKAGE | CONDIZIONI DI PROVA | PERCENTUALE DELLA MASSIMA PORTATA | CLASSE |
|---------|--------------------------------|-----------------------------------|--------|
| ESTERNO | Pressione positiva 250 Pa | 1,5% | A1 |
| ESTERNO | Pressione negativa 250 Pa | 1,0% | A1 |
| INTERNO | Differenza di Pressione 100 Pa | 3,1% | A2 |

LIVELLI DI RUMOROSITÀ

L_w Livello di potenza sonora misurato secondo UNI EN ISO 3741

| Unità HRE-RES 1 | RUMORE DALLA CASSA (dB) | | | | | | | | L _w dB(A) |
|-----------------|-------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|------|----------------------|
| | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | | |
| MAX | 59,8 | 69,2 | 62,9 | 54,7 | 49,8 | 43,7 | 47,7 | 64,2 | |
| REF | 61,3 | 69,2 | 61,9 | 51,3 | 46,6 | 42,1 | 45,8 | 63,4 | |

| Unità HRE-RES 1 | RUMORE NEL CANALE (dB) | | | | | | | | L _w dB(A) |
|-----------------|------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|------|----------------------|
| | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | | |
| MAX | 59,2 | 67,8 | 66,1 | 57,9 | 60,0 | 55,2 | 59,2 | 67,7 | |
| REF | 58,8 | 67,9 | 64,3 | 57,9 | 59,4 | 54,5 | 58,3 | 66,8 | |

| Unità HRE-RES 2 | RUMORE DALLA CASSA (dB) | | | | | | | | L _w dB(A) |
|-----------------|-------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|------|----------------------|
| | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | | |
| MAX | 65,4 | 72,4 | 68,8 | 59,2 | 53,3 | 47,8 | 49,9 | 68,7 | |
| REF | 59,6 | 70,6 | 59,2 | 51,8 | 44,4 | 37,4 | 43,5 | 63,5 | |

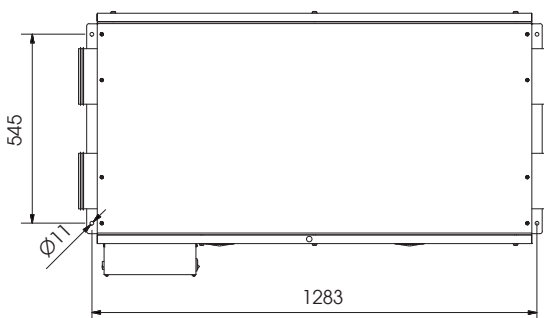
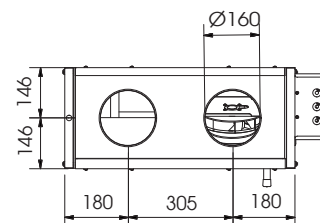
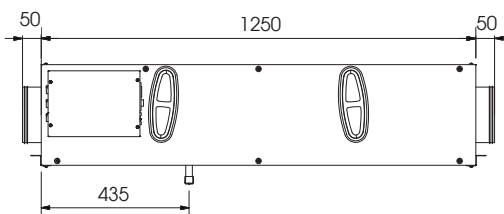
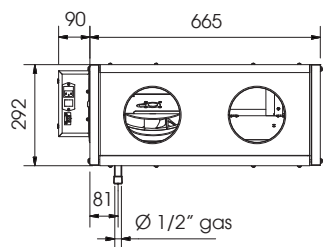
| Unità HRE-RES 2 | RUMORE NEL CANALE (dB) | | | | | | | | L _w dB(A) |
|-----------------|------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|------|----------------------|
| | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | | |
| MAX | 68,3 | 75,7 | 72,2 | 68,2 | 66,7 | 63,2 | 67,0 | 75,1 | |
| REF | 60,8 | 72,3 | 63,3 | 59,1 | 58,6 | 54,1 | 58,2 | 75,1 | |

DATI ELETTRICI

| ABBINAMENTO | VENTILATORE | | | | UNITA' HRE-RES | |
|-------------|-------------|--------------------|----------------------|-------------------|-----------------|---------------|
| | Potenza | Alimentazione | Corrente max.(230 V) | Classe isolamento | Alimentazione | Corrente max. |
| HRE-RES 1 | 2 x 85W | 230 V, 50/60 Hz 1F | 2 x 0,75 A | IP 54 | 230 V, 50 Hz 1F | 1,6 A |
| HRE-RES 2 | 2 x 170W | 230 V, 50/60 Hz 1F | 2 x 1,65 A | IP 54 | 230 V, 50 Hz 1F | 3,5 A |

DIMENSIONI (mm) PESO (kg)

Peso: 62 kg

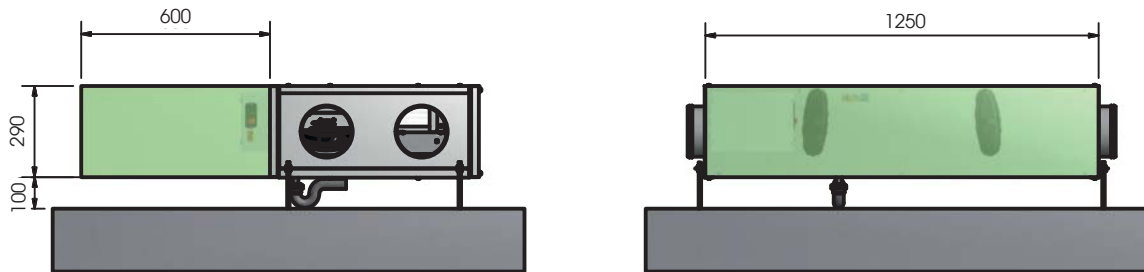




INSTALLAZIONE HRE-RES

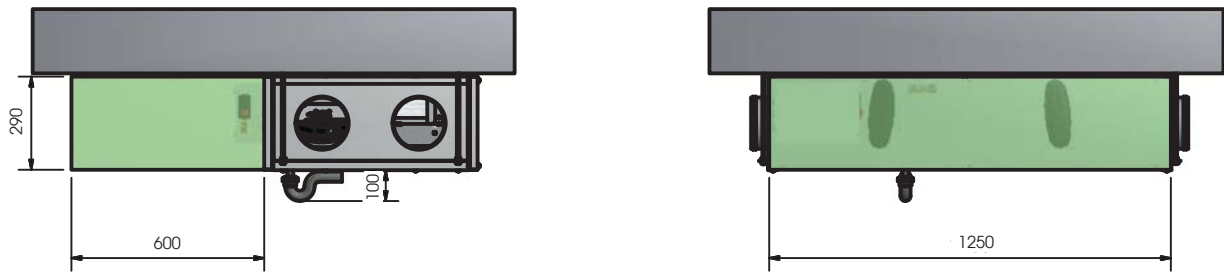
INSTALLAZIONE A PAVIMENTO

■ Spazi minimi di manutenzione (mm)



INSTALLAZIONE A SOFFITTO

■ Spazi minimi di manutenzione (mm)





VALORI SECONDO REGOLAMENTO (UE) N. 1253/2014

| MODELLO | PORTATA MAX (m ³ /s) | PORTATA RIF (m ³ /s) | PRESSIONE RIF. (Pa) | SPI (W/(m ³ /h)) | LEAKAGE MAX | CONTROLLO | FATTORE DI CONTROLLO | SEC (kW h/(m ² .a)) |
|-----------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---|--|--|
| HRE-RES 1 | 0,0908 | 0,0635 | 50 | 0,354 | 3,1% (esterno) 6,6% (interno) | CTR08-PH | 1 (controllo manuale) | -69,7 (freddo) -32,8 (temp.) -8,9 (caldo) |
| | | | | | | EVO(D)-PH | 0,95 (controllo a temporizzatore) | -71,3 (freddo) -34,1 (temp.) -10,1 (caldo) |
| | | | | | | EVO(D)-PH + sonda CO ₂ /VOC/U.R. | 0,85 (controllo ambientale centralizzato) | -74,2 (freddo) -36,5 (temp.) -12,3 (caldo) |
| HRE-RES 2 | 0,129 | 0,0917 | 50 | 0,533 | 2,1% (esterno) 4,5% (interno) | CTR08-PH | 1 (controllo manuale) | -62,4 (freddo) -26,3 (temp.) -2,9 (caldo) |
| | | | | | | EVO(D)-PH | 0,95 (controllo a temporizzatore) | -64,6 (freddo) -28,2 (temp.) -4,7 (caldo) |
| | | | | | | EVO(D)-PH + sonda CO ₂ /VOC/U.R. | 0,85 (controllo ambientale centralizzato) | -68,7 (freddo) -31,8 (temp.) -8,0 (caldo) |

UTEK si riserva di apportare in qualsiasi momento le modifiche necessarie per migliorare i prodotti, senza obbligo di preavviso.

Gentile Cliente

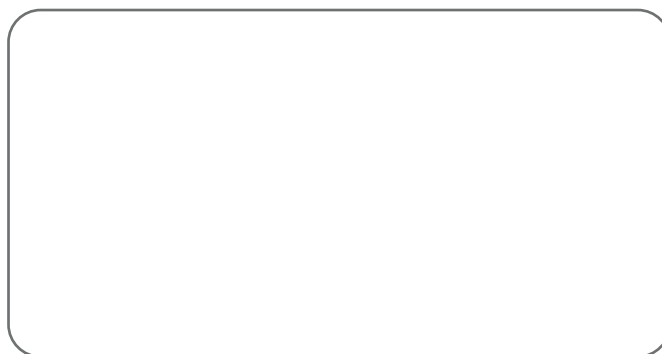
Grazie per l'attenzione al prodotto UTEK, progettato e realizzato per garantire all'Utilizzatore valori reali: Qualità, Sicurezza e Risparmio sui consumi.

UTEK S.r.l.



**AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL**
ISO 9001

**AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE AMBIENTALE
CERTIFICATO DA DNV GL**
ISO 14001



il Concessionario

HRE-RES_2016_0_IT



UNITÀ DI VENTILAZIONE con RECUPERO DI CALORE per EDIFICI RESIDENZIALI