



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	A	B
HRE-RES 2	CTR08-PH	B	C
	EVO(D)-PH	B	D
	EVO(D)-PH + sonda	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 2 taglie: **HRE-RES 1** e **HRE-RES 2**

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

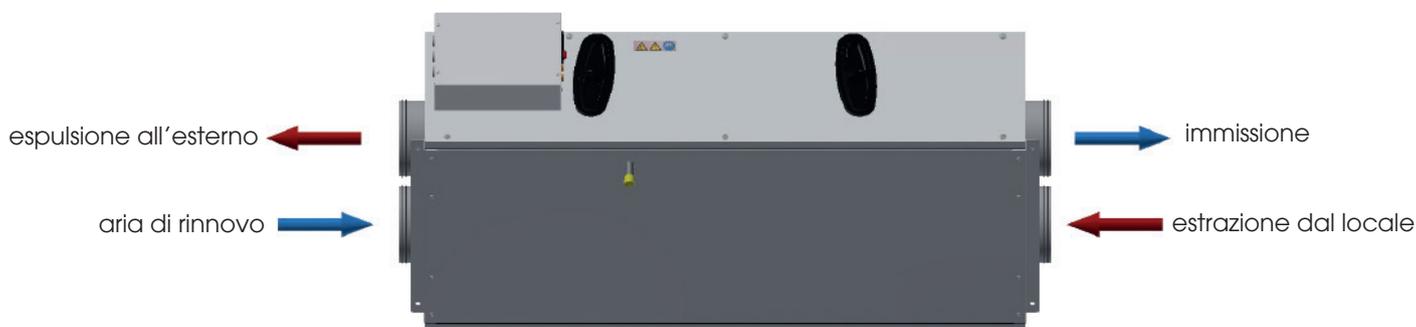
Per una rapida installazione, HRE RES è fornito completo di sistema di controllo e connessione alla rete di alimentazione elettrica: è disponibile la versione equipaggiata con controllo semplificato **CTR08-PH**, la versione equipaggiata con controllo **EVO-PH** e la versione equipaggiata con controllo **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.



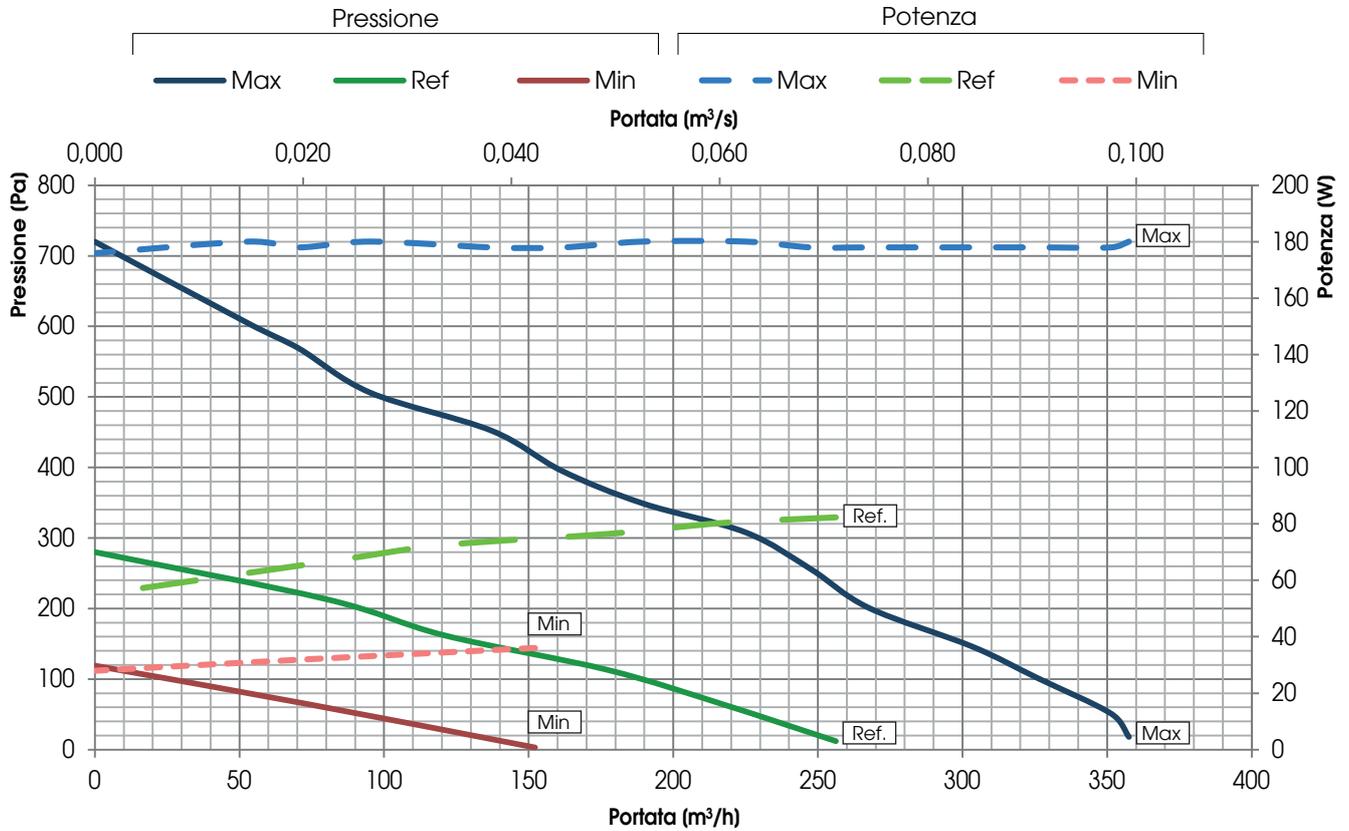
Scambiatore di calore controcorrente in alluminio prodotto da RECUTECH
RECUTECH partecipa al programma di certificazione Eurovent



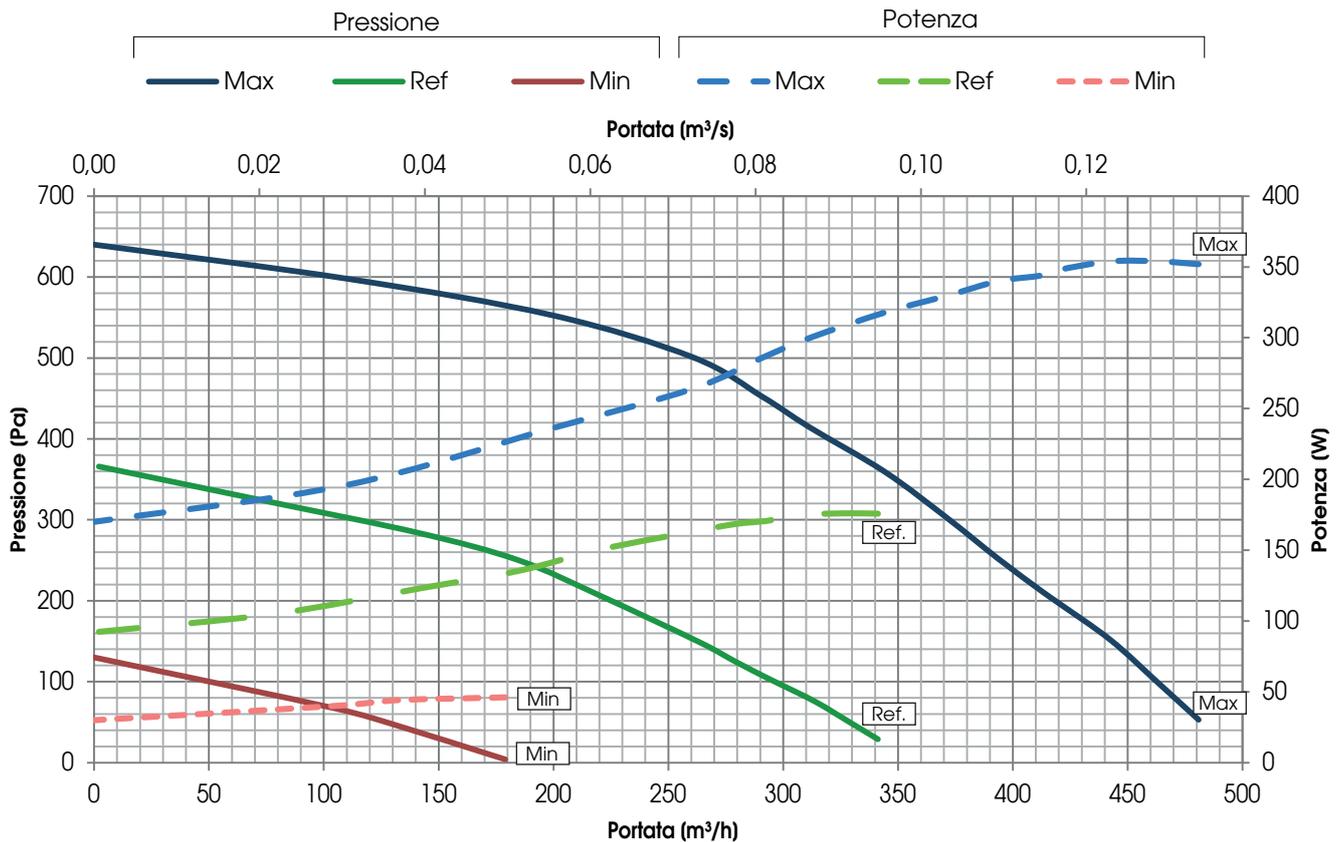
PRESTAZIONI AERAILICHE (UNI EN 13141-7)

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

HRE-RES 1



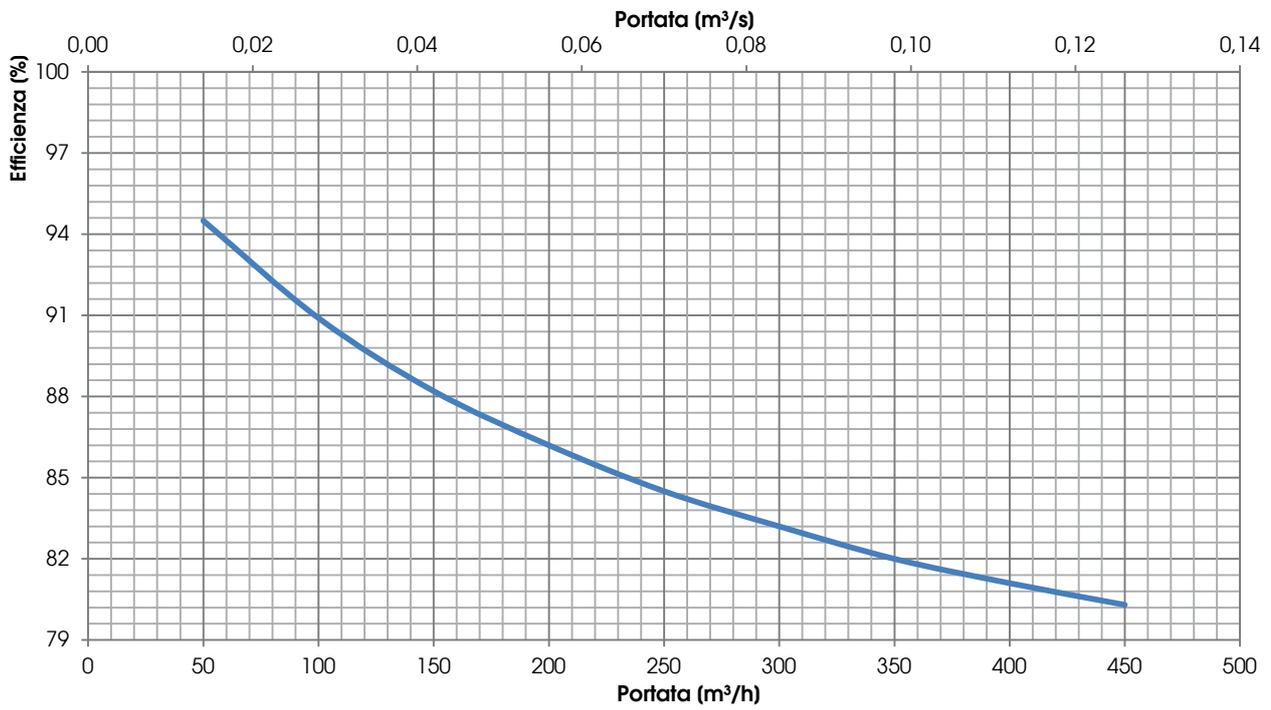
HRE-RES 2





EFFICIENZA DI RECUPERO DEL CALORE SENSIBILE

Valori riferiti alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7): T_{bs} aria esterna 7°C; U.R. esterna 72%; T_{bs} ambiente 20°C; U.R. ambiente 28%





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

LEAKAGE	CONDIZIONI DI PROVA	CLASSE
ESTERNO	Pressione positiva 250 Pa	A2
ESTERNO	Pressione negativa 250 Pa	A1
INTERNO	Differenza di Pressione 100 Pa	A2

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

LEAKAGE	CONDIZIONI DI PROVA	CLASSE
ESTERNO	Pressione positiva 250 Pa	A1
ESTERNO	Pressione negativa 250 Pa	A1
INTERNO	Differenza di Pressione 100 Pa	A2

LIVELLI DI RUMOROSITÀ

L_w Livello di potenza sonora misurato secondo UNI EN ISO 3747 - CLASSE 3

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	67,8

DATI ELETTRICI

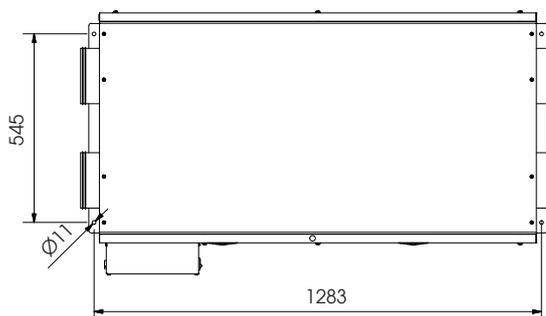
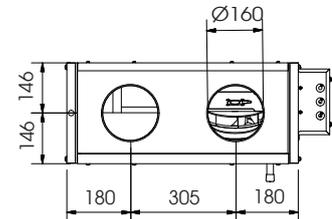
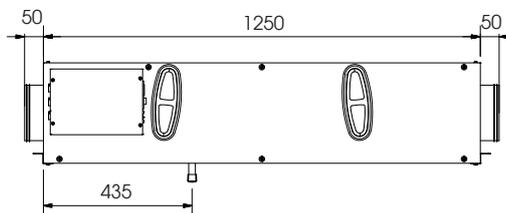
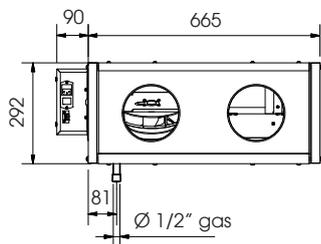
ABBINAMENTO	VENTILATORE				UNITA' HRE-RES	
	Potenza*(W)	Alimentazione	Corrente max. (A)	Classe isolamento	Alimentazione	Corrente max. (A)
HRE-RES 1	2 x 85	230 V, 50/60 Hz 1F	2 x 0,75	IP 54	230 V, 50 Hz 1F	1,6
HRE-RES 2	2 x 170	230 V, 50/60 Hz 1F	2 x 1,65	IP 54	230 V, 50 Hz 1F	3,5

(*) Dato di targa del ventilatore, far riferimento al grafico per la potenza assorbita globale della macchina nel punto di lavoro

DIMENSIONI (mm) PESO (kg)

NOTA: stessa cassa per HRE-RES 1 e HRE-RES 2

Peso: 62 kg

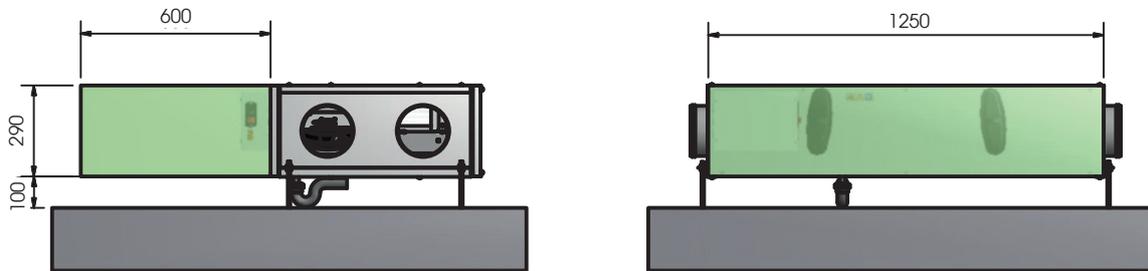




INSTALLAZIONE HRE-RES

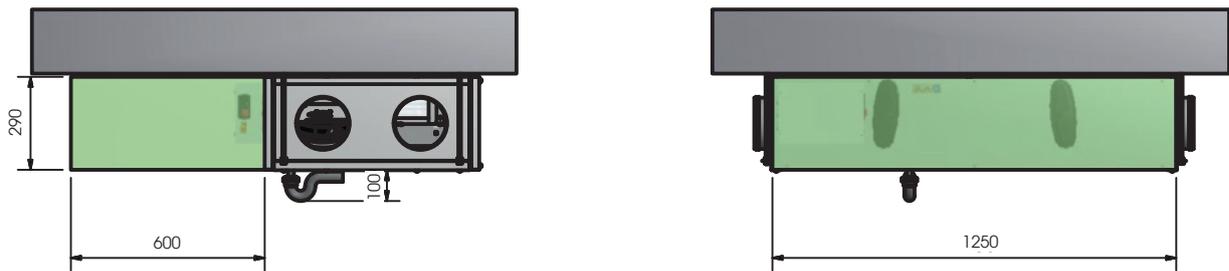
INSTALLAZIONE A PAVIMENTO

■ Spazi minimi di manutenzione (mm)

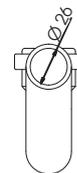
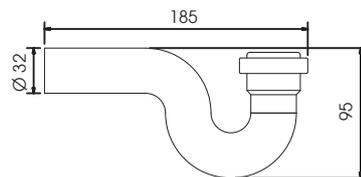


INSTALLAZIONE A SOFFITTO

■ Spazi minimi di manutenzione (mm)



SIFONE STANDARD (mm)





VALORI SECONDO REGOLAMENTO (UE) N. 1253/2014

MODELLO	PORTATA MAX (m³/s)	PORTATA RIF (m³/s)	PRESSIONE RIF. (Pa)	SPI (W/(m³/h))	LEAKAGE MAX (*)	CONTROLLO	FATTORE DI CONTROLLO	SEC (kW h/(m².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)

(*) Percentuale sulla portata di riferimento

Informazioni richieste per le UVR in accordo all'Articolo 4.1 EU N°1253/2014 e
all'Articolo 3.1.b EU N°1254/2014

a	Nome fornitore	UTEK srl
b	Identificativo modello	HRE-RES 1 BP EVO-PH SH
c	Consumo specifico di energia (SEC)	-71.3 kWh/(m ² .a) (FREDDO)
		-34.1 kWh/(m ² .a) (TEMPERATO)
		-10.1 kWh/(m ² .a) (CALDO)
	Classe SEC	A
d	Tipologia dichiarata	UVR / UVB
e	Tipo di azionamento installato	Velocità variabile
f	Tipo di sistema di recupero	A recupero
g	Efficienza termica del recupero di calore	84.7%
h	Portata massima	327 m ³ /h
i	Potenza elettrica assorbita alla portata massima	178 W
j	Livello di potenza sonora (LWA)	63 dB
k	Portata di riferimento	0.064 m ³ /s
l	Differenza di pressione di riferimento	50 Pa
m	SPI	0.354 W/(m ³ /h)
n	Fattore di controllo	0.95
	Tipologia di controllo	Comando a temporizzatore (senza DCV)
o	Percentuali massime di trafilamento interno / esterno	6.6% / 3.1%
p	Tasso di miscela delle unità di ventilazione non da canale	-
q	posizione e descrizione del segnale visivo di avvertimento relativo al filtro per le UVR destinate ad essere usate con filtri, compreso un testo che ponga in rilievo l'importanza della sostituzione del filtro a intervalli regolari per salvaguardare la prestazione e l'efficienza energetica dell'unità	L'allarme filtri è segnalato sul display del Sistema di controllo: apparirà la scritta intermittente "Filtri Sporchi". "Per mantenere l'efficienza energetica dell'UVR, si raccomanda di sostituire i filtri quando segnalato". La scritta è posizionata vicino all'ispezione filtri.
r	Per i sistemi di ventilazione unidirezionali, istruzioni per l'installazione sulla facciata di griglie regolabili per l'immissione o espulsione naturale dell'aria	-
s	Indirizzo Internet con le istruzioni di preassemblaggio e disassemblaggio	www.utek.it
t	Unicamente per le unità non da canale: sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a + 20 Pa e - 20 Pa	-
u	Unicamente per le unità non da canale: tenuta all'aria interna/esterna	-
v	Consumo annuo di elettricità (AEC)	450 kWh/a
w	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) per ogni tipo di clima	2010 kWh/a (CALDO)
		8710 kWh/a (FREDDO)
		4450 kWh/a (TEMPERATO)

Informazioni richieste per le UVR in accordo all'Articolo 4.1 EU N°1253/2014 e
all'Articolo 3.1.b EU N°1254/2014

a	Nome fornitore	UTEK srl
b	Identificativo modello	HRE-RES 1 BP CTR08-PH SH
c	Consumo specifico di energia (SEC)	-69.7 kWh/(m ² .a) (FREDDO)
		-32.8 kWh/(m ² .a) (TEMPERATO)
		-8.9 kWh/(m ² .a) (CALDO)
	Classe SEC	B
d	Tipologia dichiarata	UVR / UVB
e	Tipo di azionamento installato	Velocità variabile
f	Tipo di sistema di recupero	A recupero
g	Efficienza termica del recupero di calore	84.7%
h	Portata massima	327 m ³ /h
i	Potenza elettrica assorbita alla portata massima	178 W
j	Livello di potenza sonora (LWA)	63 dB
k	Portata di riferimento	0.064 m ³ /s
l	Differenza di pressione di riferimento	50 Pa
m	SPI	0.354 W/(m ³ /h)
n	Fattore di controllo	1
	Tipologia di controllo	Comando manuale (senza DCV)
o	Percentuali massime di trafilamento interno / esterno	6.6% / 3.1%
p	Tasso di miscela delle unità di ventilazione non da canale	-
q	posizione e descrizione del segnale visivo di avvertimento relativo al filtro per le UVR destinate ad essere usate con filtri, compreso un testo che ponga in rilievo l'importanza della sostituzione del filtro a intervalli regolari per salvaguardare la prestazione e l'efficienza energetica dell'unità	L'allarme filtri è segnalato sul display del Sistema di controllo: apparirà la scritta intermittente "Filtri Sporchi". "Per mantenere l'efficienza energetica dell'UVR, si raccomanda di sostituire i filtri quando segnalato". La scritta è posizionata vicino all'ispezione filtri.
r	Per i sistemi di ventilazione unidirezionali, istruzioni per l'installazione sulla facciata di griglie regolabili per l'immissione o espulsione naturale dell'aria	-
s	Indirizzo Internet con le istruzioni di preassemblaggio e disassemblaggio	www.utek.it
t	Unicamente per le unità non da canale: sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a + 20 Pa e - 20 Pa	-
u	Unicamente per le unità non da canale: tenuta all'aria interna/esterna	-
v	Consumo annuo di elettricità (AEC)	490 kWh/a
w	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) per ogni tipo di clima	2000 kWh/a (CALDO)
		8660 kWh/a (FREDDO)
		4430 kWh/a (TEMPERATO)

Informazioni richieste per le UVR in accordo all'Articolo 4.1 EU N°1253/2014 e
all'Articolo 3.1.b EU N°1254/2014

a	Nome fornitore	UTEK srl
b	Identificativo modello	HRE-RES 2 BP EVO-PH SH
c	Consumo specifico di energia (SEC)	-64.6 kWh/(m ² .a) (FREDDO)
		-28.2 kWh/(m ² .a) (TEMPERATO)
		-4.7 kWh/(m ² .a) (CALDO)
	Classe SEC	B
d	Tipologia dichiarata	UVR / UVB
e	Tipo di azionamento installato	Velocità variabile
f	Tipo di sistema di recupero	A recupero
g	Efficienza termica del recupero di calore	82.5%
h	Portata massima	463 m ³ /h
i	Potenza elettrica assorbita alla portata massima	354 W
j	Livello di potenza sonora (LWA)	64 dB
k	Portata di riferimento	0.092 m ³ /s
l	Differenza di pressione di riferimento	50 Pa
m	SPI	0.533 W/(m ³ /h)
n	Fattore di controllo	0.95
	Tipologia di controllo	Comando a temporizzatore (senza DCV)
o	Percentuali massime di trafilamento interno / esterno	4.5% / 2.1%
p	Tasso di miscela delle unità di ventilazione non da canale	-
q	posizione e descrizione del segnale visivo di avvertimento relativo al filtro per le UVR destinate ad essere usate con filtri, compreso un testo che ponga in rilievo l'importanza della sostituzione del filtro a intervalli regolari per salvaguardare la prestazione e l'efficienza energetica dell'unità	L'allarme filtri è segnalato sul display del Sistema di controllo: apparirà la scritta intermittente "Filtri Sporchi". "Per mantenere l'efficienza energetica dell'UVR, si raccomanda di sostituire i filtri quando segnalato". La scritta è posizionata vicino all'ispezione filtri.
r	Per i sistemi di ventilazione unidirezionali, istruzioni per l'installazione sulla facciata di griglie regolabili per l'immissione o espulsione naturale dell'aria	-
s	Indirizzo Internet con le istruzioni di preassemblaggio e disassemblaggio	www.utek.it
t	Unicamente per le unità non da canale: sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a + 20 Pa e - 20 Pa	-
u	Unicamente per le unità non da canale: tenuta all'aria interna/esterna	-
v	Consumo annuo di elettricità (AEC)	650 kWh/a
w	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) per ogni tipo di clima	1980 kWh/a (CALDO)
		8550 kWh/a (FREDDO)
		4370 kWh/a (TEMPERATO)

Informazioni richieste per le UVR in accordo all'Articolo 4.1 EU N°1253/2014 e
all'Articolo 3.1.b EU N°1254/2014

a	Nome fornitore	UTEK srl
b	Identificativo modello	HRE-RES 2 BP CTR08-PH SH
c	Consumo specifico di energia (SEC)	-62.4 kWh/(m ² .a) (FREDDO)
		-26.3 kWh/(m ² .a) (TEMPERATO)
		-2.9 kWh/(m ² .a) (CALDO)
	Classe SEC	B
d	Tipologia dichiarata	UVR / UVB
e	Tipo di azionamento installato	Velocità variabile
f	Tipo di sistema di recupero	A recupero
g	Efficienza termica del recupero di calore	82.5%
h	Portata massima	463 m ³ /h
i	Potenza elettrica assorbita alla portata massima	354 W
j	Livello di potenza sonora (LWA)	64 dB
k	Portata di riferimento	0.092 m ³ /s
l	Differenza di pressione di riferimento	50 Pa
m	SPI	0.533 W/(m ³ /h)
n	Fattore di controllo	1
	Tipologia di controllo	Comando manuale (senza DCV)
o	Percentuali massime di trafilamento interno / esterno	4.5% / 2.1%
p	Tasso di miscela delle unità di ventilazione non da canale	-
q	posizione e descrizione del segnale visivo di avvertimento relativo al filtro per le UVR destinate ad essere usate con filtri, compreso un testo che ponga in rilievo l'importanza della sostituzione del filtro a intervalli regolari per salvaguardare la prestazione e l'efficienza energetica dell'unità	L'allarme filtri è segnalato sul display del Sistema di controllo: apparirà la scritta intermittente "Filtri Sporchi". "Per mantenere l'efficienza energetica dell'UVR, si raccomanda di sostituire i filtri quando segnalato". La scritta è posizionata vicino all'ispezione filtri.
r	Per i sistemi di ventilazione unidirezionali, istruzioni per l'installazione sulla facciata di griglie regolabili per l'immissione o espulsione naturale dell'aria	-
s	Indirizzo Internet con le istruzioni di preassemblaggio e disassemblaggio	www.utek.it
t	Unicamente per le unità non da canale: sensibilità del flusso d'aria alle variazioni di pressione a + 20 Pa e - 20 Pa	-
u	Unicamente per le unità non da canale: tenuta all'aria interna/esterna	-
v	Consumo annuo di elettricità (AEC)	710 kWh/a
w	Risparmio di riscaldamento annuo (AHS) per ogni tipo di clima	1960 kWh/a (CALDO)
		8500 kWh/a (FREDDO)
		4340 kWh/a (TEMPERATO)

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

Gentile Cliente

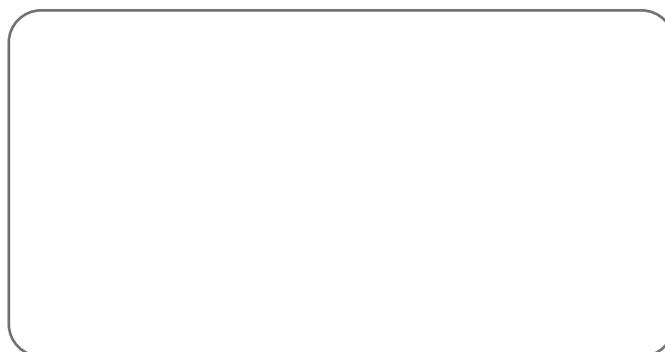
Grazie per l'attenzione al prodotto UTEK, progettato e realizzato per garantire all'Utilizzatore valori reali: Qualità, Sicurezza e Risparmio sui consumi.

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_1_IT



UNITÀ DI VENTILAZIONE con RECUPERO DI CALORE per EDIFICI RESIDENZIALI