

URHE_CF Unità di recupero di calore ad alta efficienza con circuito frigorifero senza unità esterna. Portate d'aria da 1.000 a 3.300 m³/h.

R410A



Per sapere i modelli che rientrano nella detrazione fiscale, fare riferimento alla lista pubblicata nel sito www.aermec.it

Le unità della serie URHE_CF rappresentano la soluzione ad elevata efficienza per soddisfare le esigenze di benessere termoigrometrico e di ricambio dell'aria negli impianti di climatizzazione che vanno a servire ambienti civili e del terziario come ad esempio uffici, bar, ristoranti, ecc.

Le unità URHE_CF sono macchine particolarmente efficienti in quanto utilizzano un recuperatore di calore a piastre a flussi incrociati ad elevata rendimento unito ad un circuito frigorifero in pompa di calore operante con fluido refrigerante R410A.

L'adozione del recuperatore a flussi incrociati ad alto rendimento permette di ridurre sensibilmente il periodo di accensione del circuito frigorifero nell'arco dell'anno, riducendo così al minimo i consumi di energia elettrica.

Le contenute dimensioni delle unità permettono una agevole installazione anche in controsoffitto mantenendo un'eccellente accessibilità per la manutenzione di tutti i componenti interni.

I numerosi accessori disponibili a richiesta, come ad esempio i filtri compatti ad alta efficienza, le batterie ad acqua o i silenziatori, completano le funzioni della macchina che generalmente va abbinata ad un impianto di climatizzazione.

Caratteristiche

VERSIONI

- 4 grandezze disponibili in configurazione orizzontale per installazione a terra o a controsoffitto.
- Unità complete di termoregolazione e di pronta installazione.

STRUTTURA E PANNELLATURA:

- Struttura in profili di alluminio con angolari in nylon rinforzato con fibra di vetro.
- Pannellatura sandwich spessore 25 mm in lamiera zincata per la superficie interna, preverniciata per quella esterna con isolamento in poliuretano iniettato (densità 42 kg/m³).

RECUPERATORE DI CALORE:

- A flussi incrociati a piastre in alluminio ottimizzato per garantire elevati rendimenti.

FILTRI A SETTO ONDULATO:

- Classe G4 efficienza 80% gravimetrico secondo EN 779, spessore 48 mm, posizionati prima del recuperatore sia in mandata che in ripresa del flusso d'aria.

ELETTROVENTILATORI CENTRIFUGHI:

- A pale avanti con motore direttamente accop-

piato ad alta prevalenza. La portata d'aria è mantenuta costante mediante un dispositivo di controllo elettronico.

CIRCUITO FRIGORIFERO:

- In pompa di calore con fluido frigorifero R410A dotato di compressori rotativi o scroll (a seconda delle taglie) ad elevata efficienza e silenziosità, valvola a 4 vie per inversione ciclo, batteria evaporante, batteria condensante, ricevitore di liquido, valvola termostatica, spia liquido, filtro deidratatore, pressostato di alta pressione, pressostato di bassa pressione, valvola di sicurezza, valvola di bypass (per le taglie più piccole).

QUADRO ELETTRICO:

- L'unità è dotata di quadro elettrico completo di sezione di potenza e regolazione (è compreso il controllo delle valvole a 3 vie per la batteria ad acqua calda ad integrazione e i relativi servocomandi), atti a garantire la gestione di tutte le funzioni del circuito frigorifero. Sono presenti: sonda di temperatura NTC sulla ripresa aria ambiente, sonda di temperatura aria esterna, serrande e relativi servomotori nella versione free-cooling, pres-

stato sul filtro posto in mandata. A corredo viene fornito un terminale di controllo removibile per la gestione automatica dell'unità

RISPETTO PER L'AMBIENTE:

- Grazie alla tecnologia applicata e grazie all'uso del fluido refrigerante R410A, innocuo per l'ozono stratosferico, la serie URHE_CF è amica dell'ambiente. R410A è anche un fluido ad alta efficienza termodinamica e questo consente, insieme all'impiego dei compressori scroll, di ridurre le emissioni di CO₂.

Accessori

- **MBCH** modulo con batteria ad acqua calda
- **MBCX** modulo con batteria elettrica
- **FCT** filtri compatti ad alta efficienza F7
- **BIT** basamento per installazione a terra
- **BIM** basamento per installazione a terra moduli aggiuntivi
- **TPE** tetto per installazione all'esterno
- **TPM** tetto per installazione all'esterno moduli aggiuntivi
- **FCH** kit free-cooling
- **RS485** scheda RS485
- **MSS** n° 1 modulo con setti silenziosi
- **TPMSS** tetto per setti silenziosi
- **FGE** flange circolari

URHE_CF	10	15	25	33
MBCH	MBCH1	MBCH1	MBCH1	MBCH2
MBCX	MBCX1	MBCX2	MBCX3	MBCX4
FCT	FCT1	FCT1	FCT2	FCT3
BIT	BIT1	BIT1	BIT2	BIT3
BIM	BIM1	BIM1	BIM1	BIM1
TPE	TPE1	TPE1	TPE2	TPE3
TPM	TPM1	TPM1	TPM1	TPM2
FCH	FCH1	FCH1	FCH2	FCH2
RS485	RS485	RS485	RS485	RS485
MSS	MSS1	MSS1	MSS2	MSS2
TPMSS	TPMSS1	TPMSS1	TPMSS1	TPMSS2
FGE	FGE1	FGE1	FGE1	FGE1



Dati tecnici

URHE_CF		10	15	25	33
Portata nominale aria esterna	(m ³ /h)	1000	1500	2500	3300
Portata nominale aria ripresa	(m ³ /h)	1000	1500	2500	3300
Portate minime aria	(m ³ /h)	800	1000	2000	2500
Pressione statica disponibile in mandata (max)	(1) (Pa)	320	245	140	220
Pressione statica disponibile in ripresa (max)	(1) (Pa)	320	245	140	220
Potenza termica totale (recuperatore + circuito frigorifero)	(3) (kW)	7,5	14,2	24,8	33,1
Potenza frigorifera totale (recuperatore + circuito frigorifero)	(2) (kW)	6,6	8,7	13,8	19,8
Potenza termica disponibile	(4) (kW)	2,8	2,9	3,9	7
Potenza frigorifera disponibile	(4) (kW)	1,8	3,1	3,3	5,4
Potenza termica recuperata	(3) (kW)	3,6	10	15,3	19,6
Potenza frigorifera recuperata	(2) (kW)	2,2	3,2	4,5	5,8
Potenza termica circuito frigorifero	(3) (kW)	3,9	4,2	9,5	13,5
Potenza frigorifera circuito frigorifero	(2) (kW)	4,4	5,5	9,3	14
Potenza assorbita totale regime invernale	(3) (kW)	2,2	2,4	4,2	4,9
Potenza assorbita totale regime estivo	(2) (kW)	2,6	2,9	5,1	6,5
Livello di potenza sonora	(5) db(A)	58	59	64	70
Alimentazione elettrica	phV/Hz	230V/1/50Hz	230V/1/50Hz	400V/3/50Hz	400V/3/50Hz
RECUPERATORE					
Efficienza in regime invernale	(%)	82	80	73	71
Efficienza in regime estivo	(%)	82	80	68	65
VENTILATORI					
Numero ventilatori		2	2	2	2
Potenza assorbita nominale totale ventilatori	(kW)	0,9	0,9	2,1	2,1
Assorbimento massimo totale ventilatori	(A)	7,6	7,6	10,5	10,5
Grado di protezione	IP	55	55	55	55
FILTRI (di serie)					
Classificazione secondo EN779		G4	G4	G4	G4
Efficienza ponderale	(%)	90	90	90	90
Classificazione secondo EN779 (filtri accessori)		F7	F7	F7	F7
Perdita di carico aggiuntiva per filtri F7 (accessorio)	(Pa)	35	59	58	63
CIRCUITO FRIGORIFERO (COMPRESSORE)					
Refrigerante		R410A	R410A	R410A	R410A
Potenza assorbita compressore regime invernale	(3) (kW)	1,3	1,5	2,1	2,8
Potenza assorbita compressore regime estivo	(2) (kW)	1,7	2	2,8	4,4
Assorbimento massimo compressore	(A)	10	11	7	10,3
VASCA RACCOLTA CONDENSA					
Diametro scarico vasca raccolta condensa	(in)	1"	1"	1"	1"
MBCX - BATTERIA DI RISCALDAMENTO AD ACQUA (accessorio)					
Ranghi	(n)	2	2	2	2
Perdite di carico lato aria (portata nominale)	(Pa)	7	18	37	37
Potenza termica	(6) (kW)	7,7	10,3	15,6	19,7
Potenza termica	(7) (kW)	2,6	4	6,5	7,6
Portata acqua alle condizioni nominali	(6) (l/h)	673	906	1363	1725
Perdita di carico lato acqua (condizioni nominali)	(6) (kPa)	11	8	18	32
Portata acqua alle condizioni nominali	(7) (l/h)	446	700	1118	1311
Perdita di carico lato acqua (condizioni nominali)	(7) (kPa)	3	6	14	22
Diametro collettori batteria ad acqua	(in)	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
MBCX - Batteria di riscaldamento elettrica (accessorio)					
Alimentazione		400V/3/50Hz (alimentazione separata da quella dell'unità)			
Potenza termica	(kW)	5	7,5	12,5	16,5
Perdite di carico lato aria (portata nominale)	(Pa)	10	10	10	10
Stadi	(n)	1	1	1	1
Assorbimento batteria elettrica	(A)	7,6	11,4	19	25,1

(1) Alimentazione ventilatore: 230 V; portata aria nominale; senza accessori;

Raffreddamento

(2) Condizioni di funzionamento: aria di ripresa 26°C 50%, aria esterna 34°C 50%;

Riscaldamento

(3) Condizioni di funzionamento: aria di ripresa 20°C 50%, aria esterna -5°C 80%;

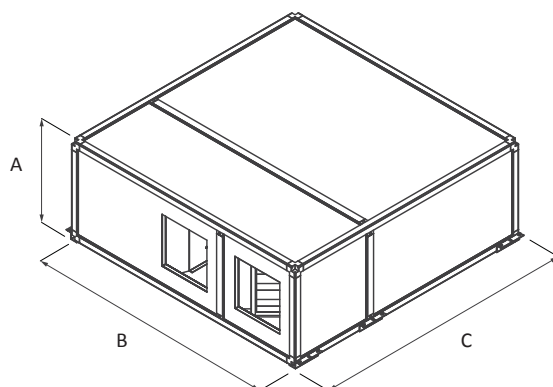
(4) Questo valore offre un'indicazione della potenza generata dall'unità al netto della potenza utilizzata per portare le condizioni dell'aria esterna a valori neutri (nel caso specifico 20°C con UR 50% in Inverno e 26°C con U.R.50% in Estate)

(5) Ad 1 m di distanza in campo libero e con bocche canalizzate.

(6) Temperatura acqua ing./usc. 70/60°C. Compressore funzionante. Condizioni di funzionamento: aria di ripresa 20°C 50%, aria esterna -5°C 80%;

(7) Temperatura acqua ing./usc. 45/40°C. Compressore funzionante. Condizioni di funzionamento: aria di ripresa 20°C 50%, aria esterna -5°C 80%;

Dati dimensionali (mm)



URHE_CF			10	15	25	33
Altezza	A	(mm)	574	574	574	574
Larghezza	B	(mm)	1496	1496	1984	2309
Profondità	C	(mm)	1607	1607	1638	1964
Peso		(kg)	300	310	373	410