

RHE

Unità monoblocco con recuperatore statico ad alta efficienza e circuito frigorifero integrato
Portate d'aria da 1.000 a 3.300 m³/h

Le unità della serie RHE 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 RHE 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.

Unità dotata di pompa di calore integrata con funzione di recupero di calore.



>Versioni

4 grandezze disponibili in **configurazione orizzontale** per installazione a terra o a controsoffitto.

Unità complete di termoregolazione e di pronta installazione.

>Accessori

MBCH modulo con batteria ad acqua calda;

MBCX modulo con batteria elettrica;

FCT filtri compatti ad alta efficienza ePM1 55% (EN ISO 16890);

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;


MSS n° 1 modulo con setti silenziatori;

TPMSS tetto per setti silenziatori;

FGE flange circolari.




>Principali dati tecnici

Modello RHE		10	15	25	33
Portata aria massima mandata e ripresa	m ³ /h	1.000	1.500	2.500	3.300
Portata aria minima	m ³ /h	800	1.100	2.000	2.500
Pressione statica disponibile in mandata e ripresa ¹	Pa	320	165	140	220
Potenza termica recuperata ²	kW	7,0	10,0	15,3	19,6
Potenza frigorifera recuperata ³	kW	2,2	3,2	4,5	5,8
Potenza termica totale (recuperatore + compressore) ²	kW	10,9	14,2	24,8	33,1
Potenza frigorifera totale (recuperatore + compressore) ³	kW	6,6	8,7	13,8	19,8
Potenza termica disponibile ²	kW	2,8	2,9	3,9	7,0
Potenza frigorifera disponibile ³	kW	1,8	3,1	3,3	5,4
Efficienza recuperatore ²	%	82	80	73	71
Efficienza recuperatore ³	%	82	80	68	65
Potenza assorbita massima 1 ventilatore	kW	0,42	0,46	1,1	1,1
Corrente assorbita massima 1 ventilatore	A	3,10	3,10	5,3	5,3
Numero totale ventilatori		2	2	2	2
Potenza assorbita totale in riscaldamento ²	kW	2,2	2,4	4,2	4,9
Potenza assorbita totale in raffreddamento ³	kW	2,6	2,9	5,1	6,5
Corrente assorbita massima compressore	A	10	11	7	10,3
Livello di potenza sonora 	dB(A)	66	69	72	75
Alimentazione unità	ph-V-Hz	1-230-50	1-230-50	3+N 400-50	3+N 400-50
MBCH Batteria di riscaldamento ad acqua		10	15	25	33
Potenza termica ⁶	kW	7,7	10,4	15,6	19,7
Potenza termica ⁷	kW	2,6	4,0	6,5	7,6
MBCX Batteria di riscaldamento elettrica		10	15	25	33
Potenza termica	kW	5	7,5	12,5	16,5
Assorbimento batteria elettrica	A	7,6	11,4	19,0	25,1

raffreddamento

riscaldamento

- 1 Portata aria nominale; senza accessori.
 - 2 Prestazioni riferite a: portata aria di rinnovo uguale a portata aria di espulsione; temperatura ingresso aria esterna -5°C, 80% UR; temperatura aria ambiente 20°C, 50% UR.
 - 3 Prestazioni riferite a: portata aria di rinnovo uguale a portata aria di espulsione; temperatura ingresso aria esterna 34°C, 50% UR; temperatura aria ambiente 26°C, 50% UR.
 - 4 Indice energetico riferito alle seguenti condizioni: temperatura ingresso aria esterna 7°C b.s., 6°C b.u.; temperatura aria ambiente 20°C b.s., 15°C b.u.
 - 5 Indice energetico riferito alle seguenti condizioni: temperatura ingresso aria esterna 35°C b.s., 24°C C b.u.; temperatura aria ambiente 27°C b.s., 19°C b.u.
 - 6 Prestazioni riferite a: temperatura acqua ing./usc. 70/60°C; alle condizioni 2) con compressore funzionante.
 - 7 Prestazioni riferite a: temperatura acqua ing./usc. 45/40°C alle condizioni 2) con compressore funzionante.
-  Livello di potenza sonora del ventilatore di mandata non canalizzato con pressione statica utile pari a 0 Pa.

Centrali
trattamento aria
FM

Unità trattamento aria
per applicazioni specifiche
ETAMAX - HYGROMAX
ALFAMINI - ALFAMAX

Unità
recupero di calore
HRB - HRF HRR
RCFA - RHE - HRT

Unità roof-top
RFM - RFE

Unità termoventilanti
FTA - TFA

>Caratteristiche

Struttura in profili di alluminio con angolari in nylon rinforzato con fibra di vetro.

Pannelli sandwich spessore 25 mm in lamiera zincata per la superficie interna, preverniciati per quella esterna con isolamento in poliuretano iniettato (densità 45 kg/m³).

Recuperatore di calore a flussi incrociati a piastre in alluminio ottimizzato per garantire elevati rendimenti.

Filtri a setto ondulato classe Coarse 55% secondo EN ISO 16890, 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 accoppiato ad alta prevalenza. La portata d'aria è mantenuta costante

mediante un dispositivo di controllo elettronico.

Vasca di raccolta condensa in alluminio.

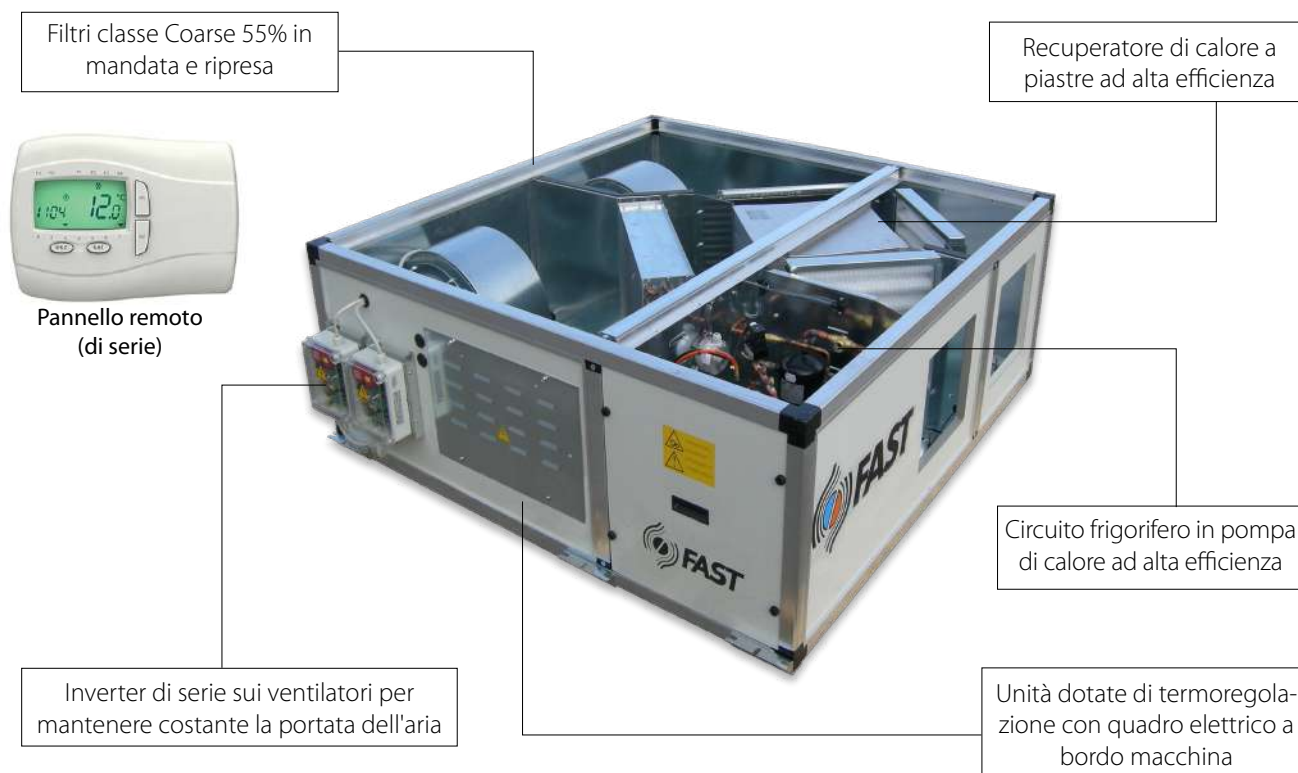
Circuito frigorifero in pompa di calore con fluido frigorifero R410A dotato di compressori rotativi o scroll (a seconda delle taglie) ad elevata efficienza e silenziosità, valvola a 4 vie per inversione ciclo, batteria evaporante, batteria condensante, ricevitore di liquido, valvola termostatica, spia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

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 inte-

grazione 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, pressostato sul filtro posto in mandata. A corredo viene fornito un terminale di controllo remotabile per la gestione automatica dell'unità.

L'unità è dotata, di serie, di interfaccia seriale RS485 per la supervisione secondo il protocollo MOD-BUS.

Ispezionabilità dal basso per il recuperatore di calore, i filtri, la vasca raccolta condensa e i ventilatori, laterale per il quadro elettrico ed il circuito frigorifero.





>Compatibilità accessori

Modello RHE	10	15	25	33
MBCH		MBCH1		MBCH2
MBCX	MBCX1	MBCX2	MBCX3	MBCX4
FCT		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		FCH2
MSS		MSS1		MSS2
TPMSS	TPMSS1	TPMSS1	TPMSS1	TPMSS2
FGE		FGE1		

>Dimensioni e pesi

Modello RHE		10	15	25	33
Lunghezza	L mm	1.500	1.500	1.990	2.310
Larghezza	W mm	1.640	1.640	1.640	1.970
Altezza	H mm	580	580	580	580
Peso	kg	300	310	373	410

