

# GUIDA PRODOTTI 2026

CLIMATIZZAZIONE - HVAC

## VENTILAZIONE

SUPPORTO

ARIA/ACQUA

SISTEMI DI CONTROLLO  
& PARTI OPZIONALI

VENTILAZIONE

VRF

COMMERCIALE

RESIDENZIALE

SOLUZIONI

IL NOSTRO MESSAGGIO

Residenziale, commerciale e piccolo terziario

# ZONIFICAZIONE

Zo-002 GPCAB Sistemi di zonificazione  
Zo-006 Comandi  
Zo-008 Compatibilità prodotti

# VENTILAZIONE

## Linea VENTILAZIONE Residenziale

Vn-010 GFWA - GFWAOX  
Vn-012 GFSPT  
Vn-014 GFMRN  
Vn-016 GFRE PRH

## Linea VENTILAZIONE Commerciale

Vn-018 GFRP EH  
Vn-022 GFRAL  
Vn-024 GFRAL-V  
Vn-026 GFDX EH  
Vn-030 GFDX-V  
Vn-032 GFHERS - GFHERS DX  
Vn-034 GFHERR - GFHERR DX  
Vn-036 GFHPN  
Vn-038 GFHPN-INV  
Vn-040 GFUHP DX  
Vn-042 GFDXZ - GFDXZ-V  
Vn-056 DX-Kit (UTA e VRF)  
Vn-058 DX-Kit (UTA e Monosplit)





ZONIFICAZIONE

NEW

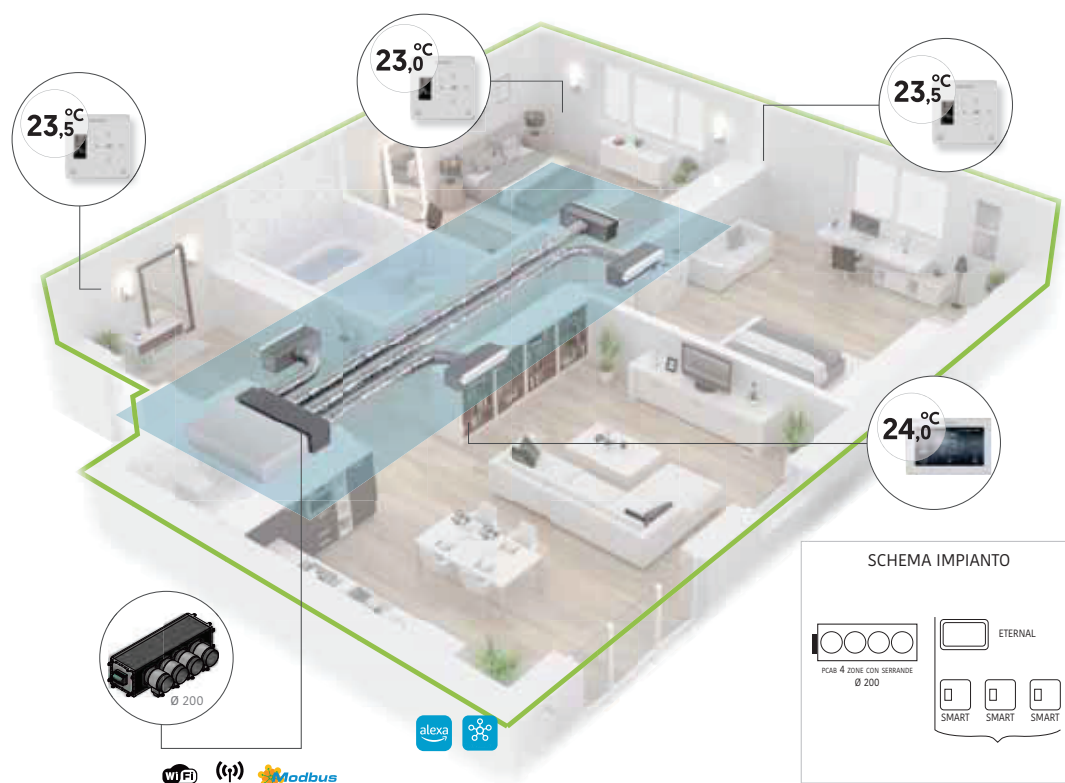
GPCAB

## Sistemi di zonificazione

Per Unità Canalizzate RAC e PAC

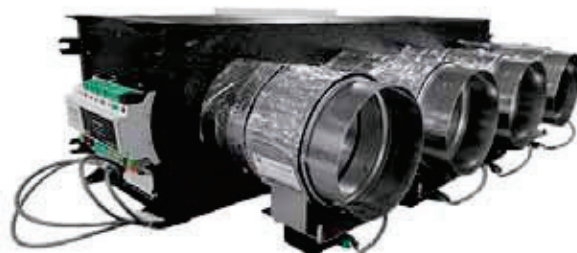


Sistemi per la gestione indipendente delle temperature in diversi locali, utilizzando una sola unità interna del tipo canalizzabile ad espansione diretta.  
La soluzione GENERAL per ambienti di tipo residenziale e commerciale.



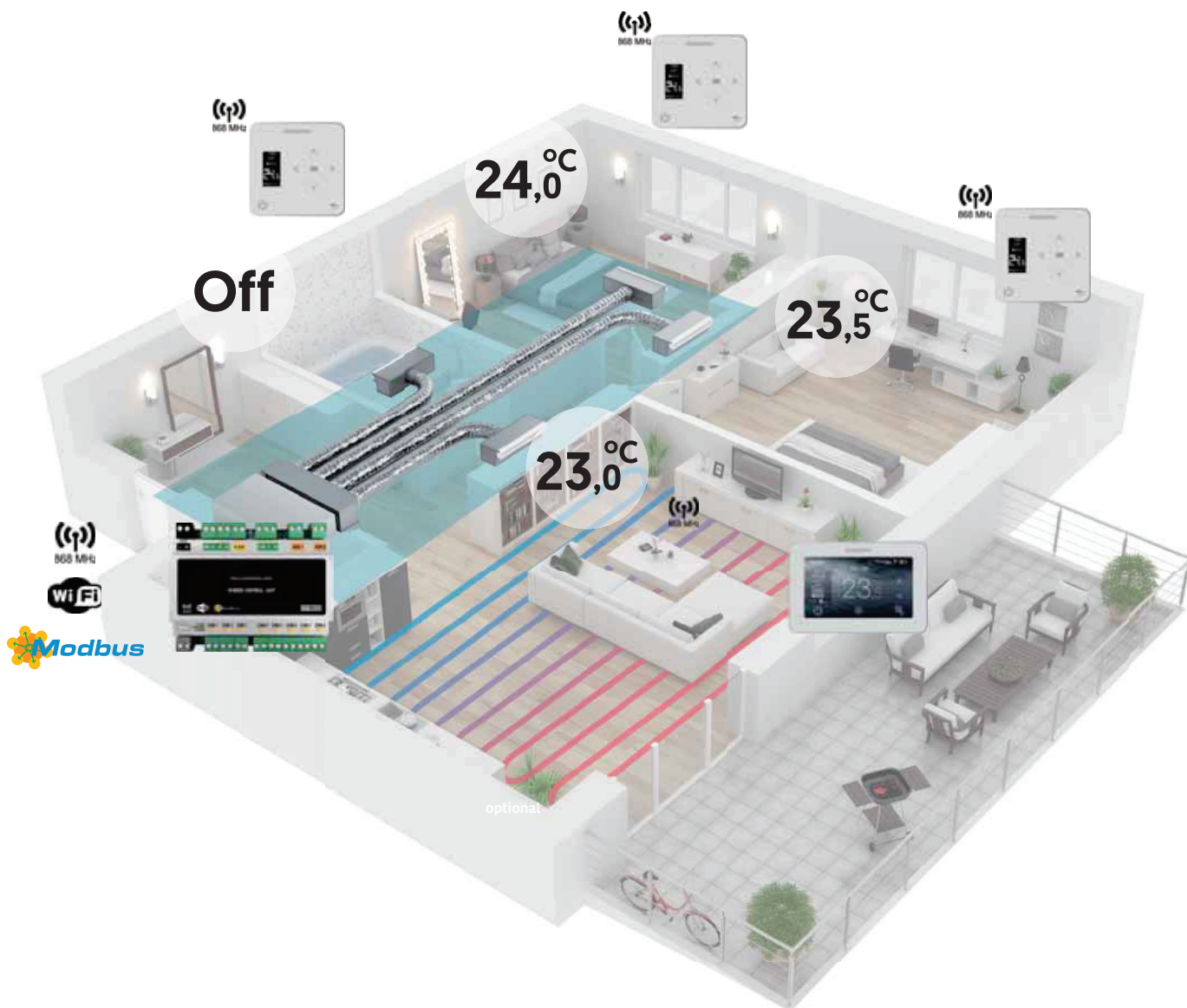
### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Struttura in pannello in poliuretano espanso rigido rivestito con lamina di alluminio, finitura in colore nero.
- Chiusure laterali: tappi in materiale plastico, classe di infiammabilità 'v0 autoestinguente' (secondo ul94).
- Sistema di controllo per impianti ad aria canalizzata ad espansione diretta.
- Controllo della temperatura per singola zona.
- Plenum fornito con serrande motorizzate già installate e cablate alla centralina per ridurre i tempi necessari per l'installazione del sistema.
- Configurazione del sistema semplificata.
- Termostati ambiente senza filo, comunicazione wireless, con batterie ricaricabili tramite USB "tipo C".
- Centralina per il controllo fino a 16 zone (termostati).



## Perchè i sistemi di zonificazione?

Grazie a questi sistemi è possibile suddividere gli ambienti in zone specifiche dotate di comando indipendente. Il controllo delle rispettive serrande motorizzate, permette di interrompere il flusso d'aria climatizzata nei locali dove non serve. Questo aumenta considerevolmente l'efficienza del sistema con la conseguente riduzione dei consumi energetici.



Sistema a zone



### INSTALLAZIONE

Installazione semplice e veloce.  
Compatibilità con la maggior parte delle unità canalizzate General RAC e PAC.



### COMFORT E DESIGN

Controllo della temperatura indipendente per ogni zona.  
Cablaggi elettrici ridotti al minimo.  
Soluzione orientata al design.



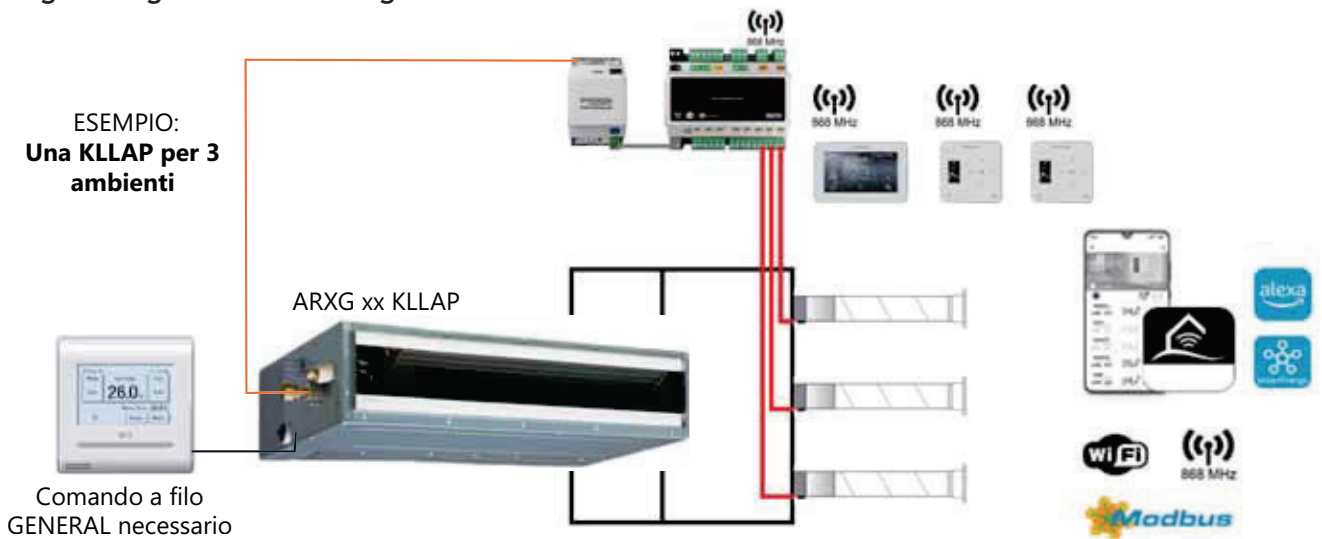
### RISPARMIO ENERGETICO

Consente di interrompere la climatizzazione nei locali dove non serve, aumentando i risparmi energetici.

Gli edifici di nuova generazione progettati con il principio del contenimento dei consumi energetici consentono la realizzazione di impianti di climatizzazione “su misura”.



### Logica di gestione e collegamento



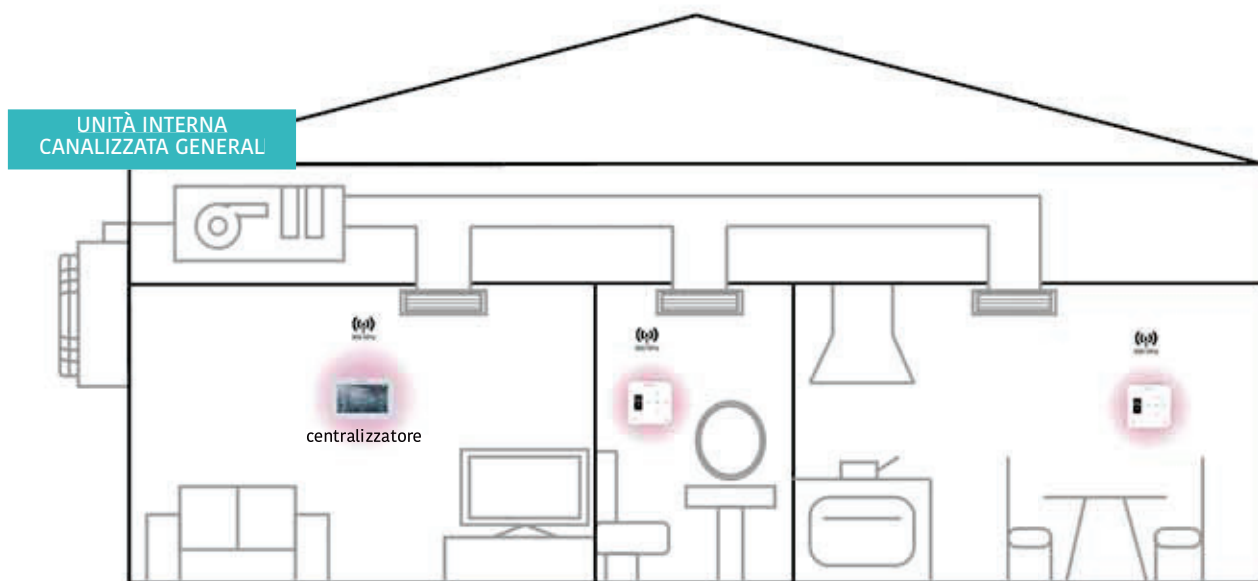
**LE UNITÀ INTERNE GENERAL CANALIZZATE, DOVRANNO ESSERE OBBLIGATORIAMENTE CORREDATE DI COMANDO A FILO. (COMANDI SENZA FILO NON GESTITI)**

### Gestione del sistema da remoto tramite applicazione dedicata

WI-FI di serie e connessione in-out tipo MODBUS di serie.



Es. appartamento con una sola unità interna



# Comando ETERNAL senza fili con funzione di centralizzatore

G-ACKB-ETERNAL-M

NEW



868 MHz

Interfaccia grafica con schermo da 4,3" e finiture in colore metallico e vetro.

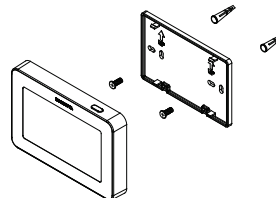
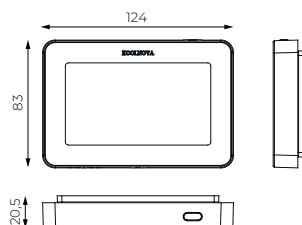
Comunicazione via radio.

Alimentato da una batteria ricaricabile agli ioni di litio. Include una staffa per il montaggio in superficie e un cavo USB-C per la ricarica.

## Caratteristiche

- Gestione modalità operativa: Raffreddamento, Riscaldamento, Deumidificazione (solo se configurato come Master)
- Blocchi funzionalità utenti tramite APP.
- Apertura proporzionale della serranda tramite APP (es. apertura del 20/30/60%).
- Montaggio superficiale (incl. base di supporto per installazione a muro).
- Selezione della temperatura nominale. Intervalli di 0,5°C. Zona On-Off e arresto del sistema.
- Lettura temperatura ambiente e umidità relativa della zona.
- Funzione SLEEP e programmazione oraria.
- 6 lingue (spagnolo, italiano, inglese, francese, portoghese, tedesco).
- Alimentazione del dispositivo: 5V, 500mA (min.).
- Portata massima in spazio aperto: 50 m.
- Tipo di sonda: IC.
- Peso: 180g.
- Ricarica con USB Tipo "C"

Dimensioni in mm (supporto incluso)



interasse fori placca di montaggio,  
compatibile con scatole incasso  
tipo 503

# Comando SMART senza fili

G-ACKB-SMART-S

NEW



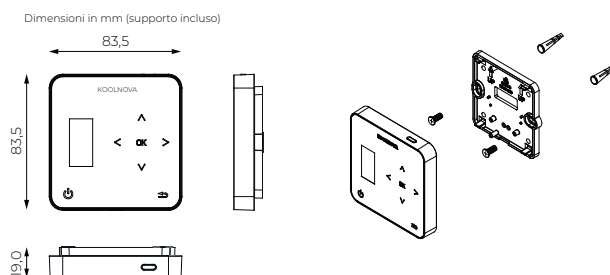
Schermo OLED di 1,3" e tasti capacitivi retro illuminati con rifiniture in colore metallizzato. Comunicazione radio. Alimentato batteria ricaricabile agli ioni di litio. Include una staffa per il montaggio in superficie e un cavo USB-C per la ricarica.



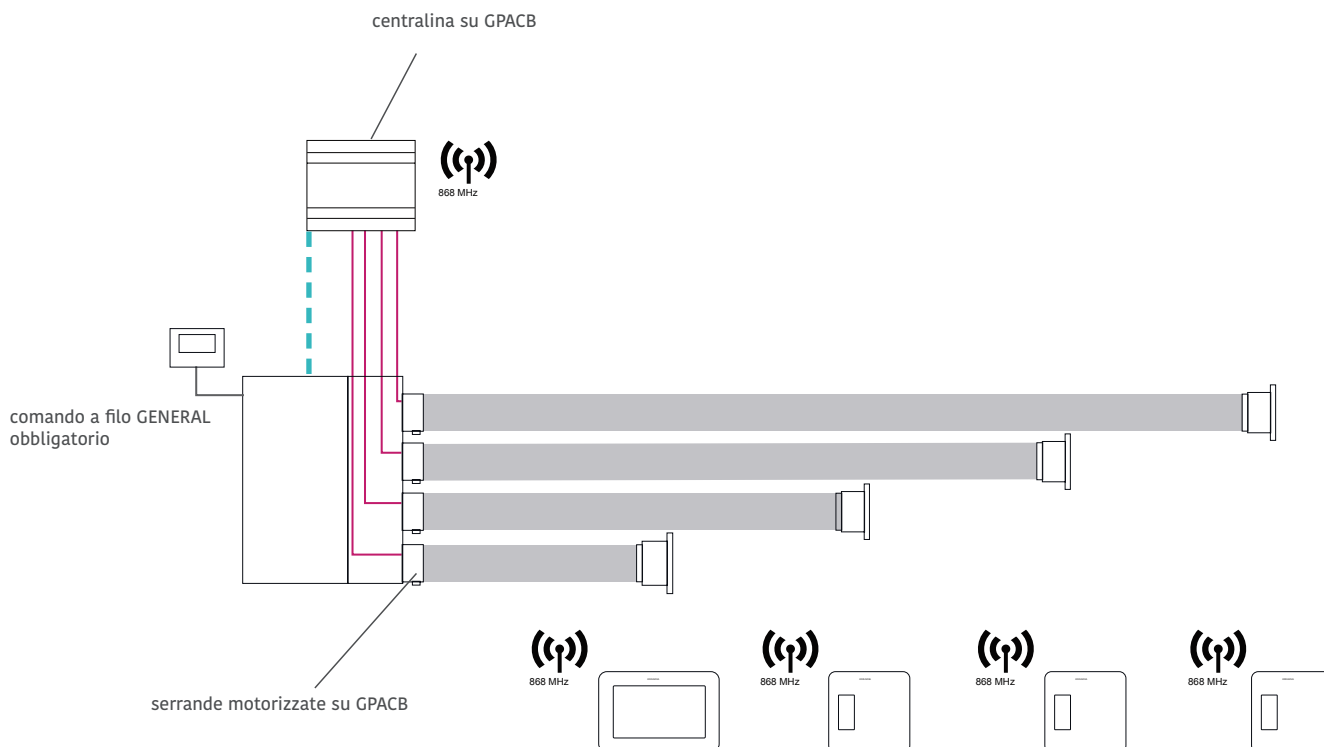
868 MHz

## Caratteristiche

- Gestione modalità operativa: Raffreddamento, Riscaldamento, Deumidificazione (solo se configurato come Master).
- Blocchi funzionalità utenti tramite APP.
- Apertura proporzionale della serranda tramite APP (es. apertura del 20/30/60%).
- Selezione della temperatura nominale. Intervalli di 0,5°C. Zona On-Off.
- Lettura della temperatura ambiente e della % di umidità relativa della zona.
- Funzione SLEEP.
- 6 lingue (spagnolo, italiano, inglese, francese, portoghese, tedesco).
- Luminosità regolabile dei pulsanti capacitivi retro illuminati.
- Carico del dispositivo: 5V, 500mA (min.).
- Precisione di lettura e visualizzazione:  $\pm 0,5$  °C.
- Portata massima in spazio aperto: 50 m.
- Tipo di sonda: IC.
- Peso: 110g.
- Ricarica con USB Tipo "C"



## Schema



## Compatibilità prodotti

MODELLO UNITÀ GENERAL	kit abbinabile per 2 zone	kit abbinabile per 3 zone	kit abbinabile per 4 zone	kit abbinabile per 5 zone	kit abbinabile per 6 zone
ARXG09KLLAP	G2PCABGEN001-200CFI	G3PCABGEN001-200CFI	G4PCABGEN001-200CFI	G5PCABGEN001-200CFI	G6PCABGEN001-200CFI
ARXG12KLLAP	G2PCABGEN002-200CFI	G3PCABGEN002-200CFI	G4PCABGEN002-200CFI	G5PCABGEN002-200CFI	G6PCABGEN002-200CFI
ARXG14KLLAP	G2PCABGEN003-200CFI	G3PCABGEN003-200CFI	G4PCABGEN003-200CFI	G5PCABGEN003-200CFI	G6PCABGEN003-200CFI
ARXG18KLLAP	G2PCABGEN004-200CFI	G3PCABGEN004-200CFI	G4PCABGEN004-200CFI	G5PCABGEN004-200CFI	G6PCABGEN004-200CFI
ARXH12KMTAP	G2PCABGEN005-200CFI	G3PCABGEN005-200CFI	G4PCABGEN005-200CFI	G5PCABGEN005-200CFI	G6PCABGEN005-200CFI
ARXH14KMTAP	G2PCABGEN006-200CFI	G3PCABGEN006-200CFI	G4PCABGEN006-200CFI	G5PCABGEN006-200CFI	G6PCABGEN006-200CFI
ARXH18KMTAP	G2PCABGEN007-200CFI	G3PCABGEN007-200CFI	G4PCABGEN007-200CFI	G5PCABGEN007-200CFI	G6PCABGEN007-200CFI
ARXH22KMTAP	G2PCABGEN008-200CFI	G3PCABGEN008-200CFI	G4PCABGEN008-200CFI	G5PCABGEN008-200CFI	G6PCABGEN008-200CFI
ARXH24KMTAP	G2PCABGEN009-200CFI	G3PCABGEN009-200CFI	G4PCABGEN009-200CFI	G5PCABGEN009-200CFI	G6PCABGEN009-200CFI
ARXH30KMTAP	G2PCABGEN010-200CFI	G3PCABGEN010-200CFI	G4PCABGEN010-200CFI	G5PCABGEN010-200CFI	G6PCABGEN010-200CFI
ARXH36KMTAP	G2PCABGEN011-200CFI	G3PCABGEN011-200CFI	G4PCABGEN011-200CFI	G5PCABGEN011-200CFI	G6PCABGEN011-200CFI
ARXH45KMTAP	G2PCABGEN012-200CFI	G3PCABGEN012-200CFI	G4PCABGEN012-200CFI	G5PCABGEN012-200CFI	G6PCABGEN012-200CFI
ARXG22KMLB	G2PCABGEN013-200CFI	G3PCABGEN013-200CFI	G4PCABGEN013-200CFI	G5PCABGEN013-200CFI	G6PCABGEN013-200CFI
ARXG24KMLA	G2PCABGEN014-200CFI	G3PCABGEN014-200CFI	G4PCABGEN014-200CFI	G5PCABGEN014-200CFI	G6PCABGEN014-200CFI
ARXG30KMLA	G2PCABGEN015-200CFI	G3PCABGEN015-200CFI	G4PCABGEN015-200CFI	G5PCABGEN015-200CFI	G6PCABGEN015-200CFI
ARXG36KMLA	G2PCABGEN016-200CFI	G3PCABGEN016-200CFI	G4PCABGEN016-200CFI	G5PCABGEN016-200CFI	G6PCABGEN016-200CFI
ARXG45KMLA	G2PCABGEN017-200CFI	G3PCABGEN017-200CFI	G4PCABGEN017-200CFI	G5PCABGEN017-200CFI	G6PCABGEN017-200CFI
ARXG12KHTAP	G2PCABGEN018-200CFI	G3PCABGEN018-200CFI	G4PCABGEN018-200CFI	G5PCABGEN018-200CFI	G6PCABGEN018-200CFI
ARXG14KHTAP	G2PCABGEN019-200CFI	G3PCABGEN019-200CFI	G4PCABGEN019-200CFI	G5PCABGEN019-200CFI	G6PCABGEN019-200CFI
ARXG18KHTAP	G2PCABGEN020-200CFI	G3PCABGEN020-200CFI	G4PCABGEN020-200CFI	G5PCABGEN020-200CFI	G6PCABGEN020-200CFI
ARXG22KHTAP	G2PCABGEN021-200CFI	G3PCABGEN021-200CFI	G4PCABGEN021-200CFI	G5PCABGEN021-200CFI	G6PCABGEN021-200CFI
ARXG24KHTAP	G2PCABGEN022-200CFI	G3PCABGEN022-200CFI	G4PCABGEN022-200CFI	G5PCABGEN022-200CFI	G6PCABGEN022-200CFI
ARXG30KHTAP	G2PCABGEN023-200CFI	G3PCABGEN023-200CFI	G4PCABGEN023-200CFI	G5PCABGEN023-200CFI	G6PCABGEN023-200CFI
ARXG36KHTAP	G2PCABGEN024-200CFI	G3PCABGEN024-200CFI	G4PCABGEN024-200CFI	G5PCABGEN024-200CFI	G6PCABGEN024-200CFI
ARXG45KHTAP	G2PCABGEN025-200CFI	G3PCABGEN025-200CFI	G4PCABGEN025-200CFI	G5PCABGEN025-200CFI	G6PCABGEN025-200CFI
ARXG54KHTAP	G2PCABGEN026-200CFI	G3PCABGEN026-200CFI	G4PCABGEN026-200CFI	G5PCABGEN026-200CFI	G6PCABGEN026-200CFI

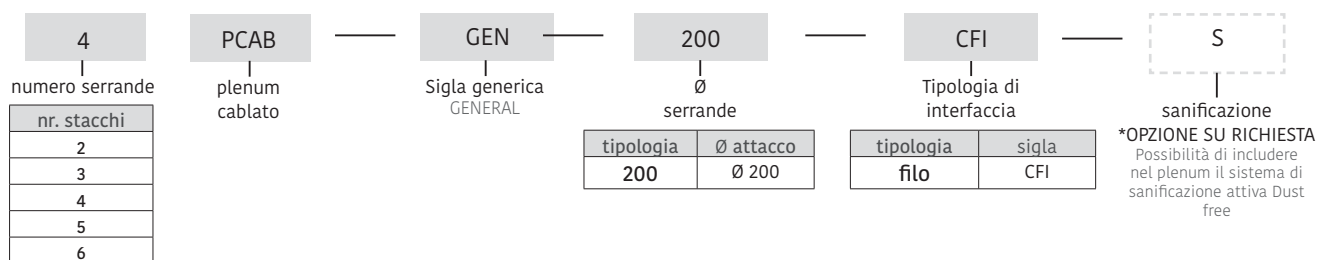
**IMPORTANTE:**

**LE UNITÀ INTERNE GENERAL CANALIZZATE, DOVRANNO ESSERE OBBLIGATORIAMENTE CORREDATE DI COMANDO A FILO. (COMANDI SENZA FILO NON GESTITI)**

**Comandi ambiente via radio, NON INCLUSI, accessori.**

DESCRIZIONE	CODICE
Interfaccia grafica con schermo capacitivo di 4,3" con rifiniture in colore metallizzato. Comunicazione via radio, batteria ricaricabile tramite <b>cavo USB C in dotazione.</b>	<b>G-ACKB-ETERNAL-M</b>
Schermo oled di 1,3" e tasti capacitivi retro illuminati in colore metallizzato. Comunicazione via radio, batteria ricaricabile tramite <b>cavo USB C in dotazione.</b>	<b>G-ACKB-SMART-S</b>

## Come interpretare il codice del kit plenum cablato: ESEMPIO "G4PACABGEN001-200CFI" Plenum 4 stacchi



## Esempio costruzione codice per effettuare ordine

NUMERO STACCHI	FAMIGLIA PRODOTTI	CODICE MARCA E MODELLO CANALIZZATA	-	Ø ATTACCHI	INTERFACCIA	SANIFICAZIONE *OPZIONE SU RICHIESTA
G3	PCAB	GEN001	-	200	CFI	
G3	PCAB	GEN001	-	200	CFI	S



VENTILAZIONE

Ventilazione Residenziale

**GFWA**

Recuperatore di calore residenziale murale.



## Caratteristiche tecniche

Prodotto composto da ventola di mandata, ventola di ritorno, scambiatore di calore, filtro primario, filtro a carboni attivi e filtri HEPA. La rapidità e la semplicità di installazione permettono il montaggio e la messa in funzione in meno di un'ora, il flusso di mandata aria può essere orientato sul retro o sul fianco dell'unità.

---

### Purificazione dell'aria di mandata

Dopo che l'aria esterna veicolata dal ventilatore passerà attraverso il filtro primario e sullo scambiatore di calore, subirà un'ulteriore filtrazione dal filtro HEPA, in modo da migliorare la qualità dell'aria interna.

---

### Modalità "Auto"

Per garantire una quantità sufficiente di aria fresca interna, la velocità di funzionamento aumenterà autonomamente dopo che la funzione "Auto" verrà attivata.

---

### Modalità Timer

È possibile impostare l'orario di accensione e spegnimento direttamente dal comodo telecomando incluso, e anche la modalità Sleep, che permette di abbassare a velocità minima il ventilatore per il massimo della silenziosità.

---

### Funzione "Pure"

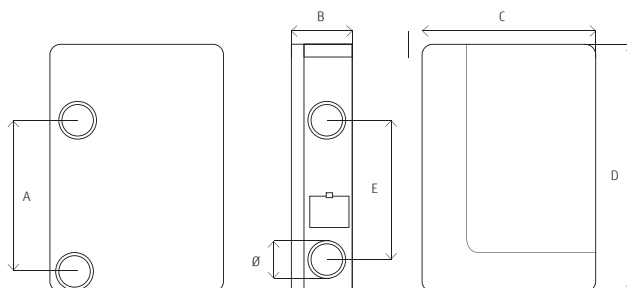
Permette un ricambio aria ambientale ultra rapido.

## Caratteristiche

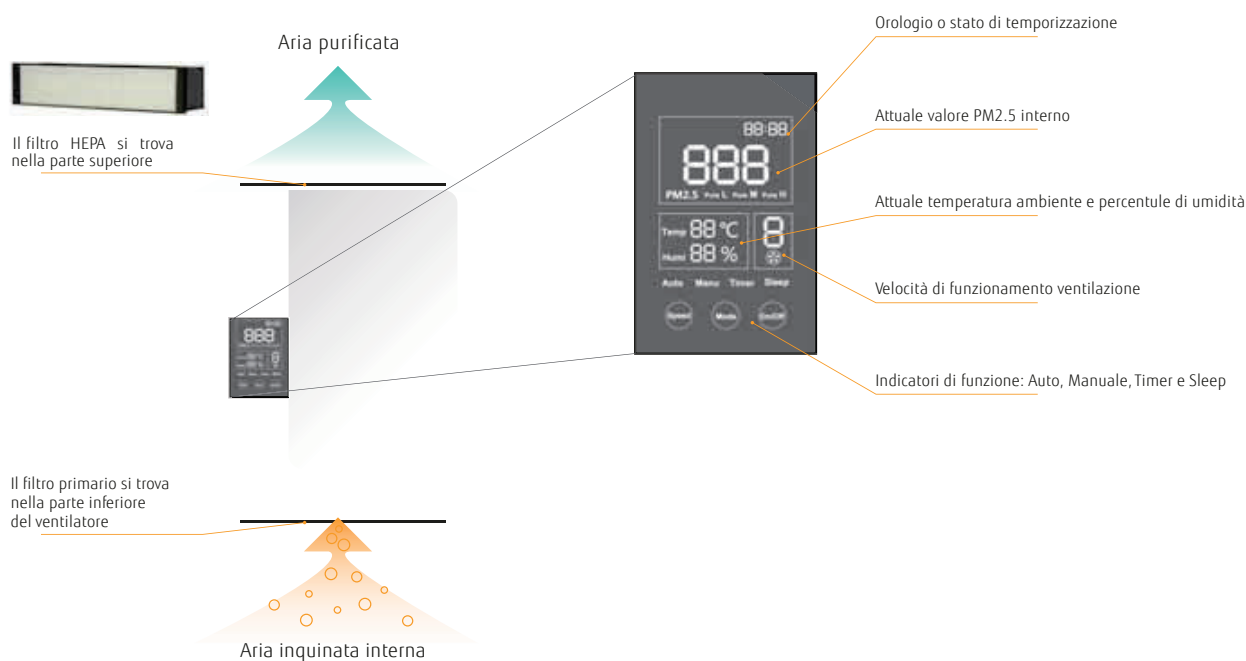
- Innovativo sistema a 3 livelli di filtraggio
- Ventilatore DC ad alta efficienza
- Compatto ed ultraleggero

## Dimensioni

GFWA - GFWAOX		150
A	mm	400
B	mm	155
C	mm	450
D	mm	660
E	mm	371
Ø	mm	85
Peso	Kg	10



## Funzionamento e display



## Specifiche tecniche

Modello GFWA		150
Portata aria nominale	m <sup>3</sup> /h	150
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50-60
Potenza elettrica assorbita massima	W	35
Classificazione IP	-	IPX2
Volume di utilizzo	m <sup>2</sup>	20- 45
Tipologia motore	-	DC / 8
Efficienza termica	%	82%
Efficacia di filtrazione	%	99% HEPA
Tipologia di installazione	-	Retro/ Lato
Livello di pressione sonora irradiato dall'involucro	dB (A)	36
Bioxigen (solo su versione GFWAOX)		

Ventilazione Residenziale

**GFSPT**

Unità di recupero calore murale.



- Sistema ad altissima efficienza (oltre 90%)
- Installazione semplice e rapida
- Risolve problemi di umidità e ricambio aria
- Mantiene l'isolamento termo acustico della parete
- Consumo bassissimo di corrente



Telecomando



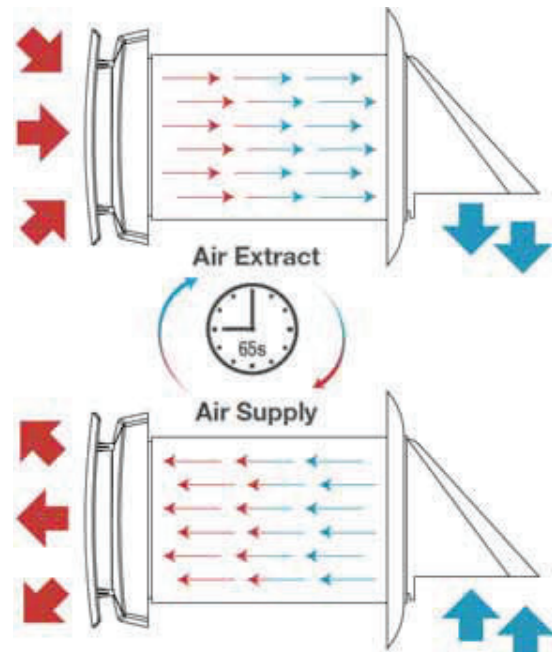
Serranda automatica



**Caratteristiche tecniche**

- Ventilatore assiale elettronico reversibile con bassi consumi e alta efficienza e silenziosità. Integrate nel ventilatore vi sono cuscinetti a sfere per garantire lunga attività e termostato di sicurezza contro il surriscaldamento.
- Filtri in classe di efficienza ISO 16890 ePM10 55% in polipropilene a bassa perdita di carico.
- Recuperatore di calore in ceramica ad alta tecnologia con efficienza fino al 97% garantisce il recupero del calore dell'aria estratta dall'ambiente per il riscaldamento dell'aria di mandata. Dotato di struttura cellulare, il rigeneratore ha un'ampia superficie di contatto con l'aria e elevate proprietà di conduzione e accumulo di calore.
- Il rigeneratore ceramico è trattato con una composizione antibatterica che impedisce la crescita dei batteri all'interno del recuperatore di energia. Le proprietà antibatteriche durano 10 anni.
- Due filtri dell'aria integrati con livello di filtrazione G3 garantiscono la filtrazione dell'aria di mandata e di ripresa, impediscono l'ingresso di polvere e insetti e la contaminazione del ventilatore. I filtri hanno trattamento antibatterico.
- Telecomando ad infrarossi per gestire modalità di funzionamento e velocità del ventilatore.
- Display a LED con indicazione di modalità di funzionamento e velocità del ventilatore.
- Serranda di chiusura automatica quando l'unità è spenta. Evita ingresso di aria fredda o calda e insetti.
- La cuffia esterna protegge dalle intemperie e la griglia evita che volatili possano fare il nido nel condotto.
- Installazione del canale da interno edificio, con cuffia siliconica auto centrante per isolamento dall'esterno

**Funzionamento**



**Modello: GFSPT**

DATI TECNICI		
Alimentazione	V	220-240
Frequenza	Hz	50/60
Potenza assorbita	W	12
Corrente assorbita	A	0.08
RPM	-	2000 (max)
Portata aria	m3/h	20/42/64
Rumorosità	dB(A)	≤ 36.7
Efficienza del recuperatore	%	≤ 92
Protezione generale	-	Ip22
Diametro del canale	mm	ø 157
SEC Class	-	A
Montaggio	-	Installazione a parete
Peso	kg	6

**Esempio ciclo di lavoro (inverno)**

**CICLO I**

L'aria calda inquinata viene estratta dall'ambiente e, passando attraverso il recuperatore di energia in ceramica, il recuperatore assorbirà il calore e l'umidità. In 65 secondi di ventilazione, il recuperatore assorbe l'energia termica dell'aria estratta. Quindi il ventilatore inverte il flusso d'aria



**CICLO II**

L'aria esterna fresca, scorre attraverso il rigeneratore di calore e assorbe il calore e l'umidità accumulati in modo che la temperatura del flusso dell'aria di mandata si avvicini più possibile alla temperatura ambiente. In 65 secondi, quando il recuperatore raffredda, l'energia è stata recuperata e il ventilatore passa alla modalità di estrazione dell'aria. Il ciclo riparte dall'inizio.

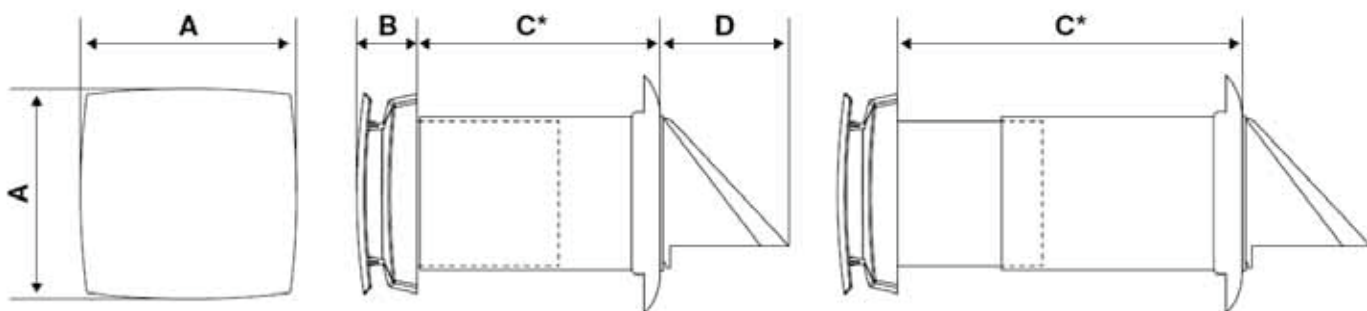


**Dimensioni**

Diametro del condotto 157mm  
 Foro in parete diametro max160mm

A	B	C	D
205	60	230~420	129

Dimensioni generali in mm (la parte in parete C\*) è telescopica.



VENTILAZIONE

Ventilazione Residenziale

**GFMRN**

Recuperatore di calore  
residenziale.  
Installazione verticale.



Comando a filo incluso



**MODBUS**



## Caratteristiche tecniche

Gamma per **installazione verticale a pavimento o pensile**, costituita da:

Involucro e coperchio in polipropilene espanso ad alta densità; sagomatura aerodinamica interna dei circuiti aria atta a **minimizzare le perdite di carico ed i fruscii**.

Filtri in **classe di efficienza ISO 16890 ePM1 70%** in polipropilene a bassa perdita di carico.

**Recuperatore statico aria-aria in controcorrente** ad alta efficienza in polistirene, completo di sistema motorizzato di by-pass (totale su 350, 500 e 600).

Ventilatori a girante libera in poliammide e fibra di vetro rinforzata direttamente accoppiati a motore elettrico EC.

Connessioni aerauliche superiori reversibili tra lato ambiente e lato esterno.

Controllo elettronico completo di **sonde temperatura ed interfaccia utente**; by-pass termico integrato.

Comando a filo completo di interfaccia WI-FI e comunicazione MODBUS fornito di serie.



È disponibile come accessorio il sistema di sanificazione Bioxigen®. Bioxigen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.



**Bioxigen®**  
your best indoor air quality

## Caratteristiche

- Efficienza recupero calore fino al 90%
- Dispositivo di bypass termico integrato

## Specifiche tecniche

Modello GFMRN		150	250	350	500	600
Portata aria nominale	m <sup>3</sup> /h	152	250	352	500	610
Pressione statica utile massima alla portata nominale	Pa	100	100	100	100	100
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50-60				
Potenza elettrica assorbita massima	W	136	136	196	196	340
Corrente assorbita massima totale	A	1,30	1,30	1,70	1,70	3,40
<b>LIMITI OPERATIVI</b>						
Condizioni di temperatura - umidità limite esterne	°C / %	-5...45 °C / 5...95 %				
Condizioni di temperatura - umidità limite interne	°C / %	10...35 °C / 10...90 %				
<b>RECUPERATORE DI CALORE</b>						
Efficienza termica invernale (1)	%	87,20	87,00	85,70	88,20	84,80
Temperatura aria mandata (1)	°C	17,00	16,80	16,40	17,00	16,20
Efficienza termica estiva (2)	%	82,40	79,90	80,40	81,00	79,20
Temperatura aria mandata (2)	°C	27,10	27,20	27,20	27,10	27,20
<b>DATI SPECIFICI ECODESIGN (3)</b>						
Classe SEC clima temperato a controllo con temporizzatore		A	A	A	A	A
Classe SEC clima temperato a controllo centralizzato		A	A	A	A	A
Classe SEC clima temperato a controllo locale		A	A	A	A	A
Livello di pressione sonora irradiato dall'involucro LpA (4) / Sound pressure level LpA (4)	dB (A)	38	40	42	43	44

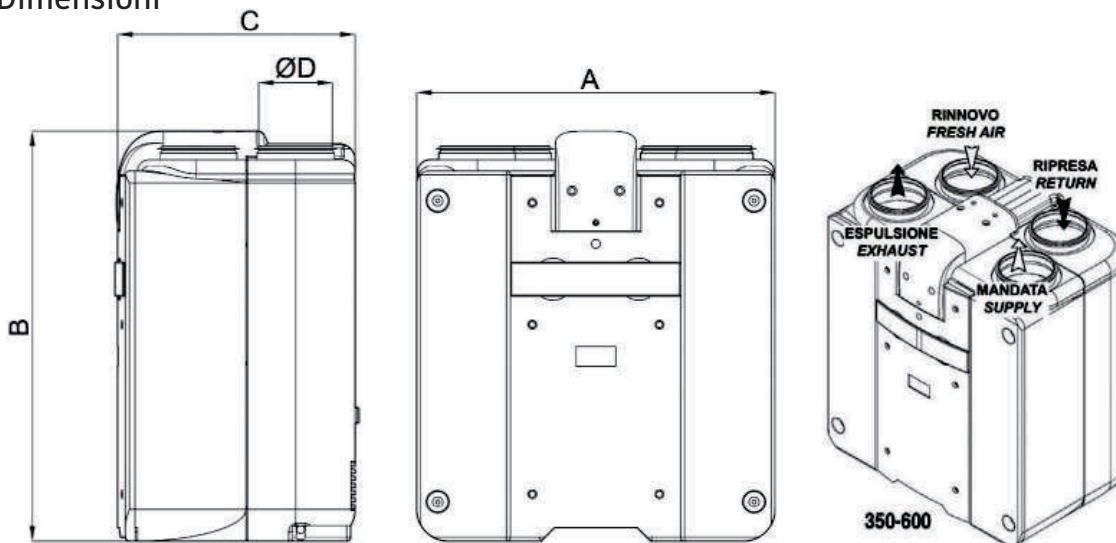
(1) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(2) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(3) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla portata di riferimento pari al 70% della massima, a 50 Pa utili

(4) LpA a 1,5 m di distanza in campo libero

## Dimensioni



GFMRN		150	250	350	500	600
A	mm	700	700	905	905	905
B	mm	800	800	1030	1030	1030
C	mm	390	390	600	600	600
ØD	mm	125	125	200	200	200
Peso	kg	15	18	28	30	35

Ventilazione Residenziale

## GFRE PRH

Recuperatore di calore residenziale.  
Installazione orizzontale e verticale.



Comando a filo incluso



WI-FI  
di serie

**MODBUS**



### Caratteristiche tecniche

Gamma composta da due modelli per installazione orizzontale a soffitto o verticale a parete, costituiti da:

Involucro e coperchio in **polipropilene espanso dotato di lamiere esterne di rinforzo** per la chiusura degli elementi a tenuta e per il fissaggio a soffitto/parete; sagomatura aerodinamica interna dei circuiti aria atta a minimizzare le perdite di carico ed i fruscii.

Filtri sintetici in **classe di efficienza ISO 16890 ePM10 50%** (opzionali ed in aggiunta, filtri compatti e PM1 70% in polipropilene a bassa perdita di carico).

**Recuperatore statico aria-aria in controcorrente** ad altissima efficienza in polistirene completo di sistema motorizzato di by-pass.

Ventilatori a girante libera in poliammide e fibra di vetro rinforzata direttamente accoppiati a motore elettrico EC.

Connessioni aerauliche circolari in materiale plastico dotate di guarnizione di tenuta supplementare.

Recuperatore completo di **sistema motorizzato di by-pass parziale**.

**Controllo elettronico completo di sonde NTC ed interfaccia utente**.

Comando a filo completo di interfaccia WI-FI e comunicazione MODBUS fornito di serie.



È disponibile come accessorio il sistema di sanificazione Bioxigen®. Bioxigen® è l'unica tecnologia di ionizzazione ad avere ottenuto la validazione dei test di efficacia TÜV-PROFI CERT.



**Bioxigen®**  
your best indoor air quality

## Caratteristiche

- Efficienza recupero calore fino al 90%
- Dispositivo di bypass termico integrato
- Compatto ed ultraleggero

## Specifiche tecniche

Modello GFRE PRH		150	280
Portata aria nominale	m <sup>3</sup> /h	170	260
Pressione statica utile massima alla portata nominale	Pa	100	100
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50-60	
Potenza elettrica assorbita massima	W	136	172
Corrente assorbita massima totale	A	1.0	1.2
<b>LIMITI OPERATIVI</b>			
Condizioni di temperatura - umidità limite esterne	°C / %	-5...45 °C / 5...95 %	
Condizioni di temperatura - umidità limite interne	°C / %	10...35 °C / 10...90 %	
<b>RECUPERATORE DI CALORE</b>			
Efficienza termica invernale (1)	%	90,20	90,00
Temperatura aria mandata (1)	°C	17,50	17,40
Efficienza termica estiva (2)	%	84,20	83,90
Temperatura aria mandata (2)	°C	26,90	27,00
<b>DATI SPECIFICI ECODESIGN (3)</b>			
Tipologia dichiarata		RVU - BVU canalizzata	
Tipo di azionamento installato o prescritto		>3 Multispeed	
Tipologia sistema di recupero HRS		Recuperative	
Classe SEC clima temperato a controllo con temporizzatore		A	
Classe SEC clima temperato a controllo centralizzato		A	
Classe SEC clima temperato a controllo locale		A	
Livello di pressione sonora irradiato dall'involucro LpA (4)	dB (A)	39	43

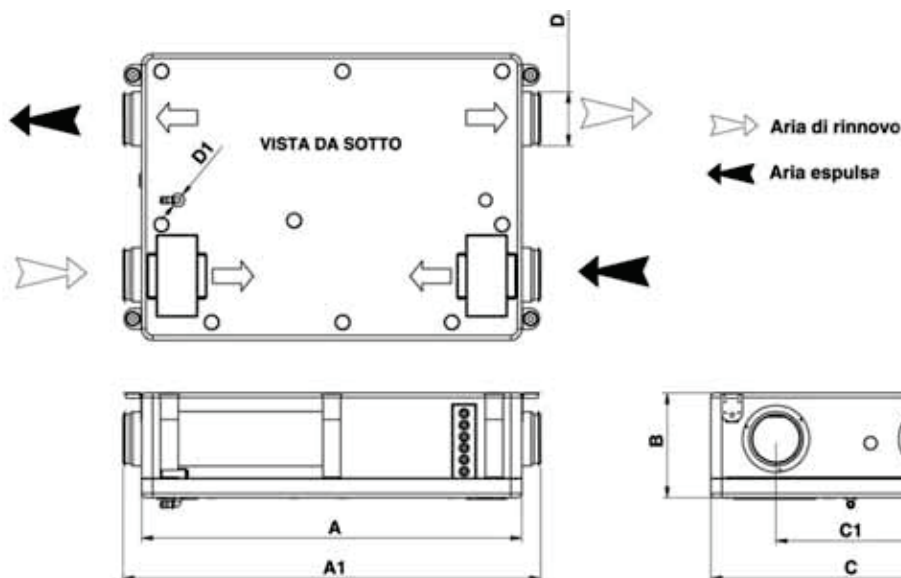
(1) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(2) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(3) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla portata di riferimento pari al 70% della massima, a 50 Pa utili

4) LpA a 1,5 m di distanza in campo libero

## Dimensioni

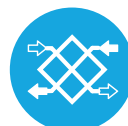


	GFRE PRH	150	280
A	mm	874	874
A1	mm	972	972
B	mm	240	300
C	mm	665	665
C1	mm	360	360
D1	mm	16	16
ØD	mm	125	125
Peso	kg	12	17

Ventilazione Commerciale

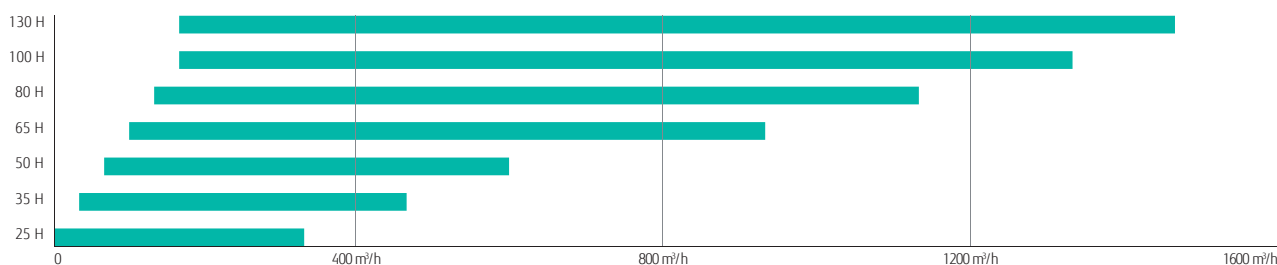
## GFRP EH

Recuperatore di calore orizzontale.  
Scambiatore entalpico in carta.



SCAMBIATORE  
IN CARTA

MODBUS



### Caratteristiche tecniche

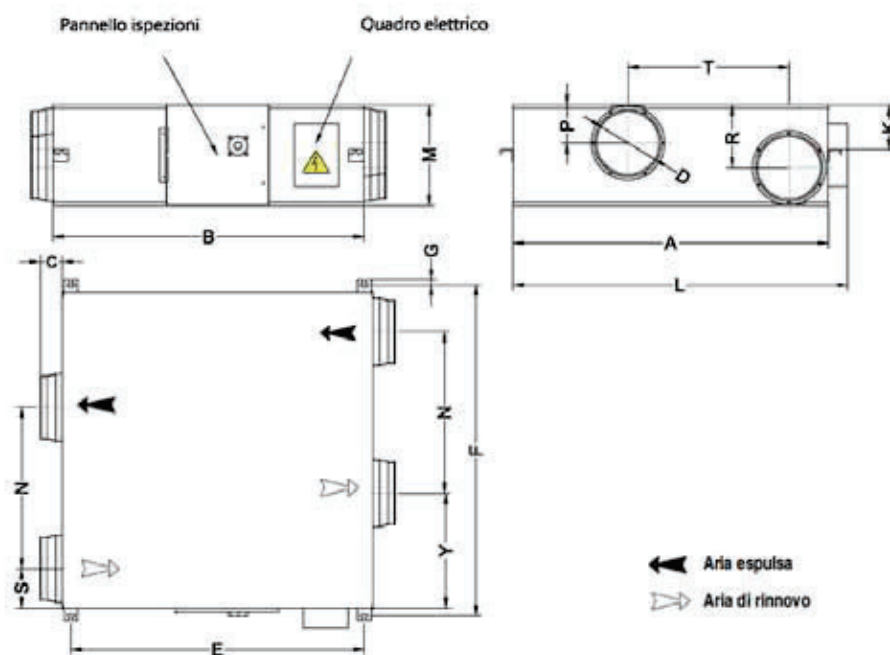
- Struttura autoportante in lamiera zincata coibentata internamente ed esternamente; accessibilità attraverso sportello laterale.
- Filtrazione dell'aria in classe di efficienza ISO 16890 ePM2.5 95% (con pre-filtro COARSE 50%) sull'aria di rinnovo, filtro COARSE 50% sul flusso di ripresa.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.
- Sistema motorizzato di by-pass del recuperatore attuato automaticamente dal controllo elettronico per garantire il raffreddamento gratuito con l'aria esterna quando conveniente.
- Elettroventilatori con motore EC a basso consumo ad alta prestazione e silenziosità; possibilità di gestione di 10 livelli di velocità.
- Connessioni alle canalizzazioni con raccordi in materiale plastico.
- Quadro elettrico incorporato con scheda elettronica per il controllo delle funzioni di ventilazione e di free-cooling.
- Comando a filo completo di comunicazione MODBUS fornito di serie.

**Modello: GFRP EH 25H / GFRP EH 35H / GFRP EH 50H / GFRP EH 65H / GFRP EH 80H / GFRP EH 100H / GFRP EH 130H**

MODELLO GFRP EH		25H	35H	50H	65H	80H	100H	130H
Portata aria nominale	m <sup>3</sup> /h	250	350	500	650	800	1000	1300
Pressione statica utile nominale	Pa	90	140	110	100	140	140	135
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50						
Corrente assorbita massima totale	A	0,50	0,60	0,60	1,20	1,40	2,10	2,70
VENTILATORI		25H	35H	50H	65H	80H	100H	130H
Tipologia motore	-	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità (1)	-	10	10	10	10	10	10	10
Controllo ventilazione (1)	-	Man VSD	Man VSD	Man VSD	Man VSD	Man VSD	Man VSD	Man VSD
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int (5)	W/(m <sup>3</sup> /s)	812	670	547	846	865	881	873
Potenza assorbita nominale totale	kW	0,08	0,13	0,15	0,23	0,32	0,39	0,49
Livello di pressione sonora (2)	dB(A)	34	37	39	40	42	43	44
RECUPERATORE DI CALORE		25H	35H	50H	65H	80H	100H	130H
Efficienza termica invernale (3)	%	73,00	74,00	76,00	74,00	76,00	76,00	74,20
Efficienza entalpica invernale (3)	%	65,00	65,00	67,00	65,00	65,00	62,00	59,00
Efficienza termica estiva (4)	%	73,00	74,00	76,00	74,00	76,00	76,00	74,00
Efficienza entalpica estiva (4)	%	62,00	62,00	63,00	60,00	63,00	60,00	58,00
Efficienza termica a secco (5)	%	73,00	74,00	76,00	74,00	76,00	76,00	74,00

(1) Man = Manuale da selettore o tastiera; VSD = Modulazione da sensore qualità/umidità aria  
 (2) Livello di pressione sonora valutata a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche dimandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali  
 (3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR  
 (4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR  
 (5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308

**Dimensioni**

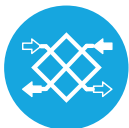


Modello GFRP EH_H	Dimensione																Peso netto/ lordo (kg)	Dimensioni imballo (mm)
	A	B	C	D	E	F	G	L	T	K	M	N	P	R	S	Y		
GFRP EH 25H	599	814	100	150	675	657	19	650	315	111	270	315	111	111	142	142	30/33	1070x755x350
GFRP EH 35H	804	814	100	150	675	862	19	855	480	111	270	480	111	111	162	162	37/41	1070x960x350
GFRP EH 50H	904	894	107	200	754	960	19	955	500	135	270	500	135	135	202	202	43/47	1125x1060x350
GFRP EH 65H	884	1186	85	250	1115	940	19	945	428	170	388	428	170	170	228	228	65/70	1390x1055x455
GFRP EH 80H	1134	1186	85	250	1115	1190	19	1200	678	170	388	678	170	170	228	228	71/76	1390x1305x455
GFRP EH 100H	1216	1199	85	250	1130	1273	19	1290	621	171	388	621	146	241	151	442	83/88	1475x1420x450
GFRP EH 130H	1216	1199	85	250	1130	1273	19	1290	621	171	388	621	146	241	151	442	83/88	1475x1420x450

Ventilazione commerciale

## GFRP EH

Recuperatore di calore orizzontale.  
Scambiatore entalpico in carta.



SCAMBIATORE IN CARTA



Comando a filo incluso



WI-FI di serie

MODBUS



### Introduzione

Le unità di rinnovo dell'aria delle serie GFRP EH sono caratterizzate dall'adozione di uno speciale scambiatore entalpico in carta a flussi incrociati. Ciò permette di evitare, o comunque ridurre notevolmente, l'impiego di sistemi di post-trattamento dell'aria di ricambio, con quello che ne consegue a livello energetico ed impiantistico.

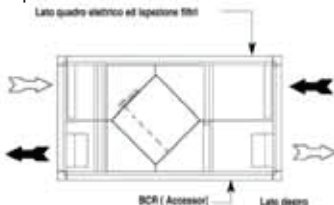
Le unità della serie GFRP EH destinate ad applicazioni a controsoffitto o similari, consentono ampie configurazioni di impianto. Esse dispongono come standard di filtri compatti con efficienza F7 sul flusso di rinnovo ed M5 sul flusso di espulsione.

### Caratteristiche tecniche

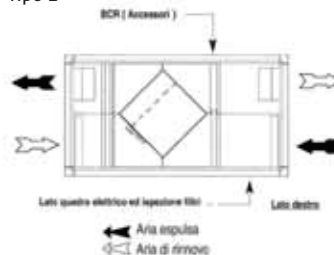
- Struttura a pannelli tipo sandwich sp. 23 mm, in lamiera zincata all'interno e preverniciata all'esterno, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m<sup>3</sup>.
- Recuperatore di calore entalpico ad alto rendimento di tipo statico a flussi incrociati, costituito con membrane altamente permeabili all'umidità.
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione e motore elettrico ad alta efficienza direttamente accoppiato con tecnologia EC.
- Sezioni di filtrazione costituite da filtri compatti a celle con media densità in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza F7 nel flusso di rinnovo e M5 nel flusso di espulsione.
- Comando incluso.
- Sistema di free-cooling, con sezione by-pass integrata nell'unità a comando manuale.
- Comando a filo completo di interfaccia WI-FI e comunicazione MODBUS fornito di serie.

### Orientamento

Tipo 1

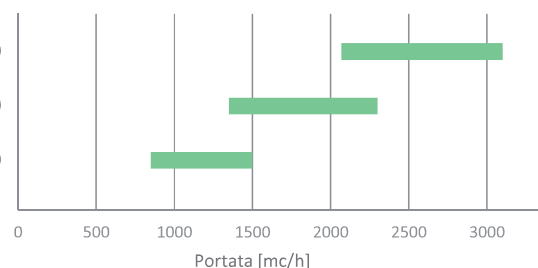


Tipo 2



Gli orientamenti sono relativi alla macchina vista dall'alto

Vn-020

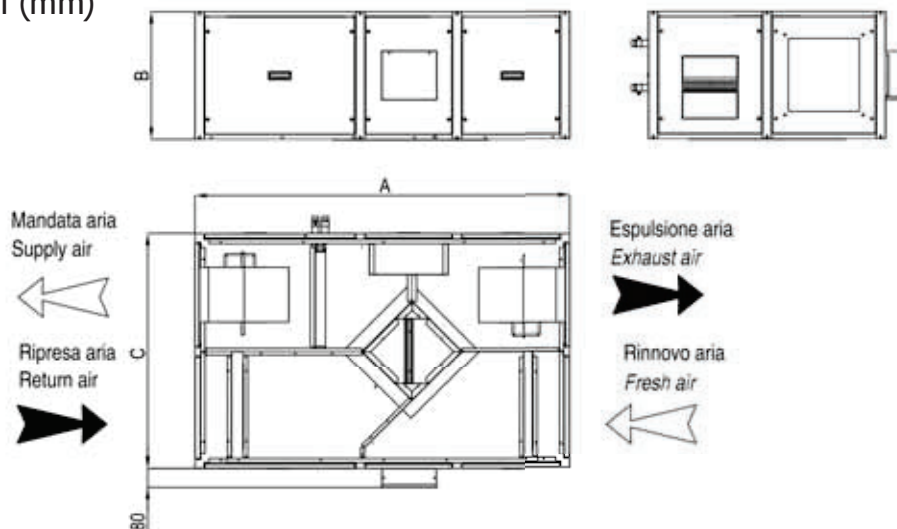


**Modello: GFRP EH 40 / GFRP EH 75 / GFRP EH 100 / GFRP EH 150 / GFRP EH 200 / GFRP EH 320**

MODELLO		40	75	100	150	200	320
Portata aria nominale	m³/h	400	660	1000	1500	2300	3100
Pressione statica utile nominale	Pa	170	120	160	190	240	190
Pressione statica utile massima	Pa	375	250	535	550	447	400
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	220/1/50	220/1/50	220/1/50	220/1/50	220/1/50	220/1/50
Potenza assorbita massima totale	kW				2.12	2.12	2.35
Corrente massima totale	A	2.4	2.4	9.0	9.0	9.0	10.0
VENTILATORI		40	75	100	150	200	320
Tipologia motore		EC	EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità <sup>(1)</sup>		Multipla	Multipla	Multipla	Multipla	Multipla	Multipla
Controllo ventilazione <sup>(1)</sup>		0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD
Potenza assorbita nominale totale	kW	0.15	0.26	0.48	0.62	1.31	1.50
Corrente assorbita nominale totale	A	0.7	1.1	2.0	2.7	5.6	6.4
Efficienza statica dei ventilatori secondo (UE) n.327/2011	%	32.7%	32.7%	53.2%	53.2%	55.9%	59.8%
RECUPERATORE DI CALORE		40	75	100	150	200	320
Efficienza termica invernale <sup>(2)</sup>	%	75.0%	73.7%	74.0%	73.0%	73.2%	71.4%
Efficienza entalpica invernale <sup>(2)</sup>	%	60.0%	58.2%	58.8%	62.5%	62.7%	55.5%
Potenza termica totale recuperata <sup>(2)</sup>	kW	2.47	4.01	6.10	9.03	13.88	18.25
Temperatura aria mandata <sup>(2)</sup>	°C	13.8	13.4	13.5	13.3	13.3	12.9
Efficienza termica estiva <sup>(3)</sup>	%	64.1%	59.7%	60.2%	60.1%	60.2%	57.4%
Efficienza entalpica estiva <sup>(3)</sup>	%	56.7%	55.1%	55.7%	58.3%	58.5%	52.5%
Potenza frigorifera totale recuperata <sup>(3)</sup>	kW	0.52	0.79	1.21	1.81	2.79	3.58
Temperatura aria mandata <sup>(3)</sup>	°C	28.2	28.4	28.4	28.4	28.4	28.6
Efficienza termica a secco <sup>(4)</sup>	%	75.1%	73.7%	74.2%	73.1%	73.2%	73.0%
LIMITI OPERATIVI							
Condizioni di temperatura - umidità limite esterne	°C / %	-5 ... +45 °C / 5 ... 95%					
Condizioni di temperatura - umidità limite interne	°C / %	+10 ... +35 °C / 10 ... 90%					

- (1) Multipla = Multivelocità > 3  
 0-10V = Da potenziometro o tastiera;  
 VSD = A portata costante o modulazione da sensore qualità/umidità aria
- (2) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR
- (3) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR
- (4) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308
- (5) Livello di potenza sonora alle condizioni di funzionamento nominali

**Dimensioni (mm)**



MODELLO GFRP EH	A [mm]	B [mm]	C [mm]	PESO
				[kg]
40	1480	380	800	80
75	1450	480	990	120
100	1600	550	1000	150
150	2000	680	1290	190
200	2000	680	1290	200
320	2100	680	1400	220

Ventilazione commerciale

# GFRAL

Recuperatore di calore orizzontale.  
Scambiatore in alluminio.



SCAMBIATORE IN ALLUMINIO



Comando a filo incluso



WI-FI di serie

MODBUS



## Introduzione

Le unità di rinnovo aria delle serie GFRAL sono caratterizzate dall'adozione di uno speciale scambiatore aria-aria in alluminio con flussi in controcorrente.

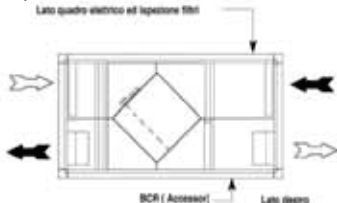
Ciò permette di evitare, o comunque ridurre notevolmente, l'impiego di sistemi di post-trattamento dell'aria di ricambio, con quello che ne consegue a livello energetico ed impiantistico. Le unità della serie GFRAL destinate ad applicazioni a controsoffitto o similari, consentono ampie configurazioni di impianto. Dispongono come standard di filtri compatti con efficienza F7 sul flusso di rinnovo ed MS sul flusso di espulsione. Comando a filo completo di interfaccia WI-FI e comunicazione MODBUS fornito di serie.

## Caratteristiche tecniche

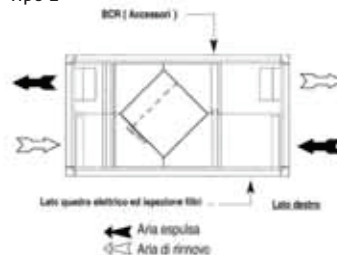
- Recuperatore di calore ad alto rendimento di tipo statico a piastre in alluminio controcorrente estraibile per eventuale pulizia straordinaria.
- Isolamento acustico e termico dei pannelli tramite poliuretano con spessore medio di 23 mm.
- Ventilatori di presa aria di rinnovo e di espulsione di tipo centrifugo a doppia aspirazione.
- Motore elettrico direttamente accoppiato, di tipo EC.
- Filtri aria standard con efficienza ISO 16890 ePM1 55% (F7 EN 779) in mandata ed ePM10 55% (M5 EN 779) in ripresa, facilmente estraibili lateralmente allo scopo di permettere la loro periodica pulizia.
- Pressostato filtri aria di rinnovo con segnalazione visiva allarme filtro sporco.
- La struttura portante e i pannelli laterali (tipo sandwich, rimovibili) sono realizzati in lamiera preverniciata.
- By pass per sbrinamento o free cooling.

## Orientamento

Tipo 1



Tipo 2



Gli orientamenti sono relativi alla macchina vista dall'alto

Vn-022

Per modelli GFRAL 40

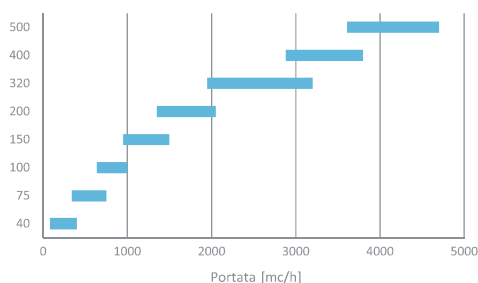
Recuperatore estraibile dal basso.

Per modelli GFRAL 75 ÷ 500

Vasca di raccolta condensa in lamiera zincata.

Attacco scarico condensa dal basso.

Recuperatore estraibile lateralmente.

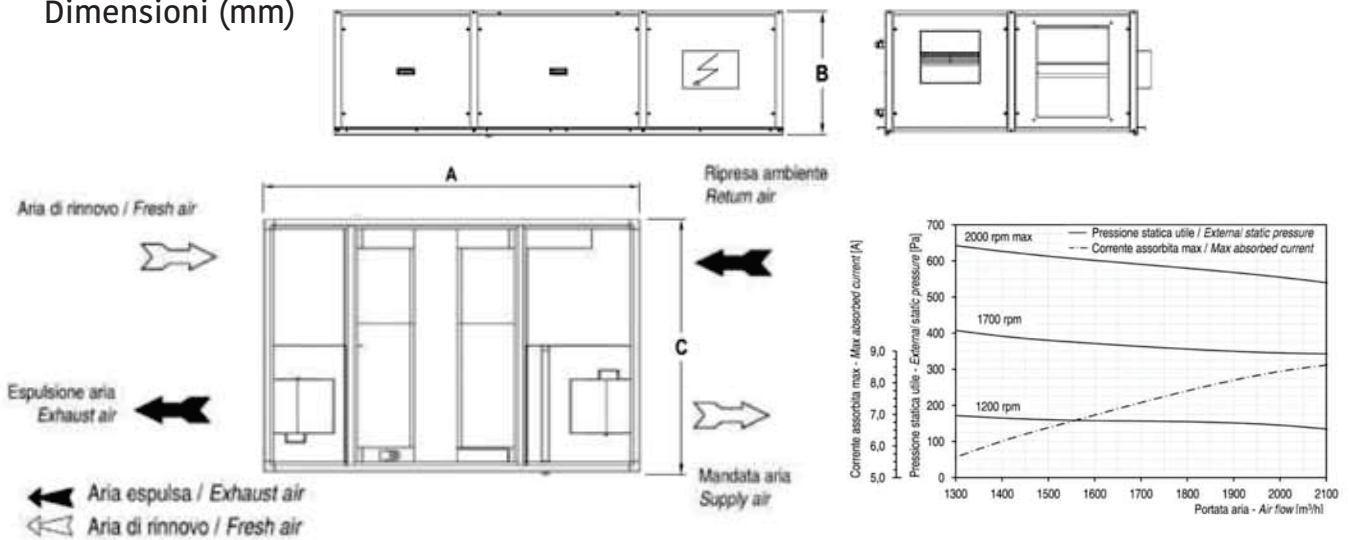


**Modello: GFRAL 40 / GFRAL 75 / GFRAL 100 / GFRAL 150 / GFRAL 200 / GFRAL 320 / GFRAL 400 / GFRAL 500**

MODELLO		40	75	100	150	200	320	400	500
Portata aria nominale	m <sup>3</sup> /h	400	750	1000	1500	2050	3200	3800	4700
Pressione statica utile nominale	Pa	160	120	180	160	120	180	200	200
Pressione statica utile massima	Pa	340	160	520	500	540	375	330	200
alimentazione elettrica	V/ph/Hz	220/1/50	220/1/50	220/1/50	220/1/50	220/1/50	220/1/50	220/1/50	220/1/50
Potenza assorbita massima totale	kW	0.56	0.56	2.12	2.12	2.12	2.35	2.11	2.11
Corrente assorbita massima totale	A	2.4	2.4	9.0	9.0	9.0	10.0	8.8	8.8
<b>VENTILATORI</b>		<b>40</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
Tipologia motore		EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità <sup>(1)</sup>		Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione <sup>(1)</sup>		0-10V	0-10V	0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD
Potenza assorbita nominale totale	kW	0.16	0.30	0.57	0.76	0.84	1.77	1.78	2.11
Corrente assorbita nominale totale	A	0.7	1.3	2.4	3.2	3.6	7.5	7.6	9.0
<b>RECUPERATORE DI CALORE</b>		<b>40</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
Efficienza termica invernale <sup>(2)</sup>	%	83.6%	82.9%	81.6%	83.3%	83.7%	86.8%	84.1%	84.2%
Potenza termica recuperata <sup>(2)</sup>	kW	2.76	5.13	6.73	10.30	14.14	22.90	26.34	32.62
Temperatura aria mandata <sup>(2)</sup>	°C	15.9	15.7	15.4	15.8	15.9	16.7	16.0	16.1
Efficienza termica estiva <sup>(3)</sup>	%	75.5%	75.9%	74.5%	75.1%	75.6%	78.0%	75.0%	75.1%
Potenza frigorifera recuperata <sup>(3)</sup>	kW	0.61	1.15	1.50	2.27	3.12	5.02	5.73	7.10
Temperatura aria mandata <sup>(3)</sup>	°C	27.5	27.4	27.5	27.5	27.5	27.3	27.5	27.5
Efficienza termica a secco <sup>(4)</sup>	%	75.9%	76.4%	75.0%	75.6%	76.0%	76.3%	75.5%	75.6%
Livello di potenza sonora irradiato dall'involucro <sup>(5)</sup>	dB(A)	57	60	59	61	59	64	66	68
<b>LIMITI OPERATIVI</b>									
Condizioni di temperatura - umidità limite interne	°C / %	-5 ... +45 °C / 5 ... 95%							
Condizioni di temperatura - umidità limite esterne	°C / %	+10 ... +35 °C / 10 ... 90%							

- (1) Multiple = Multivelocità > 3  
 0-10V = Da potenziometro o tastiera;  
 VSD = a portata costante o modulazione da sensore qualità/umidità aria
- (2) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR
- (3) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR
- (4) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308
- (5) Livello di potenza sonora alle condizioni di funzionamento nominali

**Dimensioni (mm)**



MODELLO GFRAL	A [mm]	B [mm]	C [mm]	PESO
				[kg]
40	1480	380	800	90
75	1940	480	990	140
100	1940	480	990	150
150	2200	550	1000	170
200	2200	550	1400	200
320	2500	680	1400	230
400	2500	680	1400	260
500	2500	680	1700	300

Ventilazione commerciale

**GFRAL-V**

Recuperatore di calore verticale.  
Scambiatore in alluminio.



SCAMBIATORE  
IN ALLUMINIO



Comando a filo incluso



WI-FI  
di serie

**MODBUS**

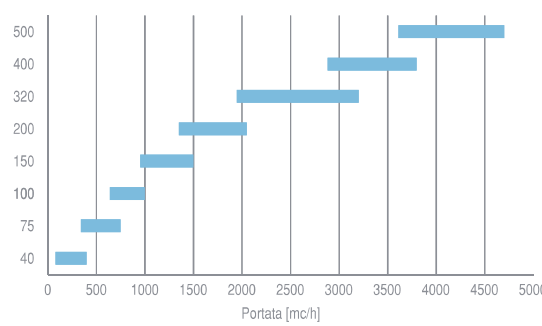
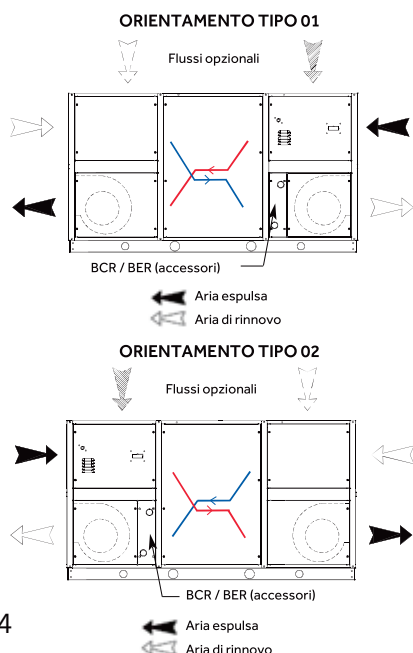


**Introduzione**

Le unità di rinnovo dell'aria delle serie GFRAL-V sono caratterizzate dall'adozione di uno speciale scambiatore aria-aria in alluminio con flussi in controcorrente. Ciò permette di evitare, o comunque ridurre notevolmente, l'impiego di sistemi di post trattamento dell'aria di ricambio, con quello che ne consegue a livello energetico ed impiantistico. Le unità della serie GFRAL-V in versione verticale consentono ampie configurazioni di impianto e dispongono di ventilatori con tecnologia EC. Dispongono, come standard, di filtri compatti con efficienza F7 sul flusso di rinnovo, e M5 sul flusso di espulsione (F7 in espulsione opzionale). La serie GFRAL-V è costituita da otto modelli, per coprire un fabbisogno di ventilazione da 400 a 5000 m<sup>3</sup>/h. Ogni modello è disponibile in due configurazioni. (Orientamento tipo 1 e tipo 2. Vedere manuale tecnico per i dettagli).

**Caratteristiche tecniche**

- Recuperatore di calore ad alto rendimento di tipo statico a piastre in alluminio controcorrente estraibile per eventuale pulizia straordinaria.
- Isolamento acustico e termico dei pannelli tramite poliuretano con spessore medio di 23 mm.
- Ventilatori di presa aria di rinnovo e di espulsione di tipo centrifugo a doppia aspirazione.
- Motore elettrico direttamente accoppiato, di tipo EC.
- Filtri aria standard con efficienza ISO 16890 ePM1 55% (F7 EN 779) in mandata ed ePM10 55% (M5 EN 779) in ripresa, facilmente estraibili lateralmente allo scopo di permettere la loro periodica pulizia.
- Pressostato filtri aria di rinnovo con segnalazione visiva allarme filtro sporco.
- La struttura portante e i pannelli laterali (tipo sandwich, rimovibili) sono realizzati in lamiera preverniciata.
- By pass per sbrinamento o free cooling.
- Comando a filo completo di interfaccia WI-FI e comunicazione MODBUS fornito di serie.



**Modello: GFRAL-V 40 / GFRAL-V 75 / GFRAL-V 100 / GFRAL-V 150 / GFRAL-V 200 / GFRAL-V 320 / GFRAL-V 400 / GFRAL-V 500**

MODELLO		40	75	100	150	200	320	400	500
Portata aria nominale	m <sup>3</sup> /h	400	750	1000	1500	2050	3200	3800	4700
Pressione statica utile nominale	Pa	160	120	180	160	120	180	200	200
Pressione statica utile massima	Pa	340	160	520	500	540	375	330	200
alimentazione elettrica	V/ph/Hz	220/1/50	220/1/50	220/1/50	220/1/50	220/1/50	220/1/50	220/1/50	220/1/50
Potenza assorbita massima totale	kW	0.56	0.56	2.12	2.12	2.12	2.35	2.11	2.11
Corrente assorbita massima totale	A	2.4	2.4	9.0	9.0	9.0	10.0	8.8	8.8
<b>VENTILATORI</b>		<b>40</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
Tipologia motore		EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità <sup>(1)</sup>		Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione <sup>(1)</sup>		0-10V	0-10V	0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD
Potenza assorbita nominale totale	kW	0.16	0.30	0.57	0.76	0.84	1.77	1.78	2.11
Corrente assorbita nominale totale	A	0.7	1.3	2.4	3.2	3.6	7.5	7.6	9.0
<b>RECUPERATORE DI CALORE</b>		<b>40</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
Efficienza termica invernale <sup>(2)</sup>	%	83.6%	82.9%	81.6%	83.3%	83.7%	86.8%	84.1%	84.2%
Potenza termica recuperata <sup>(2)</sup>	kW	2.76	5.13	6.73	10.30	14.14	22.90	26.34	32.62
Temperatura aria mandata <sup>(2)</sup>	°C	15.9	15.7	15.4	15.8	15.9	16.7	16.0	16.1
Efficienza termica estiva <sup>(3)</sup>	%	75.5%	75.9%	74.5%	75.1%	75.6%	78.0%	75.0%	75.1%
Potenza frigorifera recuperata <sup>(3)</sup>	kW	0.61	1.15	1.50	2.27	3.12	5.02	5.73	7.10
Temperatura aria mandata <sup>(3)</sup>	°C	27.5	27.4	27.5	27.5	27.5	27.3	27.5	27.5
Efficienza termica a secco <sup>(4)</sup>	%	75.9%	76.4%	75.0%	75.6%	76.0%	76.3%	75.5%	75.6%
Livello di potenza sonora irradiato dall'involucro <sup>(5)</sup>	dB(A)	57	60	59	61	59	64	66	68
<b>LIMITI OPERATIVI</b>									
Condizioni di temperatura - umidità limite esterne	°C / %	-5 ... +45 °C / 5 ... 95%							
Condizioni di temperatura - umidità limite interne	°C / %	+10 ... +35 °C / 10 ... 90%							

(1) Multiple = Multivelocità > 3

0-10V = Da potenziometro o tastiera;

VSD = a portata costante o modulazione da sensore qualità/umidità aria

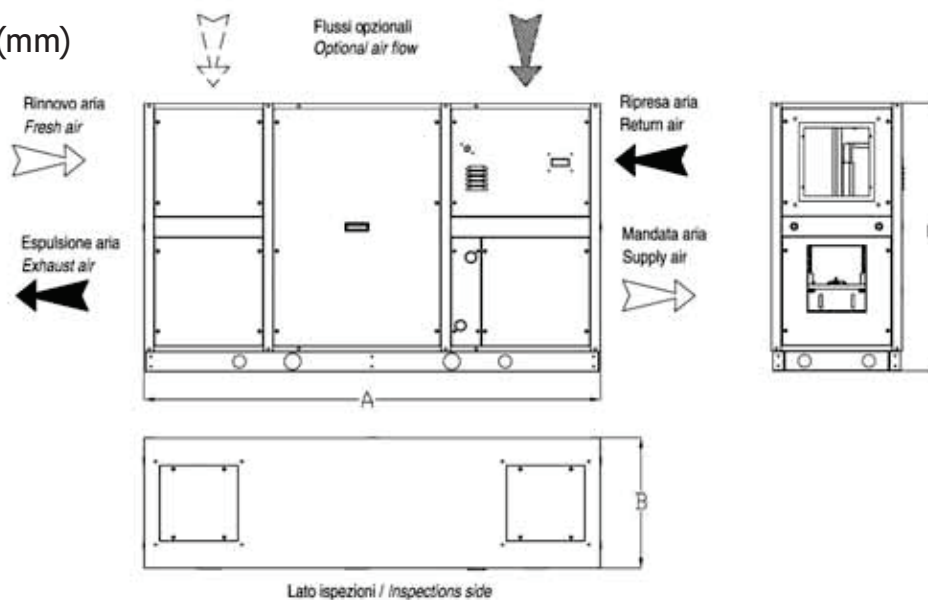
(2) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(3) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(4) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308

(5) Livello di potenza sonora alle condizioni di funzionamento nominali

## Dimensioni (mm)

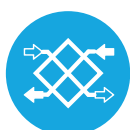
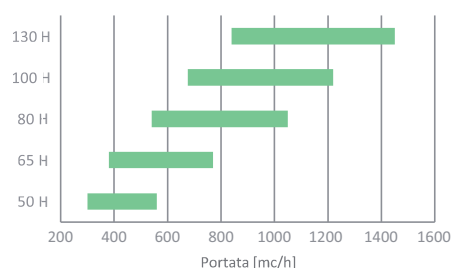


MODELLO GFRAL-V	A [mm]	B [mm]	C [mm]	PESO
				[kg]
40	1480	420	830	90
75	1940	520	1070	150
100	1940	520	1070	160
150	2200	520	1080	180
200	2200	720	1480	220
320	2500	720	1480	250
400	2500	720	1480	280
500	2500	720	1780	330

Ventilazione commerciale

**GFDX EH**

Recuperatore di calore orizzontale.  
Scambiatore entalpico in carta e batteria ad espansione.

SCAMBIATORE  
IN CARTA**Caratteristiche tecniche**

- Recuperatore di calore entalpico con batteria ad espansione diretta integrata.
- Struttura autoportante in lamiera zincata coibentata internamente ed esternamente; accessibilità attraverso sportello laterale.
- Filtrazione dell'aria in classe di efficienza ISO 16890 e PM<sub>2,5</sub> 95% (con pre-filtro COARSE 50%) sull'aria di rinnovo, filtro COARSE 50% sul flusso di ripresa.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.
- Sistema motorizzato di by-pass del recuperatore attuato automaticamente dal controllo elettronico per garantire il raffrescamento gratuito da parte dell'aria esterna quando conveniente.
- Elettroventilatori con motore EC a basso consumo ad alta prestazione e silenziosità; possibilità di gestione di 3 differenti livelli di velocità. Connessioni alle canalizzazioni con raccordi in materiale plastico. Quadro elettrico incorporato con scheda elettronica per il controllo delle funzioni di ventilazione e di free-cooling.
- Modulo di immissione da collegare a sistema VRF con batteria ad espansione diretta con tubi in rame e alette in alluminio (R410A) dotata di valvola di espansione, filtro, sonde di regolazione sulla linea frigorifera e sonde di temperatura a monte e valle del flusso d'aria.
- Comando remoto selezionabile tra quelli disponibili nella gamma VRF

**Comandi compatibili (SOLO A 2 FILI):**

UTY-RNRGZ6  
UTY-RLRG  
UTY-RCRGZ1  
UTY-RSRGZ1  
UTY-RVRG

**Note**

- Il recuperatore è assimilabile ad una unità interna VRF, inseribile in un sistema insieme ad altre interne.
- Non è possibile installarlo in configurazione 1:1 senza altre unità interne VRF nel medesimo circuito frigorifero.
- Quando il recuperatore è inserito in un sistema VRF, l'unità esterna non deve lavorare oltre il 130% di contemporaneità.

**Modello: GFDX EH 50H / GFDX EH 65H / GFDX EH 80H / GFDX EH 100H / GFDX EH 130H**

MODELLO		50H	65H	80H	100H	130H
Portata aria nominale	m³/h	500	650	800	1000	1300
Pressione statica utile nominale	Pa	90	75	120	115	105
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	220/1/50	220/1/50	220/1/50	220/1/50	220/1/50
Potenza assorbita massima totale	W	0,15	0,27	0,33	0,49	0,63
Corrente assorbita massima totale	A	0,6	1,2	1,4	2,1	2,7
VENTILATORI		50H	65H	80H	100H	130H
Tipologia motore		EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità		3	3	3	3	3
Controllo ventilazione		Man	Man	Man	Man	Man
Potenza assorbita nominale totale	kW	0,15	0,23	0,32	0,39	0,49
Corrente assorbita nominale totale	A	0,65	0,97	1,36	1,65	2,10
Efficienza statica dei ventilatori secondo (UE) n.327/2011	%	40,20%	47,30%	48,55%	54,50%	55,00%
RECUPERATORE DI CALORE		50H	65H	80H	100H	130H
Efficienza termica invernale <sup>(1)</sup>	%	76,0%	74,0%	76,0%	76,0%	74,2%
Efficienza entalpica invernale <sup>(1)</sup>	%	67,0%	65,0%	65,0%	62,0%	59,0%
Efficienza termica estiva <sup>(2)</sup>	%	76,0%	74,0%	76,0%	76,0%	74,0%
Efficienza entalpica estiva <sup>(2)</sup>	%	63,0%	60,0%	63,0%	60,0%	58,0%
Efficienza termica a secco <sup>(3)</sup>	%	76,0%	74,0%	76,0%	76,0%	74,0%
BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA		50H	65H	80H	100H	130H
Potenza termica <sup>(4)</sup>	kW	2,5 (2,7)	3,0 (3,3)	4,4 (4,8)	5,2 (6,7)	6,2 (6,7)
Potenza frigorifera totale <sup>(5)</sup>	kW	3,0	3,5	5,1	5,8	7,0
Potenza frigorifera sensibile	kW	2,1	2,6	3,5	4,1	5,1
Diametro tubo refrigerante lato liquido	mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Diametro tubo refrigerante lato gas	mm	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7

(1) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

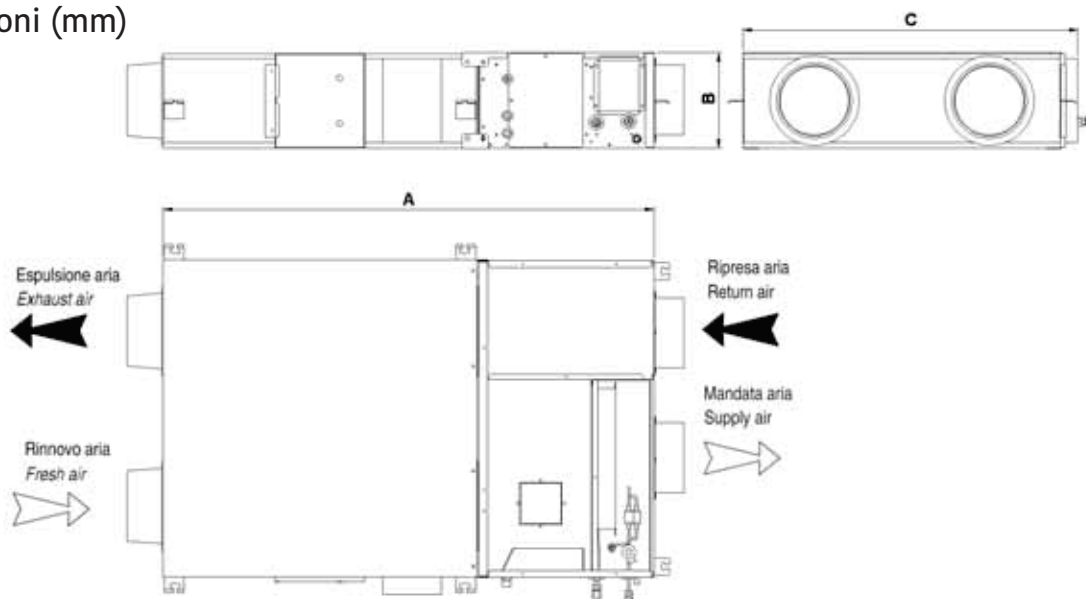
(2) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(3) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308

(4) Aria ingresso batteria: 13°C BS, 40% UR (11°C BS, 45% UR); condensazione 40°C

(5) Aria ingresso batteria: 28,5°C BS, 50% UR; evaporazione 7°C

**Dimensioni (mm)**

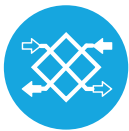
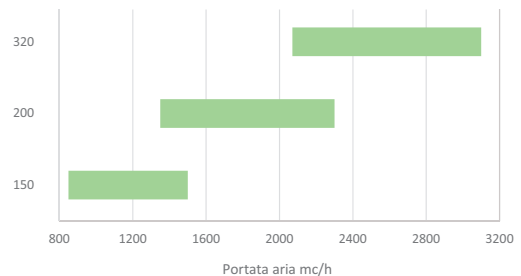


MODELLO GFDX EH	A	B	C	PESO
50	1495	880	270	90kg
65	1685	885	390	95kg
80	1685	1125	390	100kg
100	1700	1215	390	105kg
130	1700	1215	390	105kg

Ventilazione commerciale

**GFDX EH**

Recuperatore di calore orizzontale.  
Scambiatore entalpico in carta e batteria ad espansione.

SCAMBIATORE  
IN CARTA**Caratteristiche tecniche**

- Recuperatore di calore entalpico con batteria ad espansione diretta integrata.
- Ventilatori a portata costante opzionabili.
- Installazione orizzontale a soffitto estrazione dal basso dello scambiatore per tutti i modelli.
- Struttura del modulo principale a pannelli tipo sandwich sp. 23 mm in lamiera zincata all'interno e preverniciata all'esterno con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m<sup>3</sup>
- Batteria ad espansione diretta (R410A) in esecuzione tubo in rame e alette in alluminio.
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione con motori elettrici ad alta efficienza a tecnologia EC.
- Sezioni di filtrazione costituite da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza ISO 16890 e PM<sub>10</sub> 55% nel flusso di rinnovo ed e PM<sub>10</sub> 55% nel flusso di espulsione.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.
- Scheda elettronica per la gestione delle funzioni di termoventilazione, (eventuale pannello di comando remoto opzionale), interfacciandosi in maniera flessibile con il lit UTA.

**Comandi compatibili (SOLO A 2 FILI):**

UTY-RNRGZ6  
UTY-RLRG  
UTY-RCRGZ1  
UTY-RSRGZ1  
UTY-RVRG

**NOTA BENE:**

È necessario ordinare il dispositivo DX KIT ed il comando a filo. Entrambi non sono forniti a corredo del recuperatore di calore. Il dispositivo DX KIT verrà montato a bordo macchina di fabbrica.

Il dispositivo DX KIT è completo di:

- valvola d'espansione
- sonde aria
- sonde refrigerante
- elettronica di controllo

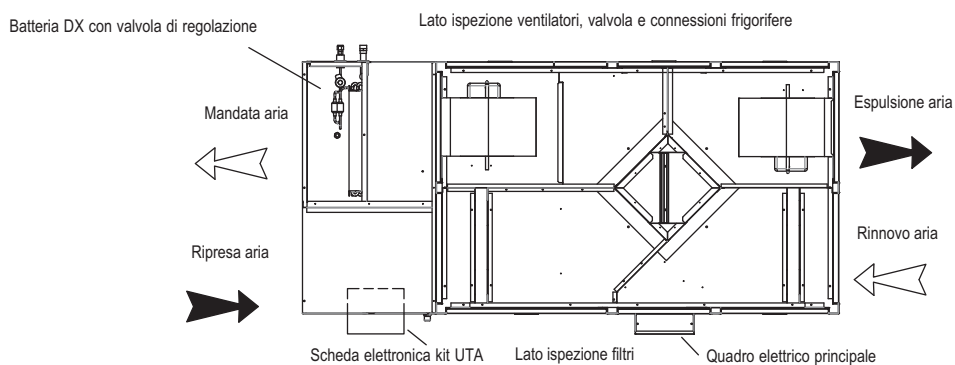
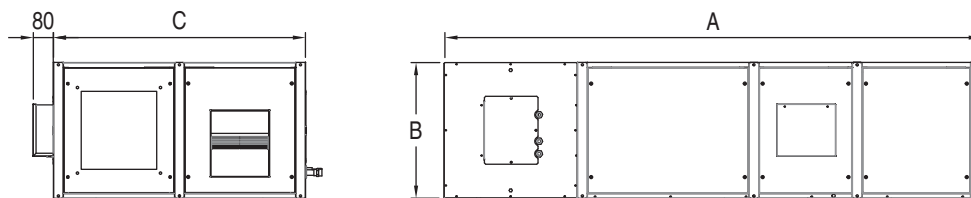
Contattare GENERAL per la sezione del corretto dispositivo DX KIT.

**Modello: GFDX EH 150 / GFDX EH 200 / GFDX EH 320**

MODELLO		150H	200H	320H
Portata aria nominale	m³/h	1500	2300	3100
Pressione statica utile nominale	Pa	170	210	155
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	530	420	365
Potenza assorbita massima totale	W	230/1/50-60		
Corrente assorbita massima totale	A	9.0	9.0	10.0
VENTILATORI		150H	200H	320H
Tipologia motore		EC	EC	EC
N° velocità		1	1	1
Potenza assorbita nominale totale	kW	673	857	866
Corrente assorbita nominale totale	A	0.62	1.31	1.50
Efficienza statica dei ventilatori secondo (UE) n.327/2011	%	53	59	58
RECUPERATORE DI CALORE		150H	200H	320H
Efficienza termica invernale <sup>(2)</sup>	%	73%	73,2%	71,4%
Efficienza entalpica invernale <sup>(2)</sup>	%	62,5%	62,7%	55,5%
Efficienza termica estiva <sup>(3)</sup>	%	60,1%	60,2%	57,4%
Efficienza entalpica estiva <sup>(3)</sup>	%	58,3%	58,5%	52,5%
Efficienza termica a secco <sup>(4)</sup>	%	73,1%	73,2%	73,0%
BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA		150H	200H	320H
Potenza termica <sup>(5)</sup>	kW	8,6	12,2	17,1
Potenza frigorifera totale <sup>(6)</sup>	kW	9,9	14,2	19,3

- (1) Livello di potenza sonora valutata a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali.  
 (2) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR  
 (3) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR  
 (4) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308  
 (5) Aria ingresso batteria: 13°C BS, 40% UR (11°C BS, 45% UR); condensazione 40°C  
 (6) Aria ingresso batteria: 28,5°C BS, 50% UR; evaporazione 7°C

**Dimensioni (mm)**

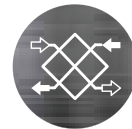


MODELLO GFDX EH	A	B	C	PESO
150	2500	680	1290	230kg
200	2500	680	1290	250kg
320	2600	680	1400	270kg

## Ventilazione commerciale

**GFDX-V**

Recuperatore di calore verticale.  
Scambiatore in alluminio e batteria ad espansione.



SCAMBIATORE  
IN ALLUMINIO



## Caratteristiche tecniche

- Recuperatore di calore aria-aria in alluminio di tipo statico a flussi in controcorrente con efficienza termica fino al 84% e batteria ad espansione diretta integrata in apposita sezione.
- By pass per sbrinamento o free cooling.
- Struttura a pannelli tipo sandwich sp. 23 mm in lamiera zincata all'interno e preverniciata all'esterno, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m<sup>3</sup>.
- Batteria ad espansione diretta (R410A) in esecuzione tubo in rame e alette in alluminio.
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione e motore elettrico direttamente accoppiato ad alta efficienza a tecnologia EC.
- Sezioni di filtrazione costituite da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza ISO 16890 ePM1 55% nel flusso di rinnovo ed ePM10 55% nel flusso di espulsione.

### Comandi compatibili (SOLO A 2 FILI):

UTY-RNRGZ6  
UTY-RLRG  
UTY-RCRGZ1  
UTY-RSRGZ1  
UTY-RVRG

- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.
- Vasca raccolta condensa in lamiera zincata con attacco di scarico inferiore che garantisce un drenaggio totale.
- Recuperatore estraibile lateralmente.

### NOTA BENE:

È necessario ordinare il dispositivo DX KIT ed il comando a filo. Entrambi non sono forniti a corredo del recuperatore di calore.

Il dispositivo DX KIT verrà montato a bordo macchina di fabbrica.

Il dispositivo DX KIT è completo di:

- valvola d'espansione
- sonde aria
- sonde refrigerante
- elettronica di controllo

Contattare GENERAL per la sezione del corretto dispositivo DX KIT.

**Modello: GFDX-V 150 / GFDX-V 200 / GFDX-V 320 / GFDX-V 400 / GFDX-V 500 /**

MODELLO		150	200	320	400	500
Portata aria nominale	m <sup>3</sup> /h	1500	2050	3200	3800	4700
Pressione statica utile nominale	Pa	160	120	180	200	200
Pressione statica utile massima	Pa	500	540	375	330	200
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230 / 1 / 50-60				
Potenza assorbita massima totale	kW	2.12	2.12	2.35	2.11	2.11
Corrente assorbita massima totale	A	9.0	9.0	10.0	8.8	8.8
<b>VENTILATORI</b>		<b>150</b>	<b>200</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
Tipologia motore		EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità		1	1	1	1	1
Potenza assorbita nominale totale	kW	0.76	0.84	1.77	1.71	2.11
Corrente assorbita nominale totale	A	3.2	3.6	7.5	7.3	9.0
Efficienza statica dei ventilatori secondo (UE) n.327/2011	%	53.2%	55.9%	59.8%	66.9%	66.9%
<b>RECUPERATORE DI CALORE</b>		<b>150</b>	<b>200</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
Efficienza termica invernale <sup>(1)</sup>	%	83.3%	83.7%	86.8%	84.1%	84.2%
Efficienza termica estiva <sup>(2)</sup>	%	75.1%	75.6%	78.0%	75.0%	75.1%
Efficienza termica a secco <sup>(3)</sup>	%	75.6%	76.0%	76.3%	75.5%	75.6%
Livello di pressione sonora <sup>(4)</sup>	dB(A)	61	59	64	66	68
<b>BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA</b>		<b>150</b>	<b>200</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
Potenza termica <sup>(5)</sup>	kW	8.6	11.3	17.3	20.4	23.6
Potenza frigorifera totale <sup>(6)</sup>	kW	9.1	12.0	18.5	21.7	25.1

(1) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(2) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

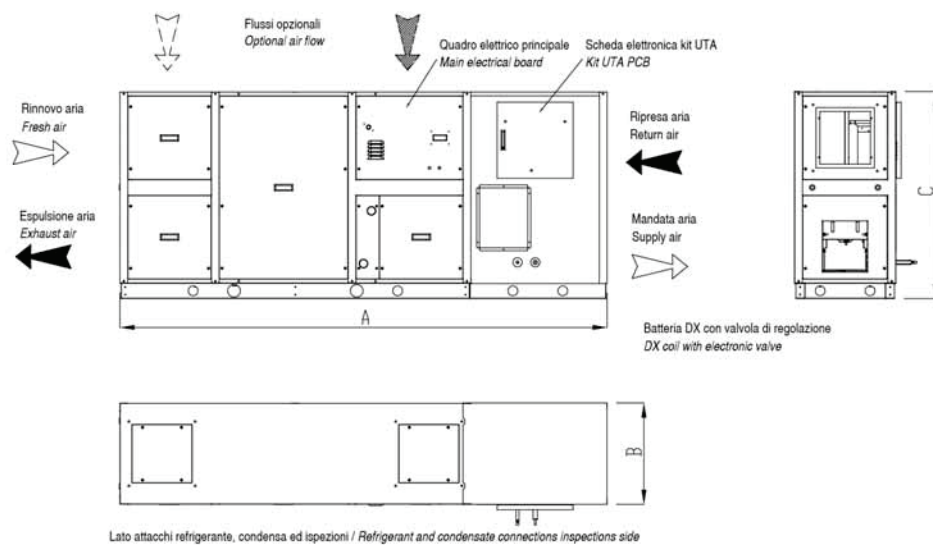
(3) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308

(4) Livello di pressione sonora valutata a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali

(5) Aria ingresso batteria: 13°C BS, 40% UR; condensazione 40°C

(6) Aria ingresso batteria: 28°C BS, 50% UR; evaporazione 7°C

## Dimensioni

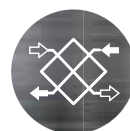


MODELLO GFDX-V	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Kg
150	2900	520	1080	200
200	2900	720	1480	235
320	3200	720	1480	270
400	3200	720	1480	290
500	3200	720	1780	350

Ventilazione commerciale

## GFHERS - GFHERS DX

Unità di recupero calore  
con scambiatore in  
alluminio.



SCAMBIATORE  
IN ALLUMINIO

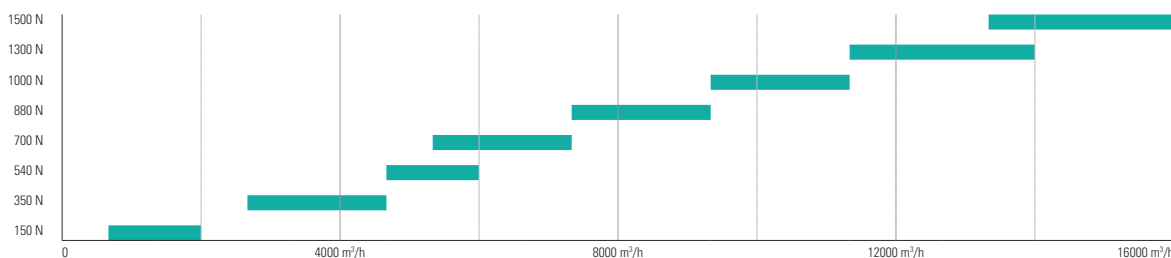


### Caratteristiche tecniche

Unità di trattamento aria primaria con recuperatore di calore aria-aria in alluminio di tipo statico a flussi in controcorrente

- Telaio in profilo di alluminio estruso, con giunzioni di nodo in nylon precaricato.
- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich sp. 48 mm, in lamiera zincata internamente e preverniciata esternamente (RAL 9002) con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m<sup>3</sup>.
- Sezioni di prefiltrazione in corrispondenza della presa aria esterna, costituita da filtri a celle sintetiche in classe di efficienza ISO 16890 ePM10 50% (G4 EN 779), estraibili lateralmente; in corrispondenza della ripresa ambiente efficienza ISO 16890 ePM10 55% (M5 EN 779).

- Ventilatori centrifughi a girante libera a pale rovesce, direttamente accoppiati a motore elettrico EC.
- Recuperatore di calore di tipo statico a flussi controcorrente completo di dispositivo di by-pass con motore di trascinamento on/off e trasmissione a cingolo.
- Sezione predisposta per ospitare batteria di postrattamento di riscaldamento/raffreddamento ed eventuali distributori di vapore, completa di vasca di raccolta della condensa in acciaio inox.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.
- Quadro elettrico completo di regolazione e pannello di controllo.
- In caso di unità con batteria ad espansione diretta GFHERS DX, prevedere comando tipo UTY-RLRG.



### Versione GFHERS DX

Disponibile anche con batteria ad espansione diretta. E' necessario ordinare il dispositivo DX KIT ed il comando a filo. Entrambi non sono forniti a corredo dell'unità di recupero. Il dispositivo DX KIT verrà montato a bordo macchina di fabbrica. Il dispositivo DX KIT è completo di:

- valvola d'espansione
- sonde refrigerante
- sonde aria
- elettronica di controllo

Contattare GENERAL per la sezione del corretto dispositivo DX KIT.

**Modello: GFHERS 150 / GFHERS 350 / GFHERS 540 / GFHERS 700 / GFHERS 880 / GFHERS 1000 / GFHERS 1300 / GFHERS 1500  
GFHERS DX 150 / GFHERS DX 350 / GFHERS DX 540 / GFHERS DX 700 / GFHERS DX 880 / GFHERS DX 1000 /  
GFHERS DX 1300 / GFHERS DX 1500**

MODELLO		150	350	540	700	880	1000	1300	1500
Portata aria nominale	m <sup>3</sup> /h	1.500	3.500	5.400	6.800	8.800	10.500	12.600	15.000
Pressione statica utile nominale	Pa	200	200	200	200	200	200	200	200
Pressione statica utile massima	Pa	500	1230	710	585	845	740	765	700
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50 / 400 / 3+N / 50-60							
Corrente assorbita massima totale	A	6,20	8,00	7,80	9,60	15,60	15,60	22,40	22,40
<b>VENTILATORI</b>									
Tipologia motore		EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità		1	1	1	1	1	1	1	1
Potenza assorbita nominale totale	kW	0,51	1,21	2,09	2,90	6,88	8,97	10,25	12,31
Livello di pressione sonora <sup>(1)</sup>	dB(A)	50	53	57	61	60	63	62	64
<b>RECUPERATORE DI CALORE</b>									
Efficienza termica invernale <sup>(2)</sup>	%	86,50	86,90	84,90	85,20	85,80	86,80	86,10	86,90
Efficienza termica estiva <sup>(3)</sup>	%	78,20	77,40	75,40	76,60	75,90	77,60	75,80	76,30
Efficienza termica a secco <sup>(4)</sup>	%	78,70	77,90	75,80	76,00	76,40	78,10	76,20	76,80
<b>BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA 2 RANGHI</b>									
Potenza termica <sup>(5)</sup>	kW	7,00	16,30	25,20	32,20	41,10	49,00	58,80	70,00
Potenza frigorifera totale <sup>(6)</sup>	kW	6,80	15,90	24,50	31,30	39,90	47,60	57,10	68,00
<b>BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA 4 RANGHI</b>									
Potenza termica <sup>(5)</sup>	kW	10,30	24,00	37,10	47,40	60,40	72,10	86,50	103,00
Potenza frigorifera totale <sup>(6)</sup>	kW	11,60	27,10	41,80	53,40	68,10	81,20	97,40	116,00

(1) Livello di pressione sonora valutata a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali

(2) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(3) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

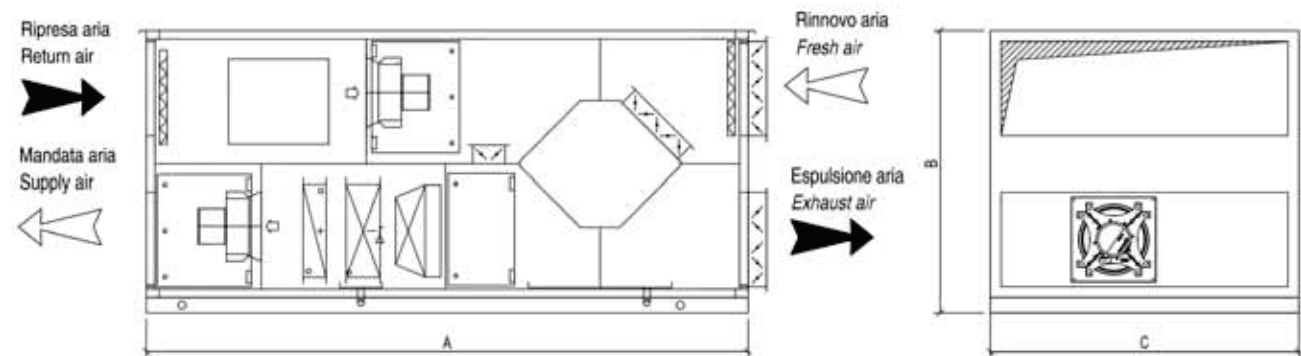
(4) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308

(5) Aria ingresso batteria: 13°C BS, 40% UR; condensazione 40°C

(6) Aria ingresso batteria: 28°C BS, 50% UR; evaporazione 7°C

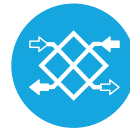
## Dimensioni e pesi

La disposizione delle prese d'aria aspiranti e prementi è secondo il disegno allegato; le ispezioni possono essere eseguite su entrambi i lati mentre le eventuali connessioni standard della batteria opzionale sono a sinistra rispetto al flusso d'aria di immissione.



MODELLO		150	350	540	700	880	1000	1300	1500
A	mm	3.350	3.650	3.900	3.900	4.350	4.350	4.500	4.800
B	mm	1.470	1.820	1.820	1.820	2.100	2.100	2.100	2.100
C	mm	1.210	1.510	2.000	2.000	2.190	2.190	2.320	2.320
Peso	kg	750	1.020	1.500	1.580	1.900	2.000	2.240	2.500

Ventilazione commerciale

**GFHERR -  
GFHERR DX**Unità di recupero  
calore con scambiatore  
rotativo.SCAMBIATORE  
IN CARTA**Caratteristiche tecniche**

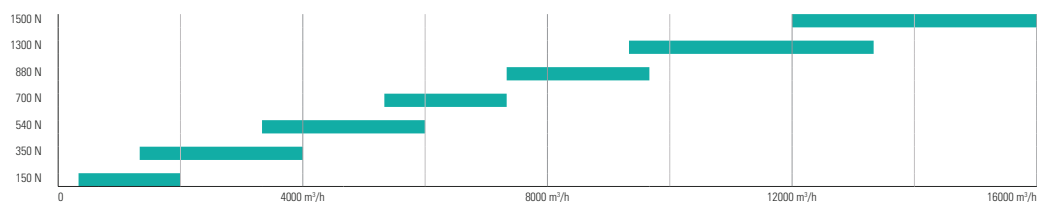
Unità di trattamento aria primaria con recuperatore di calore aria-aria rotativo igroscopico.

- Telaio in profilo di alluminio estruso, con giunzioni di nodo in nylon precaricato.
- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich sp. 48 mm, in lamiera zincata internamente e preverniciata esternamente (RAL 9002) con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m<sup>3</sup>.
- Sezioni di prefiltrazione in corrispondenza della presa aria esterna, costituita da filtri a celle sintetiche in classe di efficienza ISO 16890 ePM10 50% (G4 EN 779), estraibili lateralmente; in corrispondenza della ripresa ambiente efficienza ISO 16890 ePM10 55% (M5 EN 779).
- Ventilatori centrifughi a girante libera a pale rovesce, direttamente accoppiati a motore elettrico EC.

- Recuperatore di calore rotativo entalpico ad alta efficienza completo di dispositivo di by-pass con motore di trascinamento on/off e trasmissione a cingolo.
- Sezione predisposta per ospitare batteria di postrattamento di riscaldamento/raffreddamento ed eventuali distributori di vapore, completa di vasca di raccolta della condensa in acciaio inox.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.
- Quadro elettrico completo di regolazione e pannello di controllo.
- In caso di unità con batteria ad espansione diretta GFHERR DX, prevedere comando tipo UTY-RNRGZ5 oppure UTY-RLRG.

**Grafico range di portata**

La tabella illustra i valori orientativi del campo di lavoro ottimale per rispettare i parametri di efficienza energetica.

**Versione GFHERR DX****NOTA BENE:**

Disponibile anche con batteria ad espansione diretta. È necessario ordinare il dispositivo DX KIT ed il comando a filo. Entrambi non sono forniti a corredo del recuperatore di calore. Il dispositivo DX KIT verrà montato a bordo macchina di fabbrica.

Il dispositivo DX KIT è completo di:

- valvola d'espansione
- sonde refrigerante
- sonde aria
- elettronica di controllo

Contattare GENERAL per la sezione del corretto dispositivo DX KIT.

**Modello: GFHERR 150 / GFHERR 350 / GFHERR 540 / GFHERR 700 / GFHERR 880 / GFHERR 1300 / GFHERR 1500  
GFHERR DX 150 / GFHERR DX 350 / GFHERR DX 540 / GFHERR DX 700 / GFHERR DX 880 / GFHERR DX 1300 /  
GFHERR DX 1500**

MODELLO		150	350	540	700	880	1300	1500
Portata aria nominale	m <sup>3</sup> /h	1.500	3.500	5.400	6.800	8.800	12.000	15.000
Pressione statica utile nominale	Pa	200	200	200	200	200	200	200
Pressione statica utile massima	Pa	440	1210	760	620	880	840	700
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50 400 / 3+N / 50-60						
Corrente assorbita massima totale	A	6,20	8,00	7,80	9,60	15,60	22,40	22,40
<b>VENTILATORI</b>								
Tipologia motore		EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità		1	1	1	1	1	1	1
Potenza assorbita nominale totale	kW	0,59	1,42	2,11	2,99	7,35	9,59	11,66
Livello di pressione sonora <sup>(1)</sup>	dB(A)	50	53	57	61	60	61	63
<b>RECUPERATORE DI CALORE</b>								
Efficienza termica invernale <sup>(2)</sup>	%	76,40	75,50	75,00	74,40	74,90	73,80	76,50
Efficienza termica estiva <sup>(3)</sup>	%	77,00	76,10	75,70	74,80	75,60	74,40	74,80
Efficienza termica a secco <sup>(4)</sup>	%	76,60	75,60	75,20	74,60	75,10	73,90	75,30
<b>BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA 2 RANGHI</b>								
Potenza termica <sup>(5)</sup>	kW	7,00	16,30	25,20	31,70	41,10	56,00	70,00
Potenza frigorifera totale <sup>(6)</sup>	kW	6,80	15,90	24,50	30,80	39,90	54,40	68,00
<b>BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA 4 RANGHI</b>								
Potenza termica <sup>(5)</sup>	kW	10,30	24,00	37,10	46,70	60,40	82,40	103,00
Potenza frigorifera totale <sup>(6)</sup>	kW	11,60	27,10	41,80	52,60	68,10	92,80	116,00

(1) Livello di pressione sonora valutata a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali

(2) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(3) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

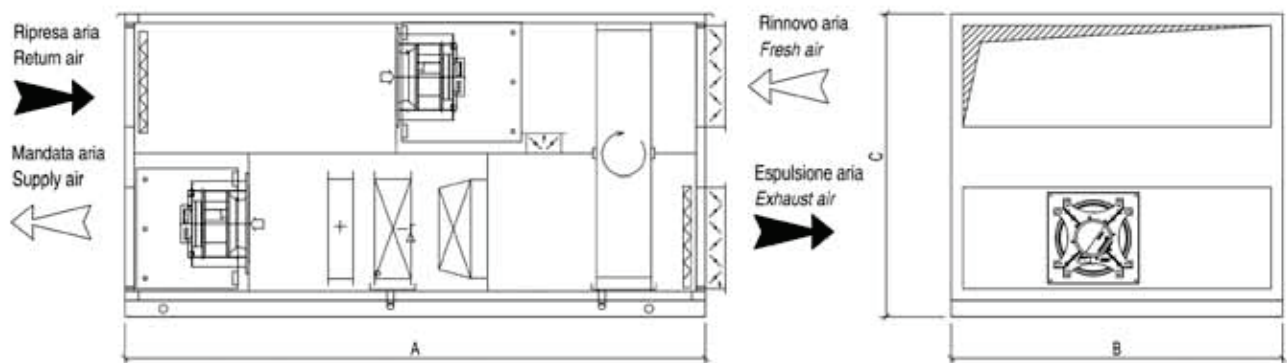
(4) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308

(5) Aria ingresso batteria: 13°C BS, 40% UR; condensazione 40°C

(6) Aria ingresso batteria: 28°C BS, 50% UR; evaporazione 7°C

## Dimensioni e pesi

La disposizione delle prese d'aria aspiranti e prementi è secondo il disegno allegato; le ispezioni possono essere eseguite su entrambi i lati mentre le eventuali connessioni standard della batteria opzionale sono a sinistra rispetto al flusso d'aria di immissione.



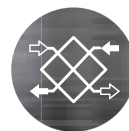
MODELLO		150	350	540	700	880	1300	1500
A	mm	3.100	3.250	3.500	3.500	3.500	3.850	3.850
B	mm	1.470	1.820	1.820	1.820	2.100	2.100	2.200
C	mm	1.210	1.510	2.000	2.000	2.190	2.320	2.320
Peso	kg	600	800	1.130	1.180	1.360	1.500	1.630

Ventilazione commerciale

**GFHPN**

Unità di recupero calore con sistema termodinamico alta efficienza R32.

Con compressore ON/OFF.



SCAMBIATORE  
IN ALLUMINIO



## Caratteristiche tecniche

Gamma composta da 7 modelli in 2 versioni, per installazione a soffitto/ pavimento con:

- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich sp. 23 mm, preverniciati esternamente e zincati internamente con isolamento in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m<sup>3</sup>.
- Sezioni di filtrazione costituite da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza ISO 16890 ePM1 55% nel flusso di rinnovo ed ePM10 55% nel flusso di espulsione.
- Recuperatore aria-aria controcorrente con piastre in alluminio.

- Circuito frigorifero reversibile a R32 con compressore ermetico on-off, con compressore ON/OFF, batterie di scambio termico con tubi in rame ed alette in alluminio e valvola di espansione elettronica.
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione e direttamente accoppiati e a portata costante (da taglia 100 a 450).
- Quadro elettrico interno completo di regolazione e pannello di controllo.
- Possibile integrazione ad acqua o elettrica.

Le unità di rinnovo dell'aria GFHPN, sono caratterizzate dall'adozione di un doppio sistema di recupero dell'energia, altrimenti persa nella fase di espulsione dell'aria viziata: il primo, di tipo statico, mediante un recuperatore a flussi incrociati con piastre in alluminio, il secondo (in cascata al precedente), di tipo attivo, realizzato mediante circuito frigorifero reversibile.

Questo consente, con un unico apparato indipendente, di soddisfare contemporaneamente al rinnovo dell'aria nel rispetto del comfort, all'abbattimento dei carichi termici ad essa associati ed al risparmio energetico, grazie all'elevatissima efficienza complessiva, sia invernale che estiva.

**ATTENZIONE:** i recuperatori termodinamici serie GFHPN sono stati progettati per estrarre e rinnovare l'aria negli ambienti dove vengono installati. Il circuito frigorifero a bordo è dimensionato per neutralizzare il più possibile l'aria di immissione in ambiente per non alterare le condizioni climatiche dello stesso.

Queste unità NON sono da considerarsi dei climatizzatori, i carichi termici dei locali devono essere gestiti da altre sorgenti termiche o frigorifere opportunamente dimensionate.

## Caratteristiche costruttive e funzionali specifiche

Modelli GFHPN (Ventilatori EC – Compressore AC ON/OFF)

Le unità della gamma GFHP, utilizzano moto ventilatori EC e compressore a potenza fissa. Grazie alla tecnologia EC applicata ai ventilatori, è possibile lavorare a portata costante.

La portata può essere altresì variata elettronicamente di +/-10% rispetto a quella nominale.

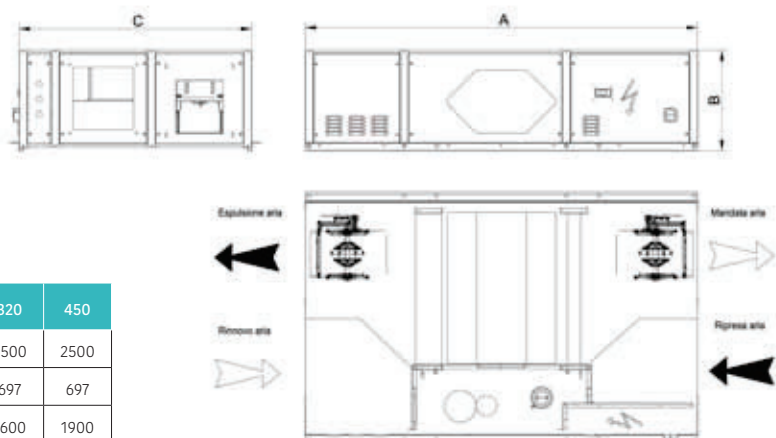
**ATTENZIONE:** il funzionamento dell'unità con portate d'aria oltre il limite indicato (+/-10%, dovute a fattori installativi, canali e diffusori), non garantisce il perfetto funzionamento del circuito frigorifero in termini di resa, efficienza e affidabilità.

**Modello: GFHPN 40 / GFHPN 75 / GFHPN 100 / GFHPN 150 / GFHPN 200 / GFHPN 320 / GFHPN 450**

MODELLO		40	75	100	150	200	320	450
Portata aria nominale	m³/h	400	750	1000	1500	2050	3200	4500
Pressione statica utile mandata	Pa	415	371	527	476	517	357	201
Pressione statica utile ripresa	Pa	370	350	480	430	480	290	120
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3+N/50	400/3+N/50
Potenza assorbita massima totale	kW	1,11	1,61	3,29	3,99	4,96	6,72	7,71
Corrente assorbita massima totale	A	4,9	7,2	14,5	17,6	22,2	20,2	21,9
<b>LIMITI FUNZIONALI</b>		<b>40</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>320</b>	<b>450</b>
Condizioni limite invernali configurazione standard	°C / %	* Min -8°C 90% R.U. OUT & Min 18°C 50% R.U. IN						
Condizioni limite estive	°C / %	* Max 38°C 40% R.U. OUT & MAX 27°C 50% R.U. IN						
Campo variazione portata	%	± 10%	-7%...+5%	± 10%	± 10%	± 10%	± 10%	-10%...0%
<b>VENTILATORI</b>		<b>40</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>320</b>	<b>450</b>
Tipologia motore		EC						
N° velocità <sup>(1)</sup>		Multiple						
Controllo ventilazione <sup>(1)</sup>		VSD						
<b>RECUPERATORE STATICO</b>		<b>40</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>320</b>	<b>450</b>
Efficienza termica invernale <sup>(2)</sup>	%	83,5%	84,1%	81,5%	83,1%	83,5%	84,6%	84,1%
Efficienza termica estiva <sup>(3)</sup>	%	75,9%	76,4%	74,4%	75,1%	75,5%	75,9%	75,7%
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int <sup>(4)</sup>	W/(m³/s)	852	678	804	852	835	878	826
Potenza massima specifica interna dei componenti della ventilazione (SFPint_limite)	W/(m³/s)	1170	1171	1118	1116	1105	1066	997
Livello di potenza sonora irradiato dall'involucro <sup>(5)</sup>	dB(A)	57	60	59	61	59	64	68
<b>PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO CON RECUPERO TERMODINAMICO ATTIVO <sup>(3)</sup></b>								
Potenza termica totale	kW	4,25	8,06	10,03	15,35	21,17	33,45	46,35
Potenza termica recupero attivo	kW	1,50	2,86	3,31	5,07	7,60	11,13	14,55
COP globale <sup>(6)</sup>	W/W	13,1	12,4	13,4	12,8	12,3	12,3	13,4
<b>PRESTAZIONI IN RAFFRESCAMENTO CON RECUPERO TERMODINAMICO ATTIVO <sup>(4)</sup></b>								
Potenza frigorifera totale	kW	2,28	4,51	5,37	8,28	11,95	17,69	23,96
Potenza frigorifera recupero attivo	kW	1,67	3,36	3,87	6,01	8,84	12,80	17,11
EER globale <sup>(6)</sup>	W/W	5,6	5,6	5,8	5,7	5,0	5,4	5,7
<b>CIRCUITO FRIGORIFERO</b>		<b>40</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>320</b>	<b>450</b>
Numero compressori - numero circuiti		1-1						
Tipologia motore compressore ed azionamento		AC On/Off	AC On/Off	AC On/Off	AC On/Off	AC On/Off	AC On/Off	AC On/Off

- (1) Multiple = Multivelocità >3  
VSD = A portata costante o modulazione da sensore qualità/umidità aria
- (2) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR
- (3) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR
- (4) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale: condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308
- (5) Livello di potenza sonora alle condizioni di funzionamento nominali
- (6) Esclusa la potenza assorbita per la ventilazione

**Dimensioni**



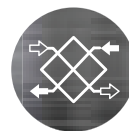
MODELLO GFHPN		040	075	100	150	200	320	450
A	mm	1480	2040	2040	2200	2200	2500	2500
B	mm	397	497	497	567	567	697	697
C	mm	950	1150	1150	1200	1600	1600	1900

Ventilazione commerciale

**GFHPN-INV**

Unità di recupero calore  
con sistema  
termodinamico alta  
efficienza R32.

Con compressore  
inverter.



**SCAMBIATORE  
IN ALLUMINIO**

## Caratteristiche tecniche

Gamma composta da 7 modelli in 2 versioni, per installazione a soffitto/ pavimento con:

- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich sp. 23 mm, preverniciati esternamente e zincati internamente con isolamento in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m<sup>3</sup>.
- Sezioni di filtrazione costituite da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza ISO 16890 ePM1 55% nel flusso di rinnovo ed ePM10 55% nel flusso di espulsione.
- Recuperatore aria-aria controcorrente con piastre in alluminio.

- Circuito frigorifero reversibile a R32 con compressore, o modulante DC inverter, batterie di scambio termico con tubi in rame ed alette in alluminio e valvola di espansione elettronica.
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione e direttamente accoppiati e a portata costante (da taglia 100 a 450).
- Possibilità di modulazione portata in abbinamento a sonda qualità aria. Regolazione specifica in temperatura a punto fisso in mandata.
- Quadro elettrico interno completo di regolazione e pannello di controllo.
- Possibile integrazione ad acqua o elettrica.

Le unità di rinnovo dell'aria GFHPN-INV, sono caratterizzate dall'adozione di un doppio sistema di recupero dell'energia, altrimenti persa nella fase di espulsione dell'aria viziata: il primo, di tipo statico, mediante un recuperatore a flussi incrociati con piastre in alluminio, il secondo (in cascata al precedente), di tipo attivo, realizzato mediante circuito frigorifero reversibile.

Questo consente, con un unico apparato indipendente, di soddisfare contemporaneamente al rinnovo dell'aria nel rispetto del comfort, all'abbattimento dei carichi termici ad essa associati ed al risparmio energetico, grazie all'elevatissima efficienza complessiva, sia invernale che estiva.

**ATTENZIONE:** i recuperatori termodinamici serie GFHPN-INV sono stati progettati per estrarre e rinnovare l'aria negli ambienti dove vengono installati. Il circuito frigorifero a bordo è dimensionato per neutralizzare il più possibile l'aria di immisione in ambiente per non alterare le condizioni climatiche dello stesso.

Queste unità **NON** sono da considerarsi dei climatizzatori, i carichi termici dei locali devono essere gestiti da altre sorgenti termiche o frigorifere opportunamente dimensionate.

## Caratteristiche costruttive e funzionali specifiche

Modelli GFHPN-INV Ventilatori EC – Compressore INVERTER)

La serie GFHPN-INV, è dotata di un sofisticato controllo ad inverter che agisce sui ventilatori EC, sulla velocità del compressore e sull'apertura della valvola ad espansione. Questa regolazione, consente di variare la portata d'aria nominale dell'unità da un minimo del -30% ad un massimo del +20% (per la taglia 35 da -15 a +20%); in automatico, il compressore e la valvola di espansione si adegueranno ai valori di portata e temperatura richiesti, così da garantire il corretto apporto di potenza agli scambiatori.

Questa funzione è molto utile per adeguare le prestazioni del recuperatore installato, al reale affollamento del locale dove si intende rinnovare l'aria. Infatti, nel caso in cui, l'affollamento dell'ambiente dovesse modificarsi, crescendo o diminuendo in numero di presenze, l'unità GFHPN-INV, potrà

conseguentemente ridurre o aumentare la sua prestazione così da mantenere il corretto comfort e garantire il corretto dispendio energetico in funzione del reale fabbisogno.

È possibile automatizzare questa funzione installando una sonda di CO2 in ambiente; questa, comunicherà al recuperatore la reale concentrazione (indipendentemente dal numero di persone), il controllo inverter interverrà così sui vari parametri/componenti della macchina, adeguandone il suo funzionamento e riportando il valore di CO2 in ambiente entro i limiti definiti/consentiti e garantire il comfort ideale con il giusto consumo energetico.

Le taglie da 100 a 450, possono lavorare anche con portata aria costante per compensare lievi perdite di carico in fase installativa.

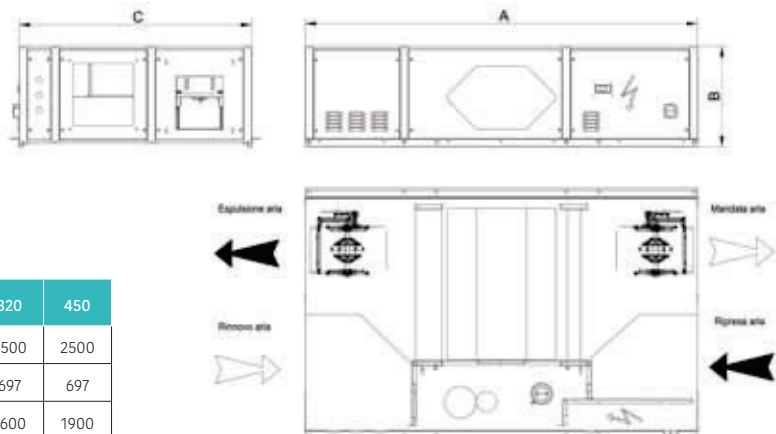
**Il funzionamento dell'unità con portate d'aria oltre il limite indicato (-30 /+20 %, dovute a fattori installativi, canali e diffusori), non garantisce il perfetto funzionamento del circuito frigorifero in termini di resa, efficienza e affidabilità.**

**Modello: GFHPN-INV 40 / GFHPN-INV 75 / GFHPN-INV 100 / GFHPN-INV 150 / GFHPN-INV 200 / GFHPN-INV 320 / GFHPN-INV 450**

MODELLO		40-INV	75-INV	100-INV	150-INV	200-INV	320-INV	450-INV
Portata aria nominale	m³/h	400	750	1000	1500	2050	3200	4500
Pressione statica utile mandata	Pa	415	371	527	476	517	357	201
Pressione statica utile ripresa	Pa	370	350	480	430	480	290	120
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50-60	230/1/50-60	230/1/50-60	230/1/50-60	230/1/50-60	400/3+N/50	400/3+N/50
Potenza assorbita massima totale	kW	1,56	1,86	3,77	4,12	2,12	8,65	9,71
Corrente assorbita massima totale	A	7,4	8,0	14,6	15,0	18,8	21,6	22,4
LIMITI FUNZIONALI		40-INV	75-INV	100-INV	150-INV	200-INV	320-INV	450-INV
Condizioni limite invernali configurazione standard	°C / %	* Min -8°C 90% R.U. OUT & Min 18°C 50% R.U. IN						
Condizioni limite estive	°C / %	* Max 38°C 40% R.U. OUT & MAX 27°C 50% R.U. IN						
Campo variazione portata	%	-20%...+30%	-20%...+15%		-20%...+10%	-20%...+20%	-20%...+10%	-20%...0%
VENTILATORI		40-INV	75-INV	100-INV	150-INV	200-INV	320-INV	450-INV
Tipologia motore		EC						
N° velocità <sup>(1)</sup>		Multiple						
Controllo ventilazione <sup>(1)</sup>		VSD						
RECUPERATORE STATICO		40-INV	75-INV	100-INV	150-INV	200-INV	320-INV	450-INV
Efficienza termica invernale <sup>(2)</sup>	%	83,5%	84,1%	81,5%	83,1%	83,5%	84,6%	84,1%
Efficienza termica estiva <sup>(3)</sup>	%	75,9%	76,4%	74,4%	75,1%	75,5%	75,9%	75,7%
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int <sup>(4)</sup>	W/(m³/s)	852	678	804	852	835	878	826
Potenza massima specifica interna dei componenti della ventilazione (SFPint limite)	W/(m³/s)	1170	1171	1118	1116	1105	1066	997
Livello di potenza sonora irradiato dall'involucro <sup>(5)</sup>	dB(A)	57	60	59	61	59	64	68
PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO CON RECUPERO TERMODINAMICO ATTIVO <sup>(3)</sup>		40-INV	75-INV	100-INV	150-INV	200-INV	320-INV	450-INV
Potenza termica totale	kW	4,30	8,04	10,33	15,38	22,29	33,58	47,01
Potenza termica recupero attivo	kW	1,55	2,84	3,61	5,10	8,18	11,26	15,21
COP globale <sup>(6)</sup>	W/W	13,4	13,4	13,6	14,4	11,9	13,1	13,4
PRESTAZIONI IN RAFFRESCAMENTO CON RECUPERO TERMODINAMICO ATTIVO <sup>(4)</sup>		40-INV	75-INV	100-INV	150-INV	200-INV	320-INV	450-INV
Potenza frigorifera totale	kW	2,37	4,54	5,64	8,22	12,78	17,89	24,31
Potenza frigorifera recupero attivo	kW	1,76	3,39	4,14	5,95	9,67	13,00	17,46
EER globale <sup>(6)</sup>	W/W	5,6	6,0	6,1	6,2	5,1	5,6	5,8
CIRCUITO FRIGORIFERO		40-INV	75-INV	100-INV	150-INV	200-INV	320-INV	450-INV
Numero compressori - numero circuiti		1-1						
Tipologia motore compressore ed azionamento		BLDC Inverter	BLDC Inverter	BLDC Inverter	BLDC Inverter	BLDC Inverter	BLDC Inverter	BLDC Inverter

- (1) Multiple = Multivelocità >3  
VSD = A portata costante o modulazione da sensore qualità/umidità aria
- (2) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR
- (3) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR
- (4) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale: condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308
- (5) Livello di potenza sonora alle condizioni di funzionamento nominali
- (6) Esclusa la potenza assorbita per la ventilazione

## Dimensioni



MODELLO GFHPN-INV		040	075	100	150	200	320	450
A	mm	1480	2040	2040	2200	2200	2500	2500
B	mm	397	497	497	567	567	697	697
C	mm	950	1150	1150	1200	1600	1600	1900

## GFUHP DX

Unità terminali di trattamento aria con batteria ad espansione diretta



### Caratteristiche tecniche

Gamma per installazione orizzontale a soffitto, unità costituite da:

- Struttura in doppio pannello di lamiera Aluzink sp. 15 mm con isolamento intermedio in schiuma poliuretanic.
- Ventilatori a portata costante in opzione.
- Batteria di scambio termico ad espansione diretta (R410A) in esecuzione tubo in rame e allette in alluminio, dotata di bacinella interna di raccolta condensa in acciaio inox.
- Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione a pale avanti ad alta prevalenza direttamente accoppiato a motore elettrico monofase in esecuzione brushless EC per maggiori performance ed efficienza.
- Filtro standard sintetico in classe di efficienza ISO 16890 ePM10 50%; possibilità di ulteriore filtro opzionale ePM1 75%.

#### NOTA BENE:

È necessario ordinare il dispositivo DX KIT ed il comando a filo.

Entrambi non sono forniti a corredo del recuperatore di calore.

Il dispositivo DX KIT verrà montato a bordo macchina di fabbrica.

Il dispositivo DX KIT è completo di:

- valvola d'espansione
- sonde aria
- sonde refrigerante
- elettronica di controllo

Contattare **GENERAL** per la sezione del corretto dispositivo DX KIT.

**Modello: GFUHP DX 80 / GFUHP DX 150 / GFUHP DX 230 / GFUHP DX 350 / GFUHP DX 500**

MODELLO		80	150	230	305	500
Portata aria nominale	m <sup>3</sup> /h	800	1500	2300	3500	5000
Range portata aria	m <sup>3</sup> /h	400...950	500...1750	1000...2600	1200...4200	4000...6000
Pressione statica utile max <sup>(1)</sup>	Pa	230	370	400	380	360
Livello di pressione sonora <sup>(1)</sup>	dB(A)	54	58	60	63	63
VENTILATORI		80	150	230	305	500
Tipologia motore		EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità	-	1	1	1	1	1
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230 / 1 / 50-60				
Potenza max assorbita <sup>(1)</sup>	kW	0,22	0,44	0,56	1,12	1,12
Corrente assorbita massima <sup>(1)</sup>	A	1,2	4,5	4,5	9,0	9,0
BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA		80	150	230	305	500
Potenza termica <sup>(2)</sup>	kW	8,20	13,40	20,90	29,60	47,30
Potenza termica <sup>(3)</sup>	kW	5,90	9,60	14,70	20,80	34,10
Potenza termica <sup>(4)</sup>	kW	3,40	6,40	8,00	11,10	19,40
Potenza frigorifera totale <sup>(5)</sup>	kW	4,0	5,30	10,90	15,20	22,30
Potenza frigorifera totale <sup>(6)</sup>	kW	8,70	12,30	23,80	33,70	49,50

(1) Alla portata nominale alla massima velocità, con batteria e filtro standard; livello di pressione sonora riferito ad 1,5 m dall'aspirazione della macchina in campo libero.

(2) Aria ingresso batteria: -5°C BS, 80% UR; condensazione 40°C

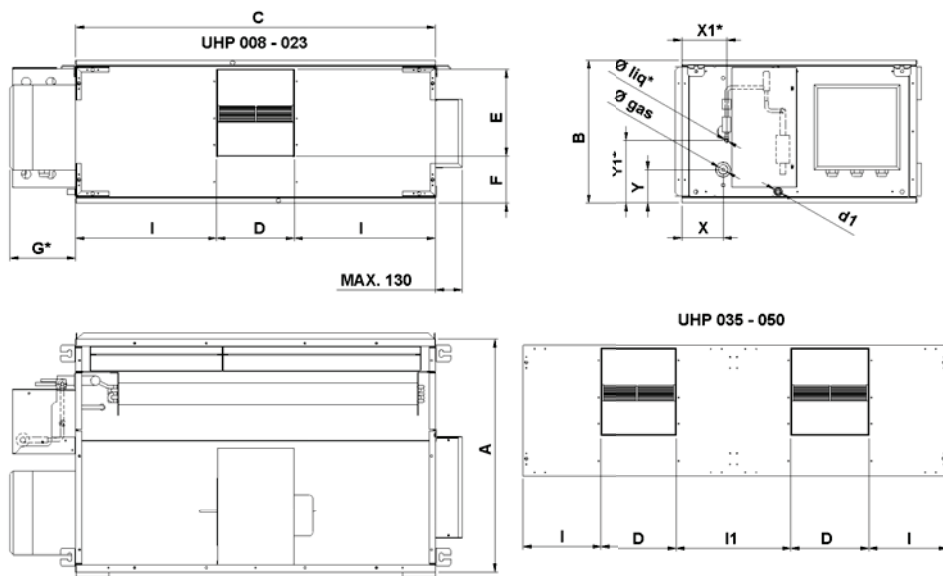
(3) Aria ingresso batteria: 7°C BS, 80% UR; condensazione 40°C

(4) Aria ingresso batteria: 20°C BS, 50% UR; condensazione 40°C

(5) Aria ingresso batteria: 26°C BS, 50% UR; evaporazione 7°C

(6) Aria ingresso batteria: 35°C BS, 50% UR; evaporazione 7°C

## Dimensioni

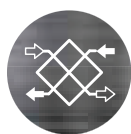


MODELLO		80	150	230	350	500
A	mm	650	700	700	700	700
B	mm	370	430	430	430	430
C	mm	600	700	1100	1300	1900
Peso /W.	Kg	49	58	77	104	152

Ventilazione commerciale

## GFDXZ GFDXZ-V

Unità di trattamento aria  
con recupero di calore



SCAMBIATORE  
IN ALLUMINIO



DX KIT  
Per controllo UTA  
UTY-XDZX



In opzione ad  
installazione orizzontale  
GFDXZ



Unità esterna  
residenziale  
AOHG\_KBTB



Recuperatore verticale  
con batteria ad  
espansione  
GFDXZ-V

Sistema per trattamento aria completo di recuperatore con batteria ad espansione, unità esterna dedicata e relativo controllo di gestione UTY-XDZX.

### Caratteristiche tecniche sezione UTA – Gamma GFDX-V

- Unità di trattamento aria con recupero di calore con portate d'aria da 1.500 a 4.700 mc/ora in configurazione monosplit. Disponibile in configurazione orizzontale o verticale.
- Recuperatore di calore aria-aria in alluminio di tipo statico a flussi in controcorrente con efficienza termica fino al 84 % e batteria ad espansione diretta integrata in apposita sezione.
- Struttura a pannelli tipo sandwich sp. 23 mm in lamiera zincata all'interno e preverniciata all'esterno, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m<sup>3</sup>.
- Batteria ad espansione diretta in esecuzione tubo in rame e alette in alluminio.
- Sensore di CO<sub>2</sub> in ripresa fornito di serie. Necessario alla rilevazione della concentrazione di inquinanti negli ambienti e per l'attivazione del funzionamento in modulazione.
- Sensore umidità fornito di serie; questo permette l'ottimizzazione della prestazione del sistema.
- Uscita MOD-BUS di serie.
- Sensore di rilevazione fughe refrigerante R32 montato a bordo unità a richiesta (opzionale).
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione e motore elettrico direttamente accoppiato ad alta efficienza a tecnologia EC.
- Microprocessore con display montato a bordo.
- By pass per sbrinamento o free cooling.
- Sezioni di filtrazione costituite da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico, estraibili lateralmente, in classe di efficienza ISO 16890 ePM1 55% nel flusso di rinnovo ed ePM10 55% nel flusso di espulsione.
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato.
- Vasca raccolta condensa in lamiera zincata con attacco di scarico inferiore che garantisce un drenaggio totale.



## Caratteristiche tecniche sezione UNITÀ ESTERNA – Gamma AOHG\_KBTB

Unità esterna a pompa di calore raffreddata ad aria della gamma residenziale.

- Involucro realizzato in telaio autoportante e pannellature in lamiera d'acciaio zincate, trattate con vernici a polvere
- Ciclo di refrigerazione, ottimizzato per il refrigerante R32, completo di compressore, valvola di espansione elettronica, evaporatore/condensatore, filtro, separatore d'olio, valvola a 4 vie e relativi dispositivi di controllo e sicurezza, valvole di intercettazione sulla linea del liquido e dell'aspirazione, porte di servizio con valvole Schrader. Il sistema deve essere sottoposto a vuoto e caricato con la carica di refrigerante adeguata.
- Compressore rotativo DC inverter, ottimizzato per il refrigerante R32.
- Scambiatore di calore ad alta efficienza in tubo di rame scanalato ed alette in alluminio corrugato.
- Valvola di alta e bassa pressione controllata da microprocessore.

## Combinazioni possibili

MODELLO UTA	sigla	GFDXZ(V) 150	GFDXZ(V) 200	GFDXZ(V) 320	GFDXZ(V) 400	GFDXZ(V) 500
<b>PORTATA ARIA</b>	mc/h	1.500	2.050	3.200	3.800	4.700

MODELLO UNITA' ESTERNA	sigla	AOHG09KBTB	AOHG12KBTB	AOHG18KBTB	AOHG24KBTB	AOHG30KBTB
<b>POTENZA RESA UNITÀ ESTERNA</b>						
<b>Raffreddamento</b>	kW	2,5	3,5	5,2	6,8	8,5
<b>Riscaldamento</b>	kW	3,2	4,1	6,0	7,5	10,0

## Caratteristiche tecniche INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE - UTY-XDZX

Interfaccia di comunicazione UTA-unità esterna ad espansione.



### Segnali in ingresso disponibili:

- ON/OFF
- Modalità di funzionamento (caldo/freddo)
- Segnale analogico 0-10V
- Temperatura scambiatore di calore

### Segnali in uscita disponibili

- Stato compressore, sbrinamento, errore
- Indicazione di stato con segnalazione a LED

**Monitoraggio dei parametri di funzionamento dell'unità esterna da remoto mediante APP specifica.**

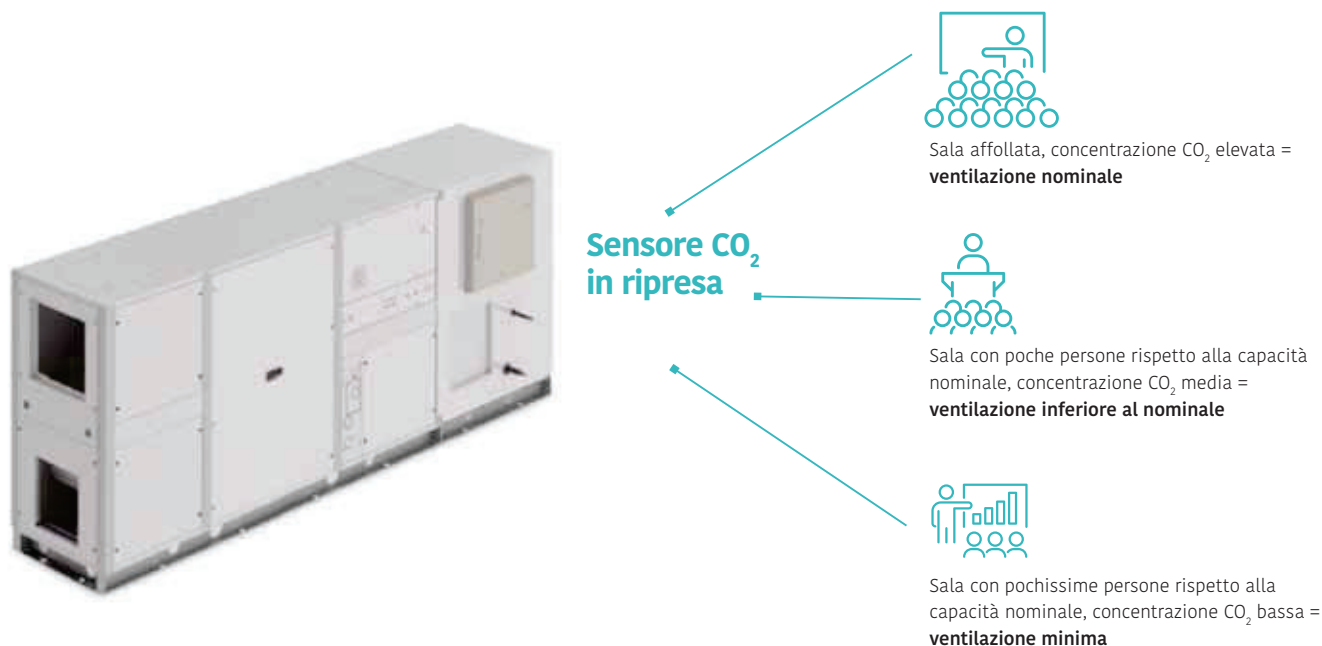
## Pannello controllo remoto fornito di serie

Il pannello di controllo, consente il comando del sistema e la modifica dei parametri di funzionamento. Viene fornito senza cavo di collegamento.



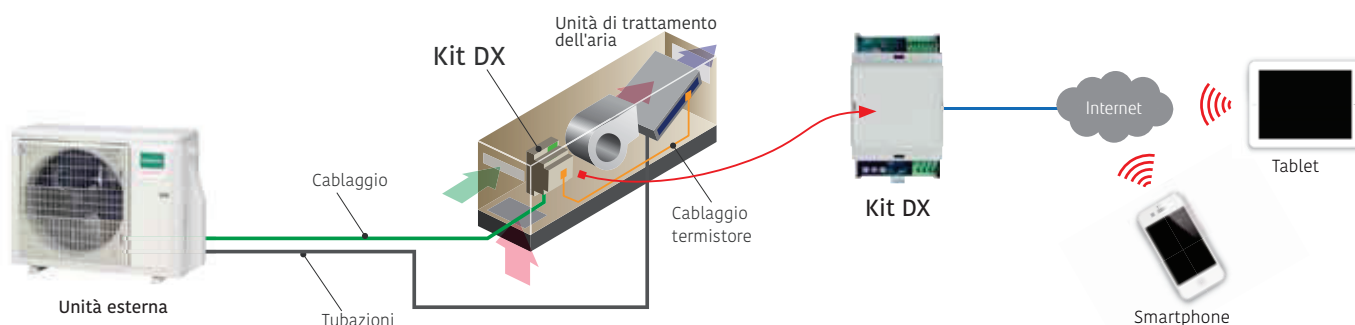
## Sensore di CO<sub>2</sub> in ripresa ambiente

Il microprocessore dell'UTA, grazie al sensore di CO<sub>2</sub> inserito sulla aspirazione aria ambiente, adeguerà la portata d'aria di rinnovo in funzione della reale concentrazione di CO<sub>2</sub> in ambiente determinata dal numero di persone presenti in sala o da altri fattori. Questo permette di ottenere un elevato risparmio di energia elettrica senza ridurre il comfort per l'utente finale. La modulazione può essere programmata all'interno di valori prefissati.



## Monitoraggio parametri unità esterna mediante APP specifica

Il lavoro del manutentore dei sistemi viene molto agevolato grazie alla connessione LAN WI-FI disponibile di fabbrica nel sistema. Mediante una apposita APP, è possibile il monitoraggio dei parametri di funzionamento dell'unità esterna. Questo consente di conoscere lo stato di funzionamento ed eventuali problematiche senza doversi recare sul luogo dell'installazione.



## SDF - Sensore rilevazione fughe gas R32 montato a bordo macchina (opzionale su richiesta)

Il sensore è installato all'interno dell'unità in un apposito vano dove risiedono lo scambiatore di calore ad espansione diretta e tutta la circuitazione frigorifera. Il dispositivo opera in maniera continua sia durante il normale funzionamento della UTA, sia quando quest'ultima è in modalità di stand by. Dotato di sensore ad infrarossi, doppio microcontrollore e doppio relè allo stato solido, offre una maggiore sicurezza ed affidabilità. Quando viene rilevata una perdita di refrigerante all'interno dell'unità, il dispositivo commuta in stato di allarme ed esegue le seguenti azioni:

- attiva un relè interno di allarme
- il compressore dell'unità esterna viene spento
- la ventilazione della UTA viene forzata alla massima velocità per incrementare il ricambio d'aria negli ambienti (tempo di ventilazione forzata programmabile).

Trascorso il tempo di ventilazione forzata, se il sensore non rileverà più la presenza di refrigerante, consentirà il ripristino della ventilazione allo stato precedente all'allarme. Nel caso il sensore rilevi il persistere di fuga di refrigerante, il sistema eseguirà un altro ciclo di ventilazione forzata.



## Principio di funzionamento

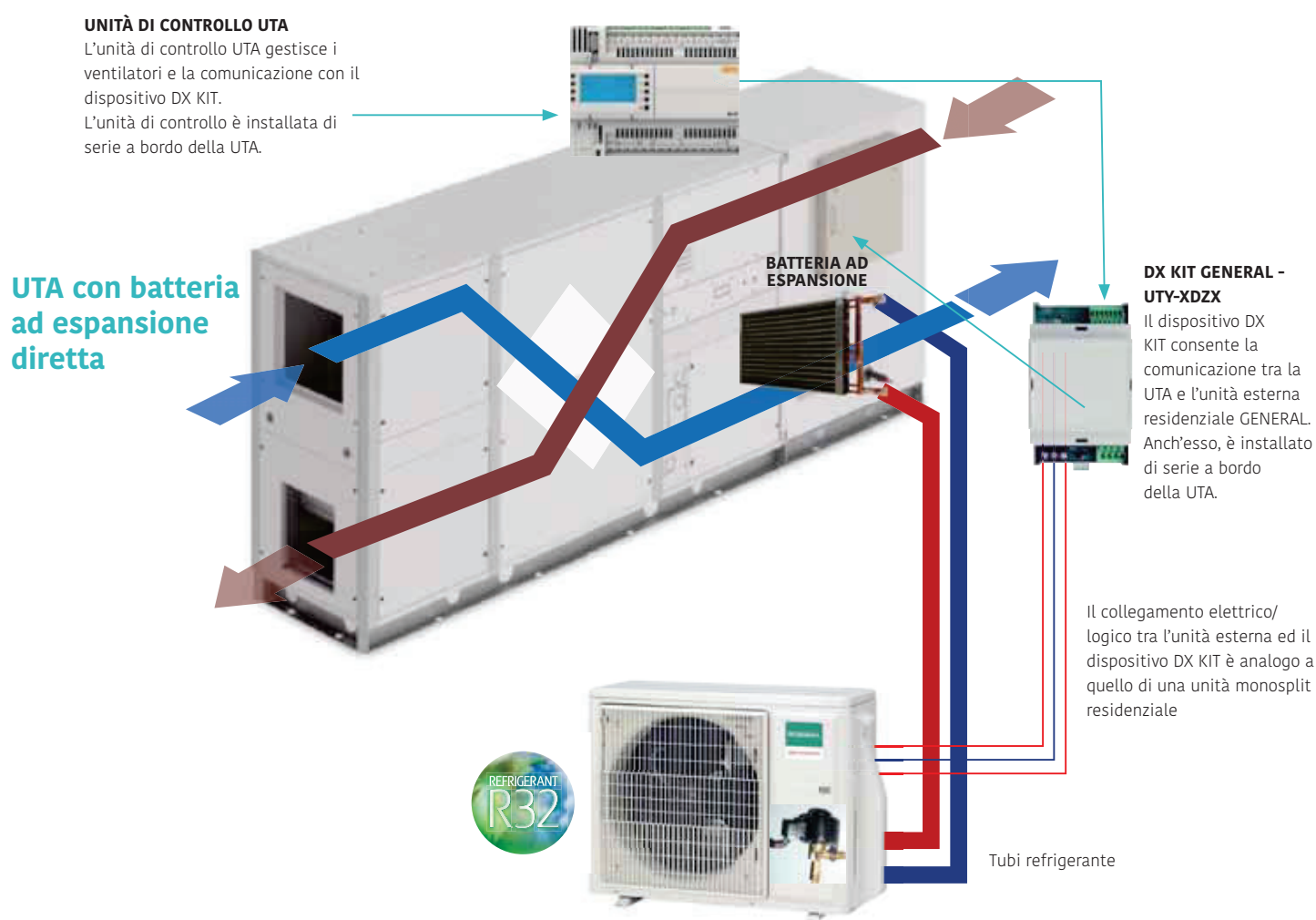
Il sistema consente di ottenere molti vantaggi in termini di comfort, risparmio energetico ed installazione.

Infatti, grazie al recuperatore di calore presente all'interno dell'unità di ventilazione e la batteria ad espansione, è possibile rinnovare l'aria degli ambienti, trattenere l'energia termica dall'aria esausta estratta dall'ambiente e cederla all'aria pulita immessa in ambiente opportunamente filtrata, ad una temperatura neutra, che garantisca un ottimale comfort per l'utilizzatore finale.

La temperatura di mandata dell'unità di recupero può essere liberamente impostata attraverso il pannello di controllo a corredo.

Anche le operazioni d'installazione e progettazione risultano molto semplificate. Il sistema viene fornito di ogni componente, testato e precablato. L'installazione del sistema risulta semplice come quella di un MONO SPLIT residenziale. Sarà sufficiente realizzare il collegamento frigorifero ed elettrico/logico tra l'unità esterna e unità interna di rinnovo, realizzare il vuoto e la carica di refrigerante, ed il sistema sarà pronto per lavorare!

Inoltre, grazie alla connessione LAN WI-FI, è possibile il monitoraggio dei parametri di funzionamento dell'unità motocondensante collegata. Questo risulta molto utile per le operazioni di manutenzione del sistema.



**NOTA BENE:** Questo sistema consente il solo trattamento dell'aria primaria, mantenendo una temperatura di immissione aria il più possibile neutra per non alterare le condizioni di comfort all'interno dei locali serviti. La climatizzazione degli ambienti dovrà essere realizzata con altri impianti opportunamente dimensionati.

## Specifiche tecniche UTA

**Modello: GFDXZ 150 / GFDXZ 200 / GFDXZ 320 / GFDXZ 400 / GFDXZ 500**  
**GFDXZ-V 150 / GFDXZ-V 200 / GFDXZ-V 320 / GFDXZ-V 400 / GFDXZ-V 500**

MODELLO		150	200	320	400	500
Portata aria nominale	m <sup>3</sup> /h	1500	2050	3200	3800	4700
Pressione statica utile nominale	Pa	160	120	180	200	200
Pressione statica utile massima	Pa	500	540	375	330	200
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230 / 1 / 50-60				
Potenza assorbita massima UTA	kW	2,12	2,12	2,35	2,11	2,11
Corrente assorbita massima UTA	A	9,0	9,0	10,0	8,8	8,8
<b>LIMITI OPERATIVI</b>		<b>150</b>	<b>200</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
Condizioni di temperatura - umidità limite esterne	°C / %	-5 ... +45 °C / 5 ... 95%				
Condizioni di temperatura - umidità limite esterne con accessorio RMS e/o BER-PRR	°C / %	-15 ... +45 °C / 5 ... 95%				
Condizioni di temperatura - umidità limite interne	°C / %	+10 ... +35 °C / 10 ... 90%				
<b>VENTILATORI</b>		<b>150</b>	<b>200</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
Tipologia motore		EC	EC	EC	EC	EC
N° velocità <sup>(1)</sup>		Multiple	Multiple	Multiple	Multiple	Multiple
Controllo ventilazione <sup>(1)</sup>		0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD	0-10V VSD
Potenza assorbita nominale UTA	kW	0,76	0,84	1,77	1,71	2,11
Corrente assorbita nominale UTA	A	3,2	3,6	7,5	7,3	9,0
Efficienza statica dei ventilatori secondo (UE) n.327/2011	%	53,2%	55,9%	59,8%	66,9%	66,9%
<b>RECUPERATORE DI CALORE</b>		<b>150</b>	<b>200</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
Efficienza termica invernale <sup>(2)</sup>	%	83,3%	83,7%	86,8%	84,1%	84,2%
Potenza termica recuperata <sup>(2)</sup>	kW	10,30	14,14	22,90	26,34	32,62
Temperatura aria mandata <sup>(2)</sup>	°C	15,8	15,9	16,7	16,0	16,1
Efficienza termica estiva <sup>(3)</sup>	%	75,2%	75,6%	75,9%	75,1%	75,3%
Potenza frigorifera recuperata <sup>(3)</sup>	kW	3,42	4,70	7,37	8,66	10,30
Temperatura aria mandata <sup>(3)</sup>	°C	28,2	28,2	28,1	28,2	28,2
Efficienza termica a secco <sup>(4)</sup>	%	75,6%	76,1%	76,3%	75,5%	75,6%
<b>DATI SPECIFICI ECODESIGN</b>		<b>150</b>	<b>200</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
Tipologia dichiarata		NRVU - BVU				
Potenza specifica interna di ventilazione - SFP int <sup>(4)</sup>	W/(m <sup>3</sup> /s)	1048	898	1040	910	902
Potenza massima specifica interna dei componenti della ventilazione (SFPint_limite)	W/(m <sup>3</sup> /s)	1116	1105	1066	1017	982
Velocità frontale alla portata nominale	m/s	2,00	1,83	2,06	2,44	2,42
Perdita di pressione dei componenti interni della ventilazione ( $\Delta p_{s,int}$ )	Pa	202	177	194	252	248
Massimo trafilamento esterno dell'involucro	%	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5	< 3,5
Massimo trafilamento interno o flusso residuo	%	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4
Consumo annuo calcolato di energia dei filtri (8760 h di funzionamento)	kWh/a	2862	3325	4036	5457	6650
Livello di potenza sonora irradiato dall'involucro <sup>(5)</sup>	dB(A)	61	59	64	66	68
<b>BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA 3R / 3R DX COIL</b>		<b>150</b>	<b>200</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
Potenza termica <sup>(6)</sup>	kW	3,2	4,1	5,7	7,2	8,0
Temperatura aria mandata invernale	°C	22,0	21,8	22,0	21,5	21,1
Umidità aria mandata	%	-	-	-	-	-
Temperatura aria mandata estiva	°C	25,0	25,4	25,1	25,2	25,4
Umidità aria mandata	%	60	58	59	56	58
<b>Unità Esterna ad espansione diretta con gas R32 da collegare</b>		<b>150</b>	<b>200</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>500</b>
Modello Unità Esterna GENERAL Solo unità alimentate a 220 v 50 Hz monofase	AOHG	09 KBTB	12 KBTB	18 KBTB	24 KBTB	30 KBTB

(1) Multiple = Multivelocità > 3

Man = Manuale da selettore o tastiera; 0-10V = Da potenziometro o tastiera; VSD = A portata costante o modulazione da sensore qualità/umidità aria

(2) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR

(3) Aria esterna 35°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(4) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308

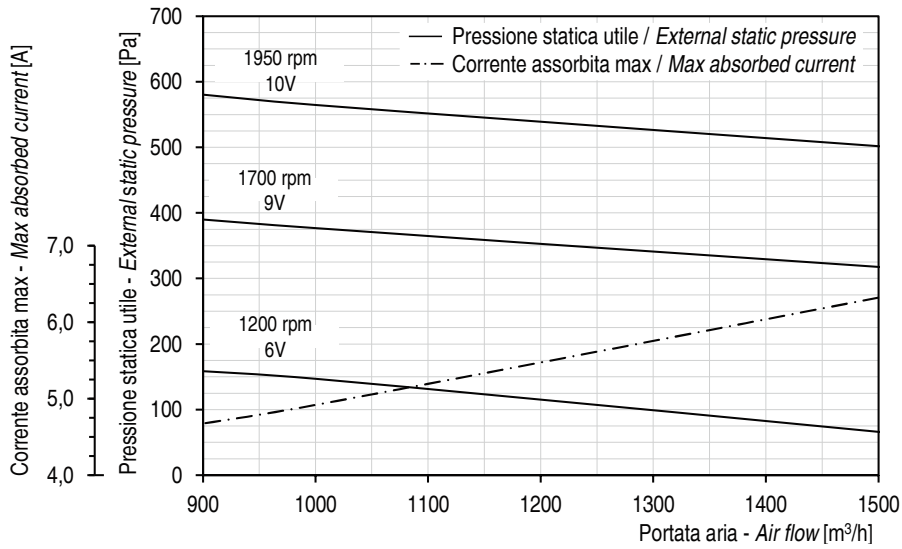
(5) Livello di pressione sonora valutata a 1 m dall'involucro lato ispezioni con bocche di mandata, espulsione, ripresa e aria esterna canalizzate, alle condizioni nominali

(6) Temperatura di evaporazione/condensazione al minimo regime dell'unità esterna

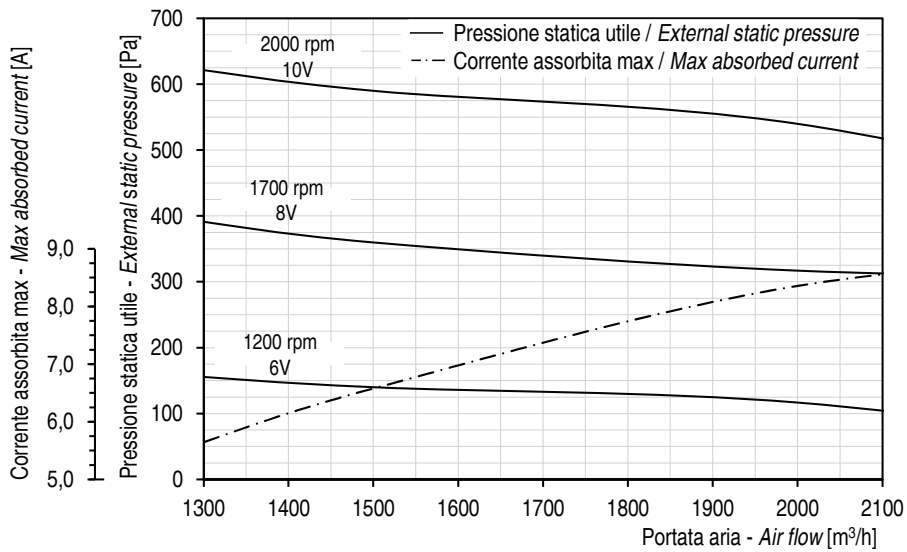


Prestazioni ventilatori

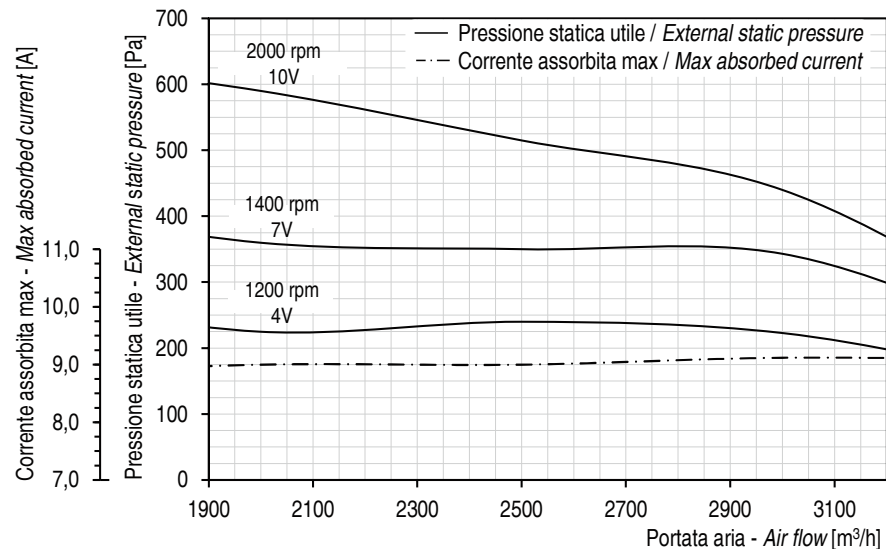
GFDXZ 150



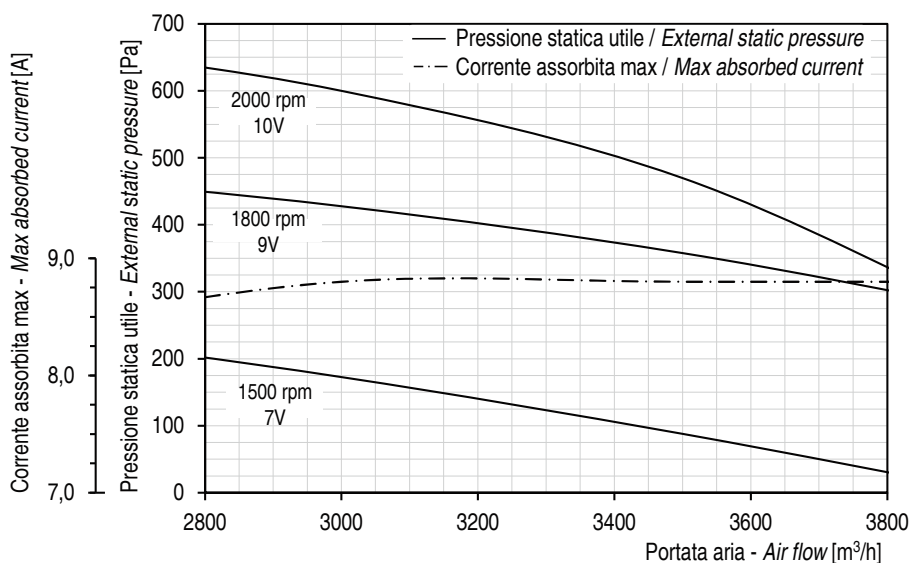
GFDXZ 200



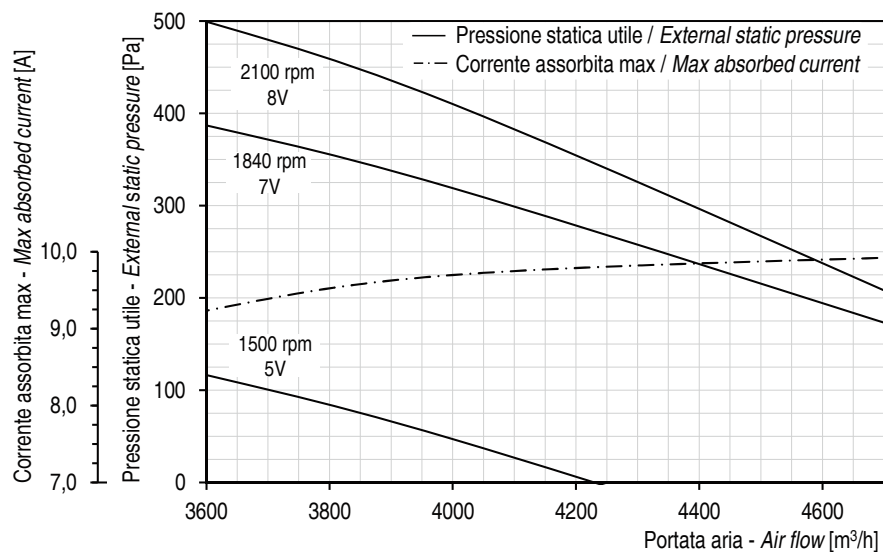
GFDXZ 320



### GFDXZ 400



### GFDXZ 500



## Orientamenti modelli

In funzione della configurazione dell'impianto e dello spazio disponibile è possibile scegliere fra due possibili orientamenti, come di seguito illustrato. Per la versione verticale è possibile modificare l'orientamento dei flussi di aspirazione in opera, invertendo gli appositi pannelli superiori e laterali.

## INSTALLAZIONE ORIZZONTALE

Gli orientamenti raffigurati sono relativi alla macchina vista dall'alto



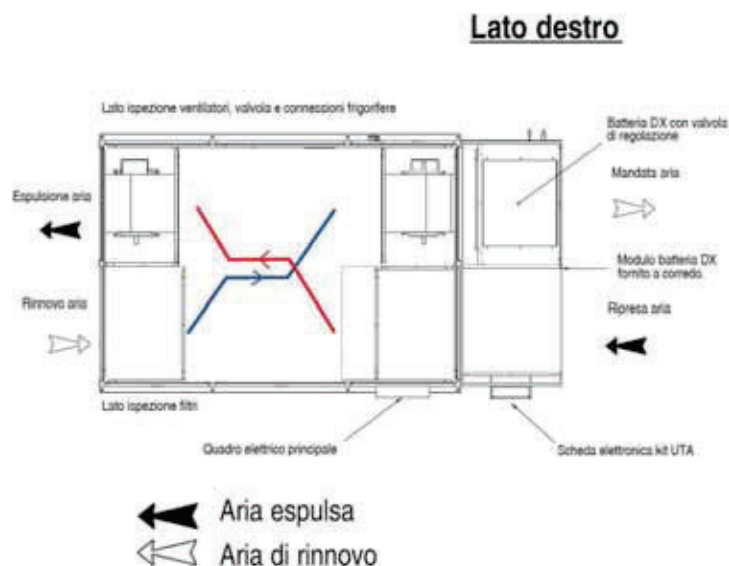
### MOD. 150 N - 500 N ORIENTAMENTO TIPO 01

Specificare  
tipo orientamento  
01 o 02 in fase d'ordine



### MOD. 150 N - 500 N ORIENTAMENTO TIPO 02

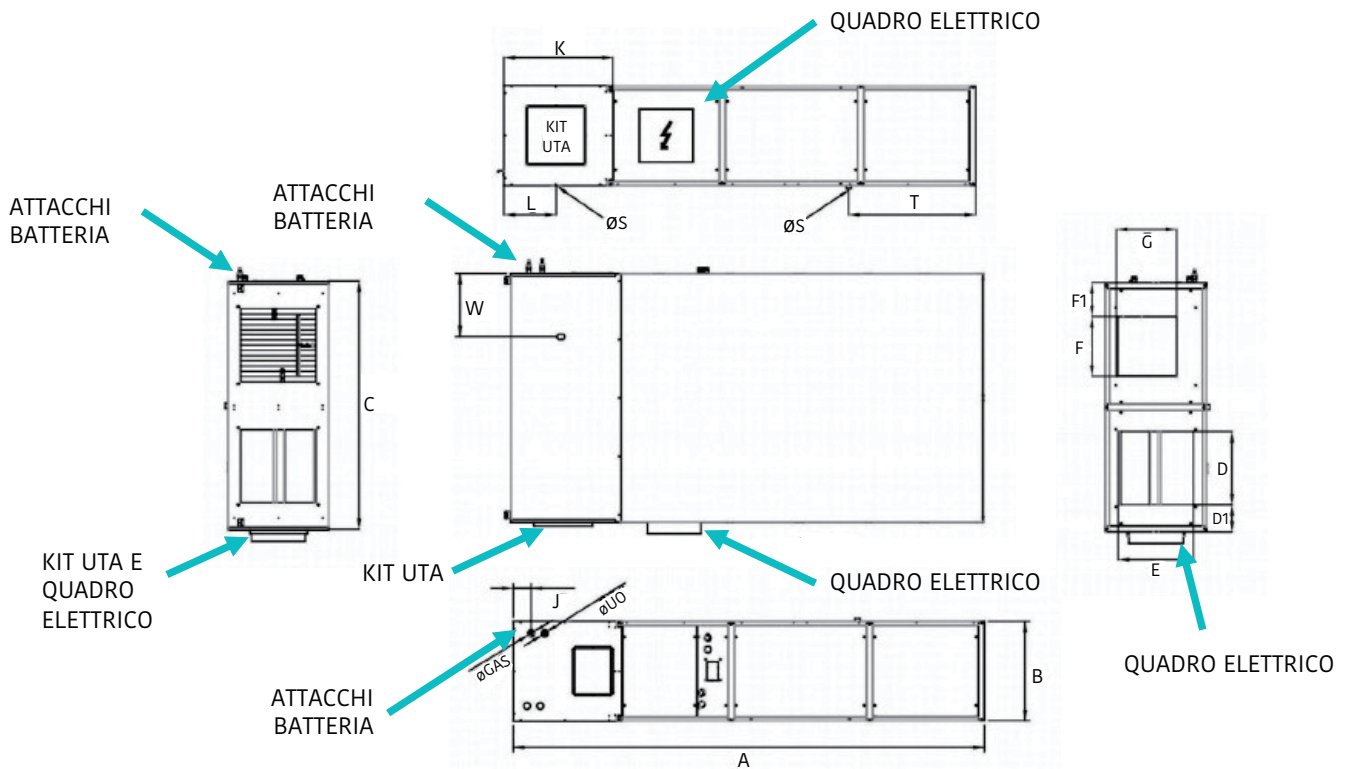
Specificare  
tipo orientamento  
01 o 02 in fase d'ordine



## Dimensioni modelli serie orizzontale

Modello	Dimensione														Peso
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	D1 (mm)	E (mm)	F (mm)	F1 (mm)	G (mm)	L (mm)	S (1) ø (inch)	T	K	W	Kg
150	2900	550	1000	300	110	410	230	145	260	350	1/2"	750	738	260	200
200	2900	550	1400	500	110	410	300	210	260	350	1/2"	778	738	335	235
320	3200	680	1400	400	160	510	330	195	290	350	1/2"	863	738	360	270
400	3200	680	1400	500	110	510	410	156	410	369	1/2"	863	738	433	290
500	3200	680	1700	500	185	510	410	230	410	369	1/2"	863	738	433	350

Per i diametri delle tubazioni gas e liquido vedere tabelle dati tecnici precedenti.



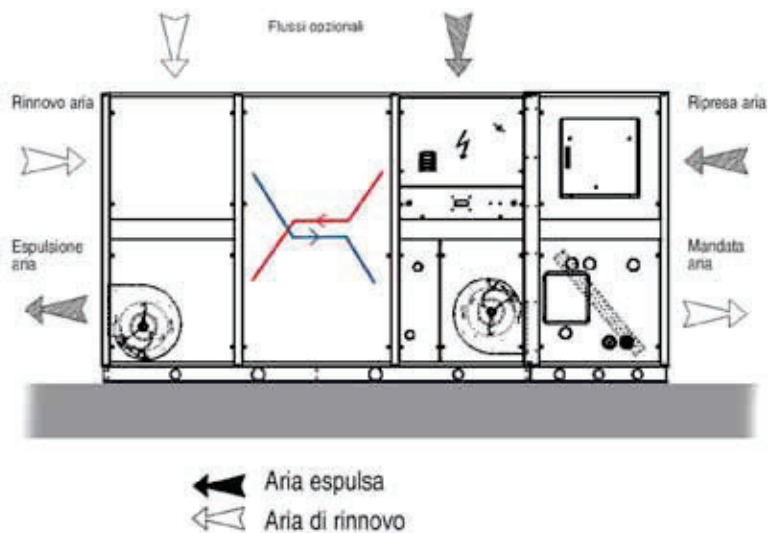
## INSTALLAZIONE VERTICALE

Gli orientamenti raffigurati sono relativi alla macchina lato ispezione



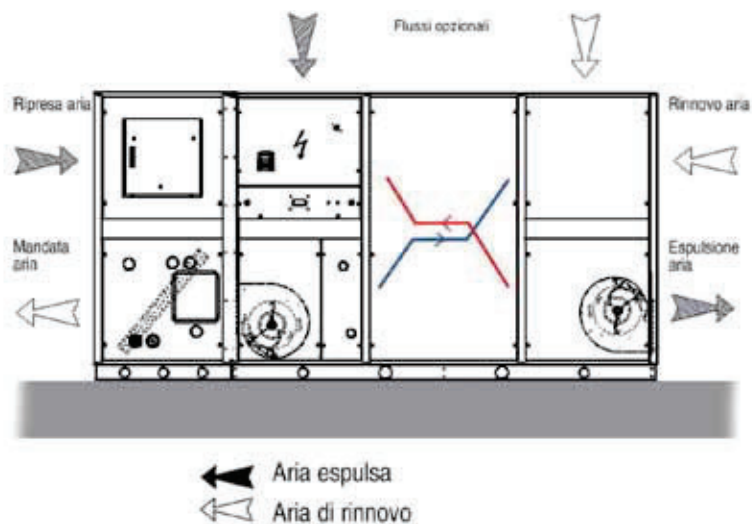
### MOD. 150 N - 500 N ORIENTAMENTO TIPO 01

Specificare tipo orientamento 01 o 02 in fase d'ordine



### MOD. 150 N - 500 N ORIENTAMENTO TIPO 02

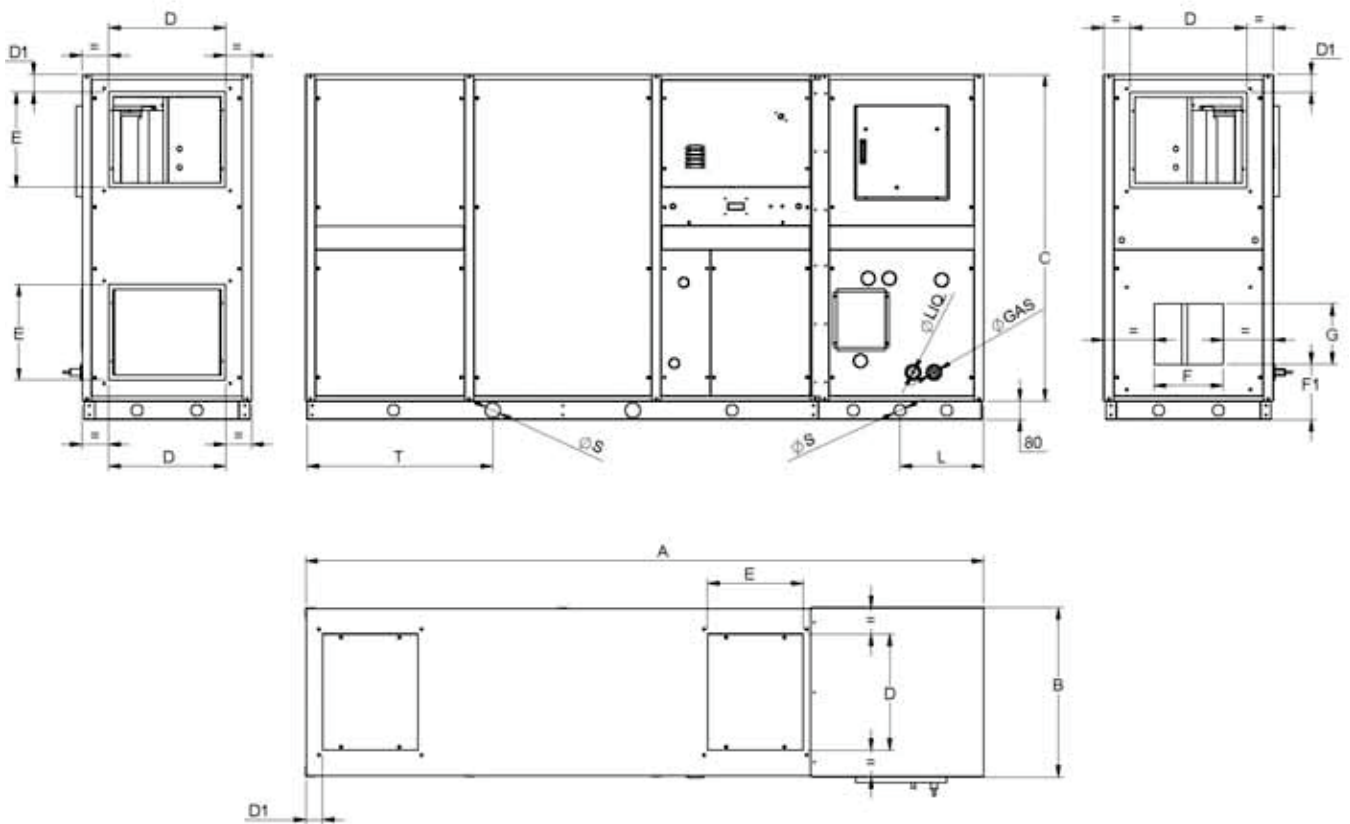
Specificare tipo orientamento 01 o 02 in fase d'ordine



## Dimensioni modelli serie verticale

Modello	Dimensione												Peso
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	D1 (mm)	E (mm)	F (mm)	F1 (mm)	G (mm)	L (mm)	S (1) ø (inch)	T (mm)	Kg
150V	2900	520	1080	300	70	410	230	165 / 270	260	350	1/2"	800	200
200V	2900	720	1480	500	70	410	300	165 / 270	260	350	1/2"	800	235
320V	3200	720	1480	400	80	510	330	195 / 350	290	350	1/2"	875	270
400V	3200	720	1480	500	80	510	405	150 / 280	405	350	1/2"	875	290
500V	3200	720	1780	500	80	510	405	150 / 280	405	350	1/2"	875	350

Per i diametri delle tubazioni gas e liquido vedere tabelle dati tecnici precedenti.

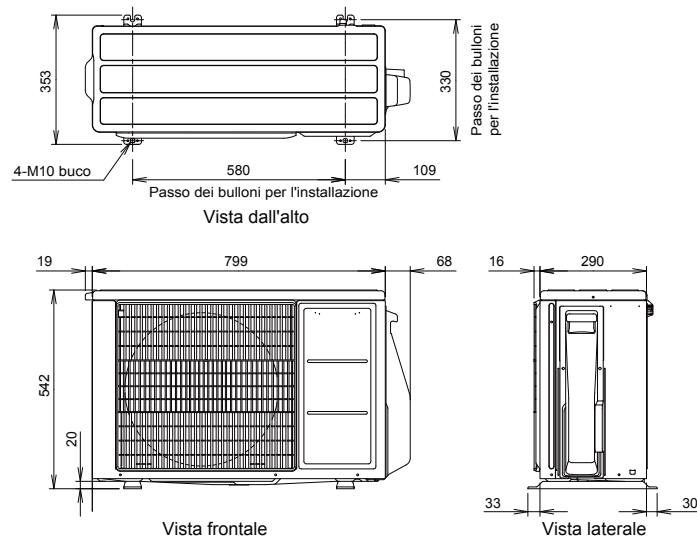


Disegno dimensionale riferito all'orientamento 1: le quote non cambiano con l'orientamento

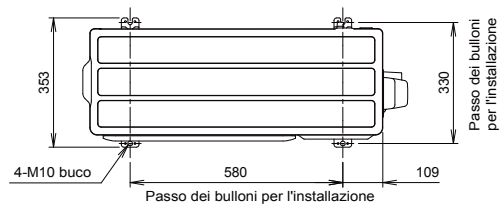
## Specifiche tecniche unità esterne

			AOHG09KBTB	AOHG12KBTB	AOHG18KBTB	AOHG24KBTB	AOHG30KBTB
Alimentazione			Monofase, ~ 230 V, 50 Hz				
Capacità nominale	Raffreddamento	kW	2.5 (0.9-3.2)	3.5 (0.9-4.4)	5.2 (0.9-5.9)	6.8 (0.9-8.0)	8.5 (2.8-10.0)
	Riscaldamento		3.2 (0.9-4.7)	4.1 (0.9-5.7)	6.0 (0.9-7.5)	7.5 (0.9-9.1)	10.0 (2.7-11.2)
Potenza assorbita	Raffreddamento/Riscaldamento	kW	0.55/0.79	0.93/1.08	1.60/1.66	2.21/2.03	2.44/2.51
Massima corrente di esercizio	Raffreddamento/Riscaldamento	A	7.9/7.9	9.7/9.7	12.1/12.1	13.6/13.6	22.6/22.6
Livello di pressione sonora	Raffreddamento/Riscaldamento	Alta dB(A)	46/46	47/47	50/50	53/54	53/55
Potenza sonora	Raffreddamento/Riscaldamento	Alta	59/59	61/61	62/62	65/66	68/69
Portata d'aria	Raffreddamento/Riscaldamento	Alta m³/h	1480/1410	1580/1520	2160/1830	2700/2700	3750/3750
Dimensioni nette A x L x P		mm	542x799x290	542x799x290	632x799x290	716x820x315	788x940x320
Peso		kg(lbs)	32 (71)	33 (73)	36 (79)	42 (93)	52 (115)
Max lunghezza tubazioni e precarica		m	20 (15)	25 (15)	30 (20)	30 (20)	50 (30)
Massimo dislivello			15	20	20	25	30
Campo di funzionamento	Raffreddamento	°CDB	da -15 a 46	da -15 a 46	da -15 a 46	da -15 a 46	da -15 a 46
	Riscaldamento		da -15 a 24	da -15 a 24	da -15 a 24	da -15 a 24	da -15 a 24
Refrigerante	Tipo (GWP)		R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)
	Carica	kg (CO2eq-T)	0.85 (0.574)	0.85 (0.574)	1.02 (0.689)	1.25 (0.844)	1.90 (1.283)

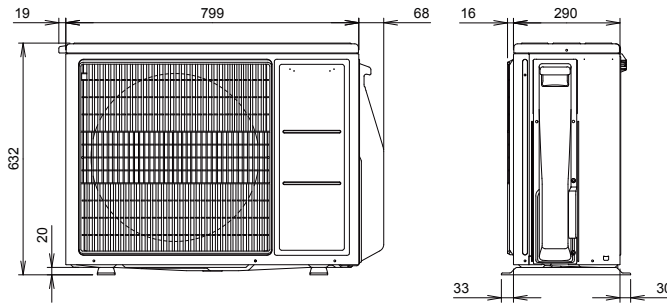
### Dimensioni AOHG09KBTB-AOHG12KBTB



### Dimensioni AOHG18KBTB



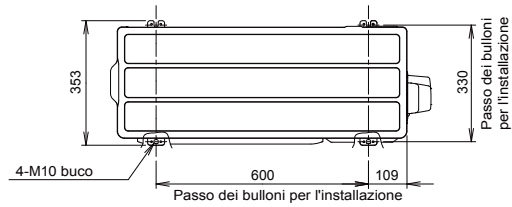
Vista dall'alto



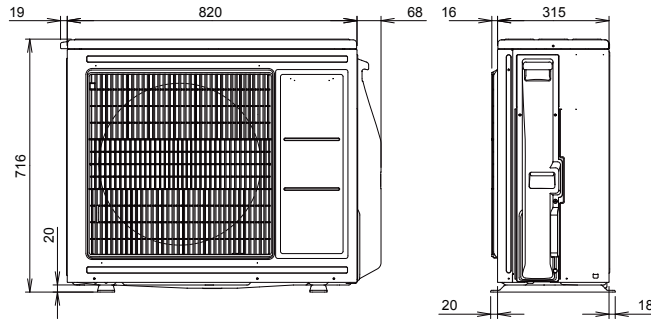
Vista frontale

Vista laterale

### Dimensioni AOHG24KBTB



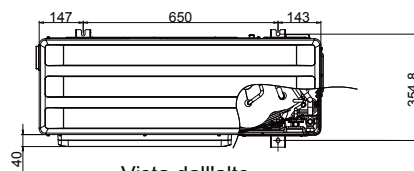
Vista dall'alto



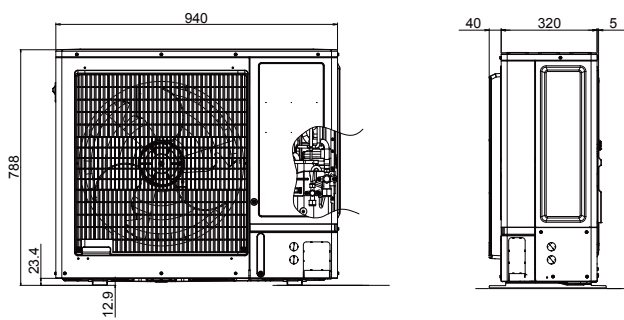
Vista frontale

Vista laterale

### Dimensioni AOHG30KBTB



Vista dall'alto



Vista frontale

Vista laterale

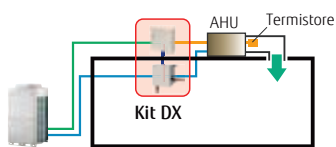
# DX-Kit

UTA e VRF

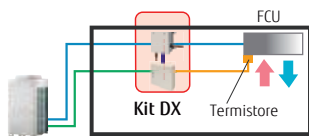


I kit permettono di collegare unità di trattamento dell'aria (UTA) ai sistema VRF.

## Le sonde di temperatura controllano in modo ottimale il funzionamento dell'unità trattamento aria

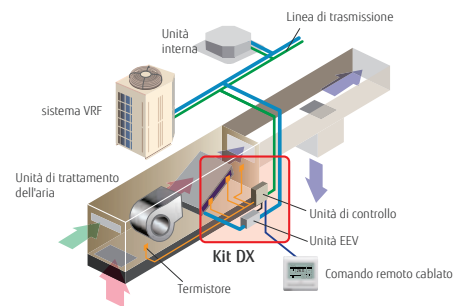


Quando si collega a un'unità di trattamento aria, la temperatura dell'aria di mandata è controllata dal sensore di scarico.



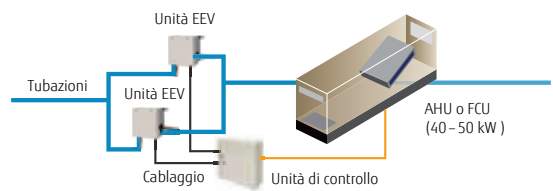
Quando si collega a un'unità fan-coil, la temperatura ambiente è controllata dal sensore di temperatura di ritorno dell'aria.

## Installazione integrata nel sistema VRF



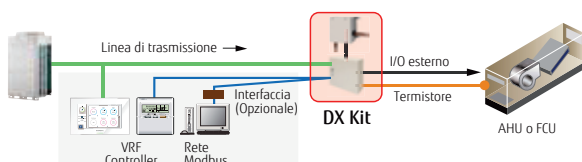
## Ampia gamma

- Gamma: da 5 kW a 50 kW
- Sul sistema da 50kW, si collegano 2 valvole EEV in parallelo.

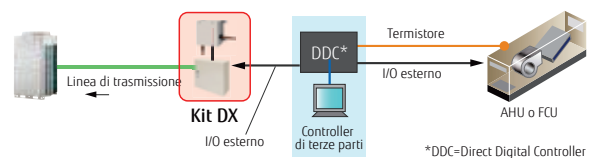


## Controlli

Controllo centralizzato General



Controllo centralizzato da terza parte



\*DDC=Direct Digital Controller

## Funzioni

## Ingressi

- ON/OFF
- Impostazione temperatura
- Potenza richiesta
- Modalità di funzionamento (riscaldamento/raffreddamento)
- Diagnostica

## Uscite

- ON/OFF generale
- ON/OFF Motore ventilatore
- Set Point
- Indicazione sbrinamento
- Indicazione guasto

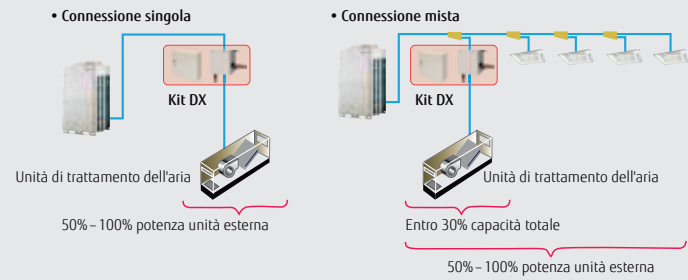
## Controllo MODBUS®

Controllo tramite BMS su protocollo MODBUS.

## Limiti d'installazione

- Range DX-Kit : dal 50% al 100% della potenza dell'unità esterna
- Range DX-Kit: 30% o meno della potenza dell'unità esterna
- Lunghezza max cablaggio del comando: 10 m
- Lunghezza max tubazione fra valvole EEV ed unità interna: 5 m
- Installazione esterna (classe IP54)

### Tipologie di collegamento



Per il collegamento di 2 valvole EEV va impiegato il tubo di separazione: UTP-LX180A



### Lunghezza delle tubazioni e dei cablaggi



Unità di controllo: UTY-VDGX

Unità EEV: UTP-VX30A / UTP-VX60A / UTP-VX90A



## Specifiche

Capacità frigorifera			5,0 kW	6,3 kW	8,0 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW	20,0 kW	25,0 kW	40,0 kW	50,0 kW
Potenza	Raffrescamento	kW	5,6	6,3	8,0	10,0	12,5	14,0	22,4	25,0	40,0	50,4
	Riscaldamento		6,3	7,1	9,0	11,2	14,0	16,0	25,0	28,0	45,0	56,5
Controllo			UTY-VDGX									
Alimentazione		V/∅/Hz	230/1/50									
Dimensioni (H × L × P) (mm)		mm	400 × 400 × 120									
Valvola EEV			UTP-VX30A	UTP-VX60A	UTP-VX90A	UTP-VX90A×2						
Diametro linee frigorifere (Liquido)		mm	∅ 9,53		∅ 12,70		∅ 12,70		∅ 12,70			
Dimensioni (H × L × P) (mm)			160 × 220 × 90									

Nota: Le specifiche si basano sulle condizioni seguenti.

Raffreddamento: temperatura interna di 27° bulbo secco/19° bulbo umido e temperatura esterna di 35° bulbo secco/24° bulbo umido.

Riscaldamento: temperatura interna di 20° bulbo secco/15° bulbo umido e temperatura esterna di 7° bulbo secco/6° bulbo umido.

Lunghezza del tubo: 7,5 m Tensione: 230 [V].

# DX-Kit

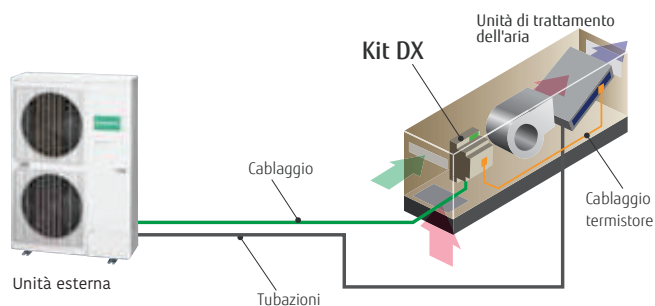
UTA e Monosplit



I kit permettono di collegare unità di trattamento dell'aria (UTA) alle unità Multisplit.

## Connettività flessibile

Il DX-Kit consente il collegamento tra UTA da terze parti e unità esterne Multisplit.

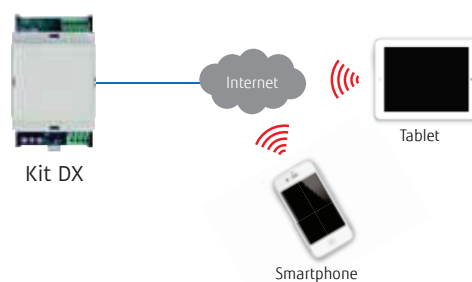


## Gamma

Gamma: 3,5 kW ~ 22,0 kW (nominale)



## Controllo remoto



## Funzioni

## Ingressi

- ON/OFF
- Modalità di funzionamento (riscaldamento/raffreddamento)
- Analogico 0-10 V
- Temperatura scambiatore di calore

## Uscite

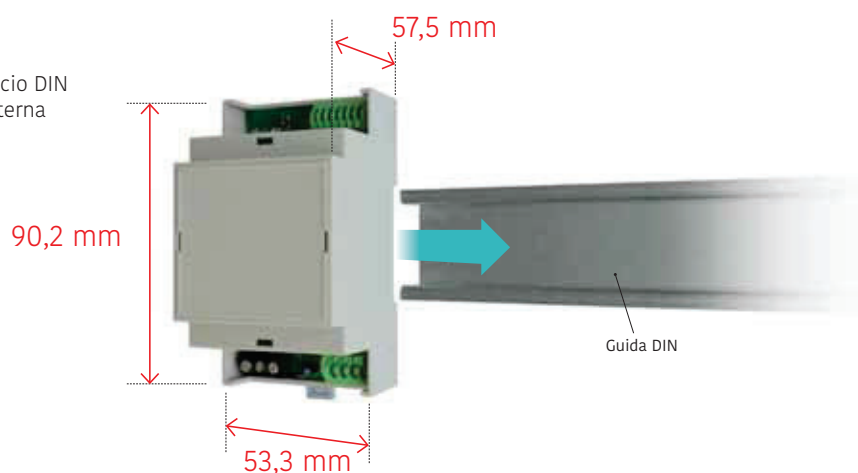
- Stato compressore, sbrinamento, errore
- Indicazione di stato a LED

## Controllo remoto

Controllo remoto via LAN.

## Facilità di installazione

- Installazione semplificata, grazie all'aggancio DIN
- Non è necessaria alcuna alimentazione esterna separata



Modello: UTY-XDZX



## Specifiche tecniche

BTU		12	14	18	24	30	36	45	54	60	72	90
Potenza (nominale)	Raffreddamento	3,5	4,3	5,2	6,8	8,5	9,4	12,1	13,3	15,0	19,0	22,0
	Riscaldamento	4,1	5,0	6,0	7,8	10,0	10,8	13,3	15,8	18,0	22,4	27,0
Modello N.	UTY-XDZX											
Alimentazione	V/Ø/Hz	230/1/50										
Dimensioni (H x L x P) (mm)	mm	90,2 x 53,3 x 57,5										
Peso	g	110										

Nota: Le specifiche si basano sulle condizioni seguenti.

Raffreddamento: temperatura interna di 27° bulbo secco/19° bulbo umido e temperatura esterna di 35° bulbo secco/24° bulbo umido.

Riscaldamento: temperatura interna di 20° bulbo secco/(15° bulbo umido) e temperatura esterna di 7° bulbo secco/6° bulbo umido.

Lunghezza del tubo: 5,0 m Tensione: 230 [V].