

# HMG\_P

## Pompa di calore reversibile condensata ad aria

Potenza frigorifera 33 ÷ 130 kW – Potenza termica 36 ÷ 131 kW



- **Gas refrigerante ecologico R32**
- **Pannello di controllo touch screen**
- **Facile e rapida da installare**
- **Affidabilità e compattezza**
- **Sigillata ermeticamente**
- **Modularità**



■ Per i modelli che rientrano nelle detrazioni e negli incentivi fare riferimento solo alle liste presenti sul sito [www.aermec.it](http://www.aermec.it)

### DESCRIZIONE

Le unità HMG\_P sono sistemi pompa di calore reversibile inverter da esterno per la produzione di acqua refrigerata e riscaldata.

Queste unità sono state progettate per soddisfare le esigenze impiantistiche di complessi residenziali, commerciali o per applicazioni industriali.

Sono stati progettati per rispondere alle esigenze del mercato delle nuove costruzioni e di quello delle ristrutturazioni, in sostituzione delle caldaie convenzionali.

Possono essere abbinati a sistemi di emissione a basse temperature come riscaldamento a pavimento o ventilconvettori.

Sono composti da moduli completamente indipendenti collegabili tra loro a formare un sistema modulare.

La struttura e la pannellatura sono in acciaio zincato trattato con vernici poliestere.

HMG\_P è già fornito dei principali componenti idraulici facilitando in questo modo anche l'installazione finale e viene fornito con kit idronico integrato.

### CARATTERISTICHE

#### Limiti operativi

Funzionamento fino a -20 °C di temperatura d'aria esterna nella stagione invernale e fino a 52 °C nella stagione estiva.

Produzione di acqua calda fino a 50 °C.

Per maggiori informazioni sui limiti operativi di queste unità fare riferimento al paragrafo dedicato all'interno di questa scheda prodotto.

#### Modularità

Le unità HMG\_P possono anche essere installate in un sistema modulare di pompe di calore reversibili inverter da esterno per la produzione di acqua calda e di acqua refrigerata, con moduli base combinabili tra loro progettati appositamente per ridurre al minimo l'ingombro complessivo.

**Per le unità HMG\_P è possibile il collegamento solo tra unità di pari potenza.**

La modularità permette di adattare l'installazione di queste unità alle effettive esigenze di sviluppo dell'impianto, in questo modo la potenza installata può essere incrementata nel tempo in modo semplice ed economico.

In base a queste esigenze è possibile scegliere tra: **modularità omogenea** e **modularità sequenziale**.

#### Modularità omogenea

Realizzabile con l'ausilio di un pannello di controllo **TCP** (accessorio obbligatorio) da collegare all'unità master del sistema.

Questa tipologia di modularità consente di far lavorare i moduli con logica di parzializzazione omogenea, pur garantendo accensioni e spegnimenti ritardati per evitare picchi negli assorbimenti elettrici e sbrinamenti intelligenti (sbrinamento contemporaneo di max 1/3 dei moduli presenti).

In questa modalità di utilizzo è possibile collegare fra loro fino a 3 moduli di pari potenza.

#### Modularità sequenziale

Realizzabile con l'ausilio degli accessori **TCP** (accessorio obbligatorio), **IC-2P**, **VMF-485LINK** e **VMF-E6**.

Questa tipologia di modularità permette l'integrazione delle unità HMG\_P al sistema di controllo dell'intero impianto idraulico/aerulico consentendo anche la gestione di acqua calda sanitaria.

Accensioni e spegnimenti delle unità vengono gestite con modalità sequenziale in base ad una logica di controllo che può essere scelta fra regolazione libera, regolazione per carico e regolazione per differenza di temperatura.

Per maggiori informazioni sul sistema VMF fare riferimento alla documentazione dedicata.

In questa modalità di utilizzo è possibile collegare fra loro fino a 3 moduli di pari potenza.



## Principali componenti

### HMG\_P

- Ventilatori assiali DC brushless progettati per l'ottimizzazione aerodinamica, permettendo una riduzione del livello di rumorosità, ma allo stesso tempo, un aumento dell'efficienza e della portata d'aria.
- Compressore scroll inverter.
- Speciale batteria con rivestimento golden fin.
- Scambiatore di calore lato impianto a piastre ad alta efficienza per un'elevata affidabilità e durata nel tempo.
- Valvola di espansione elettronica.
- Dotata di resistenza elettrica nel vano ventilatori per evitare l'eventuale formazione di ghiaccio e favorire lo smaltimento della condensa durante il funzionamento in riscaldamento

### Principali componenti idraulici

- Flussostato.
- Pompa inverter.
- Vaso di espansione.
- Valvola di sfato.
- Valvola di sicurezza.
- Filtro acqua fornito a corredo (installazione obbligatoria).

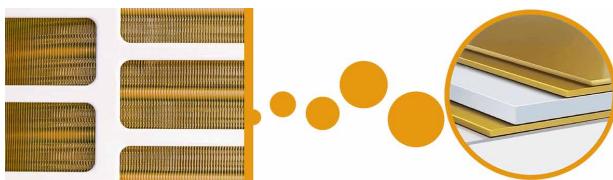
## Regolazione

Regolazione tramite **pannello di controllo touch screen (TCP accessorio obbligatorio)**:

- gestione di (fino a) due resistenze elettriche ausiliarie (non fornite),
- funzione **quiet** per un funzionamento particolarmente silenzioso,
- funzione di regolazione climatica,
- protezione antigelo dell'unità a basse temperature,
- programmazione settimanale a fasce orarie,
- protezioni di alta e bassa pressione,
- controllo intelligente dei compressori che consente di estenderne la vita utile e migliorare l'affidabilità dell'unità,
- storico allarmi.

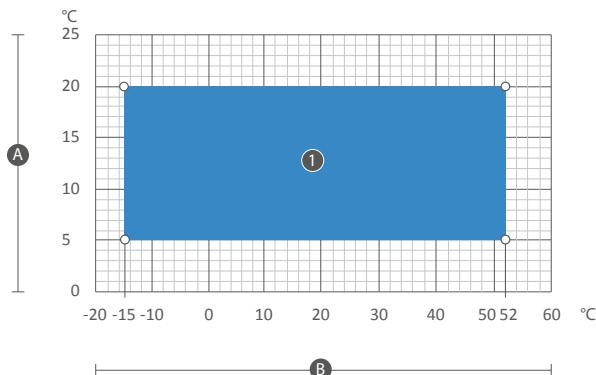
## Speciale batteria golden fin

A differenza delle normali batterie, questo speciale rivestimento epossidico silicon free di colorazione oro, è in grado di proteggere lo scambiatore da ruggine e corrosione in zone dove la quantità di sale presente nell'aria è molto elevata.



## LIMITI OPERATIVI

### Funzionamento a freddo



## LEGENDA

- 1 funzionamento a freddo
- A temperatura acqua prodotta (°C)
- B temperatura aria esterna (°C)

## ACCESSORI

**TCP:** Pannello di controllo touch screen. (Accessorio obbligatorio).

**IC-2P:** Connettore per utilizzo comunicazione via ModBus o VMF-485LINK. Accessorio obbligatorio se abbinato al VMF-485LINK, o per sistemi di supervisione di terze parti.

**VMF-485LINK:** Espansione per interfacciare l'unità con il protocollo di comunicazione VMF, rendendo possibile la gestione dai supervisori VMF-E5 o VMF-E6.

**VMF-E6:** Pannello da incasso di colore bianco, con display touchscreen a colori da 4,3 pollici, consente il comando/controllo centralizzato di un impianto idrico/aerulico completo costituito da: ventilconvettori (fino a 64 zone di ventilconvettori costituite da 1 master + massimo 5 slave), pompe di calore (fino a 4), accessori MZC (fino a 5), gestione pannelli radianti (utilizzando un adeguato numero di accessori VMF-REB, fino a 64 pannelli radianti associate alle zone fancoil e fino a 32 pannelli radianti associati alle zone servite da MZC), gestione completa della produzione acqua calda sanitaria, controllo della resistenza RAS e/o della caldaia, gestione di I/O digitali, controllo recuperatori e sonde VOC (fino a 4).

**LOGATW:** Dispositivo di diagnostica pompe di calore aria-acqua.

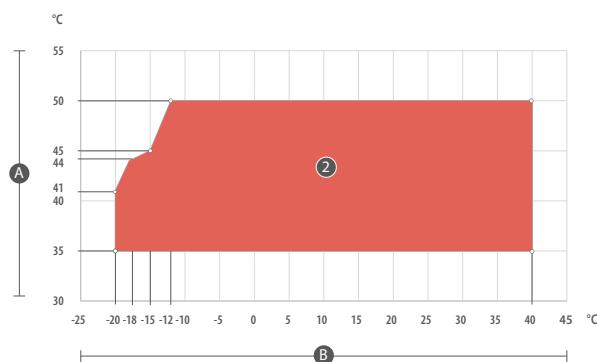
**SGD:** Espansione elettronica che permette di collegarsi all'impianto fotovoltaico ed alle pompe di calore per accumulare calore nel serbatoio A.C.S., o nell'impianto di riscaldamento, durante la fase di produzione del fotovoltaico e rilasciarla nei momenti di maggior richiesta termica.

## COMPATIBILITÀ CON IL SISTEMA VMF

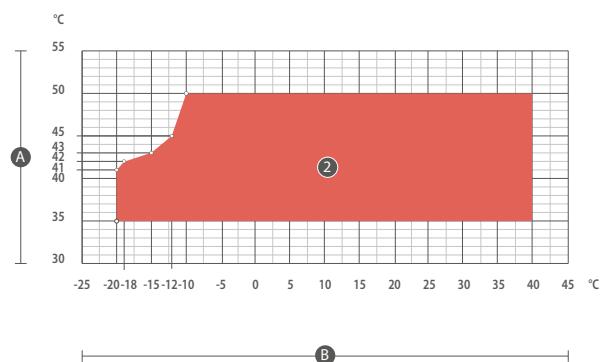
Per maggiori informazioni sul sistema VMF fare riferimento alla documentazione dedicata.

## Funzionamento a caldo

**HMG0350P - HMG0600P**



**HMG01000P - HMG1300P**



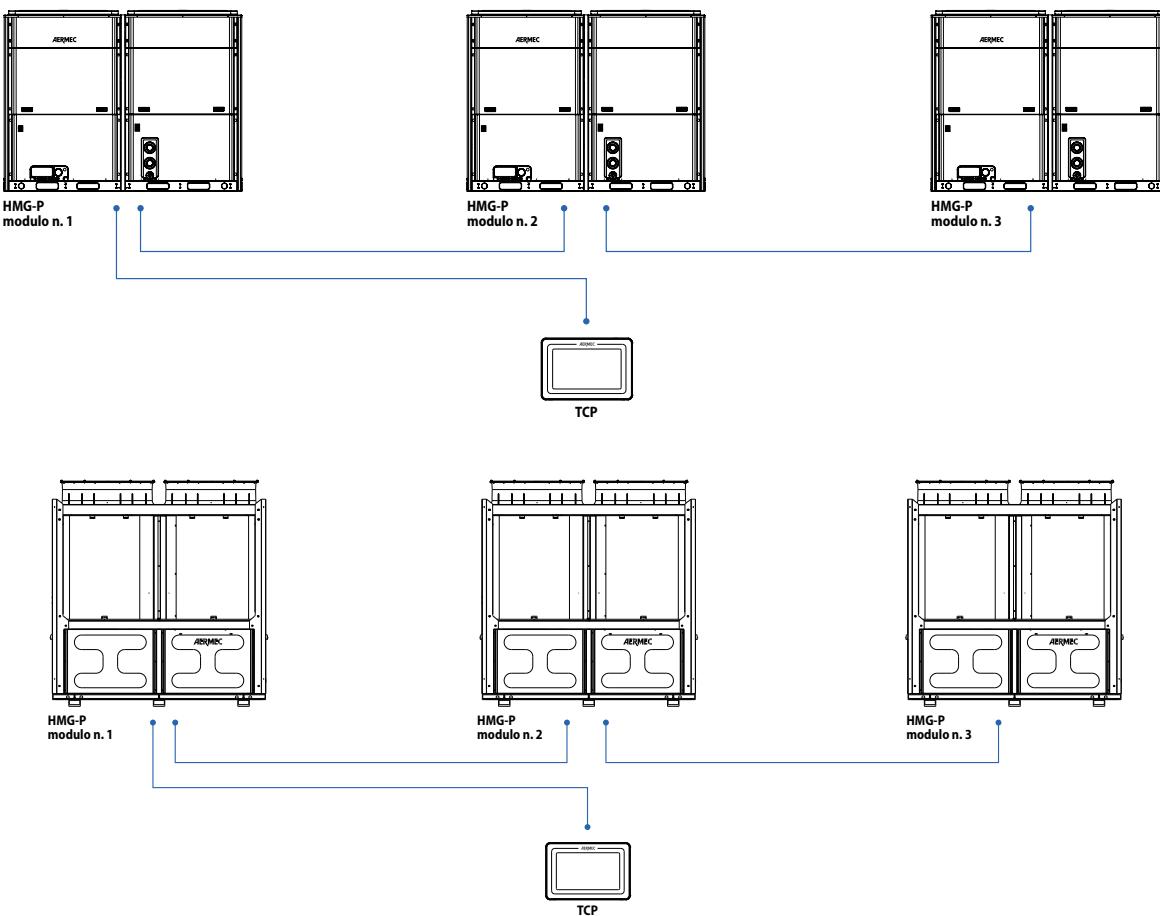
## LEGENDA

- 2 funzionamento a caldo
- A temperatura acqua prodotta (°C)
- B temperatura aria esterna (°C)

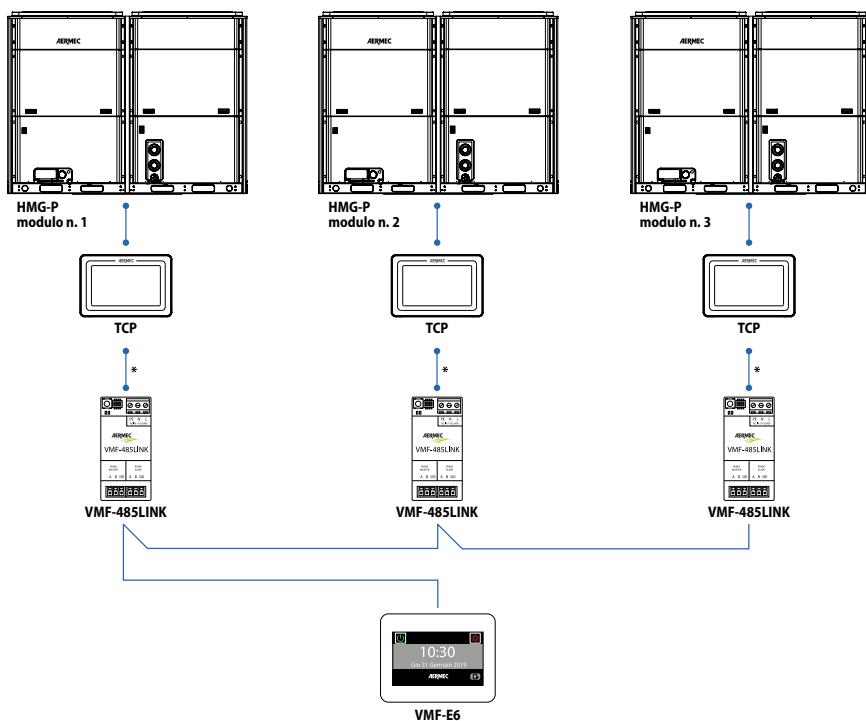
## MODULARITÀ

È possibile il collegamento solo tra unità di pari potenza.

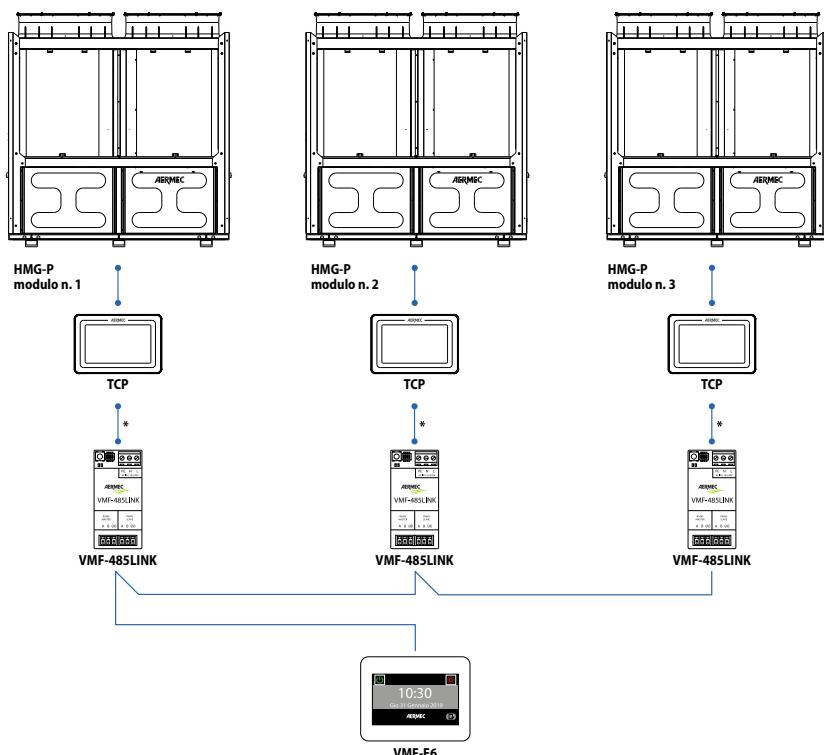
### Modularità omogenea - schema di collegamento



## Modularità sequenziale - schema di collegamento



\* Collegamento da effettuare con l'ausilio dell'accessorio IC-2P.



\* Collegamento da effettuare con l'ausilio dell'accessorio IC-2P.

## DATI PRESTAZIONALI

		HMG0350P	HMG0600P	HMG1000P	HMG1300P
<b>Prestazioni in raffreddamento 12 °C / 7 °C (1)</b>					
Potenza frigorifera	kW	33,00	60,00	100,00	130,00
Potenza assorbita	kW	11,40	21,10	32,00	44,00
EER	W/W	2,99	2,84	3,12	2,95
Portata acqua lato evaporatore	l/h	5680	10320	17200	22360
Prevalenza statica utile	kPa	203,00	210,00	116,50	66,15
Corrente assorbita totale a freddo	A	18,7	33,2	51,3	65,8
<b>Prestazioni in riscaldamento 40 °C / 45 °C (2)</b>					
Potenza termica	kW	36,00	65,00	105,00	131,00
Potenza assorbita	kW	10,90	19,70	30,20	41,60
COP	W/W	3,30	3,30	3,47	3,14
Portata acqua lato condensatore	l/h	6190	11180	17200	22360
Prevalenza statica utile	kPa	180,00	200,00	116,50	66,15
Corrente assorbita totale a caldo	A	18,1	32,3	50,2	70,5
<b>Prestazioni in raffreddamento 23 °C / 18 °C (3)</b>					
Potenza frigorifera	kW	32,80	64,00	130,00	150,00
Potenza assorbita	kW	8,00	18,00	33,00	39,00
EER	W/W	4,10	3,57	3,93	3,84
Portata acqua lato evaporatore	l/h	5648	11015	17200	22360
Corrente assorbita totale a freddo	A	13,3	28,4	53,3	63,5
<b>Prestazioni in riscaldamento 30 °C / 35 °C (4)</b>					
Potenza termica	kW	33,50	61,60	100,00	126,00
Potenza assorbita	kW	8,40	16,00	23,90	33,00
COP	W/W	4,00	3,86	3,94	3,85
Portata acqua lato condensatore	l/h	5729	10650	17200	22360
Corrente assorbita totale a caldo	A	13,8	25,4	38,0	50,2

(1) Dati EN 14511:2022; Acqua scambiatore lato utenza 12 °C / 7 °C; Aria esterna 35 °C

(2) Dati EN 14511:2022; Acqua scambiatore lato utenza 40 °C / 45 °C; Aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

(3) Dati EN 14511:2022; Acqua scambiatore lato utenza 23 °C / 18 °C; Aria esterna 35 °C

(4) Dati EN 14511:2022; Acqua scambiatore lato utenza 30 °C / 35 °C; Aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

## DATI ENERGETICI

		HMG0350P	HMG0600P	HMG1000P	HMG1300P
<b>Prestazioni in raffreddamento 12 °C / 7 °C (1)</b>					
SEER	W/W	4,65	4,74	4,90	5,03
ηsc	%	183,00	186,60	193,00	198,60
<b>Prestazioni in riscaldamento 30 °C / 35 °C (2)</b>					
SCOP	W/W	4,00	4,01	4,12	4,17
ηsc	%	157,00	157,50	161,90	163,90
P_design	kW	24,0	52,0	74,0	90,0
Classe efficienza energetica	A++	A++	-	-	-

(1) Dati EN 14511:2022; Acqua scambiatore lato utenza 12 °C / 7 °C; Aria esterna 35 °C

(2) Dati EN 14511:2022; Acqua scambiatore lato utenza 30 °C / 35 °C; Aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

## DATI ELETTRICI

		HMG0350P	HMG0600P	HMG1000P	HMG1300P
<b>Dati elettrici</b>					
Potenza nominale assorbita (1)	kW	13,40	25,60	42,38	52,75
<b>Alimentazione</b>					
Alimentazione		380-415V 3N ~ 50Hz			

(1) La potenza nominale assorbita (corrente nominale assorbita), è la massima potenza elettrica assorbita (corrente massima assorbita) dal sistema, in accordo con la normativa EN 60335-1 e EN 60335-2-40.

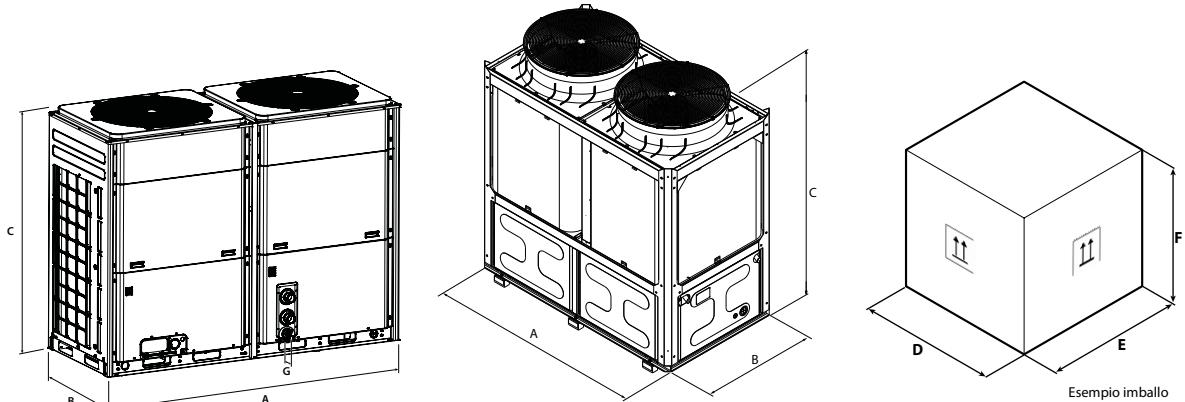
## DATI TECNICI GENERALI

		HMG0350P	HMG0600P	HMG1000P	HMG1300P
<b>Compressore</b>					
Tipo	tipo	Rotativo inverter	Rotativo inverter	Scroll inverter	Scroll inverter
Numero	n°	1	2	2	2
Circuiti	n°	1	2	2	2
Refrigerante	tipo	R32	R32	R32	R32
<b>Compressore</b>					
Carica refrigerante circuito 1	kg	5,20	5,35	10,00	10,00
Carica refrigerante circuito 2	kg	-	5,35	10,00	10,00
<b>Scambiatore lato impianto</b>					
Tipo	tipo	Piastre	Piastre	Piastre	Piastre
Quantità	n°	1	1	1	1
Portata minima acqua	l/h	3600	6700	9700	9700
Portata massima acqua	l/h	8500	14000	29100	29100
Attacchi	Ø	1"1/4	2"	DN65	DN65
<b>Ventilatore</b>					
Tipo	tipo	Assiale	Assiale	Assiale	Assiale
Motore ventilatore	tipo	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter
Numero	n°	2	2	2	2
Portata aria massima tot.	m <sup>3</sup> /h	12600	24000	45000	45000
<b>Dati sonori misurati in funzionamento a freddo</b>					
Livello di potenza sonora	dB(A)	81,0	86,0	78,0	87,0
<b>Dati sonori misurati in funzionamento a caldo</b>					
Livello di potenza sonora	dB(A)	66,0	71,0	70,0	72,0

Livello di potenza sonora in funzionamento a freddo - Secondo EN12102-1: Aria esterna 35°C, Acqua scambiatore lato utenza 7°C, a pieno carico.

Livello di potenza sonora in funzionamento a caldo - Secondo EN12102-1: Aria esterna 7°C, Acqua scambiatore lato utenza 35°C, a carico parziale.

## DIMENSIONI



	HMG0350P	HMG0600P	HMG1000P	HMG1300P
<b>Dimensioni e pesi</b>				
A	mm	1340	2200	2235
B	mm	765	880	1283
C	mm	1605	1675	2355
G	mm	37	57	-
D	mm	1775	1867	2285
E	mm	1420	2267	1305
F	mm	905	1030	2355
Peso netto	kg	323,0	609,0	1016,0
Peso per trasporto	kg	340,0	645,0	1030,0

G: sporgenza rubinetto

Aermec si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto con eventuale modifica dei relativi dati tecnici.

**Aermec S.p.A.**

Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia  
Tel. 044263111 - Telefax 044293577  
www.aermec.com

Numero Verde  
**800-843085**