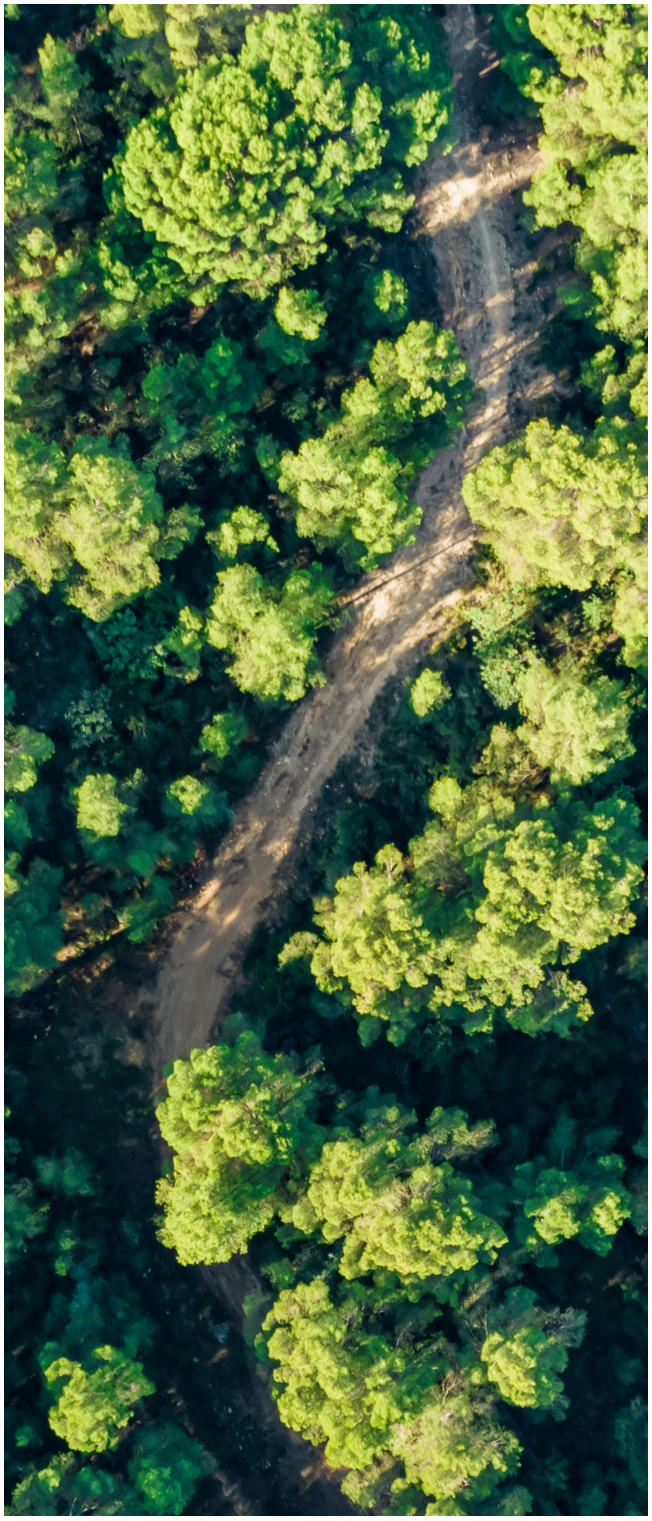
POMPA DI CALORE

PRM

POMPA DI CALORE MODULARE REVERSIBILE CONDENSATA AD ARIA

Unità idroniche modulari, progettate per massimizzare l'efficienza energetica e ridurre l'impatto ambientale, con un'ampia gamma di configurazioni.

AERMEC

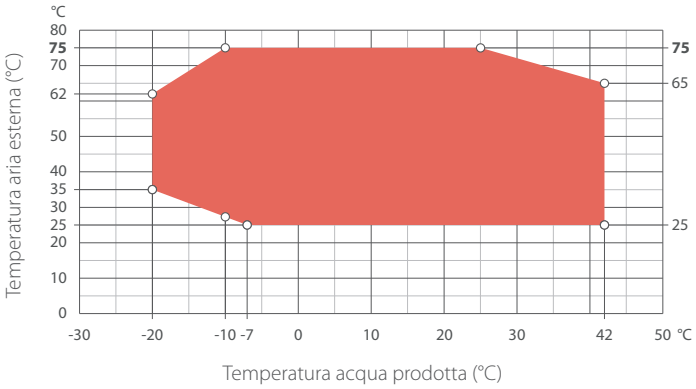


PRM

La pompa di calore più versatile

La crescente domanda di soluzioni energeticamente efficienti e sostenibili, unita all'esigenza di adattarsi a contesti in continua evoluzione, richiede flessibilità e personalizzazione. PRM risponde a queste sfide con sistemi dall'elevata affidabilità modulari e configurabili, garantendo un funzionamento ininterrotto e un impatto ambientale ridotto.

Ampio campo operativo



Refrigerante HC R290

Ridotta carica di refrigerante: meno di 5 kg per circuito. La ridotta carica di refrigerante contribuisce alla sicurezza dell'installazione; le pompe di calore PRM sono idonee all'impiego all'interno di sistemi indiretti ventilati al servizio di tutti gli ambienti e per tutte le applicazioni civili ed industriali.

Rispetto per l'Ambiente

Grazie al refrigerante naturale R290, l'effetto serra diretto ed il GWP associato all'unità si riduce drasticamente.

PRM
Key Points

Affidabilità e modularità

Le soluzioni di sicurezza adottate e il sistema di controllo elettronico, permette di installare fino a 9 unità in parallelo idraulico, garantendo un funzionamento ottimale e affidabile dell'impianto anche in caso di variazioni di carico.

Alta temperatura

Produzione di acqua calda fino a 75 °C. Funzionamento a pieno carico fino a -20°C di temperatura aria esterna nella stagione invernale, fino a 48 °C nella stagione estiva.

Alta efficienza

Doppio circuito frigorifero, due compressori scroll in tandem per circuito, ottimizzati per garantire elevata efficienza in tutte le condizioni operative.

Scambiatori alettati innovativi

Nuovi scambiatori di calore a pacco alettato ottimizzati per il funzionamento con carica di refrigerante ridotta.

Controllo intelligente della ventilazione

Controllo di condensazione di serie per l'estensione del campo operativo, riduzione del livello sonoro e degli assorbimenti elettrici dei ventilatori .

PRM Focus

Ventilatori EC di serie ad alta efficienza e ridotte emissioni sonore

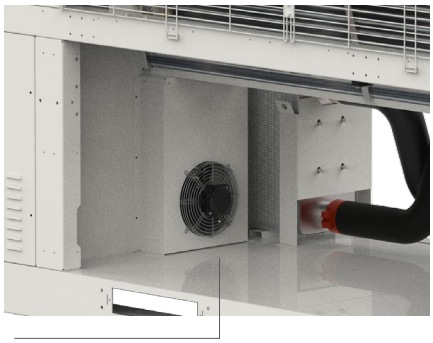
Batterie ottimizzate per R290 e dotate di griglie di protezione da eventi accidentali

Circuito frigorifero con scambiatore rigenerativo: massima resa termica ed efficienza del circuito

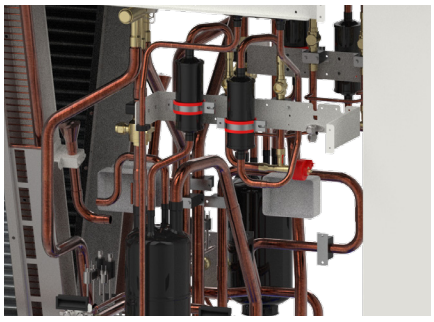
Opzione con scambiatore intermedio a bordo macchina per la realizzazione di doppio circuito indiretto di classe III secondo EN 378-1

Ampia scelta di kit idronici a bordo macchina

Unità disponibili con l'opzione collettori a bordo macchina

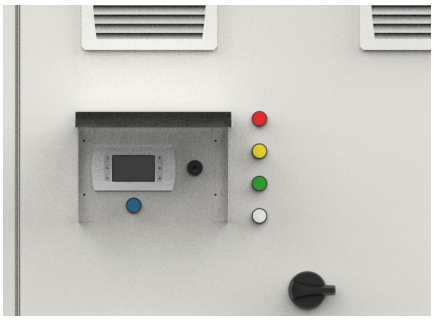


Progettazione ad elevata sicurezza: vano compressori permanentemente ventilato con ventilatore ATEX e rilevatore di perdite di serie



Qualità dei processi e severità dei controlli in produzione

Valvola elettronica di serie



Gestione sicura delle unità in parallelo, con disconnessione automatica in caso di perdite di refrigerante e attivazione della ventilazione in sito

PRM Plus

01 | Elevata efficienza e ottimizzazione del circuito frigorifero

Efficienza stagionale con l'impiego della valvola elettronica di serie, di compressori ottimizzati per R290 collegati in tandem, alla presenza dello scambiatore rigenerativo all'interno del circuito frigorifero, ed all'impiego di scambiatori ottimizzati lato aria e lato acqua.

02 | Flessibilità e modularità

Con la predisposizione al collegamento in parallelo e l'utilizzo di componenti di gestione della centrale termo-frigorifera l'installazione si adatta alle effettive esigenze dell'impianto e la potenza può essere incrementata nel tempo in modo semplice ed economico.

03 | Sicurezza

L'attenta progettazione del circuito frigorifero, con la scelta di collegamenti saldo-brasati sulla maggioranza dei componenti, la presenza di rilevatori di perdite a bordo macchina, la ventilazione continua del vano compressori e la severità dei test e delle verifiche nel processo a fine linea, rendono le unità PRM affidabili e sicure.

04 | Facilità connessione impianto

La possibilità di prevedere kit idronici integrati a bordo con diverse opzioni e configurazioni (pompe a bassa o ad alta prevalenza, accumuli inerziali, pompe di riserva, scambiatori intermedi, collettori pre-montati) permette una agevole connessione all'impianto idronico, con risparmio di spazi e costi.

05 | Bassa emissione sonora

Grazie alla scelta di ventilatori ottimizzati e a alle logiche di controllo HP e LP flottante, l'esercizio della macchina risulta particolarmente silenzioso soprattutto ai carichi ridotti e nelle ore notturne.

06 | Facilità di gestione e supervisione

L'ampia scelta di accessori permette la gestione comoda e sicura delle unità stand-alone e delle unità in parallelo; è disponibile anche un accessiorio per il data logging e per la supervisione del funzionamento del sistema.

07 | Regolazione Smart

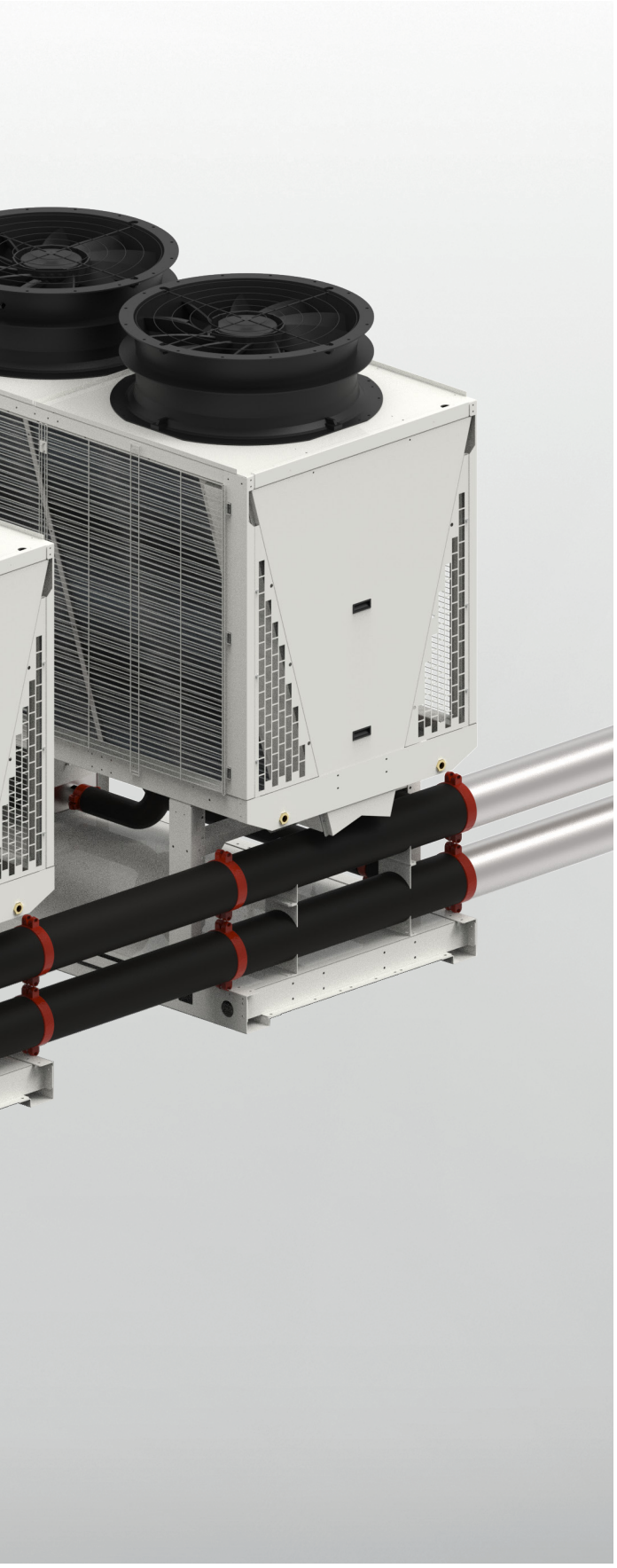
Controllo elettronico proprietario, specifico anche per la gestione modulare fino a 9 unità.

Dispositivi di gestione dedicati, con logiche di gestione ottimizzate della centrale termo-frigorifera in funzione del carico di impianto.

Logiche di set-point personalizzabili.

Opzioni e accessori

KTUBES (lunghezza 1000 mm)



Possibilità di accoppiare fino a 9 unità progettate per ridurre al minimo l'ingombro complessivo.

- MULTICHILLER-EVO: Sistema di controllo per il comando, l'accensione e lo spegnimento dei singoli refrigeratori in un impianto in cui siano installati più apparecchi in parallelo (max. n° 9) assicurando sempre la portata costante agli scambiatori.
- AERNET: Il dispositivo permette il controllo la gestione e il monitoraggio remoto di un refrigeratore con un PC, smartphone o tablet tramite collegamento Cloud. AERNET svolge la funzione di Master mentre ogni unità collegata viene configurata come Slave fino ad un massimo di 6 unità; è inoltre possibile con un sempice click salvare sul proprio terminale un file log con tutti i dati delle unità collegate per eventuali post analisi...
- Possibilità di controllare due unità in parallelo Master - Slave. In questo caso, è possibile utilizzare un solo accessorio PGD1 per entrambe le unità.
- AERLINK è un gateway WiFi con porta seriale RS485 che permette, ad una vasta gamma di prodotti Aermec (pompe di calore/chillers/controllori di impianto) dotati di questa interfaccia, di connettersi in modo semplice e sicuro ad una rete wifi. Funziona sia come punto di accesso (AP access point) che come client (WiFi Station), può essere connesso ad un solo generatore o centralizzatore di impianto, permettendo a chiunque di poterli integrare facilmente in qualsiasi rete. Grazie alle apps AerApp e AerPlants, utilizzabili su piattaforme Android e iOS, è possibile rendere intuitiva e semplice la gestione da remoto dei sistemi di condizionamento sviluppati da Aermec.

Dati tecnici PRM

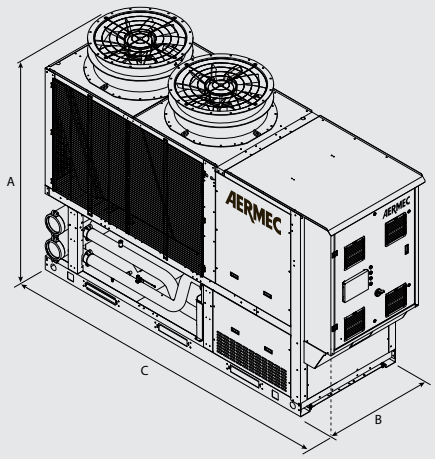
Taglia		0504
Ventilatori: °		
Prestazioni in raffreddamento 12 °C / 7 °C (1)		
Potenza frigorifera	kW	95,6
Potenza assorbita	kW	35,4
Corrente assorbita totale a freddo	A	70,0
EER	W/W	2,70
Portata acqua utenza	l/h	16360
Perdita di carico lato utenza	kPa	22
Prestazioni in riscaldamento 40 °C / 45 °C (2)		
Potenza termica	kW	101,7
Potenza assorbita	kW	31,8
Corrente assorbita totale a caldo	A	66,0
COP	W/W	3,20
Portata acqua utenza	l/h	17185
Perdita di carico lato utenza	kPa	24

(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.

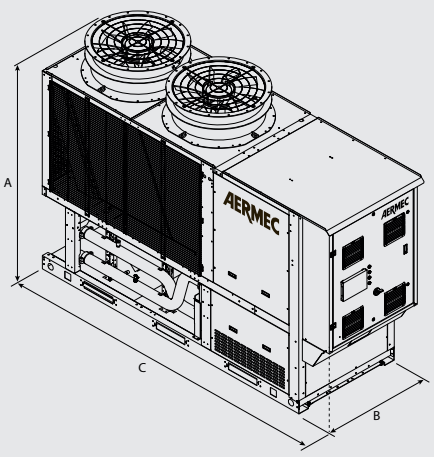
Taglia			0504
Kit idronico integrato: 00			
Dimensioni e pesi			
A	A,E	mm	2520
B	A,E	mm	1198
C	A,E	mm	3583

Taglia			0504
Kit idronico integrato: 00			
Versione modulare (°)			
Peso a vuoto	A,E	kg	1365
Peso in funzione	A,E	kg	1430
Versione senza tubi modulari (N)			
Peso a vuoto	A,E	kg	1310
Peso in funzione	A,E	kg	1320

Versione modulare



Versione senza tubi modulari



Dati energetici - Ventilatori standard/inverter

Taglia			0504
Ventilatori: °			
SEER - 12/7 (EN 14825: 2018) (1)			
SEER	A	W/W	3,96
	E	W/W	-
Efficienza stagionale	A	%	155,55
	E	%	-
SEER - 23/18 (EN 14825: 2018) (1)			
SEER	A	W/W	4,85
	E	W/W	-
Efficienza stagionale	A	%	190,96
	E	%	-

(1) Calcolo eseguito con portata d'acqua VARIABILE

Taglia			0504
Ventilatori: J			
SEER - 12/7 (EN 14825: 2018) (1)			
SEER	A	W/W	4,08
	E	W/W	4,03
Efficienza stagionale	A	%	160,00
	E	%	158,10
SEER - 23/18 (EN 14825: 2018) (1)			
SEER	A	W/W	4,93
	E	W/W	4,82
Efficienza stagionale	A	%	194,26
	E	%	189,80

(1) Calcolo eseguito con portata d'acqua VARIABILE

Aermec e l'ambiente

La soluzione green

L'impiego delle pompe di calore e dei refrigeratori Aermec, soprattutto se abbinati ai ventilconvettori di nuova generazione, permette di ottenere comfort ed efficienza energetica per il benessere delle persone e l'uso sostenibile delle risorse energetiche.

Grazie al refrigerante naturale R290, la cui classificazione secondo ISO817 è A3 (refrigerante non tossico, inodore e fortemente infiammabile), l'impatto ambientale delle unità si riduce drasticamente.

Combinando una ridotta carica di refrigerante (meno di 5 kg per circuito) con un bassissimo potenziale di riscaldamento globale (GWP), queste unità vantano emissioni dirette di CO_2 equivalente praticamente trascurabili.

- **Rispetto per l'ambiente**
- **Risparmio energetico**
- **Attenzione alla salute**
- **Controllo delle emissioni sonore**

L’azienda

Aermec è un’impresa profondamente radicata nel territorio che le ha consentito di nascere, crescere e arrivare dove è oggi, contando su un “patrimonio familiare” che costituisce un valore aggiunto di estrema importanza, insieme allo spirito di squadra che ha saputo creare.

Il rispetto di questi valori, che diventano i valori etici di un marchio, è alla base del successo internazionale di Aermec che nel progettare e produrre le proprie macchine cura ogni particolare per rispettare l’ambiente, risparmiare energia, salvaguardare la salute e migliorare il benessere.

Nel 2015, Aermec ha investito in un centro di formazione specifico e di nuova concezione in grado di ospitare centinaia di partecipanti e dotato degli strumenti di formazione e presentazione più moderni. Inoltre, Aermec organizza periodicamente seminari dedicati appositamente agli specialisti HVAC, avvalendosi anche di consulenti esterni e professori universitari di fama internazionale.

Il futuro è innovazione. Aermec ha affrontato con determinazione la sfida della competizione globale puntando sull’innovazione a 360 gradi.

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com