

NRV 0550 F

Refrigeratore condensato ad aria con Free-cooling

Potenza frigorifera 99,9 ÷ 105,4 kW

- **Compatto e rapido da installare**
- **Affidabilità e modularità**
- **Batteria a microcanale**



DESCRIZIONE

NRV è costituito da moduli indipendenti da 99,9 kW, collegabili tra di loro fino ad una potenza di 900 kW. Ogni singolo modulo è un refrigeratore da esterno per la produzione di acqua refrigerata. Il basamento, la struttura e la pannellatura sono in acciaio zincato trattato con vernici poliesteri RAL 9003.

VERSIONI

- A Alta efficienza
- E Alta efficienza silenziosa

CARATTERISTICHE

Campo di funzionamento

Il funzionamento a pieno carico è garantito fino a 46 °C di temperatura aria esterna. L'unità può produrre acqua refrigerata fino a 4 °C. Rendimento a pieno carico anche ai carichi parziali grazie ai gradini di parzializzazione che aumentano con l'aumentare dei moduli collegati, assicurando un continuo adattamento alle reali richieste dell'impianto.

Modularità

Possibilità di accoppiare fino a 9 refrigeratori progettati per ridurre al minimo l'ingombro complessivo.

La combinazione dei diversi refrigeratori permette di conservare tutti i punti di forza del singolo modulo.

Modularità che permette di adattare l'installazione alle effettive esigenze di sviluppo dell'impianto. In questo modo la potenza frigorifera può essere incrementata nel tempo in modo semplice ed economico.

Modularità, essenziale quando si ha la necessità della rindondanza dei componenti, perché permette una progettazione dell'impianto più sicura e un aumento dell'affidabilità.

Batteria a microcanale

Scambiatore a microcanale che garantisce un miglior rendimento nello scambio termico. Circuitazione realizzata per ottimizzare la distribuzione del liquido in batteria, che è disposta con geometria a V traverso ad angolo aperto.

Batterie ad acqua Free-cooling

Queste unità hanno inoltre una batteria ad acqua dedicata alla modalità free-cooling.

In applicazioni dove il fabbisogno frigorifero è costante tutto l'anno, il free-cooling offre significative opportunità di risparmio energetico. Appena la temperatura dell'aria esterna è favorevole una valvola fa confluire l'acqua verso la batteria free-cooling che verrà raffreddata direttamente dall'aria, permettendo persino il completo spegnimento dei compressori con un notevole risparmio elettrico.

Componenti

Fornito di filtro acqua, pressostato differenziale e valvole d'intercezione a farfalla utili a sezionare il circuito idraulico in caso di manutenzione (pulizia del filtro).

In caso di portata variabile, le valvole idroniche motorizzate possono intercettare uno o più moduli per permettere di ridurre la portata in condizioni di basso carico termico.

CONTROLLO PCOS

Regolazione a microprocessore, completo di tastiera e display LCD, che permette una facile consultazione e l'intervento sull'unità attraverso un menù disponibile in più lingue.

- La regolazione comprende una completa gestione degli allarmi e il loro storico.
- La presenza di un orologio programmatore permette d'impostare delle fasce orarie di funzionamento ed un eventuale secondo set-point.
- La termoregolazione avviene con la logica proporzionale integrale, in base alla temperatura di uscita dell'acqua.
- **Modalità night mode:** solo nelle versioni **non silenziate** è possibile impostare un profilo di funzionamento silenzioso, utile ad esempio nelle ore notturne per un maggior comfort acustico, ma che garantisce sempre le prestazioni anche nelle ore di maggior carico.

ACCESSORI

AER485P1: Interfaccia RS-485 per sistemi di supervisione con protocollo MODBUS.

AERBACP: Interfaccia di comunicazione Ethernet per protocolli Bacnet/IP, Modbus TCP/IP, SNMP

AERLINK: Gateway WiFi con una porta seriale RS485 installabile su tutte le macchine o su tutti i controllori che presentano a loro volta una seriale RS485. Il modulo è in grado di tenere attive contemporaneamente la funzione di AP WIFI (Access point) e di WIFI Station, quest'ultima riguarda la possibilità di connet-

tersi alla LAN domestica o aziendale con VMF-E5 e VMF-E6. Per facilitare alcune operazioni di gestione e controllo dell'unità è disponibile l'applicazione AERAPP per sistemi Android ed iOS.

FB1: Filtro aria a protezione delle batterie a microcanale. Costruito con telaio ed un setto composito in rete micro-stirate in alluminio, a bassissime perdite di carico.

GPNYB_BACK: kit con n°1 griglia anti intrusione per il lato corto dell'unità nella sola parte inferiore.

GPNYB_SIDE: kit con n°2 griglie anti intrusione per il lato lungo dell'unità nella sola parte inferiore.

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 assicurando sempre la portata costante agli evaporatori.

COMPATIBILITÀ ACCESSORI

Modello	Ver	0550
AER48SP1	A,E	•
AERBACP	A,E	•
AERLINK	A,E	•
FB1	A,E	•
GPNYB_BACK	A,E	•
GPNYB_SIDE	A,E	•
MULTICHILLER_EVO	A,E	•
PGD1	A,E	•

DRE: Dispositivo elettronico di riduzione della corrente di spunto

Ver	0550
A,E	DRE (1)

(1) Contattare sede

Il fondino grigio indica gli accessori montati in fabbrica

KNYB: Tappi con giunti scanalati

Ver	0550
A,E	KNYB

Il fondino grigio indica gli accessori montati in fabbrica

KREC: Kit per remotare posteriormente l'ingresso dell'alimentazione elettrica

Ver	0550
A,E	KREC

Il fondino grigio indica gli accessori montati in fabbrica

RIF: Rifasatore di corrente

Ver	0550
A,E	RIF (1)

(1) Contattare sede

Il fondino grigio indica gli accessori montati in fabbrica

CONFIGURATORE

Campo	Descrizione
1,2,3	NRV
4,5,6,7	Taglia 0550
8	Campo d'impiego
°	Valvola termostatica meccanica standard (1)
X	Valvola termostatica elettronica
9	Modello
F	Free-cooling
10	Recupero di calore
°	Senza recupero di calore
D	Con desurriscaldatore
11	Versione
A	Alta efficienza
E	Alta efficienza silenziata

PGD1: Consente di eseguire a distanza le operazioni di comando dell'unità.

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

DRE: Dispositivo elettronico di riduzione della corrente di spunto.

KNYB: Coppia di tappi con giunti scanalati, montati sul collettore dell'unità.

KREC: Kit accessorio per remotare posteriormente l'ingresso dell'alimentazione elettrica

RIF: Rifasatore di corrente. Collegato in parallelo al motore, permette una riduzione della corrente assorbita (circa il 10%)

COMPATIBILITÀ CON IL SISTEMA VMF

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

Campo	Descrizione
12	Batterie / Batterie free-cooling
°	Alluminio microcanale / Rame - alluminio
0	Alluminio microcanale verniciata / Rame - alluminio verniciato
R	Rame - rame / Rame - rame
S	Rame - rame stagnato / Rame - rame stagnato
V	Rame - alluminio verniciato / Rame - alluminio verniciato
13	Ventilatori
°	Standard
J	Inverter
14	Alimentazione
°	400V ~ 3 50Hz con magnetotermici
15,16	Kit idronico integrato
00	Senza kit idronico

(1) Acqua prodotta fino a 4 °C

DATI PRESTAZIONALI

NRV - FA/FE

Taglia			0550
Prestazioni in raffreddamento funzionamento meccanico (1)			
Potenza frigorifera	A	kW	105,4
	E	kW	99,9
Potenza assorbita	A	kW	36,6
	E	kW	38,2
Corrente assorbita totale a freddo	A,E	A	65,0
EER	A	W/W	2,88
	E	W/W	2,61
Portata acqua utenza	A	l/h	18104
	E	l/h	17164
Perdita di carico lato utenza	A	kPa	31
	E	kPa	27
Prestazioni in raffreddamento funzionamento free-cooling (2)			
Potenza frigorifera	A	kW	69,3
	E	kW	57,7
Potenza assorbita	A	kW	3,7
	E	kW	2,6
Corrente assorbita totale in free-cooling	A	A	6,7
	E	A	4,5
EER	A	W/W	18,48
	E	W/W	21,98
Portata acqua utenza	A	l/h	18104
	E	l/h	17164
Perdita di carico lato utenza	A	kPa	73
	E	kPa	66

(1) Acqua scambiatore lato utenza 12 °C / 7 °C; Aria esterna 35 °C; Funzionamento meccanico 100%; Free-cooling 0%

(2) Acqua scambiatore lato utenza 12 °C / * °C ; Aria esterna 2 °C

INDICI ENERGETICI (REG. 2016/2281 UE)

Taglia			0550
SEER - 23/18 (EN14825: 2018) con ventilatori standard (1)			
Efficienza stagionale	A	%	184,2%
	E	%	181,3%
SEER	A	W/W	4,68
	E	W/W	4,61
SEER - 23/18 (EN14825: 2018) con ventilatori inverter			
Efficienza stagionale	A	%	191,5%
	E	%	189,2%
SEER	A	W/W	4,86
	E	W/W	4,81
SEPR - (EN 14825: 2018) Alta temperatura con ventilatori standard (1)			
SEPR	A	W/W	5,94
	E	W/W	5,60
SEPR - (EN 14825: 2018) Alta temperatura con ventilatori inverter (1)			
SEPR	A	W/W	5,94
	E	W/W	5,60

(1) Calcolo eseguito con portata d'acqua FISSA.

DATI ELETTRICI

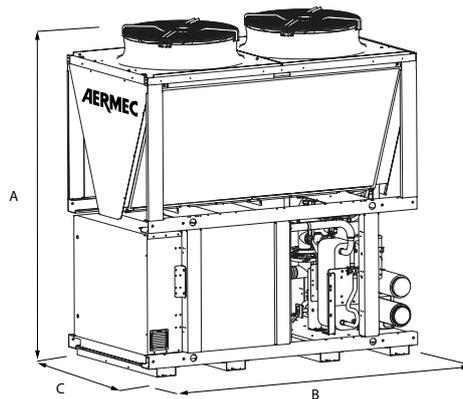
Taglia			0550
Dati elettrici			
Corrente massima (FLA)	A,E	A	95,6
Corrente di spunto (LRA)	A,E	A	280,6

DATI TECNICI GENERALI

Taglia			0550
Compressore			
Tipo	A,E	tipo	Scroll
Numero	A,E	n°	2
Circuiti	A,E	n°	1
Refrigerante	A,E	tipo	R410A
Scambiatore lato utenza			
Tipo	A,E	tipo	Piastre
Numero	A,E	n°	1
Attacchi idraulici lato utenza			
Attacchi (in/out)	A,E	Tipo	Giunti scanalati
Diametro (in/out)	A,E	Ø	6"
Ventilatore			
Tipo	A,E	tipo	Assiali
Motore ventilatore	A,E	tipo	Asincrono con taglio di fase
Numero	A,E	n°	2
Portata aria	A	m³/h	28600
	E	m³/h	22000
Dati sonori calcolati in funzionamento a freddo (1)			
Livello di potenza sonora	A	dB(A)	86,9
	E	dB(A)	81,8
Livello di pressione sonora (10 m)	A	dB(A)	55,0
	E	dB(A)	49,9

(1) Potenza sonora: calcolata sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.; Pressione sonora misurata in campo libero, a 10 m di distanza dalla superficie esterna dell'unità (in accordo con la UNI EN ISO 3744).

DIMENSIONI



Taglia			0550
Dimensioni e pesi			
A	A,E	mm	2480
B	A,E	mm	2200
C	A,E	mm	1190
Peso a vuoto	A,E	kg	1389

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. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

Numero Verde
800-843085