

EPAC - EPAF



Gruppi termofrigoriferi polivalenti condensati ad aria con ventilatori assiali per installazione esterna

Gamma:

Resa frigorifera: 50 ÷ 100 kW

Serie disponibili:

condensato ad aria, ad acqua e con sistema free-cooling

Versioni disponibili:

- base
- silenziosa
- per alta temperatura esterna (EPAC)

Refrigerante R407C

Compressori Scroll

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- Le serie EPAC/F sono unità studiate e realizzate per gli impianti a 4 tubi o a 2 tubi con necessità di approvvigionamento di acqua sanitaria. Infatti prevedono la possibilità di produrre contemporaneamente acqua calda e fredda su due circuiti separati, indipendentemente dalla temperatura ambiente esterna, come anche la possibilità di produrre solamente acqua calda o fredda. L'impianto utilizzatore dovrà essere previsto a quattro tubi. Il controllo a microprocessore gestirà in modo automatico il tipo di funzionamento per soddisfare il carico nel modo energeticamente più efficiente
- Le unità della serie EPAF sono dotate di dispositivo free-cooling completamente gestito dal controllo a microprocessore. Quando parte dell'impianto è dedicato a sistemi tecnologici aventi richiesta continua di acqua refrigerata, il funzionamento in free-cooling permette un notevole abbattimento dei consumi elettrici
- Carpenteria metallica autoportante in lamiera d'acciaio galvanizzato con pannelli verniciati a polveri epossidiche (colore RAL7037)
- Due compressori ermetici Scroll con protezione termica incorporata, riscaldatore d'olio e supporti antivibranti
- Un circuito frigorifero a norme CE (direttiva PED 97/23/CE) in tubo di rame comprendente: filtro deidratatore, rubinetto per sostituzione filtro, spia di flusso, valvola termostatica con equalizzazione esterna, valvola termostatica elettronica, pressostati e trasduttori di alta e bassa pressione
- Inversione di ciclo lato refrigerante "SOFT" con l'ausilio di elettrovalvole e senza valvola di inversione a 4 vie
- Scambiatori lato acqua realizzati a piastre saldobrasate in acciaio inossidabile e isolato con materiale espanso neoprenico a celle chiuse
- Batteria di scambio lato aria con alette in alluminio e tubi di rame internamente rigati
- Batterie di free-cooling a pacco alettato con alette in alluminio e tubi di rame meccanicamente espansi
- Pompa di free-cooling gestita dal controllo a microprocessore
- Pressostati differenziali flussi acqua
- Ventilatori di tipo assiale con pale a falce, bilanciati staticamente e dinamicamente, con doppia griglia di protezione antinfortunistica (motore con grado di protezione IP54)
- Controllo condensazione con regolazione continua in funzione della pressione di condensazione
- Quadro elettrico a norme CE (direttiva 2006/95/CE e direttiva EMC 2004/108/CE, grado di protezione IP54) dotato di controllo massima e minima temperatura interna, trasformatore ausiliario, interruttore sezionatore generale, interruttori automatici magnetotermici su ventilatori, ausiliari e compressori, teleruttori di comando
- Controllo sequenza fasi
- Sistema di controllo a microprocessore UPC1m comprensivo di:
 - terminale utente locale mP20II visibile dall'esterno ed accessibile tramite sportello
 - regolazione temperatura acqua refrigerata/calda in mandata
 - controllo evoluto delle accensioni dei compressori autoadattamento della banda di regolazione del set-point e rotazione compressori su logica FIFO (contatore funzionamento, contatore spunti e soglia su contatore per manutenzione programmata)
 - gestione intelligente dello sbrinamento tramite elettrovalvola gas caldo per minimizzare i tempi di sbrinamento
 - gestione evoluta della funzione antighiaccio dell'evaporatore
 - scheda LAN integrata per collegamento in rete locale di più refrigeratori (fino a 10 unità con una o due riserve)
- Il sistema di controllo permette inoltre:
 - la modifica del set-point da segnale esterno 0-10V
 - la gestione di doppio set point con selezione da contatto
 - 2 contatti di allarmi indirizzabili
 - comando ON-OFF remoto
 - l'interfacciamento diretto su scheda RS485 con protocolli di comunicazione Modbus
 - l'interfacciamento con principali protocolli di comunicazione: Bacnet, LonWorks, Trend, Metasys, TCP/IP e SNMP

ACCESSORI

Le unità possono essere fornite con i seguenti accessori esterni:

- Pannello di controllo remoto mP20II (fino 200 metri con cavo schermato) che consente di:
 - visualizzare / variare le impostazioni
 - visualizzare gli eventuali stati d'allarme
- Supporti antivibranti a molla

DATI TECNICI

MODELLO		EPAC		EPAF	
		0251A	0501A	0251A	0501A
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	400 / 3 / 50		400 / 3 / 50	
Compressori / circuiti	nr. x mod	2 / 1		2 / 1	
Evaporatore	nr. x mod	piastre		piastre	
Ventilatori / poli	nr.	1 / 6	2 / 6	2 / 6	3 / 6
Versione base					
Ventilatori / poli	nr.	1 / 6	2 / 6	2 / 6	3 / 6
Potenza frigorifera (1)	kW	48,8	106,7	49,5	107,1
Potenza assorbita (1)	kW	18,8	38,6	20,0	40,2
Potenza in riscaldamento (2)	kW	56,3	123,7	57,2	125,6
Potenza assorbita in riscaldamento (2)	kW	18,9	37,2	20,9	39,1
Potenza frigorifera in modalità acqua / acqua (3)	kW	48,9	108,7	48,9	108,7
Potenza in riscaldamento in modalità acqua / acqua (3)	kW	65,9	142,6	65,9	142,6
Potenza assorbita in modalità acqua / acqua (3)	kW	17,0	33,9	17,0	33,9
Potenza frigorifera in free-cooling (4)	kW	-	-	35,8	96,7
Potenza assorbita in free-cooling (4)	kW	-	-	4,3	7,6
Livello pressione sonora (5)	dB(A)	55,5	57,0	56,5	58,0
Versione silenziosa					
Ventilatori / poli	nr.	1 / 6	2 / 6	2 / 6	3 / 6
Potenza frigorifera (1)	kW	47,1	102,8	48,3	105,7
Potenza assorbita (1)	kW	19,5	39,4	19,8	39,1
Potenza in riscaldamento (2)	kW	54,8	120,9	55,8	123,2
Potenza assorbita in riscaldamento (2)	kW	18,3	36,0	19,5	37,2
Potenza frigorifera in modalità acqua / acqua (3)	kW	48,9	108,7	48,9	108,7
Potenza in riscaldamento in modalità acqua / acqua (3)	kW	65,9	142,6	65,9	142,6
Potenza assorbita in modalità acqua / acqua (3)	kW	17,0	33,9	17,0	33,9
Potenza frigorifera in free-cooling (4)	kW	-	-	29,7	84,3
Potenza assorbita in free-cooling (4)	kW	-	-	3,1	5,8
Livello pressione sonora (5)	dB(A)	46,5	48,0	47,5	49,0
Versione per alta temperatura esterna					
Ventilatori / poli	nr.	2 / 6	3 / 6	-	-
Potenza frigorifera (1)	kW	49,6	109,7	-	-
Potenza assorbita (1)	kW	20,1	39,0	-	-
Potenza in riscaldamento (2)	kW	57,7	127,9	-	-
Potenza assorbita in riscaldamento (2)	kW	20,7	39,1	-	-
Potenza frigorifera in modalità acqua / acqua (3)	kW	48,9	108,7	-	-
Potenza in riscaldamento in modalità acqua / acqua (3)	kW	65,8	142,6	-	-
Potenza assorbita in modalità acqua / acqua (3)	kW	17,0	33,9	-	-
Livello pressione sonora (5)	dB(A)	47,5	49,0	-	-
Dimensioni					
Serbatoi d'accumulo	mm	2 / 210	2 / 500	2 / 210	2 / 500
Altezza	mm	1618	2140	1618	2140
Lunghezza	mm	3807	5242	3807	5242
Larghezza	mm	1193	1344	1193	1344

(1) Dati riferiti alle condizioni nominali: temperatura acqua 12/7°C; temperatura ambiente 35°C; refrigerante R407C

(2) Dati riferiti alle condizioni nominali: temperatura acqua 40/45°C; temperatura ambiente 7°C b.s. 6°C b.u.; refrigerante R407C

(3) Dati riferiti alle condizioni nominali: temperatura acqua circuito freddo: 12/7°C, temperatura acqua circuito caldo: 40/45°C; refrigerante R407C

(4) Dati riferiti alle condizioni nominali: temperatura acqua 15°C; temperatura ambiente 5°C; refrigerante R407C; glicole 20%

(5) Misurato in campo libero a 10 mt. di distanza Q=2, lato batteria condensante dall'unità funzionante in raffreddamento chiller alle condizioni nominali

OPZIONI COSTRUTTIVE

- Versione silenziosa
- Versione alta temperatura esterna (EPAC)
- Serbatoi e pompe a bordo macchina
- Pompe alta prevalenza
- Resistenza antigelo evaporatore, serbatoi e gruppo pompe
- Filtri metallici e griglie a protezione della batteria di scambio lato aria
- Rubinetti di intercettazione in aspirazione compressori
- Scheda seriale RS485 per il collegamento al sistema di supervisione Uniflair o a BMS esterni