

HWA2

Gamma di refrigeratori e pompe di calore reversibili
con compressori scroll e Gas R290



HWA2

R290

Gamma di refrigeratori e pompe di calore reversibili con compressori scroll e Gas R290

- Una soluzione unica per riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria con performance assicurate tutto l'anno.

- Sostenibilità, tecnologia ed affidabilità rendono questa gamma integrabile sia in applicazioni commerciali che industriali, grazie all'utilizzo della tecnologia scroll dei compressori a giri fissi.

- La gamma HWA2 è progettata per raggiungere temperature dell'acqua adeguate ai più disparati impieghi, compresa la produzione indiretta di acqua calda sanitaria.



- La gamma comprende **8 taglie**, disponibili in versione solo freddo o pompa di calore.

- **Doppia gamma: refrigeratori e pompe di calore reversibili.**

HWA2-A rappresenta la serie di refrigeratori impiegabili sia per applicazioni di comfort che per applicazioni industriali grazie alla versione BT, che permette di raggiungere temperature operative del fluido pari a -8°C .

HWA2-AH grazie all'ampio campo di lavoro disponibile e all'elevata temperatura massima dell'acqua può agevolmente essere impiegata sia a servizio di nuovi impianti che per sostituzioni di impianti esistenti.

- **3 diversi telai per soddisfare ogni esigenza**

Le 8 diverse taglie di HWA2 richiedono configurazioni fra loro diverse, per questo motivo sono stati realizzati 3 nuovi telai in grado di ospitare tutti i componenti necessari al loro buon funzionamento.

- **Ampia configurabilità idraulica**

Ciascuna taglia della gamma HWA2 può essere configurata con vari modelli di pompe di circolazione che possono essere coadiuvate, a richiesta, con il relativo serbatoio di accumulo.

Inoltre, i collegamenti idraulici con l'impianto di distribuzione possono essere facilmente orientati ottimizzando la connessione con lo stesso (04140-04155-04170).



HWA2

0270-0280-0290

- 2 compressori scroll
- singolo circuito frigorifero
- opzionale: pompa singola AC, pompa doppia AC, pompa singola inverter
- opzionale: serbatoio integrato
- ventilatori EC di serie (versione A)
- opzionale: ventilatori EC (versione AH)
- opzionale: versione SL oppure SSL



HWA2

04110-04120

- 4 compressori scroll
- doppio circuito frigorifero
- opzionale: pompa singola AC, pompa doppia AC, pompa singola inverter
- opzionale: serbatoio integrato
- ventilatori EC di serie (versione A)
- opzionale: ventilatori EC (versione AH)
- opzionale: versione SL oppure SSL



HWA2

04140-04155-04170

- 4 compressori scroll
- doppio circuito frigorifero
- opzionale: pompa singola AC, pompa doppia AC, pompa singola inverter
- opzionale: serbatoio integrato
- ventilatori EC di serie (versione A)
- opzionale: ventilatori EC (versione AH)
- opzionale: versione SL oppure SSL



HWA2-A 0270÷04170

Refrigeratore d'acqua condensato ad aria,
con compressori scroll, ventilatori assiali e GAS
R290

70 kW÷170 kW



In fase di certificazione

NEW



La gamma HWA2 utilizza il refrigerante naturale R290, che riduce drasticamente l'impatto ambientale e offre prestazioni energetiche di altissimo livello.

Progettati per applicazioni in ambito commerciale e industriale, dotati di scambiatori lato aria di grande superficie, assicurano una elevata efficienza, con SEER tra i più alti nella loro categoria.

L'utilizzo di compressori scroll ad alta efficienza e particolarmente robusti, assieme al sistema di recupero e ripartizione dell'olio utilizzato sui circuiti tandem, garantiscono elevata affidabilità e costanza nelle prestazioni.

Disponibili in 8 taglie.



Carpenteria: tutte le unità della serie hanno una struttura adeguata all'installazione esterna, costituita da lamiera di acciaio zincato a caldo e verniciata con polveri poliestere RAL 7035/RAL 7046 (solo alcuni particolari) per assicurare la migliore resistenza agli agenti atmosferici. Tutte le viti e gli inserti sono in acciaio zincato e INOX.

Compressori: di tipo scroll, espressamente progettati per funzionamento con R290, montati su doppia slitta antivibrante. La resistenza del carter sempre presente si attiva quando il compressore è spento e viene disabilitata alla ripartenza dello stesso.

Scambiatori lato aria: realizzati interamente in alluminio con la tecnologia microcanale, che consente di ridurre sensibilmente sia le perdite di carico lato aria che la carica di refrigerante, garantendo nel contempo una maggiore capacità di scambio a parità di superficie frontale rispetto agli scambiatori tradizionali.

Scambiatori lato utenza: del tipo a piastre saldobrasate. Realizzato in acciaio inossidabile AISI per le unità monociruito e per le unità biciruito, isolato in fabbrica utilizzando materiale a celle chiuse. Può essere equipaggiato di resistenza elettrica antigelo (accessorio opzionale KA). Un pressostato differenziale, installato sul lato acqua, assicura la presenza del flusso d'acqua evitando la formazione di ghiaccio all'interno.

Ventilatori: di tipo assiale con pale a profilo alare. Sono bilanciati staticamente e dinamicamente e forniti completi di griglia di protezione e boccaglio di ingresso ed uscita aria a doppio profilo svasato, appositamente sagomato per aumentare l'efficienza e ridurre la rumorosità. Il motore ha un grado di protezione IP54 secondo la CEI EN 60529. Il motore elettrico utilizzato è pilotato in modulazione con motore brushless EC, direttamente accoppiato, ed equipaggiato di protezione termica integrata, che garantisce il controllo di condensazione fino ad una temperatura esterna minima di -20 °C.

Circuito frigorifero: realizzato utilizzando componenti di primarie aziende internazionali e secondo la normativa UNI EN 13134. Il gas refrigerante è R290. Il circuito frigorifero include nella sua versione base: valvola di espansione elettronica, valvole ispezione per manutenzione e controllo, dispositivo di sicurezza conforme alla normativa vigente (due pressostati di alta pressione per circuito), trasduttori di pressione per misurare accuratamente le pressioni di evaporazione e condensazione, filtro deidratatore, spia del liquido per il controllo della carica di refrigerante e valvola solenoide.

Quadro elettrico: completamente realizzato e cablato in conformità alla norma EN 60204 e comprende una sezione di potenza e una di

controllo. Il grado di protezione del quadro elettrico è IP54. Il quadro elettrico è fornito di morsettiera con contatti puliti per l'ON-OFF remoto.

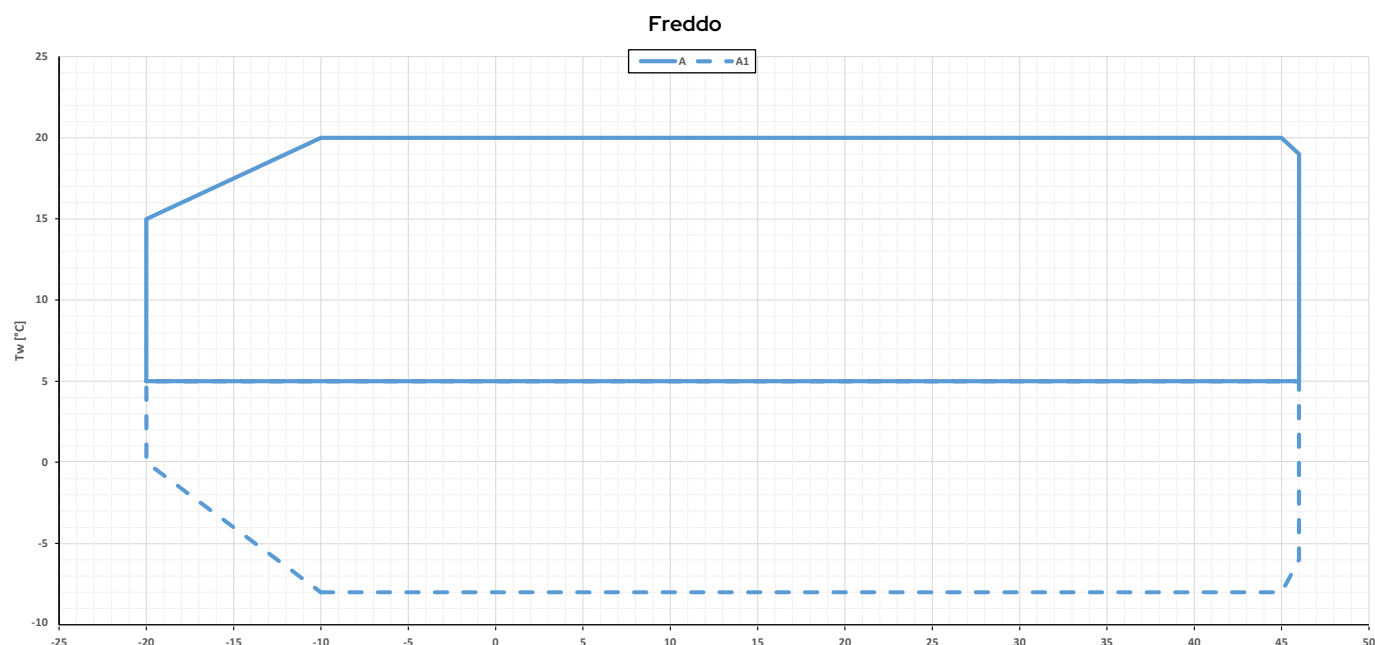
Sistema di controllo: tutte le unità sono equipaggiate di una centralina dotata di microprocessore con logica di controllo del surriscaldamento gestita in base ai segnali inviati dai trasduttori di pressione e dalle sonde di temperatura. La CPU controlla inoltre le seguenti funzioni: regolazione della temperatura dell'acqua, protezione antigelo, temporizzazione ed avviamento compressori, gestione ventilatore e pompe di circolazione (se presenti), reset allarmi, segnalazione allarmi e led di funzionamento. Interfaccia ModBus RTU RS-485 disponibile di serie sulla morsettiera di collegamento.

Dispositivi di controllo e protezione: tutte le unità sono fornite dei seguenti dispositivi di controllo e protezione: monitor di fase completo di relè di minima e massima tensione, che arresta l'unità se la sequenza fasi non è corretta o la tensione di almeno una fase differisce di oltre il 10% dalle altre. Sonda di temperatura acqua di mandata (con funzione antigelo acqua), sonda di temperatura acqua di ritorno, trasduttore di bassa pressione, trasduttore di alta pressione, sonda di temperatura di mandata compressori, sonda di temperatura sull'aspirazione compressori, sonda di temperatura dell'aria esterna. Interruttori magnetotermici a protezione di: trasformatore, compressori, pompe (se presenti) e ventilatori, protezione termica ventilatori, protezione termica su ogni compressore, pressostato differenziale lato acqua, due pressostati ad alta pressione a riarmo manuale installato sul tubo di mandata dei compressori.

Circuito idraulico: la serie HWA2 può essere fornita di gruppo idronico incorporato, altamente configurabile che, oltre al pressostato differenziale, può prevedere la presenza di una singola o di una doppia pompa (una di riserva all'altra), adatte per l'utilizzo di acqua refrigerata con glicole fino al 50%, e direttamente gestite dal controllo bordo macchina. È inoltre possibile installare un serbatoio interno di accumulo inerziale coibentato esternamente con materiale espanso a celle chiuse avente capacità adeguata alla taglia dell'unità.

Sicurezza gas R290: la serie HWA2 è dotata di un sistema elettronico automatico per il rilevamento di eventuali rilasci di gas R290. L'intervento della sicurezza gas R290 attiva il ventilatore ATEX del vano compressori garantendo una rapida dispersione e diluizione del gas. Quando l'unità è equipaggiata con kit pompa o doppia pompa, viene integrato un secondo rilevatore R290, che offre un ulteriore livello di controllo e incrementa la sicurezza complessiva dell'installazione.

Aree di Funzionamento



Tw: temperatura acqua - Ta: temperatura aria esterna $|n|A = HWA2-A + EC-CC$
 A1 = HWA2-A BT

Accessori

Installati in fabbrica

- **KA1*** - Resistenza antigelo scambiatore e pompa (se presente) - resistenza elettrica posta sulla faccia frontale dello scambiatore a piastre, che viene attivata quando la temperatura dell'acqua all'interno dello scambiatore scende sotto i +4°C, e resistenza elettrica che protegge il motore della pompa alle basse temperature.
- **SL**** - L'unità silenziata prevede un innovativo isolamento acustico applicato alla pannellatura del vano compressori. Questo sistema riduce significativamente il rumore durante il funzionamento, migliorando il comfort acustico dell'ambiente circostante.
- **SSL**** - L'unità super silenziata combina l'isolamento acustico applicato alla pannellatura del vano compressori con un speciale diffusore montato sul ventilatore. Questo diffusore ne aumenta l'efficienza, permettendo di ridurre la velocità, abbassando la pressione sonora e ottimizzando il consumo energetico.
- **PS***** - Pompa di calore ad inversione di ciclo versione solo pompa prevalenza standard.
- **PSAP***** - Pompa di calore ad inversione di ciclo versione solo pompa alta prevalenza.
- **PSI***** - Pompa di circolazione AC controllata tramite inverter esterno installato nel quadro elettrico.
- **PSIAP**** - Pompa di circolazione AC ad alta prevalenza controllata tramite inverter esterno installato nel quadro elettrico.
- **PD***** - Pompa di calore ad inversione di ciclo versione doppia pompa prevalenza standard.
- **PDAP***** - Pompa di calore ad inversione di ciclo versione doppia pompa alta prevalenza.
- **PS-SI***** - Pompa di calore ad inversione di ciclo versione solo pompa prevalenza standard + serbatoio e vaso di espansione.
- **PSAP-SI***** - Pompa di calore ad inversione di ciclo versione solo pompa alta prevalenza + serbatoio e vaso di espansione.
- **PSI-SI***** - Pompa di circolazione AC controllata tramite inverter esterno installato nel quadro elettrico + serbatoio e vaso di espansione.
- **PSIAP-SI***** - Pompa di circolazione AC ad alta prevalenza controllata tramite inverter esterno installato nel quadro elettrico + serbatoio e vaso di espansione.
- **PD-SI***** - Pompa di calore ad inversione di ciclo versione doppia pompa prevalenza standard + serbatoio e vaso di espansione.
- **PDAP-SI***** - Pompa di calore ad inversione di ciclo versione doppia pompa alta prevalenza + serbatoio e vaso di espansione.
- **TR1** - Batteria microcanale con trattamento superficiale Aero. Il trattamento consiste nell'applicazione tramite nebulizzazione di una vernice speciale a base di acqua, composta da nuove resine ad altissima resistenza chimica. Il prodotto è flessibile per resistere a contrazioni ed espansioni termiche, resistente ai raggi UV, repellente alla sporcizia, meccanicamente resistente, con limitatissime perdite di trasmissione di calore e con effetti praticamente nulli sulle perdite di carico lato aria. Il trattamento resiste a 6000 h secondo ASTM B117.
- **TRIC4** - Trattamento anticorrosione su batteria e lamiera - prevede un trattamento della batteria di tipo TR1 e, in aggiunta, i pannelli in acciaio zincato a caldo sono verniciati in modo da renderli conformi a installazioni della macchina in ambienti C4H, secondo la normativa UNI EN 12944. La viteria esterna è in materiale AISI304 di classe A2.
- **C4** - I pannelli in acciaio zincato a caldo sono verniciati per garantire la conformità a installazioni in ambienti di classe C4H, secondo la normativa UNI EN 12944. La viteria esterna è in acciaio inox AISI 304 (classe A2), assicurando resistenza alla corrosione e lunga durata nel tempo.

** Accessori non utilizzabili contemporaneamente

*** Accessori non utilizzabili contemporaneamente

Accessori

- **BT** - L'accessorio BT consente di estendere il campo operativo della temperatura dell'acqua fino a -8°C. In questo caso è obbligatorio utilizzare una miscela di acqua e glicole adeguata al punto di lavoro e alla temperatura minima raggiunta dal sistema.
- **EC-CC** - Ventilatore EC modulante. Comprende la funzione CC, controllo di condensazione fino a -20°C. Accessorio obbligatorio per versioni solo freddo, applicazione comfort, mercato UE.
- **GR2** - Kit antintrusione vano batterie - rete metallica per prevenire l'intrusione di corpi estranei all'interno della batteria e per proteggere la batteria da contatti accidentali sono cose o persone.
- **GR4** - Kit antintrusione vano circuito idraulico e kit antintrusione vano batterie.
- **SS** - Soft starter - avviatore statico elettronico per la gestione dello spunto, installato all'interno del quadro elettrico, consente la riduzione della corrente di spunto e dell'usura meccanica degli avvolgimenti del motore.
- **KS** - Kit staffe di sollevamento - facilitano il sollevamento e il posizionamento dell'unità.
- **MN** - Manometri esterni per il controllo rapido di alta e bassa pressione; quattro manometri nelle unità a doppio circuito.

Forniti separatamente

- **AG** - Kit antivibranti in gomma - hanno lo scopo di non trasmettere vibrazioni alla struttura; sono da montare sotto l'unità, in fori appositi.
- **AM** - Kit antivibranti a molla - hanno lo scopo di non trasmettere vibrazioni alla struttura; sono da montare sotto l'unità, in fori appositi.
- **FY** - Filtro a Y - contiene un setaccio di maglia in acciaio inox (filtrazione 500 µm) che raccoglie i materiali solidi presenti nell'acqua. La filtrazione permette di evitare l'ostruzione e/o il danneggiamento dei dispositivi installati a valle del filtro. In alternativa, è possibile installare un defangatore che garantisca un grado di filtrazione non superiore a 1mm (in questo caso non è più necessario installare il filtro a Y).
- **SAS** - Sonda remota impianto.
- **TQE** - Tettuccio parapioggia quadro elettrico.
- **RV** - Kit giunto di connessione grooved con tronchetti in acciaio al carbonio, completi di connessione grooved verso l'unità e flangia con guarnizione per collegamento diretto all'impianto.
- **ISK**** - Convertitore seriale USB/RS485 - dispositivo di interfaccia in grado di leggere e scrivere i registri del controllo tramite lo standard RS485 e di convertirlo in una porta USB collegabile a un qualsiasi sistema di supervisione.
- **LNC**** - Router LAN-Wi-Fi - dispositivo che permette di collegare l'unità su una rete locale tramite cavo Ethernet o copertura Wi-Fi per un monitoraggio remoto.
- **OVPN**** - Router LAN-Wi-Fi 3G con tunnel VPN - dispositivo che permette di collegare l'unità da remoto con router industriale utilizzando il servizio sicuro OPENVPN.
- **i-CR2**** - Controllo remoto da parete - controllo remoto Modbus con LCD negativo e tasti capacitivi. Il dispositivo va utilizzato come tastiera remota di macchina con rilevamento di temperatura locale, replica le funzionalità del controllo a bordo macchina.
- **Hi-TV415**** - Filocomando remoto touch screen a colori per la gestione centralizzata di una cascata di chiller/pompe di calore, fino ad un massimo di 7 unità.

** Accessori non utilizzabili contemporaneamente



i-CR2
Controllo remoto
da parete
ACCESSORIO



Hi-TV415
Controllo remoto touch
screen per gestione
cascata (max 7 unità)
ACCESSORIO

HWA2-A			0270	0280	0290	04110
Raffreddamento	Potenza frigorifera (1)	kW	67,1	75,7	79,1	98,3
	Potenza assorbita totale (1)	kW	19,7	21,7	24,4	31,7
	EER (1)	W/W	3,41	3,49	3,24	3,10
	Potenza frigorifera (2)	kW	89,9	98,5	103	138
	Potenza assorbita totale (2)	kW	22,3	24,7	28	34,5
	EER (2)	W/W	4,03	3,99	3,68	4,00
	SEER (3)	W/W	4,70	5,09	4,69	4,29
	IPLV (9)		5,55	6,04	5,69	TBD
	Potenza frigorifera (8)	kW	41,2	46,5	48,8	TBD
	Potenza assorbita totale (8)	kW	18,1	19,5	21,5	TBD
	EER (8)	W/W	2,28	2,38	2,27	TBD
	Portata acqua (1)	l/s	3,21	3,62	3,78	4,70
	Perdite di carico scambiatore lato utilizzo (1)	kPa	18,00	22,40	24,20	16,30
Compressore	Tipo compressori		SCROLL			
	Olio refrigerante (tipo)		POE 160SZ			
	N° compressori	Nr	2	2	2	4
	Gradini capacità Std	Nr	2	3	2	5
	Carica olio	l	6,6	6,6	6,6	13,2
	Circuiti refrigeranti	Nr	1	1	1	2
Refrigerante	Tipo		R290			
	Carica refrigerante (4) Circuito 1	kg	4,5	4,5	4,5	3,8
	Carica refrigerante (4) Circuito 2	kg	-	-	-	3,8
	Tonnellate di CO2 equivalente (4)	ton	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002
	Pressione di progetto (alta/bassa)	bar	33/1,7	33/1,7	33/1,7	33/1,7
Ventilatori zona esterna	Tipo ventilatori		ASSIALE - EC			
	N° ventilatori	Nr	2	2	2	2
	Potenza nominale (1)	kW	1,9	1,9	1,9	1,7
	Potenza massima	kW	2,55	2,55	2,55	2
	Corrente massima assorbita	A	4	4	4	3,1
	Portata aria standard	m3/h	42000	42000	42000	42000
Scambiatore interno	Tipo scambiatore interno		PHE - A PIASTRE			
	N° scambiatori interni	Nr	1	1	1	1
	Contenuto d'acqua	l	5,30	5,30	5,30	8,30
Circuito idraulico	Massima pressione lato acqua	bar	6	6	6	6
	Massima pressione kit idronico (taratura valvola di sicurezza)	bar	6	6	6	6
	Attacchi acqua		2"	2"	2"	2" 1/2
	Minimo contenuto acqua impianto (5)	l	354	423	414	270
Dati sonori	Potenza sonora (6)	dB (A)	85 std	86 std	86 std	87 std
			83 SL	84 SL	84 SL	85 SL
			81 SSL	82 SSL	82 SSL	83 SSL
	Pressione sonora (7)	dB (A)	53 std	54 std	54 std	55 std
			51 SL	52 SL	52 SL	53 SL
			49 SSL	50 SSL	50 SSL	51 SSL
Dati elettrici	Alimentazione		400V/3P/50Hz			
	Potenza massima assorbita versione senza accessori	kW	42,4	45,6	48,8	64,0
	Corrente massima assorbita versione senza accessori	A	64,2	71,0	77,8	102,4
	Corrente massima allo spunto versione senza accessori	A	327,0	366,0	405,0	241,8
Dimensioni e pesi	Lunghezza standard / con serbatoio	mm	2570 / 3280	2570 / 3280	2570 / 3280	3960 / 4670
	Profondità	mm	1135	1135	1135	1135
	Altezza standard / SSL	mm	2250 / 2300	2250 / 2300	2250 / 2300	2250 / 2300
	Peso netto di trasporto (versione standard)	kg	1055	1060	1065	1270
	Peso in funzionamento (versione standard)	kg	1065	1070	1075	1280

(1) Temperatura acqua scambiatore interno = 12/7°C, aria entrante allo scambiatore esterno 35°C.

(2) Temperatura acqua scambiatore interno = 23/18°C, aria entrante allo scambiatore esterno 35°C.

(3) Raffreddamento: bassa temperatura, uscita variabile, portata fissa.

(4) Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.

(5) Il valore calcolato di volume minimo d'acqua all'impianto non considera il volume d'acqua contenuto nello scambiatore interno (evaporatore). Con applicazioni a bassa temperatura aria esterna o bassi carichi medi richiesti, il volume minimo d'acqua all'impianto si ottiene raddoppiando il valore indicato.

(6) Condizione (1); valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa

UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.

(7) Valore calcolato dal livello di potenza sonora utilizzando la ISO 3744:2010, riferito a 10 m di distanza dall'unità.

(8) Raffreddamento versione BT: temperatura aria esterna 35°C, temperatura acqua scambiatore interno = -3/-8°C. Fluido trattato con glicole etilenico al 35%.

(9) Calcolato secondo lo standard AHRI 551/591 (SI).

I dati prestazionali riportati sono indicativi e possono essere soggetti a variazione. Le rese dichiarate ai punti (1), (2), (8) sono da intendersi riferite alla potenza istantanea secondo EN 14511:2022. I dati dichiarati al punto (3) sono determinati secondo UNI EN 14825:2022.

Dati preliminari

HWA2-A			04120	04140	04155	04170
Raffreddamento	Potenza frigorifera (1)	kW	112,0	132,4	141,6	152,4
	Potenza assorbita totale (1)	kW	35,2	42,3	47,0	50,8
	EER (1)	W/W	3,18	3,13	3,01	3,00
	Potenza frigorifera (2)	kW	155	169,6	180	192,4
	Potenza assorbita totale (2)	kW	38,6	44,5	48,8	52,7
	EER (2)	W/W	4,02	3,81	3,69	3,65
	SEER (3)	W/W	4,45	≤ 4	≤ 4	≤ 4
	IPLV (9)		TBD	TBD	TBD	TBD
	Potenza frigorifera (8)	kW	TBD	TBD	TBD	TBD
	Potenza assorbita totale (8)	kW	TBD	TBD	TBD	TBD
	EER (8)	W/W	TBD	TBD	TBD	TBD
	Portata acqua (1)	l/s	5,35	6,33	6,77	7,28
	Perdite di carico scambiatore lato utilizzo (1)	kPa	20,70	21,86	21,36	21,52
Compressore	Tipo compressori		SCROLL			
	Olio refrigerante (tipo)		POE 160SZ			
	N° compressori	Nr	4	4	4	4
	Gradini capacità Std	Nr	4	4	6	4
	Carica olio	l	13,2	13,2	13,2	13,2
	Circuiti refrigeranti	Nr	2	2	2	2
Refrigerante	Tipo		R290			
	Carica refrigerante (4) Circuito 1	kg	3,8	4,4	4,5	4,5
	Carica refrigerante (4) Circuito 2	kg	3,8	4,4	4,5	4,5
	Tonnellate di CO2 equivalente (4)	ton	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
	Pressione di progetto (alta/bassa)	bar	33/1,7	33/1,7	33/1,7	33/1,7
Ventilatori zona esterna	Tipo ventilatori		ASSIALE - EC			
	N° ventilatori	Nr	2	4	4	4
	Potenza nominale (1)	kW	1,7	1,9	1,9	1,9
	Potenza massima	kW	2	2,6	2,6	2,6
	Corrente massima assorbita	A	3,1	4	4	4
	Portata aria standard	m3/h	42000	84000	84000	84000
Scambiatore interno	Tipo scambiatore interno		PHE - A PIASTRE			
	N° scambiatori interni	Nr	1	1	1	1
	Contenuto d'acqua	l	8,30	12,60	13,90	15,10
Circuito idraulico	Massima pressione lato acqua	bar	6	6	6	6
	Massima pressione kit idronico (taratura valvola di sicurezza)	bar	6	6	6	6
	Attacchi acqua		2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2
	Minimo contenuto acqua impianto (5)	l	326	TBD	TBD	TBD
Dati sonori	Potenza sonora (6)	dB (A)	88 std 86 SL 84 SSL	TBD	TBD	TBD
	Pressione sonora (7)	dB (A)	56 std 54 SL 52 SSL	TBD	TBD	TBD
Dati elettrici	Alimentazione		400V/3P/50Hz			
	Potenza massima assorbita versione senza accessori	kW	68,8	77,5	84,0	90,5
	Corrente massima assorbita versione senza accessori	A	109,8	123,4	137,0	150,6
	Corrente massima allo spunto versione senza accessori	A	256,8	TBD	TBD	TBD
Dimensioni e pesi	Lunghezza standard / con serbatoio	mm	3960 / 4670	2810	2810	2810
	Profondità	mm	1135	2320	2320	2320
	Altezza standard / SSL	mm	2250 / 2300	2362 / 2369	2362 / 2369	2362 / 2369
	Peso netto di trasporto (versione standard)	kg	1280	1950	1960	1975
	Peso in funzionamento (versione standard)	kg	1290	1955	1965	1980

- (1) Temperatura acqua scambiatore interno = 12/7°C, aria entrante allo scambiatore esterno 35°C.
(2) Temperatura acqua scambiatore interno = 23/18°C, aria entrante allo scambiatore esterno 35°C.
(3) Raffreddamento: bassa temperatura, uscita variabile, portata fissa.
(4) Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.
(5) Il valore calcolato di volume minimo d'acqua all'impianto non considera il volume d'acqua contenuto nello scambiatore interno (evaporatore). Con applicazioni a bassa temperatura aria esterna o bassi carichi medi richiesti, il volume minimo d'acqua all'impianto si ottiene raddoppiando il valore indicato.
(6) Condizione (1); valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa

- UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.
(7) Valore calcolato dal livello di potenza sonora utilizzando la ISO 3744:2010, riferito a 10 m di distanza dall'unità.
(8) Raffreddamento versione BT: temperatura aria esterna 35°C, temperatura acqua scambiatore interno = -3/-8°C. Fluido trattato con glicole etilenico al 35%.
(9) Calcolato secondo lo standard AHRI 551/591 (SI).
I dati prestazionali riportati sono indicativi e possono essere soggetti a variazione. Le rese dichiarate ai punti (1), (2), (8) sono da intendersi riferite alla potenza istantanea secondo EN 14511:2022. I dati dichiarati al punto (3) sono determinati secondo UNI EN 14825:2022.

Dati preliminari

