

HERA BS

200-2-2 PV ↔ 720-4-4 PV



Refrigerante
R290 | GWP=3



Pompa di calore
reversibile



Inverter



Ventilatore
assiale



Compressore
alternativo
semi-ermetico



Scambiatore di
calore a piastre



SCOP

Pompa di calore aria/acqua per applicazioni a basse e medie temperature

Soluzione

B - Base

P - Base con pompa

Versione

LN - Low Noise

SL - Super Low Noise

XL - Extra Low Noise

Allestimento

AS - Allestimento standard

DS - Desurriscaldatore

Resa termica 197 - 710 kW

Resa frigorifera 182 - 630 kW



Sistemi di sicurezza

Per garantire un elevato livello di sicurezza, l'unità è dotata di un rilevatore di gas certificato ATEX e di un ventilatore centrifugo di estrazione EC. Il sensore, con alimentazione esterna dedicata e segnale di uscita Modbus, ha una soglia di allarme impostata al 10% del limite inferiore di infiammabilità (LFL). L'allarme Propano provoca l'arresto immediato della macchina e l'accensione del ventilatore centrifugo di estrazione, che consente la ventilazione del vano compressore e la diluizione della concentrazione di R290 a valori inferiori al limite inferiore di infiammabilità.

Struttura

Struttura specificatamente progettata per installazione esterna. Basamento e telaio in lamiera d'acciaio zincata e sagomata di adeguato spessore. Tutte le parti sono verniciate a polvere poliestere per garantire la totale resistenza agli agenti atmosferici (colore standard RAL 7035, altri su richiesta). Versione LN (Low Noise): i pannelli sono rivestiti internamente con materiale fonoassorbente. Versione SL (Super Low Noise): i pannelli sono sandwich e isolati con lana di roccia. Versione XL (Extra Low Noise): i pannelli sono sandwich e isolati con lana di roccia e ventilatori silenziati con pale bioniche.

Compressore con inverter

Di tipo semiermetico alternativo, montato su sistema antivibrante e completo di sistema di lubrificazione forzata, resistenza carter olio, protezione elettronica integrata, valvole e giunti flessibili in aspirazione e mandata. È previsto un VFD (Variable Frequency Drive) per adattare la capacità del compressore alternativo alla richiesta. Il compressore è meccanicamente ottimizzato per l'uso con idrocarburi.

Ventilatori EC

Ventilatori assiali Premium con motore esterno EC (a commutazione elettronica) ad alta efficienza, isolati con protezione IP54 e classe termica THCL 155. La classe di efficienza del motore è conforme a IE4.

Scambiatore di calore sorgente

Batteria alettata realizzata con tubi in rame disposti su file sfalsate, espansi meccanicamente all'interno di un pacco di alette in alluminio ad elevata superficie di scambio.

Scambiatore di calore utenza

Scambiatore di calore a piastre saldobrasate, realizzato in acciaio inox AISI 316, completo di pressostato differenziale acqua, valvola di sfogo aria e isolato termicamente con materiale anticondensa in neoprene a celle chiuse. Il design dello scambiatore di calore garantisce un elevato scambio termico e risultati di alto livello, garantendo inoltre dimensioni ridotte e facilità di installazione e manutenzione.

Quadro elettrico

Ogni unità è dotata di quadro elettrico, costruito, cablato e completamente collaudato in fabbrica. La numerazione dei cavi e il layout ottimizzato facilitano la risoluzione dei problemi. I componenti installati sono identificati da targhette per identificare meglio l'applicazione e il tipo di intervento. Il quadro elettrico è realizzato secondo le norme IEC 204-1/EN60204-1 ed è completo dei seguenti componenti principali: - Sezionatore generale - Dispositivo di sicurezza interblocco porta - Contattore e protezione per compressore e ventilatori - Grado di protezione minimo IP54 dell'armadio.

Controllo

Il microprocessore controlla la capacità dell'unità agendo sui compressori e verifica gli allarmi di funzionamento con possibilità di collegamento al BMS.

Circuito refrigerante

Filtro essiccatore, spia di controllo umidità-liquido, valvola di espansione elettronica, manometro alta e bassa pressione, trasduttori alta e bassa pressione, pressostato alta pressione e valvola di sicurezza alta pressione.

ACCESSORI PRINCIPALI

- Supporti antivibranti in gomma / a molla
- Pressostato di bassa pressione
- Valvola di sicurezza bassa pressione
- Doppia valvola di sicurezza
- Scambiatore di calore sorgente Rame/Rame
- Valvola di sovrappressione / By-pass automatico
- Doppia pompa (stand-by) - Media/ Alta pressione
- Filtro acqua
- Doppio rilevatore perdite di gas refrigerante

HERA BS R290		200-2-2 PV	240-2-2 PV	305-2-2 PV	335-2-2 PV	380-2-2 PV
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione LN/SL)	[kW]	201	239	297	333	377
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	69,9	84,1	96,2	108,0	126
COP	[-]	2,88	2,84	3,09	3,08	2,99
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione XL)	[kW]	197	236	293	329	375
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	68,8	82,9	95,2	106,0	125
COP	[-]	2,86	2,85	3,08	3,10	3,00
Portata acqua ⁽¹⁾	[m³/h]	34,9	41,5	51,5	57,8	65,4
Perdite di carico lato acqua ⁽¹⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	49,9	59,3	52,1	46,4	50,5
Portata min / max scambiatore utenza	[m³/h]	33,2 / 41,9	39,4 / 49,8	48,9 / 61,8	54,9 / 69,4	62,1 / 78,5
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Bassa temperatura - Clima Temperato						
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	3,417 - 3,443	3,384 - 3,386	3,512 - 3,558	3,535 - 3,344	3,201 - 3,234
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	133,7 - 134,7	132,3 - 132,5	137,5 - 139,3	138,4 - 130,8	125 - 126,4
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Media temperatura - Clima Temperato						
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	3,053 - 2,849	2,824 - 2,83	2,976 - 3,011	2,996 - 3,032	2,928 - 2,939
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	119,1 - 111	110 - 110,2	116,1 - 117,4	116,9 - 118,3	114,1 - 114,5
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione LN/SL)	[kW]	183	214	260	290	326
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	75,1	90,4	106	118	137
EER	[-]	2,44	2,37	2,45	2,46	2,38
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione XL)	[kW]	182	214	258	291	324
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	73,8	89,5	102	115	134
EER	[-]	2,47	2,39	2,53	2,53	2,42
Portata acqua ⁽²⁾	[m³/h]	31,4	36,8	44,7	49,9	56,0
Perdite di carico lato acqua ⁽²⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	43,5	50,1	43,2	40,8	40,9
Portata min / max scambiatore utenza	[m³/h]	25,1 / 37,7	29,4 / 44,2	35,8 / 53,6	39,9 / 59,9	44,8 / 67,2
Dati Tecnici						
Refrigerante / GWP	-	R290 / 3				
Carica di refrigerante	[Kg]	> 12				
Numero di circuiti refrigeranti	N°	2				
Tipo di compressore / quantità	-/N°	Compressore semiermetico alternativo con VFD (Variable Frequency Drive) / 2				
Tipo di valvola di espansione	-	Elettronica				
Tipologia di ventilatore / quantità	-	4 / Assiale EC		8 / Assiale EC		
Potenza impegnata ventilatori ⁽¹⁾ (totale)	[kW]	1,54	1,67	2,28	2,45	2,62
Portata aria totale ⁽¹⁾	[m³/h]	50.050	51.600	89.800	92.150	94.400
Dati Elettrici						
Alimentazione elettrica (principale - sensore R290)	-	400/3+N/50 - 230/1/50				
Potenza massima impegnata	[kW]	87,9	97,9	138	141	151
Corrente di spunto - LRA	[A]	153	168	238	245	261
Massima corrente assorbita (a pieno carico)	[A]	153	168	238	245	261
Soluzione BASE-P - con Kit idronico						
Tipologia di pompa	-	Centrifuga				
Pompa standard (1,5 bar)						
Efficienza del motore	-	IE3				
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	3,0	3,0	4,0	5,5	5,5
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	6,4	6,4	8,7	10,6	10,6
Pompa maggiorata (3,0 bar)						
Efficienza del motore	-	IE3				
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	5,5	7,5	7,5	9,2	9,2
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	10,6	13,6	13,6	17,2	17,2
Collegamenti idraulici						
Dimensione (diametro nominale esterno)	[inch]	3" (DN 80)	3" (DN 80)	4" (DN 100)	4" (DN 100)	4" (DN 100)
Livelli sonori ⁽³⁾						
Potenza sonora totale (versione LN)	[db(A)]	86	87	91	92	93
Pressione sonora totale (versione LN) - a 1 m di distanza	[db(A)]	67	68	71	72	73
Pressione sonora totale (versione LN) - a 10 m di distanza	[db(A)]	54	55	59	60	61
Potenza sonora totale (versione SL)	[db(A)]	85	86	90	91	92
Pressione sonora totale (versione SL) - a 1 m di distanza	[db(A)]	66	67	70	71	72
Pressione sonora totale (versione SL) - a 10 m di distanza	[db(A)]	53	54	58	59	60
Potenza sonora totale (versione XL)	[db(A)]	83	84	88	89	90
Pressione sonora totale (versione XL) - a 1 m di distanza	[db(A)]	64	65	68	69	70
Pressione sonora totale (versione XL) - a 10 m di distanza	[db(A)]	51	52	56	57	58
Dimensioni e pesi - Unità Soluzione BASE						
Lunghezza	[mm]	3.665	3.665	5.230	5.230	5.230
Profondità	[mm]	2.280	2.280	2.280	2.280	2.280
Altezza (LN, SL)	[mm]	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Altezza (XL)	[mm]	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610
Peso di spedizione - Versione BP/LN/AS/EC/II	[Kg]	2.800	2.840	3.970	3.990	4.180
Peso di spedizione - Versione BP/SL/AS/EC/II	[Kg]	2.900	2.940	4.070	4.090	4.280
Peso di spedizione - Versione BP/XL/AS/EC/II	[Kg]	2.930	2.970	4.130	4.150	4.340

Condizioni di riferimento:

(1) Temperatura esterna = +7 °C / 87% r.h. - Temperatura fluido condensatore IN/OUT = 40/45 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(2) Temperatura esterna = 35 °C - Temperatura fluido evaporatore IN/OUT = 12/7 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(3) Livello di potenza sonora conforme alla norma ISO 3744 - Livello di pressione sonora (medio) a 10 metri di distanza, unità in campo libero su superficie riflettente; valore non vincolante ricavato dal livello di potenza sonora

Conformità alla "Eco-Design"

Le unità sono conformi alla Direttiva Europea 2009/125/UE, al Regolamento (UE) n. 811/2013 della Commissione, n. 813/2013 e alle Norme Armonizzate

Le informazioni rilevanti relative a ciascun modello (ad esempio: SCOP, Efficienza Energetica Stagionale del Riscaldamento Ambientale, Consumo Annuo di Elettricità, ...) sono pubblicate sul nostro sito web

HERA BS R290		455-3-3 PV	500-3-3 PV	535-3-3 PV	565-3-3 PV
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione LN/SL)	[kW]	446	499	533	566
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	144	162	172	189
COP	[-]	3,10	3,08	3,10	2,99
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione XL)	[kW]	445	492	528	562
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	142	160	171	188
COP	[-]	3,13	3,08	3,09	2,99
Portata acqua ⁽¹⁾	[m³/h]	77,3	86,5	92,4	98,2
Perdite di carico lato acqua ⁽¹⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	66,7	75,3	67,8	72,9
Portata min / max scambiatore utenza	[m³/h]	73,4 / 92,8	82,2 / 104	87,8 / 111	93,3 / 118
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Bassa temperatura - Clima Temperato					
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	3,558 - 3,617	3,515 - 3,371	3,375 - 3,407	3,203 - 3,25
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	139,3 - 141,7	137,6 - 131,8	132 - 133,3	125,1 - 127
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Media temperatura - Clima Temperato					
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	2,986 - 3,03	3,001 - 3,022	3,03 - 3,055	2,93 - 2,94
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	116,5 - 118,2	117 - 117,9	118,2 - 119,2	114,2 - 114,6
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione LN/SL)	[kW]	391	434	467	486
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	159	176	189	205
EER	[-]	2,46	2,47	2,47	2,49
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione XL)	[kW]	389	430	467	484
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	154	171	185	200
EER	[-]	2,53	2,51	2,52	2,42
Portata acqua ⁽²⁾	[m³/h]	67,2	74,6	80,3	83,6
Perdite di carico lato acqua ⁽²⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	53,5	59,8	54,5	56,5
Portata min / max scambiatore utenza	[m³/h]	53,8 / 80,6	59,7 / 89,5	64,2 / 96,4	66,9 / 100
Dati Tecnici					
Refrigerante / GWP	-	R290 / 3			
Carica di refrigerante	[Kg]	> 12			
Numero di circuiti refrigeranti	N°	3			
Tipo di compressore / quantità	-/N°	Compressore semiermetico alternativo con VFD (Variable Frequency Drive) / 3			
Tipo di valvola di espansione	-	Elettronica			
Tipologia di ventilatore / quantità	-	12 / Assiale EC			
Potenza impegnata ventilatori ⁽¹⁾ (totale)	[kW]	3,43	3,68	3,89	3,93
Portata aria totale ⁽¹⁾	[m³/h]	134.800	138.300	141.100	141.700
Dati Elettrici					
Alimentazione elettrica (principale - sensore R290)	-	400/3+N/50 - 230/1/50			
Potenza massima impegnata	[kW]	207	211	217	227
Corrente di spunto - LRA	[A]	357	368	381	391
Massima corrente assorbita (a pieno carico)	[A]	357	368	381	391
Soluzione BASE-P - con Kit idronico					
Tipologia di pompa	-	Centrifuga			
Pompa standard (1,5 bar)					
Efficienza del motore	-	IE3			
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	5,5	5,5	7,5	7,5
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	10,6	10,6	13,6	13,6
Pompa maggiorata (3,0 bar)					
Efficienza del motore	-	IE3			
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	9,2	11,0	11,0	11,0
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	17,2	21,3	21,3	21,3
Collegamenti idraulici					
Dimensione (diametro nominale esterno)	[inch]	5" (DN 125)	5" (DN 125)	5" (DN 125)	6" (DN 150)
Livelli sonori ⁽³⁾					
Potenza sonora totale (versione LN)	[db(A)]	93	93	93	95
Pressione sonora totale (versione LN) - a 1 m di distanza	[db(A)]	72	72	72	74
Pressione sonora totale (versione LN) - a 10 m di distanza	[db(A)]	60	60	60	62
Potenza sonora totale (versione SL)	[db(A)]	92	92	92	94
Pressione sonora totale (versione SL) - a 1 m di distanza	[db(A)]	71	71	71	73
Pressione sonora totale (versione SL) - a 10 m di distanza	[db(A)]	59	59	59	61
Potenza sonora totale (versione XL)	[db(A)]	90	90	90	92
Pressione sonora totale (versione XL) - a 1 m di distanza	[db(A)]	69	69	69	71
Pressione sonora totale (versione XL) - a 10 m di distanza	[db(A)]	57	57	57	59
Dimensioni e pesi - Unità Soluzione BASE					
Lunghezza	[mm]	7.475	7.475	7.475	7.475
Profondità	[mm]	2.280	2.280	2.280	2.280
Altezza (LN, SL)	[mm]	2.550	2.550	2.550	2.550
Altezza (XL)	[mm]	2.610	2.610	2.610	2.610
Peso di spedizione - Versione BP/LN/AS/EC/II	[Kg]	5.960	5.960	6.250	6.290
Peso di spedizione - Versione BP/SL/AS/EC/II	[Kg]	6.060	6.060	6.350	6.390
Peso di spedizione - Versione BP/XL/AS/EC/II	[Kg]	6.150	6.150	6.440	6.480

Condizioni di riferimento:

(1) Temperatura esterna = +7 °C / 87% r.h. - Temperatura fluido condensatore IN/OUT = 40/45 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(2) Temperatura esterna = 35 °C - Temperatura fluido evaporatore IN/OUT = 12/7 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(3) Livello di potenza sonora conforme alla norma ISO 3744 - Livello di pressione sonora (medio) a 10 metri di distanza, unità in campo libero su superficie riflettente; valore non vincolante ricavato dal livello di potenza sonora

Conformità alla "Eco-Design"

Le unità sono conformi alla Direttiva Europea 2009/125/UE, al Regolamento (UE) n. 811/2013 della Commissione, n. 813/2013 e alle Norme Armonizzate

Le informazioni rilevanti relative a ciascun modello (ad esempio: SCOP, Efficienza Energetica Stagionale del Riscaldamento Ambientale, Consumo Annuo di Elettricità, ...) sono pubblicate sul nostro sito web

HERA BS

Dati tecnici

HERA BS R290		665-4-4 PV	720-4-4 PV
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione LN/SL)	[kW]	666	710
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	215	230
COP	[-]	3,10	3,09
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione XL)	[kW]	658	670
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	213	229
COP	[-]	3,09	2,93
Portata acqua ⁽¹⁾	[m³/h]	116	123
Perdite di carico lato acqua ⁽¹⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	50,9	50,2
Portata min / max scambiatore utenza	[m³/h]	110 / 139	117 / 148
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Bassa temperatura - Clima Temperato			
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	3,576 - 3,374	3,396 - 3,429
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	140 - 132	132,8 - 134,2
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Media temperatura - Clima Temperato			
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	3,029 - 3,064	3,057 - 3,081
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	118,2 - 119,6	119,3 - 120,3
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione LN/SL)	[kW]	581	630
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	235	253
EER	[-]	2,47	2,49
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione XL)	[kW]	581	624
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	229	247
EER	[-]	2,54	2,53
Portata acqua ⁽²⁾	[m³/h]	99,9	108
Perdite di carico lato acqua ⁽²⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	44,3	42,4
Portata min / max scambiatore utenza	[m³/h]	79,9 / 120	86,4 / 130
Dati Tecnici			
Refrigerante / GWP	-	R290 / 3	
Carica di refrigerante	[Kg]	> 12	
Numero di circuiti refrigeranti	N°	4	
Tipo di compressore / quantità	-/N°	Compressore semiermetico alternativo con VFD (Variable Frequency Drive) / 4	
Tipo di valvola di espansione	-	Elettronica	
Tipologia di ventilatore / quantità	-	16 / Assiale EC	
Potenza impegnata ventilatori ⁽¹⁾ (totale)	[kW]	4,90	5,17
Portata aria totale ⁽¹⁾	[m³/h]	184.300	187.900
Dati Elettrici			
Alimentazione elettrica (principale - sensore R290)	-	400/3+N/50 - 230/1/50	
Potenza massima impegnata	[kW]	281	289
Corrente di spunto - LRA	[A]	490	508
Massima corrente assorbita (a pieno carico)	[A]	490	508
Soluzione BASE-P - con Kit idronico			
Tipologia di pompa	-	Centrifuga	
Pompa standard (1,5 bar)			
Efficienza del motore	-	IE3	
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	11	11
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	21,3	21,3
Pompa maggiorata (3,0 bar)			
Efficienza del motore	-	IE3	
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	15,0	15,0
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	27,7	27,7
Collegamenti idraulici			
Dimensione (diametro nominale esterno)	[inch]	6" (DN 150)	6" (DN 150)
Livelli sonori ⁽³⁾			
Potenza sonora totale (versione LN)	[db(A)]	95	96
Pressione sonora totale (versione LN) - a 1 m di distanza	[db(A)]	74	74
Pressione sonora totale (versione LN) - a 10 m di distanza	[db(A)]	62	63
Potenza sonora totale (versione SL)	[db(A)]	94	95
Pressione sonora totale (versione SL) - a 1 m di distanza	[db(A)]	73	73
Pressione sonora totale (versione SL) - a 10 m di distanza	[db(A)]	61	62
Potenza sonora totale (versione XL)	[db(A)]	92	93
Pressione sonora totale (versione XL) - a 1 m di distanza	[db(A)]	71	71
Pressione sonora totale (versione XL) - a 10 m di distanza	[db(A)]	59	60
Dimensioni e pesi - Unità Soluzione BASE			
Lunghezza	[mm]	9.615	9.615
Profondità	[mm]	2.280	2.280
Altezza (LN, SL)	[mm]	2.550	2.550
Altezza (XL)	[mm]	2.610	2.610
Peso di spedizione - Versione BP/LN/AS/EC/II	[Kg]	7.880	8.340
Peso di spedizione - Versione BP/SL/AS/EC/II	[Kg]	7.980	8.440
Peso di spedizione - Versione BP/XL/AS/EC/II	[Kg]	8.100	8.560

Condizioni di riferimento:

(1) Temperatura esterna = +7 °C / 87% r.h. - Temperatura fluido condensatore IN/OUT = 40/45 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(2) Temperatura esterna = 35 °C - Temperatura fluido evaporatore IN/OUT = 12/7 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(3) Livello di potenza sonora conforme alla norma ISO 3744 - Livello di pressione sonora (medio) a 10 metri di distanza, unità in campo libero su superficie riflettente; valore non vincolante ricavato dal livello di potenza sonora

Conformità alla "Eco-Design"

Le unità sono conformi alla Direttiva Europea 2009/125/UE, al Regolamento (UE) n. 811/2013 della Commissione, n. 813/2013 e alle Norme Armonizzate

Le informazioni rilevanti relative a ciascun modello (ad esempio: SCOP, Efficienza Energetica Stagionale del Riscaldamento Ambientale, Consumo Annuo di Eletticità, ...) sono pubblicate sul nostro sito web

HERA HE

195-2-2 PV ↔ 710-4-4 PV

R290
Refrigerante
R290 | GWP=3

Pompa di calore
reversibile

Inverter

Ventilatore
assiale

Compressore
alternativo
semi-ermetico

Scambiatore di
calore a piastre

SCOP

Pompa di calore aria/acqua ad alta efficienza per applicazioni a basse e medie temperature



Soluzione

B - Base
P - Base con pompa

Versione

LN - Low Noise
SL - Super Low Noise
XL - Extra Low Noise

Allestimento

AS - Allestimento standard
DS - Desurriscaldatore

Resa termica 165 - 666 kW
Resa frigorifera 150 - 596 kW

Sistemi di sicurezza	Per garantire un elevato livello di sicurezza, l'unità è dotata di un rilevatore di gas certificato ATEX e di un ventilatore centrifugo di estrazione EC. Il sensore, con alimentazione esterna dedicata e segnale di uscita Modbus, ha una soglia di allarme impostata al 10% del limite inferiore di infiammabilità (LFL). L'allarme Propano provoca l'arresto immediato della macchina e l'accensione del ventilatore centrifugo di estrazione, che consente la ventilazione del vano compressore e la diluizione della concentrazione di R290 a valori inferiori al limite inferiore di infiammabilità.
Struttura	Struttura specificatamente progettata per installazione esterna. Basamento e telaio in lamiera d'acciaio zincata e sagomata di adeguato spessore. Tutte le parti sono verniciate a polvere poliestere per garantire la totale resistenza agli agenti atmosferici (colore standard RAL 7035, altri su richiesta). Versione LN (Low Noise): i pannelli sono rivestiti internamente con materiale fonoassorbente. Versione SL (Super Low Noise): i pannelli sono sandwich e isolati con lana di roccia. Versione XL (Extra Low Noise): i pannelli sono sandwich e isolati con lana di roccia e ventilatori silenziati con pale bioniche.
Compressore con inverter	Di tipo semiermetico alternativo, montato su sistema antivibrante e completo di sistema di lubrificazione forzata, resistenza carter olio, protezione elettronica integrata, valvole e giunti flessibili in aspirazione e mandata. È previsto un VFD (Variable Frequency Drive) per adattare la capacità del compressore alternativo alla richiesta. Il compressore è meccanicamente ottimizzato per l'uso con idrocarburi.
Ventilatori EC	Ventilatori assiali Premium con motore esterno EC (a commutazione elettronica) ad alta efficienza, isolati con protezione IP54 e classe termica THCL 155. La classe di efficienza del motore è conforme a IE4.
Scambiatore di calore sorgente	Batteria alettata realizzata con tubi in rame disposti su file sfalsate, espansi meccanicamente all'interno di un pacco di alette in alluminio ad elevata superficie di scambio.
Scambiatore di calore utenza	Scambiatore di calore a piastre saldobrasate, realizzato in acciaio inox AISI 316, completo di pressostato differenziale acqua, valvola di sfogo aria e isolato termicamente con materiale anticondensa in neoprene a celle chiuse. Il design dello scambiatore di calore garantisce un elevato scambio termico e risultati di alto livello, garantendo inoltre dimensioni ridotte e facilità di installazione e manutenzione.
Quadro elettrico	Ogni unità è dotata di quadro elettrico, costruito, cablato e completamente collaudato in fabbrica. La numerazione dei cavi e il layout ottimizzato facilitano la risoluzione dei problemi. I componenti installati sono identificati da targhette per identificare meglio l'applicazione e il tipo di intervento. Il quadro elettrico è realizzato secondo le norme IEC 204-1/EN60204-1 ed è completo dei seguenti componenti principali: - Sezionatore generale - Dispositivo di sicurezza interblocco porta - Contattore e protezione per compressore e ventilatori - Grado di protezione minimo IP54 dell'armadio. Per garantire un maggiore livello di sicurezza, l'armadio è esterno alla macchina e posizionato su un lato dell'unità. Il sensore del propano è dotato di alimentazione separata: questa alimentazione deve essere sempre garantita per garantire il monitoraggio di eventuali perdite.
Controllo	Il microprocessore controlla la capacità dell'unità agendo sui compressori e verifica gli allarmi di funzionamento con possibilità di collegamento al BMS.
Circuito refrigerante	Filtro essiccatore, spia di controllo umidità-liquido, valvola di espansione elettronica, manometro alta e bassa pressione, trasduttori alta e bassa pressione, pressostato alta pressione e valvola di sicurezza alta pressione.

ACCESSORI PRINCIPALI

- Supporti antivibranti in gomma / a molla
- Pressostato di bassa pressione
- Valvola di sicurezza bassa pressione
- Doppia valvola di sicurezza
- Scambiatore di calore sorgente Rame/Rame
- Valvola di sovrappressione / By-pass automatico
- Doppia pompa (stand-by) - Media/ Alta pressione
- Filtro acqua
- Doppio rilevatore perdite di gas refrigerante

HERA HE R290		195-2-2 PV	230-2-2 PV	270-2-2 PV	300-2-2 PV	355-2-2 PV
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione LN/SL)	[kW]	167	202	250	272	300
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	52,5	63,8	78,9	85,6	96
COP	[-]	3,18	3,17	3,17	3,18	3,14
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione XL)	[kW]	165	189	249	270	300
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	52,0	63,1	78,3	84,9	95
COP	[-]	3,17	3,00	3,18	3,18	3,16
Portata acqua ⁽¹⁾	[m³/h]	28,9	35,0	43,4	47,1	52,0
Perdite di carico lato acqua ⁽¹⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	36,8	45,0	39,5	33,6	35,0
Portata min / max scambiatore utenza	[m³/h]	27,5 / 34,7	33,3 / 42	41,2 / 52,1	44,7 / 56,5	49,4 / 62,4
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Bassa temperatura - Clima Temperato						
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	3,729 - 3,523	3,614 - 3,521	3,735 - 3,796	3,777 - 3,834	3,682 - 3,692
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	146,1 - 137,9	141,5 - 137,8	146,4 - 148,9	148,1 - 150,3	144,3 - 144,7
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Media temperatura - Clima Temperato						
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	3,101 - 3,134	3,118 - 3,141	3,08 - 3,118	3,088 - 3,133	3,08 - 3,078
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	121 - 122,3	121,7 - 122,6	120,2 - 121,7	120,5 - 122,3	120,2 - 120,1
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione LN/SL)	[kW]	150	176	218	237	267
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	57,9	69,8	85,9	93,4	106
EER	[-]	2,59	2,52	2,54	2,54	2,52
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione XL)	[kW]	150	175	216	237	267
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	56,3	68,5	82,9	89,9	104
EER	[-]	2,66	2,55	2,61	2,64	2,57
Portata acqua ⁽²⁾	[m³/h]	25,8	30,4	37,5	40,8	45,9
Perdite di carico lato acqua ⁽²⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	31,6	36,5	32,5	29,5	29,8
Portata min / max scambiatore utenza	[m³/h]	20,6 / 31	24,3 / 36,5	30 / 45	32,6 / 49	36,7 / 55,1
Dati Tecnici						
Refrigerante / GWP	-	R290 / 3				
Carica di refrigerante	[Kg]	> 12				
Numero di circuiti refrigeranti	N°	2				
Tipo di compressore / quantità	-/N°	Compressore semiermetico alternativo con VFD (Variable Frequency Drive) / 2				
Tipo di valvola di espansione	-	Elettronica				
Tipologia di ventilatore / quantità	-	4 / Assiale EC		8 / Assiale EC		
Potenza impegnata ventilatori ⁽¹⁾ (totale)	[kW]	1,27	1,37	2,00	2,10	2,21
Portata aria totale ⁽¹⁾	[m³/h]	45.800	47.100	84.500	85.900	87.500
Dati Elettrici						
Alimentazione elettrica (principale - sensore R290)	-	400/3+N/50 - 230/1/50				
Potenza massima impegnata	[kW]	76,2	85,6	110	110	138
Corrente di spunto - LRA	[A]	127	141	188	188	238
Massima corrente assorbita (a pieno carico)	[A]	127	141	188	188	238
Soluzione BASE-P - con Kit idronico						
Tipologia di pompa	-	Centrifuga				
Pompa standard (1,5 bar)						
Efficienza del motore	-	IE3				
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	2,2	3	3	3	4
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	4,7	6,4	6,4	6,4	8,7
Pompa maggiorata (3,0 bar)						
Efficienza del motore	-	IE3				
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	4	5,5	7,5	7,5	7,5
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	8,7	10,6	13,6	13,6	13,6
Collegamenti idraulici						
Dimensione (diametro nominale esterno)	[inch]	3" (DN 80)	3" (DN 80)	3" (DN 80)	4" (DN 100)	4" (DN 100)
Livelli sonori ⁽³⁾						
Potenza sonora totale (versione LN)	[dB(A)]	86	87	91	92	93
Pressione sonora totale (versione LN) - a 1 m di distanza	[dB(A)]	67	68	71	72	73
Pressione sonora totale (versione LN) - a 10 m di distanza	[dB(A)]	54	55	59	60	61
Potenza sonora totale (versione SL)	[dB(A)]	85	86	90	91	92
Pressione sonora totale (versione SL) - a 1 m di distanza	[dB(A)]	66	67	70	71	72
Pressione sonora totale (versione SL) - a 10 m di distanza	[dB(A)]	53	54	58	59	60
Potenza sonora totale (versione XL)	[dB(A)]	83	84	88	89	90
Pressione sonora totale (versione XL) - a 1 m di distanza	[dB(A)]	64	65	68	69	70
Pressione sonora totale (versione XL) - a 10 m di distanza	[dB(A)]	51	52	56	57	58
Dimensioni e pesi - Unità Soluzione BASE						
Lunghezza	[mm]	3.665	3.665	5.230	5.230	5.230
Profondità	[mm]	2.280	2.280	2.280	2.280	2.280
Altezza (LN, SL)	[mm]	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Altezza (XL)	[mm]	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610
Peso di spedizione - Versione BP/LN/AS/EC/II	[Kg]	2.800	2.840	3.970	3.990	4.180
Peso di spedizione - Versione BP/SL/AS/EC/II	[Kg]	2.900	2.940	4.070	4.090	4.280
Peso di spedizione - Versione BP/XL/AS/EC/II	[Kg]	2.930	2.970	4.130	4.150	4.340

Condizioni di riferimento:

(1) Temperatura esterna = +7 °C / 87% r.h. - Temperatura fluido condensatore IN/OUT = 40/45 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(2) Temperatura esterna = 35 °C - Temperatura fluido evaporatore IN/OUT = 12/7 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(3) Livello di potenza sonora conforme alla norma ISO 3744 - Livello di pressione sonora (medio) a 10 metri di distanza, unità in campo libero su superficie riflettente; valore non vincolante ricavato dal livello di potenza sonora

Conformità alla "Eco-Design"

Le unità sono conformi alla Direttiva Europea 2009/125/UE, al Regolamento (UE) n. 811/2013 della Commissione, n. 813/2013 e alle Norme Armonizzate

Le informazioni rilevanti relative a ciascun modello (ad esempio: SCOP, Efficienza Energetica Stagionale del Riscaldamento Ambientale, Consumo Annuo di Eletticità, ...) sono pubblicate sul nostro sito web

HERA HE R290		405-3-3 PV	450-3-3 PV	505-3-3 PV	530-3-3 PV
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione LN/SL)	[kW]	376	407	450	500
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	118	129	143	161
COP	[-]	3,19	3,16	3,15	3,11
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione XL)	[kW]	374	401	444	496
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	117	127	141	159
COP	[-]	3,20	3,16	3,15	3,12
Portata acqua ⁽¹⁾	[m³/h]	65,1	70,6	78,1	86,7
Perdite di carico lato acqua ⁽¹⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	56,7	61,1	57,3	63,5
Portata min / max scambiatore utenza	[m³/h]	61,8 / 78,1	67,1 / 84,7	74,2 / 93,7	82,4 / 104
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Bassa temperatura - Clima Temperato					
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	3,76 - 3,818	3,763 - 3,8	3,684 - 3,71	3,665 - 3,67
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	147,4 - 149,7	147,5 - 149	144,4 - 145,4	143,6 - 143,8
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Media temperatura - Clima Temperato					
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	3,082 - 3,117	3,078 - 3,108	3,08 - 3,078	3,075 - 3,078
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	120,3 - 121,7	120,1 - 121,3	120,2 - 120,1	120 - 120,1
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione LN/SL)	[kW]	326	352	398	440
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	129	139	159	177
EER	[-]	2,53	2,53	2,50	2,49
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione XL)	[kW]	325	350	396	441
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	124	135	154	172
EER	[-]	2,62	2,59	2,57	2,56
Portata acqua ⁽²⁾	[m³/h]	56,1	60,5	68,4	75,7
Perdite di carico lato acqua ⁽²⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	44,7	47,9	46,6	51,4
Portata min / max scambiatore utenza	[m³/h]	44,9 / 67,3	48,4 / 72,6	54,7 / 82,1	60,6 / 90,8
Dati Tecnici					
Refrigerante / GWP	-	R290 / 3			
Carica di refrigerante	[Kg]	> 12			
Numero di circuiti refrigeranti	N°	3			
Tipo di compressore / quantità	-/N°	Compressore semiermetico alternativo con VFD (Variable Frequency Drive) / 3			
Tipo di valvola di espansione	-	Elettronica			
Tipologia di ventilatore / quantità	-	12 / Assiale EC			
Potenza impegnata ventilatori ⁽¹⁾ (totale)	[kW]	3,01	3,15	3,33	3,70
Portata aria totale ⁽¹⁾	[m³/h]	126.800	128.800	131.200	136.300
Dati Elettrici					
Alimentazione elettrica (principale - sensore R290)	-	400/3+N/50 - 230/1/50			
Potenza massima impegnata	[kW]	165	165	207	211
Corrente di spunto - LRA	[A]	281	281	357	368
Massima corrente assorbita (a pieno carico)	[A]	281	281	357	368
Soluzione BASE-P - con Kit idronico					
Tipologia di pompa	-	Centrifuga			
Pompa standard (1,5 bar)					
Efficienza del motore	-	IE3			
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	5,5	5,5	5,5	5,5
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	10,6	10,6	10,6	10,6
Pompa maggiorata (3,0 bar)					
Efficienza del motore	-	IE3			
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	9,2	9,2	9,2	11,0
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	17,2	17,2	17,2	21,3
Collegamenti idraulici					
Dimensione (diametro nominale esterno)	[inch]	4" (DN 100)	4" (DN 100)	5" (DN 125)	5" (DN 125)
Livelli sonori ⁽³⁾					
Potenza sonora totale (versione LN)	[db(A)]	93	93	93	95
Pressione sonora totale (versione LN) - a 1 m di distanza	[db(A)]	72	72	72	74
Pressione sonora totale (versione LN) - a 10 m di distanza	[db(A)]	60	60	60	62
Potenza sonora totale (versione SL)	[db(A)]	92	92	92	94
Pressione sonora totale (versione SL) - a 1 m di distanza	[db(A)]	71	71	71	73
Pressione sonora totale (versione SL) - a 10 m di distanza	[db(A)]	59	59	59	61
Potenza sonora totale (versione XL)	[db(A)]	90	90	90	92
Pressione sonora totale (versione XL) - a 1 m di distanza	[db(A)]	69	69	69	71
Pressione sonora totale (versione XL) - a 10 m di distanza	[db(A)]	57	57	57	59
Dimensioni e pesi - Unità Soluzione BASE					
Lunghezza	[mm]	7.475	7.475	7.475	7.475
Profondità	[mm]	2.280	2.280	2.280	2.280
Altezza (LN, SL)	[mm]	2.550	2.550	2.550	2.550
Altezza (XL)	[mm]	2.610	2.610	2.610	2.610
Peso di spedizione - Versione BP/LN/AS/EC/II	[Kg]	5.960	5.960	6.250	6.290
Peso di spedizione - Versione BP/SL/AS/EC/II	[Kg]	6.060	6.060	6.350	6.390
Peso di spedizione - Versione BP/XL/AS/EC/II	[Kg]	6.150	6.150	6.440	6.480

Condizioni di riferimento:

(1) Temperatura esterna = +7 °C / 87% r.h. - Temperatura fluido condensatore IN/OUT = 40/45 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(2) Temperatura esterna = 35 °C - Temperatura fluido evaporatore IN/OUT = 12/7 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(3) Livello di potenza sonora conforme alla norma ISO 3744 - Livello di pressione sonora (medio) a 10 metri di distanza, unità in campo libero su superficie riflettente; valore non vincolante ricavato dal livello di potenza sonora

Conformità alla "Eco-Design"

Le unità sono conformi alla Direttiva Europea 2009/125/UE, al Regolamento (UE) n. 811/2013 della Commissione, n. 813/2013 e alle Norme Armonizzate

Le informazioni rilevanti relative a ciascun modello (ad esempio: SCOP, Efficienza Energetica Stagionale del Riscaldamento Ambientale, Consumo Annuo di Elettricità, ...) sono pubblicate sul nostro sito web

HERA HE R290		600-4-4 PV	675-4-4 PV	710-4-4 PV
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione LN/SL)	[kW]	543	600	666
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	171	191	213
COP	[-]	3,18	3,14	3,13
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione XL)	[kW]	540	591	656
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	170	189	211
COP	[-]	3,18	3,13	3,11
Portata acqua ⁽¹⁾	[m³/h]	94	104	115
Perdite di carico lato acqua ⁽¹⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	38,1	39,4	40,1
Portata min / max scambiatore utenza	[m³/h]	89,5 / 113	98,8 / 125	109 / 138
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Bassa temperatura - Clima Temperato				
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	3,81 - 3,869	3,67 - 3,687	3,663 - 3,699
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	149,4 - 151,8	143,8 - 144,5	143,5 - 145
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Media temperatura - Clima Temperato				
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	3,116 - 3,158	3,079 - 3,085	3,081 - 3,095
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	121,7 - 123,3	120,2 - 120,4	120,2 - 120,8
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione LN/SL)	[kW]	474	534	596
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	187	213	237
EER	[-]	2,53	2,51	2,51
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione XL)	[kW]	474	530	591
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	179	206	231
EER	[-]	2,65	2,57	2,56
Portata acqua ⁽²⁾	[m³/h]	81,6	91,8	102
Perdite di carico lato acqua ⁽²⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	33,0	33,4	34,3
Portata min / max scambiatore utenza	[m³/h]	65,3 / 97,9	73,4 / 110	81,6 / 122
Dati Tecnici				
Refrigerante / GWP	-	R290 / 3		
Carica di refrigerante	[Kg]	> 12		
Numero di circuiti refrigeranti	N°	4		
Tipo di compressore / quantità	-/N°	Compressore semiermetico alternativo con VFD (Variable Frequency Drive) / 4		
Tipo di valvola di espansione	-	Elettronica		
Tipologia di ventilatore / quantità	-	16 / Assiale EC		
Potenza impegnata ventilatori ⁽¹⁾ (totale)	[kW]	4,21	4,43	5,01
Portata aria totale ⁽¹⁾	[m³/h]	171.800	174.900	182.700
Dati Elettrici				
Alimentazione elettrica (principale - sensore R290)	-	400/3+N/50 - 230/1/50		
Potenza massima impegnata	[kW]	220	276	281
Corrente di spunto - LRA	[A]	375	476	490
Massima corrente assorbita (a pieno carico)	[A]	375	476	490
Soluzione BASE-P - con Kit idronico				
Tipologia di pompa	-	Centrifuga		
Pompa standard (1,5 bar)				
Efficienza del motore	-	IE3		
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	7,5	7,5	11
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	13,6	13,6	21,3
Pompa maggiorata (3,0 bar)				
Efficienza del motore	-	IE3		
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	11,0	15,0	15,0
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	21,3	27,7	27,7
Collegamenti idraulici				
Dimensione (diametro nominale esterno)	[inch]	5" (DN 125)	5" (DN 125)	6" (DN 150)
Livelli sonori ⁽³⁾				
Potenza sonora totale (versione LN)	[dB(A)]	95	95	96
Pressione sonora totale (versione LN) - a 1 m di distanza	[dB(A)]	74	74	74
Pressione sonora totale (versione LN) - a 10 m di distanza	[dB(A)]	62	62	63
Potenza sonora totale (versione SL)	[dB(A)]	94	94	95
Pressione sonora totale (versione SL) - a 1 m di distanza	[dB(A)]	73	73	73
Pressione sonora totale (versione SL) - a 10 m di distanza	[dB(A)]	61	61	62
Potenza sonora totale (versione XL)	[dB(A)]	92	92	93
Pressione sonora totale (versione XL) - a 1 m di distanza	[dB(A)]	71	71	71
Pressione sonora totale (versione XL) - a 10 m di distanza	[dB(A)]	59	59	60
Dimensioni e pesi - Unità Soluzione BASE				
Lunghezza	[mm]	9.615	9.615	9.615
Profondità	[mm]	2.280	2.280	2.280
Altezza (LN, SL)	[mm]	2.550	2.550	2.550
Altezza (XL)	[mm]	2.610	2.610	2.610
Peso di spedizione - Versione BP/LN/AS/EC/II	[Kg]	7.880	8.250	8.340
Peso di spedizione - Versione BP/SL/AS/EC/II	[Kg]	7.980	8.350	8.440
Peso di spedizione - Versione BP/XL/AS/EC/II	[Kg]	8.100	8.470	8.560

Condizioni di riferimento:

(1) Temperatura esterna = +7 °C / 87% r.h. - Temperatura fluido condensatore IN/OUT = 40/45 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(2) Temperatura esterna = 35 °C - Temperatura fluido evaporatore IN/OUT = 12/7 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(3) Livello di potenza sonora conforme alla norma ISO 3744 - Livello di pressione sonora (medio) a 10 metri di distanza, unità in campo libero su superficie riflettente; valore non vincolante ricavato dal livello di potenza sonora

Conformità alla "Eco-Design"

Le unità sono conformi alla Direttiva Europea 2009/125/UE, al Regolamento (UE) n. 811/2013 della Commissione, n. 813/2013 e alle Norme Armonizzate

Le informazioni rilevanti relative a ciascun modello (ad esempio: SCOP, Efficienza Energetica Stagionale del Riscaldamento Ambientale, Consumo Annuo di Eletticità, ...) sono pubblicate sul nostro sito web

HERA HE+

160-2-2 PV ↔ 540-4-4 PV



Refrigerante
R290 | GWP=3



Pompa di calore
reversibile



Inverter



Ventilatore
assiale



Compressore
alternativo
semi-ermetico



Scambiatore di
calore a piastre



SCOP

Pompa di calore aria/acqua ad altissima efficienza per applicazioni a basse e medie temperature

Soluzione

B - Base

P - Base con pompa

Versione

LN - Low Noise

SL - Super Low Noise

XL - Extra Low Noise

Allestimento

AS - Allestimento standard

DS - Desurriscaldatore



Resa termica 159 - 538 kW

Resa frigorifera 139 - 482 kW

Sistemi di sicurezza

Per garantire un elevato livello di sicurezza, l'unità è dotata di un rilevatore di gas certificato ATEX e di un ventilatore centrifugo di estrazione EC. Il sensore, con alimentazione esterna dedicata e segnale di uscita Modbus, ha una soglia di allarme impostata al 10% del limite inferiore di infiammabilità (LFL). L'allarme Propano provoca l'arresto immediato della macchina e l'accensione del ventilatore centrifugo di estrazione, che consente la ventilazione del vano compressore e la diluizione della concentrazione di R290 a valori inferiori al limite inferiore di infiammabilità.

Struttura

Struttura specificatamente progettata per installazione esterna. Basamento e telaio in lamiera d'acciaio zincata e sagomata di adeguato spessore. Tutte le parti sono verniciate a polvere poliestere per garantire la totale resistenza agli agenti atmosferici (colore standard RAL 7035, altri su richiesta). Versione LN (Low Noise): i pannelli sono rivestiti internamente con materiale fonoassorbente. Versione SL (Super Low Noise): i pannelli sono sandwich e isolati con lana di roccia. Versione XL (Extra Low Noise): i pannelli sono sandwich e isolati con lana di roccia e ventilatori silenziati con pale bioniche.

Compressore con inverter

Di tipo semiermetico alternativo, montato su sistema antivibrante e completo di sistema di lubrificazione forzata, resistenza carter olio, protezione elettronica integrata, valvole e giunti flessibili in aspirazione e mandata. È previsto un VFD (Variable Frequency Drive) per adattare la capacità del compressore alternativo alla richiesta. Il compressore è meccanicamente ottimizzato per l'uso con idrocarburi.

Ventilatori EC

Ventilatori assiali Premium con motore esterno EC (a commutazione elettronica) ad alta efficienza, isolati con protezione IP54 e classe termica THCL 155. La classe di efficienza del motore è conforme a IE4.

Scambiatore di calore sorgente

Batteria alettata realizzata con tubi in rame disposti su file sfalsate, espansi meccanicamente all'interno di un pacco di alette in alluminio ad elevata superficie di scambio.

Scambiatore di calore utenza

Scambiatore di calore a piastre saldobrasate, realizzato in acciaio inox AISI 316, completo di pressostato differenziale acqua, valvola di sfogo aria e isolato termicamente con materiale anticondensa in neoprene a celle chiuse. Il design dello scambiatore di calore garantisce un elevato scambio termico e risultati di alto livello, garantendo inoltre dimensioni ridotte e facilità di installazione e manutenzione.

Quadro elettrico

Ogni unità è dotata di quadro elettrico, costruito, cablato e completamente collaudato in fabbrica. La numerazione dei cavi e il layout ottimizzato facilitano la risoluzione dei problemi. I componenti installati sono identificati da targhette per identificare meglio l'applicazione e il tipo di intervento. Il quadro elettrico è realizzato secondo le norme IEC 204-1/EN60204-1 ed è completo dei seguenti componenti principali: - Sezionatore generale - Dispositivo di sicurezza interblocco porta - Contattore e protezione per compressore e ventilatori - Grado di protezione minimo IP54 dell'armadio.

Controllo

Il microprocessore controlla la capacità dell'unità agendo sui compressori e verifica gli allarmi di funzionamento con possibilità di collegamento al BMS.

Circuito refrigerante

Filtro essiccatore, spia di controllo umidità-liquido, valvola di espansione elettronica, manometro alta e bassa pressione, trasduttori alta e bassa pressione, pressostato alta pressione e valvola di sicurezza alta pressione.

ACCESSORI PRINCIPALI

- Supporti antivibranti in gomma / a molla
- Pressostato di bassa pressione
- Valvola di sicurezza bassa pressione
- Doppia valvola di sicurezza
- Scambiatore di calore sorgente Rame/Rame

- Valvola di sovrappressione / By-pass automatico
- Doppia pompa (stand-by) - Media/ Alta pressione
- Filtro acqua
- Doppio rilevatore perdite di gas refrigerante

HERA HE+

Dati tecnici

HERA HE+ R290		160-2-2 PV	180-2-2 PV	210-2-2 PV	235-2-2 PV	270-2-2 PV
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione LN/SL)	[kW]	159	178	210	234	269
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	52,8	63,6	69,5	75,4	87,7
COP	[-]	3,01	2,80	3,02	3,10	3,07
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione XL)	[kW]	159	177	211	231	267
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	52,6	63,1	69,1	74,7	87,1
COP	[-]	3,02	2,81	3,05	3,09	3,07
Portata acqua ⁽¹⁾	[m³/h]	27,6	30,9	36,3	40,5	46,6
Perdite di carico lato acqua ⁽¹⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	45,8	55,0	59,7	27,8	34,5
Portata min / max scambiatore utenza	[m³/h]	26,2 / 33,1	29,4 / 37,1	34,5 / 43,6	38,5 / 48,6	44,3 / 55,9
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Bassa temperatura - Clima Temperato						
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	4,033 - 4,087	3,821 - 3,73	3,876 - 3,964	4,024 - 4,122	3,964 - 4,05
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	158,3 - 160,5	149,9 - 146,2	152 - 155,6	158 - 161,9	155,6 - 159
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Media temperatura - Clima Temperato						
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	3,391 - 3,433	3,355 - 3,387	3,317 - 3,374	3,355 - 3,412	3,314 - 3,364
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	132,6 - 134,3	131,2 - 132,5	129,7 - 132	131,2 - 133,5	129,6 - 131,6
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione LN/SL)	[kW]	140	162	186	208	238
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	56,6	67,4	77,8	87,2	101
EER	[-]	2,47	2,40	2,39	2,39	2,36
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione XL)	[kW]	139	161	185	207	241
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	55,2	65,9	74,4	83,9	98,5
EER	[-]	2,52	2,44	2,49	2,47	2,45
Portata acqua ⁽²⁾	[m³/h]	24,1	27,8	32,0	35,8	40,9
Perdite di carico lato acqua ⁽²⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	38,5	48,7	50,6	24,0	29,5
Portata min / max scambiatore utenza	[m³/h]	19,3 / 28,9	22,2 / 33,4	25,6 / 38,4	28,6 / 43	32,7 / 49,1
Dati Tecnici						
Refrigerante / GWP	-	R290 / 3				
Carica di refrigerante	[Kg]	> 12				
Numero di circuiti refrigeranti	N°	2				
Tipo di compressore / quantità	-/N°	Compressore semiermetico alternativo con VFD (Variable Frequency Drive) / 2				
Tipo di valvola di espansione	-	Elettronica				
Tipologia di ventilatore / quantità	-	4 / Assiale EC		8 / Assiale EC		
Potenza impegnata ventilatori ⁽¹⁾ (totale)	[kW]	1,28	1,35	2,11	2,12	2,28
Portata aria totale ⁽¹⁾	[m³/h]	46.800	47.700	87.000	87.300	89.700
Dati Elettrici						
Alimentazione elettrica (principale - sensore R290)	-	400/3+N/50 - 230/1/50				
Potenza massima impegnata	[kW]	68,4	82,4	96,8	109	127
Corrente di spunto - LRA	[A]	122	143	167	186	231
Massima corrente assorbita (a pieno carico)	[A]	122	143	167	186	231
Soluzione BASE-P - con Kit idronico						
Tipologia di pompa	-	Centrifuga				
Pompa standard (1,5 bar)						
Efficienza del motore	-	IE3				
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	2,2	2,2	3,0	3,0	3,0
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	4,7	4,7	6,4	6,4	6,4
Pompa maggiorata (3,0 bar)						
Efficienza del motore	-	IE3				
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	4,0	4,0	7,5	7,5	7,5
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	8,7	8,7	13,6	13,6	13,6
Collegamenti idraulici						
Dimensione (diametro nominale esterno)	[inch]	3" (DN 80)	3" (DN 80)	3" (DN 80)	3" (DN 80)	4" (DN 100)
Livelli sonori ⁽³⁾						
Potenza sonora totale (versione LN)	[db(A)]	86	87	91	92	93
Pressione sonora totale (versione LN) - a 1 m di distanza	[db(A)]	67	68	71	72	73
Pressione sonora totale (versione LN) - a 10 m di distanza	[db(A)]	54	55	59	60	61
Potenza sonora totale (versione SL)	[db(A)]	85	86	90	91	92
Pressione sonora totale (versione SL) - a 1 m di distanza	[db(A)]	66	67	70	71	72
Pressione sonora totale (versione SL) - a 10 m di distanza	[db(A)]	53	54	58	59	60
Potenza sonora totale (versione XL)	[db(A)]	83	84	88	89	90
Pressione sonora totale (versione XL) - a 1 m di distanza	[db(A)]	64	65	68	69	70
Pressione sonora totale (versione XL) - a 10 m di distanza	[db(A)]	51	52	56	57	58
Dimensioni e pesi - Unità Soluzione BASE						
Lunghezza	[mm]	3.665	3.665	5.230	5.230	5.230
Profondità	[mm]	2.280	2.280	2.280	2.280	2.280
Altezza (LN, SL)	[mm]	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Altezza (XL)	[mm]	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610
Peso di spedizione - Versione BP/LN/AS/EC/II	[Kg]	2.800	2.840	3.970	3.990	4.180
Peso di spedizione - Versione BP/SL/AS/EC/II	[Kg]	2.900	2.940	4.070	4.090	4.280
Peso di spedizione - Versione BP/XL/AS/EC/II	[Kg]	2.930	2.970	4.130	4.150	4.340

Condizioni di riferimento:

(1) Temperatura esterna = +7 °C / 87% r.h. - Temperatura fluido condensatore IN/OUT = 40/45 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(2) Temperatura esterna = 35 °C - Temperatura fluido evaporatore IN/OUT = 12/7 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(3) Livello di potenza sonora conforme alla norma ISO 3744 - Livello di pressione sonora (medio) a 10 metri di distanza, unità in campo libero su superficie riflettente; valore non vincolante ricavato dal livello di potenza sonora

Conformità alla "Eco-Design"

Le unità sono conformi alla Direttiva Europea 2009/125/UE, al Regolamento (UE) n. 811/2013 della Commissione, n. 813/2013 e alle Norme Armonizzate

Le informazioni rilevanti relative a ciascun modello (ad esempio: SCOP, Efficienza Energetica Stagionale del Riscaldamento Ambientale, Consumo Annuo di Eletticità, ...) sono pubblicate sul nostro sito web

HERA HE+

Dati tecnici

HERA HE+ R290		315-3-3 PV	350-3-3 PV	405-3-3 PV
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione LN/SL)	[kW]	316	351	403
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	104	113	132
COP	[-]	3,04	3,11	3,05
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione XL)	[kW]	316	348	400
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	103	112	131
COP	[-]	3,07	3,11	3,05
Portata acqua ⁽¹⁾	[m ³ /h]	54,8	60,8	69,9
Perdite di carico lato acqua ⁽¹⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	59,0	55,0	63,0
Portata min / max scambiatore utenza	[m ³ /h]	52,1 / 65,8	57,8 / 73	66,4 / 83,9
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Bassa temperatura - Clima Temperato				
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	4,000 - 4,076	4,018 - 4,107	3,951 - 4,007
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	157 - 160	157,7 - 161,3	155 - 157,3
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Media temperatura - Clima Temperato				
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	3,328 - 3,388	3,341 - 3,399	3,301 - 3,343
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	130,1 - 132,5	130,6 - 133	129,1 - 130,7
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione LN/SL)	[kW]	281	318	366
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	116	132	153
EER	[-]	2,42	2,41	2,39
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione XL)	[kW]	279	317	366
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	111	127	148
EER	[-]	2,51	2,50	2,47
Portata acqua ⁽²⁾	[m ³ /h]	48,3	54,8	62,9
Perdite di carico lato acqua ⁽²⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	48,1	45,9	52,5
Portata min / max scambiatore utenza	[m ³ /h]	38,6 / 58	43,8 / 65,8	50,3 / 75,5
Dati Tecnici				
Refrigerante / GWP	-	R290 / 3		
Carica di refrigerante	[Kg]	> 12		
Numero di circuiti refrigeranti	N°	3		
Tipo di compressore / quantità	-/N°	Compressore semiermetico alternativo con VFD (Variable Frequency Drive) / 3		
Tipo di valvola di espansione	-	Elettronica		
Tipologia di ventilatore / quantità	-	12 / Assiale EC		
Potenza impegnata ventilatori ⁽¹⁾ (totale)	[kW]	3,03	3,16	3,41
Portata aria totale ⁽¹⁾	[m ³ /h]	128.700	130.800	134.400
Dati Elettrici				
Alimentazione elettrica (principale - sensore R290)	-	400/3+N/50 - 230/1/50		
Potenza massima impegnata	[kW]	145	163	190
Corrente di spunto - LRA	[A]	251	279	346
Massima corrente assorbita (a pieno carico)	[A]	251	279	346
Soluzione BASE-P - con Kit idronico				
Tipologia di pompa	-	Centrifuga		
Pompa standard (1,5 bar)				
Efficienza del motore	-	IE3		
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	4,0	5,5	5,5
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	8,7	10,6	10,6
Pompa maggiorata (3,0 bar)				
Efficienza del motore	-	IE3		
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	7,5	9,2	9,2
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	13,6	17,2	17,2
Collegamenti idraulici				
Dimensione (diametro nominale esterno)	[inch]	4" (DN 100)	4" (DN 100)	4" (DN 100)
Livelli sonori ⁽³⁾				
Potenza sonora totale (versione LN)	[db(A)]	93	93	93
Pressione sonora totale (versione LN) - a 1 m di distanza	[db(A)]	72	72	72
Pressione sonora totale (versione LN) - a 10 m di distanza	[db(A)]	60	60	60
Potenza sonora totale (versione SL)	[db(A)]	92	92	92
Pressione sonora totale (versione SL) - a 1 m di distanza	[db(A)]	71	71	71
Pressione sonora totale (versione SL) - a 10 m di distanza	[db(A)]	59	59	59
Potenza sonora totale (versione XL)	[db(A)]	90	90	90
Pressione sonora totale (versione XL) - a 1 m di distanza	[db(A)]	69	69	69
Pressione sonora totale (versione XL) - a 10 m di distanza	[db(A)]	57	57	57
Dimensioni e pesi - Unità Soluzione BASE				
Lunghezza	[mm]	7.475	7.475	7.475
Profondità	[mm]	2.280	2.280	2.280
Altezza (LN, SL)	[mm]	2.550	2.550	2.550
Altezza (XL)	[mm]	2.610	2.610	2.610
Peso di spedizione - Versione BP/LN/AS/EC/II	[Kg]	5.960	5.960	6.250
Peso di spedizione - Versione BP/SL/AS/EC/II	[Kg]	6.060	6.060	6.350
Peso di spedizione - Versione BP/XL/AS/EC/II	[Kg]	6.150	6.150	6.440

Condizioni di riferimento:

(1) Temperatura esterna = +7 °C / 87% r.h. - Temperatura fluido condensatore IN/OUT = 40/45 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(2) Temperatura esterna = 35 °C - Temperatura fluido evaporatore IN/OUT = 12/7 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(3) Livello di potenza sonora conforme alla norma ISO 3744 - Livello di pressione sonora (medio) a 10 metri di distanza, unità in campo libero su superficie riflettente; valore non vincolante ricavato dal livello di potenza sonora

Conformità alla "Eco-Design"

Le unità sono conformi alla Direttiva Europea 2009/125/UE, al Regolamento (UE) n. 811/2013 della Commissione, n. 813/2013 e alle Norme Armonizzate

Le informazioni rilevanti relative a ciascun modello (ad esempio: SCOP, Efficienza Energetica Stagionale del Riscaldamento Ambientale, Consumo Annuo di Elettricità, ...) sono pubblicate sul nostro sito web

HERA HE+

Dati tecnici

HERA HE+ R290		470-4-4 PV	540-4-4 PV
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione LN/SL)	[kW]	467	538
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	151	175
COP	[-]	3,09	3,07
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione XL)	[kW]	462	535
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	149	173
COP	[-]	3,10	3,09
Portata acqua ⁽¹⁾	[m³/h]	81,0	93,3
Perdite di carico lato acqua ⁽¹⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	32,2	36,6
Portata min / max scambiatore utenza	[m³/h]	77 / 97,2	88,6 / 112
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Bassa temperatura - Clima Temperato			
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	4,083 - 4,175	4,035 - 4,089
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	160,3 - 164	158,4 - 160,5
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Media temperatura - Clima Temperato			
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	3,386 - 3,44	3,355 - 3,39
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	132,5 - 134,6	131,2 - 132,6
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione LN/SL)	[kW]	416	482
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	174	202
EER	[-]	2,39	2,39
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione XL)	[kW]	414	477
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	168	196
EER	[-]	2,46	2,43
Portata acqua ⁽²⁾	[m³/h]	71,6	82,9
Perdite di carico lato acqua ⁽²⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	27,6	29,8
Portata min / max scambiatore utenza	[m³/h]	57,3 / 85,9	66,3 / 99,5
Dati Tecnici			
Refrigerante / GWP	-	R290 / 3	
Carica di refrigerante	[Kg]	> 12	
Numero di circuiti refrigeranti	N°	4	
Tipo di compressore / quantità	-/N°	Compressore semiermetico alternativo con VFD (Variable Frequency Drive) / 4	
Tipo di valvola di espansione	-	Elettronica	
Tipologia di ventilatore / quantità	-	16 / Assiale EC	
Potenza impegnata ventilatori ⁽¹⁾ (totale)	[kW]	4,24	4,56
Portata aria totale ⁽¹⁾	[m³/h]	174.700	179.300
Dati Elettrici			
Alimentazione elettrica (principale - sensore R290)	-	400/3+N/50 - 230/1/50	
Potenza massima impegnata	[kW]	218	254
Corrente di spunto - LRA	[A]	372	462
Massima corrente assorbita (a pieno carico)	[A]	372	462
Soluzione BASE-P - con Kit idronico			
Tipologia di pompa	-	Centrifuga	
Pompa standard (1,5 bar)			
Efficienza del motore	-	IE3	
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	5,5	7,5
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	10,6	13,6
Pompa maggiorata (3,0 bar)			
Efficienza del motore	-	IE3	
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	9,2	11,0
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	17,2	21,3
Collegamenti idraulici			
Dimensione (diametro nominale esterno)	[inch]	5" (DN 125)	5" (DN 125)
Livelli sonori ⁽³⁾			
Potenza sonora totale (versione LN)	[db(A)]	95	95
Pressione sonora totale (versione LN) - a 1 m di distanza	[db(A)]	74	74
Pressione sonora totale (versione LN) - a 10 m di distanza	[db(A)]	62	62
Potenza sonora totale (versione SL)	[db(A)]	94	94
Pressione sonora totale (versione SL) - a 1 m di distanza	[db(A)]	73	73
Pressione sonora totale (versione SL) - a 10 m di distanza	[db(A)]	61	61
Potenza sonora totale (versione XL)	[db(A)]	92	92
Pressione sonora totale (versione XL) - a 1 m di distanza	[db(A)]	71	71
Pressione sonora totale (versione XL) - a 10 m di distanza	[db(A)]	59	59
Dimensioni e pesi - Unità Soluzione BASE			
Lunghezza	[mm]	9.615	9.615
Profondità	[mm]	2.280	2.280
Altezza (LN, SL)	[mm]	2.550	2.550
Altezza (XL)	[mm]	2.610	2.610
Peso di spedizione - Versione BP/LN/AS/EC/II	[Kg]	7.880	8.250
Peso di spedizione - Versione BP/SL/AS/EC/II	[Kg]	7.980	8.350
Peso di spedizione - Versione BP/XL/AS/EC/II	[Kg]	8.100	8.470

Condizioni di riferimento:

(1) Temperatura esterna = +7 °C / 87% r.h. - Temperatura fluido condensatore IN/OUT = 40/45 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(2) Temperatura esterna = 35 °C - Temperatura fluido evaporatore IN/OUT = 12/7 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(3) Livello di potenza sonora conforme alla norma ISO 3744 - Livello di pressione sonora (medio) a 10 metri di distanza, unità in campo libero su superficie riflettente; valore non vincolante ricavato dal livello di potenza sonora

Conformità alla "Eco-Design"

Le unità sono conformi alla Direttiva Europea 2009/125/UE, al Regolamento (UE) n. 811/2013 della Commissione, n. 813/2013 e alle Norme Armonizzate

Le informazioni rilevanti relative a ciascun modello (ad esempio: SCOP, Efficienza Energetica Stagionale del Riscaldamento Ambientale, Consumo Annuo di Eletticità, ...) sono pubblicate sul nostro sito web

HERA HT

170-2-2 PV ↔ 680-4-4 PV

R290
Refrigerante
R290 | GWP=3

Pompa di calore
reversibile

Inverter

Ventilatore
assiale

Compressore
alternativo
semi-ermetico

Scambiatore di
calore a piastre



Pompa di calore aria/acqua ad alta efficienza per applicazioni a basse, medie ed alte temperature

Soluzione

B - Base
P - Base con pompa

Versione

LN - Low Noise
SL - Super Low Noise
XL - Extra Low Noise

Allestimento

AS - Allestimento standard
DS - Desurriscaldatore

Resa termica 182 - 714 kW
Resa frigorifera 164 - 653 kW



Sistemi di sicurezza	Per garantire un elevato livello di sicurezza, l'unità è dotata di un rilevatore di gas certificato ATEX e di un ventilatore centrifugo di estrazione EC. Il sensore, con alimentazione esterna dedicata e segnale di uscita Modbus, ha una soglia di allarme impostata al 10% del limite inferiore di infiammabilità (LFL). L'allarme Propano provoca l'arresto immediato della macchina e l'accensione del ventilatore centrifugo di estrazione, che consente la ventilazione del vano compressore e la diluizione della concentrazione di R290 a valori inferiori al limite inferiore di infiammabilità.
Struttura	Struttura specificatamente progettata per installazione esterna. Basamento e telaio in lamiera d'acciaio zincata e sagomata di adeguato spessore. Tutte le parti sono verniciate a polvere poliestere per garantire la totale resistenza agli agenti atmosferici (colore standard RAL 7035, altri su richiesta). Versione LN (Low Noise): i pannelli sono rivestiti internamente con materiale fonoassorbente. Versione SL (Super Low Noise): i pannelli sono sandwich e isolati con lana di roccia. Versione XL (Extra Low Noise): i pannelli sono sandwich e isolati con lana di roccia e ventilatori silenziati con pale bioniche.
Compressore con inverter	Di tipo semiermetico alternativo, montato su sistema antivibrante e completo di sistema di lubrificazione forzata, resistenza carter olio, protezione elettronica integrata, valvole e giunti flessibili in aspirazione e mandata. È previsto un VFD (Variable Frequency Drive) per adattare la capacità del compressore alternativo alla richiesta. Il compressore è meccanicamente ottimizzato per l'uso con idrocarburi.
Ventilatori EC	Ventilatori assiali Premium con motore esterno EC (a commutazione elettronica) ad alta efficienza, isolati con protezione IP54 e classe termica THCL 155. La classe di efficienza del motore è conforme a IE4.
Scambiatore di calore sorgente	Batteria alettata realizzata con tubi in rame disposti su file sfalsate, espansi meccanicamente all'interno di un pacco di alette in alluminio ad elevata superficie di scambio.
Scambiatore di calore utenza	Scambiatore di calore a piastre saldobrasate, realizzato in acciaio inox AISI 316, completo di pressostato differenziale acqua, valvola di sfianto aria e isolato termicamente con materiale anticondensa in neoprene a celle chiuse. Il design dello scambiatore di calore garantisce un elevato scambio termico e risultati di alto livello, garantendo inoltre dimensioni ridotte e facilità di installazione e manutenzione.
Quadro elettrico	Ogni unità è dotata di quadro elettrico, costruito, cablato e completamente collaudato in fabbrica. La numerazione dei cavi e il layout ottimizzato facilitano la risoluzione dei problemi. I componenti installati sono identificati da targhette per identificare meglio l'applicazione e il tipo di intervento. Il quadro elettrico è realizzato secondo le norme IEC 204-1/EN60204-1 ed è completo dei seguenti componenti principali: - Sezionatore generale - Dispositivo di sicurezza interblocco porta - Contattore e protezione per compressore e ventilatori - Grado di protezione minimo IP54 dell'armadio.
Controllo	Il microprocessore controlla la capacità dell'unità agendo sui compressori e verifica gli allarmi di funzionamento con possibilità di collegamento al BMS.
Circuito refrigerante	Filtro essiccatore, spia di controllo umidità-liquido, valvola di espansione elettronica, manometro alta e bassa pressione, trasduttori alta e bassa pressione, pressostato alta pressione e valvola di sicurezza alta pressione.

ACCESSORI PRINCIPALI

- Supporti antivibranti in gomma / a molla
- Pressostato di bassa pressione
- Valvola di sicurezza bassa pressione
- Doppia valvola di sicurezza
- Scambiatore di calore sorgente Rame/Rame
- Valvola di sovrappressione / By-pass automatico
- Doppia pompa (stand-by) - Media/ Alta pressione
- Filtro acqua
- Doppio rilevatore perdite di gas refrigerante

HERA HT

Dati tecnici

HERA HT R290		170-2-2 PV	205-2-2 PV	245-2-2 PV	280-2-2 PV	310-2-2 PV
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione LN/SL)	[kW]	182	200	252	295	324
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	61,0	71,7	83,0	96,3	107
COP	[-]	2,98	2,79	3,04	3,06	3,03
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione XL)	[kW]	183	201	253	297	326
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	61,0	71,8	83,1	96,4	107
COP	[-]	3,00	2,80	3,04	3,08	3,05
Portata acqua ⁽¹⁾	[m³/h]	31,5	34,7	43,8	51,2	56,2
Perdite di carico lato acqua ⁽¹⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	45,3	46,6	42,9	41,3	42,4
Portata min / max scambiatore utenza	[m³/h]	29,9/37,8	33,0/41,6	41,6/52,6	48,6/61,4	53,4/67,4
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Bassa temperatura - Clima Temperato						
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	3,555 - 3,570	3,561 - 3,577	3,901 - 3,926	3,969 - 3,998	3,968 - 3,991
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	139,2 - 139,8	139,4 - 140,1	153,0 - 154,0	155,8 - 156,9	155,7 - 156,7
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Media temperatura - Clima Temperato						
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	3,285 - 3,300	2,969 - 2,988	3,291 - 3,310	3,350 - 3,366	3,329 - 3,343
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	128,4 - 129,0	115,7 - 116,5	128,6 - 129,4	131,0 - 131,6	130,2 - 130,7
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione LN/SL)	[kW]	164	189	229	270	295
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	71,3	84,0	96,7	112	125
EER	[-]	2,30	2,25	2,37	2,41	2,36
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione XL)	[kW]	164	189	230	270	296
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	70,8	83,3	95,9	111	124
EER	[-]	2,32	2,27	2,40	2,43	2,39
Portata acqua ⁽²⁾	[m³/h]	28,2	32,5	39,4	46,3	50,7
Perdite di carico lato acqua ⁽²⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	39,2	43,8	37,8	39,0	38,0
Portata min / max scambiatore utenza	[m³/h]	22,6/33,8	26,0/39,0	31,5/47,3	37,0/55,6	40,6/60,8
Dati Tecnici						
Refrigerante / GWP	-	R290 / 3				
Carica di refrigerante	[Kg]	> 12				
Numero di circuiti refrigeranti	N°	2				
Tipo di compressore / quantità	-/N°	Compressore semiermetico alternativo con VFD (Variable Frequency Drive) / 2				
Tipo di valvola di espansione	-	Elettronica				
Tipologia di ventilatore / quantità	-	4 / Assiale EC		8 / Assiale EC		
Potenza impegnata ventilatori ⁽¹⁾ (totale)	[kW]	1,13	1,26	1,78	1,98	2,10
Portata aria totale ⁽¹⁾	[m³/h]	42.080	43.690	77.510	80.350	82.050
Dati Elettrici						
Alimentazione elettrica (principale - sensore R290)	-	400/3+N/50 - 230/1/50				
Potenza massima impegnata	[kW]	93,0	112	132	153	170
Corrente di spunto - LRA	[A]	148	179	209	243	271
Massima corrente assorbita (a pieno carico)	[A]	148	179	209	243	271
Soluzione BASE-P - con Kit idronico						
Tipologia di pompa	-	Centrifuga				
Pompa standard (1,5 bar)						
Efficienza del motore	-	IE3				
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	2,2	3	3	3	4
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	4,7	6,4	6,4	6,4	8,7
Pompa maggiorata (3,0 bar)						
Efficienza del motore	-	IE3				
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	4	5,5	7,5	7,5	7,5
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	8,7	10,6	13,6	13,6	13,6
Collegamenti idraulici						
Dimensione (diametro nominale esterno)	[inch]	3" (DN 80)	3" (DN 80)	3" (DN 80)	4" (DN 100)	4" (DN 100)
Livelli sonori ⁽³⁾						
Potenza sonora totale (versione LN)	[db(A)]	86	87	91	92	93
Pressione sonora totale (versione LN) - a 1 m di distanza	[db(A)]	67	68	71	72	73
Pressione sonora totale (versione LN) - a 10 m di distanza	[db(A)]	54	55	59	60	61
Potenza sonora totale (versione SL)	[db(A)]	85	86	90	91	92
Pressione sonora totale (versione SL) - a 1 m di distanza	[db(A)]	66	67	70	71	72
Pressione sonora totale (versione SL) - a 10 m di distanza	[db(A)]	53	54	58	59	60
Potenza sonora totale (versione XL)	[db(A)]	83	84	88	89	90
Pressione sonora totale (versione XL) - a 1 m di distanza	[db(A)]	64	65	68	69	70
Pressione sonora totale (versione XL) - a 10 m di distanza	[db(A)]	51	52	56	57	58
Dimensioni e pesi - Unità Soluzione BASE						
Lunghezza	[mm]	3.665	3.665	5.230	5.230	5.230
Profondità	[mm]	2.280	2.280	2.280	2.280	2.280
Altezza (LN, SL)	[mm]	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Altezza (XL)	[mm]	2.610	2.610	2.610	2.610	2.610
Peso di spedizione - Versione BP/LN/AS/EC/II	[Kg]	2.800	2.840	3.970	3.990	4.180
Peso di spedizione - Versione BP/SL/AS/EC/II	[Kg]	2.900	2.940	4.070	4.090	4.280
Peso di spedizione - Versione BP/XL/AS/EC/II	[Kg]	2.930	2.970	4.130	4.150	4.340

Condizioni di riferimento:

(1) Temperatura esterna = +7 °C / 87% r.h. - Temperatura fluido condensatore IN/OUT = 40/45 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(2) Temperatura esterna = 35 °C - Temperatura fluido evaporatore IN/OUT = 12/7 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(3) Livello di potenza sonora conforme alla norma ISO 3744 - Livello di pressione sonora (medio) a 10 metri di distanza, unità in campo libero su superficie riflettente; valore non vincolante ricavato dal livello di potenza sonora

Conformità alla "Eco-Design"

Le unità sono conformi alla Direttiva Europea 2009/125/UE, al Regolamento (UE) n. 811/2013 della Commissione, n. 813/2013 e alle Norme Armonizzate

Le informazioni rilevanti relative a ciascun modello (ad esempio: SCOP, Efficienza Energetica Stagionale del Riscaldamento Ambientale, Consumo Annuo di Eletticità, ...) sono pubblicate sul nostro sito web

HERA HT

Dati tecnici

HERA HT R290		365-3-3 PV	425-3-3 PV	465-3-3 PV	510-3-3 PV
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione LN/SL)	[kW]	379	443	486	532
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	125	145	161	175
COP	[-]	3,03	3,06	3,02	3,04
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione XL)	[kW]	381	444	489	535
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	125	145	161	176
COP	[-]	3,05	3,06	3,04	3,04
Portata acqua ⁽¹⁾	[m³/h]	65,8	76,8	84,3	92,3
Perdite di carico lato acqua ⁽¹⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	57,3	66,2	62,0	67,6
Portata min / max scambiatore utenza	[m³/h]	62,5/79,0	73,0/92,2	80,1/101	87,7/111
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Bassa temperatura - Clima Temperato					
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	3,838 - 3,860	3,844 - 3,866	3,885 - 3,908	3,581 - 3,597
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	150,5 - 151,4	150,8 - 151,6	152,4 - 153,3	140,3 - 140,9
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Media temperatura - Clima Temperato					
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	3,284 - 3,303	3,318 - 3,334	3,312 - 3,328	3,344 3,360
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	128,4 - 129,1	129,7 - 130,3	129,5 - 130,1	130,8 - 131,4
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione LN/SL)	[kW]	344	400	440	482
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	145	168	187	204
EER	[-]	2,37	2,38	2,35	2,36
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione XL)	[kW]	345	402	442	484
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	144	167	186	203
EER	[-]	2,40	2,41	2,38	2,38
Portata acqua ⁽²⁾	[m³/h]	59,2	68,8	75,7	82,8
Perdite di carico lato acqua ⁽²⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	50,6	57,6	54,7	59,4
Portata min / max scambiatore utenza	[m³/h]	47,4/71,0	55,0/82,6	60,6/90,8	66,2/99,4
Dati Tecnici					
Refrigerante / GWP	-	R290 / 3			
Carica di refrigerante	[Kg]	> 12			
Numero di circuiti refrigeranti	N°	3			
Tipo di compressore / quantità	-/N°	Compressore semiermetico alternativo con VFD (Variable Frequency Drive) / 3			
Tipo di valvola di espansione	-	Elettronica			
Tipologia di ventilatore / quantità	-	12 / Assiale EC			
Potenza impegnata ventilatori ⁽¹⁾ (totale)	[kW]	2,69	2,94	3,15	3,36
Portata aria totale ⁽¹⁾	[m³/h]	116.500	120.300	123.100	125.900
Dati Elettrici					
Alimentazione elettrica (principale - sensore R290)	-	400/3+N/50 - 230/1/50			
Potenza massima impegnata	[kW]	197	229	255	276
Corrente di spunto - LRA	[A]	314	365	407	440
Massima corrente assorbita (a pieno carico)	[A]	314	365	407	440
Soluzione BASE-P - con Kit idronico					
Tipologia di pompa	-	Centrifuga			
Pompa standard (1,5 bar)					
Efficienza del motore	-	IE3			
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	5,5	5,5	5,5	5,5
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	10,6	10,6	10,6	10,6
Pompa maggiorata (3,0 bar)					
Efficienza del motore	-	IE3			
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	9,2	9,2	9,2	11,0
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	17,2	17,2	17,2	21,3
Collegamenti idraulici					
Dimensione (diametro nominale esterno)	[inch]	4" (DN 100)	4" (DN 100)	5" (DN 125)	5" (DN 125)
Livelli sonori ⁽³⁾					
Potenza sonora totale (versione LN)	[db(A)]	93	93	93	95
Pressione sonora totale (versione LN) - a 1 m di distanza	[db(A)]	72	72	72	74
Pressione sonora totale (versione LN) - a 10 m di distanza	[db(A)]	60	60	60	62
Potenza sonora totale (versione SL)	[db(A)]	92	92	92	94
Pressione sonora totale (versione SL) - a 1 m di distanza	[db(A)]	71	71	71	73
Pressione sonora totale (versione SL) - a 10 m di distanza	[db(A)]	59	59	59	61
Potenza sonora totale (versione XL)	[db(A)]	90	90	90	92
Pressione sonora totale (versione XL) - a 1 m di distanza	[db(A)]	69	69	69	71
Pressione sonora totale (versione XL) - a 10 m di distanza	[db(A)]	57	57	57	59
Dimensioni e pesi - Unità Soluzione BASE					
Lunghezza	[mm]	7.475	7.475	7.475	7.475
Profondità	[mm]	2.280	2.280	2.280	2.280
Altezza (LN, SL)	[mm]	2.550	2.550	2.550	2.550
Altezza (XL)	[mm]	2.610	2.610	2.610	2.610
Peso di spedizione - Versione BP/LN/AS/EC/II	[Kg]	5.960	5.960	6.250	6.290
Peso di spedizione - Versione BP/SL/AS/EC/II	[Kg]	6.060	6.060	6.350	6.390
Peso di spedizione - Versione BP/XL/AS/EC/II	[Kg]	6.150	6.150	6.440	6.480

Condizioni di riferimento:

(1) Temperatura esterna = +7 °C / 87% r.h. - Temperatura fluido condensatore IN/OUT = 40/45 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(2) Temperatura esterna = 35 °C - Temperatura fluido evaporatore IN/OUT = 12/7 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(3) Livello di potenza sonora conforme alla norma ISO 3744 - Livello di pressione sonora (medio) a 10 metri di distanza, unità in campo libero su superficie riflettente; valore non vincolante ricavato dal livello di potenza sonora

Conformità alla "Eco-Design"

Le unità sono conformi alla Direttiva Europea 2009/125/UE, al Regolamento (UE) n. 811/2013 della Commissione, n. 813/2013 e alle Norme Armonizzate

Le informazioni rilevanti relative a ciascun modello (ad esempio: SCOP, Efficienza Energetica Stagionale del Riscaldamento Ambientale, Consumo Annuo di Elettricità, ...) sono pubblicate sul nostro sito web

HERA HT

Dati tecnici

HERA HT R290		560-4-4 PV	620-4-4 PV	680-4-4 PV
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione LN/SL)	[kW]	591	648	710
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	192	214	232
COP	[-]	3,08	3,03	3,06
Capacità di riscaldamento ⁽¹⁾ (versione XL)	[kW]	593	651	714
Potenza totale impegnata ⁽¹⁾	[kW]	193	214	233
COP	[-]	3,07	3,04	3,06
Portata acqua ⁽¹⁾	[m³/h]	102	112	123
Perdite di carico lato acqua ⁽¹⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	45,2	46,3	46,3
Portata min / max scambiatore utenza	[m³/h]	96,9/122	106/134	117/148
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Bassa temperatura - Clima Temperato				
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	3,975 - 3,999	3,988 - 3,998	3,676 - 3,692
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	156,0 - 157,0	156,5 - 156,9	144,0 - 144,7
Applicazioni per l'efficienza stagionale per il riscaldamento secondo il Regolamento (UE) n. 813/2013 della Commissione - Media temperatura - Clima Temperato				
SCOP (LN/SL - XL)	[W/W]	3,373 - 3,389	3,355 - 3,369	3,400 - 3,417
η _{s,h} (LN/SL - XL)	[%]	131,9 - 132,6	131,2 - 131,8	133,0 - 133,7
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione LN/SL)	[kW]	539	590	650
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	225	250	273
EER	[-]	2,40	2,36	2,38
Capacità di raffreddamento ⁽²⁾ (versione XL)	[kW]	541	592	653
Potenza totale impegnata ⁽²⁾	[kW]	223	248	271
EER	[-]	2,43	2,39	2,41
Portata acqua ⁽²⁾	[m³/h]	92,7	101,0	112
Perdite di carico lato acqua ⁽²⁾ - Soluzione BASE	[kPa]	42,8	41,7	42,3
Portata min / max scambiatore utenza	[m³/h]	74,2/111	80,8/121	89,6/134
Dati Tecnici				
Refrigerante / GWP	-	R290 / 3		
Carica di refrigerante	[Kg]	> 12		
Numero di circuiti refrigeranti	N°	4		
Tipo di compressore / quantità	-/N°	Compressore semiermetico alternativo con VFD (Variable Frequency Drive) / 4		
Tipo di valvola di espansione	-	Elettronica		
Tipologia di ventilatore / quantità	-	16 / Assiale EC		
Potenza impegnata ventilatori ⁽¹⁾ (totale)	[kW]	3,95	4,20	4,49
Portata aria totale ⁽¹⁾	[m³/h]	160.700	164.100	168.000
Dati Elettrici				
Alimentazione elettrica (principale - sensore R290)	-	400/3+N/50 - 230/1/50		
Potenza massima impegnata	[kW]	306	340	368
Corrente di spunto - LRA	[A]	486	542	586
Massima corrente assorbita (a pieno carico)	[A]	486	542	586
Soluzione BASE-P - con Kit idronico				
Tipologia di pompa	-	Centrifuga		
Pompa standard (1,5 bar)				
Efficienza del motore	-	IE3		
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	7,5	7,5	11
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	13,6	13,6	21,3
Pompa maggiorata (3,0 bar)				
Efficienza del motore	-	IE3		
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	11,0	15,0	15,0
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	21,3	27,7	27,7
Collegamenti idraulici				
Dimensione (diametro nominale esterno)	[inch]	5" (DN 125)	5" (DN 125)	6" (DN 150)
Livelli sonori ⁽³⁾				
Potenza sonora totale (versione LN)	[dB(A)]	95	95	96
Pressione sonora totale (versione LN) - a 1 m di distanza	[dB(A)]	74	74	74
Pressione sonora totale (versione LN) - a 10 m di distanza	[dB(A)]	62	62	63
Potenza sonora totale (versione SL)	[dB(A)]	94	94	95
Pressione sonora totale (versione SL) - a 1 m di distanza	[dB(A)]	73	73	73
Pressione sonora totale (versione SL) - a 10 m di distanza	[dB(A)]	61	61	62
Potenza sonora totale (versione XL)	[dB(A)]	92	92	93
Pressione sonora totale (versione XL) - a 1 m di distanza	[dB(A)]	71	71	71
Pressione sonora totale (versione XL) - a 10 m di distanza	[dB(A)]	59	59	60
Dimensioni e pesi - Unità Soluzione BASE				
Lunghezza	[mm]	9.615	9.615	9.615
Profondità	[mm]	2.280	2.280	2.280
Altezza (LN, SL)	[mm]	2.550	2.550	2.550
Altezza (XL)	[mm]	2.610	2.610	2.610
Peso di spedizione - Versione BP/LN/AS/EC/II	[Kg]	7.880	8.250	8.340
Peso di spedizione - Versione BP/SL/AS/EC/II	[Kg]	7.980	8.350	8.440
Peso di spedizione - Versione BP/XL/AS/EC/II	[Kg]	8.100	8.470	8.560

Condizioni di riferimento:

(1) Temperatura esterna = +7 °C / 87% r.h. - Temperatura fluido condensatore IN/OUT = 40/45 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(2) Temperatura esterna = 35 °C - Temperatura fluido evaporatore IN/OUT = 12/7 °C - Fluido: acqua - Risultati in accordo a UNI EN 14511-202.

(3) Livello di potenza sonora conforme alla norma ISO 3744 - Livello di pressione sonora (medio) a 10 metri di distanza, unità in campo libero su superficie riflettente; valore non vincolante ricavato dal livello di potenza sonora

Conformità alla "Eco-Design"

Le unità sono conformi alla Direttiva Europea 2009/125/UE, al Regolamento (UE) n. 811/2013 della Commissione, n. 813/2013 e alle Norme Armonizzate

Le informazioni rilevanti relative a ciascun modello (ad esempio: SCOP, Efficienza Energetica Stagionale del Riscaldamento Ambientale, Consumo Annuo di Eletticità, ...) sono pubblicate sul nostro sito web