

MEX HP EA

HYDRONIC SYSTEM



- POMPA DI CALORE ARIA/ACQUA CON VENTILATORI ELICOIDALI E COMPRESSORI ERMETICI SCROLL
- AIR/WATER HEAT PUMP WITH AXIAL FANS AND HERMETIC SCROLL COMPRESSORS



ErP
COMPLIANT

EA HIGH
ENERGY
EFFICIENCY

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Compressori tandem scroll.
- Ventilatori assiali ELECTRONIC ECOPROFILE (EC) con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
- Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al.
- Scambiatore lato acqua a piastre saldo brasate completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Microprocessore.
- Valvola di espansione elettronica.
- Quadro elettrico con sezionatore generale.
- Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zincato e verniciato.

VERSIONI - VERSIONS

H

- Pompa di calore
- Heat pump

L

- Versione acustica ⁽¹⁾
- Acoustic version ⁽¹⁾

B1

- Versioni idriche: Gruppo di pompaggio, vaso d'espansione, valvola di sfiato, valvola di sicurezza, pressostato differenziale acqua.
- Hydraulic versions: Water pump, expansion tank, relief valve, safety valve, differential pressure switch.

SB

- Versioni idriche: Serbatoio di accumulo ⁽²⁾
- Hydraulic versions: Water tank ⁽²⁾

- La gamma contrassegnata dal marchio EA utilizza scambiatori ad alto rendimento con bassi Δt refrigerante/fluido consentendo il raggiungimento di alte efficienze.
- The range marked by the trademark EA use heat exchangers characterized by high performances and low refrigerant/fluid Δt , allows to reach high energy efficiencies.

UNIT DESCRIPTION

- Tandem Scroll compressors.
- ECOPROFILE ELECTRONIC (EC) Axial fans with blades statically and dynamically balanced.
- Condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins.
- Water side plate heat exchanger with differential pressure switch and antifreeze protection electric heater.
- Microprocessor.
- Electronic expansion valve.
- Electrical panel with main switch.
- Casing and panels in galvanized and painted steel.

⁽¹⁾ DA COMBINARE CON VERSIONI BASE.

L: Silenziato con cappottine afonizzanti per compressori.

⁽²⁾ Serbatoio integrato o sciolto a seconda del modello. Consultare i disegni dimensionali per ulteriori informazioni.

⁽¹⁾ TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS.

L: Low noise with compressors sound jackets.

⁽²⁾ Built-in or loose tank depending on the model. See dimensional drawings for more information.

ACCESSORI A RICHIESTA

ACCESSORI MONTATI

- Tenute maggiorate della pompa per funzionamento con glicole >25%.
- Soft - starter.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Limitatore bassa tensione + protezione sequenza mancanza fase e tensione.
- Alimentazione elettrica senza neutro 400V/3ph.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.
- Scheda seriale con protocollo BacNet MS/TP.
- Scheda seriale con protocollo BacNet TCP/IP.
- Gateway Modbus.
- Kit per basse temperature esterne in modalità pompa di calore (fino a -15°C).
- Kit per basse temperature esterne in modalità refrigerazione (fino a -10°C).
- Interruttori automatici sui carichi.
- Batterie Epoxy (con alette preverniciate e verniciatura superficiale esterna).
- Kit protezione antigelo per versioni idriche.

ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato (standard).
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro acqua filettato.
- Kit Victaulic.
- Manometri acqua.
- Kit valvola a tre vie per produzione acqua calda sanitaria.
- Antivibranti in gomma.

VANTAGGI

- Le macchine MEX HP EA sono progettate in conformità alla nuova direttiva ErP 2009/125/CE riguardante tutti i prodotti destinati al riscaldamento e alla produzione di acqua sanitaria.
- Il DYNAMIC LOGIC CONTROL consente di regolare il differenziale di temperatura dell'acqua in uscita in base alla sua velocità di variazione. Con la funzione dLC diminuisce il numero di spunti orari del compressore garantendo un notevole risparmio economico ed energetico.
- Il DYNAMIC SET POINT permette di adattare temporaneamente il set point in maniera da inseguire sempre le condizioni di massimo comfort e, soprattutto, di massimo risparmio energetico.

ACCESSORIES ON DEMAND

MOUNTED ACCESSORIES

- Oversized water pump for operation with glycol > 25%.
- Soft - starter.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- Electrical power supply without neutral 400V/3ph.
- Communication card RS485.
- Serial card with BacNet Protocol MS/TP.
- Serial card with BacNet Protocol TCP/IP.
- Gateway Modbus Lontalk.
- Low ambient temperature kit in heat pump mode (down to -15°C).
- Low ambient temperature kit in cooling mode (down to -10°C).
- Automatic circuit breakers.
- Aluminum Epoxy coated condensing coils (with epoxy preprepared aluminum fins and external epoxy coating of the coil).
- Anti-freeze protection for hydraulic version.

LOOSE ACCESSORIES

- Remote control panel.
- Flow switch (standard).
- Automatic water filling.
- Threaded water strainer.
- Victaulic kit.
- Water gauges.
- 3 way valves for dhw production.
- Rubber anti vibration mounts.

ADVANTAGES

- The MEX HP EA units are designed in compliance with the new Directive ErP 2009/125 / EC relating to all products intended for heating and domestic hot water production.
- The DYNAMIC LOGIC CONTROL manages the differential of the outlet water temperature in accordance to the speed variation. Thanks to the DLC the number of the compressors' start decreases ensuring economic and energetic savings.
- The function DYNAMIC SET POINT allows to change simultaneously the set point to achieve always the conditions of best comfort and, above all, the maximum energy saving.



MEX HP EA

DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA

Mod.	Vers.		017	020	025	028	033	036	039	045	050	055	065	080	090
Refrigerazione - Cooling ⁽¹⁾															
CC	H	kW	15,1	17,0	22,0	25,2	28,5	31,1	33,3	40,4	45,0	50,1	57,8	71,2	78,4
PI		kW	5,80	6,90	8,40	9,90	11,90	14,00	15,50	16,56	19,65	17,77	21,78	25,05	28,48
EER			2,60	2,47	2,62	2,55	2,39	2,22	2,15	2,44	2,29	2,82	2,65	2,84	2,75
EC			D	E	D	D	E	F	F	E	F	C	D	C	C
WF		m ³ /h	2,59	2,93	3,79	4,34	4,90	5,34	5,73	6,95	7,74	8,62	9,93	12,24	13,49
WPD		kPa	9,1	11,4	18,1	13,4	16,7	19,5	22,1	18,7	22,9	15,0	19,5	12,5	14,3
Riscaldamento - Heating ⁽²⁾															
HC	H	kW	17,4	20,1	26,5	31,0	35,7	39,6	42,5	48,6	54,4	57,1	66,5	79,0	87,4
PI		kW	5,4	6,1	8,0	9,1	10,5	12,0	12,9	15,0	17,0	17,4	21,2	24,9	28,0
COP			3,23	3,29	3,32	3,40	3,40	3,30	3,30	3,24	3,20	3,27	3,13	3,17	3,13
EC			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B
WF		m ³ /h	3,00	3,46	4,57	5,32	6,14	6,81	7,32	8,36	9,36	9,82	11,44	13,58	15,03
WPD		kPa	10,5	13,6	22,8	17,4	22,6	27,4	31,4	23,6	29,1	19,3	25,4	15,2	17,4
Riscaldamento - Heating ⁽³⁾															
P rated		kW	15,0	18,0	23,0	27,0	31,0	35,0	37,0	39,8	44,7	48,6	53,5	67,7	69,6
ηs,h		%	146	146	145	143	148	149	148	154	149	132	137	127	130
SCOP			3,73	3,73	3,70	3,65	3,78	3,80	3,78	3,93	3,80	3,38	3,49	3,24	3,33
EC			A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A++	A+	A+	A+	A+	A+
RCN		n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CN		n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT										Scroll					
TP										Step					
LSN		n	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2
FN		n	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
SPWL	H	dB(A)	74	74	77	76	77	78	78	79	79	81	82	84	85
SPL	H	dB(A)	48	48	51	50	51	52	52	53	53	54	55	57	58
SPWL	L	dB(A)	-	-	-	74	74	74	74	76	77	80	81	83	83
SPL	L	dB(A)	-	-	-	48	48	48	48	50	51	53	54	56	56
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50												
Versioni idriche - Hydraulic versions															
EHP	B1	kPa	169	157	172	168	155	224	208	182	170	167	157	185	173
EV	B1	l	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5
WT	SB	l	100	100	100	100	100	100	100	100	100	120	120	120	120

- (1) Temperatura esterna 35°C - temperatura acqua refrigerata in/out 12/7°C.
 (2) Temperatura esterna 7°C - 90% U.R. - temperatura acqua calda in/out 40/45°C.
 (3) Classificazione Ecodesign in condizioni di bassa temperatura. Temperatura esterna: 7°C a bulbo secco/6°C a bulbo umido e temperatura acqua calda ingresso/uscita: 30°C/35°C. ηs,h / SCOP, come definite nella direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche Ecodesign per gli apparecchi per riscaldamento d'ambiente con Prated < 400 kW - REGOLAMENTO (UE) N° 813/2013 del 2 Agosto 2013.

CC	Potenza frigorifera
HC	Potenza termica
PI	Potenza assorbita totale
EER	EER totale al 100%
COP	COP totale al 100%
ESEER	European seasonal energy efficiency ratio
WF	Portata acqua
WPD	Perdita di carico
P rated	Potenza termica nominale
ηs,h	Efficienza energetica stagionale in riscaldamento
SCOP	COP Stagionale
EC	Classe di efficienza Energetica
RCN	Numero circuiti refrigeranti
CN	Numero compressori
CT	Tipo compressori
TP	Tipo parzializzazione
LSN	Numero di gradini di parzializzazione
FN	Numero ventilatori
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 5 m di distanza dall'unità)
SPWL	Potenza sonora sulla base di misure effettuate secondo la ISO 9614 per unità certificate Eurovent in accordo alla ISO 3744 per unità non certificate
EPS	Alimentazione elettrica standard
EHP	Prevalenza utile
EV	Vaso espansione
WT	Capacità serbatoio

- (1) Outdoor temperature 35°C - chilled water temperature in/out 12/7°C.
 (2) Outdoor temperature 7°C 90% R.H. - hot water temperature in/out 40/45°C.
 (3) Ecodesign rating at low temperature conditions. Outdoor temperature: 7°C dry bulb/6°C wet bulb and hot water temperature in/out: 30°C/35°C. ηs,h / SCOP as defined in Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to Ecodesign requirements for Space heaters and combination heaters with Prated < 400kW - COMMISSION REGULATION (EU) N° 813/2013 of 2 August 2013.

CC	Cooling capacity
HC	Heating capacity
PI	Total power input
EER	Total EER 100%
COP	Total COP 100%
ESEER	European seasonal energy efficiency ratio
WF	Water flow
WPD	Water pressure drop
P rated	Rated heat output
ηs,h	Seasonal space heating energy efficiency
SCOP	Seasonal COP
EC	Efficiency class
RCN	Number of refrigerant circuits
CN	Number of compressors
CT	Type of compressors
TP	Type of regulation
LSN	Number of part load steps
FN	Fans number
SPL	Sound pressure level (calculated according to ISO 3744 at 5 mt distance from the unit)
SPWL	Sound power level measurements made in compliance with ISO 9614 for Eurovent certified units, in compliance with ISO 3744 for non-certified units.
EPS	Electrical power supply
EHP	External head pressure
EV	Expansion vessel
WT	Water tank volume

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS ⁽⁴⁾

Mod.	Vers.		017	020	025	028	033	036	039	045	050	055	065	080	090
A	H L	mm	1807	1807	1807	2061	2061	2061	2061	2061	2061	2524	2524	2524	2524
B	H L	mm	779	779	779	779	779	779	779	779	779	1038	1038	1038	1038
C	H L	mm	1687	1687	1687	1687	1687	1687	1687	1687	1687	1995	1995	1995	1995
+B	SB	mm	381	381	381	381	381	381	381	381	381	-	-	-	-
+C	SB	mm	119	119	119	119	119	119	119	119	119	-	-	-	-
SW	H	kg	325	328	362	381	392	392	394	570	580	720	731	799	805
	L	kg	-	-	-	388	399	399	401	581	591	736	747	815	821
+SW	B1	kg	12	12	12	12	12	14	14	15	15	21	21	24	24
	SB	kg	190	190	190	195	195	195	195	195	195	180	180	180	180



Serbatoio di accumulo
Water tank

+B/+C/+SW = Variazione con versione idrica
+B/+C/+SW = Variation with hydraulic version
SW = Peso di spedizione
SW = Shipping weight

1 Configurazione per tutti i modelli della gamma MEX HP EA fino a 050.
Configuration for all models of the MEX HP EA range up to 050.

2 Configurazione per tutti i modelli della gamma MEX HP EA a partire dal 055.
Configuration for all models of the MEX HP EA range starting from 055.



⁽⁴⁾ Consultare i disegni dimensionali per ingombri e pesi aggiuntivi delle versioni idriche. I dati dimensionali ed i pesi possono subire variazioni. Per info contattare il servizio commerciale.

⁽⁴⁾ Please refer to dimensional drawings for extra dimensions and extra weights for hydraulic versions. Dimensional data and weight may change. For further information please contact our sales office.