

## EWA-EPA

Refrigeratori di liquido e pompe di calore ad aria, per esterno  
*Air-cooled liquid chillers and heat pumps for outdoors*

REF R407c

Pf = 12.9 ÷ 77.7 kW

Pt = 14.8 ÷ 92.8 kW

Mod. da 051-152





**CARATTERISTICHE GENERALI**

Chiller e pompe di calore ad aria previste per installazione esterna. Disponibili in 10 modelli mono e bicompressore monocircuito di potenza frigorifera da 12,9 a 77,7 kW e potenza termica da 14.8 a 92.8 Kw. Tutti i modelli sono equipaggiati con compressori di tipo ermetico scroll e dimensionati per l'utilizzo di refrigerante R407C. Le unità EWAdue sono state dimensionate per soddisfare le esigenze di installazione in edifici ad uso commerciale ed industriale prestando particolare attenzione agli spazi di ingombro ed alla rumorosità ,proponendo una serie di accessori in grado di facilitarne l'installazione e la manutenzione. L'assemblaggio viene eseguito su struttura autoportante in profili di acciaio zincato ,verniciati con polveri poliestere essiccate a forno.

**VERSIONI DISPONIBILI**

Le unità della serie EWA (escluso i modelli 122-152) possono essere fornite nella versione LN. Questi modelli sono particolarmente indicati per installazioni in aree urbane dove vengono richieste emissioni sonore più contenute.

**CARATTERISTICHE TECNICHE UNITÀ**

**Struttura** le unità sono assemblate su struttura autoportante in lamiera zincata completa di pennellatura rimovibile, il tutto verniciato con polveri poliesteri essiccate a forno a 180°C di colorazione RAL 9018 dopo aver subito un ciclo di fosfatazione, lavaggio e asciugatura. L'esecuzione garantisce un facile accesso ai componenti per la relativa manutenzione.

**Compressore** ermetico scroll di primaria marca particolarmente indicato per l'applicazione nel condizionamento civile, in grado di garantire una elevata efficienza e, nel contempo, livelli di rumorosità e vibrazioni decisamente contenuti. Tutti i modelli sono forniti di supporti antivibranti ,olio poliestere e di protezione termo-amprometrica motore.

**Condensatori** di raffreddamento a pacco alettato realizzato con tubi in rame mandrinati in un pacco alettato in alluminio e telaio di supporto in acciaio zincato .Su richiesta è possibile la versione con alettatura in rame o in alluminio preverniciato per installazioni in atmosfere particolarmente aggressive .

**Scambiatori** di tipo a piastre saldo brasate in acciaio Aisi 316 isolati con materassino anticondensa a cellule chiuse di elevato spessore. Provvisti di attacchi idraulici filettati per un agevole collegamento all'impianto utilizzatore

**Sezione ventilante** composta da ventilatori elicoidali con pale riportate e motore direttamente accoppiato di tipo a statore rotante. Ogni ventilatore è equipaggiato con griglia di protezione antinfortunistica in acciaio zincato verniciato.

**Circuito frigorifero** completamente cablato con collegamenti realizzati in tubo di rame comprendente: filtro deidratatore, indicatore di liquido ed umidità , pressostati di sicurezza su lato alta e bassa pressione ,prese di pressione per riempimento e scarico liquido frigorifero ed eventuale collegamento dei manometri di controllo. Il lato bassa pressione viene isolato con materassino anticondensa a cellule chiuse di elevato spessore. Nelle versioni in pompa di calore oltre alle normali dotazioni il circuito comprende la valvola 4 vie le valvole di non ritorno e il ricevitore di liquido.

**Quadro elettrico** completamente cablato in una struttura in acciaio, realizzato secondo le più rigorose normative europee. Il circuito di potenza alimentato a 400/3+N/50 V/ph/Hz è provvisto di sezionatore generale completo di dispositivo blocco porta. Il circuito ausiliario è protetto da una protezione magnetotermica dedicata. Regolazione e controlli sono gestiti da una unità a microprocessore in accoppiamento ai dispositivi di sicurezza previsti a bordo macchina

**General features**

*Air cooled and heat pump units for outdoor installation. 10 models available with 1 or 2 compressor and 1 circuits up to 12.9 to 77.7 kW of cooling capacity and from 14.8 to 92.8 kW of heating capacity.*

*All units are fitted with hermetic scroll compressor and are dimensioned to use R407C refrigerant. The size of EWAdue series units have been calculated to satisfy installation requirements in commercial and industrial buildings paying particular attention to overall dimensions and noise level, while offering a range of accessories to make installation and maintenance easy. Assembly is carried out on a self-bearing frame in galvanised steel sections, stove-enamelled with polyester powder.*

**AVAILABLE VERSION:**

*The EWA models (excepts for the model 122-152), can be supplied in low noise version. These units are specifically designed for installation in urban areas where acoustic emission requirements are restricted.*

**TECHNICAL FEATURES OF THE UNIT**

**Structure** *the units are mounted on self supporting structures in galvanised steel complete with removable panelling ,entirely painted with stove-dried polyester powder colour RAL 9018.*

**Compressor** *Hermetic scroll compressor of a leading brand particularly suitable for application in civil air-conditioning able to ensure high efficiency and , at the same time, decidedly limited levels of noise and vibrations. All model are supplied with thermo-amprometrics motor protection.*

**Condenser:** *Finned block cooling condensers made with copper pipes expanded into a finned aluminium block and a galvanised steel heat exchanger supporting frame. A version with copper or pre-painted fins is possible on request for installation in a particularly hostile atmosphere.*

**Exchanger** *of the soldered plate type in stainless steel AISI 316 insulated with anti-condensation close cell thick jacket. Fitted with threaded, hydraulic attachments for easy connection to the user's system.*

**Ventilating section** *Axial fans with set blades directly coupled to a rotating stator motor. Each fans are fitted with an anti-accident protection grate in galvanised steel.*

**Refrigerant circuits** *fully wired with connections made in cooper inclusive of:*

*Filter dryer, humidity and liquid indicator, thermostatic valves with external equalization , safety pressure switches on the high and low pressure side, pressure tube for filling up and draining of the refrigerant liquid and connections for control pressure gauges if foreseen. The low pressure side is insulated with an anti-condensation, closed cell thick jackets.*

*The EPA heat pumps models are, moreover, supplied with the following components: cooling cycle inversion valve , chek valves and liquid reciver.*

**Electric panel** *fully wired inside a sealed steel box , made in compliance with the strictest European legislation. The power circuits is designed for a power supply of 400/3/50 V/ph/Hz including the neutral conductor (3ph+N+Pe). The auxiliary circuits has separate overload-thermal protection. Adjustment and controls are made by a microprocessor unit in combination with the safety device foreseen on the machine or external connected.*

o collegati esternamente. La programmazione ed il settaggio dei parametri di funzionamento vengono eseguite direttamente sul modulo a display posizionato all'esterno del quadro elettrico

*The programming and setting of the operating parameters is performed directly on the display module positioned on the outside of electric panel.*

#### **FUNZIONI DELLA REGOLAZIONE**

Principali funzioni della regolazione Mach1 :  
 Controllo dell'inserimento dei compressori in funzione della temperatura acqua di ritorno o su richiesta in mandata all'impianto.  
 Segnalazione allarmi ottica con visualizzazione a display del tipo di allarme intervenuto, o se più di uno, la sequenza degli stessi in ordine temporale.  
 Possibilità di gestire le pompe esterne  
 Conteggio dei tempi di funzionamento per i compressori e la pompa  
 Memorizzazione dei parametri di funzionamento in caso di mancanza di alimentazione elettrica al sistema  
 Memorizzazione storico allarmi fino ad un massimo di 50 segnalazioni  
 Morsetti per il controllo on/off remoto dell'unità tramite contatto privo di tensione  
 Contatto pulito di allarme generale disponibile in morsettiera.

#### **MAIN ADJUSTMENT FUNCTIONS:**

*Main adjustment functions Mach1*  
*Control of compressor cut-in depending on the temperature of the return water or on demand on the inlet side of the system.*  
*Visual alarm signals with visuals display of the type of alarm occurring or, if more than one, of the sequences of such alarms in temporal order.*  
*Operating time counter for the compressor*  
*Memorisation of programming data in the event of power cuts to the system.*  
*Memorisation of alarm history up to a maximum of 50 entries.*

#### **Accessori a listino:**

- MHL manometri lato alta /bassa pressione
- SAB Supporti antivibranti di base
- KRC-base kit di remotazione controlli semplici
- KRC-top kit di remotazione controlli completo
- DCP kit controllo condensazione a pressione
- RCA resistenza carter compressori

#### **Standard accessories**

- MHL High and low pressure manometer
- SAB base vibration dumping supports
- KRC-base kit for simple remote control
- KRC-top kit for complete remote control
- DCP winter control (modulating fan speed).
- RCA compressor crankcase heater

#### **Accessori a richiesta:**

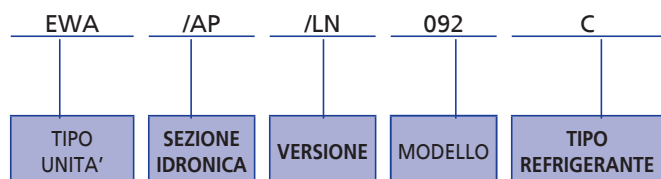
- SSC soft start compressori
- RSM interfaccia seriale RS 485 con standard RTU modbus

#### **Accessories available on request**

- SSC soft starter compressor
- RSM serial interface for RS485 with standard RTU modbus.

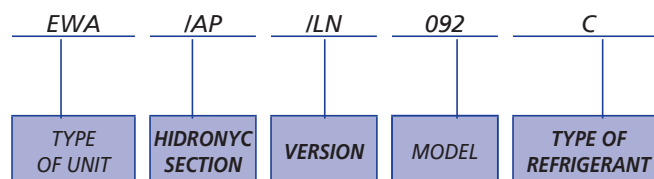
**CONFIGURAZIONE:**

EWA/AP/LN 092 C



**CONFIGURATION:**

EWA/AP/LN 092 C



**EWA** Solo chiller

Only chiller

**EPA** Chiller e pompa di calore

Chiller and heat pumps

**SEZIONE IDRONICA**

**HYDRONIC SECTION**

**/-** Senza kit idronico

No hydronic sections

**/AP** Versione con pompa e accumulo comprendente i seguenti dispositivi

*Versions with pump and storage tank include the following device:*

1. Pompa di circolazione acqua
2. Serbatoio di accumulo acqua
3. flussostato di sicurezza
4. vaso di espansione
5. valvola di sicurezza da 300kPa
6. Valvola di non ritorno in mandata pompa (dal modello 092)
7. Rubinetto di intercettazione in aspirazione pompa (dal modello 092)

1. Water circulation pump
2. water storage tank
3. Safety flowmeter
4. Expansion vessel
5. 300kPa safety valve
6. Chek valve installed on the pump delivery (from the size 092)
7. Service valve in suction off pump (from the size 092)

**/P** Versione solo pompa di circolazione (senza accumulo),comprende i seguenti dispositivi:

*Version with circulating pump only (no storage) including the following devices:*

1. Una pompa di circolazione acqua;
2. Flussostato di sicurezza
3. Valvola di non ritorno in mandata pompa (dal modello 092)
4. Rubinetto di intercettazione in aspirazione pompa (dal modello 092)

1. One water circulating pump;
2. Safety flowmeter
3. Chek valve installed on the pump delivery (from the size 092)
4. Service valve in suction off pump (from the size 092)

**VERSIONE\***

**VERSION\***

**/STD** Versione standard

Standard version

**/LN** "Low noise" bassa emissione di rumore (solo versione EWA)

"Low noise" (only for EWA model)

**TIPO REFRIGERANTE**

**TYPE OF REFRIGERANT**

**C** R407C

R407C

\*Tutte le versioni vengono fornite completamente cablate ed assemblate in un unico monoblocco pannellato.

*\*All the versions are provided completely cabled and assembled*

DATI TECNICI EWA STANDARD		TECHNICAL DATA EWA STANDARD		
MODELLI EWA STANDARD STANDARD EWA MODELS		051	071	091
Potenzialità frigorifera / Cooling capacity (1)	kW	12,9	16,6	22,9
Potenzialità termica / Heating capacity (2)	kW	-	-	-
Compressori scroll / Scroll compressor	n°	1	1	1
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°	1	1	1
Gradini di parzializzazione / Capacity steps	n°	1	1	1
Tensione di alimentazione / Main supply voltage	V/Hz/Ph	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Potenza sonora LwA / Sound power LwA	dB(A)	76,7	77,2	80,1
Pressione sonora LpA / Noise pressure LpA	dB(A)	45,7	46,2	49,1
<b>COMPRESSORE / COMPRESSOR*</b>				
Potenza nominale / Power input*	kW	4,2	5,5	7,3
Corrente nominale / Current input*	A	8	10	14
Corrente max / Max current input*	A	11	15	20
Corrente di spunto / Starting current*	A	66	101	130
<b>SCAMBIATORE LATO IMPIANTO / USER PLANT SIDE</b>				
Scambiatore a piastre / Brazed plate heat exch.	n°	1	1	1
Scambiatore a fascio tubiero / Shell and tube heat exchanger	n°	-	-	-
Portata acqua / Water flow rate	l/s	0,62	0,79	1,09
Perdite di carico / Pressure drops	kPa	23,0	38,1	26,0
<b>SEZIONE VENTILANTE / FAN SECTION</b>				
Ventilatori / Fans	n°	1	1	2
Portata d'aria Tot / Total air flow	m³/h	5151	4817	6620
Velocità di rotazione / Fan speed	min-1	910	910	910
Potenza assorbita unitaria / Power input (single fan)	kW	0,3	0,3	0,3
Corrente assorbita unitaria / Current input (single fan)	A	1,3	1,3	1,3
<b>ASSORBIMENTI ELETTRICI TOTALI / TOTAL ELECTRIC ABSORPTION**</b>				
Potenza nominale / Power input	kW	4,5	5,8	7,9
Corrente nominale / Current input	A	9,1	11,3	16,8
Corrente max / Max current input	A	12,3	16,3	22,5
Corrente di spunto / Starting current	A	67	102	133
<b>DIMENSIONE E PESI / MEASUREMENTS AND WEIGHT</b>				
Lunghezza / Length	mm	1100	1100	1250
Profondità / Width	mm	470	470	733
Altezza / Height	mm	1200	1200	1220
Peso / Weight	Kg	164	181	274
Lunghezza AP / Length AP	mm	1500	1500	1650
Profondità AP / Width AP	mm	470	470	733
Altezza AP / Height AP	mm	1200	1200	1220
Peso AP / Weight AP	Kg	221	238	348
<b>VERSIONE CON SERBATOIO DI ACCUMULO E POMPA / VERSIONS WITH WATER VESSEL AND PUMP</b>				
Serbatoio di accumulo / Storage water tank	l	70	70	70
Prevalenza esterna / Pump esterne pressure	kPa	165	126	136
Potenza assorbita / Pump power input	kW	0,4	0,4	0,4
Corrente assorbita / Pump current input	A	3,0	3,0	1,4
<b>VASO ESPANSIONE / EXPANSION VESSEL</b>				
Capacità / Volume	l	6,0	6,0	6,0
Pressione max lato acqua / Max water pressure	kPa	300	300	300
Pressione Precarica azoto / Nitrogen pre-charge pressure	kPa	150	150	150
Quantità / Quantity	n.	1	1	1

**Legenda**

(1) Condizioni di funzionamento in raffreddamento:  
Temp. acqua impianto in/out 12/7 °C - temp. Aria esterna 35°C  
(2) Condizioni di funzionamento in riscaldamento  
Temp. acqua impianto in/out 39/45 °C - temp. Aria esterna 7°C 85% UR  
Potenza sonora in accordo con la norma ISO 3744  
Pressione sonora a 10 metri in campo libero

**Legenda**

(1) Cooling Operating conditions:  
plant exchangers water (inlet/outlet) 12/7°C - Outdoor air temperature 35°C  
(2) Heating Operating conditions:  
plant exchangers water (inlet/outlet) 39/45°C - Outdoor air temperature 7°C 85% UR  
Sound power according to ISO 3744  
Sound pressure at 10 meters in free field

SERIE EWA-EPA

101	121	151	092	102	122	152	
27,1	32,9	38,7	43,5	52,4	66,6	77,7	
-	-	-	-	-	-	-	
1	1	1	2	2	2	2	
1	1	1	1	1	1	1	
1	1	1	2	2	2	2	
400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
80,6	81,3	82,5	80,9	82,8	83,0	90,3	
49,6	49,8	51,5	49,9	51,8	52,0	59,3	
8,5	11,2	12,9	7,3	8,5	11,2	12,9	
21	23	26	14	21	23	26	
29	32	35	20	29	32	35	
130	145	175	130	130	145	175	
1	1	1	1	1	1	1	
-	-	Su versione AP / Used on AP version					-
1,29	1,57	1,85	2,08	2,50	3,18	3,71	
36,4	40,3	55,7	31,0	45,0	40,0	37,0	
2	2	2	2	3	3	3	
10300	9632	11756	11418	17460	16959	23526	
910	910	910	910	910	910	1210	
0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,8	
1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	3,4	
9,1	11,8	13,5	15,3	17,9	23,3	28,0	
23,2	25,4	28,0	31,1	45,2	49,6	61,2	
31,5	34,5	37,5	42,5	61,8	67,8	80,2	
133	148	178	147	154	172	211	
1250	1250	2050	2050	2550	2550	2550	
733	733	1000	1000	1000	1000	1000	
1220	1220	1390	1390	1390	1390	1390	
296	321	516	622	692	745	753	
1650	1650	2250	2250	2750	2750	2750	
733	733	1000	1000	1000	1000	1000	
1220	1220	1390	1390	1390	1390	1390	
370	395	680	800	902	960	973	
70	70	200	200	290	290	290	
110	76	204	190	182	172	159	
0,4	0,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
1,4	1,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
300	300	300	300	300	300	300	
150	150	150	150	150	150	150	
1	1	1	1	1	1	1	

Negli assorbimenti elettrici non è considerata la pompa di circolazione impianto

\*Assorbimenti riferiti ad un singolo compressore

\*\* Negli assorbimenti elettrici totali non è considerata la pompa di circolazione impianto

*The electrical consumption doesn't includes the circulating pump*

*\* consumptions referred to a single compressor*

*\*\* The total electrical consumption doesn't includes the circulating pump*

DATI TECNICI EWA LN		TECHNICAL DATA EWA LN	
MODELLI EWA LN LN EWA MODELS		051	071
Potenzialità frigorifera / Cooling capacity (1)	kW	12,3	15,5
Potenzialità termica / Heating capacity (2)	kW	-	-
Compressori scroll / Scroll compressor	n°	1	1
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°	1	1
Gradini di parzializzazione / Capacity steps	n°	1	1
Tensione di alimentazione / Main supply voltage	V/Hz/Ph	400/3/50	400/3/50
Potenza sonora LwA / Sound power LwA	dB(A)	73,8	75,0
Pressione sonora LpA / Noise pressure LpA	dB(A)	42,8	44,0
<b>COMPRESSORE / COMPRESSOR*</b>			
Potenza nominale / Power input*	kW	4,4	5,8
Corrente nominale / Current input*	A	8	10
Corrente max / Max current input*	A	11	15
Corrente di spunto / Starting current*	A	66	101
<b>SCAMBIATORE LATO IMPIANTO / USER PLANT SIDE</b>			
Scambiatore a piastre / Brazed plate heat exch.	n°	1	1
Scambiatore a fascio tubiero / Shell and tube heat exchanger	n°	-	-
Portata acqua / Water flow rate	l/s	0,59	0,74
Perdite di carico / Pressure drops	kPa	20,9	33,2
<b>SEZIONE VENTILANTE / FAN SECTION</b>			
Ventilatori / Fans	n°	1	2
Portata d'aria Tot / Total air flow	m <sup>3</sup> /h	2992	5984
Velocità di rotazione / Fan speed	min-1	786	786
Potenza assorbita unitaria / Power input (single fan)	kW	0,2	0,2
Corrente assorbita unitaria / Current input (single fan)	A	1,3	1,3
<b>ASSORBIMENTI ELETTRICI TOTALI / TOTAL ELECTRIC ABSORPTION**</b>			
Potenza nominale / Power input	kW	4,6	6,2
Corrente nominale / Current input	A	9,1	12,6
Corrente max / Max current input	A	12,3	17,6
Corrente di spunto / Starting current	A	67	104
<b>DIMENSIONE E PESI / MEASUREMENTS AND WEIGHT</b>			
Lunghezza / Length	mm	1100	1100
Profondità / Width	mm	470	470
Altezza / Height	mm	1200	1200
Peso / Weight	Kg	164	181
Lunghezza AP / Length AP	mm	1500	1500
Profondità AP / Width AP	mm	470	470
Altezza AP / Height AP	mm	1200	1200
Peso AP / Weight AP	Kg	240	250
<b>VERSIONE CON SERBATOIO DI ACCUMULO E POMPA / VERSIONS WITH WATER VESSEL AND PUMP</b>			
Serbatoio di accumulo / Storage water tank	l	70	70
Prevalenza esterna / Pump esterne pressure	kPa	165	126
Potenza assorbita / Pump power input	kW	0,4	0,4
Corrente assorbita / Pump current input	A	3,0	3,0
<b>VASO ESPANSIONE / EXPANSION VESSEL</b>			
Capacità / Volume	l	6,0	6,0
Pressione max lato acqua / Max water pressure	kPa	300	300
Pressione Precarica azoto / Nitrogen pre-charge pressure	kPa	150	150
Quantità / Quantity	n.	1	1

**Legenda**

(1) Condizioni di funzionamento in raffreddamento:  
Temp. acqua impianto in/out 12/7 °C - temp. Aria esterna 35°C  
(2) Condizioni di funzionamento in riscaldamento  
Temp. acqua impianto in/out 39/45 °C - temp. Aria esterna 7°C 85% UR  
Potenza sonora in accordo con la norma ISO 3744  
Pressione sonora a 10 metri in campo libero

**Legenda**

(1) Cooling Operating conditions:  
plant exchangers water (inlet/outlet) 12/7°C - Outdoor air temperature 35°C  
(2) Heating Operating conditions:  
plant exchangers water (inlet/outlet) 39/45°C - Outdoor air temperature 7°C 85% UR  
Sound power according to ISO 3744  
Sound pressure at 10 meters in free field



SERIE EWA-EPA

091	101	121	151	092	102
22,7	24,9	29,5	37,6	41,0	50,6
-	-	-	-	-	-
1	1	1	1	2	2
1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	2	2
400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
77,2	77,6	77,9	79,2	78,1	79,7
46,2	46,6	46,9	48,2	47,1	48,7
7,7	8,9	11,7	13,5	7,8	9,0
14	21	23	26	14	21
20	29	32	35	20	29
130	130	145	175	130	130
1	1	1	1	1	1
-	-	-	<i>Su versione AP / Used on AP version</i>		
1,08	1,19	1,41	1,80	1,96	2,42
25,6	30,8	32,4	52,6	27,5	42,0
2	2	2	2	2	3
6430	5984	8740	7994	10368	11655
786	786	820	786	820	786
0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2
1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
8,1	9,3	12,2	13,9	16,2	18,5
16,9	23,3	25,5	28,1	31,2	45,3
22,6	31,6	34,6	37,6	42,6	61,9
133	133	148	178	147	155
1250	1250	1250	2050	2050	2550
733	733	733	1000	1000	1000
1220	1220	1220	1390	1390	1390
274	296	321	490	630	702
1650	1650	1650	2250	2250	2750
733	733	733	1000	1000	1000
1220	1220	1220	1390	1390	1390
365	390	410	695	815	918
70	70	70	200	200	290
136	110	76	141	195	174
0,4	0,4	0,4	1,5	1,5	1,5
1,4	1,4	1,4	4,3	4,3	4,3
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
300	300	300	300	300	300
150	150	150	150	150	150
1	1	1	1	1	1

Negli assorbimenti elettrici non è considerata la pompa di circolazione impianto

\*Assorbimenti riferiti ad un singolo compressore

\*\* Negli assorbimenti elettrici totali non è considerata la pompa di circolazione impianto

*The electrical consumption doesn't includes the circulating pump*

*\* consumptions refered to a single compressor*

*\*\* The total electrical consumption doesn't includes the circulating pump*

DATI TECNICI EPA STANDARD		TECHNICAL DATA EPA STANDARD		
MODELLI EPA STANDARD STANDARD EPA MODELS		051	071	091
Potenzialità frigorifera / Cooling capacity (1)	kW	12,5	16,1	22,1
Potenzialità termica / Heating capacity (2)	kW	14,8	19,3	26,0
Compressori scroll / Scroll compressor	n°	1	1	1
Circuiti frigoriferi / Refrigerant circuits	n°	1	1	1
Gradini di parzializzazione / Capacity steps	n°	1	1	1
Tensione di alimentazione / Main supply voltage	V/Hz/Ph	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Potenza sonora LwA / Sound power LwA	dB(A)	76,7	84,9	87,9
Pressione sonora LpA / Noise pressure LpA	dB(A)	45,7	53,9	56,9
<b>COMPRESSORE / COMPRESSOR*</b>				
Potenza nominale / Power input*	kW	4,2	5,5	7,3
Corrente nominale / Current input*	A	8	10	14
Corrente max / Max current input*	A	11	15	20
Corrente di spunto / Starting current*	A	66	101	130
<b>SCAMBIATORE LATO IMPIANTO / USER PLANT SIDE</b>				
Scambiatore a piastre / Brazed plate heat exch.	n°	1	1	1
Scambiatore a fascio tubiero / Shell and tube heat exchanger	n°	-	-	-
Portata acqua / Water flow rate	l/s	0,60	0,77	1,06
Perdite di carico / Pressure drops	kPa	21,6	35,8	24,2
<b>SEZIONE VENTILANTE / FAN SECTION</b>				
Ventilatori / Fans	n°	1	1	2
Portata d'aria Tot / Total air flow	m <sup>3</sup> /h	4816	6923	13846
Velocità di rotazione / Fan speed	min-1	910	1210	1210
Potenza assorbita unitaria / Power input (single fan)	kW	0,3	0,8	0,8
Corrente assorbita unitaria / Current input (single fan)	A	1,3	3,4	3,4
<b>ASSORBIMENTI ELETTRICI TOTALI / TOTAL ELECTRIC ABSORPTION**</b>				
Potenza nominale / Power input	kW	4,5	6,3	8,9
Corrente nominale / Current input	A	9,1	13,4	21,1
Corrente max / Max current input	A	12,3	18,4	26,8
Corrente di spunto / Starting current	A	67	104	137
<b>DIMENSIONE E PESI / MEASUREMENTS AND WEIGHT</b>				
Lunghezza / Length	mm	1100	1100	1250
Profondità / Width	mm	470	470	733
Altezza / Height	mm	1200	1200	1220
Peso / Weight	Kg	164	181	274
Lunghezza AP / Length AP	mm	1500	1500	1650
Profondità AP / Width AP	mm	470	470	733
Altezza AP / Height AP	mm	1200	1200	1220
Peso AP / Weight AP	Kg	221	238	348
<b>VERSIONE CON SERBATOIO DI ACCUMULO E POMPA / VERSIONS WITH WATER VESSEL AND PUMP</b>				
Serbatoio di accumulo / Storage water tank	l	70	70	70
Prevalenza esterna / Pump esterne pressure	kPa	165	126	136
Potenza assorbita / Pump power input	kW	0,4	0,4	0,4
Corrente assorbita / Pump current input	A	3,0	3,0	1,4
<b>VASO ESPANSIONE / EXPANSION VESSEL</b>				
Capacità / Volume	l	6,0	6,0	6,0
Pressione max lato acqua / Max water pressure	kPa	300	300	300
Pressione Precarica azoto / Nitrogen pre-charge pressure	kPa	150	150	150
Quantità / Quantity	n.	1	1	1

**Legenda**

(1) Condizioni di funzionamento in raffreddamento:  
Temp. acqua impianto in/out 12/7 °C - temp. Aria esterna 35°C  
(2) Condizioni di funzionamento in riscaldamento  
Temp. acqua impianto in/out 39/45 °C - temp. Aria esterna 7°C 85% UR  
Potenza sonora in accordo con la norma ISO 3744  
Pressione sonora a 10 metri in campo libero

**Legenda**

(1) Cooling Operating conditions:  
plant exchangers water (inlet/outlet) 12/7°C - Outdoor air temperature 35°C  
(2) Heating Operating conditions:  
plant exchangers water (inlet/outlet) 39/45°C - Outdoor air temperature 7°C 85% UR  
Sound power according to ISO 3744  
Sound pressure at 10 meters in free field

SERIE EWA-EPA

101	121	151	092	102	122	152	
26,3	31,9	38,7	43,5	52,4	66,6	77,7	
30,4	39,4	46,7	53,0	59,8	73,9	92,8	
1	1	1	2	2	2	2	
1	1	1	1	1	1	1	
1	1	1	2	2	2	2	
400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
87,9	88,1	88,3	88,0	89,8	89,8	90,3	
56,9	57,1	57,3	57,0	58,8	58,8	59,3	
8,5	11,2	12,9	7,3	8,5	11,2	12,9	
21	23	26	14	21	23	26	
29	32	35	20	29	32	35	
130	145	175	130	130	145	175	
1	1	1	1	1	1	1	
-	-	Su versione AP / Used on AP version					-
1,26	1,52	1,85	2,08	2,50	3,18	3,71	
34,3	37,9	38,8	31,0	24,8	40,0	37,0	
2	2	2	2	3	3	3	
13846	13846	15224	14764	24903	24750	24750	
1210	1210	1210	1210	1210	1210	1210	
0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
10,0	12,7	14,5	16,2	19,3	24,6	28,2	
27,5	29,7	32,3	35,4	51,6	56,0	61,2	
35,8	38,8	41,8	46,8	68,2	74,2	80,2	
137	152	182	151	161	178	211	
1250	1250	2050	2050	2550	2550	2550	
733	733	1000	1000	1000	1000	1000	
1220	1220	1390	1390	1390	1390	1390	
296	321	516	622	692	745	753	
1650	1650	2250	2250	2750	2750	2750	
733	733	1000	1000	1000	1000	1000	
1220	1220	1390	1390	1390	1390	1390	
370	395	680	800	902	960	973	
70	70	200	200	290	290	290	
110	76	204	190	182	172	159	
0,4	0,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
1,4	1,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
300	300	300	300	300	300	300	
150	150	150	150	150	150	150	
1	1	1	1	1	1	1	

Negli assorbimenti elettrici non è considerata la pompa di circolazione impianto

\*Assorbimenti riferiti ad un singolo compressore

\*\* Negli assorbimenti elettrici totali non è considerata la pompa di circolazione impianto

*The electrical consumption doesn't includes the circulating pump*

*\* consumptions referred to a single compressor*

*\*\* The total electrical consumption doesn't includes the circulating pump*







PRESTAZIONI EWA LN

PERFORMANCE EWA LN

Chiller EWA LN 151	Te	25				30				32				35				40				42			
		Pf	Qw	Pa	PaT	Pf	Qw	Pa	PaT	Pf	Qw	Pa	PaT	Pf	Qw	Pa	PaT	Pf	Qw	Pa	PaT	Pf	Qw	Pa	PaT
	Tu	6	40,5	1,93	10,6	11,0	39,0	1,86	11,8	12,2	38,1	1,82	12,4	12,8	36,8	1,76	13,4	13,8	35,0	1,67	15,1	15,5	34,0	1,62	15,9
7	41,5	1,98	10,7	11,1	39,8	1,90	12,0	12,4	38,9	1,86	12,6	13,0	37,6	1,80	13,5	13,9	35,7	1,70	15,3	15,7	34,7	1,66	16,1	16,5	
8	42,3	2,02	11,0	11,4	40,7	1,95	12,3	12,7	39,8	1,90	12,9	13,3	39,0	1,86	13,6	14,0	37,0	1,77	15,4	15,8	36,0	1,72	16,1	16,5	
9	43,8	2,09	11,1	11,5	42,2	2,01	12,4	12,8	41,2	1,97	13,0	13,4	40,4	1,93	13,7	14,1	38,3	1,83	15,5	15,9	37,2	1,78	16,2	16,6	
10	44,7	2,14	11,2	11,6	43,0	2,06	12,5	12,9	42,0	2,01	13,2	13,6	41,2	1,97	13,8	14,2	39,1	1,87	15,6	16,0	38,0	1,81	16,4	16,8	
11	46,0	2,20	11,4	11,8	44,2	2,11	12,7	13,1	43,2	2,06	13,3	13,7	42,3	2,02	14,0	14,4	40,1	1,92	15,8	16,2	39,0	1,86	16,6	17,0	
12	47,9	2,29	11,5	11,9	46,1	2,20	12,8	13,2	45,0	2,15	13,4	13,8	44,1	2,11	14,1	14,5	41,8	2,00	15,9	16,3	40,7	1,94	16,7	17,1	
13	48,9	2,34	11,6	12,0	47,0	2,25	12,9	13,3	45,9	2,19	13,6	14,0	45,0	2,15	14,2	14,6	42,6	2,04	16,1	16,5	41,4	1,98	16,9	17,3	
14	50,2	2,40	11,7	12,1	48,3	2,31	13,1	13,5	47,2	2,25	13,7	14,1	46,2	2,21	14,4	14,8	43,8	2,09	16,3	16,7	42,5	2,0	17,1	17,5	
15	51,5	2,46	11,9	12,3	49,5	2,37	13,3	13,7	48,4	2,31	13,9	14,3	47,3	2,26	14,6	15,0	44,9	2,14	16,3	16,7	43,6	2,08	17,4	17,8	

Chiller EWA LN 092	Te	25				30				32				35				40				42			
		Pf	Qw	Pa	PaT	Pf	Qw	Pa	PaT	Pf	Qw	Pa	PaT	Pf	Qw	Pa	PaT	Pf	Qw	Pa	PaT	Pf	Qw	Pa	PaT
	Tu	6	44,1	2,11	12,5	13,0	42,5	2,03	13,8	14,3	41,5	1,98	14,5	15,0	40,2	1,92	15,5	16,0	38,2	1,82	17,4	17,9	37,1	1,77	18,2
7	45,3	2,16	12,6	13,1	43,4	2,07	14,0	14,5	42,4	2,03	14,6	15,1	41,0	1,96	15,7	16,2	39,0	1,86	17,6	18,1	37,9	1,81	18,4	18,9	
8	46,2	2,21	12,9	13,4	44,4	2,12	14,4	14,9	43,4	2,07	15,0	15,5	42,5	2,03	15,8	16,3	40,4	1,93	17,7	18,2	39,3	1,88	18,5	19,0	
9	47,8	2,29	13,0	13,5	46,0	2,20	14,5	15,0	45,0	2,15	15,1	15,6	44,1	2,11	15,9	16,4	41,9	2,00	17,8	18,3	40,7	1,95	18,6	19,1	
10	48,8	2,33	13,2	13,7	47,0	2,24	14,6	15,1	45,9	2,19	15,3	15,8	45,0	2,15	16,0	16,5	42,7	2,04	18,0	18,5	41,5	1,98	18,8	19,3	
11	50,2	2,40	13,3	13,8	48,3	2,31	14,8	15,3	47,2	2,26	15,5	16,0	46,2	2,21	16,2	16,7	43,9	2,10	18,2	18,7	42,7	2,04	19,1	19,6	
12	52,4	2,50	13,4	13,9	50,4	2,41	14,9	15,4	49,2	2,35	15,6	16,1	48,2	2,30	16,3	16,8	45,8	2,19	18,4	18,9	44,6	2,13	19,2	19,7	
13	53,5	2,55	13,6	14,1	51,4	2,46	15,1	15,6	50,2	2,40	15,8	16,3	49,2	2,35	16,5	17,0	46,7	2,23	18,6	19,1	45,4	2,17	19,4	19,9	
14	55,0	2,63	13,7	14,2	52,8	2,52	15,2	15,7	51,6	2,47	16,0	16,5	50,6	2,42	16,7	17,2	48,0	2,29	18,8	19,3	46,7	2,23	19,7	20,2	
15	56,4	2,70	13,9	14,4	54,2	2,59	15,5	16,0	52,9	2,53	16,2	16,7	51,9	2,48	17,0	17,5	49,2	2,35	18,8	19,3	47,8	2,29	20,0	20,5	

Chiller EWA LN 102	Te	25				30				32				35				40				42			
		Pf	Qw	Pa	PaT	Pf	Qw	Pa	PaT	Pf	Qw	Pa	PaT	Pf	Qw	Pa	PaT	Pf	Qw	Pa	PaT	Pf	Qw	Pa	PaT
	Tu	6	54,5	2,61	14,2	14,7	52,5	2,51	15,8	16,3	51,3	2,45	16,6	17,1	49,6	2,37	17,8	18,3	47,0	2,25	20,0	20,5	45,7	2,18	20,9
7	55,9	2,67	14,4	14,9	53,6	2,56	16,0	16,5	52,4	2,50	16,8	17,3	50,6	2,42	18,0	18,5	48,0	2,29	20,2	20,7	46,6	2,23	21,2	21,7	
8	57,0	2,73	14,8	15,3	54,9	2,62	16,4	16,9	53,6	2,56	17,2	17,7	52,5	2,51	18,1	18,6	49,8	2,38	20,3	20,8	48,4	2,31	21,3	21,8	
9	59,0	2,82	14,8	15,3	56,8	2,71	16,5	17,0	55,5	2,65	17,4	17,9	54,3	2,60	18,2	18,7	51,6	2,46	20,5	21,0	50,1	2,39	21,4	21,9	
10	60,3	2,88	15,0	15,5	58,0	2,77	16,7	17,2	56,6	2,70	17,6	18,1	55,4	2,65	18,4	18,9	52,6	2,51	20,7	21,2	51,1	2,44	21,7	22,2	
11	62,0	2,96	15,2	15,7	59,6	2,85	16,9	17,4	58,2	2,78	17,7	18,2	57,0	2,72	18,6	19,1	54,0	2,58	21,0	21,5	52,5	2,51	22,0	22,5	
12	64,6	3,09	15,3	15,8	62,1	2,97	17,0	17,5	60,6	2,90	17,9	18,4	59,4	2,84	18,7	19,2	56,3	2,69	21,1	21,6	54,7	2,62	22,1	22,6	
13	65,9	3,15	15,4	15,9	63,3	3,03	17,2	17,7	61,8	2,95	18,1	18,6	60,6	2,89	19,0	19,5	57,4	2,74	21,4	21,9	55,8	2,67	22,4	22,9	
14	67,7	3,23	15,6	16,1	65,1	3,11	17,4	17,9	63,5	3,04	18,3	18,8	62,2	2,97	19,2	19,7	59,0	2,82	21,6	22,1	57,3	2,74	22,7	23,2	
15	69,5	3,32	15,8	16,3	66,7	3,19	17,6	18,1	65,2	3,11	18,5	19,0	63,8	3,05	19,4	19,9	60,4	2,89	21,6	22,1	58,7	2,80	23,0	23,5	

Legenda

Legend

Te [°C]	temperatura aria esterna	outside air temperature
Tu [°C]	temperatura acqua uscita scambiatore impianto	plant exchanger outlet water temperature
Pf [kW]	potenza frigorifera	cooling power
Pt [kW]	potenza termica	heating power
Qw [l/s]	portata acqua	water flow rate
Pa [kW]	potenza assorbita compressori	compressors absorbed power
PaT [kW]	potenza assorbita totale	total absorbed power
Caselle vuote	condizioni fuori dai limiti di funzionamento	conditions outside functioning range

\* Nota nelle versioni con pompa alla voce PaT c'è da sommare l'assorbimento della pompa di circolazione impianto

\*In the version with the pump, you have to add the circulating pump absorption to the line PaT

PRESTAZIONI EPA STANDARD

PERFORMANCE EPA STANDARD

PDC EPA STD 051	Tu	35				40				45				50			
	Te	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT
	-5°C / 90%	10,4	0,50	3,2	3,5	10,3	0,49	3,6	3,9	10,3	0,49	3,9	4,2	10,2	0,49	4,4	4,7
0°C / 90%	12,5	0,60	3,3	3,6	12,3	0,59	7,2	7,5	12,1	0,58	4,1	4,4	12,0	0,57	4,5	4,8	
5°C / 85%	14,4	0,69	3,3	3,6	14,1	0,68	3,7	4,0	13,9	0,66	4,1	4,4	13,7	0,65	4,6	4,9	
7°C / 85%	15,3	0,73	3,3	3,6	15,1	0,72	3,7	4,0	<b>14,8</b>	<b>0,71</b>	<b>4,2</b>	<b>4,5</b>	14,6	0,70	4,6	4,9	
10°C / 80%	16,5	0,79	3,4	3,7	16,2	0,77	3,8	4,1	15,9	0,76	4,2	4,5	15,6	0,74	4,7	5,0	
15°C / 80%	19,3	0,92	3,4	3,7	18,9	0,90	3,8	4,1	18,4	0,88	4,2	4,5	18,0	0,86	4,7	5,0	

PDC EPA STD 071	Tu	35				40				45				50			
	Te	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT
	-5°C / 90%	13,8	0,66	4,2	4,9	13,7	0,65	4,7	5,5	13,6	0,65	5,3	6,1	13,6	0,65	6,1	6,8
0°C / 90%	16,4	0,78	4,3	5,0	16,2	0,77	9,4	10,2	16,0	0,76	5,4	6,2	15,9	0,76	6,2	6,9	
5°C / 85%	18,8	0,90	4,3	5,1	18,5	0,88	4,8	5,6	18,2	0,87	5,5	6,2	18,0	0,86	6,2	7,0	
7°C / 85%	20,0	0,96	4,3	5,1	19,6	0,94	4,9	5,6	<b>19,3</b>	<b>0,92</b>	<b>5,5</b>	<b>6,3</b>	19,0	0,91	6,2	7,0	
10°C / 80%	21,5	1,03	4,4	5,1	21,1	1,01	4,9	5,7	20,6	0,99	5,5	6,3	20,3	0,97	6,3	7,0	
15°C / 80%	25,0	1,19	4,4	5,2	24,4	1,17	5,0	5,7	23,9	1,14	5,6	6,3	23,3	1,11	6,3	7,0	

PDC EPA STD 091	Tu	35				40				45				50			
	Te	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT
	-5°C / 90%	19,0	0,91	5,8	7,3	18,9	0,90	6,4	7,9	18,8	0,90	7,1	8,6	18,9	0,90	7,9	9,4
0°C / 90%	22,2	1,06	5,8	7,4	22,0	1,05	12,8	14,3	21,8	1,04	7,2	8,8	21,7	1,04	8,1	9,6	
5°C / 85%	25,2	1,21	5,9	7,4	24,9	1,19	6,6	8,1	24,6	1,17	7,3	8,8	24,4	1,17	8,1	9,7	
7°C / 85%	26,8	1,28	5,9	7,4	26,4	1,26	6,6	8,1	<b>26,0</b>	<b>1,24</b>	<b>7,3</b>	<b>8,9</b>	25,8	1,23	8,2	9,7	
10°C / 80%	28,7	1,37	5,9	7,5	28,2	1,35	6,6	8,2	27,7	1,33	7,4	8,9	27,4	1,31	8,3	9,8	
15°C / 80%	33,1	1,58	5,9	7,5	32,4	1,55	6,6	8,2	31,8	1,52	7,4	9,0	31,3	1,50	8,3	9,8	

PDC EPA STD 101	Tu	35				40				45				50			
	Te	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT
	-5°C / 90%	22,4	1,07	6,6	8,2	22,2	1,06	7,3	8,9	22,0	1,05	8,1	9,6	21,8	1,04	8,9	10,4
0°C / 90%	26,1	1,25	6,8	8,3	25,8	1,23	14,8	16,3	25,5	1,22	8,4	9,9	25,3	1,21	9,2	10,8	
5°C / 85%	29,5	1,41	6,8	8,3	29,1	1,39	7,6	9,1	28,7	1,37	8,5	10,0	28,4	1,36	9,4	11,0	
7°C / 85%	31,3	1,50	6,8	8,3	30,8	1,47	7,6	9,2	<b>30,4</b>	<b>1,45</b>	<b>8,5</b>	<b>10,0</b>	30,0	1,44	9,5	11,0	
10°C / 80%	33,4	1,60	6,8	8,4	32,9	1,57	7,7	9,2	32,4	1,55	8,6	10,1	32,0	1,53	9,6	11,2	
15°C / 80%	38,5	1,84	6,8	8,3	37,8	1,80	7,7	9,2	37,1	1,77	8,6	10,1	36,5	1,74	9,7	11,2	

PDC EPA STD 121	Tu	35				40				45				50			
	Te	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT
	-5°C / 90%	29,0	1,39	8,6	10,2	28,8	1,37	9,6	11,1	28,6	1,37	10,6	12,2	28,5	1,36	11,8	13,3
0°C / 90%	33,8	1,62	8,8	10,3	33,4	1,60	19,3	20,8	33,1	1,58	11,0	12,5	32,9	1,57	12,2	13,8	
5°C / 85%	38,3	1,83	8,9	10,4	37,8	1,80	9,9	11,5	37,3	1,78	11,1	12,6	36,9	1,76	12,4	13,9	
7°C / 85%	40,7	1,94	8,9	10,4	40,0	1,91	10,0	11,5	<b>39,4</b>	<b>1,88</b>	<b>11,2</b>	<b>12,7</b>	39,0	1,86	12,5	14,0	
10°C / 80%	43,5	2,08	9,0	10,5	42,7	2,04	10,1	11,6	42,0	2,01	11,3	12,8	41,5	1,98	12,7	14,2	
15°C / 80%	50,2	2,40	9,0	10,6	49,1	2,35	10,1	11,7	48,1	2,30	11,3	12,9	47,3	2,26	12,7	14,3	

PDC EPA STD 151	Tu	35				40				45				50			
	Te	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT
	-5°C / 90%	34,3	1,64	10,0	11,6	34,1	1,63	11,2	12,7	33,9	1,62	12,3	13,9	33,7	1,61	13,6	15,1
0°C / 90%	39,9	1,91	10,2	11,7	39,6	1,89	15,2	16,8	39,3	1,88	12,8	14,3	39,1	1,87	14,2	15,7	
5°C / 85%	45,2	2,16	10,2	11,7	44,7	2,13	11,5	13,0	44,2	2,11	12,9	14,4	43,9	2,10	14,4	16,0	
7°C / 85%	47,9	2,29	10,2	11,8	47,3	2,26	11,5	13,0	<b>46,7</b>	<b>2,23</b>	<b>12,9</b>	<b>14,5</b>	46,3	2,21	14,5	16,1	
10°C / 80%	51,2	2,45	10,3	11,8	50,4	2,41	11,6	13,1	49,7	2,38	13,0	14,6	49,2	2,35	14,7	16,2	
15°C / 80%	59,1	2,82	10,3	11,8	57,9	2,77	11,6	13,1	56,9	2,72	13,0	14,5	56,1	2,68	14,7	16,2	

Legenda

Legend

Te [°C]	temperatura aria esterna	outside air temperature
Tu [°C]	temperatura acqua uscita scambiatore impianto	plant exchanger outlet water temperature
Pf [kW]	potenza frigorifera	cooling power
Pt [kW]	potenza termica	heating power
Qw [l/s]	portata acqua	water flow rate
Pa [kW]	potenza assorbita compressori	compressors absorbed power
PaT [kW]	potenza assorbita totale	total absorbed power
Caselle vuote	condizioni fuori dai limiti di funzionamento	conditions outside functioning range

\* Nota nelle versioni con pompa alla voce PaT c'è da sommare l'assorbimento della pompa di circolazione impianto

\*In the version with the pump, you have to add the circulating pump absorption to the line PaT



PRESTAZIONI EPA STANDARD

PERFORMANCE EPA STANDARD

PDC EPA STD 092	Tu	35				40				45				50			
	Te	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT
	-5°C / 90%	38,8	1,85	11,5	13,1	38,5	1,84	12,8	14,3	38,4	1,83	14,2	15,7	38,5	1,84	15,7	17,3
0°C / 90%	45,3	2,16	11,7	13,2	44,8	2,14	12,8	14,3	44,5	2,12	14,5	16,0	44,3	2,12	16,1	17,7	
5°C / 85%	51,4	2,46	11,7	13,3	50,7	2,42	13,1	14,6	50,1	2,39	14,6	16,1	49,7	2,38	16,3	17,8	
7°C / 85%	54,6	2,61	11,8	13,3	53,7	2,57	13,2	14,7	<b>53,0</b>	<b>2,53</b>	<b>14,7</b>	<b>16,2</b>	52,5	2,51	16,4	17,9	
10°C / 80%	58,4	2,79	11,9	13,4	57,4	2,74	13,3	14,8	56,5	2,70	14,8	16,3	55,9	2,67	16,5	18,1	
15°C / 80%	67,5	3,22	11,9	13,4	66,1	3,16	13,3	14,8	64,9	3,10	14,8	16,4	63,9	3,05	16,6	18,2	

PDC EPA STD 102	Tu	35				40				45				50			
	Te	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT
	-5°C / 90%	44,0	2,10	13,3	15,6	43,6	2,08	14,7	17,0	43,2	2,07	16,1	18,5	43,0	2,05	17,7	20,0
0°C / 90%	51,3	2,45	13,5	15,9	50,7	2,42	14,8	17,1	50,2	2,40	16,7	19,0	49,8	2,38	18,5	20,8	
5°C / 85%	58,1	2,78	13,6	15,9	57,3	2,74	15,2	17,5	56,6	2,70	16,9	19,2	56,0	2,68	18,8	21,1	
7°C / 85%	61,6	2,94	13,6	15,9	60,7	2,90	15,2	17,6	<b>59,8</b>	<b>2,86</b>	<b>17,0</b>	<b>19,3</b>	59,1	2,83	19,0	21,3	
10°C / 80%	65,8	3,15	13,7	16,0	64,7	3,09	15,4	17,7	63,7	3,05	17,2	19,5	62,9	3,01	19,2	21,5	
15°C / 80%	75,8	3,62	13,6	15,9	74,3	3,55	15,3	17,6	73,0	3,49	17,2	19,5	71,8	3,43	19,3	21,6	

PDC EPA STD 122	Tu	35				40				45				50			
	Te	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT
	-5°C / 90%	54,4	2,60	17,2	19,5	53,9	2,58	19,2	21,5	53,6	2,56	21,2	23,5	53,5	2,56	23,6	25,9
0°C / 90%	63,4	3,03	17,6	19,9	62,7	2,99	19,3	21,6	62,0	2,96	21,9	24,2	61,7	2,95	24,4	26,8	
5°C / 85%	71,9	3,43	17,7	20,0	70,8	3,38	19,8	22,1	69,9	3,34	22,2	24,5	69,3	3,31	24,8	27,1	
7°C / 85%	76,2	3,64	17,8	20,1	75,0	3,58	19,9	22,2	<b>73,9</b>	<b>3,53</b>	<b>22,3</b>	<b>24,6</b>	73,1	3,49	25,0	27,3	
10°C / 80%	81,5	3,90	18,0	20,3	80,1	3,83	20,1	22,5	78,8	3,76	22,6	24,9	77,8	3,72	25,3	27,6	
15°C / 80%	94,1	4,50	18,1	20,4	92,1	4,40	20,2	22,5	90,2	4,31	22,7	25,0	88,8	4,24	25,5	27,8	

PDC EPA STD 152	Tu	35				40				45				50			
	Te	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT	Pt	Qw	Pa	PaT
	-5°C / 90%	68,2	3,26	20,1	22,4	67,7	3,24	22,3	24,6	67,3	3,22	24,6	27,0	67,1	3,20	27,1	29,5
0°C / 90%	79,4	3,79	20,4	22,7	78,7	3,76	22,4	24,7	78,1	3,73	25,5	27,8	77,7	3,71	28,4	30,7	
5°C / 85%	89,9	4,29	20,4	22,7	88,8	4,24	23,0	25,3	87,8	4,20	25,7	28,1	87,2	4,17	28,9	31,2	
7°C / 85%	95,3	4,55	20,4	22,7	94,0	4,49	23,0	25,3	<b>92,8</b>	<b>4,43</b>	<b>25,9</b>	<b>28,2</b>	92,0	4,40	29,1	31,4	
10°C / 80%	101,8	4,86	20,6	22,9	100,2	4,79	23,2	25,5	98,8	4,72	26,1	28,4	97,8	4,67	29,4	31,7	
15°C / 80%	117,4	5,61	20,6	22,9	115,1	5,50	23,1	25,4	113,0	5,40	26,0	28,3	111,4	5,32	29,4	31,7	

Legenda

Legend

Te [°C]	temperatura aria esterna	outside air temperature
Tu [°C]	temperatura acqua uscita scambiatore impianto	plant exchanger outlet water temperature
Pf [kW]	potenza frigorifera	cooling power
Pt [kW]	potenza termica	heating power
Qw [l/s]	portata acqua	water flow rate
Pa [kW]	potenza assorbita compressori	compressors absorbed power
PaT [kW]	potenza assorbita totale	total absorbed power
Caselle vuote	condizioni fuori dai limiti di funzionamento	conditions outside functioning range

\* Nota nelle versioni con pompa alla voce PaT c'è da sommare l'assorbimento della pompa di circolazione impianto

\*In the version with the pump, you have to add the circulating pump absorption to the line PaT

**LIMITI DI FUNZIONAMENTO**

I limiti relativi alla temperatura "acqua scambiatore" sono validi nel rispetto dei valori minimi e massimi della portata acqua indicata nella tabella Portata acqua e perdite di carico.

**TECHNICAL FEATURES OF THE UNIT**

The limits referring to the "exchanger water" apply within the minimum and maximum values shown for the flow of water in the table Water flows and pressure drops.

**FUNZIONAMENTO ESTIVO**

**Temperatura acqua**

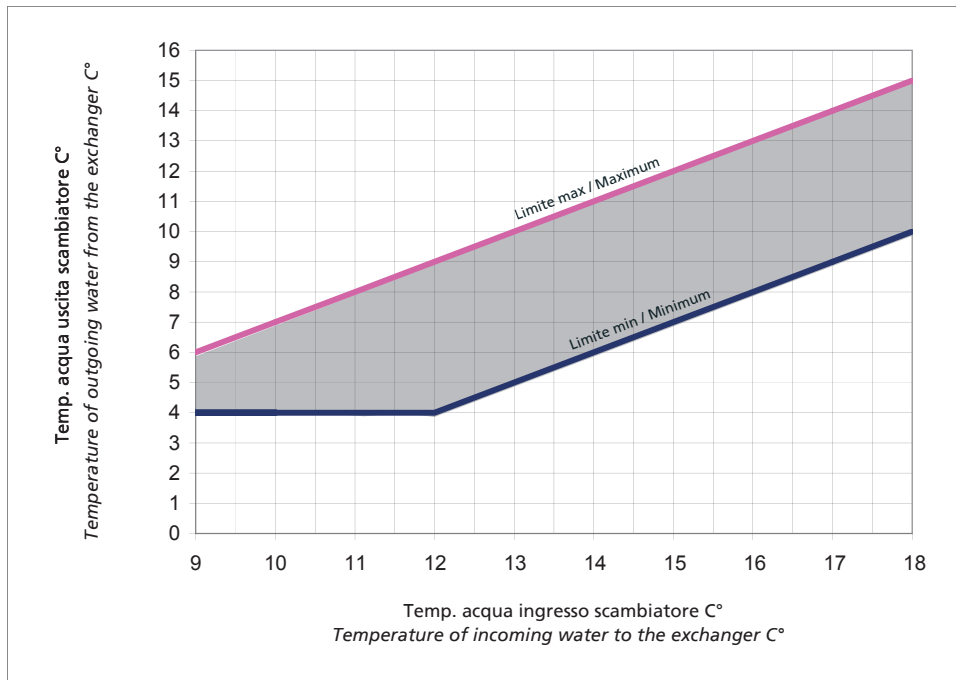
**SUMMERY OPERATION**

**Water temperature**

	Minimo / Minimum	Standard / Standard	Massimo / Maximum
Temp. acqua ingresso scambiatore (°C) (1) Temp. of incoming water to the exchanger (°C) (1)	9	12	18

(1) = Dati riferiti a Temperatura aria esterna 35°C

(1) = Figures for an outdoor air temperature of 35°C



**Temperatura aria**

**Air temperature**

	Versione / Version	Minimo / Minimum	Massimo / Maximum
Temperatura aria esterna (°C) / Outdoor air temperature (°C)	STD	15	*
Temperatura aria esterna (°C) / Outdoor air temperature (°C)	DCP	-15	*

STD: Unità standard  
 DCP: Dispositivo di controllo condensazione a pressione (DCP)  
 \*: Vedi dati riportati in tabelle prestazionali rese

STD: Standard unit  
 DCP: winter control device (DCP)  
 \*: See figures shown in the performance table Rese

**FUNZIONAMENTO INVERNALE**

**WINTER OPERATION**

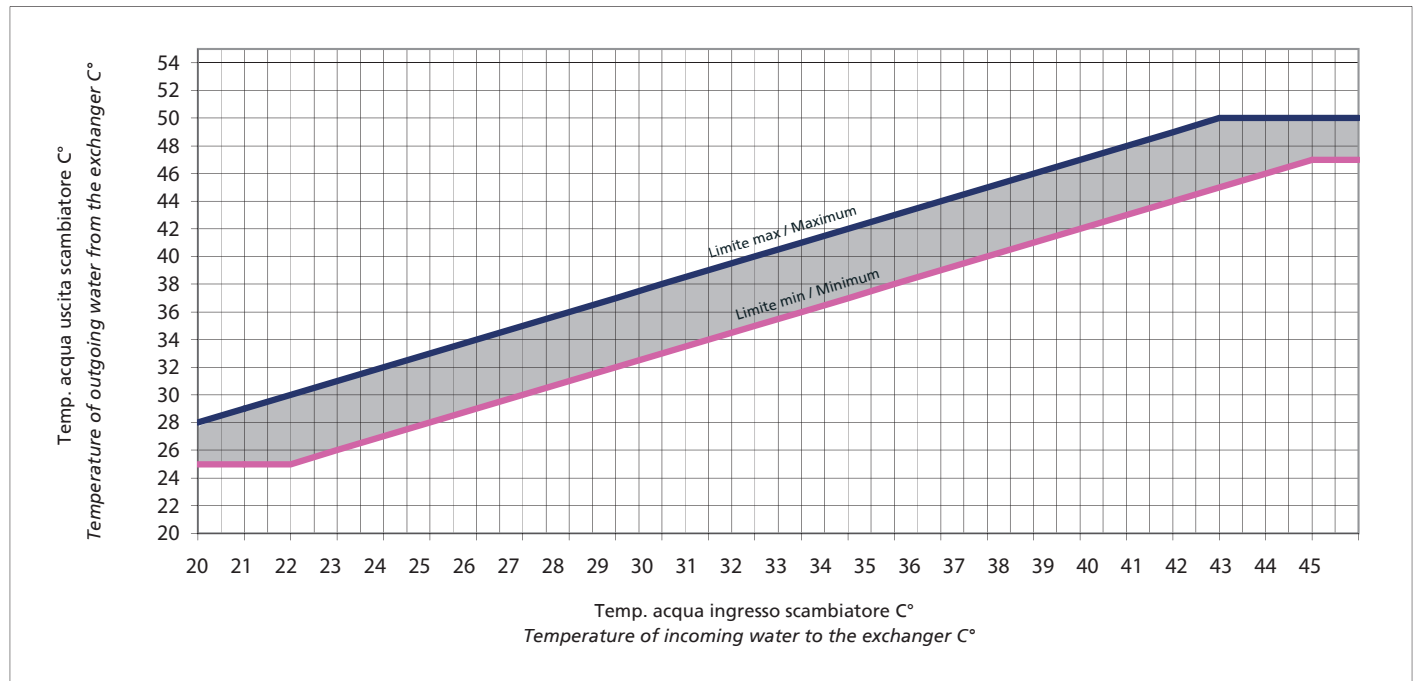
**Temperatura acqua**

**Water temperature**

	Minimo / Minimum	Standard / Standard	Massimo / Maximum
Temp. acqua ingresso scambiatore (°C) (1) <i>Temp. of incoming water to the exchanger (°C) (1)</i>	20	39	45

(1) = Dati riferiti a Temperatura aria esterna 7°C - 85%UR

(1) = Figures for an outdoor air temperature of 7°C - 85%UR



**Temperatura aria**

**Air temperature**

	Versione / Version	Minimo / Minimum	Massimo / Maximum
Temperatura aria esterna (°C) / <i>Outdoor air temperature (°C)</i>	STD	-10	20*

STD: Unità standard  
\*: Vedi dati riportati in tabelle prestazionali Rese (il valore può variare da modello a modello)

STD: Standard unit  
\*: See figures shown in the performance table Rese (the value could change accordingly to the model)

**PORTATA ACQUA E PERDITE DI CARICO**

La portata d'acqua negli scambiatori per un salto termico diverso da quello nominale si calcola con la seguente relazione:

$$Q = (P \times 0,24) / Dt$$

Q [l/s]: Portata d'acqua

Dt [°C]: Salto termico acqua

P [kW]: Potenza dello scambiatore

Le perdite di carico dello scambiatore per valori di portata diversi da quello nominale si calcola con la seguente relazione:

$$Dp = K \times Q^2$$

Q [l/s]: Portata d'acqua (l/s)

Dp [kPa]: perdite di carico

K: fattore di calcolo per ciascun modello unità

Per il fattore K utilizzare la seguente tabella

Modello EWA EVA model	Pf Pf	Fattore K K Factor	Q min [l/s] Q min. [l/s]	Q nom [l/s] Q nominal [l/s]	Q max [l/s]* Q maximum [l/s]*
051	12,90	60,55	0,39	0,6	1,03
071	16,60	60,55	0,50	0,8	1,32
091	22,90	21,73	0,69	1,1	1,83
101	27,10	21,73	0,81	1,3	2,16
121	32,90	16,30	0,99	1,6	2,63
151	38,70	16,30	1,16	1,8	3,10
092	43,50	7,18	1,31	2,1	3,48
102	52,40	7,18	1,57	2,5	4,19
122	66,60	3,95	2,00	3,2	5,33
152	77,70	2,68	2,33	3,7	6,22

$$Q \text{ min [l/s]: } (P \times 0,24) / Dt \text{ max}$$

$$Q \text{ max [l/s]: } (P \times 0,24) / Dt \text{ min}$$

Q min [l/s]: portata acqua minima per l'unità scelta

Q max [l/s]: portata acqua massima per l'unità scelta

Q nom [l/s]: portata acqua nominale per l'unità scelta

Dt max: salto termico massimo per l'unità scelta (vedi tabella limiti funzionamento)

Dt min: salto termico minimo per l'unità scelta (vedi tabella limiti funzionamento)

\* Per queste portate la pompa fornita come standard (nella versione P o AP) non è sufficiente a vincere le perdite di carico dello scambiatore ed eventualmente del kit idronico, per cui va scelta una pompa adeguata

**FLOW OF WATER AND PRESSURE DROP**

The flow of water in the exchangers for a heat drop different from the nominal one is calculated according to the following ratio:

$$Q = (P \times 0,24) / Dt$$

Q [l/s]: Flow of water

Dt [°C]: Heat drop of water

P [kW]: Power of heat exchanger

Pressure drops of the exchanger for flow values different from the nominal flow are calculated according to the following ratio:

$$Dp = K \times Q^2$$

Q [l/s]: Flow of water (l/s)

Dp [kPa]: Pressure drop

K: calculation factor for each unit model.

For the K factor use the following table.

$$Q \text{ min [l/s]: } (P \times 0,24) / Dt \text{ max}$$

$$Q \text{ max [l/s]: } (P \times 0,24) / Dt \text{ min}$$

Q min [l/s]: minimum flow of water for the unit chosen

Q max [l/s]: maximum flow of water for the unit chosen

Q nom [l/s]: nominal flow of water for the unit chosen

Dt max: maximum heat drop for the unit chosen (see table of functioning range)

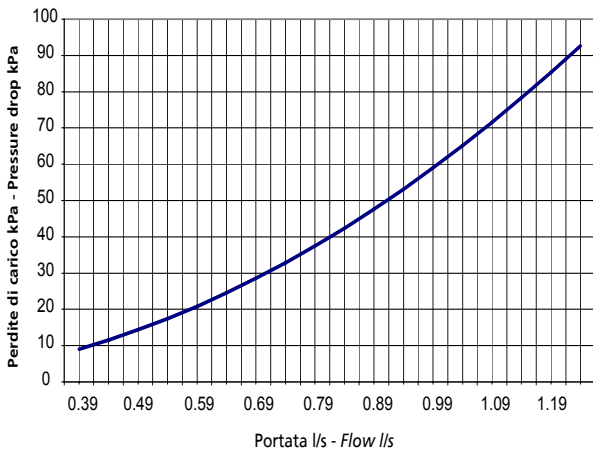
Dt min: minimum heat drop for the unit chosen (see table of functioning range)

\* For these flows the pump supplied as standard (in the P or AP version) is not sufficient to overcome the pressure drops of the heat exchanger and hydronic kit if any, so that an adequate pump should be chosen.

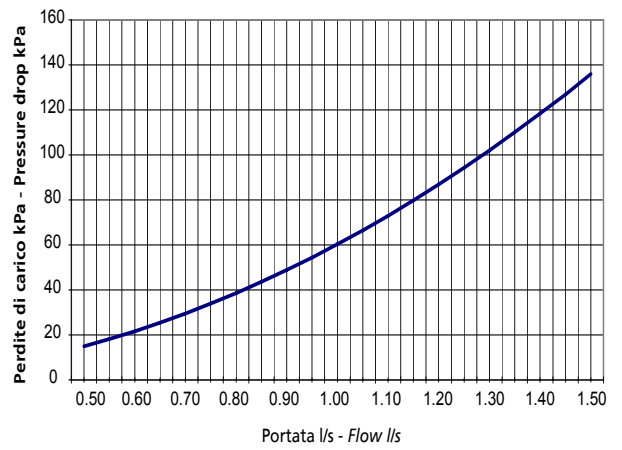
DETERMINAZIONE DELLE PERDITE DI CARICO

DETERMINATION OF PRESSURE DROP

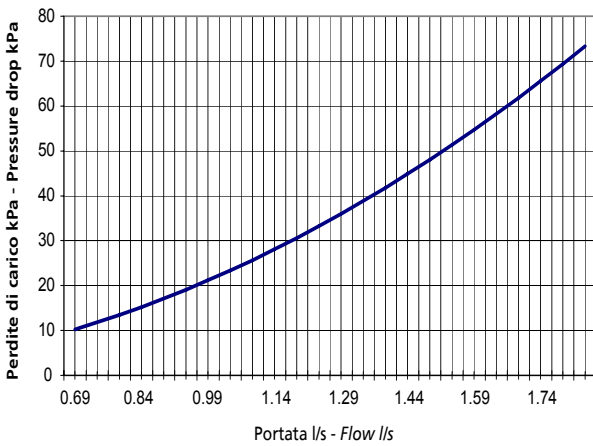
EWA-EWA/P-EWA LN-EWA/P/LN 051



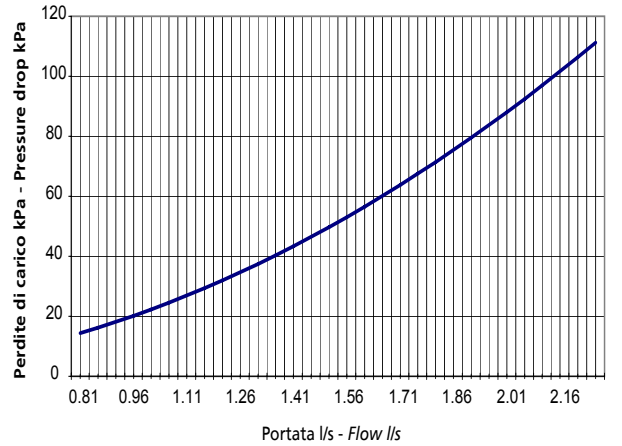
EWA-EWA/P-EWA LN-EWA/P/LN 071



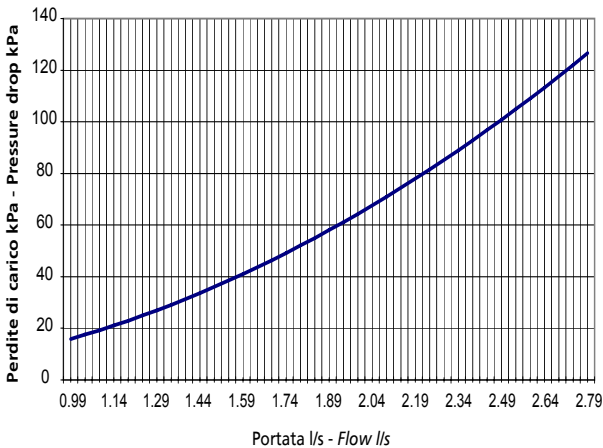
EWA-EWA/P-EWA LN-EWA/P/LN 091



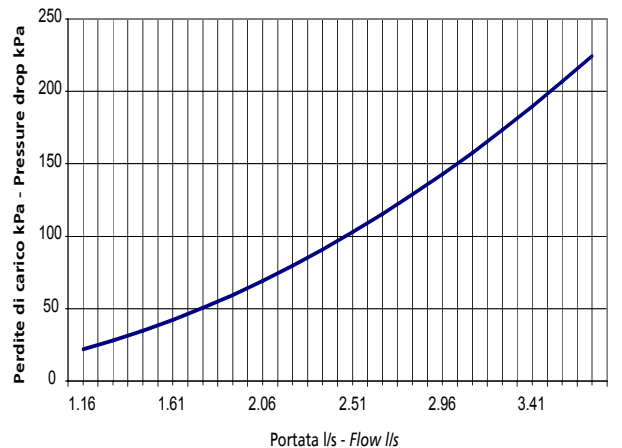
EWA-EWA/P-EWA LN-EWA/P/LN 101



EWA-EWA/P-EWA LN-EWA/P/LN 121



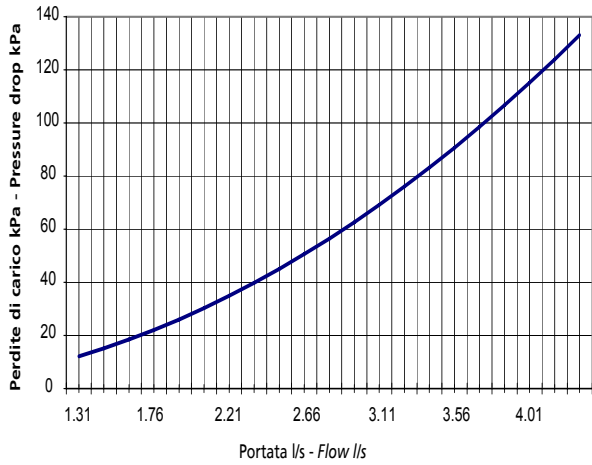
EWA-EWA/P-EWA LN-EWA/P/LN 151



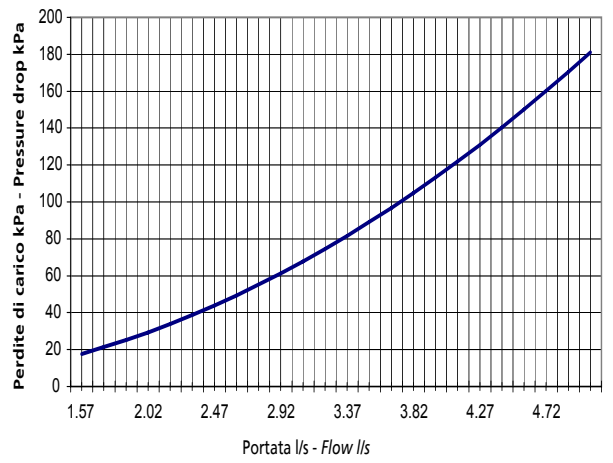
DETERMINAZIONE DELLE PERDITE DI CARICO

DETERMINATION OF PRESSURE DROP

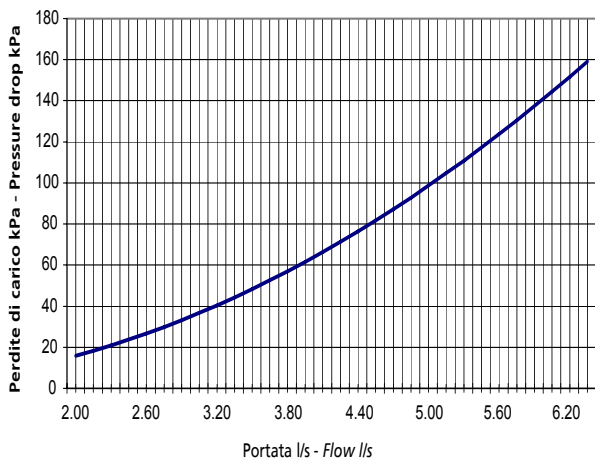
EWA-EWA/P-EWA LN-EWA/P/LN 092



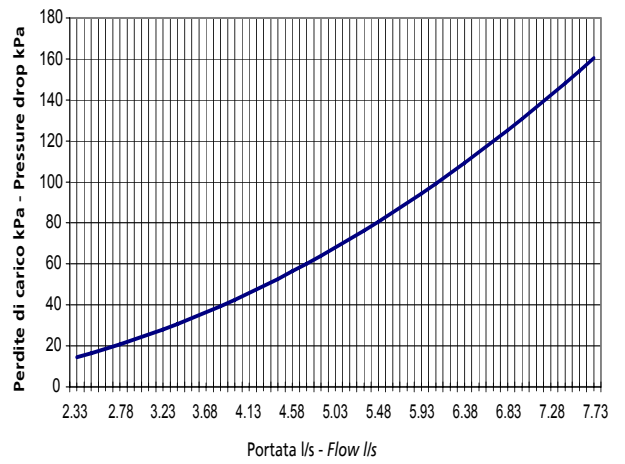
EWA-EWA/P-EWA LN-EWA/P/LN 102



EWA-EWA/P-EWA LN-EWA/P/LN 122



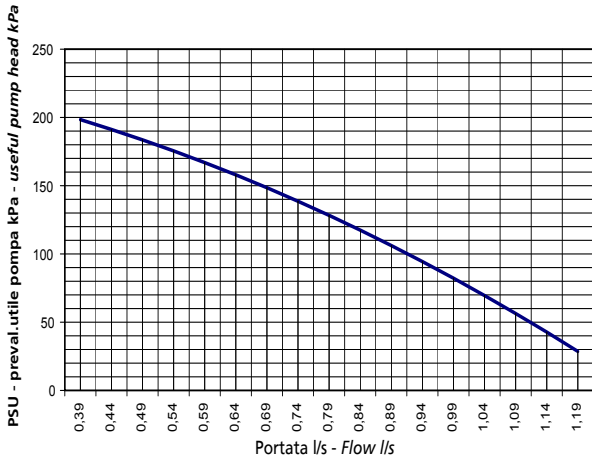
EWA-EWA/P-EWA LN-EWA/P/LN 152



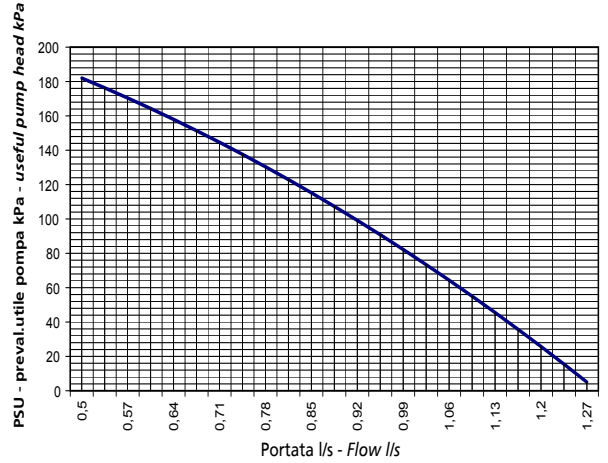
PRESTAZIONI SEZIONI IDRONICHE

HYDRONIC SECTION PERFORMANCES

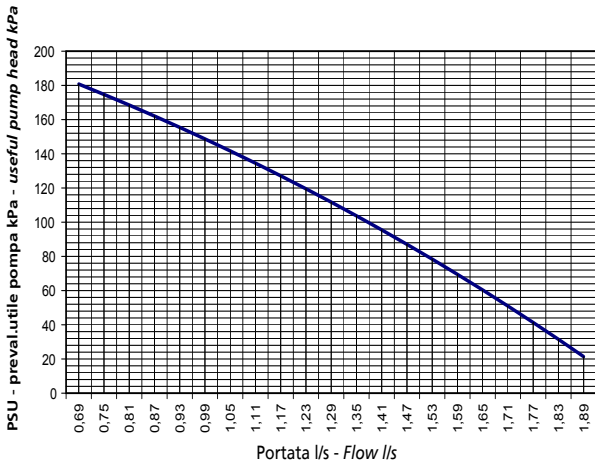
EWA-EPA P/AP 051



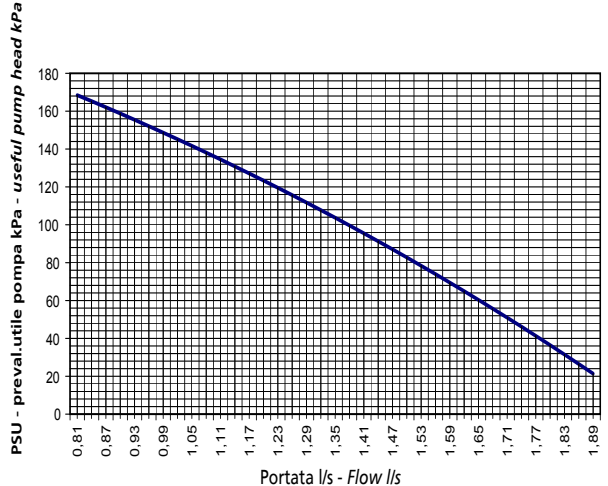
EWA-EPA P/AP 071



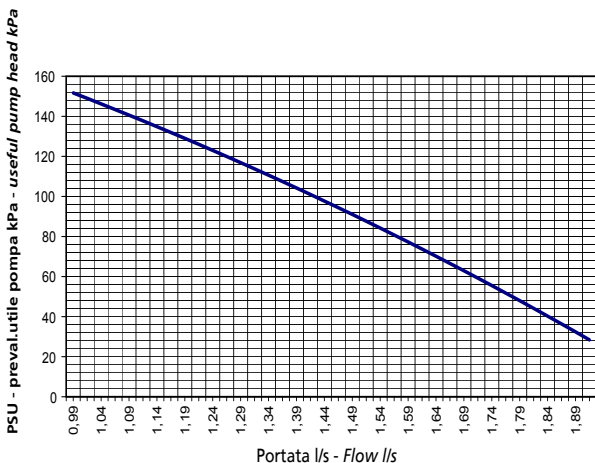
EWA-EPA P/AP 091



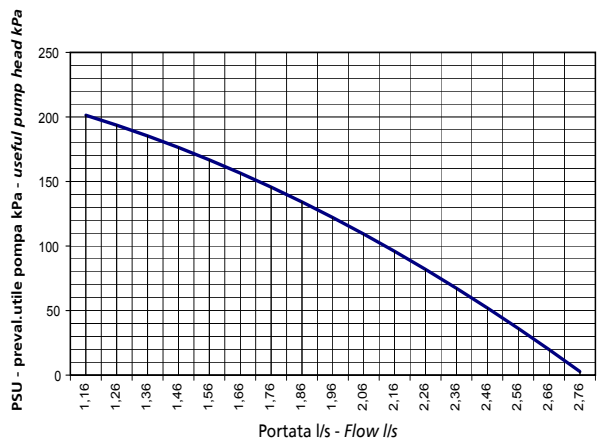
EWA-EPA P/AP 101



EWA-EPA P/AP 121



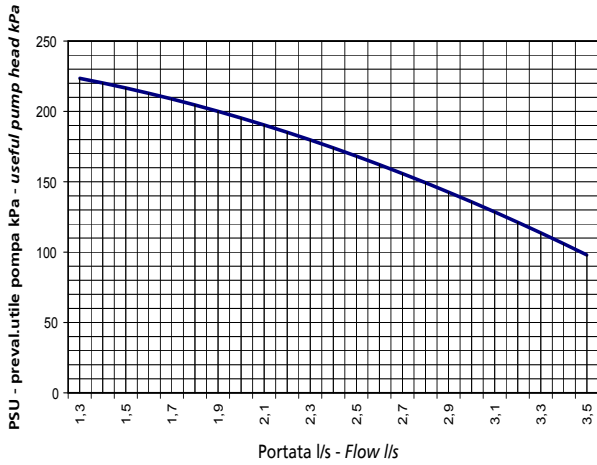
EWA-EPAdue-two P 151



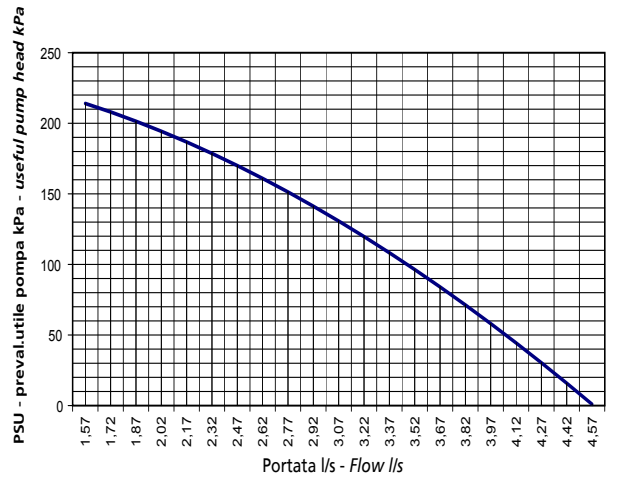
PRESTAZIONI SEZIONI IDRONICHE

HYDRONIC SECTION PERFORMANCES

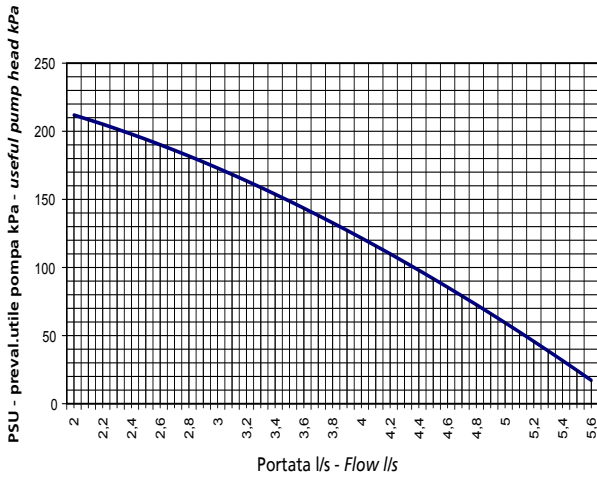
EWA-EPA due-two P 092



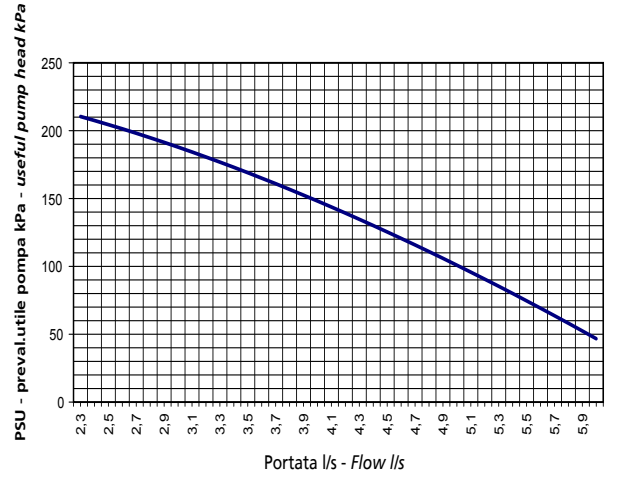
EWA-EPA due-two P 102



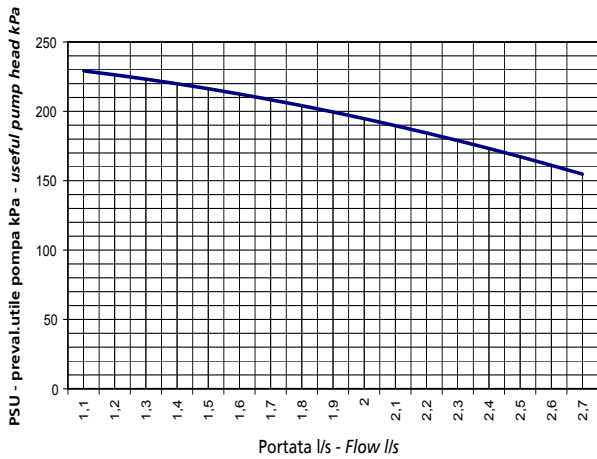
EWA-EPA due-two P 122



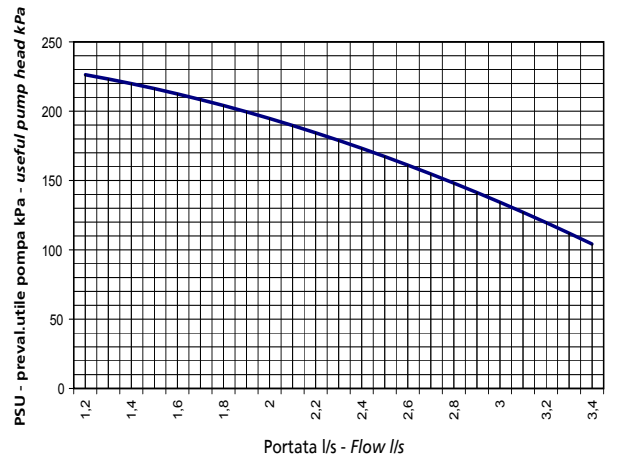
EWA-EPA due-two P 152



EWA AP 151



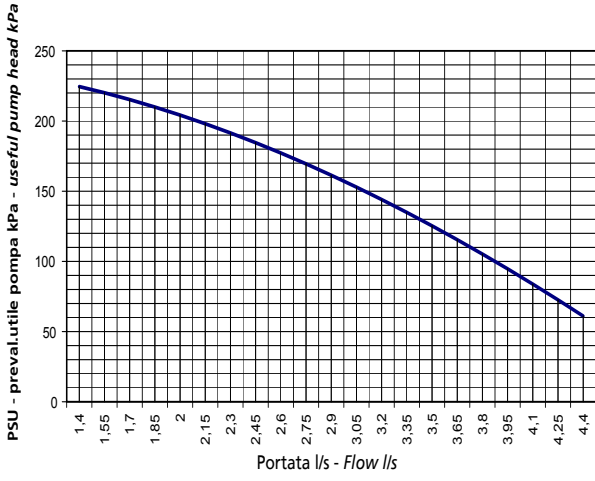
EWA AP 092





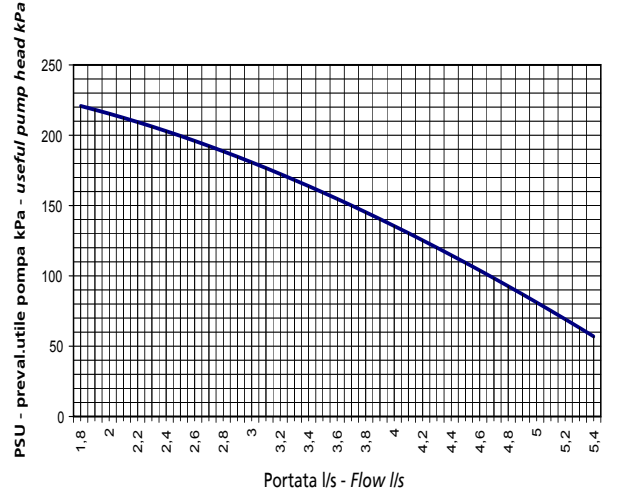
PRESTAZIONI SEZIONI IDRONICHE

EWA AP 102

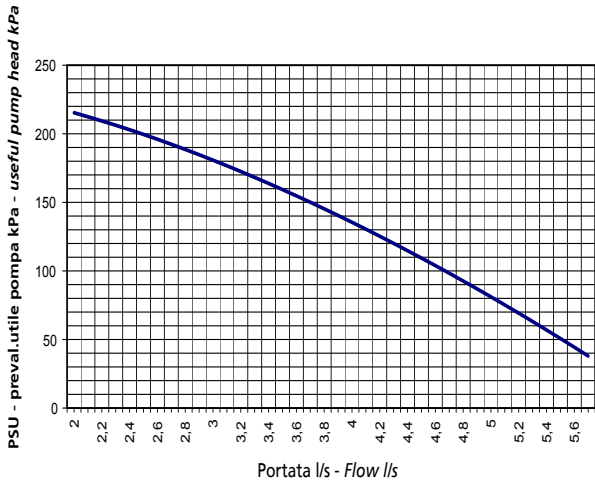


HYDRONIC SECTION PERFORMANCES

EWA AP 122



EWA AP 152



**FATTORI DI CORREZIONE INCROSTAZIONI**

Le prestazioni fornite dalle tabelle si riferiscono alla condizione di tubi puliti con fattorie di incrostazione =1. Per valori diversi del fattore di incrostazione, moltiplicare i dati delle tabelle di prestazione per i coefficienti riportati nella seguente tabella.

m <sup>2</sup> °C/W	F1	FK1
0. 44 x 10 <sup>(-4)</sup>	1,00	1,00
0. 88 x 10 <sup>(-4)</sup>	0,97	0,99
1. 76 x 10 <sup>(-4)</sup>	0,94	0,98

F1 = Fattore correzione potenza frigorifera

FK1 = Fattore correzione potenza assorbita dai compressori

**FOULING CORRECTION FACTORS**

The specifications given in the table refer to clean pipes with incrustation factor=1. For different incrustation factors multiply the figures given in the performance tables by the coefficients shown in the table below.

F1 = Correction factor cooling power

FK1 = Correction factor power absorbed by the compressors

**FATTORI DI CORREZIONE PER IMPIEGO CON GLICOLE**

Soluzioni di acqua e glicole etilenico usate come fluido termovettore provocano una variazione delle prestazioni delle unità. I fattori di correzione riportati si riferiscono a miscela di acqua e glicole etilenico utilizzate per prevenire la formazione di ghiaccio negli scambiatori collegati al circuito idraulico durante la fermata invernale.

**CORRECTION FACTORS FOR USE WITH GLYCOLS**

Solutions of water and ethylene glycol used as a heat vector fluid cause variations in the performance of the unit. The correction factors shown refer to mixtures of water and ethylene glycol used to prevent the formation of ice in the exchangers connected to the hydraulic circuit when turned off for the winter.

	% peso glicole etilenico / % weight of ethylene glycol							
	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%
Temperatura congelamento (°C) Freezing temperature (°C)	-2.0	-3.9	-6.5	-8.9	-11.8	-15.6	-19.0	-23.4
Temperatura di sicurezza (°C) Safety temperature (°C)	3,0	1,0	-1,0	-4,0	-6,0	-10,0	-14,0	-19,0
Fattore Potenzialità frigorifera / termica Cooling/heating power factor	0,995	0,990	0,985	0,981	0,977	0,974	0,971	0,968
Fattore Potenza assorbita compressore funz. Estivo Absorbed power Compressor summer functioning factor	0,997	0,993	0,990	0,988	0,986	0,984	0,982	0,981
Fattore Potenza assorbita compressore funz. Invernale Absorbed power Compressor winter functioning factor	1,003	1,007	1,010	1,012	1,014	1,016	1,018	1,019
Fattore Portata soluzione glicolata evaporatore Evaporator glycol solution flow factor	1,003	1,010	1,020	1,033	1,050	1,072	1,095	1,124
Fattore Perdite di carico Pressure drop factor	1,029	1,060	1,090	1,118	1,149	1,182	1,211	1,243

**POTENZE TERMICHE INTEGRATE (solo Pompe di Calore)**

Per ottenere le potenze termiche integrate (potenza termica effettiva considerando gli eventuali cicli di sbrinamento), moltiplicare il valore di potenza termica riportato nelle tabelle di prestazioni per i coefficienti riportati in tabella .

**INTEGRATED THERMAL OUTPUTS (heat pumps only)**

Integrated thermal outputs (actual thermal output considering eventual defrost cycles) are the result of the thermal output datas from the performance tables multiplied by the coefficient shown in the following table.

Temperatura aria ingresso scambiatore interno (°C) Air temperature incoming inside exchanger °C	-5	0	5	altri other
Coefficiente moltiplicativo della potenza termica Thermal output coefficient	0,89	0,88	0,94	1

**LIVELLI SONORI A PIENO CARICO UNITÀ EWA VERSIONE STANDARD**

**STANDARD VERSION NOISE LEVELS AT FULL CAPACITY**

	051	071	091	101	121	151	092	102	122	152
<i>Press. sonora unità Lp (dBA) ad 1m / Noise pressure unit Lp (dBA) at 1 m</i>										
63 Hz	30,8	32,8	32,5	32,9	32,7	33,4	33,1	35,0	34,7	44,8
125 Hz	38,1	38,8	40,4	40,4	40,4	40,4	40,5	42,2	42,2	54,7
250 Hz	51,9	52,0	54,9	54,9	54,9	55,2	54,9	56,7	56,7	67,4
500 Hz	58,5	58,8	61,9	62,4	62,8	64,2	62,7	64,6	65,1	70,5
1000 Hz	61,0	61,8	64,3	64,8	65,1	66,2	65,1	67,0	67,4	74,2
2000 Hz	59,9	60,1	64,0	64,7	64,2	66,5	65,0	66,9	66,4	74,3
4000 Hz	57,0	57,6	59,8	60,1	60,8	63,1	60,4	62,2	63,0	71,1
8000 Hz	48,9	50,3	51,4	51,9	52,6	55,5	52,3	54,1	55,0	62,9
<b>Totale</b>	<b>65,7</b>	<b>66,2</b>	<b>69,1</b>	<b>69,6</b>	<b>69,8</b>	<b>71,5</b>	<b>69,9</b>	<b>71,8</b>	<b>72,0</b>	<b>79,3</b>
<i>Press. sonora unità Lp (dBA) a 10 m / Noise pressure unit Lp (dBA) at 10 m</i>										
63 Hz	10,8	12,8	12,5	12,9	12,7	13,4	13,1	15,0	14,7	24,8
125 Hz	18,1	18,8	20,4	20,4	20,4	20,4	20,5	22,2	22,2	34,7
250 Hz	31,9	32,0	34,9	34,9	34,9	35,2	34,9	36,7	36,7	47,4
500 Hz	38,5	38,8	41,9	42,4	42,8	44,2	42,7	44,6	45,1	50,5
1000 Hz	41,0	41,8	44,3	44,8	45,1	46,2	45,1	47,0	47,4	54,2
2000 Hz	39,9	40,1	44,0	44,7	44,2	46,5	45,0	46,9	46,4	54,3
4000 Hz	37,0	37,6	39,8	40,1	40,8	43,1	40,4	42,2	43,0	51,1
8000 Hz	28,9	30,3	31,4	31,9	32,6	35,5	32,3	34,1	35,0	42,9
<b>Totale</b>	<b>45,7</b>	<b>46,2</b>	<b>49,1</b>	<b>49,6</b>	<b>49,8</b>	<b>51,5</b>	<b>49,9</b>	<b>51,8</b>	<b>52,0</b>	<b>59,3</b>
<b>Lw(A)</b>	<b>76,7</b>	<b>77,2</b>	<b>80,1</b>	<b>80,6</b>	<b>80,8</b>	<b>82,5</b>	<b>80,9</b>	<b>82,8</b>	<b>83,0</b>	<b>90,3</b>

**LIVELLI SONORI A PIENO CARICO UNITÀ EWA VERSIONE LN**

**LN VERSION NOISE LEVELS AT FULL CAPACITY**

	051	071	091	101	121	151	092	102
<i>Press. sonora unità Lp (dBA) ad 1m / Noise pressure unit Lp (dBA) at 1 m</i>								
63 Hz	27,3	30,8	28,8	29,2	30,6	29,9	31,0	31,4
125 Hz	35,2	36,6	37,6	37,6	37,9	37,6	37,9	39,4
250 Hz	49,1	50,1	52,1	52,1	52,3	52,4	52,4	53,9
500 Hz	55,6	56,7	58,9	59,3	59,9	60,8	59,7	61,4
1000 Hz	58,1	59,6	61,4	61,8	62,3	63,1	62,3	64,0
2000 Hz	57,1	58,2	61,0	61,6	61,4	63,3	62,1	63,8
4000 Hz	54,0	55,3	56,9	57,1	57,8	59,5	57,5	59,1
8000 Hz	45,7	47,6	48,3	48,8	49,6	52,0	49,3	50,9
<b>Totale</b>	<b>62,8</b>	<b>64,0</b>	<b>66,2</b>	<b>66,6</b>	<b>66,9</b>	<b>68,2</b>	<b>67,1</b>	<b>68,7</b>
<i>Press. sonora unità Lp (dBA) a 10 m / Noise pressure unit Lp (dBA) at 10 m</i>								
63 Hz	7,3	10,8	8,8	9,2	10,6	9,9	11,0	11,4
125 Hz	15,2	16,6	17,6	17,6	17,9	17,6	17,9	19,4
250 Hz	29,1	30,1	32,1	32,1	32,3	32,4	32,4	33,9
500 Hz	35,6	36,7	38,9	39,3	39,9	40,8	39,7	41,4
1000 Hz	38,1	39,6	41,4	41,8	42,3	43,1	42,3	44,0
2000 Hz	37,1	38,2	41,0	41,6	41,4	43,3	42,1	43,8
4000 Hz	34,0	35,3	36,9	37,1	37,8	39,5	37,5	39,1
8000 Hz	25,7	27,6	28,3	28,8	29,6	32,0	29,3	30,9
<b>Totale</b>	<b>42,8</b>	<b>44,0</b>	<b>46,2</b>	<b>46,6</b>	<b>46,9</b>	<b>48,2</b>	<b>47,1</b>	<b>48,7</b>
<b>Lw(A)</b>	<b>73,8</b>	<b>75,0</b>	<b>77,2</b>	<b>77,6</b>	<b>77,9</b>	<b>79,2</b>	<b>78,1</b>	<b>79,7</b>

**Condizioni di funzionamento**

Acqua impianto (in/out) 12/7 °C

Aria condensatore 35 °C

Pressione sonora a 1 metro: Si considera la pressione sonora rilevata in campo libero alla distanza di 1 metro con sorgente di tipo emisferico

Pressione sonora a 10 metri: Si considera la pressione sonora rilevata in campo libero alla distanza di 10 metri con sorgente di tipo emisferico

Potenza sonora in accordo con la norma ISO 3744

**Functioning conditions**

System water (in/out) 12/7°C

Condenser air 35°C

Noise pressure level at 1 metre. The noise pressure level refers to a distance of 1m from a hemispheric type source in free field.

Noise pressure level at 10 metres. The noise pressure level refers to a distance of 10 m from a hemispheric type source in free field.

Sound power according to ISO 3744

**LIVELLI SONORI A PIENO CARICO UNITÀ EPA VERSIONE STANDARD**

**STANDARD VERSION NOISE LEVELS AT FULL CAPACITY**

	051	071	091	101	121	151	092	102	122	152
<i>Press. sonora unità Lp (dBA) ad 1m / Noise pressure unit Lp (dBA) at 1 m</i>										
63 Hz	30,8	40,3	42,9	42,9	42,9	43,0	42,9	44,7	44,7	44,8
125 Hz	38,1	50,0	52,9	52,9	52,9	52,9	52,9	54,7	54,7	54,7
250 Hz	51,9	62,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	67,4	67,4	67,4
500 Hz	58,5	64,7	67,7	67,9	68,0	68,5	67,9	69,7	69,9	70,5
1000 Hz	61,0	68,9	71,9	71,9	72,0	72,2	72,0	73,8	73,9	74,2
2000 Hz	59,9	68,7	71,8	71,9	71,9	72,3	72,0	73,8	73,7	74,3
4000 Hz	57,0	65,7	68,6	68,6	68,7	69,2	68,7	70,4	70,6	71,1
8000 Hz	48,9	57,3	60,0	60,0	60,2	60,8	60,1	61,9	62,0	62,9
<b>Totale</b>	<b>65,7</b>	<b>73,9</b>	<b>76,9</b>	<b>76,9</b>	<b>77,0</b>	<b>77,3</b>	<b>77,0</b>	<b>78,8</b>	<b>78,8</b>	<b>79,3</b>

	051	071	091	101	121	151	092	102	122	152
<i>Press. sonora unità Lp (dBA) a 10 m / Noise pressure unit Lp (dBA) at 10 m</i>										
63 Hz	10,8	20,3	22,9	22,9	22,9	23,0	22,9	24,7	24,7	24,8
125 Hz	18,1	30,0	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	34,7	34,7	34,7
250 Hz	31,9	42,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	47,4	47,4	47,4
500 Hz	38,5	44,7	47,7	47,9	48,0	48,5	47,9	49,7	49,9	50,5
1000 Hz	41,0	48,9	51,9	51,9	52,0	52,2	52,0	53,8	53,9	54,2
2000 Hz	39,9	48,7	51,8	51,9	51,9	52,3	52,0	53,8	53,7	54,3
4000 Hz	37,0	45,7	48,6	48,6	48,7	49,2	48,7	50,4	50,6	51,1
8000 Hz	28,9	37,3	40,0	40,0	40,2	40,8	40,1	41,9	42,0	42,9
<b>Totale</b>	<b>45,7</b>	<b>53,9</b>	<b>56,9</b>	<b>56,9</b>	<b>57,0</b>	<b>57,3</b>	<b>57,0</b>	<b>58,8</b>	<b>58,8</b>	<b>59,3</b>

<b>Lw(A)</b>	<b>76,7</b>	<b>84,9</b>	<b>87,9</b>	<b>87,9</b>	<b>88,0</b>	<b>88,3</b>	<b>88,0</b>	<b>89,8</b>	<b>89,8</b>	<b>90,3</b>
--------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

**Condizioni di funzionamento**

Acqua impianto (in/out) 12/7 °C

Aria condensatore 35 °C

Pressione sonora a 1 metro: Si considera la pressione sonora rilevata in campo libero alla distanza di 1 metro con sorgente di tipo emisferico

Pressione sonora a 10 metri: Si considera la pressione sonora rilevata in campo libero alla distanza di 10 metri con sorgente di tipo emisferico

Potenza sonora in accordo con la norma ISO 3744

**Functioning conditions**

System water (in/out) 12/7°C

Condenser air 35°C

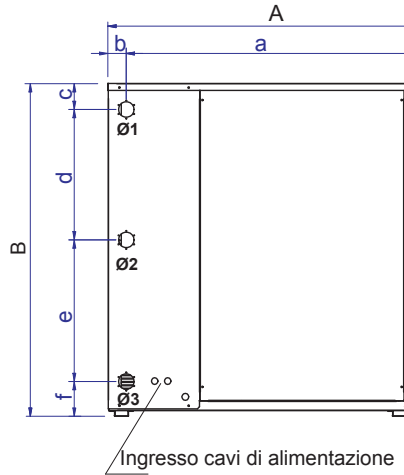
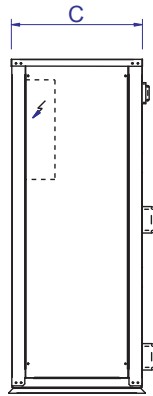
Noise pressure level at 1 metre. The noise pressure level refers to a distance of 1m from a hemispheric type source in free field.

Noise pressure level at 10 metres. The noise pressure level refers to a distance of 10 m from a hemispheric type source in free field.

Sound power according to ISO 3744

DIMENSIONI E ATTACCHI

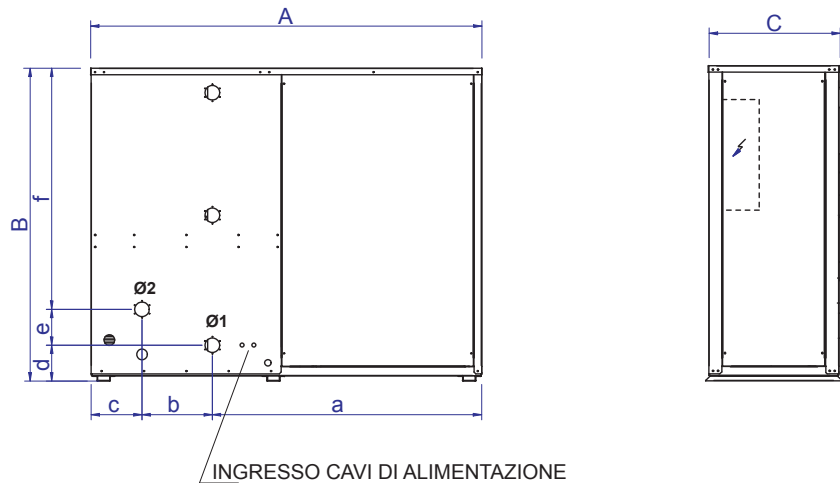
DIMENSION AND CONNECTIONS



EVA/STD EWA/P EPA/STD EPA/P

	A	B	C	a	b	c	d	e	f	Ø1	Ø2	Ø3
051	1100	1200	470	1034	66	93,5	470	511	126	1 1/4	1 1/4	1 1/4
071	1100	1200	470	1034	66	93,5	470	511	126	1 1/4	1 1/4	1 1/4
091	1250	1220	733	1140	112	86	470	506	158	1 1/4	1 1/4	1 1/4
101	1250	1220	733	1140	112	86	470	506	158	1 1/4	1 1/4	1 1/4
121	1250	1220	733	1140	112	86	470	506	158	1 1/4	1 1/4	1 1/4

	Ø1	Ø2	Ø3
EWA/STD	in	out	nc
EWA/P	nc	out	in
EPA/STD	out	in	nc
EPA/P	out	nc	in

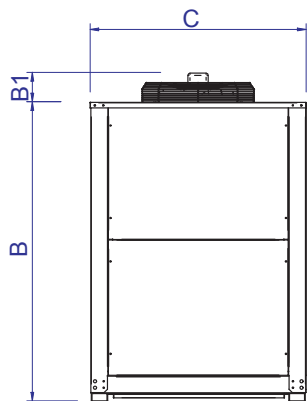


EWA/AP EPA/AP

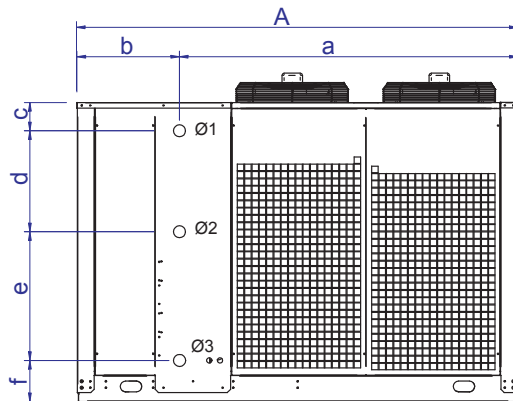
	A	B	C	a	b	c	d	e	f	Ø1	Ø2
051	1500	1200	470	1034	270	196	137	138	925	1 1/4	1 1/4
071	1500	1200	470	1034	270	196	137	138	925	1 1/4	1 1/4
091	1650	1220	733	1140	315	195	122	163	935	1 1/4	1 1/4
101	1650	1220	733	1140	315	195	122	163	935	1 1/4	1 1/4
121	1650	1220	733	1140	315	195	122	163	935	1 1/4	1 1/4

	Ø1	Ø2
EWA/STD	in	out
EPA/STD	in	out

DIMENSIONI E ATTACCHI



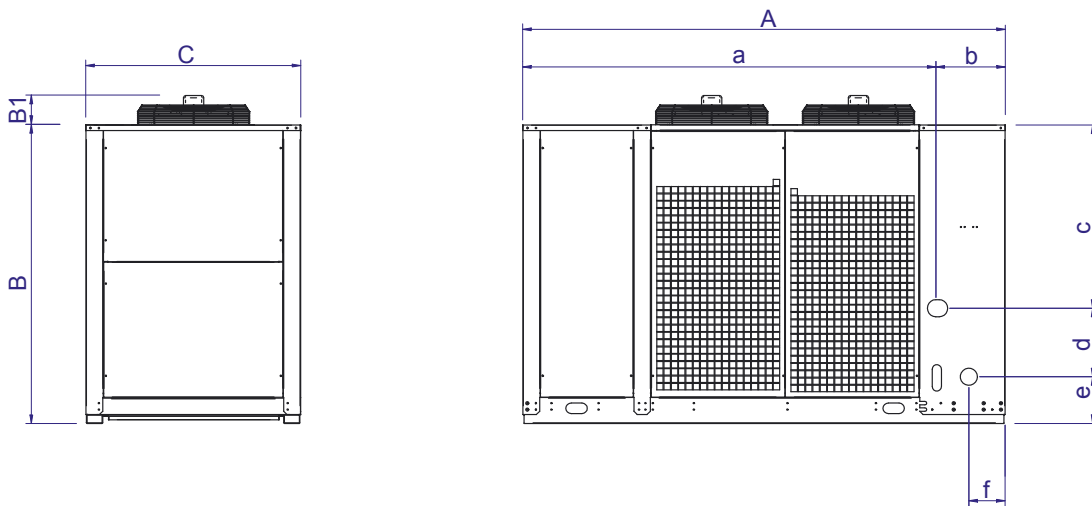
DIMENSION AND CONNECTIONS



EVA/STD EWA/P EPA/STD EPA/P

	A	B	B1	C	a	b	c	d	e	f	Ø1	Ø2	Ø3	N° ventilatori
151	2050	1390	135	1000	1575	475	132	442	624	192	2"	2"	2"	2
092	2050	1390	135	1000	1575	475	132	442	624	192	2"	2"	2"	2
102	2550	1390	135	1000	2075	475	132	442	624	192	2"	2"	2"	3
122	2550	1390	135	1000	2075	475	132	442	624	192	2"	2"	2"	3
152	2550	1390	135	1000	2075	475	132	442	624	192	2"	2"	2"	3

	Ø1	Ø2	Ø3
EWA/STD	in	out	nc
EPA/STD	out	in	nc
EWA/P	nc	out	in
EPA/P	out	nc	in



EVA/AP EWA/AP

	A	B	B1	C	a	b	c	d	e	f	Ø1	Ø2	N° ventilatori
151	2250	1390	135	1000	1933	317	854	320	216	169	2"	2"	2
092	2250	1390	135	1000	1933	317	854	320	216	169	2"	2"	2
102	2750	1390	135	1000	2433	317	854	320	216	169	2"	2"	3
122	2750	1390	135	1000	2433	317	854	320	216	169	2"	2"	3
152	2750	1390	135	1000	2433	317	854	320	216	169	2"	2"	3

	Ø1	Ø2
EWA/AP	in	out
EPA/AP	in	out

POSIZIONAMENTO APPOGGI DI BASE -  
RIPARTIZIONE DEI PESI

		051	071	091	101	121	
EWA/EPA STANDARD	a	mm	472	472	687	687	687
	b	mm	501	501	945	945	945
	c	mm	9	9	23	23	23
	d	mm	49	49	153	153	153
	e	mm	49	49	153	153	153
	Ø1	kg	40	45	70	70	72
Ø2	kg	45	50	80	80	85	
Ø3	kg	40	45	70	75	78	
Ø4	kg	50	55	90	95	100	

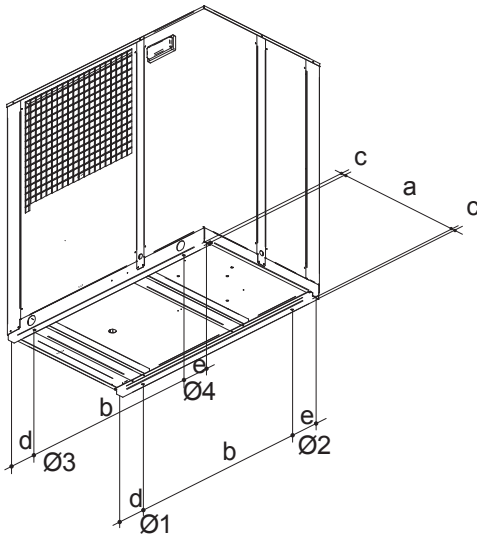
DIMENSION AND CONNECTIONS -  
WEIGHT SPREAD

		051	071	091	101	121	
EWA/EPA AP	a	mm	472	472	687	687	687
	b	mm	751	751	1345	1345	1345
	b1	mm	651	651	-	-	-
	c	mm	9	9	23	23	23
	d	mm	49	49	153	153	153
	e	mm	49	49	153	153	153
Ø1	kg	40	40	100	105	240	
Ø2	kg	55	60	115	120	210	
Ø3	kg	40	40	100	105	240	
Ø4	kg	55	60	135	140	210	
Ø5	kg	50	55	-	-	-	
Ø6	kg	50	55	-	-	-	

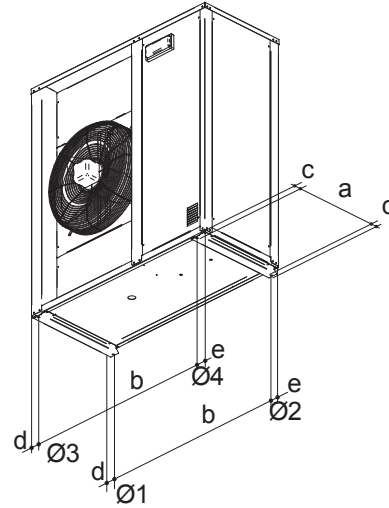
La distribuzione dei pesi delle unità, si riferiscono alla macchina con serbatoio accumulo caricato d'acqua.  
Ø18mm Tutti i fori di fissaggio dei supporti di base

The weight spread for the units refers to the machine with the water storage tank full.  
Ø18mm All the fixing holes in the base supports

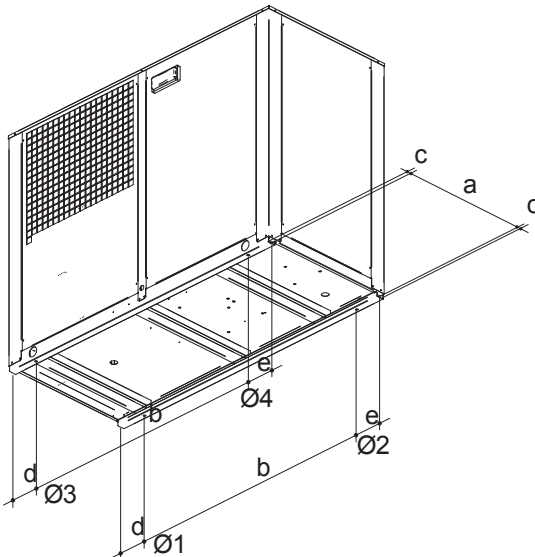
EWA/STD EWA/P EPA/STD EPA/P 091-101-121



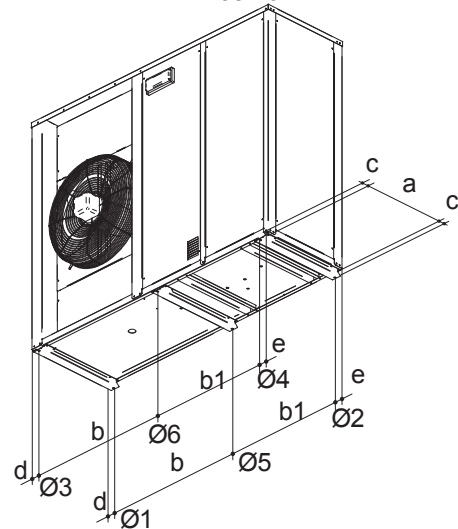
EWA/STD EWA/P EPA/STD EPA/P 051-071



EWA/AP EPA/AP 091-101-121



EWA/AP EPA/AP 051-071



POSIZIONAMENTO APPOGGI DI BASE -  
RIPARTIZIONE DEI PESI

		151	092	102	122	152
EWA/EPA STANDARD	a	mm	925	925	925	925
	b	mm	1550	1550	1025	1025
	c	mm	37,5	37,5	37,5	37,5
	d	mm	250	250	250	250
	e	mm	250	250	250	250
	Ø1	kg	140	180	165	140
Ø2	kg	110	124	80	110	112
Ø3	kg	155	195	185	160	165
Ø4	kg	110	124	80	110	112
Ø4	kg	-	-	90	112	115
Ø4	kg	-	-	90	112	115

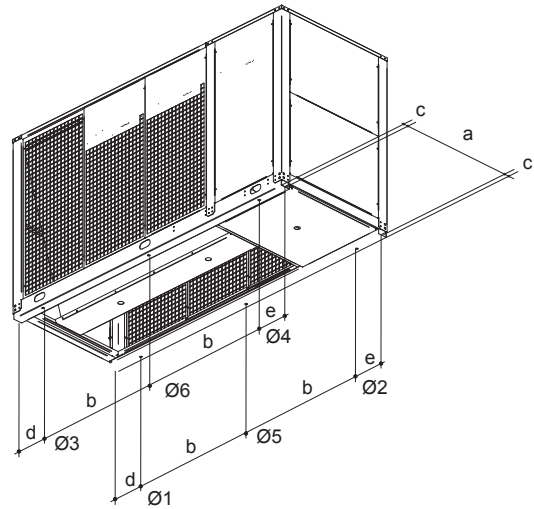
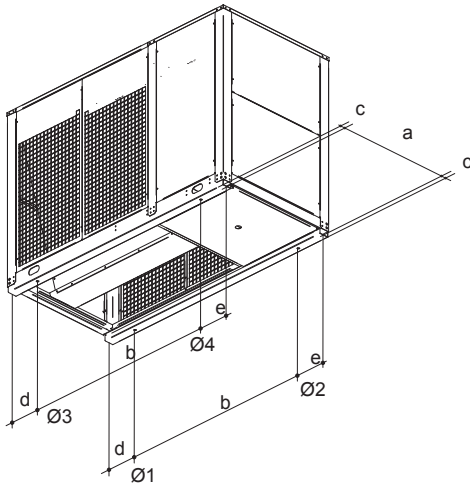
DIMENSION AND CONNECTIONS -  
WEIGHT SPREAD

		051	071	091	101	121
EWA/EPA AP	a	mm	925	925	925	925
	b	mm	1480	1480	990	990
	c	mm	37,5	37,5	37,5	37,5
	d	mm	250	250	250	250
	e	mm	520	520	520	520
	Ø1	kg	240	250	220	235
Ø2	kg	210	210	200	210	230
Ø3	kg	240	250	220	235	270
Ø4	kg	210	210	200	210	230
Ø5	kg	-	-	180	190	200
Ø6	kg	-	-	180	190	200

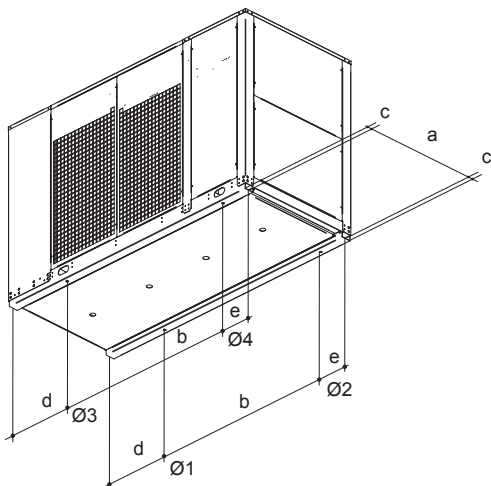
La distribuzione dei pesi delle unità, si riferiscono alla macchina con serbatoio accumulo caricato d'acqua.  
Ø18mm Tutti i fori di fissaggio dei supporti di base

The weight spread for the units refers to the machine with the water storage tank full.  
Ø18mm All the fixing holes in the base supports

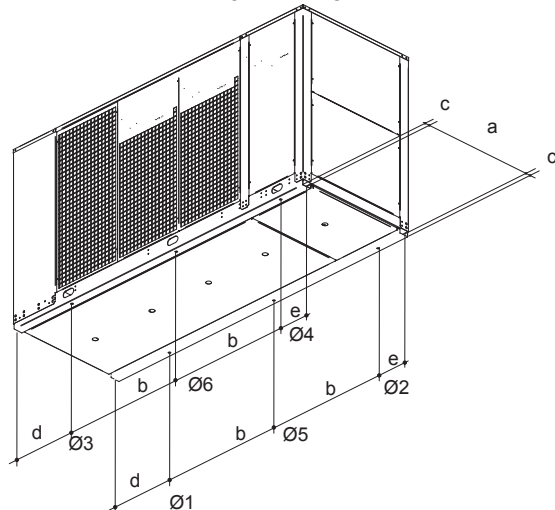
EWA EWA/P EPAEPA/P 151-092



EWA AP EPA AP 151-092



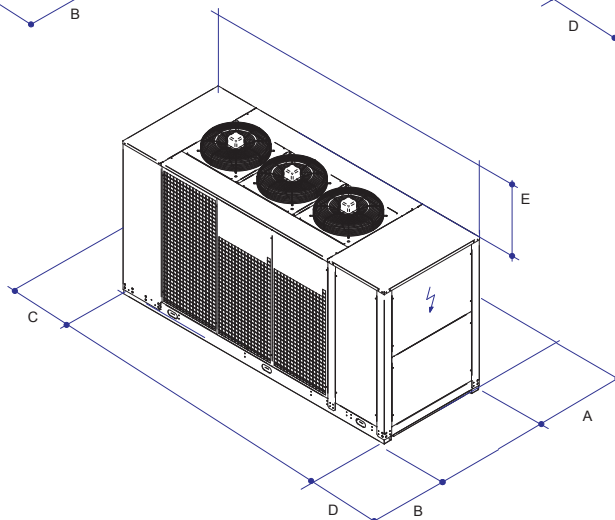
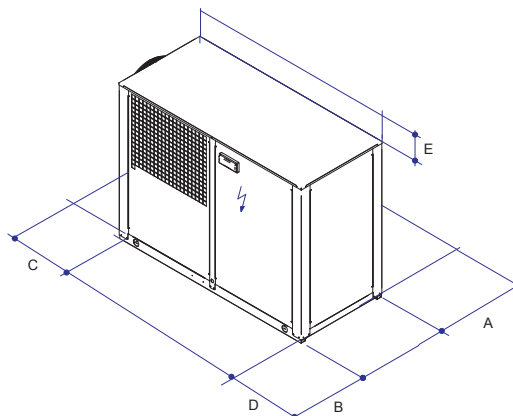
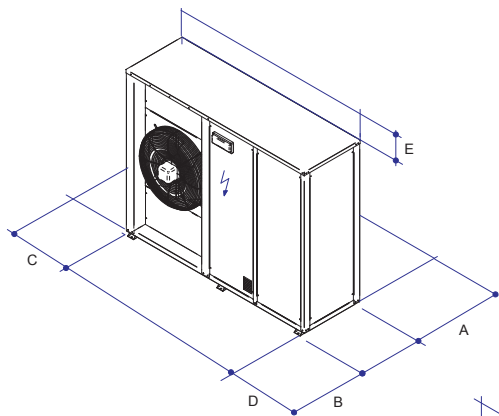
EWA AP EPA AP 102-122-152





SPAZI DI SERVIZIO

SERVICE SPACES



	A	B	C	D	E
051	350	1500	350	600	500
071	350	1500	350	600	500
091	500	1800	350	800	500
101	500	600	1800	800	500
121	500	600	1800	800	500
151	1000	1000	900	900	2000
092	1000	1000	900	900	2000
102	1000	1000	900	900	2000
122	1000	1000	900	900	2000
152	1000	1000	900	900	2000





