

# MCWY

Refrigeratori acqua/acqua  
Pompe di calore acqua/acqua  
reversibili da 15 kW a 60 kW

*Water cooled water chillers  
Reversible heat pumps  
water cooled  
from 15 kW to 60 kW*



**R 410A**

**Compressori scroll  
Scroll Compressors**



Serie:	<b>MCWY</b>	Catalogo:	<b>DIE57</b>
Series:		Leaflet:	
Emissione:	<b>09/19</b>	Sostituisce:	<b>01/16</b>
Issue:		Supersedes:	

## Indice

Indice / Codice identificazione .....	pag. 2
Caratteristiche generali e versioni disponibili (ITA) »	3
Caratteristiche generali e versioni disponibili (ING) »	4
Tabella Tecnica da mod. 15 a 25 .....	» 5
Tabella Tecnica da mod. 30 a 50 .....	» 6
Rese frigorifere e potenze assorbite versioni da mod. 15 a 25 .....	» 7
Rese frigorifere e potenze assorbite versioni da mod. 30 a 50 .....	» 8
Circuito Frigo e circuito idraulico .....	» 9
Dimensioni e pesi .....	» 10/11

## Index

<i>Index / Identification code .....</i>	<i>pag. 2</i>
<i>General features and available versions (ITA) ....</i>	<i>» 3</i>
<i>General features and available versions (ENG) ..</i>	<i>» 4</i>
<i>Technical data from mod. 15 to 25 .....</i>	<i>» 5</i>
<i>Technical data from mod. 30 to 50 .....</i>	<i>» 6</i>
<i>Performances and absorbed power from mod. 15 to 25 .....</i>	<i>» 7</i>
<i>Performances and absorbed power from mod. 30 to 50 .....</i>	<i>» 8</i>
<i>Refrigerant Circuit and hydraulic circuit .....</i>	<i>» 9</i>
<i>Dimensions and weights .....</i>	<i>» 10/11</i>

## Codice d'identificazione

**M C W Y - 1 5 / 1 H P A C**  
**1 2 3 4 5 6 7 8**

<b>1</b>	<b>M</b>	Serie mini < 50 kW
<b>2</b>	<b>C</b>	Unità chiller
<b>3</b>	<b>W</b>	Condensazione ad acqua
<b>4</b>	<b>Y</b>	Refrigerante R410A
<b>5</b>	<b>15</b>	Coefficiente di potenza
<b>6</b>	<b>1</b>	N° circuiti frigoriferi
<b>7</b>	<b>H</b>	Pompa di Calore
<b>8</b>	<b>PAC1</b>	Serbatoio inerziale + pompa
	<b>P1</b>	N°1 pompa
	<b>P2</b>	N°2 pompe
	<b>LN</b>	Bassa emissione sonora
	<b>VLN</b>	Ridottissima emissione sonora
	<b>DS</b>	Desurriscaldatore

## Identification code

**M C W Y - 1 5 / 1 H P A C**  
**1 2 3 4 5 6 7 8**

<b>1</b>	<b>M</b>	Mini series < 50 kW
<b>2</b>	<b>C</b>	Chiller unit
<b>3</b>	<b>W</b>	Water cooled
<b>4</b>	<b>Y</b>	Refrigerant R410A
<b>5</b>	<b>15</b>	Power factor
<b>6</b>	<b>1</b>	Numbers of circuits
<b>7</b>	<b>H</b>	Heat pump version
<b>8</b>	<b>PAC1</b>	Storage tank + pump
	<b>P1</b>	1 pump
	<b>P2</b>	2 pumps
	<b>LN</b>	Low noise
	<b>VLN</b>	Very low noise
	<b>DS</b>	Desuperheater

## MCWY - Refrigeratori acqua/acqua compressori scroll MCWY... H - Pompe di calore acqua/acqua reversibili

### Caratteristiche generali

#### STRUTTURA

Autoportante, in lamiera zincata verniciata con polveri poliesteri.

#### COMPRESSORI

Ermetici di tipo «scroll», montati su supporti elastici, completi di protezione integrale termoamperometrica e resistenza carter.

#### EVAPORATORE

Si tratta di un evaporatore a piastre saldobrasate monocircolato lato refrigerante e lato acqua. L'isolamento termico dell'evaporatore è ottenuto con schiuma poliuretana a celle chiuse. A protezione dell'evaporatore, sul circuito idraulico, è presente un pressostato differenziale che inibisce il funzionamento dei compressori in assenza di circolazione d'acqua.

#### CONDENSATORE

Si tratta di un condensatore a piastre saldobrasate monocircolato lato refrigerante e lato acqua.

#### CIRCUITO FRIGORIFERO

Ciascuna unità comprende: filtro deidratatore, spia di passaggio refrigerante con indicatore di umidità, valvola termostatica meccanica, valvole schrader di servizio.

A protezione sono presenti su tutte le unità: pressostato di alta a riarmo manuale, di bassa a riarmo automatico e termostato antigelo. Nelle versioni in pompa di calore il circuito frigorifero include anche valvola di inversione ciclo a 4 vie, valvole di ritegno, valvola solenoide e ricevitore di liquido.

#### QUADRO ELETTRICO

Include: interruttore generale con blocco-porta, fusibili di protezione, teleruttori e relé termici per i compressori, trasformatore per i circuiti ausiliari.

Microprocessore per la gestione in automatico dell'unità e la visualizzazione dello stato di funzionamento e/o di blocco della stessa.

### Versioni disponibili

#### DS

Recupero di calore parziale. Comprende, per ogni circuito, un desurriscaldatore, isolato termicamente, posto in serie tra compressore e condensatore.

#### RCS - RCP

Contattare ufficio commerciale ACM.

#### P1-P2

Versione con kit idraulico. Include: una elettropompa o due (una di riserva all'altra), vaso di espansione chiuso, valvola di sicurezza, valvola di sfiato, valvola di taratura, relativo circuito idraulico opportunamente coibentato e nel caso di doppia pompa, di valvole di ritegno. Inoltre è compreso un circuito elettrico di potenza e comando dedicato. Come optional sono previste pompe idrauliche con prevalenza maggiorata.

#### PAC1

Versione con kit idraulico e serbatoio inerziale/accumulo posto sul ritorno dell'impianto. Include: serbatoio coibentato, una elettropompa, vaso di espansione chiuso, valvola di sicurezza, valvola di sfiato, relativo circuito idraulico opportunamente coibentato completo di valvola di taratura. Come optional sono previste pompe idrauliche con prevalenza maggiorata.

#### LN

Versione insonorizzata, a bassa emissione sonora ottenuta a mezzo di una speciale cuffia insonorizzante posta sul compressore.

#### VLN

Versione a bassissima emissione sonora. Oltre ad adottare gli accorgimenti costruttivi della versione LN, le pareti interne del vano compressore vengono insonorizzate con un materassino isolante ad alta densità.

### Accessori disponibili

- Cavi elettrici numerati
- Valvole pressostatiche
- Flussostato non montato
- Rubinetti mandata compressore e linea del liquido
- Manometri
- Scheda orologio programmatore
- Pannello comando remoto
- Scheda seriale RS485
- Resistenza elettrica evaporatore
- Resistenza elettrica per versione PAC1
- Antivibranti in gomma
- Antivibranti a molla
- Imballo in gabbia o cassa
- Valvola solenoide

## **MCWY - Chillers water/water with scroll compressors**

### **MCWY... H - Reversible heat pumps water cooled**

#### **General Features**

##### **FRAME**

Self-supporting, galvanized steel frame coated with polyester powder paint.

##### **COMPRESSORS**

Hermetic «scroll» type with crankcase heater and klixon for overload protection. The compressors are mounted on rubber shock absorbers.

##### **EVAPORATOR**

Braze welded plate to plate type. This series has an independent refrigerant circuits and a water circuit. The insulation is with a flexible closed-cell lining.

It's including the differential pressure switch which will stop the unit in case there is no water circulation.

##### **CONDENSER**

Braze welded plate to plate type. This series has an independent refrigerant circuits and a water circuit.

##### **REFRIGERANT CIRCUIT**

Each unit includes: filter dryer, sight glass, mechanic thermostatic valve, service valve.

To protect the refrigerant circuit the following devices are fitted: manual reset high pressure switch, automatic reset low pressure switch, antifreeze thermostat. The heat pump units version contain, in addition: 4-ways valve, check valve, solenoid valve, liquid receiver.

##### **ELECTRICAL BOARD**

It Includes: main circuit automatic breaker switch with door locking device, main fuses, compressor contactor, auxiliary circuits transformer. Microprocessor to automatically control the unit with a display to indicate the functions as well as alarm conditions.

#### **Versions**

##### **DS**

Partial condensing heat recovery. It includes a desuperheater insulated and installed in series between the compressor and the condenser.

##### **RCS - RCP**

Contact factory

##### **P1 - P2**

Hydraulic kit version, it includes: one or two pumps (one as stand-by), expansion vessel, safety valve, air purger shut-off valve, hydraulic circuit insulated, relevant electrical circuit. In case of stand-by pump a check valves is mounted. As option, pumps with higher ESP are available.

##### **PAC1**

Version with hydraulic kit and storage tank installed on supply line. This includes, insulated storage tank, one pump, expansion vessel, safety valve, setting valves. Relevant electrical circuit. As an option, pump with higher ESP is available.

##### **LN**

Low noise version equipped with soundproof material covering the compressor.

##### **VLN**

Very low noise version. In addition to the LN devices, this version is equipped with insulated panels on the compressor box.

#### **Options**

- Numbered elect. wires
- Condensing control valve
- Flowswitch not mounted
- Compressor discharge and liquid shut-off valves
- HP/ILP Gauges
- Programmer clock-card
- Remote control panel
- RS 485 Modbus protocol
- Evaporator electric heater
- Electric heater for PAC1 version
- Rubber antivibrators
- Spring antivibrators
- Wooden crate packing
- Solenoide valve

## Tabella tecnica MCWY - scambiatori a piastre

### Technical data MCWY - plate to plate exchangers

GRANDEZZA UNITÁ - SIZE			15/1	17/1	19/1	21/1	25/1
<b>Raffreddamento / Cooling mode</b>							
Raffreddamento - <i>Cooling capacity</i>	(1)	kW	16.2	18.6	21.9	23.4	27.7
Potenza assorbita - <i>Abs power</i>	(2)	kW	3.6	4.2	4.7	5.1	5.7
EER		-	4.50	4.43	4.66	4.58	4.86
<b>Riscaldamento / Heating mode</b>							
Potenzialità termica - <i>Heating capacity</i>	(3)	kW	18.3	21.3	24.7	27.0	31.1
Potenza assorbita - <i>Abs power</i>	(2)	kW	4.5	5.3	6.0	6.7	7.3
COP		-	4.06	4.02	4.12	4.03	4.26
<b>Compressore - Compressors (scroll type)</b>							
Quantità - <i>Quantity</i>		n°	1				
Circuiti frigo - <i>Refrigerant circuit</i>		n°	1				
Gradini di parzializzazione - <i>Capacity step</i>		n°	1				
Refrigerante - <i>Refrigerant</i>		-	R410A				
<b>Acqua di Torre - Tower water</b>							
Portata acqua - <i>Water flow</i>	(1)	m³/h	3.4	3.9	4.6	4.8	5.8
Perdita di carico - <i>Pressure drop</i>		kPa	16	21	17	20	17
Contenuto acqua - <i>Water volume</i>		l	1.1	1.1	1.5	1.5	2.0
Attacchi idraulici - <i>Water connections</i>		Ø	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4
<b>Utenza - User</b>							
Portata acqua - <i>Water flow</i>	(1)	m³/h	2.8	3.2	3.8	4.0	4.8
Perdita di carico - <i>Pressure drop</i>		kPa	10	13	11	13	11
Contenuto acqua - <i>Water volume</i>		l	1.1	1.1	1.5	1.5	2.0
Attacchi idraulici - <i>Water connections</i>		Ø	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4
<b>Versione PAC1 - PAC1 Version</b>							
Contenuto serbatoio - <i>Tank volume</i>		l	100	100	100	100	100
Potenza pompa - <i>Water pump nominal power</i>		kW	0,37	0,37	0,37	0,55	0,55
Corrente pompa - <i>Water pump nominal current</i>		A	1.50	1.50	1.50	1.60	1.60
Prevalenza utile - <i>External static pressure</i>		kPa	170	160	148	170	160
Attacchi idraulici - <i>Water connections</i>		Ø	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
<b>Dati elettrici unità - Unit electrical data</b>							
Max corrente assorbita - <i>Max Abs. Current</i>	(4)	A	15	18	18	19	24
Max corrente di spunto - <i>Max LRC</i>		A	67	78	104	104	114
Alimentazione elettrica - <i>Electrical supply</i>		V/f/Hz	400/3/50				
<b>Pressione sonora @ 1m - Sound pressure level @ 1m</b>							
Versione STD - <i>Version STD</i>	(4)	dB(A)	56	54	57	57	59
Versione LN - <i>Version LN</i>		dB(A)	48	45	48	50	52
Versione VLN - <i>Version VLN</i>		dB(A)	45	42	45	47	49

**Note:**

- 1) Raffreddamento: evaporatore acqua da 12 °C a 7 °C; acqua di torre da 30 a 35°C.
- 2) Solo compressori.
- 3) Riscaldamento: condensatore acqua 40/45°C acqua di pozzo da 10/7°C.
- 4) Escluse pompe - Vedere nota pag. 11

**Notes:**

- 1) Cooling mode: evaporator water temperature 12/7°C; tower water temperature 30/35°C
- 2) Compressors only.
- 3) Heating mode conditions: user circuit inlet water temperature 40/45°C; well water temperature 10/7°C
- 4) Without pumps - See note page 11

## Tabella tecnica MCWY - scambiatori a piastre

### Technical data MCWY - plate to plate exchangers

GRANDEZZA UNITÁ - SIZE			30/1	35/1	40/1	45/1	50/1
<b>Raffreddamento / Cooling mode</b>							
Raffreddamento - Cooling capacity	(1)	kW	32.0	36.0	40.3	48.7	60.9
Potenza assorbita - Abs power	(2)	kW	6.7	7.4	8.6	10.1	13.2
EER		-	4.77	4.86	4.69	4.82	4.61
<b>Riscaldamento / Heating mode</b>							
Potenzialità termica - Heating capacity	(3)	kW	35.8	40.2	45.4	54.4	69.0
Potenza assorbita - Abs power	(2)	kW	8.6	9.4	10.8	12.5	16.4
COP		-	4.16	4.28	4.20	4.35	4.20
<b>Compressore - Compressors (scroll type)</b>							
Quantità - Quantity		n°	1				
Circuiti frigo - Refrigerant circuit		n°	1				
Gradini di parzializzazione - Capacity step		n°	1				
Refrigerante - Refrigerant		-	R410A				
<b>Acqua di Torre - Tower water</b>			(1)				
Portata acqua - Water flow		m <sup>3</sup> /h	6.7	7.5	8.4	10.1	12.8
Perdita di carico - Pressure drop		kPa	21	20	24	22	35
Contenuto acqua - Water volume		l	1.9	2.5	2.5	3.4	3.4
Attacchi idraulici - Water connections		Ø	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4
<b>Utenza - User</b>			(1)				
Portata acqua - Water flow		m <sup>3</sup> /h	5.5	6.2	6.9	8.4	10.5
Perdita di carico - Pressure drop		kPa	15	13	16	15	23
Contenuto acqua - Water volume		l	1.9	2.5	2.5	3.4	3.4
Attacchi idraulici - Water connections		Ø	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4
<b>Versione PAC1 - PAC1 Version</b>							
Contenuto serbatoio - Tank volume		l	100	100	100	100	100
Potenza pompa - Water pump nominal power		kW	0.55	0.55	0.55	1.10	1.10
Corrente pompa - Water pump nominal current		A	1.60	1.60	1.60	2.70	2.70
Prevalenza utile - External static pressure		kPa	148	140	126	180	164
Attacchi idraulici - Water connections		Ø	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4
<b>Dati elettrici unità - Unit electrical data</b>			(4)				
Max corrente assorbita - Max Abs. Current		A	25	28	34	37	43
Max corrente di spunto - Max LRC		A	121	121	143	177	228
Alimentazione elettrica - Electrical supply		V/f/Hz	400/3/50				
<b>Pressione sonora @ 1m - Sound pressure level @ 1m</b>			(4)				
Versione STD - Version STD		dB(A)	58	60	60	61	66
Versione LN - Version LN		dB(A)	51	52	53	54	60
Versione VLN - Version VLN		dB(A)	48	49	50	51	57

**Note:**

- 1) Raffreddamento: evaporatore acqua da 12 °C a 7 °C; acqua di torre da 30 a 35 °C.
- 2) Solo compressori.
- 3) Riscaldamento: condensatore acqua 40/45 °C acqua di pozzo da 10/7 °C.
- 4) Escluse pompe - Vedere nota pag. 11

**Notes:**

- 1) Cooling mode: evaporator water temperature 12/7°C; tower water temperature 30/35°C
- 2) Compressors only.
- 3) Heating mode conditions: user circuit inlet water temperature 40/45°C; well water temperature 10/7°C
- 4) Without pumps - See note page 11

## MCWY: PRESTAZIONI scambiatori a piastre - *PERFORMANCE plate to plate exchangers* RESE FRIGORIFERE E POTENZE ASSORBITE - *COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER*

MOD.	EVAP.	CONDENSATORE Temperatura acqua in/out °C - <i>CONDENSER in/out water temperature °C</i>											
		acqua di pozzo - <i>city water</i>				acqua di torre - <i>tower water</i>				Dry Cooler (EG30%)			
	Tw °C out.	10/25		15/30		30/35		35/40		40/45		45/50	
kWf		kWa	kWf	kWa	kWf	kWa	kWf	kWa	kWf	kWa	kWf	kWa	
15/1	5	16,31	2,67	15,66	3	14,44	3,57	13,58	3,98	12,67	4,41	11,74	4,89
	6	16,89	2,67	16,21	2,99	14,96	3,57	14,09	3,97	13,17	4,41	12,21	4,88
	7	16,30	2,67	16,77	2,99	<b>15,5</b>	<b>3,56</b>	14,61	3,96	13,67	4,4	12,70	4,88
	8	18,07	2,67	17,36	2,99	16,06	3,56	15,14	3,96	14,18	4,39	13,19	4,87
	9	18,69	2,67	17,96	2,99	16,61	3,55	15,68	3,95	14,71	4,38	13,70	4,86
	10	19,32	2,67	18,57	2,98	17,20	3,54	16,24	3,94	15,24	4,38	14,22	4,85
17/1	5	19,12	3,15	18,28	3,5	16,82	4,16	15,84	4,64	14,84	5,17	13,84	5,76
	6	19,78	3,17	18,91	3,52	17,40	4,17	16,39	4,65	15,37	5,19	14,34	5,77
	7	19,13	3,18	19,55	3,53	<b>18</b>	<b>4,19</b>	16,97	4,67	15,91	5,2	14,86	5,79
	8	21,14	3,2	20,22	3,55	18,62	4,21	17,55	4,69	16,47	5,22	15,38	5,8
	9	21,85	3,22	20,90	3,56	19,25	4,22	18,15	4,7	17,04	5,24	15,93	5,82
	10	22,56	3,24	21,60	3,58	19,89	4,24	18,77	4,72	17,63	5,25	16,49	5,84
19/1	5	22,78	3,44	21,80	3,85	20,08	4,61	18,92	5,15	17,73	5,76	16,55	6,43
	6	23,55	3,47	22,55	3,87	20,78	4,63	19,59	5,17	18,38	5,78	17,17	6,45
	7	22,75	3,49	23,32	3,9	<b>21,5</b>	<b>4,65</b>	20,29	5,2	19,04	5,8	17,81	6,47
	8	25,15	3,52	24,11	3,92	22,25	4,68	21,00	5,22	19,73	5,82	18,46	6,49
	9	25,99	3,55	24,92	3,95	23,01	4,7	21,73	5,24	20,43	5,84	19,13	6,51
	10	26,83	3,57	25,74	3,98	23,79	4,73	22,48	5,27	21,15	5,87	19,82	6,53
21/1	5	24,38	3,86	23,27	4,3	21,46	5,06	20,29	5,6	19,08	6,18	17,82	6,82
	6	25,23	3,87	24,09	4,31	22,22	5,08	21,01	5,62	19,76	6,2	18,48	6,84
	7	24,41	3,87	24,93	4,32	<b>23</b>	<b>5,1</b>	21,75	5,64	20,46	6,22	19,15	6,86
	8	27,01	3,88	25,79	4,34	23,79	5,12	22,51	5,66	21,19	6,25	19,85	6,88
	9	27,93	3,88	26,67	4,35	24,60	5,14	23,27	5,68	21,92	6,27	20,55	6,9
	10	28,88	3,89	27,57	4,36	25,44	5,16	24,07	5,7	22,67	6,29	21,26	6,93
25/1	5	28,56	4,29	27,32	4,78	25,22	5,67	23,84	6,31	22,39	7,04	20,89	7,86
	6	29,55	4,31	28,26	4,81	26,11	5,69	24,68	6,33	23,19	7,05	21,67	7,86
	7	28,60	4,33	29,24	4,83	<b>27</b>	<b>5,71</b>	25,54	6,35	24,02	7,06	22,46	7,87
	8	31,62	4,35	30,24	4,85	27,93	5,74	26,42	6,37	24,86	7,08	23,27	7,89
	9	32,70	4,38	31,26	4,88	28,86	5,76	27,32	6,39	25,72	7,1	24,11	7,9
	10	33,80	4,41	32,31	4,91	29,84	5,79	28,23	6,42	26,61	7,12	24,95	7,92

**Note:**  
 Tw - Temperatura acqua uscita evaporatore (delta T 5°C)  
 kWf - Resa frigorifera  
 kWa - Potenza assorbita

**Notes:**  
 Tw - Temperature evaporator out water (delta T 5°C)  
 kWf - Cooling capacity  
 kWa - Absorbed power



## MCWY: PRESTAZIONI scambiatori a piastre - *PERFORMANCE plate to plate exchangers* RESE FRIGORIFERE E POTENZE ASSORBITE - *COOLING CAPACITY AND ABSORBED POWER*

MOD.	EVAP.	CONDENSATORE Temperatura acqua in/out °C - <i>CONDENSER in/out water temperature °C</i>											
		acqua di pozzo - <i>city water</i>				acqua di torre - <i>tower water</i>				Dry Cooler (EG30%)			
	Tw °C out.	10/25		15/30		30/35		35/40		40/45		45/50	
		kWf	kWa	kWf	kWa	kWf	kWa	kWf	kWa	kWf	kWa	kWf	kWa
30/1	5	32,79	4,95	31,46	5,53	28,96	6,62	27,22	7,42	25,42	8,3	23,56	9,28
	6	33,88	4,98	32,52	5,56	29,97	6,64	28,20	7,43	26,34	8,31	24,45	9,29
	7	32,73	5,01	33,61	5,58	<b>31</b>	<b>6,66</b>	29,20	7,45	27,30	8,33	25,37	9,3
	8	36,12	5,04	34,71	5,61	32,06	6,68	30,22	7,47	28,28	8,34	26,30	9,31
	9	37,27	5,07	35,85	5,64	33,14	6,71	31,25	7,49	29,27	8,36	27,26	9,32
	10	38,46	5,11	37,01	5,67	34,25	6,73	32,32	7,51	30,29	8,37	28,23	9,33
35/1	5	37,24	5,61	35,51	6,22	32,68	7,38	30,83	8,22	28,89	9,15	26,87	10,16
	6	38,55	5,64	36,75	6,25	33,82	7,4	31,92	8,24	29,93	9,17	27,87	10,18
	7	37,30	5,67	38,03	6,27	<b>35</b>	<b>7,42</b>	33,03	8,26	31,00	9,19	28,90	10,2
	8	41,28	5,7	39,35	6,3	36,20	7,45	34,17	8,29	32,09	9,21	29,94	10,22
	9	42,70	5,73	40,70	6,33	37,43	7,47	35,35	8,31	33,21	9,24	31,02	10,25
	10	44,16	5,76	42,08	6,35	38,70	7,5	36,56	8,34	34,36	9,26	32,13	10,27
40/1	5	42,22	6,62	40,47	7,27	37,40	8,53	35,33	9,44	33,16	10,45	30,93	11,54
	6	43,69	6,67	41,87	7,32	38,68	8,57	36,54	9,48	34,32	10,49	32,02	11,58
	7	42,29	6,72	43,30	7,37	<b>40</b>	<b>8,62</b>	37,80	9,53	35,51	10,53	33,15	11,62
	8	46,74	6,77	44,77	7,42	41,36	8,67	39,08	9,57	36,71	10,58	34,29	11,67
	9	48,33	6,82	46,30	7,47	42,75	8,71	40,39	9,62	37,95	10,62	35,47	11,71
	10	49,96	6,88	47,84	7,52	44,17	8,76	41,74	9,67	39,23	10,67	36,69	11,75
45/1	5	50,78	7,74	48,55	8,54	44,88	9,96	42,47	10,96	39,98	12,07	37,39	13,3
	6	52,56	7,78	50,24	8,59	46,41	10,01	43,93	11,01	41,36	12,12	38,71	13,34
	7	50,88	7,82	51,96	8,63	<b>48</b>	<b>10,06</b>	45,43	11,06	42,77	12,16	40,03	13,38
	8	56,24	7,86	53,75	8,68	49,62	10,11	46,96	11,11	44,21	12,21	41,41	13,43
	9	58,18	7,9	55,58	8,72	51,30	10,16	48,54	11,16	45,72	12,26	42,82	13,47
	10	60,16	7,94	57,47	8,77	53,02	10,21	50,16	11,21	47,24	12,31	44,27	13,52
50/1	5	64,04	10,41	60,99	11,33	55,93	13,09	52,74	14,41	49,57	15,92	46,46	17,63
	6	66,30	10,48	63,18	11,4	57,94	13,16	54,64	14,48	51,37	15,99	48,18	17,69
	7	64,05	10,55	65,39	11,47	<b>60</b>	<b>13,23</b>	56,60	14,55	53,22	16,06	49,93	17,76
	8	70,97	10,61	67,68	11,54	62,11	13,31	58,60	14,63	55,13	16,13	51,74	17,83
	9	73,40	10,68	70,00	11,61	64,28	13,38	60,66	14,7	57,08	16,21	53,59	17,91
	10	75,88	10,76	72,39	11,69	66,50	13,46	62,77	14,78	59,07	16,29	55,49	17,98

**Note:**

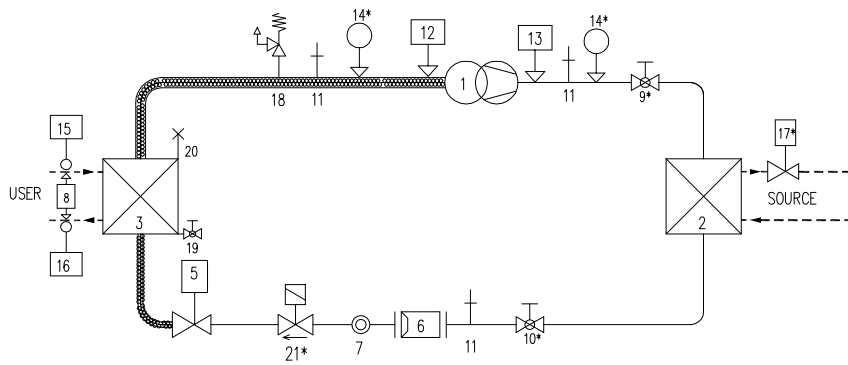
Tw - Temperatura acqua uscita evaporatore (delta T 5°C)  
 kWf - Resa frigorifera  
 kWa - Potenza assorbita

**Notes:**

Tw - Temperature evaporator out water (delta T 5°C)  
 kWf - Cooling capacity  
 kWa - Absorbed power

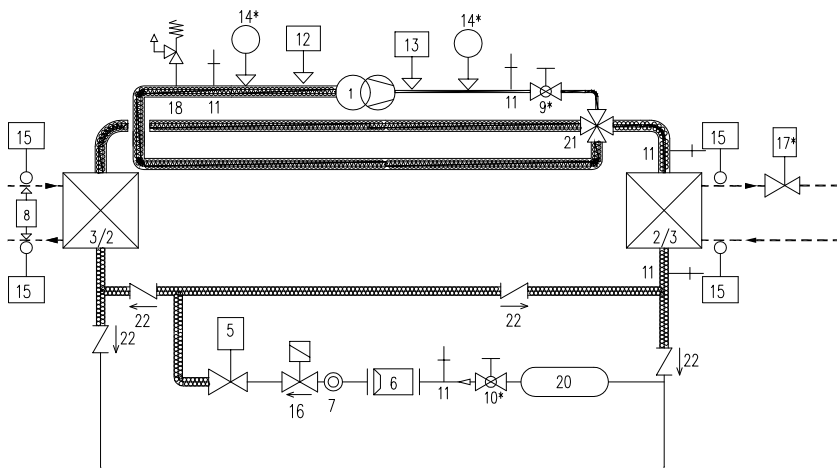


### Circuito frigo solo freddo MCWY Refrigerant circuit only cooling MCWY



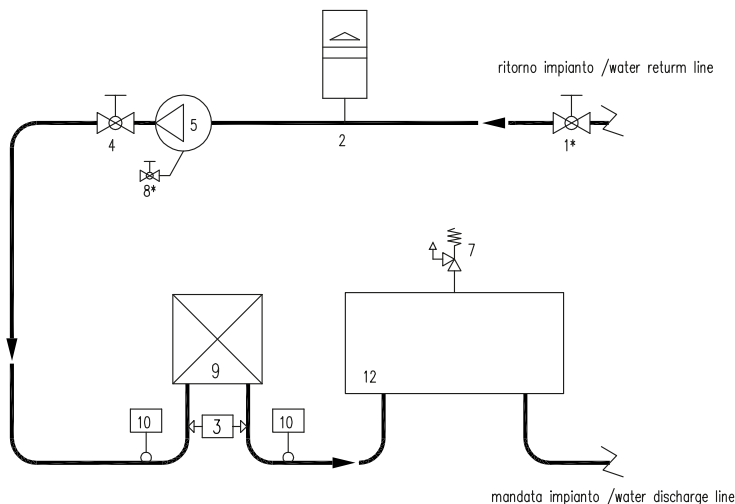
- 1 = Compressore - Compressor
- 2 = Condensatore - Condenser
- 3 = Evaporatore - Evaporator
- 5 = Valvola termostatica meccanica - Mechanic thermostatic valve
- 6 = Filtro refrigerante - Refrigerant filter
- 7 = Indicatore liquido - Sight glass
- 8 = Pressostato differenziale - Differential pressure switch
- 9 = Rubinetto linea mandata\* - Discharge line shut-off valve\*
- 10 = Rubinetto linea liquido\* - Liquid line shut-off valve\*
- 11 = Valvola di servizio - Schrader service valve
- 12 = Pressostato bassa pressione - Low pressure switch
- 13 = Pressostato alta pressione - High pressure switch
- 14 = Manometri\* - Refrigerant gauges\*
- 15 = Sonda di temperatura - Temperature probe
- 16 = Sonda antigelo - Probe antifreeze
- 17 = Valvola pressostatica\* - Water pressure valve\*
- 18 = Valvola di sicurezza - Safety valve
- 19 = Valvola scarico/carico - Drain/fill-up valve
- 20 = Valvola sfogo aria - Relief valve
- 21 = Valvola solenoide\* - Solenoid valve\*

### Circuito frigorifero pompa di calore MCWY-H Heat pump refrigerant circuit MCWY-H



- 1 = Compressore - Compressor
- 2/3 = Condensatore/Evaporatore - Condenser/Evaporator
- 3/2 = Evaporatore/Condensatore - Evaporator/Condenser
- 5 = Valvola termostatica meccanica - Mechanic thermostatic valve
- 6 = Filtro refrigerante - Refrigerant filter
- 7 = Indicatore liquido - Sight glass
- 8 = Pressostato differenziale - Differential pressure switch
- 9 = Rubinetto linea mandata\* - Discharge line shut-off valve\*
- 10 = Rubinetto linea liquido\* - Liquid line shut-off valve\*
- 11 = Valvola di servizio - Schrader service valve
- 12 = Pressostato bassa pressione - Low pressure switch
- 13 = Pressostato alta pressione - High pressure switch
- 14 = Manometri\* - Refrigerant gauges\*
- 15 = Sonda di temperatura - Temperature probe
- 16 = Valvola solenoide - Solenoid valve
- 17 = Valvola pressostatica\* - Water pressure valve\*
- 18 = Valvola di sicurezza - Safety valve
- 20 = Ricevitore di liquido - Liquid receiver
- 21 = Valvola 4 vie - 4 way valve
- 22 = Valvola di ritegno - Check valve

### Circuito idraulico (versione PAC1) Hydraulic circuit (PAC1 version)



- 1 = Valvola di intercettazione\* - Shut-off valve\*
- 2 = Vaso di espansione - Expansion vessel
- 3 = Pressostato differenziale - Differential pressure switch
- 4 = Valvola di taratura - Setting valve
- 5 = Elettropompa - Pumps
- 7 = Valvola di sicurezza - Safety valve
- 8 = Valvola scarico/carico - Drain/fill-up valve
- 9 = Evaporatore - Evaporator
- 10 = Sonda di temperatura - Temperature probe
- 12 = Serbatoio di accumulo - Tank

\*I componenti tratteggiati sono opzionali  
The outlined components are optional

## LIMITI DI FUNZIONAMENTO - OPERATING RANGE

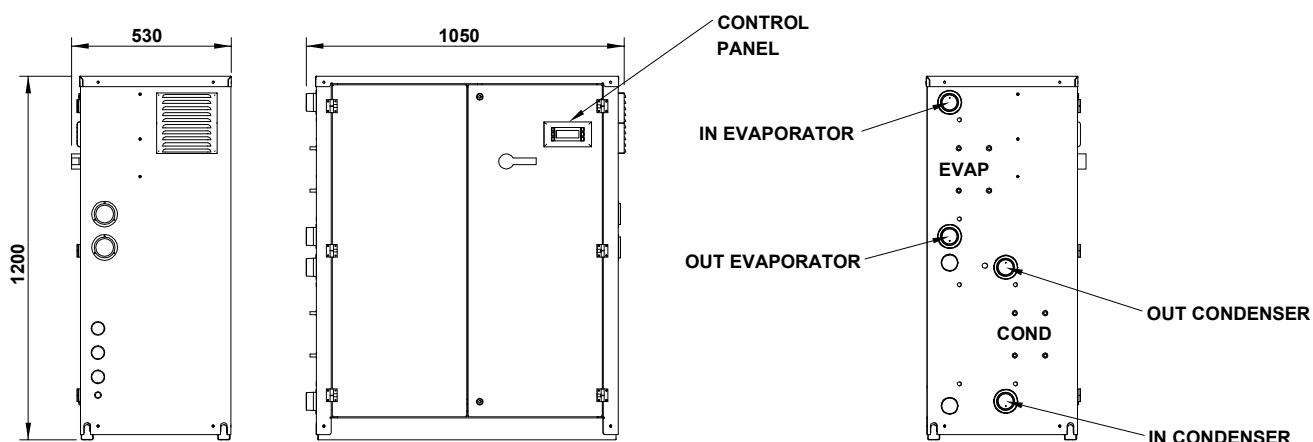
TEMP. INGRESSO ACQUA EVAPORATORE - <i>EVAPORATOR INLET WATER TEMP.</i>	Max °C	20
	Min °C	-7
TEMP. USCITA ACQUA EVAPORATORE - <i>EVAPORATOR OUTLET WATER TEMP.</i>	Max °C	15
	Min °C	-10
TEMP. INGRESSO ACQUA CONDENSATORE - <i>CONDENSER INLET WATER TEMP.</i>	Max °C	45
	Min °C	10
TEMP. USCITA ACQUA CONDENSATORE - <i>CONDENSER OUTLET WATER TEMP.</i>	Max °C	50
	Min °C	25

## COEFFICIENTI CORRETTIVI DELLE PRESTAZIONI PER MISCELE GLICOLATE CORRECTION FACTORS

Percentuale di glicole in peso - <i>Ethylene glycol percentage by weight (%)</i>	10	20	30	40	50
Temperatura di congelamento - <i>Freezing point (°C)</i>	-3,6	-8,7	-15,3	-23,5	-35,5
Resa frigorifera - <i>Cooling capacity</i>	0,986	0,980	0,973	0,966	0,960
Potenza assorbita - <i>Power input</i>	1,000	0,995	0,990	0,985	0,975
Portata miscela - <i>Mixture flow</i>	1,023	1,054	1,092	1,140	1,200
Perdita di carico - <i>Pressure drop</i>	1,061	1,114	1,190	1,244	1,310

## DIMENSIONI E PESI UNITÀ MCWY - WEIGHTS AND DIMENSIONS MCWY UNITS

Fig. A

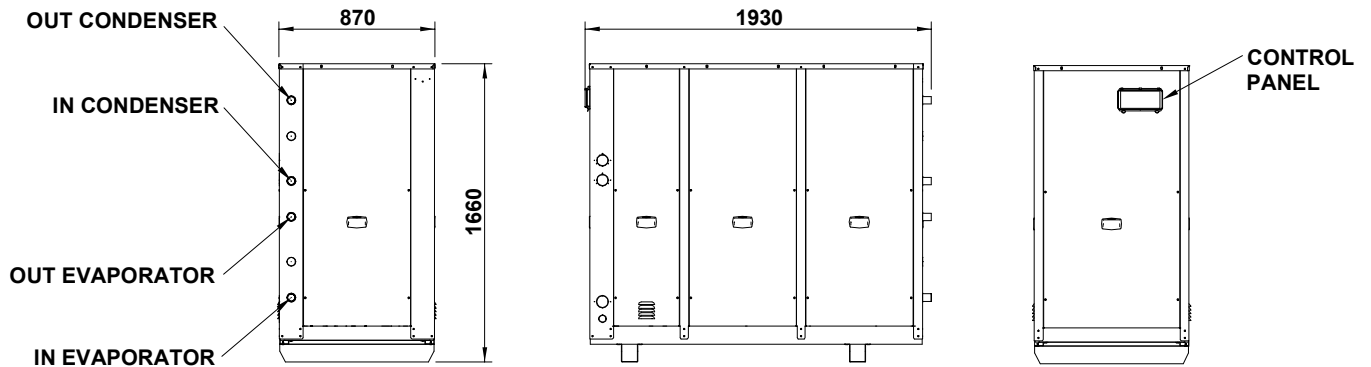


## PESI - WEIGHTS

VERSIONE - <i>VERSION</i>	STD					LN					VLN				
	15/1	17/1	19/1	21/1	25/1	15/1	17/1	19/1	21/1	25/1	15/1	17/1	19/1	21/1	25/1
Fig.	A					A					A				
Esercizio - <i>Operating kg.</i>	325	352	365	397	408	335	362	375	407	418	345	372	385	417	428
Trasporto - <i>Transport kg.</i>	315	342	355	387	398	325	352	365	397	408	335	362	375	407	418
VERSIONE - <i>VERSION</i>	30/1	35/1	40/1	45/1	50/1	30/1	35/1	40/1	45/1	50/1	30/1	35/1	40/1	45/1	50/1
Fig.	A					A					A				
Esercizio - <i>Operating kg.</i>	430	460	485	520	575	440	470	495	530	585	450	480	505	540	595
Trasporto - <i>Transport kg.</i>	420	450	475	510	565	430	460	485	520	575	440	470	495	530	585

## DIMENSIONI E PESI UNITÁ (versione PAC1) WEIGHTS AND DIMENSIONS UNITS (PAC1 version)

Fig. B



## PESI - WEIGHTS

VERSIONE - VERSION	STD					LN					VLN				
Grandezza - Size	15/1	17/1	19/1	21/1	25/1	15/1	17/1	19/1	21/1	25/1	15/1	17/1	19/1	21/1	25/1
Fig.	B					B					B				
Esercizio - Operating kg.	515	565	575	610	620	545	575	585	620	630	555	585	595	630	640
Trasporto - Transport kg.	425	455	465	500	510	435	465	475	510	520	445	475	485	520	530
VERSIONE - VERSION	STD					LN					VLN				
Grandezza - Size	30/1	35/1	40/1	45/1	50/1	30/1	35/1	40/1	45/1	50/1	30/1	35/1	40/1	45/1	50/1
Fig.	B					B					B				
Esercizio - Operating kg.	650	660	685	720	775	660	670	695	730	785	670	680	705	740	795
Trasporto - Transport kg.	540	550	575	610	665	550	560	585	620	675	560	570	595	630	685

Il livello di pressione sonora è rilevato in campo libero a 1 m di distanza e a 1,5 m d'altezza lato vano compressori con la macchina funzionante a pieno carico senza gruppo idronico. Questo valore può variare secondo il luogo di installazione ed ha una tolleranza di +/-3 dB(A) secondo ISO 3744.  
Free field sound pressure level taken at 1 m from the unit and 1,5 m from its base, compressors side and full operating unit without hydronic module. The sound pressure level may change according to the various installation and has a +/- 3 dB(A) tolerance according to ISO 3744.

I dati tecnici e dimensionali riportati nella presente documentazione non sono impegnativi. ACM Kälte Klima si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto.

Technical data in this booklet are not binding. ACM Kälte Klima S.r.l reserves the right to modify data without any prior notice.



**ACM Kälte Klima S.r.l.**  
**Società con Socio Unico**

Via dell'Industria, 17 - 35020 ARZERGRANDE (PD) - Italy  
Tel. +39 049 5800981 - Fax +39 049 5800997  
e-mail: [info@acmonline.it](mailto:info@acmonline.it)  
[www.acmonline.it](http://www.acmonline.it)

