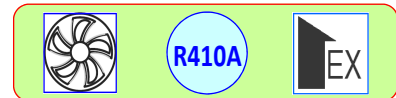




Enfriadora y bomba de calor aire-agua



MCAEY : Solo Frío
MCAEY-H : Bomba de Calor

Potencia Frigorífica : 15 - 52 kW
Potencia Calorífica : 16 - 59 kW

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Los equipos aire-agua **MCAEY**, tiene su mejor aplicación en edificios con espacios de usos diferentes y donde se tenga que mantener la proporcionalidad lineal de la temperatura de ambiente en las épocas de invierno, evitando las estratificaciones de temperatura fría cuando se realicen los cambios de ciclo por desescarche.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Carrozado esta realizado con chapa de acero galvanizada con paneles desmontables. Acabado en pintura poliéster secada al horno con protección film.

Ventilador del tipo axial con motor externo de 6 polos y 900rpm, con grado de protección IP 54, con acoplamiento directo incorporando protección de rejilla de seguridad, y amortiguadores para la reducción de nivel sonoro.

Evaporador formado por un intercambiador de placas soldadas freón/agua de acero inox. AISI 316 y aislados en su exterior, incorporan sonda antihielo.

Condensador Intercambiador freón/aire, el lado del aire es tubos de cobre y aletas de aluminio de separación 2,1mm.

Circuito frigorífico (R410a) consiste en compresores herméticos scroll, evaporador y condensador, válvula de expansión termostáticas con igualador externo, válvula inversora de ciclo, presostato de alta y baja presión (automático), filtro deshidratador, mirilla de líquido deposito de liquido y separador de partículas en la aspiración (opcional).

Cuadro eléctrico. Interruptor general de seguridad con prolongación, interruptores magneto térmico, fusibles contactores/disyuntores de protección en compresores y motores trifásicos, protección interna en motores monofásicos, termostato electrónico/electromecánico, relé de secuencia de fases con contactos libres control on/off y selección frío o calor .

Microprocesador Controlar las siguientes funciones: Temperatura de retorno de agua, temperatura antihielo en la impulsión, sonda en el evaporador, sonda inversión de ciclo ciclado de compresores y bombas, sistemas de alarmas.

VERSION

- DS** : Recuperación de calor parcial.
- RCS** : Recuperación de calor 70/90% (Consultar).
- RCP** : Recuperación de calor 100% (Consultar).
- P** : Grupo hidráulico formado por, bomba simple, o doble, interruptor de flujo, manómetros, vaso de expansión, válvula de seguridad.
- PAC** : Grupo hidráulico formado con versión P y deposito de inercia.
- LN** : Versión Silenciosa.
- VLN** : Versión súper silenciosa (Consultar).

OPCIONALES

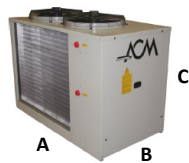
- Regulación de presión de condensación.
- Batería exterior con tratamiento en polivinilo.
- Separador de partículas.
- Grupo Hidráulico PAC.
- Versión silenciada LN.
- Manómetros HP y BP.
- Panel control remoto.
- Resistencia antihielo.
- Recuperación de calor parcial 20%.



Enfriadora y bomba de calor MCAEY-H



Precios MCAEY			15/1	17/1	19/1	21/1	25/1	30/1	35/1	40/1	45/1	50/1
Sólo Frío	MCAEY	€	5.242	5.953	6.478	7.413	7.999	8.957	9.244	9.700	10.276	11.918
Bomba de Calor	MCAEY-H	€	6.551	7.422	8.082	9.255	9.977	11.208	11.537	12.095	12.829	14.858



A (mm)	1800	1950
B (mm)	870	870
C (mm)	1400	1750

Ciclo de Enfriamiento											
Potencia Frigorífica (1)	kW	15	17	19	21	24	29.5	32.5	36	44	52.5
Potencia Absorbida (3)	kW	4.6	5.4	6.4	6.5	7.7	8.6	9.8	11.4	13	17.7
E.E.R. (3)	W/W	3.2	3	3	3.2	3.1	3.4	3.3	3.1	3.3	2.9
Ciclo de Calor											
Potencia Calorífica (2)	kW	16.5	19	21.5	24	27	33	36	40	48.5	59
Potencia Absorbida (3)	kW	5.5	6.3	7.1	7.4	8.5	10.6	11.5	12.8	14.7	18.9
C.O.P. (3)	W/W	3	3	3	3.2	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
Características Generales											
Compresor	Tipo	Scroll									
Nº / Circuitos / Etapas	Nº / /	1/1/1									
Carga de refrigerante	kg	5	5	5	7	7	8	8	10	10	10
Evaporador											
Caudal de Agua	m ³ /h	2.5	2.9	3.3	3.6	4.1	5.1	5.6	6.2	7.5	9
Perdidas de Carga Evaporador	kPa	10	11	10	11	10	15	10	15	15	17
Contenido de agua	l	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	1.1	1.3	1.3	1.6
Grupo Hidráulico PAC											
Depósito de Inercia	l	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Potencia Bomba de Agua	kW	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
Intensidad máxima	A	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
Presión útil máxima	kPa	145	140	130	120	110	130	120	105	95	60
Vaso de Expansión	l	5	5	5	6	6	6	8	8	8	8
Conexiones hidráulicas E/S	"	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4
Condensador de aire											
Ventiladores axiales	Nº	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Potencia motor	kW	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	1	1	1
Niveles sonoros dB(A) ⁽⁴⁾											
Versión STD	dB(A)	66	66	67	65	65	67	67	68	68	70
Versión bajo nivel LN	dB(A)	64	64	65	63	63	65	65	66	66	68
Versión muy bajo nivel VLN	dB(A)	63	63	65	62	62	64	64	65	65	67
Datos Eléctricos											
Alimentación eléctrica	V/~ /Hz	400/3+N/50									
Intensidad máxima	A	19	23	23	24	29	32	35	41	44	50
Intensidad máxima en el arranque	A	72	83	109	109	119	128	128	150	184	235
Sección alimentación (3+N+T)	mm ²	4	4	6	6	6	10	10	10	10	10

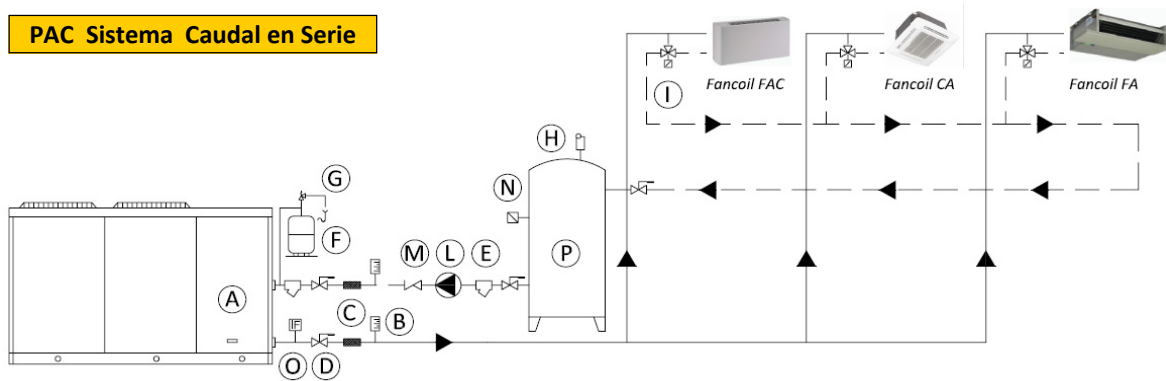
⁽¹⁾ Enfriamiento : Temperatura Exterior 35°C; Temperatura Agua 7/12°C, 50/HR (19°C BH) .

⁽²⁾ Calentamiento: Temperatura Exterior 7°C (B.S.), 6°C (B.H); Temperatura Agua 40/45°C.

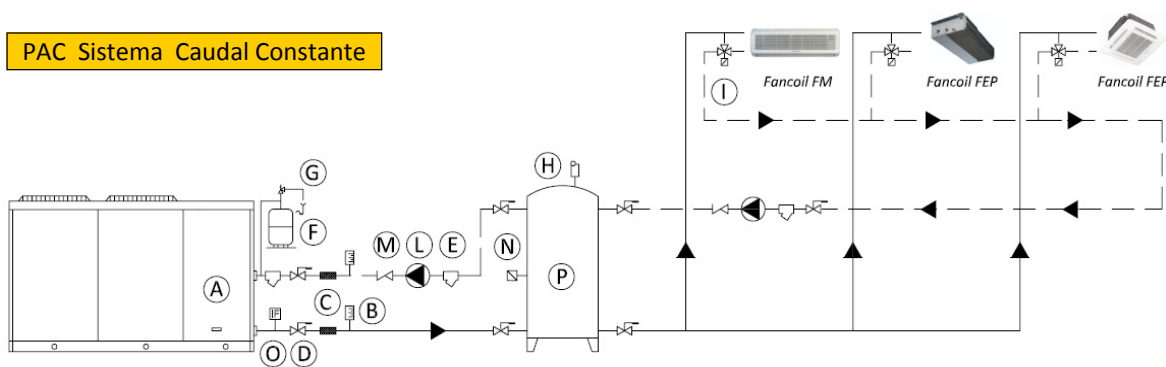
⁽³⁾ Potencia en kW de compresor + ventilador sin el PAC

⁽⁴⁾ Presión sonora calculada a 1 m. de distancia de la unidad, campo abierto, Q = 2 según ISO 9614

PAC Sistema Caudal en Serie

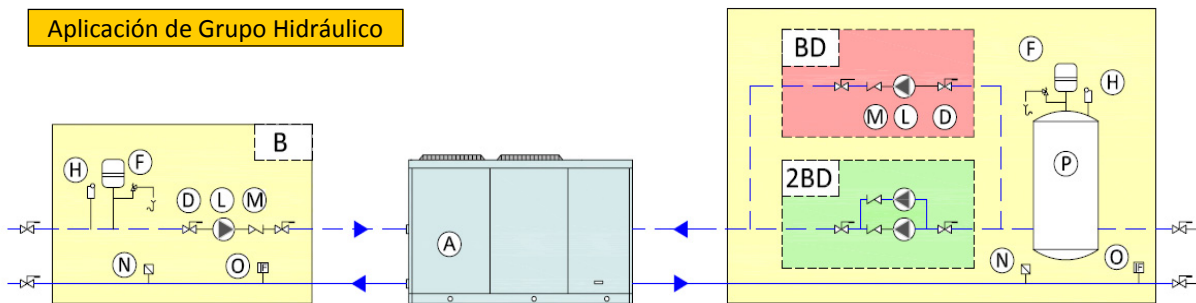


PAC Sistema Caudal Constante



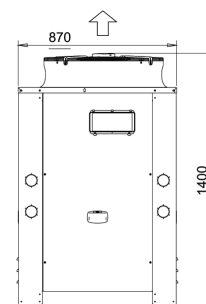
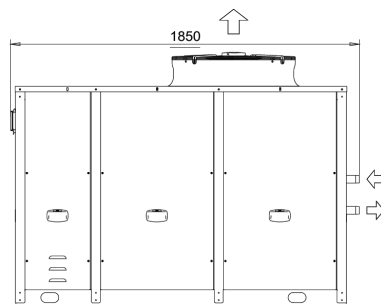
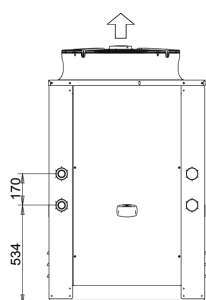
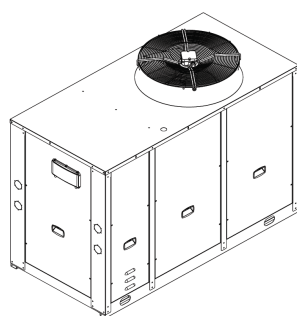
A	Enfriadora	E	Filtro de agua	I	Válvula de tres vías	O	Interruptor de flujo
B	Termómetro	F	Vaso de expansión	L	Bomba de agua	P	Depósito de inercia
C	Dilatador	G	Válvula de seguridad	M	Válvula de retención	-	-
D	Llave de bola	H	Purgador	N	Sonda Temperatura	-	-

Aplicación de Grupo Hidráulico



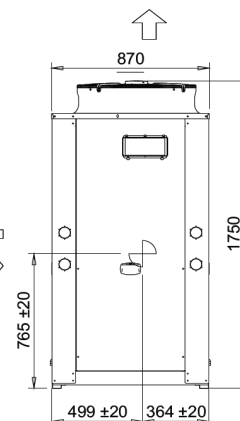
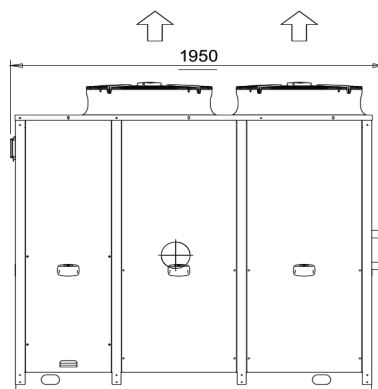
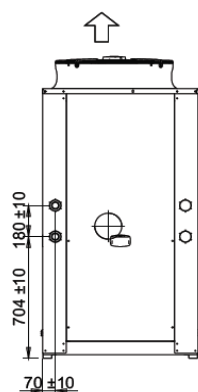
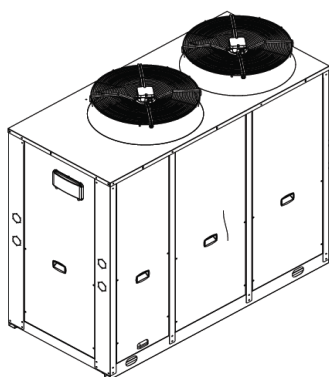
Opcionales Grupo Hidráulicos P - PAC

Precios MCAEY		15/1	17/1	19/1	21/1	25/1	30/1	35/1	40/1	45/1	50/1
Grupo versión P	B	757	757	757	757	757	780	1.017	1.073	1.096	1.130
Grupo versión PAC	BD	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371	1.590	1.734	1.786	1.947	1.966



MODELOS 15-17-20-21-25

MODELOS 30-35-40-45-50



Pesos		15/1	17/1	19/1	21/1	25/1	30/1	35/1	40/1	45/1	50/1
Peso equipo Standard	kg	380	390	420	450	480	510	540	570	590	620
Peso equipo con P	kg	400	415	430	460	500	540	570	600	620	650
Peso equipo con PAC	kg	550	570	600	660	660	710	740	770	790	820

Opcionales

MCAEY		15/1	17/1	19/1	21/1	25/1	30/1	35/1	40/1	45/1	50/1
Versión silenciada	LN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Versión muy silenciada	VLN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recuperador calor parcial 20%	DS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recuperador de calor 100%	PC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Resistencia antihielo evap.	RAEV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Válvula solenoide liquido	VSL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Control cond. variador Veloc..	CCVV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarjeta serial RS485	INS.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-