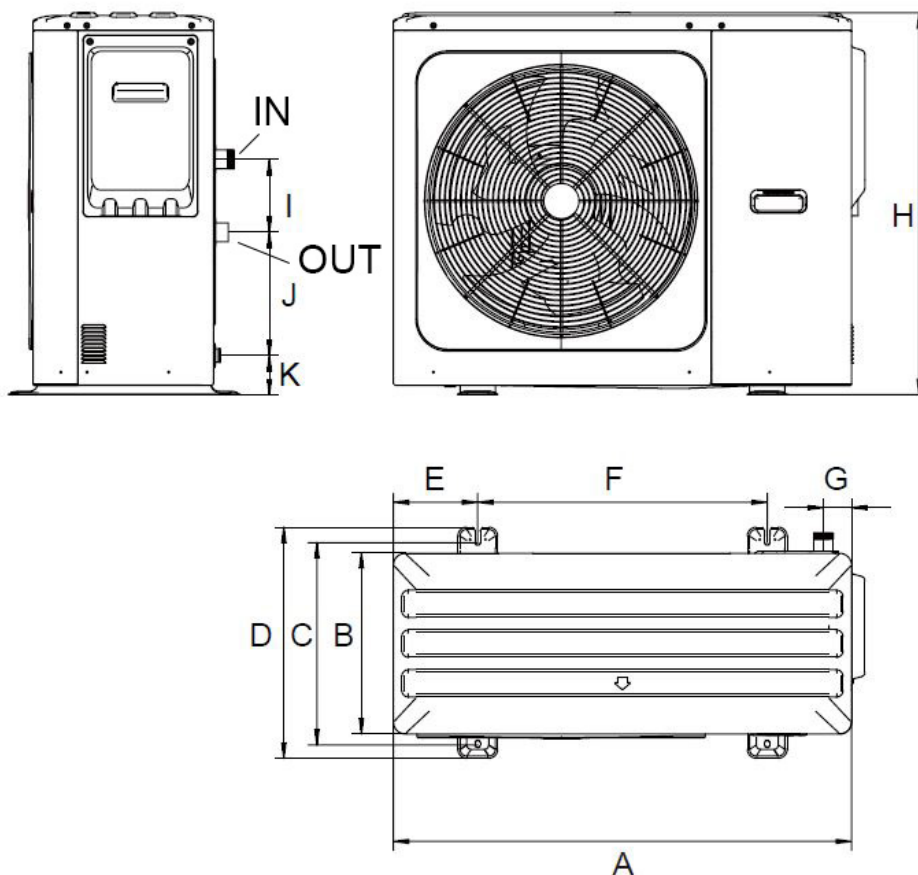


Las bombas de calor de la serie SHP M PRO están diseñadas para aplicaciones residenciales y comerciales, son extremadamente versátiles y están preparadas para el funcionamiento de la bomba de calor con producción de agua caliente para calefacción de espacios y uso sanitario a temperaturas de hasta 65°C.

Todas las unidades están equipadas de serie de:

- Circuito frigorífico de tipo "herméticamente sellado" que contiene gas refrigerante ecológico R32 de bajo GWP
- compresor DC inversor rotatorio hermético twin rotary
- intercambiadores de aire realizados en tubos de cobre y aletas en aluminio
- Intercambiador de calor de placas soldadas de acero inoxidable
- circulador modulante con motor sin escobillas de alta eficiencia
- ventiladores de tipo axial con motor sin escobillas EC
- Válvula de expansión electrónica
- Válvula inversión de ciclo
- Módulo electrónico de manejo de la instalación
- Mando remoto de serie con función cronotermostato ambiente y conexión Wi-Fi para control desde App específica
- Resistencias antihielo intercambiador y base

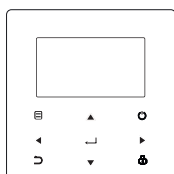
## DIMENSIONES TOTALES



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1040	410	458	523	191	656	64	865	165	279	89

medidas en mm

Modelo		006	008	010	012	014	016	012T	014T	016T
Peso neto	Kg	87			106			120		
Peso bruto (con embalaje)	Kg	103			122			136		



Mando remoto de serie con función cronotermostato ambiente y conexión Wi-Fi

## DATOS TÉCNICOS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		Unidad			
			006	008	010
Enfriamiento	Potencia frigorífica (1)	kW	2.67 / 5.5 / 6.92*	2.64 / 7.40 / 8.72*	2.69 / 9.00 / 9.58*
	mín/nom/máx				
	Potencia absorbida (1)	kW	1.69	2.35	3.10
	E.E.R. (1)	W/W	3.25	3.15	2.90
	Potencia frigorífica (2)	kW	3.69 / 6.5 / 9.27*	3.72 / 8.3 / 10.41*	3.69 / 10.0 / 10.38*
	mín/nom/máx				
	Potencia absorbida (2)	kW	1.27	1.71	2.33
	E.E.R. (2)	W/W	5.1	4.85	4.30
	SEER (5)	W/W	5.09	5.19	5.08
	Caudal agua (1)	mc/h	1.12	1.44	1.72
Pérdidas de carga intercambiador lado uso (1)	kPa				
Calefacción	Potencia térmica (3)	kW	2.98 / 6.5 / 8.47*	3.0 / 8.40 / 9.56*	3.00 / 10.0 / 11.2*
	mín/nom/máx				
	Potencia absorbida (3)	kW	1.23	1.66	2.13
	C.O.P. (3)	W/W	5.3	5.05	4.70
	Potencia térmica (4)	kW	2.82 / 6.60 / 8.14*	2.85 / 8.50 / 9.28*	2.89 / 10.2 / 10.9*
	mín/nom/máx				
	Potencia absorbida (4)	kW	1.65	2.24	2.79
	C.O.P. (4)	W/W	4.00	3.80	3.65
	SCOP (6)	W/W	5.12	5.18	5.12
	Caudal agua (4)	mc/h	1.12	1.44	1.72
	Pérdidas de carga intercambiador lado uso (4)	kPa			
	Eficiencia energética	Clase	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
	agua 35°C / 55°C				
Compresor	Tipo	DC twin rotary			
	Número compresores		1	1	1
	Aceite refrigerante (tipo)	ESTER OIL VG75R			
	Aceite refrigerante (cantidad)	ml	620±15	620±15	620±15
	Circuitos refrigerantes		1	1	1
Refrigerante	Tipo		R32	R32	R32
	Cant. refrigerante (7)	kg	1.25	1.25	1.25
	Cant. refrigerante en ton. de CO2 equivalente (7)	ton	0.85	0.85	0.85
	Presión de proyecto (alta/baja) mod. heat pump	bar	43	43	43
	Presión de proyecto (alta/baja) mod. chiller	bar	43	43	43
Ventiladores zona externa	Tipo	DC motor			
	Número		1	1	1
Intercambiador interno	Tipo intercambiador interno	Placa			
	Nº. intercambiadores internos		1	1	1
	Contenido de agua	L	1.04	1.04	1.04
Vaso Expansión	Volumen	L	5		
	Máx presión de trabajo	bar	8	8	8
	Flujostato	mc/h	0.36	0.36	0.36
	Válvula de seguridad	bar	3	3	3

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		Unidad			
			006	008	010
Circuito hidráulico	Prevalencia útil (1)	kPa	83	73	66
	Contenido de agua del circuito hidráulico	L	6.5	6.5	6.5
	Máxima presión lado agua	bar	3	3	3
	Conexiones hidráulicas	pulg	G1"BSP	G1"BSP	G1"BSP
	Mínimo volumen agua (8)	L	25	25	25
	Potencia máxima circulador	kW	95	95	95
	Corriente máx absorbida circulador	A	0.75	0.75	0.75
	Energy Efficiency Index (EEI) circulador		0.23	0.23	0.23
Emisiones sonoras	Potencia sonora Lw (9)	dB(A)	60	63	65

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		Unidad			
			012	014	016
Enfriamiento	Potencia frigorífica (1)	kW	4.77 / 11.6 / 14.13*	4.77 / 13.4 / 15.48*	4.77 / 14.0 / 16.01*
	mín/nom/máx				
	Potencia absorbida (1)	kW	3.74	4.57	4.83
	E.E.R. (1)	W/W	3.10	2.93	2.90
	Potencia frigorífica (2)	kW	6.72 / 12.2 / 16.51*	6.72 / 13.9 / 16.51*	6.72 / 15.4 / 16.51*
	mín/nom/máx				
	Potencia absorbida (2)	kW	2.65	3.16	3.67
	E.E.R. (2)	W/W	4.60	4.40	4.20
	SEER (5)	W/W	5.07	5.09	5.11
	Caudal agua (1)	mc/h	2.1	2.43	2.75
Pérdidas de carga intercambiador lado uso (1)	kPa				
Calefacción	Potencia térmica (3)	kW	5.29 / 12.2 / 14.4*	5.48 / 14.1 / 16.4*	5.48 / 16.0 / 18.6*
	mín/nom/máx				
	Potencia absorbida (3)	kW	2.49	3.00	3.56
	C.O.P. (3)	W/W	4.90	4.70	4.50
	Potencia térmica (4)	kW	5.25 / 12.5 / 14.5*	5.26 / 14.5 / 16.7*	5.26 / 16.2 / 19.1*
	mín/nom/máx				
	Potencia absorbida (4)	kW	3.38	4.08	4.70
	C.O.P. (4)	W/W	3.70	3.55	3.45
	SCOP (6)	W/W	5.08	4.89	4.84
	Caudal agua (4)	mc/h	2.1	2.43	2.75
	Pérdidas de carga intercambiador lado uso (4)	kPa			
	Eficiencia energética	Clase	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
agua 35°C / 55°C					
Compresor	Tipo		DC twin rotary		
	Número compresores		1	1	1
	Aceite refrigerante (tipo)		ESTER OIL VG75R		
	Aceite refrigerante (cantidad)	ml	1000±15	1000±15	1000±15
	Circuitos refrigerantes		1	1	1
Refrigerante	Tipo		R32	R32	R32
	Cant. refrigerante (7)	kg	1.8	1.8	1.8
	Cant. refrigerante en ton. de CO2 equivalente (7)	ton	1.22	1.22	1.22
	Presión de proyecto (alta/baja) mod. heat pump	bar	43	43	43
	Presión de proyecto (alta/baja) mod. chiller	bar	43	43	43
Ventiladores zona externa	Tipo		DC motor		
	Número		1	1	1
Intercambiador interno	Tipo intercambiador interno		Placa		
	Nº. intercambiadores internos		1	1	1
	Contenido de agua	L	1.37	1.37	1.37
Vaso Expansión	Volumen	L	5		
	Máx presión de trabajo	bar	8	8	8
	Flujostato	mc/h	0.6	0.6	0.6
	Válvula de seguridad	bar	3	3	3

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		Unidad			
			012	014	016
Circuito hidráulico	Prevalencia útil (1)	kPa	58	51	43
	Contenido de agua del circuito hidrónico	L	7	7	7
	Máxima presión lado agua	bar	3	3	3
	Conexiones hidráulicas	pulg	G1"1/4 BSP	G1"1/4 BSP	G1"1/4 BSP
	Mínimo volumen agua (8)	L	40	40	40
	Potencia máxima circulador	kW	87	87	87
	Corriente máx absorbida circulador	A	0.8	0.8	0.8
	Energy Efficiency Index (EEI) circulador		0.23	0.23	0.23
Emisiones sonoras	Potencia sonora Lw (9)	dB(A)	70	72	72

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		Unidad			
			012T	014T	016T
Enfriamiento	Potencia frigorífica (1)	kW	4.77 / 11.6 / 14.13*	4.77 / 13.4 / 15.48*	4.77 / 14.0 / 16.01*
	mín/nom/máx				
	Potencia absorbida (1)	kW	3.74	4.57	4.83
	E.E.R. (1)	W/W	3.10	2.93	2.90
	Potencia frigorífica (2)	kW	6.72 / 12.2 / 16.51*	6.72 / 13.9 / 16.51*	6.72 / 15.4 / 16.51*
	mín/nom/máx				
	Potencia absorbida (2)	kW	2.65	3.16	3.67
	E.E.R. (2)	W/W	4.60	4.40	4.20
	SEER (5)	W/W	5.07	5.09	5.11
	Caudal agua (1)	mc/h	2.1	2.43	2.75
Pérdidas de carga intercambiador lado uso (1)	kPa				
Calefacción	Potencia térmica (3)	kW	5.29 / 12.2 / 14.4*	5.48 / 14.1 / 16.4*	5.48 / 16.0 / 18.6*
	mín/nom/máx				
	Potencia absorbida (3)	kW	2.49	3.00	3.56
	C.O.P. (3)	W/W	4.90	4.70	4.50
	Potencia térmica (4)	kW	5.25 / 12.5 / 14.5*	5.26 / 14.5 / 16.7*	5.26 / 16.2 / 19.1*
	mín/nom/máx				
	Potencia absorbida (4)	kW	3.38	4.08	4.70
	C.O.P. (4)	W/W	3.70	3.55	3.45
	SCOP (6)	W/W	5.08	4.89	4.84
	Caudal agua (4)	mc/h	2.1	2.43	2.75
	Pérdidas de carga intercambiador lado uso (4)	kPa			
Eficiencia energética	Clase	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	
agua 35°C / 55°C					
Compresor	Tipo		DC twin rotary		
	Número compresores		1	1	1
	Aceite refrigerante (tipo)		ESTER OIL VG75R		
	Aceite refrigerante (cantidad)	ml	1000±15	1000±15	1000±15
	Circuitos refrigerantes		1	1	1
Refrigerante	Tipo		R32	R32	R32
	Cant. refrigerante (7)	kg	1.8	1.8	1.8
	Cant. refrigerante en ton. de CO2 equivalente (7)	ton	1.22	1.22	1.22
	Presión de proyecto (alta/baja) mod. heat pump	bar	43	43	43
	Presión de proyecto (alta/baja) mod. chiller	bar	43	43	43
Ventiladores zona externa	Tipo		DC motor		
	Número		1	1	1
Intercambiador interno	Tipo intercambiador interno		Placa		
	Nº. intercambiadores internos		1	1	1
	Contenido de agua	L	1.37	1.37	1.37
Vaso Expansión	Volumen	L	5		
	Máx presión de trabajo	bar	8	8	8
	Flujostato	mc/h	0.6	0.6	0.6
	Válvula de seguridad	bar	3	3	3

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		Unidad			
			012T	014T	016T
Circuito hidráulico	Prevalencia útil (1)	kPa	58	51	43
	Contenido de agua del circuito hidráulico	L	7	7	7
	Máxima presión lado agua	bar	3	3	3
	Conexiones hidráulicas	pulg	G1"1/4 BSP	G1"1/4 BSP	G1"1/4 BSP
	Mínimo volumen agua (8)	L	40	40	40
	Potencia máxima circulador	kW	87	87	87
	Corriente máx absorbida circulador	A	0.8	0.8	0.8
	Energy Efficiency Index (EEI) circulador		0.23	0.23	0.23
Emisiones sonoras	Potencia sonora Lw (9)	dB(A)	70	72	72

**Rendimientos referidos a las siguientes condiciones, de acuerdo con la norma 14511:2018:**

- (1) Enfriamiento: temperatura aire externo 35°C; temperatura agua ent./sal. 12/7°C.
- (2) Enfriamiento: temperatura aire externo 35°C; temperatura agua ent./sal. 23/18°C.
- (3) Calefacción: temperatura aire externo 7°C b.s. 6°C b.u.; temp. agua ent./sal. 30/35°C.
- (4) Calefacción: temperatura aire externo 7°C b.s. 6°C b.u.; temp. agua ent./sal. 40/45°C.
- (5) Enfriamiento: temperatura agua ent./sal. 7/12°C.
- (6) Calefacción: condiciones climáticas medias; Tbiv=-7°C; temp. agua ent./sal. 30/35°C.
- (7) Datos indicativos y sujetos a cambio. Para el dato correcto, consultar siempre la etiqueta técnica de la unidad.
- (8) Calculado para una disminución de la temperatura del agua de la instalación de 10°C con un ciclo de descongelación con duración de 6 minutos.
- (9) Potencia sonora: modo calefacción condición (3); valor determinado sobre la base de medidas realizadas de acuerdo con la normativa UNI EN ISO 9614-1, de acuerdo con los requisitos de la certificación Eurovent.
- (10) Enfriamiento versión BT: temperatura aire externo 35°C; temperatura agua ent./sal. -3/-8°C. Fluido tratado con glicol etilénico al 35%

(\*) activando la función Hz máximos

**N.B. los datos de rendimiento indicados son indicativos y pueden estar sujetos a cambio. Además los rendimientos declarados en los puntos (1), (2), (3) y (4) deben entenderse referidos a la potencia instantánea según la norma UNI EN 14511. Los datos declarados en los puntos (5) y (6) se determinan según la norma UNI EN 14825.**

# SHP M PRO

Bombas de calor monobloque con inverter  
aire/agua con ventiladores axiales



## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Modelo	Unidad externa				Alimentación			Compresor		Ventilador	
	Voltaje (V)	Hz	Mín (V)	Máx (V)	MCA (A)	TOCA (V)	MFA (A)	MSC (A)	RLA (A)	kW	FLA (A)
SHP M PRO 006	220~240	50	198	264	13	18	25	-	10,5	0,17	1,5
SHP M PRO 008	220~240	50	198	264	14,5	18	25	-	10,5	0,17	1,5
SHP M PRO 010	220~240	50	198	264	16	18	25	-	10,5	0,17	1,5
SHP M PRO 012	220~240	50	198	264	25	30	40	-	17	0,17	1,5
SHP M PRO 014	220~240	50	198	264	26,5	30	40	-	17	0,17	1,5
SHP M PRO 016	220~240	50	198	264	28	30	40	-	17	0,17	1,5
SHP M PRO 012T	380~415	50	342	456	9,5	14	16	-	16	0,17	0,7
SHP M PRO 014T	380~415	50	342	456	10,5	14	16	-	16	0,17	0,7
SHP M PRO 016T	380~415	50	342	456	11,5	14	16	-	16	0,17	0,7

RLA se basa en las siguientes condiciones: temperatura interna. 27°C<sub>BU</sub>, 19°C<sub>BU</sub>; temperatura externa 35°C<sub>BS</sub>

MSC indica la corriente máxima durante la puesta en marcha del compresor.

Es necesario utilizar MCA para seleccionar la dimensión correcta de la sección de los cables. EL MCA puede considerarse como la corriente máxima de funcionamiento.

El MFA se utiliza para seleccionar el interruptor automático y el interruptor de dispersión hacia tierra (interruptor diferencial).

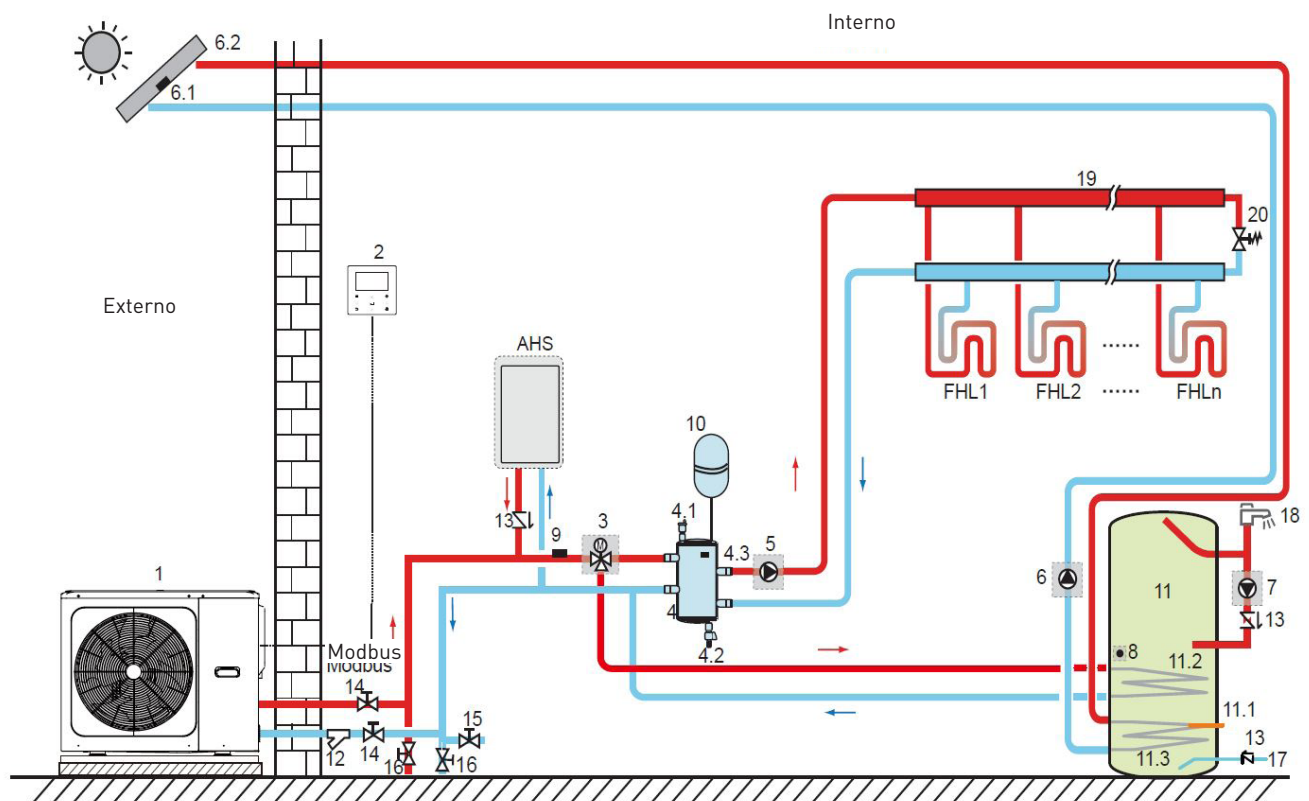
TOCA indica el valor total de cada set OC.

FLA: corriente nominal de funcionamiento del ventilador



### ESQUEMA HIDRÁULICO TIPO - CALEFACCIÓN DE LOS AMBIENTES

Todas las unidades SHP M PRO están equipadas de serie con una electrónica que puede gestionar directamente los siguientes esquemas de la instalación. **Todos los esquemas hidráulicos son ÚNICAMENTE indicativos. Para las conexiones, consulte la figura que se muestra en la sección "Dimensiones generales". Consultar el manual de funcionamiento y mantenimiento para obtener más información**



LEYENDA	
1	Unidad principal
2	Interfaz usuario
3	SV1: válvula de 3 vías (Alimentación campo)
4	Depósito tampón (Alimentación campo)
4,1	Válvula de purgado automático del aire
4,2	Válvula de descarga
4,3	Tbt: Sensor de temperatura superior del depósito tampón (opcional)
5	P_o: Bomba de circulación externa (Alimentación campo)
6	P_s: Bomba solar (Alimentación campo)
6,1	Tsolar: Sensor de temperatura solar (opcional)

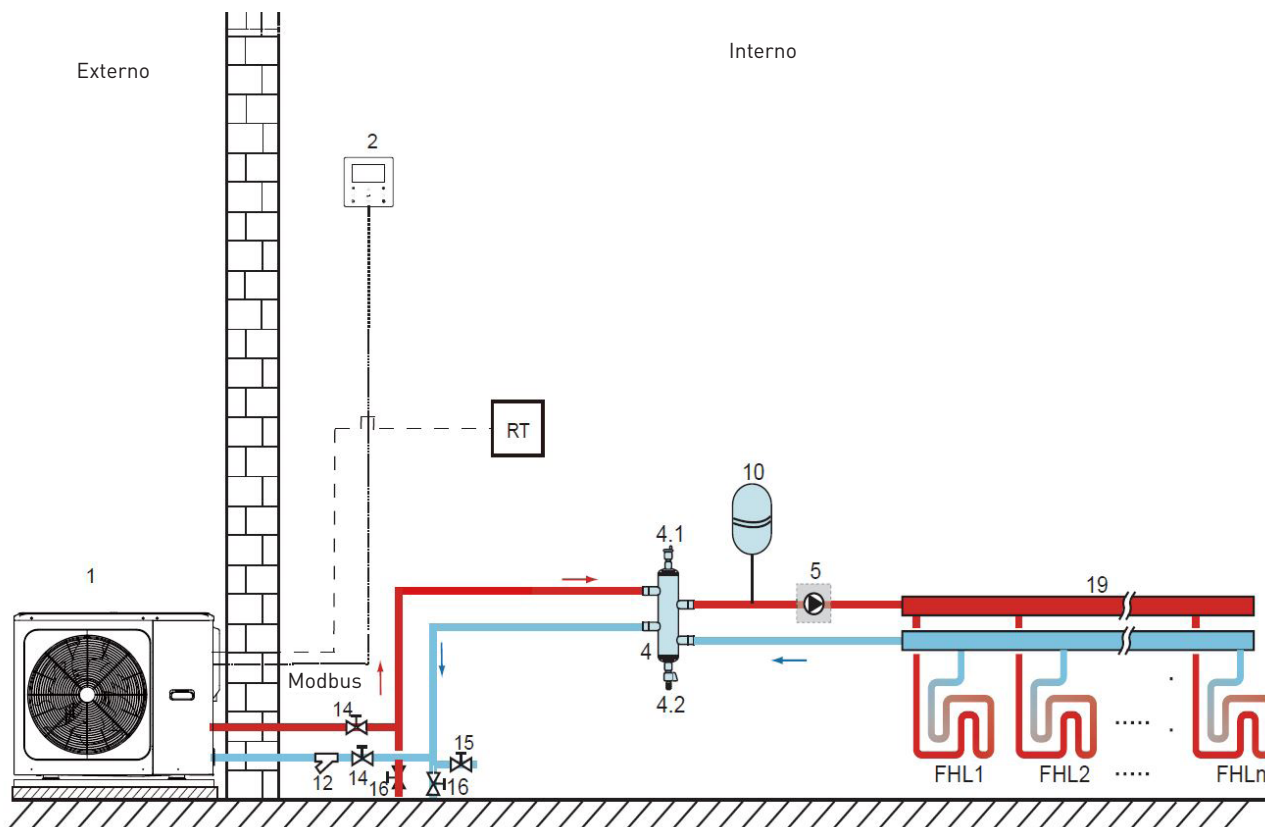
6,2	Panel solar (Alimentación campo)
7	P_d: Bomba tubería ACS (Alimentación campo)
8	T5: Sensor de temperatura depósito agua sanitaria (accesorio)
9	T1: Sensor de la temperatura de flujo del agua total (opcional)
10	Vaso de expansión (Alimentación campo)
11	Depósito del agua caliente sanitaria (Alimentación campo)
11,1	TBH: Calefactor con depósito para agua caliente sanitaria
11,2	Bobina 1, intercambiador de calor por bomba de calor
11,3	Bobina 2, intercambiador de calor por la energía solar
12	Filtro (accesorio)

13	Válvula de control (Alimentación campo)
14	Válvula de apagado (Alimentación campo)
15	Válvula de llenado (alimentación campo)
16	Válvula de descarga (Alimentación campo)
17	Tubo entrada del agua del grifo (Alimentación campo)
18	Grifo del agua caliente (Alimentación campo)
19	Colector (Alimentación campo)
20	Válvula bypass (Alimentación campo)
FHL 1..n	Circuito de calefacción en pavimento (Alimentación campo)
AHS	Fuente de calefacción auxiliar (Alimentación campo)

# SHP M PRO

Bombas de calor monobloque con inversor  
aire/agua con ventiladores axiales

## ESQUEMA HIDRÁULICO TIPO - CONTROL 1 ZONA

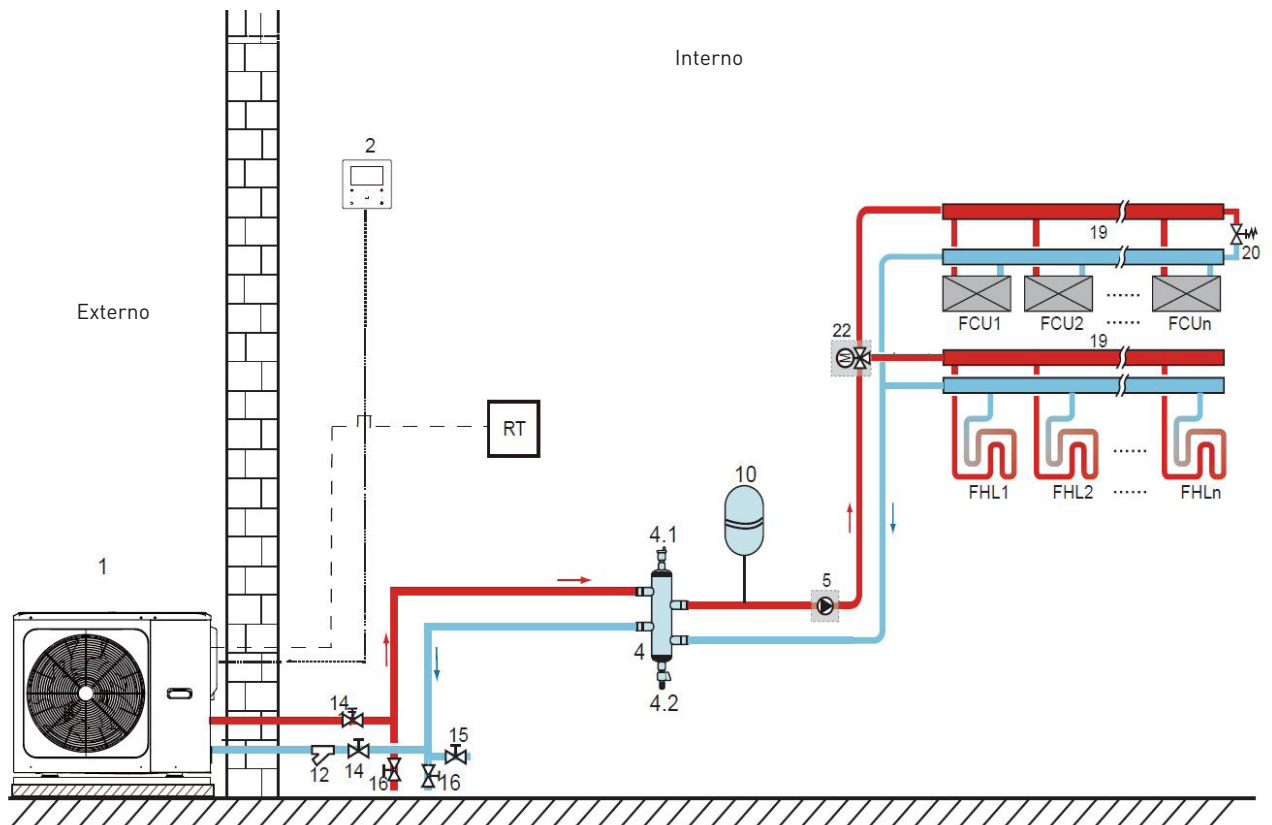


LEYENDA	
1	Unidad principal
2	Interfaz usuario
4	Depósito tampón (Alimentación campo)
4,1	Válvula de purgado automático del aire
4,2	Válvula de descarga

5	P_o: Bomba de circulación externa (Alimentación campo)
10	Vaso de expansión (Alimentación campo)
12	Filtro (accesorio)
14	Válvula de apagado (Alimentación campo)
15	Válvula de llenado (alimentación campo)

16	Válvula de descarga (Alimentación campo)
19	Colector (Alimentación campo)
RT	Termostato ambiente a baja tensión (Alimentación campo)
FHL 1..n	Circuito de calefacción en pavimento (Alimentación campo)

## ESQUEMA HIDRÁULICO TIPO - CONTROL CONFIGURACIÓN MODO



LEYENDA	
1	Unidad principal
2	Interfaz usuario
4	Depósito tampón (Alimentación campo)
4,1	Válvula de purgado automático del aire
4,2	Válvula de descarga
5	P_o: Bomba de circulación externa (Alimentación campo)

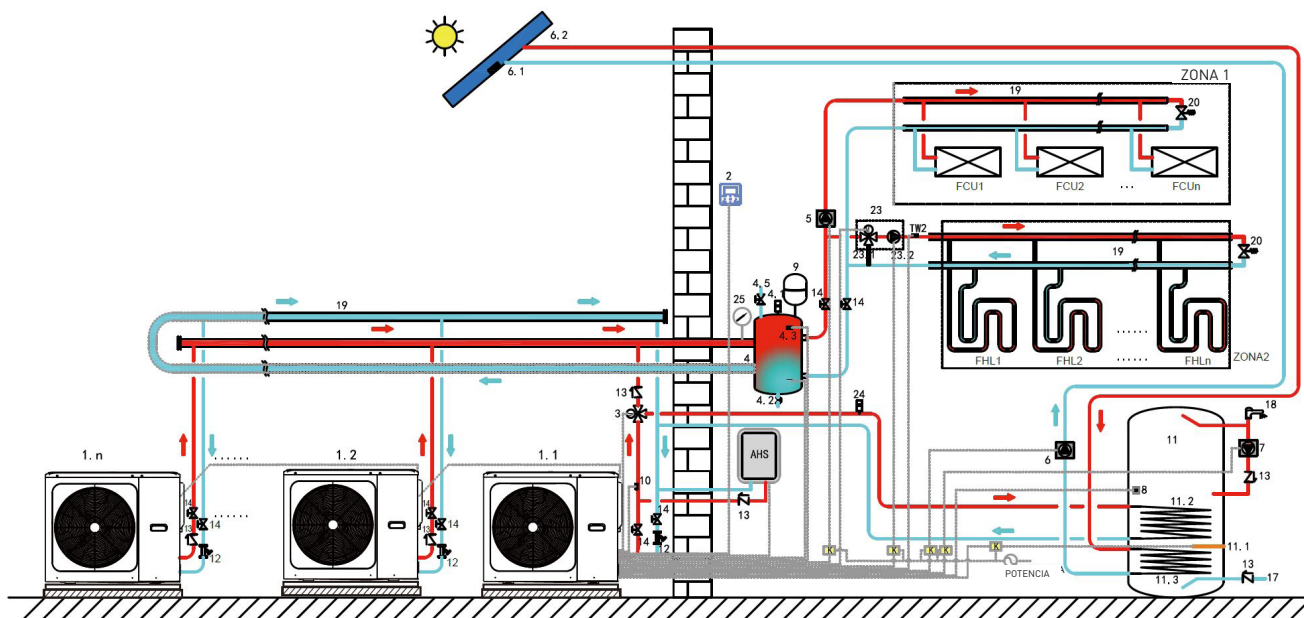
10	Vaso de expansión (Alimentación campo)
12	Filtro (accesorio)
14	Válvula de apagado (Alimentación campo)
15	Válvula de llenado (alimentación campo)
16	Válvula de descarga (Alimentación campo)
19	Colector/Distribuidor

20	Válvula bypass (Alimentación campo)
22	SV2: Válvula de 3 vías (Alimentación campo)
RT	Termostato ambiente a baja tensión
FHL 1..n	Circuito de calefacción en pavimento (Alimentación campo)
FCU 1..n	Ventilconvector (Alimentación campo)

# SHP M PRO

Bombas de calor monobloque con inversor  
aire/agua con ventiladores axiales

## ESQUEMA HIDRÁULICO TIPO - CONTROL 2 ZONAS

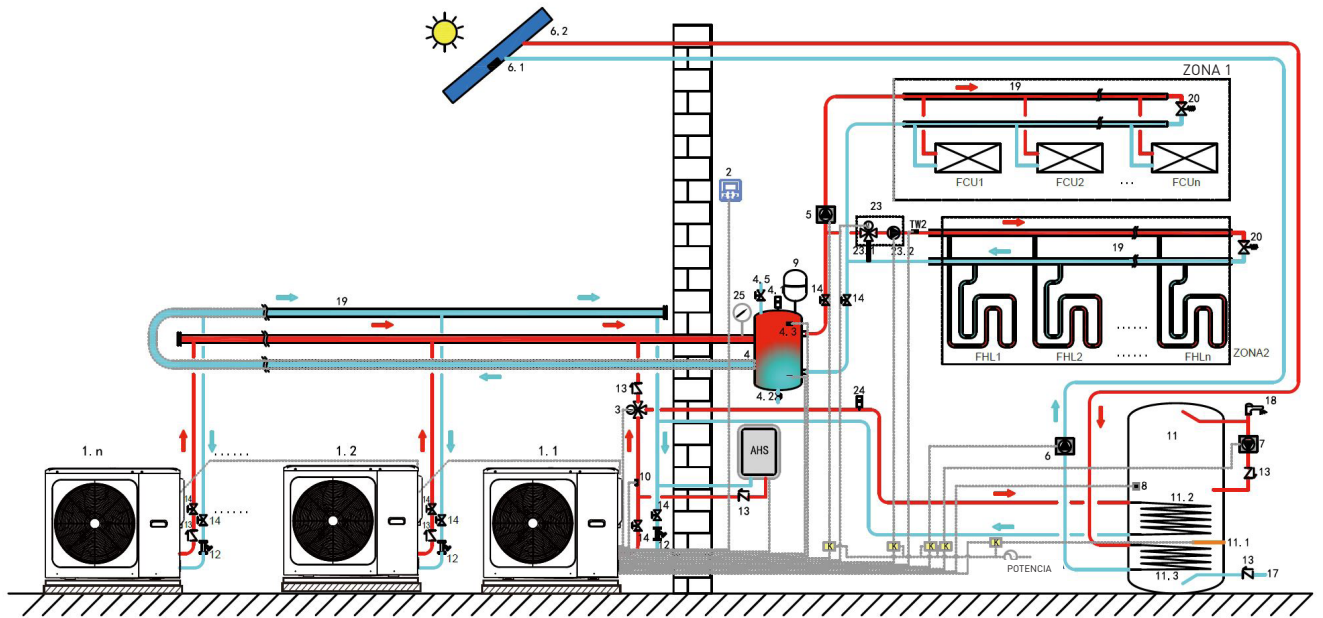


LEYENDA	
1	Unidad principal
2	Interfaz usuario
4	Depósito tampón (Alimentación campo)
4,1	Válvula de purgado automático del aire
4,2	Válvula de descarga
5	P_o: Bomba de circulación externa (Alimentación campo)
10	Vaso de expansión (Alimentación campo)
12	Filtro (accesorio)

14	Válvula de apagado (Alimentación campo)
15	Válvula de llenado (alimentación campo)
16	Válvula de descarga (Alimentación campo)
19	Colector (Alimentación campo)
20	Válvula bypass (Alimentación campo)
23	Estación de mezcla (Alimentación campo)
23,1	SV3: Válvula mezcladora (Alimentación campo)

23,2	P_C: Bomba de circulación (Alimentación campo)
RT	Termostato ambiente a baja tensión (Alimentación campo)
TW2	Sensor de temperatura de envío del agua de la zona 2 (opcional)
FHL 1..n	Circuito de calefacción en pavimento (Alimentación campo)
RAD 1..n	Radiador (Alimentación campo)

## ESQUEMA HIDRÁULICO TIPO - SISTEMA EN CASCADA



LEYENDA	
1,1	Unidad master
1.2...n	Unidad slave
2	Interfaz usuario
3	SV1: válvula de 3 vías (Alimentación campo)
4	Depósito tampón (Alimentación campo)
4,1	Válvula de purgado automático del aire
4,2	Válvula de descarga
4,3	Tbt: Sensor de temperatura superior del depósito tampón (opción av)
4,5	Válvula de llenado
5	P_O: Bomba de circulación externa (Alimentación campo)
6,1	Tsolar: Sensor de temperatura solar (opcional)
6,2	Panel solar (Alimentación campo)
7	P_D: Bomba tubería ACS (Alimentación campo)

8	T5: Sensor de temperatura depósito agua sanitaria (accesorio)
9	Vaso de expansión (Alimentación campo)
10	T1: Sensor de temperatura de envío del agua total (opcional)
11	Depósito del agua caliente sanitaria (Alimentación campo)
11,1	TBH: Calefactor con depósito para agua caliente sanitaria
11,2	Bobina 1, intercambiador de calor por bomba de calor
11,3	Bobina 2, intercambiador de calor por la energía solar
12	Filtro (accesorio)
13	Válvula de control (Alimentación campo)
14	Válvula de apagado (Alimentación campo)
17	Tubo entrada del agua del grifo (Alimentación campo)
18	Grifo del agua caliente (Alimentación campo)
19	Colector (Alimentación campo)

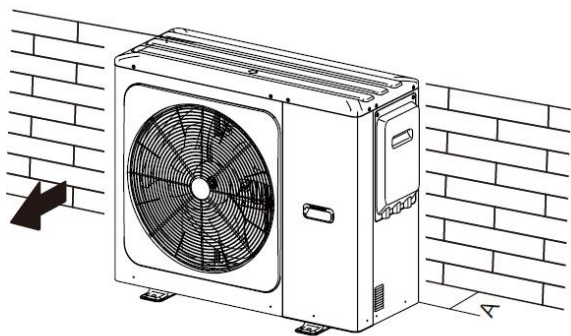
20	Válvula bypass (Alimentación campo)
23	Estación de mezcla (Alimentación campo)
23,1	sV3: Válvula mezcladora (Alimentación campo)
23,2	P_C: Bomba de circulación (Alimentación campo)
24	Válvula de purgado automático del aire (Alimentación campo)
25	Manómetro agua
TW2	Sensor de temperatura de envío del agua de la zona 2 (opcional)
FCU 1..n	Ventilconvector (Alimentación campo)
FHL 1..n	Circuito de calefacción en pavimento (Alimentación campo)
K	Contactador (Alimentación campo)
ZONA1	La zona funciona en modo de enfriamiento o calefacción
ZONA2	La zona funciona solo en modo de calefacción
AHS	Fuente de calefacción auxiliar (Alimentación campo)

# SHP M PRO

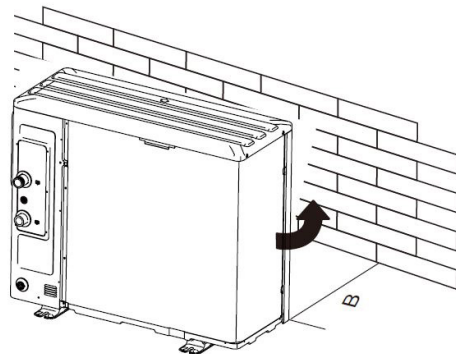
Bombas de calor monobloque con inversor  
aire/agua con ventiladores axiales



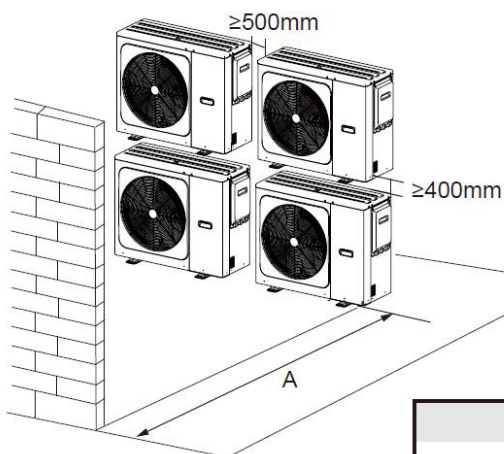
## ESPACIO RECOMENDADO PARA INSTALACIÓN, ASISTENCIA Y MANTENIMIENTO



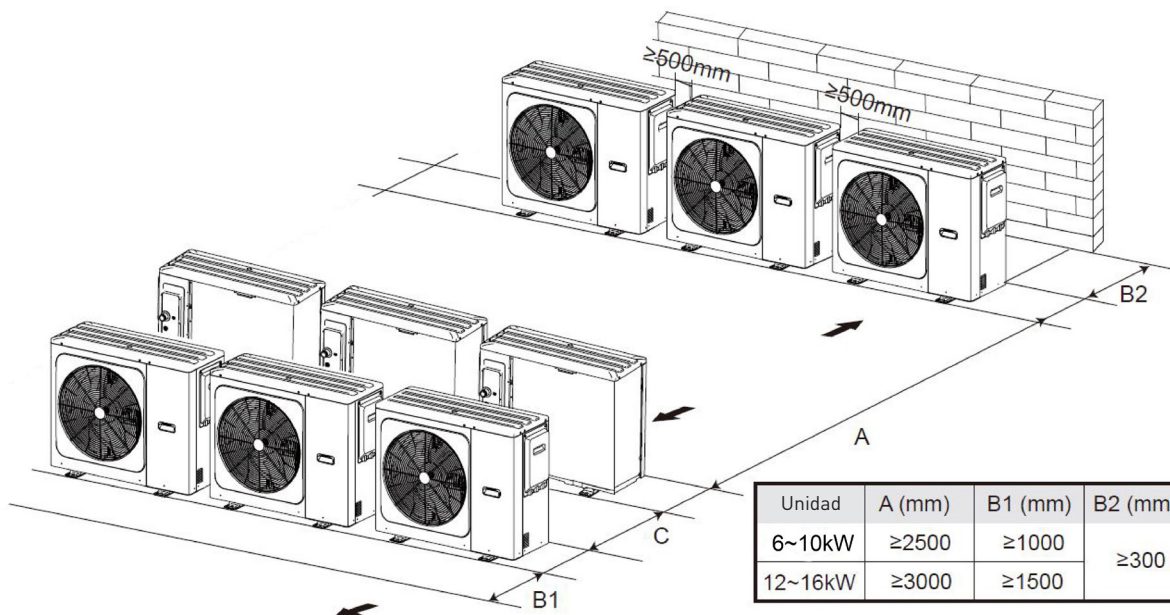
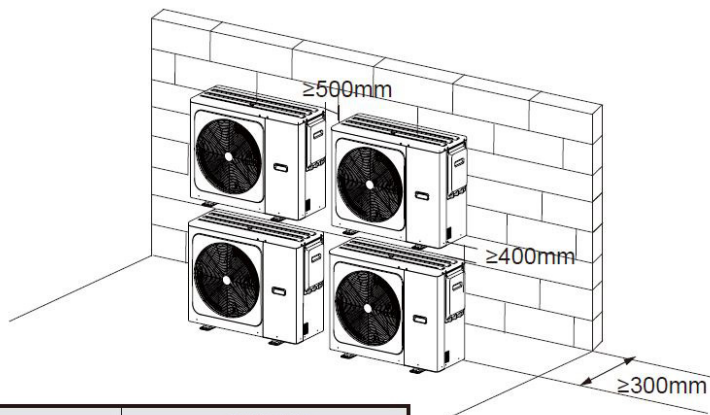
Unidad	A (mm)
6~16kW	≥300



Unidad	B(mm)
6~10kW	≥1000
12~16kW	≥1500



Unidad	A (mm)
6~10kW	≥1000
12~16kW	≥1500

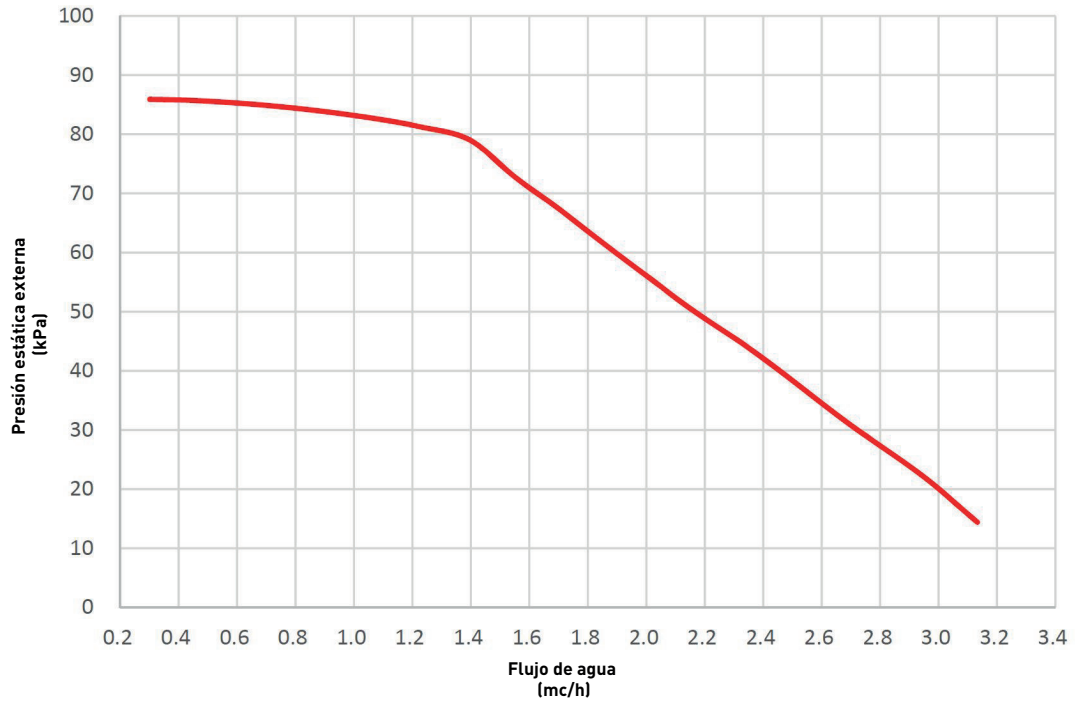


Unidad	A (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	C (mm)
6~10kW	≥2500	≥1000	≥300	≥600
12~16kW	≥3000	≥1500		

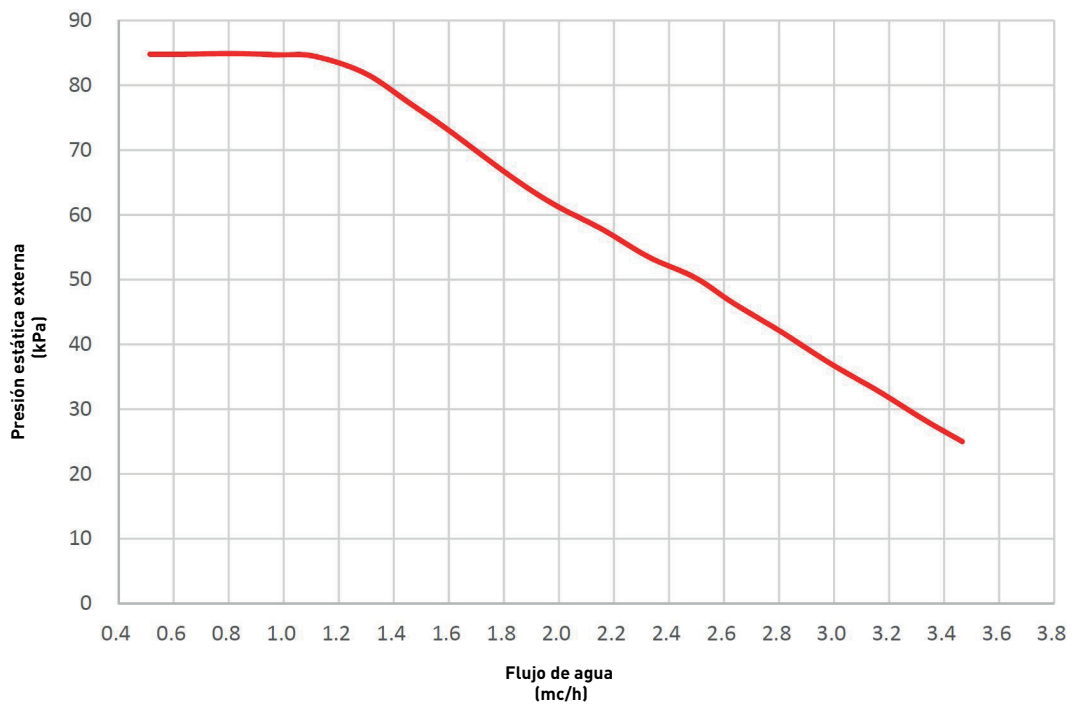
## PREVALENCIAS ÚTILES DEL CIRCUITO HIDRÁULICO

A continuación se muestran las curvas características prevalencia-capacidad netas de las pérdidas de carga del kit hidráulico.

### SHP M PRO 006-008-010



### SHP M PRO 012-014-016-012T-014T-016T



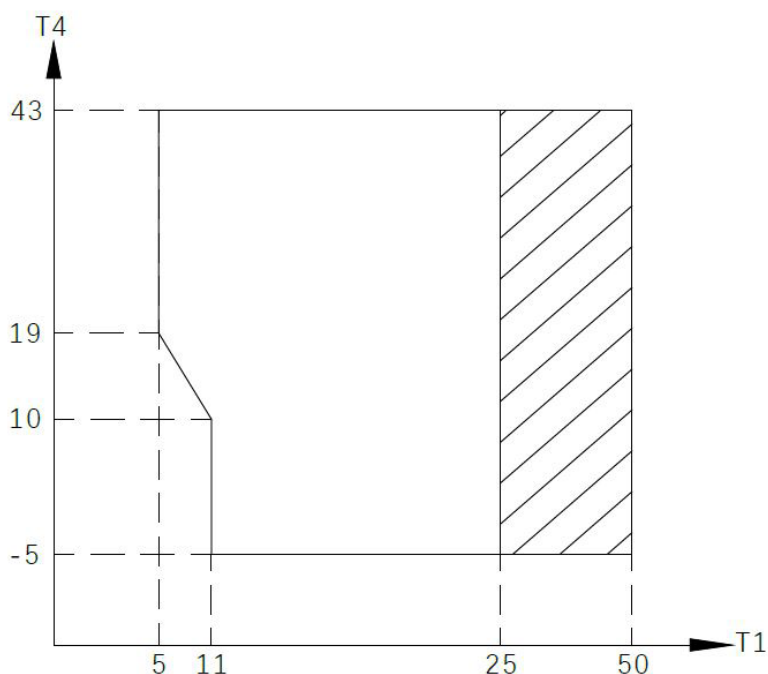
# SHP M PRO


Bombas de calor monobloque con inversor  
aire/agua con ventiladores axiales

## RANGO DE FUNCIONAMIENTO

Agua en salida (Modo de calefacción)	+15 ~ +65°C	
Agua en salida (Modo de enfriamiento)	+5 ~ +25°C	
Agua caliente sanitaria	+15 ~ +60°C	
Temperatura ambiente	-25 ~ +43°C	
Presión del agua	0,1~0,3MPa	
Capacidad del agua	6 kW	0,40~1,25m <sup>3</sup> /h
	8 kW	0,40~1,65m <sup>3</sup> /h
	10 kW	0,40~2,10m <sup>3</sup> /h
	12 kW	0,70~2,50m <sup>3</sup> /h
	14 kW	0,70~2,75m <sup>3</sup> /h
	16 kW	0,70~3,00m <sup>3</sup> /h

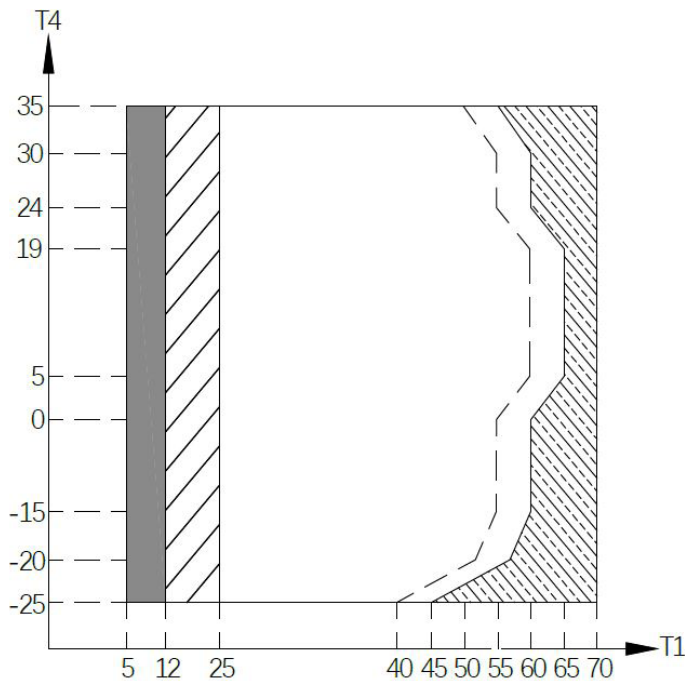
En el modo de refrigeración, el rango de temperatura del agua que fluye (T1) a diferentes temperaturas externas (T4) se indica a continuación:







 Rango de funcionamiento mediante bomba de calor con posible limitación y protección.

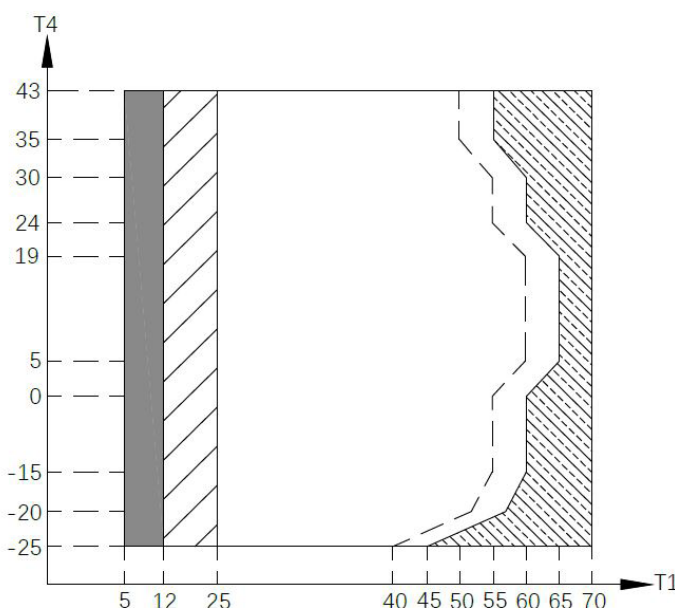






**En el modo de calefacción, el rango de temperatura del agua que fluye (T1) a diferentes temperaturas ambiente (T4) se indica a continuación:**



-  Si la configuración IBH/AHS es válida, solo IBH/AHS se enciende; Si la configuración IBH/AHS no es válida, se enciende solo la bomba de calor; podrían presentarse casos de limitación y protección durante el funcionamiento de la bomba de calor.
-  Rango de funcionamiento mediante bomba de calor con posible limitación y protección.
-  La bomba de calor se apaga, solo IBH/AHS se enciende. (IBH puede calentar la temperatura del agua hasta 65°C, AHS puede calentar la temperatura del agua hasta 70°C)
-  Línea de temperatura máxima del agua en entrada para el funcionamiento de la bomba de calor.

**En el modo DHW, el intervalo de temperatura del agua que fluye (T1) a diferentes temperaturas externas (T4) se indica a continuación:**



-  Si la configuración IBH/AHS es válida, solo IBH/AHS se enciende; Si la configuración IBH/AHS no es válida, se enciende solo la bomba de calor; podrían presentarse casos de limitación y protección durante el funcionamiento de la bomba de calor.
-  Rango de funcionamiento mediante bomba de calor con posible limitación y protección.
-  La bomba de calor se apaga, solo IBH/AHS se enciende. (IBH puede calentar la temperatura del agua hasta 65°C, AHS puede calentar la temperatura del agua hasta 70°C)
-  Línea de temperatura máxima del agua en entrada para el funcionamiento de la bomba de calor.

# SHP M PRO

Bombas de calor monobloque con inductor  
aire/agua con ventiladores axiales



## TABLAS DE RENDIMIENTO - CALEFACCIÓN

Las tablas indican los valores de capacidad, potencia absorbida y eficiencia para diferentes temperaturas del aire externos. Los datos indicados están calculados de acuerdo con EN 14511:2018. Estos son indicativos y pueden estar sujetos a cambio.

DB	LWT																										
	25			30			35			40			45			50			55			60			65		
	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP			
-25	3,92	1,59	2,46	3,89	1,69	2,30	3,86	1,80	2,14	1,99	3,60	2,05	1,76	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
-20	4,76	1,73	2,75	4,72	1,84	2,56	4,68	1,97	2,38	2,20	4,57	2,24	2,04	1,89	1,74	1,68	1,74	/	/	/	/	/	/	/	/		
-15	5,70	1,85	3,08	5,65	1,98	2,85	5,59	2,12	2,64	2,44	5,45	2,42	2,25	2,08	1,93	2,68	1,93	1,86	1,78	/	/	/	/	/	/		
-10	6,47	1,84	3,51	6,53	2,03	3,21	6,24	2,10	2,97	2,72	6,13	2,45	2,50	2,30	2,14	2,63	2,14	2,80	1,97	/	/	/	/	/	/		
-7	6,54	1,73	3,79	6,55	1,90	3,45	6,26	1,97	3,17	2,88	6,10	2,35	2,60	2,49	2,42	2,65	2,15	2,84	2,08	/	/	/	/	/	/		
-5	6,69	1,61	4,15	6,58	1,79	3,67	6,32	1,89	3,35	3,01	6,30	2,27	2,77	2,77	2,53	2,59	2,37	2,61	2,19	/	/	/	/	/	/		
-2	6,57	1,47	4,47	6,49	1,62	4,00	6,11	1,68	3,64	3,22	6,40	2,18	2,93	2,93	2,66	2,52	2,48	2,61	2,28	/	/	/	/	/	/		
0	6,50	1,37	4,76	6,50	1,54	4,21	5,94	1,56	3,80	3,36	6,41	2,12	3,02	3,02	2,74	2,41	2,56	2,58	2,33	/	/	/	/	/	/		
2	6,62	1,31	5,07	6,58	1,48	4,44	5,60	1,33	4,20	3,52	6,50	2,06	3,15	2,85	2,24	2,85	2,25	2,55	2,40	/	/	/	/	/	/		
5	6,56	1,08	6,10	6,54	1,23	5,31	6,51	1,40	4,65	4,10	6,50	1,78	3,65	3,26	2,66	3,01	2,18	2,40	2,72	5,09	2,17	2,35	2,43	2,43	2,43		
7	6,58	0,98	6,71	6,53	1,14	5,73	6,50	1,23	5,30	4,35	6,60	1,65	4,00	3,43	2,66	2,00	3,20	2,24	2,83	5,17	2,13	2,13	2,43	2,43	2,43		
10	6,52	0,84	7,78	6,55	1,01	6,49	6,55	1,18	5,53	4,78	6,62	1,58	4,18	3,55	2,68	1,86	3,38	2,00	3,02	5,33	2,07	2,57	2,57	2,57			
12	6,48	0,75	8,68	6,58	0,93	7,09	6,50	1,09	5,98	5,12	6,61	1,49	4,44	3,85	2,62	1,72	3,51	1,93	3,15	5,38	2,01	2,68	2,68	2,68			
15	6,59	0,66	10,0	6,56	0,81	8,12	6,60	0,98	6,74	6,48	6,43	1,32	4,86	3,58	2,51	1,60	3,69	1,76	3,36	5,51	1,94	2,84	2,84	2,84			
20	6,43	0,56	11,5	6,57	0,71	9,25	6,50	0,85	7,67	6,46	6,42	1,17	5,48	3,33	2,47	1,39	4,08	1,47	3,80	/	/	/	/	/			
25	6,51	0,52	12,6	6,37	0,60	10,7	6,66	0,77	8,67	6,09	6,12	1,03	5,94	2,25	2,48	1,26	4,25	1,51	4,05	/	/	/	/	/			
30	/	/	/	6,48	0,56	11,6	6,29	0,66	9,52	6,31	6,21	0,92	6,73	1,02	2,58	1,02	4,95	1,50	4,69	/	/	/	/	/			
35	/	/	/	/	/	/	6,27	0,58	10,8	5,99	5,93	0,74	8,00	0,84	2,14	0,91	5,52	/	/	/	/	/	/	/			

LWT: Temperatura del agua de salida (°C)  
 DB: Temperatura del bulbo seco para la temperatura del aire exterior (°C)  
 HC: Capacidad total de calefacción (kW)  
 PI: Entrada de energía (kW)

## SHP M PRO 008 - CALEFACCIÓN

DB	LWT																										
	25			30			35			40			45			50			55			60			65		
	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP
-25	4,26	1,80	2,37	4,23	1,91	2,22	4,19	2,02	2,07	4,15	2,15	1,93	3,90	2,27	1,72	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
-20	5,17	1,96	2,64	5,12	2,08	2,46	5,08	2,22	2,29	5,02	2,36	2,13	4,96	2,48	2,00	4,89	2,67	1,83	3,25	1,89	1,72	/	/	/	/	/	/
-15	6,20	2,09	2,96	6,14	2,23	2,75	6,07	2,39	2,54	6,00	2,55	2,35	5,92	2,69	2,20	5,82	2,90	2,01	5,72	2,99	1,91	3,59	2,04	1,76	/	/	/
-10	7,35	2,20	3,34	7,28	2,36	3,08	6,94	2,43	2,86	6,91	2,64	2,62	6,69	2,76	2,42	6,51	2,92	2,23	6,49	3,29	1,97	5,87	2,99	1,96	/	/	/
-7	7,84	2,15	3,64	7,75	2,32	3,34	7,10	2,25	3,15	7,13	2,52	2,83	6,80	2,72	2,50	6,78	2,85	2,38	6,60	3,14	2,10	6,31	3,05	2,07	/	/	/
-5	8,28	2,15	3,85	8,19	2,33	3,52	7,10	2,16	3,29	7,14	2,39	2,99	7,17	2,64	2,72	6,88	2,76	2,49	6,96	2,99	2,33	6,26	2,90	2,16	/	/	/
-2	8,34	1,99	4,19	8,40	2,22	3,78	7,12	2,02	3,53	6,84	2,14	3,20	7,54	2,64	2,86	7,05	2,69	2,62	7,30	2,99	2,44	6,54	2,91	2,25	/	/	/
0	8,34	1,89	4,42	8,40	2,12	3,96	7,24	1,97	3,67	7,29	2,22	3,29	7,66	2,60	2,95	7,17	2,67	2,69	7,58	3,06	2,48	6,56	2,88	2,28	/	/	/
2	8,40	1,78	4,71	8,47	2,02	4,19	7,10	1,80	3,95	7,28	2,11	3,45	7,50	2,46	3,05	7,29	2,61	2,79	7,60	2,81	2,70	6,95	2,93	2,37	/	/	/
5	8,55	1,50	5,70	8,47	1,68	5,03	7,94	1,76	4,52	8,09	2,02	4,01	8,56	2,42	3,53	8,17	2,57	3,18	7,46	2,70	2,76	7,73	2,88	2,68	5,31	2,26	2,35
7	8,40	1,32	6,38	8,32	1,51	5,52	8,40	1,66	5,05	8,34	1,96	4,26	8,50	2,24	3,80	8,27	2,47	3,35	8,20	2,60	3,15	7,95	2,84	2,80	5,39	2,22	2,43
10	8,47	1,15	7,38	8,25	1,32	6,24	8,47	1,57	5,38	8,31	1,77	4,69	8,62	2,10	4,11	8,02	2,29	3,50	8,07	2,42	3,34	8,14	2,71	3,00	5,60	2,18	2,57
12	8,09	0,98	8,26	8,45	1,25	6,77	8,39	1,44	5,81	8,49	1,70	5,00	8,58	1,97	4,36	7,85	2,07	3,79	8,23	2,40	3,43	8,13	2,60	3,13	5,66	2,11	2,68
15	8,36	0,87	9,65	8,45	1,09	7,74	8,37	1,29	6,51	8,20	1,48	5,55	8,58	1,80	4,76	7,76	1,87	4,16	8,39	2,30	3,64	7,84	2,35	3,33	5,78	2,04	2,84
20	8,30	0,76	10,89	8,15	0,93	8,72	8,45	1,16	7,27	8,10	1,32	6,13	8,15	1,52	5,35	8,13	1,82	4,47	7,82	1,95	4,01	7,36	1,96	3,76	/	/	/
25	6,51	0,52	12,57	8,52	0,89	9,57	8,33	1,04	8,00	7,63	1,15	6,63	7,56	1,32	5,73	7,91	1,67	4,74	7,15	1,67	4,29	7,18	1,76	4,07	/	/	/
30	/	/	/	8,66	0,84	10,25	8,26	0,96	8,62	7,83	1,02	7,70	8,03	1,24	6,49	7,15	1,38	5,20	7,57	1,59	4,75	7,09	1,61	4,41	/	/	/
35	/	/	/	/	/	/	8,09	0,87	9,35	7,55	0,89	8,48	7,64	1,03	7,40	6,73	1,15	5,83	8,46	1,66	5,09	/	/	/	/	/	/

LWT: Temperatura del agua de salida (°C)

DB: Temperatura del bulbo seco para la temperatura del aire exterior (°C)

HC: Capacidad total de calefacción (kW)

PI: Entrada de energía (kW)

# SHP M PRO

Bombas de calor monobloque con inverter  
aire/agua con ventiladores axiales



## SHP M PRO 010 - CALEFACCIÓN

DB	LWT																										
	25			30			35			40			45			50			55			60			65		
	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP
-25	4,40	1,86	2,36	4,37	1,98	2,21	4,41	2,15	2,05	1,92	2,28	2,97	1,72	1,73	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
-20	5,34	2,04	2,62	5,30	2,17	2,44	5,33	2,35	2,27	2,11	2,50	5,22	2,66	1,96	5,15	2,83	1,82	3,44	2,01	1,71	/	/	/	/	/	/	/
-15	6,61	2,27	2,91	6,55	2,43	2,70	6,48	2,59	2,50	2,32	2,76	6,33	2,96	2,14	6,23	3,13	1,99	6,12	3,24	1,89	3,69	2,11	1,75	/	/	/	/
-10	7,84	2,40	3,27	7,76	2,57	3,02	7,68	2,76	2,78	2,56	2,96	7,58	2,99	2,34	7,11	3,25	2,19	6,92	3,43	2,02	6,48	3,34	1,94	/	/	/	/
-7	8,65	2,45	3,53	8,50	2,62	3,25	8,00	2,67	3,00	2,78	2,81	7,40	3,08	2,40	7,43	3,18	2,34	7,20	3,51	2,05	6,98	3,40	2,05	/	/	/	/
-5	8,94	2,38	3,75	8,92	2,61	3,42	8,31	2,54	3,27	2,90	2,67	7,73	2,80	2,70	7,61	3,09	2,46	7,40	3,29	2,25	7,14	3,35	2,13	/	/	/	/
-2	9,47	2,34	4,05	9,36	2,56	3,66	8,36	2,38	3,51	3,13	2,56	8,00	2,77	2,84	7,85	3,04	2,58	7,77	3,31	2,35	7,34	3,31	2,22	/	/	/	/
0	9,69	2,30	4,22	9,58	2,51	3,82	8,44	2,31	3,65	3,23	2,52	8,17	2,80	2,92	8,16	3,08	2,65	7,91	3,28	2,41	7,45	3,28	2,27	/	/	/	/
2	10,1	2,26	4,48	10,0	2,47	4,05	8,20	2,16	3,80	3,36	2,55	8,56	2,88	2,95	8,39	3,06	2,74	8,40	3,17	2,65	7,63	3,26	2,34	/	/	/	/
5	10,2	1,94	5,28	9,95	2,23	4,46	9,56	2,24	4,27	3,86	2,42	9,34	2,92	3,42	9,46	3,04	3,11	9,13	3,26	2,80	8,66	3,32	2,61	5,75	2,46	2,34	2,34
7	10,3	1,76	5,85	10,2	1,98	5,14	10,0	2,13	4,70	4,08	2,43	9,92	2,79	3,65	9,83	3,02	3,25	9,40	3,03	3,10	9,04	3,30	2,74	5,60	2,30	2,43	2,43
10	10,3	1,51	6,86	10,2	1,72	5,92	10,0	1,94	5,16	4,51	2,23	10,3	2,62	3,95	9,63	2,85	3,38	9,57	3,03	3,16	8,87	3,01	2,95	5,85	2,28	2,57	2,57
12	10,1	1,31	7,76	10,2	1,57	6,50	10,1	1,79	5,60	4,84	2,09	10,4	2,47	4,21	9,31	2,52	3,69	9,50	2,81	3,38	8,64	2,80	3,09	5,92	2,21	2,68	2,68
15	10,2	1,18	8,65	10,1	1,35	7,49	10,2	1,62	6,29	5,40	1,85	9,98	2,23	4,62	9,08	2,22	4,09	9,45	2,66	3,55	7,33	2,21	3,32	6,09	2,14	2,84	2,84
20	9,82	0,99	9,88	10,3	1,22	8,48	10,2	1,46	6,93	5,91	1,65	9,77	1,95	5,17	9,96	2,28	4,36	9,58	2,41	3,97	8,68	2,33	3,73	/	/	/	/
25	10,3	0,94	11,0	10,1	1,10	9,21	9,93	1,32	7,50	6,26	1,51	9,45	1,62	5,54	8,95	1,92	4,65	8,22	1,94	4,23	7,85	1,95	4,03	/	/	/	/
30	/	/	/	10,1	1,06	9,49	10,0	1,17	8,60	7,14	1,33	9,52	1,57	6,10	8,61	1,72	5,02	8,61	1,85	4,66	7,32	1,67	4,38	/	/	/	/
35	/	/	/	/	/	/	9,59	1,04	9,22	8,08	1,16	9,41	1,29	6,94	8,29	1,50	5,51	8,93	1,80	4,95	/	/	/	/	/	/	/

LWT: Temperatura del agua de salida (°C )

DB: Temperatura del bulbo seco para la temperatura del aire exterior (°C )

HC: Capacidad total de calefacción (kW)

PI: Entrada de energía (kW)

## SHP M PRO 012 / 012T - CALEFACCIÓN

DB	LWT																											
	25			30			35			40			45			50			55			60			65			
	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	
-25	6,83	3,13	2,18	6,93	3,35	2,07	7,04	3,57	1,97	7,14	3,84	1,86	5,60	3,03	1,85	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
-20	8,18	3,38	2,42	8,30	3,62	2,29	8,42	3,90	2,16	8,53	4,16	2,05	8,63	4,47	1,93	8,73	4,80	1,82	6,87	3,84	1,79	/	/	/	/	/	/	/
-15	9,70	3,62	2,68	9,83	3,89	2,53	9,96	4,17	2,39	10,1	4,48	2,25	10,2	4,83	2,11	10,3	5,17	1,99	9,82	5,25	1,87	5,81	3,25	1,79	/	/	/	/
-10	11,4	3,82	2,99	11,6	4,11	2,81	11,7	4,42	2,64	11,8	4,79	2,47	11,9	5,14	2,32	12,0	5,54	2,17	11,0	5,35	2,05	10,8	5,55	1,95	/	/	/	/
-7	10,7	3,49	3,06	11,0	3,78	2,91	11,6	4,07	2,85	11,6	4,47	2,59	11,5	4,79	2,40	11,8	5,19	2,27	10,8	5,14	2,10	10,8	5,38	2,00	/	/	/	/
-5	10,9	3,35	3,24	11,2	3,66	3,07	11,6	3,98	2,90	11,8	4,35	2,71	11,7	4,64	2,51	11,8	5,04	2,35	11,9	5,23	2,27	10,4	5,07	2,05	/	/	/	/
-2	11,0	3,10	3,55	11,4	3,41	3,33	11,7	3,74	3,13	11,9	4,10	2,91	12,0	4,46	2,70	12,2	4,82	2,52	12,4	5,17	2,40	10,8	5,02	2,15	/	/	/	/
0	11,4	3,02	3,78	11,8	3,32	3,54	12,1	3,66	3,31	12,3	4,01	3,07	12,2	4,27	2,85	11,9	4,68	2,54	12,2	4,89	2,50	11,4	5,10	2,23	/	/	/	/
2	11,8	2,92	4,05	12,2	3,23	3,77	12,3	3,42	3,60	11,8	3,53	3,33	12,0	4,14	2,90	12,1	4,24	2,86	12,0	5,11	2,35	11,7	5,03	2,32	/	/	/	/
5	12,1	2,62	4,62	12,0	2,71	4,42	11,9	2,87	4,14	11,8	3,16	3,74	12,1	3,46	3,48	12,0	3,78	3,17	12,4	4,19	2,96	11,8	4,43	2,65	8,56	3,71	2,31	2,31
7	12,0	2,21	5,41	11,8	2,39	4,94	12,2	2,49	4,90	11,9	2,94	4,06	12,5	3,38	3,70	11,7	3,52	3,32	12,0	4,00	3,00	11,7	4,26	2,75	8,65	3,62	2,39	2,39
10	11,8	1,79	6,61	11,6	2,03	5,72	11,3	2,25	5,04	11,2	2,52	4,46	12,2	3,06	3,97	12,0	3,37	3,56	12,2	3,71	3,30	12,0	4,11	2,92	8,57	3,41	2,51	2,51
12	12,0	1,65	7,29	12,1	1,95	6,21	12,1	2,24	5,42	11,9	2,50	4,76	11,9	2,83	4,20	11,7	3,12	3,75	11,7	3,39	3,44	11,5	3,79	3,04	8,92	3,42	2,61	2,61
15	12,0	1,44	8,35	11,7	1,67	7,05	12,1	2,03	5,97	12,2	2,36	5,16	12,3	2,72	4,51	12,1	3,04	3,99	12,1	3,36	3,60	11,8	3,71	3,18	8,54	3,11	2,75	2,75
20	11,4	1,25	9,11	11,4	1,42	8,04	11,5	1,71	6,69	11,2	1,99	5,65	12,5	2,58	4,83	12,2	2,90	4,20	12,3	3,05	4,03	9,26	2,72	3,41	/	/	/	/
25	11,7	1,08	10,9	12,2	1,36	8,98	11,9	1,54	7,67	11,8	1,96	5,99	12,2	2,30	5,30	12,2	2,72	4,47	12,0	2,97	4,04	9,80	2,55	3,85	/	/	/	/
30	/	/	/	12,1	1,25	9,71	12,2	1,41	8,65	11,8	1,68	7,00	11,7	1,94	6,02	12,2	2,48	4,92	12,6	2,82	4,45	11,1	2,69	4,11	/	/	/	/
35	/	/	/	/	/	/	11,6	1,24	9,37	11,7	1,36	8,56	12,3	1,74	7,05	12,1	2,17	5,59	12,1	2,58	4,70	/	/	/	/	/	/	/

LWT: Temperatura del agua de salida (°C)

DB: Temperatura del bulbo seco para la temperatura del aire exterior (°C)

HC: Capacidad total de calefacción (kW)

PI: Entrada de energía (kW)

# SHP M PRO

Bombas de calor monobloque con inductor  
aire/agua con ventiladores axiales



## SHP M PRO 014 / 014T - CALEFACCIÓN

DB	LWT																		
	25		30		35		40		45		50		55		60		65		
	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	
-25	7,30	3,41	2,14	7,44	3,67	2,03	7,57	3,92	1,93	7,70	4,21	1,83	3,03	1,85	/	/	/	/	/
-20	8,75	3,71	2,36	8,89	3,97	2,24	9,03	4,26	2,12	9,18	4,59	2,00	4,93	1,89	9,46	5,28	1,79	6,87	3,84
-15	10,4	3,98	2,61	10,6	4,29	2,46	10,7	4,60	2,33	10,8	4,93	2,20	5,31	2,07	11,1	5,71	1,95	10,7	5,83
-10	12,2	4,21	2,90	12,4	4,54	2,73	12,6	4,89	2,57	12,7	5,28	2,41	5,69	2,26	12,8	5,96	2,14	11,7	5,80
-7	11,7	4,01	2,92	12,1	4,34	2,79	12,5	4,46	2,80	12,8	5,14	2,50	5,43	2,30	12,8	5,78	2,22	11,7	5,63
-5	12,0	3,89	3,08	12,4	4,21	2,94	12,8	4,62	2,78	13,1	5,02	2,61	5,35	2,44	13,0	5,64	2,30	13,0	5,83
-2	12,3	3,71	3,32	12,8	4,05	3,15	13,2	4,43	2,97	13,4	4,83	2,78	5,25	2,61	13,7	5,58	2,45	13,4	5,66
0	12,6	3,53	3,56	13,0	3,88	3,35	13,4	4,26	3,15	13,7	4,67	2,93	5,06	2,75	13,8	5,36	2,57	13,9	5,74
2	13,1	3,45	3,79	13,5	3,81	3,55	13,0	3,71	3,50	13,6	4,38	3,11	4,64	2,80	13,0	4,68	2,77	13,0	5,60
5	14,2	3,23	4,39	14,0	3,33	4,20	13,8	3,53	3,91	14,1	3,94	3,58	4,19	3,39	14,3	4,60	3,10	14,3	4,89
7	13,9	2,65	5,23	14,0	3,01	4,66	14,1	3,00	4,70	14,2	3,60	3,95	4,08	3,55	14,2	4,32	3,28	14,0	4,75
10	14,1	2,25	6,27	14,0	2,54	5,50	13,9	2,85	4,87	13,9	3,20	4,35	3,57	3,91	14,3	4,04	3,53	14,5	4,41
12	13,9	2,01	6,88	13,8	2,32	5,96	13,9	2,66	5,23	13,7	2,95	4,63	3,31	4,13	13,4	3,60	3,72	14,7	4,29
15	13,9	1,73	7,99	13,9	2,08	6,68	14,3	2,49	5,73	14,2	2,84	5,00	3,16	4,40	13,7	3,49	3,91	14,0	3,99
20	14,1	1,60	8,81	14,1	1,85	7,64	14,2	2,22	6,39	14,5	2,64	5,48	2,99	4,73	13,9	3,38	4,12	13,3	3,39
25	14,1	1,32	10,7	14,2	1,68	8,44	14,1	1,90	7,43	13,8	2,42	5,69	2,79	5,09	14,2	3,27	4,33	14,6	3,72
30	/	/	/	13,8	1,47	9,37	13,8	1,68	8,21	14,2	2,16	6,55	2,41	5,72	13,4	2,82	4,74	13,2	3,06
35	/	/	/	/	/	/	13,7	1,52	9,00	14,3	1,86	7,67	2,08	6,59	13,7	2,58	5,32	16,5	3,52

LWT: Temperatura del agua de salida (°C)

DB: Temperatura del bulbo seco para la temperatura del aire exterior (°C)

HC: Capacidad total de calefacción (kW)

PI: Entrada de energía (kW)

## SHP M PRO 016 / 016T - CALEFACCIÓN

DB	LWT																										
	25			30			35			40			45			50			55			60			65		
	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP
-25	7,89	3,83	2,06	8,04	4,10	1,96	8,20	4,41	1,86	8,24	4,63	1,78	5,60	3,03	1,85	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
-20	9,45	4,18	2,26	9,62	4,50	2,14	9,80	4,83	2,03	9,81	5,06	1,94	10,1	5,57	1,82	10,2	5,84	1,74	6,87	3,84	1,79	/	/	/	/	/	/
-15	11,2	4,50	2,49	11,4	4,85	2,35	11,6	5,22	2,22	11,8	5,61	2,10	12,0	6,04	1,98	11,9	6,28	1,89	11,0	6,06	1,81	7,01	3,94	1,78	/	/	/
-10	13,2	4,78	2,76	13,4	5,15	2,60	13,6	5,55	2,45	13,8	6,00	2,30	13,7	6,24	2,19	13,2	6,26	2,11	12,2	6,10	2,00	11,9	6,19	1,92	/	/	/
-7	12,5	4,48	2,79	13,0	4,88	2,66	13,5	5,00	2,70	13,8	5,77	2,39	13,5	6,00	2,25	13,4	6,14	2,18	12,8	6,24	2,05	11,8	6,03	1,96	/	/	/
-5	12,8	4,34	2,95	13,3	4,73	2,81	13,8	5,16	2,67	14,1	5,59	2,52	13,6	5,72	2,38	13,5	5,96	2,27	13,6	6,17	2,20	11,5	5,72	2,01	/	/	/
-2	13,2	4,14	3,19	13,7	4,52	3,03	14,2	4,94	2,87	14,6	5,48	2,67	14,5	5,67	2,55	14,2	5,90	2,41	14,3	6,15	2,32	11,9	5,68	2,10	/	/	/
0	13,8	4,07	3,39	14,3	4,45	3,21	14,8	4,87	3,03	15,1	5,34	2,83	15,1	5,66	2,67	14,6	5,83	2,51	14,5	6,05	2,40	12,4	5,67	2,18	/	/	/
2	14,4	3,98	3,61	14,9	4,38	3,40	14,5	4,46	3,25	15,7	5,27	2,98	14,3	5,30	2,70	14,6	5,47	2,66	13,5	5,87	2,30	13,1	5,76	2,27	/	/	/
5	16,5	4,08	4,05	16,2	4,17	3,87	15,9	4,34	3,67	16,4	4,84	3,39	16,2	5,00	3,25	16,1	5,40	2,99	15,9	5,63	2,83	15,3	5,95	2,57	8,99	3,89	2,31
7	16,1	3,36	4,79	16,2	3,74	4,33	16,0	3,56	4,50	16,2	4,26	3,79	16,2	4,70	3,45	16,2	5,10	3,17	16,0	5,61	2,85	15,8	5,90	2,67	9,41	3,94	2,39
10	16,1	2,72	5,91	16,1	3,07	5,25	15,9	3,38	4,70	15,8	3,74	4,24	15,9	4,14	3,83	16,2	4,66	3,47	16,5	5,07	3,25	16,1	5,56	2,89	9,72	3,86	2,52
12	15,8	2,39	6,63	16,1	2,81	5,72	16,2	3,19	5,07	16,1	3,53	4,56	16,2	3,98	4,07	16,2	4,41	3,68	16,4	4,79	3,41	15,8	5,20	3,04	10,2	3,89	2,62
15	15,8	2,05	7,68	15,8	2,47	6,40	16,2	2,92	5,54	16,1	3,32	4,86	16,3	3,71	4,39	16,2	4,23	3,83	16,4	4,78	3,43	16,0	5,07	3,16	10,5	3,78	2,77
20	16,0	1,86	8,60	15,8	2,19	7,22	16,3	2,66	6,11	16,1	3,02	5,33	15,9	3,30	4,80	15,5	3,75	4,13	16,0	4,18	3,83	9,26	2,72	3,41	/	/	/
25	16,1	1,61	9,98	16,0	2,03	7,87	16,1	2,28	7,04	15,8	2,90	5,46	15,6	3,14	4,96	15,4	3,60	4,26	15,2	3,91	3,88	9,80	2,55	3,85	/	/	/
30	/	/	/	16,2	1,83	8,83	16,1	1,97	8,15	15,7	2,50	6,28	16,2	2,96	5,47	15,7	3,43	4,59	16,0	3,67	4,37	11,1	2,69	4,11	/	/	/
35	/	/	/	/	/	/	16,1	1,81	8,88	16,2	2,29	7,08	15,6	2,50	6,24	15,6	3,02	5,16	16,5	3,44	4,79	/	/	/	/	/	/

LWT: Temperatura del agua de salida (°C )

DB: Temperatura del bulbo seco para la temperatura del aire exterior (°C )

HC: Capacidad total de calefacción (kW)

PI: Entrada de energía (kW)

# SHP M PRO

Bombas de calor monobloque con inverter  
aire/agua con ventiladores axiales



## TABLAS DE RENDIMIENTO - REFRESCAMIENTO

Las tablas indican los valores de capacidad, potencia absorbida y eficiencia para diferentes temperaturas del aire externos. Los datos indicados están calculados de acuerdo con EN 14511:2018. Estos son indicativos y pueden estar sujetos a cambio.

### SHP M PRO 006 - REFRESCAMIENTO

DB	LWT																				
	5			7			10			15			18			20			25		
	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER
-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4,56	0,56	8,21	4,79	0,57	8,41	4,96	0,58	8,60	5,47	0,60	9,04
0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4,56	0,56	8,21	4,79	0,57	8,41	4,96	0,58	8,60	5,47	0,60	9,04
5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4,67	0,58	8,13	4,92	0,59	8,31	5,04	0,59	8,51	5,57	0,62	8,91
10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4,98	0,63	7,84	5,21	0,65	8,02	5,34	0,64	8,37	5,87	0,68	8,57
15	/	/	/	/	/	/	6,34	0,80	7,97	6,51	0,85	7,62	6,54	0,86	7,57	6,51	0,81	8,07	6,57	0,78	8,37
20	5,62	1,00	5,62	5,66	0,94	6,00	6,43	1,00	6,44	6,48	0,91	7,11	6,49	0,95	6,86	6,50	0,85	7,61	6,48	0,79	8,22
25	5,66	1,21	4,67	5,50	1,07	5,12	6,55	1,19	5,52	6,60	0,95	6,96	6,83	1,06	6,43	6,49	0,69	9,39	6,57	0,86	7,60
30	5,45	1,37	3,99	5,77	1,37	4,20	6,55	1,43	4,57	6,65	1,20	5,55	6,57	1,09	6,01	6,57	0,93	7,07	6,29	0,92	6,86
35	5,32	1,68	3,16	5,50	1,69	3,25	6,51	1,69	3,85	6,64	1,45	4,57	6,50	1,27	5,10	6,63	1,19	5,58	6,81	1,06	6,43
40	5,42	1,85	2,93	5,60	1,85	3,02	6,68	2,05	3,26	6,63	1,73	3,84	6,87	1,64	4,19	6,65	1,45	4,58	6,85	1,25	5,50
43	5,24	1,96	2,68	5,35	1,92	2,79	6,48	2,17	2,99	6,66	1,93	3,45	6,67	1,75	3,81	6,74	1,66	4,06	6,65	1,36	4,90

### SHP M PRO 008 - REFRESCAMIENTO

DB	LWT																				
	5			7			10			15			18			20			25		
	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER
-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4,84	0,59	8,15	5,09	0,61	8,35	5,27	0,62	8,55	5,81	0,65	8,98
0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4,84	0,59	8,15	5,09	0,61	8,35	5,27	0,62	8,55	5,81	0,65	8,98
5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4,97	0,62	8,07	5,23	0,63	8,26	5,35	0,63	8,45	5,92	0,67	8,86
10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	5,27	0,68	7,79	5,51	0,69	7,97	5,66	0,69	8,15	6,21	0,73	8,53
15	/	/	/	/	/	/	6,96	0,99	7,04	7,71	1,09	7,08	8,29	1,13	7,32	8,37	1,07	7,84	8,32	0,99	8,40
20	7,13	1,34	5,31	7,47	1,35	5,52	8,08	1,34	6,03	8,32	1,28	6,52	8,31	1,29	6,45	8,32	1,15	7,25	8,41	1,06	7,96
25	7,38	1,72	4,28	7,39	1,60	4,61	8,35	1,72	4,86	8,38	1,40	5,99	8,39	1,39	6,02	8,40	1,26	6,65	8,30	1,10	7,56
30	7,36	1,99	3,70	7,38	1,86	3,97	8,29	1,95	4,25	8,32	1,62	5,13	8,33	1,53	5,46	8,34	1,36	6,11	8,27	1,29	6,40
35	7,38	2,32	3,18	7,40	2,35	3,15	8,30	2,32	3,57	8,33	1,96	4,26	8,30	1,71	4,85	8,36	1,64	5,09	8,37	1,33	6,27
40	7,04	2,53	2,78	7,42	2,56	2,90	8,02	2,61	3,08	8,42	2,37	3,55	8,32	2,11	3,94	8,33	1,98	4,21	8,34	1,65	5,06
43	6,31	2,39	2,64	6,66	2,42	2,76	7,23	2,46	2,93	8,33	2,58	3,22	8,40	2,38	3,53	8,36	2,22	3,77	8,37	1,87	4,47

LWT: Temperatura del agua de salida (°C )

DB: Temperatura del bulbo seco para la temperatura del aire exterior (°C )

HC: Capacidad total de calefacción (kW)

PI: Entrada de energía (kW)



## SHP M PRO 010 - REFRESCAMIENTO

DB	LWT																				
	5			7			10			15			18			20			25		
	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER
-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	5,13	0,63	8,10	5,39	0,65	8,30	5,58	0,66	8,50	6,15	0,69	8,92
0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	5,13	0,63	8,10	5,39	0,65	8,30	5,58	0,66	8,50	6,15	0,69	8,92
5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	5,26	0,66	8,02	5,54	0,68	8,20	5,67	0,67	8,40	6,27	0,71	8,80
10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	5,86	0,76	7,75	6,13	0,77	7,93	6,29	0,78	8,11	6,91	0,81	8,48
15	/	/	/	/	/	/	8,05	1,18	6,81	9,12	1,27	7,19	9,80	1,37	7,13	10,24	1,37	7,46	10,15	1,24	8,21
20	7,81	1,53	5,10	8,25	1,53	5,40	8,92	1,51	5,90	9,94	1,53	6,49	10,11	1,63	6,20	10,12	1,46	6,95	10,13	1,32	7,70
25	8,54	2,12	4,04	9,00	2,13	4,22	9,74	2,16	4,50	10,11	1,86	5,44	9,98	1,68	5,96	10,08	1,63	6,17	10,13	1,46	6,92
30	9,17	2,78	3,30	9,15	2,58	3,54	10,00	2,69	3,73	10,14	2,26	4,48	10,15	1,98	5,12	10,16	1,83	5,56	10,17	1,57	6,46
35	9,12	3,21	2,84	9,00	3,10	2,90	9,58	2,95	3,25	9,94	2,62	3,79	10,00	2,33	4,30	10,14	2,24	4,54	10,15	1,83	5,54
40	7,04	2,53	2,78	7,42	2,59	2,86	8,02	2,61	3,08	9,07	2,67	3,39	9,70	2,70	3,60	10,15	2,72	3,73	10,16	2,27	4,47
43	6,31	2,39	2,64	6,66	2,42	2,76	7,20	2,45	2,94	8,17	2,51	3,25	8,78	2,54	3,45	9,18	2,56	3,59	10,13	2,55	3,97

## SHP M PRO 012 / 012T - REFRESCAMIENTO

DB	LWT																				
	5			7			10			15			18			20			25		
	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER
-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	10,28	1,47	7,00	10,92	1,55	7,04	11,60	1,49	7,77	11,19	1,39	8,03
0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	10,53	1,30	8,08	11,11	1,43	7,76	11,70	1,44	8,15	11,17	1,42	7,88
5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	10,53	1,31	8,03	11,11	1,44	7,69	11,60	1,51	7,70	11,24	1,38	8,16
10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	10,54	1,31	8,06	11,89	1,48	8,02	11,63	1,48	7,87	11,26	1,36	8,25
15	/	/	/	/	/	/	11,19	1,51	7,43	11,81	1,52	7,76	11,96	1,44	8,33	11,91	1,30	9,16	11,44	1,25	9,12
20	11,70	2,31	5,07	11,45	2,06	5,57	11,93	1,91	6,23	11,40	1,80	6,33	11,58	1,21	9,59	11,39	1,69	6,72	11,61	1,36	8,56
25	11,31	2,63	4,30	11,49	2,48	4,63	11,54	2,25	5,13	11,96	2,37	5,04	11,84	1,61	7,36	11,95	1,51	7,93	11,83	1,22	9,69
30	10,96	2,98	3,68	11,18	2,84	3,93	12,05	2,82	4,27	12,19	2,39	5,11	12,07	2,08	5,80	12,07	1,90	6,34	11,76	1,46	8,08
35	11,31	3,58	3,16	11,60	3,74	3,10	12,14	3,35	3,62	11,87	2,76	4,30	12,20	2,65	4,60	12,16	2,38	5,11	11,75	1,86	6,31
40	11,56	4,27	2,71	11,36	3,96	2,87	12,24	4,00	3,06	11,34	3,11	3,65	12,26	3,14	3,90	12,26	2,95	4,16	10,77	2,07	5,21
43	9,76	3,77	2,59	9,96	3,65	2,73	9,96	3,36	2,96	9,93	2,90	3,43	10,21	2,72	3,76	10,21	2,55	4,01	10,21	2,16	4,72

LWT: Temperatura del agua de salida (°C )

DB: Temperatura del bulbo seco para la temperatura del aire exterior (°C )

HC: Capacidad total de calefacción (kW)

PI: Entrada de energía (kW)

# SHP M PRO

Bombas de calor monobloque con inverter  
aire/agua con ventiladores axiales



## SHP M PRO 014 / 014T - REFRESCAMIENTO

DB	LWT																				
	5			7			10			15			18			20			25		
	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER
-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	10,76	1,62	6,66	11,51	1,72	6,68	12,08	1,73	6,99	13,20	2,00	6,60
0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	11,02	1,44	7,64	11,51	1,73	6,66	12,29	1,60	7,68	13,20	2,01	6,58
5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	11,02	1,45	7,60	11,70	1,61	7,27	12,29	1,61	7,64	13,33	1,94	6,87
10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	11,63	1,62	7,19	12,49	1,65	7,57	13,54	1,89	7,16	13,84	2,13	6,50
15	/	/	/	/	/	/	12,19	1,75	6,97	13,98	1,74	8,02	13,89	1,78	7,80	13,53	1,89	7,15	14,10	2,56	5,50
20	13,01	2,70	4,82	13,28	2,57	5,16	13,56	2,35	5,77	13,57	1,90	7,16	13,58	1,58	8,58	13,63	2,43	5,61	13,80	1,83	7,56
25	13,44	3,32	4,05	13,35	3,10	4,31	12,87	2,71	4,75	13,82	2,40	5,76	13,70	2,07	6,63	13,55	1,94	6,99	13,92	1,75	7,96
30	13,22	3,79	3,49	12,88	3,45	3,73	13,55	3,34	4,06	13,39	2,74	4,88	13,24	2,43	5,44	13,23	2,24	5,91	13,85	1,89	7,34
35	13,02	4,38	2,97	13,40	4,57	2,93	13,58	3,97	3,42	13,28	3,29	4,04	13,90	3,16	4,40	13,24	2,75	4,82	13,84	2,39	5,79
40	12,84	5,00	2,57	13,17	4,88	2,70	12,96	4,38	2,96	12,68	3,66	3,46	13,22	3,52	3,76	13,22	3,30	4,01	12,67	2,60	4,88
43	9,76	3,77	2,59	9,96	3,65	2,73	9,96	3,36	2,96	9,93	2,90	3,43	10,21	2,72	3,76	10,21	2,55	4,01	10,21	2,16	4,72

## SHP M PRO 016 / 016T - REFRESCAMIENTO

DB	LWT																				
	5			7			10			15			18			20			25		
	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER	CC	PI	EER
-5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	11,45	1,73	6,62	12,19	1,84	6,63	12,64	1,91	6,63	13,71	2,19	6,25
0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	11,63	1,61	7,23	12,19	1,84	6,62	12,75	1,84	6,92	13,71	2,20	6,23
5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	11,63	1,62	7,19	12,39	1,72	7,22	12,86	1,78	7,22	13,84	2,13	6,50
10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12,24	1,79	6,83	13,08	1,83	7,16	14,65	2,27	6,45	14,60	2,27	6,43
15	/	/	/	/	/	/	13,14	1,96	6,70	14,95	1,95	7,65	15,49	2,26	6,84	14,47	2,38	6,08	15,95	2,96	5,38
20	13,09	2,75	4,76	13,73	2,74	5,01	15,27	2,86	5,33	15,35	2,33	6,60	15,29	1,99	7,68	15,12	2,03	7,43	15,18	1,99	7,61
25	13,83	3,50	3,95	13,72	3,26	4,21	15,18	3,41	4,45	14,48	2,72	5,33	15,21	2,49	6,10	14,80	2,24	6,61	15,17	2,00	7,58
30	13,59	4,01	3,39	13,59	3,73	3,64	14,75	3,83	3,85	14,04	3,07	4,58	15,04	2,95	5,10	15,04	2,77	5,43	14,97	2,22	6,73
35	13,79	4,79	2,88	14,00	4,83	2,90	15,11	4,77	3,17	14,94	3,90	3,83	15,40	3,67	4,20	14,95	3,34	4,47	14,99	2,80	5,35
40	12,84	5,00	2,57	13,17	4,88	2,70	12,96	4,38	2,96	12,95	3,78	3,43	13,22	3,52	3,76	13,22	3,30	4,01	13,62	2,91	4,68
43	9,76	3,77	2,59	9,96	3,65	2,73	9,96	3,36	2,96	9,93	2,90	3,43	10,21	2,72	3,76	10,21	2,55	4,01	10,21	2,16	4,72

LWT: Temperatura del agua de salida (°C )

DB: Temperatura del bulbo seco para la temperatura del aire exterior (°C )

HC: Capacidad total de calefacción (kW)

PI: Entrada de energía (kW)

## TEXTO DE ESPECIFICACIONES

### Sección bomba de calor SHP M PRO

Bomba de calor monobloque de inversión de ciclo para calentar, refrescar y producir agua caliente sanitaria. Ciclo frigorífico con válvula inversión. La unidad trabaja con refrigerante R32, que se encuentra en la lista de gases de efecto invernadero (GWP 675) que incurren en los requisitos establecidos en el Reglamento de la UE nº 517/2014 denominado "F-GAS" (obligatorio en la zona europea).

El uso de la tecnología inverter junto con los motores DC sin escobillas garantiza una eficiencia energética global muy elevada, tanto por la reducción del consumo específico de cada motor como por la elevada capacidad de modulación. El uso extendido de estas tecnologías a todos los componentes da como resultado altos valores de COP y EER con un aumento consistente de las eficiencias a cargas parciales.

- Sistema de control propietario con regulación con microcontrolador, lógica de control del recalentamiento mediante válvula de expansión electrónica.
- Compresores. Twin Rotary DC inverter silenciado y con función "silent" nocturna
- Ventiladores. De tipo axial con motor DC brushless, con perfil alar optimizado anti-ruido
- Intercambiador fuente. Circuito optimizado a partir de una batería con aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio
- Intercambiador servicio. Con placas de acero inoxidable soldadas con baja pérdida de carga en el lado del agua.
- Circuito frigorífico. El circuito, realizado en tubo de cobre, es de tipo "herméticamente sellado" e incluye: control condensación, válvula de expansión electrónica manejada por inversor, válvula de inversión, transductor de presión, separador y receptor de líquido, filtro para líquido.
- Circuito hidráulico integrado: circulador de alta eficiencia de revoluciones variables, flujostato, válvula de descarga de aire, válvula de sobrepresión, filtro en "Y", vaso de expansión (5 litros).

### LÓGICAS Y CONTROLES:

- Todas las unidades pueden funcionar en 3 modos diferentes: calefacción, refrescamiento y sanitario, con programación específica que mejora el rendimiento en todas las condiciones, con una posible gestión de la curva climática.
- Las unidades de la serie PRO son capaces de gestionar válvulas mezcladoras, válvulas desviadoras y circuladores en el lado secundario; también son capaces de controlar el sistema solar térmico, cualquier integración con fuentes de calor externas, y la integración con sistemas externos de automatización del hogar/edificio o domótica. Toda la serie PRO también puede controlarse a distancia a través de una APP específica.

### CERTIFICACIONES:

Las unidades han sido diseñadas de acuerdo con las siguientes directivas y normas armonizadas sobre seguridad de las máquinas:

- Directivas comunitarias , 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2011/65/UE, 2012/19/UE, 2014/68/UE
- Norma CEI EN 60335-1, CEI EN 60335-2-40
- Normas CEI EN 55014-1, CEI EN 55014-2, CEI EN 61000-3-2, CEI EN 61000-3-3, CEI EN 61000-3-11, CEI EN 61000-3-12.

Y las siguientes directivas, reglamentos y normas sobre diseño ecológico y etiquetado energético:

- Directiva 2009/125/UE de la UE y transposiciones posteriores
- Directiva 2010/30/UE de la UE y transposiciones posteriores
- Reglamento UE n.811/2013
- Reglamento UE n.813/2013
- EN 14511-1:2018, EN 14511-2:2018, EN 14511-3:2018, EN 14511-4:2018
- EN 14825:2018
- Directiva máquinas 2006/42/EC
- Etiquetado energético UE 2017/1369

# SHP M PRO

Bombas de calor monobloque con inverter  
aire/agua con ventiladores axiales



## SHP M PRO 006

Potencia refrescamiento aire 35°C /agua 7°C mín/nom/máx: 2.67 / 5.5 / 6.92 (\*) kW E.E.R. 3.25  
Potencia refrescamiento aire 35°C /agua 18°C mín/nom/máx: 3.69 / 6.5 / 9.27 (\*) kW E.E.R. 5.1  
Potencia calefacción aire 7°C /agua 35°C mín/nom/máx: 2.98 / 6.5 / 8.47 (\*) kW C.O.P. 5.3  
Potencia calefacción aire 7°C /agua 45°C mín/nom/máx: 2.82 / 6.60 / 8.14 (\*) kW C.O.P. 4.00

## SHP M PRO 008

Potencia refrescamiento aire 35°C /agua 7°C mín/nom/máx: 2.64 / 7.40 / 8.72 (\*) kW E.E.R. 3.15  
Potencia refrescamiento aire 35°C /agua 18°C mín/nom/máx: 3.72 / 8.3 / 10.41 (\*) kW E.E.R. 4.85  
Potencia calefacción aire 7°C /agua 35°C mín/nom/máx: 3.0 / 8.40 / 9.56 (\*) kW C.O.P. 5.05  
Potencia calefacción aire 7°C /agua 45°C mín/nom/máx: 2.85 / 8.50 / 9.28 (\*) kW C.O.P. 3.80

## SHP M PRO 010

Potencia refrescamiento aire 35°C /agua 7°C mín/nom/máx: 2.69 / 9.00 / 9.58 (\*) kW E.E.R. 2.90  
Potencia refrescamiento aire 35°C /agua 18°C mín/nom/máx: 3.69 / 10.0 / 10.38 (\*) kW E.E.R. 4.30  
Potencia calefacción aire 7°C /agua 35°C mín/nom/máx: 3.00 / 10.0 / 11.2 (\*) kW C.O.P. 4.70  
Potencia calefacción aire 7°C /agua 45°C mín/nom/máx: 2.89 / 10.2 / 10.9 (\*) kW C.O.P. 3.65

## SHP M PRO 012 - 012T

Potencia refrescamiento aire 35°C /agua 7°C mín/nom/máx: 4.77 / 11.6 / 14.13 (\*) kW E.E.R. 3.10  
Potencia refrescamiento aire 35°C /agua 18°C mín/nom/máx: 6.72 / 12.2 / 16.51 (\*) kW E.E.R. 4.60  
Potencia calefacción 7°C /agua 35°C mín/nom/máx: 5.29 / 12.2 / 14.4 (\*) kW C.O.P. 4.90  
Potencia calefacción aire 7°C /agua 45°C mín/nom/máx: 5.25 / 12.5 / 14.5 (\*) kW C.O.P. 3.70

## SHP M PRO 014 - 014T

Potencia refrescamiento aire 35°C /agua 7°C mín/nom/máx: 4.77 / 13.4 / 15.48 (\*) kW E.E.R. 2.93  
Potencia refrescamiento aire 35°C /agua 18°C mín/nom/máx: 6.72 / 13.9 / 16.51 (\*) kW E.E.R. 4.40  
Potencia calefacción aire 7°C /agua 35°C mín/nom/máx: 5.48 / 14.1 / 16.4 (\*) kW C.O.P. 4.70  
Potencia calefacción aire 7°C /agua 45°C mín/nom/máx: 5.26 / 14.5 / 16.7 (\*) kW C.O.P. 3.55

## SHP M PRO 016 - 016T

Potencia refrescamiento aire 35°C /agua 7°C mín/nom/máx: 4.77 / 14.0 / 16.01 (\*) kW E.E.R. 2.90  
Potencia refrescamiento aire 35°C /agua 18°C mín/nom/máx: 6.72 / 15.4 / 16.51 (\*) kW E.E.R. 4.20  
Potencia calefacción aire 7°C /agua 35°C mín/nom/máx: 5.48 / 16.0 / 18.6 (\*) kW C.O.P. 4.50  
Potencia calefacción aire 7°C /agua 45°C mín/nom/máx: 5.26 / 16.2 / 19.1 (\*) kW C.O.P. 3.45

(\*) Activando la función Hz máximos.

## DATOS PARA LA CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS DE ACUERDO CON UNI/TS 11300-3 PARA BOMBAS DE CALOR

A continuación se muestran los valores de capacidad frigorífica y los coeficientes EER en condiciones de carga parcial para las bombas de calor reversibles de la serie PRO

A continuación se ilustran las condiciones de referencia a carga parcial especificadas por la norma UNI/TS 11300-3 para bombas de calor aire-agua reversibles.

También se proporcionan EER para factores de carga por debajo del 25%.

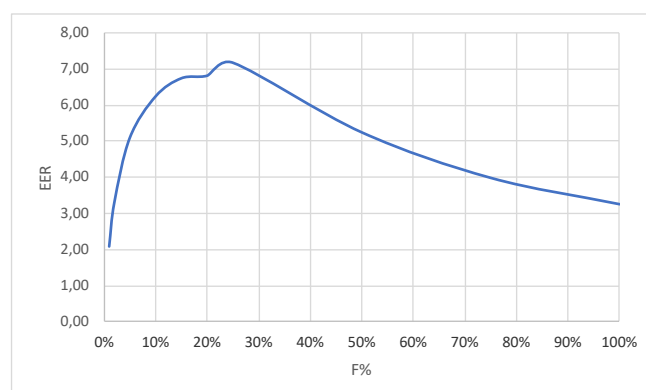
Prueba	Factor de carga	Temperatura de bulbo seco del aire exterior	Temperatura del agua helada en la entrada/salida de los ventiladores
1	100%	35	12/7
2	75%	30	*)/7
3	50%	25	*)/7
4	25%	20	*)/7

\*) temperatura determinada por el caudal de agua a plena carga.

### Modelo SHP M PRO 006

SHP M PRO 006			
Temperatura de bulbo seco del aire exterior	Factor de carga F%	EER	Capacidad frigorífica [kW]
35	100%	3,25	5,5
30	75%	3,98	4,14
25	50%	5,24	2,91
20	25%	7,17	2,55

C	Factor de carga F%	EER @20°C xC
0,95	20%	6,81
0,94	15%	6,74
0,87	10%	6,24
0,71	5%	5,09
0,46	2%	3,30
0,29	1%	2,08



# SHP M PRO

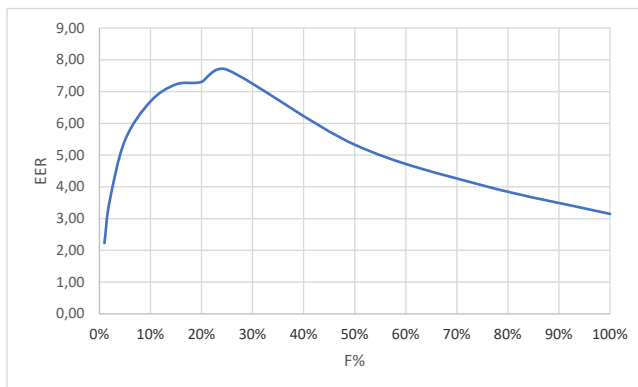
Bombas de calor monobloque con inverter  
aire/agua con ventiladores axiales



## Modelo SHP M PRO 008

SHP M PRO 008			
Temperatura de bulbo seco del aire exterior	Factor de carga F%	EER	Capacidad frigorífica [kW]
35	100%	3,15	7,4
30	75%	4,05	5,85
25	50%	5,33	4
20	25%	7,69	2,81

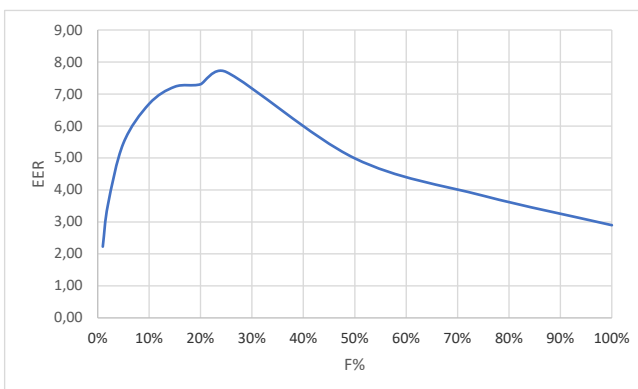
C	Factor de carga F%	EER @20°C xC
0,95	20%	7,31
0,94	15%	7,23
0,87	10%	6,69
0,71	5%	5,46
0,46	2%	3,54
0,29	1%	2,23



## Modelo SHP M PRO 010

SHP M PRO 010			
Temperatura de bulbo seco del aire exterior	Factor de carga F%	EER	Capacidad frigorífica [kW]
35	100%	2,90	9
30	75%	3,82	7,04
25	50%	4,99	4,84
20	25%	7,69	2,81

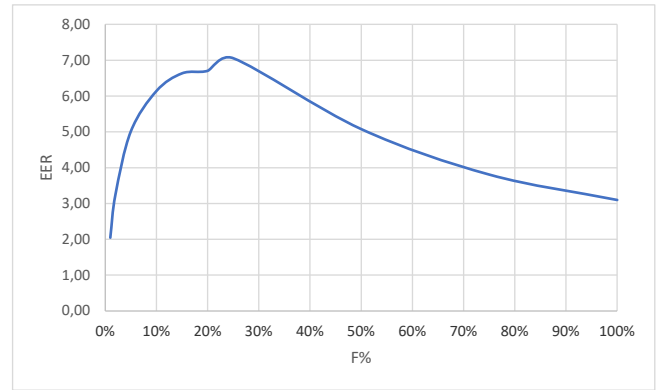
C	Factor de carga F%	EER @20°C xC
0,95	20%	7,31
0,94	15%	7,23
0,87	10%	6,69
0,71	5%	5,46
0,46	2%	3,54
0,29	1%	2,23



## Modelo SHP M PRO 012 - 012T

SHP M PRO 012 - 012T			
Temperatura de bulbo seco del aire exterior	Factor de carga F%	EER	Capacidad frigorífica [kW]
35	100%	3,10	11,6
30	75%	3,81	9,02
25	50%	5,08	6,14
20	25%	7,06	5,13

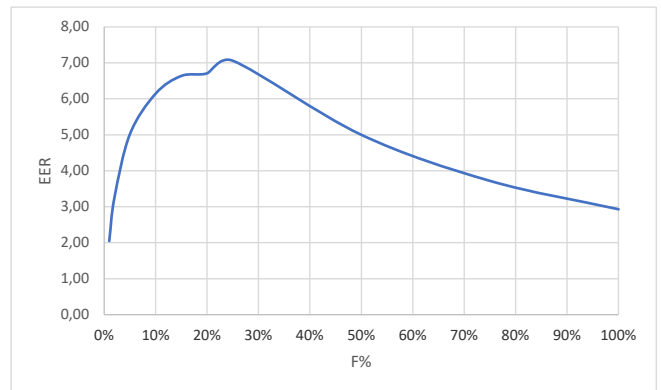
C	Factor de carga F%	EER @20°C xC
0,95	20%	6,71
0,94	15%	6,64
0,87	10%	6,14
0,71	5%	5,01
0,46	2%	3,25
0,29	1%	2,05



## Modelo SHP M PRO 014 - 014T

SHP M PRO 014 - 014T			
Temperatura de bulbo seco del aire exterior	Factor de carga F%	EER	Capacidad frigorífica [kW]
35	100%	2,93	13,4
30	75%	3,72	10,4
25	50%	5,00	7,13
20	25%	7,06	5,13

C	Factor de carga F%	EER @20°C xC
0,95	20%	6,71
0,94	15%	6,64
0,87	10%	6,14
0,71	5%	5,01
0,46	2%	3,25
0,29	1%	2,05



# SHP M PRO

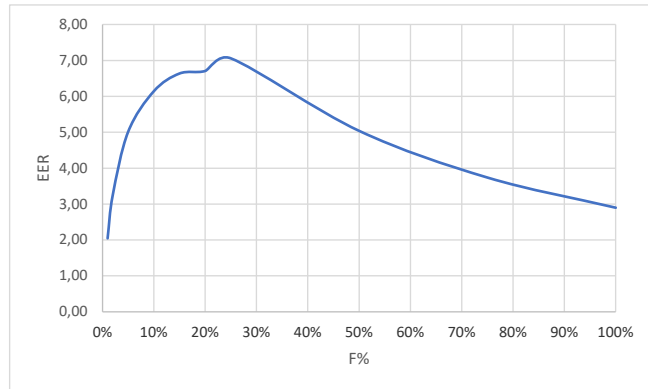
Bombas de calor monobloque con inverter  
aire/agua con ventiladores axiales



## Modelo SHP M PRO 016 - 016T

SHP M PRO 016 - 016T			
Temperatura de bulbo seco del aire exterior	Factor de carga F%	EER	Capacidad frigorífica [kW]
35	100%	2,90	14
30	75%	3,74	10,87
25	50%	5,04	7,48
20	25%	7,06	5,13

C	Factor de carga F%	EER @20°C xC
0,95	20%	6,71
0,94	15%	6,64
0,87	10%	6,14
0,71	5%	5,01
0,46	2%	3,25
0,29	1%	2,05





## DATOS PARA LA CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS DE ACUERDO CON UNI/TS 11300-4 PARA BOMBAS DE CALOR

Se indican los datos complementarios de las bombas de calor para el cálculo de los rendimientos energéticos de los edificios, de acuerdo con UNI/TS 11300 parte 4.

A continuación se detallan las magnitudes características que se proporcionarán para cada modelo, según la tabla 31 de la norma.

Fuente FRÍA	AIRE EXTERNO	
Temperatura de funcionamiento (cut-off)	min	-20°C
	máx	35°C

Fuente CALIENTE	AGUA	
Temperatura de funcionamiento (cut-off)	min	25°C
	máx	60°C

### Modelo SHP M PRO 006

	E	A T <sub>bival</sub>	B	C	D
Temperaturas de referencia	-10°C	-7°C	2°C	7°C	12°C
PLR (T des =-10°C)	100%	88%	54%	35%	15%
Pdh (Potencia declarada)	6,52	5,77	3,74	2,32	1,87
COPd (COP declarado)	3,00	3,43	5,04	6,06	9,12
Cdh (Coef. de degradación)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90

### Modelo SHP M PRO 008

	E	A T <sub>bival</sub>	B	C	D
Temperaturas de referencia	-10°C	-7°C	2°C	7°C	12°C
PLR (T des =-10°C)	100%	88%	54%	35%	15%
Pdh (Potencia declarada)	7,46	6,99	4,51	2,81	1,87
COPd (COP declarado)	2,87	3,29	4,99	6,72	9,12
Cdh (Coef. de degradación)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90

### Modelo SHP M PRO 010

	E	A T <sub>bival</sub>	B	C	D
Temperaturas de referencia	-10°C	-7°C	2°C	7°C	12°C
PLR (T des =-10°C)	100%	88%	54%	35%	15%
Pdh (Potencia declarada)	7,88	8,02	5,06	3,22	1,87
COPd (COP declarado)	2,87	3,09	4,92	7,03	9,12
Cdh (Coef. de degradación)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90

### Modelo SHP M PRO 012-012T

	E	A T <sub>bival</sub>	B	C	D
Temperaturas de referencia	-10°C	-7°C	2°C	7°C	12°C
PLR (T des =-10°C)	100%	88%	54%	35%	15%
Pdh (Potencia declarada)	12,30	10,85	6,79	4,79	3,73
COPd (COP declarado)	2,80	3,11	4,86	6,98	9,02
Cdh (Coef. de degradación)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90

# SHP M PRO

Bombas de calor monobloque con inverter  
aire/agua con ventiladores axiales



## Modelo SHP M PRO 014-014T

	E	A T <sub>bival</sub>	B	C	D
Temperaturas de referencia	-10°C	-7°C	2°C	7°C	12°C
PLR (T des =-10°C)	100%	88%	54%	35%	15%
Pdh (Potencia declarada)	13,41	12,52	7,98	5,04	3,73
COPd (COP declarado)	2,66	2,97	4,56	7,01	9,02
Cdh (Coef. de degradación)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90

## Modelo SHP M PRO 016-016T

	E	A T <sub>bival</sub>	B	C	D
Temperaturas de referencia	-10°C	-7°C	2°C	7°C	12°C
PLR (T des =-10°C)	100%	88%	54%	35%	15%
Pdh (Potencia declarada)	14,05	13,49	8,59	5,55	3,73
COPd (COP declarado)	2,65	2,87	4,53	7,01	9,02
Cdh (Coef. de degradación)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90

**TARJETA PRODUCTO DE ACUERDO CON LA 811/2013 DEL 18 DE FEBRERO DE 2013**

<b>Tarjeta producto para aplicaciones a temperatura media Product fiche for medium-temperature application (55°C)</b>				
<b>Modelo / Model</b>		<b>006</b>	<b>008</b>	<b>010</b>
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción del ambiente Seasonal space heating energy efficiency class		A++	A++	A++
Potencia térmica nominal Rated heat output	condiciones climáticas medias average climate conditions	6,4 kW	7,3 kW	8,2 kW
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	5,2 kW	6,1 kW	7,2 kW
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	6,2 kW	8,1 kW	9,0 kW
Eficiencia energética estacional de calefacción del ambiente Seasonal space heating energy efficiency	condiciones climáticas medias average climate conditions	140,7%	143,6%	145,5%
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	113,1%	117,7%	122,4%
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	170,9%	185,3%	193,4%
Consumo energético anual Annual energy consumption	condiciones climáticas medias average climate conditions	3655 kWh	4088 kWh	4539 kWh
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	4428 kWh	4948 kWh	5665 kWh
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	1895 kWh	2303 kWh	2458 kWh
SCOP	condiciones climáticas medias average climate conditions	3,59	3,67	3,71
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	2,90	3,02	3,14
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	4,35	4,74	4,91
Nivel de potencia sonora unidad interna Lwa Sound power level, indoors LWA		-	-	-
Nivel de potencia sonora unidad externa Lwa Sound power level, outdoors LWA		60 dB(A)	63 dB(A)	65 dB(A)
Precauciones de instalación y mantenimiento Precautions for installation and maintenance		Para las instrucciones de instalación y mantenimiento, consultar los capítulos dedicados en el manual del usuario-instalador. Read precautions for installation and maintenance at specific chapters on user's and installation's manual.		

**Tarjeta producto para aplicaciones a baja temperatura**  
**Product fiche for low-temperature application (35°C)**

<b>Modelo / Model</b>	<b>006</b>	<b>008</b>	<b>010</b>	
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción del ambiente Seasonal space heating energy efficiency class	A+++	A+++	A+++	
Potencia térmica nominal Rated heat output	condiciones climáticas medias average climate conditions	6,5 kW	7,9 kW	9,1 kW
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	6,1 kW	7,5 kW	8,3 kW
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	6,2 kW	8,1 kW	9,0 kW
Eficiencia energética estacional de calefacción del ambiente Seasonal space heating energy efficiency	condiciones climáticas medias average climate conditions	201,8%	204,0%	201,9%
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	173,4%	174,6%	174,6%
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	268,2%	274,7%	279,1%
Consumo energético anual Annual energy consumption	condiciones climáticas medias average climate conditions	2631 kWh	3155 kWh	3654 kWh
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	3425 kWh	4166 kWh	4591 kWh
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	1229 kWh	1551 kWh	1714 kWh
SCOP	condiciones climáticas medias average climate conditions	5,12	5,18	5,12
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	4,41	4,44	4,44
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	6,78	6,94	7,05
Nivel de potencia sonora unidad interna Lwa Sound power level, indoors LWA	-	-	-	
Nivel de potencia sonora unidad externa Lwa Sound power level, outdoors LWA	60 dB(A)	63 dB(A)	65 dB(A)	
Precauciones de instalación y mantenimiento Precautions for installation and maintenance	Para las instrucciones de instalación y mantenimiento, consultar los capítulos dedicados en el manual del usuario-instalador. Read precautions for installation and maintenance at specific chapters on user's and installation's manual.			

**TARJETA PRODUCTO DE ACUERDO CON LA 811/2013 DEL 18 DE FEBRERO DE 2013**

<b>Tarjeta producto para aplicaciones a temperatura media Product fiche for medium-temperature application (55°C)</b>				
<b>Modelo / Model</b>		<b>012</b>	<b>014</b>	<b>016</b>
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción del ambiente Seasonal space heating energy efficiency class		A++	A++	A++
Potencia térmica nominal Rated heat output	condiciones climáticas medias average climate conditions	12,5 kW	14,2 kW	14,7 kW
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	11,3 kW	12,5 kW	13,5 kW
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	12,0 kW	14,2 kW	14,5 kW
Eficiencia energética estacional de calefacción del ambiente Seasonal space heating energy efficiency	condiciones climáticas medias average climate conditions	141,6%	141,8%	140,6%
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	126,0%	126,6%	124,3%
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	179,0%	184,6%	184,0%
Consumo energético anual Annual energy consumption	condiciones climáticas medias average climate conditions	7148 kWh	8079 kWh	8471 kWh
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	8628 kWh	9496 kWh	10473 kWh
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	3524 kWh	4040 kWh	4154 kWh
SCOP	condiciones climáticas medias average climate conditions	3,62	3,62	3,59
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	3,23	3,24	3,18
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	4,55	4,63	4,72
Nivel de potencia sonora unidad interna Lwa Sound power level, indoors LWA		-	-	-
Nivel de potencia sonora unidad externa Lwa Sound power level, outdoors LWA		70 dB(A)	72 dB(A)	72 dB(A)
Precauciones de instalación y mantenimiento Precautions for installation and maintenance		Para las instrucciones de instalación y mantenimiento, consultar los capítulos dedicados en el manual del usuario-instalador. Read precautions for installation and maintenance at specific chapters on user's and installation's manual.		

**Tarjeta producto para aplicaciones a baja temperatura**  
**Product fiche for low-temperature application (35°C)**

<b>Modelo / Model</b>		<b>012</b>	<b>014</b>	<b>016</b>
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción del ambiente Seasonal space heating energy efficiency class		A+++	A+++	A+++
Potencia térmica nominal Rated heat output	condiciones climáticas medias average climate conditions	12,3 kW	14,2 kW	15,2 kW
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	12,5 kW	14,3 kW	15,1 kW
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	12,1 kW	13,2 kW	14,2 kW
Eficiencia energética estacional de calefacción del ambiente Seasonal space heating energy efficiency	condiciones climáticas medias average climate conditions	200,1%	192,5%	190,5%
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	168,8%	171,3%	170,9%
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	262,3%	260,5%	255,3%
Consumo energético anual Annual energy consumption	condiciones climáticas medias average climate conditions	5004 kWh	5984 kWh	6510 kWh
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	7153 kWh	8095 kWh	8546 kWh
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	2437 kWh	2684 kWh	2937 kWh
SCOP	condiciones climáticas medias average climate conditions	5,08	4,89	4,84
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	4,30	4,36	4,35
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	6,63	6,59	6,46
Nivel de potencia sonora unidad interna Lwa Sound power level, indoors LWA		-	-	-
Nivel de potencia sonora unidad externa Lwa Sound power level, outdoors LWA		70 dB(A)	72 dB(A)	72 dB(A)
Precauciones de instalación y mantenimiento Precautions for installation and maintenance		Para las instrucciones de instalación y mantenimiento, consultar los capítulos dedicados en el manual del usuario-instalador. Read precautions for installation and maintenance at specific chapters on user's and installation's manual.		

**TARJETA PRODUCTO DE ACUERDO CON LA 811/2013 DEL 18 DE FEBRERO DE 2013**

<b>Tarjeta producto para aplicaciones a temperatura media Product fiche for medium-temperature application (55°C)</b>				
<b>Modelo / Model</b>		<b>012T</b>	<b>014T</b>	<b>016T</b>
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción del ambiente Seasonal space heating energy efficiency class		A++	A++	A++
Potencia térmica nominal Rated heat output	condiciones climáticas medias average climate conditions	12,5 kW	14,2 kW	14,7 kW
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	11,3 kW	12,5 kW	13,5 kW
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	12,0 kW	14,2 kW	14,5 kW
Eficiencia energética estacional de calefacción del ambiente Seasonal space heating energy efficiency	condiciones climáticas medias average climate conditions	141,6%	141,8%	140,7%
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	126,0%	126,6%	124,3%
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	179,0%	184,7%	184,0%
Consumo energético anual Annual energy consumption	condiciones climáticas medias average climate conditions	7148 kWh	8079 kWh	8470 kWh
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	8628 kWh	9496 kWh	10473 kWh
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	3523 kWh	4039 kWh	4153 kWh
SCOP	condiciones climáticas medias average climate conditions	3,62	3,62	3,59
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	3,23	3,24	3,18
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	4,55	4,64	4,72
Nivel de potencia sonora unidad interna Lwa Sound power level, indoors LWA		-	-	-
Nivel de potencia sonora unidad externa Lwa Sound power level, outdoors LWA		70 dB(A)	72 dB(A)	72 dB(A)
Precauciones de instalación y mantenimiento Precautions for installation and maintenance		Para las instrucciones de instalación y mantenimiento, consultar los capítulos dedicados en el manual del usuario-instalador. Read precautions for installation and maintenance at specific chapters on user's and installation's manual.		

**Tarjeta producto para aplicaciones a baja temperatura**  
**Product fiche for low-temperature application (35°C)**

<b>Modelo / Model</b>		<b>012T</b>	<b>014T</b>	<b>016T</b>
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción del ambiente Seasonal space heating energy efficiency class		A+++	A+++	A+++
Potencia térmica nominal Rated heat output	condiciones climáticas medias average climate conditions	12,3 kW	14,2 kW	15,2 kW
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	12,5 kW	14,3 kW	15,1 kW
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	12,1 kW	13,2 kW	14,2 kW
Eficiencia energética estacional de calefacción del ambiente Seasonal space heating energy efficiency	condiciones climáticas medias average climate conditions	200,2%	192,5%	190,5%
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	168,8%	171,3%	170,9%
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	262,5%	260,6%	255,5%
Consumo energético anual Annual energy consumption	condiciones climáticas medias average climate conditions	5003 kWh	5984 kWh	6509 kWh
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	7153 kWh	8095 kWh	8546 kWh
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	2435 kWh	2683 kWh	2935 kWh
SCOP	condiciones climáticas medias average climate conditions	5,08	4,89	4,84
	condiciones climáticas más frías colder climate conditions	4,30	4,36	4,35
	condiciones climáticas más calientes warmer climate conditions	6,64	6,59	6,46
Nivel de potencia sonora unidad interna Lwa Sound power level, indoors LWA		-	-	-
Nivel de potencia sonora unidad externa Lwa Sound power level, outdoors LWA		70 dB(A)	72 dB(A)	72 dB(A)
Precauciones de instalación y mantenimiento Precautions for installation and maintenance		Para las instrucciones de instalación y mantenimiento, consultar los capítulos dedicados en el manual del usuario-instalador. Read precautions for installation and maintenance at specific chapters on user's and installation's manual.		



**PARÁMETROS TÉCNICOS DE ACUERDO CON LA 813/2013 DEL 2 AGOSTO 2013**

<b>Parámetros técnicos para aparatos de calefacción del ambiente con bomba de calor</b> <b>Technical parameters for heat pump space heaters</b> <b>Applicazione a bassa temperatura / For low-temperature application (35°C)</b>											
Modelo / Model			006	008	010	012	014	016	012T	014T	016T
Elemento	Símbolo	Unidad									
Potencia térmica nominal	Pnominal	kW	6,5	7,9	9,1	12,3	14,2	15,2	12,3	14,2	15,2
Capacidad de calefacción declarada con carga parcial, con temperatura interna igual a 20°C y temperatura externa Tj Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature Tj											
Tj = -7°C	Pdh	kW	5,77	6,99	8,02	10,85	12,52	13,49	10,85	12,52	13,49
Tj = +2°C	Pdh	kW	3,74	4,51	5,06	6,79	7,98	8,59	6,79	7,98	8,59
Tj = +7°C	Pdh	kW	2,32	2,81	3,22	4,79	5,04	5,55	4,79	5,04	5,55
Tj = +12°C	Pdh	kW	1,87	1,87	1,87	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73
Coeficiente de rendimiento declarado o índice de energía primaria con carga parcial, con temperatura interna igual a 20°C y temperatura externa Tj Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature Tj											
Tj = -7°C	COPd		3,43	3,29	3,09	3,11	2,97	2,87	3,11	2,97	2,87
Tj = +2°C	COPd		5,04	4,99	4,92	4,86	4,56	4,53	4,86	4,56	4,53
Tj = +7°C	COPd		6,06	6,72	7,03	6,98	7,01	7,01	6,98	7,01	7,01
Tj = +12°C	COPd		9,12	9,12	9,12	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02	9,02
<b>Parámetros técnicos para aparatos de calefacción del ambiente con bomba de calor</b> <b>Technical parameters for heat pump space heaters</b> <b>Applicazione a bassa temperatura / For low-temperature application (55°C)</b>											
Modelo / Model			006	008	010	012	014	016	012T	014T	016T
Elemento	Símbolo	Unidad									
Potencia térmica nominal	Pnominal	kW	6,4	7,3	8,2	12,5	14,2	14,7	12,5	14,2	14,7
"Capacidad de calefacción declarada con carga parcial, con temperatura interna igual a 20°C y temperatura externa Tj Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature Tj											
Tj = -7°C	Pdh	kW	5,62	6,42	7,21	11,06	12,52	13,03	11,06	12,52	13,03
Tj = +2°C	Pdh	kW	3,52	4,03	4,56	6,91	7,71	8,50	6,91	7,71	8,50
Tj = +7°C	Pdh	kW	2,20	2,56	2,84	4,64	5,07	5,27	4,64	5,07	5,27
Tj = +12°C	Pdh	kW	1,31	1,31	1,31	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
Coeficiente de rendimiento declarado o índice de energía primaria con carga parcial, con temperatura interna igual a 20°C y temperatura externa Tj Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20°C and outdoor temperature Tj											
Tj = -7°C	COPd		2,36	2,31	2,24	2,15	2,20	2,16	2,15	2,20	2,16
Tj = +2°C	COPd		3,70	3,76	3,86	3,59	3,58	3,55	3,59	3,58	3,55
Tj = +7°C	COPd		4,21	4,48	4,58	5,07	5,06	5,05	5,07	5,06	5,05
Tj = +12°C	COPd		4,96	4,96	4,96	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52	4,52

