

Bomba de calor reversible multifunción

Condensada por aire
Instalación exterior
Potencias de 258 a 1296 kW

SPINchiller³ MF

SPINchiller³ MULTIFUNCTION es la unidad monobloque de alta eficiencia para instalaciones centralizadas capaz de producir energía térmica y frigorífica de forma simultánea e independiente.

- ▶ **VERSÁTIL Y EFICIENTE** - Gracias a la tecnología de la bomba de calor reversible con recuperación energética total, la unidad cubre prácticamente todas las exigencias de la instalación de agua refrigerada, agua caliente y agua caliente sanitaria, de forma automática y con un alto nivel de eficiencia energética, en todas las condiciones de carga.
- ▶ **TECNOLOGÍA SCROLL MODULAR** - Diseñado para la instalación en el exterior, SPINchiller³ utiliza la tecnología Scroll modular, con varios compresores en el mismo circuito frigorífico, válvulas de expansión de tipo electrónico y evaporadores de placas de intercambio térmico de alta eficiencia, destacando por su altísima eficiencia ESEER en el ciclo de funcionamiento estacional.
- ▶ **INDUSTRIALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN** - SPINsaver puede reducir hasta del 40% los costes iniciales de instalación con respecto a una solución tradicional con una producción separada, por ejemplo mediante enfriadora y calderas. La mayor parte de las actividades habituales de instalación requeridas son realizadas por Clivet en el interior de la máquina: selección y dimensionamiento de los componentes; conexiones mecánicas e hidráulicas; cableados eléctricos y de regulación; ensayos de funcionamiento.

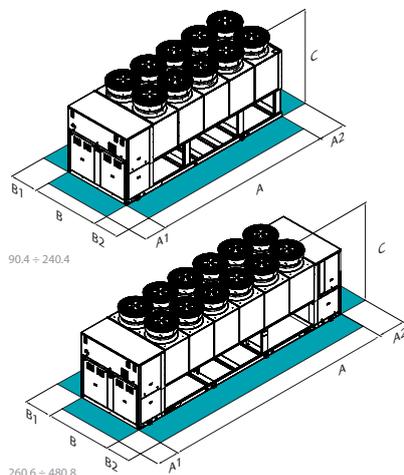
HYDRONIC



funciones y características



dimensiones y espacios funcionales



Tamaños – WSAN-XSC3 MF	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4	260.8	280.8	300.8	320.8	340.8	360.8	400.8	440.8	480.8
A - Longitud	mm 4151	4151	4151	4151	5126	5126	5995	5995	5995	5995	9917	10294	10294	10294	11215	12122	12122	12122	12122
B - Profundidad	mm 2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246
C - Altura	mm 2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668
A1	mm 1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535
A2	mm 700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535
B1	mm 1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B2	mm 1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200

Los datos detallados anteriormente se refieren a la unidad estándar para las configuraciones de fabricación indicadas. Para todas las demás configuraciones consulte el Boletín técnico específico.

¡ATENCIÓN! Para un buen funcionamiento de la unidad es fundamental que se mantengan las distancias de protección indicadas por las áreas verdes.

versiones y configuraciones

BAJA TEMPERATURA:

- ▶ - Baja temperatura: no requerida (Estándar)
- ▶ B Baja temperatura agua

VERSIÓN:

- ▶ EXC Excellence (Estándar)

CONFIGURACIÓN CONSTRUCTIVA:

- ▶ 4T Configuración de fabricación para sistema de 4 tubos (Estándar)
- ▶ 2T Configuración de fabricación para sistema de 2 tubos

RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

- ▶ R Recuperación energética total (Estándar)

CONFIGURACIÓN SONORA:

- ▶ SC Configuración acústica con insonorización de los compresores (Estándar)
- ▶ EN Configuración acústica supersilenciada

DOBLE SET POINT:

- ▶ - Doble set point: no requerido (Estándar)
- ▶ DSP Doble set point

datos técnicos

Tamaños - WSAN-XSC3 MF		90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4	260.8	280.8	300.8	320.8	340.8	360.8	400.8	440.8	480.8	
ENFRIAMIENTO 0% - CALEFACCIÓN 100%																					
SC-4T	▶ Potencia térmica (1)	kW	296	327	356	397	446	494	568	629	677	731	843	892	940	988	1062	1136	1258	1354	1462
SC-4T	▶ Potencia total absorbida (1)	kW	82,9	90,8	98	108	122	135	157	173	189	203	230	244	257	270	292	314	346	378	406
SC-4T	COP (1)	-	3,57	3,60	3,63	3,68	3,66	3,66	3,62	3,64	3,58	3,60	3,67	3,66	3,66	3,66	3,62	3,64	3,58	3,60	
ENFRIAMIENTO 0% - CALEFACCIÓN 0%																					
SC-4T	▶ Potencia frigorífica (2)	kW	258	274	297	339	383	433	502	543	600	648	722	766	816	866	935	1004	1086	1200	1296
SC-4T	▶ Potencia total absorbida (2)	kW	88,8	96,1	105	119	137	151	175	189	206	227	256	274	288	302	326	350	378	412	454
SC-4T	EER (2)	-	2,91	2,85	2,83	2,85	2,80	2,87	2,87	2,87	2,91	2,85	2,82	2,80	2,83	2,87	2,87	2,87	2,87	2,91	2,85
ENFRIAMIENTO 100% - CALEFACCIÓN 100%																					
SC-4T	▶ Potencia frigorífica (3)	kW	255	275	305	344	397	442	509	556	612	670	741	794	839	884	951	1018	1112	1224	1340
SC-4T	▶ Potencia térmica (3)	kW	331	357	396	447	513	573	658	720	794	866	960	1026	1086	1146	1231	1316	1440	1588	1732
SC-4T	▶ Potencia total absorbida (3)	kW	76,6	82,6	91,2	103	117	132	150	164	183	197	220	234	249	264	282	300	328	366	394
SC-4T	Eficiencia global (4)	-	7,65	7,65	7,69	7,68	7,78	7,69	7,78	7,78	7,68	7,80	7,73	7,78	7,73	7,69	7,74	7,78	7,78	7,68	7,80
Circuito refrigerante	Nr		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Nº compresores	Nr		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Tipo compresor	-		Scroll																		
Alimentación estándar	V		400/3-50	400/3-50	400/3-50	400/3-50	400/3-50	400/3-50	400/3-50	400/3-50	400/3-50	400/3-50	400/3-50	400/3-50	400/3-50	400/3-50	400/3-50	400/3-50	400/3-50	400/3-50	400/3-50
Nivel de Presión Sonora	(5)	dB(A)	72	72	72	72	72	73	74	74	74	75	73	73	74	74	74	75	75	75	76

Notas

- (1) Datos referidos a las siguientes condiciones: agua intercambiador interior = 40/45°C, temperatura aire intercambiador externo 7 D.B./6 °C W.B.
- (2) Datos referidos a las siguientes condiciones: agua intercambiador interior = 12/7 °C; temperatura aire exterior 35°C
- (3) Datos referidos a las siguientes condiciones: - agua intercambiador interior (evaporador) = 12/7°C - agua intercambiador exterior (condensador) = 40/45°C
- (4) Eficiencia global = (Potencia frigorífica + Potencia térmica) / (Potencia total absorbida)
- (5) Los niveles sonoros se refieren a la unidad estándar (no accesorios) totalmente cargada. El nivel de presión sonora se refiere a 1 m de distancia desde la superficie externa de la unidad

canalizada funcionando en campo abierto. (norma UNI EN ISO 9614-2); Datos referidos a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del intercambiador interno = 12/7 °C; Temperatura aire exterior 35°C

El Producto en bomba de calor respeta la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento delegado (UE) N. 811/2013 de la Comisión (potencia calorífica nominal ≤ 70 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia calorífica nominal ≤ 400 kW a las condiciones de referencia especificadas)

accesorios

- ▶ **PIU20** Mínima temperatura de aire exterior hasta +20°C
- ▶ **PIU5** Mínima temperatura de aire exterior hasta +5°C
- ▶ **MEN10G** Mínima temperatura de aire exterior hasta -10°C
- ▶ **MEN15** Mínima temperatura de aire exterior hasta -15°C
- ▶ **MEN15A** Mínima temperatura del aire exterior con la unidad alimentada pero sin funcionar hasta -15°C
- ▶ **MEN18A** Mínima temperatura del aire exterior con la unidad alimentada pero sin funcionar hasta -18°C
- ▶ **MEN20A** Mínima temperatura del aire exterior con la unidad alimentada pero sin funcionar hasta -20°C
- ▶ **MEN25A** Mínima temperatura del aire exterior con la unidad alimentada pero sin funcionar hasta -25°C
- ▶ **MEN30A** Mínima temperatura del aire exterior con la unidad alimentada pero sin funcionar hasta -30°C
- ▶ **MEN35A** Mínima temperatura del aire exterior con la unidad alimentada pero sin funcionar hasta -35°C
- ▶ **MEN39A** Mínima temperatura del aire exterior con la unidad alimentada pero sin funcionar hasta -39°C
- ▶ **CREFB** Dispositivo para la reducción de los consumos de los ventiladores de la sección exterior de tipo ECOBREEZE
- ▶ **2PM** Hydopack lado utilización con 2 bombas
- ▶ **3PM** Hydopack lado utilización con 3 bombas
- ▶ **2PMV** Hydopack lado utilización con 2 bombas a inverter (tamaños 90.4÷120.4)
- ▶ **3PMV** Hydopack lado utilización con 3 bombas a inverter
- ▶ **IVFDT** Control caudal variable lado utilización a través inverter en función del salto térmico
- ▶ **HYGR2V** Grupo hidráulico lado recuperación con 2 bombas a inverter (tamaños 90.4÷120.4)
- ▶ **HYGR3V** Grupo hidráulico lado recuperación con 3 bombas a inverter
- ▶ **IRVFDT** Control caudal variable lado recuperación a través inverter en función del salto térmico
- ▶ **IFWX** Filtro malla de acero lado agua
- ▶ **CSVX** Pareja de válvulas de bloqueo a accionamiento manual
- ▶ **CAU** Conexión almacenamiento lado utilización
- ▶ **CAR** Conexión almacenamiento lado recuperación
- ▶ **A550** Tanque de almacenamiento de 550 litros (tamaños 90.4÷120.4)
- ▶ **A700** Tanque de almacenamiento de 700 litros (tamaños 140.4÷160.4)
- ▶ **A900** Tanque de almacenamiento de 900 litros (tamaños 180.4÷240.4)
- ▶ **A550PPS** Tanque de almacenamiento de 550 litros con circuito primario con bomba en la unidad (tamaños 90.4÷120.4)
- ▶ **A700PPS** Tanque de almacenamiento de 700 litros con circuito primario con bomba a bordo de la unidad (tamaños 140.4÷160.4)
- ▶ **A900PPS** Tanque de almacenamiento de 900 litros con circuito primario con bomba a bordo de la unidad (tamaños 180.4÷240.4)
- ▶ **CCCA** Batería de evaporación de cobre / aluminio con revestimiento acrílico
- ▶ **CCCA1** Batería de condensación con tratamiento Energy Guard DCC Aluminum
- ▶ **AMMX** Amortiguadores de base con resortes
- ▶ **PGFC** Rejillas de protección de las baterías de aletas
- ▶ **PGCCH** Rejillas de protección antigranizo
- ▶ **CONTA2** Contador de energía
- ▶ **RPRPDI** Detector de fugas de refrigerante con funcionalidad pump down montado en los envoltentes
- ▶ **RCMRX** Control a distancia con mando con microprocesador remoto
- ▶ **PSX** Alimentador de red
- ▶ **CMSC10** Módulo de comunicación serial para supervisor LonWorks
- ▶ **CMSC9** Módulo de comunicación serial para supervisor Modbus
- ▶ **CMSC11** Módulo de comunicación serial para supervisor BACnet-IP
- ▶ **SPC1** Compensación del set point con señal 4-20 mA
- ▶ **SCP4** Compensación del valor de ajuste con señal 0-10 V
- ▶ **SPC2** Compensación del set point con sonda de aire externa
- ▶ **DML0-10** Demand limit con señal 0-10V
- ▶ **DML4-20** Demand limit con señal 4-20mA
- ▶ **ECS** Funcionalidad ECOSHARE para la gestión automática de un grupo de unidades
- ▶ **PFCP** Condensador de retormamiento (cosfi > 0.9)
- ▶ **SFSTR** Dispositivo reducción corriente de arranque
- ▶ **MHP** Manómetro de alta y baja presión
- ▶ **SDV** Llave de paso en la salida y en la aspiración de los compresores
- ▶ **OHE** Kit extensión límites en calefacción hasta -10°C (W.B.)

Legenda símbolos y notas

- Accesorios suministrados por separado.

Para mayor información sobre la compatibilidad entre los diversos accesorios consulte el Boletín técnico correspondiente o la sección Sistemas y Productos en nuestra página Web.

Los datos incluidos en el presente documento no son vinculantes y podrán ser modificados por el fabricante sin obligación alguna de previo aviso.