

SPINchiller³

Refrigerador de agua

WSH-XSC3: sólo frío

WSHN-XSC3: bomba de calor reversible

Condensada por agua

Instalación interior

Potencias de 211 a 394 kW



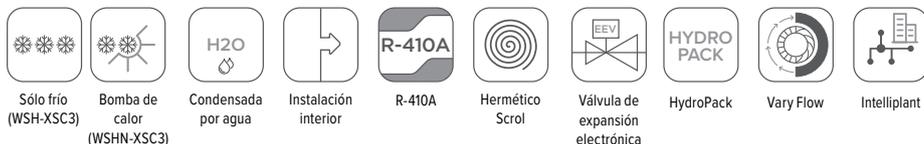
- ✓ Compresores scroll, intercambiadores de placas y dos circuitos independientes para una elevada fiabilidad
- ✓ Solución para edificios plurifamiliares y comerciales
- ✓ Refrigerante R410A - GWP = 2088
- ✓ Funcionamiento flexible: agua/agua o agua con glicol/agua
- ✓ 3 modalidades operativas en la versión chiller: Solo frío, Solo calor, Reversibilidad en el circuito hidráulico
- ✓ Agua caliente sanitaria hasta 60°C, agua refrigerada hasta -8°C
- ✓ Gestión del funcionamiento de forma modular, hasta 8 unidades en cascada
- ✓ Grupos hidrónicos lado fuente y lado de uso y recuperador parcial integrados



Clivet participa en el Programa de Certificación Eurovent para "Refrigeradores de Líquido y Bombas de Calor Hidrónicas". Los productos en cuestión figuran en e sitio web www.eurovent-certification.com

Conforme ErP

funciones y características



Sólo frío (WSH-XSC3)

Bomba de calor (WSHN-XSC3)

Condensada por agua

Instalación interior

R-410A

Hermético Scroll

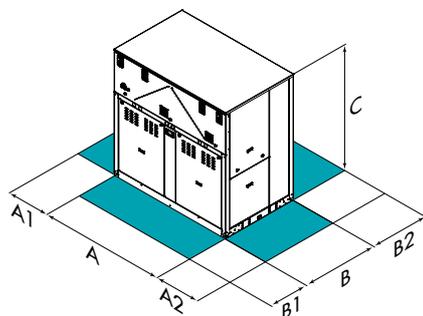
Válvula de expansión electrónica

HydroPack

Vary Flow

Intelliplant

dimensiones y espacios funcionales



Filtración electrónica

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

Tam.	▶▶ WSH-XSC3	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
A - Longitud	mm	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
B - Profundidad	mm	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1460
C - Altura	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
EN Pesos en func.	kg	1246	1268	1336	1356	1419	1692	1751	1935

Tam.	▶▶ WSHN-XSC3	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
A - Longitud	mm	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
B - Profundidad	mm	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1460
C - Altura	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
EN Pesos en func.	kg	1242	1264	1322	1343	1406	1583	1651	1924

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.

EN Supersilenciada (EN)

versiones y configuraciones

CONFIGURACIÓN SONORA:

EN	Configuración acústica supersilenciada (Estándar)
GEO	Versión para aplicación geotérmica

RECUPERACIÓN ENERGÉTICA:

-	Recuperación energética: no solicitada (Estándar)
D	Recuperación energética parcial

BAJA TEMPERATURA (SÓLO WSH-XSC3):

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

FUNCIONAMIENTO (SOLO WSH-XSC3):

OCO	Funcionamiento sólo frío (Estándar)
OHO	Funcionamiento con reversibilidad en el circuito hidráulico
OHI	Funcionamiento sólo calor

datos técnicos

Tamaños			70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
◆ Potencia frigorífica (EN 14511:2022)	(1)	kW	217	231	248	268	292	319	350	394
Potencia total absorbida (EN 14511:2022)	(1)	kW	46,4	50,4	53,3	58,4	61,9	68,2	75,5	83,6
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	4,68	4,59	4,65	4,58	4,71	4,68	4,64	4,72
SEER	(4)	-	6,16	6,24	6,18	6,06	6,01	5,73	5,65	5,91
$\eta_{s,c}$	(4)	%	238,6	241,7	239,1	234,3	232,4	221,3	217,9	228,2
◆ Potencia térmica (EN 14511:2022)	(2)	kW	249	266	285	309	333	366	401	453
Potencia total absorbida (EN 14511:2022)	(2)	kW	56,8	61,5	64,2	71,5	76,3	83,5	92,6	103
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,39	4,32	4,44	4,32	4,36	4,38	4,33	4,41
Circuito refrigerante		Nr					2			
N° compresores		Nr					4			
Tipo compresor		-					SCROLL			
Refrigerante		-					R-410A			
Caudal agua (Lado Uso)		l/s	10,3	11,0	11,8	12,7	13,9	15,2	16,6	18,8
Caudal de agua (Lado Fuente)		l/s	12,7	13,5	14,4	15,6	16,9	18,6	20,4	22,9
Alimentación estándar		V					400/3"/50			
EN Nivel de Potencia Sonora	(3)	dB(A)	81	82	83	83	83	84	85	86

Tamaños			70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
◆ Potencia frigorífica (EN 14511:2022)	(1)	kW	211	225	242	262	283	313	342	390
Potencia total absorbida (EN 14511:2022)	(1)	kW	48,5	52,6	55,5	61,1	65,5	71,6	79,1	88,0
EER (EN 14511:2022)	(1)	-	4,35	4,28	4,36	4,29	4,33	4,37	4,32	4,44
SEER	(4)	-	5,95	5,89	5,84	5,90	5,92	5,65	5,40	5,92
$\eta_{s,c}$	(4)	%	229,9	227,8	225,7	228,0	228,8	217,9	207,9	228,6
◆ Potencia térmica (EN 14511:2022)	(2)	kW	243	259	278	301	327	358	393	445
Potencia total absorbida (EN 14511:2022)	(2)	kW	58,4	63,2	66,8	73,4	78,9	86,5	94,8	106
COP (EN 14511:2022)	(2)	-	4,17	4,10	4,17	4,10	4,14	4,14	4,14	4,20
Circuito refrigerante		Nr					2			
N° compresores		Nr					4			
Tipo compresor		-					SCROLL			
Refrigerante		-					R-410A			
Caudal agua (Lado Uso)		l/s	10,0	10,7	11,5	12,5	13,5	14,9	16,3	18,6
Caudal de agua (Lado Fuente)		l/s	12,4	13,3	14,3	15,5	16,7	18,4	20,2	22,9
Alimentación estándar		V					400/3"/50			
EN Nivel de Potencia Sonora	(3)	dB(A)	81	82	83	83	83	84	85	86

Directiva ErP (Energy Related Products)

SCOP - Clima MEDIO - W35	(4)	-	6,09	6,09	6,13	6,05	5,89	6,22	6,07	-
$\eta_{s,H}$	(4)	%	241	241	242	239	233	246	240	-
SCOP - Clima MEDIO - W35	(4)	-	4,72	4,67	4,72	4,67	4,41	4,77	4,70	-
$\eta_{s,H}$	(4)	%	181	179	181	179	168	183	180	-

(1) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2022 referidas a las siguientes condiciones: Temperatura Agua intercambiador interior = 12/7°C; Agua intercambiador exterior = 30/35°C

(2) Datos calculados en conformidad con la Norma EN 14511:2022 referidas a las siguientes condiciones: Temperatura del agua del intercambiador interior = 40/45°C; Temperatura Agua intercambiador exterior = 10/7°C

(3) Los valores de potencia acústica se refieren a unidades con carga completa, en las condiciones nominales de ensayo. Las mediciones se realizan de acuerdo con la normativa UNI EN ISO 9614-1, en las condiciones nominales estándar definidas en los respectivos reglamentos: EU 2016/2281, UE 813/2013, UE 811/2013.

(4) Datos calculados de acuerdo con EN 14825:2018

El producto cumple con la Directiva Europea ErP (Energy Related Products), que incluye el Reglamento Delegado (UE) No. 811/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤70 kW a las condiciones de referencia especificadas), el Reglamento Delegado (UE) N. 813/2013 de la Comisión (potencia térmica nominal ≤400 kW a las condiciones de referencia especificadas) y el Reglamento Delegado (UE) N. 2016/2281 de la Comisión, también conocido como Ecodesign LOT21.

accesorios

AP	Conexiones para el agua posteriores
SDV	Manómetro de alta y baja presión
MHP	Control caudal variable lado utilización a través inverter en función del salto térmico
MF2	Monitor de fase multifunción
SFSTR	Dispositivo reducción corriente de arranque
RCMRX	Control a distancia con mando con microprocesador remoto
ACIE	Resistencia antihielo de protección del intercambiador interior
EHCS	Resistencia eléctrica antihielo lado entrada
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
SCP4	Compensación del set point con señal 0-10 V
SPC2	Compensación del set point con sonda de aire externa
CSVX	Dispositivo de puesta en marcha gradual del compresor
IFWX	Pareja de válvulas de bloqueo a accionamiento manual
PFCP	Condensador de retornamiento (cosfi > 0.9)
AVIBX	Montajes antivibratorios
CONTA2	Contador de energía
RPRPDI	Detector de fugas de refrigerante con funcionalidad pump down montado en los envolventes
ECS	Funcionalidad ECOSHARE para la gestión automática de un grupo de
PSX	Alimentador de red
IVFDT	Filtro malla de acero lado agua

Sólo WSH-XSC3:

HG1C1	Grupo hidráulico lado frío con una bomba on-off
HG1C2	Grupo hidráulico lado frío con dos bombas on-off
VS2MC	Válvula de 2 vías modulante lado frío
VS2MCX	Válvula de 2 vías modulante lado frío
VS3MCX	Válvula de 3 vías modulante lado frío
VARYC	VARYFLOW + (2 bombas a inverter lado frío)
2PMC	Hydropack lado frío con 2 bombas
V2MCP	Válvula de 2 vías modulante lado frío para alta presión diferencial
V2MCPX	Válvula de 2 vías modulante lado frío para alta presión diferencial
HYGH1	Grupo hidráulico lado calor con 1 bomba ON/OFF
HYGH2	Grupo hidráulico lado calor con 2 bombas ON/OFF
VARYH	VARYFLOW + (2 bombas a inverter lado calor)

Los accesorios cuyo código termina en "X" se suministran por separado

VS2MH	Válvula de 2 vías modulante lado calor
VS2MHX	Válvula de 2 vías modulante lado calor
VS3MHX	Válvula de 3 vías modulante lado calor
2PMH	Hydropack lado calor con 2 bombas
V2MHP	Válvula de 2 vías modulante lado calor para alta presión diferencial
V2MHPX	Válvula de 2 vías modulante lado calor para alta presión diferencial

Sólo WSHN-XSC3:

HYGU1	Grupo hidráulico lado utilización con 1 bomba on-off
HYGU2	Grupo hidráulico lado utilización con 2 bombas on-off
VARYU	VARYFLOW + (2 bombas a inverter lado utilización)
HYP2U	Detector de pérdidas de refrigerante
HYG51	Grupo hidráulico lado fuente con 1 bomba on-off
HYG52	Grupo hidráulico lado fuente con 2 bombas on-off
VARYS	VARYFLOW + (2 bombas a inverter lado fuente)
VS2M	Válvula de 2 vías modulante lado fuente
VS2MX	Válvula de 2 vías modulante lado fuente
VS3MX	Válvula de 3 vías modulante lado fuente
HYP2S	Hydropack del lado fuente con 2 bombas
V2MSP	Válvula de 2 vías modulante lado fuente para alta presión diferencial
V2MSPX	Válvula de 2 vías modulante lado fuente para alta presión diferencial