

HYDROFLEXY

Unidades hidrónicas de dos módulos



Unidades hidrónicas de dos módulos para una máxima flexibilidad de instalación en hoteles, edificios históricos y todas las aplicaciones en espacios reducidos



NIBE GROUP MEMBER

HYDROFLEXY Unidades hidrónicas de dos módulos

Versatilidad y eficiencia en las áreas de aplicación más difíciles.

Unidades hidrónicas de dos módulos en bomba de calor y unidades polivalentes EXP, que combinan rendimiento, eficiencia y flexibilidad en todas las aplicaciones en las que la instalación en espacios reducidos y la reducción del ruido son las características distintivas.

En algunas instalaciones hoteleras concretas, ubicadas en edificios históricos, o situadas en lugares pintorescos o en espacios reducidos, no siempre es posible diseñar soluciones hidrónicas tradicionales.

Las mismas exigencias pueden surgir en todas aquellas aplicaciones en las que no es posible utilizar una bomba de calor o una unidad polivalente monobloque por razones de estética, espacio disponible, niveles de ruido máximos admisibles y problemas relacionados con la manipulación y la elevación.

Mantener los servicios requeridos con una fiabilidad garantizada es una obligación para los fabricantes que, como Rhoss, llevan más de 50 años en el sector HVAC.



Hydroflexy:
la elección versátil
para el sector
hotelero, de edificios
históricos y espacios
restringidos



**Mínimo impacto
estético
y acústico**

**Diseño compacto
y flexibilidad de
instalación en
instalaciones de 2-4-6
tubos**

**Modularidad, fiabilidad
y control**

**Eficiencia sin
concesiones**

**Confort y agua
caliente sanitaria
garantizados**

Bombas de calor y unidades polivalentes con **impacto estético cero**

HYDROFLEXY es la unidad hidrónica dividida disponible en modalidad bomba de calor o con tecnología polivalente EXP.

La unidad en **bomba de calor** utilizada en instalaciones de 2 tubos, permite la producción de agua fría en la estación estival y de agua caliente en la estación invernal.

La unidad **polivalente EXP** puede utilizarse en instalaciones de 2 tubos con producción de agua caliente sanitaria (ACS) o en instalaciones de 4 tubos para la producción simultánea o independiente de agua fría y caliente.

HYDROFLEXY consta de 2 unidades conectadas por líneas frigoríficas. La unidad exterior está disponible en 2 configuraciones que se diferencian por su silencio.



Combinaciones de unidades HYDROFLEXY EXP (SXAETY 245-265-4165) y bombas de calor (SHAETY 245-265-4165) de alta eficiencia

SXEETY 4165 (EXP)
SHAETY 4165
(Bomba de calor)
CHAMTY 280 (2 unidades)

SXEETY 265 (EXP)
SHAETY 265
(Bomba de calor)
CHAMTY 265

SXEETY 245 (EXP)
SHAETY 245
(Bomba de calor)
CHAMTY 245



HOTEL MURAT - Positano (Italia)

Unidades instaladas: 1 SXAEQY de 90 kW



Combinaciones de unidades HYDROFLEX^Y EXP (SXAEQY 245-265-4165) y bombas de calor (SHAQY 245-265-4165) en **versión supersilenciada**

SXEETY 4165 (EXP)

SHAETY 4165
(Bomba de calor)

CHAMQY 280 (2 unidades)

SXEETY 265 (EXP)

SHAETY 265
(Bomba de calor)

CHAMQY 265

SXEETY 245 (EXP)

SHAETY 245
(Bomba de calor)

CHAMQY 245





HOTEL COVO DEI SARACENI - Positano (Italia) - Unidades instaladas: 2 SXAEQY 4165



La oferta Hydroflexy

Disponibles en diferentes tamaños de 45 a 165 kW, en dos versiones acústicas, equipadas con compresores tipo Scroll.

Bombas de calor y polivalentes

La bomba de calor SHAEY se utiliza en instalaciones de 2 tubos, mientras que las unidades de dos módulos polivalentes EXP SXAEY pueden utilizarse en instalaciones de 2 tubos + ACS o de 4 tubos.

Tecnología polivalente de 6 tubos

Hydroflexy con tecnología polivalente EXP, mediante la gestión de un intercambiador adicional, se aplica a instalaciones de 6 tubos con producción de agua a alta temperatura para usos específicos o para mantener la acumulación térmica a temperatura.

Control de la instalación

Las unidades pueden conectarse hidráulicamente en paralelo entre sí y controlarse mediante el secuenciador integrado RHOSS (SIR) hasta un máximo de 4 unidades, con el fin de adaptarse eficazmente a las demandas de potencia de la instalación.

Bombas de calor y polivalentes versátiles

Necesidades en la instalación hotelera

En algunas instalaciones hoteleras concretas, ubicadas en edificios históricos, o situadas en lugares pintorescos o en espacios reducidos, no siempre es posible diseñar soluciones hidrónicas tradicionales.

En las estructuras hoteleras, la necesidad de producción de agua fría para la climatización y de agua caliente para uso sanitario es una prerrogativa de la temporada de verano, mientras que en la temporada de invierno la producción de agua caliente es necesaria tanto para la climatización como para la producción de agua caliente sanitaria.



AGUA FRÍA



AGUA CALIENTE SANITARIA



AGUA CALIENTE

Temporada invernal «SELECT»

calefacción y agua caliente sanitaria



AGUA CALIENTE



AGUA CALIENTE SANITARIA



AGUA CALIENTE

La tecnología EXP

Desde hace más de 20 años, Rhoss fabrica unidades polivalentes EXP utilizando las tecnologías más innovadoras y coleccionando innumerables instalaciones en el territorio.

Las unidades polivalentes SXAEY combinan la tecnología EXP con la necesidad de aplicaciones en las que el espacio limitado, los bajos niveles de ruido requeridos y la facilidad de instalación son aspectos clave para tener en cuenta.

Esto da lugar a unidades de dos módulos en las que la producción de agua caliente y fría simultánea o independiente se delega en dos unidades interconectadas. La unidad interior suele estar confinada dentro de la estructura (central térmica o compartimento técnico), mientras que la unidad exterior se coloca en el tejado o donde haya espacio para evacuar el calor.

El funcionamiento

Las unidades SXAEY son bombas de calor polivalentes adecuadas para la producción de agua fría y caliente tanto en instalaciones de 4 tubos como de 2 tubos + ACS. El software específico permite elegir si desea producir:

en modalidad AUTOMATIC, agua fría del intercambiador principal y agua caliente del secundario/recuperación, que se utiliza para la producción de ACS (una necesidad habitual en los hoteles en la temporada de verano);

en modalidad SELECT, solo agua caliente procedente tanto del intercambiador principal utilizado para el aire acondicionado como el secundario/recuperación utilizado para la producción de ACS. Si la demanda de carga térmica es mayor en uno de los dos intercambiadores, debe establecerse una prioridad en función de las necesidades específicas de la instalación (una necesidad habitual en los hoteles en la temporada de invierno).

Las **ventajas** del uso de unidades hidrónicas de dos módulos



Soluciones
para una nueva
concepción
de confort,
versatilidad
y sostenibilidad

La **eficiencia** como punto de partida

Rhoss produce unidades en las que la eficiencia y la fiabilidad son características distintivas.

HYDROFLEXY es la solución a los requisitos específicos de espacio reducido, impacto medioambiental nulo y ruido mínimo sin comprometer la eficiencia.

HYDROFLEXY, las bombas de calor y unidades polivalentes EXP de dos módulos, permiten así un ahorro energético que se convierte en ahorro económico gracias también a las deducciones fiscales a las que pueden acceder.



Producción gratuita de **agua caliente**

HYDROFLEXY, con tecnología EXP, permite la recuperación gratuita del calor de condensación en un intercambiador de recuperación dedicado durante el funcionamiento para la producción de agua enfriada (funcionamiento típico durante la temporada de verano). Si no hay necesidad de agua enfriada o simplemente se satisface temporalmente la carga, la unidad proporcionará de forma inteligente la potencia térmica necesaria. Esto hace que la tecnología EXP sea única: producción de agua fría y caliente de forma simultánea o independiente para satisfacer las cargas térmicas durante todo el año.



Reducción de las dimensiones y las emisiones sonoras

HYDROFLEXY está diseñado para adaptarse a las instalaciones más difíciles, donde el espacio de instalación puede ser una dificultad objetiva y el ruido debe minimizarse para el contexto en el que se encuentra la instalación.

HYDROFLEXY consta de una unidad interior y una unidad exterior. La unidad interior está diseñada para ser compacta, de modo que pueda caber en lugares estrechos y en tamaños más pequeños para pasar a través de las puertas. La unidad exterior está disponible en dos configuraciones acústicas, ambas con ventiladores EC y baterías con tratamiento hidrófilo, y suele instalarse en espacios reducidos y/u ocultos a la vista.



Instalación de 6 tubos

La propuesta de unidades de dos módulos con tecnología EXP se enriquece con una interesante oportunidad: la producción de agua a alta temperatura en un intercambiador dedicado durante todo el año tanto en funcionamiento de verano con producción de agua enfriada, como en funcionamiento de invierno con producción de agua caliente. Así nacieron las instalaciones de 6 tubos para la producción de agua fría, caliente y caliente a alta temperatura, utilizadas para usos específicos o simplemente para mantener el agua caliente a un nivel térmico elevado.



Modularidad y control

Para garantizar la máxima redundancia y fiabilidad del sistema en instalaciones con requisitos de espacio limitados, criterios de diseño con fraccionamiento de la potencia para satisfacer la demanda de varias unidades frigoríficas, Rhoss ofrece el secuenciador integrado SIR. El secuenciador SIR puede gestionar de forma precisa y segura, hasta 4 unidades hidrónicas idénticas, conectadas en paralelo hidráulico en modalidad MASTER/SLAVE con lógicas de ahorro de energía. Si es necesario conectar varias unidades entre sí, de distinto tamaño y tecnología, MTM (Multi Technology Manager) es el sistema diseñado por Rhoss para gestionarlas. Control y precisión al servicio de los usuarios más exigentes.

Unidades polivalentes de dos módulos con tecnología EXP respetuosa con el medio ambiente

Accesorios principales

- Dispositivo para la producción de agua caliente a alta temperatura para aplicaciones en instalaciones de 6 tubos.
- Soportes anti-vibraciones.
- Manómetros para visualizar la presión en los circuitos frigoríficos.
- Tarjeta serie RS485 para la conexión mediante interfaz con un gestor BMS, para una posible supervisión o conexión con otras unidades de dos módulos para su control mediante sistemas de gestión (SIR - secuenciador integrado o MTM - Multi Technology Manager).



Datos con las siguientes condiciones:

- 1 Agua enfriada (intercambiador principal): 12/7 °C - Aire 35 °C
- 2 Agua enfriada (intercambiador principal): 23/18 °C - Aire 35 °C
- 3 Agua enfriada (intercambiador principal): 12/7 °C - Agua caliente (intercambiador secundario/recuperación): 40/45 °C.
- 4 Agua caliente (intercambiador principal o intercambiador secundario/recuperación): 40/45 °C - Aire: 7 °C.
- 5 Agua caliente (intercambiador principal o intercambiador secundario/recuperación): 30/35 °C - Aire: 7 °C.
- 6 Nivel de potencia sonora total en dB(A) sobre la base de medidas realizadas de acuerdo con la normativa UNE EN-ISO 9614.
- 7 En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad en funcionamiento de verano (ISO 3744).
- 8 En campo abierto (Q = 2) a 5 m de la unidad en funcionamiento de verano (ISO 3744).
- 9 Peso en vacío.

Valores referidos a la unidad CHAMY 280 individual. La unidad interior SXEETY 4165 proporciona 2 CHAMTY 280 y (*) la unidad interior SXEEQY 4165 proporciona 2 CHAMQY 280; el valor de la potencia sonora en dBA debe aumentarse en 3 dBA si las unidades están próximas entre sí.

Peso referido a la unidad CHAMY individual. La unidad (***) interior SXEETY 4165 proporciona 2 CHAMTY 280 y la unidad interior SXEEQY 4165 proporciona 2 CHAMQY 280.

NOTAS

Las unidades funcionan con gas refrigerante R410A y se suministran precargadas con nitrógeno (N₂). El rendimiento se refiere a unidades conectadas con una tubería de 20 m de longitud equivalente.



		245	265	4165	MODELO SXAEQY	245	265	4165
MODELO SXAETY								
FUNCIONAMIENTO EN REFRIGERACIÓN (MODALIDAD AUTOMATIC 1)								
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	43,2	63,2	163,0	❶ kW	43,2	63,2	163,0
❶ Potencia absorbida	kW	14,5	20,8	57,2	❶ kW	12,9	19,1	53,5
❶ EER		2,98	3,04	2,85	❶	3,36	3,31	3,04
❶ Caudal del intercambiador principal	m³/h	7,4	10,9	28,0	❶	7,4	10,9	28,0
❶ Pérdidas de carga del intercambiador principal	kPa	16	12	13	❶ kPa	16	12	13
❷ EER (14511) - Aplicación radiante		3,86	3,93	3,51	❷	4,26	4,27	3,75
FUNCIONAMIENTO EN REFRIGERACIÓN + RECUPERACIÓN TOTAL (MODALIDAD AUTOMATIC 2)								
❸ Potencia frigorífica nominal	kW	43,6	66,3	178,6	❸ kW	43,6	66,3	178,6
❸ Potencia térmica de recuperación	kW	55,4	83,3	223,7	❸ kW	55,4	83,3	223,7
❸ Potencia consumida	kW	12,2	17,5	46,4	❸ kW	12,2	17,5	46,4
FUNCIONAMIENTO EN CALEFACCIÓN (MODALIDAD SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)								
❹ Potencia térmica nominal	kW	44,1	63,8	168,7	❹ kW	44,1	63,8	168,7
❹ Potencia absorbida total	kW	14,9	21,0	51,7	❹ kW	13,2	19,4	48,0
❹ COP		2,96	3,04	3,27	❹	3,35	3,29	3,51
❹ Caudal del intercambiador principal	m³/h	7,7	11,1	29,3	❹ m³/h	7,7	11,1	29,3
❹ Pérdidas de carga del intercambiador principal	kPa	17	13	14	❹ kPa	17	13	14
❺ COP (14511) - Aplicación radiante		3,8	3,81	3,99	❺	4,22	4,19	4,41
UNIDAD INTERIOR (SXEETY)								
❻ Potencia sonora	dB(A)	67	68	77	❻ dB(A)	67	68	77
❼ Presión sonora	dB(A)	41	42	50	❼ dB(A)	41	42	50
Compresor tipo scroll/por etapas	nº	2/2	2/2	4/2	nº	2/2	2/2	4/2
Circuitos	n.	1	1	2	nº	1	1	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3-50	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3-50
L - Anchura	mm	700	1020	2600	mm	700	1020	2600
H - Altura	mm	1140	1470	1860	mm	1140	1470	1860
P - Profundidad	mm	1250	870	870	mm	1250	870	870
❾ Peso	kg	450	630	1700	❾ kg	450	630	1700
UNIDAD EXTERIOR (CHAMTY)								
❼ Potencia sonora	dB(A)	83	78	78	❼ dB(A)	66	68	68
❼ Presión sonora	dB(A)	51	46	46	❼ dB(A)	34	36	36
❼ Presión sonora	dB(A)	57	52	52	❼ dB(A)	40	42	42
L - Anchura	mm	1945	2345	2345	mm	2345	3345	3345
H - Altura	mm	1350	1225	1225	mm	1225	1225	1225
P - Profundidad	mm	900	900	900	mm	900	900	900
❾ Peso	kg	215	250	250 (**)	❾ kg	250	320	320 (**)

Bombas de calor de dos módulos flexibles y eficientes sin concesiones

Accesorios principales

- Dispositivo para la producción de agua caliente a alta temperatura para las aplicaciones en instalaciones de 2 tubos.
- Soportes anti-vibraciones.
- Manómetros para visualizar la presión en los circuitos frigoríficos
- Tarjeta serie RS485 para la conexión mediante interfaz con un gestor BMS, para una posible supervisión o conexión con otras unidades de dos módulos para su control mediante sistemas de gestión (SIR - secuenciador integrado o MTM - Multi Technology Manager).



Datos con las siguientes condiciones:

- 1 Agua enfriada (intercambiador principal): 12/7 °C - Aire 35 °C
- 2 Agua enfriada (intercambiador principal): 23/18 °C - Aire 35 °C
- 4 Agua caliente (intercambiador principal o intercambiador secundario/recuperación): 40/45 °C - Aire: 7 °C.
- 5 Agua caliente (intercambiador principal o intercambiador secundario/recuperación): 30/35 °C - Aire: 7 °C.
- 6 Nivel de potencia sonora total en dB(A) sobre la base de medidas realizadas de acuerdo con la normativa UNE EN-ISO 9614.
- 7 En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad en funcionamiento de verano (ISO 3744).
- 8 En campo abierto (Q = 2) a 5 m de la unidad en funcionamiento de verano (ISO 3744).
- 9 Peso en vacío.

Valores referidos a la unidad CHAMY 280 individual. La unidad interior SHEETY 4165 tiene 2 CHAMTY 280 y la unidad interior SHEEQY 4165 tiene 2 CHAMQY 280; el valor de la potencia sonora en dBA debe incrementarse en 3 dBA si las unidades están próximas entre sí.

Peso referido a la unidad CHAMY individual. La unidad (***) interior SHEETY 4165 proporciona 2 CHAMTY 280 y la unidad interior SHEEQY 4165 proporciona 2 CHAMQY 280.

NOTAS

Las unidades funcionan con gas refrigerante R410A y se suministran precargadas con nitrógeno (N₂). El rendimiento se refiere a unidades conectadas con una tubería de 20 m de longitud equivalente.



		245	265	4165	MODELO SHAEQY	245	265	4165
MODELO SHAETY								
FUNCIONAMIENTO EN REFRIGERACIÓN								
❶ Potencia frigorífica nominal	kW	43,2	63,2	163,0	❶ kW	43,2	63,2	163,0
❶ Potencia absorbida	kW	14,5	20,8	57,2	❶ kW	12,9	19,1	53,5
❶ EER		2,98	3,04	2,85	❶	3,36	3,31	3,04
❶ Caudal del intercambiador principal	m³/h	7,4	10,9	28,0	❶	7,4	10,9	28,0
❶ Pérdidas de carga del intercambiador principal	kPa	16	12	13	❶ kPa	16	12	13
❷ EER (14511) - Aplicación radiante		3,86	3,93	3,51	❷	4,26	4,27	3,75
FUNCIONAMIENTO EN CALEFACCIÓN								
❷ Potencia térmica nominal	kW	44,1	63,8	168,7	❷ kW	44,1	63,8	168,7
❷ Potencia absorbida total	kW	14,9	21,0	51,7	❷ kW	13,2	19,4	48,0
❷ COP		2,96	3,04	3,27	❷	3,35	3,29	3,51
❷ Caudal del intercambiador principal	m³/h	7,7	11,1	29,3	❷ m³/h	7,7	11,1	29,3
❷ Pérdidas de carga del intercambiador principal	kPa	17	13	14	❷ kPa	17	13	14
❸ COP (14511) - Aplicación radiante		3,8	3,81	3,99	❸	4,22	4,19	4,41
UNIDAD INTERIOR (SHEETTY)								
❸ Potencia sonora	dB(A)	67	68	77	❸ dB(A)	67	68	77
❸ Presión sonora	dB(A)	41	42	50	❸ dB(A)	41	42	50
Compressor tipo scroll/por etapas	n.º	2/2	2/2	4/2	n.º	2/2	2/2	4/2
Circuitos	n.	1	1	2	n.º	1	1	2
Alimentación eléctrica	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3-50	V-ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3-50
L - Anchura	mm	700	1020	2600	mm	700	1020	2600
H - Altura	mm	1140	1470	1860	mm	1140	1470	1860
P - Profundidad	mm	1250	870	870	mm	1250	870	870
❹ Peso	kg	425	570	1580	❹ kg	425	570	1580
UNIDAD EXTERIOR (CHAMTY)								
❹ Potencia sonora	dB(A)	83	78	78	❹ dB(A)	66	68	68
❷ Presión sonora	dB(A)	51	46	46	❷ dB(A)	34	36	36
❸ Presión sonora	dB(A)	57	52	52	❸ dB(A)	40	42	42
L - Anchura	mm	1945	2345	2345	mm	2345	3345	3345
H - Altura	mm	1350	1225	1225	mm	1225	1225	1225
P - Profundidad	mm	900	900	900	mm	900	900	900
❹ Peso	kg	215	250	250 (**)	❹ kg	250	320	320 (**)

Confort elegancia y estilo

La eficiencia que destaca,
sin que se note



HOTEL SAN PIETRO (POSITANO) - ITALIA

Potencia frigorífica total:

100 kW

Máquinas instaladas:

2 SXAEQY 245



HOTEL LEONE (SORRENTO) - ITALIA

Potencia frigorífica total:

130 kW

Máquinas instaladas:

2 SXAETY 265



HOTEL VILLA GARDEN (SORRENTO) - ITALIA

Potencia frigorífica total:

90 kW

Máquinas instaladas:

2 SXAEQY 245



HOTEL VITTORIA EXCELSIOR (SORRENTO) - ITALIA

Potencia frigorífica total:

480 kW

Máquinas instaladas:

3 SXAEQY 4165



HOTEL MURAT (POSITANO) - ITALIA

Potencia frigorífica total:

90 kW

Máquinas instaladas:

1 SXAEQY de 90 kW



HOTEL SAVOIA (POSITANO) - ITALIA

Potencia frigorífica total:

130 kW

Máquinas instaladas:

2 SXAEQY 265



HOTEL CONTINENTAL (SORRENTO) - ITALIA

Potencia frigorífica total:

440 kW

Máquinas instaladas:

2 SXAEQY de 220 kW



HOTEL COVO DEI SARACENI (POSITANO) - ITALIA

Potencia frigorífica total:

400 kW

Máquinas instaladas:

2 SXAEQY 4165



HOTEL VILLA ROMANA
(PRAIANO) - ITALIA

Potencia frigorífica total:

180 kW

Máquinas instaladas:

4 SXAETY 245



ESCUELA PRIMARIA
«TINA ANSELMI»

(Marcon, VE) - ITALIA

Potencia frigorífica total:

130 kW

Máquinas instaladas:

2 SXAEQY 265



HOTEL ANCORA
(POSITANO) - ITALIA

Potencia frigorífica total:

130 kW

Máquinas instaladas:

2 SXAETY 265



CASA ANGELINA
(Praiano, SA) - ITALIA

Potencia frigorífica total:

260 kW

Máquinas instaladas:

4 SXAETY 265





New air for the future.

RHOSS S.P.A.

Via Oltre Ferrovia, 32
33033 Codroipo (UD) - Italia
tel. +39 0432 911611
rhoss@rhoss.com

RHOSS Deutschland GmbH

Hölzlestraße 23, D
72336 Balingen, OT Engstlatt - Alemania
tel. +49 (0)7433 260270
rhossde@rhoss.com

RHOSS France

Bat. Cap Ouest - 19 Chemin de la Plaine
69390 Vourles - Francia
tel. +33 (0)4 81 65 14 06
rhossfr@rhoss.com

RHOSS Ibérica Climatización, S.L.

Frederic Mompou, 3 - Plta. 6ª Dpcho. B 1
08960 Sant Just Desvern – Barcelona
tel. +34 691 498 827
rhossiberica@rhossiberica.com

rhoss.com

