



EasyPACK

Enfriadoras de agua y bombas de calor con R410A.
Compresores Scroll.

SIMPLE e
INTELIGENTE

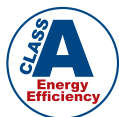


EasyPACK:
la solución
inteligente para la
climatización en
el sector terciario,
comercio, hoteles
y servicios
públicos.

EasyPACK: ¡la respuesta concreta a la evolución de las exigencias del mercado HVAC!

Rhoss presenta EasyPACK, la nueva generación de enfriadoras y bombas de calor de 65 a 145 kW con R410A condensada por aire, desarrollada en línea con la evolución del mercado HVAC (Heating Ventilation and Air Conditioning).

EasyPACK ha sido proyectada para satisfacer las nuevas normativas en materia de eficiencia energética para ofrecer soluciones con un bajísimo nivel de ruido, para solucionar los problemas relacionados con la renovación y la eficiencia de las instalaciones existentes y para permitir el uso de las bombas de calor incluso en los climas más rígidos.



ERP 2017 READY



¡EasyPACK es eficiente durante todo el año!

Gracias a la tecnología aplicada, los modelos EasyPACK prevén el uso de 2 compresores scroll, en la configuración uneven con 3 escalones de parcialización, diseñados y configurados para garantizar una mayor flexibilidad de regulación y una mayor eficiencia energética con cargas parciales con valores elevados de ESEER y SCOP.

¡EasyPACK es flexible!

Todos los modelos funcionan con gas R410A; por tanto, son perfectos para aplicaciones comerciales, hoteleras y para edificios de dimensiones medianas, que buscan una climatización que ofrezca el equilibrio perfecto entre bajo consumo y máximo confort.

Entre las numerosas opciones y accesorios, EasyPACK también puede equiparse con un innovador sistema de bombeo que, gracias a la tecnología inverter, permite realizar instalaciones con un circuito primario de caudal variable, permitiendo así reducir los gastos energéticos así como simplificar la realización de la instalación.

¡EasyPACK es ecológica!

EasyPACK ha sido proyectada para ser más sostenible ecológicamente ajustándose a las nuevas reglamentaciones cada vez más restrictivas en lo que se refiere al contenido de gases de efecto invernadero.

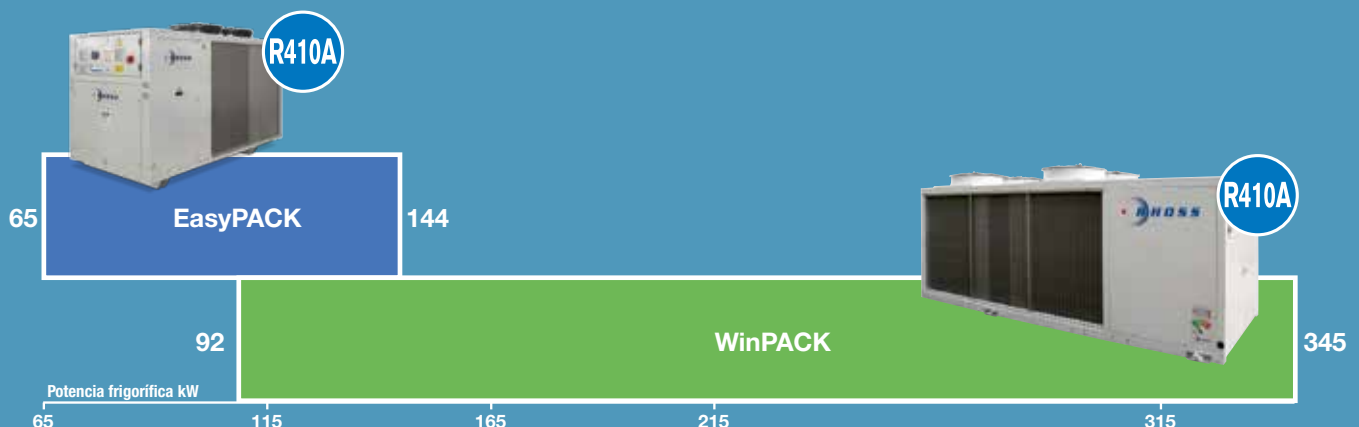
La posibilidad, además, de equipar las unidades con un desuperheater o un recuperador de calor para la producción de agua caliente, permite recuperar la energía disponible que sale del compresor y que, por lo general, se perdería en el ambiente.

TECNOLOGÍA FIABLE

Enfriadoras y bombas de calor Rhoss

Un producto fiable y una tecnología consolidada con más de 20 años de experiencia con numerosas instalaciones realizadas, gracias a una amplia gama de enfriadoras y bombas de calor con

una potencia frigorífica que oscila entre 7 y 900 kW, disponibles en varios modelos y versiones para cualquier destino de uso y exigencia de aplicación. En el recuadro, la gama de 65 a 345 kW para aplicaciones en el sector terciario.





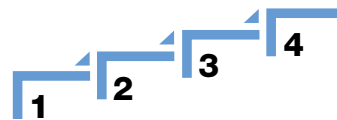
La recuperación inteligente

En las enfriadoras condensadas por aire, el calor de condensación puede recuperarse totalmente mediante una recuperación total, o bien parcialmente mediante un desuperheater, con producción de agua a alta temperatura. En las nuevas bombas de calor EasyPack, la recuperación de calor total o parcial también está disponible en modo invierno. Las bombas de calor con recuperación total del calor de condensación son unidades polivalentes para instalaciones de 2 tubos +ACS con producción de agua caliente sanitaria.



La revolución del bajo consumo

La tecnología predictiva Adaptive Function Plus es un innovador software de control, una patente exclusiva Rhoss nacida de la colaboración con los departamentos de Física Técnica y de Ingeniería de la información de la Universidad de Padua. La nueva lógica permite al grupo frigorífico obtener de la instalación las informaciones concernientes a la carga y la inercia de la misma, las procesa y optimiza los parámetros de trabajo para reducir el consumo de energía de enfriadoras y bombas de calor.



El secuenciador incorporado

El secuenciador incorporado permite la gestión de varias unidades, conectadas en paralelo hidráulicamente. Esta función, ya integrada, permite la gestión con la lógica máster/slave de un máximo de 4 grupos frigoríficos, conectados en red serial RS485. Cada unidad trabaja con su propia bomba de circulación y sus sondas, para satisfacer de forma precisa la carga de la instalación, mientras que el secuenciador equilibra las horas de funcionamiento de cada grupo, gestionando las posibles alarmas presentes. Con el accesorio FDL (limitación de la absorción eléctrica) es posible limitar dinámicamente la potencia suministrada en un porcentaje global de las unidades instaladas.





SMART DEFROST

El desescarche de una bomba de calor es un proceso implícito en el funcionamiento y, si se gestiona bien, reduce al mínimo el malestar creado. El SMART DEFROST, una función introducida por Rhoss en las bombas de calor, permite optimizar el número de ciclos de desescarche y mantener siempre la batería limpia. La gestión se basa en la valoración de diferentes parámetros, entre los que cabe destacar la presión y la temperatura del gas refrigerante en relación con el ambiente exterior, anticipando el fenómeno de la escarcha y aumentando así la eficiencia del grupo frigorífico.



Instalaciones de caudal variable

Las instalaciones de refrigeración con circuito hidráulicos de caudal variable (VPF: Variable Primary Flow), ideales para potencias frigoríficas medias-grandes, representan una interesante alternativa a las instalaciones tradicionales de caudal constante.

Gracias al uso del inverter, ofrecen una reducción de los consumos energéticos de los grupos de bombeo con el consiguiente ahorro económico, unida a una fiabilidad y gestión simplificada de la instalación.

Esta solución de instalación ha sido desarrollada posteriormente por Rhoss para aumentar el ahorro energético, garantizar un funcionamiento estable y duradero con el paso del tiempo y simplificar los aspectos de dimensionamiento por parte del proyectista.



La gestión de los consumos

Si incrementar la eficiencia es la Misión de Rhoss al proyectar los grupos frigoríficos, mantener bajo control los consumos es una oportunidad que se ofrece con el accesorio EEM. El Energy Meter permite el control de la evolución de los consumos y agiliza las intervenciones de mantenimiento ordinario sin derroches. Además, la combinación con el accesorio FDL (limitación de la absorción eléctrica) permite mantener bajo control la máxima absorción eléctrica cuando se requiere.



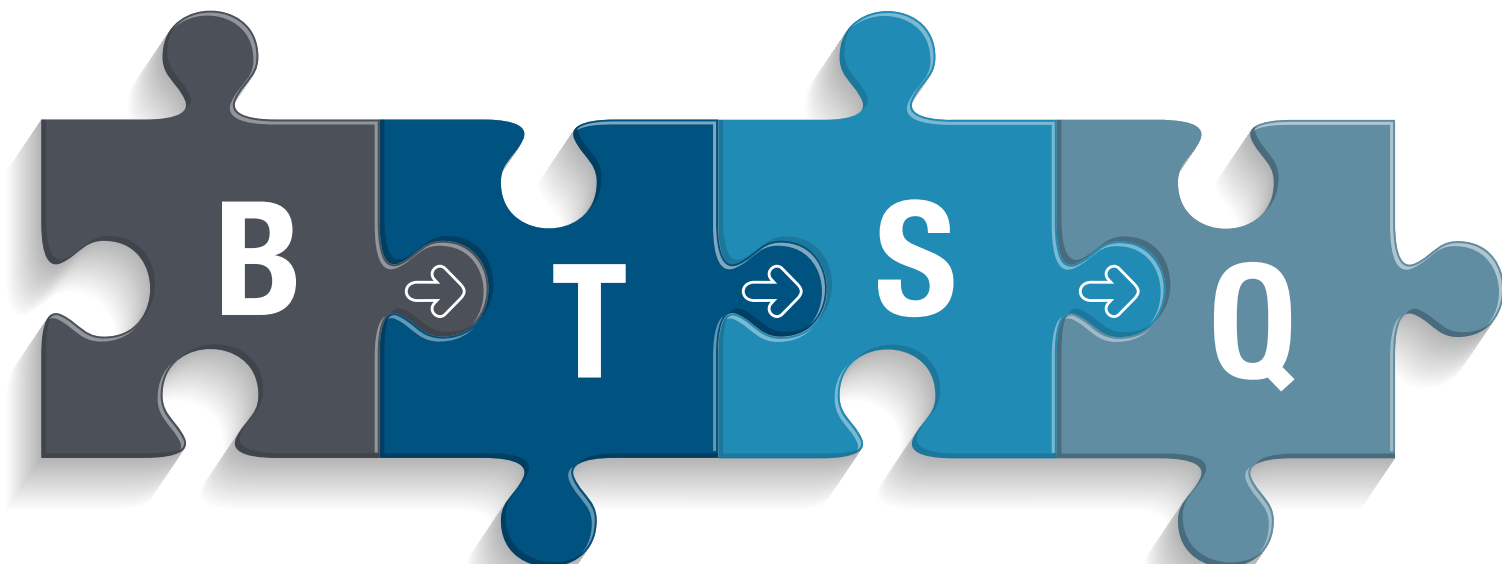
Control preventivo

Las fugas de gas pueden provocar una falta de eficiencia y perjudicar el medio ambiente. Rhoss ofrece la posibilidad de detectar posibles pérdidas, mediante el accesorio LDK - Leak Detector, con la señalización inmediata del problema y el bloqueo de la enfriadora o la bomba de calor.



EasyPACK: flexible también en las prestaciones.

La gama EasyPACK está disponible en 4 versiones diferentes pasando por las de alta eficiencia energética de clase A (según el estándar Eurovent) hasta llegar a las versiones supersilenciadas con una reducción máxima de 9 dB(A) de la potencia sonora emitida, con un acercamiento dinámico al confort acústico y a la eficiencia.



Versión Base

- ⇒ Unidad solo frío
- ⇒ Versión B base



Versión T

- ⇒ Unidad solo frío y bomba de calor
- ⇒ EER y COP de clase A
- ⇒ Versión T de elevada eficiencia con sección de condensación aumentada



Versión S

- ⇒ Unidad solo frío y bomba de calor
- ⇒ COP de clase A
- ⇒ Versión S silenciada con insonorización del hueco técnico de los compresores, sección de condensación aumentada, ventiladores de velocidad reducida y control de condensación



Versión Q

- ⇒ Unidad solo frío y bomba de calor
- ⇒ COP de clase A
- ⇒ Versión Q supersilenciada con insonorización del hueco técnico de los compresores con material con una impedancia acústica elevada, sección de condensación aumentada, ventiladores de velocidad reducida y control de condensación

Enfriadoras de agua y bombas de calor reversibles con condensación por aire y ventiladores helicoidales
Compresores herméticos scroll y refrigerante R410A.

Montajes mecánicos

- Intercambiador del lado del agua de placas o de haz de tubos.

Montajes para ACS

- Desuperheater y recuperador de calor 100% activos en el funcionamiento de verano e invierno en las unidades con bomba de calor.
- Gestión de la válvula de 3 vías desviadora para la producción de agua caliente sanitaria y correspondiente bomba, mediante sonda de temperatura o entrada digital.

Montajes hidráulicos

- Pump - Electrobomba sencilla o doble, una de ellas en stand-by de accionamiento automático, con altura manométrica básica o aumentada - disponible en el lado del circuito principal o en el lado de la recuperación (RC100).
- Tank&Pump - Grupo de bombeo con acumulador inercial (230, 400 litros) y electrobomba sencilla o doble, una de ellas en stand-by de accionamiento automático, con altura manométrica básica o aumentada.

Opciones

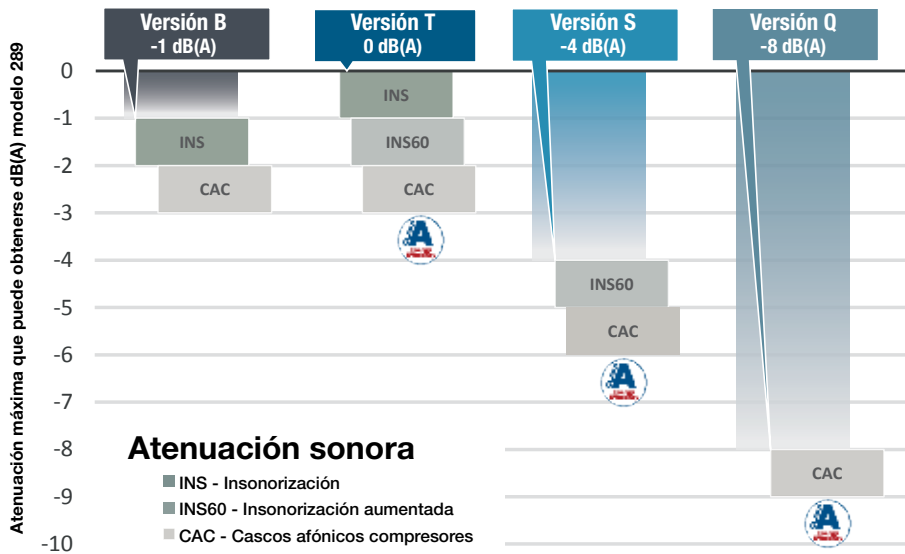
- Control de condensación hasta -10 °C (de serie para versiones S-Q)





Gestión dinámica del ruido

El ruido es un parámetro esencial en la elección de la enfriadora. Si la exigencia de reducción del ruido está supeditada a periodos limitados, Rhoss pone a disposición la opción FNRS - FNRQ que gestiona dinámicamente el ruido, forzando, según las necesidades, un funcionamiento silenciado o supersilenciado. De esta forma, se garantiza un nivel sonoro atenuado cuando es necesario y se mantiene, en la parte restante del día, la eficiencia máxima del grupo frigorífico.



Niveles de atenuación sonora de las versiones B, S, Q respecto de la versión T, de elevada eficiencia, en combinación con las diferentes opciones de insonorización, para el modelo 289.

Insonorización

La reducción del ruido puede obtenerse con las diferentes opciones de insonorización que, combinadas adecuadamente, reducen el nivel sonoro generado por la unidad hasta -3 dB(A) cuando hay insonorización en los compresores.



Ventiladores EC

Los ventiladores son una fuente importante tanto de consumo como de ruido. Gracias al uso de ventiladores con motor EC-Brushless (opción F15), es posible mejorar la eficiencia de la unidad especialmente con cargas parciales.

o hasta -15 °C del aire exterior con ventiladores EC brushless - Ventiladores con motor EC brushless con presiones aumentadas hasta 130 Pa de altura manométrica útil.

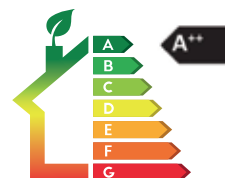
- Resistencias anti-hielo para cuadro eléctrico, intercambiador principal y de recuperación, recuperador, electrobombas y acumulador, resistencia adicional para acumulador.
- Detector de pérdidas de refrigerante.
- Soft starter, condensadores de corrección del factor de potencia.
- Válvula de expansión electrónica.
- Baja temperatura del agua producida entre los +4 y los -8 °C.

Funciones evolucionadas

- High Pressure Prevent - Parcialización forzada de la potencia frigorífica para funcionamiento continuo en caso de temperatura externa elevada (hasta 50 °C).
- Pump energy saving - parada de la bomba al alcanzarse el punto de consigna.
- Web server - Gestión vía web server a partir de la solicitud del usuario.



EasyPACK: elevada eficiencia y bajo consumo



Las unidades EasyPACK, gracias a un proyecto optimizado y a la adopción de soluciones técnicas y de componentes de calidad, alcanzan plenamente la clase A++ de eficiencia estacional en modo de calefacción y la clase A en funcionamiento a plena carga.

ESEER+ hasta 5,1

El ESEER+ es un índice de eficiencia media estacional en régimen de verano que tiene en cuenta la contribución de la tecnología de bajo consumo Adaptive Function Plus de Rhoss con modulación predictiva del punto de consigna, desarrollada en colaboración con la Universidad de Padua.

Bombas de calor ERP 2017 ready Clase A++

Las bombas de calor EasyPACK presentan elevados coeficientes de prestación estacional COP (según la norma EN14825:2013) y eficiencia energética estacional η_s superior a cuanto requiere la Directiva ERP Tier2-2017:

- SCOP hasta 4,03,
- $\eta_s \geq 152\%$
- Clase A++

con clima Average, aplicación de baja temperatura, Tbivalente -5 °C y temperatura variable del agua producida.



La optimización de la eficiencia

En cualquier momento, el consumo de una enfriadora es la suma de los consumos de los compresores y ventiladores, y los factores que influyen en la misma son múltiples.

Mediante el accesorio EEO - Energy Efficiency Optimizer, la regulación de los ventiladores se adapta óptimamente a las condiciones de funcionamiento con un incremento del ESEER de hasta el 5%.



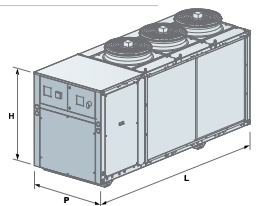


| MODELO TCAEBY | | 269 | 279 | 289 | 296 | 2112 | 2125 | 2146 |
|-----------------------------------|-------------------------------|---------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ❶ | Potencia frigorífica nominal | kW | 65,6 | 72,1 | 77,6 | 86,5 | 105,5 | - |
| ❶ | E.E.R. | | 2,74 | 2,81 | 2,81 | 2,62 | 2,79 | - |
| ❶ | Potencia absorbida | kW | 23,94 | 25,66 | 27,62 | 33,02 | 37,81 | - |
| MODELO TCAEY-TCAESY-TCAEQY | | 269 | 279 | 289 | 296 | 2112 | 2125 | 2146 |
| ❶ | Potencia frigorífica nominal | kW | 69,2 | 79,1 | 90,1 | 96,1 | 112,0 | 125,5 |
| ❶ | Potencia frigorífica nominal | kW | 67,7 | 76,7 | 87,6 | 92,1 | 108,0 | 122,0 |
| ❶ | Potencia frigorífica nominal | kW | 64,7 | 71,2 | 84,6 | 89,6 | 101,1 | 116,5 |
| ❶ | E.E.R. | | 3,12 | 3,18 | 3,12 | 3,11 | 3,10 | 3,12 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,92 | 3,05 | 2,95 | 2,92 | 2,94 | 2,99 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,82 | 2,72 | 2,80 | 2,72 | 2,53 | 2,59 |
| ● | E.S.E.E.R. | | 4,30 | 4,24 | 4,28 | 4,28 | 4,31 | 4,26 |
| ❖ E.S.E.E.R.+ | | 5,00 | 4,98 | 5,10 | 5,05 | 5,06 | 4,99 | 5,01 |
| ❶ | Potencia absorbida | kW | 22,18 | 24,87 | 28,88 | 30,90 | 36,13 | 40,22 |
| ❶ | Potencia absorbida | kW | 23,18 | 25,15 | 29,69 | 31,54 | 36,73 | 40,80 |
| ❶ | Potencia absorbida | kW | 22,94 | 26,18 | 30,21 | 32,94 | 39,96 | 42,83 |
| MODELO THAET-THAESY-THAEQY | | 269 | 279 | 289 | 296 | 2112 | 2125 | 2146 |
| ❷ | Potencia térmica nominal | kW | 73,4 | 82,4 | 92,4 | 100,5 | 118,5 | 133,1 |
| ❷ | Potencia térmica nominal | kW | 70,8 | 80,4 | 90,4 | 98,0 | 115,0 | 129,1 |
| ❷ | Potencia térmica nominal | kW | 70,3 | 77,3 | 88,4 | 95,4 | 111,0 | 125,5 |
| ❷ | C.O.P. | | 3,35 | 3,36 | 3,31 | 3,28 | 3,31 | 3,25 |
| ❷ | C.O.P. | | 3,32 | 3,36 | 3,31 | 3,29 | 3,30 | 3,27 |
| ❷ | C.O.P. | | 3,31 | 3,30 | 3,27 | 3,26 | 3,21 | 3,23 |
| ❶ | Potencia frigorífica nominal | kW | 67,2 | 76,7 | 86,6 | 93,6 | 107,5 | 121,5 |
| ❶ | Potencia frigorífica nominal | kW | 66,2 | 74,7 | 85,7 | 89,6 | 104,6 | 119,0 |
| ❶ | Potencia frigorífica nominal | kW | 63,7 | 69,7 | 82,7 | 86,6 | 99,1 | 112,1 |
| ❷ | Potencia absorbida | kW | 21,91 | 24,52 | 27,92 | 30,64 | 35,80 | 40,95 |
| ❷ | Potencia absorbida | kW | 21,33 | 23,93 | 27,31 | 29,79 | 34,85 | 39,48 |
| ❷ | Potencia absorbida | kW | 21,24 | 23,42 | 27,03 | 29,26 | 34,58 | 38,85 |
| MODELO TCAEY-THAEY | | 269 | 279 | 289 | 296 | 2112 | 2125 | 2146 |
| ❸ | Presión sonora TCAEBY | dB(A) | 50 | 50 | 50 | 50 | 52 | - |
| ❸ | Presión sonora TCAEY-THAEY | dB(A) | 50 | 51 | 51 | 51 | 53 | 54 |
| ❸ | Presión sonora TCAESY-THAESY | dB(A) | 46 | 47 | 47 | 47 | 49 | 50 |
| ❸ | Presión sonora TCAEQY-THAEQY | dB(A) | 42 | 42 | 43 | 43 | 46 | 47 |
| ❹ | Potencia sonora TCAEBY | dB(A) | 82 | 82 | 82 | 82 | 84 | - |
| ❹ | Potencia sonora TCAEY-THAEY | dB(A) | 82 | 83 | 83 | 83 | 85 | 86 |
| ❹ | Potencia sonora TCAESY-THAESY | dB(A) | 78 | 79 | 79 | 79 | 81 | 82 |
| ❹ | Potencia sonora TCAEQY-THAEQY | dB(A) | 74 | 74 | 75 | 75 | 78 | 79 |
| | Compresor scroll/etapas | n. | 2/3 | 2/3 | 2/3 | 2/3 | 2/3 | 2/3 |
| | Circuitos | n. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Alimentación eléctrica | V-ph-Hz | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 |
| DIMENSIONES Y PESOS | | 269 | 279 | 289 | 296 | 2112 | 2125 | 2146 |
| L - Ancho versión B | mm | 2650 | 2650 | 2650 | 2650 | 3250 | - | - |
| L - Ancho versión T - S - Q | mm | 3250 | 3250 | 3250 | 3250 | 3450 | 3450 | 3450 |
| H - Altura B | mm | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | - | - |
| H - Altura versión T - S | mm | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 2000 | 2000 | 2000 |
| H - Altura versión Q | mm | 1520 | 1520 | 1520 | 1520 | 2000 | 2000 | 2000 |
| P - Profundidad versión B | mm | 1210 | 1210 | 1210 | 1210 | 1210 | - | - |
| P - Profundidad versión T - S - Q | mm | 1210 | 1210 | 1210 | 1210 | 1520 | 1520 | 1520 |
| ❺ | Peso TCAEBY | kg | 755 | 760 | 795 | 800 | 980 | - |
| ❺ | Peso TCAEY | kg | 850 | 865 | 870 | 905 | 1195 | 1255 |
| ❺ | Peso THAEY | kg | 915 | 930 | 935 | 980 | 1280 | 1355 |

Datos con las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C
- ❷ Aire: 7°C B.S - 6°C B.U - Agua: 40/45°C
- ❸ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad, lado batería.
- ❹ Nivel de potencia sonora total en dB(A) sobre la base de medidas realizadas de acuerdo con la normativa UNI EN ISO 9614.
- ❺ Peso referido a la unidad vacía sin accesorios.

- ESEER (European Seasonal EER) - Eficiencia media estacional europea.
- ❖ ESEER con software Adaptive Function Plus. ESEER+ no está certificado Eurovent.
- ❷ Versiones silenciadas TCAESY-THAESY
- ❸ Versiones súper-silenciadas TCAEQY-THAEQY. Prestaciones según EN 14511:2013.

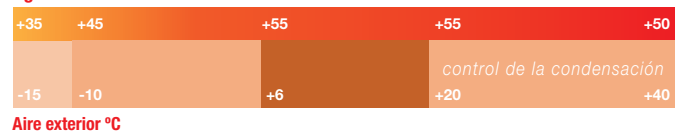


Campo de trabajo

Funcionamiento de verano
Agua refrigerada entre +4 y +18°C,
hasta -8°C con opción de baja temperatura



FUNCIONAMIENTO DE INVIERNO
Agua caliente °C



EasyPACK

una gama de
productos capaz
de satisfacer los
créditos LEED®



EasyPACK



Enfriadoras de agua y bombas de calor reversibles monobloque con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie con compresores herméticos tipo scroll y refrigerante R410A.

TCAEBY*

TCAETY

TCAESY

TCAEQY*

Accesorios

La implementación de accesorios y de sistemas específicos Rhoss permite mejorar aún más si cabe la eficiencia energética de los productos.

Energy Meter

DSP

CS

FDL

SS

FTT10

LEYENDA:

WT Witness Test

N.A. No aplicable

• La unidad satisface los criterios del requisito previo o del crédito/El accesorio puede ayudar a satisfacer los criterios del requisito previo o del crédito

x La unidad no satisface los criterios del requisito previo o del crédito

* Para conocer la correspondencia exacta de cada uno de los modelos de la gama, solicite informaciones a Rhoss SpA.

Dónde utilizar EasyPACK

Solución para calefacción, aire acondicionado y producción de agua caliente sanitaria. En edificios de nueva construcción o en caso de sustitución de la instalación de calefacción existente.

Para terminales de baja y media temperatura.

ALGUNOS PROYECTOS REALIZADOS

Rhoss ha estudiado a fondo las temáticas concernientes a la norma LEED® y ha comprobado los requisitos exigidos por los créditos comparándolas con las características de sus propias gamas de productos, valorando cuáles pueden contribuir a satisfacer los requisitos de los créditos LEED® y de qué forma.

A partir de un estudio de las características técnicas de los productos de Rhoss, se ha elaborado un análisis de conformidad respecto a los requerimientos de créditos de la norma LEED®.

A través de este recorrido, Rhoss ha obtenido las competencias necesarias para responder a los requisitos LEED® y dialogar de forma consciente sobre el tema con clientes potenciales del ámbito internacional.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|--|--|---|---|---|
| Commissioning y comprobaciones de base <i>Fundamental commissioning & verific.</i> | Prestaciones energéticas mínimas <i>Minimum energy performance</i> | Medición energética del nivel edificio <i>Building-level energy metering</i> | Gestión de base de las entriadoras <i>Fundamental refrigerant management</i> | Commissioning avanzada <i>Enhanced commissioning</i> | Optimización de las prestaciones energéticas <i>Optimize energy performance</i> | Medición avanzada de la energía s <i>Advanced energy metering</i> | Respuesta a la demanda <i>Demand response</i> | Producción de energías renovables <i>Renewable energy production</i> | Gestión avanzada de las entriadoras <i>Enhanced refrigerant management</i> | Energía verde y reducción de las emisiones <i>Green power and carbon offsets</i> |
| EAp1 | EAp2 | EAp3 | EAp4 | EAc1 | EAc2 | EAc3 | EAc4 | EAc5 | EAc6 | EAc7 |
| Requisitos previos | | | | Créditos | | | | | | |

| | | | | | | | |
|----|---|---|----|---|------|---|------|
| WT | • | • | WT | • | N.A. | * | N.A. |
| WT | • | • | WT | • | N.A. | * | N.A. |
| WT | • | • | WT | • | N.A. | * | N.A. |
| WT | • | • | WT | • | N.A. | * | N.A. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| • | • | • | • | • | • | • | • |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

COMMISSIONING

Al tratarse de un «commissioning» de edificio, el producto sencillo no está implicado directamente. Sin embargo, todo aquello que pueda simplificar las operaciones de commissioning en la obra es importante. El Witness Test en un laboratorio homologado Eurovent permite a la CxA (Commissioning Authority) comprobar y validar el funcionamiento de la unidad con plena carga y/o con carga parcial antes de la entrega y de la instalación, operación no siempre fácil de llevar a cabo en la obra.

PRESTACIONES ENERGÉTICA MÍNIMAS

La unidad respeta prescripciones obligatorias de mínima eficiencia, calculadas según la norma ARI 550/590, referidas en la tabla 6.8. 1C de la Norma ASHRAE 90.1-2010 y puede, por tanto, utilizarse en un proyecto que pretenda obtener la certificación LEED®.

OPTIMIZACIÓN DE LAS PRESTACIONES ENERGÉTICAS

La optimización energética hace referencia al edificio en su totalidad; por tanto, no es posible identificar a priori la contribución de la unidad individual en el cómputo total. Sin embargo, las unidades con características que mejoran claramente las prestaciones respecto de los requisitos mínimos impuestos por las normas de referencia, pueden contribuir de forma significativa a la reducción de la necesidad energética del edificio y, por tanto, a la mejora de la puntuación.

GESTIÓN AVANZADA DE LOS REFRIGERANTES

La unidad satisface individualmente la fórmula de referencia $LCGWP+LCODP \cdot 10^5 < 13$, calculada utilizando los parámetros referidos en la guía LEED® BD+C y en ASHRAE Handbook - Applications 2007. Cabe recordar, sin embargo, que para obtener la puntuación del crédito, el edificio debe satisfacer la fórmula en su totalidad, combinando y pesando las contribuciones de todas las unidades que contienen más de 0,25 kg de refrigerante.



Aplicación industrial - AUSTRIA



Pontificio Colegio Americano del Norte - ROMA



RHOSS S.P.A.
Via Oltre Ferrovia, 32 - 33033 Codroipo (UD) - Italia
tel. +39 0432 911611 - fax +39 0432 911600
rhoss@rhoss.it - www.rhoss.it - www.rhoss.com

IR GROUP SARL
19, chemin de la Plaine - 69390 Vourles - France
tél. +33 (0)4 72 31 86 31 - fax +33 (0)4 72 31 86 30
exportsales@rhoss.it

RHOSS Deutschland GmbH
Höfzlestraße 23, D-72336 Balingen, OT Engstlatt - Germany
tel. +49 (0)7433 260270 - fax +49 (0)7433 2602720
info@rhoss.de - www.rhoss.de

RHOSS GULF JLT
Suite No: 3004, Platinum Tower
Jumeirah Lakes Towers, Dubai - UAE
ph. +971 4 44 12 154 - fax +971 4 44 10 581
e-mail: info@rhossulf.com

Oficinas comerciales Italia:
Codroipo (UD)
33033 Via Oltre Ferrovia, 32
tel. +39 0432 911611 - fax +39 0432 911600

Nova Milanese (MB)
20834 Via Venezia, 2 - p. 2
tel. +39 039 6898394 - fax +39 039 6898395



+RhossOfficial

RhossOfficial

RhossOfficial

RhossOfficialChannel

Rhoss

WinPOWER HE-A de bajo consumo

TCAEY 4385÷8920 /

THAEY 4385÷6700



Capacidad en frío: 337.3÷916.8 kW - Capacidad en calor: 368.8÷698.9 kW

✓ **Refrigeradores CLASE A**

✓ **Límites de funcionamiento ampliados**

✓ **Hasta 6 etapas de parcialización**

✓ **Polivalente para instalaciones de 2 tubos + ACS (con opción RC100)**

✓ **Gestión MASTER/SLAVE integrada**



Web code: WPE11

Enfriadoras de agua y bombas de calor reversibles con condensación por aire y ventiladores helicoidales. Serie con compresores herméticos scroll y refrigerante R410A.

Características de fabricación

- Compresor: hermético rotativo tipo scroll con protección térmica y resistencia del cárter.
- Hasta 6 etapas de parcialización con elevada eficiencia en cargas parciales.
- Intercambiador del lado del agua: con placas de acero inoxidable, con aislamiento de goma de poliuretano expandido de células cerradas y presostato diferencial de flujo de agua y conexiones Victaulic.
- Intercambiador del lado del aire: de microcanales (TCAEY) o de batería de aletas con tubos de cobre y aletas de aluminio (THAEY).
- Ventilador: electroventiladores de tipo helicoidal con rotor externo y protección térmica interna y rejillas de protección contra accidentes.
- Control: electrónico con microprocesador, con lógica Adaptive Function Plus.
- Estructura: maestra realizada con chapa de acero galvanizada y pintada con polvos de poliéster.
- Además, la unidad incluye:
 - interruptores magnetotérmicos en compresores y ventiladores,
 - visualización de alta y baja presión del circuito frigorífico,
 - válvula de expansión electrónica.
 - Tarjeta reloj.
 - Gestión Master/Slave de hasta 4 unidades en paralelo.

Versiones

- T - Versión de alta eficiencia con sección de condensación aumentada (TCAEY - THAEY).
- Q - Versión súper-silenciada con insonorización del compartimento técnico de los compresores, ventiladores de velocidad súper-reducida y sección de condensación aumentada (TCAEQY - THAEQY).

Modelos

- TCAEY: unidad de alta eficiencia prevista solo para enfriamiento.
- TCAEQY: unidad súper-silenciada prevista solo para enfriamiento.
- THAEY: unidad de alta eficiencia en bomba de calor.

Accesorios montados en fábrica

- Evaporador de haz de tubos.
- PUMP con electrobomba individual o doble, de las que una se encuentra en stand-by con accionamiento automático. Las electrobombas se encuentran disponibles en los equipos de baja o alta presión de impulsión.
- TANK&PUMP con depósito de acumulación integrado de 700 o 1000 litros (en función de la dimensión) y electrobomba individual o doble, con depósito de expansión, válvulas de purga de aire, válvula de seguridad y manómetro del lado del agua.
- Gestión de caudal variable en circuito primario VPF.
- Desuperheater.
- Recuperador de calor 100%.
- Control de condensación -10 °C.
- Control de condensación -15 °C mediante ventiladores con motor EC (de serie en las versiones Q).
- Control de condensación con ventiladores con sobrepresión.
- Condensadores de corrección del factor de potencia ($\cos\phi > 0,94$).
- Limitación forzada de la absorción eléctrica.
- Limitación forzada del ruido.
- Medidor de parámetros energéticos.
- Optimización de la eficiencia energética.
- Soft starter.
- Box compresores insonorizado o Box compresores y circuito frigorífico insonorizado (THAEY).
- Cascos afónicos en los compresores.
- Llaves en aspiración e impulsión del circuito frigorífico.
- Detector de pérdidas de refrigerante (leak detector).
- Manómetros de alta y baja presión del circuito frigorífico.
- Doble válvula de seguridad.
- Filtros metálicos (THAEY) o mallas de protección de las baterías.
- Baterías de microcanales con tratamiento E-coating (TCAEY).
- Baterías de cobre/cobre o cobre/aluminio prebarnizado (THAEY).
- Control mín./máx. tensión de alimentación.
- Doble valor de consigna mediante señal digital.
- Valor de consigna variable mediante señal analógica 4-20 mA.
- Resistencia antihielo del evaporador, cuadro eléctrico, depósito de

- THAEQY: unidad súper-silenciada en bomba de calor.

acumulación, electrobombas e intercambiadores para la recuperación del calor, si están presentes.

- Producción de agua a baja temperatura.
- Interfaces para la comunicación serial con otros dispositivos.
- Soportes anti-vibraciones.

Accesorios suministrados por separado

- Teclado remoto con display.
- Termostato con display.
- Supervisores Rhoss para el seguimiento y la gestión a distancia de la unidad.
- Secuenciador Rhoss para la gestión integrada de varias enfriadoras.

| ESTACIONALES EN CALEFACCIÓN | | | | | | | | | |
|--|----|------|------|---|---|---|---|---|---|
| ③ Pdesignh (EN 14825) | kW | 354 | 388 | - | - | - | - | - | - |
| ③ SCOP (EN 14825) | | 3.61 | 3.64 | - | - | - | - | - | - |
| ④ ηs | % | 141 | 143 | - | - | - | - | - | - |
| MODELO THAEQY PRESTACIONES ESTACIONALES EN CALEFACCIÓN | | | | | | | | | |
| ③ Pdesignh (EN 14825) | kW | 337 | 370 | - | - | - | - | - | - |
| ③ SCOP (EN 14825) | | 3.71 | 3.71 | - | - | - | - | - | - |
| ④ ηs | % | 145 | 145 | - | - | - | - | - | - |

| MODELO TCAETY-TCAEQY | | 7760 | 8820 | 8870 | 8920 |
|--------------------------------|---------|----------|----------|----------|----------|
| ① Potencia frigorífica nominal | kW | 758,3 | 819,9 | 870 | 916,8 |
| ① Potencia frigorífica nominal | kW | 694,7 | 753,3 | 791,5 | 827,3 |
| ① E.E.R. | | 3,14 | 3,15 | 3,14 | 3,13 |
| ① E.E.R. | | 2,67 | 2,67 | 2,64 | 2,6 |
| ① Potencia absorbida | kW | 241,5 | 260,3 | 277,1 | 293 |
| ① Potencia absorbida | kW | 260,2 | 282,2 | 299,9 | 318,2 |
| MODELO TCAETY-TCAEQY | | 7760 | 8820 | 8870 | 8920 |
| ② Presión sonora TCAETY | dB(A) | 65,5 | 65,5 | 66 | 67 |
| ② Presión sonora TCAEQY | dB(A) | 57 | 57 | 58 | 59 |
| ② Potencia sonora TCAETY | dB(A) | 98 | 98 | 99 | 100 |
| ② Potencia sonora TCAEQY | dB(A) | 90 | 90 | 91 | 92 |
| Compressor scroll/etapas | n. | 7/6 | 8/6 | 8/6 | 8/6 |
| Circuitos | n. | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Alimentación eléctrica | V-ph-Hz | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |

| DIMENSIONES Y PESOS | | 7760 | 8820 | 8870 | 8920 |
|---------------------|----|------|------|------|------|
| L - Ancho | mm | 8250 | 9350 | 9350 | 9350 |
| H - Altura | mm | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| P - Profundidad | mm | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 |
| ⑥ Peso TCAETY | kg | 4250 | 4650 | 4750 | 4770 |
| ⑥ Peso TCAEQY | kg | 4655 | 5105 | 5205 | 5225 |

| MODELO THAETY-THAEQY | |
|--------------------------------|----|
| ② Potencia térmica nominal | kW |
| ② Potencia térmica nominal | kW |
| ② C.O.P. | |
| ② C.O.P. | |
| ① Potencia frigorífica nominal | |
| ① Potencia frigorífica nominal | |
| ① E.E.R. | |
| ① E.E.R. | |
| ② Potencia absorbida | kW |
| ② Potencia absorbida | kW |

| MODELO THAETY-THAEQY | |
|--------------------------|---------|
| ② Presión sonora THAETY | dB(A) |
| ② Presión sonora THAEQY | dB(A) |
| ② Potencia sonora THAETY | dB(A) |
| ② Potencia sonora THAEQY | dB(A) |
| Compressor scroll/etapas | n. |
| Circuitos | n. |
| Alimentación eléctrica | V-ph-Hz |

| DIMENSIONES Y PESOS | |
|---------------------|----|
| L - Ancho | mm |
| H - Altura | mm |
| P - Profundidad | mm |
| ⑥ Peso THAETY | kg |
| ⑥ Peso THAEQY | kg |

| PRESTACIONES ENERGÉTICAS ESTACIONALES | | 7760 | 8820 | 8870 | 8920 | 4460 | 5525 |
|---------------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|
|---------------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|

| MODELO TCAETY PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO | | | | | | | |
|---|----|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| ① Pdesignc (EN 14825) | kW | 758.3 | 819.9 | 870 | 916.7 | 460,7 | 524,3 |
| ① SEER (EN 14825) | | 4.51 | 4.51 | 4.48 | 4.42 | 4,4 | 4,49 |
| ② ηs,c | % | 178 | 178 | 176 | 174 | 173 | 176 |

| MODELO TCAEQY PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO | | | | | | | |
|---|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ① Pdesignc (EN 14825) | kW | 694.6 | 753.3 | 791.4 | 827.3 | 419,9 | 469,7 |
| ① SEER (EN 14825) | | 4.26 | 4.24 | 4.2 | 4.15 | 4,23 | 4,24 |
| ② ηs,c | % | 167 | 167 | 165 | 163 | 166 | 167 |

| MODELO THAETY PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO | | | | | | | |
|---|----|---|---|---|---|-------|-------|
| ① Pdesignc (EN 14825) | kW | - | - | - | - | 439,8 | 498,5 |
| ① SEER (EN 14825) | | - | - | - | - | 4,18 | 4,22 |
| ② ηs,c | % | - | - | - | - | 164 | 166 |

| MODELO THAEQY PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO | | | | | | | | |
|---|----|---|---|---|---|------|-------|--|
| ① Pdesignc (EN 14825) | kW | - | - | - | - | 401 | 452,8 | |
| ① SEER (EN 14825) | | - | - | - | - | 4,18 | 4,21 | |
| ② ηs,c | % | - | - | - | - | 164 | 165 | |
| MODELO THAETY PRESTACIONES ESTACIONALES EN CALEFACCIÓN | | | | | | | | |
| ③ Pdesignh (EN 14825) | kW | - | - | - | - | - | - | |
| ③ SCOP (EN 14825) | | - | - | - | - | - | - | |
| ④ ηs | % | - | - | - | - | - | - | |
| MODELO THAEQY PRESTACIONES ESTACIONALES EN CALEFACCIÓN | | | | | | | | |
| ③ Pdesignh (EN 14825) | kW | - | - | - | - | - | - | |
| ③ SCOP (EN 14825) | | - | - | - | - | - | - | |
| ④ ηs | % | - | - | - | - | - | - | |

| MODELO TCAETY-TCAEQY | | | | | | | | |
|--------------------------------|---------|--|--|--|--|--|--|--|
| ① Potencia frigorífica nominal | kW | | | | | | | |
| ① Potencia frigorífica nominal | kW | | | | | | | |
| ① E.E.R. | | | | | | | | |
| ① E.E.R. | | | | | | | | |
| ① Potencia absorbida | kW | | | | | | | |
| ① Potencia absorbida | kW | | | | | | | |
| MODELO TCAETY-TCAEQY | | | | | | | | |
| ② Presión sonora TCAETY | dB(A) | | | | | | | |
| ② Presión sonora TCAEQY | dB(A) | | | | | | | |
| ② Potencia sonora TCAETY | dB(A) | | | | | | | |
| ② Potencia sonora TCAEQY | dB(A) | | | | | | | |
| Compressor scroll/etapas | n. | | | | | | | |
| Circuitos | n. | | | | | | | |
| Alimentación eléctrica | V-ph-Hz | | | | | | | |

| DIMENSIONES Y PESOS | | | | | | | | |
|---------------------|----|--|--|--|--|--|--|--|
| L - Ancho | mm | | | | | | | |
| H - Altura | mm | | | | | | | |
| P - Profundidad | mm | | | | | | | |
| ⑥ Peso TCAETY | kg | | | | | | | |
| ⑥ Peso TCAEQY | kg | | | | | | | |

| MODELO THAETY-THAEQY | | | | | | | | |
|--------------------------------|----|--|--|--|--|--|--|--|
| ② Potencia térmica nominal | kW | | | | | | | |
| ② Potencia térmica nominal | kW | | | | | | | |
| ② C.O.P. | | | | | | | | |
| ② C.O.P. | | | | | | | | |
| ① Potencia frigorífica nominal | | | | | | | | |
| ① Potencia frigorífica nominal | | | | | | | | |
| ① E.E.R. | | | | | | | | |
| ① E.E.R. | | | | | | | | |
| ② Potencia absorbida | kW | | | | | | | |
| ② Potencia absorbida | kW | | | | | | | |

| MODELO THAETY-THAEQY | | | | | | | | |
|--------------------------|---------|--|--|--|--|--|--|--|
| ② Presión sonora THAETY | dB(A) | | | | | | | |
| ② Presión sonora THAEQY | dB(A) | | | | | | | |
| ② Potencia sonora THAETY | dB(A) | | | | | | | |
| ② Potencia sonora THAEQY | dB(A) | | | | | | | |
| Compressor scroll/etapas | n. | | | | | | | |
| Circuitos | n. | | | | | | | |
| Alimentación eléctrica | V-ph-Hz | | | | | | | |

| DIMENSIONES Y PESOS | | | | | | | | |
|---------------------|----|--|--|--|--|--|--|--|
| L - Ancho | mm | | | | | | | |
| H - Altura | mm | | | | | | | |
| P - Profundidad | mm | | | | | | | |
| ⑥ Peso THAETY | kg | | | | | | | |
| ⑥ Peso THAEQY | kg | | | | | | | |

| PRESTACIONES ENERGÉTICAS ESTACIONALES | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|------|--|--|------|--|--|
| | | | 6570 | | | 6625 | | |

| MODELO TCAETY PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO | | | | | | | | |
|---|----|--|-------|--|--|-------|--|--|
| ① Pdesignc (EN 14825) | kW | | 569,3 | | | 622,9 | | |
| ① SEER (EN 14825) | | | 4,44 | | | 4,42 | | |
| ② ηs,c | % | | 174 | | | 174 | | |

| MODELO TCAEQY PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO | | | | | | | | |
|---|----|--|-------|--|--|-------|--|--|
| ① Pdesignc (EN 14825) | kW | | 510,7 | | | 558,4 | | |
| ① SEER (EN 14825) | | | 4,19 | | | 4,23 | | |

| ② ηs,c | % | 165 | 166 |
|--|----|-------|-------|
| MODELO THAETY PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO | | | |
| ① Pdesignc (EN 14825) | kW | 538,4 | 584,2 |
| ① SEER (EN 14825) | | 4,17 | 4,19 |
| ② ηs,c | % | 164 | 165 |
| MODELO THAEQY PRESTACIONES ESTACIONALES EN ENFRIAMIENTO | | | |
| ① Pdesignc (EN 14825) | kW | 483,8 | 520,6 |
| ① SEER (EN 14825) | | 4,17 | 4,2 |
| ② ηs,c | % | 164 | 165 |
| MODELO THAETY PRESTACIONES ESTACIONALES EN CALEFACCIÓN | | | |
| ③ Pdesignh (EN 14825) | kW | - | - |
| ③ SCOP (EN 14825) | | - | - |
| ④ ηs | % | - | - |
| MODELO THAEQY PRESTACIONES ESTACIONALES EN CALEFACCIÓN | | | |
| ③ Pdesignh (EN 14825) | kW | - | - |
| ③ SCOP (EN 14825) | | - | - |
| ④ ηs | % | - | - |

Datos con las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7 °C.
- ❷ Aire: 7 °C, B.S. 6°C B.H.- Agua: 40/45 °C.
- ❸ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.
- ❹ Nivel de potencia sonora total en dB(A) sobre la base de medidas realizadas de acuerdo con la normativa UNI EN-ISO 9614.
- ❺ Peso referido a la unidad vacía sin accesorios.
- Versiones súper silenciadas TCAEQY.
Prestaciones según EN 14511:2013.
- ① Aplicación baja temperatura (7°C)
- ② Eficiencia energética estacional: enfriamiento a baja temperatura (Reglamento (UE) 2016/2281)
- ③ En condiciones climáticas Average, aplicación baja temperatura (35°C)
- ④ Eficiencia energética estacional: calefacción a baja temperatura en clima Average (Reglamentos (UE) N.º 811/213 y N.º 813/2013)



Rhoss s.p.a.

Via Oltre Ferrovia 33
33033 Codroipo (UD)

Tel. +39 0432 911611
Fax +39 0432 911600

www.rhoss.com
rhoss@rhoss.it



WinPACK

**ENFRIADORAS DE AGUA
Y BOMBAS DE CALOR
CON R410A DE ALTA EFICIENCIA
CON CONDENSACIÓN POR AIRE**

Crear el confort ideal, aspirando a la excelencia.



Rhoss es la empresa del grupo especializada en el diseño y la fabricación de productos y sistemas de climatización y tratamiento del aire.

Nacida en 1967, se consolida desde el principio como líder en el sector de las calderas de acero para calefacción doméstica.

En 1971, con la producción de los fancoils y posteriormente con los grupos frigoríficos, entra a todos los efectos en el mundo del acondicionamiento.

Desde hace más de 40 años, Rhoss es garantía de innovación, calidad y servicio a los máximos niveles. Por ello es el socio ideal de los especialistas en instalaciones HVAC.

El crecimiento y el desarrollo de RHOSS es una evolución que combina inversiones y proyectos con el objetivo de convertir la empresa en un **punto de referencia incluso para el mercado internacional.**

La renovación ha seguido el desarrollo de los mercados y de las necesidades de los clientes, en concreto ofreciendo productos y sistemas de alto rendimiento acordes con los requisitos de la más moderna Arquitectura Verde.



Realizar el confort climático ideal para todo tipo de ambiente es nuestra **misión**.

Responder de forma dinámica y flexible a las nuevas exigencias de los mercados con productos y servicios innovadores y competitivos es nuestro **objetivo**.

Enfocar la gama hacia productos de alta eficiencia y bajo impacto ambiental es nuestra **elección**.

Adoptar las soluciones tecnológicas más innovadoras, aumentar significativamente nuestra presencia en el ámbito internacional y convertirnos en una marca de referencia es nuestra **estrategia**.



LA INNOVACIÓN ESTÁ EN NUESTRO ADN

Rhoss siempre ha demostrado, a lo largo de toda su historia, un espíritu innovador.

Hoy en día confirma su propensión a la continua evolución tecnológica con **R&D Lab**: una **moderna estación de pruebas y ensayos** de más de 1000 m², de los más grandes de Europa, que permite ensayar nuevos productos, sistemas de irradiación y unidades especiales con potencialidad hasta **1500 kW**, en las condiciones más críticas de funcionamiento y efectuar simulaciones operativas para responder eficazmente a las exigencias de los clientes.

R&D Lab, homologado para ensayar las enfriadoras de líquido y las bombas de calor, puede comprobar las prestaciones de los productos según las normativas europeas vigentes.

Con R&D Lab, además, se fomentan y desarrollan proyectos de investigación en colaboración con el mundo científico y universitario en ámbito nacional e internacional.

WinPACK

ENFRIADORAS DE AGUA Y BOMBAS DE CALOR CON R410A DE ALTA EFICIENCIA CON CONDENSACIÓN POR AIRE

WinPACK: ¡la respuesta concreta a la evolución de las exigencias del mercado HVAC!

Rhoss presenta **WinPACK**, la nueva generación de enfriadoras y bombas de calor de **100 a 340 kW** con R410A condensada por aire, creada siguiendo la evolución del mercado HVAC.

WinPACK ha sido diseñado para satisfacer las nuevas normativas en tema de **eficiencia energética y de reducción de la carga de gas con efecto invernadero**, para ofrecer soluciones con un **nivel de ruido muy bajo**, para resolver los problemas relacionados con el reequipamiento y con la mejora del rendimiento de las instalaciones ya existentes, así como para permitir el uso de **bombas de calor incluso con climas severos**. **WinPACK** cuenta con 8 versiones de fabricación diferentes desde las de alta **eficiencia energética clase A** (según el estándar Eurovent) hasta llegar a las versiones ultrasilenciosas con una **reducción de casi 10 dB(A)** de la **potencia sonora emitida**.

¡WinPACK es eficiente todo el año!

Gracias a la tecnología aplicada, los modelos **WinPack** admiten el uso de 2 o 4 compresores scroll, con uno y dos circuitos frigoríficos respectivamente, diseñados y configurados a fin de garantizar una mayor **flexibilidad de regulación** y una mayor eficiencia energética incluso con cargas parciales con **elevados valores de ESEER y SCOP**.

Las unidades, que alcanzan una eficiencia de **clase A**, pueden aumentar posteriormente los índices energéticos instalando accesorios específicos como el **EEO (energy efficiency optimizer u optimizador de eficiencia energética)** o el uso de ventiladores con motor **EC (brushless)**.



WinPACK, entre tecnología e innovación

Todos los modelos están equipados con gas R410A: perfectos por tanto para aplicaciones comerciales, hoteleras y para edificios de medianas y grandes dimensiones que deseen una climatización que ofrezca un perfecto equilibrio entre **bajo consumo y máxima comodidad**.

La **tecnología predictiva AF+**, un innovador software de control surgido a partir de la colaboración con los departamentos de física técnica y de ingeniería de la Universidad de Padua, se integra con la **gestión activa de la recuperación del calor** y con la **gestión dinámica del ruido**.

Las **bombas de calor**, que utilizan energía eléctrica renovable, se están convirtiendo cada vez más en la opción principal en las instalaciones modernas y, gracias al desescarche inteligente **SMART DEFROST**, son cada vez más fiables.

Para completar la oferta, **WinPACK** puede equiparse con un innovador sistema de bombeo, probado en el **laboratorio R&D Lab**, que permite realizar **instalaciones con caudal variable**, así como reducir los gastos del consumo energético y simplificar la instalación del sistema.



ADAPTIVE
FUNCTION

VPF
VARIABLE PRIMARY FLOW

MICROCHANNEL

BRUSHLESS
EC

SILENT

ERP READY

WinPACK es ecológico!

WinPACK ha sido diseñado para ser más **ecosostenible** y, sobre todo, estar en línea con las nuevas reglamentaciones que son cada vez más restrictivas por lo que concierne al contenido de gases de efecto invernadero.

En concreto, las enfriadoras prevén el uso de **intercambiadores de calor con microcanales** que permiten una reducción de la carga de refrigerante del 30% respecto a la tecnología tradicional.

La posibilidad, asimismo, de equipar las unidades con **desobrecalentador o recuperador de calor** para la producción de agua caliente permite **recuperar la energía** disponible que sale del compresor y que normalmente se pierde en el ambiente.

Existe, además, la posibilidad de controlar posibles pérdidas de gas con una indicación inmediata del problema, así como monitorizar el consumo para permitir operaciones de mantenimiento ordinario rápidas y selectivas.



La revolución del bajo consumo

La tecnología predictiva **Adaptive Function Plus** es un innovador software de control, patente exclusiva de Rhoss, creado gracias a la colaboración con los departamentos de Física técnica y de Ingeniería de la información de la Universidad de Padua.

La nueva lógica permite que la unidad de refrigeración tome de la instalación los datos sobre la carga y la inercia de esta, los elabore y optimice los parámetros de trabajo para **reducir el consumo energético** de las enfriadoras y las bombas de calor.

INNOV



Recuperación inteligente

Ofrecer **sistemas de recuperación del calor** de condensación en las unidades frigoríficas, con un aumento del índice de utilidad es una prioridad importante. En las enfriadoras condensados por aire, el calor de la condensación puede recuperarse en su totalidad, o bien parcialmente mediante un **recuperador de calor**, con la producción de agua de elevada temperatura.

En las nuevas bombas de calor WinPACK, **la recuperación del calor total o parcial está disponible también en la modalidad de invierno. Las bombas de calor con recuperación total del calor** de condensación son **unidades polivalentes EXP** diseñadas para aplicarse en instalaciones con 2 tubos con producción de agua caliente sanitaria.



Gestión dinámica del ruido

El ruido es un parámetro fundamental en la elección de un refrigerador pero, a menudo, la elección se hace en detrimento de la eficiencia, resultando en un aumento del coste igualmente importante debido al mayor tamaño de la unidad. Si la necesidad de reducir el ruido está limitada a períodos determinados a lo largo del día o durante la noche, existe la posibilidad de equipar a la unidad Rhoss con la **opción que gestiona el ruido dinámicamente**. De esta manera, se garantiza el menor ruido posible manteniendo, no obstante, durante el resto del día la eficiencia máxima de la unidad de refrigeración.

ATTENTION



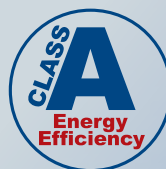
SMART DEFROST

Al desescarche de una bomba de calor es un proceso implícito en el funcionamiento y, si se gestiona bien, puede reducir al mínimo las posibles molestias derivadas. El SMART DEFROST, que es una función introducida por Rhoss en las bombas de calor, permite optimizar el número de ciclos de descongelación, garantizando al mismo tiempo una batería siempre limpia. La gestión se basa en la evaluación de distintos parámetros, entre los que se encuentran la presión y la temperatura del gas refrigerante en relación con el ambiente exterior, anticipando el proceso de descongelación y aumentando así la eficiencia de la unidad frigorífica.



Instalaciones de caudal variable

Las instalaciones, en función de su alcance y uso, pueden realizarse de distintas maneras. Una solución de instalación que, a igualdad de servicio, puede garantizar un ahorro energético es el **VPF**, siglas de **Variable Primary Flow** o flujo primario variable. Esta solución de instalación ha sido desarrollada posteriormente por Rhoss para aumentar el **ahorro energético** posible, garantizar un **funcionamiento estable y duradero** en el tiempo y facilitar al proyectista los aspectos relacionados con las medidas.



La eficiencia antes que nada

Las unidades **WinPACK**, gracias a un **diseño optimizado**, a la adopción de **soluciones técnicas y componentes de alta calidad**, alcanzan sin problemas la **clase energética A**.

La válvula electrónica, el dispositivo situado en las bombas de calor denominado Suction Gas Heat Exchanger y los intercambiadores de última generación son solo algunos de los elementos utilizados para alcanzar este objetivo.

Los refrigeradores y las bombas de calor pueden presentar, a igualdad de eficiencia con plena carga (EER y COP), distintos valores de eficiencia con carga parcial.

RHOSS, siempre atenta a las exigencias de las instalaciones HVAC, **garantiza un elevado rendimiento medio estacional** con un índice estacional ESEER de hasta 4,3 y valores de SCOP y SEER a la altura de las necesidades más exigentes.



La optimización de la eficiencia

La eficiencia de un refrigerador es el índice que evalúa cualitativamente cómo se está distribuyendo la capacidad de enfriamiento. En cada momento, el consumo de un refrigerador es la suma de las aportaciones de los compresores y los ventiladores, y los son muchos factores que influyen en él.

Gracias al accesorio **EEO - Energy Efficiency Optimizer** (optimizador de la eficiencia energética), la regulación de los ventiladores se adapta de forma óptima a las condiciones de funcionamiento, con un **aumento del ESEER de hasta el 5%**.



Ventiladores Brushless

Los ventiladores son una fuente importante tanto de consumo como de ruido. Gracias al uso de ventiladores con motor **EC-Brushless** (incluidos de serie en las versiones ultrasilenciosas) es posible mejorar la **eficiencia de la unidad, especialmente con cargas parciales**, donde su aportación es mayor. Los ventiladores EC-Brushless permiten, además, eliminar los efectos del desgaste de las escobillas en el motor eléctrico tradicional, reducir la corriente de arranque del componente y aumentar su eficiencia intrínseca.



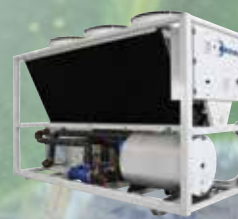
Las soluciones ofrecidas por RHOSS contribuyen de manera significativa a la mejora de la puntuación del edificio en el ámbito de la certificación LEED, que está haciéndose cada vez más popular a nivel internacional como marca de diseño y de construcción de edificios sostenibles.



El futuro es VERDE

WinPack ha sido diseñado para ser más **ecosostenible** y, sobre todo, estar en línea con las nuevas reglamentaciones que son cada vez más restrictivas por lo que concierne al contenido de gases de efecto invernadero.

En concreto, las enfriadoras prevén el uso de **intercambiadores de calor con microcanales** que permiten reducir la carga de refrigerante en un 30% respecto a la tecnología tradicional. Además, para entornos severos están disponibles las baterías con tratamiento e-coating ("eco-revestimiento").



Gestión del consumo

Si la misión de Rhoss es aumentar la eficiencia en el diseño de las unidades de refrigeración, mantener bajo control el consumo es una oportunidad que se ofrece con el **accesorio EEM**. El Energy Meter (o medidor de energía) permite monitorizar la progresión del consumo y realizar operaciones de mantenimiento ordinario sin dejar residuos. Además, la combinación con el **accesorio FDL** (limitación del consumo eléctrico), permite mantener bajo control el consumo eléctrico máximo cuando sea expresamente necesario.



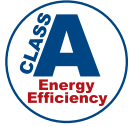
Control preventivo

Las fugas de gas pueden transformarse en falta de eficiencia y daño para el medio ambiente. Rhoss ofrece la posibilidad de detectar cualquier posible fuga de gas con el accesorio **LDK - Leak Detector**, que señala inmediatamente el problema y bloquea el refrigerador o la bomba de calor.

WinPACK HE-A de bajo consumo

Capacidad en frío: 91,6÷345 kW - Capacidad en calor: 110,5÷357 kW

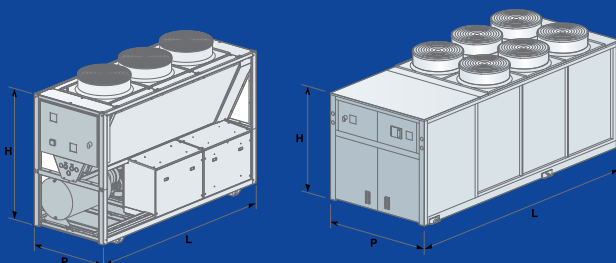
TCAEQY-THAEY



- Gama de altos rendimientos con amplios límites de funcionamiento
- ESEER hasta 4,32
- Enfriadoras y bombas de calor en clase A



| MODELO TCAEQY-TCAEQY | | 2110 | 2120 | 2140 | 2150 | 2170 | 2200 | 2220 | 4240 | 4270 | 4310 | 4340 |
|----------------------------------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|----------|-------------|
| ❶ Potencia frigorífica nominal | kW | 110,5 | 121,5 | 138,4 | 156,4 | 175,4 | 200,3 | 223,2 | 241,3 | 276,3 | 309,1 | 345,1 |
| ❶ Potencia frigorífica nominal | kW | 100,6 | 108,6 | 126,5 | 140,5 | 155,5 | 181,4 | 199,4 | 218,4 | 251,4 | 280,2 | 318,2 |
| ❶ E.E.R. | | 3,13 | 3,1 | 3,13 | 3,11 | 3,1 | 3,11 | 3,1 | 3,1 | 3,11 | 3,1 | 3,1 |
| ❶ E.E.R. | | 2,73 | 2,6 | 2,69 | 2,65 | 2,6 | 2,64 | 2,61 | 2,57 | 2,68 | 2,62 | 2,63 |
| ❶ E.S.E.E.R. | | 4,28 | 4,32 | 4,13 | 4,22 | 4,28 | 4,18 | 4,21 | 4,3 | 4,28 | 4,25 | 4,23 |
| ❶ E.S.E.E.R.+ | | 5,02 | 5,09 | 4,96 | 4,98 | 5,04 | 4,89 | 4,95 | 5,1 | 5,06 | 5 | 5,03 |
| ❶ Potencia consumida | kW | 35,3 | 39,2 | 44,2 | 50,3 | 56,6 | 64,4 | 72 | 77,8 | 88,8 | 99,7 | 111,3 |
| ❶ Potencia consumida | kW | 36,8 | 41,8 | 47 | 53 | 59,8 | 68,7 | 76,4 | 85 | 93,8 | 106,9 | 121 |
| MODELO THAEY-THAEY | | 2110 | 2120 | 2140 | 2150 | 2170 | 2200 | 2220 | 4240 | 4270 | 4310 | 4340 |
| ❷ Potencia térmica nominal | kW | 114,5 | 124,5 | 141,6 | 161,6 | 181,7 | 204,8 | 233,9 | 249,8 | 282,8 | 321 | 357 |
| ❷ Potencia térmica nominal | kW | 110,5 | 118,5 | 136,5 | 153,6 | 171,6 | 194,7 | 221,8 | 236,7 | 266,7 | 301 | 341,9 |
| ❷ C.O.P. | | 3,22 | 3,22 | 3,21 | 3,22 | 3,23 | 3,22 | 3,21 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| ❷ C.O.P. | | 3,28 | 3,29 | 3,27 | 3,26 | 3,26 | 3,23 | 3,26 | 3,12 | 3,11 | 2,95 | 3,08 |
| ❶ Potencia frigorífica nominal | kW | 101,6 | 112,6 | 126,5 | 145,4 | 161,4 | 186,3 | 209,3 | 231,3 | 263,3 | 301,1 | 334,1 |
| ❶ Potencia frigorífica nominal | kW | 91,6 | 100,6 | 118,6 | 130,6 | 144,5 | 169,5 | 187,4 | 206,5 | 238,4 | 270,3 | 302,2 |
| ❷ Potencia consumida | kW | 35,6 | 38,7 | 44,1 | 50,2 | 56,3 | 63,6 | 72,9 | 78,1 | 88,4 | 100,3 | 111,6 |
| ❷ Potencia consumida | kW | 33,7 | 36 | 41,7 | 47,1 | 52,6 | 60,3 | 68 | 75,9 | 85,8 | 102 | 111 |
| MODELO TCAEQY-TCAEQY-THAEY-THAEY | | 2110 | 2120 | 2140 | 2150 | 2170 | 2200 | 2220 | 4240 | 4270 | 4310 | 4340 |
| ❸ Presión sonora TCAEQY | dB(A) | 55 | 56 | 57 | 57 | 58 | 59 | 59 | 58 | 60 | 60 | 62 |
| ❸ Presión sonora THAEY | dB(A) | 53 | 54 | 55 | 55 | 56 | 57 | 57 | 58 | 60 | 60 | 62 |
| ❸ Presión sonora TCAEQY-THAEY | dB(A) | 47 | 47 | 48 | 48 | 49 | 50 | 50 | 51 | 53 | 53 | 54 |
| ❹ Potencia sonora TCAEQY | dB(A) | 87 | 88 | 89 | 89 | 90 | 91 | 91 | 90 | 92 | 92 | 94 |
| ❹ Potencia sonora THAEY | dB(A) | 85 | 86 | 87 | 87 | 88 | 89 | 89 | 90 | 92 | 92 | 94 |
| ❹ Potencia sonora TCAEQY-THAEY | dB(A) | 79 | 79 | 80 | 80 | 81 | 82 | 82 | 83 | 85 | 85 | 86 |
| Compressor scroll/etapas | n. | 2/3 | 2/3 | 2/2 | 2/3 | 2/2 | 2/3 | 2/2 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 |
| Circuitos | n. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Alimentación eléctrica | V-ph-Hz | 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 |
| DIMENSIONES Y PESOS | | 2110 | 2120 | 2140 | 2150 | 2170 | 2200 | 2220 | 4240 | 4270 | 4310 | 4340 |
| L - Ancho | mm | 3.600 | 3.600 | 3.600 | 3.600 | 4.550 | 4.550 | 4.550 | 4.800 | 4.800 | 5.300 | 5.300 |
| H - Altura | mm | 2.440 | 2.440 | 2.440 | 2.440 | 2.440 | 2.440 | 2.440 | 2.030 | 2.030 | 2.030 | 2.030 |
| P - Profundidad | mm | 1.350 | 1.350 | 1.350 | 1.350 | 1.350 | 1.350 | 1.350 | 2.090 | 2.090 | 2.090 | 2.090 |
| ❺ Peso TCAEQY | kg | 1.090 | 1.100 | 1.110 | 1.130 | 1.280 | 1.300 | 1.320 | 2.290 | 2.390 | 2.520 | 2.640 |
| ❺ Peso TCAEQY | kg | 1.250 | 1.260 | 1.270 | 1.290 | 1.440 | 1.460 | 1.480 | 2.420 | 2.520 | 2.650 | 2.770 |
| ❺ Peso THAEY | kg | 1.380 | 1.410 | 1.420 | 1.500 | 1.670 | 1.690 | 1.780 | 2.470 | 2.570 | 2.720 | 2.840 |
| ❺ Peso THAEY | kg | 1.420 | 1.450 | 1.460 | 1.540 | 1.710 | 1.730 | 1.820 | 2.600 | 2.700 | 2.850 | 2.970 |



2110÷4340

WinPACK SE de bajo consumo

Capacidad en frío: 97,6÷328,6 kW - Capacidad en calor: 109,5÷354,6 kW



- Gama de altos rendimientos con amplios límites de funcionamiento
- Amplia gama de accesorios
- Versión B compacta para los mercados de sustitución



INSTALACIÓN EXTERNA



| MODELO TCAEBY-TCAESY | | 2110 | 2120 | 2140 | 2150 | 2170 | 2200 | 2220 | 4240 | 4270 | 4310 | 4340 |
|--------------------------------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| ❶ Potencia frigorífica nominal | kW | 106,5 | 114,4 | 127,4 | 147,3 | 165,2 | 188,1 | 212,1 | 229,2 | 256 | 299,9 | 328,7 |
| ❶ Potencia frigorífica nominal | kW | 102,5 | 110,4 | 122,4 | 142,3 | 159,2 | 183,2 | 205,1 | 224,2 | 250,1 | 291 | 319,7 |
| ❶ E.E.R. | | 2,81 | 2,79 | 2,8 | 2,81 | 2,81 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,81 | 2,76 |
| ❶ E.E.R. | | 2,72 | 2,67 | 2,65 | 2,71 | 2,7 | 2,66 | 2,7 | 2,68 | 2,66 | 2,68 | 2,61 |
| ❶ E.S.E.E.R. | | 3,91 | 3,94 | 3,96 | 3,85 | 3,93 | 4 | 3,87 | 4,07 | 4,11 | 3,98 | 3,98 |
| ❶ E.S.E.E.R.+ | | 4,62 | 4,63 | 4,66 | 4,52 | 4,61 | 4,75 | 4,57 | 4,8 | 4,84 | 4,7 | 4,69 |
| ❶ Potencia consumida | kW | 37,9 | 41 | 45,5 | 52,4 | 58,8 | 67,2 | 75,8 | 81,9 | 91,4 | 106,7 | 119,1 |
| ❶ Potencia consumida | kW | 37,7 | 41,3 | 46,2 | 52,5 | 59 | 68,9 | 76 | 83,7 | 94 | 108,6 | 122,5 |
| MODELO THAEBY-THAESY | | 2110 | 2120 | 2140 | 2150 | 2170 | 2200 | 2220 | 4240 | 4270 | 4310 | 4340 |
| ❷ Potencia térmica nominal | kW | 112,6 | 123,7 | 139,7 | 158,8 | 176,9 | 198 | 229,1 | 249 | 281,4 | 319,3 | 354,6 |
| ❷ Potencia térmica nominal | kW | 109,5 | 121,7 | 135,7 | 155,8 | 173,9 | 195,9 | 226 | 245 | 278,3 | 315,2 | 345,5 |
| ❷ C.O.P. | | 3,05 | 3,08 | 3,08 | 3,04 | 3,06 | 3,07 | 3,07 | 3,03 | 3,01 | 3,01 | 2,98 |
| ❷ C.O.P. | | 3,1 | 3,13 | 3,1 | 3,13 | 3,1 | 3,09 | 3,13 | 3,09 | 3,05 | 3,07 | 3,03 |
| ❶ Potencia frigorífica nominal | kW | 99,5 | 110,4 | 123,4 | 142,3 | 159,3 | 182,2 | 206,1 | 227,1 | 253,9 | 295,9 | 324,7 |
| ❶ Potencia frigorífica nominal | kW | 97,6 | 106,5 | 117,5 | 136,4 | 152,3 | 175,3 | 199,2 | 220,2 | 248 | 286,1 | 313,8 |
| ❷ Potencia consumida | kW | 36,9 | 40,2 | 45,4 | 52,2 | 57,8 | 64,5 | 74,6 | 82,2 | 93,5 | 106,1 | 119 |
| ❷ Potencia consumida | kW | 35,3 | 38,9 | 43,8 | 49,8 | 56,1 | 63,4 | 72,2 | 79,3 | 91,2 | 102,7 | 114 |

| MODELO TCAEBY-TCAESY-THAEBY-THAESY | | 2110 | 2120 | 2140 | 2150 | 2170 | 2200 | 2220 | 4240 | 4270 | 4310 | 4340 |
|------------------------------------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ❸ Presión sonora TCAEBY | dB(A) | 55 | 56 | 56 | 57 | 58 | 58 | 59 | 60 | 60 | 60 | 61 |
| ❸ Presión sonora THAEBY | dB(A) | 53 | 54 | 54 | 55 | 56 | 56 | 57 | 58 | 60 | 60 | 61 |
| ❸ Presión sonora TCAESY | dB(A) | 49 | 50 | 50 | 51 | 52 | 52 | 53 | 54 | 54 | 56 | 57 |
| ❸ Presión sonora THAESY | dB(A) | 49 | 50 | 50 | 51 | 52 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 |
| ❸ Potencia sonora TCAEBY | dB(A) | 87 | 88 | 88 | 89 | 90 | 90 | 91 | 92 | 92 | 92 | 93 |
| ❸ Potencia sonora THAEBY | dB(A) | 85 | 86 | 86 | 87 | 88 | 88 | 89 | 90 | 92 | 92 | 93 |
| ❸ Potencia sonora TCAESY | dB(A) | 81 | 82 | 82 | 83 | 84 | 84 | 85 | 86 | 86 | 88 | 89 |
| ❸ Potencia sonora THAESY | dB(A) | 81 | 82 | 82 | 83 | 84 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 |
| Compressor scroll/etapas | n. | 2/3 | 2/3 | 2/2 | 2/3 | 2/2 | 2/3 | 2/2 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 |
| Circuitos | n. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Alimentación eléctrica | V-ph-Hz | 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 |
| DIMENSIONES Y PESOS | | 2110 | 2120 | 2140 | 2150 | 2170 | 2200 | 2220 | 4240 | 4270 | 4310 | 4340 |
| L - Ancho TCAEBY-TCAESY | mm | 2.650 | 2.650 | 2.650 | 3.600 | 3.600 | 3.600 | 4.550 | 4.550 | 4.550 | 4.800 | 4.800 |
| L - Ancho THAEBY-THAESY | mm | 2.650 | 2.650 | 2.650 | 3.600 | 3.600 | 3.600 | 4.550 | 4.800 | 4.800 | 4.800 | 4.800 |
| H - Altura TCAEBY-TCAESY | mm | 2.440 | 2.440 | 2.440 | 2.440 | 2.440 | 2.440 | 2.440 | 2.440 | 2.440 | 2.030 | 2.030 |
| H - Altura THAEBY-THAESY | mm | 2.440 | 2.440 | 2.440 | 2.440 | 2.440 | 2.440 | 2.440 | 2.030 | 2.030 | 2.030 | 2.030 |
| P - Profundidad TCAEBY-TCAESY | mm | 1.350 | 1.350 | 1.350 | 1.350 | 1.350 | 1.350 | 1.350 | 1.350 | 1.350 | 2.090 | 2.090 |
| P - Profundidad THAEBY-THAESY | mm | 1.350 | 1.350 | 1.350 | 1.350 | 1.350 | 1.350 | 1.350 | 2.090 | 2.090 | 2.090 | 2.090 |
| ❹ Peso TCAEBY | kg | 990 | 1.000 | 1.010 | 1.160 | 1.180 | 1.180 | 1.340 | 1.670 | 1.690 | 2.400 | 2.410 |
| ❹ Peso TCAESY | kg | 1.110 | 1.120 | 1.130 | 1.280 | 1.300 | 1.300 | 1.460 | 1.830 | 1.850 | 2.440 | 2.450 |
| ❹ Peso THAEBY | kg | 1.250 | 1.310 | 1.320 | 1.470 | 1.480 | 1.565 | 1.730 | 2.375 | 2.460 | 2.580 | 2.595 |
| ❹ Peso THAESY | kg | 1.250 | 1.310 | 1.320 | 1.470 | 1.480 | 1.565 | 1.730 | 2.415 | 2.500 | 2.620 | 2.635 |

Datos con las siguientes condiciones:

- ❶ Aire: 35°C - Agua: 12/7°C.
- ❷ Aire: 7°C, B.S, 6°C B.U. - Agua: 40/45°C.
- ❸ En campo abierto (Q = 2) a 10 m de la unidad.
- ❹ Nivel de potencia sonora total en dB(A) sobre la base de medidas realizadas de acuerdo con la normativa UNI EN ISO 9614.
- ❺ Peso referido a la unidad vacía sin accesorios.

- ❶ ESEER (European Seasonal EER) – Eficiencia media estacional europea.
- ❷ ESEER con software Adaptive Function Plus. ESEER+ no cuenta con la certificación Eurovent.
- ❸ Versiones silenciadas súper TCAEQY-THAEQY.
- ❹ Versiones silenciadas TCAESY-THAESY.

Prestaciones según EN 14511:2013.



+RHOSSOfficial



RHOSSOfficial



RHOSSOfficial



RHOSSOfficialChannel



RHOSS



RHOSS S.P.A.

Via Oltre Ferrovia, 32 - 33033 Codroipo (UD) - Italy
tel. +39 0432 911611 - fax +39 0432 911600
rhoss@rhoss.it - www.rhoss.it - www.rhoss.com

IR GROUP S.A.S.U.

19, chemin de la Plaine - 69390 Vourles - France
tél. +33 (0)4 72 31 86 31 - fax +33 (0)4 72 31 86 30
exportsales@rhoss.it

RHOSS Deutschland GmbH

Hölzlestraße 23, D-72336 Balingen, OT Engstlatt - Germany
tel. +49 (0)7433 260270 - fax +49 (0)7433 260270
info@rhoss.de - www.rhoss.de

RHOSS GULF JLT

Suite No: 3004, Platinum Tower
Jumeirah Lakes Towers, Dubai - UAE
ph. +971 4 44 12 154 - fax +971 4 44 10 581
e-mail: info@rhossulf.com

Oficinas comerciales en Italia:

Codroipo (UD)
33033 Via Oltre Ferrovia, 32
tel. +39 0432 911611 - fax +39 0432 911600

Nova Milanese (MB)
20834 Via Venezia, 2 - p. 2
tel. +39 039 6898394 - fax +39 039 6898395



RHOSS partecipa al programma di certificazione Eurovent.
I prodotti interessati figurano nella guida dei prodotti certificati Eurovent consultabile all'indirizzo internet
www.eurovent-certification.com - www.certiflash.com

K10534ES 500 - 08.15 - Stampa: Pixart