



TITAN SKY



TITAN SKY

Bomba de calor reversible full inverter con refrigerante natural
30÷200 kW

BlueBox 
by Swegon

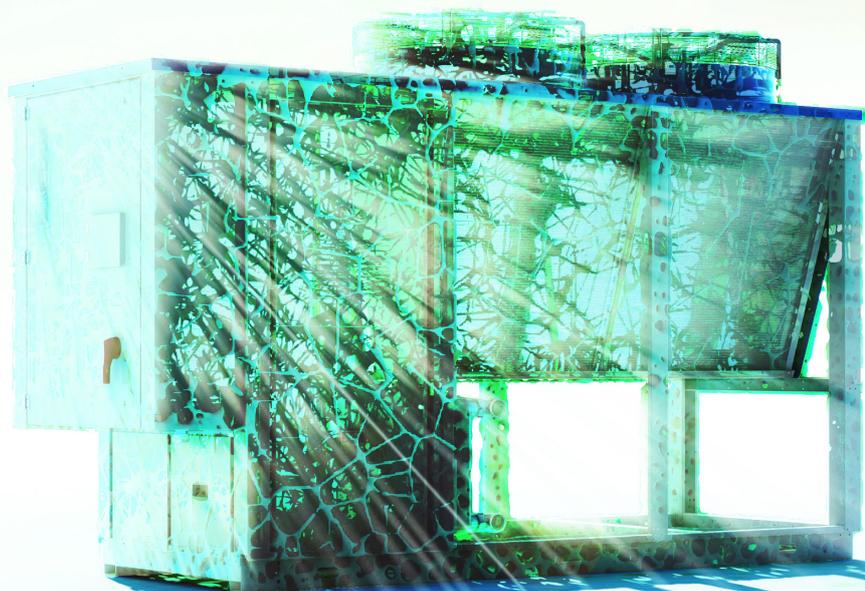
TITAN SKY

LA ELECCIÓN NATURAL

LA BOMBA DE CALOR AIRE-AGUA MÁS SOSTENIBLE

**Bomba de calor Inverter aerotérmica
Refrigerante natural (R290)
Prestaciones certificadas por Eurovent
El TEWI más bajo (Impacto de Calentamiento Total
Equivalente)**

Aprovechamiento inmejorable de la energía primaria gracias a la tecnología Inverter • Sin impacto en la capa de ozono y con un potencial de calentamiento global casi nulo • Diseño optimizado de baja carga de refrigerante • Cumple la norma de mayor eficiencia estacional (European Ecodesign Erp)



30-200 kW • Agua caliente máxima: +63°C • Min T_{air}: -20°C
• SCOP: hasta 4.12



Certificado Eurovent



Refrigerante natural



Control avanzado

CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

LA ESTRATEGIA CLIMÁTICA EUROPEA SE VA A ACTUALIZAR Y REFORZAR

OBJETIVO

Reducción del **55%** de las emisiones de gases de efecto invernadero para **2030**

el
Aumento de las energías renovables (por encima del **32%**) para el **2030**

Cero emisiones de gases de efecto invernadero para el **2050**

Mantener el aumento de temperatura por debajo de **1.5°C**



¿CÓMO?

Regulación de los **gases fluorados**

Directiva sobre **Energías Renovables**

Directiva sobre el rendimiento de los Edificios (**EPBD**)

Directiva Ecodesign **ERP**

Convertirse en una economía climáticamente neutra

R290

REFRIGERANTE NATURAL

C3H8

ELECCIÓN SOSTENIBLE

- Potencial de calentamiento global casi nulo (GWP=3)
- Fluido natural
- Refrigerante natural no tóxico
- Sin impacto en la capa de ozono
- 40% de carga de gas en comparación con el R410A

ELECCIÓN FIABLE

- Disponibilidad y optimización, compresor alternativo inverter largamente probado
- Aplicación del más alto estándar de seguridad

ELECCIÓN INTELIGENTE

- Sin impuesto sobre el carbono
- Impulsado por sistemas de incentivos
- Solución natural de futuro. Eliminación progresiva de los HFC

Refrigerante	Global warming potential (GWP)
R410A	2088
R32	675
R454B	467
R290	3

TEWI

TOTAL EQUIVALENT WARMING IMPACT

TEWI [tons CO₂ eq.]

Emisiones directas + emisiones indirectas

- Tasa de fuga anual
- Vida útil (años)
- Refrigerante sobrante después de la eliminación
- Potencial de calentamiento global
- Carga de frío/calor de la instalación
- Eficiencia de la bomba de calor
- Consumo de electricidad
- Intensidad de las emisiones de CO₂

Titan Sky es la bomba de calor con la menor huella de carbono del mercado

Refrigerante	TEWI % compared to R410A baseline
R410A	100%
R32	73%
R454B	67%
Titan Sky	55%

Suecia
Huella de carbono en producción eléctrica:
B = 0,008 kgCO₂ / kWh
Unidades HP reversibles de 200 kW
EN14825 Condiciones climáticas medias
Sistema de calefacción a baja temperatura sistema de refrigeración por fan coil

La **huella de carbono** en la producción eléctrica **europea está disminuyendo**, por lo cual las **bombas de calor naturales** son cada día más **sostenibles** y contribuirán a la **descarbonización** de Europa y a la **neutralidad climática**

Media Unión Europea (2030) objetivo 80 [gCO₂e/kWh]

País	Intensidad de las emisiones de electricidad [gCO ₂ e/kWh]
SWEDEN	8
NORWAY	19
LITHUANIA	22
FRANCE	52
FINLAND	86
AUSTRIA	91
DENMARK	126
CROATIA	145
BELGIUM	167
SPAIN	207
UK	228
ITALY	233
PORTUGAL	244
AV. EU	275
ROMANIA	293
GERMANY	338
NETHERLANDS	390
BULGARIA	421
CZECHIA	431
GREECE	598
CYPRUS	651
POLAND	719
ESTONIA	891

Datos de 2019, fuente EEA

RANGO DE CAPACIDAD



TITAN SKY Hi HP R0 SINGLE CIRCUIT
30÷100 kW on 5 sizes, av. 15kW gap

TITAN SKY Hi HP R0 DOUBLE CIRCUIT
110÷200 kW on 4 sizes, av. 25kW gap



Bomba de calor reversible con **compresor alternativo** inverter optimizado para R290

▶▶▶ **SCOP** HASTA **4.12*** ◀◀◀

* con ventiladores EC y bombas inverter

EN14511 / EN14825

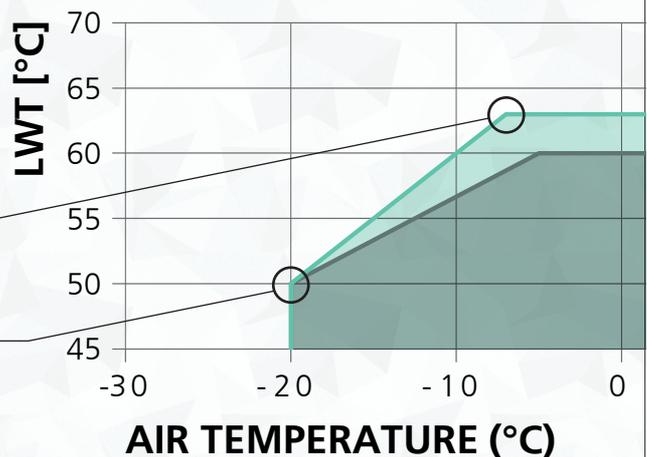
LÍMITES OPERATIVOS

Agua de salida T°



63°C a **-7°C** aire exterior T°

50°C a **-20°C** aire exterior T°



Titan Sky Hi HP R0

Mercado de las bombas de calor R290

COMPACTO



1130

MARCO COMPACTO Y ESTRECHO

(1130 mm en la gama completa)

MUCHO ESPACIO

para los circuitos hidráulicos y los intercambiadores de recuperación debajo de las baterías

CIRCUITOS TOTALMENTE INDEPENDIENTES

- Gestión de desescarches independientes en cada circuito para una mayor estabilidad de suministro
- La separación aerúlica proporciona una completa redundancia de los circuitos de refrigeración



Sólo para unidades de doble circuito

BLUE ●●●● ●●●● THINK

Monitorización, informes de rendimiento, gestión completa.

La plataforma de control Blue Box permite un acceso total a la máquina desde cualquier dispositivo, con total autonomía.

Servidor web integrado



- PUNTO DE CONSIGNA**
punto de consigna de funcionamiento
- MODO**
modo de la unidad (calefacción, refrigeración)
- UNIDAD**
estado visual de la unidad (circuitos, compresores..)
- GRÁFICOS**
diagramas en tiempo real de las principales variables (temperaturas, presión..)
- INPUT/OUTPUT**
estado de los inputs / outputs (digitales y analógicos)
- MULTILOGIC**
gestión de múltiples unidades
- REGISTROS**
Descarga y analiza el historial de datos de la unidad



BLUEYE CONNECT

ACCESO REMOTO A LA UNIDAD

AHORRO DE DINERO
SERVICIO RÁPIDO

BLUEYE CLOUD

REGISTRO DE DATOS EN LA NUBE

MANTENIMIENTO PREDICTIVO
INFORMES DE CLIENTES
ANÁLISIS



FLOWZER



CONTROL DE BOMBAS CON INVERTER
GESTIÓN PARA DIFERENTES DISPOSICIONES DEL SISTEMA

-  **CAUDAL CONSTANTE**
 - Sencillo ajuste para lograr un caudal constante preciso
-  **PRESIÓN CONSTANTE**
 - Mantenimiento de la presión fijada en cualquier situación
-  **CAUDAL VARIABLE**
 - Control total sobre un único circuito hidráulico, sin secundario
 - Control total sobre circuitos con configuración primario/ secundario

HASTA **-53%**
en comparación con la disposición común actual:
primario fijo + secundario variable

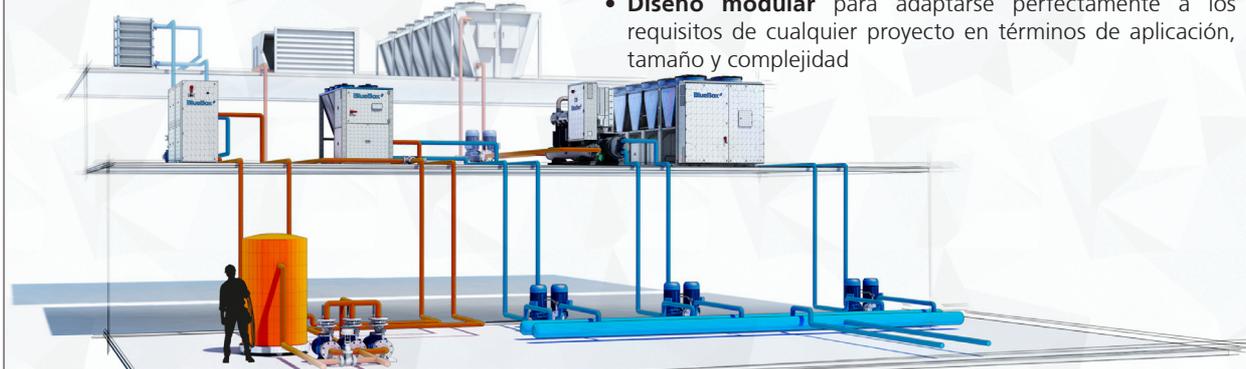


HYZER

HYDRONIC OPTIMIZER

Solución BLUETHINK para gestionar varias unidades, componentes y dispositivos y crear un sistema optimizado.

- Algoritmos avanzados** para maximizar la eficiencia total del sistema
- Menos Opex** gracias al menor consumo de energía
- Gestión flexible** de múltiples unidades, caudal de agua variable y dispositivos externos (drycoolers, torres de refrigeración, calderas,..)
- Consumo de energía en tiempo real** para obtener un análisis avanzado de datos estructurados
- Diseño modular** para adaptarse perfectamente a los requisitos de cualquier proyecto en términos de aplicación, tamaño y complejidad



Feel good **inside**



Swegon 

Swegon España • C/Lope de Vega 2, Planta 2, 28231 Las Rozas • www.swegon.es