SIGMA Zero

Enfriadoras y bombas de calor agua-agua de alta eficiencia con refrigerante natural R-290

20÷70 kW

BlueBox by Swegon

Sigma Zero

LA AGUA-AGUA

que se une al

refrigerante natural

R-290

Unidad con compresores inverter, circuito frigorífico único, con intercambiadores de calor de placas:

- Bomba de calor inverter refrigerada por agua con R290
- 4 versiones para diferentes aplicaciones
- Agua caliente hasta 75°C
- Flexibilidad en la instalación (versión interior/exterior)
- Tamaño compacto (<1m²)
- Rendimiento certificado por Eurovent

MISSION ZERO EMISSION

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**

¿CÓMO?

Regulación de los **gases fluorados**

Directiva sobre **Energías Renovables**

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

Directiva Ecodesign **ERP**

Mantener el aumento de temperatura por debajo de 1.5°C

Convertirse en una economía climáticamente neutra

R-290

REFRIGERANTE NATURAL

C_3H_8

ELECCIÓN SOSTENIBLE

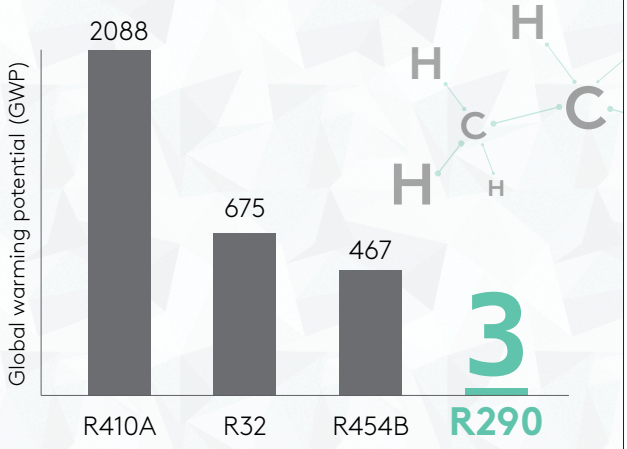
- Potencial de calentamiento global casi nulo (GWP=3)
- Fluido natural
- Refrigerante natural no tóxico
- Sin impacto en la capa de ozono
- -40% de carga de gas en comparación con el R410A

ELECCIÓN FIABLE

- Disponibilidad y optimización, compresor alternativo inverter largamente probado

ELECCIÓN INTELIGENTE

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



TEWI

TOTAL EQUIVALENT WARMING IMPACT

TEWI [tons CO_2 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

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**

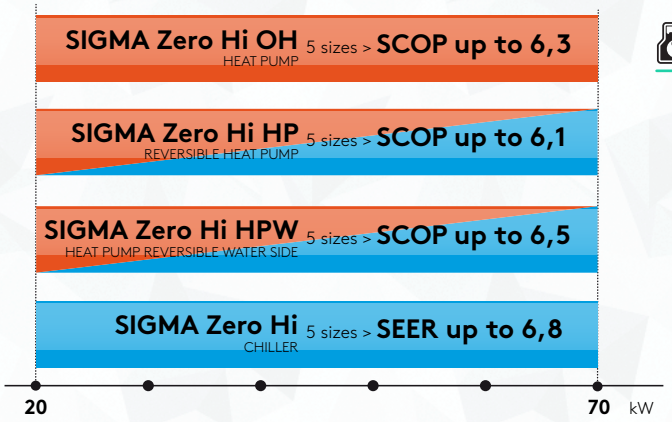
Datos de 2019, fuente EEA

Media Unión Europea (2030)

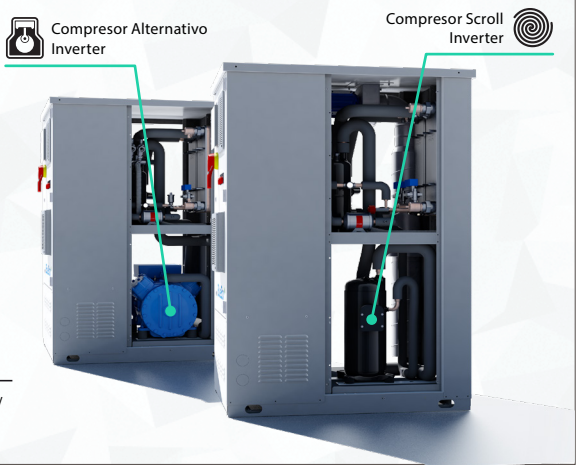
objetivo 80 [gCO_2e/kWh]

SIGMA ZERO TIENE **UNA HUELLA DE CARBONO MÍNIMA** GRACIAS A SU **ALTA EFICIENCIA** Y **BAJA CARGA DE PROPANO**

RANGO DE CAPACIDAD/VERSIONES



Capacidad de refrigeración neta a A35 W 12-7 / según EN14511



LÍMITES OPERATIVOS

Calefacción y producción de agua caliente sanitaria ▶ hasta **75°C**

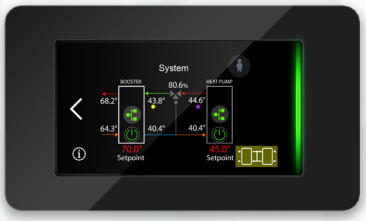
Para aplicaciones de confort y procesos industriales ▶ agua fría desde **-10°÷20°C**

BOOSTERLINK

Integración de sistema

- Sinergia óptima entre las unidades Swegon
- Control por válvula de 3 vías de la temperatura del lado fuente de SIGMA Zero
- Un único punto de control y supervisión

BOOSTERLINK



SIGMA Zero Hi OH

Bomba de calor Swegon
@ temperatura media

BLUEYE CONNECT

ACCESO REMOTO A LA UNIDAD

AHORRO DE COSTES
SERVICIO RÁPIDO

BLUEYE CLOUD

REGISTRO DE DATOS EN LA NUBE

MANTENIMIENTO PREDICTIVO
INFORMES DE CLIENTES
ANÁLISIS

ESCALABILIDAD DEL SISTEMA

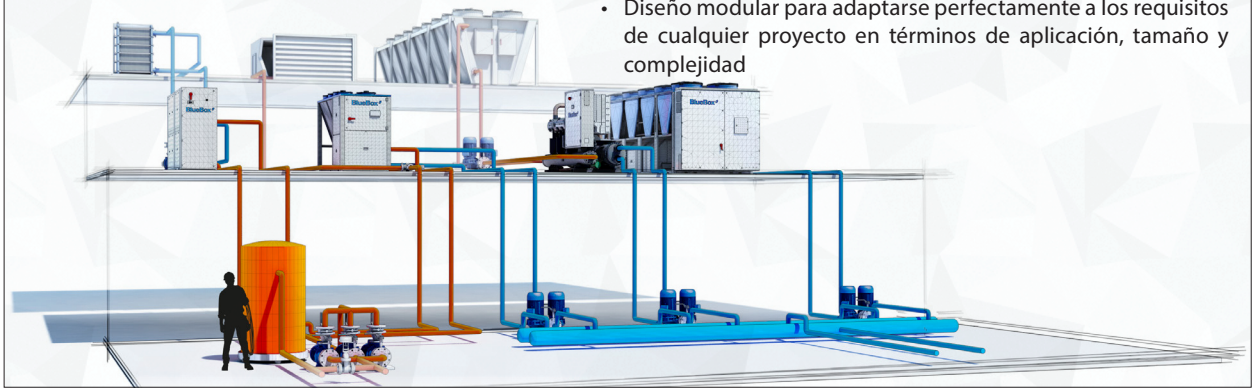
GESTIÓN SIMULTÁNEA

GESTIÓN de plantas

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 • info@swegon.es • www.swegon.es