

Por que estamos todos aquí?

Home > About Us > Newsroom

Trane Introduces Exergy Series Heat Pumps, with up to 120 Degrees Celsius Heating Capacity

15.12.2021



The new Exergy Series heat pumps extract and recover typically wasted energy and deliver high efficiency heating for industrial processes, buildings and district heating networks.

Brussels, December 15, 2021 - **Trane**[®], a leading global provider of indoor comfort solutions and services and a brand of **Trane Technologies**, continues on the "Electrification of Heating" pathway and today expanded its heating solutions portfolio with new Trane Exergy Series heat pumps. The Exergy Series units deliver heating capacity of up to 120 degrees Celsius and can replace oil and gas boilers in industrial process, buildings and district heating applications.

The Trane Exergy heat pumps deliver highest temperature of the generated heat on the market, and can source energy from natural water as well as wastewater or industrial processes, at a temperature range between -20 degrees Celsius and +45 degrees Celsius. This gives customers the operational flexibility and widens the scope of applications, where this energy can be recovered, extracted and used as a source for efficient and environmentally responsible heating.

EXERGY



<https://www.trane.com/commercial/europe/uk/en/about-us/newsroom1/press-releases/exergy-heatpumps.html>





Oilon ChillHeat Industrial Heat Pumps and Chillers Sales Training



Cliente



Renovación



Pensamiento a largo plazo



Responsabilidad

Creando tecnología energética para
un futuro sostenible

Oilon en resumen

Fundada en 1961



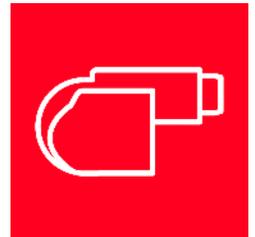
Empresa familiar



Alto foco en I&D



Quemadores



Facturación:
EUR 92 M (2022)



Bombas de calor



Más de 400
empleados



Mapa Oilon

Presente en más de 60 países



● Oilon ● Oilon dealer



Lahti, Finland



Kokkola, Finland



Lapua, Finland



Wuxi, China



Thomasville, USA

One degree better



Keys to Oilon's success



Socio responsable

Ambiente de trabajo saludable



Operaciones basadas en datos

La mejor cartera de productos de su clase



Comunicaciones objetivas y audaces

One degree better

Estrategia Oilon 2022-2025



Nuestros productos reducen las emisiones de manera directa y medible.

oilon
One degree better

Crecimiento anual en toda la empresa.

18%

45%

Crecimiento del negocio en bombas de calor y enfriadores industriales

Foco en el negocio de quemadores: quemadores de bajas emisiones y mayor rentabilidad



Fortalecimiento de nuestros servicios al cliente

En 2025, nuestra facturación será de EUR 125M



oilon

Por que Oilon?

- Grandes soluciones innovadoras para dar respuesta al desafío del cambio climático
 - Tecnología de combustión para cumplir con los requisitos de emisión más exigentes para gas natural, hidrógeno y combustibles renovables
 - Soluciones avanzadas de bomba de calor especialmente para calefacción y refrigeración combinadas
- Alta inversión en I+D – Investigación y Desarrollo
- Presencia global, marca reconocida
- Socio confiable, los resultados hablan por sí solos

Bombas de calor y chillers industriales Oilon

Nuestras bombas de calor y chillers industriales son adecuados para una amplia gama de aplicaciones en procesos industriales, sistemas urbanos de calefacción y refrigeración y edificios residenciales y comerciales.

Las bombas de calor son una forma eficaz de reducir la dependencia de la humanidad de los combustibles fósiles y reducir las emisiones de CO₂. Nos permiten utilizar el calor excedente de diferentes procesos. Todo se



Tres líneas de productos para bombas de calor: series P, S y RE

Quemadores Oilon – El estado de la art y lo último en combustión limpia y eficiente

Ofrecemos quemadores y soluciones de combustión para una variedad de tipos de calderas y aplicaciones para combustibles líquidos y gaseosos, incluidos los combustibles renovables. Capacidades hasta 90 MW.

Nuestra experiencia de combustión a largo plazo culmina en confiabilidad, desempeño e niveles de emisión.



Amplia gama de quemadores fiables y de bajas emisiones.

Bombas de calor geotérmicas Oilon

Ofrecemos bombas de calor geotérmicas eficientes y fiables para una amplia gama de edificios y propiedades. Las bombas de calor Oilon son adecuadas tanto para edificios nuevos como para proyectos de renovación.



Una bomba de calor de fuente terrestre generalmente reduce los costos de calefacción de una propiedad en dos tercios.



Oilon Selection Tool

Oilon Selection Tool es una aplicación líder en la industria que ayuda a los distribuidores y empresas de ingeniería con el dimensionamiento del producto y la selección del producto adecuado para sus necesidades.

Una vez que se han ingresado las propiedades básicas del sistema en la herramienta, el usuario puede seleccionar de manera rápida y confiable un producto adecuado.

Renovación e innovación

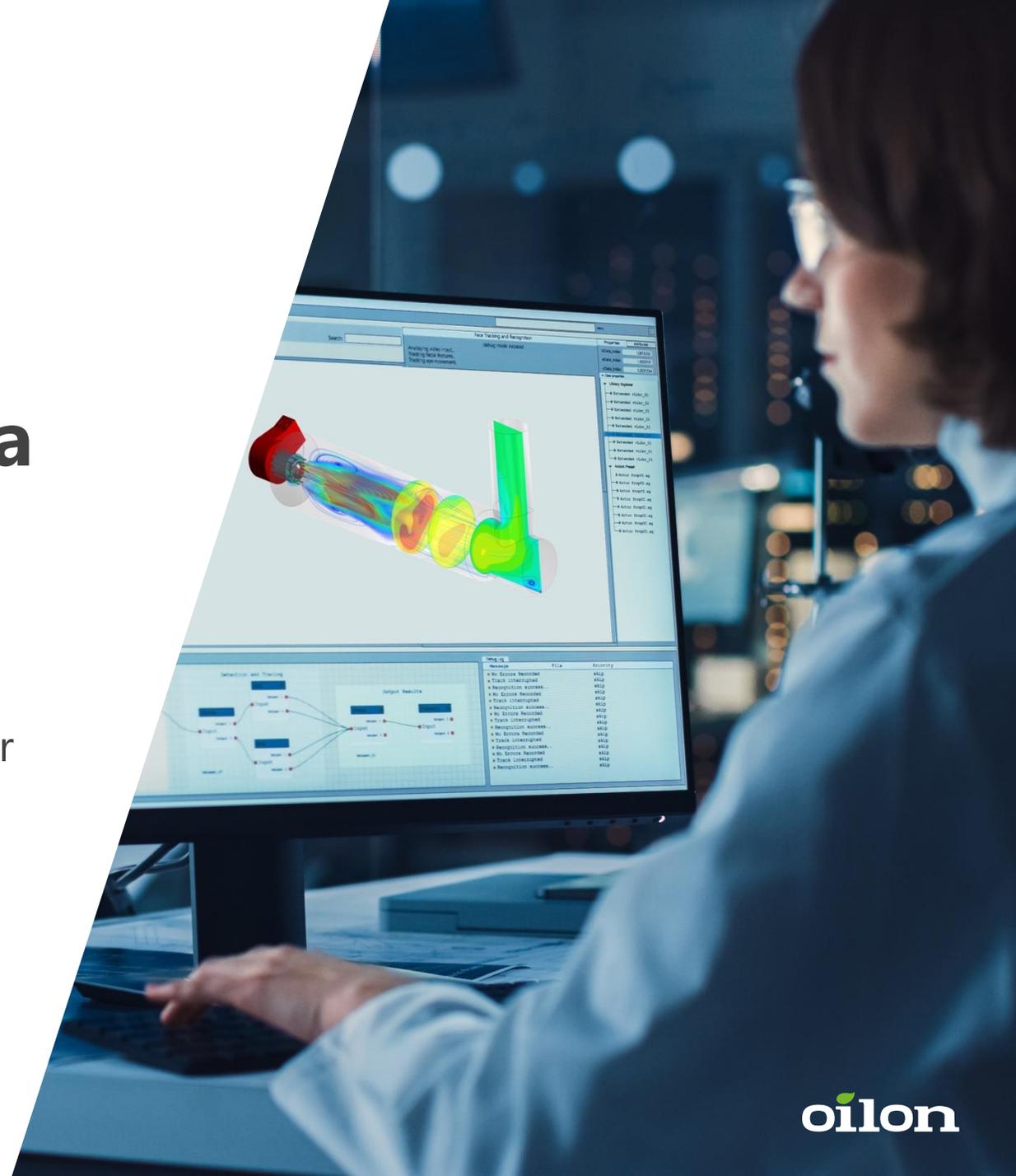
Invertimos el 6% de nuestra facturación anual en investigación y desarrollo.

Contamos con un moderno centro de investigación y desarrollo en Lahti, Finlandia, con amplias instalaciones para el desarrollo de productos y la investigación de energías



Proyectos exitosos basados en modelado digital y larga experiencia

Utilizamos modelos de dinámica de fluidos computacional (CFD) para analizar varios procesos de combustión y transferencia de calor en bombas de calor, lo que nos permite lograr niveles de emisión más bajos. En proyectos a gran escala, el modelado CFD nos permite asegurar una implementación exitosa por adelantado.



OILON RESUELVE EL ROMPECABEZAS DE LA SOSTENIBILIDAD CON TECNOLOGÍA LÍDER EN ENERGÍA DE BAJAS EMISIONES

EL CAMBIO CLIMÁTICO ES UNA DE LAS MAYORES CRISIS A LAS QUE SE HA ENFRENTADO LA HUMANIDAD...



El cambio climático es un desafío que requiere acción en varios frentes.



Reducción de carbono en la agroindustria



Transporte de bajas emisiones



Producción y almacenamiento de energía limpia



Eficiencia de calefacción y refrigeración



Producción industrial descarbonizada

Impulsada por la dirección del gobierno mundial, la producción de energía pasará de los combustibles fósiles a los combustibles ecológicos y las fuentes basadas en la electricidad. Esto plantea desafíos para el sector energético en el desarrollo de soluciones confiables y eficientes. A largo plazo, solo se permitirá la combustión más limpia utilizando los combustibles más limpios y las soluciones basadas en la electricidad.

...Y OILON JUEGA UN PAPEL IMPORTANTE EN LA SOLUCIÓN DEL ROMPECABEZAS DE LA ENERGÍA LIMPIA



El objetivo de Oilon es proporcionar tecnología energética que impulse el desarrollo sostenible mediante la reducción directa y cuantificable de las emisiones.



Oilon proporciona soluciones de bombas de calor eficientes y de alta calidad que son adecuadas para las aplicaciones industriales más exigentes.



Oilon tiene décadas de experiencia en el desarrollo de quemadores. Oilon es un precursor en tecnologías de baja emisión.

ESG Oilon – Environment, Social responsibility, and Good governance

- Tecnología de combustión más limpia (combustibles renovables, gas natural, combustión más limpia, eficiencia)
- Bombas de calor (calefacción y refrigeración simultáneas, calefacción geotérmica)
- Desarrollador de tecnología
- Alineamiento con políticas ESG - Comunidades, impuestos, empleados, gobernanza, etc.
- El objetivo de Oilon Group es aumentar nuestros ingresos al mismo tiempo que incrementamos nuestro impacto positivo en el medio ambiente



Oilon se unió a la iniciativa Science Based Target y adoptó un enfoque activo para reducir nuestras propias emisiones de gases de efecto invernadero.

El camino hacia el calentamiento descarbonizado



Carbón



Más que
50% de
reducción de
CO2



Gas natural
Menos de 50%



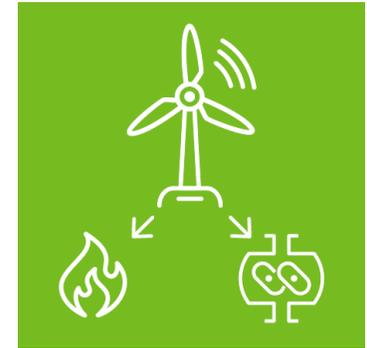
Más que
50% de
reducción de
CO2



Híbrido
Menos del 25%



Electricidad y
Combustibles
Renovables
Más del 50%
de reducción
de CO2



**Calefacción y
refrigeración
sostenible**
Menos de 10%

OILON ChillHeat Industrial heat pumps and chillers



Heat pump basic

Product family ChillHeat

[Oilon Selection Tool](#)

[Oilon Global Monitor](#)

Heat pump applications

Principio de funcionamiento

Ejemplo de uso de energía para producción de calor o frío

Bomba de calor

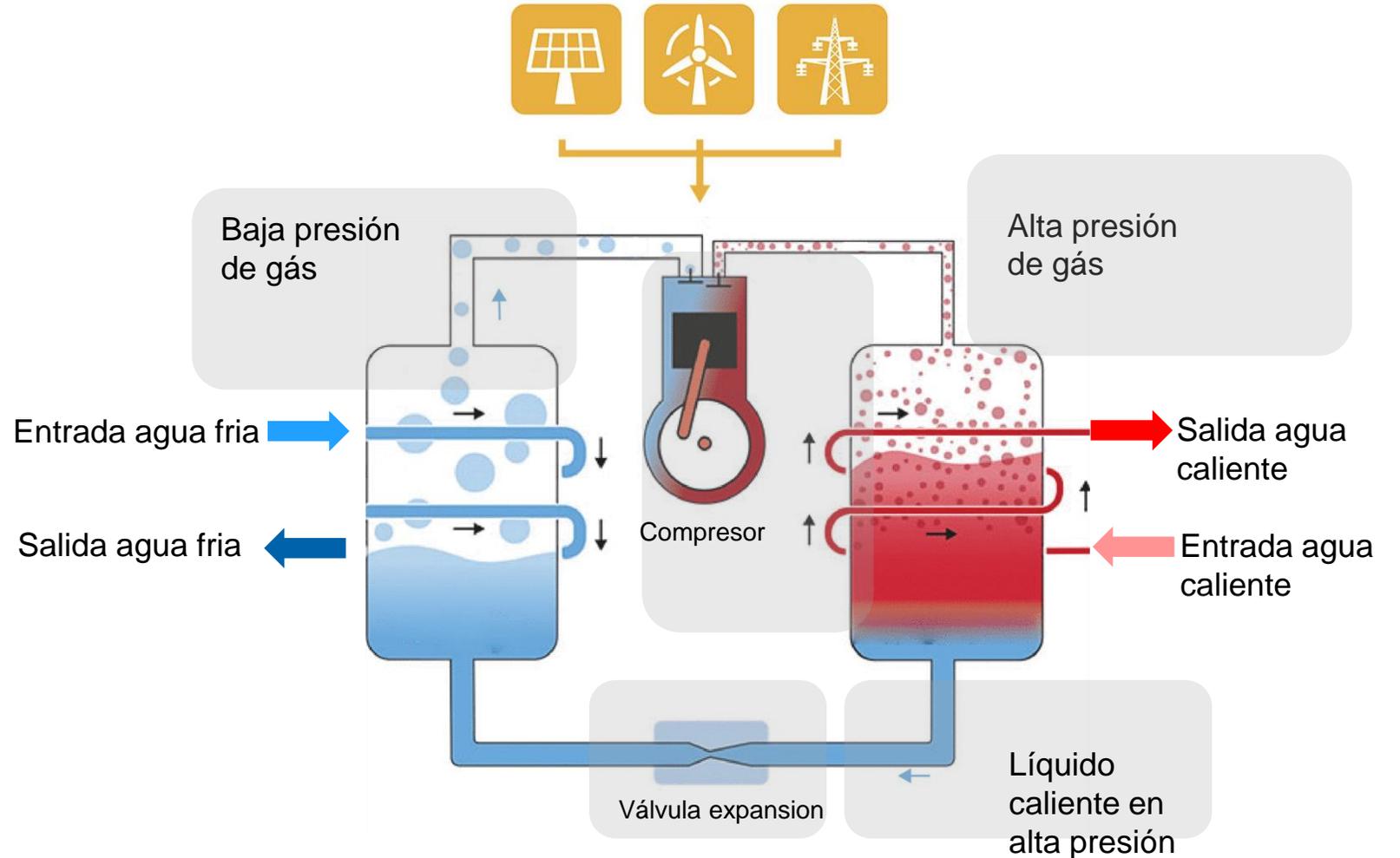
¼ de la energía viene de la electricidad

Fuente gratis de calor o frío

¾ de la energía viene del proceso o del propio ambiente

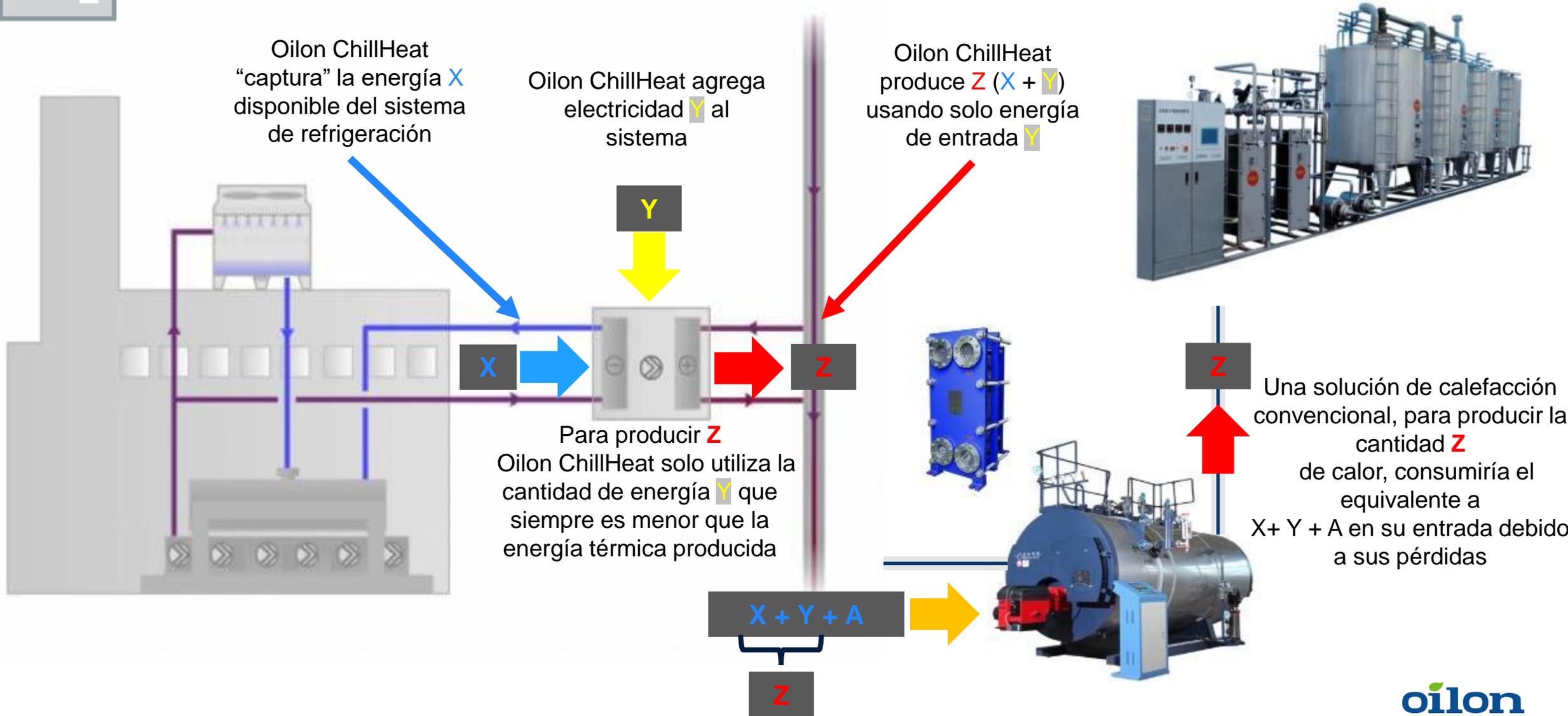
Distribución de calor/frío

4/4 de la energía producida como calor e frío





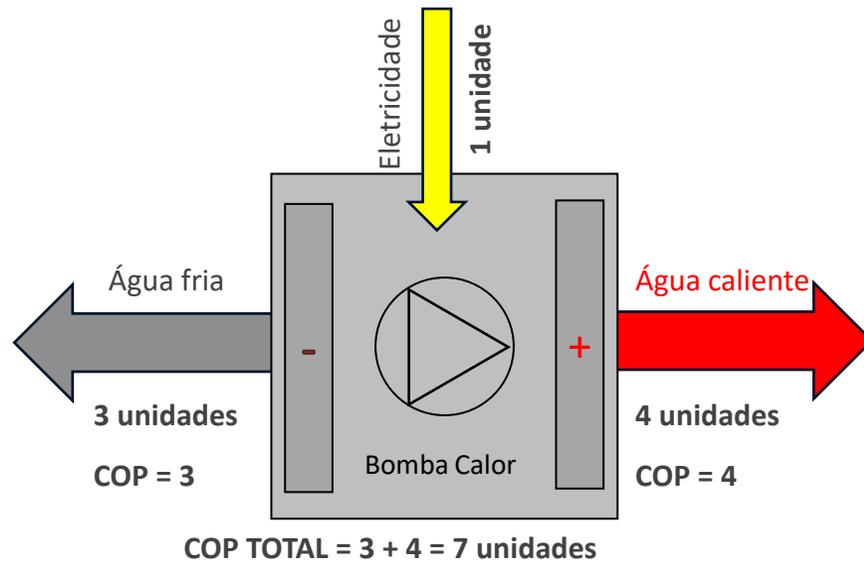
Recuperación de calor en una planta frigorífica



Bomba de calor

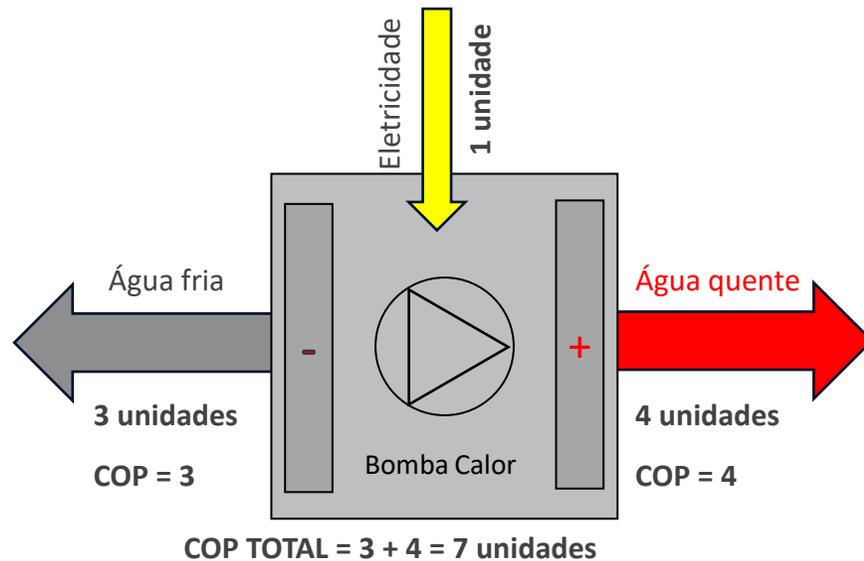


La Bomba de Calor OILON genera agua caliente (calor) y fría (enfriamiento) al mismo tiempo y utilizando una sola fuente de energía, que es la electricidad. Sumado a esto, debido al COP (coeficiente de rendimiento), es capaz de generar unidades de energía fría y caliente consumiendo mucho menos unidades de energía en comparación con las soluciones convencionales.





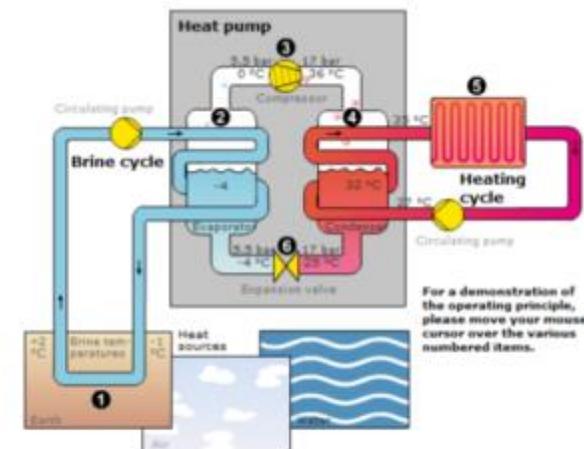
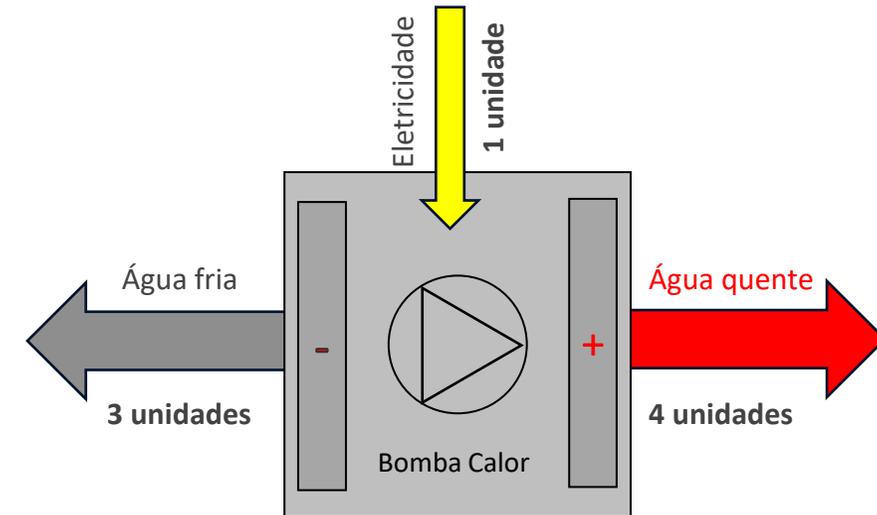
Si se compara con una caldera, la bomba de calor puede ser de **4 a 8 veces más eficiente desde el punto de vista del consumo de energía y aún así reemplazar el trabajo de los sistemas de frío como enfriadores y torres de enfriamiento.**



Principales ventajas!!

Las principales ventajas de utilizar una bomba de calor son:

- **Ahorros de energía relevantes de hasta un 60% en comparación con los combustibles fósiles**
- **Eliminación o disminución drástica del consumo de combustible**
- **Reducción drástica de las emisiones de CO2, alcanzando reducciones superiores al 90%**
- **Reducción de las pérdidas por evaporación cuando se aplica para reemplazar las torres de enfriamiento**
- **Disminución de los costos de mantenimiento**
- **Disminución de los costos operativos**

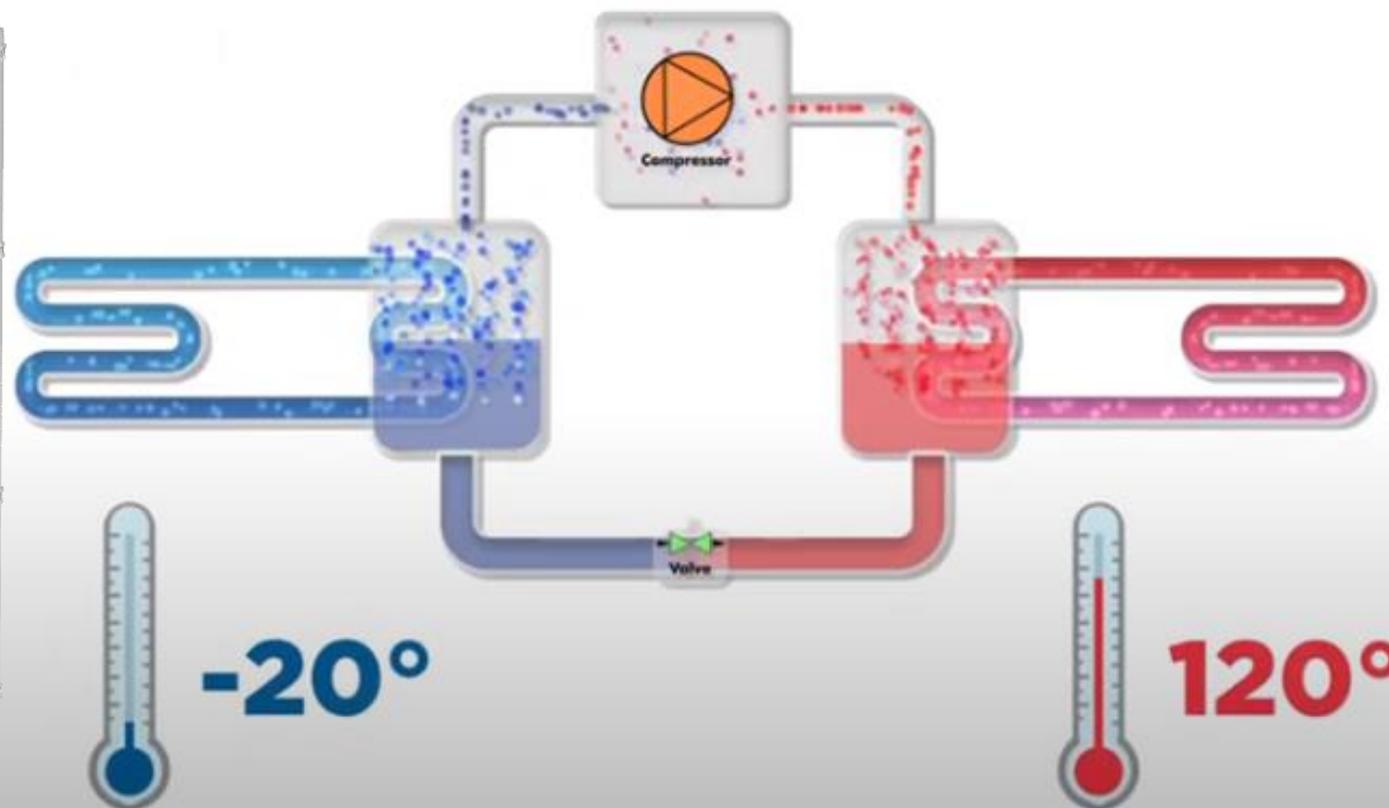


©Gies Dimplex Deutschland



**Mayor eficiencia energética, menores costos operativos y
reducción de emisiones de carbono juntos en la misma
Solución.**

Gerando temperaturas de até **120 graus.**



Operación de la bomba de calor

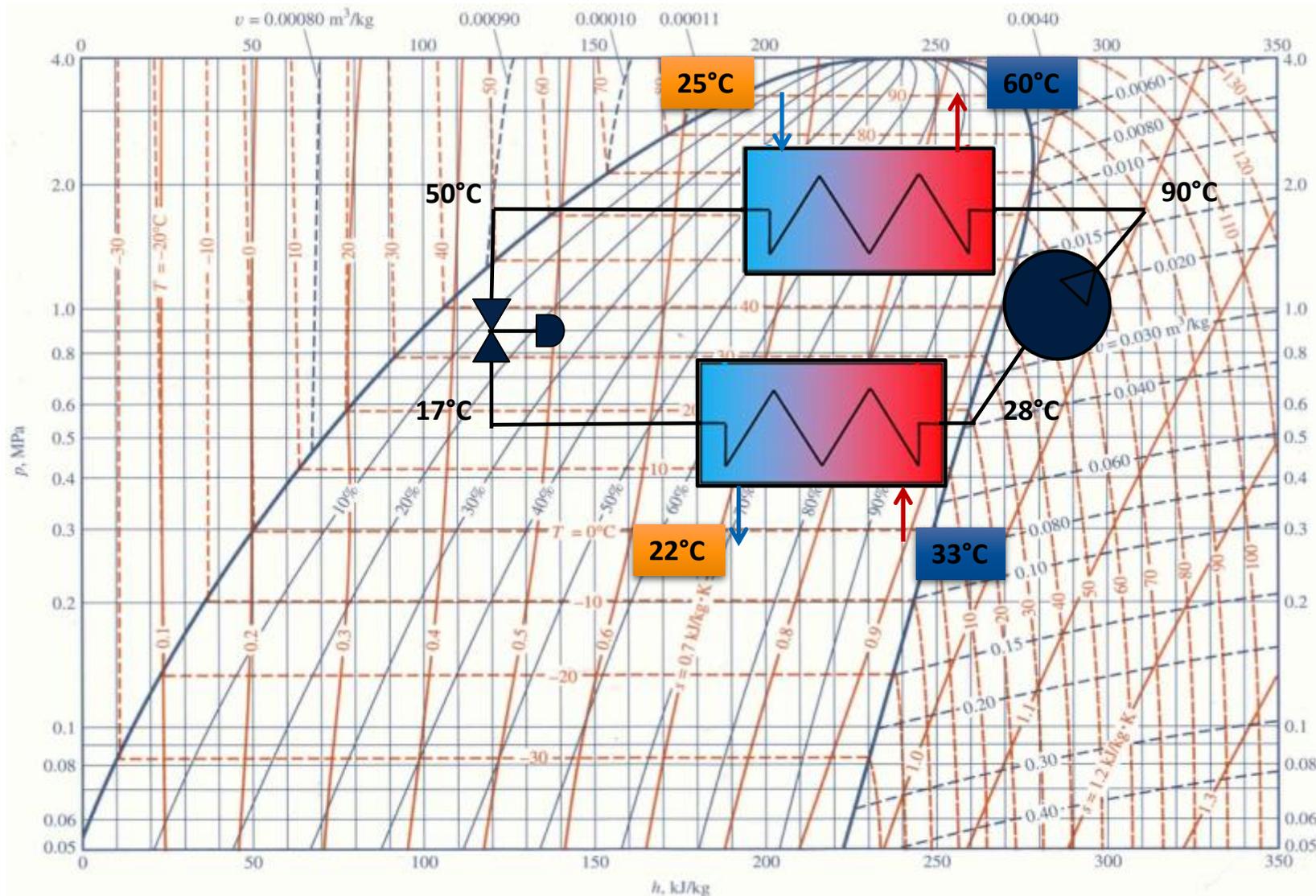


Chart A-11 R134a ph diagram. (Source: Based on *Thermodynamic Properties of HFC-134a (1,1,1, 2-*

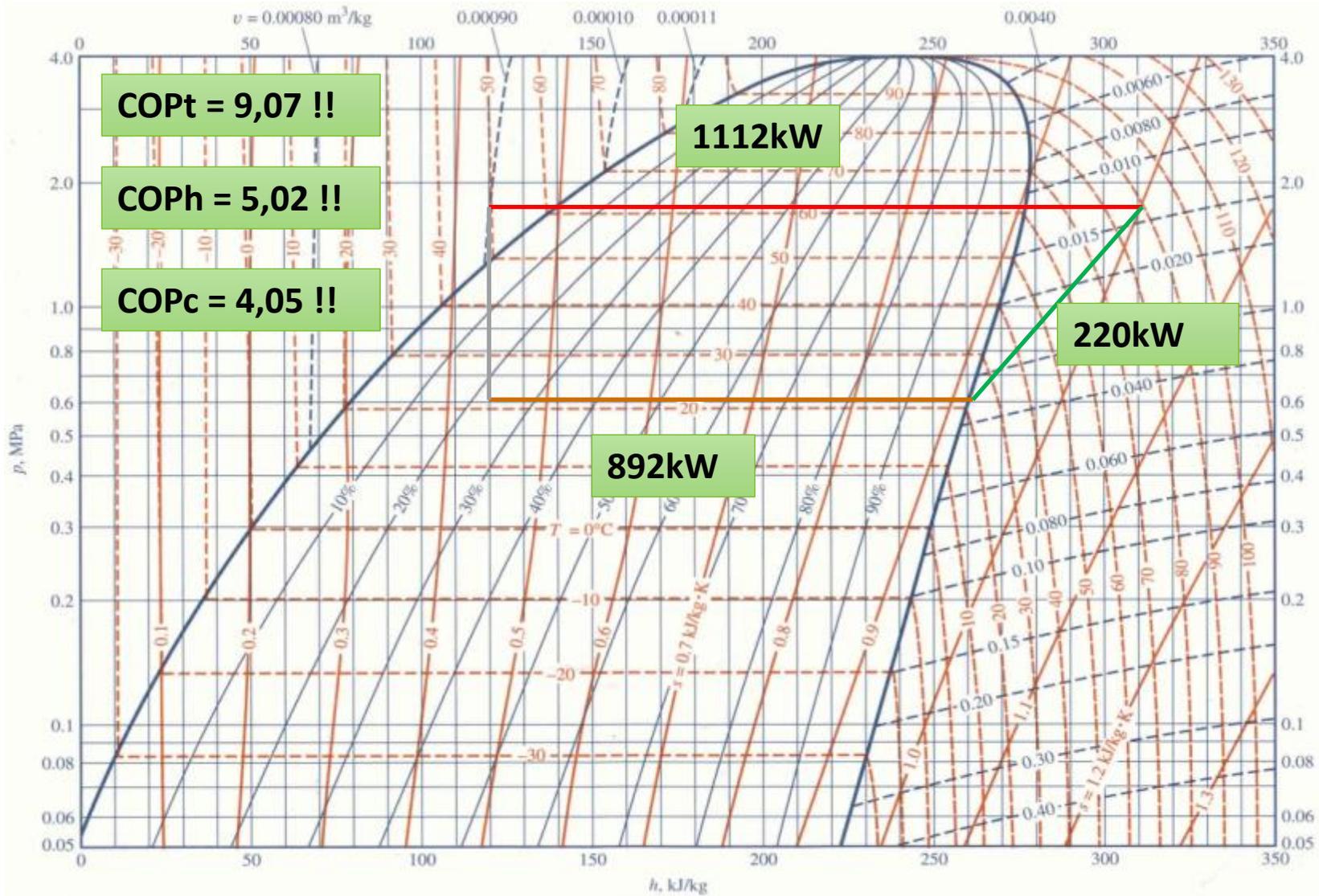


Chart A-11 R134a *ph* diagram. (Source: Based on *Thermodynamic Properties of HFC-134a (1,1,1, 2-*

- Oilon ChillHeat – Unidades Standard

- 3 tamaños standard con aislamiento acústico y térmico: P-, RE- and S-series (até S580)



© Oilon



© Oilon

- 2 unidades compresores tornillo S600 – S2000



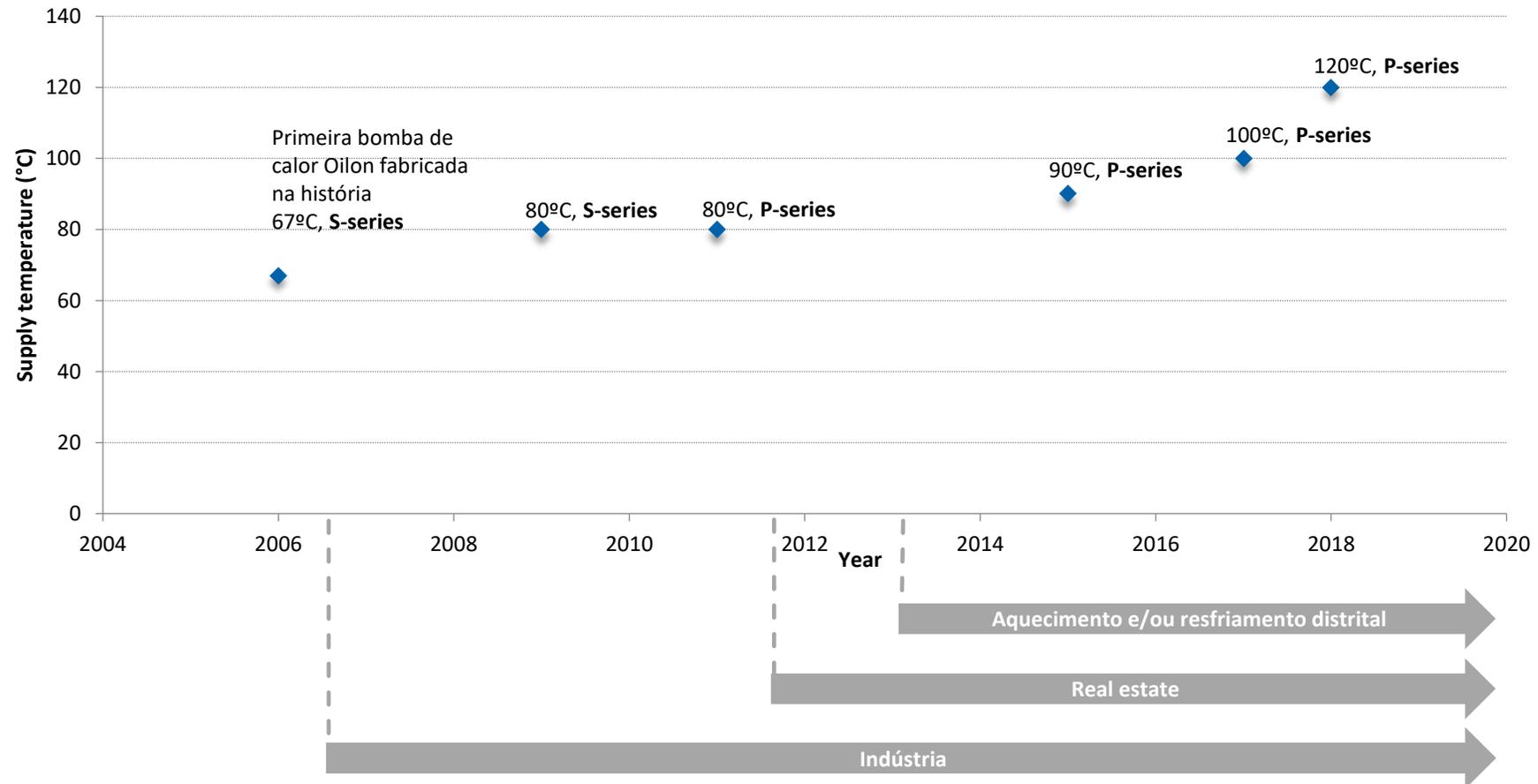
- Oilon ChillHeat bombas de calor y chillers industriales

Tipo	P-series	S-series	RE-series
Modelo	P30, P60, P100, P150, P220, P300, P380, P450	S180, S280, S380, S490, S580 S600, S800, S1000, S1200, S1500, S2000	RE210, RE330, RE420
Compresor	Piston	Tornillo	Scroll
Refrigerante	R134a, R513A, R450A, R1234ze, R1233zd	R134a, R513A, R450A, R1234ze	R410A

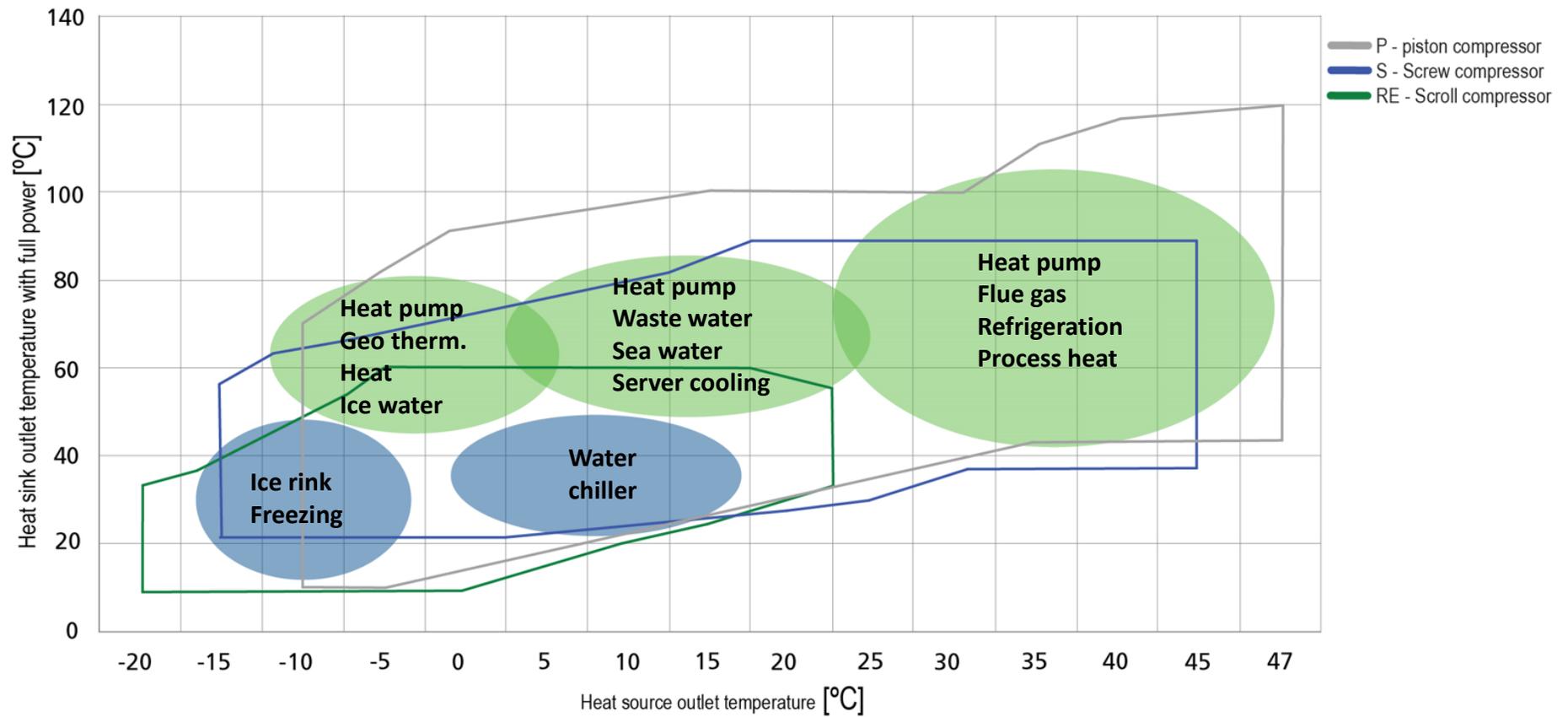


Video: <https://www.youtube.com/watch?v=XkCA9bgQcD4>

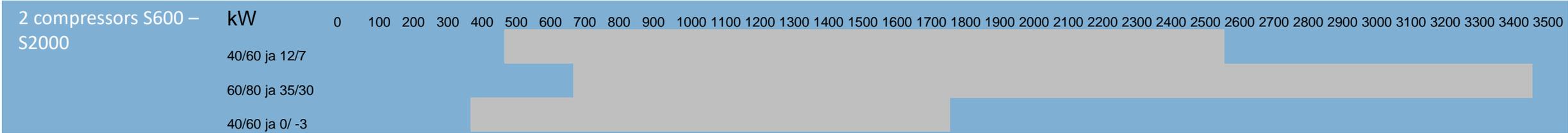
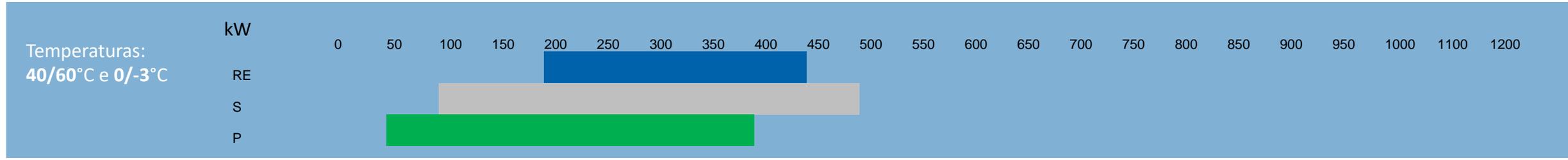
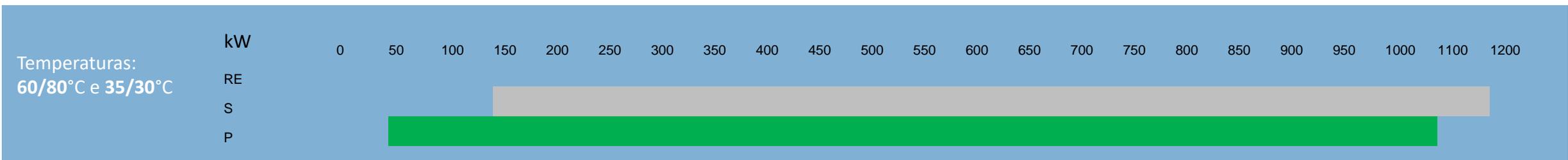
- Desarrollo y evolución de la familia Oilon ChillHeat de bombas de calor de alta temperatura 2006-2019



- Rango de aplicación de temperatura



- Capacidad de calentamiento



- **Oilon ChillHeat overall**
- Diseño compacto y fácil de mantener
- Cabina eléctrica y automatización integrada
- Prueba de aceptación de fábrica (FAT) incluida en el banco de pruebas para cada pedido antes de la entrega
- Oilon Global Monitor permite el acceso y servicio remotos



Atributos claves

- Alta eficiencia
- Altas temperaturas
- Automación flexible
- Buena carga parcial
- Opciones de fluidos refrigerante
- Tamaño compacto
- Gabinete con aislamiento acustico

Fluídos refrigerantes

Refrigerante	Classe	Nível segurança	GWP value (IPCC 4th rev. Calculation method)	GWP value (IPCC 5th rev. Calculation method)	ODP value	Max. Outlet T
R410A	HFC	A1	2088	1920	0	65 °C
R134a	HFC	A1	1430	1300	0	80 °C
R513A	HFC/HFO	A1	631	573	0	80 °C
R450A	HFC/HFO	A1	605	547	0	90 °C
R1234ze	HFO	A2L	7	<1	0	100 °C
R1233zd	HFO	A1	4,5	1	~0	120 °C

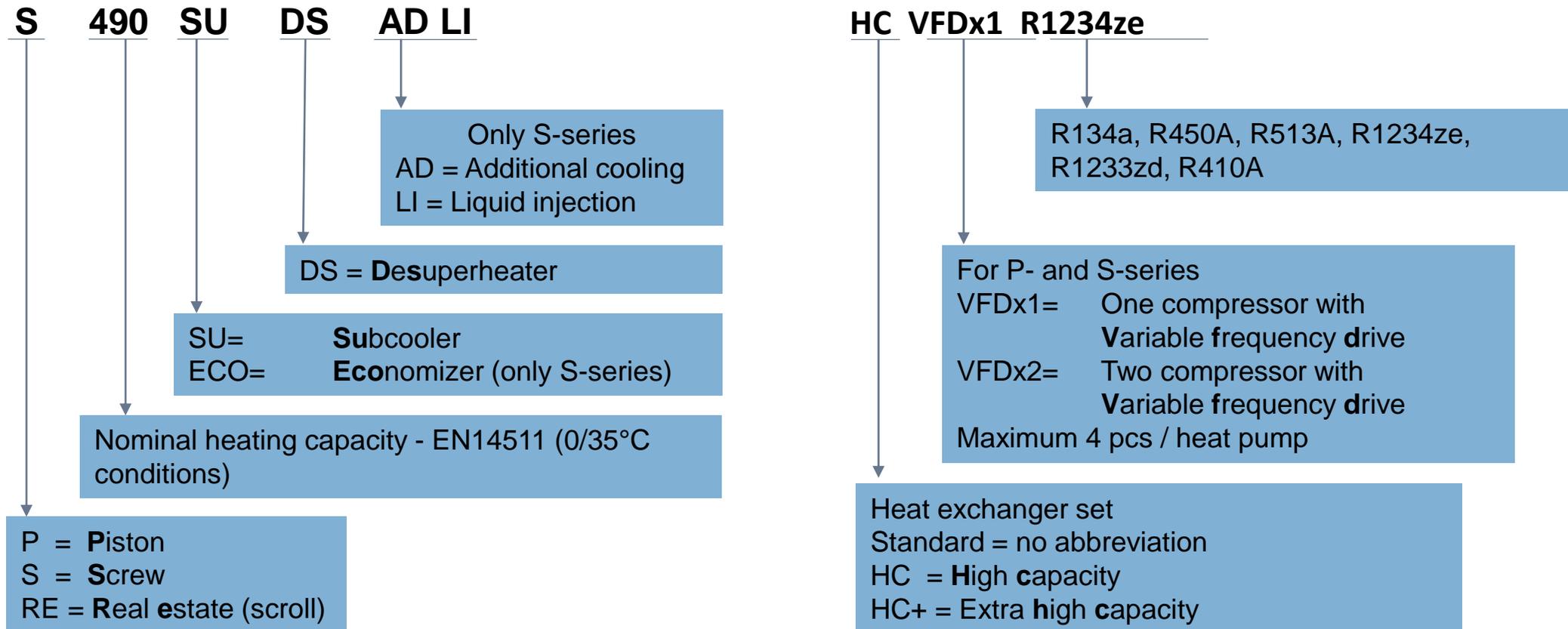
- Opcionales para unidades Standard

- **Eficiência otimizada**
 - Subcooler o economizador (S-series) para alta eficiência
 - Desuperheater para altas temperaturas
- **VFD Variable frequency drives (S e P-series)**
 - Mayor capacidad
 - Control preciso
- **Sistema de medición de energia**
 - Medición de energia
 - COP



- Modelo de los productos ChillHeat

S490 SU DS AD LI HC VFDx1 R1234ze



- Oilon ChillHeat P-series

Tipo		P30	P60	P100	P150	P220	P300	P380	P450
No. De circuitos refrigerantes		1	1	1	1	2	2	2	2
No. de compressors		1	2	2	2	3	4	5	6
Dimensões*	Height (mm)	1300	2091	2091	2091	2091	2091	2091	2091
	Lenth (mm)	1080	1571	1571	1571	2723	2723	3866	3866
	Width (mm)	750	911	911	911	911	911	911	911
Peso	(kg)	530	1000	1200	1300	2300	2600	3100	3700

- Large residential buildings 
- Combined cooling and heating 
- Heat recovery at refrigeration plant (ammonia, HFC, CO₂) 
- Heat recovery from industrial processes (evaporators, cooling towers, driers) 
- Heat recovery from waste waters 

*) Dimensões sem VFD

Max. Temperatura de calor produzida: 120 °C

Min. Temperatura de frio produzida: -9 °C

- Oilon ChillHeat P-series

Alta temperatura con excelente rango de carga parcial

- Até 120 °C de produção de água quente en capacidad total
- Refrigerantes
 - R134a, R450A, R513A, R1234ze, R1233zd

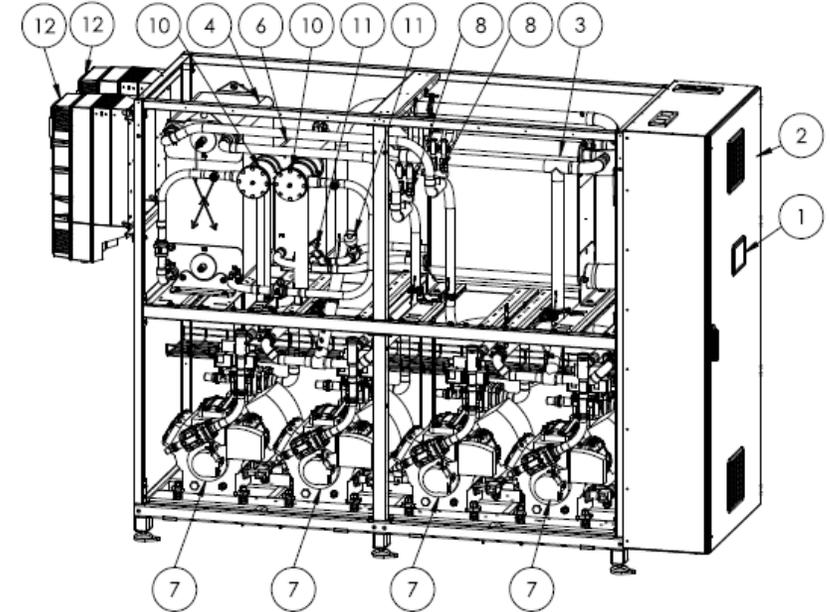
Basado en compresores pistón



VFD (inversor de frequência) como opción

- Mayor capacidad
- Control preciso
- Hasta 4 compresores pueden ser equipados con VFD (VFDx4)

ChillHeat P 60 – P 450 main parts



Pos.	Part	Pos.	Part
1	Cabine de controle	7	Compressor
2	Painel de controle	8	Válvula dupla de alívio para pressão refrigerante
3	Evaporador	10	Dryer-filter
4	Condensador	11	Válvula expansão
6	Subcooler	12	VFD

- Oilon ChillHeat S-series (S180 – S580)

Tipo		S180	S280	S380	S490	S580
No. de circuitos refrigerantes		1	1	1	1	1
Dimensiones	Height (mm)	2091	2091	2091	2091	2091
	Lenth (mm)	2551	2551	2551	2551	2551
	Width (mm)	911	911	911	911	911
Peso	(kg)	2300	2900	3600	4000	4500

Large residential buildings



Heat recovery at refrigeration plants (ammonia, HFC, CO₂)



Flue gas heat recovery



Refrigeration applications



Heat recovery from industrial processes (evaporators, cooling towers, driers)



Max. Temperatura de calor produzida: 85 °C

Min. Temperatura de frio produzida: -9 °C

- Oilon ChillHeat S-series (S180 – S580)

Alta capacidad y buen rango de carga parcial

- Hasta 85 °C de agua caliente en capacidad total
- Refrigerantes
 - R134a, R450A, R513A, R1234ze

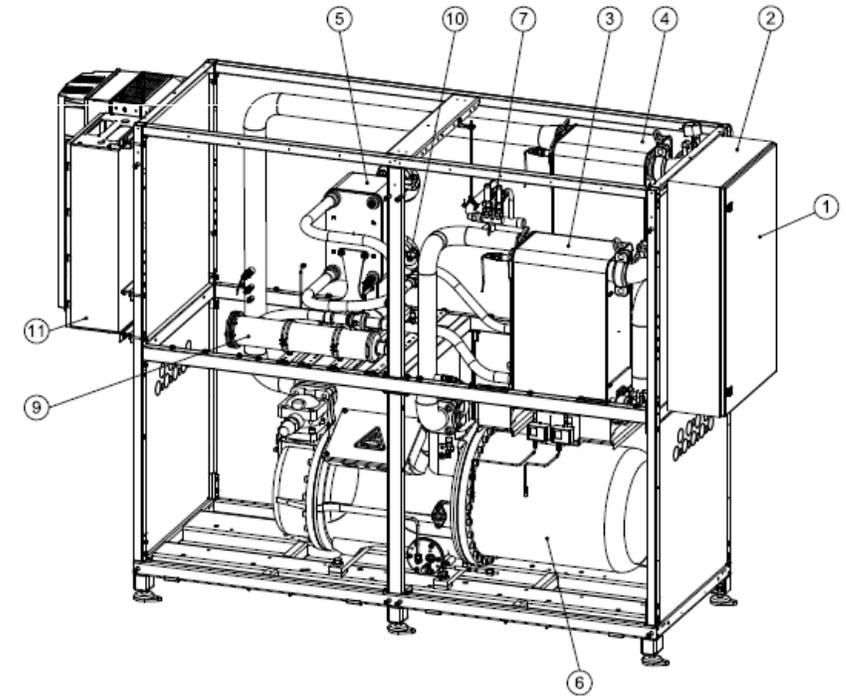
Basado en compresores tornillo



VFD (inversor de frecuencia) como opción

- Maior capacidade
- Controle preciso

ChillHeat S 180 – S 490 main parts



Pos.	Part	Pos.	Part
1	Cabine de controle	7	Compresor
2	Painel de controle	8	Válvula dupla de alívio para presión refrigerante
3	Evaporador	10	Dryer-filter
4	Condensador	11	Válvula expansión
5	Subcooler	12	VFD

- Oilon ChillHeat S-series (S600 – S2000)

Type		S600	S800	S1000	S1200	S1500	S2000
No. De circuitos refrigerantes		2	2	2	2	2	2
Dimensiones	Height (mm)	1900	1900	2100	2100	2190	2190
	Lenth (mm)	4700	4700	4700	4700	5500	5500
	Width (mm)	1000	1000	1150	1150	1600	1600
Peso (aproximado)	(kg)	3200	4000	4500	5300	6500	7500

Max. Temperatura de calor produzida: 85 °C

Min. Temperatura de frio produzida: -15 °C

Large residential buildings



Heat recovery at refrigeration plants (ammonia, HFC, CO₂)



Flue gas heat recovery



Refrigeration applications



Heat recovery from industrial processes (evaporators, cooling towers, driers)



- Oilon ChillHeat S-series (S600 – S2000)

Alta capacidade y bueno rango de carga parcial

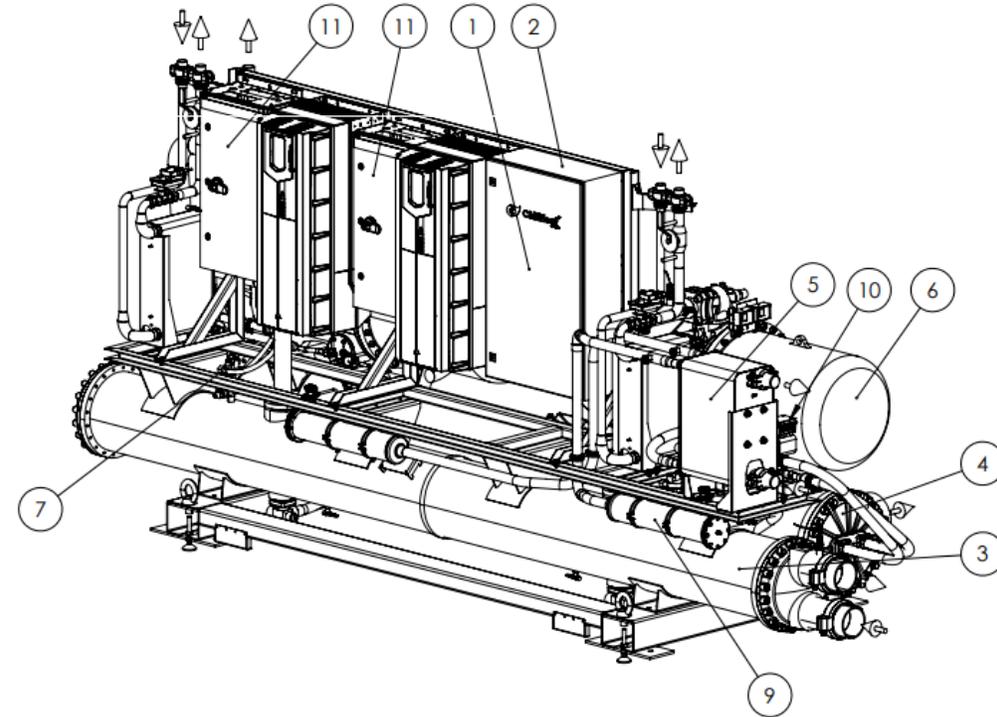
- Hasta 85 °C de água caliente en capacidade total
- Refrigerantes
 - R134a, R450A, R513A, R1234ze

Basado en compresores tornillo



VFD (inversor de frequência) como opção

- Maior capacidade
- Controle preciso



Pos.	Part	Pos.	Part
1	Cabine de controle	6	Compressor
2	Painel de controle	7	Válvula dupla de alívio para presión refrigerante
3	Evaporador	9	Filter drier
4	Condensador	10	Válvula expansión
5	Subcooler	11	Chave principal e/ou VFD, partida estrela-triângulo ou partida suave



OILON ChillHeat Industrial heat pumps and chillers

[Heat pump basics](#)

[ChillHeat Product family](#)

[Oilon Selection Tool](#)

[Oilon Global Monitor](#)

[Heat Pump Applications](#)

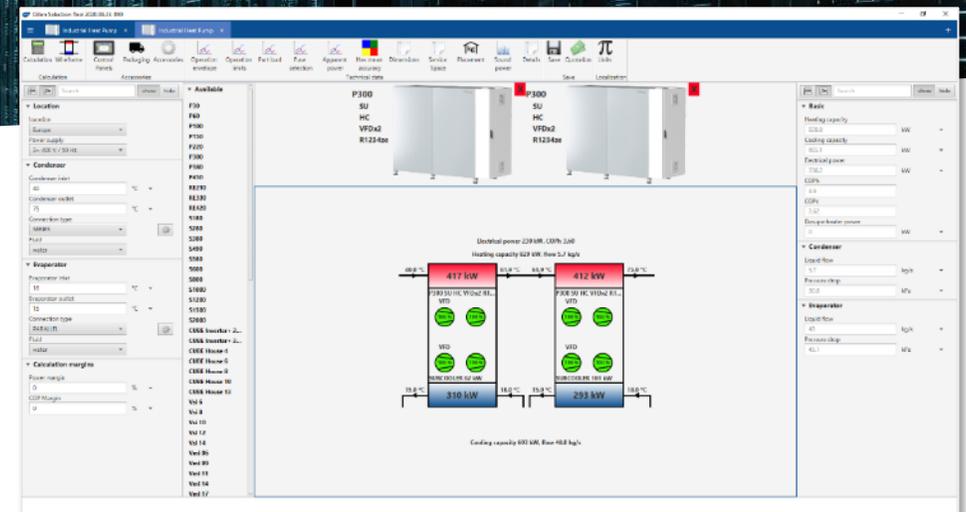
- **Software OST - Oilon Selection Tool - Beneficios**

Selección de productos e design de sistema para

- Bombas de calor industriales
- Quemadores

- Simulación para diferentes situaciones y temperaturas
- Cálculos precisos
- Información del producto completa
- Puede hacer la selección rápidamente lo que necesita usted mismo
- Obtenga la información que necesita rápidamente por su cuenta
- Rápido de usar
- Fácil de usar

Solicitações para licenças gratuitas
selection.tool@oilon.com



Download:
<https://oilon.com/oilon-selection-tool/>

Customer review



Siempre hay innumerables cosas a considerar al diseñar sistemas energéticos”, afirma Jussi Alilehto, consultor senior de Sweco. “Las bombas de calor son dispositivos complejos y, en la etapa de diseño, es necesario obtener información lo más precisa posible sobre cómo se pueden aplicar en diferentes situaciones”.

“El catálogo tradicional simplemente no es suficiente. Hay que poder dimensionar el sistema con precisión y aquí la única posibilidad es un buen software. Los dispositivos funcionan de manera diferente en diferentes situaciones y obtener la mejor eficiencia energética hace que las cosas sean aún más complicadas”.



OILON ChillHeat Industrial heat pumps and chillers



[Heat pump basics](#)

[ChillHeat Product family](#)

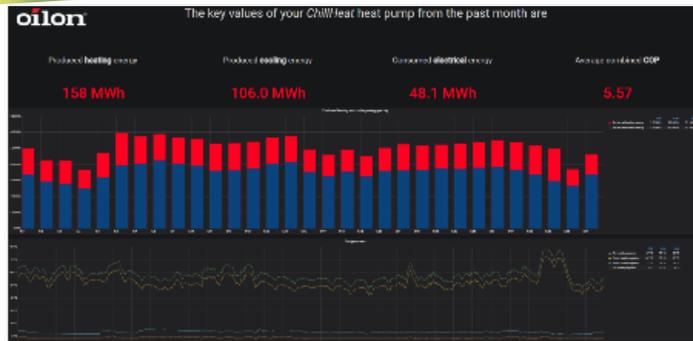
[Oilon Selection Tool](#)

[Oilon Global Monitor](#)

[Heat Pump Applications](#)

- **Oilon Global ChillHeat Monitor**

Oilon Global Monitor envía información en tiempo real sobre la bomba de calor monitoreada y muestra indicadores clave de rendimiento en la interfaz de usuario, lo que facilita el monitoreo del sistema.



Con **Oilon Global Monitor**, mejoramos la experiencia del usuario, la confiabilidad, la eficiencia, la durabilidad y la seguridad de nuestros productos.

- Ejemplos y beneficios de Oilon Global Monitor

- Supervisión remota de una o varias bombas de calor ChillHeat o de todo el sistema
- Informes visuales versátiles y seguimiento integral de tendencias
- Alta usabilidad, minimizando los costos de mantenimiento y el tiempo de inactividad
- Soporte y optimización de operaciones como servicio remoto para destinos alrededor del mundo.
- Necesita una conexión a Internet.



© Oilon

Beneficios y atributos clave

- Mantenimiento preventivo
- Optimización de performance
- Servicios más eficientes
- Implantación más rápida



OILON ChillHeat Industrial heat pumps and chillers

[Heat pump basics](#)
[ChillHeat Product family](#)
[Oilon Selection Tool](#)
[Oilon Global Monitor](#)
Heat pump applications

Heat Pump Applications



Grandes inmuebles

- Bombas de calor geotérmicas
- Aire acondicionado



Data centers

- Refrigeración y calefacción combinadas
- Recuperar calor del centro de datos a calefacción urbana



Calefacción y refrigeración urbanas

- Refrigeración combinada y calefacción urbana
- Calefacción urbana



Industrial

- Recuperación de calor residual
- Enfriamiento y calentamiento de procesos
- Calentamiento de proceso a alta temperatura
- Recuperación de calor de planta de tratamiento de aguas residuales municipal

Heat Pump Applications

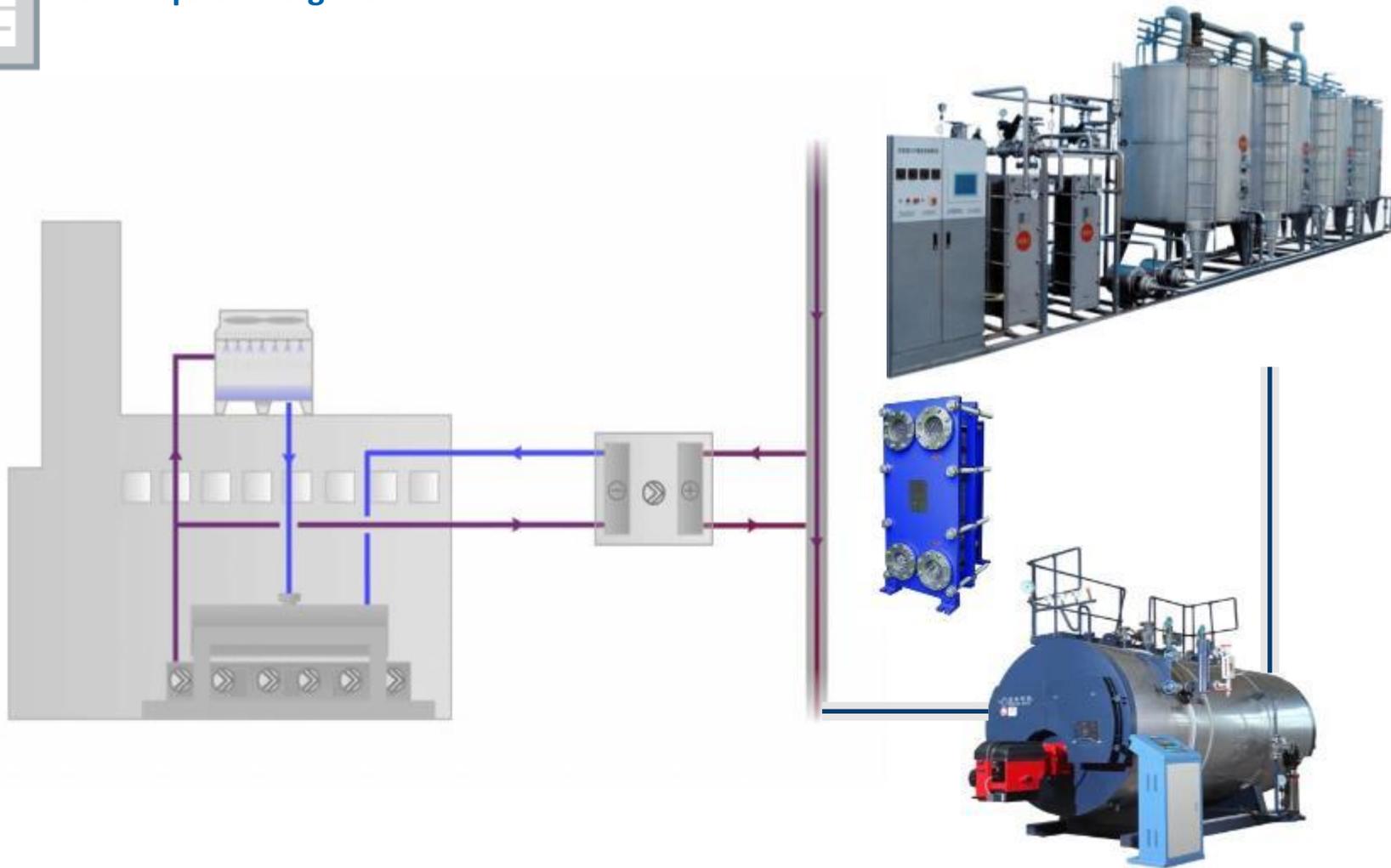


- Rango de temperatura -20 °C / 120 °C para líquido frío / caliente producido
- Campo de aplicación práctico desde 30 kW hasta 50 000 kW en términos de potencia de refrigeración y/o calefacción

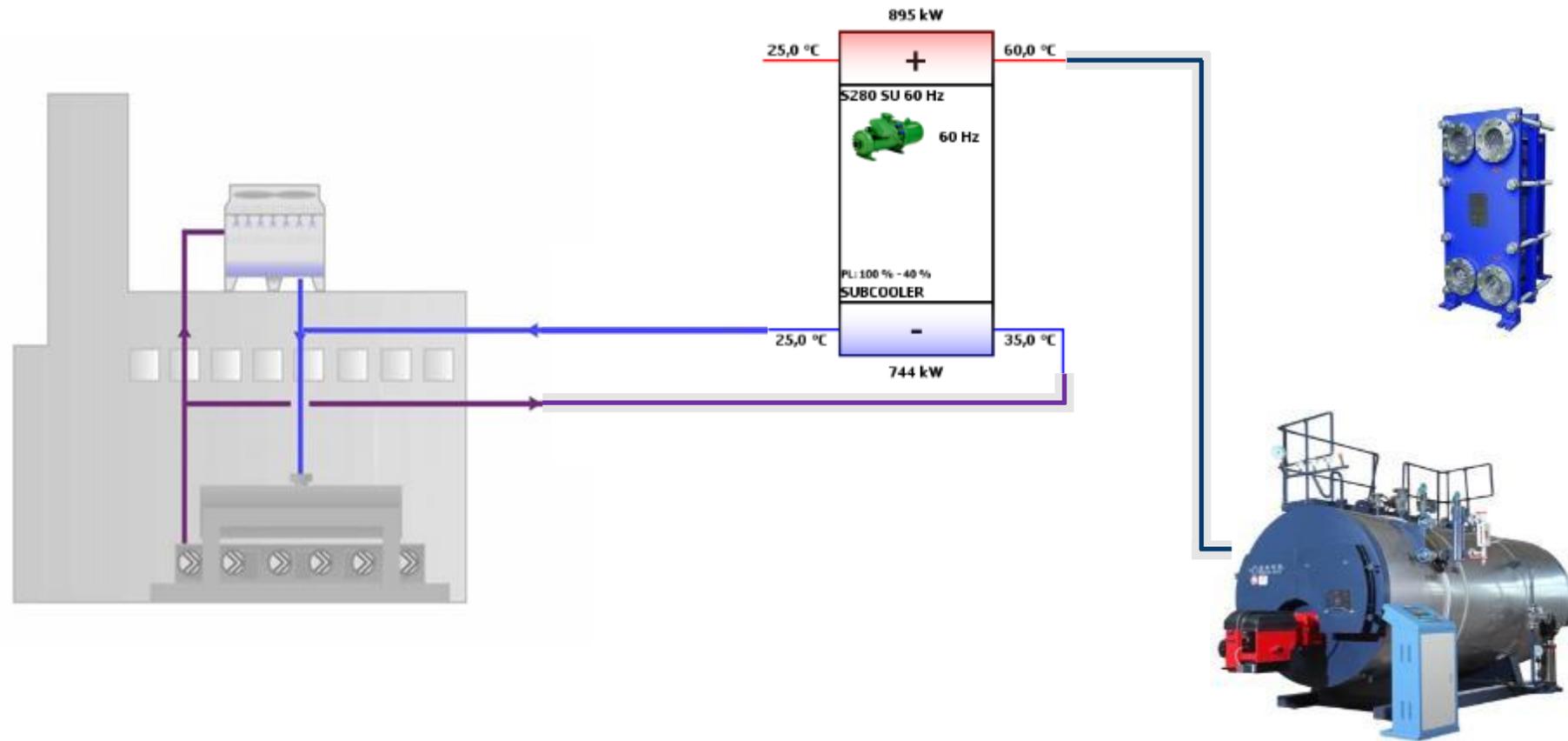




Recuperación de calor en una planta frigorífica



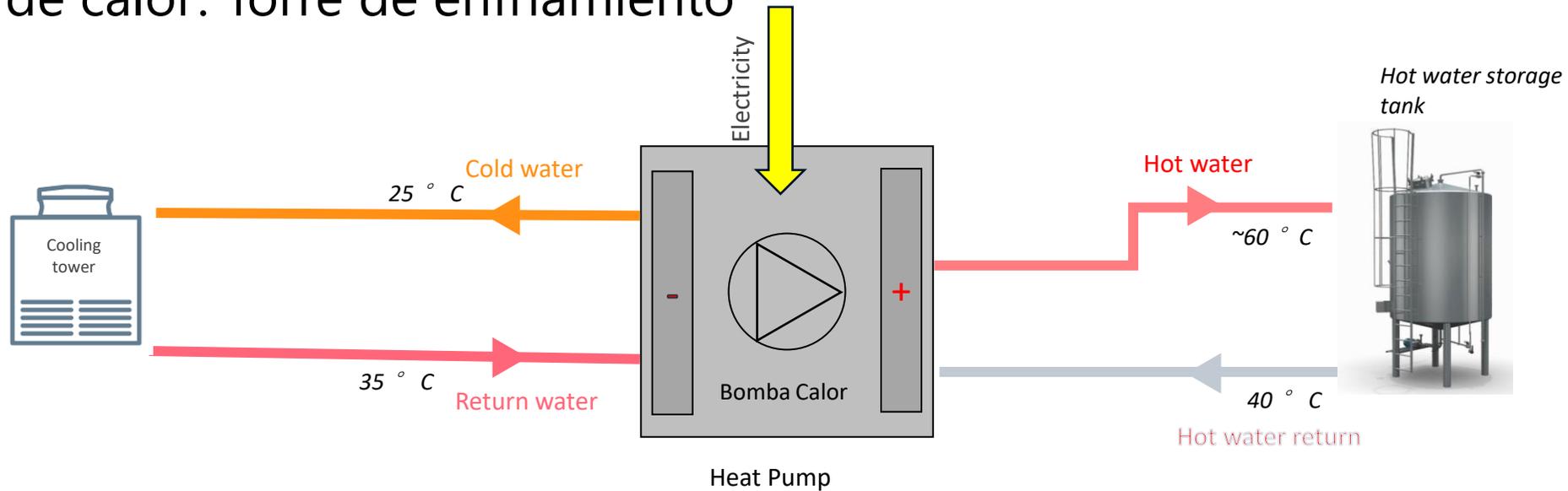
Ejemplo de aplicación para calcular el Ahorro de Energía



DISPOSICIÓN BÁSICA

Disipador (prioritario): Agua caliente para el proceso

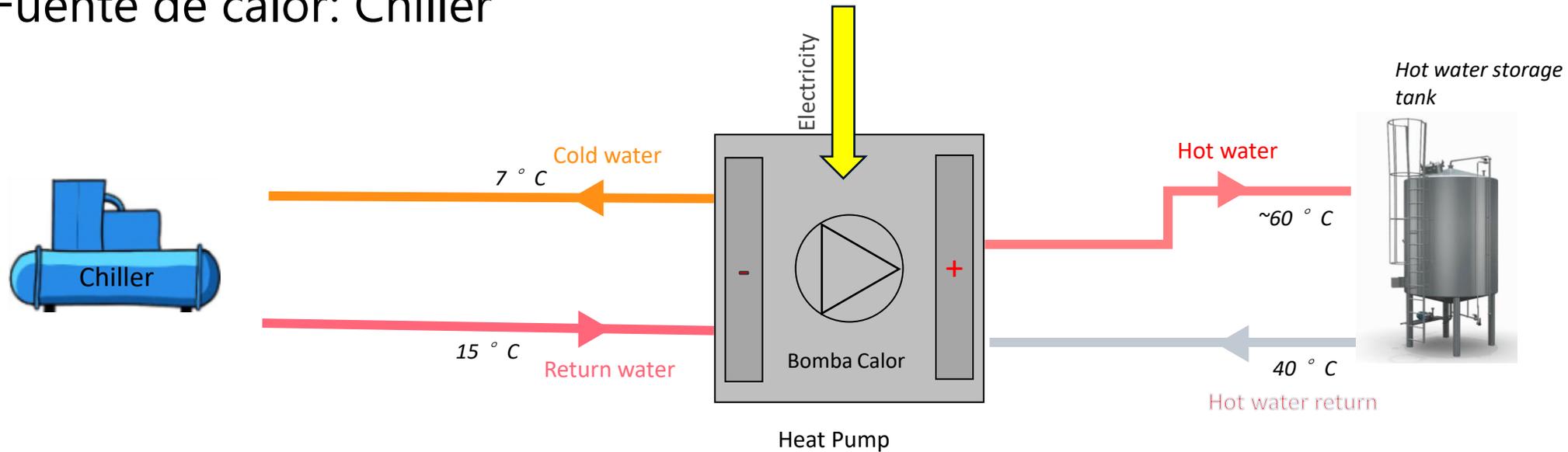
Fuente de calor: Torre de enfriamiento



DISPOSICIÓN BÁSICA

Disipador (prioritario): Agua caliente para el proceso

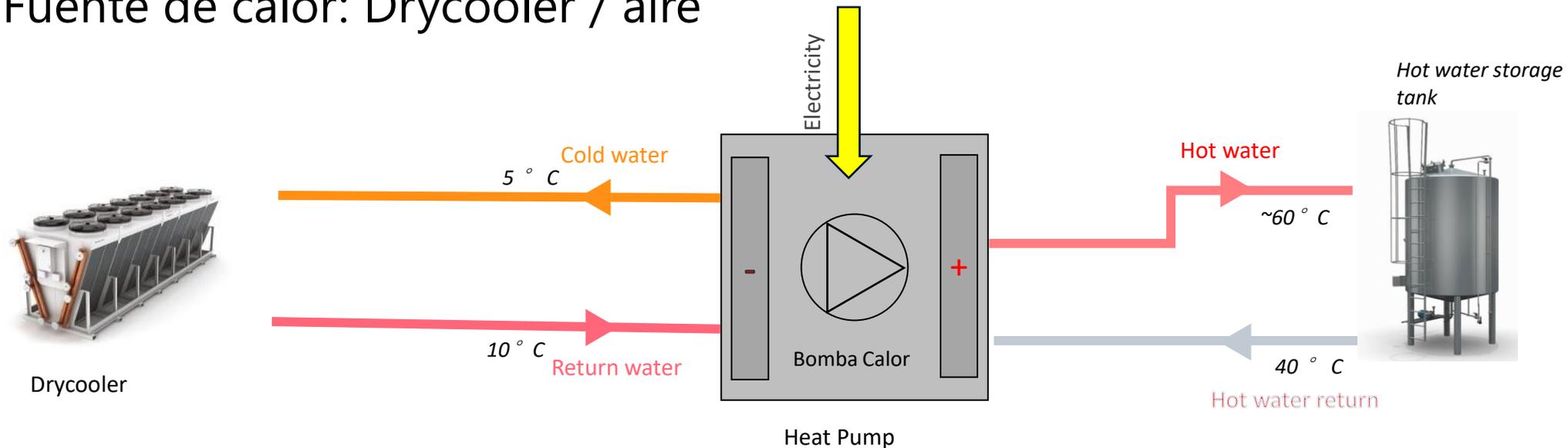
Fuente de calor: Chiller



DISPOSICIÓN BÁSICA

Disipador (prioritario): Agua caliente para el proceso

Fuente de calor: Drycooler / aire



Principales **Ventajas:**

Las principales ventajas de utilizar una bomba de calor son:

- *Ahorros energéticos relevantes de hasta el 80% en comparación con los combustibles fósiles*
- *Eliminación o reducción drástica del consumo de combustible.*
- *Drástica reducción de las emisiones de CO₂, alcanzando reducciones superiores al 90%*
- *Reducción de pérdidas por evaporación cuando se aplica para reemplazar Torres de Enfriamiento*
- *Disminución de los costos de mantenimiento y operación.*
- *Menos espacio utilizado*

Principales **Desventajas:**

Las principales desventajas de utilizar una bomba de calor son:

- *Temperaturas limitadas, mesmo embora haja hoje tecnologia para entregar temperaturas maiores que 120 ° C (Oilon). En el mercado se puede buscar hasta 160C, pero aún raras Temperaturas limitadas, aunque ahora existe tecnología para alcanzar temperaturas superiores a 120 ° C*
- *Una pequeña diferencia de temperatura puede afectar el rendimiento del equipo*
- *La estacionalidad de las cargas térmicas de frío y calor pueden hacer inviable el proyecto o incrementar el coste.*
- *Requiere intrusión en el proceso de instalación y adaptación de equipos.*
- *Requiere estudio de demanda energética y los clientes desconocen las demandas térmicas de ellos en las centrales de calefacción.*

Calefacción y refrigeración de aeropuertos mediante bombas de calor

El Aeropuerto Internacional de Montevideo ha adoptado un sistema de climatización ecológico y energéticamente eficiente. Al sustituir sus calderas de Gas Natural por Bombas de Calor, redujo significativamente las emisiones de CO₂.

Ubicación: Montevideo, Uruguay



Aeropuerto Internacional de Montevideo

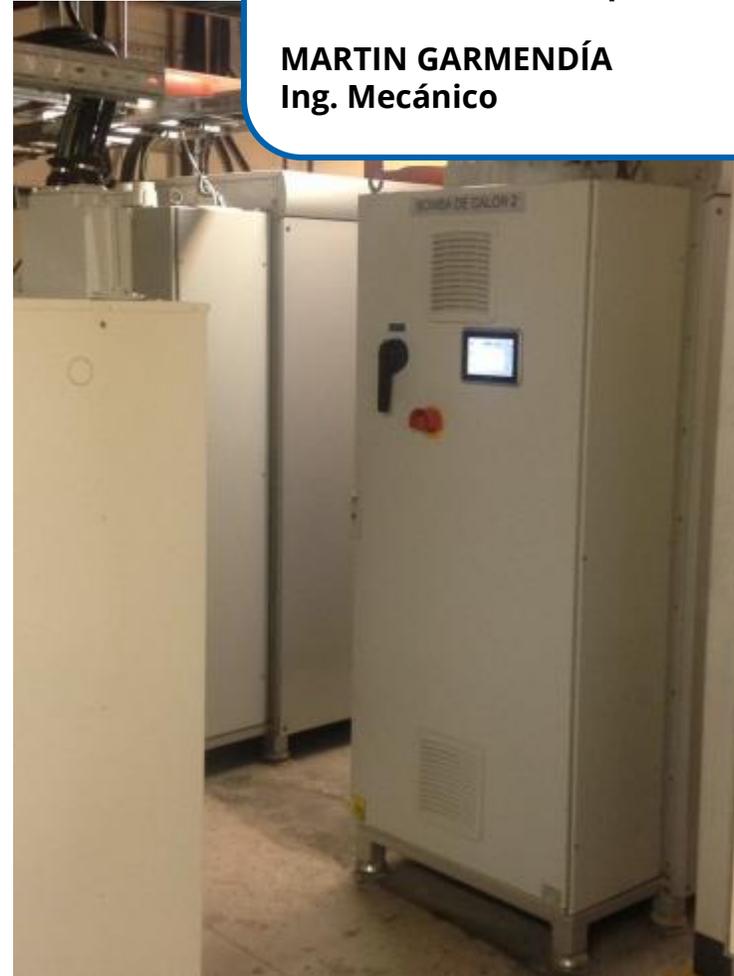
Aeropuerto de Carrasco, 2 bombas de calor que sustituyen a la Chiller Free Shop y la Caldera de Agua Caliente.

Informaciones (Bomba de calor 2 x S280)

- Producción de agua caliente até 65 ° C
- Capacidad máxima 938 KW
- COP 5.08
- Fuente de calor: Agua helada (chiller)
- Sistema de automatización para controlar todo o sistema
- Payback time (estimado): 1,5 años

“O aeroporto agora tem um novo design do sistema de ar condicionado. O novo sistema alcança um rendimento de 400%, o que se traduz em uma economia de 600 toneladas de CO2 e 1.700 MWh por ano ”

MARTIN GARMENDÍA
Ing. Mecánico



The logo for Oilon, featuring the word "oilon" in a white, lowercase, sans-serif font. A single green leaf is positioned above the letter "i".

oilon

The logo for Wyndham Garden Convention Nortel. It consists of a green square icon with a white stylized leaf or 'W' shape on the left, followed by the text "WYNDHAM GARDEN" in green uppercase letters and "Convention Nortel" in smaller black lowercase letters below it.

WYNDHAM GARDEN[®]
Convention Nortel

A photograph of the Wyndham Garden Nortel hotel building in São Paulo, Brazil. The building is a modern, multi-story structure with a mix of white and blue glass facades. In the foreground, there is a circular glass entrance canopy supported by white metal poles. The canopy has the text "ESPAÇO IMMENSITÀ" written on its upper edge. The sky is clear and blue.

Wyndham Garden Nortel (São Paulo -
Brasil)

Hotel Wyndham en São Paulo

La bomba de calor genera aire acondicionado, reemplazando el trabajo de enfriadores existentes, y al mismo tiempo, genera agua caliente para consumo en todo el condominio.

El exceso de calor y/o frío puede ser enviado a un Dry-Cooler instalado fuera del condominio, pudiendo operar en condiciones de solo frío o solo calefacción o en modo híbrido.



Hotel Wyndham en São Paulo

Hotel Wyndham Garden Nortel, 1 bomba de calor que calienta agua potable y genera aire acondicionado de forma más eficiente

Informaciones (Bomba de Calor HHP)

- Producción de água caliente até 75°C
- Capacidad máxima calentamiento 850KW
- COP combinado 9
- Fuente de calor: Água fria Chiller / Condensación Ambiente
- Tiempo de payback : 2.3 años

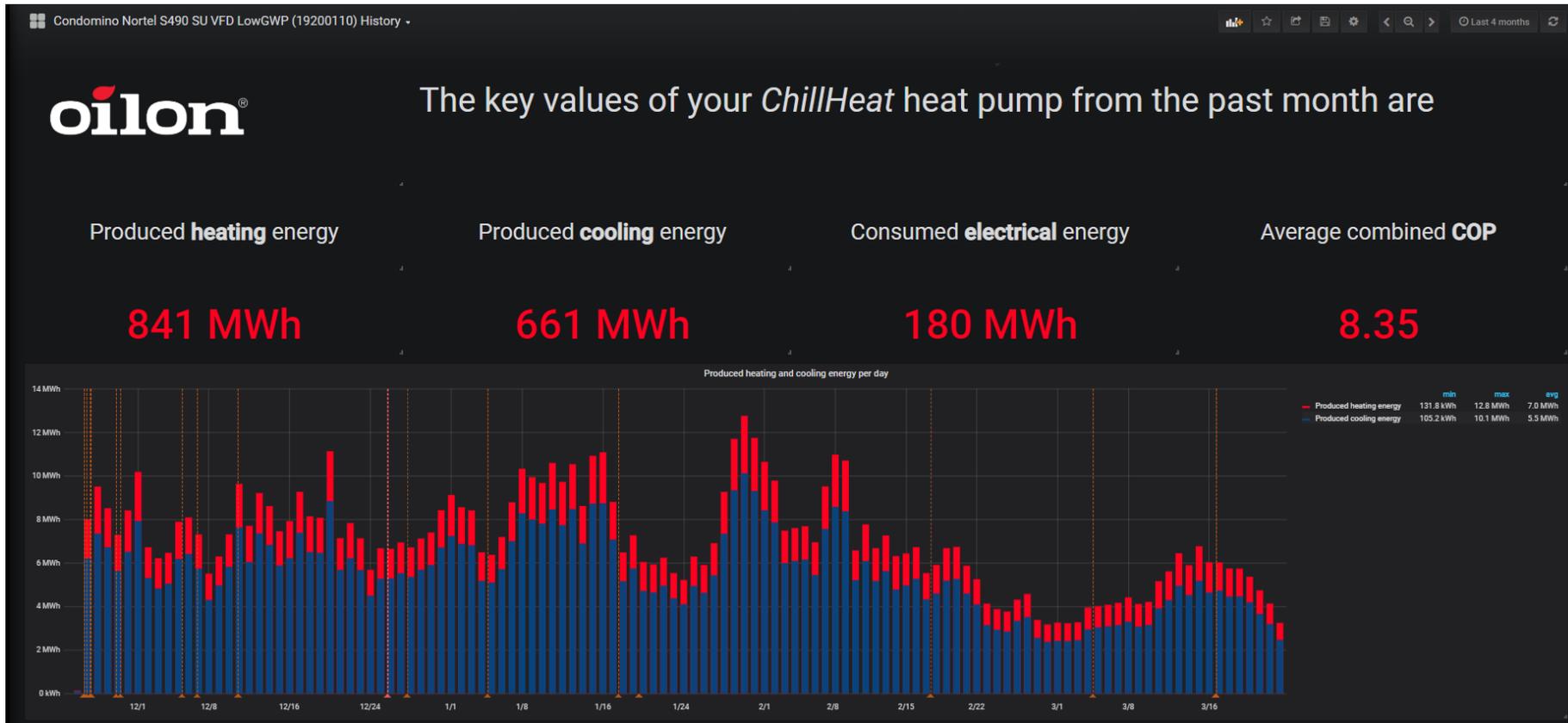
“O novo sistema tem um rendimento combinado de 835%, muito maior que os sistemas de geração de frio e calor existentes. Isto implica em uma redução notável nos custos de aquecimento e resfriamento de água do Centro Hoteleiro. A economia média é de R\$ 45.000 mensais com Gás Natural e eletricidade”



CHARLES NASCIMENTO
Controller



Hotel Wyndham en São Paulo



El nuevo sistema tiene un rendimiento medio combinado del 835%, muy superior a los sistemas de generación de calor y frío existentes.

Reconocimiento a la eficiencia y sostenibilidad en premios

- Estamos orgullosos de haber representado a nuestra empresa en los siguientes premios de aplicaciones de bombas de calor



**Projeto Hotel Wyndham
Garden Nortel
São Paulo – SP Brasil**

<https://premioconscienciaambiental.com/>



**Projeto Aeroporto
Internacional
Montevideu
Carrasco - Uruguai**

<http://www.eficienciaenergetica.gub.uy/documents/20182/29276/librillo+premio+eficiencia+web-2016.pdf/2ea31e86-534b-45d9-a1ff-f5bfa0122a23>



**Projeto Lavadero Lanas
Blengio
Montevideu - Uruguai**

Reconhecimento a la eficiencia y sostenibilidad en premios

- Prêmio Immensità Consciência Ambiental 2021

Edição Especial - 2021

IMMENSITÀ

EM REVISTA

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Prêmio
Consciência
Ambiental
Immensità

Aconteceu no evento
Página 14

Os Vencedores
Página 35

Quem Esteve
Página 118



Vencedores - Pequenas e Médias Empresas - Ações Externas
Winners - Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs) - External Actions

2º Lugar
OILON Brasil Energia Ltda.
2nd place

Redução de emissões com
o uso de bomba de calor
Oilon
Reducing Greenhouse gas
emissions using the Oilon heat
pump

oilon



Fabio Luis Dutra e Marcus Vinicius Nicolosi Libanori recebendo o troféu

A OILON Brasil Energia Ltda situada em Sorocaba/SP, recebeu o troféu de 2º colocado na categoria Pequenas e Médias empresas - Ações Externas com os aplausos dos presentes ao evento solene.

Conheça o trabalho desenvolvido, que foi objeto da premiação:

Propósito da ação: Economia de energia elétrica e de consumo de gás e a consequente redução de emissão de CO2.

Descrição: A OILON Brasil Energia Ltda instalou sua bomba de calor Oilon no condomínio Nortel - Centro Hoteleiro Norte situado na região norte da cidade de São Paulo com a proposta de proporcionar economia de energia elétrica para o funcionamento do sistema de ar condicionado dos 345 apartamentos e redução do consumo de gás para aquecimento da água dos chuveiros. O sistema existente no

condomínio é de chillers e o sistema de aquecimento de água para os apartamentos é de gás e aquecimentos elétricos de passagem para manter a água aquecida em tanques de armazenamento. A Bomba de calor Oilon foi instalada e novas tubulações foram adequadas para que toda a água do empreendimento passasse pela bomba para ser aquecida (para água quente dos apartamentos) e refrigerada (para o sistema de ar condicionado).

Resultados: O condomínio se beneficiou por utilizar apenas um equipamento para aquecer e resfriar, atuando em paralelo com o sistema existente para o caso de qualquer emergência. A bomba proporcionou uma economia de 100% no consumo de gás natural e 60% no consumo de energia elétrica, o que corresponde a uma redução significativa de emissão de CO2 e também a eliminação de óxidos de nitrogênio (NOx), sendo esse um enorme benefício econômico e ambiental.



OILON Brasil Energia Ltda located in the city of Sorocaba/SP, was awarded the 2nd place trophy in the Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs) - External Actions category. The hall resounded with applause.

Learn more about the award-winning work developed by the company:

Purpose: To save electricity and gas consumption, and consequently reduce greenhouse gas emissions.

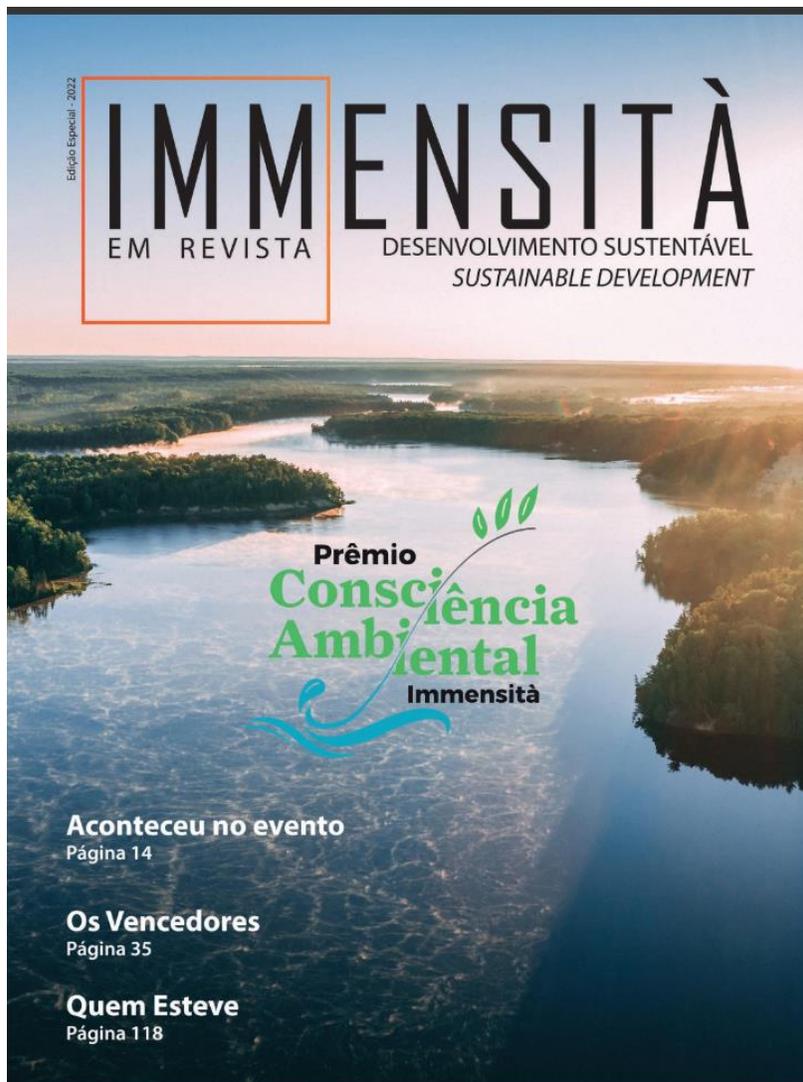
Description: OILON Brasil Energia Ltda installed its Oilon heat pump in the Nortel condominium (Centro Hoteleiro Norte), located in the northern region of the city of São Paulo, with the proposal to provide electricity savings in the use of air conditioning in the 345 apartments and also provide a reduction in gas consumption to heat shower water. The existing system in the condominium is

the chiller system, and the water heating system for the apartments is the gas system, in addition to electric heaters to keep the water hot in storage tanks. The Oilon heat pump was installed and new pipes were fitted so that all the water from the development passes through the pump to be heated (for hot water in the apartments) and cooled (for the air conditioning system).

Results: The condominium benefited greatly from the action, as it now uses only one piece of equipment both to heat and to cool the water. The existing system will act in parallel, if necessary. The pump provided savings of 100% in natural gas consumption and 60% in electricity consumption, which meant a significant reduction in greenhouse gas emissions and a shrinking of the condominium's carbon footprint. In the end, then, the project proved to be economically and environmentally beneficial.

Reconocimiento a la eficiencia y sostenibilidad en premios

- Prêmio Immensità Consciência Ambiental 2021



Bombas de calor: solução térmica confiável para um hotel sustentável

As bombas de calor Oilon Chillheat são uma excelente escolha para substituir os combustíveis fósseis e reduzir as emissões de forma econômica.

As bombas de calor Oilon utilizam calor residual de baixa temperatura para produzir aquecimento e água quente para hotéis, com excelente taxa de eficiência. Além disso, são uma solução energeticamente eficiente para refrigeração.

© Oilon South America | oilon.com.br | info.latinamerica@oilon.com

oilon

https://issuu.com/gf3comunicacao/docs/rev_imm_ed_especial_pt-in_capa_pp

oilon



oilon



Puratos
O seu parceiro para a inovação

Fábrica Chocolate Belga - Puratos

Un fabricante de productos de panadería, confitería y chocolatería ubicado en el Estado de São Paulo, apuntando a lograr su objetivo de utilizar energía 100% renovable en una de sus fábricas para adaptarse a la iniciativa es parte de la estrategia global de la empresa “Programa de Sostenibilidad Ambiental” , cuyo objetivo es alcanzar el objetivo de cero emisiones de carbono para 2025 y reducir el uso de agua en un 25 % para 2030.

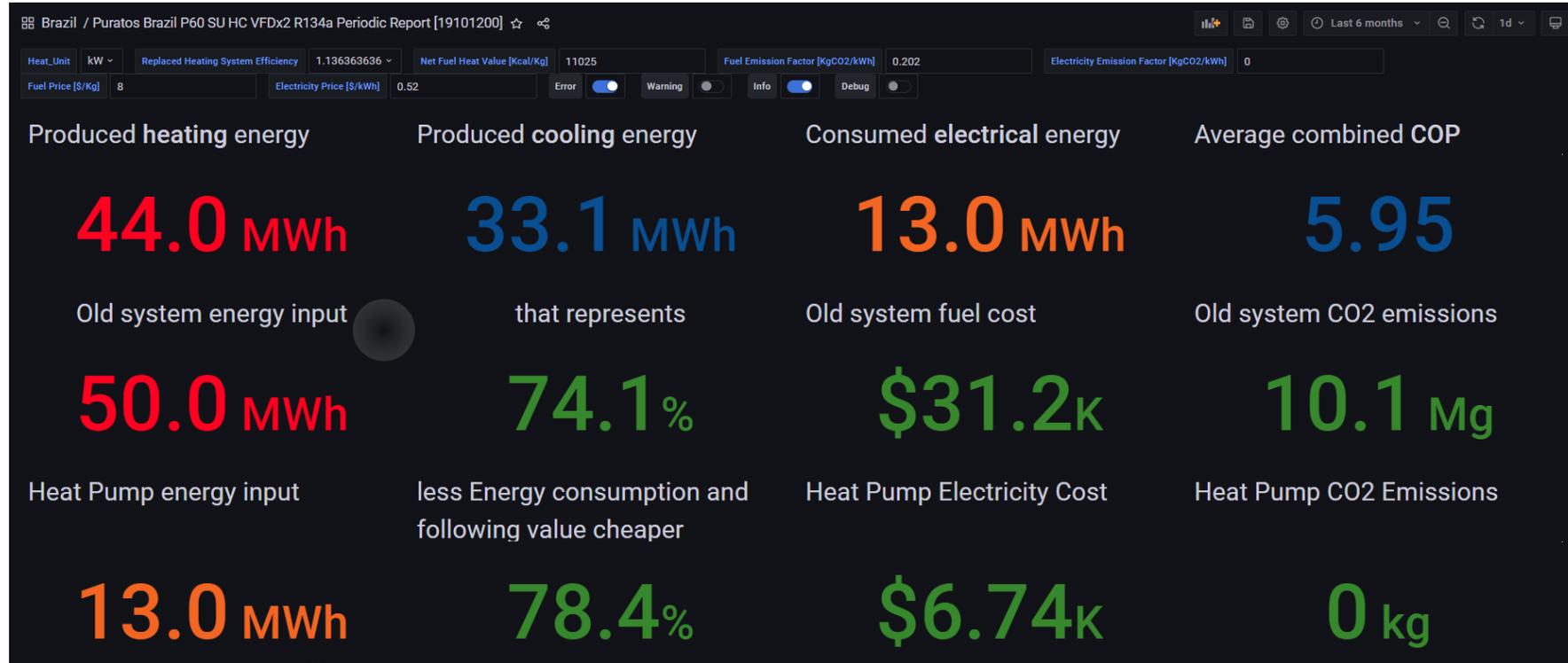
Imagens: <https://www.bahiadevalor.com.br/2021/08/puratos-produzira-chocolate-no-brasil-com-energia-100-renovavel/>



La estrategia de descarbonización fue reemplazar todos los puntos de consumo de combustibles fósiles por electricidad, combinado con la compra de electricidad verde y CO2 neutral. De esta forma, una bomba de calor reemplazó a una de las calderas y un banco de resistencias reemplazó a la otra caldera, además de servir como respaldo/respaldo de la bomba de calor en caso de parada del equipo.



Ganancias



Somos parte del camino hacia la neutralidad en carbono



https://www.youtube.com/watch?v=_kqbR-QzJEE

oilon



Urufarma



Urufarma

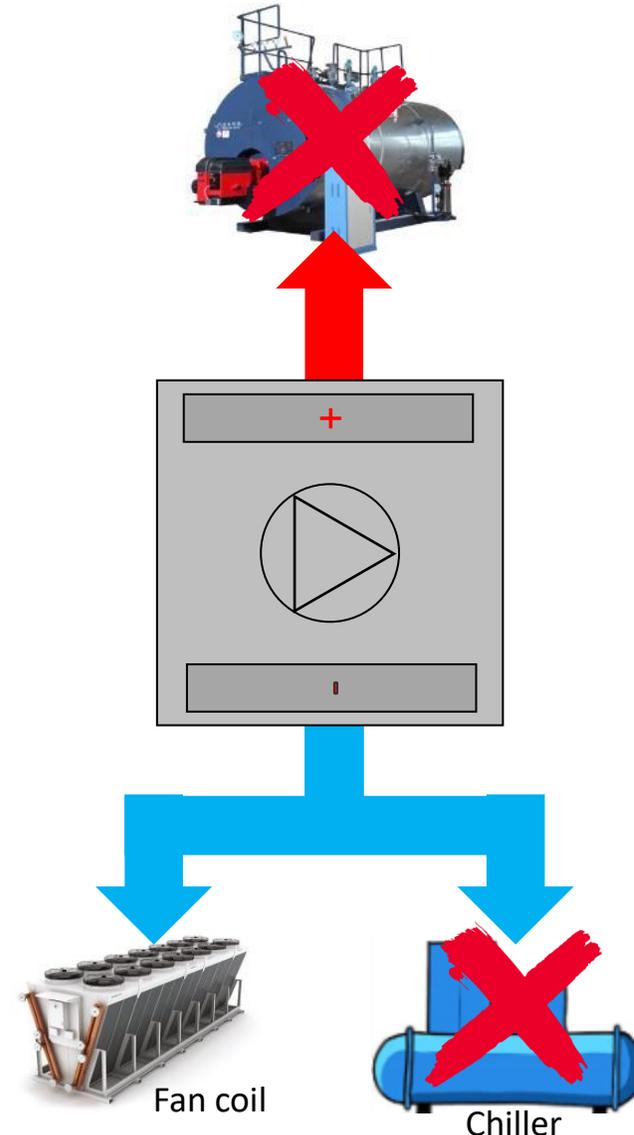
Urufarma – Montevideo - Uruguay



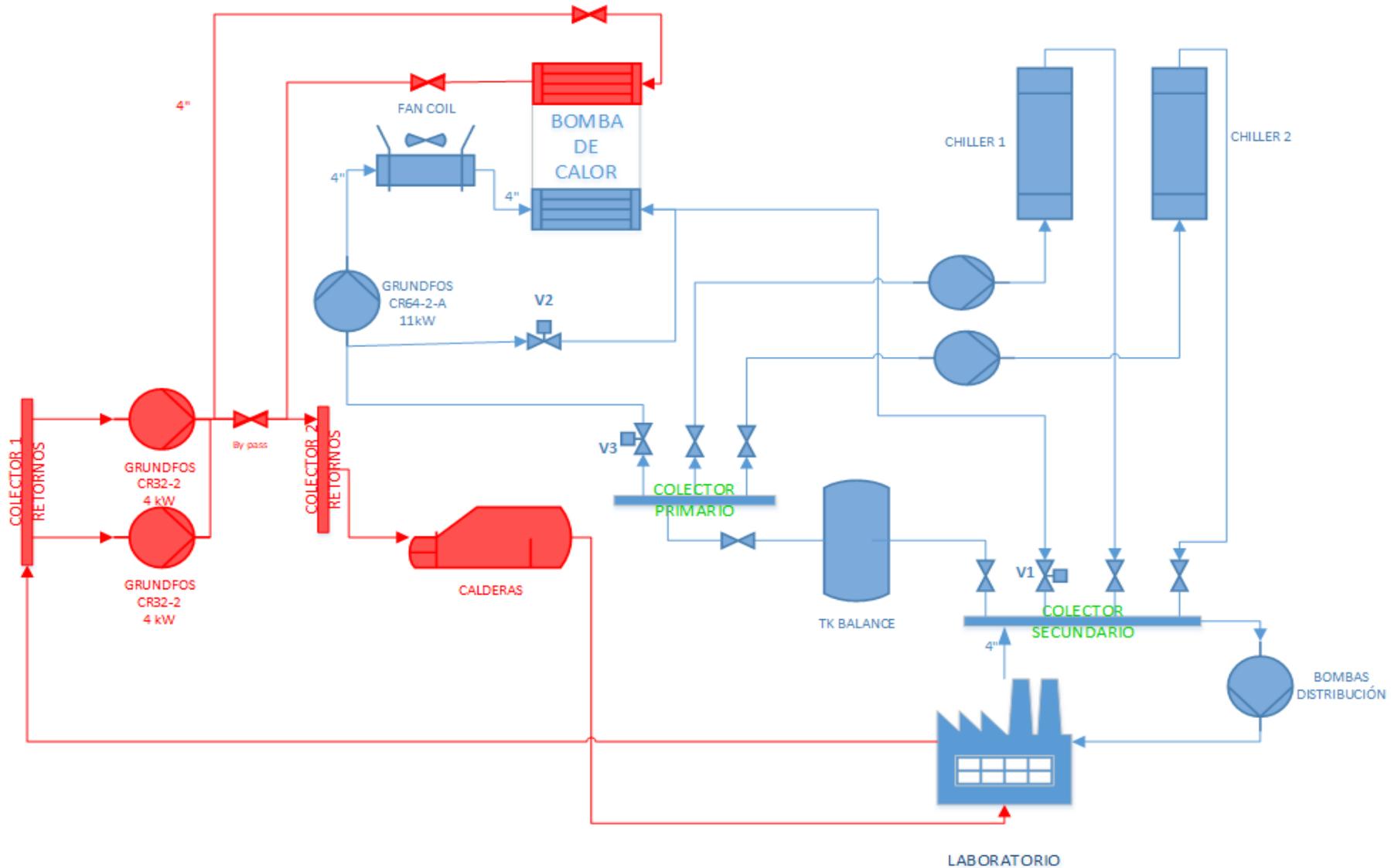
Farmaceutica Urufarma - Uruguay

En verano, la bomba de calor tomará calor del aire a través de un fancoil y producirá agua caliente hasta 90 °C con una eficiencia de hasta el 250%, reemplazando a una caldera convencional con una eficiencia del 88%.

En invierno, la bomba de calor producirá agua fría para reemplazar el trabajo del enfriador existente, que es demasiado grande y no puede modularse con cargas más bajas.



Farmaceutica Urufarma - Uruguay



The logo for Oilon, featuring the word "oilon" in a white, lowercase, sans-serif font. A small green leaf icon is positioned above the letter 'i'. The logo is overlaid on a photograph of a multi-story industrial building with a mix of red and grey panels and white window grilles.

oilon

The Sandvik logo, consisting of the word "SANDVIK" in a blue, uppercase, sans-serif font, enclosed within a blue rectangular border.

SANDVIK

The Dormer Pramet logo, featuring the words "DORMER" and "PRAMET" in a black, uppercase, sans-serif font, separated by a stylized circular symbol. The logo is set against a white rectangular background.

DORMER PRAMET

**Dormer Pramet – Sandvik (São Paulo -
Brasil)**

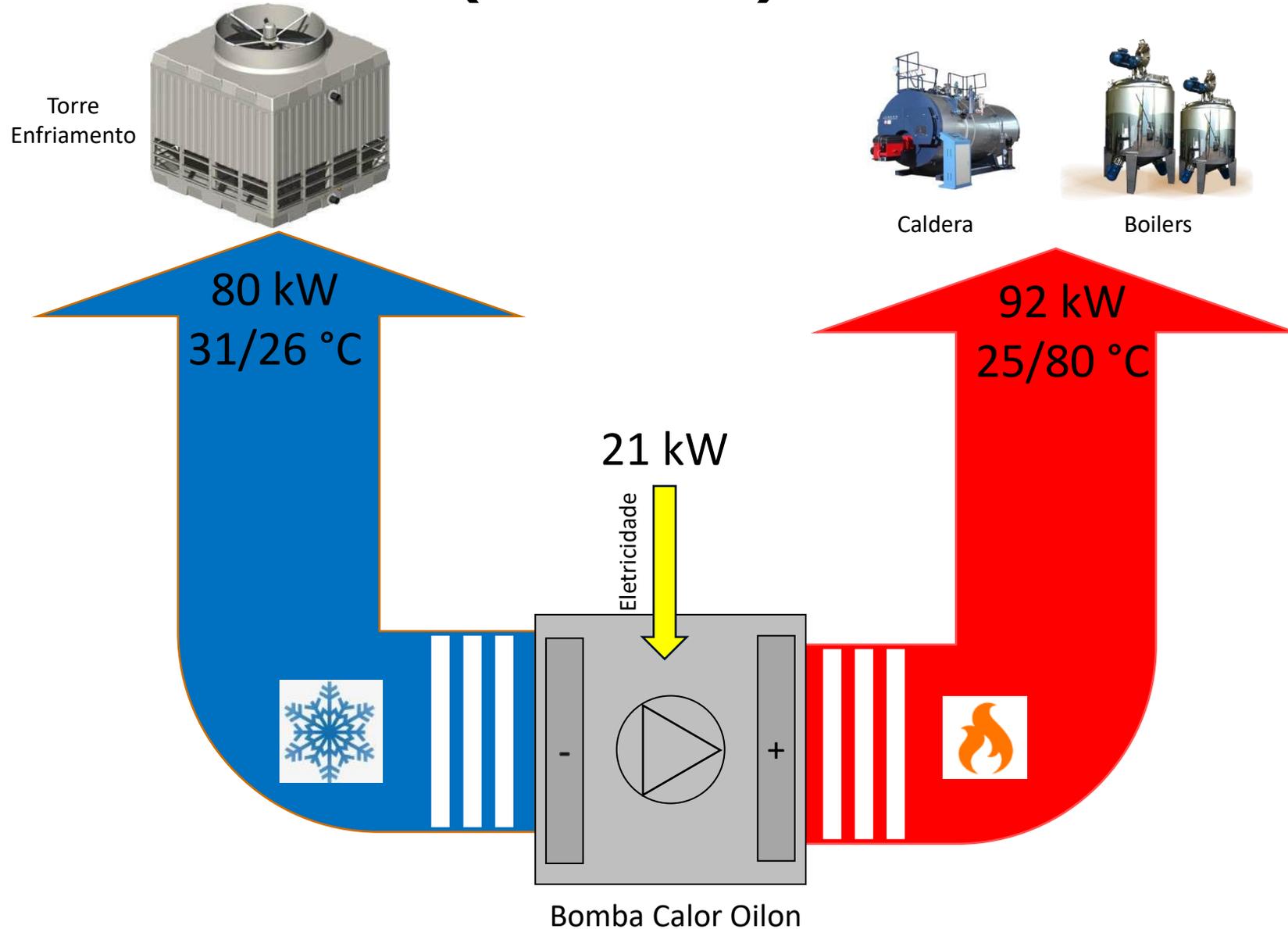
Dormer Pramet (Sandvik) en São Paulo

La bomba de calor Oilon toma el calor residual de la Torre de Enfriamiento y produce agua caliente hasta 80 °C para reemplazar las calderas eléctricas y precalentar el agua de la caldera de vapor con una eficiencia de hasta el 470%, reemplazando las soluciones existentes (calderas eléctricas y vapor) con rendimientos cercanos al 98% y 90%.

La obra de bomba de calor que reemplaza parte de la Torre de Enfriamiento supone un ahorro de pérdidas por evaporación de agua en la torre



Dormer Pramet (Sandvik) en São Paulo



Dormer Pramet (Sandvik) en São Paulo

Dormer Pramet, 1 bomba de calor que calienta el agua potable y reduce la evaporación del agua mediante la recuperación del calor residual

Información (Bomba de Calor)

- P30 SU MC+ VFDx1 60 Hz
- Producción de agua caliente hasta 80°C
- Capacidad máxima de calefacción 80 KW
- COP combinado 8.4
- Fuente de calor: Torre de enfriamiento de agua
- Tiempo de recuperación de inversión: 2,4 años





Aquecimento e refrigeração distrital

- Refrigeración combinada y calefacción urbana
- Calefacción urbana
- Distrito combinado de calefacción y refrigeración calefacción urbana



Indústria

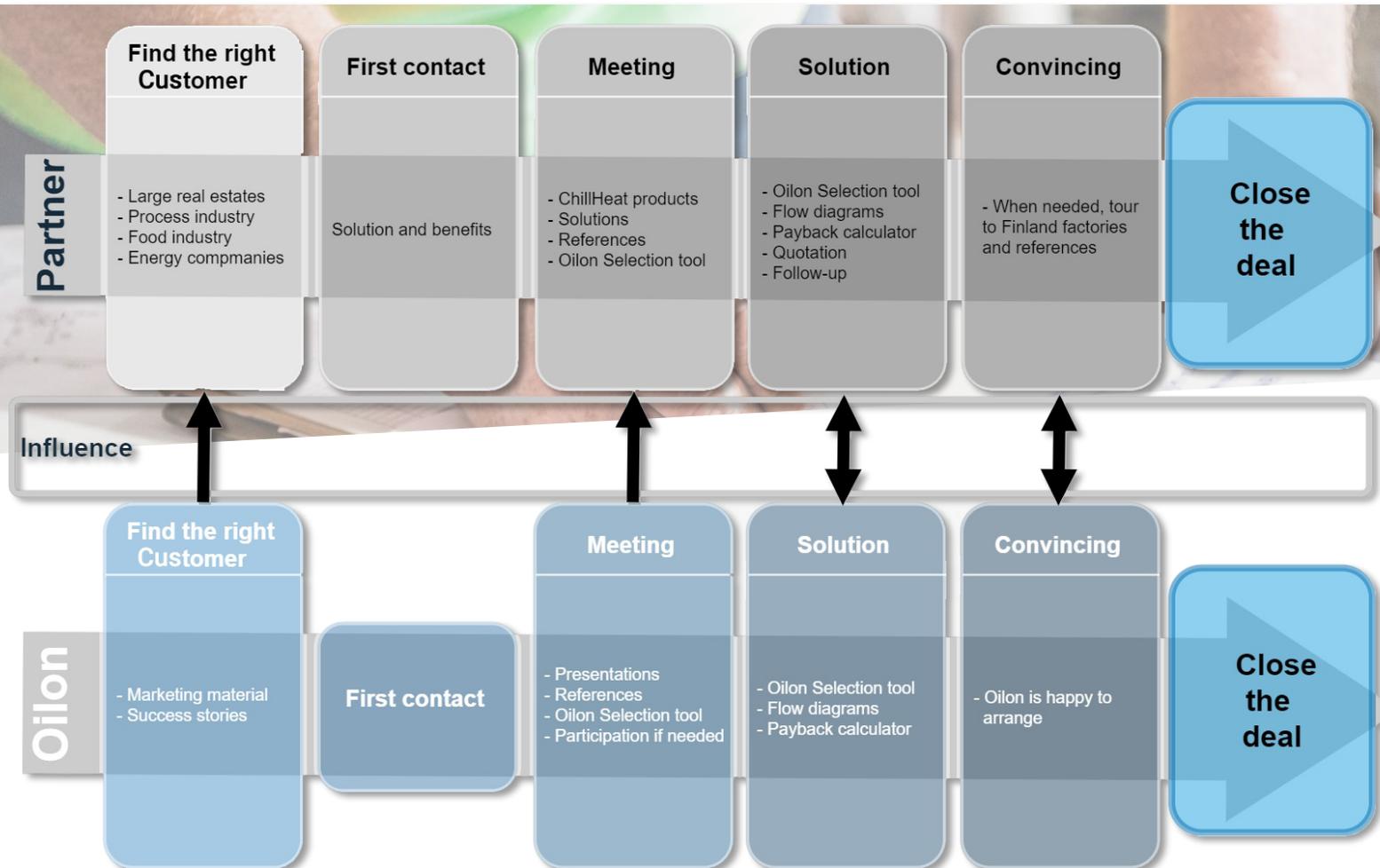
- Recuperación de calor residual
- Proceso de enfriamiento y calentamiento.
- Proceso de calentamiento a alta temperatura
- Recuperación de calor de la planta de tratamiento de aguas residuales o efluentes

OILON ChillHeat Industrial heat pumps and chillers



[Heat pump basics](#)
[ChillHeat Product family](#)
[Oilon Selection Tool](#)
[Oilon Global Monitor](#)
[Heat Pump Applications](#)
[Sales Process](#)

- Oilon ChillHeat sales process



- Designer toolbox



- Model work descriptions
- Building automation diagrams
- Pipe connections diagrams
- Brochures

The image features a low-angle, upward-looking perspective of a dense forest. Sunlight filters through the vibrant green leaves, creating a dappled light effect. Several dark tree trunks rise from the bottom towards the top of the frame. In the center, a solid blue square contains the brand name "oilon" in a white, lowercase, sans-serif font. A small red leaf icon is positioned above the letter 'i', and a registered trademark symbol (®) is located to the upper right of the word.

oilon®

HEAT PUMP - CASE

Datos necesarios:

Costo MWh:

Costo combustible:

Lado caliente:

Temperatura entrada agua caliente: C

Temperatura salida agua caliente: C

Carga térmica: XX kW

Flujo de agua caliente: XX m³/h

Lado frío:

Tiene Chiller o Torre enfriamiento?

Temperatura entrada: C

Temperatura salida: C

Flujo de agua fría: XX m³/h

HEAT PUMP - CASE

Datos necesarios:

Costo MWh: 45\$ (0,45\$/kWh)

Costo combustible GLP: 0,9\$/kg

Horas de operación/año: 8000 horas

Lado caliente:

Temperatura entrada agua caliente: 40° C

Temperatura salida agua caliente: 60 ° C

Carga térmica: 300 kW

Flujo de agua caliente: XX m³/h

Lado frío:

Tiene Chiller o Torre enfriamiento? Si, chiller.

Temperatura entrada: 12°C

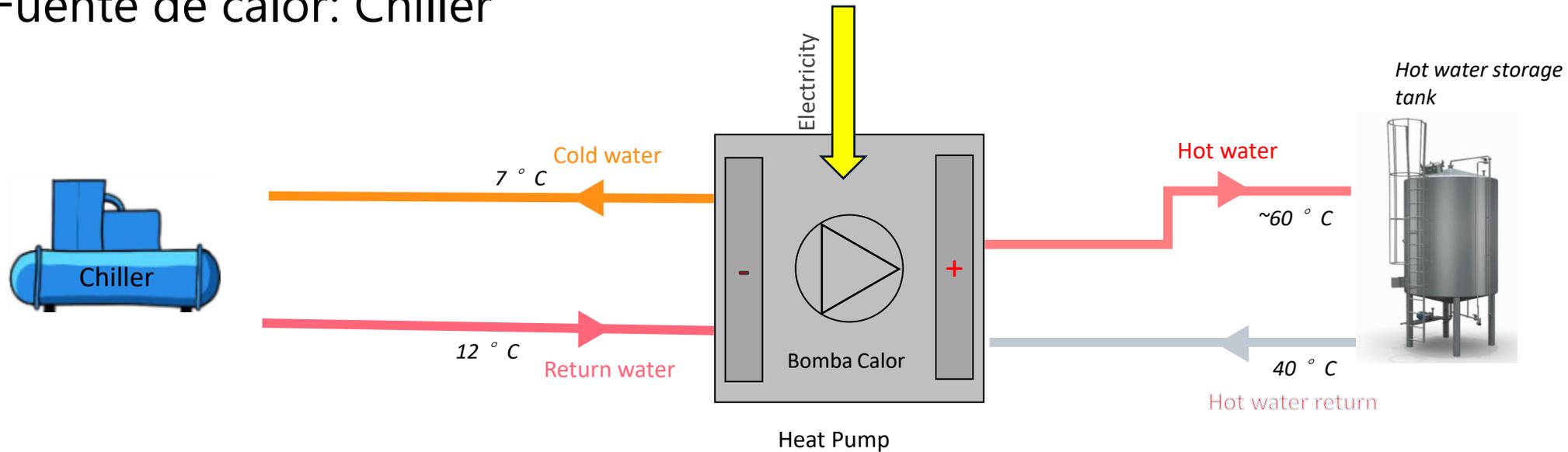
Temperatura salida: 7°C

Flujo de agua fría disponible en el sistema de Chiller: ~100 m³/h

DISPOSICIÓN BÁSICA

Disipador (prioritario): Agua caliente para el proceso

Fuente de calor: Chiller



SOFTWARE OST

Case 1 +

Search show hide

Location

Location: European Union

Power supply: 3~ 400 V / 50 Hz

Altitude: 85 m

Condenser

Condenser inlet: 40 °C

Condenser outlet: 60 °C

Connection type: SERIES

Fluid: water

Evaporator

Evaporator inlet: 12 °C

Evaporator outlet: 7 °C

Connection type: SERIES

Fluid: water

Available

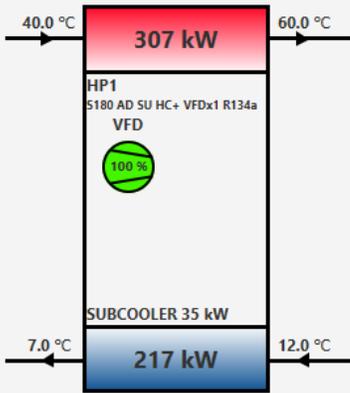
- P30
- P60
- P100
- P150
- P220
- P300
- P380
- P450
- RE210
- RE330
- RE420
- S180
- S280
- S380
- S490
- S580
- S600
- S800
- S1000
- S1200
- S1500
- S2000

Rejected



S180
AD
SU
HC+
VFDx1
R134a

Electrical power 93 kW, COPh 3,30
Heating capacity 307 kW, flow 3.7 kg/s



Cooling capacity 217 kW, flow 10.3 kg/s

Search show

Basic

Heating capacity: 307.2 kW

Cooling capacity: 216.8 kW

Electrical power: 93.1 kW

COPh: 3.3

COPc: 2.33

Desuperheater power: 0 kW

Condenser

Liquid flow: 13.4 m³/h

Pressure drop: 24.2 kPa

Evaporator

Liquid flow: 37.2 m³/h

Pressure drop: 24.2 kPa

SAVINGS

<i>Savings Calculations</i>			
Price of heating considering existing fuel	\$ 182.364,18		
Price of heating considering Heat Pump	\$ 7.544,01	-95,86%	Total Savings 84,39%
Price of cooling considering Chiller	\$ 24.787,48		
Price of cooling considering Heat Pump	\$ 32.331,49	-30,43%	
	\$ -		
	\$ -		
Savings per year	\$ 174.820,17	\$	
Estimated price of equipment	\$ 110.000,00	\$	ROI 0,63 years 8,00 months
Heat Pump	\$ 60.000,00	\$	
Dry-cooler and accessories		\$	
Maintenance Contract		\$	
Installation	\$ 50.000,00	\$	

REDUCCIÓN EMISIONES CO2

<i>CO2 emission savings</i>					
<i>Hot side - Fuel savings</i>					
Fuel Carbon Intensity	196,00	kgCO2/MWh	Total fuel consumption	2.597,63	MWt/year
Electricity Carbon Intensity	74,00	kgCO2/MWh	Heat Pump electricity consumption	718,48	MWh/year
<i>Cold Side - Electricity consumption</i>					
<i>Installed Chiller</i>					
Electricity Carbon Intensity	74,00	kgCO2/MWh	Chiller electricity consumption	550,83	MWt/year
<i>Heat Pump</i>					
Electricity Carbon Intensity	74,00	kgCO2/MWh	Heat Pump electricity consumption	718,48	MWh/year
Total CO2 emissions considering existing fuel	509.135,35	kgCO2/year			
Total CO2 emissions considering existing Chiller	40.761,63	kgCO2/year			
Total CO2 emissions considering heat pump	53.167,34	kgCO2/year			
CO2 Savings per year	496.729,64	kgCO2/year			
% CO2 Savings per year	90,33%	%			