

daitsu

Aeroterminia

# HT Pro

Bomba de calor  
de CO<sub>2</sub> para consumos  
elevados de ACS



# Bomba de calor de CO<sub>2</sub> para consumos elevados de ACS

Permite la producción de ACS hasta 90°C, sin apoyo externo





## La gama HT Pro es la bomba de calor de Daitsu para aplicaciones comerciales e industriales que utiliza el refrigerante natural CO<sub>2</sub> (R744)

La solución ideal para satisfacer elevados consumos de agua caliente sanitaria en aplicaciones de producción de ACS o calentamiento de procesos con alta temperatura delta, hasta 90 °C. Con capacidades de 10 a 100 kW permite cubrir la solicitud de grandes demandas de entre 3.000 y 15.000 litros/día. Está diseñada para trabajar de forma continua a alta temperatura, superando los límites típicos de las bombas de calor tradicionales.



Compresor semi-hermético, diseñado específicamente para aplicaciones transcríticas de CO<sub>2</sub>



Intercambiador de calor de placas soldadas de acero inoxidable de pared simple



Válvula de expansión electrónica para un control preciso de la alta presión



Software de gestión propio para optimizar el rendimiento y la fiabilidad



Pantalla LCD situada en el panel eléctrico de la unidad con una interfaz gráfica fácil e intuitiva



Conexión remota con los protocolos Modbus RS-485 o TCP/IP como estándar (servidor web incluido)



Supervisión remota para el servicio de teleasistencia



Certificación PED (Cat. ≤ III)



Unidad plug & play probada en condiciones reales de funcionamiento durante la prueba de fin de línea

# Características principales

## Fácil instalación y mantenimiento

Permite la producción de ACS hasta 90°C sin caldera, ni apoyo externo, por lo que hace la instalación menos costosa y el mantenimiento menos complejo.

## Alta eficiencia

Tiene un COP superior a 4, con altos coeficientes de transferencia de calor y bajo consumo energético.

## Gran ahorro

Proporciona mayor ahorro energético, menores emisiones de CO<sub>2</sub> y ahorros económicos notables.

## Excelentes propiedades de refrigeración

Funciona con el refrigerante natural CO<sub>2</sub>, que aporta una alta capacidad de refrigeración volumétrica (6 veces mayor que R404A), lo que se traduce en compresores, componentes y tuberías más pequeñas.

# Acumuladores compatibles

## Aquatank WITD HC

Los acumuladores de alta capacidad de acero al carbono están diseñados para la producción de agua caliente sanitaria compatible con el sistema de bomba de calor HT PRO.

El aislamiento es de poliuretano blando de 100 mm, además de tener un recubrimiento vitrificado, lo que lo hace válido para instalaciones de ACS.

Capacidad de 500 a 5.000 litros

Máximo confort garantizando un suministro abundante y continuo

Fiabilidad y durabilidad anti-corrosión

Fácil instalación y mantenimiento

Alta eficiencia y bajos costes operativos

Rapidez en la acumulación



# Accesorios Aquatank WITD HC

3IDA90089 Vaina para Sonda Aquatank 200 mm



3IDA90065 Resistencia 2 kW para Aquatank



3IDA90066 Resistencia 3 kW para Aquatank Monofásica

3IDA90088 Resistencia 3 kW para Aquatank Trifásica

3IDA90067 Ánodo Electrónico para <1000L. 350 mm - 1/2"

3IDA90068 Ánodo Electrónico para >1000L. 350 mm - 1/2"



# Datos técnicos

Modelo		HT PRO 10	HT PRO 18	HT PRO 24	HT PRO 30	HT PRO 40	HT PRO 50	HT PRO 100
Código		3IDA03023	3IDA03024	3IDA03025	3IDA03026	3IDA03027	3IDA03028	3IDA03029
Alimentación eléctrica	V / nº / Hz	230 / 1 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50	400 / 3 / 50
Producción de agua caliente	°C	45 - 90	45 - 90	45 - 90	45 - 90	45 - 90	45 - 90	45 - 90
Potencia calorífica	kW	9,50	16,90	25,70	33,80	40,70	53,30	102
COP <sup>(1)</sup>		3,60	3,60	4,10	4,00	3,90	3,90	4,20
Potencia calorífica <sup>(2)</sup>	kW	6,50	11,50	17,70	23,40	28	36,60	70,60
COP <sup>(2)</sup>		2,40	2,70	3,10	3,10	2,90	2,80	3,10
Potencia calorífica <sup>(3)</sup>	kW	10,40	18,60	28	37,10	44,50	58,10	111
COP <sup>(3)</sup>		3,90	3,90	4,50	4,40	4,30	4,20	4,50
SCOP <sub>dhw</sub> clima cálido/medio <sup>(4)</sup>		3,07 / 2,82	3,07 / 2,82	3,05 / 2,82	3,05 / 2,82	3,34 / 2,85	3,41 / 3,11	3,92 / 3,53
Perfil de carga (Volumen acumulación) <sup>(4)</sup>		XXL (300l)	XXL (300l)	XXL (450l)	XXL (450l)	XXL (450l)	3XL (1000l)	4XL (2000l)
Compresor	Tipo / nº	Semihermético / 1	Semihermético / 1	Semihermético / 1	Semihermético / 1	Semihermético / 1	Semihermético / 1	Semihermético / 1
Ventilador	Tipo / nº	Vertical / 1	Vertical / 1	Vertical / 2	Vertical / 2	Vertical / 2	Vertical / 3	Vertical / 2
Refrigerante	Tipo	R744	R744	R744	R744	R744	R744	R744
Carga refrigerante	Kg	3,80	4,30	6,40	6,7	8,6	9,6	20
Presión sonora	dB (A)	42	42	42	42	44	50	50
Potencia sonora	dB (A)	70	70	70	70	74	78	78
Kit hidráulico Diámetro entrada	mm / pul.	12,70 / 1/2	25,40 / 1	31,75 / 1 1/4	31,75 / 1 1/4	38,10 / 1 1/2	38,10 / 1 1/2	50,80 / 2
Kit hidráulico Diámetro salida	mm / pul.	12,70 / 1/2	25,40 / 1	31,75 / 1 1/4	31,75 / 1 1/4	38,10 / 1 1/2	38,10 / 1 1/2	50,8 / 2
Rango de funcionamiento ACS	°C	-15 ~ +43	-15 ~ +43	-15 ~ +43	-15 ~ +43	-15 ~ +43	-15 ~ +43	-15 ~ +43
Dimensiones Alto / Ancho / Fondo	mm	2000 / 1100 / 900	2000 / 1150 / 920	2000 / 1550 / 920	2000 / 1550 / 920	2100 / 2380 / 970	2500 / 3040 / 1290	2500 / 3040 / 1290
Peso neto	Kg	360	400	550	550	750	750	1500

(1). Condiciones estándar de trabajo. Temperatura ambiente DB20°/WB15°; Temperatura agua entrada/salida a 15°/55°.

(2). Condiciones de trabajo alta temperatura. Temperatura ambiente DB20°/WB15°; Temperatura agua entrada/salida a 15°/80°.

(3). Condiciones de trabajo baja temperatura. Temperatura ambiente DB-10°, Temperatura agua entrada/salida 10° / 55°. (4). PN=6bar; condiciones Temperatura evaporador +10°C; Temperatura agua entrada/salida a 25/55°C.

(4) Datos calculados según la norma EN1617:2017.©

## Accesorios montados en fábrica

3IDA90107	Arranque suave HT PRO 24	3IDA90118	Recuperación de frío HT PRO 40
3IDA90108	Arranque suave HT PRO 30	3IDA90119	Recuperación de frío HT PRO 50
3IDA90109	Arranque suave HT PRO 40	3IDA90120	Recuperación de frío HT PRO 100
3IDA90110	Arranque suave HT PRO 50	3IDA90121	Protección del serpentín HT PRO 10
3IDA90111	Arranque suave HT PRO 100	3IDA90122	Protección del serpentín HT PRO 18
3IDA90112	Bomba de agua para ACS HT PRO 10-18	3IDA90123	Protección del serpentín HT PRO 24
3IDA90113	Bomba de agua para ACS HT PRO 24-50	3IDA90124	Protección del serpentín HT PRO 30
3IDA90114	Opción para conductos HT PRO 10-100	3IDA90125	Protección del serpentín HT PRO 40
3IDA90115	Silenciamiento unidad HT PRO 24-100	3IDA90126	Protección del serpentín HT PRO 50
3IDA90116	Recuperación de frío HT PRO 24	3IDA90127	Protección del serpentín HT PRO 100
3IDA90117	Recuperación de frío HT PRO 30		



## Beneficios de utilizar CO<sub>2</sub> como gas refrigerante

La gama HT Pro funciona con el refrigerante natural de CO<sub>2</sub>, que permite adoptar una solución competitiva técnicamente y que, a la vez, cuenta con más ventajas distintivas:

### Económico y estable

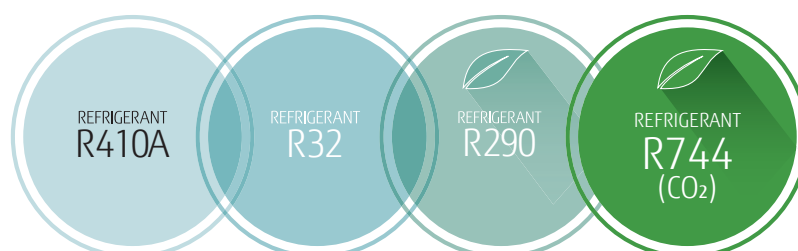
- Es un gas económico de producir, lo que lo convierte en una alternativa segura y de largo plazo.
- Máxima seguridad para las personas (clase A1) ya que es un refrigerante inactivo químicamente.
- No es corrosivo, no es tóxico y tampoco es inflamable.

### Natural y no contaminante

- Es un refrigerante natural, no contaminante, limpio y respetuoso con el medio ambiente
- Al utilizar CO<sub>2</sub> como refrigerante estamos reciclando uno de los gases de efecto invernadero más importantes.
- Es obtenido de la recuperación de residuos de otros procesos industriales o naturales que, sometido a procesos de purificación, alcanza una pureza del 99.99%.

### Impacto nulo del CO<sub>2</sub> en la capa de ozono

- Su ODP es 0, es decir, el índice que apunta el potencial de destrucción que una sustancia puede causarle a la capa de ozono, es nulo.
- Se utiliza como referente PCA = 1, en el índice de potencial de calentamiento global.
- Por tanto, el CO<sub>2</sub> como refrigerante es, sin duda, la opción ecológica.



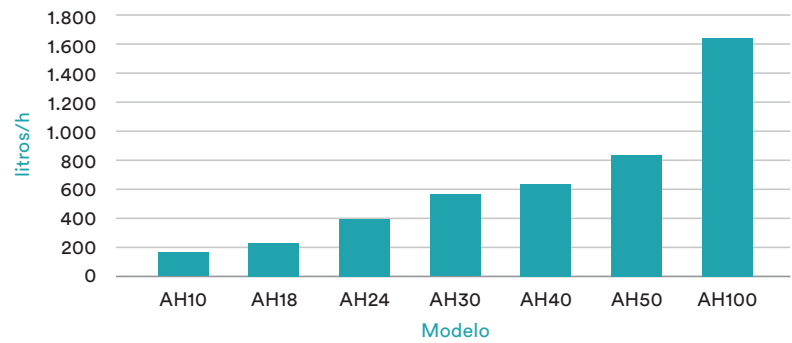


# ¿Dónde se utiliza?

Gracias a la nueva ampliación de la gama, las HT Pro cubren perfectamente las solicitudes de grandes demandas de ACS, entre 3.000 y 15.000 litros/día.

Con la gama de potencias entre 10 y 100 kW para adaptarse al máximo a las necesidades del cliente, tanto de instalación como en presupuesto, con la posibilidad de ampliar aún más el rango de potencia dada la posibilidad de utilizar más unidades en paralelo.

Condiciones entrada/salida de agua 10/60°C y aire 7°C



■ HT PRO 10

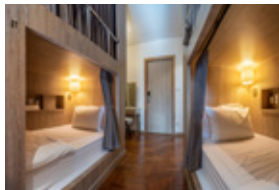


Complejo residencial (15 - 30 viviendas)



Gimnasio pequeño

■ HT PRO 18



Hostal pequeño Albergue



Nave con oficinas y vestuarios

■ HT PRO 24

■ HT PRO 30



Complejo residencial (30 - 100 viviendas)



Gimnasio grande

■ HT PRO 40



Complejo deportivo (300 - 500 usuarios)



Geriátrico Residencia

■ HT PRO 50

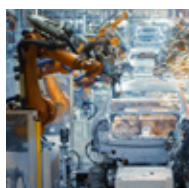


Complejo residencial (+100 viviendas)

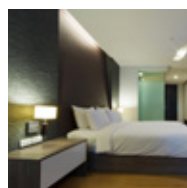


Lavandería

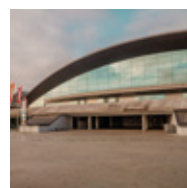
■ HT PRO 100



Procesos industriales



Hotel \*\*\* (+500 usuarios)



Complejo deportivo (+1000 usuarios)



Lavandería industrial

# Algunos casos de éxito

## Residencia de estudiantes Los Ciruelos

Alcorcón, Madrid

CLIENTE  
Yara Ingeniería

EQUIPOS INSTALADOS  
1 UTA, 1 sistema VRF, 1 HT 48

MARCAS

**GENERAL** daitsu



POTENCIA  
300 KW



ACUMULACIÓN  
1.500 litros



DEMANDA  
1.640 l/día



## Residencia Universitaria Rector Estanislao del Campo

Sevilla

CLIENTE  
IMANGENER SA

EQUIPOS INSTALADOS  
1 HT 24

MARCA

**daitsu**



POTENCIA  
24 KW



DEMANDA  
2.500 l/día



## Residencia de mayores Ciudalcampo

Madrid

CLIENTE  
Acciona Industrial

EQUIPOS INSTALADOS  
1 HT 48

MARCA

**daitsu**



POTENCIA  
48 KW



ACUMULACIÓN  
1.000 litros



DEMANDA  
6.273 l/día





## Residencia de mayores Orpea

Girona

CLIENTE

ELECENOR SERVICIOS Y PROYECTOS, SAU

EQUIPOS INSTALADOS

17 circuitos VRF y una HT de Co2 48

MARCA

**GENERAL daitSU**



POTENCIA  
300 KW



ACUMULACIÓN  
1.500 litros



DEMANDA  
1.640 l/día



## 135 Viviendas Residencial Ciudad Futura

Arganda del Rey, Madrid

CLIENTE

Aclimar

EQUIPOS INSTALADOS

1 HT 48

MARCA

**daitSU**



POTENCIA  
48 KW



ACUMULACIÓN  
6.000 litros



DEMANDA  
9.447 l/día



## 128 Viviendas El Olivar

Alcalá de Henares, Madrid

CLIENTE

Grupo San José y Aedas Homes

EQUIPOS INSTALADOS

2 Enfriadoras y 2 HT 18

MARCA

**daitSU CLINT**



POTENCIA  
490 KW



ACUMULACIÓN  
4.500 litros



DEMANDA  
4.969 l/día



## Residencia de mayores Valdeluz Las Mercedes

La Guardia, Madrid

CLIENTE

Esprosa

EQUIPOS INSTALADOS

HT 100 + VRF

MARCA

**FUJITSU daitSU**



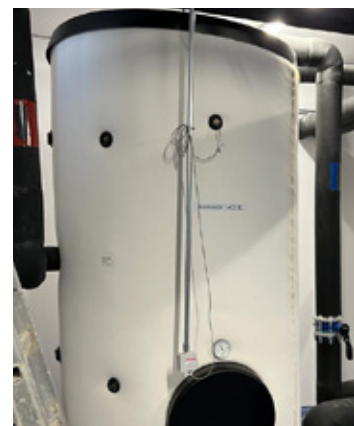
POTENCIA  
120 KW



ACUMULACIÓN  
6.000 litros



DEMANDA  
13.640 l/día



## Planta de producción industrial de Wallbox

Barcelona

CLIENTE

Yara Ingeniería

EQUIPOS INSTALADOS

4 enfriadoras Clint, 1 HT30, 3 Recuperadores de calor Daitsu, 1 UTA Klimor, 5 VRF Fujitsu

MARCAS

**FUJITSU** **daitsu** **CLINT**



POTENCIA

1008 kW Enfriadora, 30kW Producción ACS, 20kW UTA, 500kW VRF



## Proceso industrial en planta de procesamiento alimentario

Getafe, Madrid

CLIENTE

Control Entálpico

EQUIPOS INSTALADOS

1 HT 100 y 1 HT 48

MARCA

**daitsu**



POTENCIA

168 KW



ACUMULACIÓN

9.000 litros



DEMANDA

18.000 l/día



## Servicio de lavandería industrial Lavamás

Córdoba

CLIENTE

Climagal

EQUIPOS INSTALADOS

Bomba de calor HT30 y HT100

MARCA

**daitsu**



POTENCIA

130 KW



## Servicios incluidos



### Visita de obra

Asesoramos al profesional instalador de manera personalizada, atendiendo a las necesidades de cada proyecto, en base a su emplazamiento, requerimientos y condicionantes.

- Nos ocupamos de orientar y validar que tanto sistemas, subsistemas y todos aquellos elementos que forman parte del proyecto de instalación térmica cumplan con lo establecido en dicho proyecto y se ajusten al modelado arquitectónico previsto.

En caso contrario, replanteamos las instalaciones y convertimos el diseño esquemático en diseño detallado para facilitar la ejecución si es necesario.<sup>1</sup>

- Ofrecemos asesoramiento al cliente sobre la selección de unidades, ubicación, instalación, conexionado y aplicación para asegurar el óptimo funcionamiento de la instalación.



### Visita de cortesía

#### Servicio incluido para promociones de más de 15 viviendas.

Asesoramos a los usuarios finales y consumidores de nuestros productos y tecnologías para un uso óptimo. Les explicamos de forma muy sencilla todas las posibilidades que les ofrecen los equipamientos y cómo pueden maximizar el confort con el mínimo consumo energético posible.

- Consiste en una visita-reunión conjunta, con todos los usuarios finales que deseen asistir, en la que participan nuestros técnicos especializados. Éstas se deben solicitar con posterioridad a la realización de la puesta en marcha y la validación de la garantía del sistema por parte del SAT.

- En esta visita se explican las características básicas del sistema y el manejo básico del control y la regulación, así como la resolución de dudas de los usuarios finales.

1. El proyecto de instalación térmica debe haber sido diseñado por la oficina técnica de Eurofred o por un proyectista (ingeniería, arquitectura) afín al grupo.



### Puesta en marcha



**Comprobamos** la correcta ubicación e instalación de los equipos.



**Ajustamos** los parámetros de configuración en base a los requisitos de la instalación.



**Realizamos la puesta en marcha** por un equipo técnico especializado.

**Eurofred, S.A.**

Marqués de Sentmenat 97  
08029 Barcelona  
www.eurofred.es

**Canal Distribución**

Tel. 93 493 23 01

**Canal Profesional**

Tel. 93 224 40 03  
profesional.clima@eurofred.com

**Venta Asistida**

Tel. 93 224 40 58  
vat@eurofred.com

**Departamento de proyectos**

proficiency@eurofred.com



Reservados los derechos a modificar modelos y datos técnicos. Información válida salvo error de imprenta.



En Eurofred impulsamos e inspiramos nuevas actitudes para hacer posibles grandes cambios. Confiando en Eurofred contribuyes a un planeta mejor.