

# flexy-n



## Enfriadoras de líquido, Bombas de calor y Free Cooling

para aplicaciones industriales con compresores scroll



ErP  
Tier2



| Potencia frigorífica de 10 a 240 kW



| Potencia térmica de 11 a 195 kW



| Potencia free cooling de 10 a 240 kW

MC00000082\_202510



# Tecnología, Innovación y Fiabilidad en la refrigeración de procesos

# Soluciones de proceso a medida para un futuro sostenible

RPS desarrolla **enfriadoras de proceso personalizadas**, diseñados para garantizar fiabilidad continua y altas prestaciones en cada aplicación industrial. El objetivo de RPS es transformar cada necesidad térmica en un **sistema eficiente y tecnológicamente avanzado**, capaz de ofrecer valor duradero a sus clientes.

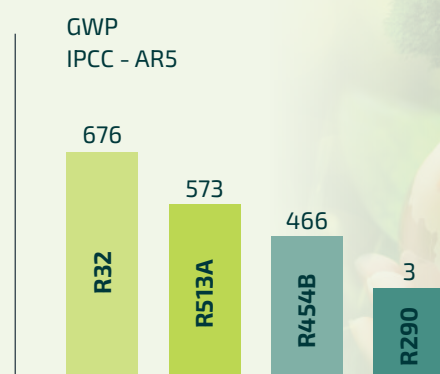
RPS mira hacia el futuro con un **enfoque innovador**, proponiendo soluciones que integran **refrigerantes ecológicos como R290, R454B, R32 y R513A**, conformes a las normativas F-GAS y REACH.

Cada proyecto está diseñado para alcanzar los más **altos estándares de eficiencia energética**, en línea con los requisitos de Ecodesign y con los desafíos de la transición energética.

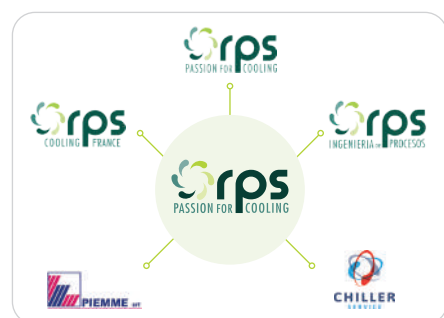
**Las tecnologías de ahorro energético, los sistemas full inverter y el free cooling** están en el centro del diseño para reducir el consumo y el impacto ambiental. Gracias a la capacidad de personalizar cada detalle, RPS se convierte en un socio estratégico en el crecimiento sostenible de sus clientes.

## Tecnología preparada para el futuro

RPS y el desafío Global Warming Potential



Soluciones con refrigerantes de bajo GWP para un futuro más sostenible



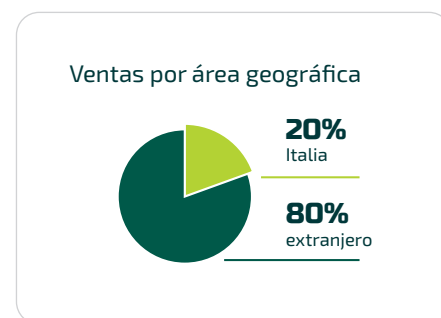
## El grupo RPS

RPS es un grupo con presencia europea a través de filiales en Reino Unido, Francia y España. Gracias a la carpintería metálica interna de PIEMME S.r.l., garantiza máxima flexibilidad, velocidad productiva y personalización de las enfriadoras.



## ALQUILER

Con una amplia flota de enfriadoras listas para el alquiler y un equipo de técnicos expertos, CHILLER SERVICE ofrece mantenimiento, reparaciones y soporte certificado F-GAS, garantizando continuidad y máxima eficiencia a las instalaciones industriales.



## Calidad global

Más del 80% de la producción de RPS se exporta gracias a una gama de enfriadoras de proceso desarrollados según los estándares europeos y estadounidenses más rigurosos. RPS es un socio global, sinónimo de eficiencia, seguridad y pleno cumplimiento internacional.

# Inteligentes, **Sostenibles**, Resistentes

La nueva era de  
las enfriadoras de  
procesos



# FLEXY-n

ENFRIADORAS DE LIQUIDO – BOMBAS DE CALOR – FREE COOLING



La gama FLEXY-n ofrece enfriadoras de líquido, free cooling y bombas de calor compactas, modulares y altamente versátiles, diseñados para satisfacer las necesidades específicas de los procesos industriales más exigentes.

**El corazón de la gama es el evaporador multitubular sumergido en un depósito de inercia**, que garantiza la estabilidad térmica, bajas pérdidas de presión y máxima fiabilidad incluso con fluidos que no estén libres de partículas sólidas.

La eficiencia energética está garantizada por el uso de **compresores scroll de última generación y refrigerantes de bajo GWP (PCA)** como el R454B (opcionalmente R290; R513A, R32 bajo pedido), mientras que la configuración plug & play con módulo hidráulico integrado simplifica la instalación y reduce los tiempos de puesta en marcha.

## Fiabilidad total en cualquier condición

Las enfriadoras FLEXY-n garantizan una fiabilidad superior gracias a una **construcción robusta y a sus numerosas características de seguridad de serie**, que incluyen un sensor de anticongelante, un sensor de nivel, un sensor de temperatura de descarga del compresor, presostatos de alta y baja presión y un controlador de fases. El evaporador multitubular sumergido en el depósito de inercia reduce los ciclos de arranque del compresor, mientras que el bypass hidráulico automático (opcional) garantiza la continuidad operativa incluso en condiciones críticas.

## Versatilidad sin igual

La gama FLEXY-n redefine los estándares de la refrigeración de procesos: es la única gama de enfriadoras industriales disponible en versiones de **refrigeración, free cooling y bomba de calor**, con refrigerantes de bajo GWP (PCA) (R454B o R32 bajo pedido). **Diseñadas para gestionar eficientemente tanto agua como aceite**, las unidades FLEXY-n pueden instalarse en **circuitos hidráulicos atmosféricos o presurizados**, lo que garantiza la máxima flexibilidad operativa y de aplicación.

## Máxima eficiencia, máximo ahorro

Con un SEPR HT de hasta 6.8, las enfriadoras FLEXY-n ofrecen un **rendimiento líder en el mercado**, reduciendo significativamente el consumo de energía y los costes operativos. Los compresores scroll con tecnología IDV garantizan una eficiencia óptima incluso a cargas parciales, mientras que los ventiladores EC de serie aseguran un funcionamiento silencioso y un ahorro considerable. Toda la gama cumple con las directivas ErP2021 y supera los requisitos SEPR, ofreciendo un retorno de la inversión rápido y tangible.

## Innovación sostenible que respeta el futuro

Las enfriadoras FLEXY-n combinan tecnología avanzada y sostenibilidad, destacando por su gama preparada para el futuro. Además del refrigerante estándar de bajo GWP (PCA) R454B, también están disponibles con **refrigerantes naturales como R290 y R32, libres de PFAS (conforme la normativa REACH)**. Esta elección no solo reduce el impacto ambiental, sino que también garantiza una inversión segura y duradera en comparación con las soluciones tradicionales.

# Soluciones modulares para la refrigeración industrial

## Versión NX Evaporador de placas No Ferroso



Diseñado para fluidos de proceso delicados, utiliza exclusivamente materiales no ferrosos (acero inoxidable, polímeros, latón). Incluye un evaporador de placas AISI 316 y un depósito AISI 304 con sensor de nivel. El módulo hidráulico es compatible con circuitos atmosféricos y presurizados. Ideal para los sectores alimentario, médico y láser.

## Versión BH Bypass gas caliente ( $\pm 0,5$ K)



Equipada con un evaporador de placas AISI 316, la versión BH garantiza una estabilidad del fluido de proceso de  $\pm 0,5$  K gracias a la regulación del gas caliente, los ventiladores EC sin escobillas y el control PI avanzado. Perfecta para sistemas láser donde se garantiza un rendimiento fiable incluso con cargas térmicas variables.

## Versión FHS Bomba de calor



Bombas de calor aire-agua reversibles para aplicaciones industriales y de climatización. Cumplen con la Directiva ErP de eficiencia estacional (SEPR HT y SCOP). Equipadas con un evaporador de placas AISI 316, cubierta protectora del microprocesador, tubos de cobre y aletas de aluminio hidrófilas, optimizadas para una máxima eficiencia de intercambio de calor.

## Versión FO Enfriadora para aceite



La versión FO está diseñada específicamente para la refrigeración de aceite en los procesos industriales más exigentes. Esta configuración integra un evaporador de placas con una superficie de intercambio de calor optimizada para garantizar la máxima eficiencia térmica y bombas de engranajes de alta presión (hasta 10 bar), lo que garantiza la fiabilidad y la continuidad operativa incluso en condiciones adversas.

## Versión FB Free Cooling



Gracias a las baterías de refrigeración integradas, es posible aprovechar el aire exterior más frío que el agua de proceso, lo que reduce el uso del compresor y el consumo energético. En condiciones favorables, el funcionamiento se realiza en modo freecooling, donde los compresores están apagados, lo que garantiza un ahorro significativo en los costes operativos (OPEX) y una mayor sostenibilidad ambiental.

## Versión FAL Versión alta temperatura ambiente ( $+55$ °C)



La versión FAL (especial) es la solución ideal para entornos de alta temperatura, hasta  $+55$  °C. Utiliza refrigerante R513A, diseñado específicamente para altas temperaturas de condensación, e incluye aislamiento hidráulico del circuito y una refrigeración específica del cuadro eléctrico. Su fiabilidad y rendimiento están garantizados incluso en las condiciones más exigentes.

## Versión para circuitos hidráulicos con presión



En esta versión, el depósito está diseñado para circuitos hidráulicos cerrados de hasta 6 barg y está equipado con un sistema de llenado automático completo: manómetro + reductor de presión, purgador de aire, válvula de seguridad, vaso de expansión (opcional) y racores premontados. Una solución compacta, segura y lista para usar.

## Versión LW Baja temperatura del agua ( $-10$ °C)



La versión LW está diseñada para la producción de agua glicolada hasta  $-10$  °C, gracias al mayor aislamiento térmico del circuito hidráulico, el interruptor de flujo y la parametrización específica del controlador. Ideal para los sectores de alimentación, bebidas y vino, así como para aplicaciones en los sectores químico y farmacéutico donde se requiere un control de temperatura preciso y fiable.

## Versión SL

Bajo nivel sonoro



La versión SL está diseñada para minimizar las emisiones de ruido sin sacrificar la eficiencia energética. Incluye aislamiento acústico mediante paneles, carcasas de compresor fonoabsorbentes y ventiladores EC de baja velocidad. Ideal para entornos sensibles como hoteles, oficinas, escuelas, museos y edificios públicos. Ofrece el máximo confort acústico sin comprometer el rendimiento ni la fiabilidad.

## Versión UL

60 Hz



Los modelos 015-230 también están disponibles en una configuración de 460 V/3/60 Hz, que cumple con las normas UL para los mercados de EEUU y Canadá. El cuadro eléctrico, diseñado y certificado según la norma UL508A, utiliza componentes de alta calidad y cables eléctricos con certificación UL. El cuadro eléctrico ofrece una protección adecuada para instalaciones en exteriores, con una clasificación IP54 - NEMA Tipo 1.

## Controladores avanzados con microprocesadores

Los controles de microprocesador RS30 e iPRO están diseñados por RPS para garantizar la máxima continuidad operativa, la reducción de costes y una gestión intuitiva, con funciones inteligentes que optimizan cada detalle del sistema.

### RS30 – Sencillez y eficiencia para enfriadoras estándar

El controlador RS30 equipa la versión estándar de la enfriadora FAS y se basa en la tecnología DIXELL IC205D. La interfaz LCD Visograph multilenguaje proporciona acceso inmediato y claro a todos los parámetros de funcionamiento, sondas y cargas. Gracias a la gestión de alarmas con un historial de hasta 100 eventos y protecciones integradas (presión, anticongelante, caudal de agua), el funcionamiento está siempre bajo control. El punto de consigna dinámico, la válvula de expansión electrónica (EEV) y las funciones de descarga optimizan el consumo, mientras que la conectividad Modbus RS485 garantiza la integración completa con los sistemas de supervisión.

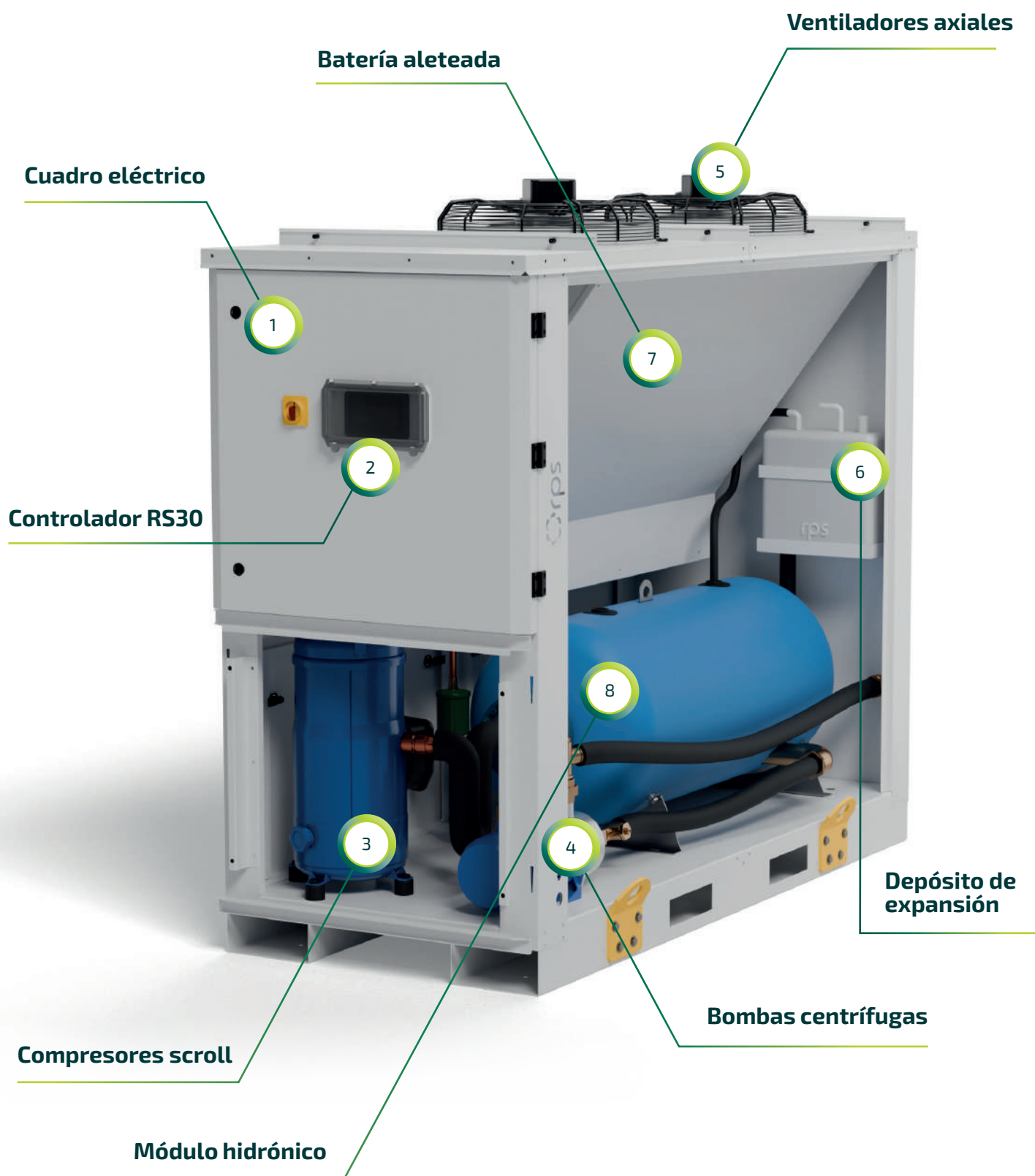


### iPRO – Controlador avanzado y ahorro energético

Para aplicaciones avanzadas, como bombas de calor FHS y free cooling FB, la unidad iPRO garantiza un control superior y una eficiencia energética sin concesiones. Gracias al free cooling, reduce la intervención del compresor y disminuye drásticamente los costes operativos (OPEX). El registrador de datos interno, la monitorización en tiempo real y las funciones auxiliares (vaciado, desescarche, recuperación de calor) ofrecen una gestión predictiva y fiable. La conectividad avanzada (RS485, Ethernet/Modbus TCP/IP, RS232) permite una supervisión remota completa, para un control del sistema siempre disponible.



# Los componentes de la FLEXY-n



1

## Cuadro eléctrico

El cuadro eléctrico cumple con la norma EN 60204-1, IP54 (exterior) y garantiza la máxima seguridad gracias al seccionador principal y la maniobra separada mediante un transformador. El controlador de fases protege la unidad contra fallos e inversiones de fases, dispone de contactos de encendido/apagado remoto y de alarma general de serie.

5

## Ventiladores axiales EC

Ventiladores inverter EC sin escobillas con control de 0-10 V. Impulsor de aluminio fundido a presión de alta eficiencia. Regulación continua de velocidad del 10 % al 100 % para un control máximo de la presión de condensación y una reducción del ruido.

2

## Controlador RS30

Controlador digital avanzado con pantalla LCD para monitorizar el estado, las sondas y las cargas. Permite visualizar y ajustar los puntos de consigna, gestionar alarmas y acceder al menú de servicio. Incorpora una función de punto de consigna dinámico y un puerto RS485 para la integración en redes Modbus.

6

## Depósito de llenado

Depósito de plástico con visor, montado dentro del compartimento del condensador y accesible desde el exterior. Permite un llenado fácil y controlado del depósito. Incluye un respiradero y un tubo rebosadero.

3

## Compresores scroll

Compresores scroll herméticos de alta eficiencia equipados con tecnología IDV y montados sobre soportes antivibratorios. Con protección contra sobretensión y sobrecorriente, garantizan bajos niveles sonoros y vibraciones, alta resistencia a los golpes de líquido y máxima fiabilidad operativa.

7

## Batería aleteada

Condensador aleteado de alta eficiencia con tubos de cobre micro aleteados y aletas de aluminio. Diseñado para altas temperaturas y protegido por un filtro de aire de aluminio lavable. Amplia separación entre aletas para un bajo mantenimiento y un intercambio de calor optimizado.

4

## Bombas centrífugas

Bombas centrífugas multietapa en acero inoxidable AISI 304, ideales para refrigeración de procesos. Ofrecen alta durabilidad, fácil mantenimiento y juntas de carburo de silicio/viton para agua/glicol. Disponibles en versiones P3 (3 barg) y P5 (5 barg), P3+P3 y P5+P5, con motores IE3 y opcional una versión con INVERTER.

8

## Módulo hidrónico - evap. multitubular

Evaporador multitubular de alta eficiencia con tubos de cobre y carcasa en acero al carbono, integrado en un depósito hidráulico del mismo material para garantizar altos caudales y bajas pérdidas de presión. Ideal para aplicaciones industriales exigentes. Está protegido contra la congelación gracias a una sonda anticongelante, un presostato diferencial y un sensor de nivel. El módulo hidrónico es compatible con circuitos atmosféricos y presurizados (opcionales), ofreciendo la máxima flexibilidad de uso.

# Características técnicas principales

## ■ Versión base

- Refrigerante ecológico: R454B (GWP=467; ODP=0), R32 (especial)
- Todas las enfriadoras FLEXY-n cumplen con los límites exigidos por las normativas ErP2021, SEPR HT (UE) 2016/2281 y SEPR MT (UE) 2015/1095
- Compresores scroll herméticos de alta eficiencia con tecnología IDV (modelo 057-230) y resistencia cárter
- Evaporador multitubular integrado en un depósito hidráulico de acero al carbono (6 barg)
- Depósito de llenado de plástico con visor
- Condensador aleteado con tubos de cobre y aletas de aluminio, protegido por un filtro de aire de aluminio lavable
- Presostatos de alta y baja presión
- Manómetros de alta y baja presión
- Transductores de alta y baja presión
- Sonda de temperatura de descarga del compresor
- Válvula de expansión electrónica (EEV)
- Ventiladores axiales EC sin escobillas con rejillas protectoras y aspas de aluminio fundido a presión
- Protección antihielo del evaporador: presostato diferencial y sonda antihielo
- Manómetro de la bomba de 0 a 10 barg
- Bombas centrífugas multietapa en acero inoxidable AISI 304: P3, P5, P3+P3, P5+P5, NP, regulación INVERTER
- Cuadro eléctrico conforme la EN 60204-1, IP54 (exterior), equipado con contactos ON/OFF remotos, alarma general y relé de secuencia de fases
- Controlador RS30 avanzado con pantalla LCD y puerto Modbus RS485 estándar

## ■ Opc. circuito frigorífico

- [EChp] ventiladores EC de alta presión (120Pa)
- Tratamientos protectores de la batería de condensación:
  - [TT] cataforesis
  - [FG] Finguard
  - [EP] Epoxi
  - [BG] Blygold
- [PHR] Recuperación de calor parcial (especial)
- [THR] Recuperación de calor total (especial)

## ■ Opc. circuito eléctrico

- [A2] Circuitos auxiliares 24VDC estabilizado
- [PC] Conector eléctrico multipolar
- [SF] Arrancador suave
- [CP] Cobertura protectora controlador
- [VR] Relé control tensión
- [CPO] Contacto libre para control remoto encendido/apagado
- [PFC] Dispositivo de corrección del factor de potencia
- [HT] Resistencia eléctrica precalentamiento
- [HRA] Sistema antihielo

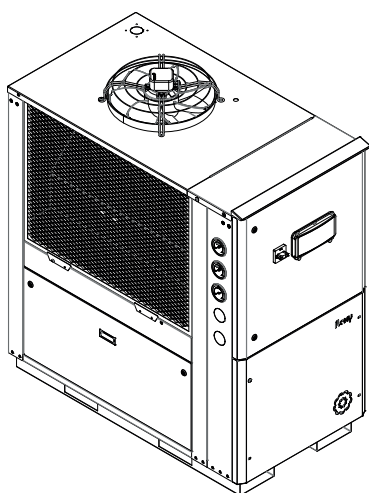
## ■ Kit

- [AT] Antivibratorios
- [RT] Ruedas
- [NP] Adaptadores BSP/NPT macho
- [WF] Filtro de agua 100µm
- [VL] Válvulas manuales entrada/salida
- [TR] Controlador remoto
- [MS] Funcionamiento modo esclavo (especial)
- [MM] Funcionamiento modo maestro (especial)

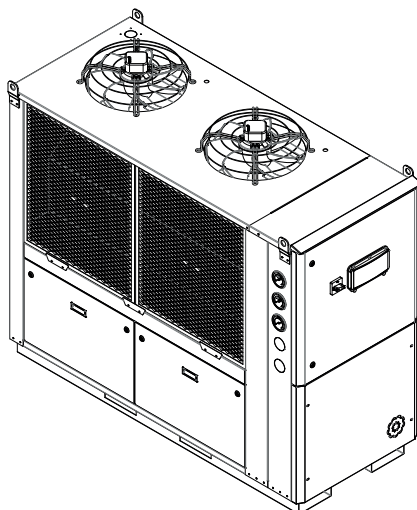
## ■ Opc. circuito hidráulico

- [AM] Válvula bypass hidráulico manual
- [AB] Válvula bypass hidráulico automático
- [AP] Válvula de bola entre bomba y depósito
- [KT] Kit anti rebosadero
- [AF] Llenado automático (para depósito abierto) / depósito presurizado (para depósito cerrado)
- [DV] Gestión del circuito secundario con válvulas de 3 vías (control independiente de 2 temperaturas)
- [NX] Circuito hidráulico No ferrus

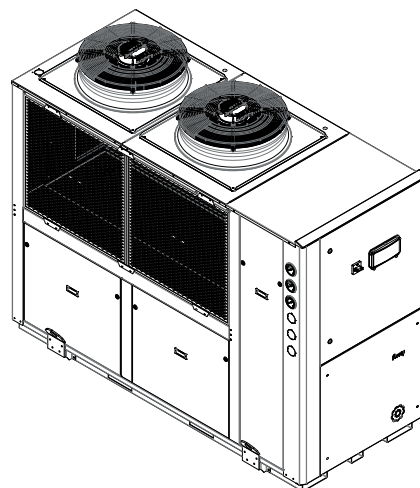
# Diseños dimensionales



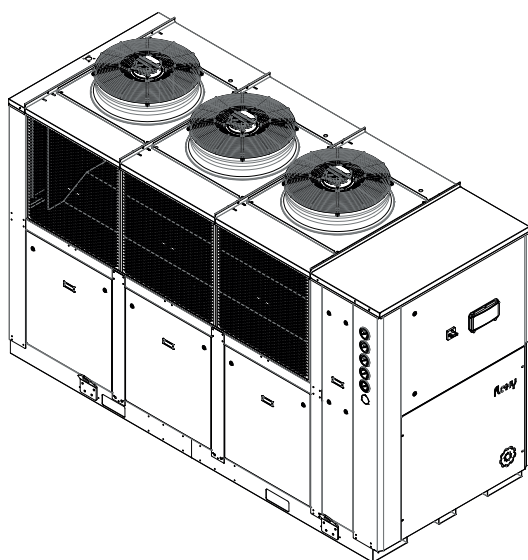
**FLEXY-n1**  
775 x 1405 x H 1630 mm



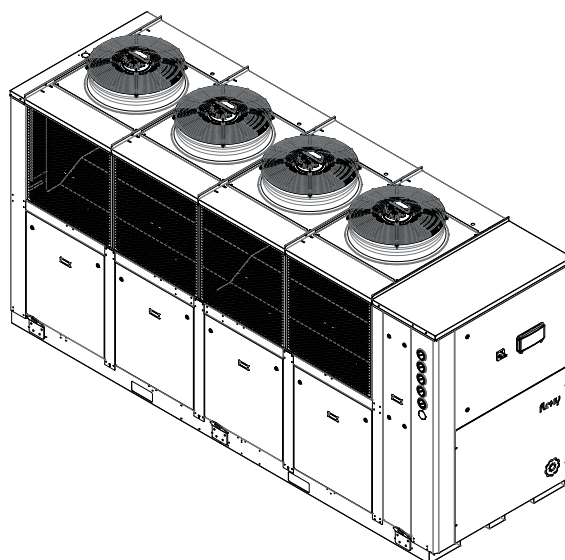
**FLEXY-n2**  
775 x 1855 x H 1630 mm



**FLEXY-n3**  
1045 x 2455 x H 2125 mm



**FLEXY-n4**  
1305 x 3220 x H 2200 mm



**FLEXY-n5**  
1305 x 4060 x H 2200 mm

# Datos técnicos

| FLEXY-n - R454B                           | Mod.      | 015       | 018     | 020     | 025       | 028     | 032     | 036     | 042     | 051     | 057       | 064     |
|-------------------------------------------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|
|                                           | Talla     | FLEXY-n 1 |         |         | FLEXY-n 2 |         |         |         |         |         | FLEXY-n 3 |         |
| RENDIMIENTO – ENFRIADORA                  |           |           |         |         |           |         |         |         |         |         |           |         |
| Potencia frigorífica (1)                  | kW        | 9,3       | 12,0    | 15,6    | 20,6      | 23,6    | 26,2    | 30,4    | 34,6    | 37,6    | 49,4      | 54,8    |
| Potencia eléctrica absorbida (1)          | kW        | 3,0       | 3,7     | 5,0     | 6,9       | 7,9     | 9,0     | 9,8     | 11,2    | 12,8    | 15,0      | 17,2    |
| Caudal nominal (1)                        | m3/h      | 1,6       | 2,06    | 2,69    | 3,53      | 4,1     | 4,5     | 5,2     | 6,0     | 6,5     | 8,5       | 9,4     |
| Pérdida de carga (1)                      | kPa       | 4,2       | 6,1     | 9       | 7,9       | 9,6     | 11,2    | 16,7    | 20,2    | 22,8    | 19,9      | 23,2    |
| EER - Energy Efficiency Ratio (1)         | kW/kW     | 3,15      | 3,27    | 3,13    | 3,00      | 2,98    | 2,91    | 3,12    | 3,09    | 2,94    | 3,29      | 3,19    |
| Potencia frigorífica (2)                  | kW        | 12,4      | 15,8    | 20,2    | 26,7      | 30,5    | 33,8    | 39,2    | 44,3    | 47,7    | 63,7      | 70,5    |
| Potencia eléctrica absorbida (2)          | kW        | 2,93      | 3,65    | 4,97    | 6,53      | 7,7     | 8,9     | 9,6     | 11,4    | 13,0    | 14,6      | 17,0    |
| EER - Energy Efficiency Ratio (2)         | kW/kW     | 4,23      | 4,33    | 4,06    | 4,09      | 3,96    | 3,79    | 4,08    | 3,89    | 3,67    | 4,36      | 4,15    |
| SEPR HT (3)                               |           | 5,04      | 5,11    | 5,03    | 5,30      | 5,16    | 5,02    | 5,45    | 5,32    | 5,05    | 6,55      | 6,45    |
| RENDIMIENTO – BOMBA DE CALOR              |           |           |         |         |           |         |         |         |         |         |           |         |
| Potencia térmica nominal (4)              | kW        | 11,1      | 14,2    | 18,5    | 25,1      | 29,0    | 32,3    | 36,3    | 40,3    | 41,9    | 58,7      | 65,9    |
| Potencia eléctrica absorbida (4)          | kW        | 3,3       | 4,0     | 5,3     | 7,4       | 8,3     | 9,3     | 10,2    | 11,4    | 13,1    | 16,5      | 18,4    |
| Caudal nominal (4)                        | m3/h      | 2,1       | 2,7     | 3,4     | 4,5       | 5,2     | 5,8     | 6,5     | 7,2     | 7,5     | 10,5      | 11,7    |
| COP (4)                                   | kW/kW     | 3,21      | 3,39    | 3,38    | 3,40      | 3,49    | 3,49    | 3,57    | 3,56    | 3,23    | 3,56      | 3,61    |
| SCOP (5)                                  | kW/kW     | 3,37      | 3,40    | 3,25    | 3,29      | 3,30    | 3,23    | 3,26    | 3,24    | 3,24    | 4,13      | 4,18    |
| Clase energética (5)                      |           | A+        | A+      | A+      | A+        | A+      | A+      | A+      | A+      | A+      | A++       | A++     |
| CIRCUITO FRIGORIFICO                      |           |           |         |         |           |         |         |         |         |         |           |         |
| Nº compresores / Nº circuitos             | Nº        | 1 / 1     | 1 / 1   | 1 / 1   | 1 / 1     | 1 / 1   | 1 / 1   | 1 / 1   | 1 / 1   | 1 / 1   | 2 / 1     | 2 / 1   |
| Número de ventiladores axiales / diámetro | Nº / mm   | 1 / 450   | 1 / 450 | 1 / 450 | 2 / 450   | 2 / 450 | 2 / 450 | 2 / 450 | 2 / 450 | 2 / 450 | 2 / 630   | 2 / 630 |
| Caudal de aire                            | m3/h      | 6597      | 6193    | 6153    | 12150     | 12120   | 12090   | 10890   | 10850   | 10810   | 24490     | 24420   |
| CIRCUITO HIDRAULICO                       |           |           |         |         |           |         |         |         |         |         |           |         |
| Presión disponible bomba P3 (1)           | bar       | 3,9       | 3,5     | 3,1     | 3,1       | 3,1     | 3,0     | 2,9     | 2,8     | 2,7     | 3,0       | 3,0     |
| Volumen del depósito                      | L         | 90        | 90      | 90      | 170       | 170     | 170     | 170     | 170     | 170     | 220       | 220     |
| NIVEL SONORO                              |           |           |         |         |           |         |         |         |         |         |           |         |
| Presión sonora (6)                        | dB(A)     | 46,3      | 46,0    | 46,0    | 47,9      | 49,0    | 49,0    | 49,8    | 49,8    | 51,2    | 51,6      | 51,6    |
| Potencia sonora (7)                       | dB(A)     | 74,3      | 74,0    | 74,0    | 75,9      | 77,0    | 77,0    | 77,8    | 77,8    | 79,2    | 79,6      | 79,6    |
| DATOS ELECTRICOS                          |           |           |         |         |           |         |         |         |         |         |           |         |
| Alimentación                              | [V/Ph/Hz] | 400/3/50  |         |         |           |         |         |         |         |         |           |         |
| Alimentación circuito auxiliar            | V         | 24Vac     |         |         |           |         |         |         |         |         |           |         |
| Grado de protección IP                    |           | IP54      |         |         |           |         |         |         |         |         |           |         |
| DIMENSIONES Y PESO                        |           |           |         |         |           |         |         |         |         |         |           |         |
| Ancho (8)                                 | mm        | 775       | 775     | 775     | 775       | 775     | 775     | 775     | 775     | 775     | 1045      | 1045    |
| Largo (8)                                 | mm        | 1405      | 1405    | 1405    | 1855      | 1855    | 1855    | 1855    | 1855    | 1855    | 2455      | 2455    |
| Alto (8)                                  | mm        | 1630      | 1630    | 1630    | 1630      | 1630    | 1630    | 1630    | 1630    | 1630    | 2125      | 2125    |
| Peso (8)                                  | kg        | 410       | 410     | 410     | 500       | 500     | 500     | 500     | 500     | 500     | 870       | 870     |
| Conexiones hidráulicas                    | (inch)    | 1"1/2     | 1"1/2   | 1"1/2   | 1"1/2     | 1"1/2   | 1"1/2   | 1"1/2   | 1"1/2   | 1"1/2   | 2"        | 2"      |

Datos declarados según UNI EN 14511:2022. Los valores reportados se refieren a unidades de configuración estándar probadas en condiciones nominales de funcionamiento, con evaporador multitubular y sin accesorios/opciones.

(1) Temperatura agua intercambiador frío lado usuario (entrada/salida) 12°C/7°C; Temperatura aire lado ambiente 35°C.

(2) Temperatura agua intercambiador frío lado usuario (entrada/salida) 20°C/15°C; Temperatura aire lado ambiente 32°C.

(3) Eficiencia energética estacional de la refrigeración de procesos a alta temperatura [REGLAMENTO (UE) N° 2016/2281]

(4) Temperatura agua intercambiador calor lado usuario (entrada/salida) 40°C/45°C; Temperatura aire lado ambiente 7°C – Hum. rel. 87%

(5) Coeficiente de eficiencia estacional calculado de conformidad con el Reglamento Europeo (UE) 813/2013 para bombas de calor de baja temperatura

(6) Nivel de presión sonora (funcionamiento en frío) medido en campo libre, a 10 m de la superficie externa de la unidad, según la UNI EN ISO 3744.

(7) Nivel de potencia sonora determinado de acuerdo con UNI EN ISO 3744. Los valores están sujetos a una tolerancia de ±2 dB.

(8) Dimensiones y peso en vacío con la configuración ESTÁNDAR, evaporador multitubular, depósito y bomba P3 (sin opciones/accesorios). Tolerancia +/-10%.

# Datos técnicos

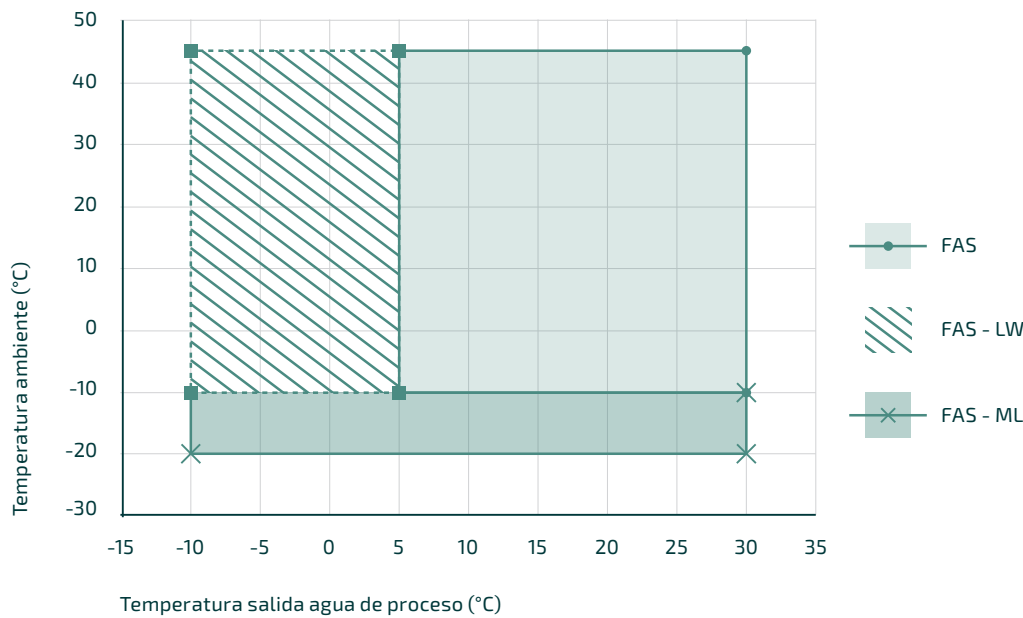
| FLEXY-n - R454B                           | Mod.      | 072       | 081     | 096     | 115       | 128     | 145     | 150     | 162       | 180     | 210     | 230     |
|-------------------------------------------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|
|                                           | Talla     | FLEXY-n 3 |         |         | FLEXY-n 4 |         |         |         | FLEXY-n 5 |         |         |         |
| RENDIMIENTO – ENFRIADORA                  |           |           |         |         |           |         |         |         |           |         |         |         |
| Potencia frigorífica (1)                  | kW        | 60,9      | 68,8    | 74,7    | 93,3      | 103,0   | 113,0   | 119,0   | 146,0     | 158,0   | 177,0   | 195,0   |
| Potencia eléctrica absorbida (1)          | kW        | 18,9      | 22,0    | 25,0    | 31,8      | 36,7    | 43,2    | 46,7    | 44,9      | 51,3    | 62,5    | 74,0    |
| Caudal nominal (1)                        | m3/h      | 10,5      | 11,8    | 12,9    | 16,1      | 17,8    | 19,5    | 20,5    | 25,1      | 27,2    | 30,5    | 33,5    |
| Pérdida de carga (1)                      | kPa       | 27,1      | 32,5    | 36,6    | 37,6      | 43,6    | 50,0    | 53,7    | 35,8      | 40,3    | 47,7    | 54,8    |
| EER - Energy Efficiency Ratio (1)         | kW/kW     | 3,2       | 3,1     | 3,0     | 2,9       | 2,8     | 2,6     | 2,6     | 3,3       | 3,1     | 2,8     | 2,6     |
| Potencia frigorífica (2)                  | kW        | 78,1      | 88,0    | 94,5    | 119,0     | 132,0   | 144,0   | 151,0   | 187,0     | 201,0   | 225,0   | 246,0   |
| Potencia eléctrica absorbida (2)          | kW        | 18,7      | 22,1    | 25,3    | 31,7      | 37,3    | 44,2    | 48,0    | 45,2      | 52,1    | 64,3    | 77,1    |
| EER - Energy Efficiency Ratio (2)         | kW/kW     | 4,18      | 3,98    | 3,74    | 3,75      | 3,54    | 3,26    | 3,15    | 4,14      | 3,86    | 3,50    | 3,19    |
| SEPR HT (3)                               |           | 6,55      | 6,45    | 6,12    | 6,18      | 5,98    | 5,71    | 5,77    | 6,83      | 6,43    | 6,31    | 5,85    |
| RENDIMIENTO – BOMBA DE CALOR              |           |           |         |         |           |         |         |         |           |         |         |         |
| Potencia térmica nominal (4)              | kW        | 75,5      | 84,4    | 92,9    | 117,0     | 130,0   | 145,0   | 152,0   | 167,0     | 183,0   | 204,0   | 226,0   |
| Potencia eléctrica absorbida (4)          | kW        | 20,5      | 22,6    | 25,2    | 32,4      | 35,9    | 40,5    | 42,7    | 45,4      | 50,2    | 56,4    | 64,9    |
| Caudal nominal (4)                        | m3/h      | 13,2      | 14,8    | 16,2    | 20,4      | 22,7    | 25,3    | 26,6    | 29,1      | 31,9    | 33,8    | 37,6    |
| COP (4)                                   | kW/kW     | 3,68      | 3,73    | 3,69    | 3,61      | 3,62    | 3,58    | 3,56    | 3,68      | 3,65    | 3,34    | 3,21    |
| SCOP (5)                                  | kW/kW     | 4,20      | 4,23    | 4,20    | 4,02      | 4,08    | 4,03    | 4,09    | 4,11      | 3,67    | 4,23    | 3,97    |
| Clase energética (5)                      |           | A++       | A++     | A++     | A++       | A++     | A++     | A++     | A++       | A+      | A++     | A++     |
| CIRCUITO FRIGORIFICO                      |           |           |         |         |           |         |         |         |           |         |         |         |
| Nº compresores / Nº circuitos             | Nº        | 2 / 1     | 2 / 1   | 2 / 1   | 4 / 2     | 4 / 2   | 4 / 2   | 4 / 2   | 4 / 2     | 4 / 2   | 4 / 2   | 4 / 2   |
| Número de ventiladores axiales / diámetro | Nº / mm   | 2 / 630   | 2 / 630 | 2 / 630 | 3 / 630   | 3 / 630 | 3 / 630 | 3 / 630 | 4 / 630   | 4 / 630 | 4 / 630 | 4 / 630 |
| Caudal de aire                            | m3/h      | 23690     | 23590   | 23520   | 36260     | 36140   | 36000   | 35920   | 46840     | 46690   | 46430   | 46190   |
| CIRCUITO HIDRAULICO                       |           |           |         |         |           |         |         |         |           |         |         |         |
| Presión disponible bomba P3 (1)           | bar       | 2,9       | 2,8     | 2,7     | 3,4       | 3,2     | 3,1     | 3,1     | 3,5       | 3,4     | 3,3     | 3,2     |
| Volumen del depósito                      | L         | 220       | 220     | 220     | 620       | 620     | 620     | 620     | 800       | 800     | 800     | 800     |
| NIVEL SONORO                              |           |           |         |         |           |         |         |         |           |         |         |         |
| Presión sonora (6)                        | dB(A)     | 52,1      | 52,1    | 53,7    | 53,8      | 53,8    | 54,7    | 54,7    | 55,1      | 56,7    | 58,9    | 60,3    |
| Potencia sonora (7)                       | dB(A)     | 80,1      | 80,1    | 81,7    | 81,8      | 81,8    | 82,7    | 82,7    | 83,1      | 84,7    | 86,9    | 88,3    |
| DATOS ELECTRICOS                          |           |           |         |         |           |         |         |         |           |         |         |         |
| Alimentación                              | [V/Ph/Hz] | 400/3/50  |         |         |           |         |         |         |           |         |         |         |
| Alimentación circuito auxiliar            | V         | 24Vac     |         |         |           |         |         |         |           |         |         |         |
| Grado de protección IP                    |           | IP54      |         |         |           |         |         |         |           |         |         |         |
| DIMENSIONES Y PESO                        |           |           |         |         |           |         |         |         |           |         |         |         |
| Ancho (8)                                 | mm        | 1045      | 1045    | 1045    | 1305      | 1305    | 1305    | 1305    | 1305      | 1305    | 1305    | 1305    |
| Largo (8)                                 | mm        | 2455      | 2455    | 2455    | 3220      | 3220    | 3220    | 3220    | 4060      | 4060    | 4060    | 4060    |
| Alto (8)                                  | mm        | 2125      | 2125    | 2125    | 2200      | 2200    | 2200    | 2200    | 2200      | 2200    | 2200    | 2200    |
| Peso (8)                                  | kg        | 870       | 870     | 870     | 1360      | 1360    | 1360    | 1360    | 1480      | 1480    | 1480    | 1480    |
| Conexiones hidráulicas                    | (inch)    | 2"        | 2"      | 2"      | 2"1/2     | 2"1/2   | 2"1/2   | 2"1/2   | 3"        | 3"      | 3"      | 3"      |

Datos declarados según UNI EN 14511:2022. Los valores reportados se refieren a unidades de configuración estándar probadas en condiciones nominales de funcionamiento, con evaporador multitubular y sin accesorios/opciones.

- (1) Temperatura agua intercambiador frío lado usuario (entrada/salida) 12°C/7°C; Temperatura aire lado ambiente 35°C.
- (2) Temperatura agua intercambiador frío lado usuario (entrada/salida) 20°C/15°C; Temperatura aire lado ambiente 32°C.
- (3) Eficiencia energética estacional de la refrigeración de procesos a alta temperatura [REGLAMENTO (UE) N° 2016/2281]
- (4) Temperatura agua intercambiador calor lado usuario (entrada/salida) 40°C/45°C; Temperatura aire lado ambiente 7°C – Hum. rel. 87%
- (5) Coeficiente de eficiencia estacional calculado de conformidad con el Reglamento Europeo (UE) 813/2013 para bombas de calor de baja temperatura
- (6) Nivel de presión sonora (funcionamiento en frío) medido en campo libre, a 10 m de la superficie externa de la unidad, según la UNI EN ISO 3744.
- (7) Nivel de potencia sonora determinado de acuerdo con UNI EN ISO 3744. Los valores están sujetos a una tolerancia de ±2 dB.
- (8) Dimensiones y peso en vacío con la configuración ESTÁNDAR, evaporador multitubular, depósito y bomba P3 (sin opciones/accesorios). Tolerancia +/-10%.

# Límites operativos

## Enfriamiento



Las enfriadoras de líquido FAS están diseñados para funcionar a plena carga con temperaturas exteriores de hasta +45 °C en verano y hasta -10 °C en invierno (-20°C en la versión ML). En la configuración estándar, produce agua fría con temperaturas de salida del evaporador de hasta +30 °C, con un límite mínimo de +5 °C, que puede reducirse a -10 °C en la versión LW.

## Porque elegir las enfriadoras y sistemas de free cooling FLEXY-n

### Ecológico y preparado para el futuro

Refrigerante R454B de bajo GWP (PCA) y opción natural R290 (R32 disponible bajo pedido): soluciones preparadas para el futuro, que cumplen con las directivas F-GAS y REACH, para reducir su impacto ambiental y proteger su inversión.



### Máxima eficiencia, máximo ahorro

SEPR HT hasta 6,8, compresores scroll IDV y ventiladores EC: rendimiento líder en el mercado, consumo reducido y rápida recuperación de la inversión.



### Conectividad y control

Control avanzado mediante el controlador RS30, interfaz ModBus RS485 estándar y opciones maestro/esclavo.



### Fiabilidad total en todas las condiciones

Construcción robusta, sensores y dispositivos de seguridad estándar, evaporador multitubular sumergido y bypass hidráulico automático (opcional) para la continuidad operativa incluso en condiciones críticas.

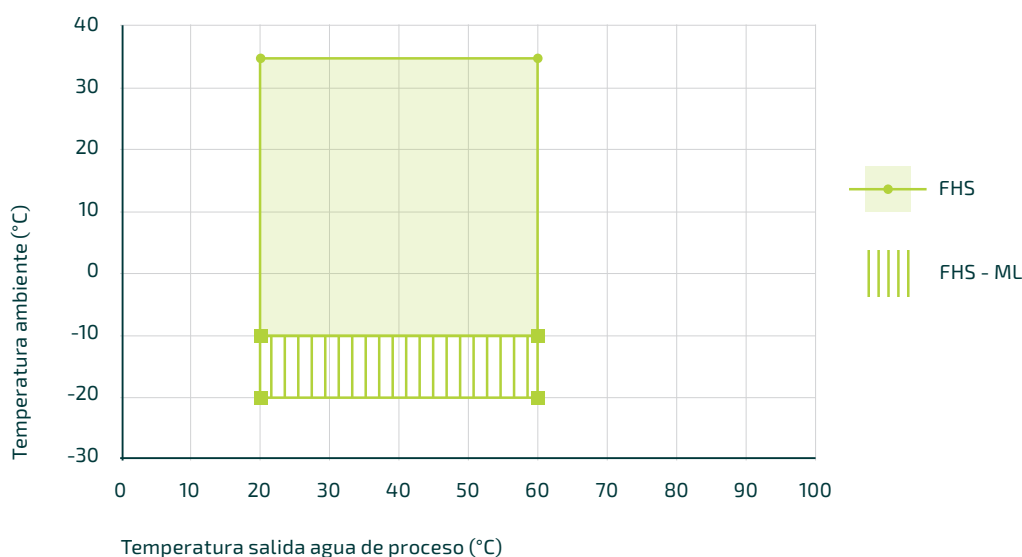


### Versatilidad sin igual

La única plataforma disponible en configuraciones de enfriadora, free cooling y bomba de calor; gestiona agua y aceite en circuitos atmosféricos o presurizados, garantizando la máxima flexibilidad en las aplicaciones.



## Calefacción



Las bombas de calor FHS están diseñadas para funcionar a plena carga con temperaturas exteriores de hasta +35 °C en primavera y otoño, y de hasta -10 °C en invierno (hasta -20 °C en la versión ML). En su configuración estándar, producen agua caliente sanitaria con temperaturas de salida del evaporador de hasta +60 °C, con un límite mínimo de +20 °C.

### Porque elegir la bomba de calor FLEXY-n

#### Sostenibilidad y cumplimiento normativo

Refrigerantes de bajo PCA: Refrigerante R454B de bajo GWP (PCA) y opción de refrigerante natural R290 (R32 disponible bajo pedido). Soluciones preparadas para el futuro, que cumplen con las directivas F-GAS y REACH, para reducir su impacto ambiental y proteger su inversión.



#### Eficiencia de calefacción

Cumple con la normativa ErP2021: COP hasta 3,7 y SCOP hasta 4,2. Costes energéticos estacionales reducidos.



#### Funcionamiento prolongado

Funcionamiento garantizado a temperaturas exteriores de -20 °C (versión ML) a +35 °C, para aplicaciones industriales y confort técnico.



#### Fiabilidad y seguridad

Los sensores integrados (anticongelante, nivel, presostatos de alta/baja presión), el monitor de fases y la gestión inteligente del ciclo de arranque garantizan la continuidad operativa.



#### Versatilidad de aplicación

Disponibles en configuraciones reversibles, pueden integrarse con circuitos hidráulicos atmosféricos o presurizados, siendo adecuados para diversos requisitos de proceso.





#### **RPS COOLING Srl**

Via Veneto 12/B - 46029 Suzzara  
(Mantova) - ITALY  
Tel. +39 0376 1430010  
[www.rpscooling.com](http://www.rpscooling.com)  
[sales@rpscooling.com](mailto:sales@rpscooling.com)

#### **RPS Cooling France**

3 rue Xavier Privas  
01000 Bourg - en - Bresse, France  
Tel. +33 06 21 60 16 02  
[www.rpscooling.fr](http://www.rpscooling.fr)  
[france@rpscooling.com](mailto:france@rpscooling.com)

#### **RPS Ingeniería de procesos, S.L.**

Pol. Industrial Can Rosés  
Avda. Can Rosés, 19, nave 4  
08191 Rubí (Barcelona)  
Tel. +34 935 66 16 29  
[www.rps-ing.com](http://www.rps-ing.com)  
[info@rps-ing.com](mailto:info@rps-ing.com)

#### **RPS Cooling UK**

2 Merus Court, Meridian  
Business Park, Leicester  
Leicestershire, LE19 1RJ - UK  
Ph +44 77 4822 1628  
[rpscooling.co.uk](http://rpscooling.co.uk)  
[sales-uk@rpscooling.com](mailto:sales-uk@rpscooling.com)