

hybrid



Enfriadoras de líquido y free Cooling

para aplicaciones industriales con compresores scroll



ErP
Tier2



❄️ | Potencia frigorífica de 193 a 1270 KW

❄️ | Potencia free cooling de 193 a 1270 KW

MC00000086_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.

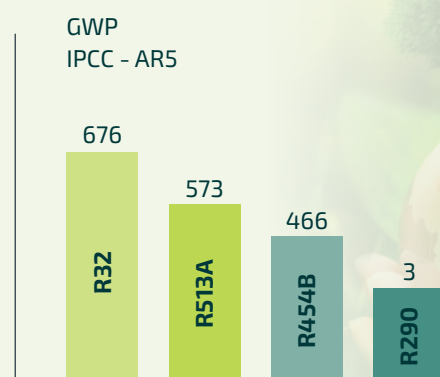
RPS mira hacia el futuro con un **enfoque innovador**, proponiendo soluciones que integran **refrigerantes ecológicos como R290, R454B, R32 y R513A**, conformes a las normativas F-GAS y REACH.

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



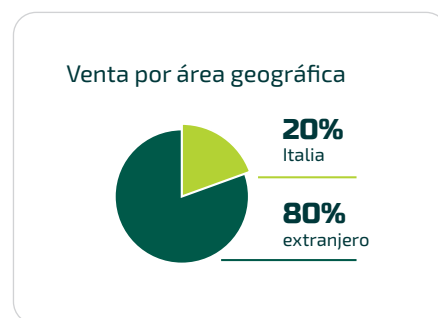
El grupo RPS

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

HYBRID+

La máxima evolución en
enfriadoras de
proceso



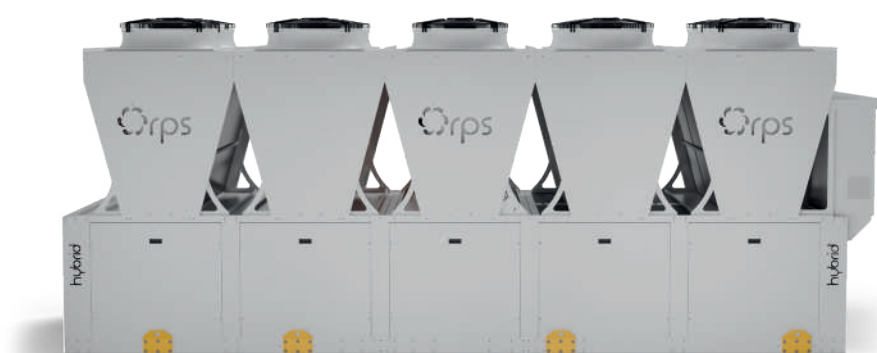
Hybrid+

ENFRIADORAS DE LÍQUIDO INDUSTRIALES



Eficiencia, sostenibilidad y fiabilidad

La gama HYBRID representa la nueva generación de enfriadoras de líquido y sistemas de free cooling, diseñados para aplicaciones industriales y de misión crítica donde la fiabilidad y la continuidad operativa son esenciales. El corazón de las unidades es el evaporador multitubular, sinónimo de robustez, estabilidad y larga vida útil, incluso con fluidos contaminados. Los compresores scroll de última generación, las válvulas de expansión electrónicas y los ventiladores EC (opcionales) garantizan una alta eficiencia energética, especialmente a cargas parciales. El sistema inteligente de free cooling utiliza aire exterior para reducir drásticamente el consumo, con un ahorro medio de hasta el 70 %. El uso de refrigerantes de bajo GWP (PCA) y baterías de condensación innovadores limita el impacto ambiental. Por último, la configuración plug & play con un módulo hidráulico integrado simplifica la instalación y la puesta en marcha, reduciendo el tiempo y los costes.



Máxima fiabilidad en cualquier condición

Las enfriadoras HYBRID garantizan un funcionamiento continuo 24/7 gracias a una estructura robusta y un completo sistema de protección: presostatos, válvulas de seguridad, sensores y válvulas de expansión electrónicas con respaldo capacitivo. El evaporador multitubular, diseñado para fluidos contaminados, y las configuraciones redundantes con múltiples compresores y dobles bombas garantizan la máxima fiabilidad incluso en condiciones críticas.

Versatilidad y flexibilidad sin igual

La gama HYBRID es la única capaz de funcionar como enfriadora, free cooling y bomba de calor (especial), ideal para procesos industriales y climatización. Las unidades HYBRID ofrecen la máxima adaptabilidad gracias a la disponibilidad de evaporadores compactos de placas o multitubulares. Un amplio rango de funcionamiento (-20°C / +55°C) y versiones acústicas específicas garantizan la eficiencia y la continuidad en cualquier condición de trabajo.

Máxima eficiencia, máximo ahorro

Las enfriadoras HYBRID ofrecen un rendimiento superior con un SEPR HT de hasta 6,95, reduciendo el consumo y los costes operativos. Su alta eficiencia está garantizada por la implantación de multiscroll y ventiladores EC (opcionales), junto con válvulas electrónicas y bombas inverter que optimizan las cargas parciales. Con la refrigeración free cooling total o híbrida, el ahorro energético alcanza hasta el 70 %. La recuperación de calor y la gestión optimizada del refrigerante completan un sistema sostenible con una alta rentabilidad económica.

Innovación sostenible para un futuro seguro

Las enfriadoras HYBRID 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 (GWP 3) y R32, libres de PFAS (conforme a 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, con un rendimiento eficiente y fiable.

Soluciones modulares para la refrigeración industrial

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 de free cooling, donde los compresores están apagados, lo que garantiza un ahorro significativo en los costes operativos (OPEX) y una mayor sostenibilidad ambiental.

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, cerramiento de los compresores 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 PR

Evaporador de placas



El núcleo de la versión PR es el evaporador de placas soldadas en acero inoxidable AISI 316. Este diseño garantiza una resistencia total a la corrosión, protegiendo el fluido de proceso de la contaminación, lo que resulta ideal para sectores sensibles. Las amplias superficies de intercambio de calor se integran en dimensiones extremadamente compactas y garantizan niveles de eficiencia energética superiores a los de los modelos estándar.

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 UL

60 Hz



Toda la gama HYBRID está disponible en versión cUL, conforme con los estándares UL para 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 garantiza una protección IP54 – NEMA Tipo 1, lo que hace que las unidades sean adecuadas para instalaciones en exteriores con altos estándares de seguridad y fiabilidad.

Versión NX

Evaporador de placas

No Ferrus



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 hidrónico es compatible con circuitos presurizados. Ideal para los sectores alimentario, médico y láser.

Versión TZ

Alta temperatura ambiente (+55 °C)



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

Versión ML

Baja temperatura ambiente (-20 °C)



La versión ML está diseñada para funcionar de forma segura hasta una temperatura ambiente de -20 °C. Equipada con ventiladores EC sin escobillas, aislamiento térmico para el circuito hidráulico, resistencia cárter del compresor y una resistencia en el cuadro eléctrico, y también incluye protección de policarbonato para el controlador, lo que garantiza la fiabilidad y la continuidad operativa en climas extremos.

iPRO – Controlador con microprocesador

iPRO – Control avanzado para máxima eficiencia

El control por microprocesador iPRO garantiza la máxima continuidad operativa, la reducción de costes y una gestión intuitiva. Sus funciones inteligentes y su lógica avanzada optimizan cada detalle del sistema, ofreciendo una eficiencia y fiabilidad superiores en cualquier condición.

Características técnicas

La lógica avanzada de iPRO garantiza el ahorro energético y la reducción de los gastos operativos:

- Free cooling dinámica y recuperación de calor total o parcial en el lado del gas o del agua.
- Punto de consigna dinámico.
- Funciones de gestión del ahorro energético programables mediante reloj interno (RTC) o señales digitales.
- Gestión completa del ciclo de refrigeración con evacuación, descarga progresiva, producción de agua caliente sanitaria y función antilegionela.
- Gestión de los variadores de frecuencia (EVD) dedicados al control de las válvulas de expansión electrónicas (EEV): el sobrecalentamiento estable en todas las condiciones permite un funcionamiento con temperaturas de condensación reducidas, lo que aumenta la eficiencia estacional y la fiabilidad del sistema.

Pantalla VISOTOUCH – Interfaz intuitiva

- Gráficos táctiles personalizables con indicadores LED integrados para el estado de la unidad y alarmas.
- Selección de idioma y configuración flexible de parámetros.

Connectividad total

La plataforma ofrece una amplia compatibilidad:

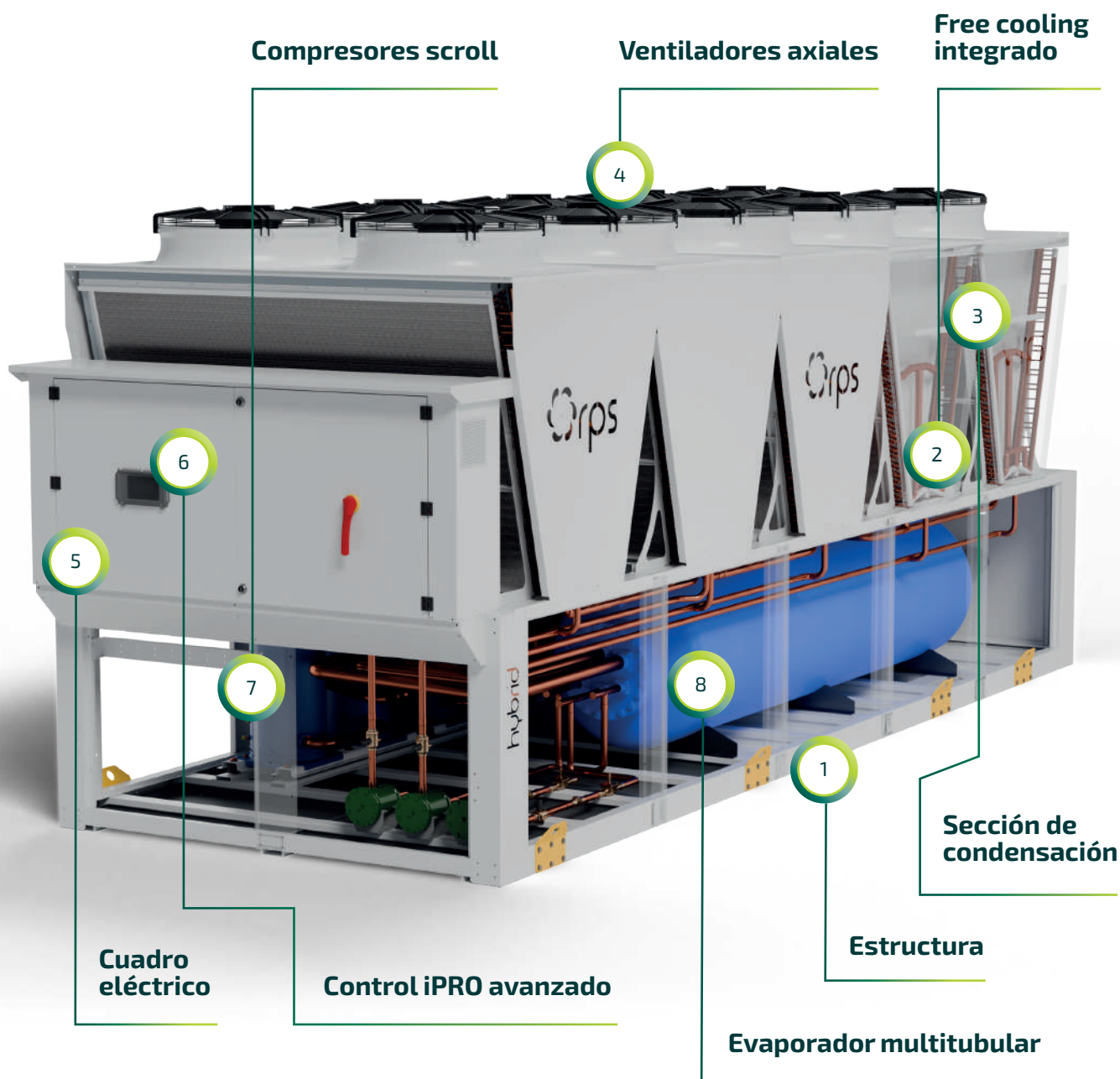
- protocolo Modbus RTU y Modbus TCP/IP
- interfaz RS485 (Maestro/esclavo), CANBus, Ethernet, USB y bajo solicitud, RS232 para modem GSM.
- El registrador de datos interno registra hasta 100 eventos, lo que permite el mantenimiento predictivo y el análisis avanzado.

Fiabilidad y seguridad

- iPRO integra una gestión avanzada de alarmas (fallo de sonda, presión alta/baja, sobrecarga del compresor, mantenimiento programado) con monitorización en tiempo real.
- Todas las conexiones de bajo voltaje están separadas, lo que garantiza la máxima seguridad eléctrica y evita interferencias.
- Diseñado para aplicaciones críticas, iPRO garantiza la continuidad de la operativa, la fiabilidad a largo plazo y la protección completa del sistema.



Estructura tecnológica avanzada



Módulo hidráulico integrado

Bombas

Bombas centrífugas horizontales multietapa en acero inoxidable AISI 304, diseñadas para refrigeración de procesos. Ofrecen alta eficiencia, resistencia a la corrosión y una vida útil sin mantenimiento de hasta 10 000 horas. Disponibles en diferentes alturas de elevación (P3, P5, P3+P3, P5+P5) y equipadas con un motor IE3 con variador de frecuencia (opcional) para un rendimiento óptimo y un control preciso del caudal.

Depósito de inercia

El depósito de inercia de acero al carbono (opción HYBRID 1-2-3-4) está diseñado para 6 barg e incluye una válvula de drenaje, purga automática, aislamiento anticongelante de 20 mm con película protectora e instrumentos de control como un presostato diferencial, una sonda anticongelante y un manómetro con glicerina. El módulo hidráulico integrado opcional incluye bombas, depósito de almacenamiento y los principales componentes hidráulicos: un paquete completo que reduce el espacio, el tiempo y los costes de instalación.

1

Estructura

La estructura, fabricada en acero al carbono galvanizado y recubierta con pintura en polvo de poliéster RAL 7035, garantiza una resistencia total a los agentes atmosféricos y a la corrosión. Los paneles modulares de alta protección preservan la integridad de los componentes internos, mejorando la fiabilidad y la durabilidad. La base está equipada con cáncamos de elevación para un transporte seguro, que se pueden desmontar tras la instalación. Los orificios pretaladrados en la base permiten la rápida instalación de soportes antivibratorios.

2

Free cooling integrado

Los intercambiadores de aire/agua específicos, fabricados en cobre y aluminio con aletas para la refrigeración, permiten el preenfriamiento o el enfriamiento total del fluido. Una válvula de tres vías regula los modos de funcionamiento, maximizando la eficiencia. La activación se produce cuando la temperatura del aire exterior es al menos 1 °C inferior a la del agua de entrada. Las baterías condensadoras en forma de V aumentan la superficie de intercambio manteniendo la superficie compacta.

3

Sección de condensación

Intercambiador de calor tipo batería aleteado de alta eficiencia, con tubos de cobre y aletas de aluminio corrugado dispuestas en forma de "V" para maximizar el intercambio de calor. Diseñado para altas temperaturas, con filtros de aire lavables como opción y una amplia separación entre aletas para reducir el mantenimiento, lo que garantiza un rendimiento óptimo y una fiabilidad a largo plazo.

4

Ventiladores axiales

Ventiladores axiales AC de alto rendimiento con aspas y rotor de aluminio pintado. Ligeros, resistentes a la corrosión y aerodinámicamente eficientes, incorporan rejilla y soportes de acero inoxidable y un robusto motor IP54 controlado por un regulador de corte de fase. Versión EC de alta eficiencia (opcional) con motor sin escobillas, carcasa de aluminio fundido a presión y regulación continua del 10 al 100 %, que ofrece hasta un 30 % de ahorro energético.

5

Cuadro eléctrico

Cumple con la norma EN 60204-1 y también está disponible en versión UL/CSA. El cuadro eléctrico garantiza la máxima seguridad gracias al seccionador principal y la maniobra separada mediante un transformador. Su protección IP54 lo hace apto para uso en exteriores y el monitor de fase evita daños por fallo o inversión de fase. También se incorporan alarmas y contactos remotos de encendido/apagado de serie.

6

Controlador iPro avanzado

El microprocesador iPRO garantiza la eficiencia energética y una gestión avanzada con funciones inteligentes de free cooling. La pantalla Visotouch estándar ofrece una interfaz intuitiva. La conectividad RS485, Ethernet/Modbus TCP/IP y RS232 garantiza el control remoto, la fiabilidad y el mantenimiento predictivo.

7

Compresores scroll

Los compresores scroll herméticos de alta eficiencia en tándem, equipados con tecnología IDV, garantizan un alto rendimiento incluso a cargas parciales. Instalados sobre soportes antivibratorios, aseguran un funcionamiento silencioso y reducen las vibraciones. Las protecciones integradas contra sobre temperatura y sobre corriente ofrecen la máxima seguridad, mientras que su alta resistencia a los golpes de líquido garantiza la fiabilidad y la continuidad operativa a lo largo del tiempo.

8

Evaporador multitubular

Evaporador multitubular de alta eficiencia con tubos de cobre y carcasa de acero al carbono, integrado en un depósito hidráulico para altos caudales y bajas pérdidas de presión. Robusto, fiable y de fácil inspección, garantiza la máxima eficiencia de intercambio de calor y una protección completa contra la formación de hielo gracias a una sonda anticongelante y un presostato diferencial, con válvula de purga automática y vasos de expansión.

Características técnicas principales

— Versión base

Circuito frigorífico

- Refrigerante ecológico: R454B (GWP=467; ODP=0), R32 (especial)
- Todas las enfriadoras Hybrid 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 y resistencia cárter
- Evaporador multitubular de alta eficiencia, con tubos de cobre y cuerpo en acero al carbono
- Condensador aleteado con tubos de cobre y aletas de aluminio
- 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 con rejillas protectoras, aspas de aluminio fundido a presión y regulador de velocidad de corte de fase

Circuito hidráulico

- Depósito de acero al carbono con aislamiento térmico (opción HYBRID 1-2-3-4) diseñado para 6 barg y equipado con válvulas de drenaje, purga automática y unidad de carga automática
- Bombas centrífugas multietapa de acero inoxidable AISI 304: disponibles en versiones P3 (3 barg) y P5 (5 barg), P3 + P3 y P5 + P5;
- Manómetro de la bomba de 0 a 10 barg
- Protección antihielo del evaporador: presostato diferencial y sonda antihielo

Circuito eléctrico y control electrónico

- Cuadro eléctrico conforme EN 60204-1, IP54 (exterior), equipado con contactos ON/OFF remotos, alarma general y relé de secuencia de fases
- Controlador iPRO con pantalla Visotouch dotado de conectividad RS485, Ethernet/Modbus TCP/IP y RS232.

— Opc. circuito frigorífico

- [VC] Válvulas compresores
- [EC] Ventiladores EC
- [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 24 VCC estabilizado (especial)
- [SF] Arrancador suave (especial)
- [CP] Copertura protectora controlador
- [UL] Versión certificada UL-CSA
- [VR] Relé de control tensión
- [CPO] Contacto libre, control remoto encendido/apagado (esp.)
- [PFC] Dispositivo de corrección del factor de potencia
- [HT] Resistencia antihielo para la bomba

— Opc. circuito electrónico

- [DT] Punto de consigna dinámico

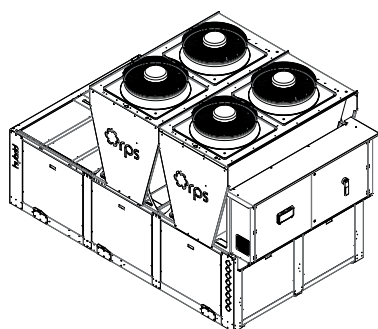
— Kit

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

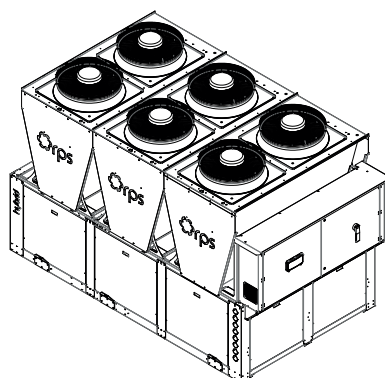
— Opc. circuito hidráulico

- [AM] Válvula de bypass hidráulica manual
- [AB] Válvula de bypass hidráulica automática
- [AP] Válvula manual entre bomba y depósito
- [AF] Vaso de expansión (para depósito cerrado)
- [VIC] Acoplamiento entrada/salida Victaulic
- [CR] Reja metálica para el cierre lateral
- [CV] Aislamiento de los paneles laterales hidráulicos y del armario del compresor

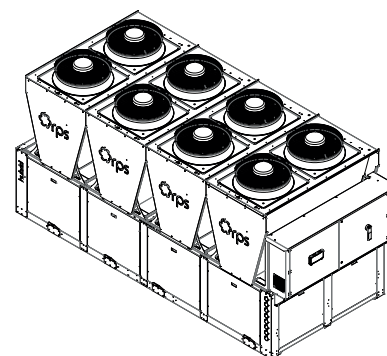
Diseños dimensionales



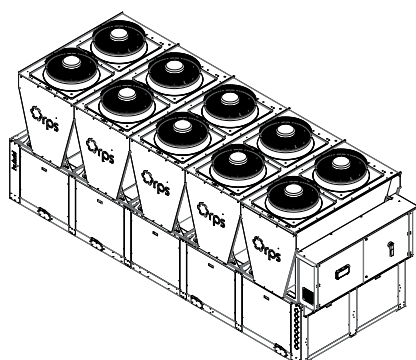
Hybrid 1+
2100 x 3900 x H 2500 mm



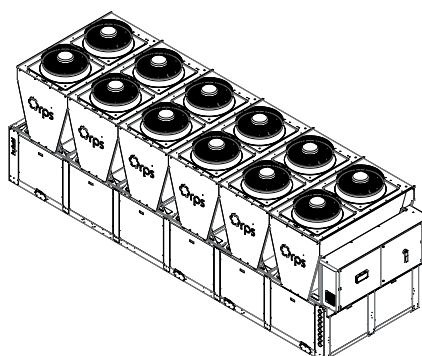
Hybrid 2+
2100 x 3900 x H 2500 mm



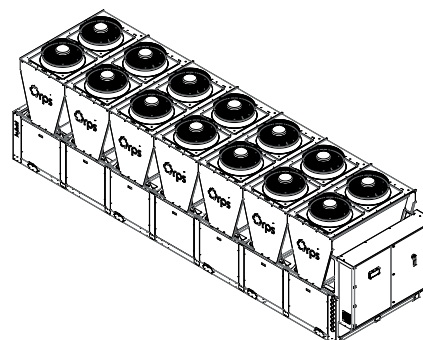
Hybrid 3+
2100 x 5000 x H 2500 mm



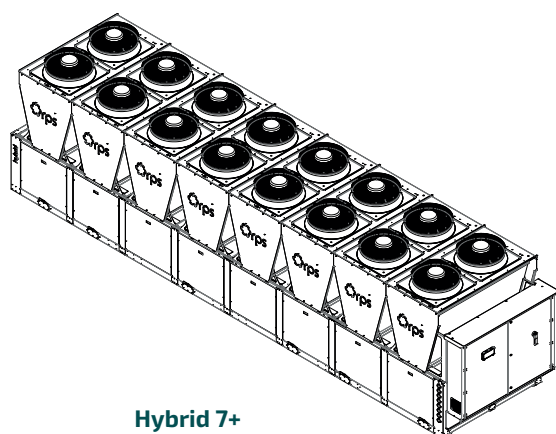
Hybrid 4+
2100 x 6110 x H 2500 mm



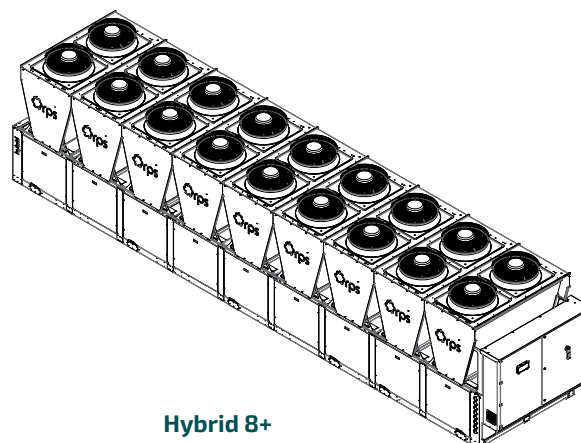
Hybrid 5+
2100 x 7220 x H 2500 mm



Hybrid 6+
2100 x 8440 x H 2500 mm



Hybrid 7+
2110 x 9990 x H 2500 mm



Hybrid 8+
2100 x 10550 x H 2500 mm

Datos técnicos

HYBRID+ R454B	Mod.	150+	175+	201+	224+	248+	278+	310+	356+	402+	449+
	Talla	HYBRID 1+				HYBRID 2+				HYBRID 3+	
RENDIMIENTO – ENFRIADORA											
Potencia frigorífica (1)	kW	193,0	245,0	269,0	285,0	341,0	380,0	414,0	471,0	541,0	596,0
Potencia eléctrica absorbida (1)	kW	41,1	56,7	66,7	74,3	77,8	90,6	103,0	120,0	128,0	148,0
Caudal nominal (1)	m3/h	33,4	42,2	46,4	49,2	58,8	65,6	71,4	81,2	93,2	103,0
Pérdida de carga (1)	kPa	45	46	53	43	48	74	49	37	45	61
EER - Energy Efficiency Ratio (1)	kW/kW	4,70	4,32	4,03	3,84	4,38	4,19	4,02	3,92	4,23	4,03
Potencia frigorífica (2)	kW	151,0	193,0	213,0	229,0	269,0	300,0	328,0	374,0	424,0	472,0
Potencia eléctrica absorbida (2)	kW	42,0	56,8	66,4	73,8	77,6	90,0	102,0	118,0	126,0	146,0
EER - Energy Efficiency Ratio (2)	kW/kW	3,60	3,40	3,21	3,10	3,47	3,33	3,22	3,17	3,37	3,23
SEPR HT (3)		6,95	6,38	5,94	6,24	6,29	6,14	5,86	6,04	5,89	6,00
CIRCUITO FRIGORIFICO											
Nº compresores / Nº circuitos	Nº	4 / 2									
Ventiladores axiales /diámetro	Nº / mm	4 / 710				6 / 710				8 / 710	
Caudal de aire	m3/h	59730	62940	64420	64380	92690	95150	96780	96280	128800	128700
CIRCUITO HIDRAULICO											
Presión disponible bomba P3 (2)	bar	2,83	2,75	2,64	2,66	3,16	3,06	2,90	2,74	2,70	2,56
Volumen del depósito (opcional)	L	500	500	500	500	500	500	750	750	750	750
NIVEL SONORO											
Presión sonora (4)	dB(A)	56,3	60,1	61,6	61,6	61,5	65,5	67,6	67,5	67,7	68,7
Potencia sonora (5)	dB(A)	84,3	88,1	89,6	89,6	89,5	93,5	95,5	95,5	95,7	96,7
DATOS ELECTRICOS											
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3/50									
Alimentación circuito auxiliar	V	24Vac									
Grado de protección IP		IP54									
DIMENSIONES Y PESO											
Ancho	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Largo	mm	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	3900	5000	5000
Alto	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Peso (6)	kg	2213	2308	2413	2419	3163	3253	3362	3401	4224	4302
Conexiones hidráulicas	inches/DN	3"	3"	3"	3"	125	125	125	125	150	150

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) 20°C/15°C; Temperatura aire lado ambiente 32°C.

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

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

(4) 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.

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

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

Datos técnicos

HYBRID+ R454B	Mod.	495+	557+	604+	673+	743+	805+	851+	898+	990+
	Talla	HYBRID 4+		HYBRID 5+		HYBRID 6+		HYBRID 7+		HYBRID 8+
RENDIMIENTO – ENFRIADORA										
Potencia frigorífica (1)	kW	636,0	736,0	814,0	884,0	961,0	1000,0	1080,0	1200,0	1270,0
Potencia eléctrica absorbida (1)	kW	167,0	184,0	192,0	222,0	232,0	247,0	255,0	294,0	304,0
Caudal nominal (1)	m3/h	110,0	127,0	140,0	152,0	166,0	173,0	185,0	208,0	219,0
Pérdida de carga (1)	kPa	67	47	51	81	38	40	48	39	42
EER - Energy Efficiency Ratio (1)	kW/kW	3,81	4,00	4,24	3,98	4,14	4,05	4,24	4,08	4,18
Potencia frigorífica (2)	kW	505,0	583,0	643,0	699,0	760,0	796,0	850,0	953,0	1000,0
Potencia eléctrica absorbida (2)	kW	164,0	181,0	191,0	218,0	230,0	244,0	253,0	291,0	303,0
EER - Energy Efficiency Ratio (2)	kW/kW	3,08	3,22	3,37	3,21	3,30	3,26	3,36	3,27	3,30
SEPR HT (3)		5,70	6,04	6,15	5,90	6.32	6,14	6,09	6,12	6,17
CIRCUITO FRIGORIFICO										
Nº compresores / Nº circuitos	Nº	6 / 3				8 / 4				
Ventiladores axiales /diámetro	Nº / mm	10 / 710		12 / 710		14 / 710		16 / 710		18 / 710
Caudal de aire	m3/h	127300	159200	192000	191700	220400	223100	256100	255400	287300
CIRCUITO HIDRAULICO										
Presión disponible bomba P3 (2)	bar	2,87	2,30	3,31	3,24	2,89	2,83	2,45	2,74	2,66
Volumen del depósito (opcional)	L	750	750	750	750	1000	1000	1000	1000	1000
NIVEL SONORO										
Presión sonora (4)	dB(A)	69,5	69,4	69,5	70,4	70,6	70,6	70,7	71,7	72,2
Potencia sonora (5)	dB(A)	97,5	97,4	97,5	98,4	98,6	98,6	98,7	99,7	100,1
DATOS ELECTRICOS										
Alimentación	V/Ph/Hz	400/3/50								
Alimentación circuito auxiliar	V	24Vac								
Grado de protección IP		IP54								
DIMENSIONES Y PESO										
Ancho	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
Largo	mm	6110	6110	7220	7220	8440	8440	9990	9990	10550
Alto	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Peso (6)	kg	5088	5266	5963	6164	7198	7226	7832	8249	9112
Conexiones hidráulicas	DN	150	150	150	150	150	150	150	175	175

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) 20°C/15°C; Temperatura aire lado ambiente 32°C.

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

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

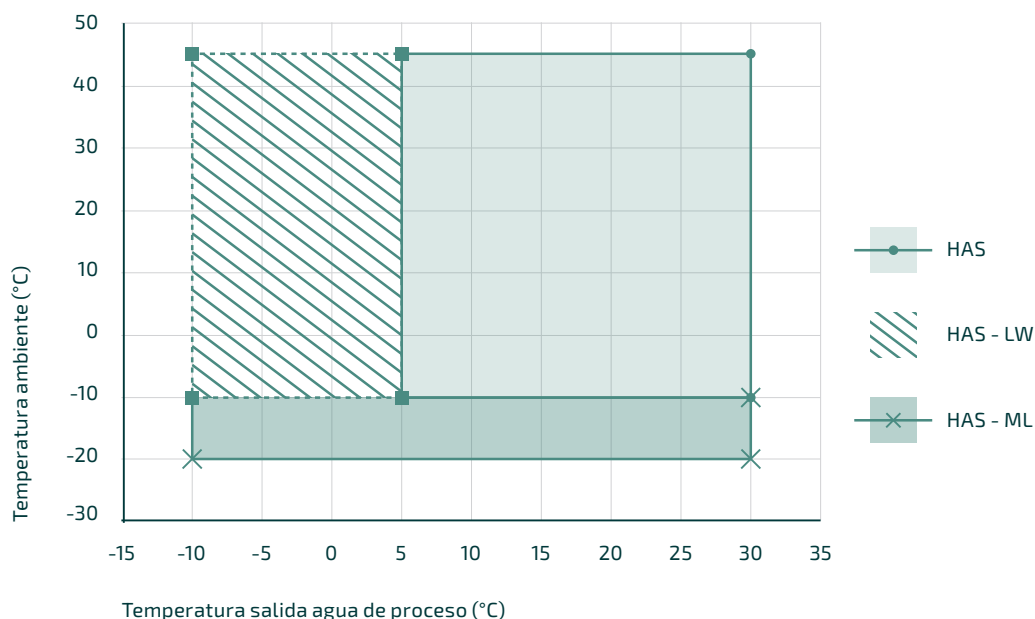
(4) Nivel de presión sonora (funcionamiento en frío) medido en campo libre, a 10 m de la superficie externa de la unidad, según la UNI EN ISO 3744.

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

(6) 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 HAS 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 Hybrid

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 6.95, compresores scroll IDV y ventiladores EC (opcionales): prestaciones a nivel del mercado, consumo reducido y rápida recuperación de la inversión.



Conectividad y control

Control avanzado mediante controlador programable iPRO con interfaz Visotouch. Conectividad estándar: RS485 (maestro/esclavo), CANBus, Ethernet, USB.



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 versiones de refrigeración y free cooling, con opciones para ampliar los límites operativos. Ofrece máxima flexibilidad gracias a la posibilidad de elegir entre un evaporador multitubular para aplicaciones industriales y un evaporador de placas compacto y eficiente.



Enfriadoras de precisión para procesos de alto rendimiento



Alimentación y bebida

Soluciones de refrigeración para carne, pasta, chocolate, productos lácteos, café, cerveza, refrescos y zumos. HYBRID garantiza higiene, calidad, estabilidad del sabor y procesos uniformes.

Enología

Control preciso de la temperatura en la elaboración del vino: fermentación, criomaceración, clarificación, estabilización tartárica y producción de vinos espumosos. La refrigeración eficiente optimiza la productividad, realza las características organolépticas y garantiza vinos superiores, únicos e inconfundibles.

Plástico y caucho

Refrigeración de los procesos de moldeo, extrusión, moldeo por soplado y termoformado: HYBRID garantiza ciclos rápidos, una calidad impecable y superficies sin defectos.

Impresión

Refrigeración esencial para sistemas flexográficos, digitales, offset y UV. HYBRID garantiza colores vibrantes, máxima productividad y calidad constante, evitando tiempos de inactividad y prolongando la vida útil del equipo.

Química y productos farmacéuticos

Control térmico de reactores, tanques, pinturas, cosméticos, galvanoplastia y salas blancas. Gracias a su alta eficiencia y fiabilidad, las unidades HYBRID mejoran la seguridad, la calidad reproducible y el cumplimiento de las normativas medioambientales.

Biogás

Refrigeración crítica para el secado de biogás para cogeneradores y biometano. HYBRID garantiza un punto de rocío bajo, elimina la condensación ácida, previene la corrosión y maximiza la seguridad, la fiabilidad y la eficiencia energética.

Alquiler

Soluciones de refrigeración temporales para procesos críticos: gestión de picos de demanda en verano, aumentos de producción o averías de emergencia. Las unidades HYBRID RENTAL ofrecen continuidad, seguridad operativa y flexibilidad para cualquier necesidad industrial.

Sector medicinal

HYBRID garantiza la estabilidad térmica para imágenes de resonancia magnética, tomografía computarizada y rayos X, asegurando imágenes nítidas y de alta pureza. Los circuitos redundantes garantizan una fiabilidad continua y seguridad operativa.



RPS COOLING Srl

Via Veneto 12/B - 46029 Suzzara
(Mantova) - ITALY
Tel. +39 0376 1430010
www.rpscooling.com
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
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
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
sales-uk@rpscooling.com