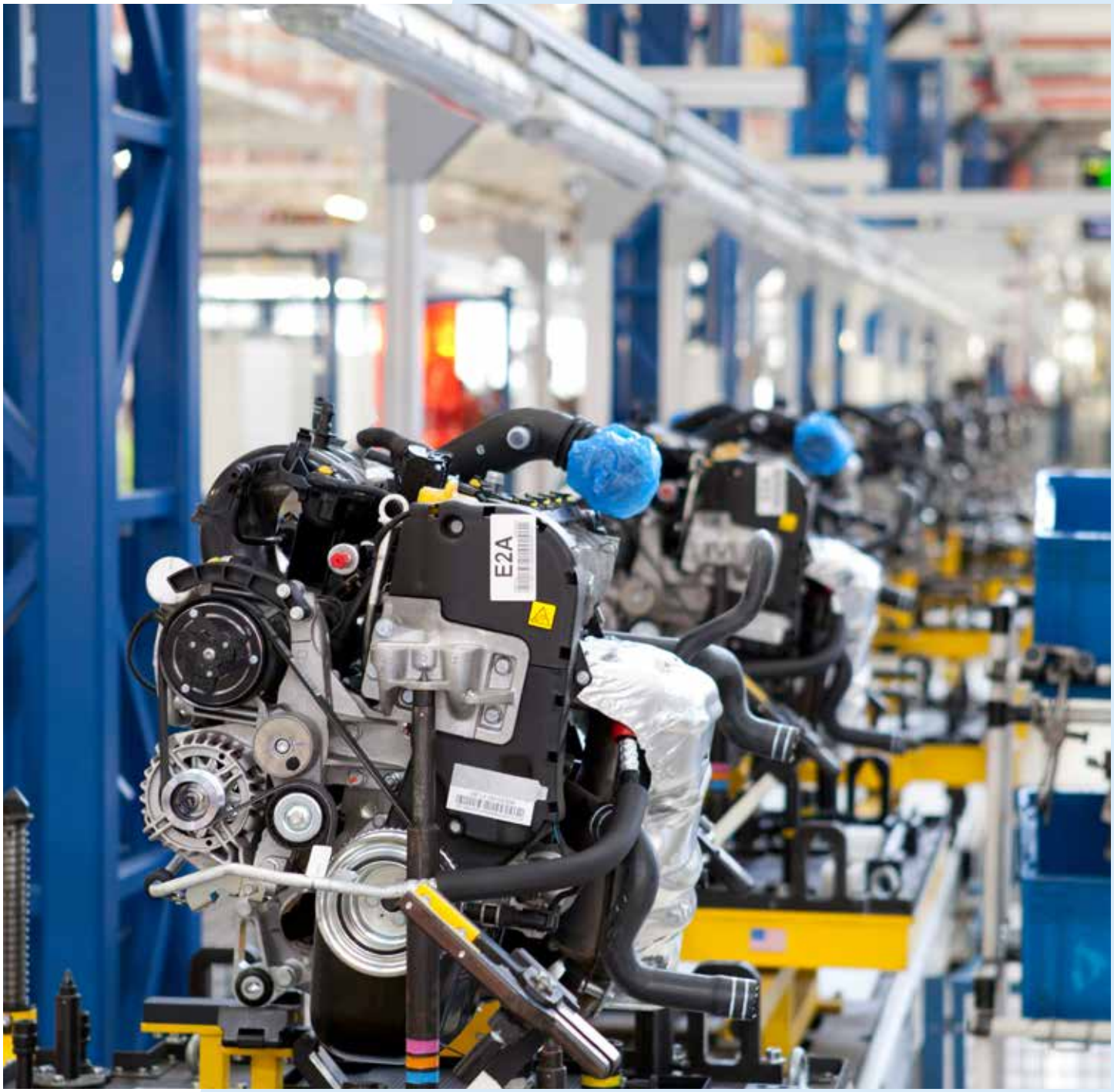
Soluciones para aplicaciones industriales



+90 °C Bombas de calor de alta temperatura

Gran fiabilidad

Enfriadoras Free cooling con VFD

VFD refrigerado por refrigerante

Servicio de máxima calidad

Sistemas de ventilación avanzados

Calefacción industrial

Más del 60 % de la energía consumida en las plantas industriales proviene de combustibles fósiles, y la climatización representa el 65 % de ese consumo.

La amplia gama de bombas de calor de Daikin ofrece una **alternativa sostenible** a las calderas tradicionales de gas o vapor, capaces de proporcionar calefacción hasta 90 °C, tanto para aplicaciones de proceso como de confort.

Gracias a estos sistemas, se reducen significativamente **las emisiones de CO_2 y los costes energéticos**, favoreciendo la transición hacia operaciones industriales más sostenibles.

Gama de producto

Daikin incluye una amplia gama de enfriadoras y bombas de calor con distintos tipos de compresores, rangos de potencia y limites de funcionamiento para aplicaciones industriales. A continuación, se recoge nuestras soluciones de bombas de calor para el sector industrial.

	Tipo de compresor	Gama		Rango de capacidad	Temperatura máxima impulsión calefacción
Condensación por agua	Compresor monotornillo	EWW(H)(D)(S)-VZ		400-2100 kW	+90 °C
		EWW(H)(D)(S)-J-SS		106-243 kW	+75 °C
	Compresor scroll	EWW(H)T-Q		100-1280 kW	+60 °C
	Compresor centrífugo	DWDC		1580-9000 kW	+46 °C
		DWSC		790-4500 kW	+46 °C
		EWW(H)(D)-DZ		300-1900 kW	+55 °C
Condensación por aire	Compresor scroll	EWYK-QZ		100-135kW	+75 °C
		EWYE-CZ		16-83kW	+70 °C
		EWYT-B-A		82-650 kW	+60 °C
	Compresor monotornillo	EWYS-4Z		400-800 kW	+60 °C
		EWYD-BZ		271-618 kW	+55 °C

Serie VZ

Refrigeración y calefacción de procesos a alta temperatura

Ventajas

Sostenibilidad como eje central
En el proceso de descarbonizar el sector industrial, las unidades VZ permiten sustituir las calderas tradicionales por sistemas renovables, contribuyendo de manera clave a la reducción de las emisiones de CO_2

Integración sencilla
Su diseño compacto y modular, junto con conexiones flexibles, permite la adaptación a las limitaciones de espacio y distribución, facilitando la integración en instalaciones nuevas y existentes.

Eficiencia avanzada
Los compresores Monotornillo Inverter y la tecnología de volumen de refrigerante variable garantizan una alta eficiencia energética, un rendimiento estable y bajos costes operativos.

Control personalizado
Mediante soluciones de control personalizadas es posible gestionar desde instalaciones sencillas hasta las más complejas, adaptándose a todas las necesidades.

Servicio postventa Daikin
El servicio postventa combina supervisión y diagnóstico remotos con mantenimiento predictivo, garantizando la fiabilidad de la instalación y la máxima rentabilidad a largo plazo.

Fiabilidad garantizada
Todas las unidades VZ pueden someterse a pruebas (FAT) en las instalaciones de Daikin Applied Europe certificadas por AHRI , permitiendo al cliente verificar su correcto funcionamiento.

Rango de funcionamiento

	Mín.	Máx.
Temperatura salida agua caliente	20 °C	90 °C
Temperatura salida agua fría	-8 °C	45 °C

PÍDENOS INFORMACIÓN SOBRE NUESTROS SISTEMAS COMBINADOS

Sistemas combinados

Los sistemas combinados de Daikin son una solución en la que trabajan de manera conjunta unidades de condensación por aire de R-32 con unidades de condensación por agua con R-1234ze. El gran reto es poder dar servicio a cualquier instalación, independientemente de las demandas, temperaturas o climas en los que se encuentre.

EWYT-B + EWWH-J-SS
Para aplicaciones a mediana escala

Con capacidad de producir climatización y agua caliente sanitaria hasta 75ºC

EWYT-B + EWWH-VZ
Para aplicaciones a gran escala

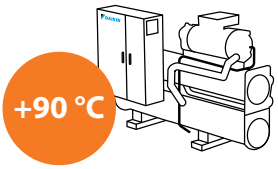
Con capacidad de producir climatización y agua caliente sanitaria hasta 90ºC

Estos sistemas permiten integración con el Intelligent Chiller Manager (iCM), una solución de control avanzada que optimiza y gestiona la operación de la instalación. Hasta ocho unidades de cada tipo (aire-agua y agua-agua) pueden funcionar juntas, ofreciendo flexibilidad en los tamaños de las unidades y un rendimiento óptimo gracias a la secuenciación y gestión por etapas del iCM.

Aplicación Templifier

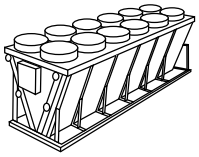
El objetivo de una configuración de **amplificador de temperatura** (Templifier) es aprovechar el calor rechazado por el circuito de refrigeración de una enfriadora, utilizando un equipo de aerotermia agua-agua específico para aumentar la temperatura del agua caliente sanitaria suministrada al circuito de calefacción. Este enfoque se utiliza habitualmente en grandes instalaciones industriales en las que existe una demanda simultánea de refrigeración y calefacción de procesos.

Circuito de calefacción



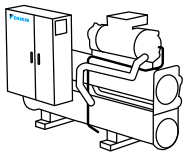
Equipo de aerotermia agua-agua

Circuito intermedio



Enfriador seco

Circuito de refrigeración



Enfriadora condensada por agua

Ventajas del iCM

Rendimiento elevado

Costes operativos y de mantenimiento reducidos

Mayor fiabilidad y vida útil

Serie J
Sistemas de potencia media

Ventajas

Refrigerante con bajo potencial de calentamiento atmosférico R-1234ze

Diseño compacto con un tamaño reducido

Compresor monotornillo de Daikin para una alta eficiencia y fiabilidad

Producción de calor a alta temperatura

La serie J, con su diseño compacto y apilable, reduce al mínimo el espacio de instalación. Se trata de una bomba de calor de condensación por agua que combina alto rendimiento, fiabilidad y una excelente optimización del espacio.

Tipo de refrigerante: R-513A		
	Rango de capacidad kW Mín. - Máx.	**Temperatura del agua °C Desde - Hasta**
Calefacción	140 - 338 kW	+20 °C a +55 °C
Refrigeración	115 - 272 kW	-10 °C a +45 °C
Tipo de refrigerante: R-134a		
Calefacción	144 - 347 kW	-20 °C a +60 °C
Refrigeración	119 - 284 kW	-10 °C a +45 °C
Tipo de refrigerante: R-1234ze		
Calefacción	105 - 243 kW	+20 °C a +75 °C
Refrigeración	89 - 200 kW	-5 °C a +45 °C

Serie EWYK-QZ
Bomba de calor Aire-Agua Inverter Modular

Unidad modular de R-290

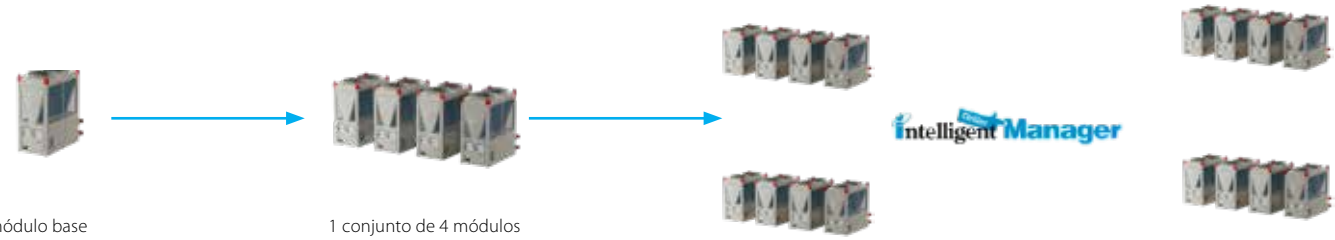
Límites de funcionamiento

Solución única, con capacidad de producir agua caliente **hasta los 75ºC** para dar solución a sistemas de climatización y producción de ACS.

	Mín.	Máx.
Temperatura impulsión calefacción	**20 °C**	**75 °C**
Temperatura impulsión refrigeración	**-15 °C**	**27 °C**

Control Maestro / Esclavo

Gracias a la función Maestro/Esclavo de serie y al control inteligente de la unidad, se puede agrupar varias unidades hasta alcanzar **más de 2000kW**



1 módulo base
de hasta 100-135kW

1 conjunto de 4 módulos
de hasta 540 kW

4 conjuntos
de hasta 2000 kW gestionados por el sistema de control iCM

Daikin Safety Shield

Daikin ofrece R-290 como la solución más segura, completa y fiable del mercado, lista para hoy y el futuro

Dos detectores de fugas de refrigerante

Alarma visual y sonora de fuga de refrigerante

Encapsulado de compresores y ventilador de extracción ATEX de emergencia

Alimentación eléctrica específica para los componentes de seguridad de la unidad

Refrigeración industrial

Daikin dispone de cámaras climáticas certificadas que permiten realizar witness test en enfriadoras condensadas por aire de hasta 2.000 kW en condiciones extremas, con temperaturas ambiente de entre –15 °C y 52 °C, tanto a 50 como a 60 Hz

Todos los ensayos cumplen con las normativas AHRI y Eurovent, garantizando el rendimiento y la fiabilidad tanto a plena carga como en carga parcial.

Gama de producto

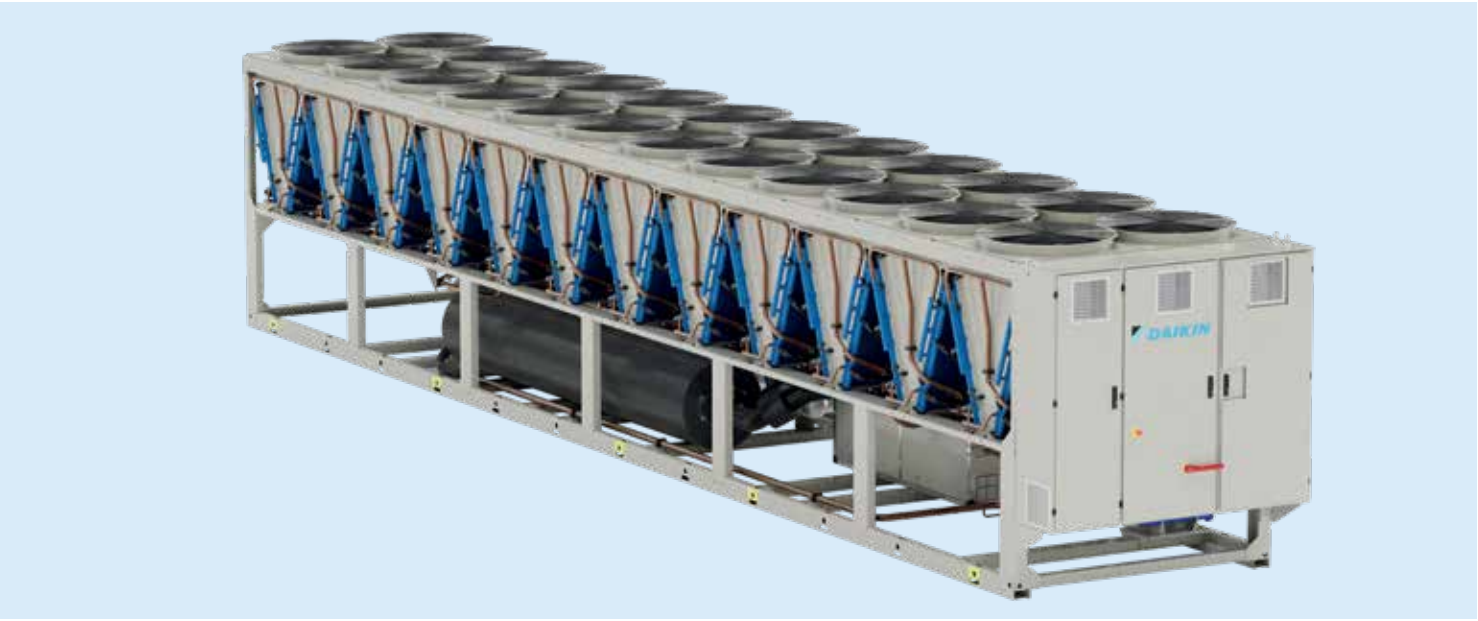
Daikin ofrece una amplia gama de enfriadoras para refrigeración industrial con distintos tipos de compresores y amplios rangos de potencia. A continuación, se recoge una visión general de la gama de enfriadoras de Daikin aplicables al sector industrial.

	Tipo de compresor	Gama de unidades		Rango de capacidad	Temperatura máxima del agua de refrigeración
Condensación por agua	Compresor monotornillo	EWW(H)(D)(S)-VZ		330-2000 kW	-8 °C
		EWW(H)(D)(S)-J-SS		89-284 kW	-10 °C
	Compresor scroll	EWW(H)T-Q		200-1280 kW	-15 °C
	Compresor centrífugo	DWDC		1500-9000 kW	-9 °C
		DWSC		790-4500 kW	-9 °C
		EWW(H)(D)-DZ		227-210 kW	+4 °C
Condensación por aire	Compresor monotornillo	EWYS-4Z		400-800 kW	-8 °C
		EWF(H)(D)(S)-TZD		171-2312 kW	-12 °C
	Compresor scroll	EWYT-B-A		80-1275 kW	-13 °C

Serie TZ D

Enfriadoras Aire-Agua Inverter para potencias medias y altas

con Free-Cooling de agua bajo petición



Ventajas

Compresor **monotornillo con VFD**

Ventiladores EC

Filtro activo de armónicos **integrado**

Supervisión de rendimiento

La gama de enfriadoras TZ-D con Free-Cooling de Daikin combina un diseño compacto, alta eficiencia y fiabilidad probada.

El **compresor monotornillo diseñado y fabricado por Daikin, equipado con variador de frecuencia (VFD) y relación de volumen variable**, mejora la eficiencia energética de la unidad.

El **filtro activo de armónicos** integrado aumenta la seguridad, facilita el mantenimiento y garantizan la calidad del suministro eléctrico.

Esta gama combina un diseño compacto y una alta eficiencia. Su **amplio rango de funcionamiento**, la hace adecuada para aplicaciones que van desde pistas de hielo hasta centros de datos. Opcionales como la recuperación de calor, el Intelligent Chiller Manager y el Daikin on Site, ofrecen flexibilidad, control en tiempo real y mantenimiento predictivo.

Límites de funcionamiento

Refrigerantes R-513A y R-134a

Temperatura de recuperación de calor	**28 °C**	**55 °C**
Temperatura Impulsión Frío	**-12 °C**	**25 °C**
Temperatura ambiente	**-20 °C**	**55 °C**

Refrigerante R-1234ze

Temperatura de recuperación de calor	**28 °C**	**55 °C**
Temperatura Impulsión Frío	**-12 °C**	**30 °C**
Temperatura ambiente	**-20 °C**	**55 °C**

Rango de capacidad

Unidad estándar		Unidad con Free Cooling	
Refrigerante **R-513A**	287 kW-1868 kW	Refrigerante **R-513A**	553 kW-2312 kW
Refrigerante **R-134a**	275 kW-1954 kW	Refrigerante **R-134a**	370 kW-1440 kW
Refrigerante **R-1234ze**	235 kW-1606 kW	Refrigerante **R-1234ze**	314 kW-2083 kW

Variador de frecuencia (VFD)

El variador de frecuencia (VFD) incorporado en los compresores monotornillo de estas unidades permite adaptar su capacidad a diferentes demandas de carga. Gracias a este control, se logra una elevada eficiencia a carga parcial y, en consecuencia, un ahorro energético. Además, el VFD se enfría con refrigerante, lo que mejora su fiabilidad, especialmente en aplicaciones con condiciones ambientales extremas.

Tecnología	Enfriado por aire o glicol	Enfriado por refrigerante (Daikin)
No se ve influenciado por las condiciones ambientales	👎	👍
No se necesitan componentes externos para la refrigeración del VFD	👎	👍
El sistema de refrigeración VFD necesita un mantenimiento específico	👎	👍

Filtro activo de armónicos integrado

Los filtros activos de armónicos (AHF) mejoran la calidad de la energía al neutralizar dinámicamente los componentes armónicos en tiempo real, lo que reduce significativamente la distorsión armónica total (THD).

- Totalmente montados y probados en fábrica
- Sin instalación ni mantenimiento adicionales
- No es necesario espacio adicional
- Enfriado por refrigerante lo que garantiza su funcionamiento en cualquier condición ambiental

Enfriadoras centrífugas condensadas por agua
Sistemas de gran potencia

Daikin ofrece pruebas de aceptación en fábrica (FAT) para garantizar que las unidades cumplan todos los requisitos antes de su entrega. Las pruebas se realizan en nuestros bancos de prueba en fábrica, los cuales están cerificados por AHRI (hasta 11 MW). Además, es posible adaptar las condiciones a requerimientos especiales con el fin de garantizar un redimiento óptimo del equipo.

Ventajas

Diseñadas para ofrecer una eficiencia excepcional a carga parcial, estas unidades incorporan uno o dos compresores centrífugos de una sola etapa, diseñados y fabricados por Daikin. Opcionalmente, pueden incorporar un variador de frecuencia (VFD)refrigerado por el propio refrigerante, que optimiza el rendimiento y la eficiencia a cargas parciales y asegura un equilibrio ideal entre coste y eficiencia.

- Opcional de variador de frecuencia (VFD)
- Alta eficiencia a carga parcial
- Compresor con funcionamiento silencioso

DWSC-DWDC

Límites de funcionamiento

	Mín.	Máx.
Temperatura salida agua caliente	**18 °C**	**46 °C**
Temperatura salida agua fría	**-9 °C**	**20 °C**

Rango de capacidad

Refrigerante **R-513A y R-134a**

Calefacción*	1200 kW-10000 kW
Refrigeración**	1.050 - 9.000 kW

* Temperatura a la entrada/salida del condensador = 40/45 °C - Temperatura a la entrada/salida del evaporador = 15/10 °C
** Temperatura a la entrada/salida del condensador = 30/35 °C - Temperatura a la entrada/salida del evaporador = 12/7 °C

Refrigerante **R-1234ze**

Calefacción	1000 kW-8000 kW
Refrigeración	790 - 6700 kW

EWWD/S/H-DZ

Límites de funcionamiento

	Mín.	Máx.
Temperatura salida agua caliente	**20 °C**	**55 °C**
Temperatura salida agua fría	**4 °C**	**20 °C**

Rango de capacidad

Calefacción	300 kW-1900 kW
Refrigeración	227-2100 kW

Serie EWW(H)T-Q

Enfriadora modular condensada por agua

Múltiples combinaciones de los módulos gracias al Maestro/Esclavo

La gama en cifras

3 versiones de producto:
- Bomba de calor reversible en el lado del agua
- Bomba de calor reversible en el lado del refrigerante (solo módulo de 100 kW)
- Posibilidad con **condensador remoto**

3 módulos base:
100 – 125 – 166 kW

98 combinaciones posibles en distintas versiones de producto

Características

Esta gama se distingue por su modularidad, que aporta gran flexibilidad, permitiendo alcanzar la capacidad necesaria al combinar varias unidades. Con tres módulos base de 100, 125 y 160 kW, cada unidad incorpora **compresores scroll** y refrigerante R-32, cuyo PCA es un 70% inferior al del R-410A. Al ser un refrigerante puro, el R-32 se puede recuperar, reciclar o regenerar fácilmente.

La gama está disponible en dos configuraciones de nivel sonoro, incluyendo una versión de bajo nivel sonoro, ideal para instalación en exterior y entornos como edificios residenciales, hoteles y hospitales. Además, se encuentra disponible como opcional el kit colector y el kit hidrónico. Los módulos se pueden conectar en horizontal o apilados, optimizando el espacio disponible. Cada módulo es compacto y fácil de transportar, permitiendo una instalación rápida y sencilla en cualquier ubicación.

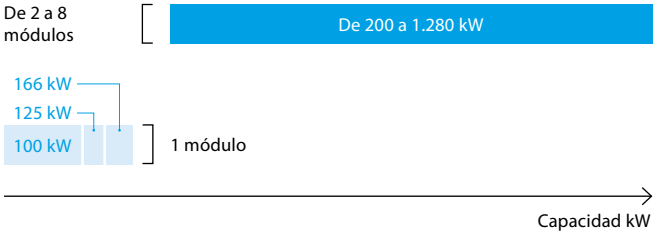
- Instalación interior (XS)
- Instalación exterior (XR)
- Diseño modular
- Compresores scroll de Daikin
- Evaporador de placas
- Refrigerante puro (R-32)

Límites de funcionamiento

	Mín.	Máx.
Temperatura salida agua caliente	**20 °C**	**60 °C**
Temperatura salida agua fría	**-15 °C**	**30 °C**

Rango de capacidad

Tres módulos base de 100, 125 y 166 kW.
Se pueden combinar hasta 8 módulos en dos filas de 4, con un rango de capacidad resultante **de 200 a 1.328 kW**



D-AHU Professional
Unidades de tratamiento de aire a medida

Ventajas

- Amplia gama de **materiales con protección anticorrosión**
- **Controlador Microtech 4** para un control preciso
- **Diferentes humidificadores disponibles**, incluyendo sistemas de vapor y adiabáticos.
- Todos los **sistemas de recuperación de calor** disponibles
- **Amplia gama de ventiladores** disponibles
- **Filtros de alta eficiencia** para todo tipo de partículas

En el sector industrial, contar con aire limpio es esencial para **garantizar la calidad del producto, la fiabilidad de los procesos y la salud de los trabajadores**. Las unidades de tratamiento de aire (AHU) Professional de Daikin permiten ventilar, climatizar y filtrar contaminantes, asegurando **condiciones óptimas** y el cumplimiento de la normativa vigente.

Rango de caudal de aire

Desde **750 m^3/h** hasta **144.000 m^3/h**

Daikin360
Soluciones integrales

En los entornos industriales actuales, la eficiencia, la fiabilidad y la flexibilidad son más importantes que nunca. Daikin360 integra **toda la gama de servicios y soluciones** de Daikin bajo una única marca unificada ofreciendo a los operarios industriales un enfoque integral para la gestión energética y el rendimiento de los sistemas de climatización.

Daikin360 se enfoca en **optimizar la eficiencia del sistema**, **reducir los costes operativos**y **garantizar un rendimiento constante** en todos los procesos. Desde el mantenimiento preventivo y la supervisión remota hasta soluciones energéticas personalizadas, cada servicio está concebido para ayudar a las instalaciones industriales a alcanzar operaciones sostenibles y de alto rendimiento.

Escanea el código QR
para obtener más información sobre
las ofertas de servicio Daikin360

Daikin Europe N.V. participa en el Programa de Certificación Eurovent para unidades fan coil y sistemas de flujo de refrigerante variable. Daikin Applied Europe S.p.A participa en el programa de Certificación Eurovent para enfriadoras de agua, equipos de aerotermia hidrónicos y unidades de tratamiento de aire. Comprueba la validez del certificado en: www.eurovent-certification.com

Daikin AC Spain C/Vía de los Poblados, 1 - Edif. A y B - 4ª planta- 28033 Madrid · www.daikin.es · Telf.: 900 324 546 Impreso en papel sin cloro · ECPES25-424 · 05/26