YORK®

Serie YORK® Amichi Enfriadoras y bombas de calor refrigeradas por aire con compresor DC Inverter

Calefacción y refrigeración de eficiencia optimizada para obtener el mejor rendimiento de su clase

The power behind **your mission**

Johnson Controls

Bomba de calor reversible Scroll DC Inverter refrigerada por aire serie Amichi

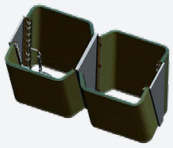
YMPA 045 a 260

Una gama completa desde 44kW hasta 254kW

Intercambiador de calor de placas

Controlador OptiView™ LT
(Compatible con Verasys™**)**

Ventiladores EC



Baterías del condensador

Acumulador de succión

Compresor Scroll DC Inverter

Compresores Scrolls de velocidad fija

WINNER

Heat Pump Product of the Year
WINNER **ACR AWARDS 2021**

INVERTER

R410A

SMART EQUIPMENT Johnson Controls

R454B

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

Excediendo los estándares de eficiencia

La serie YORK® Amichi™ de enfriadoras y bombas de calor refrigeradas por aire con compresor Scroll DC Inverter han sido diseñadas para alcanzar hoy en día las eficiencias del mañana. Al ofrecer un rendimiento más allá de los niveles típicos de eficiencia de enfriadoras y bombas de calor, la Serie YORK® Amichi™ cumple o excede los estrictos requisitos normativos (consulte la tabla a continuación) a través de una combinación optimizada de tecnologías YORK® que mejoran la eficiencia.

- **La tecnología inverter de corriente continua (DC)** proporciona un control de capacidad variable y permite que los compresores de las enfriadoras de la serie Amichi funcionen de forma más eficiente en todas las condiciones de carga de refrigeración y temperatura ambiente, frente a las enfriadoras de velocidad constante que utilizan un diseño de descarga gradual.
- **Los ventiladores de conmutación electrónica (EC)** utilizan motores más eficientes y una mejor aerodinámica para mejorar la eficiencia general del sistema y el rendimiento sonoro, especialmente en condiciones de carga parcial. A temperaturas ambiente reducidas, el control de alta presión varía las velocidades de los ventiladores para optimizar la eficiencia del sistema y garantizar un funcionamiento fiable. Esta combinación de compresor y ventiladores de velocidad variable proporciona un factor de potencia de desplazamiento de hasta 0.93, lo que reduce los costes de electricidad.
- **El intercambiador de calor de placas soldadas de alta eficiencia** utiliza menos refrigerante y transfiere el calor del líquido al refrigerante de forma más eficiente, proporcionando un excelente rendimiento de transferencia de calor en un diseño compacto. Esto también da lugar a una menor pérdida de presión en el lado del agua, lo que permite el uso de bombas más pequeñas para minimizar aún más el consumo de energía del edificio.
- **El diseño con compresores en tándem** utiliza varios circuitos, lo que mejora la eficiencia a carga total y parcial mediante el uso de toda el área de superficie del intercambiador de calor en todas las condiciones, al tiempo que proporciona una redundancia parcial.

Categoría normativa Ecodesign	Métrica de la eficiencia	Las normas del mañana se cumplen hoy
Calefacción de confort	SCOP/ηsh	**Bomba de calor Amichi:** Cumple con la normativa de septiembre de 2017 (Nivel 2)
Refrigeración de confort	SEER/ηsc	**Enfriadora Amichi:** Cumple con la normativa de enero de 2021 (Nivel 2)
Refrigeración proceso (temperatura media)	SEPR	**Enfriadora Amichi:** Cumple con la normativa de julio de 2018 (Nivel 2)
Refrigeración de procesos (alta temperatura)	SEPR	**Enfriadora Amichi:** Cumple con la normativa de enero de 2021 (Nivel 2)

Rendimiento sin compromiso

La serie YORK Amichi es una solución sin compromiso para una gran variedad de climas y lugares. Construida específicamente para ofrecer un mejor rendimiento a través de un mayor rango de funcionamiento, la enfriadora y la bomba de calor Amichi puede mantener la eficiencia en una variedad de condiciones sin necesidad de kits o opcionales, hasta una impresionante temperatura ambiente de -18 °C en modo de refrigeración y -15 °C en modo de calefacción.

Con el tamaño más pequeño en el rango de capacidades más amplio del mercado, la serie YORK Amichi es también la solución perfecta para obtener un alto rendimiento en espacios reducidos. La instalación se simplifica gracias a un tamaño compacto que permite su carga con carretilla elevadora, y una configuración modular permite que las unidades se dispongan en diferentes formas para adaptarse a las distintas necesidades de espacio.

Esta modularidad única significa que la capacidad puede incrementarse gradualmente a medida que se construyen edificios o se ocupan espacios. Y si se requiere mantenimiento, otros módulos del sistema seguirán funcionando, lo que ayudará a reducir el tiempo de inactividad y la pérdida de capacidad.

Queremos asegurarnos de que nuestros vecinos también se sientan cómodos, incluso en las reformas. Por eso nuestros sistemas ofrecen dos niveles de sonido. Si los requisitos exigen una atenuación del sonido más allá de nuestros niveles estándar de bajo nivel sonoro, un kit opcional Ultra-Silencioso puede reducir aún más la potencia sonora en unos impresionantes 6 dBA, proporcionando una de las unidades más silenciosas disponibles.

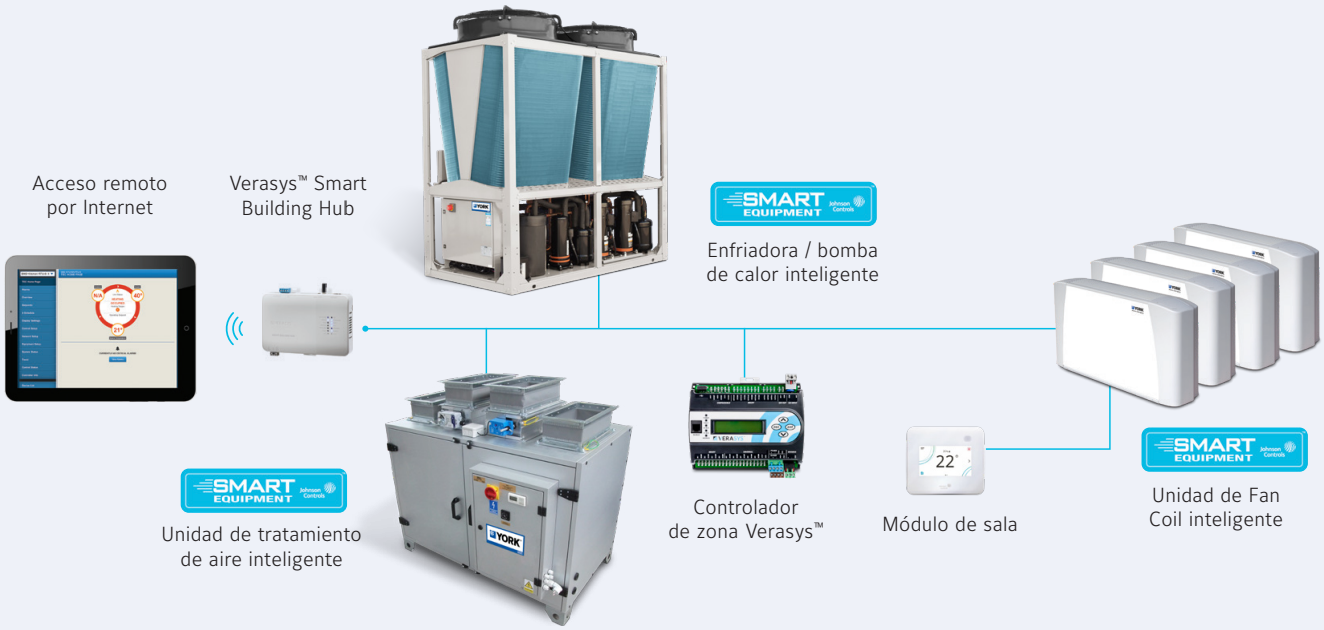
Control avanzado muy sencillo

El confort, la productividad y hasta la mitad de la energía utilizada en su edificio son factores que se ven afectados por el funcionamiento de su enfriadora y la forma en que interactúa con otros componentes de su sistema HVAC/R. Para ayudar a maximizar la eficiencia y mantener el control, la serie YORK® Amichi viene de serie con el equipo inteligente integrado. Esta tecnología permite que el equipo se conecte sin problemas a los controles del edificio, como nuestro sistema Verasys™ de primer nivel, donde los equipos con capacidad inteligente pueden autoidentificarse e interoperar.

Verasys proporciona una experiencia verdaderamente plug and play, sin necesidad de herramientas de programación o puesta en marcha. Verasys permite el acceso remoto a través de una conexión segura a Internet y las notificaciones de alarma por correo electrónico o texto. La interfaz gráfica de fácil uso proporciona un acceso sencillo a la información crítica de los equipos y las instalaciones para ayudar a minimizar el riesgo de paradas no planificadas y costosas reparaciones. Verasys también proporciona un mayor control de la eficiencia energética, lo que permite al propietario de una instalación pasar potencialmente de una clasificación de eficiencia media de clase D a una clasificación de eficiencia de clase A según la norma EN 15232. La clave de esta eficiencia es el control de la demanda, en el que Verasys dirige las necesidades energéticas de una habitación o espacio a los equipos de calefacción y refrigeración, haciendo coincidir el lado de la demanda y el de la oferta para proporcionar una mayor eficiencia energética global.

Además de las capacidades de los equipos inteligentes, la serie Amichi de YORK proporciona una mayor flexibilidad con la conectividad estándar BACnet MS/TP, Modbus RTU o N2 para la comunicación con prácticamente cualquier sistema de gestión de edificios. Esta capacidad de control avanzada e integrada también permite conectar y supervisar varias enfriadoras y/o bombas de calor a través de un único controlador. Cada unidad cuenta con una pantalla táctil que tiene una interfaz de estilo web fácil de usar y una navegación intuitiva para acceder fácilmente a los datos operativos. La información puede mostrarse en varios idiomas y la configuración es muy sencilla.

Experiencia plug and play



Una historia de fiabilidad

Cuando su reputación está en juego, cuente con las soluciones de refrigeración y calefacción eficientes y fiables de YORK® que reducen costos y maximizan el tiempo de actividad de manera real y fiable. Nuestro inventario con base local permite un envío rápido a ubicaciones europeas. Y como nuestras unidades se envían como un paquete completo, todo llega al mismo tiempo. También ofrecemos una variedad de recambios estandarizadas y almacenadas localmente para garantizar que nuestros sistemas sigan proporcionando el máximo tiempo de funcionamiento en cada instalación.

Con las enfriadoras y bombas de calor scroll refrigeradas por aire de la serie Amichi de YORK, estamos construyendo nuestro legado de soluciones de refrigeración y liderazgo tecnológico. No juzgamos el éxito en base a hallazgos teóricos, sino en la experiencia del mundo real. Nuestra primera generación de enfriadoras modulares se construyó hace más de una década. Utilizamos la tecnología Inverter DC desde hace más de tres décadas. Nuestro uso de la tecnología Inverter Scroll data de 1985.

Cada nueva enfriadora YORK se somete a una prueba de vida altamente acelerada (HALT) durante las etapas de desarrollo del producto. Estas pruebas simulan una variedad de condiciones extremas y garantizan la fiabilidad y la calidad del funcionamiento a largo plazo. Pero nuestra búsqueda de la calidad no se detiene ahí.

- **Décadas de amplia experiencia en la condensación por aire** están respaldadas por componentes probados que se utilizan en instalaciones de todo el mundo y en una variedad de condiciones.
- **La gestión de compresores en tándem** mejora la fiabilidad general al equilibrar el tiempo de operación del sistema entre cada compresor.
- **El controlador lógico inteligente** coordina y optimiza las unidades fuera de diseño y la operación de carga parcial.
- **El desescarche inteligente** optimiza la secuencia del ciclo de desescarche y permite que los módulos restantes en el sistema continúen proporcionando calor, reduciendo las interrupciones.
- **El cumplimiento y las certificaciones** incluyen el cumplimiento normativo EcoDesign 2021, la certificación Eurovent y la certificación CE / PED.

La serie YORK® Amichi™ es una solución sin compromiso que brinda una eficiencia líder en la industria, una flexibilidad inigualable, un rendimiento de sonido de primera clase, amplia capacidad de control y fiabilidad de larga duración. Estos diseños altamente optimizados utilizan componentes avanzados y un pensamiento innovador para proporcionar el mejor rendimiento de su clase que sólo el líder mundial en soluciones de enfriadoras podría ofrecer.

Dedicado a la sostenibilidad

En Johnson Controls, nos hemos dedicado a proteger el medio ambiente. Esto se remonta a nuestra invención del termostato eléctrico en 1885, que supuso un cambio fundamental en la eficiencia energética de los edificios. Ahora, en todo el mundo, nuestros productos y servicios permiten a los clientes y a las comunidades consumir menos energía y conservar los recursos.

La Visión Europea 2050 hacia una economía baja en carbono tiene como objetivo una reducción de entre el 80 y el 95 por ciento de las emisiones de gases de efecto invernadero, considerando la reducción de los tres parámetros del gráfico en comparación con los valores de 1990.

Los objetivos de mejora de la eficiencia energética de la UE también influyen mucho en el mercado de la climatización. Los edificios son los mayores consumidores de energía hoy en día, y los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado representan una parte importante del consumo energético de un edificio. Por ello, el sector de la calefacción, la ventilación y el aire acondicionado (HVAC) es uno de los objetivos de las políticas medioambientales europeas. El reglamento sobre gases fluorados se ocupa de las emisiones directas, mientras que la EPBD, EcoDesign y RES son directivas centradas en las emisiones indirectas. las emisiones de gases de efecto invernadero mediante la mejora de la eficiencia de los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado y de los edificios.

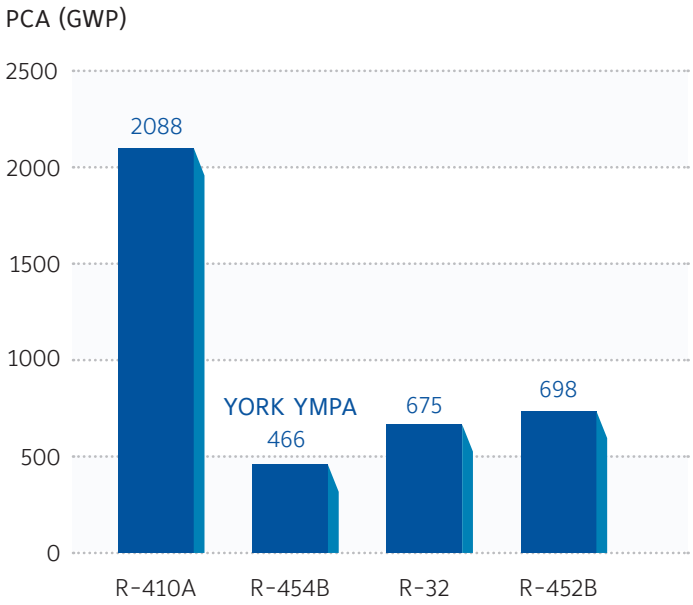
Con un bajo PCA (GWP) de sólo 466 y un potencial de agotamiento de la capa de ozono (ODP) nulo, el refrigerante R454B pertenece a la clase HFO, que minimiza el ODP y reduce el potencial de calentamiento global.

La Bomba de Calor Scroll Inverter DC refrigerada por aire de la Serie Amichi de YORK® con refrigerante R454B cumple con el plan de reducción de los HFC para disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero. Las propiedades físicas del R454B son similares a las del refrigerante R410A. De hecho, la mayoría de los componentes diseñados para el R410A pueden utilizarse con el R454B.

La nueva bomba de calor Inverter Scroll refrigerada por aire de la serie Amichi utiliza un 10% menos de refrigerante en comparación con los productos R410A. Además, maximiza el uso de los componentes existentes para reducir los residuos. Esta bomba de calor es una oferta ecológica cuyo funcionamiento contribuye a la protección del medio ambiente.

R454B

	2020	2030	2050
Consumo de energía primaria	-20%	-27%	-80/95%
Emisiones de gases de efecto invernadero	-20%	-40%	
Uso de energías renovables	+20%	+27%	



PCA (GWP) 78% inferior al del R410A

PCA (GWP) 31% inferior al del R32

Carga de refrigerante 10% menos que la versión R410A

La seguridad es nuestra prioridad

La Bomba de Calor Scroll Inverter refrigerada por aire de la serie YORK® Amichi está diseñada para un funcionamiento seguro. El nuevo refrigerante R454B fue elegido pensando en la seguridad y la baja toxicidad.

El R454B tiene un valor de PCA (GWP) un 78 por ciento menor en comparación con el R410A y está clasificado en la clase de seguridad A2L (no tóxico y difícil de encender).

Esta bomba de calor está equipada con sensores de fuga de refrigerante, ventilación adicional y software que gestiona mensajes de advertencia de fugas. Con múltiples pruebas funcionales y de fiabilidad, la garantía de calidad está asegurada.

Para maximizar la seguridad, el diseño del sistema ha sido verificado por un organismo de certificación de terceros para aumentar la tranquilidad del cliente. Los componentes personalizados, junto con nuestra avanzada tecnología, ofrecen una confianza absoluta.

Inflamabilidad	Grupos de seguridad de refrigerantes	
Mayor	A3	B3
Baja	A2	B2
Difícil de encender y mantener	A2L	B2L
No hay propagación de la llama	A1	B1
	Baja	Mayor
	No se ha identificado toxicidad en concentraciones ≤ 400 ppm	Evidencia de toxicidad por debajo de 400 ppm

Toxicidad

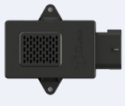
Fuente: Norma ASHRAE 34 Clasificación de seguridad

Compresores scroll herméticos diseñados para refrigerante A2L

Intercambiador de calor de placas optimizado y diseñado para la aplicación de R454B

Sistema de ventilación instalado en el interior de la unidad para garantizar que no se acumule gas A2L

Sensor de detección equipado para detectar cualquier fuga de gas



YMPA 45 a 260 PJ – características técnicas de la unidad R454B

Modelo			45	65	80	100	130	160	200	230	260
Rendimiento	Capacidad de refrigeración h/p unidades sin LN	kW	43	58	76	96	119	155	184	216	248
	Capacidad de refrigeración de las unidades h/p con LN	kW	40	55	73	90	115	154	177	209	239
	EER con LN	kW/kW	3.03	3.0	3.2	3.2	3.1	3.2	3.1	3.1	3.1
	SEER con LN	kW/kW	4.72	4.65	4.23	4.81	4.30	4.47	4.41	4.74	4.89
	ηs,c con LN	%	186	183	166	190	169	176	174	187	193
	Capacidad de calefacción h/p unidades sin LN	kW	49	60	87	98	131	160	189	229	254
	Capacidad de calefacción h/p unidades con LN	kW	45	55	84	3	125	155	180	223	244
	COP con LN	kW/kW	3.18	3.22	3.35	3.28	3.04	3.31	3.29	3.27	3.30
	SCOP con LN	kW/kW	3.61	3.64	3.58	3.55	3.56	3.73	3.72	3.58	3.50
	ηs,h con LN	%	142	143	140	139	140	146	146	140	137
	Nivel de potencia sonora STD / LN	dB(A)	81/75	83/75	82/78	84/79	85/81	87/82	88/83	88/83	89/84
Refrigerante	Circuitos de refrigerante	#	1	1	2	2	2	3	3	4	4
	Carga de refrigerante (R454B)	kg	8	10.8	16	18	20	26.3	28.7	38	40
Compresor	Tipo		DC scroll inverter + scroll								
	Pasos de capacidad		Regulación contínua (Inverter)								
	Cantidad		2	2	3	3	4	5	6	7	8
Intercambiador lado aire	Tipo de motor del ventilador		Motor EC								
	Cantidad de ventiladores	#	1	1	2	2	2	3	3	4	4
	Límites de funcionamiento modo frío	°C	-18 ~ 48°C								
	Límites de funcionamiento modo calor	°C	-15 ~ 25°C								
Intercambiador lado agua	Tipo		Intercambiador de calor de placas								
	Volumen de agua de la unidad (sin kit de bomba)	l	9	10	11	14	15	27	29	32	34
	Tipo de bomba		Bomba de velocidad fija/variable					Bomba de accionamiento de velocidad variable			
	Caudal de agua nominal	l/s	1.9	2.6	3.5	4.3	5.5	7.4	8.4	10.0	11.4
	Pérdida de carga (refrigeración)	kPa	27	21	24	25	32	23	29	37	34
	Temperatura salida de agua modo frío	°C	-12 ~ 20°C								
	Temperatura salida de agua modo calor	°C	25 ~ 55°C								
	Conexiones de agua tipo		Victaulic								
Dimensiones y peso	Altura (sin kit de bomba)	mm	2440								
	Anchura (sin kit de bomba)	mm	1200					3050			
	Profundidad (sin kit de bomba)	mm	1500					2250			
	Peso de funcionamiento (sin kit de bomba)	kg	587	610	893	920	999	1922	2003	2235	2316
Características eléctricas	Tensión/Fases/Frecuencia	V/ph/hz	400/3/50+E								

Valores netos en condiciones nominales de Eurovent:

Capacidades de refrigeración en kW indicadas para una temperatura de salida del agua de 7°C Δt 5°C y una temperatura ambiente de 35°C.
Las capacidades de calefacción en kW se indican para una temperatura de salida del agua de 45 °C y una temperatura ambiente de 7 °C.

SEER y SCOP calculados según EN14511 y EN14825.

ηs calculados según la normativa de Ecodesign para enfriadoras confort refrigeración y calefacción (813/2013, 2016/2281).

Los datos Ecodesign se calculan siguiendo un enfoque de caudal fijo y temperatura variable (FW/VO). Para otros cálculos de Ecodesign, póngase en contacto con su representante de JCI.

Todos los valores corresponden a una unidad YMPA estándar con kits de bajo nivel sonoro (con LN), excepto los datos de capacidad de refrigeración, capacidad de calefacción y potencia acústica que se muestran tanto con como sin kits LN.

Los datos anteriores se basan en el software de selección YORKworks 21.01 de Johnson Controls. Por favor, consulte la última versión del software para proyectos específicos.

YMPA 45 a 260 PE - características técnicas para la unidad R410A

Modelo			45	65	80	100	130	160	200	230	260
Rendimiento	Capacidad de refrigeración h/p unidades sin LN	kW	44	60	78	99	122	159	188	221	254
	Capacidad de refrigeración de las unidades h/p con LN	kW	41	56	75	92	117	157	180	214	245
	EER con LN	kW/kW	2.87	2.84	3.06	3.00	2.90	2.99	2.92	2.92	2.92
	SEER con LN	kW/kW	4.61	4.71	4.24	4.43	4.37	4.06	4.39	4.38	4.68
	ηs,c con LN	%	182	185	166	174	172	159	173	172	184
	Capacidad de calefacción h/p unidades sin LN	kW	50	61	87	99	132	161	191	231	256
	Capacidad de calefacción h/p unidades con LN	kW	46	55	84	91	126	156	182	224	245
	COP con LN	kW/kW	2.96	2.99	3.12	3.05	2.83	3.08	3.06	3.05	3.07
	SCOP con LN	kW/kW	3.43	3.45	3.40	3.37	3.39	3.54	3.53	3.40	3.32
	ηs,h con LN	%	134	135	133	132	133	139	138	133	130
	Nivel de potencia sonora STD / LN (refrigeración)	dB(A)	81/75	83/78	82/78	84/79	85/81	87/82	88/83	88/83	89/84
Refrigerante	Circuitos de refrigerante	#	1	1	2	2	2	3	3	4	4
	Carga de refrigerante (R410A)	kg	9.5	12.3	17.6	20.5	22.8	29.5	32	43.3	46
Compresor	Tipo		DC scroll inverter + scroll								
	Pasos de capacidad	%	Regulación contínua (Inverter)								
	Cantidad		2	2	3	3	4	5	6	7	8
Intercambiador lado aire	Tipo de motor del ventilador		Motor EC								
	Cantidad de ventiladores		1	1	2	2	2	3	3	4	4
	Límites de funcionamiento modo frío	°C	-18 ~ 48°C								
	Límites de funcionamiento modo calor	°C	-15 ~ 25°C								
Intercambiador lado agua	Tipo		Intercambiador de calor de placas								
	Volumen de agua de la unidad (sin kit de bomba)	l	9	10	11	14	15	27	29	32	34
	Tipo de bomba		Bomba de velocidad fija/variable					Bomba de accionamiento de velocidad variable			
	Caudal de agua nominal	l/s	2.0	2.7	3.6	4.4	5.6	7.5	8.6	10.2	11.7
	Pérdida de carga (refrigeración)	kPa	28	22	25	26	34	24	30	38	36
	Temperatura salida de agua modo frío	°C	-12 ~ 20°C								
	Temperatura salida de agua modo calor	°C	25 ~ 55°C								
	Conexiones de agua tipo		Victaulic								
Dimensiones y peso	Altura (sin kit de bomba)	mm	2440					2500			
	Anchura (sin kit de bomba)	mm	1200					3050			
	Profundidad (sin kit de bomba)	mm	1500					2240			
	Peso de funcionamiento (sin kit de bomba)	kg	587	610	893	920	999	1922	2003	2235	2316
Características eléctricas	Tensión/Fases/Frecuencia	V/ph/hz	400/3/50+E								

Valores netos en condiciones nominales de Eurovent:

Capacidades de refrigeración en kW indicadas para una temperatura de salida del agua de 7°C Δt 5°C y una temperatura ambiente de 35°C.
Las capacidades de calefacción en kW se indican para una temperatura de salida del agua de 45 °C y una temperatura ambiente de 7 °C.

SEER y SCOP calculados según EN14511 y EN14825.

ηs calculados según la normativa de Ecodesign para enfriadoras confort refrigeración y calefacción (813/2013, 2016/2281).

Los datos Ecodesign se calculan siguiendo un enfoque de caudal fijo y temperatura variable (FW/VO). Para otros cálculos de Ecodesign, póngase en contacto con su representante de JCI.

Todos los valores corresponden a una unidad YMPA estándar con kits de bajo nivel sonoro (con LN), excepto los datos de capacidad de refrigeración, capacidad de calefacción y potencia acústica que se muestran tanto con como sin kits LN.

Los datos anteriores se basan en el software de selección YORKworks 21.01 de Johnson Controls. Por favor, consulte la última versión del software para proyectos específicos.

Alto rendimiento y flexibilidad

La serie Amichi de YORK dispone de hasta 4 circuitos completamente independientes para ofrecer mayor flexibilidad y rendimiento.

YMPA 45 y 65
45kW y 65kW
2 compresores
1 circuito

YMPA 80 a 130
80kW, 100kW y 130kW
3-4 compresores
2 circuitos

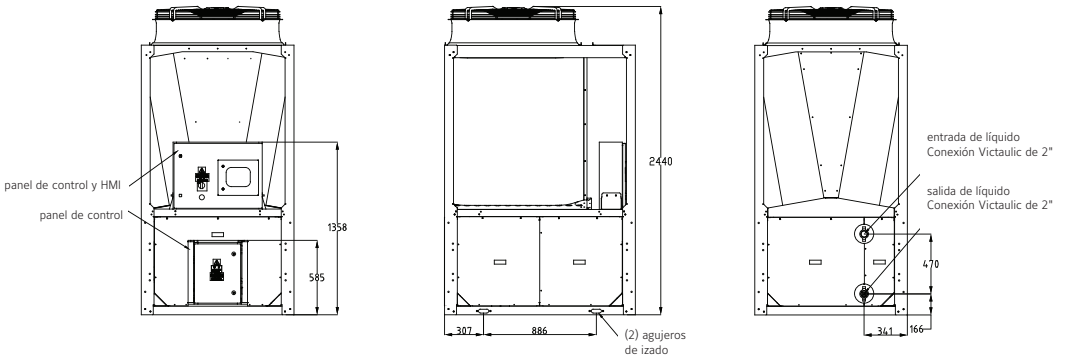
YMPA 160 y 200
160kW y 200kW
5-6 compresores
3 circuitos

YMPA 230 y 260
230kW y 260kW
7-8 compresores
4 circuitos

Los modelos de un ventilador (45 y 65) y de dos ventiladores (80, 100 y 130) disponen de las opciones "kit hidráulico de bomba de velocidad fija" y "kits hidráulicos de bomba VSD". El kit de bomba de velocidad fija se instala en el interior de la máquina y no requiere espacio adicional mientras que los kits de bomba de velocidad variable son una caja externa adicional a la unidad.

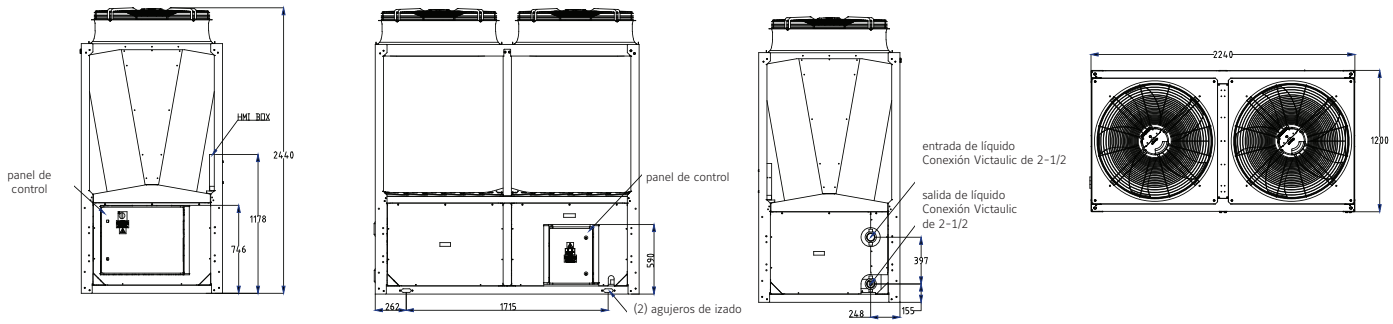
Para los modelos de 3 ventiladores (0160 y 0200) y 4 ventiladores (0230 y 0260), sólo se dispone de la opción "kits hidráulicos de bomba VSD" instalados en el interior de la máquina y no requieren espacio adicional en el exterior de la máquina.

Modelo base



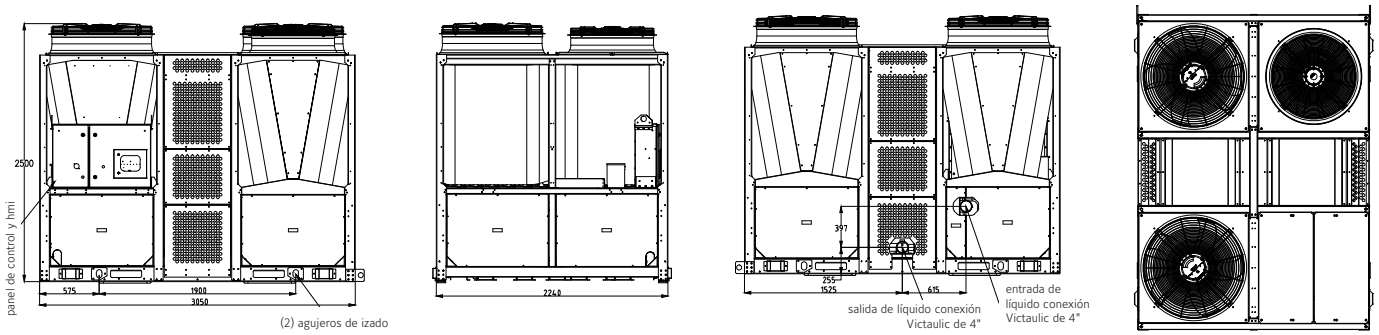
Serie Amichi 0045, 0065

Todas las dimensiones en mm. Los dibujos no están a escala.



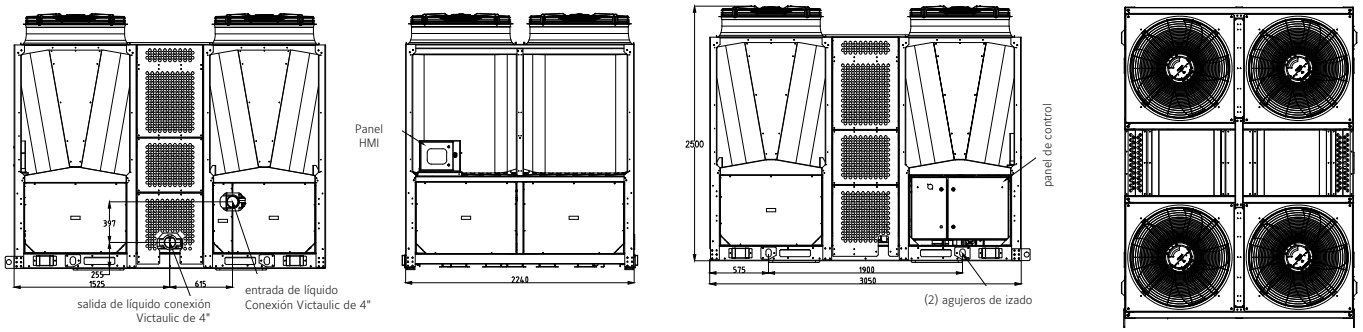
Serie Amichi 0080, 0100, 0130

Todas las dimensiones en mm. Los dibujos no están a escala.



Todas las dimensiones en mm. Los dibujos no están a escala.

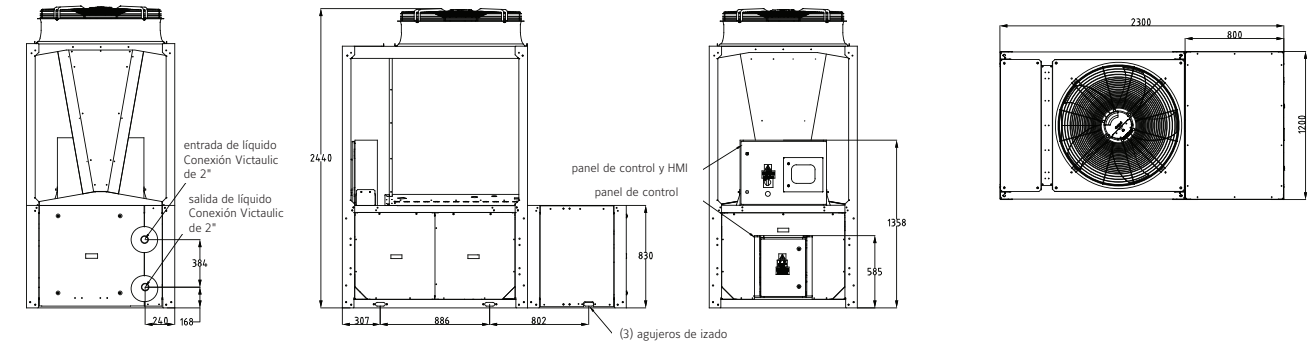
YMPA 160 y 200 Unidad individual



Todas las dimensiones en mm. Los dibujos no están a escala.

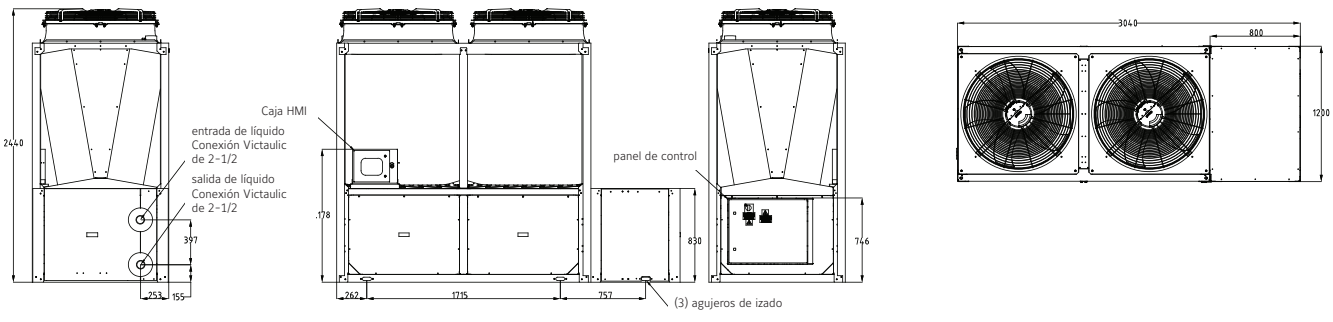
YMPA 230 y 260 Unidad individual

Unidad con kits hidráulicos de bomba VSD externa



Todas las dimensiones en mm. Los dibujos no están a escala.

Serie Amichi 0045, 0065



Todas las dimensiones en mm. Los dibujos no están a escala.

Serie Amichi 0080, 0100, 0130

YORK®

Acerca de Johnson Controls

En Johnson Controls, transformamos los entornos en los que la gente vive, trabaja, aprende y juega. Desde la optimización del rendimiento de los edificios hasta la mejora de la seguridad y el confort, impulsamos los resultados más importantes. Cumplimos nuestra promesa en sectores como la sanidad, la educación, los centros de datos y la fabricación. Con un equipo global de más de 100.000 expertos en más de 150 países y más de 130 años de experiencia en innovación, somos la fuerza que respalda la misión de nuestros clientes. Nuestra cartera líder de tecnología y soluciones para edificios incluye algunos de los nombres más fiables del sector, como Tyco®, YORK®, Metasys®, Ruskin®, Titus®, Frick®, PENN®, Sabroe®, Simplex® y Grinnell®.

Para más información, visite **www.johnsoncontrols.com** o siga a **@johnsoncontrols** en Twitter.

Johnson Controls, el logotipo de Johnson Controls, el logotipo de Smart Equipment, YORK y Verasys son marcas registradas de Johnson Controls, Inc. en los Estados Unidos de América y otros países. Otras marcas comerciales utilizadas en este documento pueden ser marcas comerciales o marcas registradas de otras empresas.

©2021 Johnson Controls, Inc. P.O. Box 423, Milwaukee, WI 53201. Todos los derechos reservados en todo el mundo. Impreso en EE.UU. PUBL-8740 (0221).

The power behind **your mission**

Johnson Controls