

BOMBA DE CALOR AIRE-AGUA  
R32 monobloc



HYDRO UNIT M



# HYDRO UNIT M

## LA NUEVA BOMBA DE CALOR HIDRÓNICA AIRE-AGUA DE BERETTA CON CIRCULADOR DE BAJO CONSUMO

Las bombas de calor HYDRO UNIT M han diseñado para la producción calefacción, refrigeración y producción de agua caliente sanitaria, y están disponibles en 14 modelos diferentes con potencias de 4kW a 30kW. Equipadas con compresor Twin Rotary con tecnología DC-Inverter, funcionan en un rango de temperatura de -25°C a +43°C y pueden alcanzar altas temperaturas de agua de salida de hasta 65°C (4-16kW) / 60°C (18-30kW). El control remoto avanzado de serie permite combinarlos con una caldera Beretta para un mayor confort en aplicaciones de agua caliente sanitaria y calefacción.



## EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD

Las bombas de calor HYDRO UNIT M utilizan refrigerante R32, un gas con un potencial de calentamiento global (GWP) inferior al de los gases refrigerantes tradicionales.

El diseño de un nuevo circuito herméticamente sellado para los gases fluorados, el uso de R32, los volúmenes de carga reducidos, las menores emisiones de CO<sub>2</sub> y la mayor eficiencia energética son las características que diferencian a HYDRO UNIT M y aumentan su sostenibilidad medioambiental.



## BAJO CONSUMO Y ALTA EFICIENCIA



### GAS REFRIGERANTE R32

El uso del gas refrigerante R32, con bajo Potencial de Calentamiento Global (GWP) y menores emisiones de  $\text{CO}_2$ .



### RENDIMIENTO EFICIENTE

La gama ofrece potencias de 4kW a 30kW, con una rápida respuesta a la demanda y un reducido consumo de energía que garantizan la clase energética<sup>(\*)</sup> A+++ / A++<sup>(\*\*)</sup> hasta 35°C y A++ / A+<sup>(\*\*)</sup> hasta 55°C.



### CONFORT EN TODAS LAS ESTACIONES

Las bombas de calor monobloc HYDRO UNIT M están diseñadas para proporcionar calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria, proporcionando confort para todas las estaciones.



**CERTIFICACIÓN HP KEYMARK** Las unidades están certificadas e incluidas en la lista voluntaria europea HP KEYMARK.



### BAJO RUIDO

El funcionamiento silencioso de los sistemas está garantizado por un diseño estructural robusto, y puede reducirse aún más gracias al modo silencioso que puede seleccionar el usuario.



### AMPLIA GAMA

HYDRO UNIT M se distingue por su amplia gama que incluye 14 modelos, 7 monofásicos (de 4kW a 16kW) y 7 trifásicos (de 12kW a 30kW) para cubrir las de cualquier tipo de instalación.



### FUNCIÓN ANTIHIELO

Las bombas de calor HYDRO UNIT M están diseñadas para ser instaladas en el exterior y equipada con una función antihielo para proteger todo el circuito hidráulico. Esta función, que puede ser programada por el usuario final, se activa automáticamente cada vez que el agua del sistema desciende por debajo de una temperatura preestablecida, protegiendo todo el sistema.



### FÁCIL Y FLEXIBLE

La instalación de HYDRO UNIT M es fácil gracias al kit hidráulico que viene con el monoblock y que contiene todos los componentes esenciales. HYDRO UNIT M es flexible gracias a su capacidad para responder a las necesidades reales de las estancias a las que va a dar servicio.

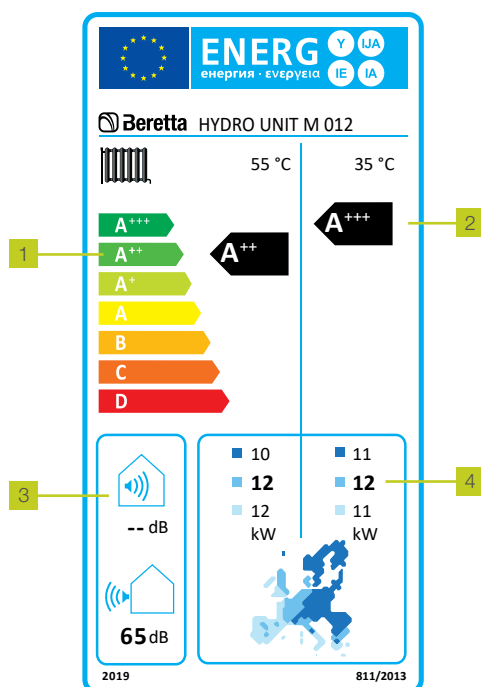
<sup>(\*)</sup> La clase energética depende del modelo.

<sup>(\*\*)</sup> Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compreso tra D fino a A+++.

# CLASE ENERGÉTICA A+++(\*\*) O A++(\*\*)

## ¿POR QUÉ HYDRO UNIT M?

- Porque **RESPETA EL MEDIO AMBIENTE** maximizando el uso de energía obtenida de fuentes renovables
- Porque alcanza la **CLASE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA** <sup>(\*\*)</sup> **A+++** en aplicaciones de baja temperatura
- Porque ofrece **ESTABILIDAD DE RENDIMIENTO** al suministrar agua hasta 65°C en un amplio rango de temperaturas de funcionamiento (de -25°C a +43°C)
- Porque responde con flexibilidad a las **EXIGENCIAS DEL ENTORNO DE INSTALACIÓN**
- Porque **AUMENTA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA** de los edificios en los que se instala, reduciendo los costes de explotación y aumentando el valor económico



La entrada en vigor de la Directiva Europea ErP (26.09.2015) obliga también a las bombas de calor, al igual que otros generadores de calor para la producción de agua caliente sanitaria y calefacción, se clasifiquen con la conocida etiqueta de clase de eficiencia energética. Este etiquetado obligatorio proporciona una mayor transparencia sobre las características de los productos para facilitar la comparación, ayudando a los clientes a identificar y elegir los productos más eficientes. Las bombas de calor de Beretta con clase de eficiencia energética<sup>(\*)</sup> A+++ / A++<sup>(\*\*)</sup> (35°C) o A++ / A+<sup>(\*\*)</sup> (55°C) consiguen el máximo ahorro energético y aumentan el valor del edificio.

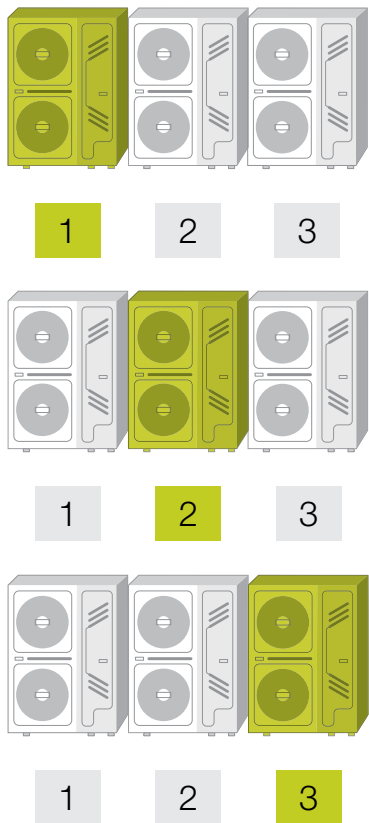


- 1 Clase de eficiencia energética de la calefacción a 55°C<sup>(\*\*)</sup>
- 2 Clase de eficiencia energética de la calefacción a 35°C<sup>(\*\*)</sup>
- 3 Nivel de potencia acústica exterior<sup>(\*)</sup>
- 4 Potencia calorífica nominal a 55°C y 35°C en condiciones climáticas templadas, frías y cálidas<sup>(\*)</sup>

<sup>(\*)</sup> Los valores pueden variar según el modelo.

<sup>(\*\*)</sup> Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compreso tra D fino a A+++.

## FUNCIONAMIENTO EN CICLO ALTERNO: ALTA FIABILIDAD, ESTABILIDAD Y DURABILIDAD



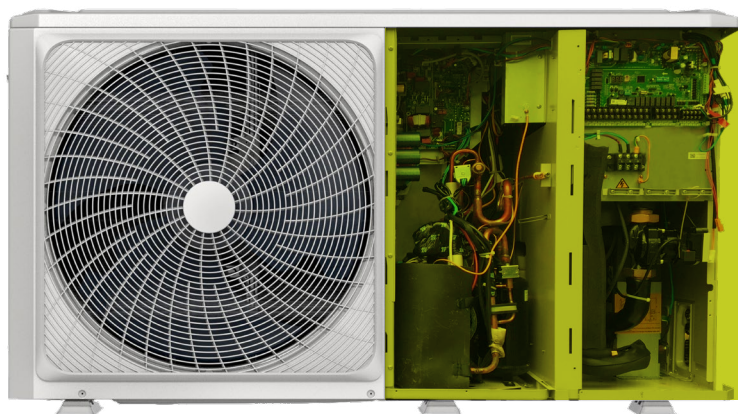
### ► ALTA FIABILIDAD

el sistema en cascada distribuye uniformemente la carga de trabajo en todas las bombas de calor, aumentando su fiabilidad

### ► MAYOR ESTABILIDAD Y DURABILIDAD

En un sistema en cascada, todas las unidades funcionan alternativamente para mantener la estabilidad de la producción de energía y la misma duración de funcionamiento

## FACILIDAD DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO

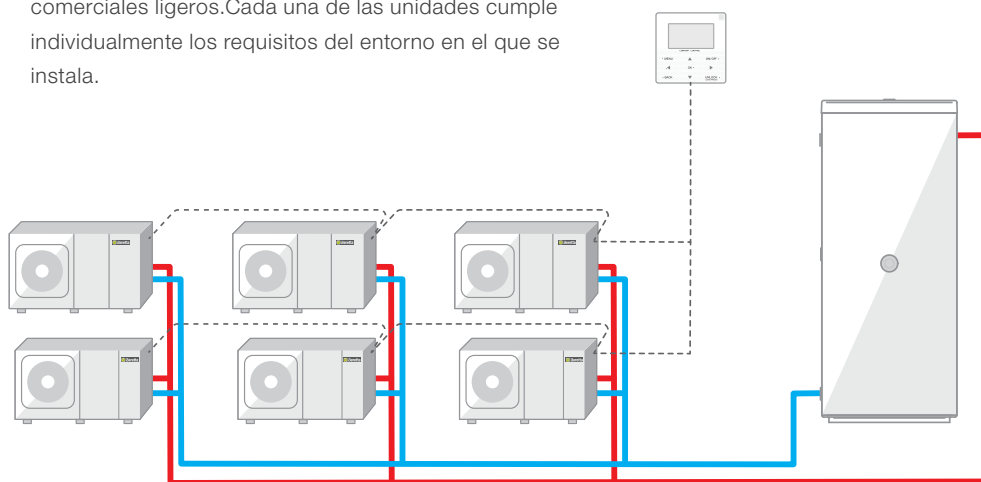


### ► TODOS LOS COMPONENTES HIDRÓNICOS Y REFRIGERANTES SON FÁCILMENTE ACCESIBLES DESDE EL FRENTE

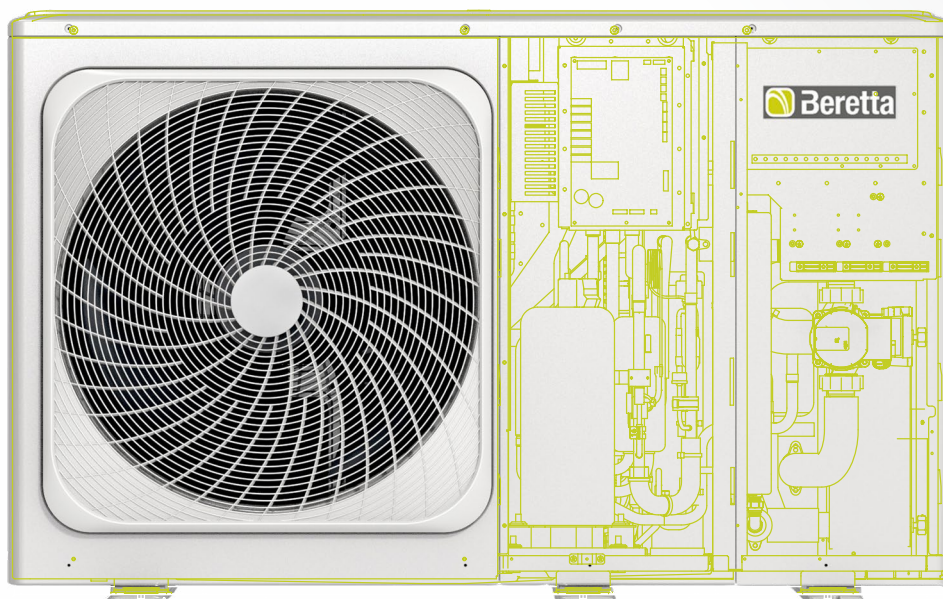
retirando los paneles para  
facilitar el servicio y el  
mantenimiento

## INSTALACIÓN MÚLTIPLE HYDRO UNIT M

- HYDRO UNIT M ofrece la posibilidad de interconectar hasta seis unidades entre sí para las necesidades de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria de pequeños apartamentos y entornos comerciales ligeros. Cada una de las unidades cumple individualmente los requisitos del entorno en el que se instala.



## TECNOLOGÍA: ELEMENTOS FUNCIONALES



- **CUADRO DE CONTROL DEL INVERSOR**  
maximiza la potencia en condiciones de carga crítica y proporciona estabilidad y eficiencia con cargas parciales
- **INTERCAMBIADOR DE CALOR DE PLACAS DE ACERO INOXIDABLE AISI 316** protegido con aislamiento anticondensación de célula cerrada, ofrece un alto rendimiento de intercambio térmico
- **CUADRO DE CONTROL DE LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO** analiza constantemente la temperatura ambiente y la temperatura del agua para activar los diferentes componentes y satisfacer la demanda
- **MÓDULO HIDRÓNICO** incorpora una bomba de bajo consumo, vaso de expansión, válvula de alivio automática y válvula de seguridad
- **VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA**  
optimiza el flujo de refrigerante en todas las situaciones
- **COMPRESOR ROTATIVO DOBLE** el diseño del sistema Inverter que incluye el compresor rotativo doble de CC, el motor del ventilador y la bomba garantiza un control preciso de la velocidad del motor para obtener la potencia correcta necesaria para adaptarse perfectamente a la carga real y ahorrar energía
- **VENTILADOR** El diseño especial de las aspas y las puntas permite optimizar la superficie de flujo, mejorando la eficiencia y reduciendo el ruido del ventilador
- **INTERCAMBIADOR DE CALOR BATERÍA** con gran superficie y aletas de aluminio



## EXTREMO SILENCIO

### › DOS NIVELES DE MODO SILENCIOSO

El bajo nivel de ruido viene dado por las medidas de construcción y puede reducirse aún más programando el modo silencioso, que está a disposición del usuario.

Mediante el avanzado mando a distancia, suministrado de serie, el usuario puede seleccionar dos niveles de silencio para obtener el máximo confort.



## GESTIÓN SENCILLA DEL SISTEMA

### MANDO A DISTANCIA AVANZADO

Este mando, incorporado en todas las unidades HYDRO UNIT M, dispone de una pantalla multilingüe y ofrece las siguientes funciones:

- Gestión de hasta seis unidades conectadas en cascada
- Activación de las funciones programadas, como las opciones antihielo y vacaciones, dando tranquilidad al usuario final



### MÓDULO DE GESTIÓN REC10MH

Diseñado para aplicaciones totalmente eléctricas e híbridas residenciales, este módulo se instala dentro del edificio y ofrece una gestión sencilla de todo el sistema.

Si el sistema incorpora un sistema de distribución híbrido residencial, REC10MH gestiona el sistema multizona para optimizar el funcionamiento del sistema.

El control está equipado con una pantalla en color y un menú multilingüe.



### USB

Cada HYDRO UNIT M está equipada con un puerto USB para la conexión de dispositivos de almacenamiento flash USB para actualizar el firmware de la unidad.

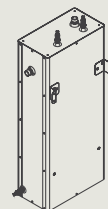


## UNA AMPLIA GAMA DE ACCESORIOS

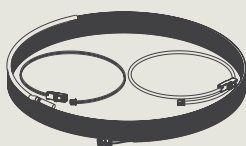
HYDRO UNIT M puede suministrarse con varios accesorios para adaptarla a diferentes tipos de instalación:



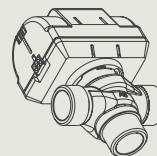
**MÓDULO DE GESTIÓN REC10MH**  
para la gestión completa de sistemas  
totalmente eléctricos e híbridos



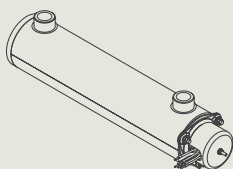
**50 L (4-16KW) O 100L (18-30KW)  
DEPÓSITO DE INERCIA**  
diseñado para instalación vertical con  
HYDRO UNIT M



**SONDA DE TEMPERATURA**  
Permite gestionar la temperatura de  
funcionamiento para el equilibrio de  
tanques o la temperatura de impulsión de 2  
zonas o la temperatura solar.



**1"¼ VÁLVULA DE TRES VÍAS**  
también disponible en el kit de resistencia  
para el acumulador



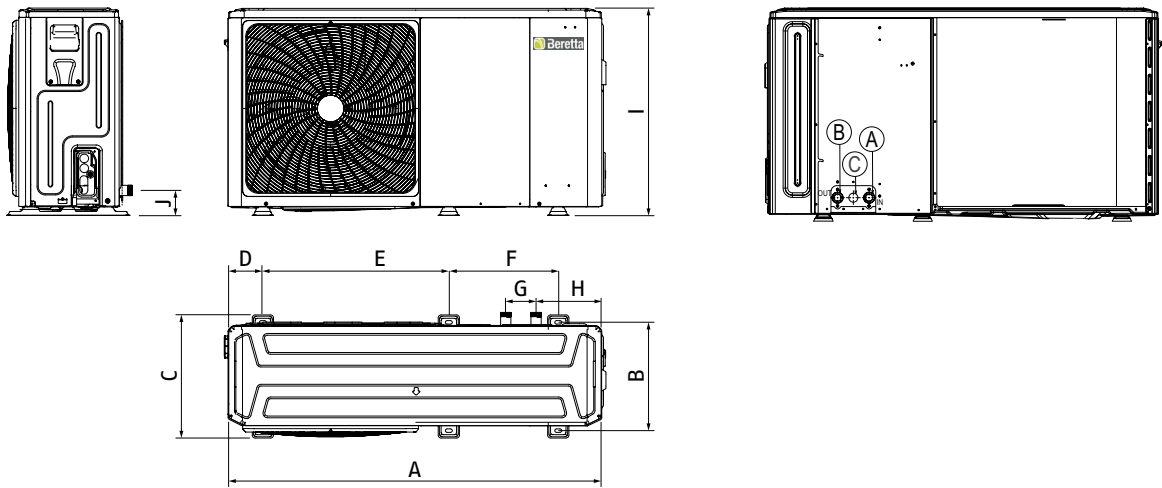
**RESISTENCIA SUPLEMENTARIA**  
para aumentar la velocidad de respuesta  
del sistema a la demanda del entorno de  
la instalación. Disponible en versiones  
monofásicas o trifásicas de 2 kW a 6 kW



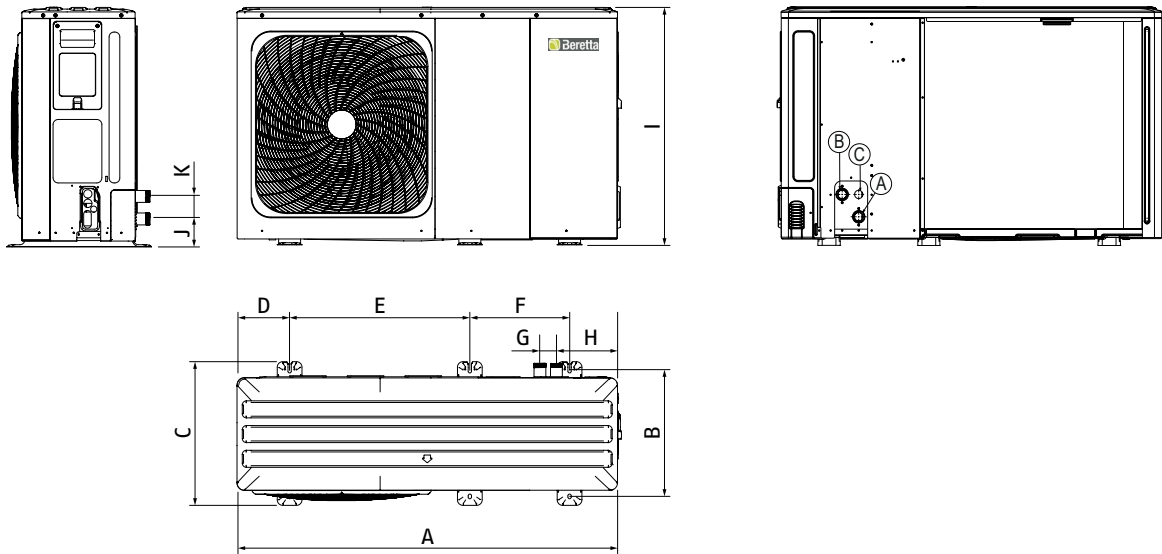
**RESISTENCIA DEL DEPÓSITO DE  
ACUMULACIÓN**  
gestionado por el módulo REC10MH,  
con una potencia monofásica de 2,2 kW,  
incluye la válvula de bypass de tres vías y  
la sonda del acumulador

DATOS TÉCNICOS Y ESPECIFICACIONES

HYDRO UNIT M 004-006



HYDRO UNIT M 008÷016

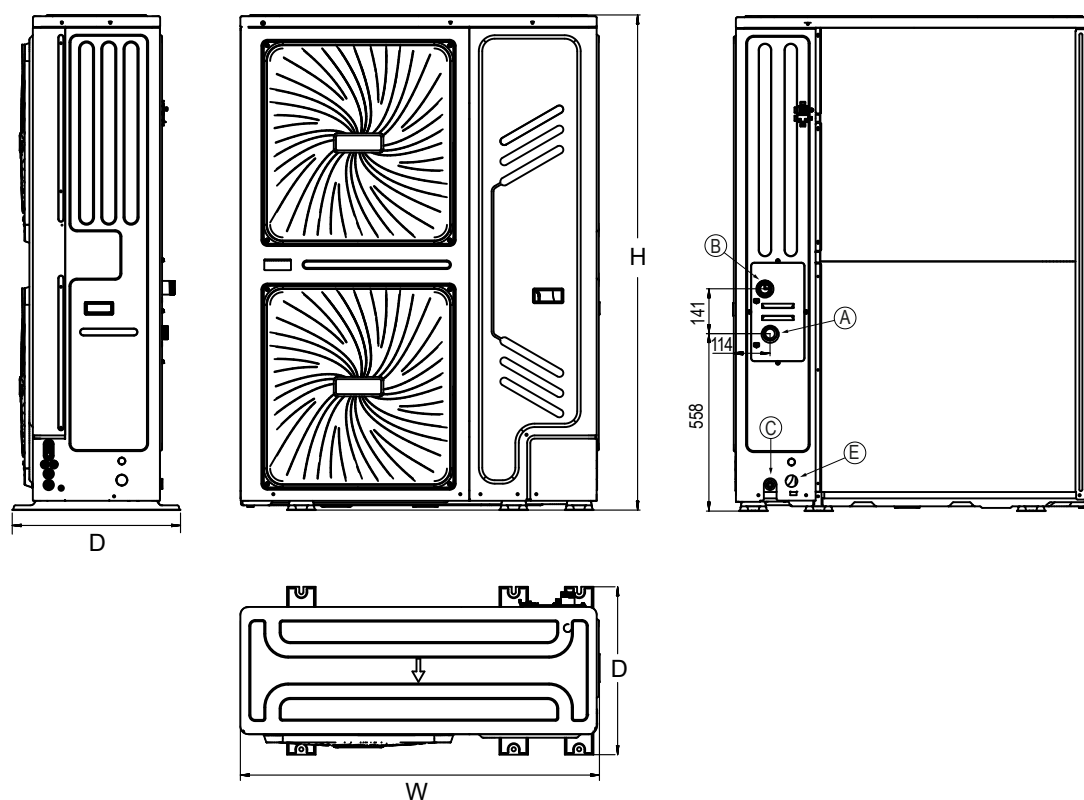


A. Conexión de entrada de agua      B. Conexión de salida de agua      C. Conexión de descarga

DIMENSIONES Y PESO

| MODELO                | u.d.m. | A    | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   | I   | J   | K  |
|-----------------------|--------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 4 - 6                 | mm     | 1295 | 375 | 426 | 120 | 644 | 379 | 105 | 225 | 718 | 87  | /  |
| 8 - 10 - 12 - 14 - 16 | mm     | 1385 | 458 | 523 | 192 | 656 | 363 | 60  | 221 | 865 | 101 | 81 |
| 12T - 14T - 16T       | mm     | 1385 | 458 | 523 | 192 | 656 | 363 | 60  | 221 | 865 | 101 | 81 |
|                       | u.d.m. | 4    | 6   | 8   | 10  | 12  | 14  | 16  | 12T | 14T | 16T |    |
| Peso neto             | kg     | 86   | 86  | 105 | 105 | 129 | 129 | 129 | 144 | 144 | 144 |    |

## HYDRO UNIT M 018÷030

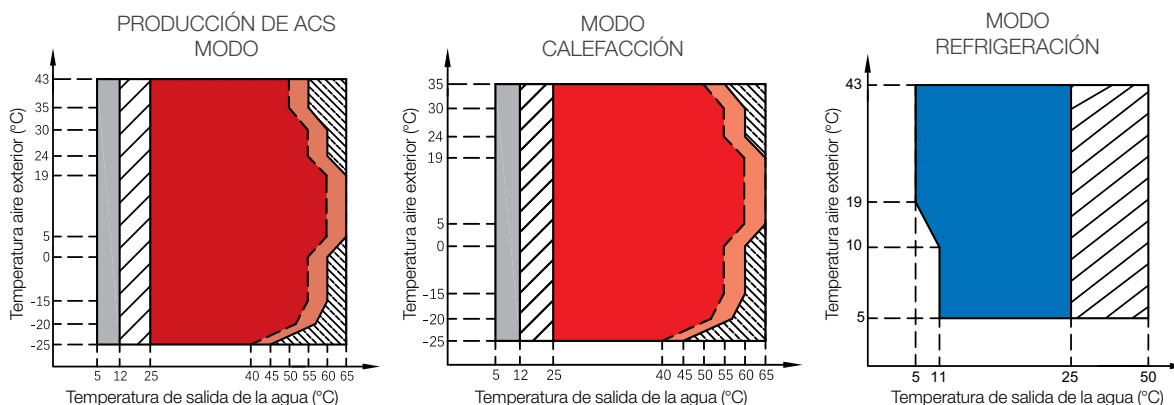


- A. Conexión de entrada de agua      B. Conexión de salida de agua      C. Conexión de descarga  
E. Orificio para tubo de desagüe (para válvula de seguridad)

## DIMENSIONES Y PESO

|                 | u.d.m. | 18T  | 22T  | 26T  | 30T  |
|-----------------|--------|------|------|------|------|
| W - Anchura     | mm     | 1129 | 1129 | 1129 | 1129 |
| D - Profundidad | mm     | 528  | 528  | 528  | 528  |
| H - Altura      | mm     | 1558 | 1558 | 1558 | 1558 |
| Peso neto       | kg     | 177  | 177  | 177  | 177  |

## LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO 004÷016



## KEY

Si la **resistencia de apoyo** está instalada, sólo se enciende la **calefacción eléctrica**. Si el ajuste de la **calefacción eléctrica de apoyo** no está instalado, sólo se enciende la bomba de calor, lo que puede provocar la activación de alguna protección durante el funcionamiento. Si la **resistencia de apoyo** no está instalada, sólo se enciende la bomba de calor. Limitación y protección pueden ocurrir durante el funcionamiento de la bomba de calor.

La bomba de calor se apaga, sólo se enciende la **resistencia de apoyo/fuente de calor adicional**.

Rango de funcionamiento de la bomba de calor con posibles limitaciones y protecciones.

Línea de temperatura máxima del agua de entrada para el funcionamiento de la bomba de calor.

## DATOS TÉCNICOS

|                                                    | u.d.m.                | 4        | 6    | 8    | 10    | 12    | 14    | 16       | 12T   | 14T   | 16T   | Nota |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------|------|------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|------|
| <b>DATOS DE RENDIMIENTO DE CALEFACCIÓN</b>         |                       |          |      |      |       |       |       |          |       |       |       |      |
| <b>Rendimiento de calefacción (A7°C; W35°C)</b>    |                       |          |      |      |       |       |       |          |       |       |       |      |
| Potencia calorífica nominal                        | kW                    | 4,20     | 6,35 | 8,40 | 10,00 | 12,10 | 14,50 | 15,90    | 12,10 | 14,50 | 15,90 | 1    |
| COP                                                |                       | 5,10     | 4,95 | 5,15 | 4,95  | 4,95  | 4,60  | 4,50     | 4,95  | 4,60  | 4,50  | 1    |
| Clase de eficiencia energética                     | D→A+++ <sup>(*)</sup> | A+++     | A+++ | A+++ | A+++  | A+++  | A+++  | A+++     | A+++  | A+++  | A+++  | 6    |
| <b>Rendimiento de calefacción (A7°C; W45°C)</b>    |                       |          |      |      |       |       |       |          |       |       |       |      |
| Potencia calorífica                                | kW                    | 4,30     | 6,30 | 8,10 | 10,00 | 12,30 | 14,10 | 16,00    | 12,30 | 14,10 | 16,00 | 2    |
| COP                                                |                       | 3,80     | 3,70 | 3,85 | 3,75  | 3,70  | 3,60  | 3,50     | 3,70  | 3,60  | 3,50  | 2    |
| <b>Rendimiento de calefacción (A7°C; W55°C)</b>    |                       |          |      |      |       |       |       |          |       |       |       |      |
| Potencia calorífica                                | kW                    | 4,40     | 6,00 | 7,50 | 9,50  | 11,90 | 13,80 | 16,00    | 11,90 | 13,80 | 16,00 | 3    |
| COP                                                |                       | 2,95     | 2,95 | 3,18 | 3,10  | 3,05  | 2,95  | 2,85     | 3,05  | 2,95  | 2,85  | 3    |
| Clase de eficiencia energética                     | D→A+++ <sup>(*)</sup> | A++      | A++  | A++  | A++   | A++   | A++   | A++      | A++   | A++   | A++   | 7    |
| <b>DATOS DE RENDIMIENTO EN REFRIGERACIÓN</b>       |                       |          |      |      |       |       |       |          |       |       |       |      |
| <b>Rendimiento de refrigeración (A35°C; W18°C)</b> |                       |          |      |      |       |       |       |          |       |       |       |      |
| Potencia frigorífica                               | kW                    | 4,50     | 6,50 | 8,30 | 9,90  | 12,00 | 13,50 | 14,20    | 12,00 | 13,50 | 14,20 | 4    |
| EER                                                |                       | 5,50     | 4,80 | 5,05 | 4,55  | 3,95  | 3,61  | 3,61     | 3,95  | 3,61  | 3,61  | 4    |
| <b>Rendimiento de refrigeración (A35°C; W7°C)</b>  |                       |          |      |      |       |       |       |          |       |       |       |      |
| Potencia frigorífica                               | kW                    | 4,70     | 7,00 | 7,45 | 8,20  | 11,50 | 12,40 | 14,00    | 11,50 | 12,40 | 14,00 | 5    |
| EER                                                |                       | 3,45     | 3,00 | 3,35 | 3,25  | 2,75  | 2,5   | 2,5      | 2,75  | 2,5   | 2,5   | 5    |
| <b>DATOS SONOROS</b>                               |                       |          |      |      |       |       |       |          |       |       |       |      |
| Presión sonora                                     | dB(A)                 | 45,0     | 47,5 | 48,5 | 50,5  | 53,0  | 53,5  | 57,5     | 53,5  | 54,0  | 58,0  | 8    |
| Potencia acústica                                  | dB(A)                 | 55       | 58   | 59   | 60    | 65    | 65    | 68       | 65    | 65    | 68    | 9    |
| <b>DATOS ELÉCTRICOS</b>                            |                       |          |      |      |       |       |       |          |       |       |       |      |
| Tensión de alimentación                            | V/ph/Hz               | 230/1/50 |      |      |       |       |       | 400/3/50 |       |       |       |      |

(1) Temperatura del aire exterior 7°C DB, 6°C WB; entrada/salida de agua 30/35°C

(2) Temperatura del aire exterior 7°C DB, 6°C WB; entrada/salida de agua 40/45°C

(3) Temperatura del aire exterior 7°C DB, 6°C WB; entrada/salida de agua 47/55°C

(4) Temperatura del aire exterior 35°C; entrada/salida de agua 23/18°C

(5) Temperatura del aire exterior 35°C; entrada/salida de agua 12/7°C

(6) El valor se refiere al perfil climático medio para una temperatura de alimentación de 35°C. Valores conformes al reglamento (UE) 811/2013

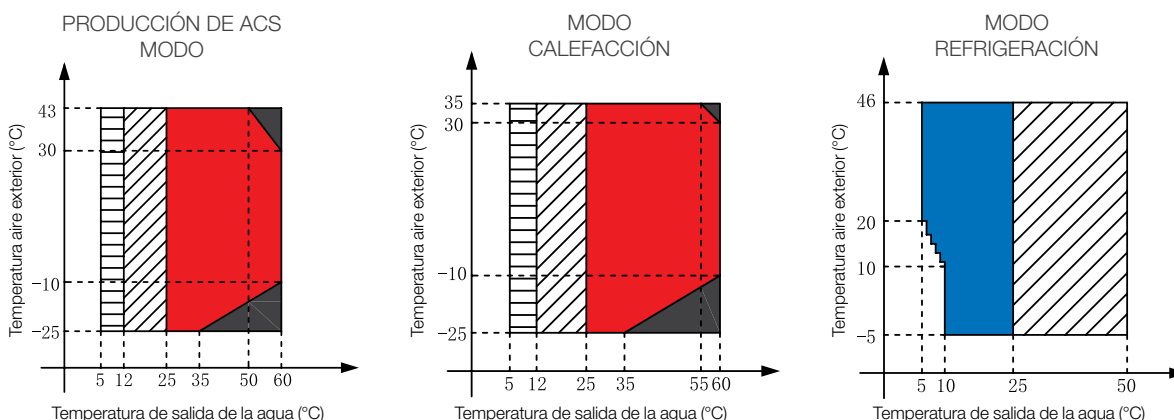
(7) El valor se refiere al perfil climático medio para una temperatura del pienso de 55°C. Valores conformes al Reglamento (UE) 811/2013

(8) Medido en una posición de 1 m frente a la unidad y (1 + altura de la unidad)/2 m por encima del piso en una cámara semianecoica

(9) Valor declarado conforme a la norma EN 12102-1

<sup>(\*)</sup> Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compreso tra D fino a A+++

## LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO 018÷030



### KEY

- Si el ajuste IBH/AHS es válido, sólo se enciende IBH/AHS.
- Si el ajuste IBH/AHS no es válido, sólo se enciende la bomba de calor.
- Línea de la temperatura máxima de entrada de agua para el funcionamiento de la bomba de calor.
- Sin funcionamiento de la bomba de calor, sólo IBH o AHS.
- Intervalo de bajada o subida de la temperatura del agua de salida.

## DATOS TÉCNICOS

|                                                    | u.d.m.                | 18T      | 22T   | 26T   | 30T   | Nota |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------|-------|-------|-------|------|
| <b>DATOS DE RENDIMIENTO DE CALEFACCIÓN</b>         |                       |          |       |       |       |      |
| <b>Rendimiento de calefacción (A7°C; W35°C)</b>    |                       |          |       |       |       |      |
| Potencia calorífica nominal                        | kW                    | 18,00    | 22,00 | 26,00 | 30,10 | 1    |
| COP                                                |                       | 4,70     | 4,40  | 4,08  | 3,91  | 1    |
| Clase de eficiencia energética                     | D→A+++ <sup>(*)</sup> | A+++     | A+++  | A+++  | A++   | 6    |
| <b>Rendimiento de calefacción (A7°C; W45°C)</b>    |                       |          |       |       |       |      |
| Potencia calorífica                                | kW                    | 18,00    | 22,00 | 26,00 | 30,00 | 2    |
| COP                                                |                       | 3,50     | 3,40  | 3,10  | 2,90  | 2    |
| <b>Rendimiento de calefacción (A7°C; W55°C)</b>    |                       |          |       |       |       |      |
| Potencia calorífica                                | kW                    | 18,00    | 22,00 | 26,00 | 30,00 | 3    |
| COP                                                |                       | 2,75     | 2,65  | 2,45  | 2,30  | 3    |
| Clase de eficiencia energética                     | D→A+++ <sup>(*)</sup> | A++      | A++   | A+    | A+    | 7    |
| <b>DATOS DE RENDIMIENTO EN REFRIGERACIÓN</b>       |                       |          |       |       |       |      |
| <b>Rendimiento de refrigeración (A35°C; W18°C)</b> |                       |          |       |       |       |      |
| Potencia frigorífica                               | kW                    | 18,50    | 23,00 | 27,00 | 31,00 | 4    |
| EER                                                |                       | 4,75     | 4,60  | 4,30  | 4,00  | 4    |
| <b>Rendimiento de refrigeración (A35°C; W7°C)</b>  |                       |          |       |       |       |      |
| Potencia frigorífica                               | kW                    | 17,00    | 21,00 | 26,00 | 29,50 | 5    |
| EER                                                |                       | 3,05     | 2,95  | 2,70  | 2,55  | 5    |
| <b>DATOS SONOROS</b>                               |                       |          |       |       |       |      |
| Presión sonora                                     | dB(A)                 | 57,60    | 59,80 | 61,50 | 63,50 | 8    |
| Potencia acústica                                  | dB(A)                 | 71,00    | 73,00 | 75,00 | 77,00 | 9    |
| <b>DATOS ELÉCTRICOS</b>                            |                       |          |       |       |       |      |
| Tensión de alimentación                            | V/ph/Hz               | 400/3/50 |       |       |       |      |

(1) Temperatura del aire exterior 7°C DB, 6°C WB; entrada/salida de agua 30/35°C

(2) Temperatura del aire exterior 7°C DB, 6°C WB; entrada/salida de agua 40/45°C

(3) Temperatura del aire exterior 7°C DB, 6°C WB; entrada/salida de agua 47/55°C

(4) Temperatura del aire exterior 35°C; entrada/salida de agua 23/18°C

(5) Temperatura del aire exterior 35°C; entrada/salida de agua 12/7°C

(6) El valor se refiere al perfil climático medio para una temperatura de alimentación de 35°C. Valores conformes al reglamento (UE) 811/2013

(7) El valor se refiere al perfil climático medio para una temperatura del pienso de 55°C. Valores conformes al Reglamento (UE) 811/2013

(8) Medido en una posición de 1m frente a la unidad y (1m + altura de la unidad)/2m por encima del piso en una cámara semianecoica

(9) Valor declarado conforme a la norma EN 12102-1

<sup>(\*)</sup> Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti è compreso tra D fino a A+++



Riello S.p.A. Sucursal en España.  
C. de Pintor Tapió 27  
08028 Barcelona

[www.berettaclima.es](http://www.berettaclima.es)



Beretta se reserva el derecho de modificar la información y las especificaciones aquí contenidas en cualquier momento y sin previo aviso. El contenido y la información contenidos en este documento tienen únicamente fines informativos y no pretenden proporcionar asesoramiento legal o profesional. Por lo tanto, este documento no puede considerarse vinculante para terceros.

©Riello S.p.A. Todos los derechos reservados.