

Gama Hybrid City Multi

El máximo exponente del confort en tecnología VRF



HVRF: SISTEMA HÍBRIDO VRF-AGUA

Hybrid City Multi (HVRF) es la última gran novedad tecnológica, única y pionera en el mercado. Lanzada en 2013, es el primer sistema VRF del mercado que utiliza **gas refrigerante y agua como fluidos portadores de calor**, combinando la alta eficiencia de los sistemas VRF con el máximo confort de las interiores de agua. HVRF es rápido, flexible y fácil de diseñar e instalar, como el resto de la gama VRF, compartiendo el mismo bus de comunicación y todos los controles.

Como novedad, además del actual sistema en R410A ahora también está disponible en **R32**, siendo el **primer sistema VRF del mercado que utiliza R32 como gas refrigerante**, y en las dos tecnologías, Bomba de Calor (serie Y) y Recuperación de Calor (serie R2).

NOVEDAD



Unidades Exteriores

Serie PURY-(E)P-YNW y PQRY para sistemas HVRF-R2 en R410A.

Serie PURY-(E)M-YNW para sistemas HVRF-R2 en R32.

Serie PUHY-(E)M-YNW para sistemas HVRF-Y en R32.



Hydro Branch Controller (HBC)

Serie CMB-WP para sistemas HVRF-R2. Es el corazón del sistema. La energía térmica producida por las exteriores se transmite al HBC mediante gas refrigerante R410A ó R32. En el HBC, esta energía térmica se transmite al agua que alimenta a las interiores, permitiendo refrigeración y calefacción simultánea con solo dos tubos.

NOVEDAD



Módulo Hidrónico (HU)

Serie CMH-WM para sistemas HVRF-Y. Módulo hidrónico que permite la conexión de la exterior VRF con las interiores de agua (con válvula de control de caudal, modelos -W).

NOVEDAD



Unidades Interiores.

Serie PEFY-W(P)-VMA. Interior de conductos de 250 mm de altura y hasta 150 Pa de presión estática, siendo la opción más versátil en cualquier aplicación.

NOVEDAD



Serie PEFY-W(P)-VMS1. Interior de conductos de baja silueta, sólo 200 mm de altura, y de muy bajo nivel sonoro a partir de 20 dB, ideales para falsos techos estrechos y espacios que requieran el máximo silencio.

NOVEDAD



Serie PFFY-WP-VLRMM / W-VCM. Interior de suelo con presión disponible la solución ideal para aquellos ambientes donde se requiera una integración total con el interior de una estancia.



Serie PLFY-WP-VFM. Interior de cassette de 4 vías compacta 60x60, que ofrece un moderno diseño, confort (flujo de aire horizontal) e importantes avances tecnológicos y de ahorro energético, como el novedoso sistema 3D i-sen sensor.



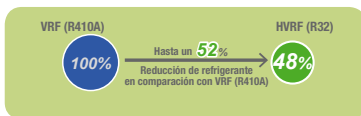
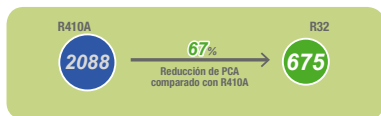
Serie PLFY-WP-VBM. Interior de cassette de 4 vías, la solución más versátil para grandes espacios diáfanos.

HVRF con refrigerante R32

Mitsubishi Electric ofrece un nuevo sistema respetuoso con el medio ambiente que combina las ventajas del **refrigerante R32** y las ventajas de nuestro exclusivo **sistema HVRF** que intercambia calor entre el agua y el refrigerante, creando así el primer sistema de caudal variable de refrigerante con R32.

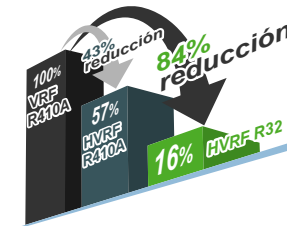


Refrigerante con menor PCA. Sistema con menor volumen de refrigerante



La combinación de HVRF con refrigerante R32 permite **reducir hasta un 84% el CO₂ equivalente y hasta un 52% el volumen de refrigerante** (vs VRF de R410A).

El sistema HVRF usa mucho menos refrigerante en comparación con el sistema VRF porque utiliza agua entre las unidades HBC ó HU y las interiores de agua. Además, el tamaño de la tubería principal en los sistemas para R32 se ha reducido en comparación con el sistema HVRF R410A, contribuyendo a reducir aún más la cantidad de refrigerante total del sistema.



* Comparación del CO₂ equivalente*

*Cantidad CO₂ equivalente = PCA x volumen refrigerante

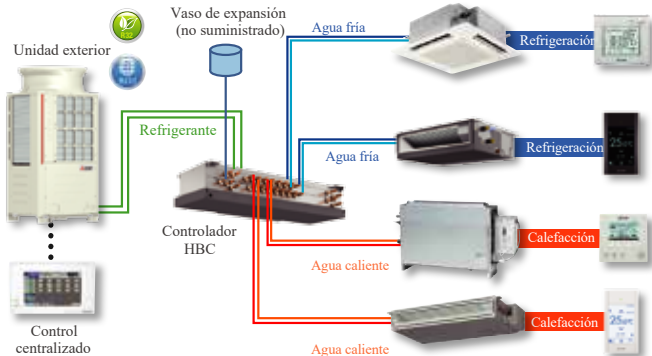
La combinación más respetuosa con el medio ambiente



HVRF-R2 (Sistema híbrido VRF-Agua con Recuperación de Calor)

Sistema **VRF de Recuperación de Calor a 2 tubos**, que utiliza refrigerante entre la unidad exterior y el **Hydro Branch Controller (HBC)**, y agua entre el HBC y las unidades interiores, ofreciendo frío o calor de forma simultánea.

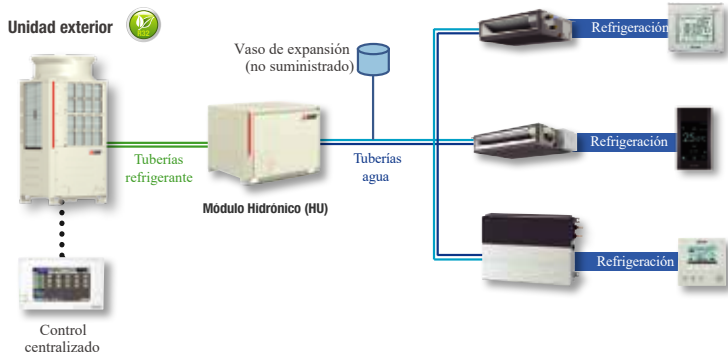
Proporciona una completa y moderna solución en edificios de oficinas, hoteles u otras aplicaciones comerciales. Con agua hacia las interiores, el sistema Hybrid City Multi ofrece un confortable y estable control de la temperatura del aire, **sin refrigerante en los espacios ocupados**, cumpliendo la normativa europea **EN-378** y eliminando la necesidad de detectores de fuga.



HVRF-Y (Sistema híbrido VRF-Agua en Bomba de Calor)

NOVEDAD

Manteniendo el mismo concepto que HVRF-R2, el nuevo sistema HVRF en Bomba de Calor (HVRF-Y) incorpora un nuevo componente, el **Hydro Unit (HU)**, que permite combinar la unidad exterior con las unidades interiores de agua, y así **reducir el volumen de refrigerante hasta un 61%** (vs VRF en R410A), así como el resto de beneficios del actual sistema HVRF.





Unidades exteriores

| TIPO | CAPACIDAD | | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |
|---|------------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| | MODELO | | 8HP | 10HP | 12HP | 14HP | 16HP | 18HP | 20HP |
| Condensadas por aire  | Estándar | PURY-P-YNW |  |  |  |  |  |  |  |
| | | High COP | PURY-EP-YNW |  |  |  |  |  |  |
| Condensadas por aire  | Estándar | NOVEDAD PURY-M-YNW-A1 |  |  |  |  |  |  |  |
| | | High COP | NOVEDAD PURY-EM-YNW-A1 |  |  |  |  |  |  |
| Condensadas por agua  | PQRJ-P YLM | |  |  |  | |  |  |  |

Controlador HBC

| TIPO | MODELO | 8 PUERTOS | | 16 PUERTOS | |
|------------|----------------|---|--|---|--|
| | | 8 PUERTOS | | 16 PUERTOS | |
| Principal | CMB-WM108V-AA |  | |  | |
| | CMB-WM1016V-AA |  | |  | |
| Secundario | CMB-WM108V-AB |  | | | |
| | CMB-WM1016V-AB | | | | |



Gama Hybrid City Multi

Mapa de Gama HVRF-R2 (Recuperación de Calor)



Unidades interiores

| TIPO | MODELO | CON VALVULA CONTROL CAUDAL* | MODELO | W(P) | 10 | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 71 | 80 | 100 | 125 | |
|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|---|
| | | | | KW | 1.2 | 1.7 | 2.2 | 2.8 | 3.6 | 4.5 | 5.6 | 7.1 | 8.0 | 9.0 | 11.2 | 14.0 | |
| Conductos Baja Silueta | PEFY-WP VMS1-E | | | | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| | NOVA PEFY-W VMS-A | • | | | • | • | • | • | • | • | • | | | | | | |
| Conductos Presión Estándar | PEFY-WP VMA-E | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| | NOVA PEFY-W VMA-A | • | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Cassette 4 vías | PLFY-WP VBM-E | | | | | | | | • | • | • | | | | | | |
| | PLFY-WP VFM-E | | | | • | • | • | • | • | | | | | | | | |
| Suelo | PFY-WP VLRMM-E | | | | | | • | • | • | • | • | | | | | | |
| | NOVA PFY-W VCM-A | • | | | | | • | • | • | • | • | | | | | | |

*Las unidades interiores con válvula de control de caudal (tipo -W) no pueden coexistir en el mismo sistema HVRF con las interiores sin válvula (tipo -WP).



Av. Puerta Sur 03380, San Bernardo.
+56(2) 2840 5019
www.NVL.cl