



## FRIO NOVO INGENIEROS S.A.C.

Av. Las Lomas 474, Urb. Las Lomas de la Molina Vieja • La Molina • Lima • Perú  
Teléfonos: (511) 495-1530 • 478-8439 • 495-1472



### UNIDAD ROOFTOP.

### UNIDAD ROOFTOP CON CONDENSACIÓN POR AGUA PARA APLICACIONES WLHP Y WSHP.

## WET ENTHALPY 0102 - 0604

Unidad rooftop con fuente agua para aplicaciones WLHP y WSHP, con recuperación entálpica. Potencia frigorífica 55,7 - 278 kW.



### DESCRIPCIÓN UNIDAD

Acondicionador autónomo reversible refrigerado por agua de tipo Roof-Top de alta eficiencia que permite obtener el completo tratamiento termohigrométrico del aire y la recuperación del calor disperso para la renovación. La filtración, la ventilación y la renovación del aire las garantiza una solución packaged que se adapta perfectamente a ambientes de gran tamaño, como por ejemplo supermercados y centros comerciales dotados de sistema de anillo, donde es conveniente el uso de la recuperación de calor de alta eficiencia dadas las notables cantidades de aire de renovación necesarias para garantizar un nivel de calidad del aire dictado por las normativas de referencia. Utilización tanto en invierno como en verano, doble circuito frigorífico, compresor de tipo scroll con fluido refrigerante R410A, intercambiadores lado fuente de tipo de placas. Sección de tratamiento aire con ventiladores de tipo plug fan de impulsión y retorno, intercambiador interno de paquete de aletas, compuertas motorizadas aire exterior, mezcla y expulsión y recuperación de calor rotatorio entálpica. Gestión avanzada de la ventilación también según la demanda termofrigorífica mediante la función "VAir, caudal variable".

### Versión

B - versión base

Configuraciones

PC - función instalación con caudal agua constante

PV - función instalación con caudal agua variable

PP - función instalación con agua desechable

### Características

#### CAUDAL VARIABLE EN LAS SECCIONES VENTILANTES DE TRATAMIENTO

La específica función VAir permite variar el caudal de aire según la carga termofrigorífica permitiendo una significativa reducción de la absorción eléctrica por parte de los ventiladores de tratamiento aire.

#### ALTA EFICIENCIA ENERGÉTICA

La utilización del gas R410A, el elevado nivel de recuperación de la energía que contiene el aire expulsado y el uso de baterías de intercambio con circuitos trenzados garantizan una alta eficiencia energética durante el uso.

#### RECUPERACIÓN ROTATORIA ENTÁLPICA

La exclusiva recuperación rotatoria entálpica permite obtener del flujo de aire de expulsión tanto calor sensible como latente tanto en la modalidad de funcionamiento en invierno como en verano. En particular la recuperación latente favorece en verano la deshumectación y en invierno la humidificación de los ambientes servidos con valores de eficiencia energética muy elevados.

#### VENTILACIÓN PLUG-FAN

Los ventiladores de impulsión y de retorno tipo plug-fan combinan una alta eficacia de ventilación con una instalación eléctrica más rápida y sencilla de la unidad.



## FRIO NOVO INGENIEROS S.A.C.

Av. Las Lomas 474, Urb. Las Lomas de la Molina Vieja • La Molina • Lima • Perú  
Teléfonos: (511) 495-1530 • 478-8439 • 495-1472



### UNIDAD ROOFTOP.

### UNIDAD ROOFTOP CON CONDENSACIÓN POR AGUA PARA APLICACIONES WLHP Y WSHP.

## WET ENTHALPY 0102 - 0604

Unidad rooftop con fuente agua para aplicaciones WLHP y WSHP, con recuperación entálpica. Potencia frigorífica 55,7 - 278 kW.

### SEGURIDAD DE USO

Las líneas frigoríficas y los órganos de regulación se colocan en huecos oportunos separados de la sección de tratamiento aire. Esto significa una reducción del riesgo accidental de contaminación que además permite las regulaciones termostáticas con unidades en marcha.

### Accesorio

Free-cooling entálpico

Sonda CO2 control calidad del aire

Post calentamiento a gas calor

Pre ajuste conectividad remota con tarjetas protocolo ModBus/Echelon/Bacnet

Teclado de control remoto (distancia hasta 200 m o hasta 500 m)

Filtros de alta eficiencia: electrónicos o con bolsillos rígidos F7

### CONTROLES

#### AIR3000TE

El microprocesador AIR3000 TE se caracteriza por las evolucionadas funciones y regulaciones que posee y está formado por una doble tarjeta de control, específica para la parte aire y para la parte frigo respectivamente. El teclado tiene mandos funcionales y una pantalla LCD completa que permite la consulta y la activación en la unidad mediante un menú multinivel, con ajuste para elegir el idioma. La termorregulación es de tipo proporcional por grados, referida a la temperatura de retorno; también puede ajustarse la lógica proporcional-integral. Las funciones incluyen la regulación de la humedad ambiente, del free-cooling térmico o entálpico (opcional) y la limitación de la temperatura de impulsión. El desescarcho se basa en una lógica propia de tipo autoadaptativo, con monitoreo de múltiples parámetros de funcionamiento y ambientales. La gestión de la sección de ventiladores puede ser de caudal constante (opcional): cuando varían las pérdidas de carga los ventiladores regulan su velocidad para mantener el caudal a los valores de proyecto cuando varía el ensuciamiento de los filtros. Además el microprocesador permite integrar y gestionar de forma automática distintos recursos térmicos opcionales (batería agua caliente, resistencia eléctrica y módulo térmico integrado a gas), la a gas caliente (opcional) y la parte de aire de renovación (opcional mediante sonda CO2 o señal remota 4-20 mA). La presencia de un reloj programador permite crear un perfil de funcionamiento que incluye hasta 4 días tipo y 10 turnos horarios. El diagnóstico incluye una gestión completa de las alarmas con las funciones "black box" (a través del PC) y archivo cronológico alarmas (a través de la pantalla o también del PC) para analizar mejor el comportamiento de la unidad. La supervisión puede hacerse mediante distintas opciones, con dispositivos propios o con la integración en sistemas de terceras partes a través de los protocolos ModBus, Bacnet, Bacnet-over-IP y Echelon LonWorks. Compatibilidad con teclado remoto (gestión hasta 10 unidades).