

# NRK

## 090/0150

### bombas de calor

Bombas de calor condensadas por aire  
Ventiladores axiales y compresores scroll  
Potencia frigorífica desde 18 hasta 31kW  
Potencia calorífica desde 21 hasta 35kW

## R410A



Aermec  
participa en el Programa  
EUROVENT: LCP  
Los productos correspondientes se  
encuentran en el sitio web  
www.eurovent-certification.com

Variable Multi Flow<sup>®</sup>  
VMF



- **OPTIMIZADAS PARA FUNCIONAMIENTO EN MODO CALOR**
- **MÁXIMA TEMPERATURA DE AGUA PRODUCIDA 65°C**
- **LÍMITE DE TEMPERATURA EXTERIOR EN MODO CALOR: -20 °C**

### Características

Bomba de calor reversible para exterior, para sistemas de climatización donde además de refrigerar los ambientes, se requiere agua caliente a alta temperatura para el calentamiento o la producción de agua caliente sanitaria.

Se ha prestado especial atención al funcionamiento invernal, y gracias a las soluciones técnicas adoptadas se ha podido mejorar el rango de trabajo con respecto a las bombas de calor tradicionales, garantizando una producción de agua caliente hasta 65°C y una ampliación del funcionamiento hasta -20°C de aire exterior. Todas las unidades están equipadas con compresores scroll con inyección de vapor, ventiladores axiales, baterías externas de cobre con aletas de aluminio e intercambiador de calor de placas en el lado sistema. La base, la estructura y los paneles son de acero tratado con pinturas de poliéster anticorrosión.

Listas de inmediato para la instalación, las bombas de calor se pueden entregar con todos los componentes necesarios para su colocación en cualquier tipo de sistema, ya sea nuevo o en sustitución de otros generadores de calor, desde el sistema a

bajas temperaturas de calentamiento de piso o fan coils, hasta los radiadores más tradicionales.

También están disponibles con grupo hidrónico integrado, lo cual simplifica la instalación final ya que será suficiente conectarla eléctrica e hidráulicamente para ponerla en funcionamiento.

#### Versiones

**NRK\_H** Alta eficiencia

#### Límites de funcionamiento

Funcionamiento a plena carga hasta -20°C de temperatura externa en la estación invernal y hasta 48°C en la estación estival. Producción de agua caliente hasta 65°C (para más detalles remitirse a la documentación técnica).

- Circuito simple
- Compresor scroll de elevado rendimiento y baja absorción eléctrica, con inyección de vapor.
- Intercambiadores de calor optimizados para aprovechar las excelentes características de intercambio térmico del R410A.
- Flujostato de serie.

- Filtro de agua.
- Transductores de alta y baja presión de serie
- Opción grupo hidrónico integrado, que incluye los principales componentes hidráulicos; disponible en diferentes configuraciones con bomba individual, de baja o alta presión, con o sin acumulación inercial
- Dispositivo para bajas temperaturas de aire exterior, con regulación continua de los ventiladores que permite el mejor funcionamiento de la unidad en cualquier condición de trabajo y un mejor confort acústico.
- Kit resistencia eléctrica antihielo para base.
- Regulación con microprocesador. Tarjeta electrónica (modu control).
  - Control de la temperatura de salida del agua, con posibilidad de seleccionar el control del agua que entra.
  - Control de la condensación estival con señal modulante 0-10V en función de la presión, compensado en base a la temperatura del aire exterior.
  - Descongelación inteligente al caer la presión.

### Accesorios

- **MODU-485BL:** Interfaz RS-485 para sistemas de supervisión con protocolo MODBUS.
- **AERWEB300:** El dispositivo AERWEB permite el control remoto de una enfriadora por medio de un PC normal mediante la conexión ethernet a través de un browser común; existen 4 modelos disponibles:
  - AERWEB300-6:** Servidor Web para la monitorización y el control de un máximo de 6 dispositivos en red RS485;
  - AERWEB300-18:** Servidor Web para la monitorización y el control de un máximo de 18

dispositivos en red RS485;

**AERWEB300-6G:** Servidor Web para la monitorización y el control de un máximo de 6 dispositivos en red RS485 con módem GPRS integrado;

**AERWEB300-18G:** Servidor Web para la monitorización y el control de un máximo de 18 dispositivos en red RS485 con módem GPRS integrado;

- **MULTICONTROL:** permite controlar simultáneamente varias enfriadoras o bombas de calor (hasta 4), provistas de nuestro control

MODUCONTROL, instaladas en una misma instalación.

Para un uso más completo, se encuentran disponibles los siguientes accesorios:

**SPLW:** Sonda agua para instalación. En la mayor parte de los casos, basta con utilizar las sondas suministradas en dotación con cada enfriadora/bomba de calor. En caso de que haya un único colector de partida/retorno, se puede utilizar dicha sonda para regular la temperatura en el agua común de los

chiller conectados al colector o, simplemente, para leer los datos.

**SDHW:** Sonda agua sanitaria. Para utilizar en caso de haber depósito de acumulación para regular la temperatura del agua producida.

- **VMF-CRP Accesorio que se debe prever para la gestión de las sondas SPLW / SDHW**
- **PR3:** Panel remoto simplificado. Permite ejecutar los controles básicos de la unidad con

indicación de las alarmas. Mando a distancia de hasta 150 m. con cable blindado.

- **VT** Soporte antivibratorio, que debe montarse bajo la base de la unidad.
- **BSKW:** Kit de resistencias con caja eléctrica IP44, para montar en la parte externa de la unidad, pero dentro del compartimento técnico en ambiente protegido: BS6KW400T (6kW, 400V/3) - BS9KW400T (9kW, 400V/3).

#### Accesorios montados de fábrica

- **DRE:** Dispositivo electrónico de reducción de la corriente de la placa.
- **COMPATIBILIDAD CON EL SISTEMA VMF**  
Para mayor información acerca del sistema, remitirse a la documentación específica.

## Compatibilidad accesorios

NRK	Vers.	0090	0100	0150
MODU-485BL		•	•	•
AERWEB300		•	•	•
PR3		•	•	•
MULTICONTROL		•	•	•
SPLW		•	•	•
SDHW		•	•	•
VMF-CRP		•	•	•
BS6KW400T		•	•	•
BS9KW400T		•	•	•
VT (00)		15	15	15
VT (-P1-P3)		15	15	15
VT (01-03)		15	15	15
DCPX			de serie	
<b>Accesorios montados de fábrica</b>				
DRE		10	10	15

## Elección de la unidad

Si se combinan adecuadamente las numerosas opciones disponibles, es posible configurar cada modelo para adecuarlo a las particularidades de la instalación.

Campo	Descripción
1,2,3	<b>NRK</b>
4,5,6,7	<b>medida</b> 0090-0100-0150
8	<b>Campo de empleo</b> ◦ Válvula termostática mecánica (1)
9	<b>Modelo</b>
H	Bomba de calor
10	<b>Recuperadores de calor</b> ◦ Sin recuperador D Con recuperación parcial (2)
11	<b>Versión</b> ◦ Alta eficiencia
12	<b>Baterías</b> ◦ Aluminio R Cobre S De cobre estañado V Pintadas
13	<b>Ventiladores</b> ◦ Estándar
14	<b>Alimentación</b> ◦ 400V/3N/50Hz con magnetotérmicos
15-16	<b>Grupo hidrónico integrado</b>
00	Sin grupo hidrónico
01	Acumulación con una bomba de baja presión
03	Acumulación con una bomba de alta presión
P1	1 bomba de baja presión
P3	1 bomba de alta presión

(1) Temperatura agua producida hasta 4 °C

(2) La recuperación parcial se puede usar solo en el funcionamiento en modo frío

## Datos técnicos

NRK		0090	0100	0150
Potencia frigorífica	kW	18,37	26,25	30,77
Potencia absorbida	kW	5,81	8,46	9,92
EER	W/W	3,16	3,10	3,10
SEER	W/W	3,35	3,39	3,42
Clase Eurovent		A	A	A
Caudal de agua	l/h	3175	4551	5344
Pérdidas de carga totales	kPa	19	39	54
Potencia calorífica	kW	20,84	28,82	34,61
Potencia absorbida	kW	6,16	8,40	10,39
COP	W/W	3,38	3,43	3,33
Clase Eurovent		A	A	A
Clase Eficiencia Energética	(1)	A+	A+	A+
Caudal de agua	l/h	3564	4914	5891
Pérdidas de carga totales	kPa	24	45	65
<b>Prestaciones en condición climática media (Average)</b>				
Pdesignh	(2)	22	28	34
SCOP	(2)	3,03	2,98	2,90
$\eta_s$	(2)	118	116	113
Clase Eficiencia Energética	(3)	A+	A+	A+

### Enfriamiento: (14511:2013)

Temperatura agua evaporador (in/out) 12°C/7°C; Temperatura aire exterior 35°C

### Calentamiento: (14511:2013)

Temperatura agua condensador (in/out) 40°C/45°C; Temperatura aire exterior 7°C b.s./6°C b.h.

(1) La temperatura media Según el Reglamento N° 811/2013

(2) Eficiencia en aplicaciones para temperatura media (55° C)

(3) Clase Eficiencia Energética según el reglamento n° 811/2013 Pdesignh ≤ 70kW

DATOS GENERALES			0090	0100	0150
<b>Datos eléctricos</b>					
Corriente total absorbida en modo frío	(2)	A	13,3	17,5	20,4
Corriente total absorbida en modo calor	(2)	A	14,1	17,3	21,3
Corriente máxima (FLA)		A	19,1	24,6	29,5
Corriente de arranque (LRA)		A	104	121	143
<b>Compresor</b>					
Compresor		tipo		scroll	
		n°	1	1	1
Circuitos		n°	1	1	1
Refrigerante		tipo		R410A	
<b>Intercambiador lado instalación</b>					
Intercambiador		tipo		Placas	
		n°	1	1	1
Conexiones hidráulicas	(2) (in/out)	Ø	1"1/2	1"1/2	1"1/2
<b>Ventiladores estándar</b>					
Ventiladores		tipo		Axiales	
		n°	2	2	2
Caudal de aire en modo frío		m³/h	14200	14200	13700
<b>KIT hidrónico integrado</b> remitirse a la documentación técnica					
<b>Datos de sonido</b>					
Potencia sonora		dB(A)	78	78	78
Presión sonora		dB(A)	46,5	46,5	46,5
Alimentación		V/Ph/Hz		400V/3N	

(2) Unidad con configuración y ejecución estándar, sin kit hidrónico

### Potencia sonora

Airlan determina el valor de la potencia sonora en función de las mediciones efectuadas según la normativa UNI EN ISO 9614-2, cumpliendo con lo requerido por la Certificación Eurovent.

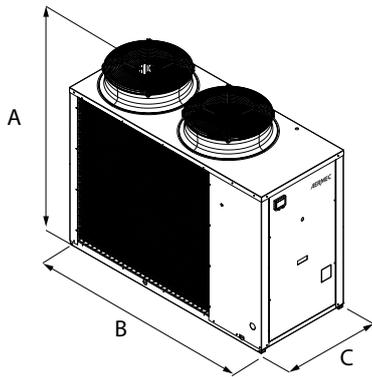
### Presión sonora

Presión sonora medida en campo abierto, a 10 m de distancia de la superficie externa de la unidad (según UNI EN ISO 3744).

**Nota:** Para obtener más información, remitirse al programa de selección o la documentación técnica disponible en el sitio [www.aermec.com](http://www.aermec.com)

## Dimensiones

---



<b>NRK</b>		<b>Vers.</b>	<b>0090</b>	<b>0100</b>	<b>0150</b>
Altura	(mm)	A	1580	1580	1580
Longitud	(mm)	B	1850	1850	1850
Profundidad	(mm)	C	870	870	870
Peso en vacío	(kg)		289	328	372