

NRL
0280/0750
bomba de calor

HFC
Refrigerant
R410A



Aermec
nimmt teil am EUROVENT-Programm:
LCP. Die Produkte werden auf
der Website aufgeführt
www.eurovent-certification.com

Bombas de calor reversibles aire/agua para instalación exterior
Compresores scroll, intercambiadores de placas y ventiladores axiales
Rendimiento frigorífico 51 ÷ 179kW
Rendimiento térmico 58 ÷ 205kW

Variable Multi Flow

VMF



- **CLASE DE EFICIENCIA SEGÚN EUROVENT "A" EN CALEFACCIÓN**
- **EFICIENCIAS ELEVADAS INCLUSO CON CARGAS PARCIALES**
- **INSTALACIÓN FÁCIL Y RÁPIDA**
- **MODALIDAD NIGHT MODE**

Características

Bombas de calor reversibles de exterior para la producción de agua fría/caliente con compresores scroll de alto rendimiento y baja absorción eléctrica, ventiladores axiales, baterías externas de cobre con aletas de aluminio, intercambiador lado instalación de placas. En las unidades con desrecalentador, se tiene la posibilidad de producir agua caliente gratuitamente, pero solo en el funcionamiento en frío. El bastidor, la estructura y los paneles son de acero tratado con pintura de poliéster anticorrosión.

Versiones

NRL_H Estándar
NRL_HL Silenciada
NRL_HA Elevada eficiencia
NRL_HE Elevada eficiencia silenciosa

Límites operativos: trabajo a plena carga hasta -15 °C de temperatura aire exterior durante el invierno, hasta 46°C durante el verano. Producción de agua caliente hasta 55°C (para más detalles, haga referencia a la documentación técnica)

- Unidades con dos circuitos frigoríficos diseñadas para suministrar el máximo rendimiento a plena carga, garantizando una eficiencia elevada incluso con cargas parciales y asegurando continuidad en caso de parada de uno de los dos circuitos.

- Interruptor de flujo de agua, filtro de agua y transductores de alta y baja presión de serie
- Posibilidad del kit hidrónico integrado que contiene los principales componentes hidráulicos; está disponible en diferentes configuraciones con o sin acumulación, una o dos bombas de alta y baja presión
- Regulación por microprocesador, con teclado y pantalla LCD, que permite una consulta fácil y la intervención en la unidad por medio de un menú disponible en varios idiomas. La regulación comprende una gestión completa de las alarmas y de su historial.
- La presencia de un reloj programador permite programar las horas de funcionamiento y un posible segundo valor de consigna
- La termostatación se produce con la lógica proporcional integral, en función de la tempe-

ratura de salida del agua.

- Para el descongelado se usa una lógica inteligente de disminución de la presión, que permite reducir el número y la duración de los ciclos en beneficio de la eficiencia energética de la unidad.
- Modalidad Night Mode: se puede configurar un perfil de funcionamiento silenciado. Opción perfecta para el funcionamiento nocturno por ejemplo, puesto que garantiza una mayor comodidad acústica por la tarde y una alta eficiencia en las horas de mayor carga.

Para la modalidad Night Mode en las versiones no silenciadas es obligatorio el accesorio DCPX (proporcionado en las versiones silenciadas) o el ventilador inversor "J".

Accesorios

- **AER485P1:** Interfaz RS-485 para los sistemas de supervisión con protocolo MODBUS.
- **PGD1:** Panel remoto simplificado. Permite realizar los controles de base de la unidad con indicación de alar
- **C-TOUCH:** teclado Touch Screen de 7" que permite navegar de modo intuitivo en las distintas pantallas, modificar los parámetros operativos y visualizar en forma gráfica del comportamiento de algunas magnitudes en tiempo real.
- **AERWEB300:** El dispositivo AERWEB permite el control de una enfriadora por medio de cualquier PC conectado a algún buscador de Internet.
AERWEB300-6: Web server para monitorizar y controlar como máximo 6 dispositivos en red RS485;
AERWEB300-18: Web server para monitorizar y controlar como máximo 18 dispositivos en red RS485;
AERWEB300-6G: Web server para monitorizar y controlar como máximo 6 dispositivos en red

- RS485 con modem GPRS integrado;
AERWEB300-18G: Web server para monitorizar y controlar como máximo 18 dispositivos en red RS485 con modem GPRS integrado.;
- **DCPX:** Dispositivo para el control de la temperatura de condensación, con modulación continua de la velocidad de los ventiladores mediante transductor de presión.
- **GP:** Rejilla de protección, protege la batería externa de golpes fortuitos.
- **VT:** Soporte antivibratorio, grupo de cuatro antivibradores que debe montarse bajo la base de chapa de la unidad.

Accesorios montados en fábrica

- **DRE:** Dispositivo electrónico de reducción de la corriente de arranque (cerca del 26% en bicircuito, 22% en tricircuito). Disponible solo con ali-

mentación a 400 V.

- **RIF:** Refasador de corriente. Conectado en paralelo al motor, permite una reducción de la corriente absorbida (10% aprox.).
- **PRM1:** Es un presostato de rearme manual, conectado eléctricamente en serie al presostato de alta presión en el tubo de descarga del compresor

COMPATIBILIDAD con el SISTEMA VMF

Para mayor información sobre el sistema consulte la documentación específica.

Compatibilidad accesorios

Mod. NRL	Vers.	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700	0750
AER485P1	Todos	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PGD1	Todos	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
C-TOUCH	Todos	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MULTICHILLER_PCO	Todos	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AERWEB300	Todos	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
DCPX	(1) H	-	-	-	-	64	64	64	64	64	64
	(1) HL	ventilador inverter				de serie					
	(1) HA	-	-	-	-	64	64	64	64	65	65
	(1) HE	ventilador inverter				de serie					
DCPX vers. con ventiladores incrementados (M)	(1) H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(1) HL	63	63	63	63	-	-	-	-	-	-
	(1) HA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GP	(2) H-HL	3	3	3	3	2 (x2)	10 (x3)				
	(2) HA-HE	3	4	4	4	2 (x2)	2 (x2)	2 (x2)	2 (x2)	2 (x3)	10 (x3)
VT (00-P1-P2-P3-P4)	H	17	17	17	17	11	11	11	11	11	23
	HL-HA-HE	17	17	17	17	11	11	11	11	22	23
VT (01...10)	H	13	13	13	13	11	11	11	11	11	23
	HL-HA-HE	13	13	13	13	11	11	11	11	22	23
Accesorios montados en fábrica											
DRE	400V/3N	281	301	331	351	501	551	601	651	701	751
RIF	Todos	50	50	50	51	52	52	53	53	53	53
PRM1	Todos	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

(1) Los modelos estándar con desrecalentador; En las versiones de ruido; No necesarios con ventilador inverter

(2) (x2)(x3) indica el número de kits de ordenadas

Elección de la unidad

Si se combinan adecuadamente las numerosas opciones disponibles, es posible configurar cada modelo de modo que satisfaga las mayores exigencias de instalación.

1,2,3	NRL	1	220V/3/50Hz con magnetotérmicos
4,5,6,7	tamaño	15-16	Kit hidrónico (7)
8	Campo d'impiego	00	Sin acumulador
	◦ Válvula termostática mecánica estándar hasta +4°C	01	Acumulador y nº 1 bomba baja prevalencia
X	Válvula termostática electrónica también con agua producida hasta +4°C (para temperaturas diferentes contacte con la sede) ⁽⁴⁾	02	Acumulador y nº 2 bombas baja prevalencia
9	Modelo	03	Acumulador y nº 1 bomba alta prevalencia
H	Bomba de calor	04	Acumulador y nº 2 bombas alta prevalencia
10	Recuperadores de calor	05	Acumulador (con orificios para resistencia adicional) y nº 1 bomba baja prevalencia
	◦ Sin recuperadores	06	Acumulador (con orificios para resistencia adicional) y nº 2 bombas baja prevalencia
D	Con desrecalentadores (5)	07	Acumulador (con orificios para resistencia adicional) y nº 1 bomba alta prevalencia
11	Versión	08	Acumulador (con orificios para resistencia adicional) y nº 2 bombas alta prevalencia
	◦ Compacta	09	Doble anillo hidráulico
L	Compacta, silenciada	10	Doble anillo hidráulico con resistencia integrada
A	Alta eficiencia	P1	nº 1 bomba baja prevalencia
E	Alta eficiencia, silenciada	P2	nº 2 bombas baja prevalencia
12	Baterías	P3	nº 1 bomba alta prevalencia
	◦ En aluminio	P4	nº 2 bombas alta prevalencia
R	En Cobre		
S	En cobre estañado		
V	De cobre y aluminio barnizado (barniz epoxídico)		
13	Ventiladores (6)		
	◦ Estándar		
M	Incrementados		
J	Inverter		
14	Alimentación		
	◦ 400V/3N/50Hz con magnetotérmicos		

(3) Las medidas 0280-0300-0330-0350 son todas silenciosas "HL/HE" y tienen ventiladores Inverter de serie.

(4) La opción X no es compatible con la opción D

(5) El desrecalentadores puede ser utilizado exclusivamente en la operación frío

(6) **Ventiladores on/off Standard (Estándar), de serie** para los tamaños desde 0500 a 0750.

Ventiladores on/off Maggiorati (Mayorados), opción disponible para los tamaños desde 0280 a 0350.

Ventiladores Inverter (Inversor), de serie para los tamaños desde 0280 a 0350, sin presión estática útil.

Ventiladores Inverter (Inversor), opción para los tamaños desde 0500 a 0750 con presión estática útil

(7) Los acumuladores con orificios para resistencias complementarias se envían de fábrica con tapones de plástico de protección; es obligatorio sustituir los tapones de plástico con tapones específicos antes de cargar el sistema en caso de que no esté prevista la instalación de una o todas las resistencias, que se encuentran disponibles normalmente en las tiendas

Datos técnicos

NRL - H		0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700	0750	
		V/ph/Hz	400V									
12°C / 7°C	Potencia de refrigeración	(1) kW	/	/	/	89	94	114	133	144	175	
	Potencia absorbida	(1) kW	/	/	/	36,9	41,1	49,8	54,1	63,8	71,2	
	EER	(1)	/	/	/	2,42	2,30	2,30	2,46	2,26	2,46	
	ESEER	(1)	/	/	/	3,30	3,19	3,69	3,42	3,50	3,66	
	Clase Eurovent en frío	(1)	/	/	/	E	E	F	E	F	E	
	Caudal de agua	(1) l/h	/	/	/	15456	16315	19750	23013	24902	30226	
40°C / 45°C	Pérdidas de carga	(1) kPa	/	/	/	46	50	53	58	64	74	
	Potencia térmica	(2) kW	/	/	/	99,6	106,7	129,9	151,0	166,2	202,6	
	Potencia absorbida	(2) kW	/	/	/	33,8	36,7	44,0	49,0	56,3	66,8	
	COP	(2)	/	/	/	2,95	2,91	2,95	3,08	2,95	3,03	
	Clase Eurovent en caliente	(2)	/	/	/	C	C	C	B	C	B	
	Caudal de agua	(2) l/h	/	/	/	17209	18426	22424	26075	28682	34940	
Pérdidas de carga	(2) kPa	/	/	/	55	62	67	73	83	96		
Prestaciones en condiciones climáticas medias (Average)												
Pdesignh		(3)	/	/	/	85	91	110	127	141	171	
SCOP		(3)	/	/	/	3,20	3,20	3,20	3,28	3,20	3,30	
ηs		(3)	/	/	/	125	125	125	128	125	129	
NRL - HL		0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700	0750	
		V/ph/Hz	400V									
12°C / 7°C	Potencia de refrigeración	(1) kW	50,7	60,6	65,6	72,6	82,6	89,5	109,4	123,3	139,2	164,0
	Potencia absorbida	(1) kW	20,5	22,9	26,6	31,4	40,1	43,4	52,4	59,0	66,4	78,4
	EER	(1)	2,48	2,65	2,46	2,31	2,06	2,06	2,09	2,09	2,10	2,09
	ESEER	(1)	3,02	3,23	3,02	3,31	3,28	3,18	3,66	3,42	3,48	3,57
	Clase Eurovent en frío	(1)	E	D	E	E	G	G	G	G	G	G
	Caudal de agua	(1) l/h	8759	10476	11335	12537	14254	15456	18891	21296	24043	28337
40°C / 45°C	Pérdidas de carga	(1) kPa	47	43	51	45	39	45	49	50	60	65
	Potencia térmica	(2) kW	58,46	68,47	75,58	82,55	99,6	106,7	129,9	151,0	166,2	202,4
	Potencia absorbida	(2) kW	19,06	21,77	24,88	28,35	33,8	36,7	44,0	49,0	56,3	66,6
	COP	(2)	3,07	3,15	3,04	2,91	2,95	2,91	2,95	3,08	2,95	3,04
	Clase Eurovent en caliente	(2)	B	B	B	C	C	C	C	B	C	B
	Caudal de agua	(2) l/h	10082	11821	13037	14254	17209	18426	22424	26075	28682	34940
Pérdidas de carga	(2) kPa	61	54	66	56	55	62	67	73	83	82	
Prestaciones en condiciones climáticas medias (Average)												
Pdesignh		(3)	49	58	64	71	85	91	110	127	141	171
SCOP		(3)	3,20	3,28	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,28	3,20	3,30
ηs		(3)	125	128	125	125	125	125	128	125	129	
Clase Eficiencia Energetica		(4)	A+	A+	A+	/	/	/	/	/	/	
NRL - HA		0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700	0750	
		V/ph/Hz	400V									
12°C / 7°C	Potencia de refrigeración	(1) kW	/	/	/	/	93,6	99,5	121,5	137,4	149,3	179,0
	Potencia absorbida	(1) kW	/	/	/	/	30,8	34,1	41,5	48,5	52,1	64,2
	EER	(1)	/	/	/	/	3,04	2,92	2,92	2,83	2,87	2,79
	ESEER	(1)	/	/	/	/	3,71	3,48	4,13	4,09	3,98	3,98
	Clase Eurovent en frío	(1)	/	/	/	/	B	B	B	C	C	C
	Caudal de agua	(1) l/h	/	/	/	/	16143	17174	20952	23700	25761	30913
40°C / 45°C	Pérdidas de carga	(1) kPa	/	/	/	/	33	36	36	43	49	64
	Potencia térmica	(2) kW	/	/	/	/	103,5	110,6	135,7	152,8	172,0	205,4
	Potencia absorbida	(2) kW	/	/	/	/	31,7	34,4	40,8	45,7	53,1	62,7
	COP	(2)	/	/	/	/	3,26	3,22	3,33	3,34	3,24	3,28
	Clase Eurovent en caliente	(2)	/	/	/	/	A	A	A	A	A	A
	Caudal de agua	(2) l/h	/	/	/	/	17905	19122	23467	26422	29725	35462
Pérdidas de carga	(2) kPa	/	/	/	/	40	44	44	52	64	82	
Prestaciones en condiciones climáticas medias (Average)												
Pdesignh		(3)	/	/	/	/	87	93	114	129	145	173
SCOP		(3)	/	/	/	/	3,48	3,48	3,58	3,58	3,45	3,53
ηs		(3)	/	/	/	/	136	136	140	140	135	138
NRL - HE		0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700	0750	
		V/ph/Hz	400V									
12°C / 7°C	Potencia de refrigeración	(1) kW	52,8	61,7	68,7	76,7	89,6	94,6	113,5	127,4	142,3	174,1
	Potencia absorbida	(1) kW	18,1	20,3	23,3	26,9	33,5	36,8	45,5	53,3	58,5	68,9
	EER	(1)	2,92	3,04	2,96	2,85	2,68	2,57	2,50	2,39	2,43	2,52
	ESEER	(1)	3,85	3,77	3,85	2,85	3,67	3,45	4,03	3,99	3,87	3,87
	Clase Eurovent en frío	(1)	B	B	B	C	D	D	E	E	E	D
	Caudal de agua	(1) l/h	9102	10648	11850	13224	15456	16315	19578	21983	24559	30054
40°C / 45°C	Pérdidas de carga	(1) kPa	20	27	23	27	30	32	31	37	45	60
	Potencia térmica	(2) kW	59,25	69,35	76,33	86,40	103,5	110,6	135,7	152,8	172,0	205,4
	Potencia absorbida	(2) kW	17,55	20,65	22,83	26,20	31,7	34,4	40,8	45,7	53,1	62,7
	COP	(2)	3,38	3,36	3,34	3,30	3,26	3,22	3,33	3,34	3,24	3,28
	Clase Eurovent en caliente	(2)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Caudal de agua	(2) l/h	10256	11994	13211	14950	17905	19122	23467	26422	29725	35462
Pérdidas de carga	(2) kPa	25	34	28	34	40	44	44	52	64	82	
Prestaciones en condiciones climáticas medias (Average)												
Pdesignh		(3)	50	58	64	73	87	93	114	129	145	173
SCOP		(3)	3,53	3,50	3,50	3,45	3,48	3,48	3,58	3,58	3,45	3,53
ηs		(3)	138	137	137	135	136	136	140	140	135	138
Clase de eficiencia energética		(4)	A+	A+	A+	/	/	/	/	/	/	

Datos (14511:2013)

(1) Agua evaporador 12 °C / 7 °C, Aire exterior 35 °C

(2) Agua condensador 40 °C / 45 °C, Aire exterior 7°C B.S. / 6 °C B.H.

(3) Eficiencia en Aplicaciones para temperatura baja (35 °C)

(4) Clase de eficiencia energética según el reglamento n°811/2013 Pdesignh ≤ 70 kW

Datos técnicos

			0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700	0750
datos eléctricos												
Corriente total absorbida en frío	H (5)	A	/	/	/	/	63.0	67.0	81.0	88.0	100.0	122.0
	HL (5)	A	36.0	40.0	44.0	51.0	70.0	75.0	90.0	99.0	111.0	132.0
	HA (5)	A	/	/	/	/	55.0	60.0	71.0	77.0	90.0	113.0
	HE (5)	A										
Corriente total absorbida en frío	H (5)	A	/	/	/	/	60.0	63.0	76.0	82.0	95.0	113.0
	HL (5)	A	33.0	38.0	41.0	50.0	60.0	63.0	76.0	82.0	95.0	113.0
	HA (5)	A	/	/	/	/	55.0	59.0	72.0	82.0	88.0	113.0
	HE (5)	A										
Corriente máxima (FLA)	(5)	A	46	53	58	63	76	81	100	112	122	144
Corriente de arranque (LRA)	(5)	A	155	184	190	200	214	220	232	243	261	320
Compresores - Scroll												
Compresores / Circuito	n°		2/2	2/2	2/2	2/2	3/2	3/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Gas refrigerante	Tipo		R410A									
Intercambiador lado instalación - Placas												
intercambiador	n°		1									
Conexiones hidráulicas (In/Out)	Ø		2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	3"
Ventiladores axiales												
Ventiladores	H	Tipo/n°	/	/	/	/	std/2	std/2	std/2	std/2	std/2	std/3
	HL	Tipo/n°	Inverter/4	Inverter/6	Inverter/6	Inverter/6	std/2	std/2	std/2	std/2	std/2	std/3
	HA	Tipo/n°	/	/	/	/	std/2	std/2	std/2	std/2	std/3	std/3
	HE	Tipo/n°	Inverter/6	Inverter/8	Inverter/8	Inverter/8	std/2	std/2	std/2	std/2	std/3	std/3
Caudal de aire en frío	H	m³/h	/	/	/	/	39400	39400	39400	37500	37500	50200
	HL	m³/h	14000	20000	20000	20000	28400	28700	28700	27400	28100	41700
	HA	m³/h	/	/	/	/	37000	37000	36500	36500	58000	48000
	HE	m³/h	20000	26000	26000	26000	20200	21100	21400	22400	31900	34600
Datos de sonido												
Nivel de potencia sonora	H	dB(A)	/	/	/	/	82	82	82	83	83	85
Nivel de presión sonora	H	dB(A)	/	/	/	/	50	50	50	51	51	53
Nivel de potencia sonora	HL	dB(A)	73	74	74	75	77	77	77	78	78	80
Nivel de presión sonora	HL	dB(A)	41	42	42	43	45	45	45	46	46	48
Nivel de potencia sonora	HA	dB(A)	/	/	/	/	82	82	82	83	85	85
Nivel de presión sonora	HA	dB(A)	/	/	/	/	50	50	50	51	53	53
Nivel de potencia sonora	HE	dB(A)	74	75	75	76	74	74	74	75	77	77
Nivel de presión sonora	HE	dB(A)	42	43	43	44	42	42	42	43	45	45

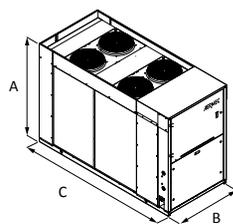
Potencia sonora Aermec determina el valor de la potencia sonora en función de las mediciones efectuadas según la normativa UNI EN ISO 9614-2, cumpliendo con lo requerido por la Certificación Eurovent.

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

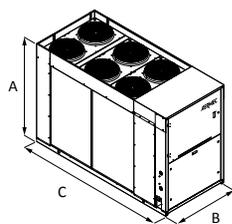
Nota: Para obtener más información, remitirse al programa de selección o la documentación técnica disponible en el sitio www.aermec.com

Dimensiones (mm)

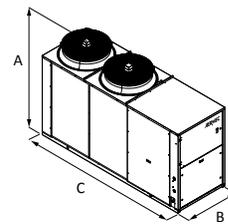
NRL 0280 HL



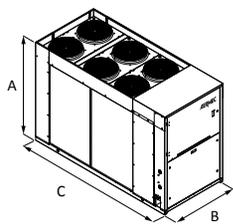
NRL 0300-0330-0350 HL



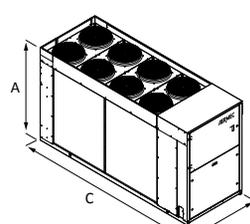
NRL 0500-0550-0600-0650-0700 H/HL



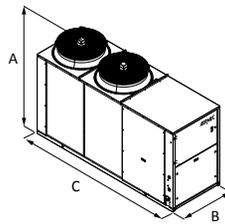
NRL 0280 HE



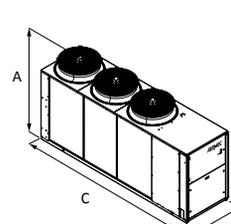
NRL 0300-0330-0350 HE



NRL 0500-0550-0600-0650 HA/HE



NRL 0700 HA/HE
NRL 0750 H/HL/HA/HE



Mod. NRL	U.M.	Vers.	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700	0750	
Altura	(mm)	A	Todas	1606	1606	1606	1606	1875	1875	1875	1875	1975	
Anchura	(mm)	B	Todas	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1500	
Profundidad	(mm)	C	H - HL	2450	2450	2450	2450	3010	3010	3010	3010	4350	
			HA - HE	2450	2950	2950	2950	3010	3010	3010	3010	4010	4350
Peso en vacío	kg	(1)	H - HL	713	724	731	740	913	917	1016	1130	1142	1487
			HA - HE	730	795	805	811	1099	1103	1204	1212	1390	1748

(1) Los datos de las versiones sin kit hidráulico integrado

Aermec se reserva el derecho de efectuar, en cualquier momento, todas las modificaciones que considere necesarias para mejorar el producto, modificando eventualmente los datos técnicos correspondientes.

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com