

# BRB-H 4060/4176

Bombas de calor condensadas por aire  
Compresores Scroll y ventiladores axiales  
Intercambiadores de placas  
Potencia frigorífica desde 52.72 hasta 132.70 tons  
Potencia calorífica desde 691,000 Btu/h hasta 1,855,000 Btu/h



- REGULACIÓN HP FLOTANTE
- SERPENTINES DE MICROCANAL
- MODALIDAD NIGHT MODE
- OPCIÓN INTERCAMBIADOR MULTITUBULAR
- OPCIÓN DE RECUPERACIÓN PARCIAL



## Características

BRB\_H es una bomba de calor de circuito doble cargada con gas R410A, dotada de ventiladores axiales que garantizan un funcionamiento muy silencioso de la máquina, compresores scroll de alto rendimiento y baja absorción eléctrica, intercambiador de placas y serpentines de paquete con aletas de cobre-aluminio "V block". La unidad con dos circuitos de refrigeración está diseñada para lograr el máximo rendimiento a plena carga, garantizando una alta eficiencia incluso con cargas parciales y asegurando la continuidad en caso de parada de uno de los dos circuitos. La máquina enfría/calienta agua para alimentar el sistema de distribución conectado generalmente a terminales de tipo fan coil o a una instalación radiante de baja temperatura. NRB también puede generar, al mismo tiempo, agua caliente sanitaria, si está dotada de desrecalentador o recuperación total. Por lo que se puede aplicar en ámbitos de tipo de residencial, comercial e industrial. Además, está disponible en versión estándar, silenciosa y de alta eficiencia.

### Versiones

BRB_H	Estándar
BRB_HL	Estándar silenciosa
BRB_HA	Alta eficiencia
BRB_HE	Alta eficiencia silenciosa

**Ámbito de funcionamiento:** Trabajo hasta 50° de temperatura de aire externo con carga completa, según el tamaño y la versión. Para más detalles haga referencia a la documentación técnica / software de selección.

- Unidades con 2 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 circuitos.
- **Toda la gama de productos tiene intercambiador de placas pero bajo petición puede suministrarse también con intercambiador multitubular**, para mayor información hacer referencia a la documentación relacionada.
- La posibilidad de utilizar la válvula termostática electrónica proporciona importantes beneficios, especialmente cuando la bomba de calor se encuentra trabajando con cargas parciales, beneficiando así la eficiencia energética de la unidad. Es de serie desde el tamaño 4152÷4176, opcional para todos los demás tamaños.
- Resistencia eléctrica para el evaporador de serie.
- Posibilidad del kit hidrónico integrado que contiene los principales componentes hidráulicos; está disponible en diferentes configuraciones con una o dos bombas, con diferentes presiones disponibles.

- Regulación mediante microprocesador, con 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.
  - La presencia de un reloj programador permite programar las franjas horarias de funcionamiento y un posible segundo valor de consigna.
  - La termostatación se produce con la lógica proporcional integral, en función de la temperatura de salida del agua.
  - **Control HP flotante:** disponible para todos los modelos con los ventiladores inverter o con DCPX.
  - Con la modulación continua de los ventiladores, permite optimizar el funcionamiento de la unidad en cualquier punto de trabajo, garantizando un aumento de la eficiencia energética con cargas parciales.
  - Modalidad Night Mode: se puede configurar un perfil de funcionamiento silencioso.
  - 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 silenciosas es obligatorio el accesorio DCPX (proporcionado en las versiones silenciosas) o el ventilador inversor "J".**

## Accesorios

- **AER485P1:** Interfaz RS-485 para los sistemas de supervisión con protocolo MODBUS.
- **AERBACP:** Interfaz para los sistemas de supervisión con protocolo BACNET.
- **AERWEB300:** el dispositivo AERWEB permite el control remoto de una enfriadora mediante un ordenador común con conexión ethernet y un simple navegador; están disponibles 4 modelos:
- **AERWEB300-6:** Servidor Web para monitorizar y controlar como máximo 6 dispositivos en red RS485.
- **AERWEB300-18:** Servidor Web para monitorizar y controlar como máximo 18 dispositivos en red RS485.
- **AERWEB300-6G:** Servidor Web para monitorizar

y controlar como máximo 6 dispositivos en red RS485 con módem GPRS integrado.

- **AERWEB300-18G:** Servidor Web para monitorizar y controlar como máximo 18 dispositivos en red RS485 con módem GPRS integrado.
- **PGD1:** Permite realizar a distancia las operaciones de mando de la enfriadora.
- **MULTICHILLER\_PCO:** Sistema de control para el mando, el encendido y el apagado de cada una de las enfriadoras en una instalación en la cual se hayan instalado varios aparatos en paralelo, asegurando siempre un caudal constante para los evaporadores.
- **DCPX:** Dispositivo para bajas temperaturas, que permite un funcionamiento correcto, en enfria-

miento, con temperaturas exteriores inferiores a los 20 °C y hasta -10 °C.

- **AVX:** Soportes antivibración con muelle.
- **FL:** Flujostato.  
*Atención, hay que instalar el flujostato y el filtro de agua; de lo contrario, la garantía quedará anulada.*

### Accesorios montados en la fábrica

- **DRE:** Dispositivo electrónico de reducción de la corriente de arranque.
- **RIF:** Refasador de corriente. Conectado en paralelo al motor, permite una reducción de la corriente absorbida (10% aprox.).
- **GP:** Rejillas antintrusión.

## Compatibilidad de los accesorios

Mod. BRB	vers.	4060	4070	4080	4090	4100	4114	4128	4152	4176
AER485P1		•	•	•	•	•	•	•	•	•
AERBACP		•	•	•	•	•	•	•	•	•
AERWEB300		•	•	•	•	•	•	•	•	•
PGD1		•	•	•	•	•	•	•	•	•
MULTICHILLER		•	•	•	•	•	•	•	•	•
DCPX	*	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AVX	H	AVX1000	AVX1000	AVX1004	AVX1004	AVX1004	AVX1004	AVX1004	AVX1006	AVX1006
	HL	AVX1000	AVX1004	AVX1004	AVX1004	AVX1004	AVX1006	AVX1006	AVX1010	AVX1010
	HA	AVX1000	AVX1004	AVX1004	AVX1004	AVX1004	AVX1006	AVX1006	AVX1010	AVX1010
	HE	AVX1004	AVX1006	AVX1006	AVX1006	AVX1006	AVX1010	AVX1013	AVX1024	AVX1024
<b>Accesorios montados en la fábrica</b>										
DRE	*	•	•	•	•	•	•	•	-	-
RIF	*	•	•	•	•	•	•	•	•	•
GP	*	•	•	•	•	•	•	•	•	•

\* Accesorios por definir para la posibilidad de combinación

## Selección de la unidad

<b>UNIDAD</b>	<b>BRB</b>
<b>TAMAÑO</b>	4060 - 4070 - 4080 - 4090 - 4100 - 4114 - 4128 - 4152 - 4176
<b>CAMPO DE USO</b>	° Estándar (temperatura con agua producida hasta +4 °C) (1) X Válvula termostática electrónica baja temperatura (temperatura del agua producida hasta +4 °C)
<b>MODELO</b>	H Bomba de calor
<b>RECUPERACIÓN DE CALOR</b>	° Sin recuperación de calor D Con recuperación parcial (2)
<b>VERSIÓN</b>	H° Estándar HL Estándar silenciosa HA Alta eficacia HE Alta eficacia silenciosa
<b>SERPENTINES</b>	° Aluminio R Cobre - Cobre S Cobre - Estaño V Barnizado Epoxi
<b>VENTILADORES</b>	° Estándar J Inverter
<b>ALIMENTACIÓN</b>	1 380/3/60 ±5% con fusibles 2 380/3/60 ±5% con magnetotérmicos 5 220/3/60 ±5% con fusibles 6 220/3/60 ±5% con magnetotérmicos 4 440/3/60 ±5% con fusibles 7 440/3/60 ±5% con magnetotérmicos
<b>KIT HIDRÓNICO INTEGRADO</b>	00 Without hydronic kit

### CON N°1 DE LA BOMBA:

PA	Bomba A
PB	Bomba B
PC	Bomba C
PD	Bomba D
PE	Bomba E
PF	Bomba F
PG	Bomba G
PH	Bomba H
PI	Bomba I
PJ	Bomba J

### CON N°2 DE LA BOMBA:

DA	Bomba A y bomba de reserva
DB	Bomba B y bomba de reserva
DC	Bomba C y bomba de reserva
DD	Bomba D y bomba de reserva
DE	Bomba E y bomba de reserva
DF	Bomba F y bomba de reserva
DG	Bomba G y bomba de reserva
DH	Bomba H y bomba de reserva
DI	Bomba I y bomba de reserva
DJ	Bomba J y bomba de reserva

### CON N°1 DE LA BOMBAS Y ACUMULADOR:

AA	Bomba A y acumulador
AB	Bomba B y acumulador
AC	Bomba C y acumulador
AD	Bomba D y acumulador
AE	Bomba E y acumulador
AF	Bomba F y acumulador
AG	Bomba G y acumulador
AH	Bomba H y acumulador
AI	Bomba I y acumulador
AJ	Bomba J y acumulador

### CON N°2 DE LA BOMBAS Y ACUMULADOR:

BA	bomba A, bomba de reserva y acumulador
BB	bomba B, bomba de reserva y acumulador
BC	bomba C, bomba de reserva y acumulador
BD	bomba D, bomba de reserva y acumulador
BE	bomba E, bomba de reserva y acumulador
BF	bomba F, bomba de reserva y acumulador
BG	bomba G, bomba de reserva y acumulador
BH	bomba H, bomba de reserva y acumulador
BI	bomba I, bomba de reserva y acumulador
BJ	bomba J, bomba de reserva y acumulador

(1) No es disponible por tamaño 4152 y 4176 (válvula termostática electrónica de serie)

(2) solo por enfriamiento

## Datos técnicos

Mod BRB			4060	4070	4080	4090	4100	4114	4128	4152	4176
Potencia frigorífica	°		52.7	59.5	68.9	76.8	84.6	95.3	104.4	123.0	132.7
	L	tons	51.0	61.6	68.0	74.4	81.1	96.8	107.1	123.1	133.7
	A		54.1	64.3	71.4	78.6	86.5	102.0	113.9	129.8	142.1
	E		55.3	64.5	71.5	78.8	86.7	101.1	116.5	131.1	143.7
Potencia absorbida	°		65.22	76.46	84.98	97.17	108.5	127.6	147.4	162.3	184.1
	L	kW	67.75	74.41	85.57	98.97	113.5	126.4	147.1	162.5	185.6
	A		65.63	74.53	84.59	96.41	109.2	123.7	141.7	159.0	179.7
	E		63.89	73.08	83.08	94.83	107.5	122.3	137.8	155.8	176.1
EER	°		9.70	9.34	9.73	9.49	9.36	8.97	8.50	9.09	8.65
	L	Btu/W-h	9.04	9.94	9.54	9.03	8.57	9.19	8.73	9.09	8.64
	A		9.89	10.35	10.13	9.79	9.51	9.90	9.64	9.80	9.49
	E		10.39	10.59	10.33	9.97	9.68	9.92	10.15	10.10	9.79
IPLV	°		15.18	14.87	14.61	14.01	15.11	15.05	14.44	14.74	14.67
	L	Btu/W-h	15.56	14.77	15.53	15.15	14.91	14.94	15.22	15.18	15.27
	A		15.78	15.45	15.61	15.44	15.52	15.48	15.52	15.46	15.55
	E		15.82	15.70	15.58	15.80	15.68	15.58	15.83	15.67	15.59
Caudal de agua	°		140	158	183	204	225	253	277	327	353
	L	gpm	136	164	181	198	216	257	285	327	355
	A		144	171	190	209	230	271	303	345	378
	E		147	171	190	209	230	269	310	348	382
Pérdidas de carga	°		5.08	3.63	4.93	4.21	4.79	4.35	5.08	4.50	5.22
	L	Psi	1.74	2.61	2.18	2.61	1.89	2.76	2.47	3.34	3.34
	A		2.03	2.76	2.47	3.05	2.18	3.05	2.90	3.63	3.77
	E		2.03	2.76	2.47	2.90	2.18	3.05	2.90	3.77	3.77
Potencia térmica	°		691.0	769.1	910.7	1,013	1,109	1,242	1,366	1,602	1,740
	L	MBtu/h	663.7	797.4	876.6	969	1,060	1,262	1,391	1,605	1,745
	A		692.0	826.4	912.4	1,011	1,110	1,316	1,457	1,673	1,826
	E		710.1	828.8	915.8	1,017	1,117	1,306	1,497	1,696	1,855
Potencia absorbida	°		66.27	73.47	87.52	96.60	107.5	120.1	135.3	154.2	170.8
	L	kW	60.69	72.58	80.04	90.31	98.74	116.6	129.0	148.8	162.8
	A		62.41	75.44	82.80	92.98	101.3	120.2	132.4	153.4	167.6
	E		62.51	74.05	81.63	91.86	100.2	117.6	133.0	152.6	167.0
COP	°		15.18	14.87	14.61	14.01	15.11	15.05	14.44	14.74	14.67
	L	Btu/W-h	15.56	14.77	15.53	15.15	14.91	14.94	15.22	15.18	15.27
	A		15.78	15.45	15.61	15.44	15.52	15.48	15.52	15.46	15.55
	E		15.82	15.70	15.58	15.80	15.68	15.58	15.83	15.67	15.59
Caudal de agua	°		153	171	202	225	246	276	303	356	386
	L	gpm	147	177	195	215	235	280	309	356	387
	A		154	183	202	224	246	292	323	371	405
	E		158	184	203	226	248	290	332	376	412
Pérdidas de carga totales	°		5.80	4.06	5.66	4.64	5.51	4.93	5.95	5.08	5.95
	L	Psi	2.03	2.90	2.47	3.05	2.32	3.19	2.90	3.77	3.77
	A		2.18	3.05	2.76	3.34	2.47	3.48	3.19	4.21	4.21
	E		2.32	3.19	2.76	3.34	2.47	3.48	3.34	4.21	4.21

### OPERACIÓN DE ENFRIAMIENTO

(1) Agua evaporador (in/out): 12°C/7°C - Aire exterior con bulbo seco: 35°C.

### OPERACIÓN DE CALENTAMIENTO

(2) Agua condensador (in/out) 40°C/45°C - Aire exterior con bulbo seco 7°C.

(Los datos declarados pueden ser modificados en cualquier momento por Aermec si lo considera necesario).

## DATOS ELÉCTRICOS

### Alimentación 380/3/60Hz

Corriente total absorbida en frío	°	A	135	149	162	183	202	233	267	296	333
	L	A	136	145	159	181	205	230	265	294	333
	A	A	136	150	161	181	203	232	262	295	330
	E	A	133	146	158	178	199	227	256	289	323
Corriente total absorbida en caliente	°	A	137	145	167	182	201	222	248	284	312
	L	A	126	144	151	169	184	216	237	273	297
	A	A	131	151	159	176	191	226	247	286	310
	E	A	131	148	156	173	188	219	248	283	308
Corriente máxima (FLA)	°	A	191	205	230	251	271	312	353	405	447
	L	A	191	216	230	251	271	322	363	415	457
	A	A	201	226	240	261	281	332	384	435	477
	E	A	201	226	240	261	281	332	384	435	477
Corriente de arranque (LRA)	°	A	366	429	454	521	542	608	649	799	840
	L	A	366	439	454	521	542	618	659	809	851
	A	A	377	450	464	531	552	629	680	829	871
	E	A	377	450	464	531	552	629	680	829	871

### Alimentación 220/3/60Hz

Corriente total absorbida en frío	°	A	234	257	280	316	348	403	461	-	-
	L	A	235	251	274	312	354	398	458	-	-
	A	A	235	259	278	313	350	400	452	-	-
	E	A	230	253	272	307	343	392	441	-	-
Corriente total absorbida en caliente	°	A	237	250	288	315	347	384	429	-	-
	L	A	218	248	262	292	317	373	409	-	-
	A	A	226	261	275	304	330	390	426	-	-
	E	A	226	255	269	299	324	379	428	-	-
Corriente máxima (FLA)	°	A	332	372	427	470	513	556	599	-	-
	L	A	332	387	427	470	513	571	614	-	-
	A	A	347	402	442	485	528	586	644	-	-
	E	A	347	402	442	485	528	586	644	-	-
Corriente de arranque (LRA)	°	A	445	513	568	639	682	743	786	-	-
	L	A	445	528	568	639	682	758	801	-	-
	A	A	460	543	583	653	696	773	831	-	-
	E	A	460	543	583	653	696	773	831	-	-

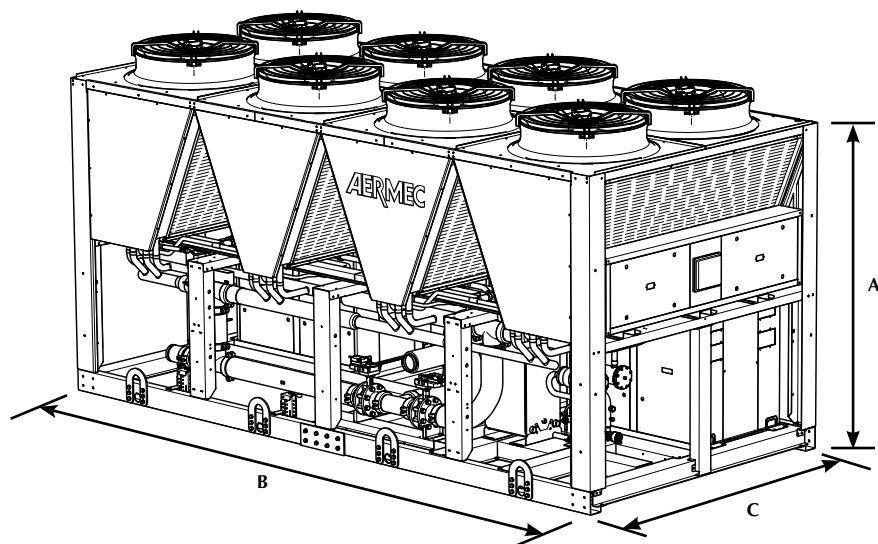
### Alimentación 440/3/60Hz

Corriente total absorbida en frío	°	A	117	128	140	158	174	202	230	256	287
	L	A	118	126	137	156	177	199	229	254	287
	A	A	117	129	139	157	175	200	226	255	285
	E	A	115	126	136	153	172	196	221	249	279
Corriente total absorbida en caliente	°	A	119	125	144	157	173	192	214	245	270
	L	A	109	124	131	146	159	186	205	236	257
	A	A	113	131	137	152	165	195	213	247	268
	E	A	113	128	135	150	162	189	214	245	266
Corriente máxima (FLA)	°	A	166	178	199	217	235	270	306	350	386
	L	A	166	187	199	217	235	279	314	359	395
	A	A	174	196	208	226	244	288	332	377	413
	E	A	174	196	208	226	244	288	332	377	413
Corriente de arranque (LRA)	°	A	317	372	393	451	469	526	561	691	727
	L	A	317	380	393	451	469	535	570	699	735
	A	A	326	389	402	460	477	544	588	717	753
	E	A	326	389	402	460	477	544	588	717	753

## Datos técnicos

Mod BRB		4060	4070	4080	4090	4100	4114	4128	4152	4176
<b>DATOS GENERALES</b>										
<b>COMPRESOR</b>										
Compresor	Tipo	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Cantidad	n°	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Circuito	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Gas refrigerante	Tipo	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
<b>INTERCAMBIADOR</b>										
Intercambiador	Tipo	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas	Placas
Cantidad	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Conexiones de agua (In/Out)	∅	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"
Resistencia eléctrica	n° W	por favor contactarnos								
<b>VENTILADORES</b>										
Ventiladores	Tipo	Axiales	Axiales	Axiales	Axiales	Axiales	Axiales	Axiales	Axiales	Axiales
	∅	4	4	6	6	6	6	6	8	8
Número	n°	4	6	6	6	6	8	8	10	10
	L	4	6	6	6	6	8	8	10	10
	A	4	6	6	6	6	8	8	10	10
	E	6	8	8	8	8	10	12	14	14
Caudal de aire	cfm	47,086	47,086	70,629	70,629	70,629	70,629	70,629	94,172	94,172
	L	32,960	49,441	49,441	49,441	49,441	65,921	65,921	82,401	82,401
	A	47,086	70,629	70,629	70,629	70,629	94,172	94,172	117,716	117,716
	E	49,441	65,921	65,921	65,921	65,921	82,401	9,888	11,536	11,536
<b>DATOS DE SONIDO</b>										
Nivel de potencia sonora	dB(A)	93	93	95	95	95	95	95	96	96
	L	86	88	88	88	88	89	89	91	91
	A	93	95	95	95	95	96	96	97	97
	E	88	89	89	89	89	90	91	92	93
Nivel de presión sonora 10m	dB(A)	57	57	59	59	59	59	59	61	61
	L	50	52	52	52	52	54	54	55	56
	A	57	59	59	59	59	61	61	62	62
	E	52	54	54	54	54	55	56	57	57

## Dimensiones



Los planos corresponden a algunos elementos de carpintería metálica, para más información consulte la documentación técnica

BRB	hydronic kit		4060	4070	4080	4090	4100	4114	4128	4152	4176
A	00	in	96	96	96	96	96	96	96	96	96
		∅	109.45	109.45	109.45	109.45	156.30	156.30	156.30	187.40	187.40
		L	109.45	109.45	156.30	156.30	156.30	156.30	187.40	187.40	234.25
B	00	in	109.45	109.45	156.30	156.30	156.30	156.30	187.40	187.40	234.25
		A	109.45	109.45	156.30	156.30	156.30	156.30	187.40	187.40	234.25
		E	156.30	156.30	156.30	187.40	187.40	187.40	234.25	281.10	281.10
C	00	in	86.61	86.61	86.61	86.61	86.61	86.61	86.61	86.61	86.61
		∅	5,554	5,686	6,965	7,075	7,163	7,295	7,361	9,080	9,257
		L	5,620	6,899	7,053	7,141	7,317	8,750	8,904	10,359	10,623
Peso	00	lb	5,620	6,899	7,053	7,141	7,317	8,750	8,904	10,359	10,623
		A	6,788	8,309	8,463	8,529	8,706	9,940	11,064	12,695	12,982
		E	6,788	8,309	8,463	8,529	8,706	9,940	11,064	12,695	12,982
Peso con recuperación parcial	00	∅	5,708	5,841	7,163	7,273	7,361	7,494	7,560	9,279	9,455
		L	5,774	7,053	7,251	7,339	7,516	8,948	9,103	10,557	10,822
		A	5,774	7,053	7,251	7,339	7,516	8,948	9,103	10,557	10,822
		E	6,943	8,463	8,662	8,728	8,904	10,138	11,262	12,893	13,180