

## GAMA AEROTHERM

### Soluciones Bibloc

Los sistemas Bibloc ofrecen una gran versatilidad al tratarse de conexión frigorífica entre la unidad exterior y la unidad interior, lo que conlleva un ahorro de espacio en el paso de instalaciones en comparación con un sistema de agua, la simplificación de instalación al poder asumir grandes distancias sin los pormenores del aumento de presión que tendríamos con la columna de agua con una instalación convencional, y el poder desestimar el riesgo de congelación de tuberías.

Todas estas características la hacen la solución ideal para instalaciones en climas más severos, así como en edificios multiviviendas.

Su facilidad de instalación se combina con sus altas prestaciones que ya nos ofrecían los sistemas Monobloc, pudiendo abastecer una instalación con más de una demanda de distinta naturaleza, trabajar en conjunto con otras fuentes de calor o alimentarse de manera 100% gratuita gracias a la función Smart Grid



Sistema BIBLOC	
Aplicación	Calefacción + Refrigeración + Agua caliente sanitaria
Tipo bomba calor	Solo unidad exterior (Compresor) + unidad interior (hidronic box)
Tubería refrigerante	Entre la unidad exterior y la unidad interior
Tubería agua	Entre la unidad interior y las unidades terminales de la vivienda
Instalación	Instalación tuberías agua + Tuberías con refrigerante
Combinaciones	Suelo radiante Unidades Fancoils Radiadores baja temperatura Depósito agua caliente sanitaria Energías auxiliares (Colectores solares y calderas)

- 1 Unidad exterior
- 2 Unidad interior Hidrónica
- 3 Intercambiador de placas
- 4 Resistencia eléctrica
- 5 Bomba circuladora
- 6 Panel de control
- 7 Valvula de paso (no incluida)
- 8 Valvula 3 vias (no incluida)
- 9 Circulador (no incluido)
- 10 Valvula 2 vias (no incluida)
- 11 Colector (no incluido)
- 12 Grupo hidráulico solar
- 13 Depósito ACS (no incluido)
- 14 Intercambiador de calor (no incluido)
- 15 Resistencia auxiliar (no incluido)
- FHL1...n Anillo suelo radiante (no incluido)
- FCU1...n Fan coil (no incluido)
- SP Energía solar térmica (no incluido)

## GAMA AEROTHERM

### Soluciones Bibloc

#### AQue carga de R-32 puedo tener?

La cantidad maxima admisible de gas refrigerante R-32 viene calculada por la carga limite por inflamabilidad, que es la más restrictiva, según la formula que se indica a continuacion.

Todas las unidades de los sistemas Bibloc Altherma Mundoclimate vienen precargadas desde 1'5kg hasta 1'84kg, sin necesidad de anadir gas hasta los 15 metros de instalacion."

$$\text{Carga maxima admisible} = 1,5 \times \text{ml} = 1,84 \text{ kg}$$

Donde:

$$\text{ml} = \text{Ll}^{54} \times 4\text{m}^3$$

Si se superase esa limitacion de carga, como una contramedida se tendria que considerar un área minima de instalacion. Considerando que las unidades bibloc como unidades de pared, las cargas maximas según áreas quedarian como se muestra a continuacion.

Carga maxima admisible	Ubicacion del equipo
	Pared
Superficie (m <sup>2</sup> )	Carga maxima (kg)
1	0,41
2	0,83
3	1,24
4	1,66
5	2,07
6	2,49
10	3,25
15	3,98
20	4,60

Carga maxima admisible

$$\text{Carga maxima admisible} = 2,5 \times \text{Ll}^{54} \times \text{h}0 \times \text{A}^{12} = \text{kg}$$

Donde:

Ll: : Limite inferior de inflamabilidad del gas (R-32 = 0'307kg/m<sup>3</sup>)

H: Factor altura (1'8 m para las unidades de pared)

A: Área del espacio donde vamos a realizar la instalacion (m<sup>2</sup>)

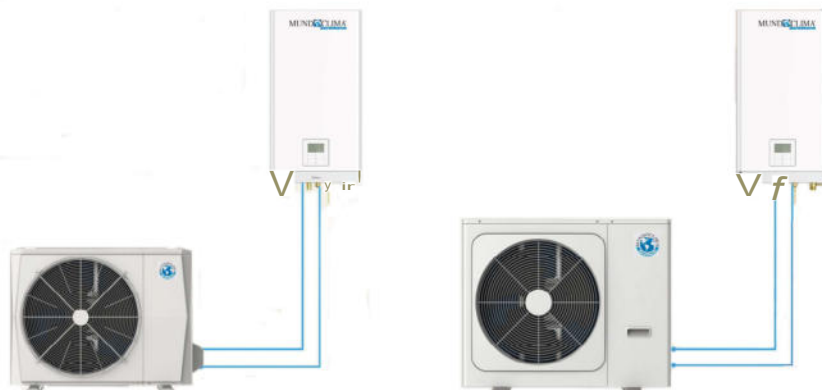
Marca de gas	Superficie minima
mC (kg)	H=1800 mm
1,84	4,44
2,00	4,83
2,25	5,43
2,50	6,03

Superficie minima

#### AQue carga de R-32 tienen los sistemas Bibloc?

Todos los sistemas Bibloc Aerotherm incorporan cargas iguales o inferiores a 1'84 kg y, ademas, la pre-carga de fabrica es suficiente para abastecer instalaciones de hasta 15 m de tuberia frigorifica.

Modelo (Potencia)	4kW	5kW	8kW	10kW	V12W/D2N8-B	V14W/D2N8-B	V16W/D2N8-B
Codigo	SO 30 214	SO 30 215	SO 30 216	SO 30 217	SO 30 218	SO 30 219	SO 30 220
Refrigerante	Tipo R32						
	Pre-carga kg/TCO eq/PCA 1,5/1,01/675				1,84/1,84/675		



Longitud del tubo <15 m, sin necesidad de refrigerante adicional.  
Con una longitud maxima de tubo de 30m, no requiere ventilacion

**Monobloc 4/6kW**

Longitud del tubo <15 m, sin necesidad de refrigerante adicional.  
Longitud del tubo <20m, no requiere ventilacion

**Monobloc 8/10kW**

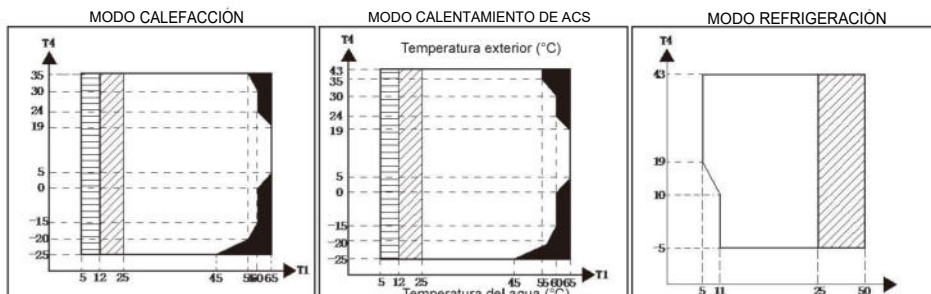
Longitud del tubo <15 m, no necesita refrigerante adicional ni ventilacion.

**Monobloc 12/14/16kW**

## SERIE BIBLOC AEROTHERM 032

### Bibloc

VZA Rango de operación de bomba de calor con posible limitación y protección.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (A) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (B) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (C) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (D) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (E) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (F) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (G) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (H) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (I) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (J) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (K) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (L) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (M) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (N) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (O) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (P) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (Q) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (R) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (S) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (T) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (U) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (V) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (W) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (X) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (Y) en modo calefacción y refrigeración.  
 ■ La serie Aerotherm de Bibloc (Z) en modo calefacción y refrigeración.



Modelo			4 kW	6 kW	8 kW	10 kW	12 kW	14 kW	16 kW	
Código			SO 30 220	SO 30 221	SO 30 222	SO30223	SO 30 224	SO 30 225	SO 30 226	
Tensión nominal	V/Ph/Hz	220-240/1/50		220-240/1/50		220-240/1/50		220-240/1/50		
Capacidad <sup>1</sup> calorífica	Capacidad	kW	4,25	6,20	8,30	10	12,10	14,50	16,00	
	Consumo	kW	0,82	1,24	1,60	2,00	2,44	3,09	3,56	
	COP		5,20	5,00	5,20	5,00	4,55	4,70	4,50	
Capacidad <sup>2</sup> calorífica	Capacidad	kW	4,35	6,35	8,20	10,00	12,30	14,20	16,00	
	Consumo	kW	1,14	1,69	2,08	2,63	3,24	3,89	4,44	
	COP		3,80	3,75	3,95	3,80	3,80	3,65	3,60	
Capacidad <sup>2</sup> calorífica	Capacidad	kW	4,40	6,00	7,50	9,50	12,00	13,80	16,00	
	Consumo	kW	1,49	2,00	2,36	3,06	3,87	4,60	5,52	
	COP		2,95	3,00	3,18	3,10	3,10	3,00	2,90	
Capacidad <sup>2</sup> frigorífica	Capacidad	kW	4,50	6,55	8,40	10,00	12,00	13,50	14,90	
	Consumo	kW	0,81	1,34	1,66	2,08	3,00	3,75	4,38	
	EER		5,55	4,90	5,05	4,80	4,00	3,60	3,40	
Capacidad <sup>2</sup> frigorífica	Capacidad	kW	4,70	7,00	7,40	8,20	11,60	12,70	14,00	
	Consumo	kW	1,36	2,33	2,19	2,48	4,22	4,98	2,45	
	EER		3,45	3,00	3,38	3,30	2,75	2,55	2,45	
Etiqueta energética <sup>6</sup>	A7/W35		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	
	A7/W55		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	
SCOP	A7/W35		4,85	4,95	5,21	5,19	4,81	4,72	4,62	
	A7/W55		3,31	3,52	3,36	3,49	3,45	3,47	3,41	
SEER	A35/W7		4,99	5,31	5,83	5,98	4,89	4,86	4,69	
	A35/W8		7,77	8,21	8,95	8,78	7,10	6,90	6,75	
Compresor	Tipo	Doble rotacional inverter								
Ventilador	Tipo motor	Motor DC sin escobillas								
	Caudal		2770	2770	4030	4030	4060	4060	4650	
Intercambiador Aire-R32		Batería aleateada								
Refrigerante	Tipo/PCA	R32 / 675								
	Pre-carga	kg/TCO eg	1,5 / 1,01		1,65 / 1,11		1,84 / 1,24			
	Carga adicional	g/m	20		38		38			
Conexiones frigoríficas	O ext. líquido	mm	6,35		9,52		9,52			
	O ext. gas	mm	15,83		15,88		15,88			
	Minima long.	m	2							
	Maxima long.	m	30							
Máxima vertical	m	20								
Nivel presión	dB(A)	44,1	46,4	47,3	49,8	51,2	51,8	52		
Nivel sonoro <sup>7</sup>	db(A)	56	58	59	60	64	65	68		
Dimensiones unidad (AnxAlxFn)	mm	1008x712x416			1118x865x523			1128x864x583		
Dimensiones embalaje (AnxAlxFn)	mm	1065x810x485			1190x970x500			1180x890x560		
Peso neto/bruto	kg	58/64			77/88			96/110		
Rango de trabajo Temp. ext.	Refrigeración	°C	-5 - +43							
	Calefacción	°C	-25 - +35							
	ACS	°C	-25 - +43							

## SERIE BIBLOC AEROTHERM R3a

### BIBLOC Unidad Interior

Modelo			4/6 kW	8/10 kW	12/14/16 kW	
Código			SO 30 230	SO 30 231	SO 30 232	
Función			Frio y calor			
Tensión nominal	V/Ph/Hz		220-240/1/50			
Nivel sonoro	dB(A)		28	30	32	
Dimensiones (An x Al x Fn)	mm		420 x 790 x 270			
Embalaje (An x Al x Fn)	mm		525 x 1050 x 360			
Peso neto/bruto	kg		37 / 43		39 / 45	
Water circuit	Conexion salida	pulg	1"			
	Valvula seguridad	MPa	0,3			
	Conexion tuberia drenaje	mm	Ø25			
	Vaso de expansion	Volumen	L	8		
		Presion maxima	MPa	0,3		
		Presion descarga	MPa	0,1		
	Intercambiador	Tipo		Placas termosoldadas		
Bomba circuladora	m		9			
Conexiones frigorificas	O ext. liquido	mm	6,35	9,52		
	O ext. gas	mm	15,88	15,88		
Rango temperaturas impulsión agua	Refrigeración	°C	5 ~ 25			
	Calefacción	°C	25 ~ 65			
	Agua caliente sanitaria	°C	40 ~ 60			

### Combinaciones Bibloc

#### Unidad exterior



#### Unidad Hidronica



MAB-4-V10M 6-V10M	MAB-8-V10M 10-V10M	MAB-12-V10M / 12-V10T 14-V10M / 14-V10T 16-V10M / 16-V10T
HR-4/6-V10M	HR-8/10-V10M	HR-12/14/16-V10M

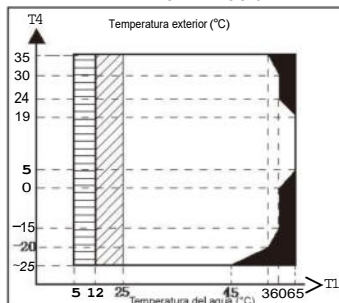
## SERIE BIBLOC AEROTHERM 32

Rango de operación de bomba de calor con posible limitación y protección.  
 Si la serie AEROTHERM es utilizada en modo calefacción, solo se garantiza el rendimiento declarado.  
 Si la serie AEROTHERM es utilizada en modo refrigeración, se garantiza la potencia nominal.  
 El consumo declarado en modo calefacción es el consumo declarado de la bomba de calor.  
 El rango de operación de la bomba de calor con posible limitación y protección.  
 La bomba de calor se protege, solo se garantiza el rendimiento.  
 --- Temperaturas mínimas del agua de entrada para el funcionamiento de la bomba de calor.

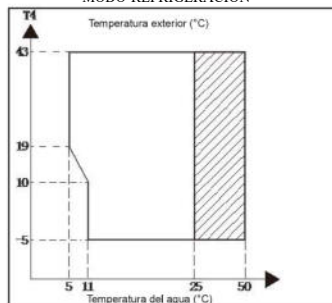


### Bibloc

#### MODO CALEFACCIÓN



#### MODO REFRIGERACIÓN



Modelo			12 kW	14 kW	16 kW
Codigo			SO 30 227	SO 30 228	SO 30 229
Tension nominal		V/Ph/Hz	380-415/3/50		
Capacidad <sup>111</sup> calorífica	Capacidad	kW	12,1	14,5	16,0
	Consumo	kW	2,44	3,09	3,56
	COP		4,95	4,70	4,50
Capacidad <sup>121</sup> calorífica	Capacidad	kW	12,3	14,2	16,0
	Consumo	kW	3,24	3,89	4,44
	COP		3,80	3,65	3,60
Capacidad <sup>121</sup> calorífica	Capacidad	kW	12,0	13,80	16,0
	Consumo	kW	3,87	4,60	5,52
	COP		3,10	3,00	2,90
Capacidad <sup>121</sup> frigorífica	Capacidad	kW	12,00	13,50	14,90
	Consumo	kW	3,00	3,75	4,38
	EER		4,00	3,60	3,40
Capacidad <sup>121</sup> frigorífica	Capacidad	kW	11,60	12,70	14,00
	Consumo	kW	4,22	4,98	5,71
	EER		2,75	2,55	2,45
Etiqueta energética <sup>169</sup>	A7/W35		A+++	A+++	A+++
	A7/W55		A++	A++	A++
SCOP	A7/W35		4,81	4,72	4,62
	A7/W55		3,45	3,47	3,41
SEER	A35/W7		4,86	4,83	4,67
	A35/W8		7,04	6,85	6,71
Compresor	Tipo		Doble rotacional inverter		
Ventilador	Tipo motor		Motor DC sin escobillas		
	Caudal		4060	4060	4650
Intercambiador Aire-R32			Baterías aleteadas		
Refrigerante	Tipo / PCA		R32 / 675		
	Pre-carga	kg/TCO eg	1,84 / 1,24		
Conexiones frigoríficas	Carga adicional (>15m)	g/m	38		
	O ext. líquido	mm	9,52		
	O ext. gas	mm	15,88		
	Minima long.	m	2		
	Maxima long.	m	30		
	Maxima vertical	m	20		
Nivel presión sonora <sup>181</sup>		dB(A)	51,2	51,8	52
Nivel sonoro		dB(A)	64	65	68
Dimensiones unidad (AnxAlxFn)		mm	1118 x 864 x 323		
Dimensiones embalaje (AnxAlxFn)		mm	1180 x 890 x 560		
Peso neto/bruto		kg	112 / 125		
Rango de trabajo Temp. ext.	Refrigeración	°C	-5 - +43		
	Calefacción	°C	-25 - +35		
	ACS	°C	-25 - +48		

## SERIE BIBLOC AEROTHERM n32

### BIBLOC Unidad Interior

Modelo		12/16 kW		
Código		SO 30 232		
Función		Frío y calor		
Tensión nominal	V/Ph/Hz	220-240/1/50		
Nivel sonoro	dB(A)	43		
Dimensiones (An x Al x Fn)	mm	420x790x270		
Embalaje (An x Al x Fn)	mm	525x1050x360		
Peso neto/bruto	kg	39/45		
Circuito hidráulico	Conexión salida	pulg	DN25	
	Válvula seguridad	MPa	0,3	
	Conexión tubería drenaje	mm	25	
	Vaso Expansión	Volumen	L	8.0
		Presión máxima	MPa	0,3
		Presión descarga	MPa	0,1
	Intercambiador	Tipo	Placas termosoldadas	
Bomba circuladora	m	9		
Conexiones frigoríficas	Diámetro ext. líquido	mm	9,52	
	Diámetro ext. gas	mm	15,9	
Rango temperaturas impulsión agua	Refrigeración	°C	5 – 25	
	Calefacción	°C	25 ~ 65	
	Agua Caliente Sanitaria	°C	40 – 60	

### Combinaciones Bibloc

#### Unidad exterior



#### Unidad Hidronica



MAB-4-V10M 6-V10M	MAB-8-V10M 10-V10M	MAB-12-V10M / 12-V10T 14-V10M / 14-V10T 16-V10M / 16-V10T
HR-4/6-V10M	HR-8/10-V10M	HR-12/14/16-V10M