

# Combustible gas

## Calderas de fundición de Baja Temperatura

### G 1000

Calderas de fundición de 71.400 a 299.100 kcal/h de potencia útil para instalaciones de Calefacción por agua caliente hasta 5 bar y 100°C.

#### Características principales

- Caldera constituida por elementos de hierro fundido.
- Quemadores atmosféricos de acero inoxidable.
- **Alto rendimiento ★★** según Directiva de Rendimiento 92/42/CEE.
- Baja emisión de NOx (Clase 2)
- Circuito de humos diseñado para provocar un régimen turbulento en los mismos y elevar el rendimiento térmico.
- Regulador de gas.
- Cuerpo de caldera calorifugado con fibra de vidrio.
- Encendido electrónico.
- Seguridad de llama por sonda de ionización.
- Cuadro de regulación y control con los elementos necesarios para un funcionamiento totalmente automático. Provisto de conectores para un conexionado rápido.
- Línea de gas con todos los componentes de regulación incorporados.
- En todos los modelos la regulación es de dos etapas (60 y 100%).
- Tensión monofásica 230 V - 50 Hz.
- Envolverte de plancha de acero pintada al horno.
- Conexión de gas en la parte posterior modelos G 1000-6, 7 y 8 y conexión de gas lateral modelos G 1000-11, 14, 17, 20 y 22.
- La caldera montada es sometida a una prueba hidráulica de estanquidad a la presión de 7,5 bar.

#### Forma de suministro

- Todas las calderas se suministran en gas natural.
- Las calderas G 1000-6, 7 y 8 se suministran en tres bultos:
  - Cuerpo de caldera.
  - Envolverte.
  - Cuadro de control.

- Las calderas G 1000 11, 14, 17, 20 y 22 se suministran en cuatro bultos:
  - Cuerpo de caldera.
  - Envolverte.
  - Línea de gas.
  - Cuadro de control.

#### Suministro opcional

- Kit transformación de gas natural a gas propano.
- Módulos de control:
  - Eco-5 regulación 2 zonas.
  - Eco-7 regulación instalaciones en cascada (master).
  - Eco-8 regulación instalaciones en cascada (esclavo).

#### Ampliación de potencias.

La gama G 1000 puede ser instalada en cascada de 2, 3 ó 4 calderas una de ellas debe incorporar el módulo de control Eco-7 (master) y el resto de calderas el módulo de control Eco-8 (esclavo)

#### Módulo de control Eco-5

- Gestión de dos circuitos independientes.
- Componentes incluidos en el módulo:
  - 2 sondas de ida QAD 21.
  - 1 sonda caldera QAZ 21.
  - 1 sonda exterior QAC 31.
- Posibilidad de control de un depósito acumulador para A.C.S.
- Sonda depósito acumulador QAC 31 (opcional).

#### Módulo de control Eco-7 (master)

- Eco-7 es el módulo principal de gestión de instalaciones en cascada de 2, 3 ó 4 calderas.
- Debe instalarse en una de las calderas de la instalación y gobierna el funcionamiento del resto de calderas de la cascada, equipadas todas ellas con el módulo Eco-8 (esclavo).
- Componentes incluidos en el módulo:
  - 1 sonda caldera QAZ 21.
  - 1 sonda exterior QAC 31.
  - 1 sonda colector QAD 21.
- Posibilidad de control de un depósito acumulador para A.C.S.
- Sonda depósito acumulador QAC 31 (opcional).

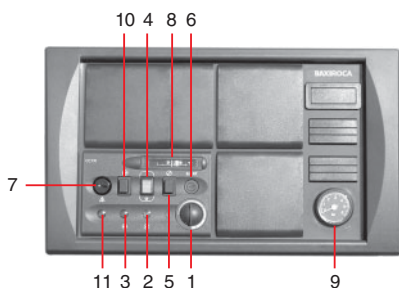
#### Módulo de control Eco-8 (esclavo)

- Eco-8 es el módulo secundario de gestión de las instalaciones en cascada. Está gobernado por el módulo Eco-7 (master) de la caldera principal de la cascada.
- Componentes incluidos en el módulo:
  - 1 sonda caldera QAZ 21.

#### Módulo de control Eco-9

- Gestión de un circuito independiente, con válvula mezcladora en instalaciones en cascada.
- Componentes incluidos en el módulo:
  - 1 sonda ida QAD 21.

#### Cuadro de regulación y control CC 170



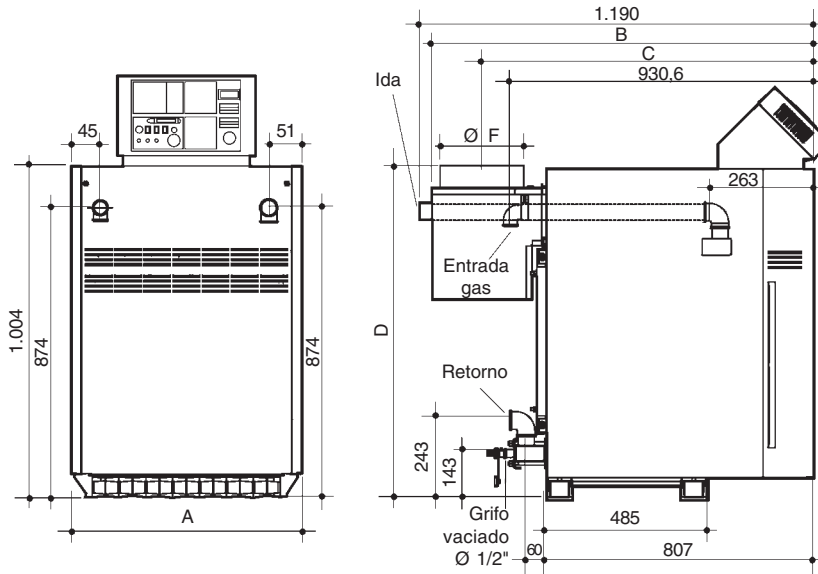
1. Termostato regulación de dos etapas.
2. Piloto de tensión.
3. Piloto bloqueo quemador.
4. Interruptor general.
5. Pulsador comprobación de funcionamiento quemador.
6. Fusible de seguridad (6,3 A)
7. Rearme termostato de seguridad (110 °C.)
8. Termómetro de regulación.
9. Manómetro de presión.
10. Rearme quemador
11. Piloto bloqueo sobretemperatura.

# Combustible gas

## Calderas de fundición de baja temperatura

### Dimensiones y Características Técnicas

#### G 1000-6, 7 y 8



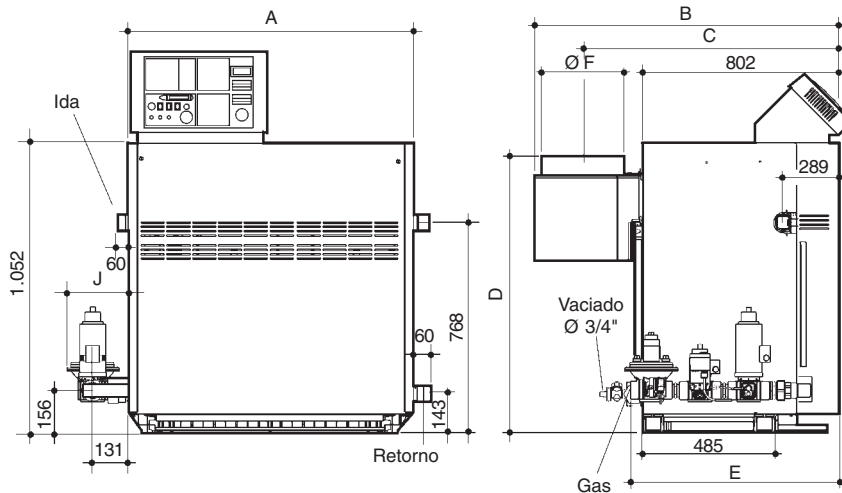
Modelos G 1000	Potencia útil		% Rend. (1)		Nº de elem.	Nº de Quemad.	Capacid. agua litros	Peso aprox. kg	Cotas en mm.						Conexión gas	Pérdida de carga c circuito agua mm.c.a. $\Delta t = 15^\circ\text{C}$	
	kcal/h	kw	100%	30%					A	B	C	D	F	Ida $\varnothing$			Retorno $\varnothing$
<b>G 1000-6</b>	71.400	82,8	92	92	6	5	35	330	537	1.100	975	1.003	202	1 1/2"	1 1/2"	1 1/4"	316,2
<b>G 1000-7</b>	85.100	99,4	92	92	7	6	40	375	612	1.100	975	1.003	202	1 1/2"	1 1/2"	1 1/4"	418,2
<b>G 1000-8</b>	99.800	115,9	92	92	8	7	44	415	699	1.160	1.000	1.013	252	1 1/2"	1 1/2"	1 1/4"	540,6

Temperatura máxima de trabajo 100 °C.

Presión máxima de trabajo 5 bar.

(1) = Temperatura media del agua 70°C al 100% y de 40°C al 30%.

#### G 1000-11, 14, 17, 20 y 22



Modelos G 1000	Potencia útil		% Rend. (1)		Nº de elem.	Nº de Quemad.	Capacid. agua litros	Peso aprox. kg	Cotas en mm.							Ida Retorno $\varnothing$	Conexión gas	Pérdida de carga c circuito agua mm.c.a. $\Delta t = 15^\circ\text{C}$
	kcal/h	kw	100%	30%					A	B	C	D	F	E	J			
<b>G 1000-11</b>	143.300	166,6	92	92	11	10	58	560	955	1.144	1.082	1.005	252	507	212	1 1/2"	1"	1.020,0
<b>G 1000-14</b>	185.200	215,3	92	92	14	13	72	703	1.198	1.194	1.022	1.015	302	775	229	2"	1 1/2"	1.601,4
<b>G 1000-17</b>	227.900	265,0	92	92	17	15	85	841	1.441	1.244	1.047	1.015	352	775	229	2"	1 1/2"	2.264,4
<b>G 1000-20</b>	270.556	314,6	92	92	20	19	100	892	1.684	1.294	1.072	1.175	402	875	256	DN 65	2"	2.142,0
<b>G 1000-22</b>	299.100	347,8	92	92	22	21	110	1.076	1.846	1.294	1.072	1.175	402	875	256	DN 65	2"	2.641,8

Temperatura máxima de trabajo 100 °C.

Presión máxima de trabajo 5 bar.

(1) = Temperatura media del agua 70°C al 100% y de 40°C al 30%.

# Combustible gas

## Calderas de fundición de baja temperatura

### Conjuntos modulares.

La Gama G 1000 dispone de modelos que de forma individual permiten cubrir potencias desde 80 a 350 kW. Sin embargo, en caso de desear un mayor fraccionamiento de la potencia, se dispone de los denominados CONJUNTOS MODULARES que permiten cubrir la potencia de una sola caldera G 1000 de los modelos 11 a 22, mediante la conexión en cascada de 2, 3 ó 4 unidades de los modelos de 6 a 8 elementos.

Los CONJUNTOS MODULARES se suministran con los módulos de control necesarios para el funcionamiento en cascada y las calderas pueden instalarse dejando solamente 10 cm. de separación entre ellas, lo que permite un gran aprovechamiento del espacio, cuando la disponibilidad de una amplia gama de potencias es un requisito importante en el proyecto.

### Datos Técnicos

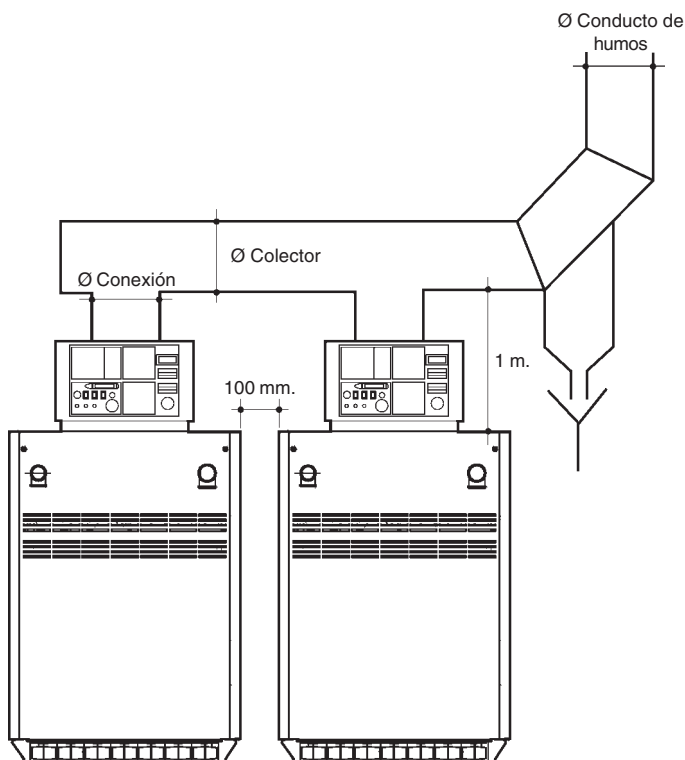
Modelos G 1000 Caldera única	Potencia (kW)	Modelo	Solución modular con gama G 1000			Potencia	Botella Equilibrio (*)
			Calderas	Eco 7	Eco 8		
G 1000-11	167	G 1000-165	2 x G 1000-6	1	1	166	R50
G 1000-14	215	G 1000-200	2 x G 1000-7	1	1	200	R65
G 1000-17	265	G 1000-250	3 x G 1000-6	1	2	249	R65
G 1000-20	315	G 1000-300	3 x G 1000-7	1	2	300	R65
G 1000-22	348	G 1000-350	3 x G 1000-8	1	2	348	F80
-	-	G 1000-400	4 x G 1000-7	1	3	397	F80
-	-	G 1000-470	4 x G 1000-8	1	3	464	F100

Los módulos Eco-7 y Eco-8 son necesarios para la regulación en cascada de las calderas.  
Las calderas pueden montarse con una separación de sólo 10 cm.

Hasta potencias de 400 kW, las calderas pueden conectarse a una única chimenea.

(\*) Modelo Flexbalance

### Esquema de instalación recomendado



### Cuadro de dimensiones de los conductos de humos para conexión de varias calderas

	Número de elementos	Potencia en kW	Cotas en mm		
			Ø conexión	Ø colector	Ø cond. humos
2 calderas	6	166	200	300	300
	7	200	200	300	300
	8	232	250	300	300
3 calderas	6	248	200	300	300
	8	347	250	350	350
4 calderas	6	331	200	300	300
	8	463	250	400	400