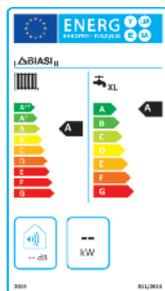


GRUPOS TÉRMICOS DE CONDESACIÓN EN HIERRO FUNDIDO



Grupos térmicos de condensación BIASI
en hierro fundido con quemador de gasóleo

Sistemas de control climático para un mayor ahorro



Termostato modulante
y control remoto



Sonda externa

Sistemas de control
conformes al Real
Decreto 238/2013
modificaciones RITE



El diseño ecológico y el etiquetado energético (Directivas Ecodesign y Labelling) tienen por finalidad alcanzar los objetivos del Plan 20-20-20 de la UE.

El objetivo principal de la normativa es:

- reducir las emisiones de CO₂ en un 20%
- aumentar la eficiencia energética en un 20%
- aumentar el uso de energías renovables en un 20%.

Todas estas medidas deberán adoptarse antes de que concluya el año 2020.

Los generadores de calor para calefacción, los aparatos para la producción de ACS y los sistemas formados por ellos o por varios aparatos unidos en combinación deberán cumplir los requisitos de diseño ecológico y estar etiquetados, de acuerdo con las disposiciones de los reglamentos de aplicación, para poder ser comercializados por los fabricantes.

Bombas de alta eficiencia

Para los nuevos productos podrán emplearse únicamente bombas de alta eficiencia que consuman muy poca energía eléctrica.

Esto redundará en beneficio no solo del medio ambiente, sino también del propietario o usuario de un inmueble, que pagará menos por el consumo de electricidad.

Lo anterior ya es válido a día de hoy, porque la tecnología de las bombas de alta eficiencia está disponible actualmente para todos los campos de aplicación.

De esta manera, la transición a las bombas de última generación garantiza la seguridad de cara al futuro, además de resultar conveniente a corto plazo.

¿A qué productos afectan las normas?

El nuevo **diseño ecológico** es de aplicación para:

1. Calderas de gas y de combustibles líquidos para calefacción y producción de A.C.S., hasta 400 kW.
2. Bombas de calor para calefacción y producción de A.C.S., hasta 400 kW.
3. Conjuntos de los aparatos indicados en los puntos 1 y 2 + dispositivos solares, hasta 400 kW.
4. Calentadores de agua hasta 400 kW y acumuladores de A.C.S. de hasta 2000 litros de capacidad.
5. Conjuntos de los aparatos indicados en el punto 4 + dispositivos solares, hasta 400 kW y capacidad de los acumuladores hasta 2000 litros.

El nuevo **etiquetado energético** es de aplicación para:

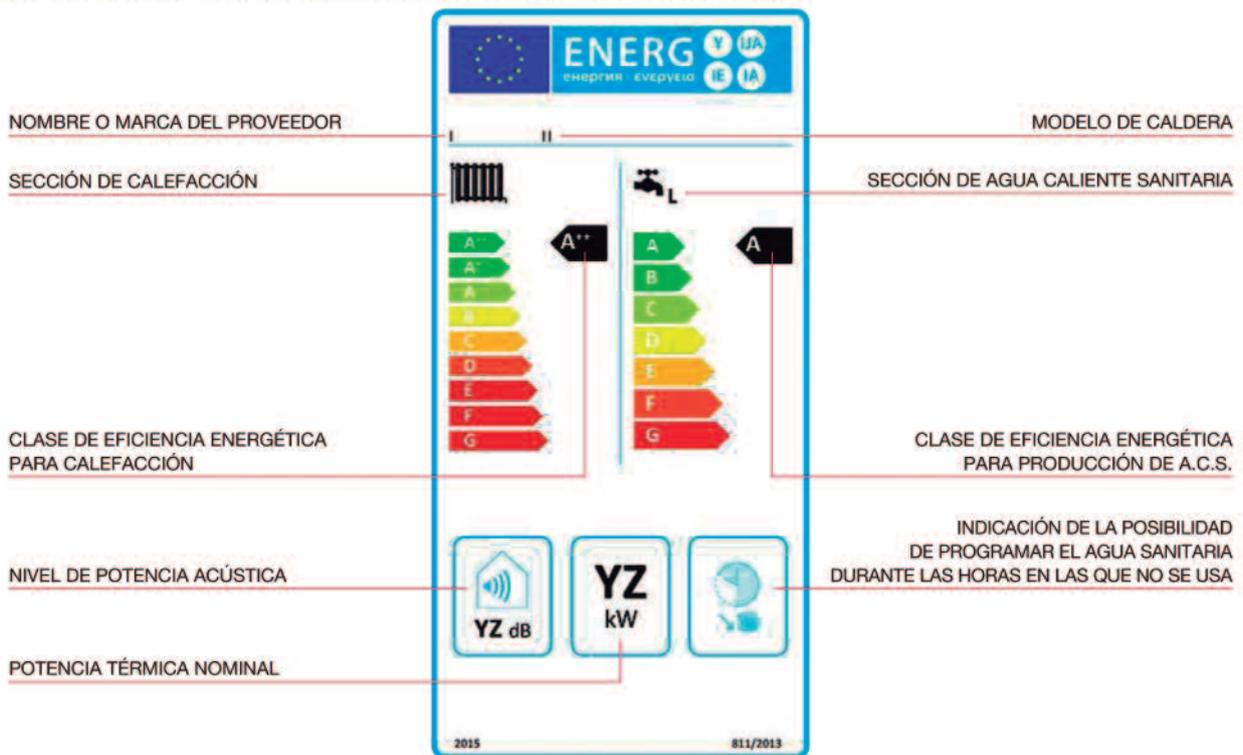
1. Los mismos generadores hasta una potencia térmica de 70 kW.
2. Los acumuladores de A.C.S. hasta una capacidad de 500 litros.

Etiquetado energético

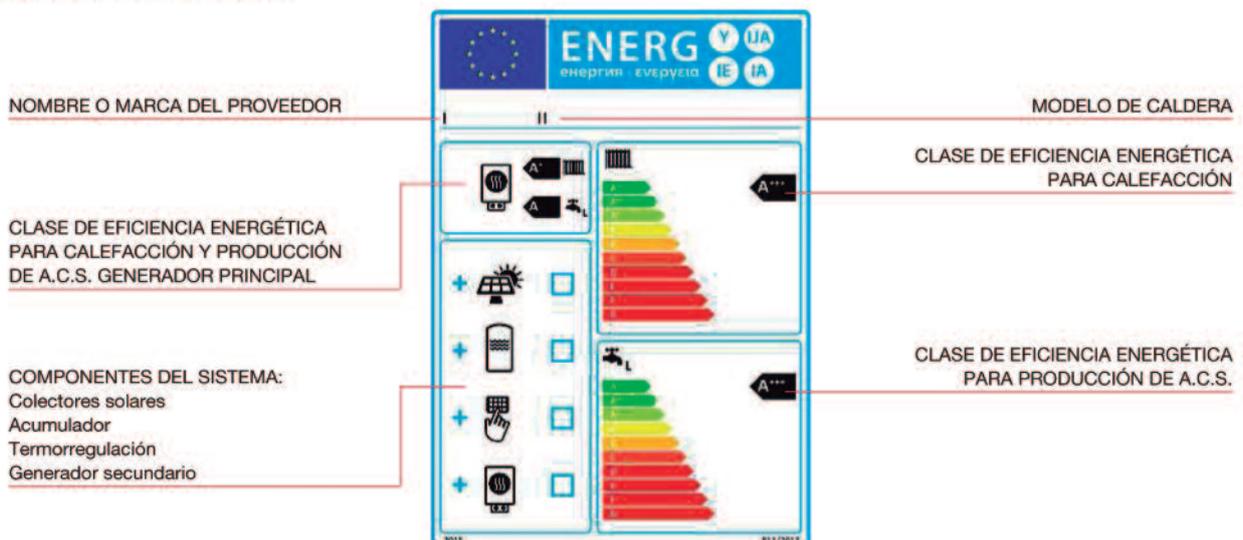
Los aparatos de hasta 70 kW de potencia y los acumuladores de hasta 500 litros de volumen deberán comercializarse en la UE con una **ETIQUETA ENERGÉTICA**.

La etiqueta energética clasificará los productos, de acuerdo con su eficiencia, en una escala que va de **A+++** a **G**.

A. ETIQUETA ENERGÉTICA PARA APARATOS DE CALEFACCIÓN MIXTOS



B. ETIQUETA ENERGÉTICA PARA CONJUNTOS DE APARATOS MIXTOS, DISPOSITIVOS DE CONTROL DE TEMPERATURA Y DISPOSITIVOS SOLARES



BIASI Generación confort



TALLER DE FUNDICIÓN

BIASI comienza a fundir cuerpos de calentamiento en el año 1958, convirtiéndose en una de las actividades más importantes del grupo. Las continuas inversiones en personal y tecnología y el constante empeño para adecuar una instalación tan compleja, han creado productos de gran fiabilidad, reconocida en todo el mercado. En 1990 se mejora la flexibilidad de las instalaciones, con el objetivo de diversificar la producción. El gran patrimonio de experiencia específica se capitaliza con el comienzo de la producción de cuerpos de calderas, de componentes para el sector ferroviario, automovilístico y máquinas para el movimiento de tierra. Los resultados en números la hacen uno de los talleres de fundición más importantes de Europa: capacidad de producción de 22 toneladas por hora, dos líneas de formación automática de carrusel, doble plano sobreelevado para el enfriamiento de las coladas, un departamento completo para la producción de los cuerpos de hierro fundido.



LA INNOVACIÓN EN LA TRADICIÓN

Los grupos térmicos representan la tradición en la oferta del producto. BIASI, con el empeño de continua innovación a este producto hace grandes inversiones para ofrecer cada vez mejores resultados manteniendo inalterado el corazón de fundición. El hierro fundido desde siempre es un material número uno en el sector termosanitario: óptimo para la elaboración en fase de producción: es apropiado para difundir el calor en los ambientes que frecuentamos: su inercia térmica dictada por la masa y por la capacidad térmica permite modular los picos de calor creando una atmósfera de tibieza palpable.



GTB GT COND A		PAG. 8
▪ GTB GT COND sólo calefacción		
GTB GTI COND A		PAG. 9
▪ GTB GTI COND calefacción y producción instantánea de A.C.S. A		
GTB BOL COND A		PAG. 9
▪ GTB BOL COND acumulador de A.C.S. de 120 lts A		
GTB BOL INOX COND A		PAG. 9
▪ GTB BOL INOX COND acumulador de A.C.S. en acero inox de 120 lts A		

LOS CUERPOS DE HIERRO FUNDIDO

Los cuerpos de hierro fundido EN GJL200 están fabricados según las normas alemanas TRD 702 y aprobadas por el TÜV- Bayern.

Número elementos	Potencia nominal kW	Potencia útil nominal kW
3	25,0	25,8
4	30,0	30,9



Marcado CE de las caldera conforme con las Directivas:
 Gas 90/396/CEE
 Rendimientos 92/42/CEE
 Baja tensión 73/23/CEE
 Compatibilidad electromagnética 89/336/CEE

Grupos térmicos de condensación



Los grupos térmicos están fabricados con elementos de hierro fundido de geometría innovadora para garantizar altos rendimientos y mayor duración en el tiempo.

Han sido renovadas en su estética y en la disposición interior para ofrecer el máximo rendimiento y facilitar su mantenimiento y limpieza.

Están disponibles en las siguientes versiones:

- GTB GT COND sólo calefacción.
- GTB GTI COND calefacción y producción instantánea de A.C.S.
- GTB BOL COND acumulador de A.C.S. de 120 lts.
- GTB BOL INOX COND acumulador de A.C.S. en acero inox de 120 lts.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Grupo térmico de condensación con recuperador calor de acero inoxidable, desmontable
- Nueva estética con display LCD retroiluminado multifunción
- Alto rendimiento estacional: CLASE **A** según ErP
- Rendimiento de A.C.S.: perfil declarado **XL** en los modelos GTB-GTI Cond, GTB-BOL Cond y GTB-BOL INOX Cond
- Posibilidad de instalar sonda exterior para un mayor ahorro y/o control remoto
- Resistente a condensación
- Insonorizado
- Acceso frontal a la cámara de humos que permite fácil limpieza
- Paneles delantero y superior con entalladuras para facilitar la apertura
- Cuerpo de caldera con dos puertas frontales para la limpieza
- Grupo hidráulico con disposición optimizada para garantizar su acceso a las puertas
- Doble aislamiento para asegurar un bajo nivel de ruido y reducir las dispersiones de calor
- Presión máxima de trabajo 4 bar
- Bomba de alta eficiencia
- Válvula de seguridad
- Purgador automático
- Quemador de gasóleo incorporado
- Frontal con display a 45° para facilitar la visión y comodidad del usuario

Características exclusivas del modelo GTB-GTI Cond

- Rendimiento de A.C.S.: perfil declarado **XL**
- Intercambiador instantáneo de cobre de 32 kW

Características exclusivas del modelo GTB BOL Cond

- Rendimiento de A.C.S.: perfil declarado **XL**
- Acumulador horizontal de 120 litros, de acero inoxidable AISI 316 (versión INOX) con brida de inspección frontal y ánodo al magnesio

SISTEMAS DE CONTROL CONFORME NORMATIVA 238/2013



(*) Sistema de control a elegir:

- O bien a través de temperatura exterior: Sonda externa.
- O bien a través de temperatura ambiente: Termostato modulante.



Ventajas para el usuario

PANEL DE CONTROL DIGITAL

1. El nuevo cuadro de mandos permite un uso más fácil al tener pulsadores dedicados para cada función requerida
2. Botón de aumento de temperatura del agua sanitaria (*)
3. Botón de reducción de temperatura del agua sanitaria (*)
4. Botón ECONOMY - COMFORT. Hay que ponerlo en modo COMFORT siempre que haga uso de A.C.S.
5. Botón Verano / Invierno
6. Botón Reset
7. Botón de acceso al menú de funciones
8. Botón de reducción de temperatura de la calefacción
9. Botón de aumento de temperatura de la calefacción
10. Botón ON - OFF (Stand-by)
11. Display LCD

(*) Botones para la regulación de la temperatura del agua primaria que sirve para calentar el agua caliente sanitaria.

SISTEMA DE CONTROL CONFORME REAL DECRETO 238/2013 PARA OBRA NUEVA

El termostato modulante hace modular la temperatura de impulsión de la caldera en función de la temperatura ambiente aumentando el ahorro energético.

Además, es un control remoto



Los Grupos térmicos están preparados para que se puedan conectar, de forma fácil y rápida, los siguientes terminales:

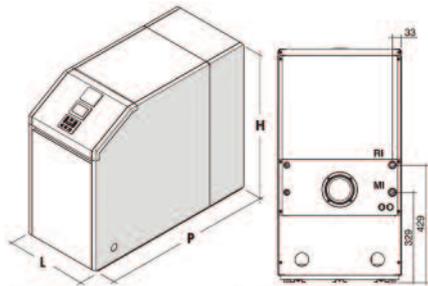
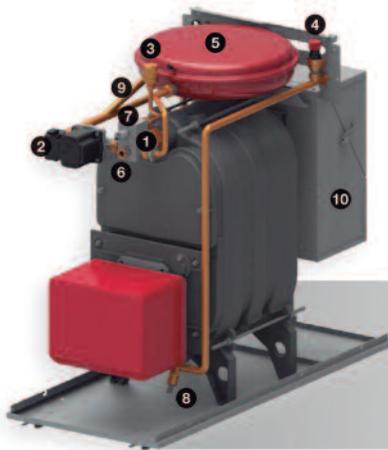
- Termostato ambiente
- Alimentación eléctrica
- Control remoto / termostato modulante (recomendado)
- Sonda externa (recomendado).



Datos técnicos



GTB GT COND

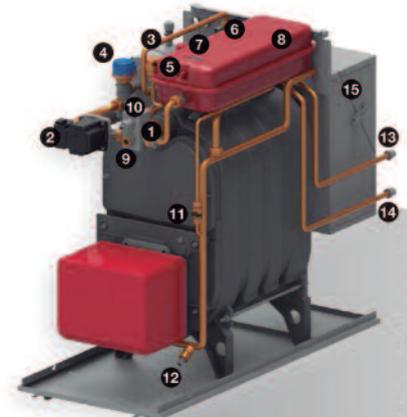


- L 450 mm
- P 1047 mm (GTB 30-25E GT COND)
- P 1137 mm (GTB 38-32E GT COND)
- H 855 mm
- MI Retorno instalación de calefacción (3/4" M)
- RI Impulsión instalación de calefacción (3/4" M)

1. Colector de desgasificación
2. Bomba de circulación instalación
3. Purgadores
4. Válvula de seguridad
5. Vaso de expansión
6. Vainas portasondas
7. Transductor de presión de calefacción
8. Grifo de vaciado
9. Ida instalación
10. Recuperador de condensación

GTB GTI COND

- L 450 mm
- P 1047 mm (GTB 30-25 GTI COND)
- P 1137 mm (GTB 38-32 GTI COND)
- H 855 mm
- MI Impulsión instalación de calefacción (3/4" M)
- RI Retorno instalación de calefacción (3/4" M)
- ACS Salida agua caliente sanitaria (1/2" M)
- IAF Entrada agua fría (1/2" M)



1. Colector de desgasificación
2. Bomba de circulación instalación
3. Intercambiador
4. Motor
5. Purgadores
6. Detectores de nivel de agua
7. Válvula de seguridad
8. Vaso de expansión
9. Vainas portasondas
10. Recuperador de condensación
11. Transductor de presión de calefacción
12. Grifo de vaciado
13. Ida instalación
14. Retorno instalación de calefacción
15. Salida agua caliente sanitaria

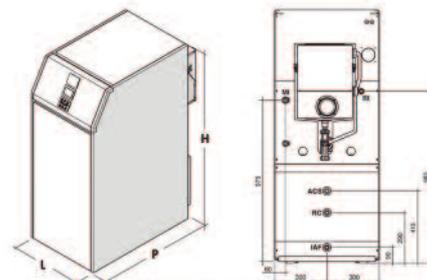
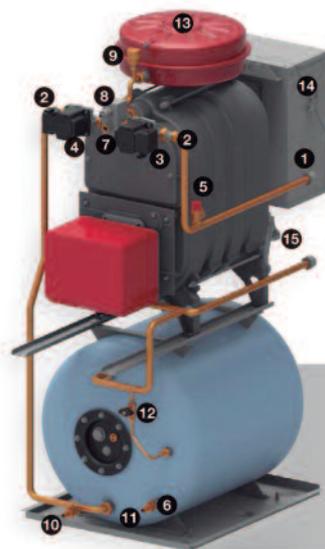
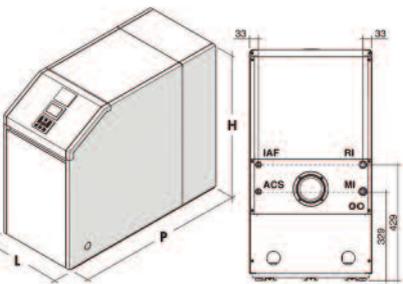
Descripción	Unidad de medida	GTB 30-25 GTI COND	GTB 38-32 GTI COND
Clases de eficiencia energética estacional de calefacción		A	A
Clases de eficiencia energética de caldeo de agua		A	A
Perfiles de carga declarados		XL	XL
Número de elementos		3	4
Potencia nominal	kW	25,0	30,0
Potencia útil	kW	25,8	30,9
Rendimiento útil a Pn (80/60° C)		96,3	96,7
Rendimiento útil al 30% di Pn (Tm = 50° C)		103,2	103,1
Rendimiento útil al 30% di Pn (Tm = 40° C)		101,5	101,7
Dimensiones (Alto x Ancho x Profundidad)	mm	855 x 450 x 1047	855 x 450 1137
Peso	kg	177	197
Clasificación energética según Dir. Europea 92/42 CEE		★★★★	★★★★
Combustible		Gasóleo	Gasóleo
Tipo de aparato		B23	B23
Temperatura humos (Δt)	° C	65	65
Presión al hogar	mbar	0,25	0,28
Pérdida por la chimenea con el quemador encendido	%	2,3	2,0
Pérdidas del revestimiento	%	1,4	1,3
Pérdida por la chimenea con el quemador apagado	%	0,1	0,1
Temperatura de trabajo (campo)	° C	30 – 80	30 – 80
Temperatura de retorno mínima admitida	° C	37	37
Presión Máx. de trabajo "PMS"	bar	4	4
Alimentación eléctrica	V ~ Hz	230 ~ 50	230 ~ 50
Potencia eléctrica Máx. absorbida	W	potencia eléctrica quemador instalado +42	potencia eléctrica quemador instalado +42
Flujo másico humos	g/sec	10,3	12,3
Volumen del hogar	dm ³	22	29
Diámetro de conexión chimenea	mm	100	100
Contenido de agua en la caldera	l	16,5	19,5
Capacidad del depósito de expansión	l	7,5	7,5
DESCRIPCION ACUMULADOR			
Potencia absorbida	kW		
Superficie de intercambio	m ²		
Producción de agua sanitaria Δt 30° C	l/min		
Caudal específico con acumulación de 60° C (*)	l/min	11	14
Tiempo de restablecimiento Δt 30° C	min		
Presión máxima de trabajo "PMW"	bar	6	6
Volumen	l		

Caudal específico en 10 minutos Δt = 30°C (EN625)



Datos técnicos

GTB BOL COND



- 9. Vainas portasondas
- 10. Transductor de presión de calefacción
- 11. Grifo de llenado
- 12. Grifo de vaciado
- 13. Entrada agua fría
- 14. Agua caliente sanitaria
- 15. Recuperador de condensación

- L 600 mm
- P 1112 mm (GTB 30-25E BOL)
- P 1202 mm (GTB 38-32E BOL)
- H 1460 mm
- Impulsión instalación de calefacción (1" M)
- Retorno instalación de calefacción (1" M)
- Salida agua caliente sanitaria (1/2" M)
- Recirculación (1/2" M)
- Entrada agua fría (1/2" M)
- 1. Tubo impulsión instalación
- 2. Válvula de anti-retorno
- 3. Bomba circulación de calefacción
- 4. Bomba acumulador
- 5. Válvula de seguridad instalación
- 6. Válvula de seguridad acumulador
- 7. Vainas portasondas
- 8. Transductor de presión de calefacción
- 9. Purgador automático
- 10. Grifo de vaciado instalación
- 11. Grifo de vaciado acumulador
- 12. Grifo de llenado
- 13. Vaso de expansión
- 14. Recuperador de condensación
- 15. Sifón de descarga de condensado

GTB 30-25E BOL COND / BOL INOX COND	GTB38-32E BOL COND / BOL INOX COND	GTB 30-25E GT COND	GTB 38-32E GT COND
A	A	A	A
A	A		
3	4	3	4
25,0	30,0	25,0	30,0
25,8	30,9	25,8	30,9
96,3	96,7	96,3	103,2
103,2	103,1	103,2	103,1
101,5	101,7	101,5	101,7
1460 x 600 x 1112	1460 x 600 x 1202	855 x 450 x 1047	855 x 450 x 1137
217	239	166	197
★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Gasóleo	Gasóleo	Gasóleo	Gasóleo
B23	B23	B23	B23
65	65	65	65
0,25	0,28	0,25	0,28
2,3	2,0	2,3	2,0
1,4	1,3	1,4	1,3
0,1	0,1	0,1	0,1
18 – 78	18 – 78	18 – 78	18 – 78
37	37	37	37
4	4	4	4
230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50
potencia eléctrica quemador instalado +42			
10,3	12,3	10,3	12,3
22	29	22	29
100	100	100	100
20,5	23,5	16,5	19,5
10	10	10	10
24,5	24,5		
0,9	0,9		
12	12		
18	18		
12	11		
6	6		
120	120		

Grupos térmicos de condensación



SISTEMA DE CONTROL CONFORME A LAS MODIFICACIONES DEL RITE 238/2013

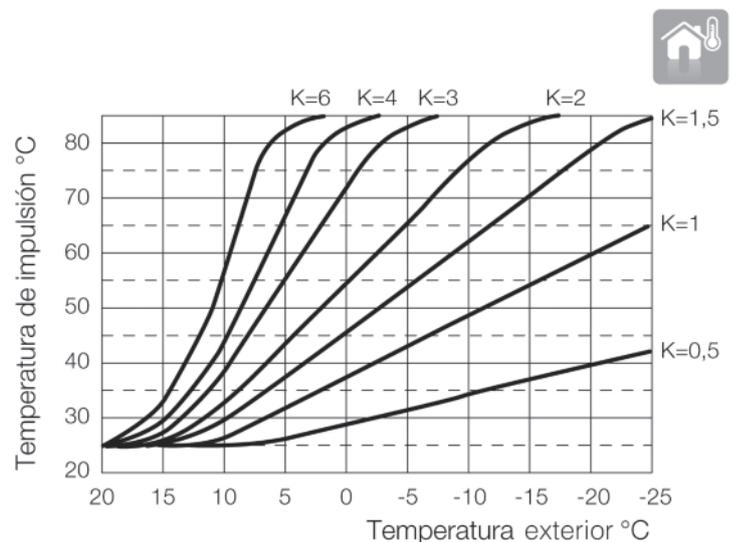
Con la unión directa de la sonda externa (opcional) a la caldera se obtiene una regulación climática.

Los Grupos térmicos BIASI adaptarán la temperatura del agua de la instalación en función de las condiciones climáticas externas, garantizando la temperatura deseada, optimizando el ahorro y rendimiento de la instalación realizada.



- (*) Sistema de control a elegir:
- O bien a través de temperatura exterior: Sonda externa.
 - O bien a través de temperatura ambiente: Termostato modulante.

Al conectar la sonda externa con la caldera, es necesario establecer el coeficiente K que aumenta o reduce la temperatura del agua en función de la temperatura externa



AGUA CALIENTE SANITARIA CON EL KIT SOLAR

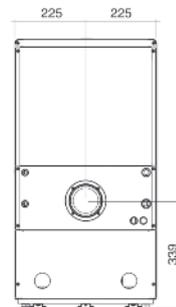
Grupos Térmicos BIASI: El intercambiador sanitario de acero inoxidable, unido a la gestión electrónica y a la baja inercia del intercambiador primario, determinan las excelentes prestaciones en la producción de A.C.S. Con los Grupos Térmicos BIASI se puede utilizar el solar, a través del kit solar (opcional), para apoyar la producción A.C.S.. De esta forma, se aprovecharía al máximo la energía solar, la caldera sólo trabajaría cuando la aportación solar no fuese suficiente y se garantizaría el

máximo confort y el mínimo consumo para el usuario. El kit solar simple es fácil de instalar, no se necesitan conexiones eléctricas y es muy compacto. Consiste en unir el Grupo Térmico BIASI con un sistema solar desviando el agua a la caldera sólo cuando el solar no garantiza la temperatura demandada. El kit solar simple contiene una válvula mezcladora que asegura, en caso de que el agua caliente proveniese del solar, la temperatura de confort.

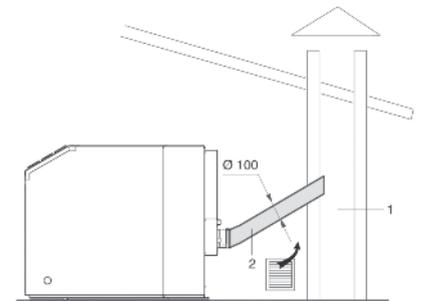


Salida de humos

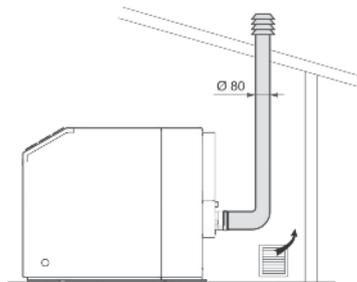
- Salida de humos para modelos:
 - GTB GT COND sólo calefacción.
 - GTB GTI COND calefacción y producción instantánea de A.C.S.



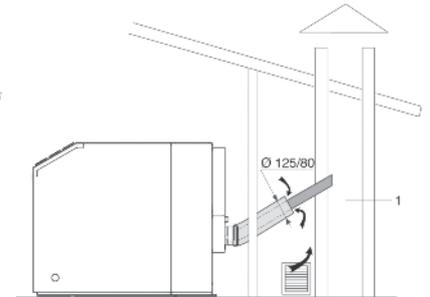
Evacuación del tipo "B23"



Evacuación del tipo "B53"



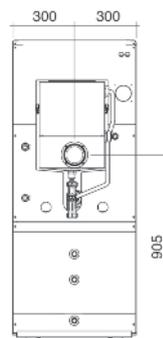
Evacuación del tipo "B33"



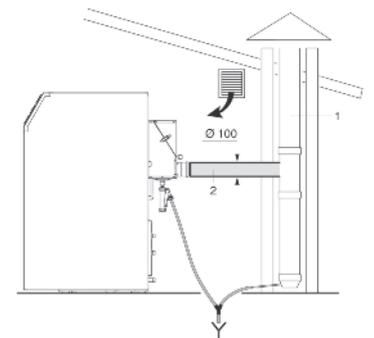
Notas:

- Diámetro 100.
- Tubo acero INOX AISI 316.
- Cuando la salida de humo se realiza con un tubo directamente, éste será aislado de doble pared en la parte exterior.
- Si se realiza a través de chimenea existente, revisar que el tubo interior es INOX; si es acero galvanizado se debe cambiar.
- Prever descarga de condensados chimenea y desagüe del grupo térmico.

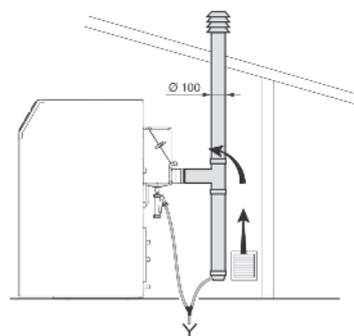
- Salida de humos para modelos:
 - GTB BOL COND acumulador de A.C.S. de 120 lts.
 - GTB BOL INOX COND acumulador de A.C.S. en acero inox de 120 lts.



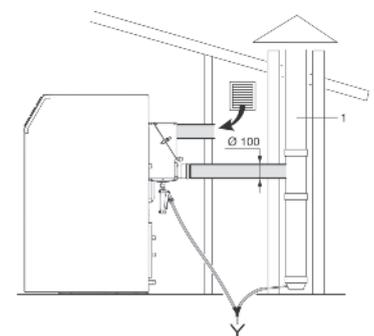
Evacuación del tipo "B23"



Evacuación del tipo "B53"



Evacuación del tipo "B33"



Notas:

- Diámetro 100.
- Tubo acero INOX AISI 316.
- Cuando la salida de humo se realiza con un tubo directamente, éste será aislado de doble pared en la parte exterior.
- Si se realiza a través de chimenea existente, revisar que el tubo interior es INOX; si es acero galvanizado se debe cambiar.
- Prever descarga de condensados chimenea y desagüe del grupo térmico.



Sor Ángela de la Cruz, 30
28020 Madrid
Tel.: +34 915 710 654
Fax: +34 915 713 754

ALMACEN CENTRAL:
Ctra. Sentmenat, 126
08213 Polinya (Barcelona)
Tel.: 937 131 505
Fax: 937 133 782
e-mail: tradesa@tradesa.com
www.tradesa.com

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

