

## Datos técnicos

N.º de pedido y precios: consultar la lista de precios

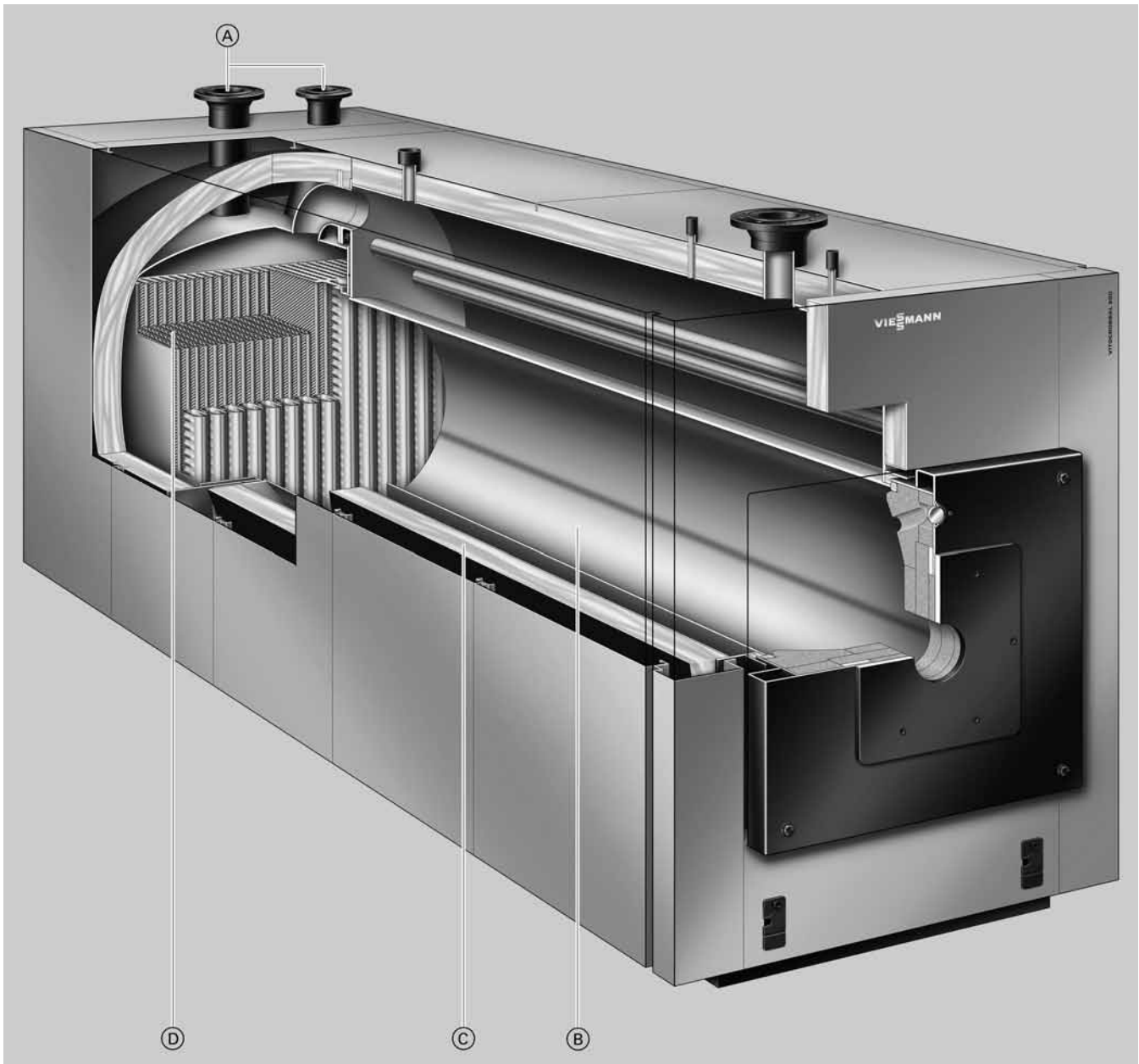


### **VITOCROSSAL 300** Modelo CR3B

Caldera de condensación a gas para gas natural y GLP

## Resumen de las ventajas

- Rendimiento estacional: hasta 98 % (H<sub>s</sub>)
- Elevada fiabilidad y larga vida útil gracias a la superficie de transmisión Inox-Crossal de acero inoxidable de alta aleación resistente a la corrosión
- Superficie de transmisión Inox-Crossal para una eficaz transmisión térmica y una elevada cuota de condensación
- Efecto de autolimpieza gracias a la superficie lisa de acero inoxidable
- Combustión poco contaminante debido a la baja carga de la cámara de combustión e intercambiador de un paso de gases
- Fácil montaje gracias al suministro en unidades separadas
- 2 conexiones de retorno para una conexión hidráulica optimizada para la condensación
- Regulación Vitotronic de fácil manejo con pantalla táctil a color
- Interfaz LAN integrada para comunicación a través de internet y WLAN integrada para interfaz de asistencia técnica.
- Funcionamiento seguro y rentable de la instalación de calefacción gracias al sistema de regulación Vitotronic apto para comunicación que permite la integración en sistemas de automatización de edificios inteligentes junto con Vitogate 300 (accesorio).



(A) 2 conexiones de retorno

(B) Cámara de combustión de acero inoxidable de alta aleación

(C) Aislamiento térmico de alta eficacia

(D) Superficies de transmisión Inox-Crossal de acero inoxidable de alta aleación

## Datos técnicos

### Datos técnicos

<b>Potencia térmica útil</b>					
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$	<b>kW</b>	<b>787</b>	<b>978</b>	<b>1100</b>	<b>1400</b>
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	<b>kW</b>	<b>720</b>	<b>895</b>	<b>1006</b>	<b>1280</b>
<b>Carga térmica nominal</b>	<b>kW</b>	742	923	1038	1320
<b>N.º de distintivo de homologación</b>		CE-0085AU0315			
<b>Temperatura de servicio admisible</b>	°C	100	100	100	100
<b>Temperatura de impulsión admisible (= temperatura de seguridad)</b>	°C	110	110	110	110
<b>Presión de servicio admisible</b>	bar	6	6	6	6
	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6
<b>Pérdida de carga en pasos de humos (sobrepresión)</b>	Pa	420	420	460	480
	mbar	4,2	4,2	4,6	4,8
<b>Dimensiones del cuerpo de la caldera</b>					
Longitud n	mm	2894	3094	3193	3543
Anchura g	mm	960	960	1200	1200
Altura (con conexión)	mm	1676	1676	1676	1676
<b>Dimensiones de los módulos</b>					
Long. del módulo de la cámara de combustión o	mm	1938	2138	2237	2587
Anchura del módulo de la cámara de combustión b	mm	960	960	960	960
Long. del módulo del intercambiador de calor k	mm	1198	1198	1216	1216
Anchura del módulo del intercambiador de calor g	mm	960	960	1200	1200
<b>Dimensiones totales</b>					
Longitud total o	mm	3021	3221	3338	3688
Anchura total del aislamiento térmico a	mm	1114	1114	1296	1296
Anchura total con regulación h	mm	1281	1281	1463	1463
Altura total	mm	1550	1550	1550	1550
<b>Bancada</b>					
Longitud	mm	3100	3350	3450	3900
Anchura	mm	1200	1200	1350	1350
<b>Peso</b>					
– Módulo de la cámara de combustión	kg	780	845	1060	1160
– Módulo del intercambiador de calor	kg	615	615	720	810
<b>Peso total</b>	kg	1553	1635	1980	2185
Caldera con aislamiento térmico y regulación de caldera					
<b>Capacidad de agua de la caldera</b>	l	1407	1552	1558	1833
<b>Conexiones de la caldera</b>					
Impulsión de caldera	PN 6 DN	100	100	125	125
Retorno de caldera 1 <sup>*1</sup>	PN 6 DN	100	100	125	125
Retorno de caldera 2 <sup>*1</sup>	PN 6 DN	100	100	100	100
Toma de seguridad (rosca exterior)	R	2	2	2	2
Vaciado (rosca exterior)	R	1¼	1¼	1¼	1¼
Conducto de vaciado de condensados (rosca exterior)	R	½	½	½	½
<b>Índices de humos<sup>*2</sup></b>					
Temperatura (con una temp. de retorno de 30 °C)					
– Con potencia térmica útil	°C	40	40	40	40
– Con carga parcial	°C	30	30	30	30
Temperatura (con una temp. de retorno de 60 °C)	°C	70	70	70	70
Caudal másico (con gas natural)					
– Con potencia térmica útil	kg/h	1140	1415	1640	2025
– Con carga parcial	kg/h	340	425	490	605
Presión de impulsión disponible	Pa	70	70	70	70
En la toma de salida de humos <sup>*3</sup>	mbar	0,7	0,7	0,7	0,7
<b>Conexión de humos</b>	∅ mm	300	300	350	350

\*1 En caso de conexión de 2 circuitos de calefacción, conectar el circuito de calefacción con el nivel de temperatura más bajo al retorno de caldera 1.

\*2 Valores de cálculo para el dimensionado del sistema de salida de humos según EN 13384 referidos a un 10 % de CO<sub>2</sub> con gas natural. Temperaturas de humos indicadas en valores brutos medidos a una temperatura del aire de combustión de 20 °C.

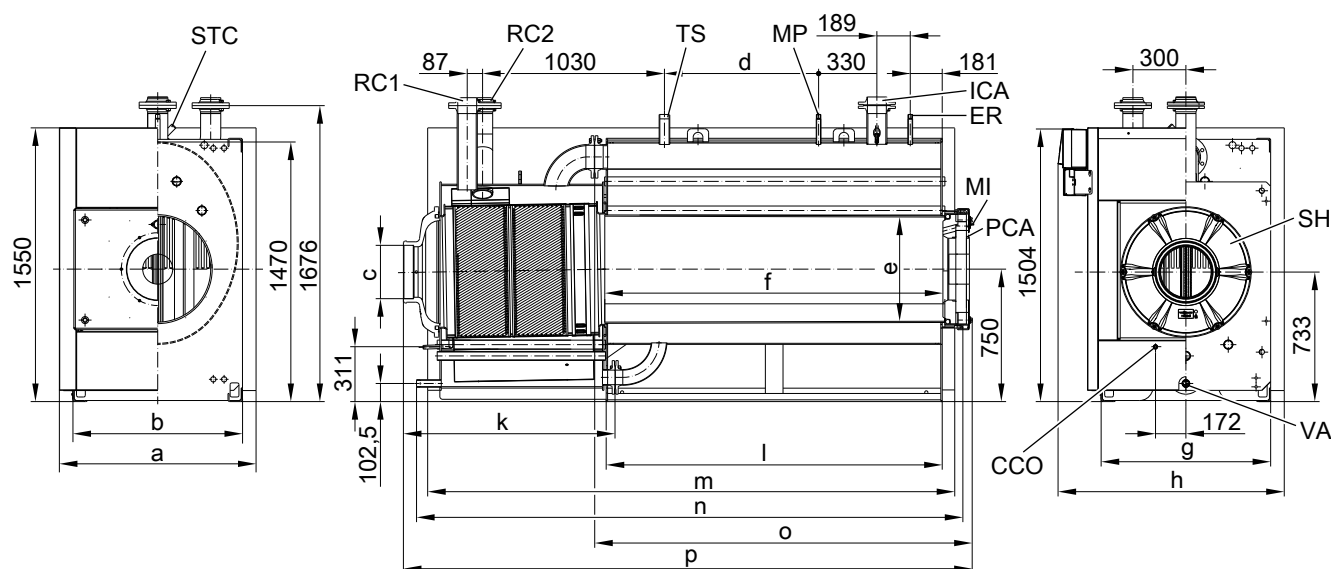
Los datos relativos a la carga parcial se refieren a una potencia del 30 % de la potencia térmica útil. Si la carga parcial varía (según el modo de funcionamiento del quemador), se tiene que calcular adecuadamente el caudal másico de humos.

\*3 Las presiones de impulsión disponibles se alcanzan tanto con los quemadores presurizados a gas (marca Weishaupt y Elco) incluidos en el programa de suministro, como con muchos otros quemadores presurizados a gas.

Otras presiones de impulsión disponibles que difieran de las indicadas deben acordarse con el proveedor del quemador. Si se utiliza la Vitocrossal 300 con chimeneas resistentes a la humedad, la presión de impulsión no debe superar los 0 Pa.

## Datos técnicos (continuación)

<b>Potencia térmica útil</b>					
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	<b>kW</b>	<b>787</b>	<b>978</b>	<b>1100</b>	<b>1400</b>
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	<b>kW</b>	<b>720</b>	<b>895</b>	<b>1006</b>	<b>1280</b>
<b>Rendimiento estacional</b>					
Con una temperatura del sistema de calefacción de 40/30 °C	%		hasta el 98 (H <sub>s</sub> )		
Con una temperatura del sistema de calefacción de 75/60 °C	%		hasta el 95 (H <sub>s</sub> )		
<b>Pérdida por disposición de servicio</b> q <sub>B,70</sub>	%	0,25	0,25	0,25	0,25



SH Salida de humos	STC Sonda de temperatura de caldera Rp ¼ (rosca interior)
MP Manguito Rp ½ (rosca interior) para el presostato	PCA Puerta de la caldera
VA Vaciado R 1¼ (rosca exterior)	ICA Impulsión de caldera
CCO Conducto de vaciado de condensados R ½ (rosca exterior)	ER Manguito Rp ½ (rosca interior) para equipos de regulación adicionales
RC 1 Retorno de caldera 1	TS Toma de seguridad R 2 (rosca exterior)
RC 2 Retorno de caldera 2	MI Mirilla de inspección

### Tabla de dimensiones

Potencia térmica útil	kW	787	978	1100	1400
a	mm	1114	1114	1296	1296
b (Módulo de la cámara de combustión)	mm	960	960	960	960
c	mm	302	302	352	352
d	mm	673	873	972	1322
e	mm	590	590	669	669
f	mm	1726	1926	2025	2375
g (Módulo del intercambiador de calor)	mm	960	960	1200	1200
h	mm	1281	1281	1463	1463
k	mm	1198	1198	1216	1216
l	mm	1703	1903	2002	2352
m	mm	2785	2985	3085	3435
n	mm	2894	3094	3193	3543
o	mm	1938	2138	2237	2587
p	mm	3021	3221	3338	3688

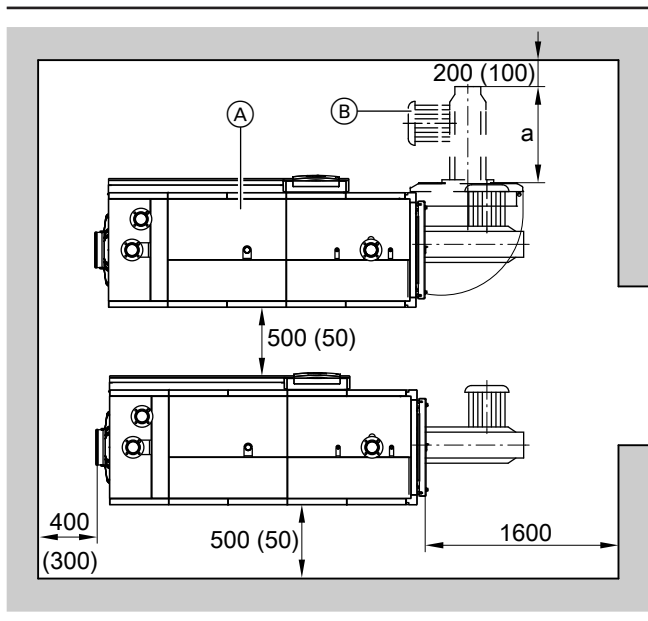
### Indicación

Si se presentan dificultades en el montaje, se pueden desmontar la puerta de caldera y la tapa de la caja de humos.

## Datos técnicos (continuación)

### Emplazamiento

#### Distancias mínimas



Medida a: Longitud total del quemador

(A) Caldera

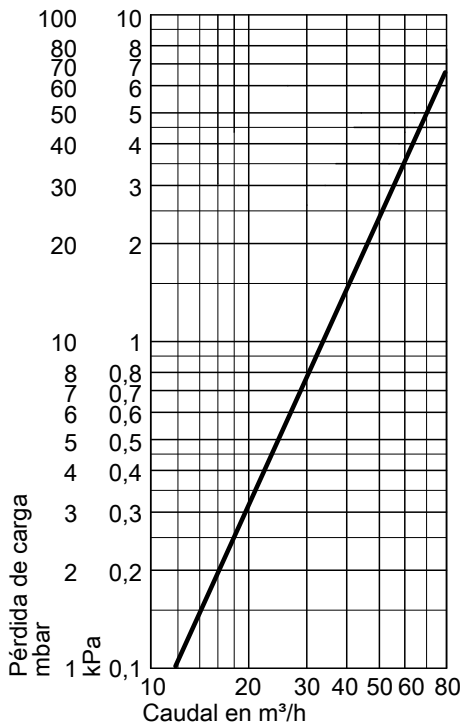
(B) Quemador

Para facilitar el montaje y el mantenimiento, es recomendable respetar las medidas indicadas. Si se dispone de poco espacio, bastará con respetar las distancias mínimas (medidas entre paréntesis). En el estado de suministro, la puerta de la caldera viene montada de manera que pueda abrirse hacia la derecha. Es posible cambiar de lugar los pernos de la bisagra para que la puerta se abra hacia la izquierda.

#### Emplazamiento

- No debe haber contaminación del aire por hidrocarburos halogenados clorofluorados ((p. ej., en aerosoles, pinturas, disolventes y productos de limpieza))
  - Se debe evitar un ambiente muy polvoriento
  - La humedad del aire debe ser moderada
  - Debe estar protegido de las heladas y bien ventilado
- De lo contrario, podrían producirse averías y daños en la instalación. En locales en los que se prevea contaminación del aire por **hidrocarburos halogenados clorofluorados** solo se podrá instalar esta caldera si se toman las medidas necesarias para garantizar el suministro de aire de combustión no contaminado.

### Pérdida de carga del circuito primario de caldera



La Vitocrossal 300 solo es apta para calefacciones de agua caliente con bomba.

## Estado de suministro

Volumen de suministro:

- Cuerpo de caldera con aislamiento térmico (El módulo de la cámara de combustión y el módulo del intercambiador de calor se suministran por separado.)
- Regulación de caldera, completamente cableada para conectar
- Puerta de caldera con placa de quemador
- Contrabrida con tornillos y juntas
- Conexión para el equipamiento de seguridad (no se requiere ninguna pieza intermedia de impulsión adicional)

Se pueden adquirir quemadores presurizados a gas adecuados de la marca Weishaupt o de la marca Elco que se han de pedir por separado (consultar lista de precios).

El fabricante del quemador será el encargado de realizar el suministro. Se pueden utilizar quemadores de otros fabricantes.

## Variantes de regulación

### Para la instalación de una sola caldera

#### ■ Vitotronic 100, modelo CC1E

Para la regulación con temperatura de caldera constante. Para un servicio en función de la temperatura exterior o controlado por la temperatura ambiente en combinación con una regulación exterior.

#### ■ Vitotronic 200, modelo CO1E

Para un servicio en función de la temperatura exterior y una regulación de la válvula mezcladora para hasta dos circuitos de calefacción con válvula mezcladora. Para los dos circuitos de calefacción con válvula mezcladora se precisa el accesorio "Ampliación para el 2º y el 3er circuito de calefacción".

#### Cuadro eléctrico

- Cuadro eléctrico Vitocontrol con p. ej. Vitotronic 200-H, modelo HK1B o HK3B para 1 o hasta 3 circuitos de calefacción con válvula mezcladora a petición.

### Para instalación de varias calderas (hasta 8 calderas)

#### ■ Vitotronic 300, modelo CM1E

Para el servicio en función de la temperatura exterior de una instalación de varias calderas. Además, esta regulación Vitotronic asume la regulación de la temperatura de una caldera de esta instalación de varias calderas.

#### Vitotronic 100, modelo CC1E y módulo de comunicación LON

Para la regulación de la temperatura de cada una de las calderas restantes de la instalación de varias calderas.

#### ■ Panel de control polivalente Vitocontrol 200-M

Para la conexión en cascada regulada en función de la temperatura exterior de una caldera con regulación Vitotronic 100 y una planta de cogeneración Vitobloc 200 u otros generadores de calor, a petición.

#### Cuadro eléctrico

- Cuadro eléctrico Vitocontrol con p. ej. Vitotronic 200-H, modelo HK1B o HK3B para 1 o hasta 3 circuitos de calefacción con válvula mezcladora a petición.

## Accesorios de la caldera

Consultar la Lista de precios y los Datos técnicos "Accesorios para calderas".

## Condiciones de funcionamiento

### Condiciones de funcionamiento con regulaciones de caldera Vitotronic

Para más información sobre las propiedades del agua, consultar las Instrucciones de planificación "Valores orientativos sobre las propiedades del agua".

	Requisitos
1. Caudal volumétrico del agua de calefacción	No hay
2. Temperatura de retorno de caldera (valor mínimo)	No hay
3. Temperatura mínima de caldera	No hay
4. Temperatura mínima de caldera en caso de protección antihielo	10 °C, garantizados a través de la regulación Viessmann.
5. Funcionamiento a dos etapas del quemador	No hay
6. Funcionamiento modulante del quemador	No hay
7. Funcionamiento reducido	Ninguno, es posible una reducción total
8. Reducción de fin de semana	Ninguno, es posible una reducción total

## Indicaciones para la planificación

### Emplazamiento en caso de funcionamiento presurizado

(B<sub>23</sub>, B<sub>33</sub>)

Para hogares atmosféricos con una potencia térmica útil total de más de 50 kW, el aire de combustión se considera comprobado si los hogares se colocan en locales con una abertura o un conducto al aire libre.

La sección transversal de la abertura debe ser de 150 cm<sup>2</sup> como mínimo, y por cada kW que supere los 50 kW de potencia térmica útil, la abertura debe ampliarse 2 cm<sup>2</sup>.

Los conductos deben estar dimensionados equivalentemente desde el punto de vista reotécnico. La sección transversal requerida puede repartirse en un máximo de 2 aberturas o conductos.

### Neutralización

Durante la condensación se generan condensados ácidos con un pH entre 3 y 4. Dichos condensados se pueden neutralizar por medio de un agente neutralizante en un equipo o instalación de neutralización.

Para más información, véanse las Instrucciones de planificación y los Datos técnicos "Accesorios para calderas".

### Montaje de un quemador adecuado

El quemador debe ser adecuado para la potencia térmica útil correspondiente y para la pérdida de carga en pasos de humos (sobrepresión) de la caldera (consultar los datos técnicos del fabricante del quemador).

El material de la cabeza del quemador debe poder soportar temperaturas de servicio de hasta 500 °C como mínimo.

La cámara de mezcla ha de tener una longitud mínima de 135 mm.

El quemador debe haber sido probado según la norma EN 676 y tener la homologación CE según la Directiva 90/396/CEE.

#### Ajuste del quemador

Ajustar el caudal de gas del quemador a la potencia térmica útil indicada de la caldera.

#### Conexión del quemador

El orificio para la cámara de mezcla cumple la norma EN 303-1.

Para el montaje del quemador se ha de utilizar la placa del quemador incluida en el volumen de suministro.

Si esta no viene preparada de fábrica, practicar los taladros de fijación del quemador en la brida del mismo y abrir mediante oxicorte un orificio para el quemador.

Orificio para la cámara de mezcla máx.: Ø 350 mm.

En caso de que las distancias difieran, recortar el aislamiento térmico de la puerta de la caldera en función del diámetro de la cámara de mezcla.

Después de montar el quemador, hermetizar el paso anular que queda entre la cámara de mezcla y el bloque termoaislante con el material termoaislante y termorresistente incluido en el suministro.

A petición (mediante pago adicional) las placas del quemador se pueden mecanizar en fábrica. Indicar en el pedido la marca y el modelo del quemador.

La cámara de mezcla debe sobresalir por el aislamiento térmico de la puerta de la caldera.

### Otros datos sobre la planificación

Consultar las Instrucciones de planificación de la caldera en cuestión.

## Calidad comprobada



Homologación CE conforme a las directivas de la CE vigentes



Sujeto a modificaciones técnicas sin previo aviso.

Viessmann, S.L.  
Sociedad Unipersonal  
C/ Sierra Nevada, 13  
Área Empresarial Andalucía  
28320 Pinto (Madrid)  
Teléfono: 902 399 299  
Fax: 916497399  
[www.viessmann.es](http://www.viessmann.es)

5798 244 ES