

Datos técnicos

N.º de pedido y precios: consultar Lista de precios

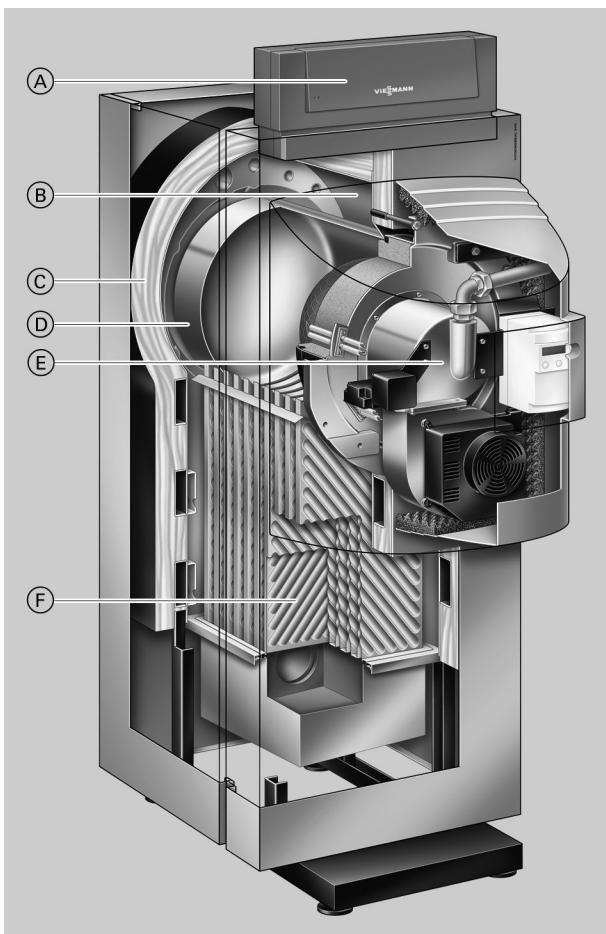


VITOCROSSAL 300 Modelo CM3

Caldera de condensación a gas para gas natural.
Con quemador de radiación MatriX modulante (de
29 a 142 kW)

Ventajas

- Rendimiento estacional: hasta 98 % (H_s) / 109 % (H_i) gracias al alto grado de condensación.
- Superficies de intercambio de calor Inox-Crossal de acero inoxidable de alta aleación para una eficiente utilización de la condensación. Efecto de autolimpieza gracias a las superficies lisas de acero inoxidable.
- Quemador a gas modulante MatriX con un gran rango de modulación (de un 30 a un 100 %) para un funcionamiento especialmente silencioso, rentable y poco contaminante.
- Buena regulabilidad y transmisión segura del calor gracias a las amplias cámaras de agua y al gran volumen de agua.
- Segunda conexión de retorno con la que se consiguen unas bajas temperaturas de retorno, contribuyendo así a una eficaz utilización de la condensación.
- Regulación Vitotronic de fácil manejo con visualización de texto y de gráficos.
- El elevado tiro necesario de la toma de salida de humos permite utilizar largos tubos de entrada de aire y salida de humos.



- Ⓐ Regulación Vitotronic: inteligente, de montaje, manejo y mantenimiento sencillos
- Ⓑ Amplias cámaras de agua para un buen efecto termosifón
- Ⓒ Aislamiento térmico de alta eficacia
- Ⓓ Cámara de combustión refrigerada por agua de acero inoxidable
- Ⓔ Quemador de radiación MatriX para emisiones de contaminantes extremadamente bajas
- Ⓕ Superficies de transmisión Inox-Crossal de acero inoxidable de alta aleación

Datos técnicos de la caldera

Datos técnicos

Margen de potencia térmica útil				
$T_I/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	de 29 a 87	de 38 a 115	de 47 a 142
$T_I/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	de 27 a 80	de 35 a 105	de 43 a 130
Carga térmica nominal	kW	de 27 a 82	de 36 a 108	de 45 a 134
N.º de distintivo de homologación		CE-0085BN0569		
Presión de alimentación de gas	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Presión máx. adm. de alimentación de gas	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Valores de conexión referidos a la carga máxima con				
– Gas natural	m ³ /h	8,7	11,4	14,2
– Gas natural	m ³ /h	10,1	13,3	16,5
Temperatura de servicio admisible	°C	95	95	95
Temperatura adm. de impulsión (= temperatura de seguridad)	°C	110	110	110
Presión de servicio adm.	bar	4	4	4
	MPa	0,4	0,4	0,4
Pérdida de carga en pasos de humos (sobrepresión)	Pa	85	130	150
	mbar	0,85	1,30	1,50
Dimensiones del cuerpo de la caldera				
Longitud	mm	812	812	812
Anchura	mm	600	600	600
Altura	mm	1640	1640	1640
Dimensiones totales (con quemador)				
Longitud total	mm	1025	1025	1025
Anchura total	mm	690	690	690
Altura total	mm	1865	1865	1865
Altura de mantenimiento (regulación)	mm	2055	2055	2055
Peso total	kg	253	258	261
Caldera con aislamiento térmico y regulación de caldera				
Volumen de agua de la caldera	l	116	113	110
Conexiones de la caldera				
2 manguitos para equipos de regulación adicionales	R	½	½	½
Impulsión de caldera	PN 6 DN	50	50	50
Retorno de caldera 1 ^{*1}	PN 6 DN	50	50	50
Retorno de caldera 2 ^{*1}	PN 6 DN	40	40	40
Toma de seguridad	G	1¼	1¼	1¼
Vaciado	R	1	1	1
Conexión de condensados (sifón)	Ø mm	32/20	32/20	32/20
Índices de humos^{*2}				
Temperatura (con una temperatura de retorno de 30 °C)				
– con potencia térmica nominal	°C	55	55	55
– con carga parcial	°C	35	35	35
Temperatura (con una temperatura de retorno de 60 °C)	°C	75	75	75
Caudal másico (con gas natural)				
– con potencia térmica nominal	kg/h	126	166	206
– con carga parcial	kg/h	42	55	69
Presión de impulsión disponible	Pa	70	70	70
En la toma de salida de humos ^{*3}	mbar	0,7	0,7	0,7
Conexión de humos	Ø mm	125	125	125
Conexión de gas	R	1	1	1
Rendimiento estacional				
con una temperatura del siste- 40/30 °C	%	98 (H _s)/109 (H _i)		
ma de calefacción de 75/60 °C	%	95 (H _s)/106 (H _i)		
Pérdida por disposición de servicio q _{B,70}	%	0,6	0,5	0,4

*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.

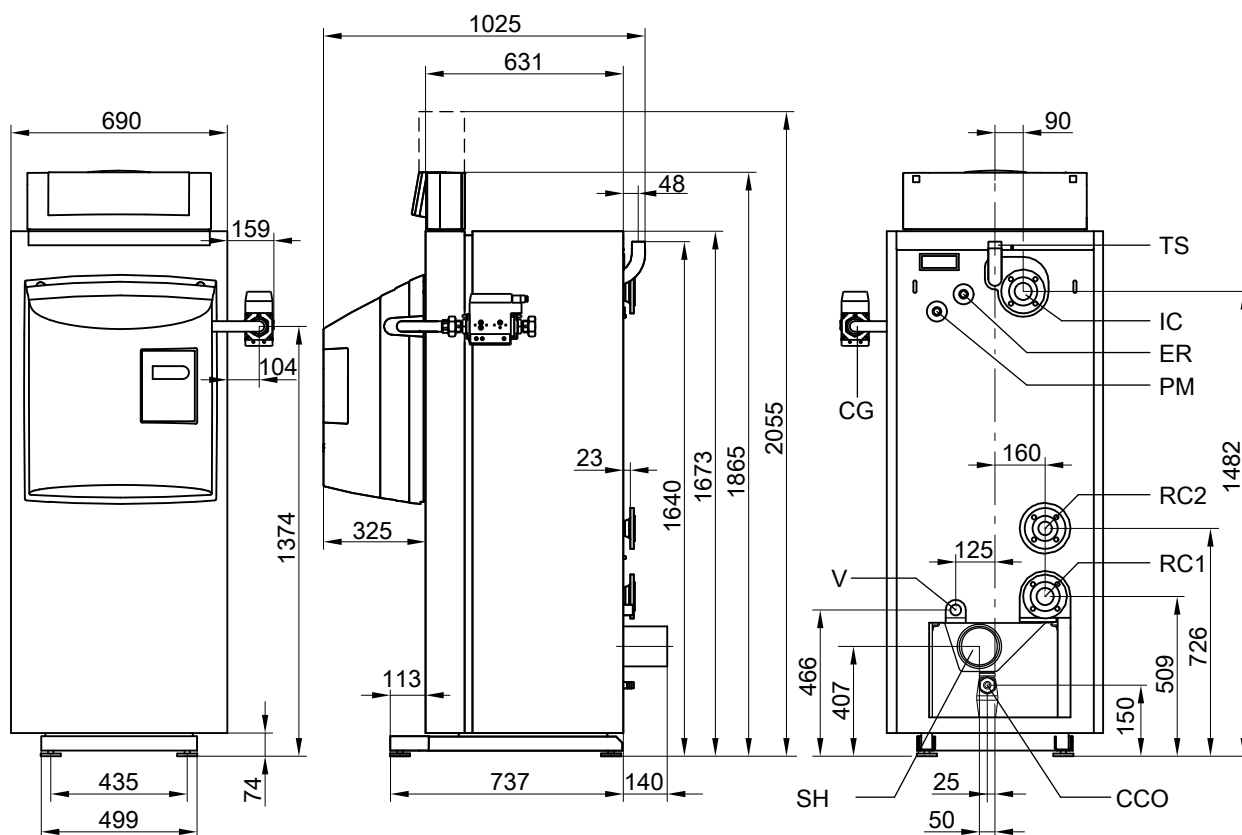
*2 Valores de cálculo para el dimensionado del sistema de salida de humos según EN 13384 referidos a un 10 % de CO₂ con gas natural.

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 varía la carga parcial (según el modo de funcionamiento del quemador), se tiene que calcular el caudal másico de humos correspondiente.

*3 Las presiones de impulsión disponibles se alcanzan con los quemadores de radiación Matrix incluidos en el programa de suministro. Si se utiliza la Vitocrossal 300 con chimeneas resistentes a la humedad, la presión de impulsión no debe superar los 0 Pa.

Datos técnicos de la caldera (continuación)

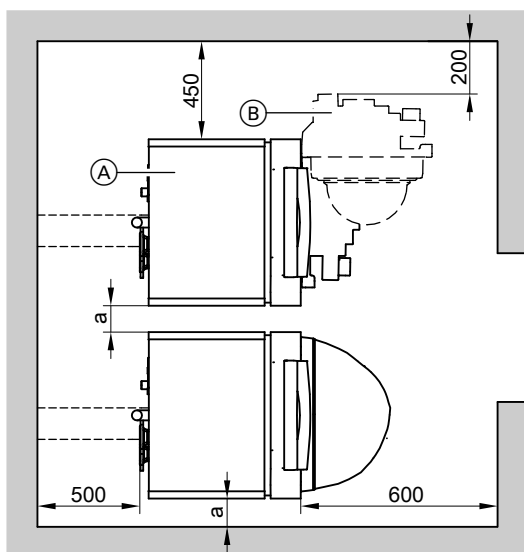


SH Salida de humos
 PM Manguito para presostato de mínima
 V Vaciado
 CG Conexión de gas
 CCO Conducto de vaciado de condensados
 RC 1 Retorno de caldera 1

RC 2 Retorno de caldera 2
 IC Impulsión de caldera
 ER Manguito para equipos de regulación adicionales
 TS Toma de seguridad
 (Válvula de seguridad)

Emplazamiento

Distancias mínimas



Se recomienda respetar las medidas indicadas con el fin de facilitar el montaje y el mantenimiento.

La puerta de la caldera se puede montar de manera que pueda abrirse a la derecha o izquierda.

En el lado hacia el que se abre la puerta de la caldera la distancia ha de ser de 450 mm.

Medida De 200 a 300 mm (necesaria para montar los reguladores de gas)

(A) Caldera
 (B) Quemador

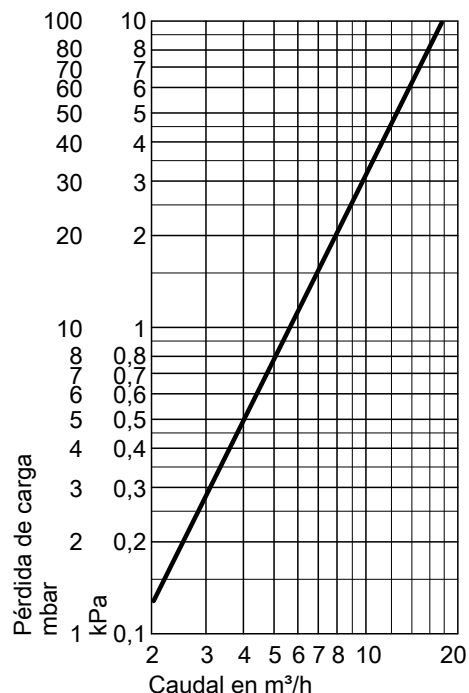
Datos técnicos de la caldera (continuación)

Emplazamiento

- No debe haber contaminación del aire por hidrocarburos halogenados clorofluorados (presentes 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 prevé contaminación del aire por **hidrocarburos halogenados clorofluorados** solo se podrá instalar esta caldera si se toman las medidas necesarias para garantizar la conducción del 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.

Datos técnicos del quemador de radiación MatriX

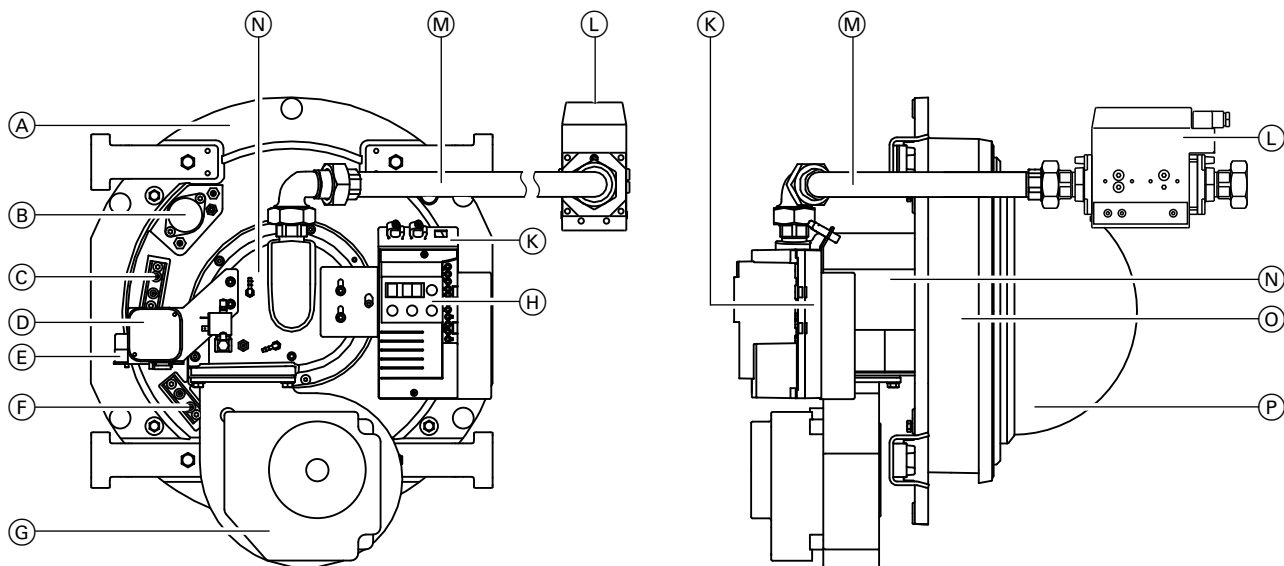
Datos técnicos en combinación con Vitocrossal 300 (modelo CM3)

Potencia térmica útil de la caldera (a T_i/T_R 50/30 °C)	kW	87	115	142
Potencia térmica del quemador, potencia mínima/máxima^{*4}	kW	25/83	32/109	40/134
Modelo de quemador		VM III-1	VM III-2	VM III-3
N.º de distintivo de homologación		CE-0085 BL 0403		
Tensión	V	230	230	230
Frecuencia	Hz	50	50	50
Potencia consumida				
Con potencia térmica máxima	W	80	170	185
Con potencia térmica mínima	W	36	43	45
Modelo		modulante	modulante	modulante
Peso^{*5}	kg	37	39	39
Presión de alimentación de gas	mbar kPa	20 2	20 2	20 2
Conexión de gas	R	1	1	1
Valores de conexión referidos a la carga máxima con				
– Gas natural	m³/h	de 2,8 a 8,7	de 3,8 a 11,5	de 4,7 a 14,2
– Gas natural	m³/h	de 3,3 a 10,1	de 4,4 a 13,3	de 5,5 a 16,5

^{*4} Equivale a la carga térmica nominal de la caldera.

^{*5} Con cubierta del quemador, regulador de gas y tubo de gas.

Datos técnicos del quemador de radiación Matrix (continuación)



- (A) Puerta de la caldera
- (B) Mirilla
- (C) Electrodo de encendido
- (D) Presostato de aire
- (E) Transformador de encendido
- (F) Electrodo de ionización
- (G) Ventilador

- (H) Display y unidad de mando
- (K) Centralita
- (L) Regulador de gas
- (M) Tubo de gas
- (N) Caja colectora de aire
- (O) Bloque termoaislante
- (P) Malla metálica

El regulador de gas (L) puede montarse opcionalmente a la derecha o izquierda.

Estado de suministro

Cuerpo de la caldera con caja de humos, contrabridas atornilladas con juntas en todas las tomas, así como embalaje protector atornillado.

- 1 caja de cartón con el aislamiento térmico
- 1 caja de cartón con la regulación de caldera y 1 bolsa con la documentación técnica
- 1 embalaje con la puerta de la caldera y el quemador de radiación Matrix montado.
- 1 cable del quemador y conector codificador

Estado de suministro (continuación)

Variantes de regulación

Para la instalación de una sola caldera:

- Sin cuadro eléctrico Vitocontrol
Vitotronic 100 (modelo GC1B)
para una temperatura de caldera constante o un servicio en función de la temperatura exterior en combinación con un cuadro eléctrico (consultar más adelante) o una regulación externa.
Vitotronic 200 (modelo GW1B)
para un descenso progresivo de la temperatura de caldera
Sin regulación de válvula mezcladora
Vitotronic 300 (modelo GW2B)
para un descenso progresivo de la temperatura de caldera con regulación de válvula mezcladora para un máx. de 2 circuitos de calefacción con válvula mezcladora
- Con cuadro eléctrico Vitocontrol
Vitotronic 100 (modelo GC1B)
y
cuadro eléctrico Vitocontrol con una Vitotronic 300-K (modelo MW1B) para un servicio en función de la temperatura exterior y una regulación de válvula mezcladora para un máx. de 2 circuitos de calefacción con válvula mezcladora, y una Vitotronic 200-H, modelo HK1B o HK3B, para 1, 2 o 3 circuitos de calefacción con válvula mezcladora
O bien
cuadro eléctrico con regulación externa (proporcionada por la empresa instaladora)

Para la instalación de varias calderas:

- (hasta 4 calderas)
■ Sin cuadro eléctrico Vitocontrol
Vitotronic 100, (modelo GC1B) y **módulo LON en combinación con Vitotronic 300-K** (modelo MW1B)
para descenso progresivo de la temperatura de caldera (una de las calderas se suministra con el equipamiento técnico de regulación básico para la instalación de varias calderas)
y
Vitotronic 100 (modelo GC1B) y **módulo LON**
para un descenso progresivo de la temperatura de caldera para cada una de las calderas restantes de la instalación de varias calderas
- Con cuadro eléctrico Vitocontrol
Vitotronic 100 (modelo GC1B) y **módulo LON**
para un descenso progresivo de la temperatura de caldera para cada una de las calderas de la instalación de varias calderas y
Cuadro eléctrico Vitocontrol con Vitotronic 300-K (modelo MW1B) para instalación de varias calderas, servicio en función de la temperatura exterior y regulación de válvula mezcladora para un máx. de 2 circuitos de calefacción con válvula mezcladora, y otra Vitotronic 200-H, modelo HK1B o HK3B, para 1, 2 o 3 circuitos de calefacción con válvula mezcladora, así como juego de montaje para montar la unidad de mando Vitotronic en el cuadro eléctrico.
O bien
cuadro eléctrico con regulación externa (proporcionada por la empresa instaladora)

Accesorios de la caldera

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

Condiciones de servicio

Condiciones de funcionamiento con regulaciones de caldera Vitotronic

Para más información sobre los requisitos que deben cumplir las propiedades del agua, consultar las Instrucciones de planificación de esta caldera.

	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 atmosférico

(B₂₃)

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 cm² como mínimo, y por cada kW que supere los 50 kW de potencia térmica útil, la abertura debe ampliarse 2 cm².

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.

Indicaciones para la planificación (continuación)

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".

Otros datos sobre la planificación

Consultar las Instrucciones de planificación de la caldera en cuestión.

Calidad probada



Homologación CE conforme a las directivas de la CE vigentes.



Marca de calidad de la Asociación austriaca para los sectores del gas y del agua (ÖVGW) de acuerdo con el Reglamento de marcas de calidad de 1942 publicado en el Boletín Oficial del Imperio alemán, parte I.I (DRGBI.I) para productos de estos sectores.

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

5603 397 ES