

Datos técnicos

Nº de pedido y precios: consultar Lista de precios



VITOPLEX 300 Modelo TX3A

Caldera de baja temperatura a gasóleo/gas
Caldera de tres pasos de humos con superficies de transmisión por convección de pared múltiple
Para el funcionamiento con descenso progresivo de la temperatura de caldera
Con Vitotrans 300 como unidad de condensación

Ventajas

- Superficies de transmisión por convección de pared múltiple para una alta fiabilidad y una larga vida útil.
- Especialmente económica y poco contaminante gracias al descenso progresivo de la temperatura de caldera; se desconecta por completo cuando no se precisa calor.

Rendimiento estacional para el funcionamiento con gasóleo:
90 % (H_s)/96 % (H_i).

Aumento del rendimiento estacional de hasta el 12% mediante la utilización de la condensación con el intercambiador de calor de humos/agua de acero inoxidable Vitotrans 300.

- Caldera de tres pasos de humos con baja carga de la cámara de combustión, con lo que se logra una combustión poco contaminante y un bajo nivel de emisiones de óxidos de nitrógeno.
- No se requiere un caudal volumétrico mínimo del agua de calefacción (amplias cámaras de agua y grandes volúmenes de agua proporcionan un excelente efecto termosifón y una transmisión segura del calor); integración hidráulica sencilla.

- La conexión de arranque Therm-Control integrada sustituye a la bomba de anticondensados o al dispositivo para la elevación continua de la temperatura de retorno, reduciendo el tiempo de montaje y los costes.

- Sistema Fastfix para un montaje sencillo y rápido.

- Con cubierta transitable de caldera (facilita el montaje y el mantenimiento).

- Funcionamiento seguro y rentable de la instalación de calefacción gracias al sistema de regulación digital Vitotronic apto para comunicación.

El BUS LON estándar permite la integración completa en sistemas de automatización de edificios inteligentes.

Datos técnicos de la caldera

Datos técnicos

Potencia térmica útil	kW	620	780	1000	1250	1600	2000
Carga térmica nominal	kW	667	839	1075	1344	1720	2150
Nº de distintivo de homologación Conforme a la Directiva de Aparatos a Gas		CE-0085 BT 0478					
Temperatura adm. de impulsión (= temperatura de seguridad)	°C	110					
Presión de servicio adm.	bar	6	6	6	6	6	6
Pérdida de carga en pasos de humos (sobrepresión)	Pa mbar	350 3,5	400 4,0	400 4,0	500 5,0	850 8,5	800 8,0
Dimensiones del cuerpo de la caldera							
Longitud (medida k)*1	mm	2230	2230	2480	2480	3100	3100
Anchura (medida c)	mm	1085	1085	1180	1180	1280	1280
Altura (con conexiones) (medida e)	mm	1670	1670	1900	1900	2120	2120
Dimensiones totales							
Longitud total (medida f)	mm	2320	2320	2570	2570	3220	3220
Anchura total							
– Con regulación (medida a)	mm	1460	1460	1555	1555	1660	1660
– Sin regulación (medida b)	mm	1285	1285	1380	1380	1485	1485
Altura total (con argollas de suspensión) (medida h)	mm	1690	1690	1920	1920	2140	2140
Altura de los soportes antivibratorios (con carga)	mm	37	37	37	37	37	37
Bancada							
Longitud	mm	1900	1900	2150	2150	2700	2700
Anchura	mm	1200	1200	1300	1300	1400	1400
Diámetro de la cámara de combustión	mm	620	620	720	720	840	840
Longitud de la cámara de combustión	mm	1700	1700	1930	1930	2530	2530
Peso del cuerpo de la caldera	kg	1700	1800	2500	2670	3600	3900
Peso total Caldera con aislamiento térmico y regulación de caldera	kg	1800	1900	2645	2815	3780	4080
Volumen de agua de la caldera	litros	965	900	1510	1440	2475	2315
Conexiones de la caldera							
Impulsión y retorno de caldera	PN 6 DN	100	100	125	125	150	150
Toma de seguridad (válvula de seguridad)	PN 16 DN	50	50	65	65	65	65
Conexión de vaciado	R (exterior)	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Índices de humos*2							
Temperatura (con una temperatura de cal- dera de 60 °C)							
– Con potencia térmica útil	°C			160			
– Con carga parcial	°C			105			
Temperatura (con una temperatura de cal- dera de 80 °C)	°C			175			
Caudal másico (con gasóleo C y gas natural)							
– Con potencia térmica útil	kg/h	1030	1290	1670	2060	2650	3300
– Con carga parcial	kg/h	620	780	1000	1250	1600	2000
Tiro necesario	Pa/mbar	0	0	0	0	0	0
Conexión de humos	mm Ø	300	300	350	350	400	400
Contenido total de gas	m³	0,80	0,80	1,25	1,25	1,90	2,00
Cámara de combustión, pasos de humos, conductos de retorno, desviación y caja de humos							
Rendimiento estacional (para el funcionamiento con gasóleo) Con una temperatura del sistema de cale- facción de 75/60 °C	%	90 (H _s)/96 (H _i)					
Pérdida por disposición de servicio q _{B,70}	%	0,15	0,13	0,13	0,12	0,12	0,11
Vitotrans 300 adecuado							

*1 Puerta de la caldera desmontada.

*2 Valores de cálculo para el dimensionado del sistema de salida de humos de acuerdo con la norma EN 13384 referidos a un 13 % de CO₂ con gasóleo C y un 10 % de CO₂ con gas natural.

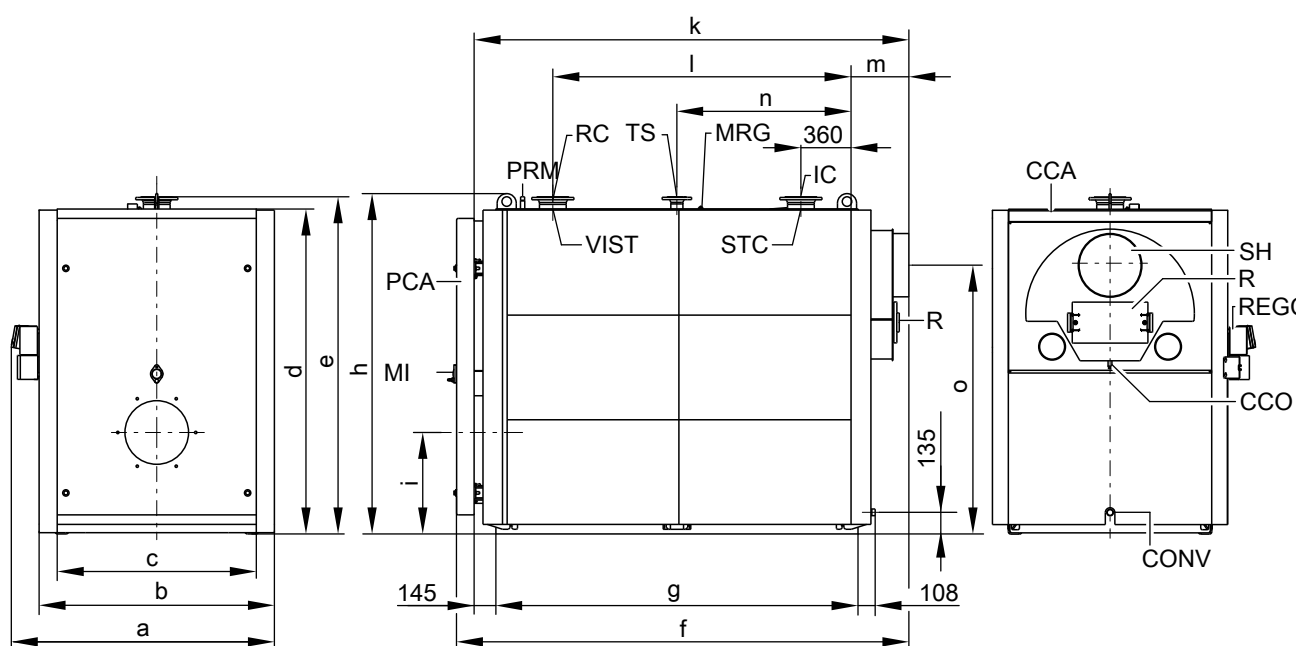
Temperaturas de humos indicadas en valores brutos medidos a una temperatura del aire de combustión de 20 °C.

Los datos relativos a la carga parcial se refieren a una potencia del 60 % de la potencia térmica útil. Si varía la carga parcial (según el modo de funcionamiento), se tiene que calcular el caudal másico de humos correspondiente.

Datos técnicos de la caldera (continuación)

Potencia térmica útil	kW	620	780	1000	1250	1600	2000
– Funcionamiento con gas	Nº de pedido	Z007 212		Z007 213		Z007 214	
– Funcionamiento con gasóleo	Nº de pedido	Z007 215		Z007 216		Z007 217	
Potencia térmica útil							
Caldera con Vitotrans 300							
– Funcionamiento con gas	kW	682	858	1100	1375	1760	2200
– Funcionamiento con gasóleo	kW	663	834	1070	1337	1715	2140
Nº de distintivo de homologación		CE-0085 BT 0479					
Vitotrans 300 en combinación con una caldera como unidad de condensación							
Pérdida de carga en pasos de humos (sobrepresión)	Pa mbar	390 3,9	460 4,6	500 5,0	640 6,4	950 9,5	975 9,75
Caldera con Vitotrans 300							
Longitud total	mm	3770		3620		4430	
Caldera con Vitotrans 300 sin quemador							

Dimensiones



SH	Salida de humos	PCA	Puerta de la caldera
PRM	Manguito R½ para dispositivo de limitación de presión máxima	IC	Impulsión de caldera
CONV	Conexión de vaciado	R	Registro de limpieza
CCA	Cubierta de la caldera (transitable)	MRG	Manguito R½ para equipo de regulación adicional
CCO	Conducto de vaciado de condensados	TS	Toma de seguridad (válvula de seguridad)
RC	Retorno de caldera	MI	Mirilla de inspección
RGC	Regulación de caldera	VIST	Vaina de inmersión para sonda de temperatura Therm-Control
STC	Sonda de temperatura de caldera (desplazada en la Fig.)		

Tabla de dimensiones

Potencia térmica útil	kW	620	780	1000	1250	1600	2000
a	mm	1460	1460	1555	1555	1660	1660
b	mm	1285	1285	1380	1380	1485	1485
c	mm	1085	1085	1180	1180	1280	1280
d	mm	1590	1590	1815	1815	2035	2035
e	mm	1670	1670	1900	1900	2120	2120
f	mm	2320	2320	2570	2570	3220	3220
g (longitud de los rieles inferiores)	mm	1775	1775	2005	2005	2610	2610
h	mm	1690	1690	1920	1920	2140	2140
i	mm	525	525	580	580	640	640

5441 323 ES

Datos técnicos de la caldera (continuación)

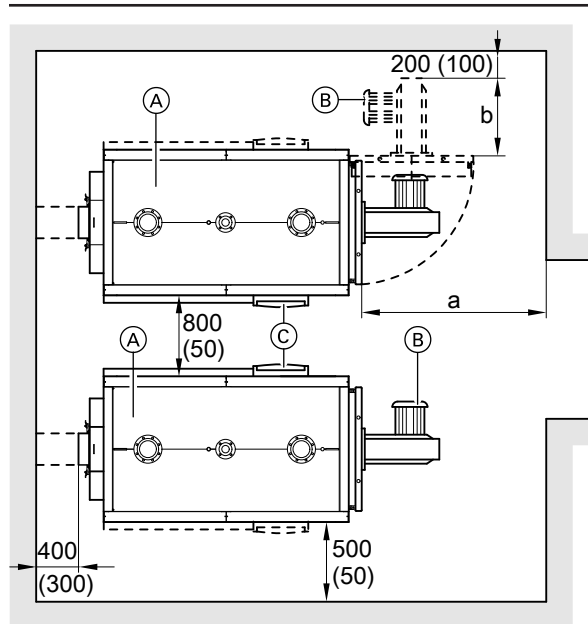
Potencia térmica útil	kW	620	780	1000	1250	1600	2000
k (medida de introducción)	mm	2230	2230	2480	2480	3100	3100
l	mm	1420	1420	1650	1650	2250	2250
m	mm	310	310	330	330	350	350
n	mm	890	890	1005	1005	1305	1305
o	mm	1270	1270	1480	1480	1690	1690

Medida Puerta de la caldera desmontada.

k:

Emplazamiento

Distancias mínimas



- (A) Caldera
- (B) Quemador
- (C) Regulación de caldera

Tabla de dimensiones

Potencia térmica útil	kW	620	780	1000	1250	1600	2000
a	mm	2000	2000	2400	2400	2900	2900
b	mm	Longitud total del quemador					

Condiciones de emplazamiento

- No debe haber contaminación del aire por hidrocarburos halogenados clorofluorados (presentes p. ej. en aerosoles, pinturas, disolventes y productos de limpieza).
- Debe evitarse la excesiva acumulación de polvo.
- La humedad del aire no debe ser elevada.
- El lugar de emplazamiento debe estar protegido de las heladas y bien ventilado.

Para un montaje y un mantenimiento sencillos, deben respetarse 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.

Medida a: Se debe dejar esta distancia delante de la caldera para limpiar los pasos de humos.

La distancia de 800 mm entre las calderas se puede reducir a 50 mm si las regulaciones se emplazan en el lado opuesto de las mismas.

De lo contrario, podrían producirse averías y daños en el equipo. En locales en los que se prevea contaminación del aire por **hidrocarburos halogenados clorofluorados** sólo se podrá instalar esta caldera si se toman las medidas necesarias para garantizar el suministro de aire de combustión no contaminado.

Montaje del quemador

La placa del quemador incluida en el volumen de suministro se debe montar en la puerta de la caldera.

El quemador se debe montar en la placa; no es posible montarlo directamente en la puerta de la caldera sin la placa.

La placa del quemador incluida en el suministro debe ser taladrada por el instalador/la empresa instaladora conforme a las dimensiones del quemador.

A petición (con coste adicional) las placas del quemador se pueden mecanizar en fábrica. Para ello, indique en el pedido la marca y el modelo del quemador.

El cañón del quemador debe sobresalir del aislamiento térmico de la puerta de la caldera.

Datos técnicos de la caldera (continuación)

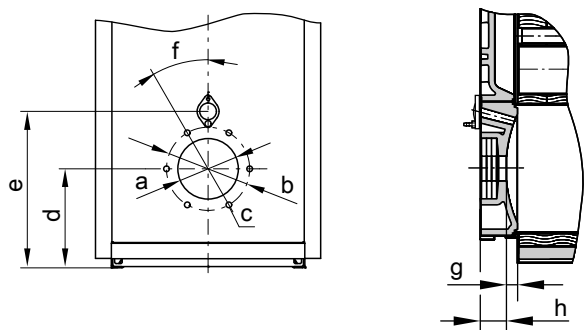
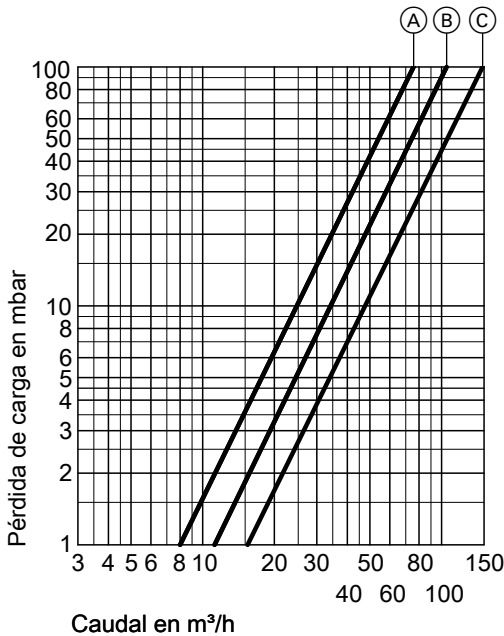


Tabla de dimensiones

Potencia térmica útil kW	620	780	1000	1250	1600	2000
a	350	350	400	400	400	400
b	400	400	490	490	490	490
c	6/M12					
d	525	525	580	580	640	640
e	785	785	885	885	970	970
f	15	15	30	30	30	30
g	75	75	75	75	75	75
h	150	150	150	150	170	170

Pérdida de carga del circuito primario de caldera



La Vitoplex 300 es apropiada únicamente para calefacciones de agua caliente con bomba.

- (A) Potencia térmica útil de 620 y 780 kW
- (B) Potencia térmica útil de 1000 y 1250 kW
- (C) Potencia térmica útil de 1600 y 2000 kW

Datos técnicos Vitotrans 300

Datos técnicos

Vitotrans 300		Z007 212 Z007 215		Z007 213 Z007 216	Z007 214 Z007 217
– Funcionamiento con gas	Nº de pedido				
– Funcionamiento con gasóleo	Nº de pedido				
Potencia térmica útil de la caldera	kW	620-900		630-1300	1600-2000
Potencia térmica útil de Vitotrans 300					
– Funcionamiento con gas	de kW	62,0		63,0	160,0
	hasta kW	94,5		136,0	204,0
– Funcionamiento con gasóleo	de kW	43,0		44,0	115,0
	hasta kW	64,0		93,0	140,0
Presión de servicio adm.	bar			6	
Temperatura adm. de impulsión (= temperatura de seguridad)	°C			110	
Pérdida de carga en pasos de humos (sobrepresión)	Pa	40-80		40-160	100-175
	mbar	0,4-0,8		0,4-1,6	1,0-1,75
Caudal másico de humos	de kg/h	1010		1057	2670
	hasta kg/h	1500		2160	3300
Dimensiones totales					
Longitud total (medida f)	mm	1046			1200
Anchura total (medida m) con contra-bridadas	mm	1097			1226
Altura total (medida i)	mm	1783			2024
Medidas para la colocación					
Longitud (medida f)	mm	1046			1200
Anchura (medida m) sin contrabridadas	mm	989			1112
Altura (medida a)	mm	1674			1915
Peso total del intercambiador de calor con aislamiento térmico	kg	355			470
Volumen					
Agua de calefacción	litros	215			295
Salida de humos	m³	0,336			0,544
Conexiones					
Impulsión y retorno del agua de calefacción	PN 16 DN	100			125
Conducto de vaciado de condensados	Ø mm			32	
Conexión de humos	diám. nom.	300			350

Margen de potencia térmica útil de Vitotrans 300 y temperatura de humos

Potencia térmica de Vitotrans 300 con un enfriamiento de los humos de 200/65 °C en el funcionamiento con gas y de 200/70 °C en el funcionamiento con gasóleo, y con un aumento de la temperatura de caldera de 40 °C a 42,5 °C en Vitotrans 300.

Para la conversión a otras temperaturas, consultar capítulo "Datos de rendimiento".

Pérdida de carga en pasos de humos (sobrepresión)

Pérdida de carga en pasos de humos (sobrepresión) con potencia térmica útil. El quemador debe vencer la pérdida de carga en pasos de humos de la caldera, del Vitotrans 300 y del tubo de salida de humos.

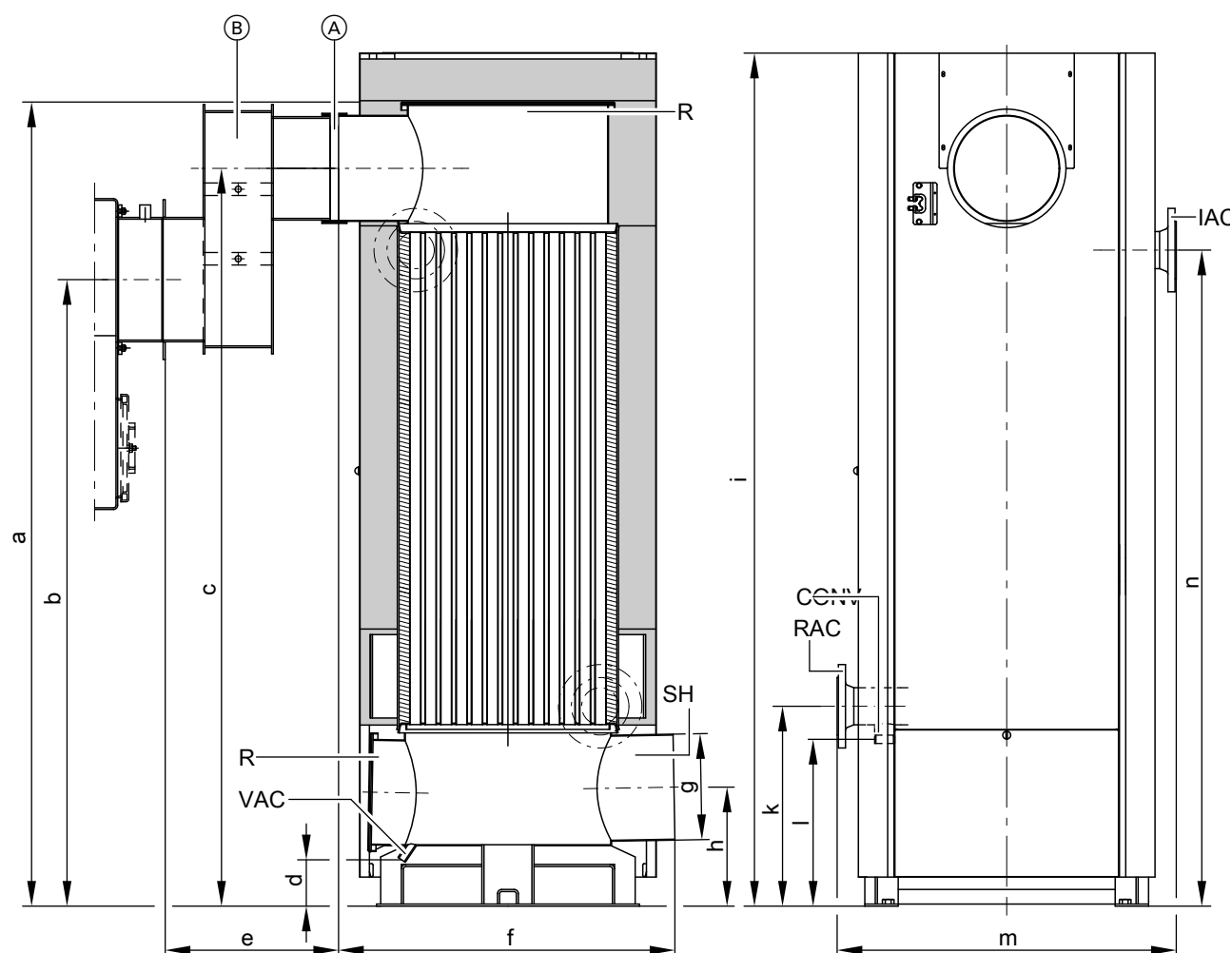
Calidad probada



Homologación CE de acuerdo con las directivas de la CE vigentes para temperaturas admisibles de impulsión (temperatura de seguridad) de hasta 110 °C según la norma EN 12828.

Datos técnicos Vitotrans 300 (continuación)

Dimensiones



- (A) Manguito de unión
 (B) Conducto de humos (sólo con Z007 212 y Z007 215 para calderas Vitoplex)
 SH Salida de humos
 CONV Conexión de vaciado

- RAC Retorno del agua de calefacción (entrada)
 IAC Impulsión del agua de calefacción (salida)
 CCO Conducto de vaciado de condensados
 R Registro de limpieza

Tabla de dimensiones

Nº de pedido		Z007 212 Z007 215	Z007 213 Z007 216	Z007 214 Z007 217
a	mm	1674	1674	1915
b	mm	1270	1480	1690
c	mm	1480	1480	1690
d	mm	116	116	206
e	mm	420	15	15
f	mm	1046	1046	1200
g (interior)	Ø mm	301	301	352
h	mm	321	321	446
i	mm	1783	1783	2024
k	mm	476	476	670
l	mm	375	375	559
m	mm	989	989	1112
n	mm	1215	1215	1387

Estado de suministro

Unidad básica del intercambiador de calor con caja de humos y soporte montado.
 Las contrabridas y los tornillos están atornillados a las conexiones.

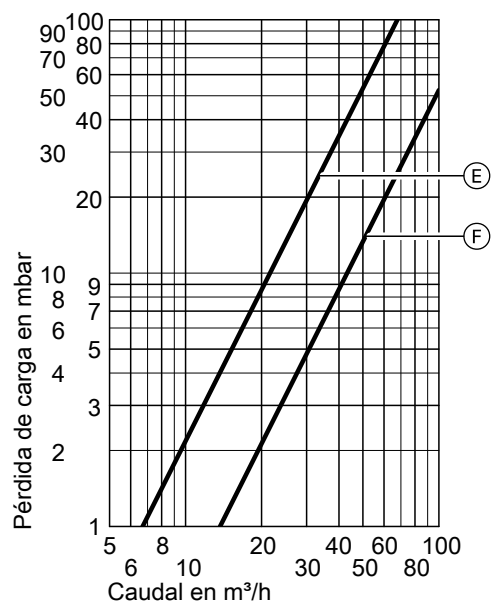
- 1 embalaje con el aislamiento térmico para el intercambiador de calor humos/agua
 1 embalaje con el manguito

Datos técnicos Vitotrans 300 (continuación)

- 1 embalaje con el conducto de humos
- 1 embalaje con el aislamiento térmico para el conducto de humos

Pérdida de carga del circuito primario de caldera

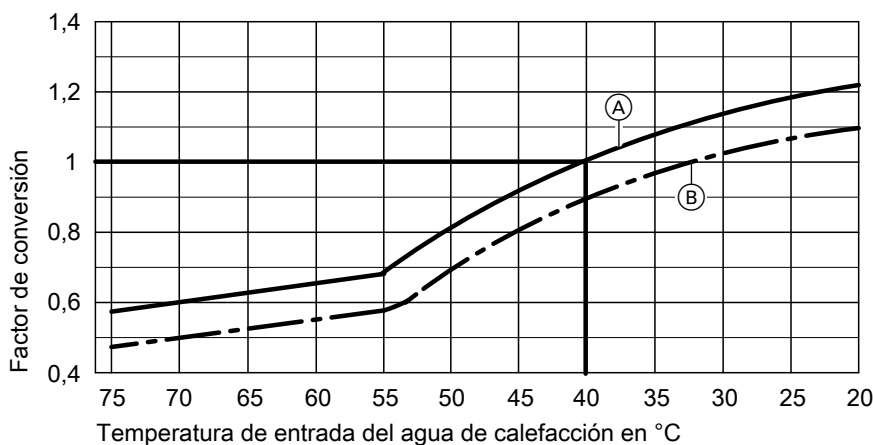
Del nº de pedido Z007 212 al Z007 217



Nº de pedido	Curva característica
Z007 212	(E)
Z007 213	
Z007 215	
Z007 216	
Z007 214	(F)
Z007 217	

Datos de rendimiento

Vitotrans 300 para funcionamiento con gas



- (A) Temperatura de entrada de los humos: 200 °C
- (B) Temperatura de entrada de los humos: 180 °C

Conversión de los datos de rendimiento

Los datos relativos a la potencia térmica del intercambiador de calor humos/agua Vitotrans 300 se han tomado con una temperatura de entrada de humos de 200 °C y con una temperatura de entrada del agua de calefacción en el intercambiador de calor de 40 °C.

Si las condiciones son diferentes, se puede calcular la potencia térmica multiplicando la potencia térmica útil señalada con el factor de conversión determinado con ayuda de los diagramas.

Estado de suministro de la caldera

Cuerpo de la caldera con puerta montada, tapa de limpieza atornillada y cubierta de caldera fija.

Las contrabridas están atornilladas a las conexiones.

Los tornillos niveladores, la placa del quemador y el cierre de la mirilla se encuentran en la cámara de combustión.

- 2 embalajes con el aislamiento térmico y 1 cepillo de limpieza
- 1 embalaje con la regulación de la caldera y 1 bolsa de plástico con la documentación técnica
- 1 accesorio del producto (conector codificador y documentación técnica)

Variantes de regulación

Para instalación de una sola caldera:

- Sin cuadro eléctrico Vitocontrol

Vitotronic 100 (modelo GC1)

Para una temperatura de caldera constante o servicio en función de la temperatura exterior en combinación con un cuadro eléctrico (consultar más adelante) o una regulación externa

Vitotronic 200 (modelo GW1)

Para descenso progresivo de la temperatura de caldera sin regulación de válvula mezcladora

Vitotronic 300 (modelo GW2)

Para descenso progresivo de la temperatura de caldera con regulación de válvula mezcladora para un máx. de 2 circuitos de calefacción con válvula de dicho tipo

- Con cuadro eléctrico Vitocontrol

Vitotronic 100 (modelo GC1) y **módulo LON** (accesorio)

y

Cuadro eléctrico Vitocontrol con **Vitotronic300-K** (modelo MW1S) para 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 HK1S o HK3S, para 1, 2 o 3 circuitos de calefacción con válvula mezcladora

o

Cuadro eléctrico con regulación externa (proporcionada por el instalador/la empresa instaladora)

Para instalación de varias calderas (hasta 4 calderas):

- Sin cuadro eléctrico Vitocontrol

Vitotronic 100 (modelo GC1) y **módulo LON** en combinación con **Vitotronic 300-K** (modelo MW1)

Para un 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 GC1) y **módulo LON** para un descenso progresivo de la temperatura de cada una de las calderas de la instalación de varias calderas

- Con cuadro eléctrico Vitocontrol

Vitotronic 100 (modelo GC1) y **módulo LON** (accesorio) para un descenso progresivo de la temperatura de cada una de las calderas de la instalación de varias calderas

y

Cuadro eléctrico Vitocontrol con **Vitotronic 300-K** (modelo MW1S) para instalación de varias calderas con 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 HK1S o HK3S, para 1, 2 o 3 circuitos de calefacción con válvula mezcladora

o

Cuadro eléctrico con regulación externa (proporcionada por el instalador/la empresa instaladora)

Accesorios de la caldera

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

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.

Servicio con régimen de combustión del quemador	Requisitos	
	$\geq 60 \%$	$< 60 \%$
1. Caudal volumétrico del agua de calefacción	Ninguno	
2. Temperatura de retorno de caldera (valor mínimo)* ³	Ninguno	
3. Temperatura mínima de caldera	– Funcionamiento con gasóleo: 40 °C – Funcionamiento con gas: 50 °C	– Funcionamiento con gasóleo: 50 °C – Funcionamiento con gas: 60 °C
4. Funcionamiento a dos etapas del quemador	1ª etapa: 60 % de la potencia térmica útil	No se requiere carga mínima
5. Funcionamiento modulante del quemador	Entre el 60 y el 100 % de la potencia térmica útil	No se requiere carga mínima
6. Funcionamiento reducido	Si no se necesita calor, se puede desconectar la caldera.	
7. Reducción de fin de semana	Igual que el funcionamiento reducido	

*³ El ejemplo de instalación correspondiente al montaje de un dispositivo para la elevación de la temperatura de retorno está incluido en los ejemplos de instalación de la documentación de planificación.

Indicaciones para la planificación

Montaje de un quemador adecuado

Se suministra sin quemador.

Se pueden adquirir quemadores presurizados a gasóleo/gas adecuados de la marca Weishaupt o de la marca ELCO que se han de pedir por separado (consultar Lista de precios). El suministro lo efectúan Weishaupt o ELCO.

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

Quemador presurizado a gasóleo

El quemador debe haber sido probado y homologado según la norma EN 267.


Quemador presurizado a gas

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

Ajuste del quemador

Se ha de ajustar el caudal de gas o gasóleo del quemador a la potencia térmica útil indicada para la caldera.

Calidad probada

 Homologación CE conforme a las directivas CE vigentes.

Impreso en papel ecológico,
blanqueado sin cloro.



Sujeto a modificaciones técnicas.

Viessmann, S.L.
Sociedad Unipersonal
C/ Sierra Nevada, 13
Área Empresarial Andalucía
28320 Pinto (Madrid)
Teléfono: 916497400
Fax: 916497399
www.viessmann.es

5441 323 ES