

Datos técnicos

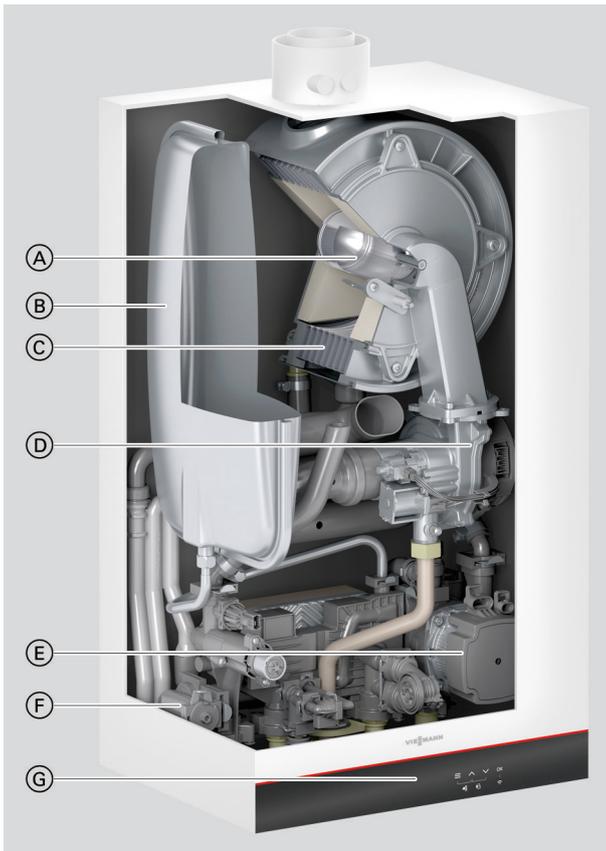
Nº de pedido y precios: consultar Lista de precios



VITODENS 050-W Modelo B0KA, B0HA, BPKA

Caldera mural de condensación a gas,
3,2 a 25,0 kW
Modelo para gas natural y GLP

Descripción del producto



- (A) Quemador modulante MatriX-Plus con regulación inteligente de combustión Lambda Pro para la emisión reducida de materias contaminantes y un modo de funcionamiento silencioso
- (B) Depósito de expansión a presión integrado
- (C) Superficies de transmisión Inox-Radial de acero inoxidable de alta aleación para una alta fiabilidad, larga vida útil y elevada potencia térmica en los espacios más reducidos
- (D) Ventilador de aire de combustión con regulación de revoluciones para un funcionamiento silencioso y bajo en consumo de corriente eléctrica
- (E) Bomba de circulación de gran potencia integrada con regulación de revoluciones
- (F) Sistema hidráulico
- (G) Regulación digital del circuito de caldera con pantalla de 7 segmentos

La combinación del quemador MatriX-Plus y la superficie de transmisión Inox-Radial de acero inoxidable garantiza una alta eficiencia energética y un confort térmico prolongado.

Vitodens 050-W posee en todos los niveles de potencia la regulación automática de combustión Lambda Pro. Rango de modulación hasta 1:8 (25 kW).

La bomba de circulación de alta eficiencia con regulación de revoluciones integrada reduce el consumo de corriente hasta un 70 %.

Recomendaciones de empleo

- Nueva construcción
- Modernización

Todas las ventajas de un vistazo

- Eficiencia energética estacional de la calefacción η_s hasta 92 % (etiqueta A).
- Frecuencia de ciclo mínima incluso con evacuación reducida del calor por optimización de los tiempos de parada y rango de modulación amplio hasta 1:8 (25 kW)
- Larga vida útil y elevada eficiencia gracias al intercambiador de calor Inox-Radial de acero inoxidable
- Quemador MatriX-Plus con regulación de combustión Lambda Pro para un elevado rendimiento duradero y valores de emisión reducidos
- Bomba de circulación de alta eficiencia de bajo consumo
- Manejo sencillo mediante regulación con display LED y botones táctiles
- Con capacidad de acceso a internet mediante interfaz WLAN integrada para el manejo y el servicio a través de la aplicación Viessmann

Estado de suministro

Caldera mural de condensación a gas con superficie de transmisión Inox-Radial, quemador MatriX-Plus modulante para gas natural y GLP según la Hoja de trabajo DVGW G260, sistema hidráulico y bomba de circulación de gran eficiencia con regulación de revoluciones.

Regulación para servicio en función de la temperatura exterior o funcionamiento a temperatura constante con interfaz WLAN montada. Tuberías y cableado listos para la conexión. Color del revestimiento de resina epoxi: blanco perla.

Depósito de expansión integrado (8 l de capacidad).

Preparación para el funcionamiento con gas natural. No es necesario realizar cambios dentro del grupo de gas. El reajuste a GLP se realiza en la regulación (no se necesita kit de cambio). La caldera de condensación a gas es adecuada para el funcionamiento con la recirculación de hidrógeno de hasta 20 Vol%.

Indicación para la instalación múltiple

*Si se van a conectar varios aparatos a un sistema de salida de humos común, se requiere un modelo de equipo apto para la **instalación múltiple**.*

No se permite el uso de dispositivos de instalación individual ni el funcionamiento combinado de dispositivos de instalación individual y mixta en un sistema de salida de humos común.

*El modelo para instalación múltiple ya está equipado con un dispositivo antirrevoco de los humos. Para cada equipo que se monte en la instalación múltiple, **se requiere** el pedido de un dispositivo antirrevoco de los humos adicional para la pieza de conexión de la caldera.*

*El modelo de instalación múltiple **no** puede funcionar con GLP.*

Descripción del producto (continuación)

Accesorios necesarios (deben incluirse en el pedido)

Montaje de Vitodens directamente en la pared

Regleta de montaje para montaje sobre pared:

- Con elementos de fijación
- Con valvulería
- Con llave de llenado y vaciado
- Con llave del gas con válvula térmica de cierre de seguridad

Valvulería para montaje sobre pared:

- Con valvulería
- Con llave de llenado y vaciado
- Con llave del gas con válvula térmica de cierre de seguridad

Valvulería para montaje empotrado:

- Con valvulería
- Con llave de llenado y vaciado
- Con llave del gas con válvula térmica de cierre de seguridad

Marco de montaje para montaje sobre pared (profundidad de construcción 90 mm):

- Con elementos de fijación
- Con valvulería

- Con llave de llenado y vaciado
- Con llave acodada para gas con válvula térmica de cierre de seguridad

Montaje de la Vitodens sobre soportes

Marco de montaje sobre soportes (profundidad de construcción 110 mm):

- Con elementos de fijación

Para el marco de montaje sobre soportes hay que pedir también un regleta de montaje o valvulería para montaje empotrado/sobre pared.

Calidad comprobada

 Homologación CE conforme a las Directivas vigentes de la UE.

Cumple los valores límite de la insignia de protección del medio ambiente "Ángel azul" según RAL UZ 61.

Datos técnicos

Caldera de condensación a gas

Caldera a gas, modelos B y C, categoría I _{2N3P}		BOHA	
Modelo			
Margen de potencia térmica útil (indicaciones según EN 15502) T _V /T _R = 50/30 °C			
Gas natural	kW	3,2 a 19,0	3,2 a 25,0
GLP	kW	Entre 3,2 y 19,0	Entre 3,2 y 25,0
T_I/T_R=80/60 °C			
Gas natural	kW	2,9 a 17,0	2,9 a 22,5
GLP	kW	Entre 2,9 y 17,0	Entre 2,9 y 22,5
Potencia térmica nominal durante la producción de A.C.S.			
Gas natural	kW	2,9 a 17,3	2,9 a 22,8
GLP	kW	Entre 2,9 y 17,3	Entre 2,9 y 22,8
Carga térmica nominal (Qn)			
Gas natural	kW	3,0 a 18,0	3,0 a 23,6
GLP	kW	Entre 3,0 y 18,0	Entre 3,0 y 23,6
Carga térmica nominal durante la producción de A.C.S. (Qnw)			
Gas natural	kW	3,0 a 18,2	3,0 a 24,0
GLP	kW	Entre 3,0 y 18,2	Entre 3,0 y 24,0
Nº de distintivo de homologación		CE-0063DL3422	
Tipo de protección según EN 60529		IPX4 según EN 60529	
NO_x		6	6
Presión de alimentación de gas			
Gas natural	mbar	20	20
	kPa	2	2
GLP	mbar	50	50
	kPa	5	5
Presión máx. adm. de alimentación de gas^{*1}			
Gas natural	mbar	Entre 13 y 25,0	Entre 13 y 25,0
	kPa	Entre 1,3 y 2,5	Entre 1,3 y 2,5
GLP	mbar	Entre 25 y 57,5	Entre 25 y 57,5
	kPa	Entre 2,5 y 5,75	Entre 2,5 y 5,75
Nivel de potencia sonora (Datos según EN ISO 15036-1)			
– Con carga parcial	dB (A)	33	33
– Con potencia térmica útil (producción de A.C.S.)	dB (A)	47	49
Potencia Potencia consumida (en el estado de suministro)		45	64
Tensión nominal		230	
Frecuencia nominal		50	
Protección por fusible del equipo		A	
Fusible previo (red)		16	
Módulo de comunicación (integrado)			
Banda de frecuencia WiFi	MHz	De 2400 a 2483,5	
Potencia de transmisión máx.	dBm	20	
Banda de frecuencia radiofrecuencia de baja potencia	MHz	De 2400 a 2483,5	
Potencia de transmisión máx.	dBm	10	
Alimentación eléctrica	V ~	24	
Potencia consumida	W	4	
Ajuste del termostato de máxima electrónico (TN)		91	
Ajuste del limitador electrónico de la temperatura		110	
Ajuste del limitador electrónico de la temperatura de humos		110	
Temperatura ambiente admisible			
– Durante el funcionamiento	°C	De +5 a +40	
– Durante el almacenamiento y el transporte	°C	De -5 a +60	
Peso			
– Sin agua de calefacción ni envase	kg	35	35
– Con agua de calefacción	kg	41	41
Volumen de agua (sin vaso de expansión de membrana)		3,0	3,0
Temperatura de impulsión máx.		82	82
Caudal volumétrico máx. (Valor límite para el uso de un desacoplador hidráulico)		Consultar el diagrama de altura de impulsión restante	

*1 Si la presión de alimentación de gas está por encima de la presión máxima admisible, es necesario conectar delante de la instalación un regulador de la presión de gas independiente.



Datos técnicos (continuación)

Caldera a gas, modelos B y C, categoría I _{2N3P}			
Modelo	B0HA		
Margen de potencia térmica útil (indicaciones según EN 15502)			
T _v /T _R = 50/30 °C			
Gas natural	kW	3,2 a 19,0	3,2 a 25,0
GLP	kW	Entre 3,2 y 19,0	Entre 3,2 y 25,0
T _v /T _R =80/60 °C			
Gas natural	kW	2,9 a 17,0	2,9 a 22,5
GLP	kW	Entre 2,9 y 17,0	Entre 2,9 y 22,5
Caudal nominal en el circuito Con T _v /T _R = 80/60 °C	l/h	752	988
Vaso de expansión de membrana			
– Capacidad	l	8	8
– Presión inicial	bar	0,75	0,75
	kPa	75	75
Presión de servicio admisible	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
Conexiones (con accesorios de conexión)			
– Impulsión y retorno de caldera	G	¾	¾
– Agua fría y A.C.S.	G	½	½
Dimensiones			
– Longitud	mm	300	300
– Anchura	mm	400	400
– Altura	mm	700	700
Conexión de gas	R	¾	¾
Valores de conexión			
Referidos a la carga máx. y 1013 mbar/15 °C			
Con gas			
Gas natural E	m ³ /h	1,88	2,48
Gas natural LL	m ³ /h	2,19	2,88
GLP	Kg/h	1,4	1,83
Índices de humos			
Temperatura (con una temperatura de retorno de 30 °C)			
– Con potencia térmica nominal	°C	41	46
– Con carga parcial (instalación individual)	°C	38	38
Temperatura (con una temperatura de retorno de 60 °C, con producción de A.C.S.)	°C	65	67
Temperatura en caso de sobrecalentamiento	°C	120	
Presión de impulsión disponible	Pa	250	250
	mbar	2,5	2,5
Presión de impulsión disponible para B23P	Pa	261	473
	mbar	2,61	4,73
Cantidad máx. de condensados según DWA-A 251	l/h	2,5	3,3
Conexión de condensados (boquilla)	Ø mm	De 20 a 24	De 20 a 24
Conexión de humos	Ø mm	60	60
Conexión de entrada de aire	Ø mm	100	100
Rendimiento estacional con T _v /T _R = 40/30 °C	%	hasta 98 (H _s)	
Clase de eficiencia energética		A	A

Indicación

Los valores de conexión sirven solo como documentación (p. ej., para el alta del gas) o como prueba volumétrica complementaria y aproximada del ajuste. Debido al ajuste hecho en fábrica, las presiones de gas no se deben modificar fuera de estos valores. Referencia: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Datos técnicos (continuación)

Caldera mixta de condensación a gas

Caldera a gas, modelos B y C, categoría I _{2N3P}		B0KA, BPKA	
Modelo			
Margen de potencia térmica útil (indicaciones según EN 15502) T _V /T _R = 50/30 °C			
Gas natural	kW	Entre 3,2 y 19,0	Entre 3,2 (7,0 ^{*2}) y 25,0
GLP	kW	Entre 3,2 y 19	Entre 3,2 y 25
T_V/T_R=80/60 °C			
Gas natural	kW	Entre 2,9 y 17,0	Entre 2,9 (6,3 ^{*2}) y 22,5
GLP	kW	Entre 2,9 y 17	Entre 2,9 y 22,5
Potencia térmica nominal durante la producción de A.C.S.			
Gas natural	kW	Entre 2,9 y 25,4	Entre 2,9 (6,3 ^{*2}) y 30,0
GLP	kW	Entre 2,9 y 25,4	Entre 2,9 y 30
Carga térmica nominal (Q_n)			
Gas natural	kW	Entre 3,0 y 18,0	Entre 3,0 (6,5 ^{*2}) y 23,6
GLP	kW	Entre 3,0 y 18,0	Entre 3,0 y 23,6
Carga térmica nominal durante la producción de A.C.S. (Q_{nw})			
Gas natural	kW	Entre 3,0 y 26,7	Entre 3,0 (6,5 ^{*2}) y 31,5
GLP	kW	Entre 3,0 y 26,7	Entre 3,0 y 31,5
Nº de distintivo de homologación		CE-0063DL3422	
Tipo de protección según EN 60529		IPX4 según EN 60529 B1BA: IPX5 según EN 60529	
NO_x		6 6	
Presión de alimentación de gas			
Gas natural	mbar	20	20
	kPa	2	2
GLP	mbar	50	50
	kPa	5	5
Presión máx. adm. de alimentación de gas^{*3}			
Gas natural	mbar	25	25
	kPa	2,5	2,5
GLP	mbar	Entre 25 y 57,5	Entre 25 y 57,5
	kPa	Entre 2,5 y 5,75	Entre 2,5 y 5,75
Nivel de potencia sonora (Datos según EN ISO 15036-1)			
– Con carga parcial	dB (A)	33	33
– Con potencia térmica útil (producción de A.C.S.)	dB (A)	52	53
Potencia Potencia consumida (en el estado de suministro)		45 64	
Tensión nominal		230	
Frecuencia nominal		50	
Protección por fusible del equipo		4	
Fusible previo (red)		16	
Módulo de comunicación (integrado)			
Banda de frecuencia WiFi		Entre 2400 y 2483,5	
Potencia de transmisión máx.		20	
Banda de frecuencia radiofrecuencia de baja potencia		Entre 2400 y 2483,5	
Potencia de transmisión máx.		10	
Alimentación eléctrica		24	
Potencia consumida		4	
Ajuste del termostato de máxima electrónico (TN)		91	
Ajuste del limitador electrónico de la temperatura		110	
Ajuste del limitador electrónico de la temperatura de humos		110	
Temperatura ambiente admisible			
– Durante el funcionamiento	°C	Entre +5 y +40	
– Durante el almacenamiento y el transporte	°C	Entre -5 y +60	
Peso			
– Sin agua de calefacción ni envase	kg	35	35
– Con agua de calefacción	kg	41	41
Volumen de agua (sin vaso de expansión de membrana)		3,0	
Temperatura de impulsión máx.		82	

^{*2} Equipos para instalaciones múltiples del modelo B0KA-[kW]-M

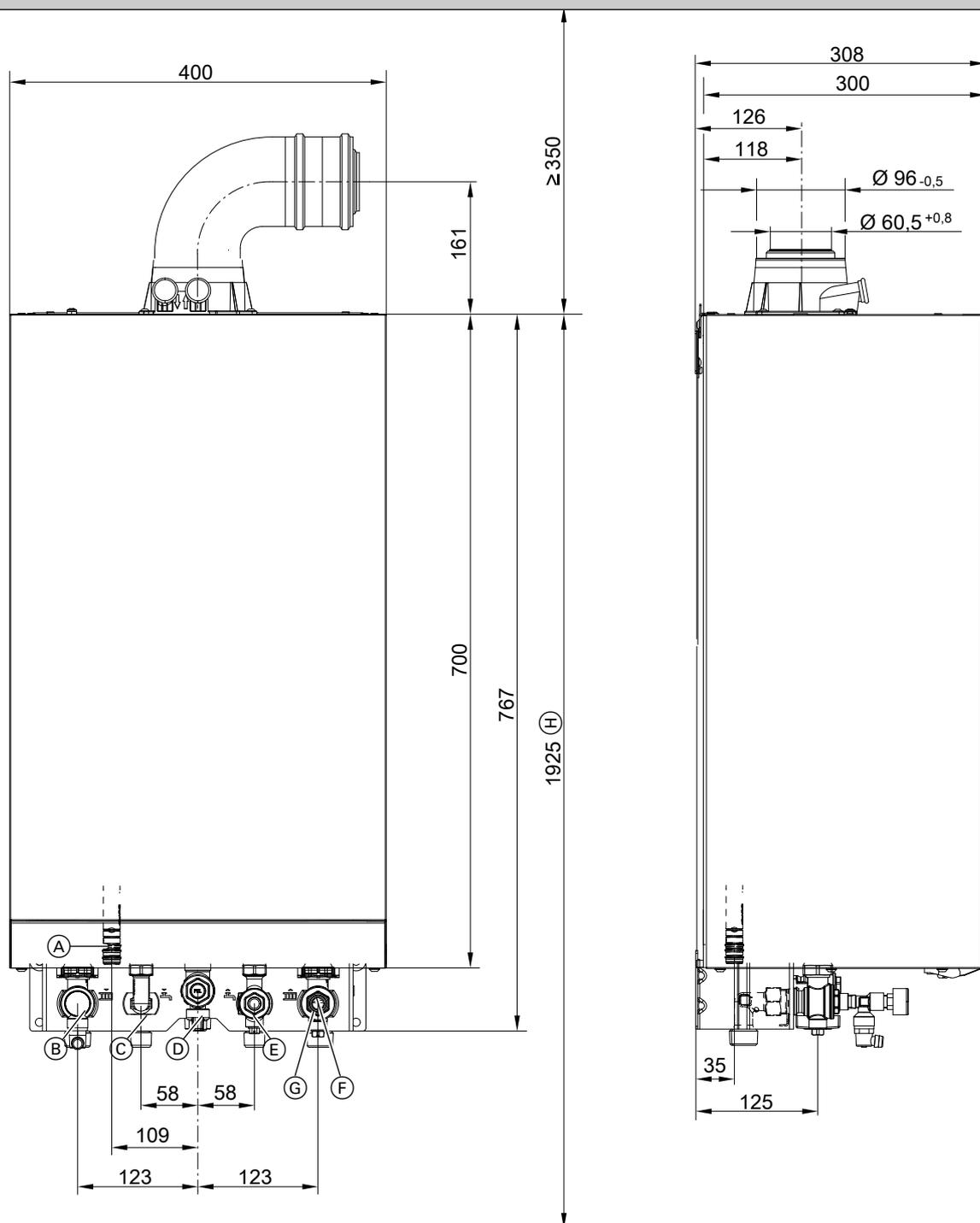
^{*3} Si la presión de alimentación de gas está por encima de la presión máxima admisible, es necesario conectar delante de la instalación un regulador de la presión de gas independiente.

Datos técnicos (continuación)

Caldera a gas, modelos B y C, categoría I _{2N3P}		B0KA, BPKA	
Modelo			
Margen de potencia térmica útil (indicaciones según EN 15502)			
T _v /T _R = 50/30 °C			
Gas natural	kW	Entre 3,2 y 19,0	Entre 3,2 (7,0 ^{*2}) y 25,0
GLP	kW	Entre 3,2 y 19	Entre 3,2 y 25
T _v /T _R =80/60 °C			
Gas natural	kW	Entre 2,9 y 17,0	Entre 2,9 (6,3 ^{*2}) y 22,5
GLP	kW	Entre 2,9 y 17	Entre 2,9 y 22,5
Caudal volumétrico máx. (Valor límite para el uso de un desacoplador hidráulico)	l/h	Consultar los diagramas de altura de impulsión restante	
Caudal nominal en el circuito Con T _v /T _R = 80/60 °C	l/h	752	988
Vaso de expansión de membrana			
– Capacidad	l	8	8
– Presión inicial	bar	0,75	0,75
	kPa	75	75
Presión de servicio admisible			
	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
Conexiones (con accesorios de conexión)			
– Impulsión y retorno de caldera	G	¾	¾
– Agua fría y A.C.S.	G	½	½
Dimensiones			
– Longitud	mm	300	300
– Anchura	mm	400	400
– Altura	mm	700	700
Conexión de gas	R	¾	¾
Valores de conexión Referidos a la carga máx. y 1013 mbar/15 °C			
Gas natural E	m ³ /h	1,88	2,48
Gas natural LL	m ³ /h	2,19	2,88
GLP	Kg/h	1,4	1,83
Índices de humos			
Temperatura (con una temperatura de retorno de 30 °C)			
– Con potencia térmica nominal	°C	41	46
– Con carga parcial	°C	38	38
Temperatura (con una temperatura de retorno de 60 °C, con producción de A.C.S.)			
	°C	65	67
Temperatura en caso de sobrecalentamiento	°C	120	
Caudal másico (con producción de A.C.S.)			
Gas natural			
– Con potencia térmica nominal máx.	kg/h	31,7	41,6
– Con carga parcial	kg/h	5,6	5,6 (9,8)
Tiro necesario disponible (con instalación individual)			
	Pa	250	250
	mbar	2,5	2,5
Presión de impulsión disponible para B23P			
	Pa	597	473
	mbar	5,97	4,73
Cantidad máx. de condensados Según DWA-A 251	l/h	3,8	4,4
Conexión de condensados (boquilla)	Ø mm	Entre 20 y 24	Entre 20 y 24
Conexión de humos	Ø mm	60	60
Conexión de entrada de aire	Ø mm	100	100
Rendimiento estacional con T _v /T _R = 40/30 °C		Hasta 98 (H _s)	
Clase de eficiencia energética		A	A

Indicación

Los valores de conexión sirven solo como documentación (p. ej., para el alta del gas) o como prueba volumétrica complementaria y aproximada del ajuste. Debido al ajuste hecho en fábrica, las presiones de gas no se deben modificar fuera de estos valores. Referencia: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).



Caldera mixta de condensación a gas ilustrada

- | | |
|---|---|
| (A) Conducto de vaciado de condensados | (E) Agua fría (caldera mixta de condensación a gas) |
| (B) Impulsión de calefacción | Retorno del interacumulador (caldera de condensación a gas) |
| (C) A.C.S. (caldera mixta de condensación a gas) | (F) Retorno de calefacción |
| Impulsión del interacumulador (caldera de condensación a gas) | (G) Llave de llenado/vaciado |
| (D) Conexión de gas | (H) Medida con interacumulador horizontal situado bajo la caldera |

Datos técnicos (continuación)

Indicación

La caldera (tipo de protección IP X4) se puede montar en la zona de seguridad 1 según DIN VDE 0100 de habitaciones húmedas. Debe garantizarse que no salga agua disparada a chorros. Para el funcionamiento atmosférico, la caldera puede funcionar únicamente con cubierta para salpicaduras. Se deben tener en cuenta las exigencias de la normativa DIN VDE 0100 (funcionamiento atmosférico no permitido en viviendas según RITE).

Bomba de caudal variable

La bomba de circulación integrada es una bomba de gran potencia con un consumo de corriente muy reducido en comparación con las bombas habituales.

El número de revoluciones de la bomba y el caudal son ajustados en función de la temperatura exterior y de los tiempos de conmutación para el servicio de calefacción o el funcionamiento reducido. La regulación transmite los datos actuales de las revoluciones a la bomba de circulación a través de una señal PWM. Pueden ajustarse los números mín. y máx. de revoluciones y el número de revoluciones con funcionamiento reducido en los parámetros de la regulación para ajustarlos a la instalación de caldera.

Ajuste (%) en el grupo circuito de calefacción 1:

- Número de revoluciones mínimo: parámetro 1102.0
- Número de revoluciones máximo: parámetro 1102.1

- En el estado de suministro el caudal mínimo y máximo está ajustado a los siguientes valores:

Potencia térmica nominal en kW	Activación de las revoluciones en estado de suministro en %	
	Caudal mín.	Caudal máx.
19	40	100
25	40	100

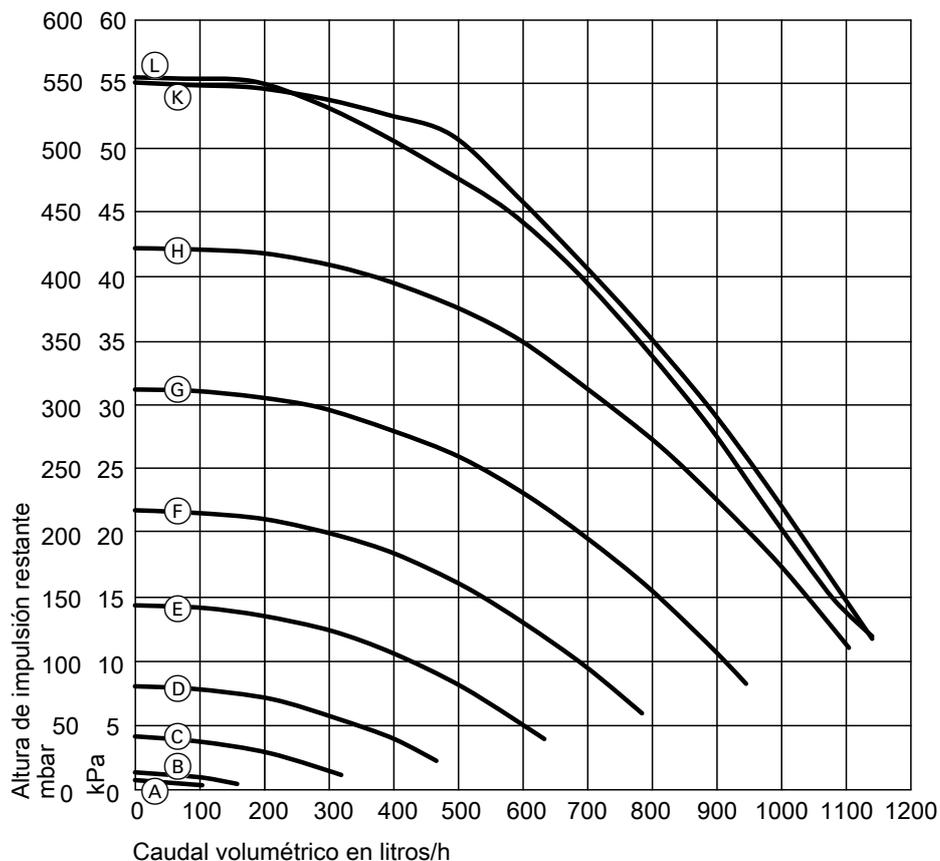
- En combinación con la aguja hidráulica, el depósito de compensación de agua de calefacción y los circuitos de calefacción con válvula mezcladora, la bomba de recirculación interna funciona con un número constante de revoluciones.

Datos técnicos bomba de circulación

Potencia térmica nominal	kW	19	25
Modelo		B0KA	B0KA
Bomba de recirculación	Modelo	UPM3 15-60	UPM3 15-60
Tensión nominal	V~	230	230
Potencia consumida			
– máx.	W	60	60
– mín.	W	2	2
– Estado de suministro	W	21,9	34,3
Clase de eficiencia energética		A	A
Índice de eficiencia energética (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20

Datos técnicos (continuación)

Alturas de impulsión restantes de la bomba de recirculación integrada



(M) Límite superior del área de trabajo (el bypass integrado se abre)

Curva característica	Caudal bomba de recirculación
(A)	10 %
(B)	20 %
(C)	30 %
(D)	40 %
(E)	50 %
(F)	60 %
(G)	70 %
(H)	80 %
(K)	90 %
(L)	100 %

Intercambiador de calor de placas de A.C.S. en disposición de servicio (caldera mixta de condensación a gas)

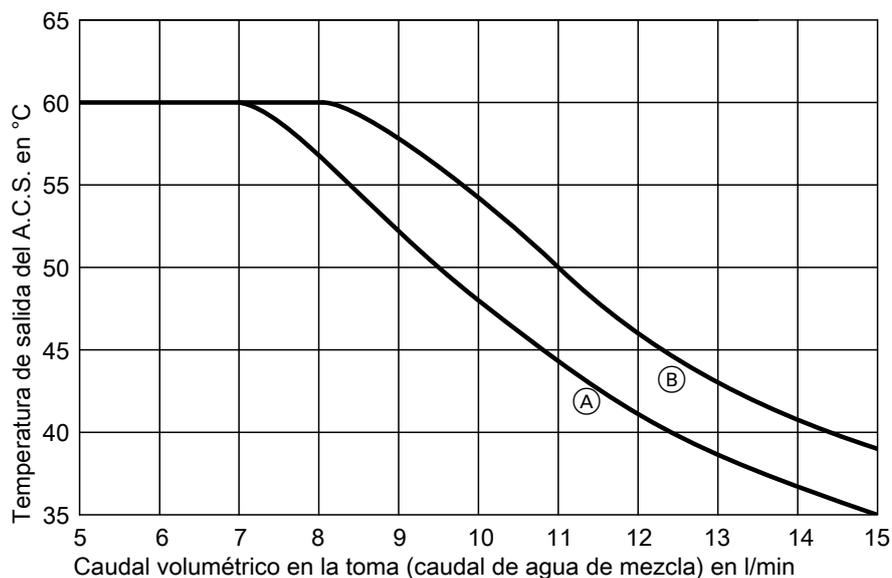
La Vitodens 050-W, modelo B0KA dispone de un intercambiador de calor de placas de A.C.S. integrado en disposición de servicio.

Potencia suministrada

Potencia térmica útil de la caldera mixta de condensación a gas	kW	19,0	25,0
Producción continua de A.C.S.	kW	25,4	30,0
durante la producción de A.C.S. de 10 a 45 °C	l/h	666	764
Caudal de consumo	l/min	3 a 12	3 a 14
Temperatura de salida, ajustable	°C	10 a 60	10 a 60

Datos técnicos (continuación)

Temperatura de A.C.S. en función de la temperatura del caudal volumétrico



- (A) 19 kW
- (B) 25 kW

El diagrama explica el cambio de la temperatura de salida en función del caudal volumétrico en la toma.
Si se necesita más agua, se debe mezclar con agua fría, con lo que la temperatura de salida desciende.

Para el comportamiento de la temperatura de salida representado, se ha partido de una temperatura de entrada de agua fría de 10 °C.

Distancias mínimas

Para los trabajos de mantenimiento se debe dejar una distancia de 700 mm delante de la Vitodens.

No es necesario dejar espacio para el mantenimiento a la derecha o la izquierda de la Vitodens.

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

6179185