



Saunier Duval

Instrucciones de instalación Manual de instalação

Opalia F 11 E
Opalia F 14 E
OpaliaFAST F 17 E



Manual de instalação

Índice

1	Observaciones sobre la documentación	11
2	Descripción del aparato	11
2.1	Placa de características	11
2.2	Distintivo CE.....	11
2.3	Grupos constructivos Opalia F 11 E y Opalia F 14 E	12
2.4	Grupos constructivos OpaliaFAST F 17 E	13
3	Requisitos del lugar de instalación.....	14
4	Indicaciones de seguridad y normas.....	15
4.1	Indicaciones de seguridad	15
4.2	Normas.....	15
5	Montaje	16
5.1	Dimensiones Opalia F 11 E y Opalia F 14 E.....	16
5.2	Dimensiones OpaliaFAST F 17 E	17
5.3	Montaje del aparato	18
5.4	Conexión al suministro de gas y agua	18
5.5	Conexión con el sistema de evacuación de gases	19
5.6	Conexión eléctrica.....	23
6	Control / Puesta en funcionamiento	23
7	Entrega al usuario	23
8	Adaptación a otro tipo de gas	24
9	Piezas de repuesto	24

1 Observaciones sobre la documentación

- Entregue estas instrucciones de uso e instalación, así como el resto de la documentación al usuario del equipo. Éste se encargará de conservarlas para que las instrucciones y los medios auxiliares estén disponibles en caso necesario.

No nos hacemos responsables de ningún daño causado por la inobservancia de estas instrucciones.

Documentación complementaria vigente

Para el usuario del equipo:

- Instrucciones de manejo
- Tarjeta de garantía

Para el técnico especializado:

- Instrucciones de instalación

- Directiva europea nº 2006-95 del Parlamento Europeo y del Consejo acerca de la baja tensión.

2 Descripción del aparato

2.1 Placa de características

La placa de características colocada en el interior del mismo certifica el origen de la fabricación y el país al cual va destinado.

Atención !

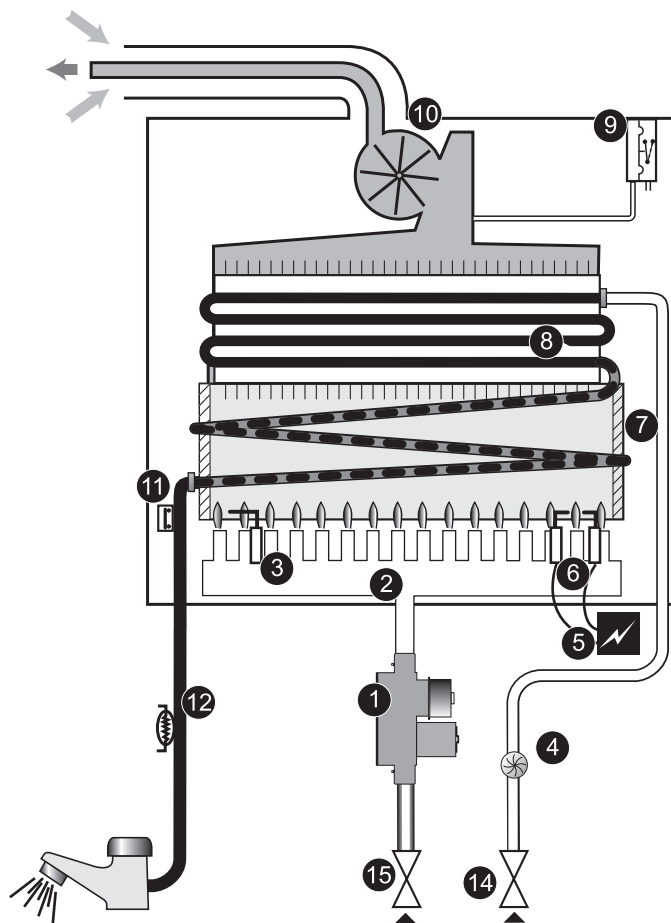
El aparato solo puede utilizarse con el tipo de gas indicado en la placa de características.

2.2 Distintivo CE

Con el distintivo CE se certifica que los aparatos cumplen los requisitos básicos de las siguientes directivas según el esquema general de tipos:

- Directiva europea nº 2009-142 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre aparatos a gas
- Directiva europea nº 2004-108 del Parlamento Europeo y del Consejo acerca de la compatibilidad electromagnética.

2.3 Grupos constructivos Opalia F 11 E y Opalia F 14 E

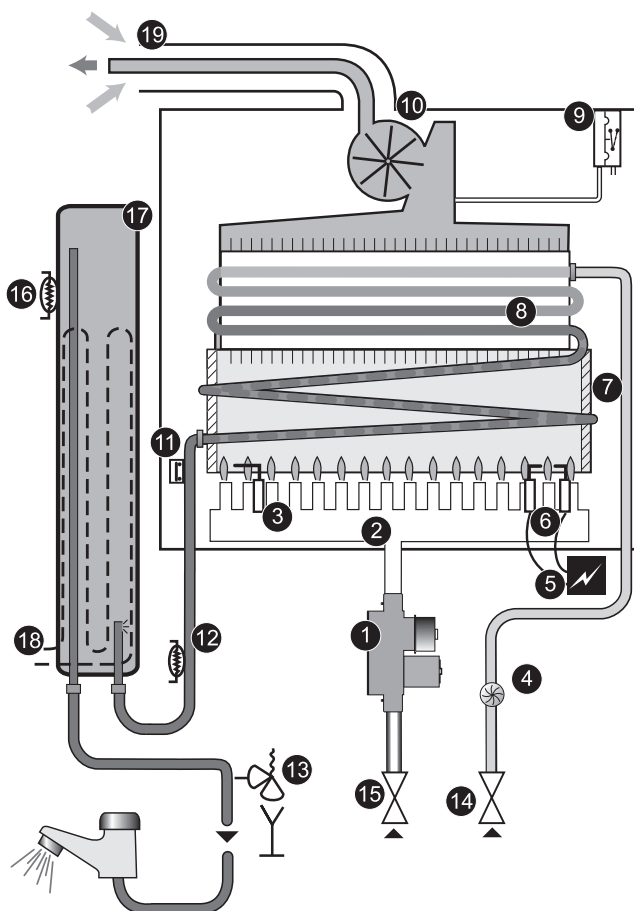


Leyenda

- 1 Válvula de gas
- 2 Quemador
- 3 Electrodo de control
- 4 Detector de caudal
- 5 Encendido electrónico
- 6 Electrodo de encendido
- 7 Cámara de combustión
- 8 Intercambiador de calor

- 9 Interruptor de presión diferencial
- 10 Ventilador
- 11 Limitador de temperatura de seguridad
- 12 Sensor de temperatura
- 14 Conexión del agua fría
- 15 Conexión del gas

2.4 Grupos constructivos OpaliaFAST F 17 E



Leyenda

- | | | | |
|----|------------------------------------|----|--|
| 1 | Valvula de gas | 11 | Limitador de temperatura de seguridad |
| 2 | Quemador | 12 | Sensor de temperatura |
| 3 | Electrodo de control | 13 | Válvula de sobrepresión de agua caliente |
| 4 | Detector de caudal | 14 | Conexión del agua fría |
| 5 | Encendido electrónico | 15 | Conexión del gas |
| 6 | Electrodos de encendido | 16 | Sensor de temperatura |
| 7 | Cámara de combustión | 17 | Acumulador de agua caliente |
| 8 | Intercambiador de calor | 18 | Resistencia eléctrica |
| 9 | Interruptor de presión diferencial | | |
| 10 | Ventilador | | |

3 Requisitos del lugar de instalación

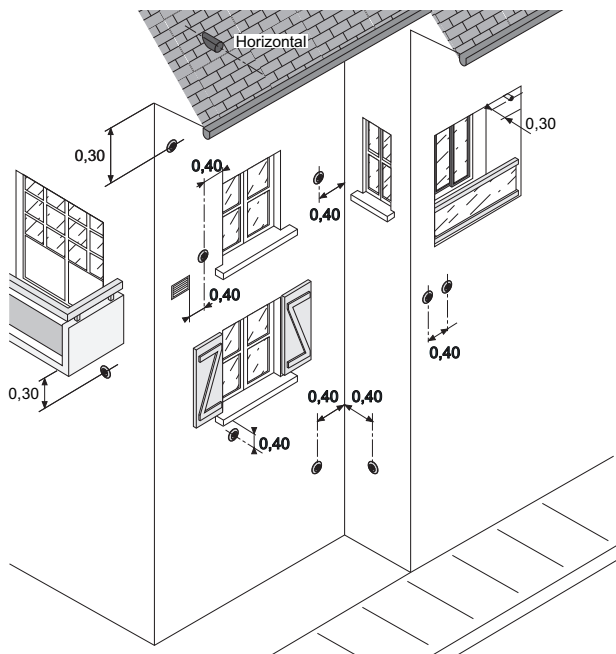
Los calentadores instantáneos de agua a gas se instalan en una pared, preferiblemente cerca del punto de distribución habitual y de las salidas de evacuación de gases/aire.

- La pared en la que se monta el calentador debe tener la suficiente capacidad de carga para aguantar el peso del calentador listo para el servicio.
- No monte el calentador sobre un aparato cuya utilización pueda dañarle (p. ej. sobre los fuegos de una cocina de los que salgan vapores de grasa, lavaderos, etc..), o en un recinto con atmósfera agresiva o muy cargada de polvo.
- Para facilitar los trabajos regulares de mantenimiento, mantenga una distancia mínima de 30 mm a ambos

lados. Además deberá poder accederse por la parte delantera a todos los componentes del aparato.

Modelo equipado con un sistema de ventosa B22 :

- El aparato debe ser instalado únicamente en un local convenientemente ventilado.
- El lugar de instalación debe estar protegido, por regla general, contra heladas. Si no puede garantizarlo, cumpla con las normas de protección contra heladas especificadas.
- Explique al cliente estos requisitos.
- La longitud máxima de la ventosa viene definida en función de su tipo (por ej. C12). Cualquiera que sea el tipo de ventosa seleccionada, respetar las distancias mínimas dadas a continuación (en m) para la colocación de los terminales de ventosa.



- Solo deben ser utilizados los accesorios ventosa homologados y certificados por Saunier Duval. La utilización de otras ventosas anula la garantía que el fabricante da sobre el producto.
- Este aparato no se destina a un uso en vehículos como móviles homes o caravanas y por consiguiente, dicho uso está prohibido. Este aparato tan sólo puede utilizarse en vehículos estacionarios (instalaciones llamadas “fijas”).



***¡Peligro! ¡Riesgo de envenenamiento, de explosión y de incendio!
Los gases de escape debidos a una instalación inadecuada pueden acarrear envenenamientos, explosiones ¡o incluso incendios!
No instale nunca el aparato en un vehículo.***

4 Indicaciones de seguridad y normas

4.1 Indicaciones de seguridad

- Al realizar la instalación de las conexiones, preste atención a la correcta colocación de todas las juntas para poder excluir de forma fiable la posibilidad de que se produzcan escapes de gas o de agua.
- La conversión del aparato a otro tipo de gas sólo puede llevarse a cabo con los juegos de conversión originales del fabricante.
- En caso de que la presión de suministro de gas se encuentre fuera de los márgenes mencionados no podrá poner el aparato en funcionamiento. Informe a la compañía de suministro de gas si no puede solucionar la causa de este fallo por sí mismo.

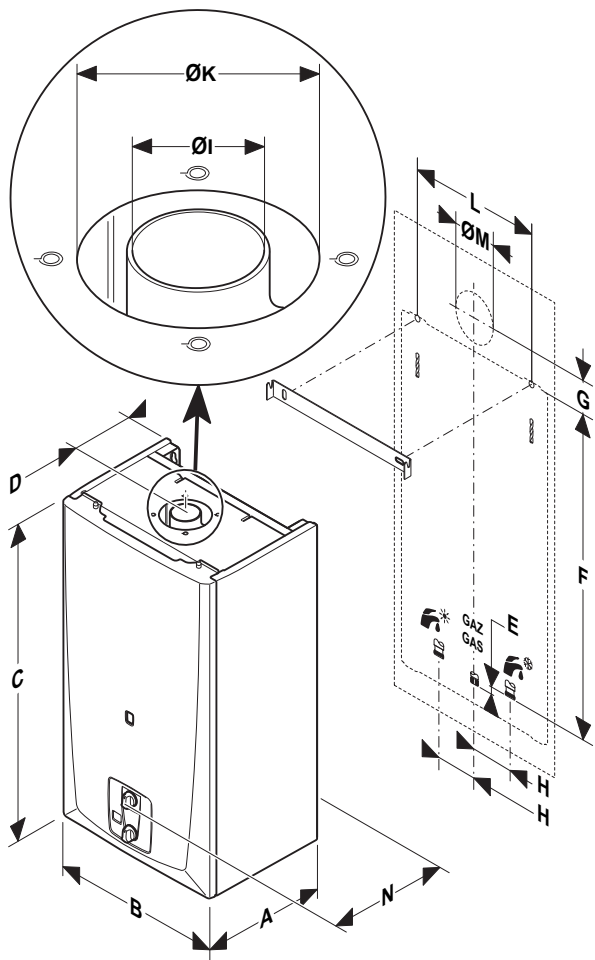
4.2 Normas

La instalación del calentador instantáneo de agua a gas debe ser llevado a cabo exclusivamente por personal técnico autorizado. Este asumirá la responsabilidad de una instalación y una primera puesta en funcionamiento correctas.

El calentador sólo puede instalarse en un recinto que cumpla con la normativa vigente.

5 Montaje

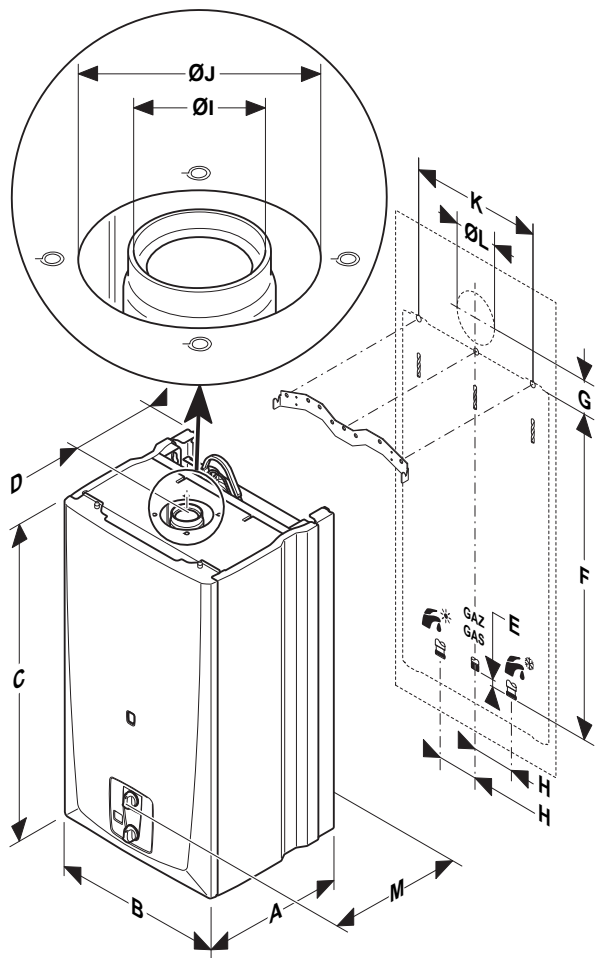
5.1 Dimensiones Opalia F 11 E y Opalia F 14 E



Cota	mm
A	266
B	352
C	682
D	167
E	6,5
F	582,5

G	116
H	100
I	56,2
K	102
L	250
M	105
N	279

5.2 Dimensiones OpaliaFAST F 17 E



Cota	mm
A	358
B	410
C	742
D	206,5
E	15
F	686
G	70

H	100
I	56,2
J	102
K	320
L	105
M	370

5.3 Montaje del aparato

- Ver esquema de orificios en el muro.
- Determine el lugar de instalación, véase apartado Requisitos del lugar de instalación.
- Realice las perforaciones para los tornillos de sujeción de acuerdo con las indicaciones de medidas de la figura en el apartado Dimensiones.
- Coloque el calentador sobre la barra de sujeción.
- Durante la instalación de las conexiones, preste atención al colocar las juntas correctamente, para descartar escapes de agua y de gas.

Sólo modelo OpaliaFAST F 17 E:

- Montar el tubo de cobre con la ayuda de la tuerca situada sobre la válvula de sobrepresión de agua caliente.
- Montar el tubo flexible sobre el tubo de cobre conectarlo al circuito de evacuación.

Presión de apertura de la válvula de sobrepresión agua caliente : 10 bar.

5.4 Conexión al suministro de gas y agua

Conexiones del aparato:

- agua 3/4"
- gas 1/2"

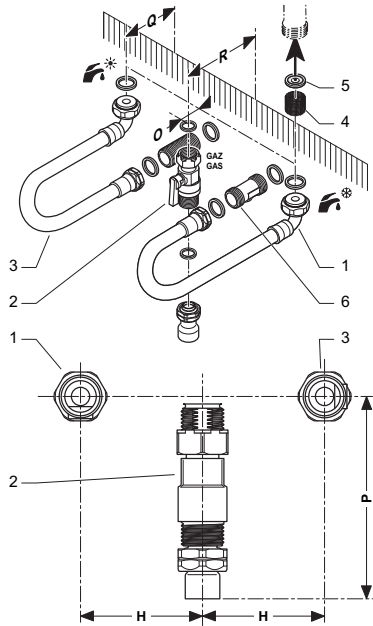
Entrada de gas: codo 14 x 0,9 mm para soldar sobre la instalación.

- Asegurarse que el suministro de gas mantiene los valores indicados en la pag. 29, tanto presiones como caudales de gas. Con valores inferiores el aparato no funcionará.
- Limpie las tuberías para eliminar las posibles impurezas existentes en las canalizaciones o conexiones.
- Realice las conexiones de agua y gas.
- Instale el limitador de caudal suministrado, que le asignará un

caudal y temperatura acorde con las indicaciones técnicas del aparato.

- Coloque las juntas y apriete los racores de agua y gas.
- Compruebe la estanqueidad del aparato y repare las posibles fugas en caso necesario.

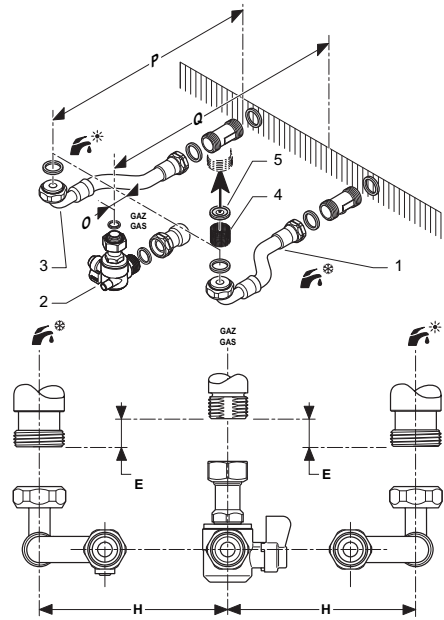
Opalia F 11 E y Opalia F 14 E



Leyenda

- 1 Tubo de conexión flexible (agua fría)
- 2 Llave de conexión del gas con llave de paso
- 3 Tubo de conexión flexible (agua caliente)
- 4 Filtro del agua fría
- 5 Limitador del caudal de agua fría
- 6 Llave

Dim.	mm
H	100
O	15
P	99,5 max
Q	35
R	50



Leyenda

- 1 Tubo de conexión flexible (agua fría)
- 2 Llave de conexión del gas con llave de paso
- 3 Tubo de conexión flexible (agua caliente)
- 4 Filtro del agua fría
- 5 Limitador del caudal de agua fría

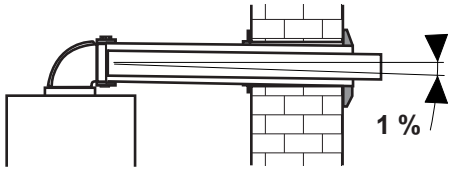
Dim.	mm
E	15
H	100
O	14
P	157
Q	171

5.5 Conexión con el sistema de evacuación de gases

Podrá instalar distintos sistemas de salida de evacuación de gases / aire para su calentador instantáneo de agua a gas. A continuación, encontrará ejemplos donde

se representan las instalaciones posibles.

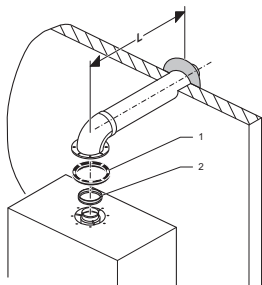
- Podrá obtener información detallada referente a otras posibilidades y los accesorios necesarios en su distribuidor.
- Solo deben ser utilizados los accesorios ventosa homologados y certificados por Saunier Duval. La utilización de otras ventosas anula la garantía que el fabricante da sobre el producto.



¡Atención!
La ventosa de entrada de aire/evacuación gases debe tener una inclinación de aprox. 1 % hacia el exterior con respecto al orificio de salida de evacuación de gases, para poder evitar que los condensados que puedan originarse caigan dentro del aparato.

¡Atención!
Los orificios para las salidas de tuberías dispuestas de forma separada, deberán disponerse en un cuadrado de 50 cm de longitud de lado.

5.5.1 Sistema ventosa concéntrica y horizontal Ø 60/100 mm (instalación del modelo C12)



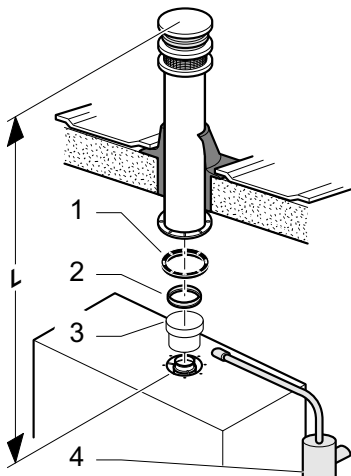
Leyenda
1 Junta
2 Diafragma

Pérdida máxima de presión: 60 Pa
Este valor máximo se alcanza con una longitud de tubo L y + 1 codo 90°.

Modelo	Tipo C12 (mm)	L (m)		
		con diafragma (mm)		sin diafragma
		Ø 40,5	Ø 44,5	
F 11 E/F 14 E	Ø 60/100	0,5	-	$0,5 < L \leq 5$
F 11 E/F 14 E	Ø 80/125	1	$1 < L \leq 4$	$4 < L \leq 10$
F 17 E	Ø 60/100	-	0,5	$0,5 < L \leq 3$
F 17 E	Ø 80/125	-	$1 \leq L \leq 2$	$2 < L \leq 8$

Por cada codo adicional de 90° (o 2 codos adicionales de 45°), la longitud L se deberá acortar 1 m.

5.5.2 Sistema ventosa concéntrica vertical Ø 60/100 mm y Ø 80/125 mm (instalación del modelo C32)



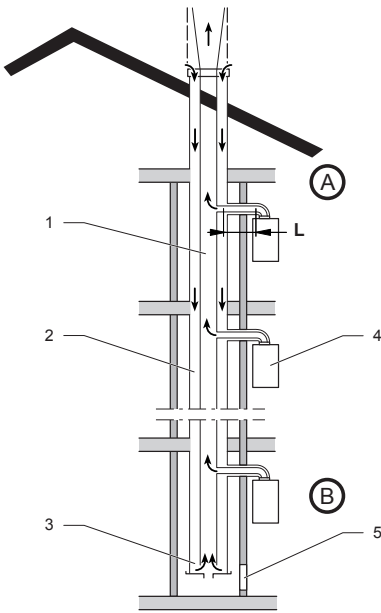
Leyenda
1 Junta
2 Diafragma
3 Adaptateur
4 Siphon

Pérdida máxima de presión: 60 Pa
Este valor máximo se alcanza con una longitud de tubo L y + 1 codo 90°.

Modelo	Tipo C32 (mm)	L (m)		
		con diafragma (mm)		sin diafragma
		Ø 40,5	Ø 44,5	
F 11 E/F 14 E	Ø 60/100	$1 \leq L \leq 2$	-	$2 < L \leq 5$
F 11 E/F 14 E	Ø 80/125	$1 \leq L \leq 2$	-	$2 < L \leq 10$
F 17 E	Ø 60/100	-	$1 \leq L \leq 1,5$	$1,5 < L \leq 4$
F 17 E	Ø 80/125	-	$1 \leq L \leq 1,5$	$1,5 < L \leq 8$

Por cada codo adicional de 90° (o 2 codos adicionales de 45°), la longitud L se deberá acortar 1 m.

5.5.3 Sistema ventosa Ø 60/100 mm su conducto colectivo (instalación del modelo C42)



Leyenda

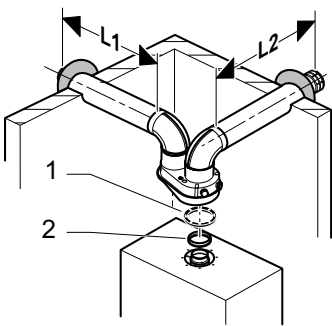
- 1 Chimenea
- 2 Conducto entrada aire
- 3 Dispositivo de equilibrado de presiones
- 4 Aparato estanco tipo C42
- 5 Trampilla de inspección
- A Último nivel
- B Primer nivel
- L = 3 m

Pérdida máxima de presión: 60 Pa
Este valor máximo se alcanza con una longitud de tubo L y + 1 codo 90°.

Modelo	Tipo C42 (mm)	L (m)		
		con diafragma (mm)		sin diafragma
		Ø 40,5	Ø 44,5	
F 11 E/F 14 E	Ø 60/100	0,5	-	0,5 < L ≤ 5
F 17 E		-	0,5	0,5 < L ≤ 3

Por cada codo adicional de 90° (o 2 codos adicionales de 45°), la longitud L se deberá acortar 1 m.

5.5.4 Sistema ventosa de doble flujo 2 x Ø 80 mm (instalación del modelo C52)



Leyenda

- 1 Junta
- 2 Diafragma

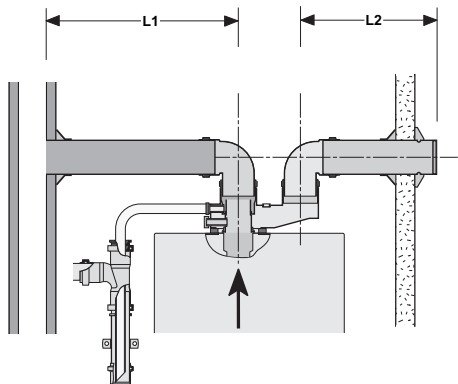
Pérdida máxima de presión: 60 Pa
Este valor máximo se alcanza con 2 codos 90°, el separador de doble flujo y una longitud de tubo L1+L2.

Modelo	Tipo C52 (mm)	L (m)		
		con diafragma (mm)		sin diafragma
		Ø 40,5	Ø 44,5	
F 11 E/F 14 E	2 x Ø 80	2 x 0,5 ≤ L ≤ 2 x 2	-	2 x 2 < L ≤ 2 x 15
F 17 E		-	2 x 0,5 ≤ L ≤ 2 x 2	2 x 2 < L ≤ 2 x 12

Por cada codo adicional de 90° (o 2 codos adicionales de 45°), la longitud L se deberá acortar 2 m.

Observación: los conductos de doble flujo instalados en los aparatos deben ser de la marca Saunier Duval.

5.5.5 Sistema ventosa de doble flujo conducto colectivo 2 x Ø 80 mm (instalación del modelo C82) (solo modelo Opalia F 11 E)



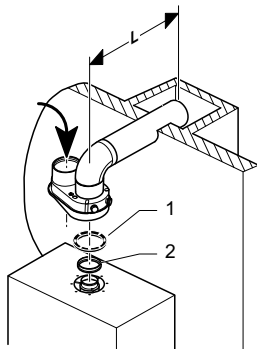
Pérdida máxima de presión: 60 Pa
Este valor máximo se alcanza con 2 codos 90°, el separador de doble flujo y una longitud de tubo L1+L2.

Modelo	Tipo C82 (mm)	L (m)		
		con diafragma (mm)		sin diafragma
		Ø 40,5	Ø 44,5	
F 11 E F 17 E	2 x Ø 80	2 x 0,5 ≤ L ≤ 2 x 2	-	2 x 2 < L ≤ 2 x 15

Por cada codo adicional de 90° (o 2 codos adicionales de 45°), la longitud L se deberá acortar 2 m.

Observación: los conductos de doble flujo instalados en los aparatos deben ser de la marca Saunier Duval.

5.5.6 Sistema ventosa vertical Ø 80 mm (instalación del modelo B22)



Leyenda
1 Junta
2 Diafragma

El sistema lleva un accesorio de conexionado destinado a coger el aire de la combustión directamente del local y evacua los productos de la combustión al exterior mediante un conducto.

Atención !

En funcionamiento, las paredes del conducto pueden alcanzar temperaturas elevadas.

- Cuando el conducto atraviese elementos compuestos de materiales combustibles, asegurarse que el

conducto se situa a una distancia mínima de 200 mm de los materiales combustibles o protegerlo con un recubrimiento de protección compuesto de materiales no combustibles ($\lambda < 0,04 \text{ W/(m.K)}$).

Pérdida máxima de presión: 60 Pa
Este valor máximo se alcanza con 1 codo de 90°, el separador doble flujo y una longitud de conducto máxima (L).

Modelo	Tipo B22 (mm)	L (m)		
		con diafragma (mm)		
		Ø 40,5	Ø 43,5	Ø 44,5
F 11 E/F 14 E	Ø 80	$0,5 \leq L \leq 6$	-	$6 < L \leq 20$
F 17 E		-	$0,5 \leq L \leq 6$	$6 < L \leq 20$

Por cada codo adicional de 90° (o 2 codos adicionales de 45°), la longitud L se deberá acortar 2 m.

Atención !

El aire de la combustión se coge del local donde está instalado el aparato. En ningún caso, las rejillas de ventilación pueden ser obstruidas.

5.6 Conexión eléctrica

La conexión eléctrica sólo podrá ser realizada por personal técnico especializado. En caso de una instalación inadecuada existe el peligro de que se produzca una electrocución y, a consecuencia, el aparato se dañe.

Observación: el suministro de corriente deberá ser sinusoidal.
El calentador instantáneo de agua a gas está provisto de un cable listo para la conexión y debe conectarse a través de

una conexión fija a la red 230 V monofase + tierra. Según las normas en vigor este conexionado debe realizarse por medio de un interruptor bipolar de al menos 3 mm de apertura de contacto. Cables de suministro como mín. 3 x 1,5 mm².

6 Control / Puesta en funcionamiento

Después de haber instalado el aparato, verifique su correcto funcionamiento:

- Ponga el aparato en marcha según las indicaciones del modo de empleo y controle que el funcionamiento es correcto
- Verifique la estanquidad del aparato (gas y agua) y elimine las posibles fugas
- Verifique que el encendido funciona y que las llamas del quemador tienen un aspecto uniforme
- Verifique que los gases son evacuados correctamente
- Controle el conjunto de dispositivos de seguridad y los mandos, su regulación y su estado de funcionamiento

7 Entrega al usuario

- Haga que el cliente se familiarice con el uso del aparato. Revise con el usuario las instrucciones de uso y conteste a sus preguntas dado el caso.
- Entregue al usuario todas las instrucciones que le correspondan y la documentación del aparato para que las guarde. Advértale que las instrucciones deben guardarse cerca del calentador instantáneo de agua a gas.
- Explique al usuario las medidas tomadas sobre el suministro de aire de combustión poniendo especial énfasis en que no se deben variar dichas condiciones.

- Indíquelo especialmente qué medidas de seguridad debe tener en cuenta.
- Explique al usuario la necesidad de una inspección y un mantenimiento periódicos del equipo. Recomiéndele un contrato de inspección/mantenimiento con el SAT Oficial Saunier Duval.
- Insista especialmente en que sólo se deben modificar las condiciones del recinto tras consultarlo con la empresa instaladora autorizada.
- Rellene y envíe obligatoriamente la carta de garantía a Saunier Duval. Este requisito es imprescindible para que su aparato pueda ser atendido en garantía.

8 Adaptación a otro tipo de gas

- Si desea cambiar el tipo de gas, debe realizar la conversión del aparato al tipo de gas disponible. Para ello es necesario modificar o cambiar determinadas piezas del aparato.

Estos cambios, y los nuevos ajustes que estos suponen, sólo pueden ser llevados a cabo por un técnico especializado cualificado de acuerdo con la normativa nacional vigente.

9 Piezas de repuesto

- Para asegurar la durabilidad del aparato, y para no perder la certificación del mismo, sólo pueden utilizarse piezas originales de repuesto Saunier Duval en los trabajos de mantenimiento y reparación.

• 10 Datos técnicos

Calentador instantáneo de agua a gas, modelo C12, C32, C42, C52, C82 (solo modelo Opalia F 11 E) y B22

Característica	Unidad	Opalia F 11 E	Opalia F 14 E	OpaliaFAST F 17 E
Categoría del gas		II _{2H 3+}		
Carga calorífica máxima ($Q_{\max.}$) (relacionado con el valor calorífico H_i) ¹⁾	kW	22,6	26,9	32,9
Carga calorífica mínima ($Q_{\min.}$)	kW	11,1	11,1	11,3
Potencia calorífica máxima ($P_{\max.}$)	kW	19,5	23,7	29
Potencia calorífica mínima ($P_{\min.}$)	kW	8,6	8,6	8,6
Margen de regulación	kW	8,6 – 19,5	8,6 – 23,7	8,6 – 29
Acumulador de agua caliente	l	-	-	3,2
Temperatura máxima del agua caliente	C°	63		
Temperatura mínima del agua caliente	C°	38		
Presión máxima admisibles del agua $p_{w \max.}$	bares	13	13	10
Presión mínima admisibles del agua $p_{w \min.}$	bares	0,2		
Cantidad mínima de agua	l/min.	2,1	2,1	2,2
Temperatura de la salida de gas con una potencia calorífica máxima	C°	186	195	204

Característica	Unidad	Opalia F 11 E	Opalia F 14 E	OpaliaFAST F 17 E
Temperatura de la salida de gas con una potencia calorífica mínima	C°	136	136	137
Caudal másico máximo de gases de escape	g/s	11,5	11,5	12,9
Caudal másico mínimo de gases de escape	g/s	8,9	8,9	8,9
Caudal mínimo de renovación de aire	m3/h	26,2	26,2	28
Dimensiones				
Altura	mm	682		742
Anchura	mm	352		410
Profundidad (con manetas)	mm	266 (279)		358 (370)
Peso aprox.	kg	21,4		27,2
Tensión de suministro (sinusoidal)	V/Hz	230/50		
Consumo de potencia	W	78	78	108
Fusible integrado	A	2		
Intensidad de corriente	A	10/16		
Tipo de protección		IPX4d		
Número de CE		1312BP4017		1312BO3977

1) 15 °C, 1013,25 mbares, seco

Valor del gas referido al tipo de gas ajustado	Unidad	Opalia F 11 E	Opalia F 14 E	OpaliaFAST F 17 E
Gas natural G 20				
Caudal gas máx. potencia	m³/h	2,341	2,844	3,479
Presión de alimentación gas pw	mbares	20		
Ø inyector quemador	mm	1,25	1,25	1,15
Presión quemador máx. potencia	mbares	7,8	11,37	14,5
Ø diafragma máx. potencia	mm	4,65	5,65	7,3
Gas licuado G 30				
Caudal máx. potencia	kg/h	1,78	2,119	2,59
Presión de alimentación pw	mbares	29		
Ø inyector quemador	mm	0,77	0,77	0,73
Presión quemador máx. potencia	mbares	16,3	24,02	25,8
Ø diafragma máx. potencia	mm	3,4	5,2	7,3
Gas licuado G 31				
Caudal máx. potencia	kg/h	1,757	2,091	2,55
Presión de alimentación pw	mbares	37		
Ø inyector quemador	mm	0,77	0,77	0,73
Presión quemador máx. potencia	mbares	20,2	30,39	32,9
Ø diafragma máx. potencia	mm	3,4	5,2	7,3

Manual de instalação

Índice

1	Notas relativas à documentação.....	34
2	Descrição do aparelho	34
2.1	Chapa de características	34
2.2	Símbolo CE	34
2.3	Componentes Opalia F 11 E / Opalia F 14 E	35
2.4	Componentes OpaliaFAST F 17 E.....	36
3	Exigências ao local de instalação	37
4	Indicações de segurança	38
4.1	Indicações de segurança	38
4.2	Prescrições	38
5	Montagem	39
5.1	Dimensões Opalia F 11 E e Opalia F 14 E	39
5.2	Dimensões OpaliaFAST F 17 E	40
5.3	Montagem do aparelho	41
5.4	Conexão ao abastecimento de gás e água	41
5.5	Conexão à conduta de ar/gás de exaustão	42
5.6	Conexão eléctrica	45
6	Colocação em funcionamento.....	46
7	Entrega ao utilizador	46
8	Adaptação a outro tipo de gás	46
9	Peças de reposição.....	46
10	Dados técnicos.....	47

1 Notas relativas à documentação

As seguintes notas pretendem oferecer auxílio durante toda a documentação. Em combinação com este manual de instruções e de instalação são válidos outros documentos.

Não nos responsabilizamos por danos resultantes do incumprimento deste manual.

Documentos a serem respeitados

Pelo utilizador da unidade:

- Manual de instruções
- Certificado de garantia

Pelo técnico especializado:

- Manual de instalação

2 Descrição do aparelho

2.1 Chapa de características

A chapa de características encontra-se na parte de trás do campo de comando que pode ser basculada para a frente.

Atenção!

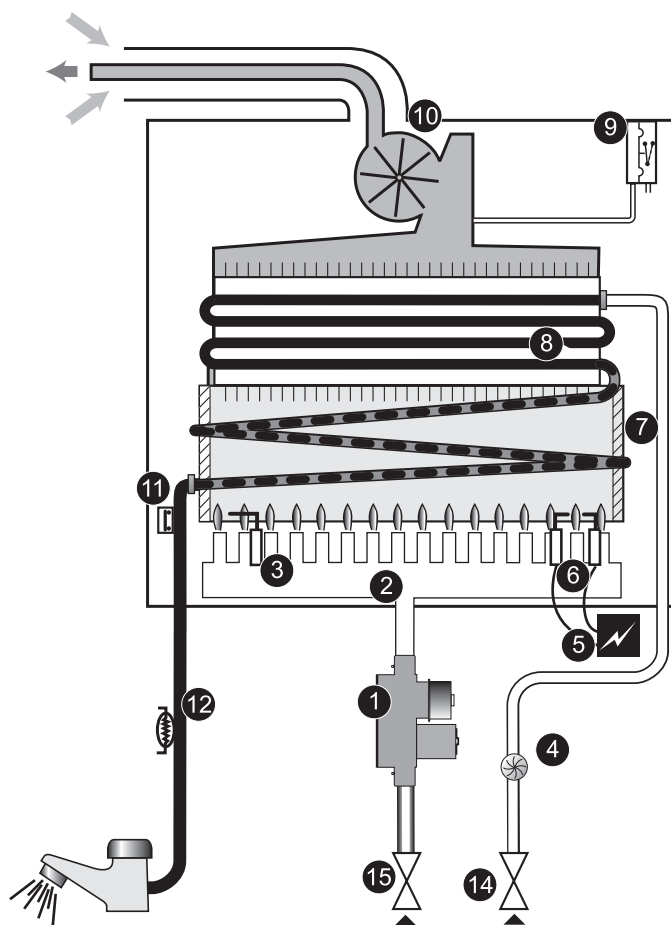
O aparelho só pode ser colocado em funcionamento com o tipo de gás indicado na chapa de características.

2.2 Símbolo CE

A marcação CE indica que os aparelhos descritos neste manual estão em conformidade com as seguintes directivas:

- Directiva sobre aparelhos a gás (Directiva 2009-142/CEE do Conselho)
- Directiva sobre compatibilidade electromagnética (Directiva 2004/108/CE do Conselho)
- Directiva sobre baixa tensão (Directiva 2006/95/CE do Conselho)

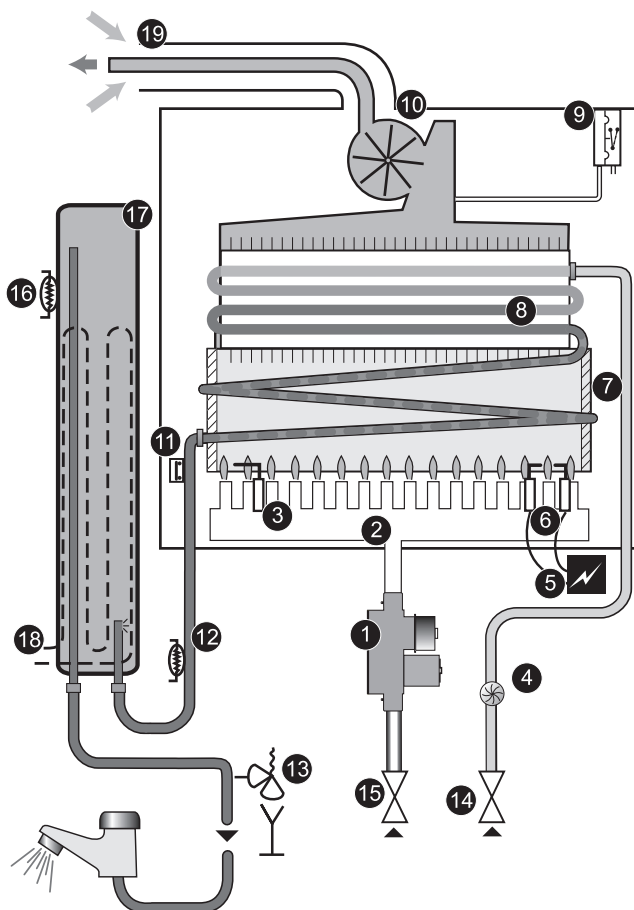
2.3 Componentes Opalia F 11 E / Opalia F 14 E



Legenda

- | | | | |
|---|------------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Válvulas de gás | 9 | Interruptor da pressão diferencial |
| 2 | Queimador | 10 | Ventilador |
| 3 | Electrodo de controlo | 11 | Limitador de segurança da temperatura |
| 4 | Sensor do fluxo de água | 12 | Sensor de temperatura |
| 5 | Dispositivo de ignição electrónico | 14 | Conexão da água fria |
| 6 | Eléctrodo de ignição | 15 | Conexão do gás |
| 7 | Câmara de combustão | | |
| 8 | Permutador térmico | | |

2.4 Componentes OpaliaFAST F 17 E



Legenda

- | | | | |
|----|------------------------------------|----|--|
| 1 | Válvulas de gás | 11 | Limitador de segurança da temperatura |
| 2 | Queimador | 12 | Sensor de temperatura |
| 3 | Electrodo de control | 13 | Válvula de sobrepressão da água quente |
| 4 | Sensor do fluxo de água | 14 | Conexão da água fria |
| 5 | Dispositivo de ignição electrónico | 15 | Conexão do gás |
| 6 | Eléctrodo de ignição | 16 | Sensor de temperatura |
| 7 | Câmara de combustão | 17 | Reservatório de água quente |
| 8 | Permutador térmico | 18 | Resistência eléctrica de aquecimento |
| 9 | Interruptor da pressão diferencial | | |
| 10 | Ventilador | | |

3 Exigências ao local de instalação

- A parede na qual o esquentador a gás é montado tem deverá ter uma estrutura suficiente para suportar o peso do esquentador a gás operacional.

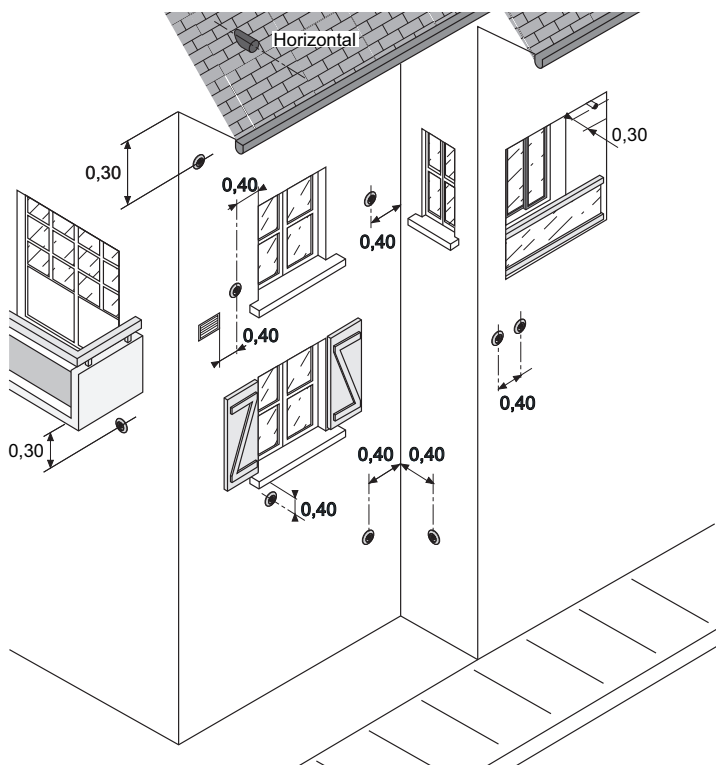
Apenas para o tipo OpaliaFAST F 17 E
Para a válvula de sobrepressão da água quente é necessário um escoamento próprio da água.

- O local de instalação deve ser sempre à prova de congelação. Se este facto não puder ser garantido, tenha atenção às medidas de protecção contra congelação apresentadas.
- Seleccione o local de instalação de modo a ser possível colocar as condutas (entrada e saída da água e alimentação do gás).

- Para possibilitar os trabalhos de manutenção regulares, mantenha uma distância lateral mínima de 30 mm em relação a outros objectos.

Modelo quipado com um sistema de ventosa B22 :

- O aparelho deve ser instalado apenas num local devidamente ventilado.
- As distâncias mínimas necessárias (em mm) para a abertura das saídas dos gases de exaustão no edifício estão indicadas na figura seguinte.
- Explique estas exigências ao cliente.



- Apenas se devem utilizar os acessórios ventosa homologados e certificados por Saunier Duval. A utilização de outras ventosas anula a garantia do fabricante sobre o produto.
- Este aparelho não está destinado a ser utilizado em veículos como mobile homes ou caravanas, e tal utilização está proibida. Este aparelho apenas pode ser utilizado em veículos estacionários (instalações ditas «fixas»).



***Perigo! Risco de envenenamento, explosão e incêndio!
Os gases de escape resultantes de uma má instalação podem provocar envenenamentos, explosões ou incêndios!
Nunca instale o aparelho num veículo.***

4 Indicações de segurança

4.1 Indicações de segurança

- Ao realizar a instalação das ligações, preste atenção à correcta colocação de todas as juntas para poder excluir de forma fiável a possibilidade de produção de escapes de gás ou de água.
- A alteração do aparelho para outros tipos de gás só pode ser realizada com os kits fornecidos de fábrica.
- Se a pressão de fornecimento de gás se encontrar fora dos limites mencionados, não poderá colocar o aparelho em funcionamento. Contacte a empresa fornecedora de gás se não conseguir eliminar a causa para este problema.

4.2 Prescrições

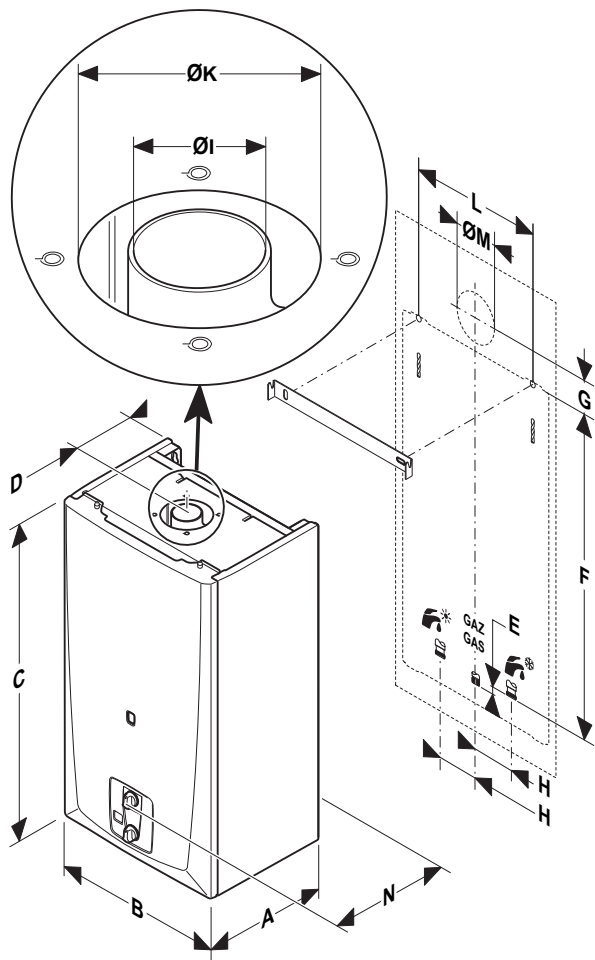
A instalação do esquentador a gás só pode ser realizada por pessoal técnico autorizado.

Este assumirá a responsabilidade de uma instalação e um primeiro arranque correctos.

O aparelho só poderá instalar-se num recinto que cumpra com as normas técnicas vigentes.

5 Montagem

5.1 Dimensões Opalia F 11 E e Opalia F 14 E

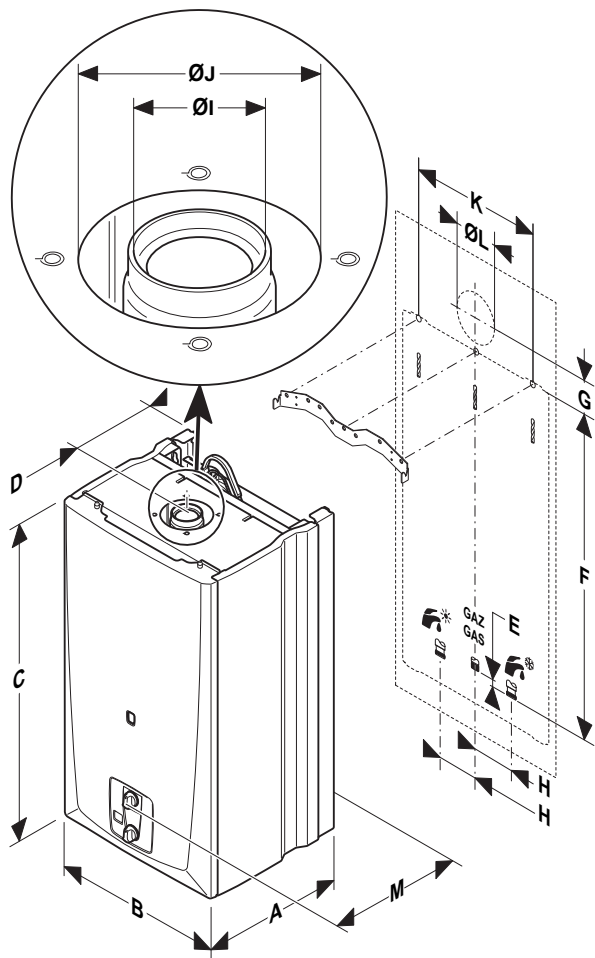


Medida	mm
A	266
B	352
C	682
D	167
E	6,5
F	582,5

G	116
H	100
I	56,2
K	102
L	250
M	105
N	279

Manual de instalação para uso exclusivo
de profissionais qualificados

5.2 Dimensões OpaliaFAST F 17 E



Medida	mm
A	358
B	410
C	742
D	206,5
E	15
F	686

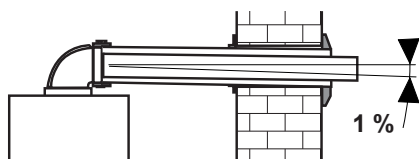
G	70
H	100
I	56,2
J	102
K	320
L	105
M	370

Medida	mm
E	15
H	100
O	14
P	157
Q	171

5.5 Conexão à conduta de ar/gás de exaustão

Existe a possibilidade de instalar sistemas diferentes para a condução do ar/gases de exaustão do seu esquentador a gás. Em seguida, iremos apresentar vários exemplos de possíveis instalações.

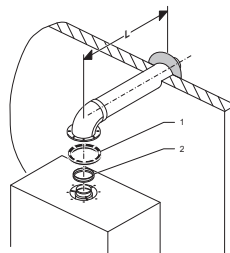
- Para mais informações, mesmo sobre outras possibilidades e os acessórios necessários, por favor, consulte o seu revendedor autorizado.
- Só devem ser utilizados os acessórios ventosa adaptados à gama Opalia.



Atenção!

A condução do tubo de ar/gases de exaustão tem de possuir uma inclinação horizontal de aprox. 1 % em relação à abertura da saída dos gases de exaustão para escoar a eventual condensação.

5.5.1 Condução concêntrica e horizontal do ar/gases de exaustão Ø 60/100 mm (instalação tipo C12)



Legenda

1 = junta

2 = diafragma

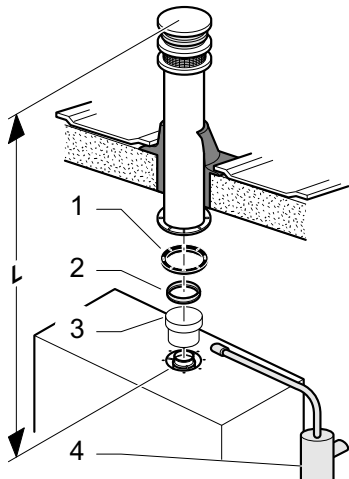
Perda de pressão máxima: 60 Pa

Este valor máximo é alcançado com um comprimento de tubo L e 1 curva de 90°.

Modelo	Tipo C12 (mm)	L (m)		
		com diafragma (mm)		sem diafragma
		Ø 40,5	Ø 44,5	
F 11 E/F 14 E	Ø 60/100	0,5	-	$0,5 < L \leq 5$
	Ø 80/125	1	$1 < L \leq 4$	$4 < L \leq 10$
F 17 E	Ø 60/100	-	0,5	$0,5 < L \leq 3$
	Ø 80/125	-	$1 \leq L \leq 2$	$2 < L \leq 8$

Para cada outra curva de 90° (ou 2 outras curvas de 45°) o comprimento L tem de ser reduzido em 1 metro.

5.5.2 Condução concêntrica e vertical do ar/gás de exaustão Ø 60/100mm e Ø 80/125 mm (instalação tipo C32)



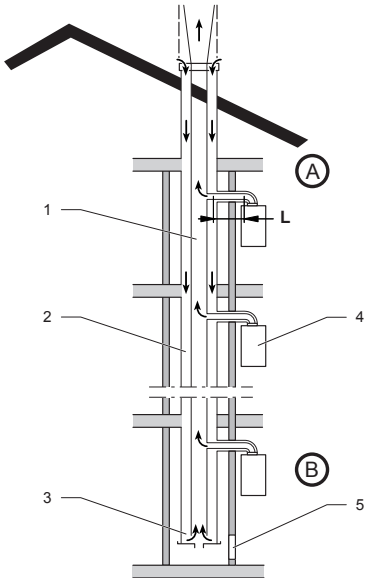
- Legenda**
 1 = junta
 2 = diafragma
 3 = adaptador
 4 = sifão

Perda de pressão máxima: 60 Pa
 Este valor máximo é alcançado com um comprimento de tubo L e 1 curva de 90°.

Modelo	Tipo C32 (mm)	L (m)		
		com diafragma (mm)		sem diafragma
		Ø 40,5	Ø 44,5	
F 11 E/F 14 E	Ø 60/100	1 ≤ L ≤ 2	-	2 < L ≤ 5
	Ø 80/125	1 ≤ L ≤ 2	-	2 < L ≤ 10
F 17 E	Ø 60/100	-	1 ≤ L ≤ 1,5	1,5 < L ≤ 4
	Ø 80/125	-	1 ≤ L ≤ 1,5	1,5 < L ≤ 8

Para cada outra curva de 90° (ou 2 outras curvas de 45°) o comprimento L tem de ser reduzido em 1 metro.

5.5.3 Conexão a um sistema de evacuação de ar (instalação tipo C42)



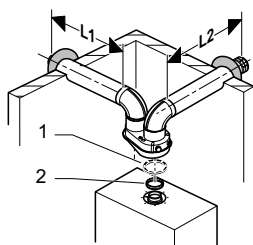
- Legenda**
 1 Conduta de saída do ar/gases de exaustão
 2 Conduta entrada ar
 3 Dispositivo de compensação da pressão
 4 Aparelho estanque Tipo C42
 5 Tampa de inspeção
 A Último piso
 B Primeiro piso
 L = 3 m

Perda de pressão máxima: 60 Pa
 Este valor máximo é alcançado com um comprimento de tubo L e 1 curva de 90°.

Modelo	Tipo C42 (mm)	L (m)		
		com diafragma (mm)		sem diafragma
		Ø 40,5	Ø 44,5	
F 11 E/F 14 E	Ø 60/100	0,5	-	$0,5 < L \leq 5$
F 17 E		-	0,5	$0,5 < L \leq 3$

Para cada outra curva de 90° (ou 2 outras curvas de 45°) o comprimento L tem de ser reduzido em 1 metro.

5.5.4 Condução separada e horizontal do ar/gases de exaustão 2 x Ø 80 mm (instalação tipo C52)



Legenda

1 = junta

2 = diafragma

Perda de pressão máxima: 60 Pa

Este valor máximo é alcançado com duas curvas, o adaptador de separação de via dupla e um comprimento do tubo $L1 + L2$.

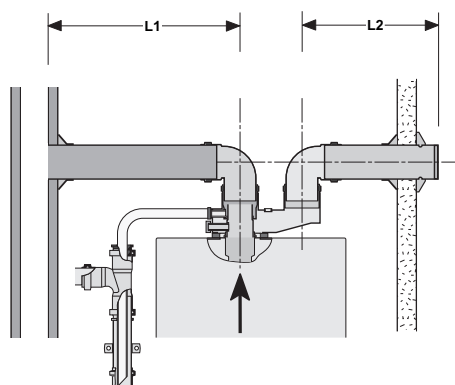
Modelo	Tipo C52 (mm)	L (m)		
		com diafragma (mm)		sem diafragma
		Ø 40,5	Ø 44,5	
F 11 E/F 14 E	2 x Ø 80	$2 \times 0,5 \leq L \leq 2 \times 2$	-	$2 \times 2 < L \leq 2 \times 15$
F 17 E		-	$2 \times 0,5 \leq L \leq 2 \times 2$	$2 \times 2 < L \leq 2 \times 12$

Para cada outra curva de 90° (ou 2 outras curvas de 45°) o comprimento L tem de ser reduzido em 2 metros.

Observação

As condutas de duplo fluxo instaladas nos aparelhos devem ser da marca Saunier Duval.

5.5.5 Condução separada 2 x Ø 80 mm (instalação tipo C82) (Opalia F 11 E)



Perda de pressão máxima: 60 Pa

Este valor máximo é alcançado com duas curvas, o adaptador de separação de via dupla e um comprimento do tubo $L1 + L2$.

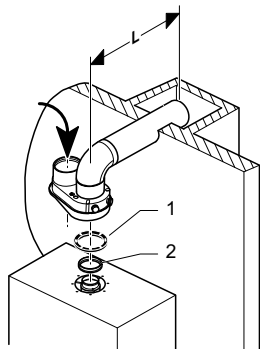
Modelo	Tipo C82 (mm)	L (m)		
		com diafragma (mm)		sem diafragma
		Ø 40,5	Ø 44,5	
F 11 E	2 x Ø 80	2 x 0,5 ≤ L ≤ 2 x 2	-	2 x 2 < L ≤ 2 x 15

Para cada outra curva de 90° (ou 2 outras curvas de 45°) o comprimento L tem de ser reduzido em 2 metros.

Observação

As condutas de duplo fluxo instaladas nos aparelhos devem ser da marca Saunier Duval.

5.5.6 Sistema ventosa vertical Ø 80 mm (instalação do modelo B22)



Legenda

1 Junta

2 Diafragma

O sistema leva um acessório de conexão destinado a captar o ar da combustão directamente do local e evacua os produtos da combustão para o exterior mediante uma conduta.

Atenção !

Em funcionamento, as paredes da conduta podem alcançar temperaturas elevadas.

- Quando a conduta atravessa elementos compostos por materiais combustíveis, assegurar-se de que a mesma se

situe a uma distância mínima de 200 mm dos materiais combustíveis ou protegê-la com uma cobertura de proteção composta por materiais não combustíveis ($\lambda < 0,04 \text{ W/(m.K)}$).

Perda máxima de pressão: 60 Pa

Este valor máximo alcança-se com uma curva de 90°, ou separador de duplo fluxo e um comprimento de conduta máxima.

Modelo	Tipo B22 (mm)	L (m)		
		com diafragma (mm)		
		Ø 40,5	Ø 43,5	Ø 44,5
F 11 E/F 14 E	Ø 80	0,5 ≤ L ≤ 6	-	6 < L ≤ 20
F 17 E		-	0,5 ≤ L ≤ 6	6 < L ≤ 20

Por cada curva adicional de 90° (ou 2 curvas adicionais de 45°), o comprimento L deverá-se encurtar 2 m.

Atenção !

O ar da combustão é captado no local onde está instalado o aparelho. As grelhas de ventilação não podem ser obstruídas em nenhum caso.

5.6 Conexão eléctrica

A conexão eléctrica só pode ser realizada por um técnico especializado com formação.

Em caso de instalação incorrecta, existe perigo de um choque eléctrico e danificação do aparelho.

Nota!

A alimentação da corrente eléctrica tem de ser sinusoidal.

As ligações do esquentador a gás já se encontram prontas a conectar à tomada eléctrica fixa que possui um dispositivo de interrupção (p.ex. fusíveis, interruptor de protecção).

6 Colocação em funcionamento

A primeira colocação em funcionamento e a utilização do aparelho, bem como as instruções dadas ao utilizador têm de ser realizadas por um técnico especializado com formação.

As outras colocações em funcionamento / utilizações são feitas de acordo com o parágrafo Colocação em funcionamento do manual de instruções.

7 Entrega ao utilizador

O utilizador tem de receber indicações relativas ao manuseio e funcionamento do seu esquentador a gás.

- Dê instruções ao cliente relativamente à utilização do aparelho. Em conjunto com o utilizador, consulte o manual de instruções e, eventualmente, responda às suas questões.
- Entregue os manuais e os papéis do aparelho destinados ao utilizador para que este os guarde.
- Informe o utilizador, especialmente em relação às indicações de segurança que ele terá de respeitar.
- Informe o utilizador em relação à necessidade de uma inspecção / manutenção regular do aparelho.
- Alerta o utilizador para o facto dos manuais serem guardados nas proximidades do esquentador a gás.
- Informe o utilizador, especialmente em relação ao facto de que as alterações locais só podem ser realizadas após consultar a empresa especializada reconhecida.

8 Adaptação a outro tipo de gás

- Se pretender alterar o tipo de gás, o aparelho tem de ser modificado para poder funcionar com esse gás. Para isso, é necessário alterar ou substituir determinadas peças do aparelho.

Estas alterações e a nova regulação resultante dessas medidas só podem ser realizadas por um técnico especializado com formação de acordo com as prescrições nacionais actualmente em vigor.

9 Peças de reposição

- Para garantir todas as funções do aparelho por um longo período de tempo e para não alterar a versão de série permitida, nos trabalhos de manutenção e de conservação só podem ser utilizadas peças sobressalentes originais da Saunier Duval.

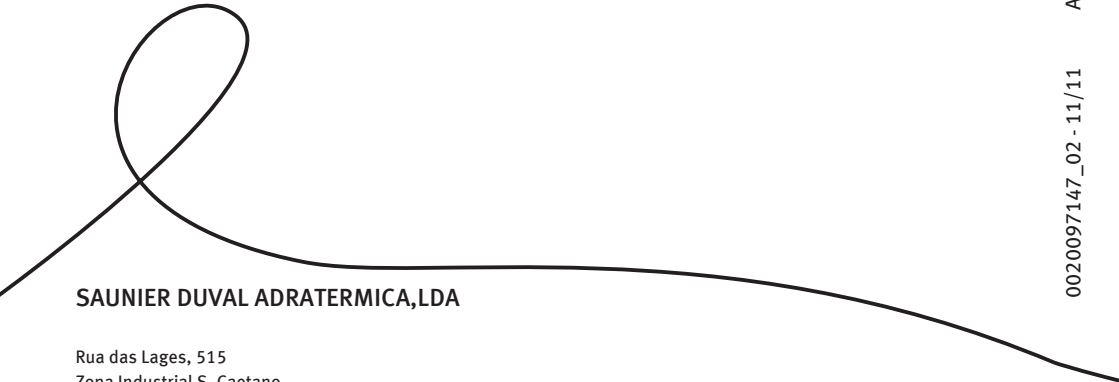
10 Dados técnicos

Esquentador a gás tipo C12, C32, C42, C52, C82 (Opalia F 11 E) e B22

Característica	Unidade	Opalia F 11 E	Opalia F 14 E	OpaliaFAST F 17 E
Categoria do gás		II _{2H 3+}		
Carga térmica máxima ($Q_{\max.}$) (relativa ao valor de aquecimento H_i) ¹⁾	kW	22,6	26,9	32,9
Carga térmica mínima ($Q_{\min.}$)	kW	11,1	11,1	11,3
Potência térmica máxima ($P_{\max.}$)	kW	19,5	23,7	29
Potência térmica mínima ($P_{\min.}$)	kW	8,6	8,6	8,6
Campo de regulação	kW	8,6 – 19,5	8,6 – 23,7	8,6 – 29
Reservatório de água quente	l	-	-	3,2
Temperatura máxima da água quente	C°	63		
Temperatura mínima da água quente	C°	38		
Pressão de água máxima permitida pw máx.	bar	13	13	10
Pressão de água mínima permitida pw mín.	bar	0,2		
Quantidade nominal de água	l/min.	2,1	2,1	2,2
Temperatura dos gases de exaustão com potência térmica máxima	C°	186	195	204
Temperatura dos gases de exaustão com potência térmica mínima	C°	136	136	137
Débito volumétrico máximo dos gases de exaustão	g/s	11,5	11,5	12,9
Débito volumétrico mínimo do gás de exaustão	g/s	8,9	8,9	8,9
Caudal mínimo de renovação de ar	m3/h	26,2	26,2	28
Dimensões				
Altura	mm	682		742
Largura	mm	352		410
Profundidade	mm	266 (279)		358 (370)
Peso aprox.	kg	21,4		27,2
Tensão de alimentação (sinusoidal)	V/Hz	230/50		
Consumo de energia	W	78	78	108
Fusível montado	A	2		
Intensidade de corrente	A	10/16		
Classe de protecção		IPX4d		
Número CE		1312BP4017		1312BO3977

1) 15 °C, 1013,25 mbar, seco

Valores do gás relativos ao tipo de gás regulado	Unidade	Opalia F 11 E	Opalia F 14 E	OpaliaFAST F 17 E
Gás natural G 20				
Valor de conexão do gás com potência térmica máxima	m³/h	2,341	2,844	3,479
Pressão de conexão (pressão do caudal de gás) p_w	mbar	20		
Bocal do queimador	mm	1,25	1,25	1,15
Pressão do queimador com potência térmica máxima	mbar	7,8	11,37	14,5
Pré-bocal para potência máxima	mm	4,65	5,65	7,3
Gás líquido G 30				
Valor de conexão do gás com potência térmica máxima	kg/h	1,78	2,119	2,59
Pressão de conexão (pressão do caudal de gás) p_w	mbar	29		
Bocal do queimador	mm	0,77	0,77	0,73
Pressão do queimador com potência térmica máxima	mbar	16,3	24,02	25,8
Pré-bocal para potência máxima	mm	3,4	5,2	7,3
Gás líquido G 31				
Valor de conexão do gás com potência térmica máxima	kg/h	1,757	2,091	2,55
Pressão de conexão (pressão do caudal de gás) p_w	mbar	37		
Bocal do queimador	mm	0,77	0,77	0,73
Pressão do queimador com potência térmica máxima	mbar	20,2	30,39	32,9
Pré-bocal para potência máxima	mm	3,4	5,2	7,3



SAUNIER DUVAL ADRATERMICA,LDA

Rua das Lages, 515
Zona Industrial S. Caetano
4410-272 Canelas VNG
Portugal

SAUNIER DUVAL DICOSA, S.A.U.

Polígono Industrial Ugaldeguren III,
Parcela 22
48170 Zamudio (Vizcaya)

www.saunierduval.es

Atención al Cliente: 902 45 55 65
Servicio Técnico Oficial: 902 12 22 02



Saunier Duval