



Saunier Duval

ThemaClassic



Instrucciones de uso e instalación

CALDERA INSTANEA A GAS - SOLO CALEFACCION

• F AS 30



Bienvenida a los usuarios

Nos sentimos honrados al contar con usted como cliente y confiamos en que disfrute de nuestros productos durante muchos años.

No obstante, sirve de poco que los productos sean de la máxima calidad o tecnología, como es el caso, si no se observan con detalle todas las indicaciones que se facilitan en este documento y si no se realizan las operaciones de mantenimiento obligatorias y programadas que Saunier Duval ha diseñado para cada producto.

Una obligación

La actual legislación vigente RITE tiene como base seis puntos que definen sus objetivos principales :

- Bienestar térmico : obtención ambiente térmico de calidad
- Seguridad : en la instalación y utilización
- Demanda energética : uso racional de la energía y su consumo
- Consumo energético : eficiencia del conjunto
- Mantenimiento : permanencia en el tiempo del rendimiento del producto y Protección del medio ambiente, efectiva reducción de emisiones de contaminantes.

Por este motivo la misma legislación establece en el artículo 25 que "el titular o usuario de las instalaciones térmicas es responsable del cumplimiento del RITE desde el momento en que se realiza su recepción provisional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 12.1 c) de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, en lo que se refiere a su uso y mantenimiento y sin que este mantenimiento pueda ser sustituido por la garantía.

Además, el RITE (I.T. 3.3) también exige una revisión anual de mantenimiento de las calderas murales.

Así pues, usted es la persona responsable de mantener la instalación de su vivienda en perfecto estado, con una revisión anual de la misma. No olvide que además de una exigencia legal, el mantenimiento de un aparato anualmente aporta numerosos beneficios: máxima seguridad, consumo reducido, mayor duración del aparato, reducción en la emisión de contaminantes y un ajuste adecuado a la instalación que le permitirán cumplir cómodamente la normativa vigente.



Contrato de Mantenimiento con el SAT Oficial Saunier Duval

Las normativas vigentes regulan el mantenimiento de los aparatos a gas siendo obligatoria, como mínimo, una revisión y limpieza anual siguiendo las indicaciones del fabricante.

Esta exigencia puede ser cubierta por un Contrato de Mantenimiento con el SAT Oficial Saunier Duval.

Suscriba con el SAT Oficial Saunier Duval este servicio por el que mantendrá el aparato en perfecto estado, suministrándole los documentos oficiales necesarios para cumplir la normativa, en función del tipo de contrato seleccionado.

Solicite información sobre la ampliación de garantía de los aparatos y servicios

especiales diseñados para que usted pueda aumentar su confort.

El mantenimiento : una obligación

Dentro de las operaciones que se realizan en un Contrato de Mantenimiento podemos destacar por su trascendencia las siguientes :

- limpieza del intercambiador, quemador y extractor,
- verificación de las bombas,
- verificación y reglaje de los órganos de regulación y control,
- verificación de los dispositivos de seguridad que incorpora la caldera,
- verificación de los caudales de gas y el análisis de los productos de la combustión (en función de las normativas de las Comunidades Autónomas.),
- verificación ánodo de magnesio.

Este contrato incluye además la mano de obra y disposición de servicio en esta visita anual, así como diferentes proposiciones en función de sus necesidades.

- Consulte con su SAT Oficial, en función de sus necesidades le propondrán un contrato a su medida.

De acuerdo con lo establecido en la Ley 1/2007 del 16 de Noviembre, Texto Refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y otras Leyes complementarias, Saunier Duval responde de las faltas de conformidad que se manifiesten en un plazo de DOS AÑOS desde la entrega.

Salvo prueba en contrario se presumirá que las faltas de conformidad que se manifiesten transcurridos SEIS MESES desde la entrega, no existían cuando el bien se entregó.

La garantía de los repuestos tendrá una duración de dos años desde la entrega del aparato. Una vez terminada la instalación del aparato, envíe debidamente cumplimentada la solicitud de garantía y llame al S.A.T. Oficial más próximo (se adjunta lista de todos los S.A.T.). Por su propia seguridad solicite el carnet, actualizado, del S.A.T. Oficial Saunier Duval.

Se entenderán que los bienes son conformes y aptos si :

- El aparato garantizado corresponde a los que el fabricante destina expresamente para España, está instalado y funcionando según las normativas vigentes y las indicaciones del fabricante.
- La Puesta en Marcha - esta fecha determina el comienzo de la garantía- y todas las posibles reparaciones son efectuadas por el SAT Oficial Saunier Duval.
- Los repuestos a sustituir son oficiales y determinados por el SAT Oficial Saunier Duval.
- La calidad del agua utilizada tiene una dureza inferior a 20°C franceses y está exenta de agresividad.

Se ha revisado el ánodo de magnesio del acumulador como máximo anualmente.

Para cualquier aclaración o consulta puede llamar al Servicio de Atención al Cliente **902 45 55 65**.

- Si desea ponerse en contacto con el SAT oficial **902 12 22 02**.

Instrucciones de uso

Índice

1	Información general	6
2	Conservación de la documentación	6
3	Seguridad	6
3.1	Comportamiento en caso de emergencia	6
3.2	Indicaciones de seguridad	7
4	Garantía de fábrica y responsabilidades.....	7
5	Utilización adecuada	8
6	Conservación	8
7	Reciclaje y eliminación de residuos	8
8	Uso	9
8.1	Vista general de los elementos de mando	9
8.2	Puesta en funcionamiento.....	9
8.3	Selección del modo de funcionamiento	9
8.4	Regulación de la temperatura del circuito calefacción.....	9
8.5	Visualización de la presión del circuito de calefacción	10
8.6	Apagado de la caldera	10
9	Indicadores de anomalía	11
10	Protección contra las heladas	12
10.1	Protección de la caldera contra heladas	12
10.2	Protección de la instalación contra las heladas	12
11	Mantenimiento y servicio de asistencia técnica Oficial	12

1 Información general

La caldera ThemaClassic F AS 30 es una caldera de solo calefacción que puede ser conectada a un acumulador intercambiador clásico o a un acumulador solar de doble intercambiador para la producción de agua caliente sanitaria.

Este modelo de caldera, de tipo estanco, está equipado con un tubo concéntrico por el que se toma aire del exterior y se evacuan los productos de la combustión, llamado “ventosa”. Este dispositivo permite aumentar las posibilidades de instalación. En caso de mal funcionamiento u obstrucción de la ventosa, un presostato impide el funcionamiento del aparato.

La instalación y la primera puesta en funcionamiento del aparato debe ser efectuada únicamente por un profesional cualificado. Este último es el responsable de la conformidad de la instalación y de la puesta en funcionamiento según las normas en vigor.

Es imprescindible llamar al SAT Oficial de Saunier Duval para el mantenimiento y las reparaciones del aparato, así como para toda regulación relativa al gas.

La garantía, la explicación del funcionamiento y la puesta en marcha definitiva deben ser efectuados por los SAT Oficiales de Saunier Duval, llamando al 902.12.22.02.

Saunier Duval ha desarrollado diferentes accesorios para este aparato en función de las características particulares de su instalación que le permiten adaptar de manera óptima este producto a sus necesidades.

Para obtener una información más detallada no dude en ponerse en contacto con la delegación comercial más próxima o a través del portal www.saunierduval.es.

2 Conservación de la documentación

- Conserve estas instrucciones de uso, así como el resto de la documentación vigente, de modo que estén disponibles siempre que sea necesario.

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

- En caso de mudanza o venta, entregue la documentación del aparato al nuevo propietario.

3 Seguridad

3.1 Comportamiento en caso de emergencia

En caso de que huelva a gas, actúe del modo siguiente:

- No encienda/apague ninguna luz.
- No accione ningún otro interruptor eléctrico.
- No utilice ningún teléfono en la zona de peligro.
- No encienda llamas (p. ej. mechero, cerillas).
- No fume.
- Cierre la llave del gas.
- Abra las ventanas y las puertas.
- Avise a quienes vivan con usted.
- Abandone la casa.
- Avise a su compañía de suministro de gas o a su distribuidor especializado y autorizado.

3.2 Indicaciones de seguridad

Es imprescindible que respete las siguientes indicaciones de seguridad y la normativa vigente.

- No utilice ni almacene materiales explosivos o fácilmente inflamables (p. ej. gasolina, pintura, etc.) en el lugar en que esté instalado el aparato.
- Los dispositivos de seguridad no deben ponerse fuera de servicio en ningún caso, y tampoco se deben intentar manipular, ya que se pondría en peligro su correcto funcionamiento.
- Por ello, no debe realizar modificaciones:
 - en el aparato,
 - en el entorno del aparato
 - en los conductos de suministro de gas, aire de admisión y agua.
 - ni en los conductos de evacuación de gases

La prohibición de realizar modificaciones también se extiende a las condiciones arquitectónicas del entorno del aparato, en tanto que estas pueden influir en la seguridad de funcionamiento del mismo.

Varios ejemplos de ello son:

- Debe mantener libres los orificios de entrada de aire y evacuación de gases. Tenga cuidado, p. ej., de que se retiren después las cubiertas de los orificios, en caso de que se realicen trabajos en la fachada exterior.

Para realizar cualquier modificación en el aparato o en su entorno, debe consultar siempre a su distribuidor especializado y autorizado, responsable de llevar a cabo estas tareas.

- No intente nunca llevar a cabo usted mismo los trabajos de mantenimiento o reparación del aparato.
- No rompa ni retire ningún precinto de las piezas. Únicamente los técnicos

especializados y autorizados del SAT Oficial Saunier Duval están autorizados a modificar las piezas precintadas.

- No utilice sprays, disolventes, detergentes con cloro, pintura, colas, etc. cerca del aparato. Estas sustancias pueden causar corrosión en condiciones desfavorables (también en el equipo de evacuación de gases).

4 Garantía de fábrica y responsabilidades

De acuerdo con lo establecido en la Ley 1/2007 del 16 de Noviembre, Texto Refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y otras Leyes complementarias, Saunier Duval responde de las faltas de conformidad que se manifiesten en un plazo de DOS AÑOS desde la entrega. Salvo prueba en contrario se presumirá que las faltas de conformidad que se manifiesten transcurridos SEIS MESES desde la entrega, no existían cuando el bien se entregó.

La garantía de las piezas componentes tendrá una duración de dos años desde la fecha de venta del aparato. Una vez terminada la instalación del aparato, envíe debidamente cumplimentada la solicitud de garantía y llame al S.A.T. Oficial más próximo (se adjunta lista de todos los S.A.T.). Por su propia seguridad solicite el carnet, actualizado, del S.A.T. Oficial Saunier Duval.

Se entenderán que los bienes son conformes y aptos si :

- el aparato garantizado corresponde a los que el fabricante destina expresamente para España, está instalado y funcionando según las normativas vigentes y las indicaciones del fabricante.
- la Puesta en Marcha - esta fecha determina el comienzo de la garantía- y todas las posibles reparaciones son

efectuadas por el SAT Oficial Saunier Duval.

- los repuestos a sustituir son oficiales y determinados por el SAT Oficial Saunier Duval.
- la calidad del agua utilizada tiene una dureza inferior a 20°C franceses y está exenta de agresividad.

Para la plena eficacia de la garantía, será imprescindible que Servicio Técnico Oficial Saunier Duval haga la puesta en marcha.

El consumidor deberá informar de la falta de conformidad del bien, en un plazo inferior a dos meses desde que tuvo conocimiento.

La garantía excluye expresamente averías producidas por:

- a) Inadecuado uso del bien, o no seguimiento respecto a su instalación y mantenimiento, con lo dispuesto en las indicaciones contenidas en el libro de instrucciones y demás documentación facilitada al efecto.
- b) Sobrecarga de cualquier índole.
- c) Congelación.
- d) Manipulación de los equipos por personas no autorizadas.
- e) Aquellas averías producidas por causas de fuerza mayor (fenómenos atmosféricos, geológicos, etc...).

Nota: todos nuestros Servicios Técnicos Oficiales disponen de la correspondiente acreditación por parte de Saunier Duval. Exija esta acreditación en su propio beneficio.

5 Utilización adecuada

Los aparatos Saunier Duval se han fabricado según los últimos avances técnicos y las normas de seguridad.

La caldera ThemaClassic F AS 30 está prevista únicamente para la calefacción domestica con gas.

Cualquier otra utilización será considerada como no adecuada.

El fabricante / distribuidor no se hace responsable de los daños resultantes de esta utilización. El usuario asumirá todo el riesgo.

Para una utilización adecuada deberá tener en cuenta las instrucciones de uso y de instalación, así como toda la demás documentación, y deberá respetar las condiciones de inspección y de mantenimiento.

6 Conservación

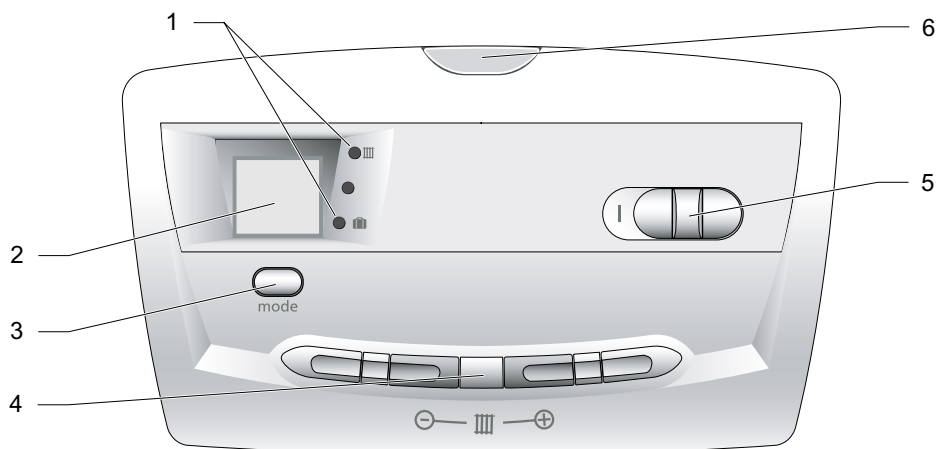
- Limpie las carcasas metálicas del aparato con un paño húmedo y jabón en poca cantidad.
- No utilice productos abrasivos ni de limpieza que puedan dañar el revestimiento o los elementos de mando.

7 Reciclaje y eliminación de residuos

Su caldera está compuesta, en mayor parte, por materia prima reciclable. Su caldera, así como todos los accesorios, no deben arrojarse a la basura doméstica. Encárguese de que el aparato antiguo y los accesorios existentes, se eliminen adecuadamente.

8 Uso

8.1 Vista general de los elementos de mando



Leyenda

- 1 Indicador del modo de funcionamiento
- 2 Pantalla de información:
 - la presión de circuito calefacción (bar)
 - temperatura (°C) del agua del circuito cuando la caldera está en demanda calefacción
 - código de anomalía
- 3 Selección del modo de funcionamiento
- 4 Regulación de la temperatura del circuito calefacción
- 5 Interruptor ON/OFF
- 6 Testigo de funcionamiento

Testigo de funcionamiento :

- Fijo amarillo: quemador encendido
- Rojo parpadeante: señal de anomalía

8.3 Selección del modo de funcionamiento

- Cada presión sobre MODE cambia el modo de funcionamiento de la caldera. El encendido del led verde indica el modo seleccionado.

	Calefacción y agua caliente
	Agua caliente solo
	Protección anti hielo de la caldera


8.2 Puesta en funcionamiento


- Asegurarse de que :
 - la caldera está alimentada eléctricamente
 - la llave de gas está abierta
- Mover el interruptor **ON/OFF** a la posición del símbolo «I».

El indicador de funcionamiento del panel de mandos se enciende: la caldera está preparada para funcionar.


8.4 Regulación de la temperatura del circuito calefacción

Una ligera presión sobre los botones + o - al lado hace aparecer el valor de la temperatura seleccionada anteriormente.

- Presionar los botones + o – al lado de  para regular la temperatura del agua del circuito de calefacción.

	Temperatura del agua (°C)
min.	38
max.	87


Observaciones : si se conecta una sonda exterior al aparato :

- No será posible la regulación de la temperatura del agua del circuito de calefacción.
- Una breve presión sobre los botones + o –  hará aparecer el valor de la temperatura del agua del circuito calefacción regulado en el aparato.

8.5 Visualización de la presión del circuito de calefacción

Cuando el aparato está en demanda de calefacción, la temperatura del circuito de calefacción se visualiza.

Para visualizar la presión del circuito de calefacción:

- Presionar sobre el botón MODE para seleccionar el modo de funcionamiento “Protección anti-hielo del aparato”  . Se visualiza la presión del circuito de calefacción.
- Presionar sobre el botón MODE para volver al modo de funcionamiento inicial.

8.6 Apagado de la caldera

- Mover el interruptor **ON/OFF** a la posición del símbolo «O».
El indicador de funcionamiento se apaga: el aparato no tiene alimentación eléctrica.

Le recomendamos cerrar la alimentación de gas a la instalación en caso de ausencia prolongada.

9 Indicadores de anomalía

En caso de anomalía :

- Un código de fallo aparecerá en la pantalla de la caldera y el indicador de anomalía del panel de mandos parpadea en rojo.

Símbolo y código fallo	Causa	Solución
El indicador de funcionamiento está apagado	Corte corriente eléctrica	Verificar que no haya corte eléctrico y que el aparato esté correctamente conectado. Cuando la alimentación eléctrica esté restablecida, el aparato se pondrá automáticamente en servicio. Si el fallo persiste, contacte con el SAT Oficial de Saunier Duval.
código F1,F4	Fallo encendido	Poner la caldera fuera de servicio. Esperar 5 seg. después volver a ponerla en funcionamiento. Si el fallo persiste, contacte con el SAT Oficial de Saunier Duval.
código F2, F3	Fallo caudal aire	
código F5	Fallo sobrecalentamiento	Contacte con el SAT Oficial de Saunier Duval.
El indicador de presión parpadea y visualiza una presión de ≤ 0.5 bar.	Falta de agua en la instalación	Abra la llave azul situada debajo de la caldera hasta obtener una presión de aprox. 1 bar en el indicador. Si el llenado debiese ser efectuado a menudo, podría tratarse de una eventual fuga en la instalación. En este caso, llame al SAT Oficial de Saunier Duval para que efectue un control sobre la caldera.
Otros fallos		Contacte con el SAT Oficial de Saunier Duval.

Atención !

No proceda nunca a realizar las reparaciones y el mantenimiento de su aparato usted mismo, y ponga el aparato en funcionamiento solamente cuando la avería haya sido resuelta por el SAT Oficial de Saunier Duval.

10 Protección contra las heladas

10.1 Protección de la caldera contra heladas

En caso de riesgo de heladas, proceder como sigue :

- Asegúrese que el aparato está alimentado eléctricamente, la caldera preparada para funcionar y que el gas llega bien a la caldera.
- Seleccionar el modo vacaciones

El sistema de protección contra las heladas controla la puesta en funcionamiento del aparato cuando la temperatura del circuito de calefacción baja por debajo de 4°C.

El aparato se para cuando la temperatura del agua contenida en el circuito de calefacción alcanza 16°C.

Vigile la instalación de agua caliente sanitaria que no está protegida contra posibles congelaciones que provocarán problemas en la caldera.

10.2 Protección de la instalación contra las heladas

- En caso de ausencia durante unos días, puede activarse el modo «Protección anti hielo de la caldera»
- En caso de ausencia prolongada, ver capítulo « Vaciado del aparato » del manual de instalación.

11 Mantenimiento y servicio de asistencia técnica Oficial

El requisito para una seguridad, una fiabilidad y un funcionamiento correcto durante muchos años es el Mantenimiento anual que realizará nuestra red de SAT Oficiales. Pida que le informen sobre la amplia gama de mantenimientos diseñada para usted.

La actual legislación vigente RITE tiene como base seis puntos que definen sus objetivos principales :
Bienestar térmico- obtención ambiente térmico de calidad-, Seguridad – en la instalación y utilización-, Demanda energética – uso racional de la energía y su consumo, Consumo energético – eficiencia del conjunto-, Mantenimiento – permanencia en el tiempo del rendimiento del producto- y Protección del medio ambiente – efectiva reducción de emisiones de contaminantes-.

Sirve de poco que los productos sean de la máxima calidad o tecnología como Saunier Duval, si no se realizan las operaciones de mantenimiento adecuadas. Por este motivo la misma legislación establece en el artículo 17 que “el titular o usuario de las instalaciones sujetas a este reglamento debe tener presente las normas de seguridad y uso racional de la energía que correspondan a cada caso.

El titular o usuario será responsable del cumplimiento, de este reglamento y de sus instrucciones técnicas complementarias, en lo que se refiera a funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones”. Saunier Duval para que sus productos mantengan los parámetros de funcionamiento óptimos y asegurarse el cumplimiento de la legislación, exige una revisión anual de mantenimiento.

Así pues, usted es la persona responsable de mantener la instalación de su vivienda en perfecto estado, con una revisión anual

de la misma. No olvide que además de una exigencia legal, el mantenimiento de un aparato anualmente aporta numerosos beneficios: máxima seguridad, consumo reducido, mayor duración del aparato, reducción en la emisión de contaminantes y un ajuste adecuado a la instalación que le permitirán cumplir cómodamente la normativa vigente.

Contrato de Mantenimiento con el SAT Oficial Saunier Duval.

Las normativas vigentes regulan el mantenimiento de los aparatos a gas siendo obligatoria, como mínimo, una revisión y limpieza anual siguiendo las indicaciones del fabricante.

Esta exigencia puede ser cubierta por un Contrato de Mantenimiento con el SAT Oficial Saunier Duval.

Suscriba con el SAT Oficial Saunier Duval este servicio por el que mantendrá el aparato en perfecto estado, suministrándole los documentos oficiales necesarios para cumplir la normativa, en función del tipo de contrato seleccionado.

Solicite información sobre la ampliación de garantía de los aparatos y servicios especiales diseñados para que usted pueda aumentar su confort.

Llame al 902 12 22 02.

Nunca intente realizar usted mismo trabajos de mantenimiento o de reparación en la caldera.

Encárguelo siempre a un SAT Oficial Saunier Duval. Le recomendamos que firme un contrato de mantenimiento.

La omisión de mantenimiento puede influir en la seguridad del aparato y puede causar daños personales y materiales.

Índice

1	Observaciones sobre la documentación	16
2	Descripción del aparato	16
2.1	Placa de características	16
2.2	Distintivo CE.....	16
2.3	Esquema de Funcionamiento	17
3	Requisitos del lugar de instalación.....	18
4	Indicaciones de seguridad y normas.....	18
4.1	Indicaciones de seguridad	18
4.2	Normas.....	18
5	Instalación del aparato	19
5.1	Recomendaciones antes de la instalación.....	19
5.2	Dimensiones	20
5.3	Lista del material suministrado.....	20
5.4	Montaje del aparato	21
5.5	Conexión al suministro de gas y agua	22
5.6	Conexión Salida de Humos.....	24
5.7	Conexión eléctrica.....	27
5.8	Conexión de los accesorios	28
6	Puesta en funcionamiento.....	29
7	Regulaciones específicas	29
7.1	Regulación del caudal del circuito calefacción.....	29
7.2	Acceso a los datos técnicos de la caldera (reservado a los instaladores y el SAT)	30
8	Vaciado del aparato	32
9	Seguridades de funcionamiento.....	32
10	Control / Puesta en funcionamiento	32
11	Entrega al usuario	32
12	Piezas de repuesto	33
13	Datos técnicos.....	33

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 conservarlos 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.

- Rellene la solicitud de garantía y solicite al usuario su envío. El usuario recibirá la garantía definitiva posteriormente que deberá conservar y presentar cuando lo solicite el SAT Oficial de Saunier Duval una vez realizada la puesta en marcha.

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.

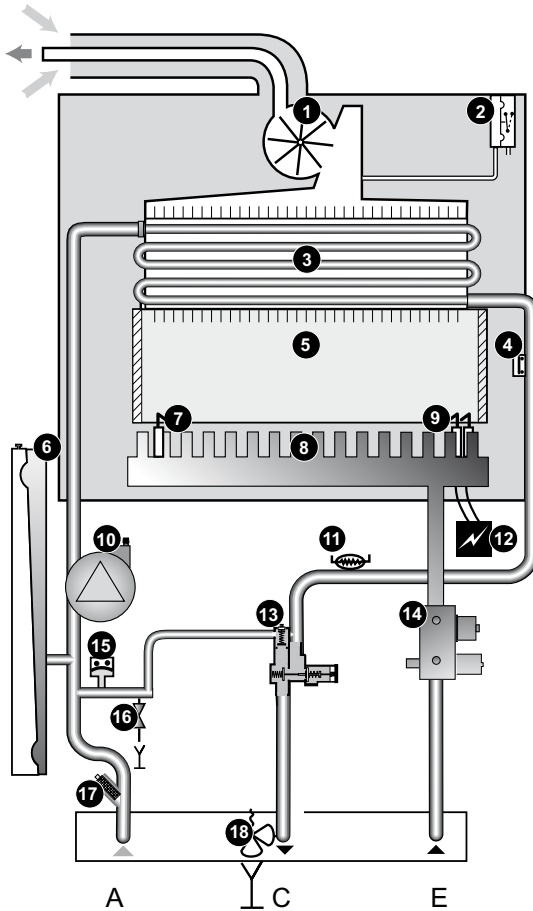
2.2 Distintivo CE

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

- Directiva sobre aparatos a gas (Directiva 90/396/CEE del Consejo)
- Directiva sobre compatibilidad electromagnética (Directiva 89/336/CEE del Consejo)
- Directiva sobre baja tensión (Directiva 73/23/CEE del Consejo)

- Directiva relativa al rendimiento de calderas (directiva 92/42/CEE del Consejo de la Comunidad Europea)

2.3 Esquema de Funcionamiento



Leyenda

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Extractor | 12 | Encendido electrónico |
| 2 | Interruptor de presión diferencial | 13 | By-pass |
| 3 | Intercambiador circuito de calefacción | 14 | Mecanismo de gas |
| 4 | Termostato de seguridad de sobrecalentamiento | 15 | Seguridad falta de agua en calefacción |
| 5 | Cámara de combustión | 16 | Llave de vaciado |
| 6 | Vaso de expansión | 17 | Filtro en el circuito calefacción |
| 7 | Electrodo de control | 18 | Válvula de seguridad circuito calefacción |
| 8 | Quemador | | |
| 9 | Electrodos de encendido | A | Retorno de calefacción |
| 10 | Bomba | C | Ida de calefacción |
| 11 | Limitador de temperatura de seguridad | E | Alimentación gas |

3 Requisitos del lugar de instalación

Las calderas se instalan en una pared, preferiblemente cerca del punto de distribución habitual y de las salidas de evacuación de gases/aire. Pueden instalarse p. ej. en viviendas, sótanos, trasteros o habitaciones multifuncionales.

- La pared en la que se monta la caldera debe tener la suficiente capacidad de carga para aguantar el peso de la caldera lista para el servicio.
- No monte la caldera 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 lateral mínima de 20 mm hacia el aparato.
- 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.

4 Indicaciones de seguridad y normas

4.1 Indicaciones de seguridad

Todas las intervenciones realizadas en el interior del aparato deberán ser efectuadas por el SAT Oficial de Saunier Duval.

- 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.

- La conversión del aparato a otro tipo de gas sólo puede llevarse a cabo con los juegos de conversión originales del fabricante (Real Decreto 919/2006).

Atención ! En caso de instalación incorrecta, puede producirse un cortocircuito que puede deteriorar el aparato.

- 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.

4.2 Normas

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

La caldera sólo puede instalarse en un recinto que cumpla con la normativa vigente.

5 Instalación del aparato

Todas las dimensiones de este capítulo están expresadas en mm.

5.1 Recomendaciones antes de la instalación

5.1.1 Concepción del circuito calefacción

Las calderas ThemaClassic F AS 30 pueden ser integradas en cualquier tipo de instalación : bitubo, monotubo serie o derivado, suelo radiante, etc... Las superficies de calefacción pueden estar compuestas de radiadores, convectores, aerotermos o suelos radiantés.

Atención : Si los materiales utilizados son de naturaleza diferente, pueden producirse fenómenos de corrosión. En este caso, es recomendable añadir al agua del circuito de calefacción un inhibidor (en las proporciones indicadas por el fabricante) que evitará la producción de gas y la formación de óxidos.

Las secciones de las canalizaciones serán determinadas utilizando una curva caudal/ presión (ver capítulo « Regulación del caudal del circuito calefacción »). La red de distribución será calculada según el caudal correspondiente a la potencia real necesaria sin tener en cuenta la potencia máxima que puede suministrar la caldera. De todas formas es aconsejable prever un caudal suficiente para que la diferencia de temperatura entre la ida y el retorno sea inferior o igual a 20°C. El caudal mínimo viene indicado en el capítulo “Datos técnicos” al final del manual.

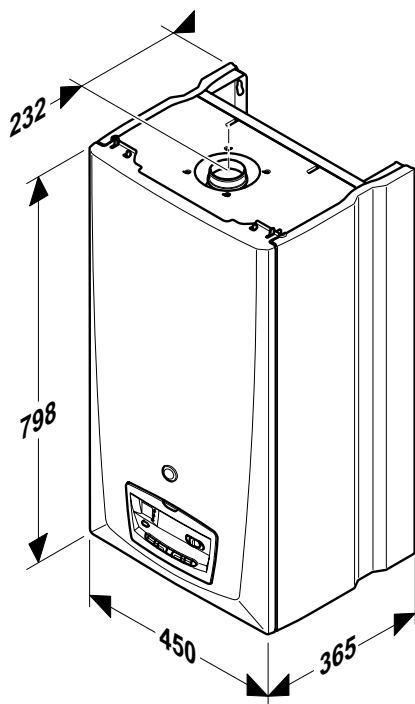
El trazado de la tubería será concebido con el fin de tomar todas las disposiciones necesarias para evitar las bolsas de aire y facilitar el purgado permanente de la instalación. Se deberán prever purgadores en los puntos altos de la canalización, así como en todos los radiadores.

El volumen total de agua admisible para el circuito de calefacción depende, entre otras cosas, de la carga estática en frío. El vaso de expansión que incorpora la caldera se suministra regulado de fábrica (ver capítulo « Datos técnicos » al final del manual). Es posible modificar, durante la puesta en funcionamiento, esta presión de llenado en caso de carga estática más elevada. Es aconsejable prever una llave de vaciado en el punto más bajo de la instalación.

En el caso de utilización de llaves termostáticas, es aconsejable no equipar todos los radiadores con ellas, cuidando de colocarlas en lugares con fuerte aporte y nunca en el lugar donde está instalado el termostato ambiente.

- Si se trata de una instalación vieja, es indispensable limpiar la instalación del circuito de radiadores antes de instalar la nueva caldera.
- Si la caldera no se va a poner en funcionamiento inmediatamente, proteja los diferentes racores con el fin de que la escayola y la pintura no puedan comprometer la estanqueidad del posterior conexionado.

5.2 Dimensiones



5.3 Lista del material suministrado

La caldera se suministra en dos embalajes separados :

- la caldera,
- la placa de conexiones, la barra de fijación y la plantilla de papel.

La ventosa está homologada conjuntamente con la caldera, que se suministra en función de la configuración de la instalación en uno o varios embalajes.

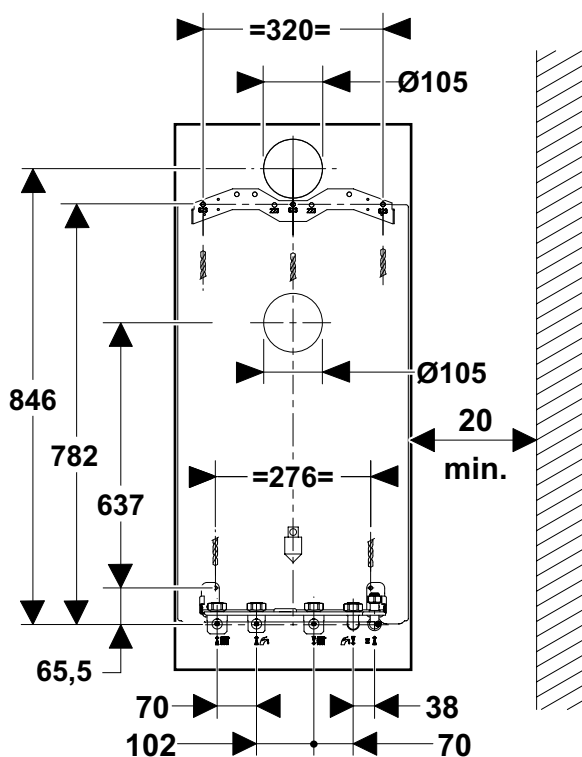
- No se pueden utilizar ventosas que no hayan sido homologadas conjuntamente con la caldera. Este requisito es imprescindible para disponer de la garantía del fabricante.

5.4 Montaje del aparato

- Asegurese que los materiales utilizados para la realización de la instalación son compatibles con los del aparato.
- Determine el lugar de instalación, véase apartado «Requisitos del lugar de instalación».

La fijación de la barra deberá estar adaptada a las características de la pared donde se colocará la caldera, teniendo en cuenta el peso de la misma con agua.

- Efectuar los agujeros de los tornillos de fijación según la plantilla de papel suministrada con el aparato.



- Colocar la caldera por encima de la barra de fijación.
- Colocar las juntas en los diferentes racores.
- Bajar la caldera y posarla sobre la plantilla de conexiones.
- Atornillar los racores entre la caldera y la placa de conexiones.

5.5 Conexión al suministro de gas y agua

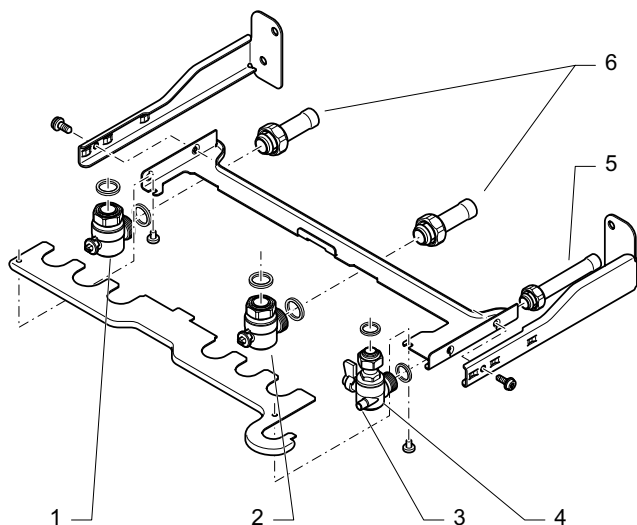
5.5.1 Conexión de la caldera

- Antes de efectuar cualquier operación, proceder a una cuidadosa limpieza de las canalizaciones con la ayuda de un producto apropiado con el fin de eliminar impurezas, tales como : soldaduras, virutas, aceites y grasas diversas que puedan existir. Estas impurezas pueden llegar a la caldera, lo que podría comprometer el funcionamiento de la misma.

- No utilizar productos disolventes ya que pueden dañar el circuito.

La plantilla de conexiones permite realizar la instalación y efectuar las pruebas de estanqueidad sin que la caldera esté colocada.

- No soldar los racores montados en la plantilla, ya que puede ser perjudicial para las juntas y la estanqueidad de las llaves.

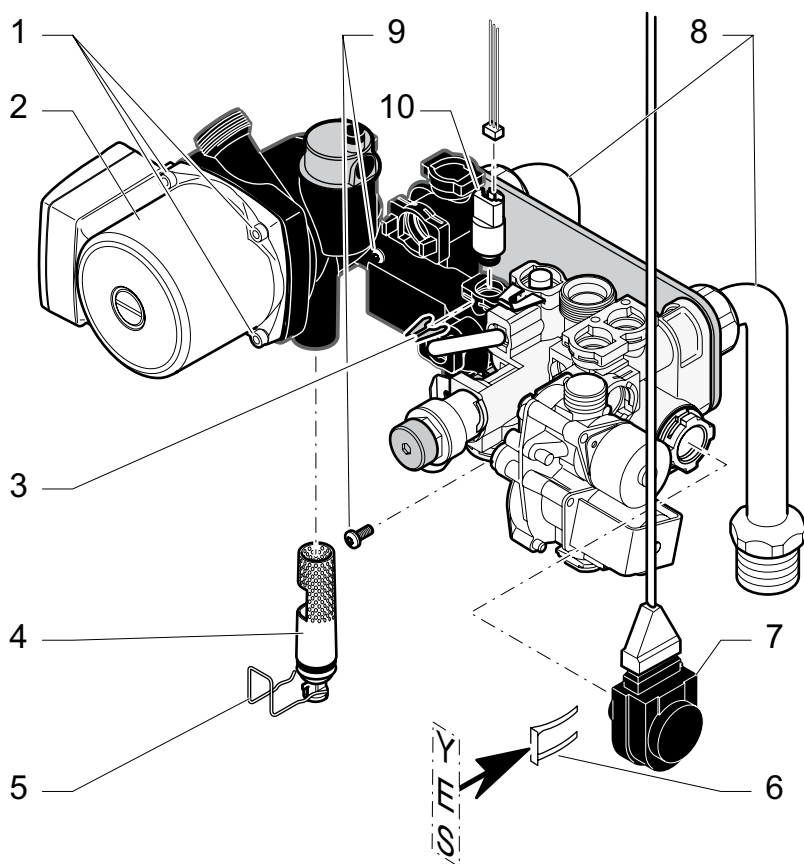


Leyenda

- 1 Retorno de calefacción con llave de corte
- 2 Ida de calefacción con llave de corte
- 3 Toma de presión
- 4 Alimentación gas
- 5 Tubo gas : tuerca 15 x 21 (1/2" gas) con accesorio para soldar para tubo de cobre 14 x 16
- 6 Tubo calefacción : tuerca 20 x 27 (3/4" gas) con accesorio para soldar para tubo de cobre 16 x 18

- Se puede visualizar la presión de prueba en un manómetro (no suministrado) que se atornilla en vez de la tuerca en la extremidad del racor de retorno calefacción.
- Utilizar solamente las juntas entregadas con la caldera.
- Verificar que no haya fugas. Si es necesario reparar.
- Conectar las válvulas de seguridad a un circuito de evacuación que desemboque en un desagüe.

5.5.2 Conexionado del acumulador



Leyenda

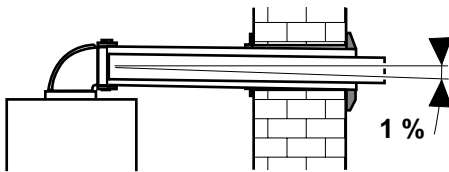
- 1 Tornillo de fijación de la bomba
- 2 Bomba
- 3 Clip de fijación de la detección de la presión del circuito de calefacción
- 4 Filtro
- 5 Clip de fijación del filtro
- 6 Clip de fijación de la válvula 3 vías
- 7 Motor válvula 3 vías
- 8 Tubo de conexionado del acumulador

5.6 Conexión Salida de Humos

Se pueden realizar diferentes salidas de ventosa.

- Podrá obtener información detallada referente a otras posibilidades y los accesorios necesarios en su distribuidor o en el portal www.saunierduval.es.

¡Atención! Solo deben ser utilizados los accesorios ventosa adaptados a la gama ThemaClassic F AS 30.



La ventosa horizontal de Saunier Duval da automáticamente un ángulo del 1° lo que permite el retorno de los condensados hacia el aparato.

La longitud máxima de la ventosa está definida en función de su tipo (por ejemplo C12).

- Independientemente del tipo de ventosa seleccionada, respetar las distancias mínimas para la colocación de los terminales de ventosa.

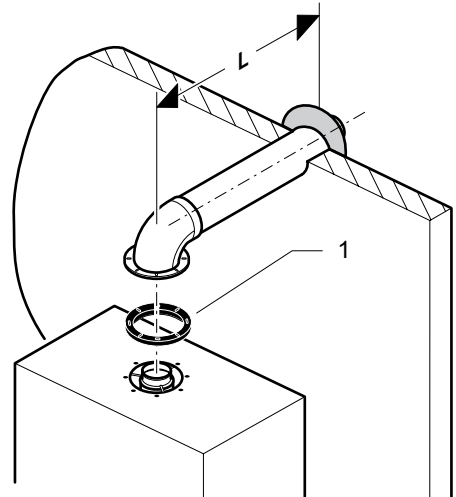


¡Atención! Las evacuaciones de ventosas en fachadas se realizarán cumpliendo las indicaciones que se reflejan en el Reglamento Técnico de Distribución y Utilización de combustibles gaseosos RD 919/2006 y en la norma UNE 60670.



¡Atención! Las calderas estancas se homologan con los accesorios y ventosas originales de Saunier Duval. Cualquier caldera que esté instalada con accesorios no originales queda fuera de la garantía del fabricante. (RITE, RD 1027/2007, del 20 de Julio, IT 1.3.4.1.3.2)

5.6.1 Sistema ventosa horizontal (instalación del modelo C12)



Leyenda

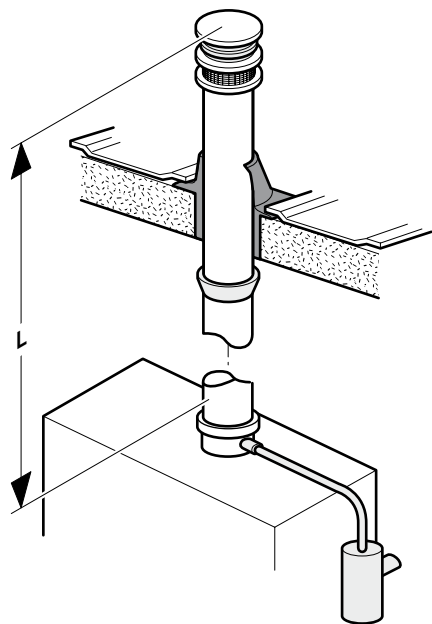
1 Junta

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

Modelo	Longitud L máx.
Ø 60/100	3,5
Ø 80/125	7

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

5.6.2 Sistema ventosa vertical (instalación del modelo C32)

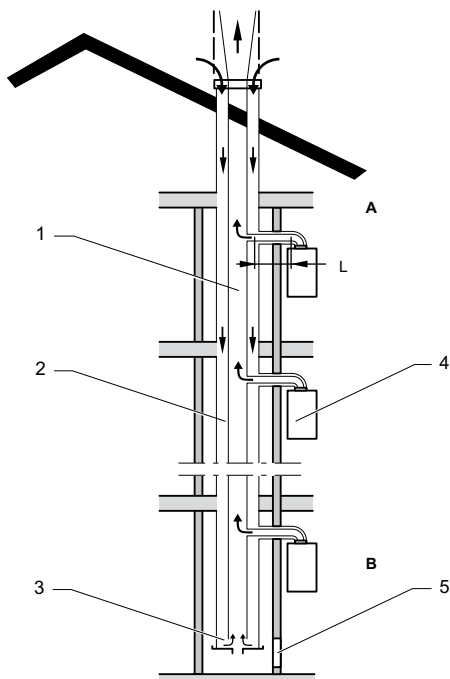


Pérdida máxima de presión: 60 Pa
 Este valor máximo se alcanza con una longitud de tubo L y + 1 codo 90°.

Modelo	Longitud L máx.
Ø 60/100	4
Ø 80/125	8

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

5.6.3 Sistema ventosa 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 Primer nivel
 - B Ultimo nivel

Modelo	Longitud L máx.
Ø 60/100	3.5

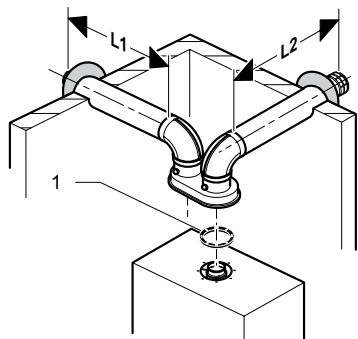
Pérdida máxima de presión: 60 Pa
 Este valor máximo se alcanza con una longitud de tubo L y + 1 codo 90°.

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

5.6.4 Sistema ventosa de doble flujo (instalación del modelo C52)

Atención !

- Todo conducto que atraviese una pared y sobrepase en 60°C la temperatura ambiente debe ser aislado térmicamente a nivel de este pasaje. El aislamiento puede ser realizado con la ayuda de un material aislante apropiado de grosor ≥ 10 mm y conductividad térmica ≤ 0.04 W/m.K.
- Los terminales de entrada de aire comburente y de evacuación de los productos de la combustión no deben ser instalados en paredes opuestas del edificio.



Leyenda
1 Junta

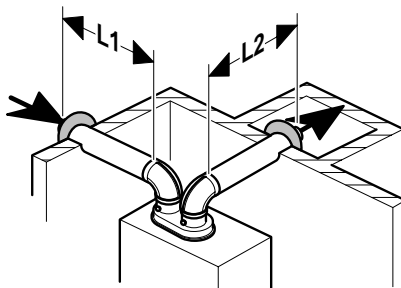
Pérdida máxima de presión: 60 Pa
Este valor máximo se alcanza con una longitud de tubo (L1+L2), dos codos y el separador.

Modelo	(L1 +L2) max. (m)
2 x Ø 80 mm	30

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

5.6.5 Sistema ventosa de doble flujo su conducto colectivo (instalación del modelo C82)

El sistema se compone de dos conductos (entrada de aire y evacuación de los gases de la combustión) separados destinados a coger el aire para la combustión directamente del exterior y expulsarlos a un conducto de evacuación colectivo de tiro natural.



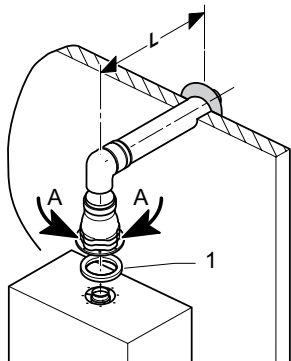
Pérdida máxima de presión: 60 Pa
Este valor máximo se alcanza con una longitud de tubo (L1+L2), dos codos y el separador.

Modelo	(L1 +L2) max. (m)
2 x Ø 80 mm	30

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

5.6.6 Sistema ventosa horizontal (instalación del modelo B22)

Atención : el aire de la combustión se coge del local dónde esté instalado el aparato. En ningún caso, las ventilaciones superiores e inferiores deberán ser tapadas.



Leyenda

1 Junta

Pérdida máxima de presión: 60 Pa
Este valor se alcanza con la longitud máxima del conducto (L), el adaptador y 1 codo de 90°.

Modelo	Longitud L máx.
Ø 80 mm	15

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

5.7 Conexión eléctrica

Peligro ! En caso de instalación incorrecta, existe riesgo de corto-circuito y daños en el aparato.

- Conectar el cable de alimentación de la caldera a la red 230 V monofase + tierra.

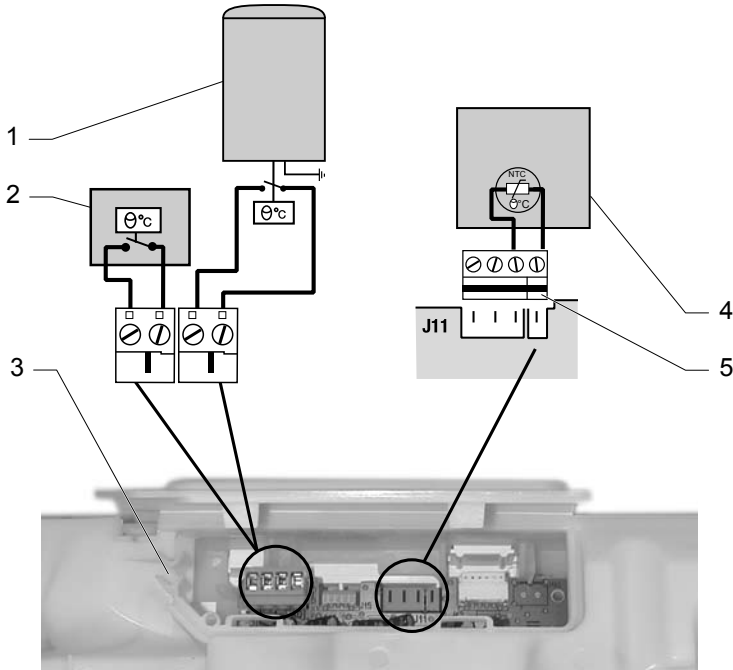
Importante : el conexionado eléctrico del aparato debe ser realizado por un profesional cualificado.

Todas las intervenciones realizadas en el aparato deberán ser efectuadas por el SAT Oficial de Saunier Duval.

Según las normas en vigor, este conexionado debe realizarse por medio de un interruptor bipolar de al menos 3 mm de apertura de contacto.

El cable de alimentación integrado en la caldera es específico : si desea sustituirlo, solicítelo al SAT Oficial de Saunier Duval.

5.8 Conexionado de los accesorios



Leyenda

- 1 Acumulador intercambiador
- 2 Termostato de ambiente
- 3 Paso para los hilos del termostato de ambiente y de la sonda exterior
- 4 Captor de la sonda exterior
- 5 Regleta de la sonda exterior (opcional)

5.8.1 Termostato de ambiente (no suministrado)

- Conectar los hilos del termostato ambiente (2) en la regleta (regleta suministrada)

Atención : Es obligatoria la colocación de un termostato ambiente en la instalación.

Importante : el conector está destinado a conectar un termostato de 24 V.

5.8.2 Sonda exterior (opcional)

- Conectar los 2 hilos del captor de temperatura (4) en la regleta (5) suministrada con la sonda exterior.
- Insertar la regleta en su alojamiento J11 del circuito electrónico.

5.8.3 Acumulador intercambiador (opcional)

- Retirar la lama de plástico que ocupa el lugar de la regleta en el circuito.
- Conectar los hilos del acumulador intercambiador (1) en la regleta suministrada en la bolsa de conexión.

En ningún caso debe tener alimentación eléctrica de 230 V.

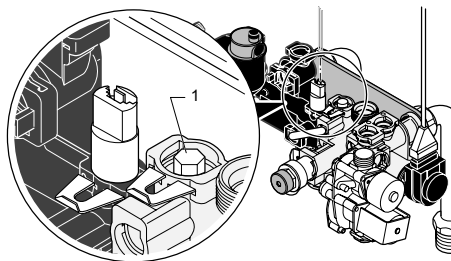
6 Puesta en funcionamiento

- Mover el interruptor encendido/apagado hasta el símbolo «I». El indicador de funcionamiento del panel de mandos se encenderá: la caldera está preparada para funcionar.
- Abrir las llaves de corte situadas en la plantilla de conexiones : deben ser colocadas en el sentido de paso del agua.
- Abrir el tapón del purgador situado sobre la bomba y los purgadores de la instalación.
- Abrir la llave azul de entrada de agua prevista bajo la caldera hasta que la presión que vea en el display esté alrededor de 1 bar.
- Purgar cada radiador hasta la salida normal del agua, después volver a cerrar los purgadores.
- Dejar el tapón del purgador de la bomba abierto.
- Abrir los diferentes grifos de agua caliente para purgar la instalación.
- Asegurarse de que el indicador marca una presión alrededor de 1 bar en frío, sino volver a rellenar.

7 Regulaciones específicas

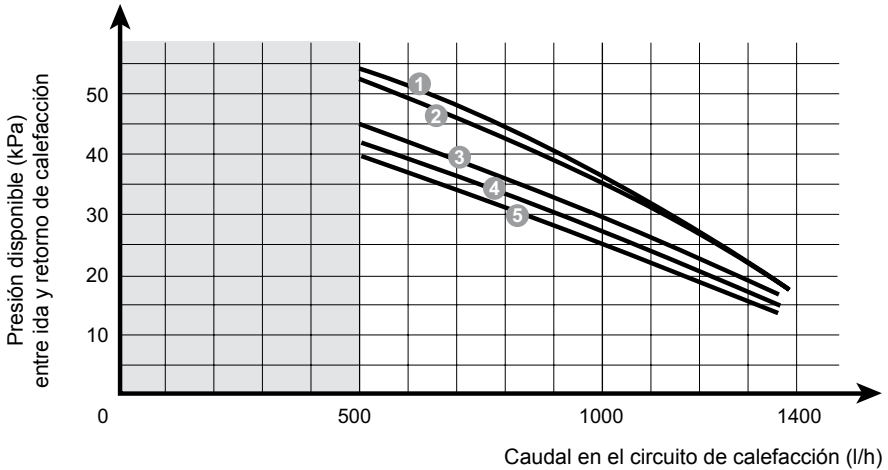
7.1 Regulación del caudal del circuito calefacción

Es necesario adaptar este caudal en función del cálculo de la instalación. El tornillo (1) del by-pass integrado, se suministra abierto ½ vuelta.



- En función de las necesidades, efectuar la rotación de este tornillo (por ejemplo, apretar para cerrar) para adaptar la altura manométrica disponible a la pérdida de carga de la instalación según la curva caudal/presión siguiente.

Curva caudal/presión



Leyenda

- 1 **By-pass cerrado**
- 2 **Abierto 1/4 vuelta**
- 3 **Abierto 1/2 vuelta**
- 4 **Abierto 1 vuelta**
- 5 **Abierto 2 vueltas**

7.2 Acceso a los datos técnicos de la caldera (reservado a los instaladores y el SAT)

El acceso a los datos técnicos de la caldera con la ayuda del termostato ambiente permite efectuar ciertas regulaciones y analizar eventuales disfunciones.

La potencia máxima de la caldera en calefacción puede ser regulada entre cualquier valor comprendido entre las potencias indicadas en el capítulo "Datos técnicos" al final del manual.

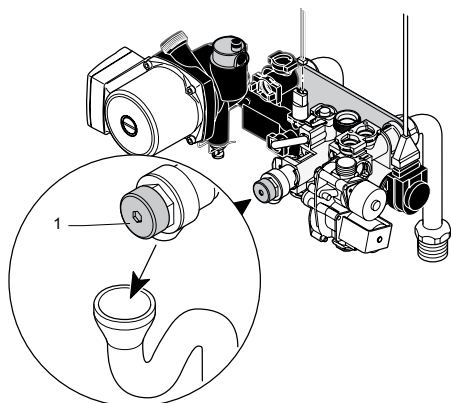
Esta posibilidad permite asegurar una adaptación de la potencia suministrada en función de las necesidades reales de la instalación, evitando una sobrepotencia y obteniendo un alto rendimiento.

- Presionar durante más de 10 seg. sobre el botón "MODE" para acceder al menú de parámetros.
- Cuando aparezca "00", utilizar los botones+ o - hasta obtener "96" en la pantalla.
- Presionar sobre el botón «MODE» para visualizar el primer menú de parámetros para saber la potencia máxima en calefacción (menú COD.1).
- Cuando el menú «COD.1» aparece en la pantalla, presionar sobre le botón «MODE» si se desea parametrizar este menú.
- Seleccionar el valor deseado utilizando los botones + - .
- Validar presionando sobre el botón «MODE»
- Presionar sobre el botón + para pasar al siguiente menú.

Nota : la pantalla vuelve a su posición normal al cabo de 10 min. sin manipulación o después de una nueva presión de más de 10 seg. sobre el botón "MODE".

Menu nº	Título			Acción			
COD. 1	Potencia máxima calefacción			Seleccionar un valor (ver cuadro «Datos técnicos») (regulación fábrica : 15)			
COD. 2	Configuración ventosas			Seleccionar un código ventosa entre los códigos numerados del 0 al 10 (ver cuadro siguiente)			
Longitud máx. de la ventosa. (en m)							
Código	Tipo C12/C42 Ø 60/100 mm Salida superior	Tipo C12 Ø 80/125 mm	Tipo C12 Salida trasera	Tipo C32		Tipo C52 Tipo C82	Tipo B22
				Ø 60/100 mm	Ø 80/125 mm		
0	0.5	0.5	0.5	1	1	1	-
1	0.7	1	0.7	1.3	1.7	4	-
2	1	1.7	0.9	1.6	2.4	7	-
3	1.3	2.4	1.1	1.9	3.1	10	1
4	1.6	3.1	1.3	2.2	3.8	13	3
5	1.9	3.8	1.5	2.5	4.5	16	5
6	2.2	4.5	-	2.8	5.2	19	7
7	2.6	5.2	-	3.1	5.9	22	9
8	2.9	5.9	-	3.4	6.6	25	11
9	3.2	6.5	-	3.7	7.3	28	13
10	3.5	7	-	4	8	30	15
COD. 5	Funcionamiento de la bomba			Seleccionar un modo de funcionamiento : 1 – discontinuo con T.A (termostato ambiente) (regulación fábrica) 2- discontinuo con quemador			
Los dos siguientes menús necesitan la instalación de una sonda exterior :							
COD. 6	Sonda exterior : pendiente de regulación			Véase el manual de la sonda exterior conectada a la caldera.			
COD. 7	Sonda exterior : punto de origen pendiente de regulación						
COD. 8	Forzado quemador			Seleccionar un modo de funcionamiento : 0 – funcionamiento normal 1 – forzado a P. mini. (regulación fábrica) 2 – forzado a P. max. 3 – forzado a P. encendido			
Los menús COD siguientes están reservados exclusivamente para uso de los SAT Oficiales Saunier Duval.							

8 Vaciado del aparato



Leyenda

1 Llave de vaciado

- Abrir la llave de vaciado prevista en el punto bajo de la instalación.
- Realizar una toma de aire abriendo, por ejemplo, un purgador de la instalación.

9 Seguridades de funcionamiento

Si aparece en el display algún código de avería, avise al SAT Oficial de Saunier Duval.

Importante : en caso de presencia de aire en las canalizaciones, purgar el aire contenido en los radiadores y reajustar la presión. Si los aportes son muy frecuentes, llame al SAT Oficial de Saunier Duval ya que puede tratarse de fugas ligeras en la instalación y habrá que localizar el origen o de una corrosión del circuito de calefacción a la que habrá que poner remedio mediante un tratamiento adecuado del agua del circuito.

10 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 los gases son evacuados correctamente.
- Controle el conjunto de dispositivos de seguridad y los mandos, su regulación y su estado de funcionamiento.

11 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. Adviértale que las instrucciones deben guardarse cerca de la caldera 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 (Obligatorio según RITE, RD. 1027/2007 del 20 de Julio). Recomiéndele un contrato de inspección/mantenimiento con el SAT oficial Saunier Duval.
- Explicar al usuario cómo vaciar el aparato y mostrarle el funcionamiento del aparato.
- 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.

12 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.

- Utilizar única y exclusivamente piezas de recambio originales.
- Asegurarse del montaje correcto de estas piezas respetando su posición y su sentido inicial.

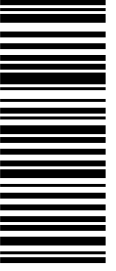
13 Datos técnicos

Caldera modelo F, tipo C12, C32, C42, C52, C82, B22

Característica	Unidad	ThemaClassic F AS 30	
Categoría del gas		II _{2H} 3+	
Calefacción			
Potencia útil (P _{máx})	kW	29.6	
Potencia útil (P _{mín})	kW	10.4	
Rendimiento sobre el P.C.I.	%	91	
Temperatura máx. en la ida	°C	87	
Temperatura mín. en la ida	°C	38	
Vaso de expansión, capacidad útil	l	8	
Presión de llenado del vaso de expansión	bar	0.5	
Capacidad máx. de la instalación a 75°C	l	234	
Válvula de seguridad, presión máxima de servicio (PMS)	bar	3	
Combustión			
Caudal de aire nuevo (1013 mbar - 0°C)	m ³ /h	48.6	
Caudal de evacuación de gases quemados	g/s	18	
Temperatura gases	°C	141	
Valor de los productos de la combustión (medidos con producción térmica nominal):			
	CO	ppm	36
	CO ₂	%	7.2
	NO _x	ppm	82

Característica	Unidad	ThemaClassic F AS 30
Dimensiones :		
Altura	mm	798
Anchura	mm	450
Profundidad	mm	365
Peso	kg	38
Tensión de alimentación	V/Hz	230/50
Potencia máx. absorbida	W	183
Intensidad	A	0.80
Tipo de protección		IPX4D

Valor del gas referido al tipo de gas ajustado	Unidad	ThemaClassic F AS 30
Gas natural G 20 (ref. 15°C - 1013 mbar)		
Ø inyector quemador	mm	1.20
Ø diafragma gas	mm	6.9
Presión de alimentación	mbar	20
Presión quemador mín. potencia	mbar	2.1
Presión quemador máx. potencia	mbar	13.1
Caudal mín. potencia calefacción	m ³ /h	1.29
Caudal máx. potencia calefacción	m ³ /h	3.44
Gas licuado G30		
Ø inyector quemador	mm	0.73
Ø diafragma gas	mm	6.1
Presión de alimentación	mbar	29
Presión quemador mín. potencia	mbar	3.4
Presión quemador máx. potencia	mbar	24.9
Caudal mín. potencia calefacción	kg/h	0.96
Caudal máx. potencia calefacción	kg/h	2.56
Gas licuado G31		
Ø inyector quemador	mm	0.73
Ø diafragma gas	mm	6.1
Presión de alimentación	mbar	37
Presión quemador mín. potencia	mbar	4.38
Presión quemador máx. potencia	mbar	31.8
Caudal mín. potencia calefacción	kg/h	0.95
Caudal máx. potencia calefacción	kg/h	2.52



A reserva de modificaciones técnicas

0020022594_03 - 09/08

Saunier Duval Dicoso, S.A
Polígono Ugaldeguren 3
Parcela 22
48170 Zamudio (Vizcaya)



Saunier Duval