

La caldera que te hace la vida más fácil

TEMA F

# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y USO

## TEMA F 23 , TEMA F 23 E, TEMA F AS 23 E

Usuarios, ¡tomen nota!

Designación de la caldera: se escriben las instrucciones pegadas en el interior de la puerta.

Referirse En capítulo "Presentación" 3, encuentre la designación de la caldera. El resumen "Usuario" a continuación le dirige al uso directo de su caldera. Referirse a capítulo tu por una

### RESUMEN GENERAL

Presentación .....	Página 3
Condiciones de instalación .....	3
Características técnicas .....	4 - 5
Dimensiones .....	6
Circuito hidráulico .....	6 - 7
Diseño del circuito de calefacción .....	8
Diseño del circuito sanitario .....	8
Ubicación de la caldera .....	8
Salidas de ventosas .....	9 - 10
Placa de conexión .....	11 - 12
Tendido de tuberías .....	13
Instalación de la caldera .....	13
Conexión eléctrica.....	14
Puesta en servicio.....	15
Operación/Encendido .....	16
Dispositivos de seguridad de funcionamiento/llenado....	17
Ajustes .....	18
Drenaje.....	19
Cambio de gas .....	19
Entrevista .....	19
Garantizar .....	19
Requisitos especiales	
a THEMA AS conectado al tanque sd i 50	
Desorden .....	20
Características técnicas del balón .....	20
Posicionamiento del globo .....	20
Diseño del circuito caldera/tanque .....	21
Conexiones hidráulicas .....	21 - 22
Conexión eléctrica del tanque .....	23
Puesta en marcha de la instalación .....	23
Mantenimiento del circuito caldera/depósito .....	24
Garantía del globo .....	24

### RESUMEN DEL USUARIO

Presentación .....	Page 3
Operación/Encendido .....	16
Dispositivos de seguridad de funcionamiento/llenado...	17
Entrevista .....	19
Garantizar .....	19
Requisitos especiales	
a THEMA AS conectado al tanque sd i 50	
Presentación .....	20
Mantenimiento del grupo de seguridad .....	24
Garantía del globo .....	24



Tenga en cuenta el país ATENCIÓN, ECO

destinado a la placa de identificación interior del dispositivo certificado para responder diseñado, para su instalación en el a requisitos del mercado fabricación y país

Francés. del producto.

Si nota alguna anomalía con esta regla,

nosotros tu

cual le para lo Este rogamos que se ponga en contacto con la agencia Saunier Duval más cercana . Le agradecemos su colaboración de antemano

## PRESENTACIÓN

---

- Las calderas son de tipo estanco.
- es decir que la evacuación de los productos de la combustión y la entrada de aire se realizan a través de una ventosa.
- Este principio ofrece muchas ventajas como:
  - Instalación en dimensiones reducidas sin Necesidad de ventilación del local.
  - Múltiples configuraciones de instalación dependiendo de limitaciones del local.

THEMA F 23: Calderas de doble servicio (calefacción + agua caliente instantánea): potencia variable entre 8,9 kW y 23,3 kW y encendido por Luz de noche.

THEMA F 23 E: Calderas de doble servicio (calefacción + agua caliente instantánea): potencia variable entre 8,9 kW y 23,3 kW y encendido electrónico.

THEMA F AS 23 E: Calderas sólo calefacción  
Se puede conectar a un tanque intercambiador.  
para la producción de agua caliente sanitaria: potencia variable entre 8,9 kW y 23,3 kW y encendido electrónico.

### Categoría de gas:

Las calderas THEMA F pertenecen a la categoría de gas. II2E+3+ o II1C2E+ (modelos con luz nocturna), es decir :

- II2E+3+: las calderas funcionan con gas natural (G20/G25) ya sea con butano (G30) o con propano (G31).
- II1C2E+: las calderas funcionan con gas natural (G20/G25) o gas ciudad (G130).

### Homologación

Las calderas Saunier Duval CE nº 49AT2471 son cumplir con los requisitos esenciales de la directiva "Aparatos de gas" 90/396/CEE (29/06/1990) y la directiva "Eficiencia de las calderas" 92/42/CEE.

### Accesorios

Están disponibles diferentes accesorios como placa de conexión con válvula de tres vías, jarrón de expansión sanitaria...  
Para obtener información detallada sobre estas diversas posibilidades, consulte a su distribuidor habitual.

## CONDICIONES DE INSTALACIÓN

---

### Edificios residenciales

La instalación y el mantenimiento del dispositivo deben ser realizado por un profesional calificado de acuerdo con los textos reglamentarios y las normas del arte en fuerza, en particular:

- Orden de 2 de agosto de 1977

Normas Técnicas y de Seguridad aplicables a

Instalaciones de gases combustibles e hidrocarburos licuados ubicadas en el interior de edificios residenciales y sus dependencias.

- Norma DTU P 45-204 - Instalaciones de gas (antes DTU N° 61-1 - Instalaciones de gas - Abril de 1982

+ addendum no. 1 de julio de 1984) en particular en lo que respecta a preocupado :

- el volumen de la habitación

- superficies abiertas al exterior

- evacuación de productos de combustión

- Reglamento Departamental de Salud. Entre otros :

La presencia en la instalación de una función de

Desconexión tipo CB, con zonas de presión

diferentes no controlables que cumplen los requisitos funcionales de la norma NF P 43-011, destinados

para evitar el retorno del agua de calefacción a la red de agua potable, se exige en los artículos 16.7

y 16.8 del Reglamento Departamental de Salud tipo.

Para dispositivos conectados a la red eléctrica

- Norma NF C 15-100 para conexiones eléctricas y, en particular, la obligación de conexión a tierra (NF C 73-600).

### Establecimientos abiertos al público

La instalación y el mantenimiento del dispositivo deben ser llevado a cabo de acuerdo con los textos reglamentarios y normas del arte vigentes, en particular:

- Normas de seguridad contra incendios y pánico en establecimientos abiertos al público:

#### a) Requisitos generales

Para todos los dispositivos:

– Artículos GZ

Instalaciones de gas combustible e hidrocarburos licuado

Luego, según el uso:

– Artículos CH

Calefacción, ventilación, refrigeración, aire acondicionado y producción de vapor y agua caliente sanitario.

b) Requisitos específicos para cada tipo de establecimiento abierto al público (hospitales, comercios, etc.)

Certificado de conformidad: por aplicación del artículo 25 del decreto reformado del 08/02/77 y artículo 1 de la orden de modificación del 05/02/99, el instalador es obligado a elaborar un certificado de conformidad aprobado por los ministros responsables de la construcción y seguridad del gas.

- modelo 2 después de completar una instalación gasolina nueva,
- modelo 4 tras la sustitución de un caldera por una nueva.

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TEMA F AS 23 E  
TEMA F 23 Y  
TEMA F 23 Y

Potencia calorífica útil,	ajustable desde... (kW) 8,9 a 23,3	8,9	23,3	
Rendimiento del PCI	(%) 91,5	91,5	91,5	
Temperatura máxima de impulsión de calefacción.	(°C) 90	90		
Temperatura mínima de impulsión de calefacción.	(°C) 38	38		38
Depósito de expansión del circuito de calefacción, capacidad útil Capacidad máx. de la instalación a 75°C	(l) 120	120	120	
Válvula de seguridad, presión máxima de funcionamiento	(barra) 3,0	3,0		3,0
Evacuación de gases quemados	por tubo de aspiración (Ø) 60	60	60	
Entrada de aire fresco	por tubo de aspiración (Ø) 100	100	100	
Flujo de aire fresco	(m <sup>3</sup> /h) 60	60	60	
Flujo de evacuación de gases quemados	(g/s) 17,5	17,5	17,5	
Temperatura del humo	(°C) 130	130	130	
Valor de los productos de combustión.	CO (ppm) 15 CO <sub>2</sub> (%) 6,0 NO <sub>x</sub> (ppm) —	15 6,0 —	15 6,0 —	
energía de agua caliente,	auto. variable de... (kW) 8,9 a 23,3	8,9	23,3	—
Temperatura máx. del agua caliente	(°C) 65	65	—	
Flujo umbral de funcionamiento sanitario	(l/min.) 3,0	3,0	—	
Flujo específico (para una T de 30°C)	(l/min.) 11	11	—	
Presión mínima de suministro	(barras) 0,5	0,5	—	
Presión máxima de suministro	(barras) 10	10	—	
Tensión de alimentación	(V) 230	230	230	
Intensidad	(A) 0,6	0,65	0,65	
Máxima potencia absorbida	(W) 130	150	150	
Protección eléctrica				IPX0C IPX4D IPX4D

Potencia, eficiencia y pérdidas según NF D 30-002 (sobre PCS)

- TEMA F 23, TEMA F 23 Y, TEMA F 23 Y : Niveles de rendimiento de calefacción : B 300 (Pa50: emisión total de calor durante la parada del quemador = 105 W).

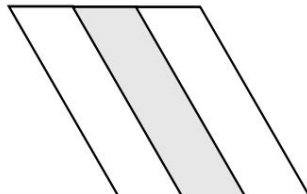
	Temperatura caldera	Temperatura de salida en la (potencia útil (Eficiencia útil condiciones base promedio) promedio en PCS) (Pérdidas por parada)	Pm (W)	Caldera en volumen habitable		Caldera fuera de volumen habitable		
				Pmela (W)	ppm (W)	Pmela (W)	ppm (W)	
TEMA F 23 Y TEMA F 23 Y	mantenidos de 66 a 80°C constante de 51 a 65°C	81°C y más	23017	0,815	137	130	160	150
		80°C	23300	0,825	110	104	132	124
		65°C	23328	0,826	72	68	92	87
	66 a 80°C necesita de 51 a 65°C calentamiento hasta 50°C	hasta 50°C 81°C	23497	0,832	49	46	67	63
		y más varía de	23356	0,827	60	57	79	75
		80°C	23497	0,832	49	46	67	63
	65°C	23638	0,837	38	35	55	52	
	50°C	23780	0,842	27	26	44	42	

	Temperatura caldera	Temperatura de salida en la (potencia útil (Eficiencia útil condiciones base promedio) promedio en PCS) (Pérdidas por parada)	Pm (W)	Caldera en volumen habitable		Caldera fuera de volumen habitable		
				Pmela (W)	ppm (W)	Pmela (W)	ppm (W)	
TEMA F 23 Y TEMA F 23 Y	mantenido de 66 a 80°C constante de 51 a 65°C	81°C y más	8780	0,737	137	130	160	150
		80°C	8900	0,747	110	104	132	124
		65°C	9042	0,759	72	68	92	87
	66 a 80°C necesita de 51 a 65°C calentamiento hasta 50°C	hasta 50°C 81°C	9162	0,769	49	46	67	63
		y más varía de	9102	0,764	60	57	79	75
		80°C	9162	0,769	49	46	67	63
	65°C	9221	0,774	38	35	55	52	
	50°C	9281	0,779	27	26	44	42	

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TEMA F AS 23 E  
TEMA F 23 ETEMA F AS 23 E  
TEMA F 23 E

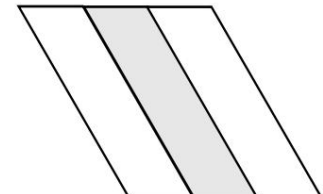
Gas  
(referencia 15°C-1013 mbar)



Gas Natural (G-20)

Ø inyector piloto Ø inyector	(mm)	0,28	—	—
quemador Ø membrana	(mm)	1,20	1,20	1,20
(2E+)*	(mm)	—	5,2	5,2
Presión de suministro	(mbar)	20	20	20
Presión máxima del quemador. (mbar)		10,4	10,5	10,5
Presión del quemador mín.	(mbar)	1,2	1,3	1,3
Flujo a máxima potencia.	(m <sup>3</sup> /h)	2,7	2,7	2,7
Flujo a mínima potencia.	(m <sup>3</sup> /h)	1,13	1,13	1,13

Butano (G 30)



Ø inyector piloto Ø inyector	(mm)	0,18	—	—
quemador Ø membrana	(mm)	0,73	0,73	0,73
(2E+)*	(mm)	—	4,2	4,2
Presión de suministro	(mbar)	29	29	29
Presión máxima del quemador. (mbar)		23,3	23,4	23,4
Presión del quemador mín.	(mbar)	3,4	4	4
Flujo a máxima potencia.	(kg/h)	2,01	2,01	2,01
Flujo a mínima potencia.	(kg/h)	0,84	0,84	0,84

Gas Natural (G 25)

Ø inyector piloto Ø inyector	(mm)	0,28	—	—
quemador Ø membrana	(mm)	1,20	1,20	1,20
(2E+)*	(mm)	—	5,2	5,2
Presión de suministro	(mbar)	25	25	25
Presión máxima del quemador. (mbar)		13,2	12,7	12,7
Presión del quemador mín.	(mbar)	1,5	1,3	1,3
Flujo a máxima potencia.	(m <sup>3</sup> /h)	2,87	2,87	2,87
Flujo a mínima potencia.	(m <sup>3</sup> /h)	1,15	1,15	1,15

Propano (G 31)

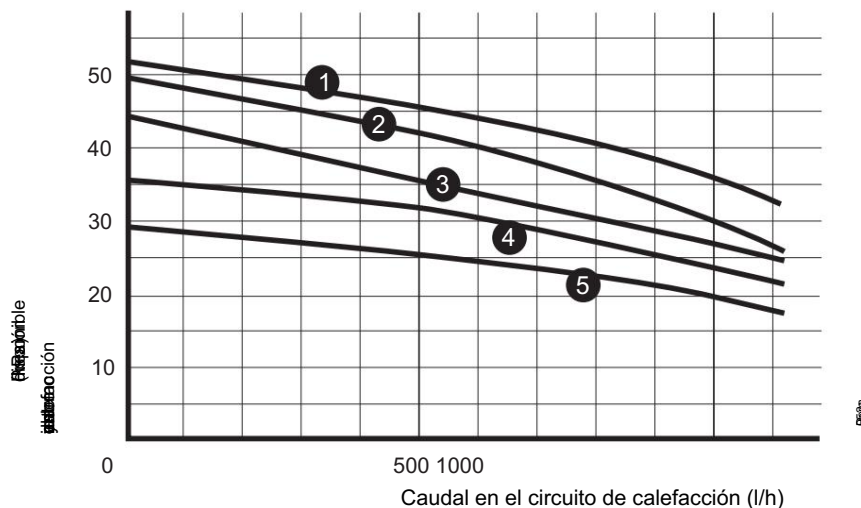
Ø inyector piloto Ø inyector	(mm)	0,18	—	—
quemador Ø membrana	(mm)	0,73	0,73	0,73
(2E+)*	(mm)	—	4,2	4,2
Presión de suministro	(mbar)	37	37	37
Presión máxima del quemador. (mbar)		29,8	30,4	30,4
Presión del quemador mín.	(mbar)	4,4	4,0	4,0
Flujo a máxima potencia.	(kg/h)	1,98	1,98	1,98
Flujo a mínima potencia.	(kg/h)	0,74	0,74	0,74

\* solo con luz en cambio de dispositivos gasolina para nocturna

gas ciudad (G-130)

Ø inyector piloto Ø inyector	(mm)	0,60	—	—
quemador Ø membrana	(mm)	2,4	—	—
(2E+)*	(mm)	—	—	—
Presión de suministro	(mbar)	8	—	—
Presión máxima del quemador. (mbar)		2,3	—	—
Presión del quemador mín.	(mbar)	0,5	—	—
Flujo a máxima potencia.	(kg/h)	3,89	—	—
Flujo a mínima potencia.	(kg/h)	1,63	—	—

Curva de flujo/presión



## DIMENSIONES

La caldera se entrega en tres embalajes separados: - la caldera, - la placa de conexión - la ventosa

TEMA F 23 y TEMA F 23 E

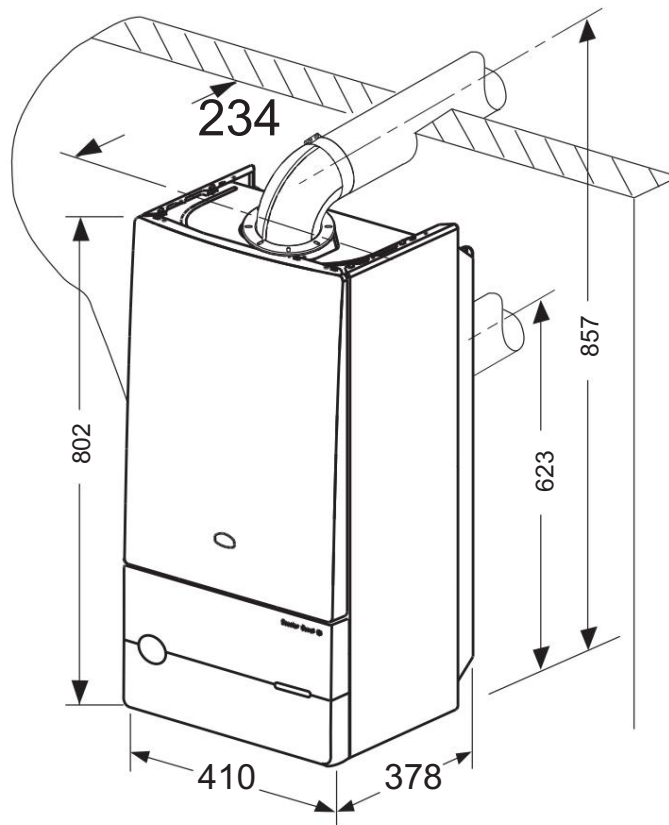
Peso neto: 41 kg

Peso bruto: 43 kg

TEMA F AS 23 E

Peso neto: 40 kg

Peso bruto: 42 kg



Bfina

## CIRCUITO HIDRAULICO

1 - Pulsador de arranque 2 - Pulsador de parada 3 - Encendedor 4 - Botón de regulación de temperatura de calefacción. 5 - Botón de regulación de temperatura sanitaria 6 - Manotermómetro.

7 - Válvula antirretorno 8 - Depósito de expansión.

9 - Circulador.

10 - Desgasificador.

11 - Quemador.

13 - Intercambio.

14 - Mecanismo de gas.

16 - Limitador de temperatura de calefacción y sanitarios

17 - Electrodo de encendido.

18 - Conjunto piloto 19 - Dispositivo de seguridad contra sobrecalentamiento.

21 - Seguridad por falta de agua 22 - Extractor 23 - Presostato

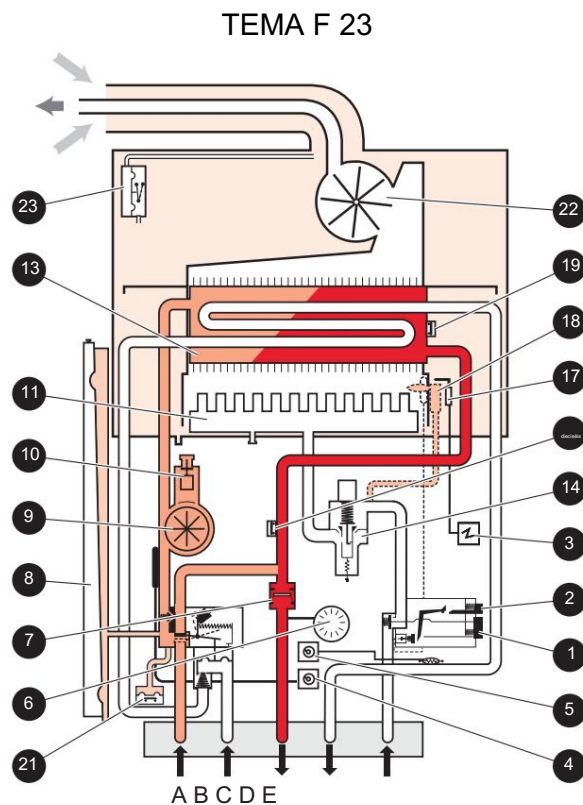
A - Retorno de calefacción

B - Entrada de agua fría

C - Flujo de calefacción

D - Salida de agua caliente

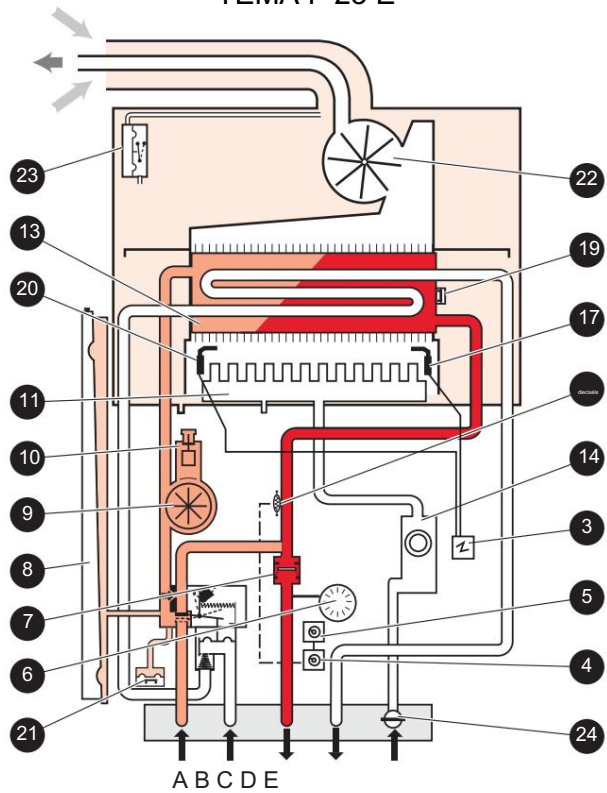
E - Entrada de gas



# CIRCUITO HIDRAULICO

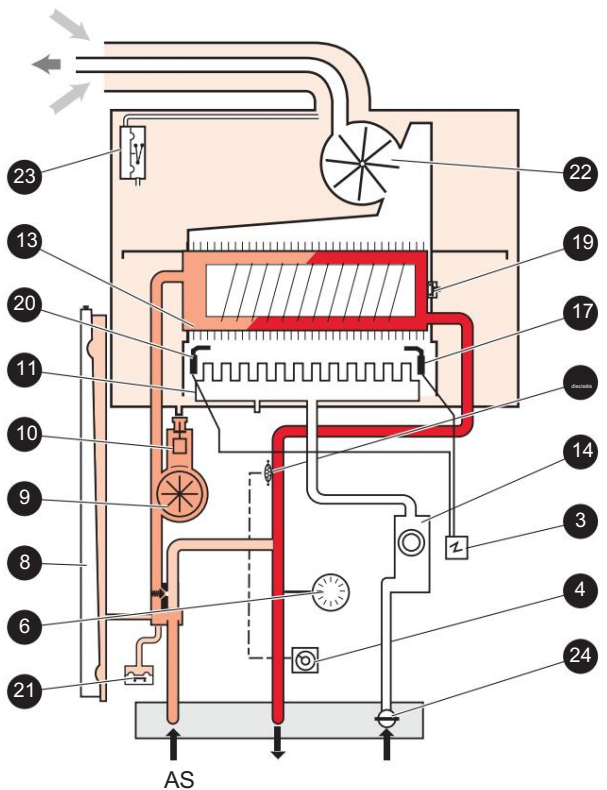
TEMA F 23 E

- 3 - Encendedor
- 4 - Botón de regulación de temperatura de calefacción.
- 5 - Botón de regulación de temperatura sanitaria 6 - Manotermómetro.
  
- 7 - Válvula antirretorno 8 - Depósito de expansión.
- 9 - Circulador.
- 10 - Desgasificador.
- 11 - Quemador.
- 13 - Intercambio.
- 14 - Mecanismo de gas.
- 16 - Limitador de temperatura de calefacción y sanitarios 17 - Electrodo de encendido.
- 19 - Seguridad contra sobrecalentamiento.
- 20 - Electrodo de control de llama.
- 21 - Seguridad escasez de agua 22 - Extractor 23 - Presostato 24 - Grifo de gas manual
  
- A - Retorno de calefacción
- B - Entrada de agua fría
- C - Flujo de calefacción
- D - Salida de agua caliente
- E - Entrada de gas



TEMA F AS 23 E

- 3 - Encendedor
- 4 - Botón de regulación de temperatura de calefacción.
- 6 - Manotermómetro.
- 8 - Vaso de expansión.
- 9 - Circulador.
- 10 - Desgasificador.
- 11 - Quemador.
- 13 - Intercambio.
- 14 - Mecanismo de gas.
- 16 - Limitador de temperatura de calefacción. 17 - Electrodo de encendido.
- 19 - Seguridad contra sobrecalentamiento.
- 20 - Electrodo de control de llama.
- 21 - Seguridad falta de agua.
- 22 - Extractor 23 - Presostato 24 - Grifo de gas manual
  
- A - Retorno de calefacción
- C - Flujo de calefacción
- E - Entrada de gas



## DISEÑO DEL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN

- Las calderas se pueden <sup>TEMA</sup>integrar en todo tipo de instalación: bitubo, monotubo serie o derivado, suelo radiante, etc.
- Las superficies de calefacción pueden consistir en radiadores, convectores o calentadores de aire.  
Atención: si los materiales utilizados son de diferente naturaleza, pueden producirse fenómenos de corrosión. En este caso, se recomienda añadir al agua del circuito de calefacción un inhibidor, en las proporciones indicadas por su fabricante, que evitará la producción de gases y la formación de óxidos.
- Las secciones de las tuberías se determinarán según los métodos habituales utilizando la curva caudal/presión (página 5). La red de distribución se calculará en función del caudal correspondiente a la potencia realmente necesaria, sin tener en cuenta la potencia máxima que puede proporcionar la caldera. Sin embargo, se recomienda proporcionar un caudal suficiente para que la diferencia de temperatura entre el flujo y el retorno sea menor o igual a 20°C. El caudal mínimo es de 500 l/h.
- El recorrido de las tuberías se diseñará tomando todas las medidas necesarias para evitar bolsas de aire y facilitar la desgasificación permanente de la instalación. Se deben disponer sifones en cada punto alto de las tuberías 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 de frío. El depósito de expansión incorporado en la caldera se entrega inflado a 0,5 bar (es decir, una carga estática de 5 mCE) y permite un volumen máximo de 120 litros para una temperatura media del circuito del radiador de 75°C y una presión máxima de servicio de 3 bar. . Es posible modificar, durante la puesta en servicio, esta presión de inflado en caso de carga estática superior.

• Prever un grifo de desagüe en el punto más bajo de la instalación.

• Para calderas sólo de calefacción, prever un dispositivo de llenado del circuito de calefacción central de acuerdo con las exigencias del Reglamento Departamental de Salud (uso de seccionador).

• Si se utilizan válvulas termostáticas, no equipar con ellas todos los radiadores, asegurándose de instalar estas válvulas en habitaciones con altas entradas y nunca en la habitación donde está instalado el termostato ambiente.

Si se trata de una instalación antigua, es imprescindible realizar un lavado del circuito de radiadores antes de instalar la nueva caldera.

## DISEÑO DEL CIRCUITO SANITARIO

- El circuito de distribución será preferentemente de tubos de cobre.

Evite al máximo las pérdidas de presión: limite el número de codos, utilice grifos con una sección de paso grande para permitir un flujo suficiente.

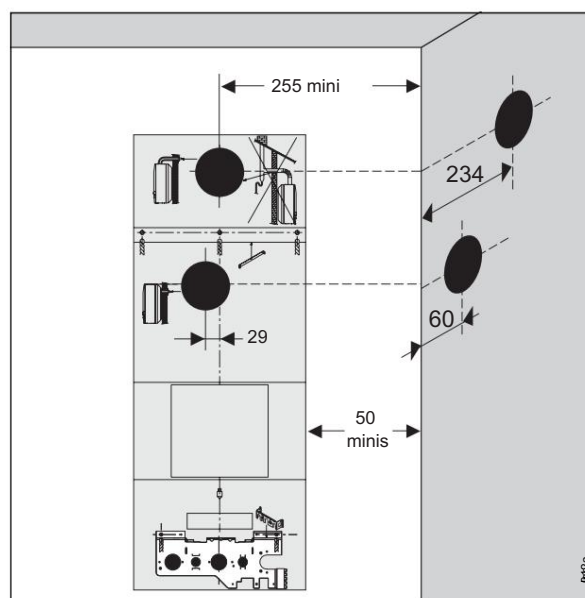
• La caldera puede funcionar con una presión de alimentación mínima de 0,5 bar pero con un caudal bajo. Se obtendrá una mayor comodidad de uso a partir de 1 bar de presión de suministro.

## UBICACIÓN DE LA CALDERA

Determine la posición de la caldera, teniendo cuidado de reservar una distancia lateral mínima de aproximadamente 50 mm a cada lado del aparato para preservar la accesibilidad. También evitaremos fijarlo a una mampara ligera.

El estribo de conexión sirve como plantilla de montaje. Permite realizar todas las conexiones y realizar pruebas de estanqueidad sin que la caldera esté colocada. Consta de placa de conexión, barra de fijación y plantilla de instalación.

La instalación del conjunto deberá realizarse según la descripción dibujada en la plantilla.  
Si la caldera no se instala inmediatamente, proteger las distintas conexiones para que el yeso y la pintura no puedan comprometer la estanqueidad de la conexión posterior.





# SALIDAS DE VENTOSA

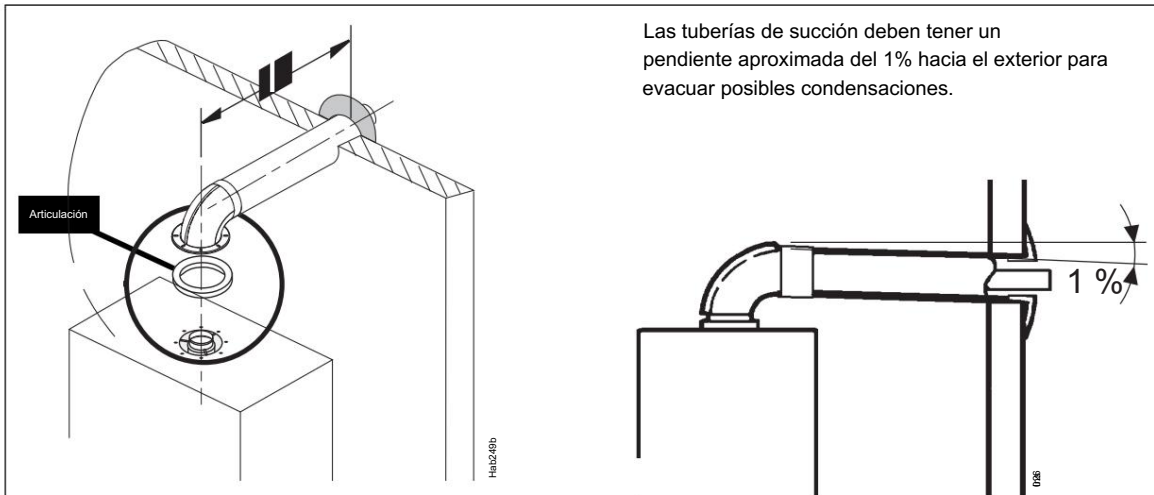
Diferentes configuraciones disponibles para la cámara Samler Duvall. Aquí tienes información adicional no para otros distribuidores asociados. Consulte con el distribuidor para obtener el y en

## SISTEMA DE VENTOSA CONCÉNTRICA HORIZONTAL Ø 60 y Ø 100 mm (instalación tipo C12)

Pérdida de presión máxima: 60 Pa.

Este valor máximo se alcanza con una longitud de ventosa (L) de 3 m y un codo. Todas las

Siempre que se requiera un codo adicional de 90° (o 2 a 45°), la longitud (L) debe reducirse en una metro.

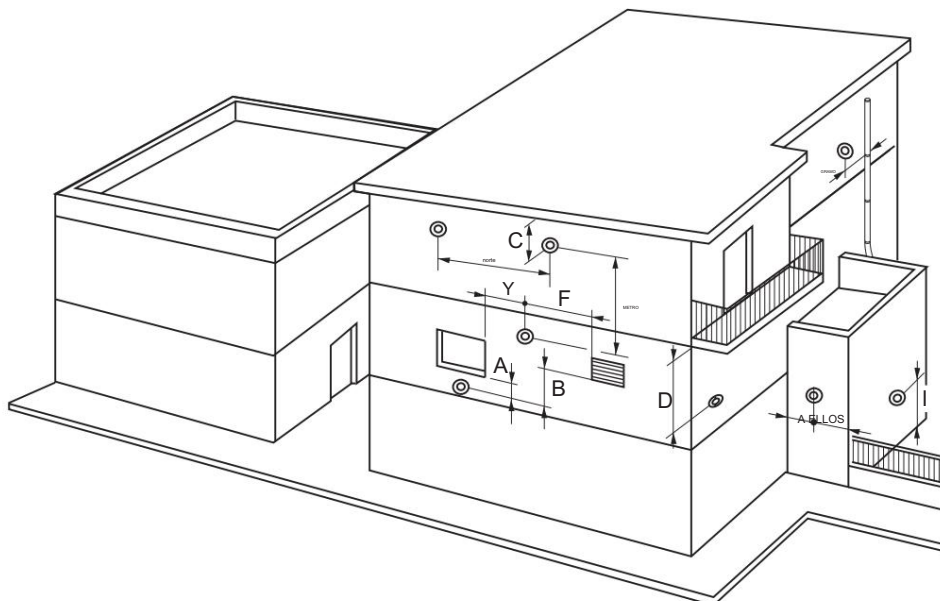


Las tuberías de succión deben tener un pendiente aproximada del 1% hacia el exterior para evacuar posibles condensaciones.

### Distancias mínimas (en mm) a respetar para la colocación de los terminales de ventosa

- A - Debajo de una ventana ..... 600
- B - Debajo de una salida de aire ..... 600
- C - Bajo un canalón ..... 300
- D - Debajo de un balcón ..... 300
- E - Desde una ventana adyacente ..... 400
- F - Desde una ventana de ventilación adyacente... 600

- G- Tubos de evacuación verticales o horizontales ..... 600
- H - Desde una esquina del edificio ..... 300
- I - Desde una entrada al edificio ..... 1000
- L - Desde el suelo u otro piso ..... 1800
- M- Entre dos terminales verticales ..... 1500
- N - Entre dos terminales horizontales ..... 600



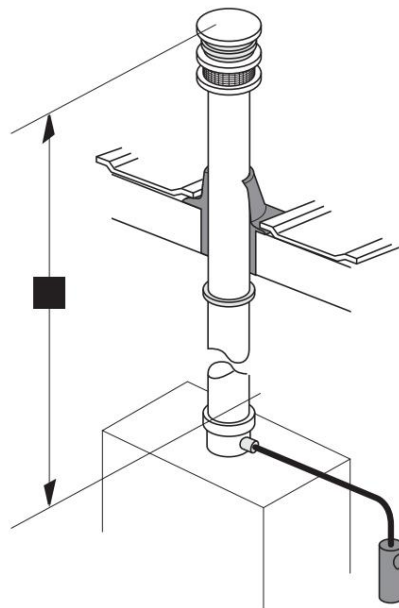
## SALIDAS DE VENTOSA

### SISTEMA DE VENTOSA VERTICAL

Ø 80 y Ø 125 mm (instalación de tipo C32)

Pérdida de presión máxima: 60 Pa.

Este valor máximo se alcanza con una longitud Ventosa L de 7,5 m y adaptador.

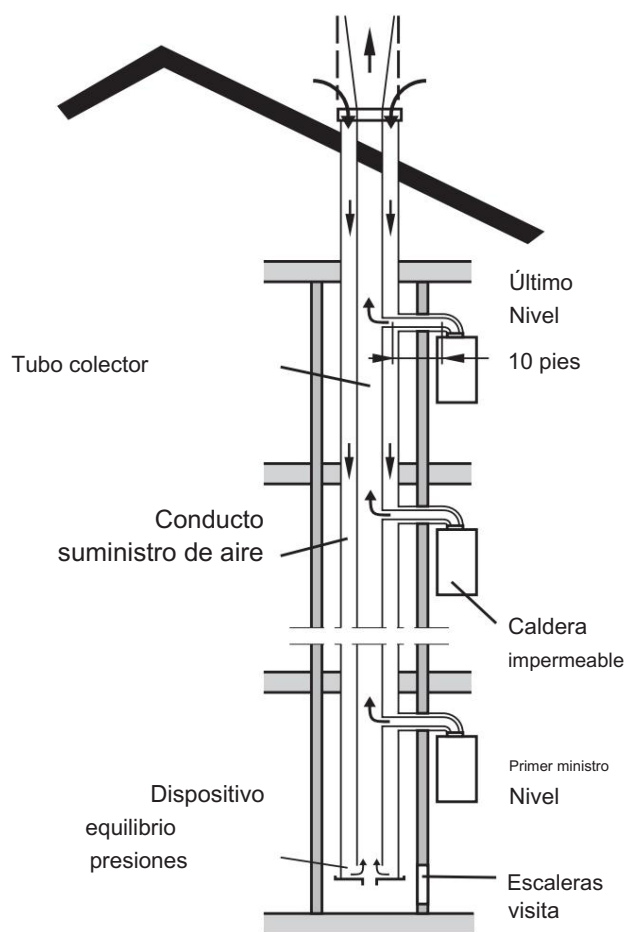


P&HB

#### Recomendaciones normativas:

Puertos terminales instalaciones tipo C12 y C32: lado cuadrado, incluso en 50 de un cm

Se deben abrir conductos separados.



### CONDUCTO COLECTIVO PARA CALDERAS IMPERMEABLE (instalación tipo C42)

Pérdida de presión máxima: 60 Pa. Este valor máximo se alcanza con una longitud horizontal de 3 metros. Cualquier codo adicional reduce esto. longitud de 1m.

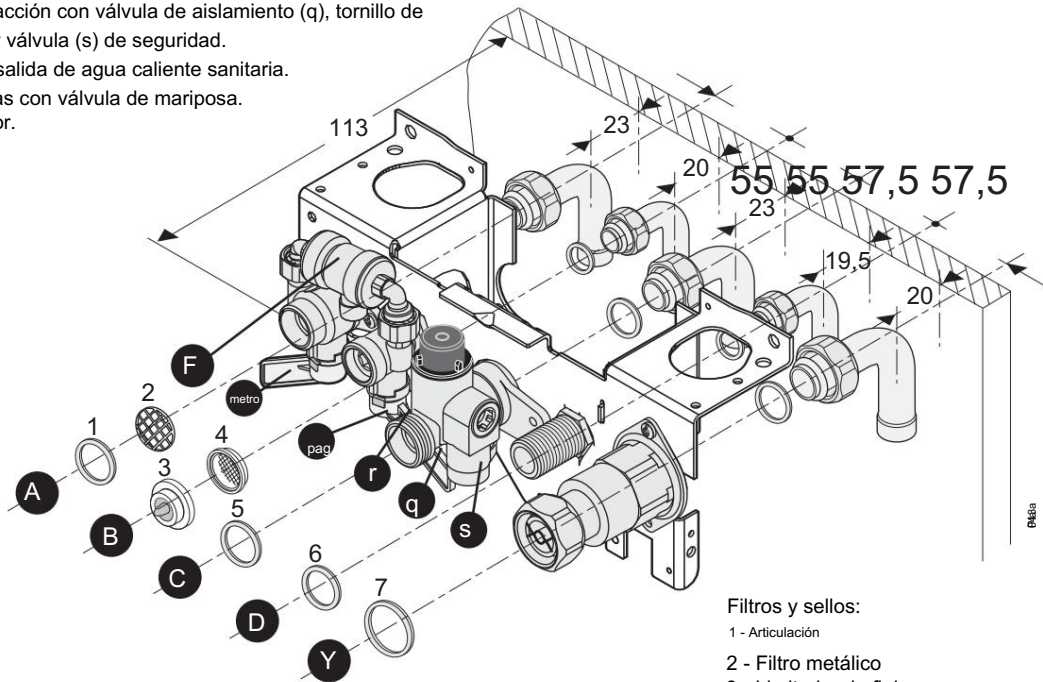
Las conexiones de los conductos se realizarán en utilizando el kit 85676. Consulta tus ventas aplazadas en **deur** que le informará sobre las posibilidades de conexión a conductos colectivos.

02/16

## PLACA DE CONEXIÓN

### Placa de conexión con llenado y seccionador THEMA F 23

La placa de conexión para THEMA F 23 está equipada de izquierda a derecha con: A - retorno de calefacción con palanca de llenado (m).  
 B - entrada de agua fría con palanca de llenado (p).  
 C - flujo de calefacción con válvula de aislamiento (q), tornillo de drenaje (r) y válvula (s) de seguridad.  
 D - conexión de salida de agua caliente sanitaria.  
 E - entrada de gas con válvula de mariposa.  
 F - desconectador.

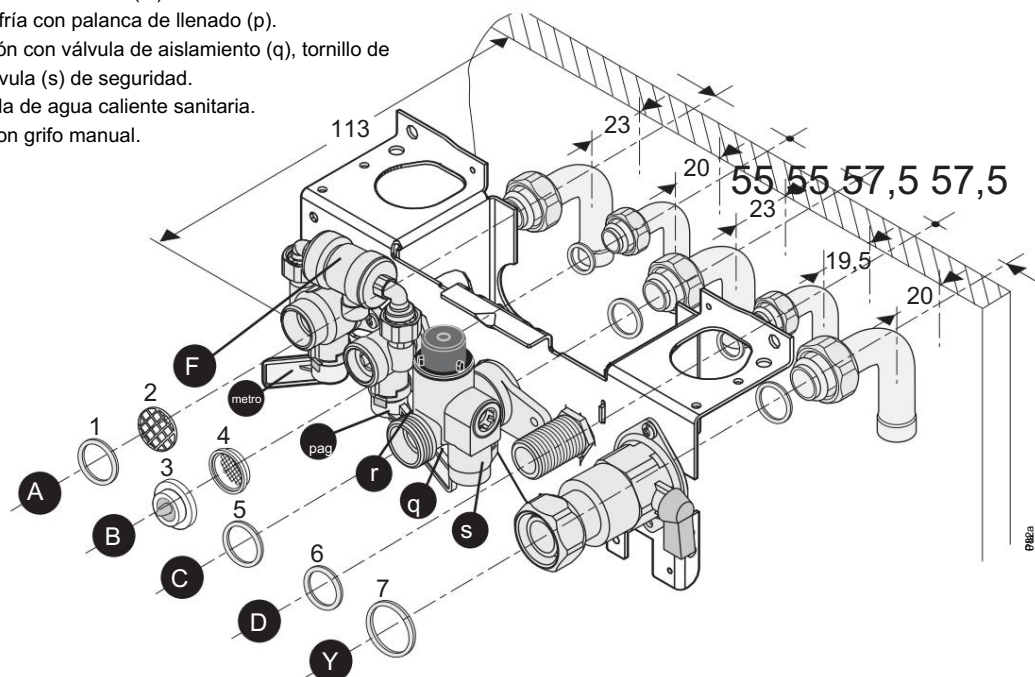


#### Filtros y sellos:

- 1 - Articulación
- 2 - Filtro metálico
- 3 - Limitador de flujo
- 4 - Filtro de plástico
- 5, 6 y 7 - Juntas

### Placa de conexión con llenado y seccionador THEMA F 23 E

La placa de conexión para THEMA F 23 E está equipada de izquierda a derecha con: A - retorno de calefacción con palanca de llenado (m).  
 B - entrada de agua fría con palanca de llenado (p).  
 C - flujo de calefacción con válvula de aislamiento (q), tornillo de drenaje (r) y válvula (s) de seguridad.  
 D - conexión de salida de agua caliente sanitaria.  
 E - entrada de gas con grifo manual.  
 F - desconectador.



# PLACA DE CONEXIÓN THEMA F AS 23 E

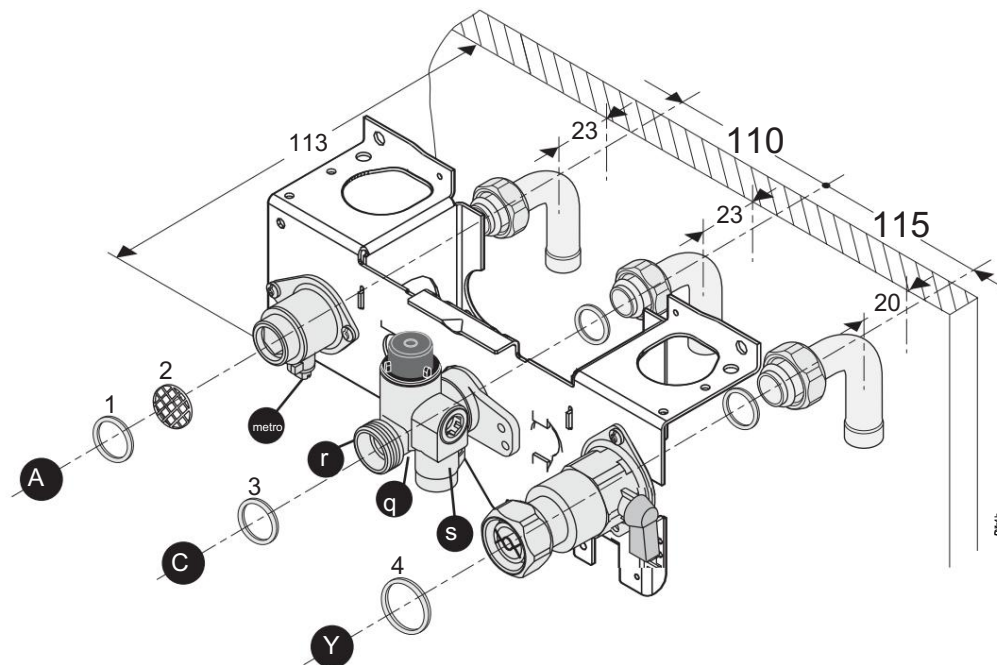
La placa de conexión para THEMA F AS 23 E está equipada de izquierda a derecha con: A - retorno de calefacción con tornillo de aislamiento (m) y válvula de tres vías (v).

C - flujo de calefacción con válvula de aislamiento (q), tornillo de drenaje (r) y válvula (s) de seguridad.

E - entrada de gas con válvula de mariposa.

Importante: el sistema de suministro de agua debe ser realizado por el instalador. Además, es obligatorio instalar un seccionador en el dispositivo de llenado.

Placa de conexión sin válvula de tres vías: sólo para calefacción

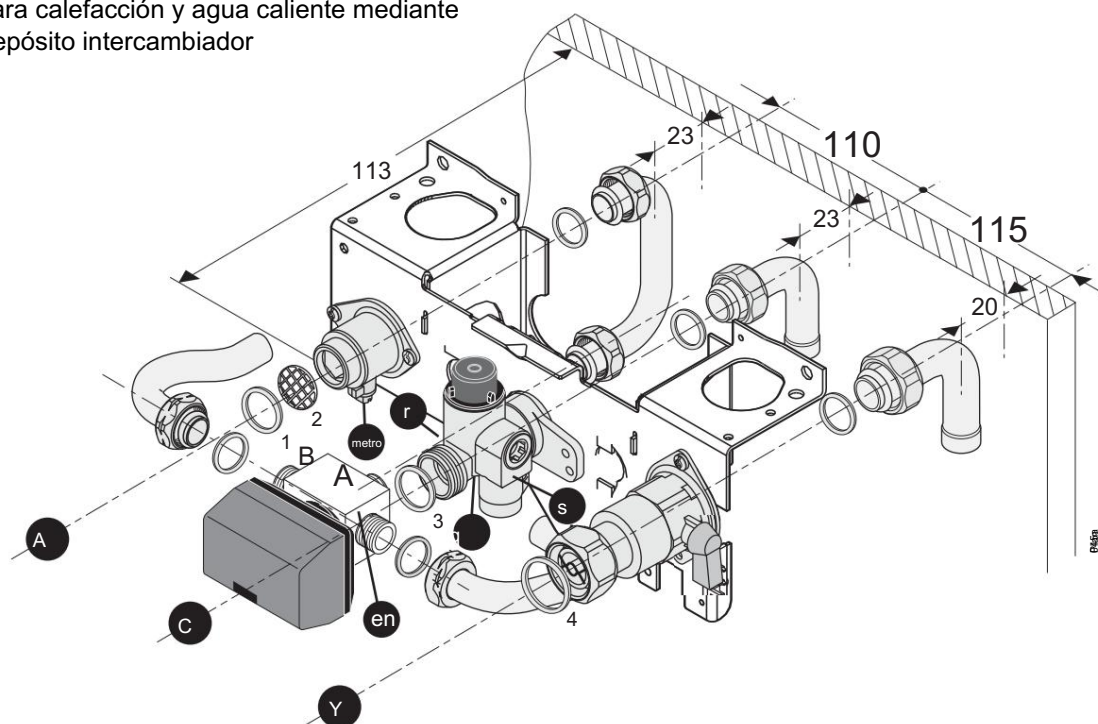


Filtros y sellos:

1 - Articulación

2 - Filtro metálico 3 y 4 - Juntas

Placa de conexión con válvula de tres vías: para calefacción y agua caliente mediante depósito intercambiador



## TENDIDO DE TUBERÍAS

Conectar los tubos a la placa de soporte respetando el orden de llegadas y salidas.

Importante: utilice únicamente las juntas originales suministradas con el dispositivo. No soldar los racores montados en su lugar, ya que esta operación podría dañar las juntas y juntas de las válvulas.

- Conexiones "Calefacción" Tetina macho 20 x 27 (3/4" gas) con casquillo acodado para soldar para tubo de cobre 18 x 20.
- Conexiones "sanitarias" tetina macho 15 x 21 (1/2" gas) con casquillo acodado para soldar para tubo de cobre 14 x 16.

- Conexiones "Gas" tetina macho 20 x 27 (3/4" gas) con casquillo acodado para soldar para tubo de cobre 16 x 18.

Si los tubos deben pasar hacia arriba por detrás de la caldera, respetar la ubicación que debe reservarse en la pared para el depósito de expansión.

El circuito de evacuación de la válvula de seguridad deberá incluir un dispositivo que haga visible el flujo de agua. Este dispositivo (por ejemplo, un embudo al aire libre) debe colocarse lo más cerca posible de la caldera.

## INSTALACIÓN DE LA CALDERA

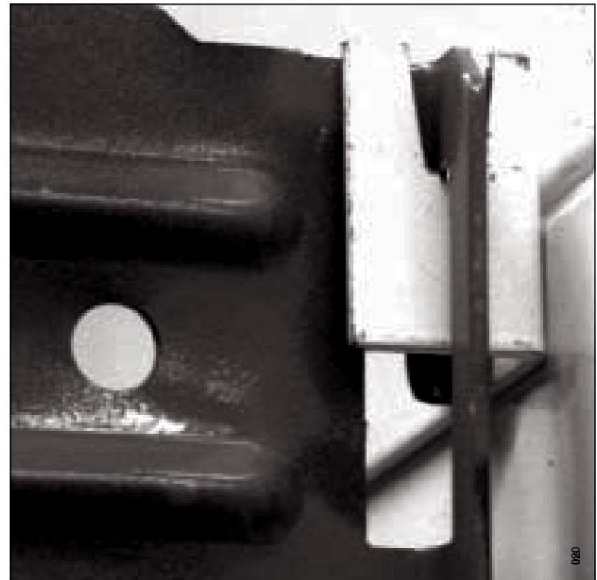
Instalación de la caldera

Antes de realizar cualquier operación es necesario limpiar cuidadosamente las tuberías utilizando un producto adecuado para eliminar impurezas como limaduras, soldaduras, aceites diversos y grasas que puedan estar presentes. Estos cuerpos extraños podrían entrar en la caldera, lo que alteraría su funcionamiento.

Nota : un producto disolvente corre el riesgo de dañar el circuito. • Encajar

las patas superiores de la caldera en la barra de sujeción.

- Dejar bajar la caldera y apoyarla sobre la placa de soporte. • Instalar el filtro y las juntas en el orden especificado en las figuras de las páginas 11 y 12. Atornillar las distintas conexiones entre la caldera y la placa de conexión.



# CONEXIÓN ELÉCTRICA

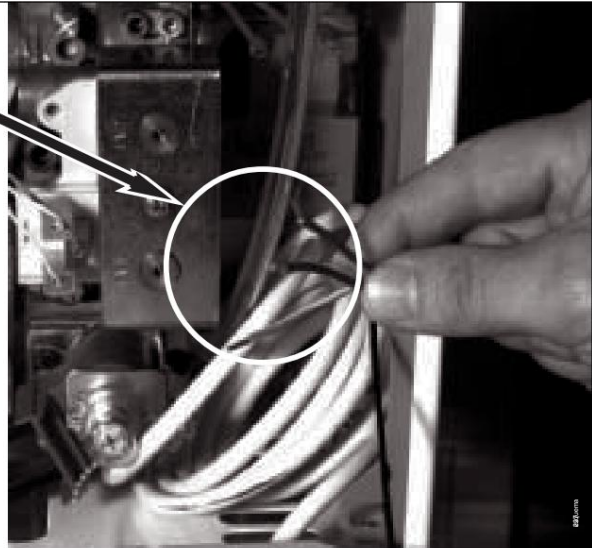
## Conexión de la fuente de alimentación

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

Según las normas vigentes, esta conexión debe realizarse mediante un interruptor de acción bipolar que tenga una apertura de contacto de al menos 3 mm.

Importante: Asegúrese de respetar la conexión de fase y neutro de la caldera.

Atención: el cable de alimentación integrado en la caldera es específico. Si desea sustituirlo solicítelo únicamente a un Servicio Postventa homologado Saunier Duval Eau Chaude Chauffage con la referencia 57037 para calderas con piloto luminoso o la referencia 57251 para los modelos tipo E.



## Conexión del termostato de ambiente

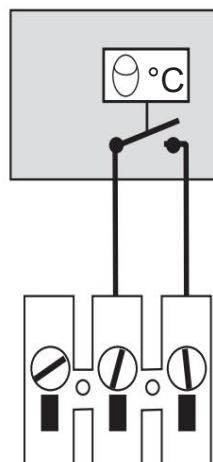
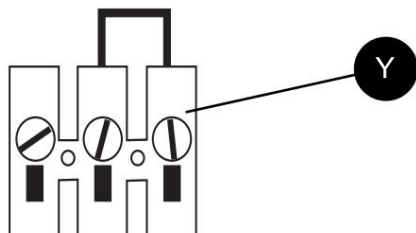
- Conecte los cables del termostato de 24 V y la resistencia de anticipación a los tres terminales del bloque de terminales (E) como se ilustra en la figura siguiente.

Si no se proporciona termostato de ambiente para la instalación, dejar el puente en los dos terminales superiores del bloque de terminales.



Importante: el conector está pensado para conectar un termostato de 24 V. En ningún caso debe recibir alimentación de la red de 230 V.

Dejar el puente si la instalación no incluye termostato de ambiente



Termostato de ambiente 24 V

Conecte el termostato de ambiente de 24 V al bloque de terminales como se muestra al lado

## PUESTA EN SERVICIO

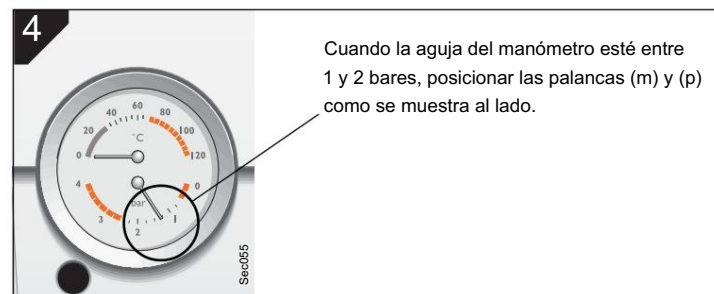
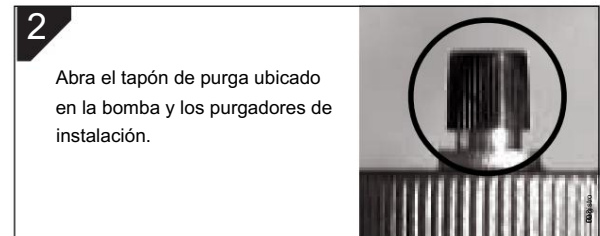
### Suministro de gas •

Abrir el grifo del contador. • Comprobar la estanqueidad de la conexión de gas. • Asegurarse de que el contador deja pasar el caudal necesario cuando todos los aparatos de gas de la instalación estén en servicio.

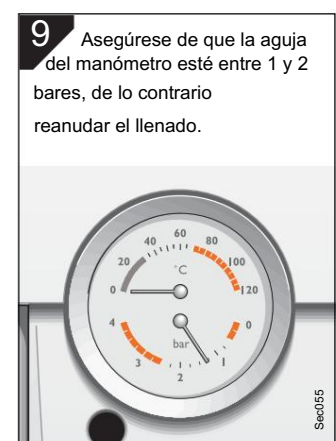
### Alimentación eléctrica •

Asegúrese de que la caldera esté alimentada a 230 V.

Llenado de los circuitos:



Nota: Si la placa de conexión no está equipada con un dispositivo de llenado con seccionador Saunier Duval Eau Chaude Calefacción, utilizar el grifo suministrado en la instalación.



# MARCHA



## Encendido de la caldera:

Asegurarse que :

- la caldera funciona eléctricamente
- el grifo del gas está abierto

Luego siga las instrucciones que se dan al lado. :

**TEMA F 23 E Y TEMA F AS 23 E**

0 I

Coloque el selector en I

**TEMA F 23**

1 - Mantenga presionado el botón presionado

2 - Espera 20 segundos

3 - Lanzamiento: la luz nocturna debe permanecer encendida, de lo contrario reiniciar la operación.

## Apagado de la caldera: pulsar o seleccionar (0) del botón on/off

**Selección de moda verano/invierno.**

agua caliente de verano solo sanitario  
 invierno (calefacción + agua caliente)

Si tu caldera THEMA AS está acoplado a una bola intercambiadora, Puedes elegir el modo de operación en usando el interruptor:

Invierno Modo sólo calefacción  
 Verano Sólo modo agua caliente sanitaria  
 Invierno Modo calefacción y agua caliente sanitario

**Regulación de temperatura de El agua caliente**

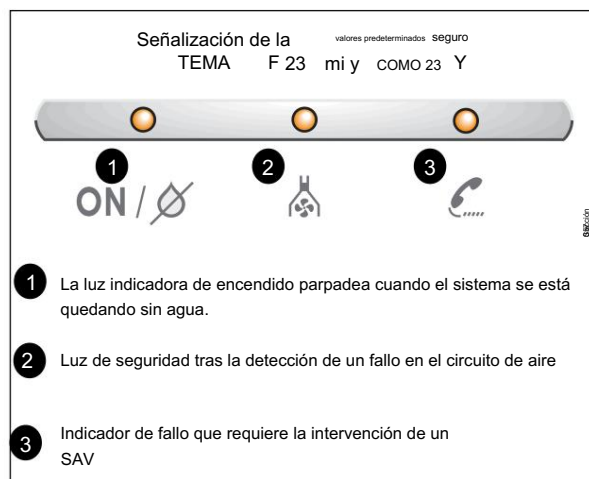
Abrir un grifo de agua caliente. Gire el botón de ajuste para obtener la temperatura temperatura del agua deseada dependiendo del caudal.

**Regulación de la temperatura calefacción**

Gire la perilla ajuste para obtener una temperatura de agua adecuada para necesidades y ajustar el termostato ambiente a la temperatura deseada.



# SEGURIDAD OPERATIVA



## protección contra las heladas

En caso de ausencia de algunos días, coloque el botón en para preservar la instalación del gel. En caso Ausencia prolongada, consultar el capítulo "Drenaje" . página 19.



## Seguridad del flujo de aire

Si se detecta un fallo en la extracción o aspiración de aire, el sistema de seguridad interrumpe el funcionamiento de la caldera y se enciende el testigo. En este caso acuda en primer lugar a su servicio postventa autorizado más cercano.

## En caso de corte de gas

Modelos THEMA F 23 : El dispositivo de seguridad apaga automáticamente la caldera. Cuando se restablezca el suministro de gas, vuelva a poner en funcionamiento la caldera siguiendo las instrucciones de encendido de la página 16.

Modelos THEMA versiones E : La caldera se pone en marcha.

Luego, la seguridad intenta tres reinicios automáticos. En caso de avería, la caldera sigue siendo segura y se enciende la luz . En este caso, notifique su instalador o servicio postventa autorizado más cercano.

## En caso de un corte de energía

La caldera deja de funcionar.

Tan pronto como se restablezca el suministro eléctrico, el La caldera vuelve automáticamente al servicio.

## Seguridad contra sobrecalentamiento

Si una incidencia provoca el apagado de la caldera acción de seguridad (termostato bimetálico con reinicio manual) llame a su servicio técnico después venta aprobada más cercana.

## Seguridad de encendido

El tiempo de seguridad de encendido (TSA max) es de 10 segundos.

## Presencia de aire en las tuberías:

- Purgar el aire contenido en los radiadores y reajustar la presión. Si las contribuciones se vuelven demasiado frecuentes, Avisar al servicio postventa porque puede ser:
  - ligeras fugas en la instalación y que deben ser buscar el origen;

- corrosión del circuito de calefacción al que va debe remediarse mediante un tratamiento adecuado agua del circuito.

Importante : Una instalación de calefacción La central no puede funcionar correctamente si no está llena de agua y bien.

liberado del aire originalmente contenido. Si estas condiciones no se cumplen, ruido debido a la ebullición del agua en la caldera y podría aparecer el sonido del agua cayendo en los radiadores.

## Llenando la instalación

Si la presión se lee en manómetro es inferior a 1 bar, o si el

la luz indicadora parpadea, completar la instalación como sigue:



- Coloque las palancas (m) y (p) en posición llenado como se muestra en la siguiente figura.

## Posición de llenado



- Cuando la presión está entre 1 y 2 barras, regrese (m) y (p) a la posición de marcha.

## Posición operativa



# AJUSTES

Adaptación de la potencia de calefacción.  
 La potencia máxima de la caldera en modo.  
 La calefacción se puede configurar en cualquier valor incluido.  
 entre las potencias indicadas en la página 4. Esta posibilidad  
 asegura la adaptación de la potencia suministrada a las  
 necesidades reales de la instalación y  
 para evitar una potencia excesiva manteniendo una alta  
 eficiencia. Este ajuste se realiza en  
 utilizando un destornillador actuando sobre el potenciómetro  
 (fig. A) situado en el interior del panel de control  
 orden.

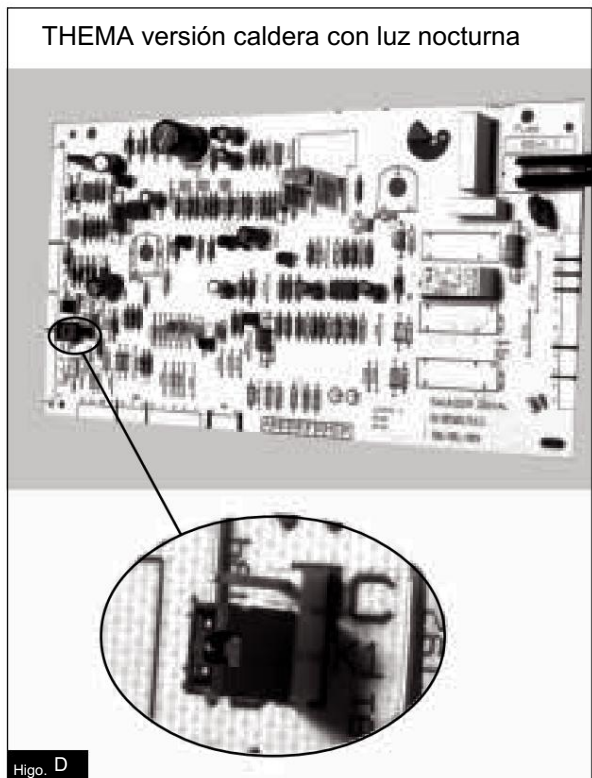
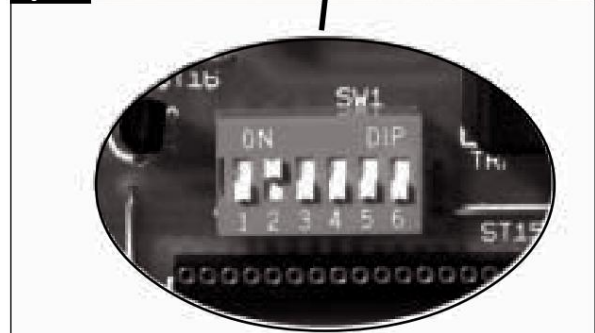
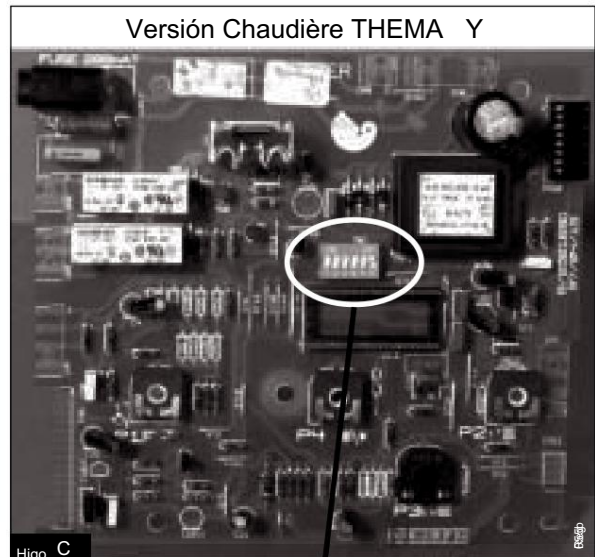
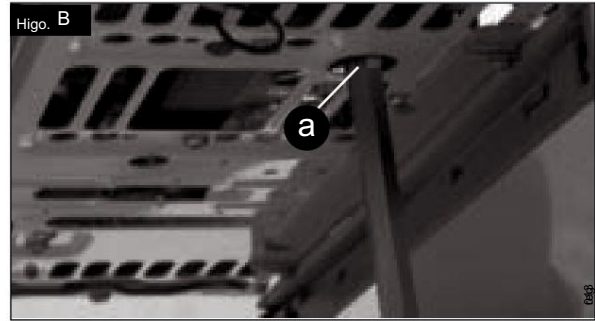
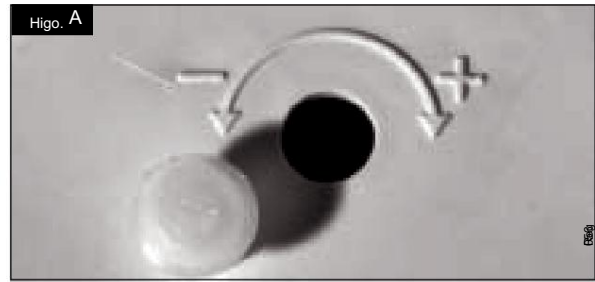
Nota : la reducción de la potencia de calefacción  
 no tiene impacto en la energía hidráulica  
 agua caliente sanitaria.

Ajustar el caudal del circuito de calefacción  
 Es necesario adaptar este flujo según las  
 Cálculo de la instalación.

La caldera se entrega con el tornillo a fig. B del bypass  
 integrado abierto 1/2 vuelta; según sea necesario  
 gire este tornillo (por ejemplo: tornillo para  
 cerrar) para adaptar la cabeza  
 disponible en la caída de presión de la instalación según  
 la curva caudal/presión (página 5).

Elección a nivel de tarjeta:  
 Calderas THEMA versión E: El interruptor designado  
 El SW1 colocado en la tarjeta electrónica (fig. C) determina el  
 mío mediante 6 interruptores, diferentes  
 Parámetros de funcionamiento de la caldera.

Versión de luz nocturna para calderas THEMA: El guardamonte  
 colocado en la tarjeta (fig. D) permite elegir el funcionamiento  
 de la bomba.  
 Posición D (configuración de fábrica): la bomba gira  
 cuando la TA tiene demanda de calefacción.  
 Posición C: La bomba funciona continuamente.



Ajustes de fábrica

Cambiar 1	EN	EN	APAGADO
Cambiar 2	EN	APAGADO	EN
>> Temperatura	35-50°C	35-50°C	38-87°C 38-73°C
Cambiar 3	Sí	Sí	APAGADO
>> sonda ext.			no
Cambiar 4	EN	APAGADO	APAGADO
Cambiar 5	EN	APAGADO	EN
>> Bomba	Permanente		con con quemador
Cambiar 6	G25/G31	G20/G30	

## DRENAR

Si en su ausencia existe riesgo de heladas, es necesario para vaciar la instalación. Sin embargo, para evitar esta operación, es posible para que lo agregue un profesional calificado Anticongelante especial para circuitos de calefacción.

Drenaje del circuito de calefacción

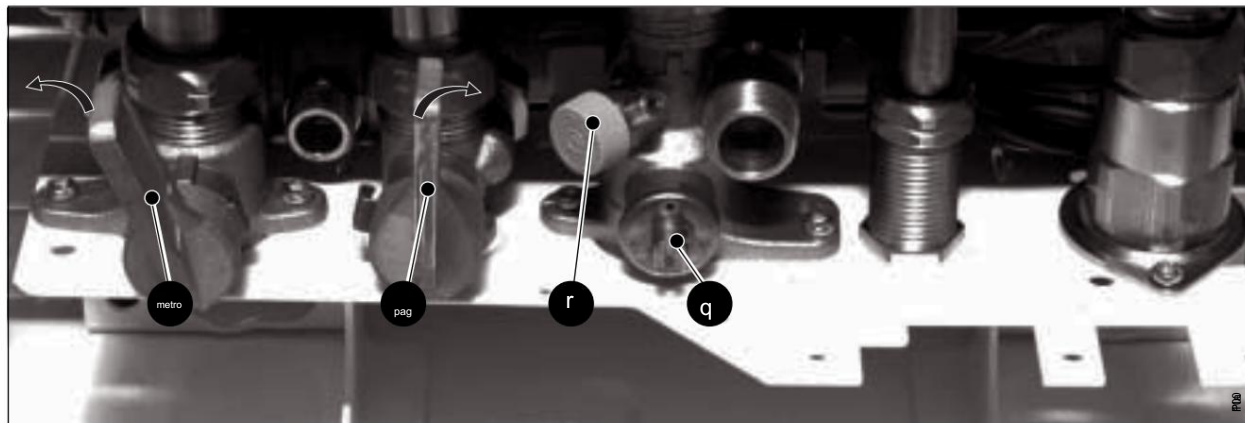
- Abra la válvula de drenaje provista en el punto bajo de la instalación.
- Cree una entrada de aire abriendo, por ejemplo, una drenaje de instalación o el tornillo de drenaje (r) de Caldera.

Vaciado del circuito sanitario

- Cerrar el grifo del contador de agua.
- Abra uno o más grifos.

Vaciar la caldera solo

- Cierre la válvula de aislamiento (q) (la ranura del tornillo entonces debe ser perpendicular a la dirección del flujo) y la palanca (m) hasta el tope hacia la dirección IZQUIERDA.
- Abra el tornillo de drenaje (r) ubicado en la salida calefacción.
- Abrir uno o más grifos de agua caliente y luego gire la palanca (p) hasta el tope hacia la derecha.



## CAMBIO DE GAS

En caso de un cambio en la naturaleza del gas, al suministrar la instalación, es necesario modificar determinados elementos de la caldera; este se llevará a cabo mediante una bolsa denominada de "cambio de gas" compuesta por un

quemadores de inyector, inyector piloto y un mecanismo de gas ajustado de fábrica. Estas modificaciones y los nuevos ajustes que implican sólo pueden ser realizados por un profesional cualificado.

## ENTREVISTA

Según las órdenes departamentales de salud, el mantenimiento de los aparatos de calefacción es obligatorio. Este mantenimiento debe ser realizado por una empresa especializada. Consiste, como mínimo, en una visita anual sistemática durante que el especialista comprobará más específicamente los dispositivos de seguridad, los dispositivos de control así como la boca de extracción.

Este mantenimiento periódico vinculado al uso de la caldera no puede confundirse con la garantía debida por el fabricante y cubriendo la posible deficiencia de un componente. No libera al usuario de trabajos de limpieza de chimeneas u otros trabajos de mantenimiento relacionados con la propia instalación.

## GARANTIZAR

Para que la garantía de la caldera sea efectiva, llame a la estación tan pronto como se completen los trabajos de instalación técnica aprobada de calentamiento de agua caliente Saunier Duval al lugar más cercano.

Este realizará los controles y configuración del dispositivo, siendo la tarjeta de garantía enviado directamente por nosotros al usuario.

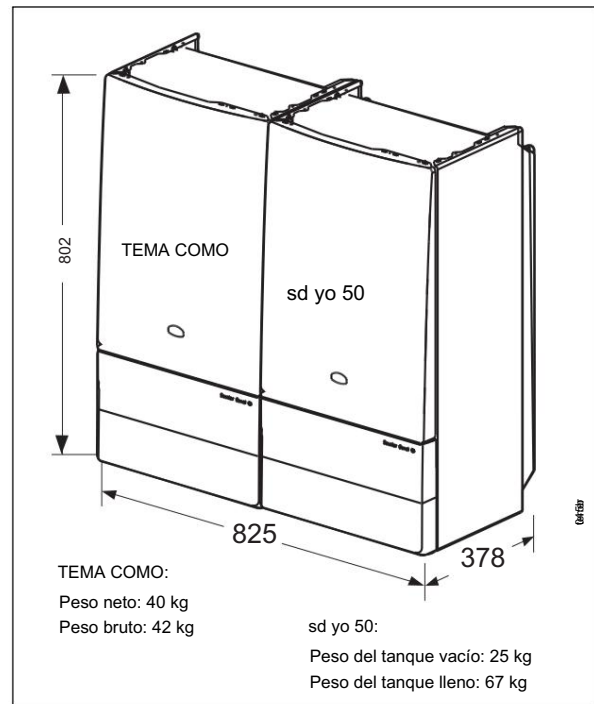
## ACOPLANDO UN THEMA COMO CON UN GLOBO sd i 50

El sd i 50 está formado por un depósito y un depósito intercambiador de cobre. La capacidad del depósito es de 42 litros. Ha sido diseñado y adaptado para funcionar con calderas AS de la gama Saunier Duval Eau Chaude Chauffage .

Para formar un conjunto homogéneo, el sd i 50 se puede colocar contra la caldera, a la derecha o a la izquierda.

En este caso, podrá adquirir una bolsa de conexión rápida con su proveedor habitual. El sd i 50 también se puede instalar a distancia de la caldera.

Utilice en todos los casos la placa de conexión que incluye una válvula de tres vías y un juego de llaves que puede adquirir en su distribuidor.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL sd i 50

Las características adjuntas corresponden al ball-lon sd i 50 desarrollado por Saunier Duval Eau Chaude Chauffage para la máxima eficiencia del binomio depósito/caldera.

Sin embargo, otros tanques de alta capacidad son compatibles con THEMA AS. Las características de estos pueden ser comunicadas por Saunier Duval Eau Chaude Chauffage France.

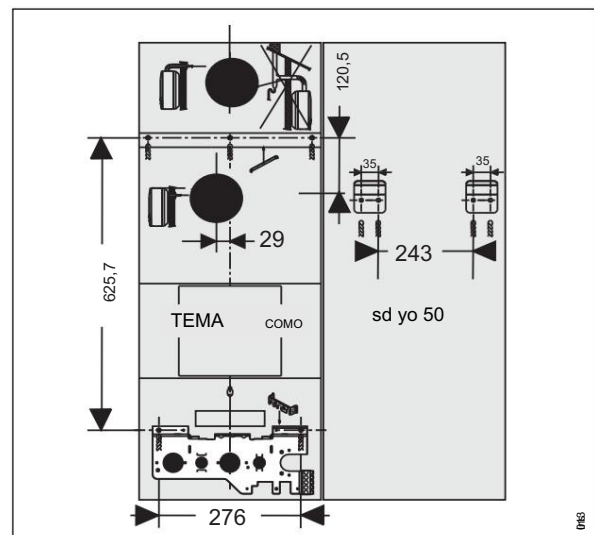
Capacidad de agua	42 litros
Temperatura	Regulable entre 20°C y 70°C 13,5 l/min.
Caudal específico Ø de conexión Ø de tubos de conexión entre caldera y depósito	3/4"
	16x18mm
presión máxima alimentación (según NFD 36401)	5,25 bar
presión máxima de servicio	7 barras
Tiempo de calentamiento (de 10°C a 60°C)	8 min.
Alimentación eléctrica	24V
Peso neto	25 kilogramos

## COLOCANDO EL GLOBO

Colocación e instalación del depósito sd i 50 • La plantilla suministrada con la placa de conexión le permitirá colocar el depósito sd i 50 a la derecha o a la izquierda de su caldera. • Cuelga el globo en la barra fijada a la pared.

Los tornillos y tacos deben adaptarse al muro de soporte.

Importante: el depósito sd i 50 se puede colocar a distancia y también debajo de la caldera manteniendo una distancia mínima de 200 mm entre la parte inferior de la tapa de válvulas y la parte superior de la caldera. • globo.

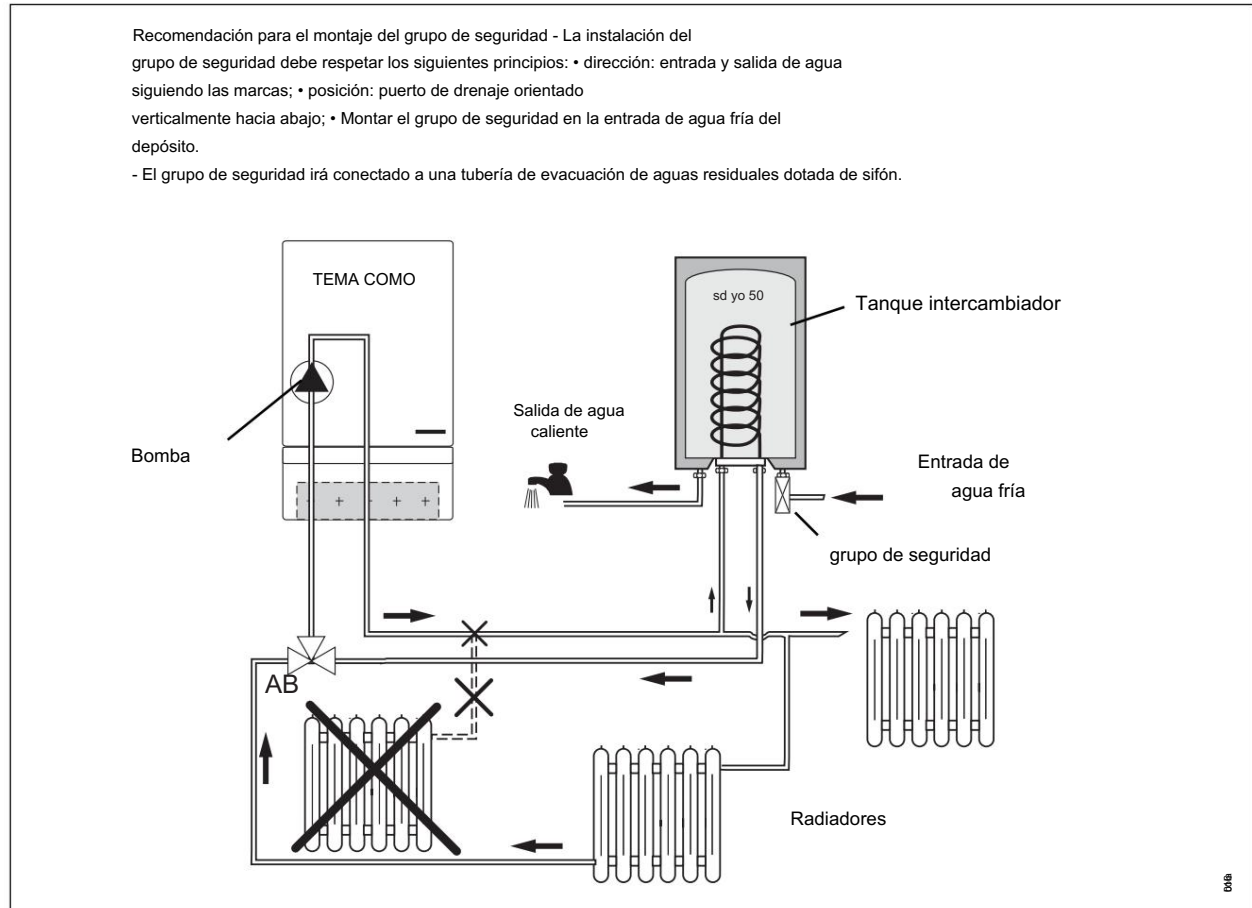


## DISEÑO DEL CIRCUITO DE CALDERA/TANQUE

El circuito de distribución será preferentemente de tubos de cobre  $\varnothing 18 \times 20$  cualquiera que sea la longitud del depósito/caldera. El uso de todos los metales distintos del cobre implica la instalación de una protección adecuada contra los pares galvánicos. Evite al máximo las pérdidas de carga: limite el número de codos. Al instalar válvulas de aislamiento, utilice únicamente válvulas con bajas pérdidas de presión.

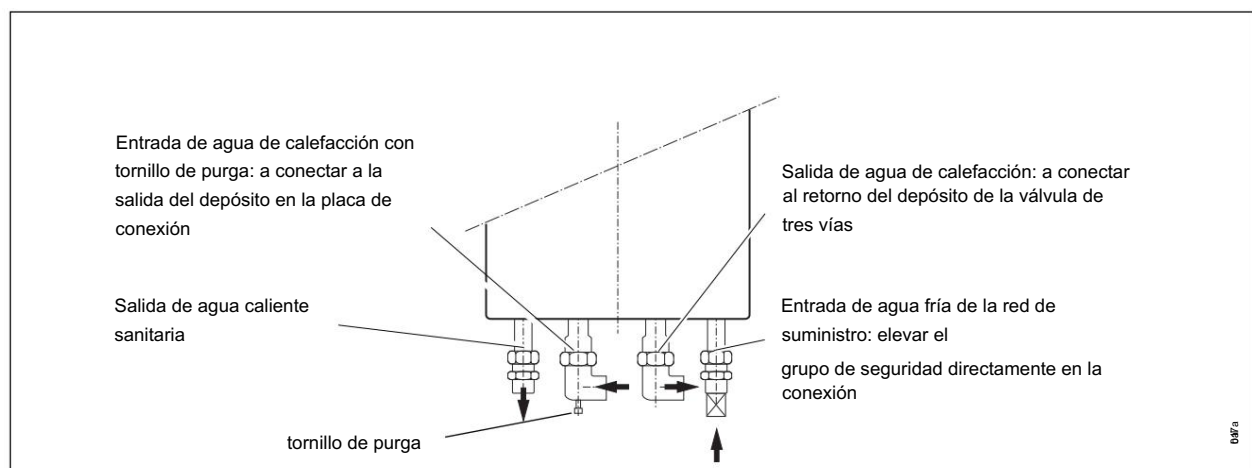
Importante : la conexión al depósito debe realizarse antes que el primer radiador o colector.

En el caso de que el depósito de almacenamiento y la caldera deban instalarse a distancia, las tuberías estarán protegidas mediante un aislamiento eficaz para evitar pérdidas innecesarias.



## CONEXIONES HIDRÁULICAS

Realizar las conexiones debajo del tanque según las marcas que se muestran en la figura.



# CONEXIONES HIDRÁULICAS

La válvula de tres vías sustituye al casquillo acodado del retorno de calefacción al instalar un depósito intercambiador.

La conexión del depósito sd i 50 será más fácil gracias a un kit que incluye mangueras flexibles. Este kit te lo proporcionará tu proveedor habitual. Dependiendo de la posición del tanque (derecha o izquierda), la válvula de tres vías debe orientarse como se muestra en las ilustraciones.

1/ Conexión de los flexibles a un depósito sd i 50 situado a la derecha de la caldera: La marca B de la válvula debe estar orientada hacia la derecha. La salida en globo del tubo está orientada hacia la derecha.

2/ Conexión de los flexibles a un depósito sd i 50 situado a la izquierda de la caldera: La marca B de la válvula debe estar orientada hacia la izquierda. La salida en globo del tubo está orientada hacia la izquierda.

3/ Conexión de un tanque distinto del sd i 50:

En todos los casos, la marca B de la válvula debe estar orientada hacia la izquierda.

La tapa de válvulas se atornilla debajo de los paneles de revestimiento de la caldera THEMA y del depósito sd i 50. La abertura prevista en los laterales de la tapa de válvulas se utilizará para el paso de los flexibles o se cerrará mediante una de las trampillas previstas.

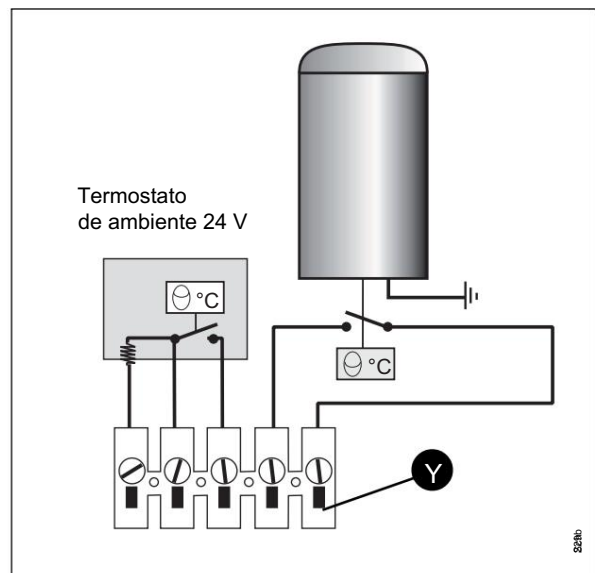
a continuación para aprovechar al máximo la longitud de las mangueras.

Importante: La carcasa de la válvula es reversible. Independientemente de la configuración elegida, la palanca de control debe estar orientada hacia abajo.

Conexiones para la válvula de tres vías: boquilla macho 20 x 27 (3/4" gas) con casquillo acodado para soldar para tubo de cobre 18 x 20.

## CONEXIÓN ELÉCTRICA DEL DEPÓSITO

Para habilitar el funcionamiento de un tanque intercambiador: • conecte los cables del termostato del tanque al bloque de terminales (E) como se muestra en la figura. • conectar el conector de mazo libre a la válvula de tres vías.

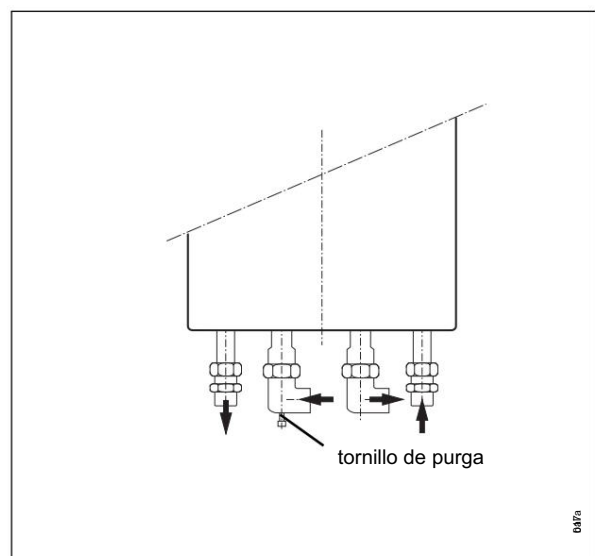
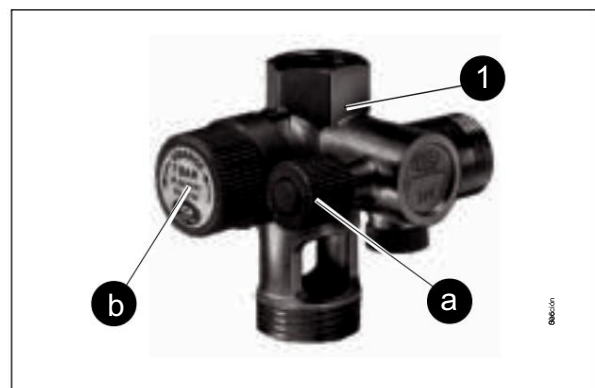


## PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACIÓN

Llenado de los circuitos • Cerrar la válvula de drenaje (b) del grupo de seguridad (1). • Abra el grifo de entrada de agua fría (a). • Purga abriendo todos los grifos de agua caliente sanitaria de la instalación. • Proceder al llenado de la caldera siguiendo las instrucciones proporcionadas en el capítulo 'Puesta en marcha' en la página 15. • Purgar el depósito del intercambiador abriendo el tornillo de purga situado en la conexión de salida del depósito. • Después de la purga, comprobar con el manómetro que la presión del circuito. está entre 1 y 2 compases.

Nota: la posición "media" de la palanca de control de la válvula de tres vías no debe utilizarse para el llenado.

Encendido • Seguir las instrucciones relativas al encendido y funcionamiento de la caldera.



## MANTENIMIENTO DEL CIRCUITO CALDERA/TANQUE

### Control del grupo de seguridad Es

necesario comprobar periódicamente (al menos una vez al mes) el correcto funcionamiento del grupo de seguridad (1) abriendo el grifo (b) durante unos segundos: el agua debe salir a presión.

### Vaciado del circuito de agua caliente sanitaria • Cerrar el

agua de red que llega al grupo girando el grifo (a) en el sentido de la señal (-). • Abra la válvula de drenaje (b) girándola en la dirección de las flechas y manténgala en la posición abierta. • Abra un grifo de agua caliente sanitaria para permitir la entrada de aire.

### Vaciado de la instalación •

Coloque la palanca de control de la válvula tres.

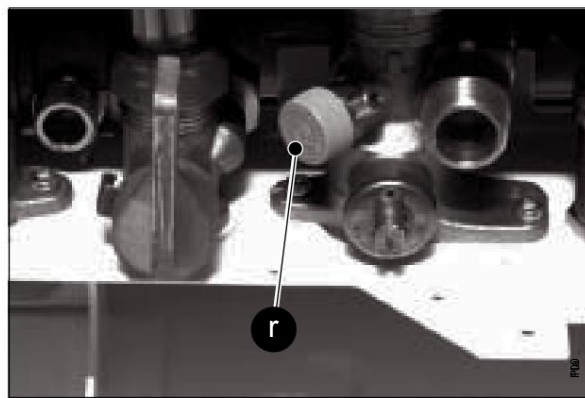
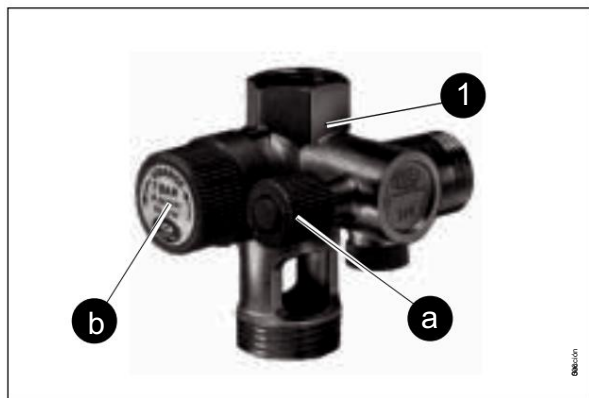
pistas en la posición "media". •

Abrir el grifo de desagüe previsto en el punto más bajo de la instalación. • Crear

una entrada de aire abriendo, por ejemplo, un respiradero de la instalación o el tornillo de drenaje (r) de la caldera. • Purgar el tanque intercambiador

abriendo el tornillo de purga ubicado en la conexión de salida del tanque.

Importante : La limpieza periódica del cuerpo del globo se puede realizar utilizando un paño humedecido con agua y jabón. No utilice productos abrasivos o a base de disolventes, podrían provocar daños en el revestimiento de la carrocería.



## GARANTÍA DE BALÓN

Para que la garantía del depósito sea efectiva, llame al centro técnico autorizado Saunier Duval Eau Chaude Chauffage France más cercano tan pronto como finalicen los trabajos de instalación. Este realizará comprobaciones y ajustes de la pelota de forma gratuita.

En caso de anomalía de funcionamiento, llame a la estación técnica homologada Saunier Duval Eau Chaude Chauffage France más cercana .

Todos los daños o mal funcionamiento causados por: • Uso distinto de los recomendados en este manual no están cubiertos por la garantía. • Falta de protección contra pares galvánicos. • Agua sanitaria con PH bajo. • Defectos de mantenimiento.

Saunier Duval Eau chaud Chauffage, siempre deseoso de mejorar la calidad de sus aparatos, se reserva el derecho de modificarlos sin previo aviso. La información técnica proporcionada en nuestros documentos se proporciona únicamente a título informativo y no como compromiso.

# Saunier Duval



Calefacción de Agua Caliente Saunier Duval "Le Technipole" - 8, av. Pablo-Picasso - 94132 Fontenay-sous-Bois cedex  
Teléfono: 01 49 74 11 11 - Fax: 01 49 76 89 32