



Saunier Duval

THERMOSYSTEM CONDENS

Calderas de alta eficiencia energética
para soluciones colectivas





Saunier Duval: el experto en climatización en quien se puede confiar

Saunier Duval lidera en España el sector de la calefacción a gas y cuenta con una presencia destacada en el agua caliente sanitaria y el aire acondicionado.

Una gama en calderas de condensación que es un referente entre los profesionales del sector, el lanzamiento de una completa oferta en energía solar térmica, el desarrollo de productos sostenibles como las bombas de calor aire-agua y los sistemas híbridos, son muestras de la apuesta decidida de Saunier Duval en España por el respeto al medio ambiente, el desarrollo de las energías renovables y la eficiencia energética.

Su liderazgo se basa en una dedicación constante a la atención del cliente y que se plasma en:

Red comercial

Una extensa implantación, con siete Direcciones Regionales y una treintena de Delegaciones Provinciales, garantiza la disposición inmediata de equipos y repuestos.

Servicios de Asistencia Técnica Oficial

Una completa red de servicio de asistencia técnica oficial, extendida por la geografía española, asegura el mantenimiento postventa. Su alto grado de especialización constituye una garantía de durabilidad y buen funcionamiento de los productos de la marca.

En Saunier Duval queda asegurado el mejor control de calidad disponible en el mercado - se trabaja bajo las especificaciones ISO y se cuenta con la certificación de calidad ISO 9001 - así como otro servicio al cliente de importancia vital: LA INNOVACIÓN CONTINUA.

El esfuerzo que dedica Saunier Duval a la investigación se traduce en la innovación y en el continuo perfeccionamiento de los componentes internos de los productos. Mejor calidad, mayor duración, más seguridad y comportamientos más respetuosos con el medio ambiente y, en general, un mayor confort, son los beneficios Saunier Duval, una firma que lleva más de 100 años fabricando confort.



Calderas para Instalaciones Térmicas Colectivas de uso residencial o edificios comerciales

Las calderas THERMOSYSTEM CONDENS de **Saunier Duval** se renuevan para mejorar las prestaciones de este modelo enfocado al diseño e implementación de soluciones colectivas centralizadas para edificios de uso residencial así como de inmuebles destinados a locales comerciales, edificios de uso público y en general cualquier instalación que demande equipos potentes de generación de calor.

Tanto en edificios de nueva construcción como en la renovación de instalaciones térmicas preexistentes el uso de equipos de alta eficiencia energética garantiza una explotación óptima de los recursos naturales, un ahorro en la factura energética y un confort y condiciones de uso satisfactorias para el usuario. Bien sea en comunidades de vecinos, escuelas, residencias de la tercera edad, hoteles, edificios institucionales, recintos deportivos o sociales, etc.

La obligatoriedad de la **Certificación Energética de Edificios** establecida por la **Directiva 2002/91/CE** y transpuesta al ordenamiento jurídico español por el **Real Decreto 47/2007 del 19 de Enero** supondrá, junto con el cada vez mayor compromiso de la sociedad y las instituciones, una implantación masiva de las calderas de condensación como solución de alta eficiencia energética en instalaciones térmicas.



La Condensación: Por un futuro sostenible a través del ahorro energético

En todos los sectores de la tecnología, se están realizando los mayores esfuerzos para reducir sensiblemente la emisión de sustancias nocivas al medio ambiente.

Esto resulta igualmente válido para el campo de la calefacción de edificios y la preparación de agua caliente sanitaria. Las emisiones en este campo son principalmente de óxidos de nitrógeno (NOx), monóxido de carbono (CO) y anhídrido carbónico (CO₂). El anhídrido carbónico o dióxido de carbono es considerado uno de los principales responsables del efecto invernadero, pero también los óxidos de nitrógeno ejercen una influencia dañina sobre el medio ambiente, contribuyendo por ejemplo a la formación de "smog". Además son perniciosos para las vías respiratorias de hombres y animales y resultan tóxicos para muchas plantas.

Por su parte el monóxido de carbono, inodoro, es particularmente peligroso para los seres vivos incluso en bajas concentraciones si atravesando las vías respiratorias alcanza el sistema circulatorio.

Instalando una tecnología que conlleva una reducción del consumo energético se obtiene de forma automática una reducción de la emisión de sustancias nocivas.

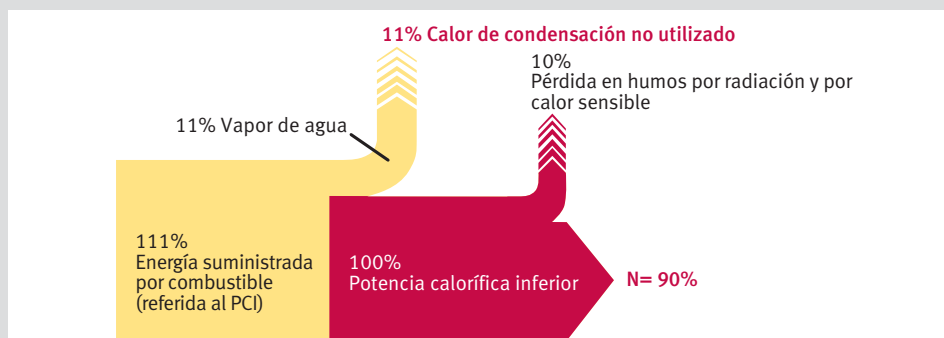
En este contexto general la técnica de la condensación ha cobrado una creciente importancia en los últimos años, permitiendo una reducción del consumo energético de una media cercana al 15% respecto a los generadores de calor de baja temperatura, con una sensible disminución de las emisiones de NOx.

Numerosos países han percibido ya la utilidad y ventajas de la técnica de la condensación y han implantado diversos programas de incentivación a favor de su utilización. Con el desarrollo de la técnica de la condensación se ha dado un importante paso hacia el máximo aprovechamiento del combustible con la mínima emisión de sustancias nocivas dentro de la concepción de un desarrollo sostenible.

Rendimiento nominal de la caldera THERMOSYSTEM CONDENS con temperatura de calefacción 40/30°C



Rendimiento nominal de una caldera convencional de calor con temperatura de calefacción 75/60°C



THERMOSYSTEM CONDENS



- THERMOSYSTEM CONDENS F80/3
- THERMOSYSTEM CONDENS F120/3
- THERMOSYSTEM CONDENS F160/3
- THERMOSYSTEM CONDENS F200/3
- THERMOSYSTEM CONDENS F240/3
- THERMOSYSTEM CONDENS F280/3

- En gas Natural.
- Hasta 280 kW de potencia.
- Adecuada para nuevas instalaciones térmicas así como la transformación de las existentes en edificios multivivienda y del sector terciario.



Características Generales

THERMOSYSTEM CONDENS es una caldera robusta, compacta y ligera cuyo corazón lo constituyen un nuevo y ligero intercambiador de aluminio-silicio, con pérdida de carga reducida y altísima transferencia térmica y un quemador de alto rango de modulación.

Preparada para el futuro e integrable en un sistema remoto avanzado de supervisión, presenta una alta fiabilidad merced a un sistema de monitorización y análisis continuos para adaptar las condiciones de funcionamiento de la caldera a las circunstancias de la instalación.

Con un excelente aislamiento térmico, está pensada para facilitar los labores de mantenimiento, permitiendo un acceso sencillo a sus componentes mediante su simplicidad en el diseño.

La caldera cuenta con 6 modelos de diferentes potencias, de 80 a 280 kW.

Modelo	Potencia (kW)	Categoría del gas	Rango de potencia calorífica (kW)	Modulación (%)
THERMOSYSTEM CONDENS F80/3	80	I2H	14,7 - 84,1 (40/30 °C) 13,6 - 78,2 (80/60 °C)	17,5 - 100
THERMOSYSTEM CONDENS F120/3	120	I2H	23,1 - 121,8 (40/30 °C) 21,3 - 113,4 (80/60 °C)	19 - 100
THERMOSYSTEM CONDENS F160/3	160	I2H	28,4 - 168,2 (40/30 °C) 26,2 - 156,5 (80/60 °C)	17 - 100
THERMOSYSTEM CONDENS F200/3	200	I2H	46,2 - 210,2 (40/30 °C) 43,1 - 196,8 (80/60 °C)	22 - 100
THERMOSYSTEM CONDENS F240/3	240	I2H	50,4 - 252,2 (40/30 °C) 47,0 - 236,2 (80/60 °C)	20 - 100
THERMOSYSTEM CONDENS F280/3	280	I2H	54,7 - 294,3 (40/30 °C) 51,0 - 275,5 (80/60 °C)	19 - 100

- THERMOSYSTEM CONDENS es una gama de calderas de condensación de hasta 280 kW y altas prestaciones para instalaciones centralizadas de calefacción y ACS (hasta 85°C).
- El sistema admite instalaciones en secuencia de varias calderas para alcanzar potencias de mayor envergadura.



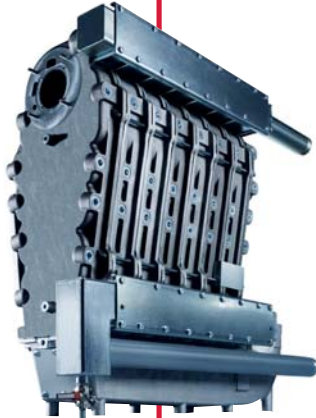


- Cuerpo de caldeo en aleación aluminio/silicio.
- Quemador de acero inoxidable.
- Encendido electrónico.
- Gran capacidad de modulación: 17% - 100% de la potencia nominal.
- Homologaciones B23, B23p, C33, C43, C53, C83, C93.
- Seguridad de funcionamiento: Limp Home Mode, antihielo y falta de agua.
- Intercambiador aislado.
- Filtro de aire integrado.
- Dimensiones y peso reducidos que facilitan su instalación en ubicaciones de otro modo no practicables.
- Caldera completamente pre-ensamblada para una instalación rápida y de fácil acceso para un mantenimiento sencillo.
- Alta eficiencia estándar: 108%.
- Funcionamiento silencioso.
- Conjunto de accesorios para la oferta de un sistema completo.
- Panel de usuario con display alfanumérico para la programación con acceso a todos los parámetros internos y códigos de diagnóstico.

La caldera THERMOSYSTEM CONDENS puede funcionar en modo “stand alone”, autorregulándose con la ayuda de accesorios tales como una sonda exterior o un termostato de control. En este modo de funcionamiento, la propia caldera puede controlar el funcionamiento de su bomba de circulación, así como de un circuito de calefacción y ACS, pero también puede integrarse con las centralitas de control estándar más comunes del mercado, dentro de un esquema de regulación global de la instalación térmica (control ebus o analógico 0-10 V).

Ahorro - Confort - Ecología - Seguridad

Componentes de alta calidad para una alta eficiencia



Nuevo intercambiador AISI mejorado

El nuevo y ligero intercambiador de la caldera sigue el sistema de retorno invertido y tiene estructura modular, estando diseñado para potenciar la transferencia térmica, además de proporcionar una fiabilidad probada. Los amplios canales de paso de agua reducen al mínimo las pérdidas de carga y contribuyen a preservar a la caldera de bloqueos y alargar su vida útil.

Su diseño geométrico en el lado de intercambio con los humos permite aprovechar al máximo el calor trasferido por los gases de la combustión, maximizando la condensación, mientras que el sistema de aislamiento suministrado minimiza las pérdidas de calor, contribuyendo a aumentar el rendimiento de la caldera.

La caldera puede funcionar, en función de las circunstancias, sin bomba de primario ni compensador hidráulico hasta un régimen de 75°C, siempre y cuando pueda asegurarse una circulación mínima de agua, merced a unos caudales de agua mínimos menores, una distribución horizontal de la temperatura en la caldera homogénea, el amplio rango de modulación de ésta y la rápida detección de cambios en la temperatura.

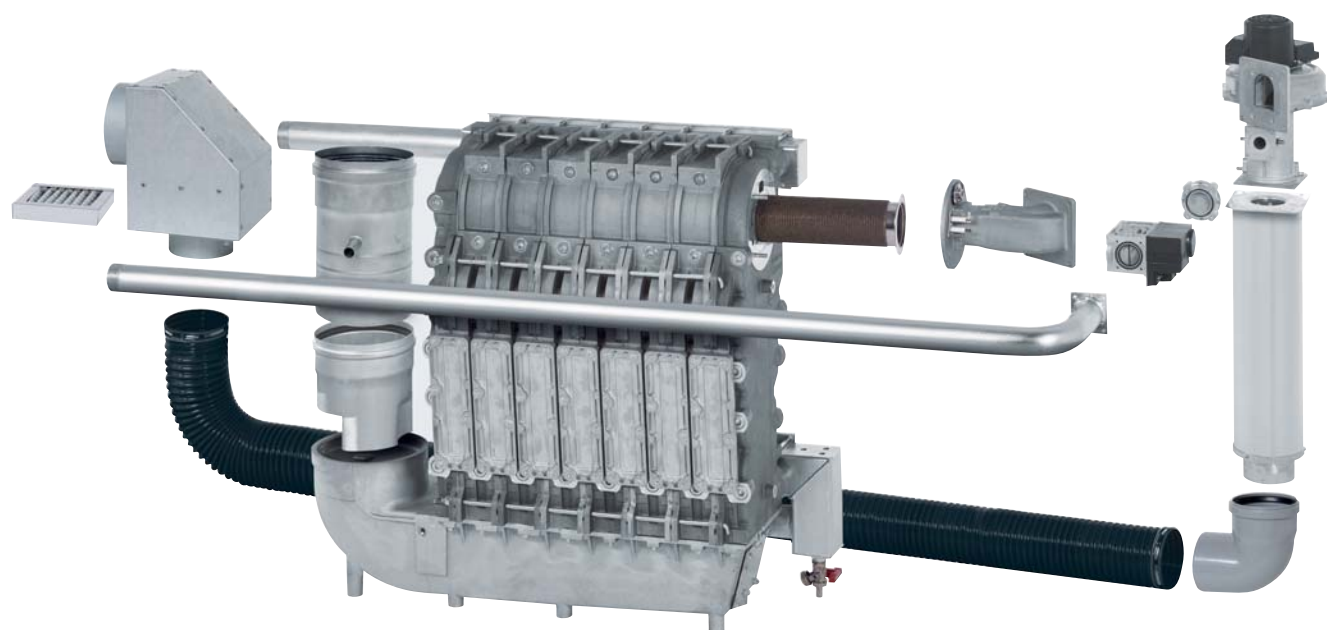


Limp Home Mode

La caldera cuenta con una fiabilidad de trabajo extrema, mediante una monitorización continua y análisis de todas sus funciones relevantes, así como un funcionamiento de emergencia en caso necesario.

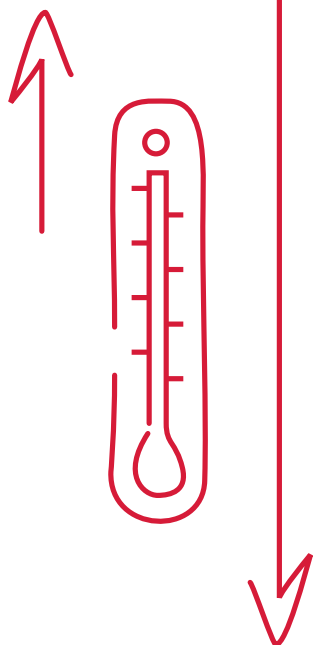
Cualquier pequeña variación en los parámetros de funcionamiento es detectada y todos los elementos de control y seguridad vigilados: sensor de caudal, temperaturas de ida y retorno, válvula de gas, ventilador, etc.; y gracias al sistema de diagnóstico avanzado Limp Home Mode, que activa una combinación de funcionamiento lógico en caso de emergencia.

En caso de mal funcionamiento, en lugar de bloquear la caldera, se produce una reducción de potencia hasta un modo de confort reducido, enviando los códigos de error pertinentes al sistema de supervisión.



Panel de control de THERMOSYSTEM CONDENS

Función Aqua Condensing



Cuando se conecta a la caldera un tanque externo con sensor de temperatura NTC, la temperatura de trabajo de la caldera en caso de demanda se calcula en 15°C (parametrizable) por encima de la temperatura demandada por el acumulador.

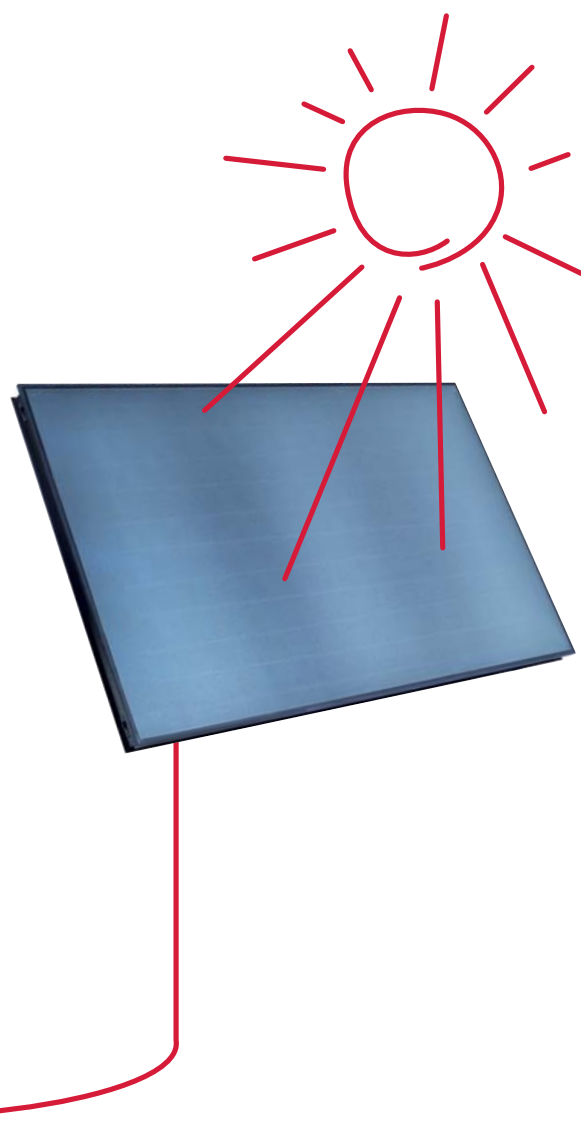
Se aprovecha así la condensación producida al trabajar con una temperatura menor que en un sistema convencional, que impulsaría a máxima potencia para dar la máxima temperatura. Sólo cuando hay demanda la temperatura de impulsión se incrementa para poder dar un servicio rápido.

También puede parametrizarse el tiempo de carga del acumulador al cabo del cual la caldera debe comprobar si hay demanda de calefacción. Si no la hay y es necesario, el sistema sigue calentando el acumulador y si la hay y no hay demanda de ACS en ese instante, dará servicio de calefacción durante un tiempo. De este modo la caldera establece un sistema ajustable de prioridad al agua caliente, facilitando al mismo tiempo que el acumulador pueda cargarse durante los periodos de no utilización, **favoreciendo la condensación, y, por lo tanto, el uso eficiente y ecológico del aparato.**

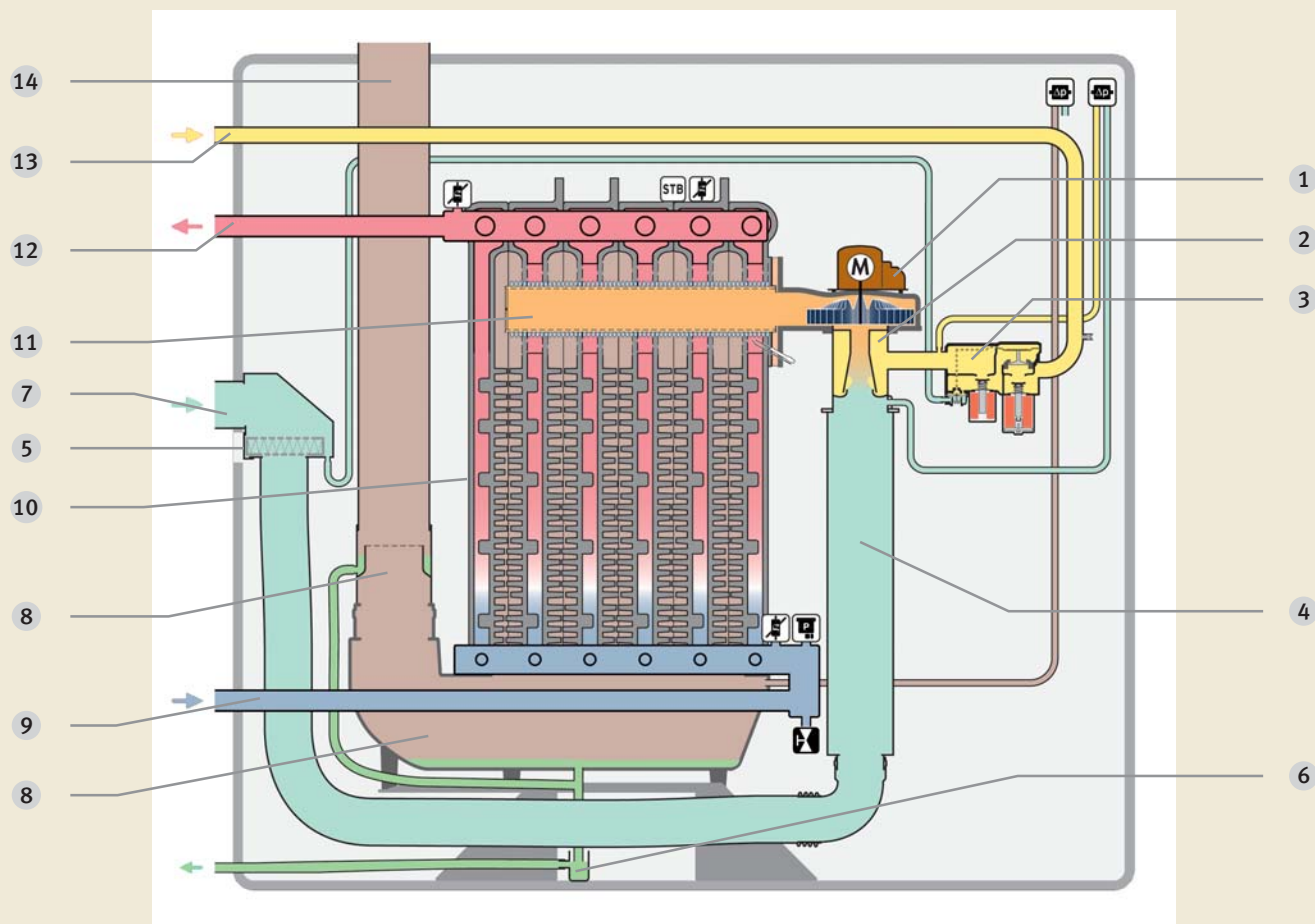
El uso convencional de arranque de las bombas de ACS mediante la señal de un acuastato en el acumulador también es posible.

Parte de un todo

Las calderas THERMOSYSTEM CONDENS 3 constituyen el núcleo de una instalación térmica de alta eficiencia energética, diseñadas para una perfecta integración con los captadores solares de la gama SR, los acumuladores e interacumuladores de alta capacidad de Saunier Duval y una amplia gama de accesorios.



Diferencial constructivo



Leyenda

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1 Ventilador | 8 Colector de productos de la combustión |
| 2 Electrodo de encendido e ionización | 9 Conexión de retorno de calefacción |
| 3 Válvula de gas | 10 Bloque de la caldera |
| 4 Silenciador del suministro de aire | 11 Quemador |
| 5 Filtro del suministro de aire | 12 Conexión de ida de calefacción |
| 6 Sifón | 13 Conexión de gas |
| 7 Conexión de suministro de aire | 14 Conexión de salida de gases |

THERMOSYSTEM CONDENS

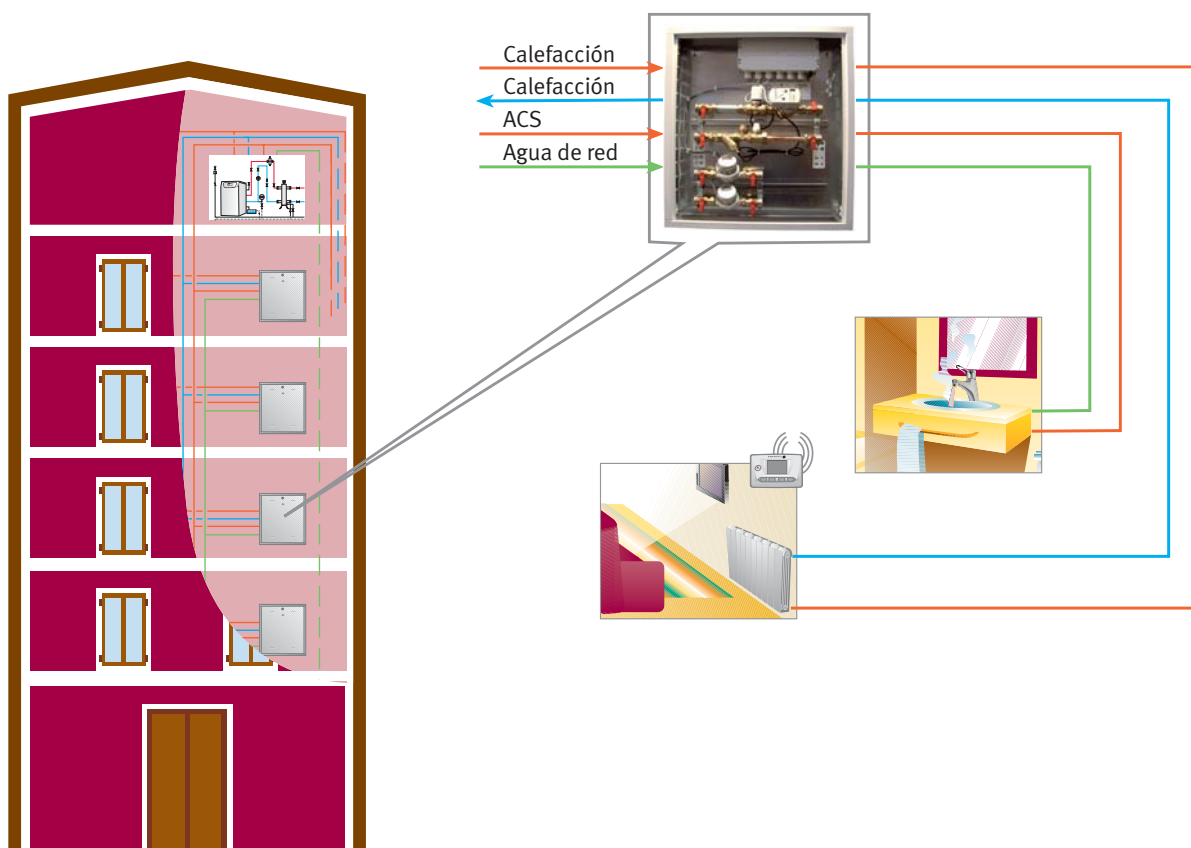
Sistema de individualización de consumos MODUZONE



El Reglamento de Instalaciones Térmicas (RITE) dicta que las instalaciones de confort doméstico deben estar equipadas con sistemas de contabilización para que el usuario conozca el consumo de energía y para permitir el reparto de los gastos de explotación en función del consumo, entre distintos usuarios cuando la instalación satisfaga la demanda de múltiples consumidores. Además, el usuario podrá habilitar o deshabilitar a voluntad el sistema de calefacción en el interior de su vivienda.

Cómo funciona el MODUZONE

- Desde la sala de calderas parten los circuitos para distribución del agua a las viviendas. Cada usuario individual tendrá un contador de energía para calefacción, una válvula de zona comandada por un termostato de ambiente y llaves de corte, todo ello en una zona común (habitualmente en un patinillo en la caja de escaleras).
- Cumpliendo estos requisitos se tienen instalaciones en las cuales cada usuario puede fijar sus condiciones y horarios de funcionamiento, pero siempre dentro del horario de servicio de la sala de calderas que se fijará por acuerdo comunitario. Al disponerse de contadores individuales es posible realizar un reparto de gastos proporcional al consumo.
- La instalación de válvulas de zona y termostáticas aconseja el empleo de bombas electrónicas (con variador de velocidad) ya que la apertura y cierre de estas válvulas tienen como consecuencia unas variaciones constantes de las condiciones de funcionamiento de cada vivienda.
- La regulación de la temperatura de impulsión en función de las condiciones exteriores favorece el empleo de calderas de condensación, ya que durante gran parte del horario de calefacción se puede trabajar con temperaturas inferiores a las de diseño.

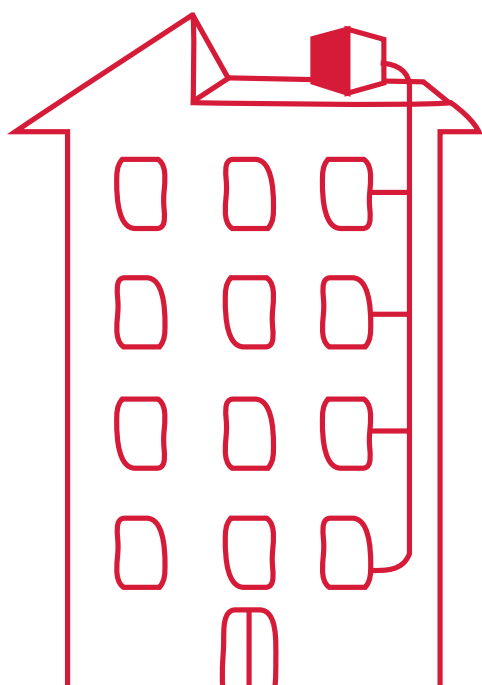


Salas de calderas modulares (Rooftop)

Las calderas THERMOSYSTEM CONDENS pueden suministrarse en un **conjunto de sala de calderas modular en un contenedor** para su ubicación en azotea.

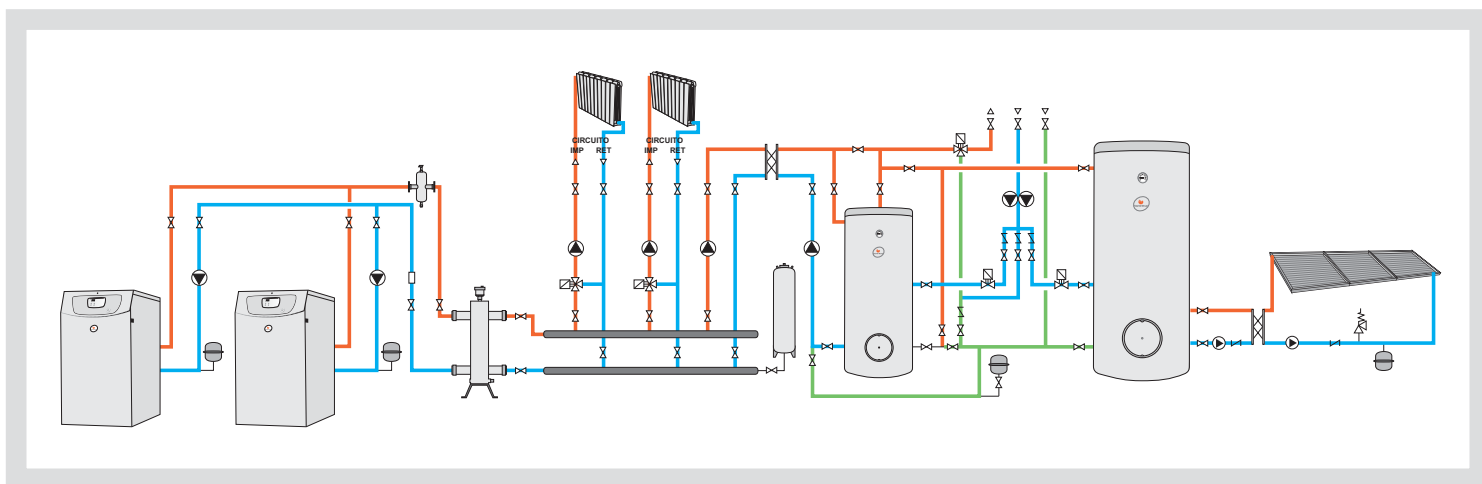
Con un sistema modular escalable, **esta alternativa constituye una opción idónea tanto en casos de reformas de instalaciones como en nueva edificación.**

El abanico de soluciones disponibles, configurables según requerimientos, cumple con todas las normativas vigentes, está realizado con la máxima calidad e incluye, además de los componentes hidráulicos, la instalación eléctrica, de gas y evacuación de humos.



Ejemplos de instalaciones colectivas con THERMOSYSTEM CONDENS

Esquema hidráulico de una instalación colectiva de calefacción y ACS con apoyo solar mediante una cascada de calderas THERMOSYSTEM CONDENS



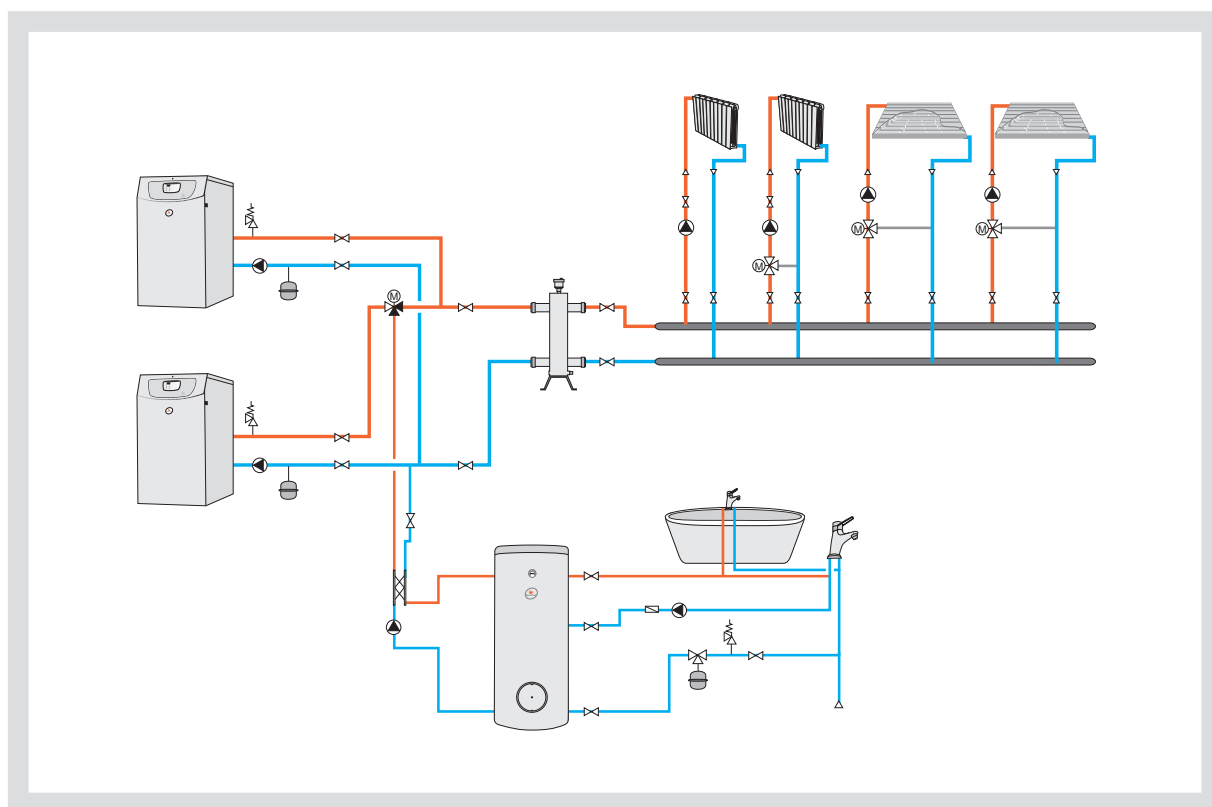
En este ejemplo se muestra una **instalación de 2 calderas THERMOSYSTEM CONDENS** trabajando contra una **aguja de equilibrado hidráulico** con el objeto de producir ACS y calefacción para dos zonas. Ambos circuitos de calefacción (norte y sur) trabajan en función de la temperatura exterior con una curva de calefacción programada, variando la demanda de calor aguas arriba de su correspondiente válvula de tres vías cuando la temperatura exterior varía. La válvula del circuito de calefacción será el equipo encargado de ajustar la temperatura de impulsión hacia el circuito según las necesidades demandadas en función de la temperatura exterior.

La preparación del ACS se realizará mediante un intercambiador de placas utilizado para calentar el depósito de ACS. Cuando la temperatura del depósito sea inferior a la temperatura fijada como consigna, la demanda de calderas aumentará y las bombas del circuito (de primario y secundario) se pondrán en marcha para cargar el depósito.

El ACS se precalienta mediante una instalación colectiva de energía solar que se almacena en forma de calor en un depósito central. El agua caliente sanitaria se extrae del tanque de energía solar. Si el nivel térmico de este agua es suficiente para ser utilizado directamente las calderas no se pondrán en marcha. Si es inferior las calderas complementarán la producción solar hasta el nivel térmico de confort produciéndose el correspondiente ahorro de energía.

Con las calderas de condensación THERMOSYSTEM CONDENS es posible realizar un aprovechamiento eficiente de la condensación incluso para la producción del agua caliente sanitaria. Aunque durante la producción del agua caliente sanitaria la temperatura de retorno a la caldera es superior a cuando la caldera trabaja en calefacción, el elevado rendimiento de la THERMOSYSTEM CONDENS nos asegura un rendimiento sensiblemente superior al conseguido mediante una caldera de baja temperatura.

Esquema hidráulico de una cascada de calderas THERMOSYSTEM CONDENS para suministro de calefacción y ACS, realizándose el aporte de ACS mediante una única caldera

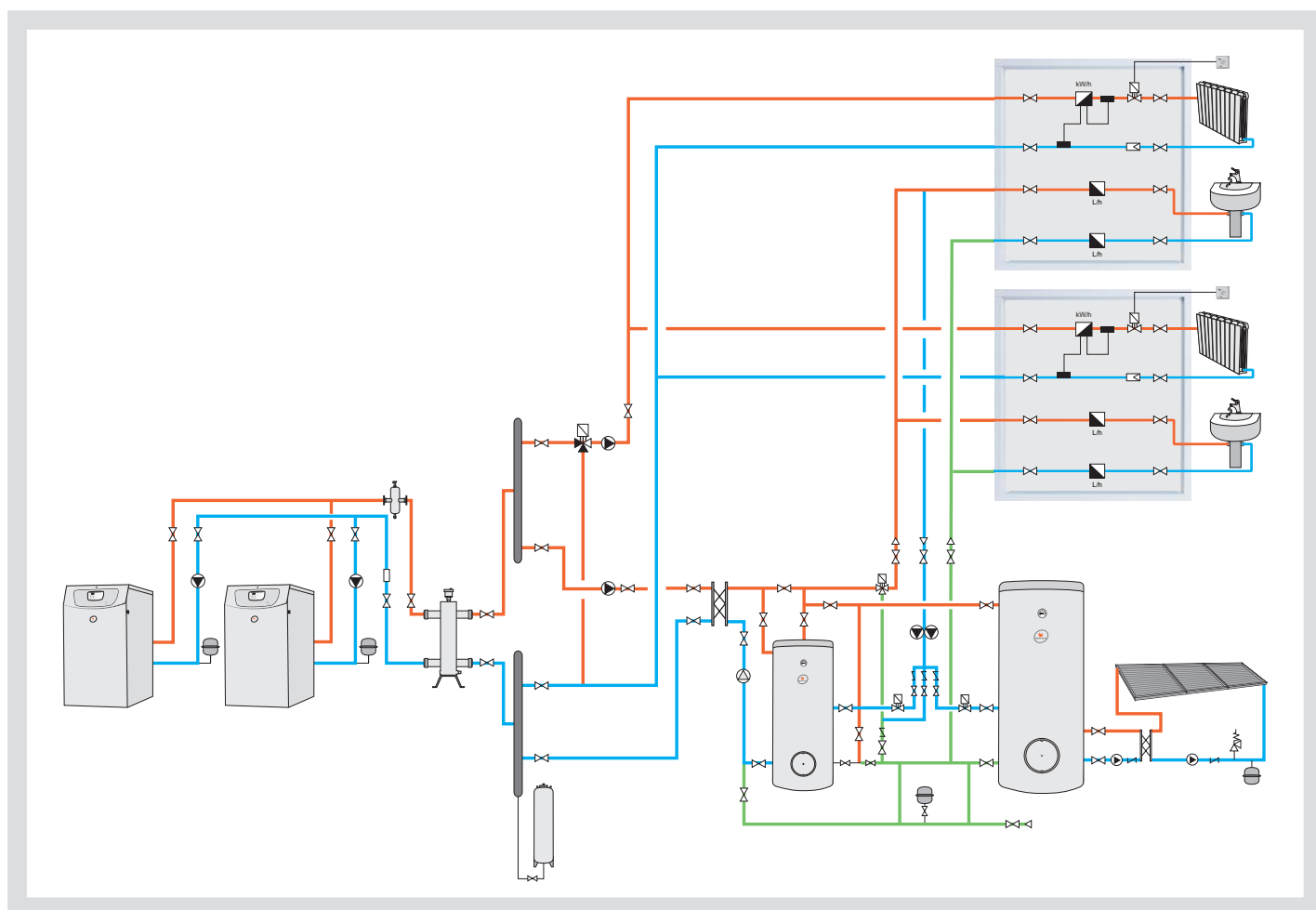


El esquema representa una instalación de tamaño medio (2 calderas, hasta 560 kW) de uso comunitario de calefacción y ACS.

La aplicación típica es una instalación de sala de calderas centralizada en viviendas en altura con circuitos independientes según la orientación de las mismas dentro del edificio y una acumulación de agua caliente sanitaria de un volumen proporcionalmente alto.

En el esquema aquí planteado, para garantizar que las calderas funcionen en condiciones que favorezcan al máximo la condensación, se ha previsto que para satisfacer la demanda de agua caliente sanitaria una caldera se dedique a ello en exclusiva en el momento en que ésta se produzca, cerrando la válvula que la saca de la secuencia de la otra caldera, que seguirá trabajando a la menor temperatura posible.

Esquema hidráulico de una instalación colectiva con apoyo solar para calefacción y ACS mediante una cascada de calderas THERMOSYSTEM CONDENS y distribución mediante MODUZONE M15 ln



En el esquema se muestra una **secuencia de calderas con una potencia máxima de 560 kW para calefacción y ACS con apoyo solar** según lo exigido en el CTE-HE4.

En esta instalación hay un circuito de calefacción por radiadores y uno de producción de ACS apoyado por la instalación de captadores solares térmicos.

La distribución del ACS y del calor utilizado para calefacción se realiza mediante un módulo MODUZONE por cada vivienda situado en el descansillo o el patinillo más próximo a ésta.

Estos módulos incluyen todos los elementos necesarios para la distribución eficiente del calor y simplifican al máximo el montaje y el diseño hidráulico de la instalación. Cada MODUZONE incluye un contador de energía para el circuito de calefacción, dos contadores mecánicos para el agua caliente y fría (opcionales) así como la válvula de demanda de calefacción que corta o da paso al calor hacia el circuito de calefacción cumpliendo así con lo exigido en el RITE (IT 1.2.4.4 Contabilización de consumos).

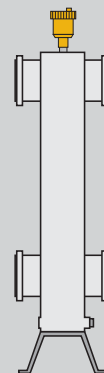
Accesorios para un Equipamiento completo

Con el fin de facilitar la instalación de una solución de aporte de calor colectiva THERMOSYSTEM CONDENS cuenta con una serie de accesorios opcionales que complementan la oferta del sistema global:

- **Compensador hidráulico (botellón de mezcla) para independizar circuitos hidráulicos y garantizar el caudal en los mismos**

Disponible en diferentes tamaños según caudal y diámetro (hasta 21.500 L/h).

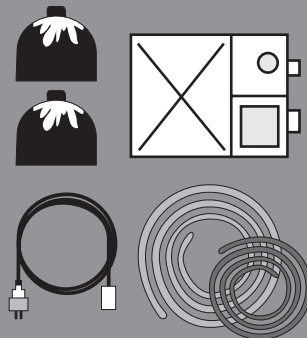
Cuando en la misma instalación coexisten un circuito de producción dotado de propia bomba y un circuito secundario de consumo con una o más bombas de distribución, el separador hidráulico crea una zona de pérdida de carga reducida que permite independizar ambos y que el flujo de caudal en uno de ellos no se transmita al otro, evitando influencia recíproca del acoplamiento en serie. De este modo el caudal del circuito secundario sólo circula cuando lo hace la bomba correspondiente, permitiendo a la instalación satisfacer las exigencias de carga de cada momento. Cuando la bomba del secundario está parada no hay circulación en el circuito correspondiente; todo el caudal de la bomba del primario circula a través del separador. Con el separador hidráulico puede también tenerse un circuito de caudal constante y un circuito a caudal variable, condiciones de funcionamiento típicamente características de las instalaciones de climatización.



Compensador hidráulico

- **Sistema de neutralización de condensados**

Aumenta el pH del agua proveniente de la condensación antes de ser vertida a desagüe. Dependiendo de las normativas locales, la evacuación de esta agua, cuyo volumen puede llegar a ser importante en condiciones óptimas de funcionamiento de la caldera, debe ser tratada para disminuir la acidez.



Sistema de neutralización de condensados

- **Módulo de control para bomba de velocidad variable**

La bomba de la caldera no es parte integrante de la misma, aunque debe instalarse siempre. A fin de obtener un funcionamiento correcto, es necesario garantizar en todo momento un caudal mínimo de agua en caldera, tal y como se especifica en su tabla de características. Además, el caudal de agua puede adaptarse a la potencia de la caldera y proporcionar un salto térmico constante incluso con demandas de calor bajas para el máximo aprovechamiento de la condensación.

- **Accesorios y sistema de regulación**

La regulación puede realizarse mediante una señal externa 0..10V proveniente de un control o externo, en modo esclavo. O bien la caldera puede autorregularse mediante un termostato Exacontrol E7 más una sonda exterior, disponibles como accesorios.

Asimismo la caldera puede realizar funciones de control sobre un circuito de ACS o calefacción, incorporando diversos accesorios tales como una sonda de acumulador o un módulo multifunción de 2 relés para el manejo de bombas adicionales en el caso de ser necesario (consultar).

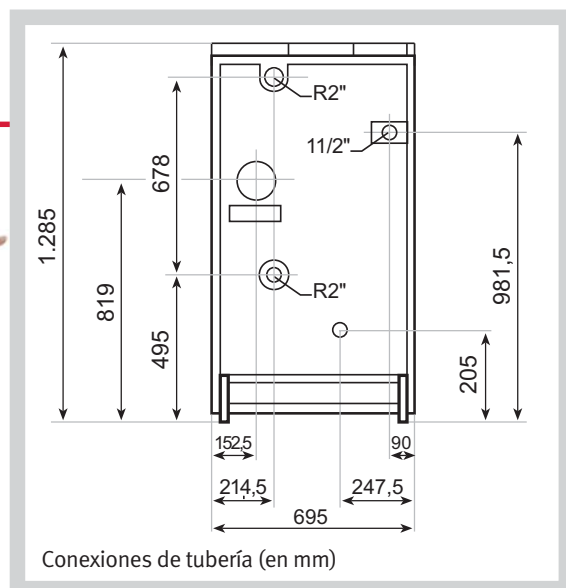
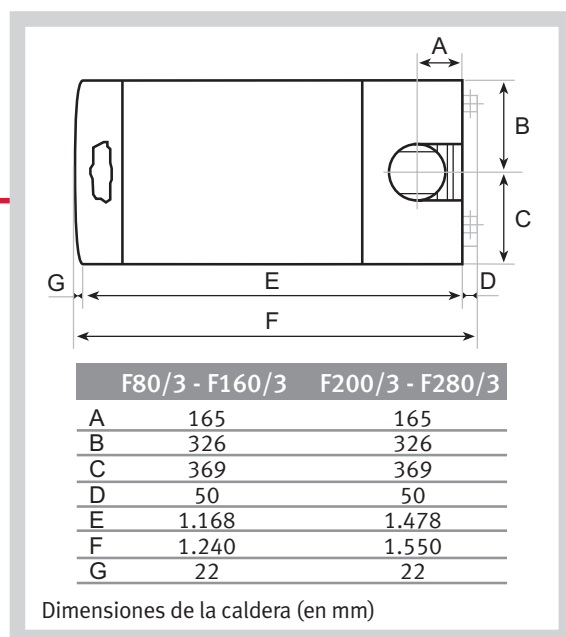
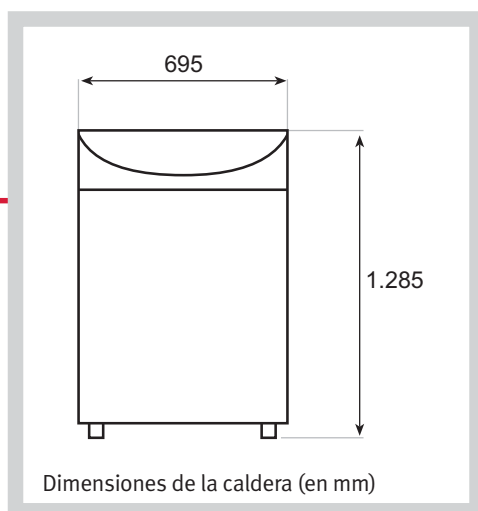


Accesorios y sistema de regulación



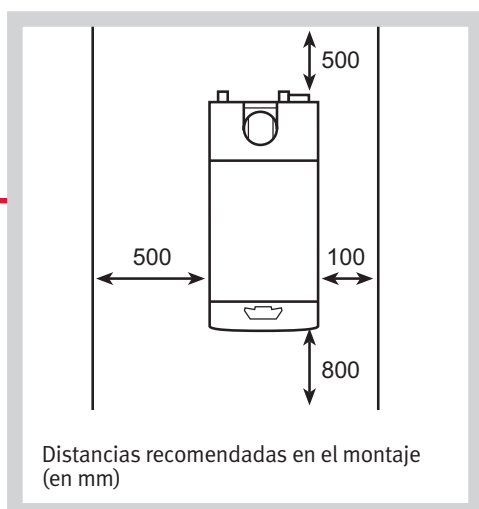
Características Técnicas

Las reducidas dimensiones y peso de la THERMOSYSTEM CONDENS permiten una sencilla ubicación e instalación en salas de calderas de tamaño limitado (también es posible su ubicación en tejado).



Dimensiones del conducto de aire de admisión y evacuación de gas (Ø en mm)

Modelo	Conducto de evacuación de gas	Tubo de aire de admisión
F80/3	150	130
F120/3	150	130
F160/3	150	130
F200/3	200	130
F240/3	200	130
F280/3	200	130



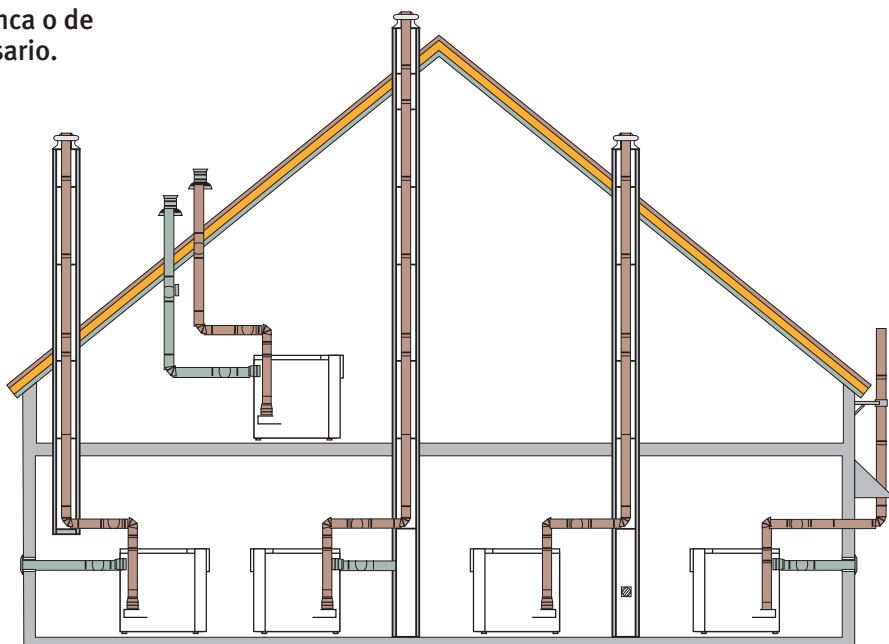
Las principales ventajas que se derivan de su diseño compacto son:

- Facilidad de transporte e instalación.
- Puede pasar por cualquier puerta de anchura estándar, incluso el modelo de mayor potencia.
- Todos los modelos, independientemente de su potencia, poseen la misma anchura y altura. Sólo varía su profundidad.
- Puede ubicarse en tejado debido a su mínima superficie y bajo peso.
- La relación potencia - superficie de la base es óptimo.
- Sin competencia en facilidad de suministro y ubicación.
- Pies ajustables. Se ajusta a cualquier superficie.

THERMOSYSTEM CONDENS está certificada para trabajar como caldera estanca o de tiro forzado allí donde sea necesario.

Configuraciones:

- B23
- B23P
- C33
- C43
- C53
- C83
- C93



INSTAL CLUB

902 377 477
instalclub@saunierduval.es

Si es Vd. instalador y no conoce aún INSTAL CLUB, solicite información y comience cuanto antes a disfrutar de las múltiples ventajas y servicios que le ofrece el Club Profesional de instaladores de Saunier Duval.

Servicios comerciales:

Albacete	967 26 00 37
Alicante	96 517 42 46
Almería	95 468 02 88
Asturias	98 531 12 73
Ávila	923 23 26 41
Barcelona	93 264 19 40
Badajoz	924 31 08 02
Bilbao	94 489 62 00
Burgos	947 29 10 92
Cáceres	924 31 08 02
Cádiz	95 468 02 88
Castellón	96 316 25 60
Ciudad Real	926 23 23 06
Córdoba	95 468 02 88
A Coruña	981 65 46 65
Cuenca	969 21 20 20
Girona	972 40 55 21
Granada	958 46 83 96
Guadalajara	91 754 01 50
Huesca	974 22 39 37
Jaén	95 468 02 88
Las Palmas	928 18 02 50
León	987 26 15 42
Logroño	941 23 33 28
Lugo	981 65 46 65
Lleida	973 22 45 44
Madrid	91 754 01 50
Málaga	95 468 02 88
Manresa	93 873 09 78
Murcia	968 20 29 67
P. Mallorca	971 75 75 28
Pamplona	948 26 25 86
Palencia	983 47 55 00
Salamanca	923 23 26 41
Santander	942 33 87 32
San Sebastián	943 21 65 64
Segovia	983 47 55 00
Sevilla	95 468 02 88
Tarragona	977 24 51 71
Toledo	926 23 23 06
Valencia	96 316 25 60
Valladolid	983 47 55 00
Vic	93 886 00 40
Vigo	986 20 25 12
Vitoria	945 22 61 08
Zamora	923 23 26 41
Zaragoza	976 38 62 15

Atención al Cliente:
902 45 55 65

Asistencia Técnica:
902 12 22 02

THERMOSYSTEM CONDENS

F80/3 F120/3 F160/3 F200/3 F240/3 F280/3

Características generales		Unidad						
Potencia nominal	80/60°C	kW	13,6-78,2	21,3-113,4	26,2-156,5	43,1-196,8	47,0-236,2	51,0-275,5
	60/40°C	kW	14,1-80,4	22,1-116,5	27,1-160,8	44,2-201,0	48,2-241,2	52,3-281,4
	40/30°C	kW	14,7-84,1	23,1-121,8	28,4-168,2	46,2-210,2	50,4-252,2	54,7-294,3
Temperatura de gases de evacuación		°C	60-70					
Presión máx. disponible aspiración-expulsión		Pa	200					
Clase NOx		-	5					
Rendimiento nominal (fijo)	80/60	%	97,8			98,4		
	60/40	%	100,5					
	50/30	%	103,0					
	40/30	%	105,1					
Rendimiento homologado (referido al ajuste en la potencia calorífica nominal) (DIN 4702.98)	75/60	%	106,0					
	40/30	%	108,0					
Rendimiento del 30% (DIN EN 483)		%	108,0					
Presión de funcionamiento máxima		bar	6					
Volumen de agua en caldera		L	5,74	8,07	10,4	12,73	15,05	17,37
Caudal nominal de agua en circulación	Δt=20K	m³/h	3,44	4,99	6,88	8,60	10,33	12,05
Pérdida de carga	Δt=20K	mbar	80,0	85,0	90,0	95,0	100,0	105,0
Cantidad de agua de condensación	40/30	L/h	13,0	20,0	27,0	34,0	40,0	47,0
Características eléctricas								
Tensión nominal		W/Hz	230/50					
Absorción de potencia eléctrica máxima		W	260	260	320	320	320	320
Tipo de protección		-	IP 20					
Dimensiones y pesos								
Altura		mm	1.285					
Anchura		mm	695					
Profundidad		mm	1.240			1.550		
Peso de montaje		kg	200	220	235	275	295	310
Peso operacional		kg	210	235	255	300	320	340
Conexión de calefacción			R2"					
Conexión evacuación condensados Ø		mm	21					
Conexión de gas Ø		-	R 1 1/2"					
Conexión chimeneas expulsión/admisión Ø		mm	150/130			200/130		
Otros								
Tipos de instalación autorizados		-	B23, B23P, C33, C43, C53, C83, C93					

Saunier Duval se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso. 02/10

