

www.solclime.net

www.ecodense.com/en

ecodense[®]
CONDENSING BOILER



**CALDERAS DE CONDENSACIÓN
Y SISTEMAS DE CASCADA**

ecodense[®]
CONDENSING BOILER



04
26



27
36

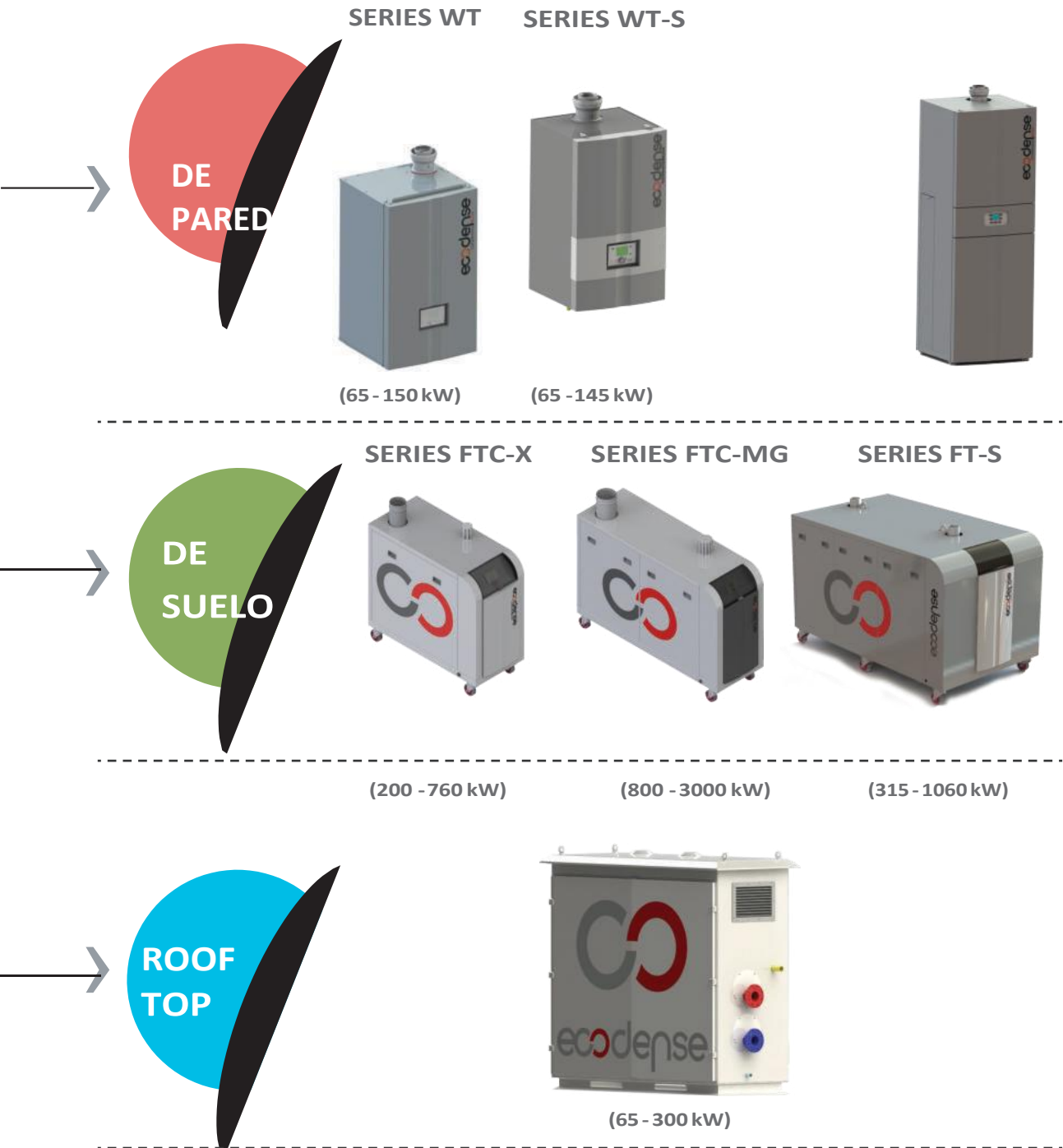


37



Calderas de condensación ECODENSE

Las calderas de condensación **ECONDENSE** proporcionan una generación de energía de alta eficiencia con su “*Tecnología de premezcla*” y “*Tecnología de condensación*”. Proveen una ventaja de espacio en la organización de la sala de calderas y en conversiones para calderas individuales y de calefacción central con su estructura compacta, las calderas de condensación **ECONDENSE**, cuando se usan en modo CASCADA, satisfacen los requisitos de energía de alta capacidad con la operación alineada y además amplían el ciclo de vida de las calderas asegurando un envejecimiento igual en cada una de ellas.



APLICACIONES DE
CHIMENEA

ACCESORIOS
OPCIONALES

COMPONENTES DE
CIRCUITO





TECNOLOGÍA DE CONDENSACIÓN

Al final del proceso de combustión, se libera una gran proporción de calor al aire libre junto con los gases residuales. La tecnología de condensación no permite la liberación de este calor; proporciona un ahorro mayor de energía. En el retorno de la caldera, el calor del agua de la combustión es extraído y se envía al sistema de calefacción. En comparación con el sistema de combustión clásico, la relación de beneficio de calor latente del combustible utilizado con la tecnología de condensación alcanza el nivel máximo, dando una eficiencia térmica de más del 100%.





SISTEMA EN CASCADA

En estos sistemas, múltiples dispositivos que están conectados entre sí se activan/desactivan según sea necesario. En el sistema en cascada, todos los dispositivos funcionan como modulación controlada. Para garantizar el control simultáneo de todas las calderas, deben estar conectadas a la unidad de control. Con las calderas de condensación **ECODENSE**, es posible controlar hasta 16 calderas en cascada. Si alguna de las calderas que funciona falla, la siguiente caldera se activa automáticamente y no se da ningún problema en el orden de operación. De este modo, se garantiza la capacidad de servicio y mantenimiento de estas calderas.

TECNOLOGÍA PREMEZCLA

La mezcla de gas y aire necesarios para la combustión con el fin de lograr una combustión de alta eficiencia antes de que lleguen al quemador se denomina "**Tecnología de premezcla**". Mediante un ventilador controlado por frecuencia, es posible proporcionar el contenido de aire ideal requerido para la combustión a cada capacidad durante la operación de alta modulación.

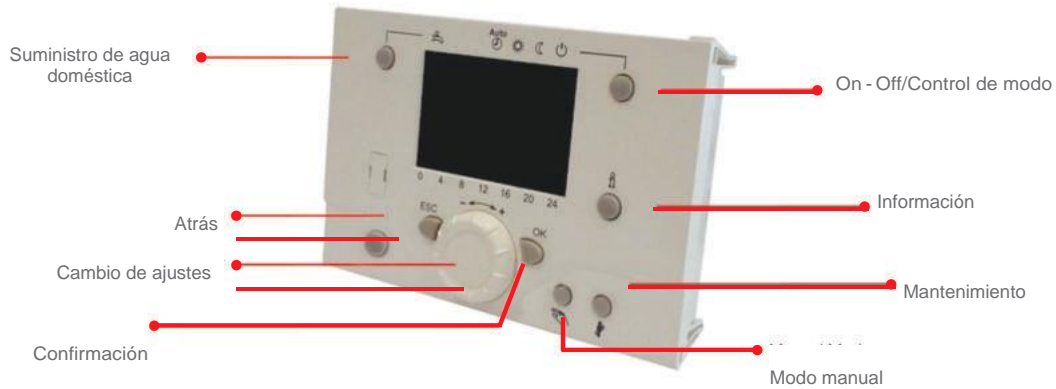
SEGURIDAD DE LA CALDERA

-  Cuando la temperatura exterior es inferior a +4°C, la caldera se protege automáticamente y evita la congelación
-  La caldera se protege cuando la temperatura del gas de combustión excede el valor establecido durante la operación;
-  La caldera se protege durante temperaturas inesperadas con el termostato de seguridad del espacio de combustión.
-  Ahorra consumo de gas, agua y electricidad gracias a los bajos niveles de consumo de energía.

*** Nuestros equipos cumplen con el Reglamento 2016/426/AB sobre equipos que queman combustibles gaseosos, las normas EN-15502-1+A1:2015 y normas de productividad energética ErP.*


CARACTERÍSTICAS PANEL DE CONTROL

DISPONIBLE EN SERIES WT, WT-S, FTC-X, FTC-MG, FTS, ROOF TOP






Se puede seleccionar el idioma deseado de los definidos en el panel de control para el sistema.



Los circuitos de calefacción operan en 3 valores de temperatura: temperatura de confort del equipo, temperatura económica y del modo de congelación.


Puede controlar el sistema con programa de temporización semanal y ahorrar energía cuando ejecute el modo económico.



Puede cambiar a modo vacaciones para el circuito de calefacción a través del panel de control durante sus vacaciones.



La curva de calentamiento se puede ajustar según condiciones climáticas.



Temperatura mínima y máxima ajustable del agua para sistema de calefacción de suelo.



Los últimos 20 errores en el dispositivo de control se pueden ver utilizando el parámetro relevante.



Es compatible su funcionamiento con energía solar.



Módulos adicionales, calentador de agua instantáneo, temperatura del agua de retorno, control del circuito de calefacción, pueden ser añadidos al panel de control.


El módulo de cascada puede permitir que el sistema funcione en cascada. Para calderas de pared, 16 calderas, incluyendo 1 maestra y 15 esclavas, pueden ser controladas en cascada.


El menú de operación especial asegura la medición de los tiempos de operación de la caldera.


El icono de mantenimiento muestra que es hora de esta tarea y permite saber el tiempo transcurrido desde el último mantenimiento.


Capacidad de operar de acuerdo con diferentes demandas de calor con el control de caudal variable de la bomba.


Sistema antibloqueo: La bomba de circulación se activa automáticamente una vez cada 24 horas y previene el bloqueo.

SERIES WT

CALDERAS DE CONDENSACIÓN DE PARED

CARACTERÍSTICAS

- ☞ Alta eficiencia con tecnología de condensación y quemador de premezcla con tubo de llama de acero recubierto de fibra de metal con micro-llamas,
- ☞ 8 opciones diferentes de capacidad térmica (65,80,90,100,110,125,150) en calderas individuales de aleación de aluminio de serie WT con intercambiador de calor y aleta espiral, amplio rango de capacidad de hasta 2400 kW en CASCADA
- ☞ Cuando se usan en CASCADA, permiten el control de 16 calderas+1 sensor exterior+1 válvula mixta con el panel de control en la caldera
- ☞ **Nuevo!** Máxima permeabilidad al aire y al agua con carcasa hermética,
- ☞ **Nuevo!** Mayor seguridad de combustión con compuerta de antirretorno,
- ☞ Ahorro de energía a través de la operación de modulación 5:1,
- ☞ Permite un control simple con un panel LCD de manejo fácil; y ver códigos de error e información de la caldera desde un solo panel,
- ☞ Permite la programación del horario de operación diario y semanal,
- ☞ Permite el programa de calefacción estacional durante el verano y el invierno.
- ☞ Capacidad de operar con gas natural o GLP
- ☞ Permite operar con volúmenes bajos de sonido



Eficiencia térmica de 109%, intercambiador de calor en espiral fino de aleación de aluminio

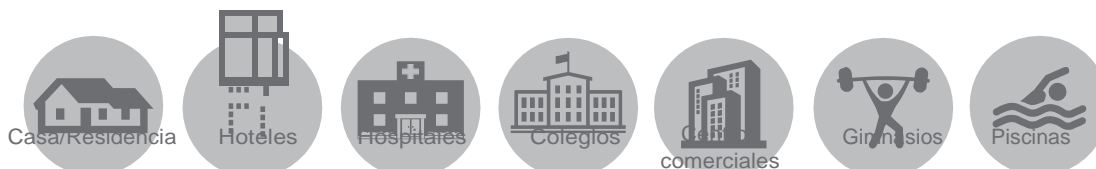


Compuerta de antirretorno interna



Conexion de humos hermética con carcasa impermeable

AREAS DE USO



ECODENSE SERIES **WT** CALDERAS DE CONDENSACIÓN PARED

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	UD.	WT 65	WT 80	WT 90	WT 100	WT 110	WT 115	WT 125	WT 150
Capacidad									
Capacidad máxima de calentamiento	kW	65	80	88	100	110	115	125	150
Capacidad mínima de calentamiento									
Salida térmica máxima (80°C / 60°C)	kW	63,4	76,4	88	98	108,5	112,7	122,5	138
Salida térmica mínima (80°C / 60°C)									
Salida térmica máxima (50°C / 30°C)	kW	69	85,6	98,5	105	114,9	121	131	151
Salida térmica mínima (50°C / 30°C)									
Eficiencia									
Pmáx. (80°C / 60°C)	%	98%	95,5%	98%	98%	98%	98%	98%	98,1%
Pmin. (80°C / 60°C)									
Pmáx. (50°C / 30°C)	%	106,5%	106,2%	106,4%	106,2%	106,8%	106,4%	106,2%	106,3%
Pmin. (50°C / 30°C)									
30% (30°C)	%	109%	109%	109%	109%	109%	109%	109%	109%
Circuito de agua potable									
Rango de ajuste de la temperatura utilizando una caldera externa	°C	10-65	10-65	10-65	10-65	10-65	10-65	10-65	10-65
Circuito de calefacción									
Temperatura máxima de calentamiento	°C	90	90	90	90	90	90	90	90
Volumen de agua									
Presión de funcionamiento máxima	bar	6	6	6	6	6	6	6	6
Presión de funcionamiento mínima									
Propiedades del gas									
Tipo de gas	-	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31
Presión de entrada del gas (G20)									
Presión de la entrada del gas (G31)	mbar	37	37	37	37	37	37	37	37
Características de la combustión									
Temperatura máxima de chimenea (50°C / 30°C)	°C	42	42	42	43	45	45	45	45
Temperatura máxima de chimenea (80°C / 60°C)									
Características eléctricas									
Fuente de alimentación	V / Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Clase de protección									
Consumo de energía	W	100	100	100	200	200	200	200	300
Fusible eléctrico a utilizar									
Características de las conexiones de las tuberías									
Diámetro de conexión de gas									
Entrada/salida al circuito de calefacción central	inch	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
Características generales									
Peso neto vacío									
Diámetro de la chimenea (Ø)	mm	80/125	80/125	80/125	80/125	80/125	80/125	80/125	80/125
Clase de NOx (EN 15502-1+A1)									
G 20 Gas natural, G 31 GLP									

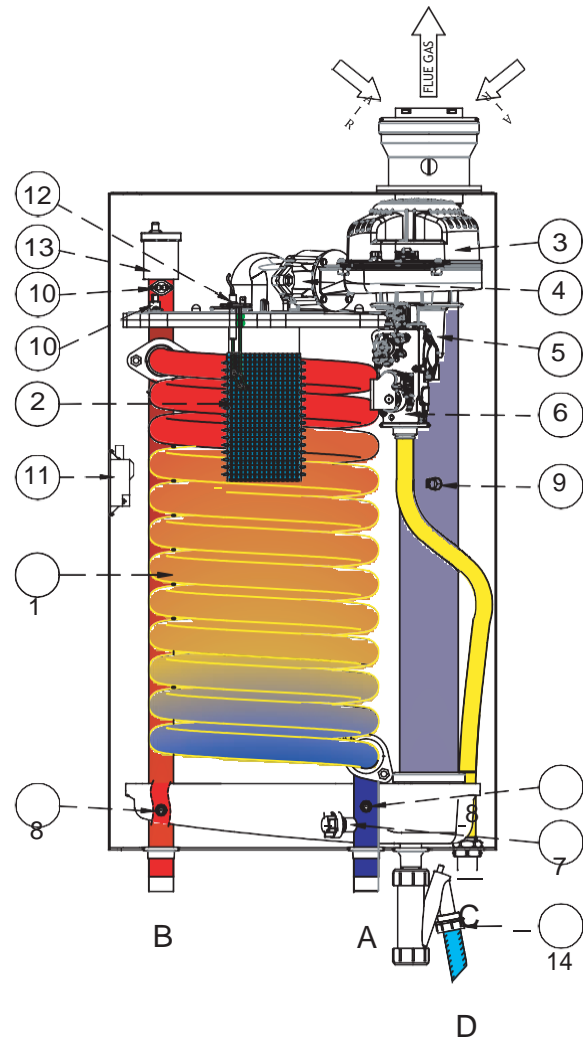
DIAGRAMA FLUJO

CONEXIONES

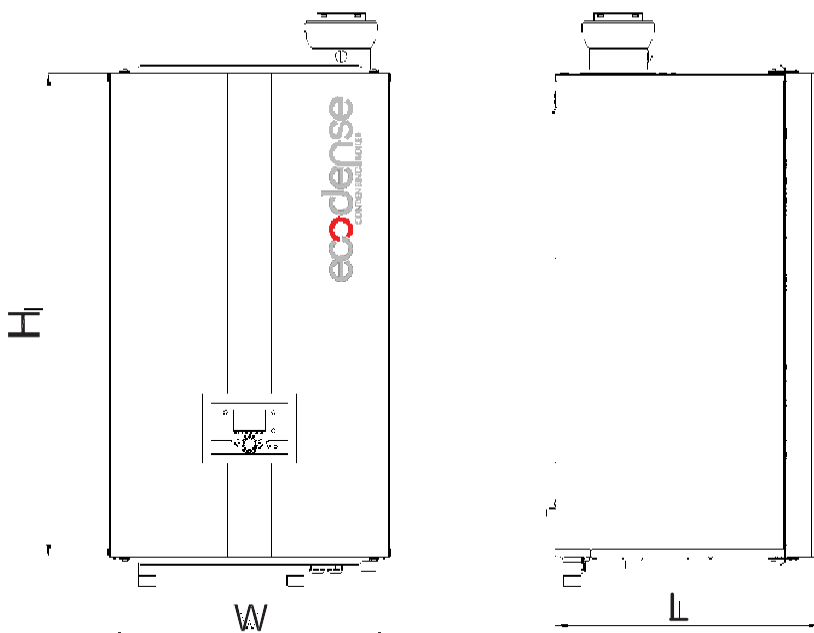
- A – Entrada caldera
- B – Salida de caldera
- C – Entrada de gas
- D – Salida de condensados

PIEZAS PRINCIPALES

- 1 -Intercambiador de Al-Si-Mg
- 2 -Tubo de llama de premezcla
- 3 -Ventilador
- 4 -Compuerta antirretorno
- 5 -Venturi/Mezclador
- 6 -Válvula de gas
- 7 -Sensor de presión
- 8 -Sensor de temperature entrada/salida
- 9 -Sensor de gas de chimenea
- 10-Termostato límite
- 11 -Transformador de encendido
- 12 -Electrodo de encendido e ionización
- 13-Purgador de aire
- 14-Sifón de condensados

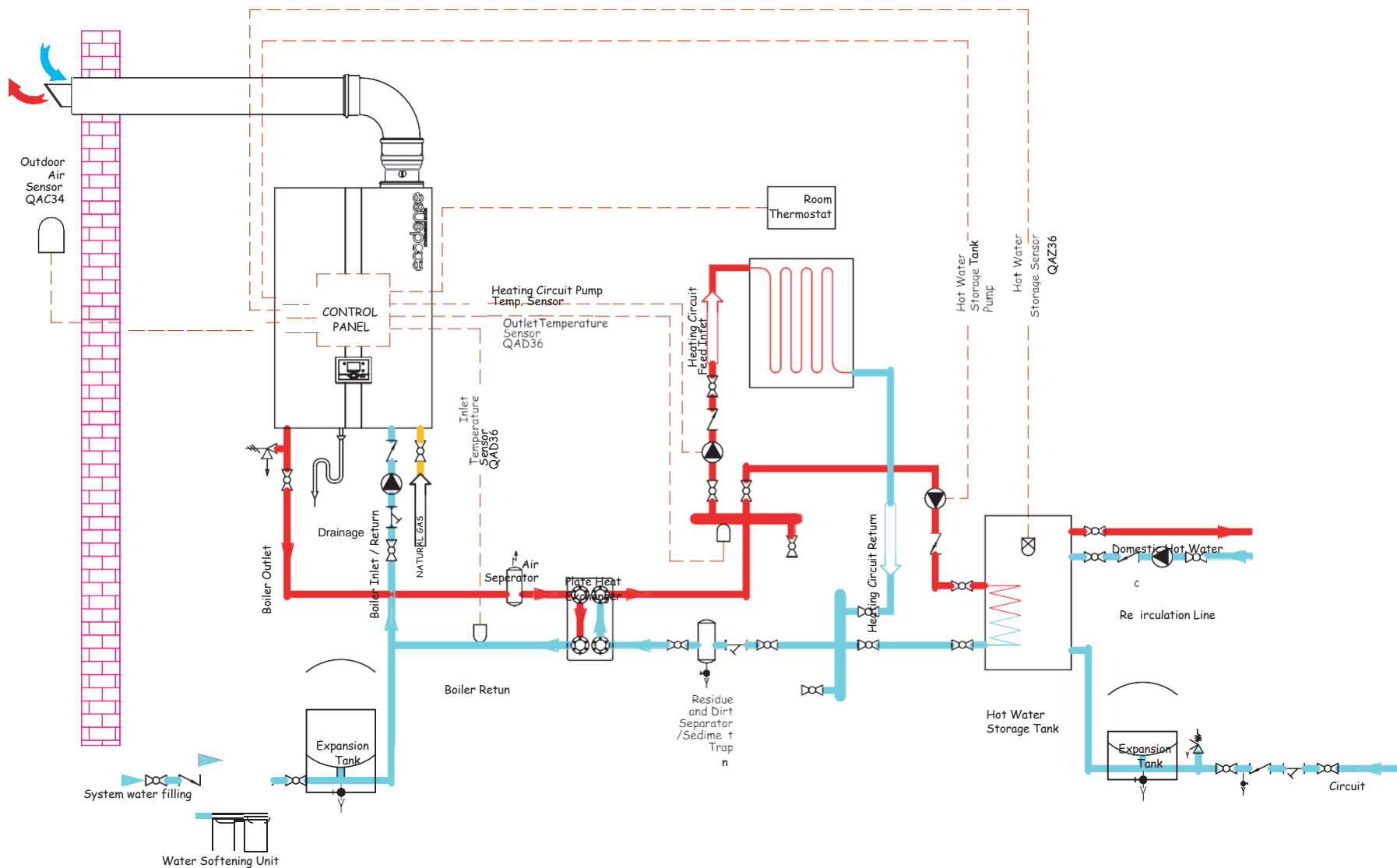


DIMENSIONES EXTERIORES Y TAMAÑOS

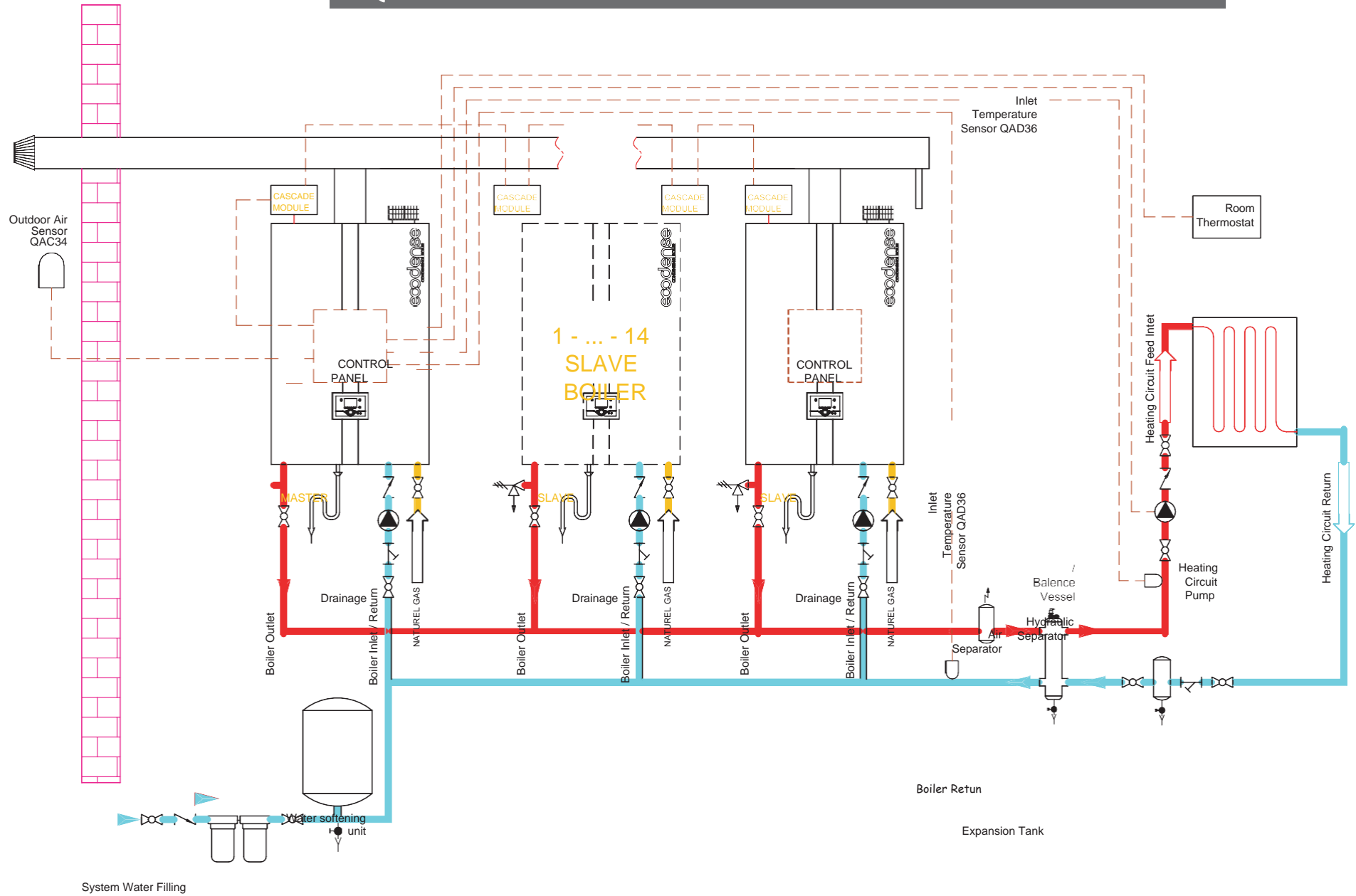


MODELO	W (mm)	H (mm)	L (mm)
WT-80	725	530	500
WT-100	825	530	500
WT-125	895	530	500
WT-150	950	540	500

ESQUEMA DE CIRCUITO DE RADIADOR DE CALDERA DE CONENSACIÓN ECODENSE+ DEPÓSITO DE AGUA CALIENTE



ESQUEMA DEL CIRCUITO DE RADIADOR EN CASCADA ECODENSE



R
e
s
i

d
u
e
a

nd Dirt Separator
/Sediment Trap



SERIES WT-S

CALDERAS DE CONDENSACIÓN DE PARED

CARACTERÍSTICAS

- ☞ Alta eficiencia con tecnología de condensación y quemador de premezcla con tubo de llama de acero recubierto de fibra de metal con micro-llamas,
- ☞ 4 opciones diferentes de capacidad térmica (65 kW, 100 kW, 120 kW and 145 kW) en las calderas WT-S con intercambiador de calor de acero inoxidable, con un amplio rango de capacidad térmica de hasta 2320 kW con los sistemas en cascada,
- ☞ Bajo consumo de energía gracias a bomba moduladora del circuito primario integrada en la caldera,
- ☞ Cuando se usan en CASCADA, permiten el control de 16 calderas + 1 sensor exterior + 1 válvula mixta con el panel de control en la caldera
- ☞ Ahorro de energía a través de modulación 5:1,
- ☞ Permite un control simple con un panel LCD de manejo fácil; y ver códigos de error e información de la caldera desde un solo panel
- ☞ Permite la programación del horario de operación diario y semanal,
- ☞ Permite el programa de calefacción estacional durante el verano y el invierno,
- ☞ Capacidad de operar con gas natural o GLP
- ☞ Permite operar con volúmenes bajos de sonido,
- ☞ Respetuoso con el medio ambiente por sus bajas emisiones de NOx y CO





Intercambiador de calor de acero inoxidable con eficiencia del 107%

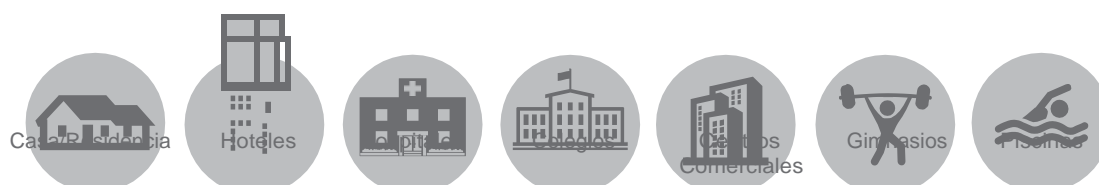
ÁREAS DE USO



Bomba moduladora en circuito primario integrada en la caldera



Conexión de humos hermética con carcasa impermeable



ECODENSE SERIES **WT-S** CALDERAS DE CONDENSACIÓN DE PARED

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	UD.	WT-S 45	WT-S 55	WT-S 65	WT-S 100	WT-S 120	WT-S 145
Capacidad							
Maximum Heating Capacity	kW	45	55	65	100	120	145
Minimum Heating Capacity							
Maximum Heat Discharge for Heating (80°C / 60°C)	kW	43,7	53,4	63,1	97	116,4	140,7
Minimum Heat Output for Heating (80°C / 60°C)							
Maximum Heat Discharge for Heating (50°C / 30°C)	kW	46,4	57,2	67,6	102,8	123,6	150,8
Minimum Heat Load (50°C / 30°C)	kW	12,9	13,9	14,6	15,8	17,3	19,2
Efficiency							
Efficiency @ Pmax. (80°C / 60°C)	%	97	97,5	97,4	97,4	97	97,2
Efficiency @ Pmin. (80°C / 60°C)							
Efficiency @ Pmax. (50°C / 30°C)	%	105,2	105,3	105,4	105,6	105,3	105,6
Efficiency @ Pmin. (50°C / 30°C)							
Efficiency @ 30% (30°C)	%	108,7	109	108,2	108,6	108,4	108,7
Domestic Water Circuit							
Temperature Setting Range with External Hot Water Storage Tank	°C	10-65	10-65	10-65	10-65	10-65	10-65
Heating Circuit							
Maximum Operating Temperature	°C	85	85	85	85	85	85
Maximum Operating Pressure							
Minimum Operating Pressure	bar	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Gas Properties							
Gas Type							
Gas Inlet Pressure (G20)	mbar	20	20	20	20	20	20
Gas Inlet Pressure (G31)							
Combustion Values							
Maximum Flue Gas Outlet Temperature (50°C / 30°C)	°C	42	42	42	45	45	45
Maximum Flue Gas Outlet Temperature (80°C / 60°C)	°C	65	65	65	65	65	65
NOx Emission Class (EN 15502-1+A1)							
Electrical Values							
Voltage & Frequency	V / Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Energy Consumption							
Fuse Current Value to be Used	A	6	6	6	6	6	6
Hydraulic circuit properties							
Gas Connection	inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Heating Circuit Inlet and Outlet Piping Diameter							
General Features							
Net Weight	kg	45	47	50	53	58	61
Flue Diameter (Ø)							
G 20 Natural Gas, G 31 LPG							

DIAGRAMA FLUJO

WT-S 65

CONEXIONES

- A - Entrada caldera
- B - Salida caldera
- C - Entrada gas
- D - Salida de condensados

PARTES PRINCIPALES

- 1 - Intercambiador de calor de acero inox.
- 2 - Bomba de circulación
- 3 - Ventilador
- 4 - Venturi / Mezclador
- 5 - Válvula de gas
- 6 - Silenciador
- 7 - Sensor de temperatura entrada / salida
- 8 - Termostato límite
- 9 - Sensor de presión
- 10 - Sensor de humos
- 11 - Transformador de encendido
- 12 - Electrodo de encendido e ionización
- 13 - Purgador de aire
- 14 - Sifón de condensados
- 15 - Colector

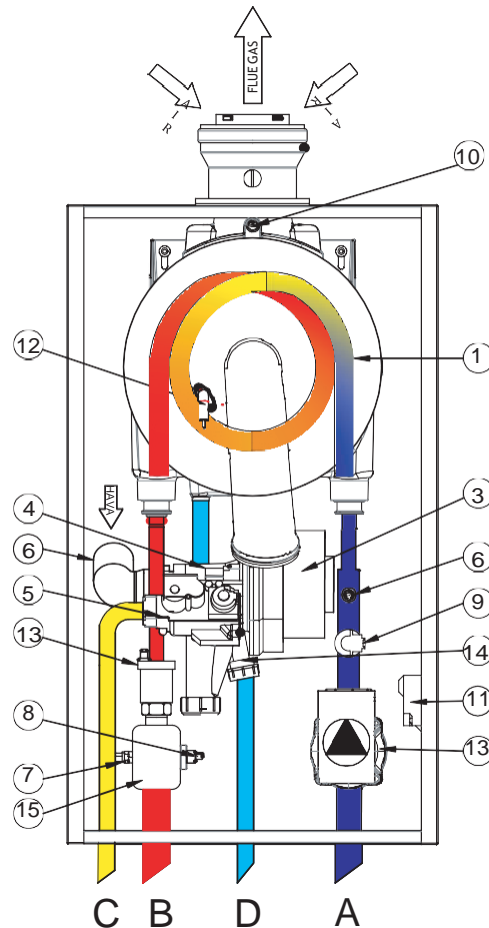


DIAGRAMA FLUJO

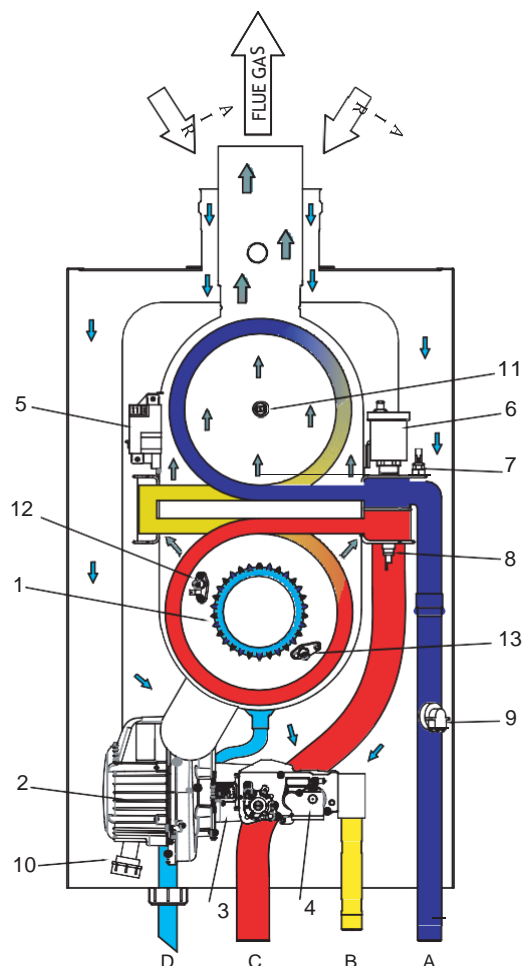
WT-S 100 - 120 - 145

CONEXIONES

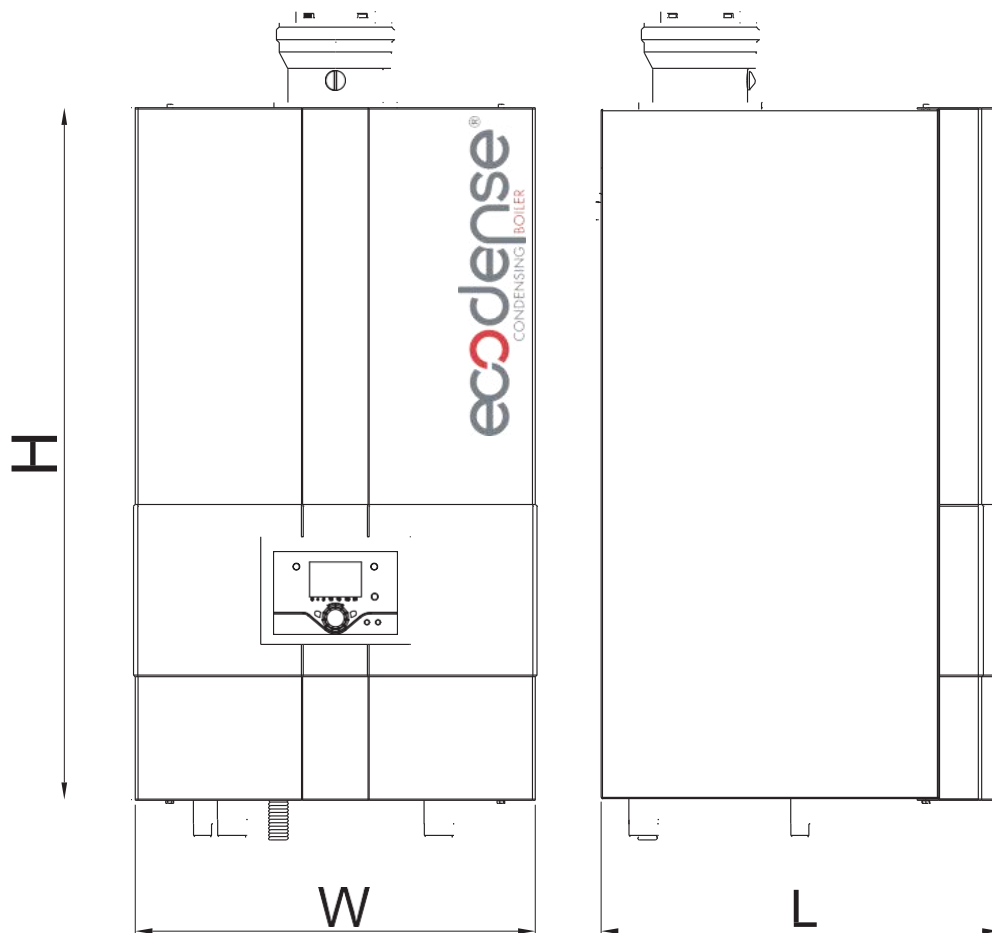
- A - Entrada caldera
- B - Entrada gas
- C - Salida caldera
- D - Salida de condensados

PARTES PRINCIPALES

- 1 - Quemador de premezcla Bluejet
- 2 - Ventilador
- 3 - Venturi (Mezclador)
- 4 - Válvula de gas
- 5 - Transformador de encendido
- 6 - Purgador de aire
- 7 - Sensor de agua de retorno
- 8 - Sensor de alimentación
- 9 - Sensor de presión
- 10 - Sifón de condensados
- 11 - Sensor de temperatura de humos
- 12 - Electrodo de encendido
- 13 - Electrodo de ionización

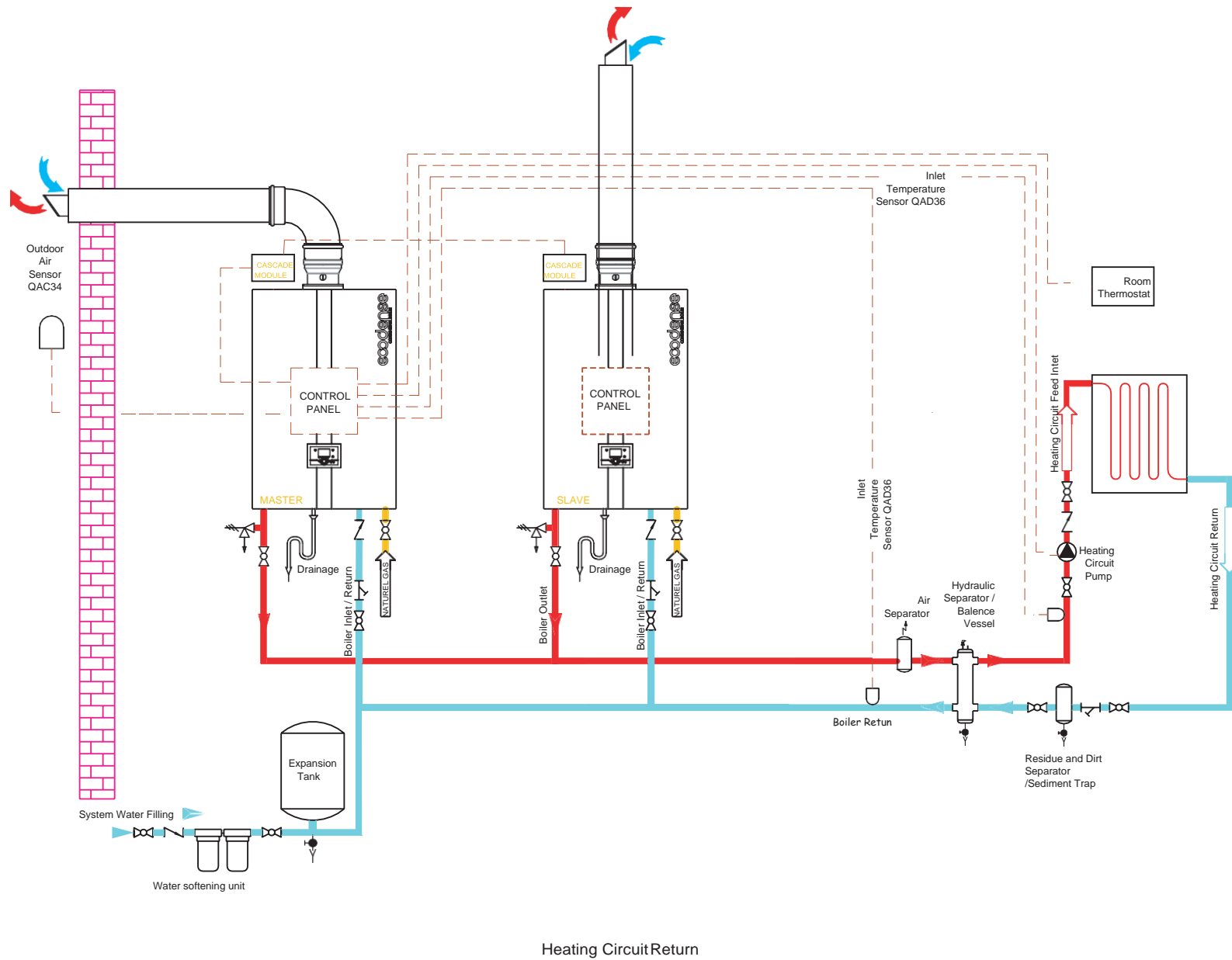


DIMENSIONES EXTERIORES Y TAMAÑOS



MODELO	W (mm)	H (mm)	L (mm)
WT-S 55	465	800	465
WT-S 100	465	1050	615
WT-S 145	465	1050	615

ESQUEMA DE CIRCUITO RADIADOR CASCADE ECODENSE WT - S





SERIES FTC-X

CALDERAS DE CONDENSACIÓN DE SUELO

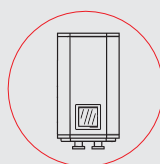


CARACTERÍSTICAS

- ☞ Alta eficiencia con tecnología Premix de condensación y quemador de acero recubierto de fibra de metal con microllamas,
- ☞ Intercambiador de calor con carcasa de fundición de aleación de silicato de aluminio que proporciona una alta eficiencia operativa con alta transferencia de calor,
- ☞ Un amplio rango de capacidad (200, 270, 340, 410, 480, 550, 680 y 760kW) en calderas y hasta 12,160kW con el sistema en cascada,
- ☞ Alta proporción de modulación 5:1,
- ☞ Permite la conexión en cascada de hasta un total de 16 calderas, incluidas 1 caldera maestra y 15 esclavas,
- ☞ Control fácil gracias al panel LCD de manejo simple,
- ☞ Permite la programación del horario de operación diario y semanal,
- ☞ Permite el programa de calefacción estacional durante el verano y el invierno,
- ☞ Capacidad de operar con gas natural o GLP,
- ☞ Proporciona ventaja de espacio en la planificación y conversiones de la sala de calderas con su estructura compacta,
- ☞ Permite operar con volúmenes bajos de sonido,
- ☞ Respetuoso con el medio ambiente por sus bajos índices de emisiones de NOx y CO



Eficiencia térmica del 107%,
Intercambiador de calor de fundición de aleación Al-Si-Mg



Permite uso en cascada de hasta 16 calderas



Alta eficiencia térmica con quemador de premezcla

ÁREAS DE USO



Casa/Residencia



Hoteles



Hospitales



Colegios



Centros Comerciales



Gimnasios



Piscinas

TECHNICAL SPECIFICATIONS	UNIT	FTC-X 200	FTC-X 270	FTC-X 340	FTC-X 410	FTC-X 480	FTC-X 550	FTC-X 680	FTC-X 760
Thermal Capacity									
Minimum Heating Capacity	kW	200	270	340	410	480	550	680	760
Maximum Heat Discharge for Heating (80°C / 60°C)								90	105
Minimum Heat Output for Heating (80°C / 60°C)	kW	184	258	321	390	456	522	579	697,2
Maximum Heat Output for Heating (50°C / 30°C)								80	96
Minimum Heat Output for Heating (50°C / 30°C)	kW	200	269	339	408	477	542	662	770,2
								97	112
Thermal Efficiency									
Efficiency @ Pmaks. (80°C / 60°C)	%	98	98	98	98	98	98	98	98
Efficiency @ Pmin. (80°C / 60°C)								98,6	98,8
Efficiency @ Pmaks. (50°C / 30°C)	%	104	104	104	104,5	104,5	104,5	104,7	105
Efficiency @ Pmin. (50°C / 30°C)								107,1	107,8
Efficiency @ 30% (30°C)	%	107,4	107,5	107,4	107,3	107,2	107,7	107,9	108,2
Domestic Water Circuit									
Temperature Setting Range with External Hot Water Storage Tank								10-65	10-65
Heating Circuit									
Maximum Heating Temperature	°C	85	85	85	85	85	85	85	85
Water Volume								48,6	53,3
Maximum Heating Water Pressure	bar	6	6	6	6	6	6	6	6
Minimum Heating Water Pressure								0,8	0,8
Gas Properties									
Gas Type	-	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31
Gas Inlet Pressure (G20)								20	20
Gas Inlet Pressure (G31)	mbar	37	37	37	37	37	37	37	37
Combustion Properties									
Flue Gas Temperature								30-80	30-80
Flue Gas Mass Flow	kg/s	0,092	0,118	0,145	0,171	0,198	0,224	0,273	0,3027
NOx Class (EN 15502-1+A1)								6	6
Installation Connection Properties									
Condensing Connection Pipe Diameter	Ø	R3/4"	R3/4"	R3/4"	R3/4"	R3/4"	R3/4"	R3/4"	R3/4"
Gas Connection Pipe Diameter								R 2"	R 2"
Heating Circuit Inlet and Outlet Piping Diameter	Ø	R 2"	R 2"	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65
General Features									
Net Weight	kg	260	270	296	320	350	360	372	490
Flue Diameter (Ø)								200	200
G 20 Natural Gas, G 31 LPG									

SERIES ECODENSE **FTC-X PLUS** CALDERAS DE CONDENSACIÓN DE SUELO

TECHNICAL SPECIFICATIONS	UNIT	FTC-X 200 PLUS	FTC-X 270 PLUS	FTC-X 340 PLUS	FTC-X 410 PLUS	FTC-X 480 PLUS	FTC-X 550 PLUS
Thermal Capacity							
Maximum Heating Capacity	kW	230	300	380	450	480	600
Minimum Heating Capacity							
Maximum Heat Discharge for Heating (80°C / 60°C)	kW	214	285	356	429	498	570
Minimum Heat Output for Heating (80°C / 60°C)							
Maximum Heat Output for Heating (50°C / 30°C)	kW	230	305	380	455	530	605
Minimum Heat Output for Heating (50°C / 30°C)							
Thermal Efficiency							
Efficiency @ Pmaks. (80°C / 60°C)	%	98	98	98	98	98	98
Efficiency @ Pmin. (80°C / 60°C)							
Efficiency @ Pmaks. (50°C / 30°C)	%	104,3	104,3	104,3	104,6	104,7	104,7
Efficiency @ Pmin. (50°C / 30°C)							
Efficiency @ 30% (30°C)	%	107,4	107,5	107,5	107,5	107,4	107,6
Domestic Water Circuit							
Temperature adjustment range when external domestic water storage tank is used							
Heating Circuit							
Maximum Heating Temperature	°C	85	85	85	85	85	85
Water Volume							
Maximum Heating Water Pressure	bar	6	6	6	6	6	6
Minimum Heating Water Pressure							
Gas Properties							
Gas Type	-	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31
Gas Inlet Pressure (G20)							
Gas Inlet Pressure (G31)	mbar	37	37	37	37	37	37
Combustion Properties							
Flue Gas Temperature							
Flue Gas Mass Flow	kg/s	0,092	0,118	0,145	0,171	0,198	0,224
NOx Class (EN 15502-1+A1)							
Installation Connection Properties							
Condensing Connection Pipe Diameter	∅	R3/4"	R3/4"	R3/4"	R3/4"	R3/4"	R3/4"
Gas Connection Pipe Diameter							
Heating Circuit Inlet and Outlet Piping Diameter	∅	R 2"	R 2"	DN65	DN65	DN65	DN65
General Features							
Net Weight	kg	260	270	296	320	350	360
Flue Diameter (∅)							
G 20 Natural Gas, G 31 LPG							

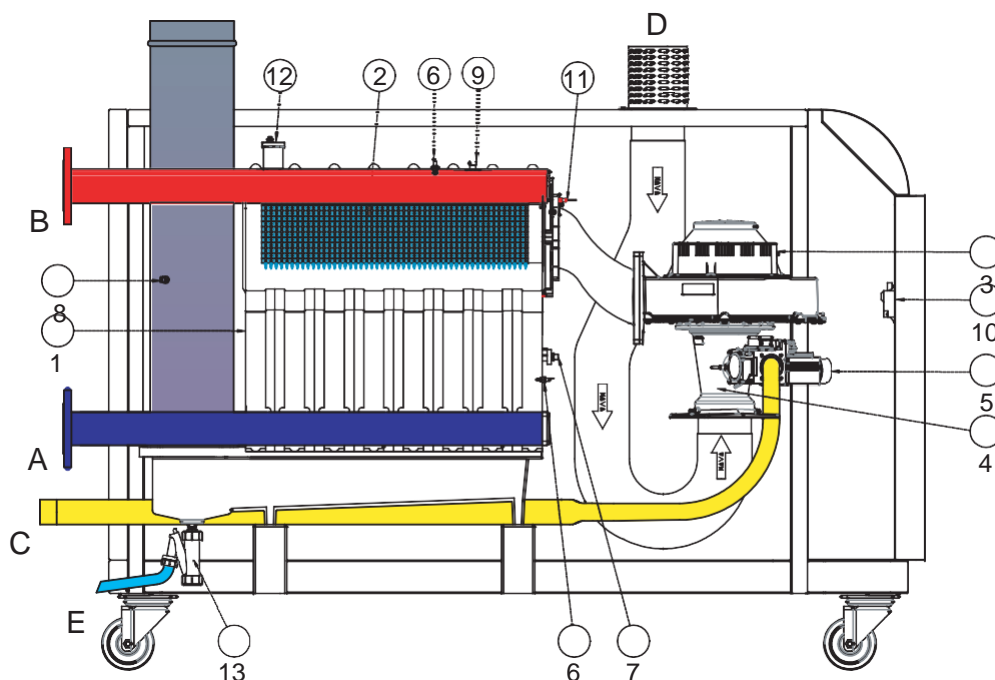
DIAGRAMA FLUJO

CONEXIONES

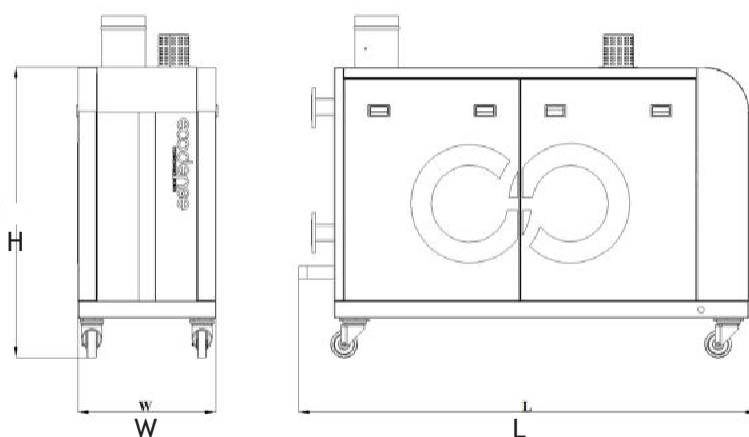
- A – Entrada caldera
- B – Salida caldera
- C – Entrada gas
- D – Entrada aire
- E – Salida condensados

PARTES PRINCIPALES

- 1 – Intercambiador de fundición Al-Si-Mg
- 2 – Tubo llama premix
- 3 – Ventilador
- 4 – Venturi/Mezclador
- 5 – Válvula de gas
- 6 – Ent/Sal sensor de temperatura
- 7 – Sensor de presión
- 8 – Sensor gas escape
- 9 – Termostato límite
- 10 – Transformador de encendido
- 11 – Electrodo encendido e ionización
- 12 – Purgador de aire
- 13 – Sifón condensados



DIMENSIONES EXTERIORES Y TAMAÑOS















MODELO	W (mm)	H (mm)	L (mm)
FTC-X 200 NG	640	1345	1565
FTC-X 270 NG	640	1345	1565
FTC-X 340 NG	640	1345	1645
FTC-X 410 NG	640	1345	2120
FTC-X 480 NG	640	1345	2120
FTC-X 550 NG	640	1345	2120
FTC-X 680 NG	640	1345	2310
FTC-X 760 NG	640	1345	2405

SERIES FTC-MG

CALDERAS DE CONDENSACIÓN DE SUELO

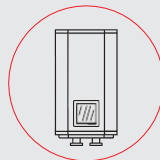


CARACTERÍSTICAS

- 
 Alta eficiencia con tecnología Premix de condensación y quemador de acero recubierto de fibra de metal con microllamas,
- 
 Intercambiador de calor con carcasa de fundición de aleación de Al-Si-Mg que proporciona una alta eficiencia operativa con alta transferencia de calor,
- 
 Amplio rango de capacidades (800, 1000, 1200, 1400, 1800, 2200, 2500, 2600 and 3000 kW) en calderas individuales y hasta 48000 kW en cascada,
- 
 Alta proporción de modulación 5:1,
- 
 Permite la conexión en cascada de hasta un total de 16 calderas, incluidas 1 caldera maestra y 15 esclavas,
- 
 Control fácil gracias al panel LCD de manejo simple,
- 
 Permite la programación del horario de operación diario y semanal,
- 
 Permite el programa de calefacción estacional durante el verano y el invierno,
- 
 Capacidad de operar con gas natural o GLP,
- 
 Proporciona ventaja de espacio en la planificación y conversiones de la sala de calderas con su estructura compacta,
- 
 Permite operar con volúmenes bajos de sonido,
- 
 Respetuoso con el medio ambiente por sus bajos índices de emisiones de NOx y CO.



Eficiencia térmica del 107%,
Intercambiador de calor de fundición de aleación Al-Si-Mg



Permite uso en cascada de hasta 16 calderas



Alta eficiencia térmica con quemador de premezcla

ÁREAS DE USO



Casa/Residencia



Hoteles



Hospitales



Colegios



Centros Comerciales



Gimnasios



Piscinas

SERIES ECODENSE **FTC-MG** CALDERAS DE CONDENSACIÓN DE SUELO

TECHNICAL SPECIFICATIONS	UNIT	FTC MG 5	FTC MG 6	FTC MG 7	FTC MG 8	FTC MG 10	FTC MG 12	FTC MG 13	FTC MG 14	FTC MG 16
Thermal Capacity										
Maximum Heating Capacity	kW	830	1040	1200	1400	1800	2200	2500	2600	3000
Minimum Heating Capacity	kW									
Maximum Heat Discharge for Heating (80°C / 60°C)	kW	778	977	1171	1360	1758	2152	2349	2538	2922
Minimum Heat Output for Heating (80°C / 60°C)	kW									
Maximum Heat Output for Heating (50°C / 30°C)	kW	832	1041	1246	1458	1869	2305	2512	2703	3118
Minimum Heat Output for Heating (50°C / 30°C)	kW									
Thermal Efficiency										
Efficiency @ Pmaks. (80°C / 60°C)	%	98,1	98,2	98	98,1	98,2	98,1	98,3	98,2	98,3
Efficiency @ Pmin. (80°C / 60°C)	%									
Efficiency @ Pmaks. (50°C / 30°C)	%	104,1	104,2	104,3	104,4	104,5	104,2	104,1	104,5	104,5
Efficiency @ Pmin. (50°C / 30°C)	%									
Efficiency @ 30% (30°C)	%	107,4	107,5	107,4	107,3	107,3	107,3	107,3	107,2	107,7
Domestic Water Circuit										
Temperature Setting Range with External Hot Water Storage Tank	°C									
Heating Circuit										
Maximum Heating Temperature	°C	85	85	85	85	85	85	85	85	85
Water Volume	L									
Maximum Heating Water Pressure	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Minimum Heating Water Pressure	bar									
Gas Properties										
Gas Type	-									
Gas Inlet Pressure (G20)	mbar	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Gas Inlet Pressure (G31)	mbar									
Combustion Properties										
Flue Gas Temperature	°C									
Flue Gas Mass Flow	kg/s	0,339	0,424	0,511	0,593	0,763	0,933	1,061	1,112	1,271
NOx Class (EN 15502-1+A1)	-									
Installation Connection Properties										
Condensing Connection Pipe Diameter	Ø	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"
Gas Connection Pipe Diameter	Ø									
Heating Circuit Inlet and Outlet Piping Diameter	Ø	4"	4"	4"	5"	5"	5"	6"	6"	6"
General Features										
Net (Dry) Weight	kg	585	760	935	1120	1480	1830	2070	2185	2550
Flue Diameter (Ø)	mm									
G 20 Natural Gas, G 31 LPG										

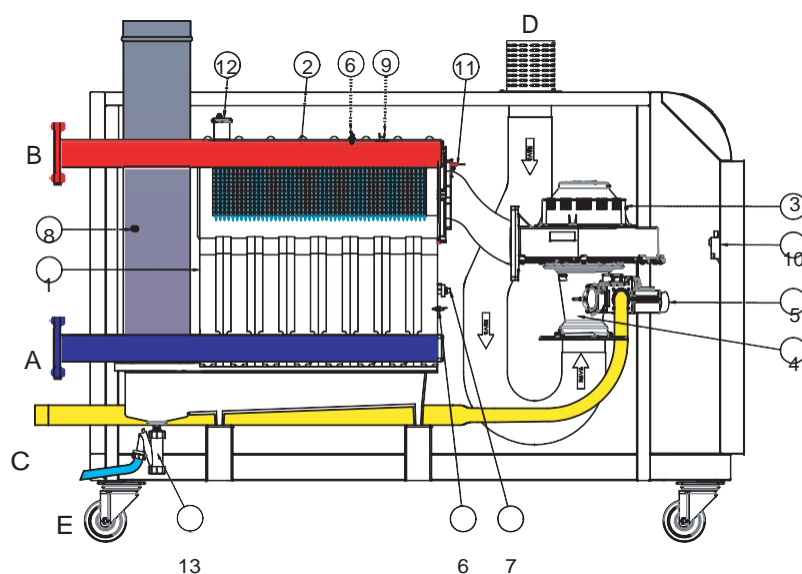
DIAGRAMA FLUJO

CONEXIONES

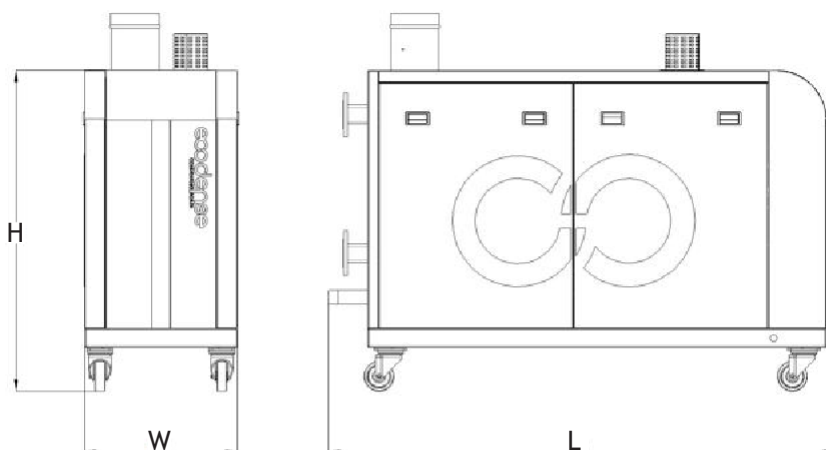
- A - Entrada caldera
- B - Salida caldera
- C - Entrada gas
- D - Entrada aire
- E - Salida condensados

PARTES PRINCIPALES

- 1- Intercambiador de calor de fundición Al-Si-Mg
- 2 - Tubo de llama Premix
- 3 - Ventilador
- 4 - Venturi / mezclador
- 5 - Válvula de gas
- 6 -Entrada/Salida sensor de temperatura
- 7 - Sensor de presión
- 8 - Sensor de gases de escape
- 9 - Termostato límite
- 10 - Transformador de encendido
- 11 - Electrodo de encendido e ionización
- 12 - Purgador de aire
- 13 - Sifón de condensados



DIMENSIONES EXTERIORES Y TAMAÑOS



MODELO	W (mm)	H (mm)	L (mm)	Ağırlık (kg)
FTC - MG 6	930	2020	1995	760
FTC - MG 8	930	2020	2240	1120
FTC - MG 12	930	2020	2735	1830
FTC - MG 16	930	2020	3230	2550

SERIES FT-S

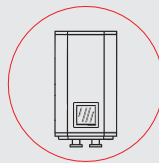
CALDERAS DE CONDENSACIÓN DE SUELO

CARACTERÍSTICAS

- ☞ Diseño compacto para altas capacidades térmicas en aplicaciones de agua de calefacción y agua doméstica,
- ☞ 5 opciones diferentes de capacidad térmica: 315 kW, 400 kW, 530 kW, 800 kW y 1060 kW,
- ☞ Alta eficiencia térmica con intercambiador de acero inoxidable,
- ☞ Bajas pérdidas térmicas,
- ☞ Ahorro de energía mediante modulación 5:1,
- ☞ Programación de operaciones diarias y semanales,
- ☞ Permite el programa de calefacción estacional durante el verano y el invierno,
- ☞ Permite un control simple con un panel LCD de manejo fácil; y ver códigos de error e información de la caldera desde un solo panel,
- ☞ Capacidad de operar con gas natural y GLP,
- ☞ Permite operar con volúmenes bajos de sonido,
- ☞ Respetuoso con el medio ambiente por sus bajos índices de emisiones de NOx y CO.
- ☞ Mantenimiento fácil



Eficiencia térmica del 107%,
Intercambiador de calor de
acero inoxidable



Permite uso en
cascada de hasta 16
calderas



Alta eficiencia térmica
con quemador de
premezcla

ÁREAS DE USO



Casa/Residencia



Hoteles



Hospitales



Colegios



Centros
Comerciales



Gimnasios



Piscinas

SERIES ECODENSE **FT-S** CALDERAS DE CONDENSACIÓN DE SUELO

TECHNICAL SPECIFICATIONS	UNIT	FT-S 315	FT-S 530	FT-S 800	FT-S 1060
Thermal Capacity					
Maximum Heating Capacity	kW	315	530	800	1060
Minimum Heating Capacity					
Maximum Heat Discharge for Heating (80°C / 60°C)	kW	307,8	517,8	781,6	1035,6
Minimum Heat Output for Heating (80°C / 60°C)					
Maximum Heat Output for Heating (50°C / 30°C)	kW	337,7	568,2	860	1140
Minimum Heat Output for Heating (50°C / 30°C)					
Useful Efficiency					
Efficiency @ Pmaks. (80°C / 60°C)	%	97,7	97,7	97,7	97,8
Efficiency @ Pmin. (80°C / 60°C)					
Efficiency @ Pmaks. (50°C / 30°C)	%	107,2	107,2	107,5	107,5
Efficiency @ Pmin. (50°C / 30°C)					
Efficiency @ 30% (30°C)	%	108,7	109	108,2	108,6
Domestic Water Circuit					
Temperature Setting Range with External Hot Water Storage Tank					
Heating Circuit					
Maximum Operating Temperature	°C	85	85	85	85
Maximum Operating Pressure					
Minimum Operating Pressure	bar	1	1	1	1
Gas Properties					
Gas Type					
Gas Inlet Pressure (G20)	mbar	20	20	20	20
Combustion Values					
Max. Flue Outlet Temperature (50°C / 30°C)					
Max. Flue Outlet Temperature (80°C / 60°C)	°C	70	70	70	70
NOx Emission Class (EN 15502-1+A1)					
Hydraulic Installation Properties					
Gas Connection	inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Heating Circuit Inlet and Outlet Piping Diameter					
General Features					
Net (Dry) Weight	kg	210	296	526	665
Flue Diameter (Ø)					
G 20 Natural Gas, G 31 LPG					

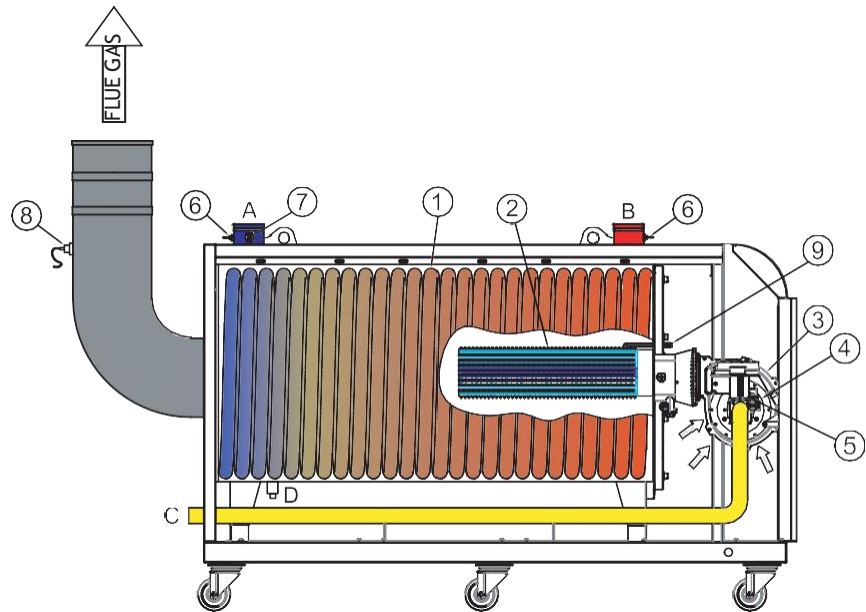
DIAGRAMA FLUJO

CONEXIONES

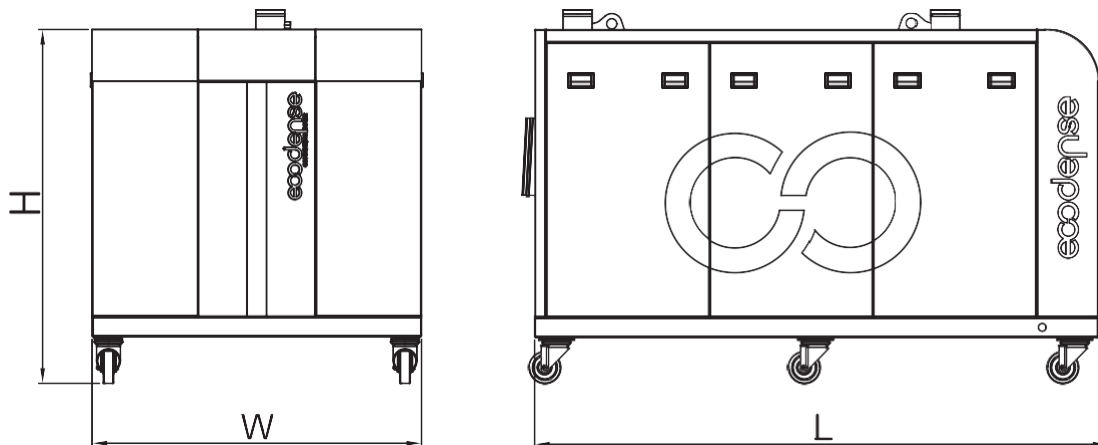
- A - Entrada caldera
- B - Salida caldera
- C - Entrada gas
- D - Entrada aire
- E - Salida condensados

PARTES PRINCIPALES

- 1- Intercambiador de calor de acero inoxidable
- 2 - Tubo de llama Premix
- 3 - Ventilador
- 4 - Venturi / mezclador
- 5 - Válvula de gas
- 6-Entrada/Salida sensor de temperatura
- 7 - Sensor de presión
- 8 - Sensor de gases de escape
- 9 - Termostato límite
- 10 - Transformador de encendido
- 11-Electrodo de encendido e ionización
- 12 - Purgador de aire
- 13 - Sifón de condensados

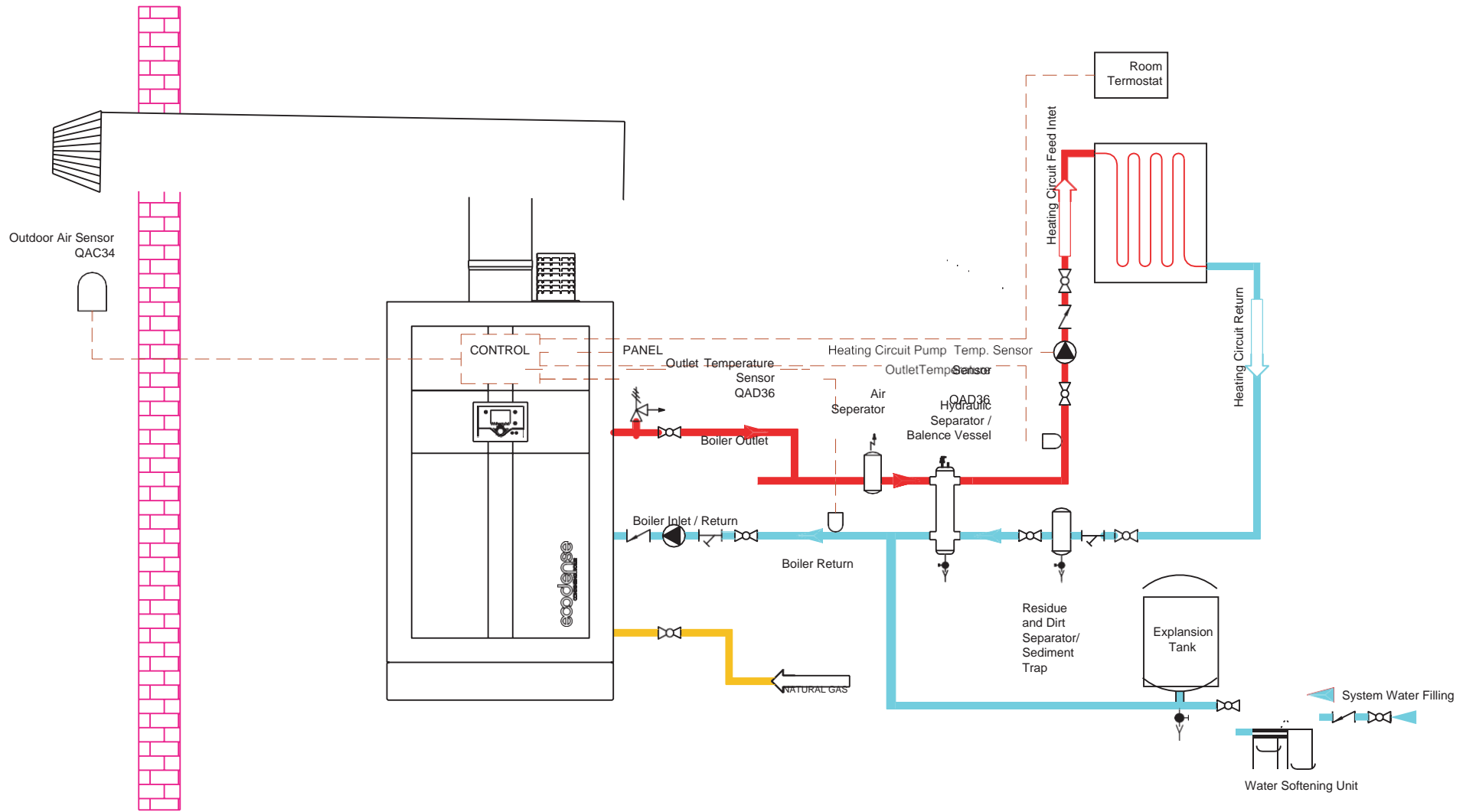


DIMENSIONES EXTERIORES Y TAMAÑOS



MODELO	W (mm)	H (mm)	L (mm)
FT-S 315	1000	1100	1250
FT-S 400	1000	1100	1400
FT-S 530	1000	1100	1750
FT-S 800	1300	1400	2000
FT-S 1060	1300	1400	2300

ESQUEMA DEL CIRCUITO DE RADIADOR DE CALDERAS FTC-X, FTC-MG, FT-S



SERIES ROOFTOP

CALDERAS DE CONDENSACIÓN

CARACTERÍSTICAS

Las calderas de condensación Roof top **ECODENSE** están diseñadas como soluciones compactas para la producción de agua caliente en edificios donde se necesite situar la caldera en la azotea como centros comerciales, edificios de oficinas, hospitales u hoteles. Diseñadas especialmente para estar en el exterior, las calderas de condensación **ECODENSE**, cuando se encuentran en cascada, cumplen los requisitos de energía de alta capacidad con operación alineada y también amplían el ciclo de vida de las calderas al garantizar un envejecimiento por igual en todas.

- ∞ Alta eficiencia con tecnología de condensación y quemador de premezcla con tubo de llama de acero recubierto de fibra de metal con micro llamas,
- ∞ Ahorro de energía mediante modulación 5:1,10 opciones diferentes de capacidad entre 65 kW-300 kW en ECODENSE RT One /Twin series,
- ∞ Capacidad de operar con gas natural y GLP,
- ∞ Conexiones de circuito hidráulico y de gas fáciles,
- ∞ Permite un control simple con un panel LCD de manejo fácil; y ver códigos de error e información de la caldera desde un solo panel,
- ∞ Permite la programación del horario de operación diario y semanal,
- ∞ Permite el programa de calefacción estacional durante el verano y el invierno,
- ∞ Opera en bajos volúmenes,
- ∞ Respetuoso con el medio ambiente con bajas emisiones en NOx y CO,
- ∞ Fácil instalación, operación y mantenimiento,



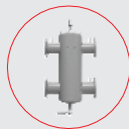
Eficiencia térmica del 109%, Intercambiador de calor de aleación de aluminio en espiral



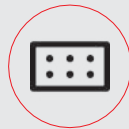
Compuerta interna de antirretorno



Bomba moduladora de circuito primario integrada en la caldera



Recipiente de equilibrio, trampa de sedimentos y separador de aire internos



Filtro y regulador de gas internos



Detector de gas interno



Producto empaquetado listo para el sistema, equipado con equipo de seguridad para instalación

ÁREAS DE USO



Casa/Residencia



Hoteles



Hospitales



Colegios



Centros Comerciales



Gimnasios



Piscinas



ECODENSE ROOF TOP SERIES CALDERAS DE PARED

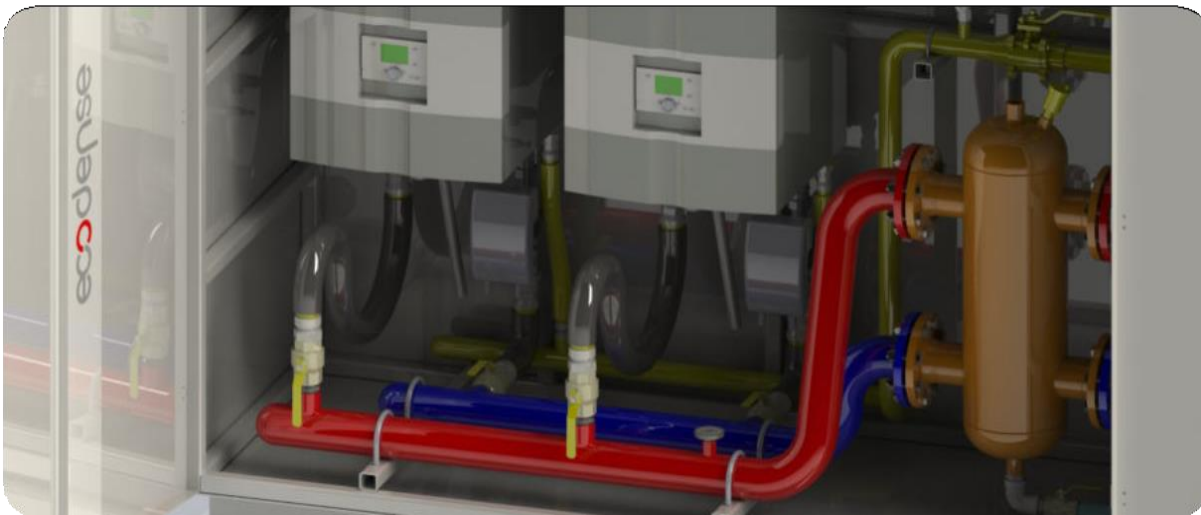
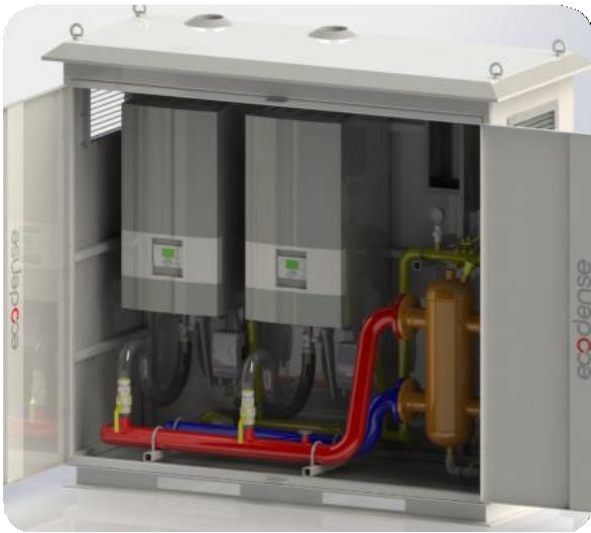
TIPO	CAPACIDAD	NO OF BOILER	PRESIÓN GAS ENT.	PESIÓN MÁXIMA TRABAJO
	kW		mbar	bar
ECODENSE RT-65 One				
ECODENSE RT-80 One	80	1	21	6
ECODENSE RT-90 One				
ECODENSE RT-100 One	100	1	21	6
ECODENSE RT-110 One				
ECODENSE RT-115 One	115	1	21	6
ECODENSE RT-125 One				
ECODENSE RT-150 One	150	1	21	6
ECODENSE RT-65 Twin				
ECODENSE RT-80 Twin	160	2	21	6
ECODENSE RT-90 Twin				
ECODENSE RT-100 Twin	200	2	21	6
ECODENSE RT-110 Twin				
ECODENSE RT-115 Twin	230	2	21	6
ECODENSE RT-125 Twin				
ECODENSE RT-150 Twin	300	2	21	6

SEGURIDAD DE LA CALDERA

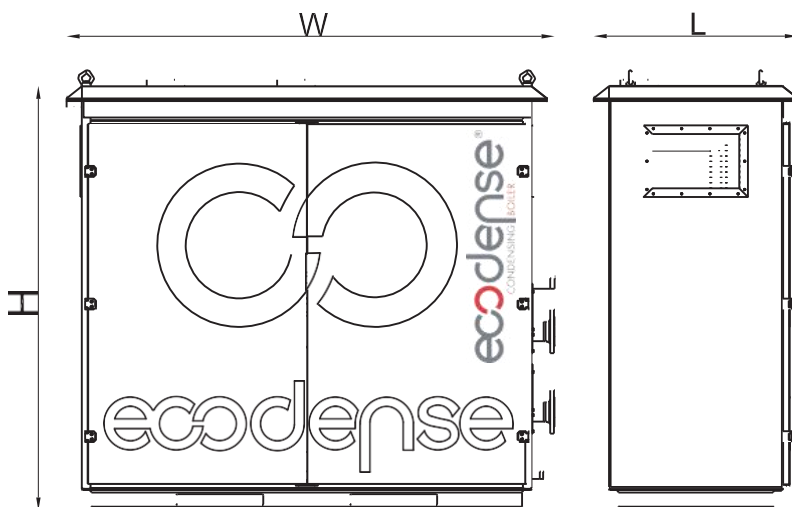
- ☞ Cuando la temperatura exterior baja de los 4°C, la caldera automáticamente se protege y evita la congelación
- ☞ La caldera se protege, cuando la temperatura de humos excede el valor establecido durante la operación;
- ☞ La caldera se protege cuando se dan altas temperaturas inesperadas con el termostato de seguridad de combustión.
- ☞ Detector de gas para fugas del mismo integrado en la unidad.

EQUIPO ESTÁNDAR

- ☞ Bomba de circulación del circuito hidráulico primario.
- ☞ Colectores de entrada y salida adecuados para la potencia total de la caldera.
- ☞ Válvula antirretorno e la línea de alimentación y válvula de seguridad en la línea de retorno.
- ☞ Válvula de bola en las líneas de alimentación y retorno.
- ☞ Recipiente de equilibrio con separador de lodo, suciedad y aire adecuado para la potencia total de la caldera.
- ☞ Detector de gas para control de fugas de gas.
- ☞ Manómetro y válvula de bola para la línea de gas.
- ☞ Termómetro en circuito hidráulico.
- ☞ Sifón de condensados para cada caldera.
- ☞ Rejillas de ventilación para entrada y salida de aire.
- ☞ Cáncamo y soporte adecuado para un transporte fácil



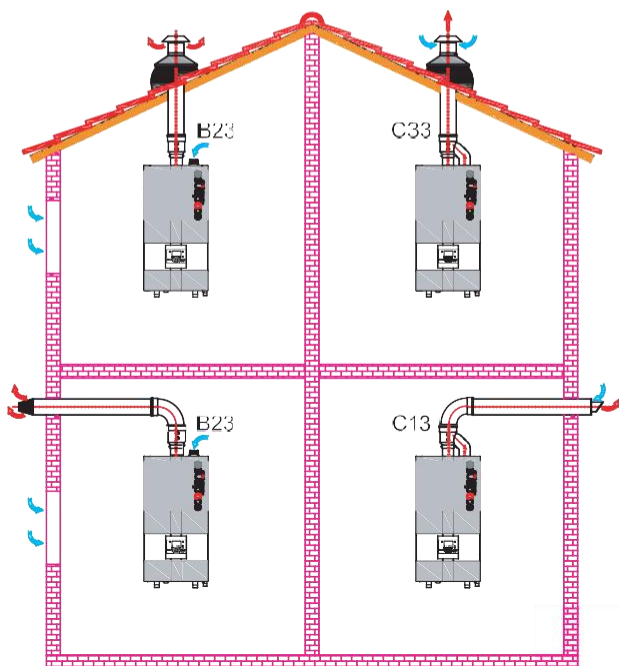
DIMENSIONES EXTERIORES Y TAMAÑOS



MODELO	W (mm)	H (mm)	L (mm)
ECODENSE RT-65 One	1960	1500	950
ECODENSE RT-80 One	1960	1500	950
ECODENSE RT-90 One	1960	1500	950
ECODENSE RT-100 One	1960	1500	950
ECODENSE RT-110 One	1960	1500	950
ECODENSE RT-115 One	1960	1500	950
ECODENSE RT-125 One	1960	1500	950
ECODENSE RT-150 One	1960	1500	950
ECODENSE RT-65 Twin	1960	2250	950
ECODENSE RT-80 Twin	1960	2250	950
ECODENSE RT-90 Twin	1960	2250	950
ECODENSE RT-100 Twin	1960	2250	950
ECODENSE RT-110 Twin	1960	2250	950
ECODENSE RT-115 Twin	1960	2250	950
ECODENSE RT-125 Twin	1960	2250	950
ECODENSE RT-150 Twin	1960	2250	950

FLUE APPLICATIONS

Different solutions are offered for different applications: vertical or horizontal, separate or concentric flue sets. Flue sets in desired lengths may be used with the extension parts that can be added to flues. Please contact our sales team for detailed information.



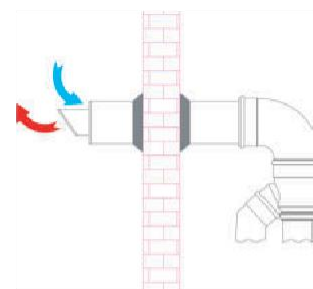
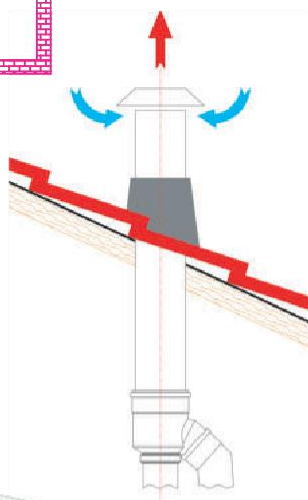
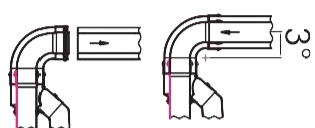
B₂₃ = Waste gas discharge is ensured by a flue extended outside from the place of the boiler. Combustion air is absorbed from the place of the boiler.



C₁₃ = Waste gas discharge and combustion air absorption is performed by concentric, horizontal flue.



C₃₃ = Waste gas discharge and combustion air absorption is performed by concentric, vertical flue.



FLUE ACCESSORIES



Horizontal Type Hermetic Flue Set

Dimension	Application	Part Number
Ø 60 /100 mm, L= 500 mm, Ø 60 /100 mm, L=1000 mm, Ø 80 /125 mm, L=1000 mm, Ø 100 /150 mm ,L=500 mm, Ø 100 / 150 mm, L=1000 mm	Horizontal flue set may be used up to 10 m together with flue extension accessories.	2 078 406 0103 (Ø 60 /100 mm, L = 500 mm) 2 078 406 0104 (Ø 60 /100 mm, L = 1000 mm) 2 078 406 0125 (Ø 80 / 125 mm, L=1000 mm) 2 078 406 0151 (Ø 100 /150 mm, L=500 mm) 2 078 406 0152 (Ø 100 /150 mm, L=500 mm)



Vertical Type Hermetic Flue Set

Dimension	Application	Part Number
Ø 80 / 125 mm	Vertical flue set may be used up to 11 m together with flue extension accessories. ! For vertical flue set, a vertical flue adapter in the size of Ø80 /125 mm must be mounted to the boiler flue outlet	2 078 406 0126



Waste Gas Discharge Set

Dimension	Application	Part Number
Ø 80 mm PP Yatay Tip Ø 80 mm PP Dikey Tip	Flue accessories used for flue gas discharge in horizontal flue applications.	2 078 406 0110 (Horizontal Type) 2 078 409 0500 (Vertical Type)



Hermetic Flue Pipe

Dimension	Application	Part Number
Ø 80 /125 mm L= 500 mm, L= 1000 mm	May be used with horizontal flue set and vertical flue set.	2 078 407 0050 (L=500 mm) 2 078 407 0100 (L=1000 mm)



Flue Pipe

Dimension	Application	Part Number
Ø 80 mm	May be used with horizontal flue set and vertical flue set.	2 078 401 00 80



Flue Connection Pipe

Dimension	Application	Part Number
PP Boru Ø 80 x 500 mm M-F PP Boru Ø 80 x 1000 mm M-F PP Boru Ø 100 x 1000 mm M-F	May be used with horizontal flue set and vertical flue set.	2 078 409 0500 (Ø 80 x 500 mm M-F) 2 078 409 1000 (Ø 80 x 1000 mm M-F) 2 078 409 1100 (Ø 100 x 1000 mm M-F)



Hermetic Elbow

Dimension	Application	Part Number
90 ° Ø 80 / 125 mm	May be used in horizontal and/or vertical flue applications. ! Use of each 90 ° elbow requires 1000 mm decrease in vertical/horizontal distance	2 078 407 0500



Hermetic Elbow		
Dimension	Application	Part Number
45° Ø 80 / 125 mm	May be used in horizontal and/or vertical flue applications. ! Use of each 45° elbow requires 500mm decrease in vertical/horizontal distance	2 078 407 0450



Separate Adaptor		
Dimension	Application	Part Number
Ø 80 / 125 mm	The apparatus that must be used in boiler flue outlet and external air inlet when vertical and/or horizontal flue set is used.	2 078 404 0130



Flanged Adaptor		
Dimension	Application	Part Number
Ø 60 / 80 mm	Auxiliary equipment used in horizontal and/or vertical type hermetic flue accessories.	2 078 404 0160



Flue Klappe		
Dimension	Application	Part Number
Ø 80, 100 / 100 mm	Angled klappe accessory that must be mounted to each boiler's flue outlet in cascade system. 2 types of boiler connection is available: Ø 80 and Ø 100 mm as boiler flue connection and Ø 100 mm collector connection	2 078 404 0390 (Ø 80 mm) 2 078 404 0392 (Ø 100 mm)



Additional Flue Set		
Dimension	Application	Part Number
(Ø 160 mm)	Additional flue connection accessory used in cascade system.	2 078 403 1160



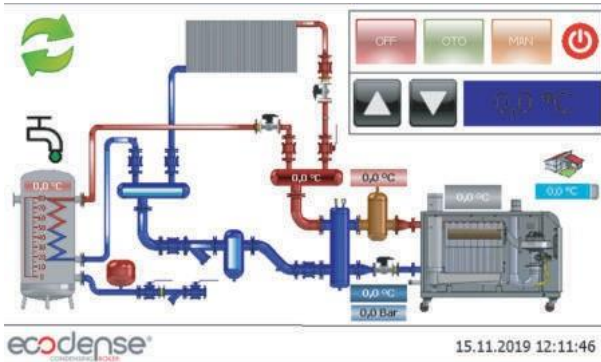
Additional Flue Set		
Dimension	Application	Part Number
(Ø 200 mm)	Additional flue connection accessory used in cascade system.	2 078 403 1200



Condensate Trap		
Dimension	Application	Part Number
(Ø 1/2")	The accessory used for discharging the water occurred as a result of the Condensing of boiler's smoke gases.	2 078 404 0 135 (Ø 1/2")

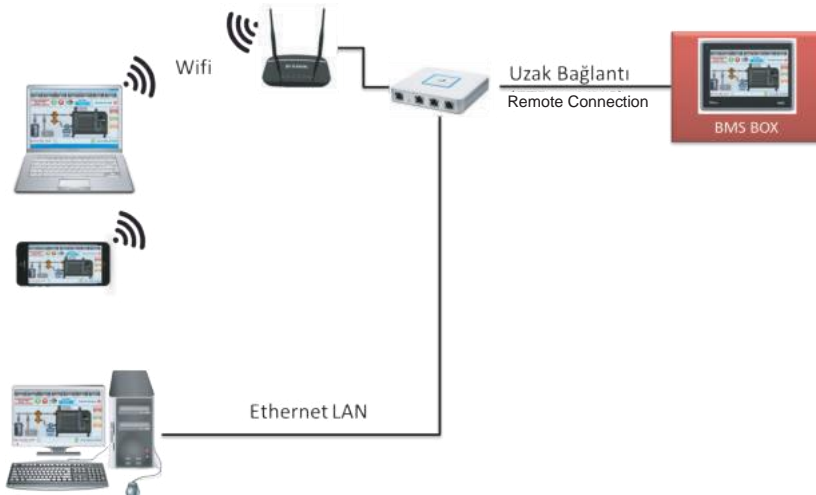
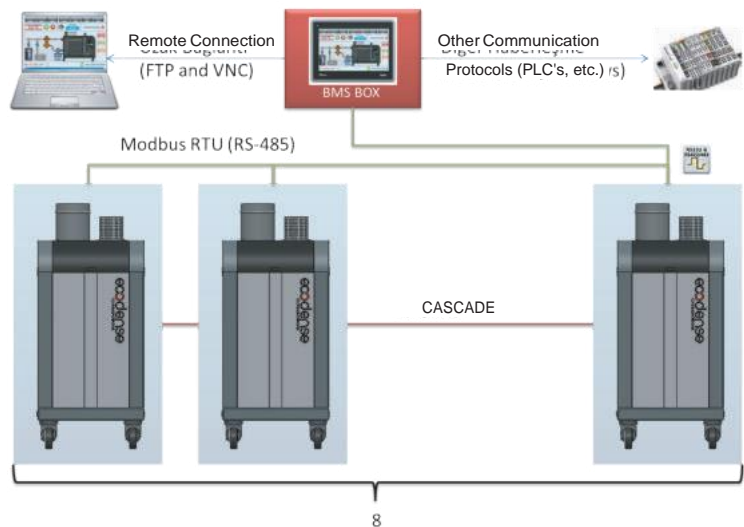
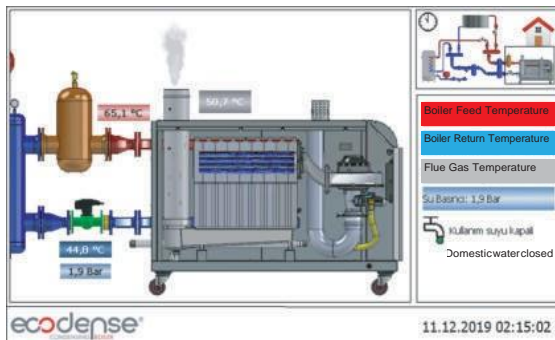
NEW GENERATION BUILDING MANAGEMENT SYSTEM INTEGRATIONS FOR WALL AND FLOOR TYPE CONDENSING BOILERS

ECOBIX



We have developed our ECOBOX product to integrate our condensing boilers in the digitalized world. You are now able to control via ECOBOX panel the entire process of your floor-type or wall-type boilers from any point within your existing ethernet network. In addition, it is now easier to switch to many new generation communication protocols used by the industrial automation world.

You can manage more than one condensing boilers, operating either as cascade or independently, by connecting them to ECOBOX system by ethernet system only.

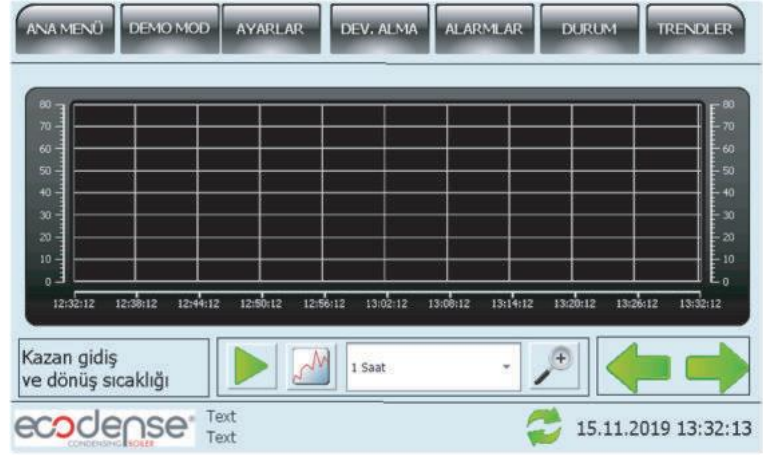


You can access all data through mobile phones, tablets or computers. No need for technical information to create a connection. You can access the system in 3 steps by any remote connection program by writing your IP address and username only. You can also provide the remote connection program from our sales representatives free of charge.

ALMOST LIMITLESS DATA RECORDING

Ecobox continuously monitors your boilers and keeps their records. This way, it ensures much easier failure analyses and maintenance, operation processes. You can examine all related data and understand your condensing boilers' status easily.

- Flue gas temperature,
- Water pressure,
- Outdoor temperature,
- Flow and return temperatures,
- Cascade Return Temperature,
- Cascade Return Temperature,
- Boiler Set Temperature,
- Ionization density,
- Pump Status,
- Operating mode,



It keeps much more data in its memory and enables you access such data any time you want and even download in excel format.

Durum	Aktif Olma Zamanı	Açıklama	Görülme Zamanı
Normal	25.09.2020 21:46:20	Fan hız eşiğine ulaşılmadı.	25.09.2019 05:30:
Normal	25.09.2020 11:37:42	Fan hız eşiğine ulaşılmadı.	25.09.2019 05:30:
Active	29.09.2019 10:47:02	Fan hız eşiğine ulaşılmadı.	
Inactive	29.09.2019 09:37:38	Fan hız eşiğine ulaşılmadı.	
Inactive	29.09.2019 09:36:35	Fan hız eşiğine ulaşılmadı.	
Inactive	29.09.2019 09:02:44	Fan hız eşiğine ulaşılmadı.	
Inactive	27.09.2019 03:50:52	Fan hız eşiğine ulaşılmadı.	
Normal	27.09.2019 03:49:16	Boylar sıcaklık sensörü 1 hatası	27.09.2019 03:49:
Normal	25.09.2019 23:19:23	Fan hız eşiğine ulaşılmadı.	27.09.2019 03:48:
Normal	25.09.2019 23:18:31	Dış hava sensörü hatası	27.09.2019 03:48:
Normal	25.09.2019 21:52:45	Fan hız eşiğine ulaşılmadı.	27.09.2019 03:48:
Normal	25.09.2019 21:50:32	Fan hız eşiğine ulaşılmadı.	27.09.2019 03:48:
Normal	25.09.2019 21:44:04	Fan hız eşiğine ulaşılmadı.	27.09.2019 03:48:
Normal	25.09.2019 21:07:50	Dış hava sensörü hatası	27.09.2019 03:48:
Normal	25.09.2019 07:00:31	Fan hız eşiğine ulaşılmadı.	27.09.2019 03:48:
Normal	25.09.2019 06:38:12	Dış hava sensörü hatası	27.09.2019 03:48:
Normal	25.09.2019 06:24:59	Fan hız eşiğine ulaşılmadı.	27.09.2019 03:48:
Normal	25.09.2019 05:29:58	Dış hava sensörü hatası	25.09.2019 05:30:
Normal	25.09.2019 05:20:26	Boylar sıcaklık sensörü 1 hatası	25.09.2019 05:30:

Active: 1 Inactive: 4 Ack: 0 Normal: 16 Disabled: 0 [21 / 21]

Alarm records menu enables you to access all fault histories of condensing boilers on a daily or hourly basis.

MAGNETIC SEDIMENT TRAP

The substances like dirt, sludge, sediment, sand, etc., present in the installation water may result in failure of boiler and installation components, stress on heat transfer surfaces and decrease in efficiency. In order to prevent this, a sediment trap to be added to the system prevents penetration of such substances into the installation and ensures efficient operation of the system. You can choose the magnetic sediment trap suitable for your boiler capacity (kW) and system capacity (kcal/h) of the boiler you have been using or just purchased.



CAPACITY TABLE

System Capacity (kw)	System Capacity (kcal/h)	dT(°C)	Flow Rate (m3/h)	Compatible product str.	Max.flow rate for product dia. for mag. sed. trap (m3/h)	Magnetic Sediment Trap Product Code	Insulation
35	30100	20	1,51	1	2,11	546306	Optional
45	38700	20	1,94	1	2,11	546306	Optional
55	47300	20	2,37	1 1/4	3,47	546307	Optional
65	55900	20	2,80	1 1/4	3,47	546307	Optional
90	77400	20	3,87	1 1/2	5,42	546308	Optional
115	98900	20	4,95	1 1/2	5,42	546308	Optional
130	111800	20	5,59	2"/DN50 (flanged)	8,20/8,47	546309/546650	Optional/Insulated
170	146200	20	7,31	2"/DN50 (flanged)	8,20/8,47	546309/546650	Optional/Insulated
230	197800	20	9,89	DN65	14,32	546660	Insulated
345	296700	20	14,84	DN80	21,69	546680	Insulated
460	395600	20	19,78	DN80	21,69	546680	Insulated
575	494500	20	24,73	DN100	33,89	546610	Insulated
690	593400	20	29,67	DN100	33,89	546610	Insulated
805	692300	20	34,62	DN125	58,80	546612	Insulated
920	791200	20	39,56	DN125	58,80	546612	Insulated
1035	890100	20	44,51	DN125	58,80	546612	Insulated
1150	989000	20	49,45	DN125	58,80	546612	Insulated
1265	1087900	20	54,40	DN125	58,80	546612	Insulated
1380	1186800	20	59,34	DN150	86,20	546615	Insulated
1495	1285700	20	64,29	DN150	86,20	546615	Insulated
1610	1384600	20	69,23	DN150	86,20	546615	Insulated
1725	1483500	20	74,18	DN150	86,20	546615	Insulated
300	258000	20	12,90	DN65	14,32	546660	Insulated
375	322500	20	16,13	DN80	21,69	546680	Insulated
3000	2580000	20	129,00	DN200	146,00	546620	Insulated

OPTIONAL ACCESSORIES



CIRCULATION PUMP

With high efficiency circulation pump, you save energy
According to capacity and product type/series, boiler circulation pump may vary



CHECK VALVE

The check valves with suitable connection diameter must be mounted on the installation according to the circuit diagram.



6-BAR SAFETY VALVE

A spring safety valve must be mounted on the installation according to the circuit diagram, without any limitation of valve or otherwise.



QAC34 OUTDOOR AIR SENSOR

Operable at the range of -50°C to 70°C.
Allows connection at maximum 120 meters using cable with 1.5 mm² section.
+1/-1 Kelvin tolerance.
1 pcs must be used in cascade or single systems.
Adjust the system temperature according to the outdoor temperature.
When the outdoor temperature drops below 4°C, the "Frost Protection" mode is activated.



OAD36 STRAP-ON TEMPERATURE SENSOR

Operable at the range of -30°C to 125°C. Allows connection at maximum 80 meters using cable with 1 mm² section. 0.5/-0.5 Kelvin tolerance.
1 pcs must be required for single boilers, 2 for CASCADE system: 1 at hot water inlet, 1 at cold water inlet.



QAZ36 CABLE TEMPERATURE SENSOR

Operable at the range of 0°C to 95°C.
+0.5/-0.5 Kelvin tolerance. 2 meters long.
Used for hot water storage tank. 1 pcs is required for hot water tank in CASCADE systems.



OCI345.06 CASCADE MODULE

For wall mounted boilers, 16 boilers, including 1 master and 15 slave boilers, can be controlled as cascade.

For 2 or more boilers, the CASCADE module must be used depending on the number of boilers.



AVS-74 CONTROL PANEL

Controls the parameters contained in the boiler control card. Connected to the boiler control card via the connection cable. Different language options that are not in the standard Control Panel are active. (DE, EN, FR, IT, NL, ES, DA, SV, FI, PT, PL, CS, SK, SL, HU, EL, TR, RU, SR)



AVS75

Used for 3-way valve. Maximum 3 can be connected to 1 CASCADE system.



QAA55 CASCADE ROOM UNIT

Different room comfort setting values and operating modes can be selected.

Ensures transfer of CASCADE system depending on the room temperature.

CLOSED SYSTEM CIRCUIT COMPONENTS

MANOMETER

Minimum one manometer covering a range of 0-6 bars must be installed to the system. The manometer must be placed in a manner easily visible from the charging point, and preferably, must be connected to the same point with the expansion tank.

EXPANSION TANK

Used to prevent any damage to the pipes and mechanic parts of the system due to high pressure caused by excess water occurred as a result of increased volume of hot water.

AIR SEPARATOR

The air inside the installation dissolves by increase of temperature and circulates through the system in gas form. This results in cavitation in the installation, decrease in efficiency and noise. The air inside the installation can be removed by use of an air separator.

BALANCE VESSEL

The main duty of balance vessel is to provide thermal equilibrium through enabling mixing of cold fluid from the installation with hot water from the boiler. Additionally,

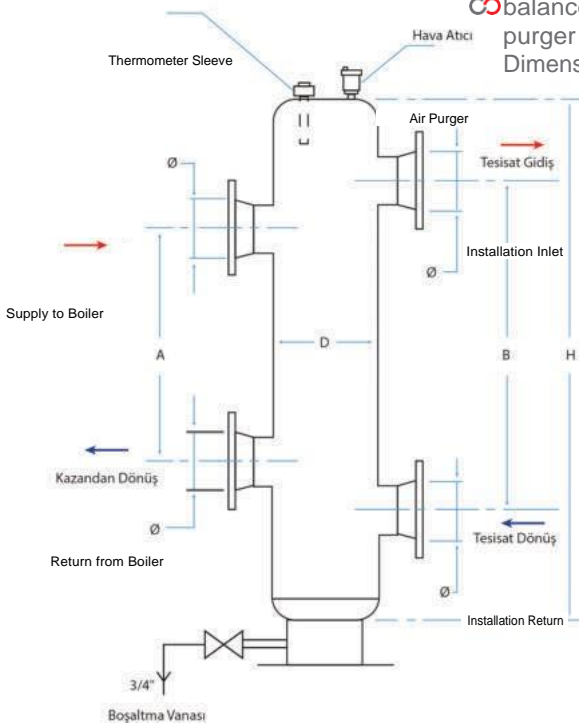
they are used to compensate potential pressure differences in a system containing pumps. The balance vessel must be positioned upright.

SIZING OF BALANCING

In order for healthy operation of balance vessel, it must be designed in proper dimensions.

The discharged water temperature of the boiler should be measured at top of the balance vessel. For this, a 1/2" sleeve must be welded on top of the vessel; also an air purger must be mounted.

Dimensions shown below are minimum dimensions required to be applied.



System Capacity kW	A B H			Balancing Vessel Diameter (D) mm	Inlet/Outlet Diameter (Q) mm
	cm	cm	cm		
					50
					50
					65
					65
					80
					80
					100
					100
					125
					125
					150
					150
					150
					200
					200
					200
					200
					200
					200

Discharge Valve			
90 (kW)	80 Tank Capacity (l)	460-570 Capacity (kW)	500 Tank Capacity (l)
130	125	920	900
228	200	1140	1250

ecodense[®]
CONDENSING BOILER

Office

SOLCLIME

Soluciones de Climatización y Energía

+34 96 347 61 63 · oficina@solclime.net

www.solclime.net · www.ecpower.eu/es

Calle Poeta Monmeneu 12 bajo · 46009 · Valencia · España



Fábrica

Address : Türkgücü OSB Bülent Ecevit Bulvarı No: 11 Çorlu /TekirdaO /TÜRKİYE

Tel. : +90 282685 4480/81 Fax. : +90 282 685 42 09

ecodense[®]
CONDENSING BOILER