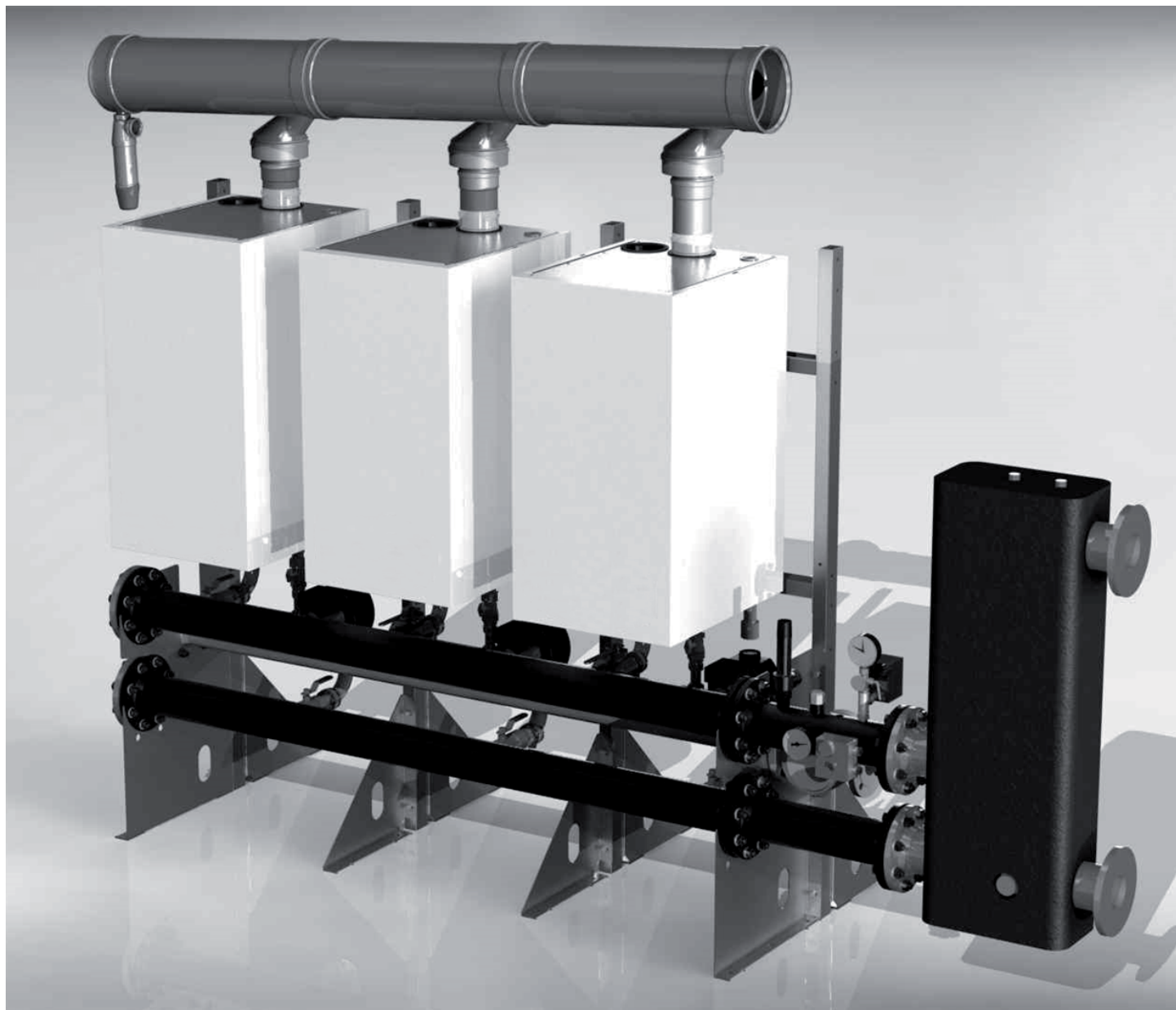


Systemes en cascade
Cascadesystemen
Sistemas en cascada
Sistemas em cascata



Instructions de montage - pour intervenants autorisés

Montagehandleiding - alleen voor bevoegde vakmensen

Instrucciones de montaje - para el personal autorizado

Montagem manual - apenas para técnicos autorizados

EVO HP
45/65/85/100/115/150

SISTEMA EN CASCADA Instrucciones de montaje

Descripción	37
Características técnicas	37
Dimensiones	39
Declaración de conformidad.....	41
Instalación	42
Observaciones generales	42
Dimensiones cascada	42
Estructura – en línea, montaje en pared.....	44
Estructura - en línea, independiente	45
Colector	46
Caldera	47
Filtro de gas	48
Montaje del separador hidráulico	49
Montaje del kit de intercambiador de placas	49
Kit de conexión de la caldera - en línea.....	50
Bomba caldera	51
Aislamiento - colector.....	52
Aislamiento - Kit de conexión de la caldera.....	53
Aislamiento - del separador hidráulico	53
Kit de salidas de humos - en línea	54
Regulación	55
Dimensiones	57
Índice de componentes	59

SISTEMAS EM CASCATA - Montagem manual

Descrição	37
Dados técnicos	38
Dimensões	39
Declaração de conformidade.....	41
Instalação	42
Instruções gerais.....	42
Dimensionamento da cascata	42
Estrutura - em linha, montagem na parede.....	44
Estrutura - em linha, estrutura vertical de pavimento	45
Coletor	46
Caldeiras	47
Filtro de gás	48
Coletor de baixa perda	49
Montagem do permutador de calor de placa.....	49
Kit collegamento caldaia - monofronte	50
Bomba da caldeira	51
Isolamento - coletor	52
Isolamento -Kit de ligação da caldeira.....	53
Isolamento - coletor de baixa perda.....	53
Conduto de tiragem - em linha	54
Controlos	55
Dimensões	57
Componente Índice	59

Características técnicas

		45	65	85	100	115	150
Potencia térmica nominal a 80/60°C máx/mín	kW	39,8/11,7	57,3/17,3	78,0/19,7	86,1/21,7	106,3/26,9	136,2/34,4
Potencia térmica nominal a 50/30°C máx/mín	kW	43,6/13,1	62,3/19,1	84,5/21,6	94,0/23,9	115,8/29,6	148,5/38,0
Potencia térmica nominal a 40/30°C máx/mín	kW	43,7/13,1	62,8/19,1	84,9/21,7	94,5/23,9	117,1/29,6	150,1/38,0
Potencia térmica nominal Hi máx/mín	kW	41,0/12,2	58,0/17,4	80,0/20,0	88,3/22,1	109,0/27,3	140,0/35,0
Eficiencia a 80/60°C	%	97,0	98,8	97,5	97,5	97,5	97,3
Eficiencia a 40/30°C	%	106,5	108,2	106,1	107,0	107,4	107,2
Pérdidas de carga (Tagua = 70°C)	%	0,24	0,24	0,25	0,25	0,25	0,25
Flujo condensado máx	l/h	8,8	13,4	16,4	19,9	24,6	31,1
Consumo gas G20 máx/mín (10,9 kWh/m3)	m³/h	3,8/1,1	5,3/1,6	7,3/1,8	8,1/2,0	10,0/2,5	12,8/3,2
Consumo gas G25 máx/mín (8,34 kWh/m3)	m³/h	4,9/1,5	7,0/2,1	9,6/2,4	10,6/2,7	13,1/3,3	16,8/4,2
Consumo gas G31 máx/mín (12,8 kWh/kg)	kg/h	3,2/1,0	4,5/1,4	6,3/1,6	6,9/1,7	8,5/2,1	10,9/2,7
Presión gas G20	mbar	20	20	20	20	20	20
Presión gas G25	mbar	25	25	25	25	25	25
Presión gas G31	mbar	30/50	30/50	30/50	30/50	30/50	30/50
Presión gas máxima	mbar	50	50	50	50	50	50
Temperatura gas evacuación a 80/60°C máx/mín	°C	67/63	68/61	68/63	68/63	76/65	74/63
Temperatura gas evacuación a 40/30°C máx/mín	°C	44/36	46/36	43/30	43/30	53/32	52/31
Cantidad gas evacuación máx/mín	m³/h	53/16	74/22	102/26	113/28	143/36	182/46
Nivel CO2 G20/G25 máx/mín	%	9,0/8,4	9,0/8,4	9,0/8,4	9,0/8,4	9,0/8,4	9,0/8,4
Nivel CO2 G31 máx/mín	%	9,8/9,2	9,8/9,2	9,8/9,2	9,8/9,2	9,8/9,2	9,8/9,2
Nivel NOx	mg/kWh	35	46	33	33	44	37
Nivel CO máx/mín	mg/kWh	117/7	117/7	117/7	117/7	121/13	127/9
Resistencia máxima admitida de evacuación	Pa	130/12	150/15	140/15	140/15	180/15	200/15
Volumen agua	l	3,9	5,0	8,5	10,4	10,4	12,0
Presión agua máx/mín	bar	4/1	4/1	6/1	6/1	6/1	6/1
Termostato límite superior	°C	100	100	100	100	100	100
Punto de regulación temperatura máx	°C	82	82	82	82	82	82
Flujo agua nominal a dT=20K	m³/h	1,7	2,5	3,4	3,7	4,6	5,9
Resistencia hidráulica con flujo agua nominal	kPa	34	40	23	23	26	37
Conexión eléctrica	V	230	230	230	230	230	230
Frecuencia	Hz	50	50	50	50	50	50
Fusible conexión red	A	4	4	4	4	4	4
Clase IP	-	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Consumo potencia máx caldera (bomba excluida)	W	46	81	101	111	215	246
Consumo potencia bomba 2 velocidades	W	93	111	151	151		
Consumo potencia bomba modulante	W			180	180	180	180
Peso (vacío)	kg	45	50	80	83	83	90
Nivel ruido a 1 metro de distancia	db(A)	48	52	52	52	52	52
Mínimo corriente ionización	µA	3	3	3	3	3	3
Condensado valor PH	-	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Código certificación CE	-	CE - 0063BT3414					
Conexiones agua	-	R1"	R1"	R1.1/4" / R1"	R1.1/4" / R1"	R1.1/2"	R1.1/2"
Conexión gas	-	R3/4"	R3/4"	R1"	R1"	R1"	R1"
Conexión gas evacuación	mm	80	80	100	100	100	100
Conexión entrada aire (para uso estanco)	mm	125	125	100	100	100	100
Conexión condensado	mm	22	22	22	22	22	22

descrição

descrição

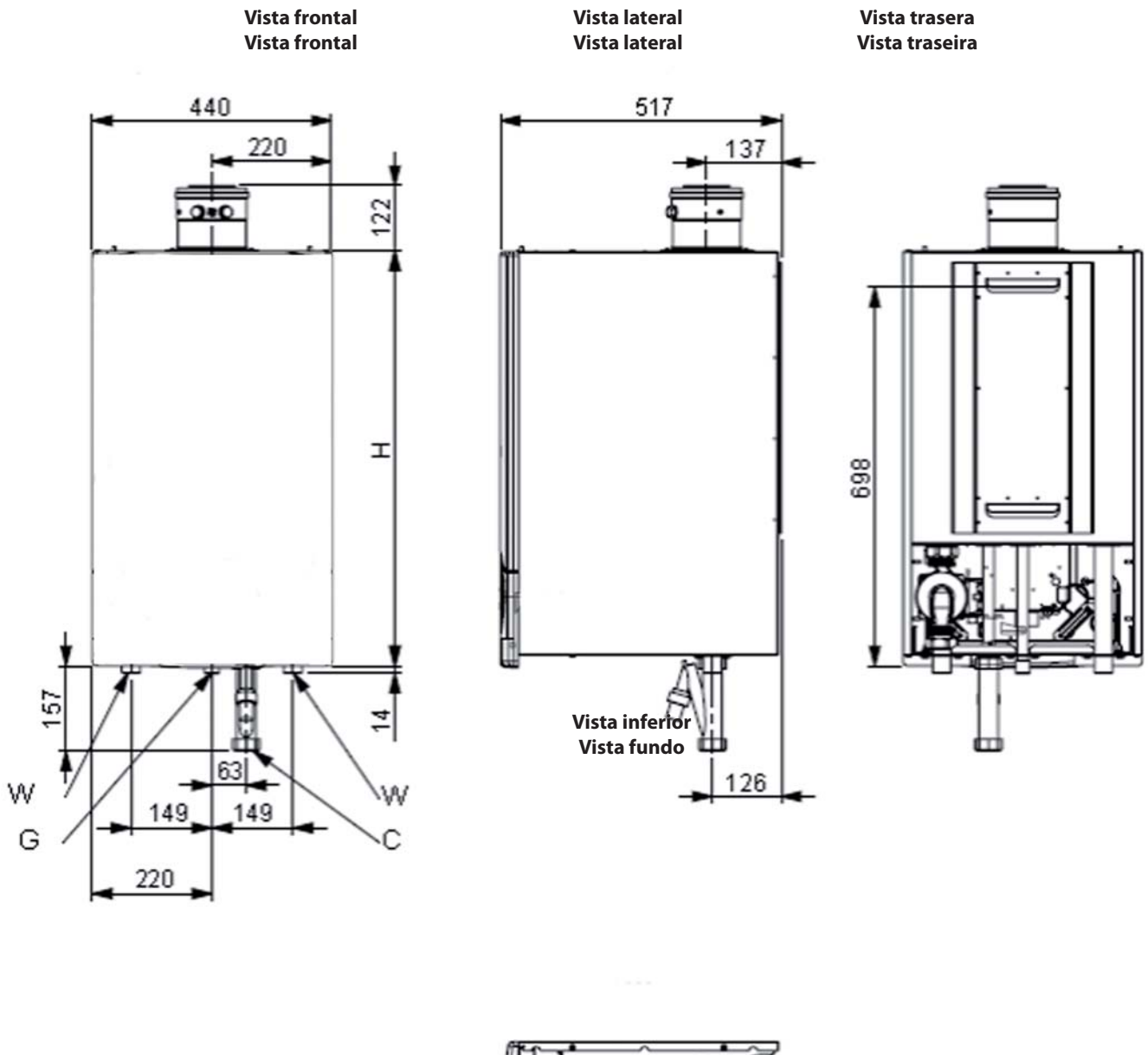
Dados técnicos

		45	65	85	100	115	150
Saída de calor nominal a 80/60 °C máx/mín	kW	39,8/11,7	57,3/17,3	78,0/19,7	86,1/21,7	106,3/26,9	136,2/34,4
Saída de calor nominal a 50/30 °C máx/mín	kW	43,6/13,1	62,3/19,1	84,5/21,6	94,0/23,9	115,8/29,6	148,5/38,0
Saída de calor nominal a 40/30 °C máx/mín	kW	43,7/13,1	62,8/19,1	84,9/21,7	94,5/23,9	117,1/29,6	150,1/38,0
Entrada de calor nominal Hi máx/mín	kW	41,0/12,2	58,0/17,4	80,0/20,0	88,3/22,1	109,0/27,3	140,0/35,0
Eficiência a 80/60 °C	%	97,0	98,8	97,5	97,5	97,5	97,3
Eficiência a 40/30 °C	%	106,5	108,2	106,1	107,0	107,4	107,2
Perdas em estagnação (Tágua = 70 °C)	%	0,24	0,24	0,25	0,25	0,25	0,25
Fluxo máx condensação	l/h	8,8	13,4	16,4	19,9	24,6	31,1
Consumo de gás G20 máx/mín (10,9 kWh/m3)	m³/h	3,8/1,1	5,3/1,6	7,3/1,8	8,1/2,0	10,0/2,5	12,8/3,2
Consumo de gás G25 máx/mín (8,34 kWh/m3)	m³/h	4,9/1,5	7,0/2,1	9,6/2,4	10,6/2,7	13,1/3,3	16,8/4,2
Consumo de gás G31 máx/mín (12,8 kWh/m3)	kg/h	3,2/1,0	4,5/1,4	6,3/1,6	6,9/1,7	8,5/2,1	10,9/2,7
Pressão de gás G20	mbar	20	20	20	20	20	20
Pressão de gás G25	mbar	25	25	25	25	25	25
Pressão de gás G31	mbar	30/50	30/50	30/50	30/50	30/50	30/50
Pressão máxima de gás	mbar	50	50	50	50	50	50
Temperatura de gás de combustão 80/60 °C máx/mín	°C	67/63	68/61	68/63	68/63	76/65	74/63
Temperatura de gás de combustão 40/30 °C máx/mín	°C	44/36	46/36	43/30	43/30	53/32	52/31
Quantidade de gás de combustão máx/mín	m³/h	53/16	74/22	102/26	113/28	143/36	182/46
Nível de CO2 G20/G25 máx/mín	%	9,0/8,4	9,0/8,4	9,0/8,4	9,0/8,4	9,0/8,4	9,0/8,4
Nível de CO2 G31 máx/mín	%	9,8/9,2	9,8/9,2	9,8/9,2	9,8/9,2	9,8/9,2	9,8/9,2
Nível de NOx	mg/kWh	35	46	33	33	44	37
Nível de CO2 máx/mín	mg/kWh	117/7	117/7	117/7	117/7	121/13	127/9
Resistência máx permitida de escape máx/mín	Pa	130/12	150/15	140/15	140/15	180/15	200/15
Volume de água	l	3,9	5,0	8,5	10,4	10,4	12,0
Pressão da água máx/mín	bar	4/1	4/1	6/1	6/1	6/1	6/1
Termóstato limite alto	°C	100	100	100	100	100	100
Temperatura máxima de referência	°C	82	82	82	82	82	82
Fluxo de água nominal a dT=20K	m³/h	1,7	2,5	3,4	3,7	4,6	5,9
Resistência hidráulica com fluxo de água nominal	kPa	34	40	23	23	26	37
Ligação elétrica	V	230	230	230	230	230	230
Frequência	Hz	50	50	50	50	50	50
Fusível elétrico de ligação	A	4	4	4	4	4	4
Classe IP	-	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Consumo de energia caldeira máx (exc. bomba)	W	46	81	101	111	215	246
Consumo de energia bomba 2 velocidades	W	93	111	151	151		
Consumo de energia bomba velocidade control.	W			180	180	180	180
Peso (vazio)	kg	45	50	80	83	83	90
Nível de ruído a 1 metro de distância	db(A)	48	52	52	52	52	52
Ionização corrente mínimo	µA	3	3	3	3	3	3
Valor PH condensação	-	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Código certificação CE	-	CE - 0063BT3414					
Ligações de água	-	R1"	R1"	R1.1/4" / R1"	R1.1/4" / R1"	R1.1/2"	R1.1/2"
Ligação de gás	-	R3/4"	R3/4"	R1"	R1"	R1"	R1"
Ligação de gás de combustão	mm	80	80	100	100	100	100
Ligação de entrada de ar (para uso em divisões fechadas)	mm	125	125	100	100	100	100
Ligação de condensação	mm	22	22	22	22	22	22

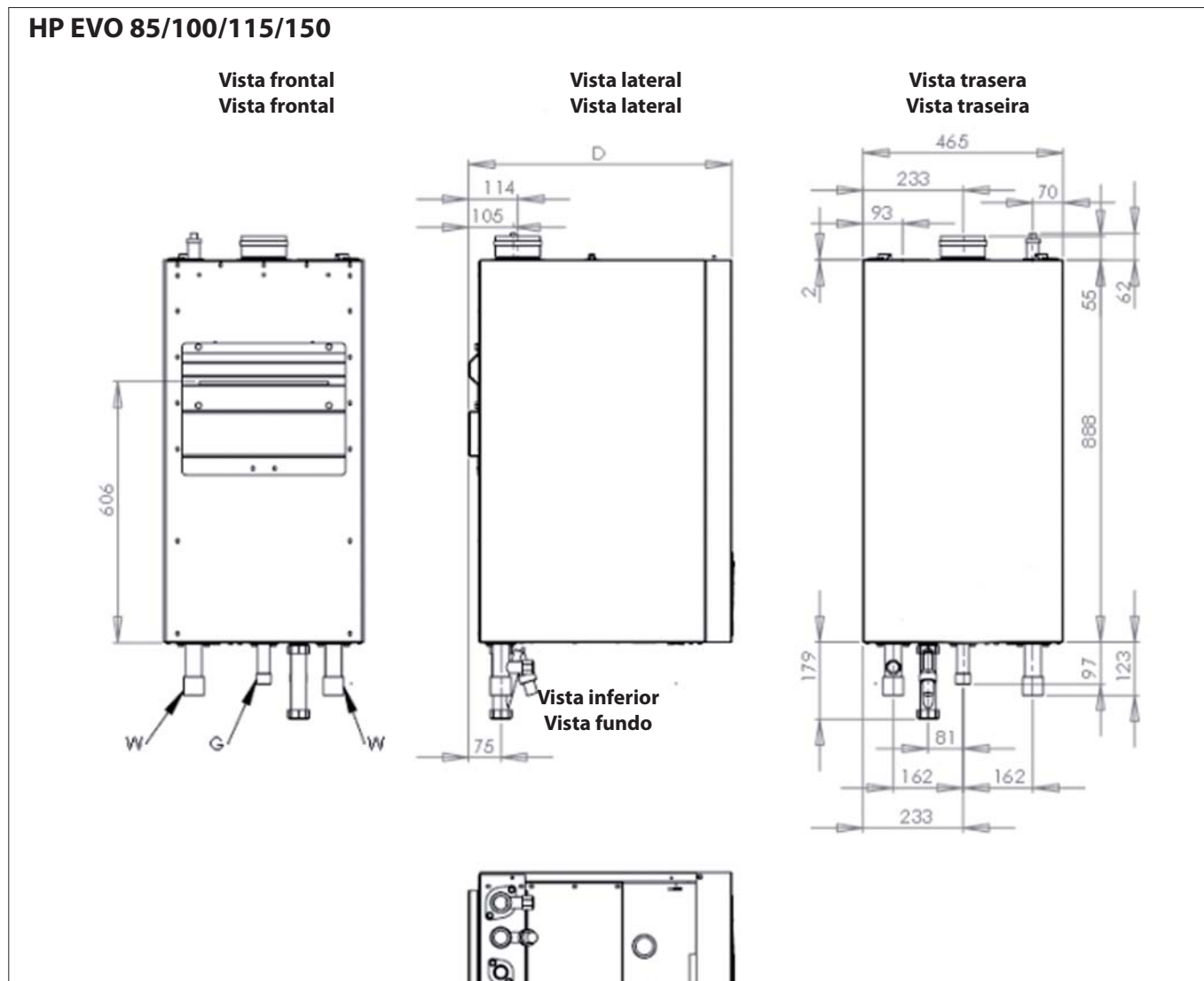
Dimensiones

Dimensões

HP EVO 45/65



Dimensiones Dimensões	EVO HP 45/65
Conexiones agua Ligações de água	R 1"
Conexión gas Ligaçao de gás	R 3/4"
Conexión condensado (mm) Ligaçao de condensação (mm)	22



Dimensiones Dimensões	85/100	115	150
D (mm)	611	611	722
Conexiones agua Ligações de água	R 1.1/4"	R 1.1/2"	R 1.1/2"
Conexión gas Ligaçao de gás	R 1"	R 1"	R 1"
Conexión condensado (mm) Ligaçao de condensação (mm)	22	22	22

Declaration of Conformity

Rendamax BV, Hamstraat 76, 6465 AG Kerkrade (NL),
Declares that the product

GENUS PREMIUM EVO HP TALIA GREEN SYSTEM EVO HP

Is in conformity with the following standards:

EN 298
EN 483
EN 15420
EN 55014-1 / -2
EN 61000-3-2 /-3
EN 60 335-1/ -2

And in accordance with the guidelines of directives:

92 / 42 / EEC (boiler efficiency directive)
2009 / 142 / EEC (gas appliance directive)
2006 / 95 / EEC (low voltage directive)
2004 / 108 / EEC (EMC directive)

This product is designated with CE number:

CE - 0063BT3414

Kerkrade, 27-05-2013



A.J.G. Schuiling



Observaciones generales

En las siguientes páginas se describen los pasos de trabajo en su orden habitual más lógico para montar de un modo sencillo un sistema en cascada completo.

Las ilustraciones muestran una solución en cascada con conexiones del sistema a la derecha, pero lógicamente también es posible montar las conexiones a la izquierda.

El sistema en cascada solo debe instalarse por personal técnico autorizado.

Se recomienda utilizar selladores homologados.

Tras finalizar el montaje, deberá someterse el sistema a una prueba de presión para detectar posibles fugas (¡tanto fugas hidráulicas como de gas!) y comprobar la correcta instalación del sistema.

Estas instrucciones han sido elaboradas para servir de ayuda durante el montaje de un sistema en cascada.

Encontrará información técnica adicional en el manual de funcionamiento o en la documentación de planificación de la caldera.

Dimensiones cascada

Las dimensiones de los sistemas en cascada deben respetar las siguientes reglas.

N. máx calderas del sistema:

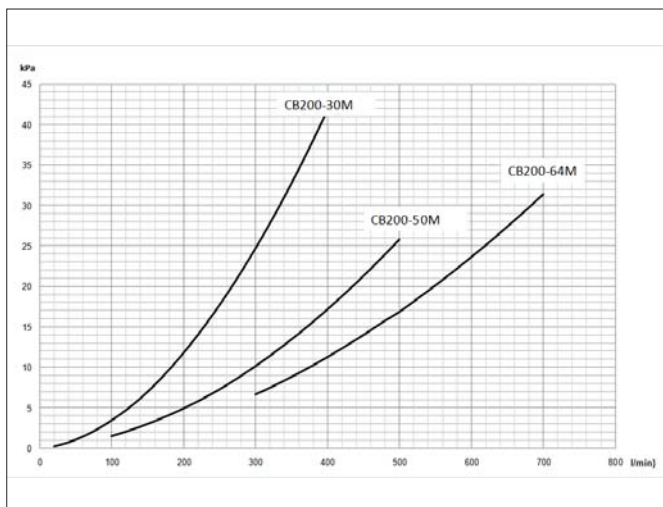
- las configuraciones en LÍNEA pueden tener un máximo de 6 calderas;

Dimensión colector cascada:

- el colector en cascada de dimensión DN65 puede utilizarse hasta una potencia total de 462kW;
- el colector en cascada de dimensión DN100 puede utilizarse hasta una potencia total de 1100kW;

Dimensión del separador hidráulico:

- el separador hidráulico de dimensión DN65 puede utilizarse hasta una potencia total de 462kW;
- el separador hidráulicos de dimensión DN100 puede utilizarse hasta una potencia total de 1100kW;



Instruções gerais

As páginas seguintes mostram a forma mais conveniente de instalar o sistema de cascata.

As imagens mostram um sistema em cascata com ligações à direita, mas também é possível efetuar ligações à esquerda.

O sistema deve ser instalado e preparado apenas por pessoal autorizado.

O uso de material selante aprovado é altamente recomendado.

Após a montagem, deve ser feito um teste de pressão ao sistema para verificar se a montagem é feita corretamente e se o sistema não apresenta fugas (hidráulicas e de gás!).

Este manual destina-se apenas a fornecer indicações sobre a instalação de um sistema em cascata. Para detalhes técnicos sobre as caldeiras ou componentes do sistema, consultar o manual da caldeira ou a documentação de planeamento.

Dimensionamento da cascata

O dimensionamento dos sistemas em cascata deve ser feito respeitando as seguintes regras.

Caldeiras máx. num sistema:

- As configurações em LINHA podem ser feitas com um máximo de 6 caldeiras;

Dimensões do coletor da cascata:

- o tamanho de coletor DN65 pode ser usado até uma potência total de 462 kW;
- o tamanho de coletor DN100 pode ser usado até uma potência total de 1100 kW;

Dimensões do coletor de baixa perda:

- o tamanho de coletor de baixa perda DN65 pode ser usado até uma potência total de 462 kW;
- o tamanho de coletor de baixa perda DN100 pode ser usado até uma potência total de 1100 kW;

			0-250 kW	251-462 kW
Circuito primario Circuito principal	dT=20K	m3/h	10.8	19.9
Vaso de expansão Reservatório de expansão		L	4	8
Circuito secundario Circuito secundário	dT=20K	Tipo de colector Tipo de colector	CB200-30M	CB200-50M
		m3/h kPa	10.8 9.0	19.9 12.6
	dT=15K	Tipo de colector Tipo de colector	CB200-30M	CB200-50M
		m3/h kPa	14.3 20.0	26.5 21.3
	dT=10K	Tipo de colector Tipo de colector	CB200-30M	CB200-64M
		m3/h kPa	21.5 35.8	39.7 29.4

Dimensión del intercambiador de placas

Para los sistemas con colector en cascada DN65 está disponible un intercambiador de placas como alternativa al separador hidráulico. La dimensión del intercambiador de placas depende de la potencia de la caldera y del dT. La tabla y el gráfico siguientes muestran la relación entre estos parámetros y puede utilizarse para elegir el Kit de intercambiador de placas adecuado.

NOTA

En caso de no utilizar los accesorios estándares según ilustrado en este manual, las dimensiones de los componentes deben ser decididas por la persona/empresa responsable de diseñar el sistema.

Dimensões do permutador de calor de placa:

Para sistemas de coletor em cascata DN65, está disponível um kit de permutador de calor de placa em alternativa ao kit de coletor de baixa perda.

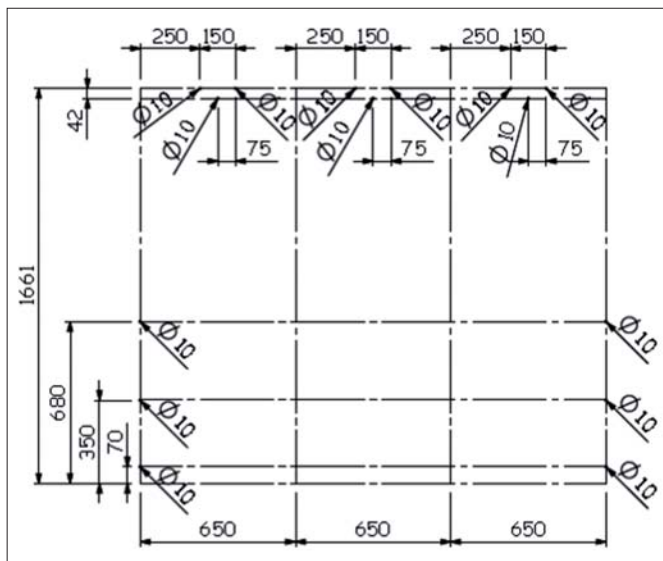
O dimensionamento do permutador de calor de placa deve ser feito em relação à potência da caldeira e dT necessário. Abaixo, uma tabela e um gráfico mostram a relação entre estes parâmetros e pode ser usado para selecionar o kit de permutador de calor de placa correto.

NOTA

Caso não sejam usados os acessórios de série tal como mostrado neste manual, o dimensionamento dos vários componentes deve ser feito pelo indivíduo/empresa responsável pela conceção do sistema.

Estructura – en línea, montaje en pared

EVO HP 45/65
(1 brida/ 1 soporte)



Los agujeros a taladrar se marcan conforme a la ilustración presentada encima, a continuación, se taladrarán. Seguidamente se colocarán los tacos.

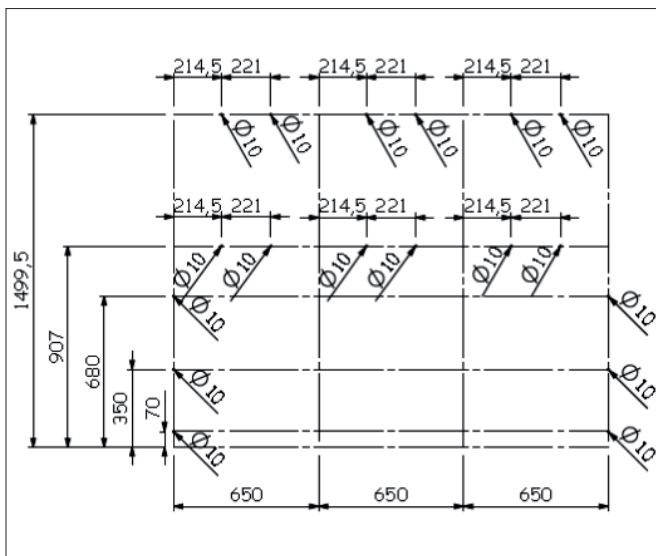
Atención:

Por favor, asegúrese antes de montar la caldera de que la pared es lo suficientemente estable para soportar el peso de la caldera (véase los datos técnicos sobre al peso del tipo de caldera correspondiente).

El riel de montaje de la caldera y el soporte del colector se fijan en la pared.

Estructura - em linha, montagem na parede

EVO HP 85/100/115/150
(2 bridas / 2 soportes)

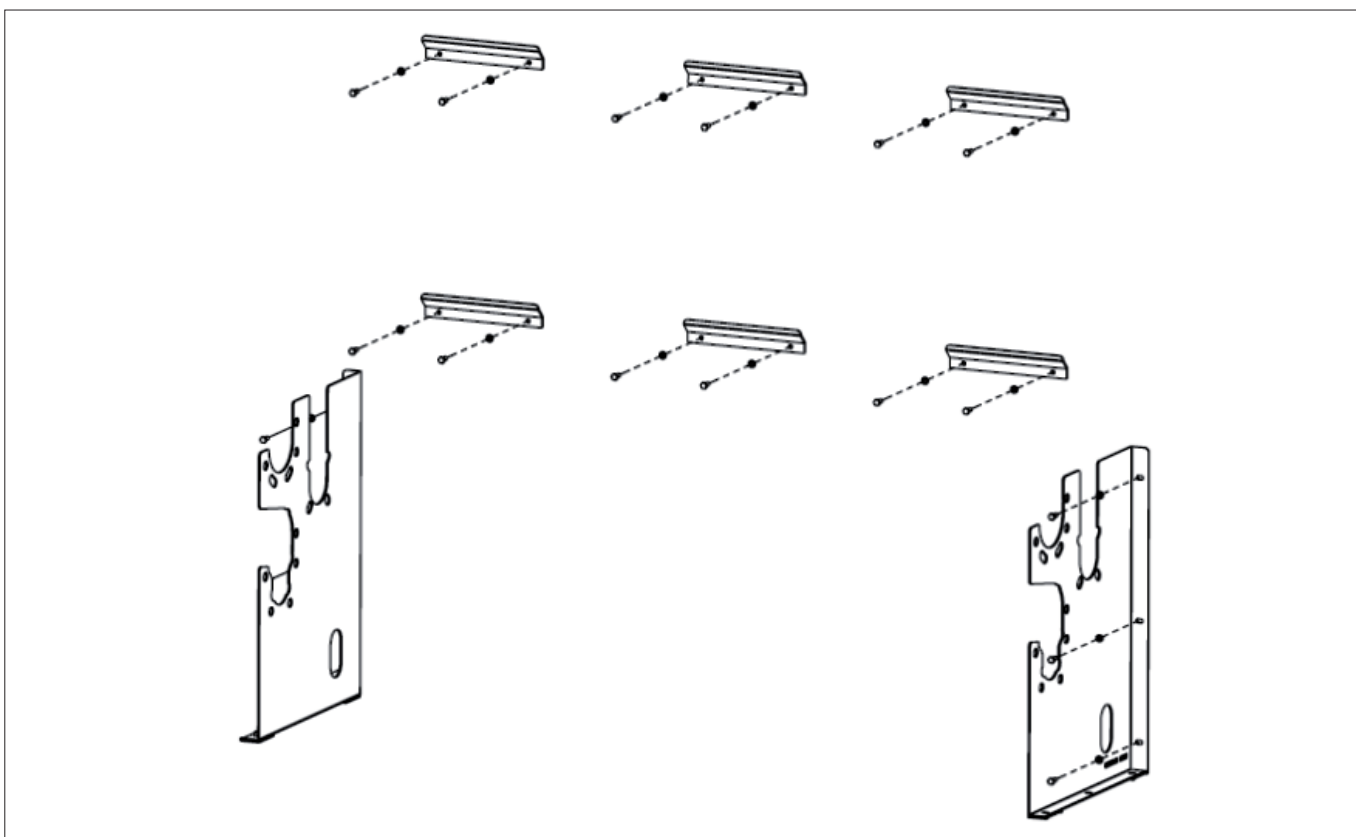


Marcar os furos na parede tal como mostrado no desenho. Realizar os furos e colocar as buchas.

NOTA:

Antes de instalar as caldeiras na parede, assegurar que a parede seja suficientemente firme para suportar o peso das caldeiras (ver dados técnicos para indicação de peso por tipo de caldeira).

Fixar os suportes da caldeira e os painéis de suporte do coletor à parede.

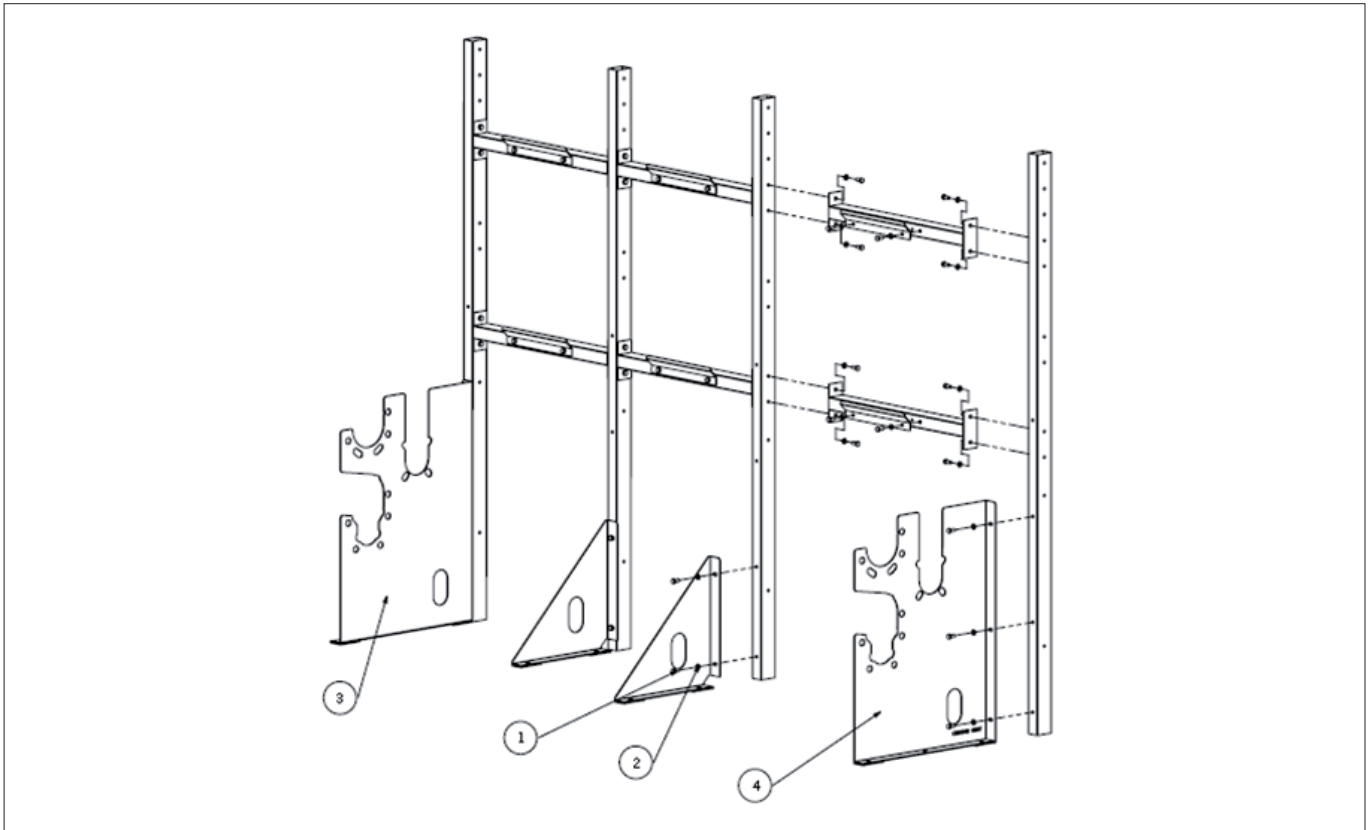


Estructura - en línea, sin apoyo a pared

La estructura debe colocarse sobre un firme plano. Todas las piezas se montan con pernos M8 (1) y arandelas (2). Los soportes de colectores (3) y (4) se utilizan tanto para apoyar el marco como para colocar en posición los tubos de distribución: envío, retorno y gas.

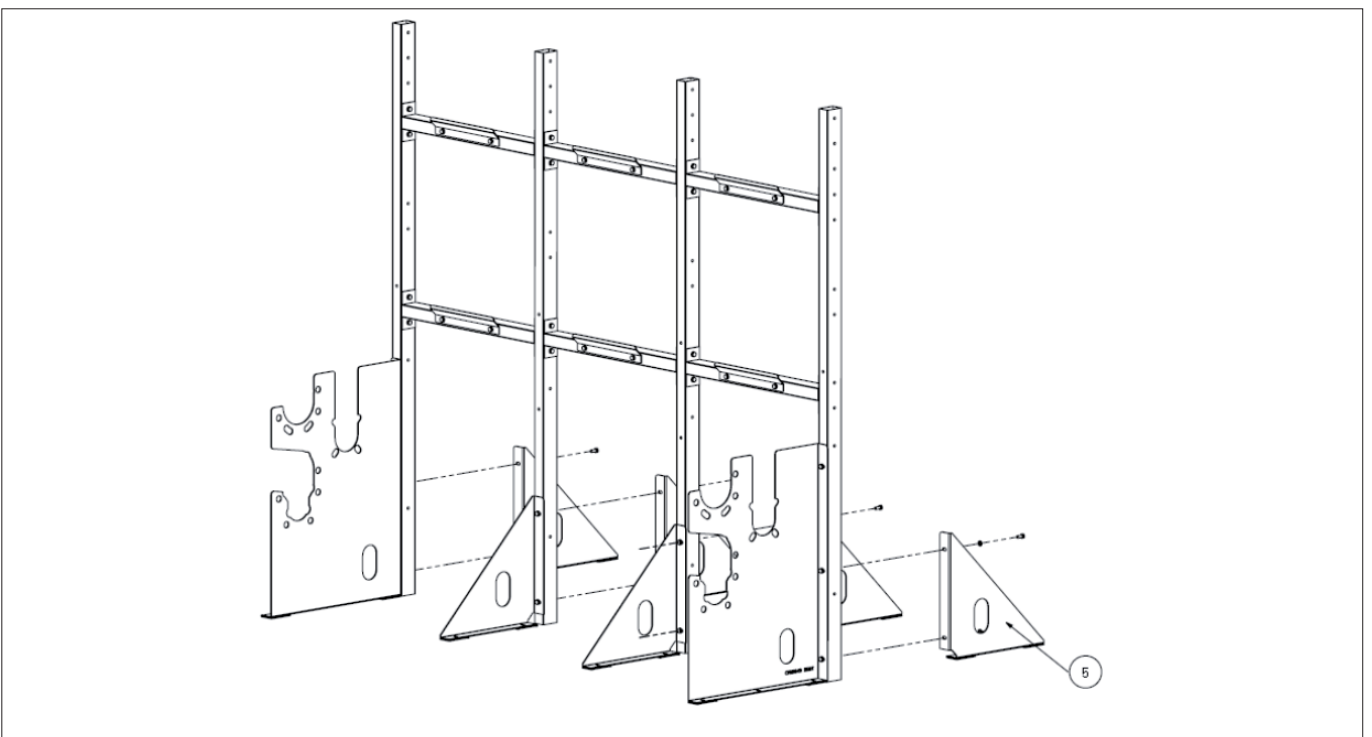
Estrutura - em linha, estrutura vertical de pavimento

Colocar a estrutura numa superfície limpa e nivelada. Todas as partes são montadas e apertadas com parafusos hexagonais M8 (1) e anilhas (2). Os suportes do coletor (3) e (4) são concebidos para suportar a estrutura e os tubos da água e gás do coletor.



Los pies en la parte trasera (5) se montan para garantizar un apoyo seguro y estable si el sistema en cascada se monta sin apoyo a pared en la sala de calderas.

Montar os pés traseiros (5) para maior estabilidade quando o sistema estiver na vertical na sala da caldeira.



Colector

Tanto los tubos de envío (1) y los tubos de retorno como el tubo de gas (3) se tienden sobre los soportes de colectores (4 y 5). Las juntas (6) y la brida ciega (7) se colocan y fijan con los pernos M16 y las tuercas (8).

Atención:

Es importante verificar que los tubos del colector se han colocado en la posición correcta (o bien las conexiones de la caldera) antes de atornillarlos. Puede comprobar la posición consultando los dibujos de dimensiones que se incluyen más abajo.

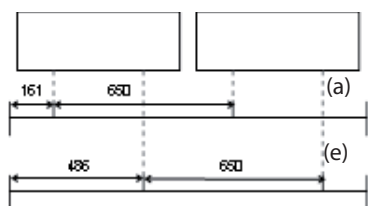
Coletor

Posicionar os tubos de fluxo (1) e retorno (2), bem como o tubo do gás (3), nos suportes do coletor (4 e 5). Colocar os vedantes (6) e as flanges cegas (7) e montar com os parafusos M16 e porcas (8).

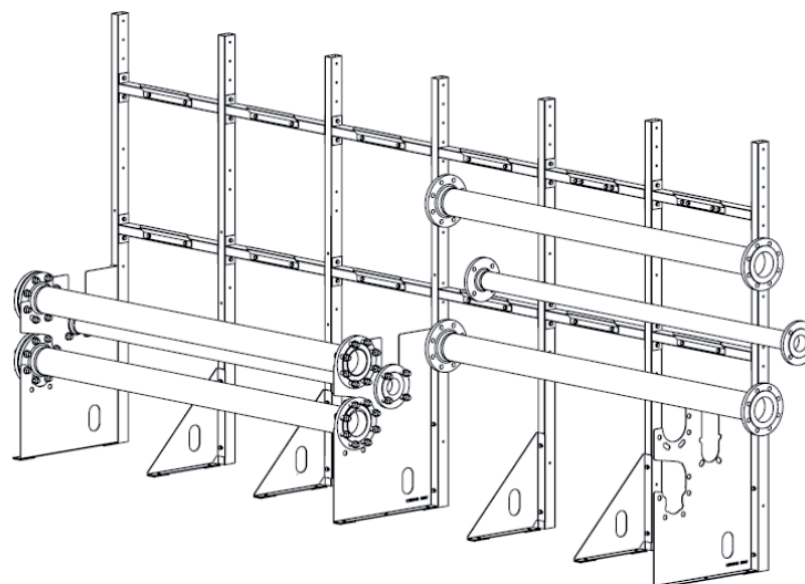
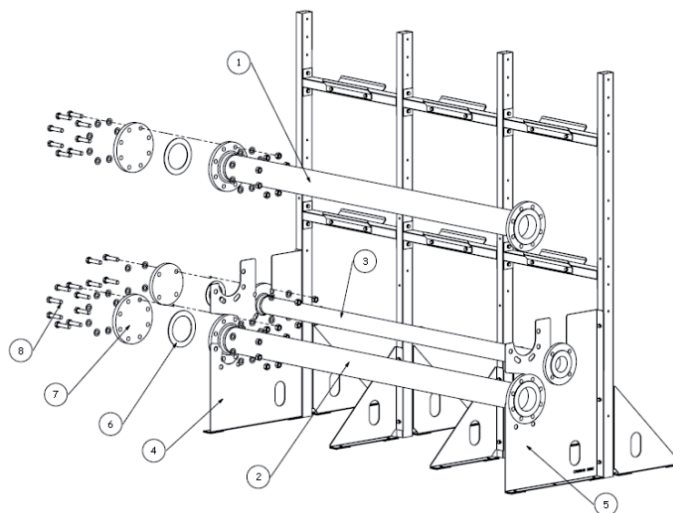
NOTA:

É importante verificar se os tubos do coletor estão colocados na direção certa, para evitar dificuldades ao montar os kits de ligação da caldeira. Verificar a posição das ligações tal como mostrado nas imagens abaixo.

En línea (vista superior) - Em linha (vista de cima)



(a) = envío/ fluxo
(e) = retorno / retorno



Las instalaciones en cascada compuestas por más de 3 calderas en línea se montan en dos colectores.

En este caso se utilizará un kit de conexión para colectores (9) para unir los tubos de envío y retorno y los tubos de gas.

Se utiliza un 2º soporte de colector (ejecución de la izquierda) como apoyo para la conexión central.

Para as configurações em linha de mais de 3 caldeiras têm de ser ligados dois colectores.

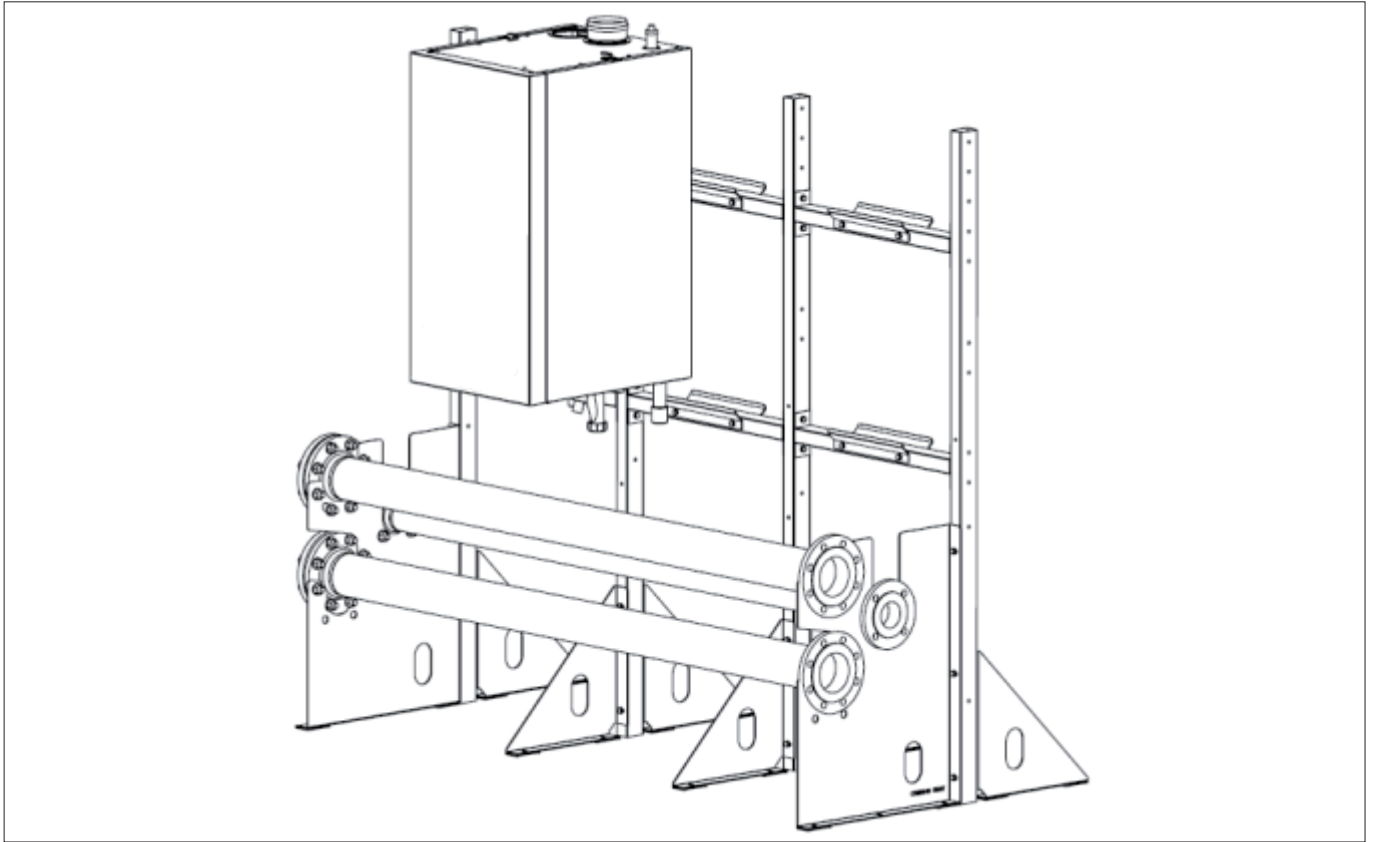
Nesta situação, deve ser usado um kit de ligação hidráulico (9) para ligar as flanges da água e do gás de um coletor a outro. É utilizado um segundo coletor à esquerda como suporte intermédio.

Caldera

Las calderas se cuelgan en el riel de montaje del marco.

Caldeiras

Colocar as caldeiras na estrutura, assegurando que estejam corretamente alinhadas.

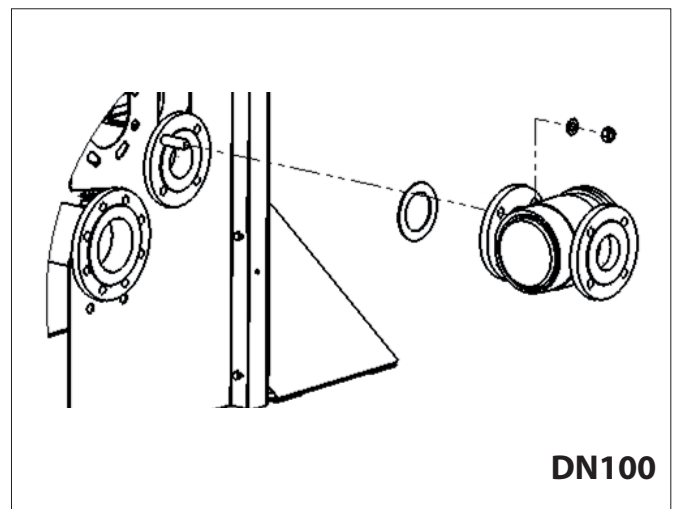
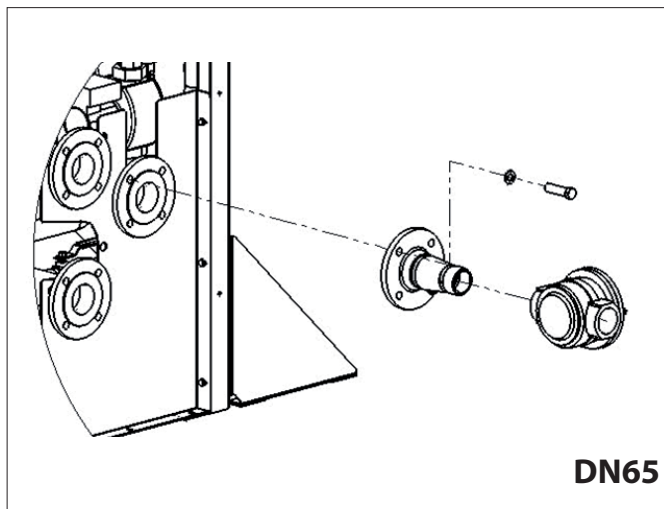


Filtro de gas

El filtro de gas se monta en la conexión de gas del colector según el dibujo siguiente.

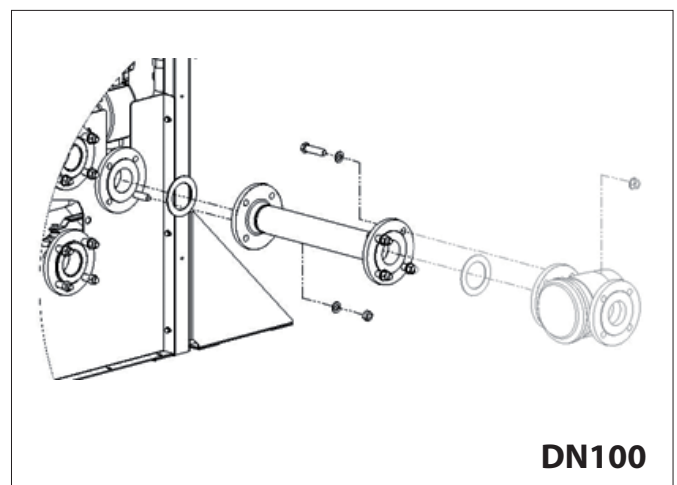
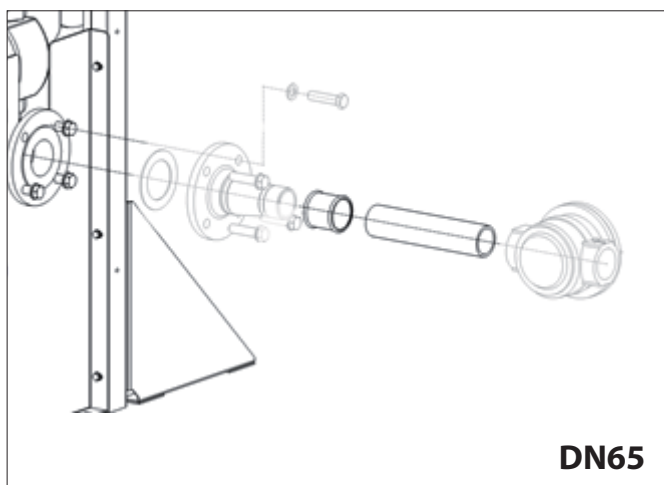
Filtro de gás

Montar o filtro de gás na ligação de gás do coletor de cascata, tal como mostrado na imagem.



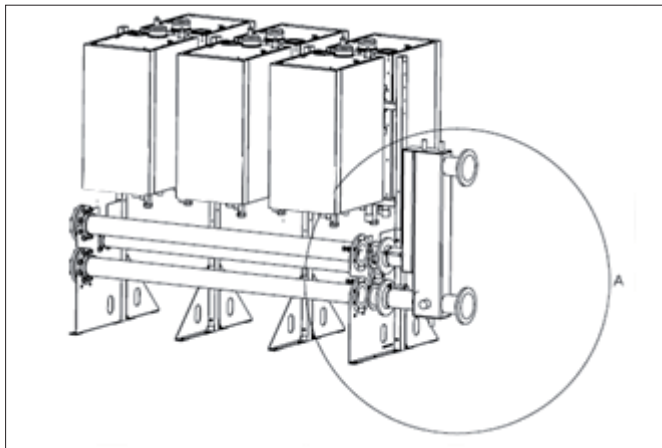
Si resultara necesario debido a la situación del montaje, puede utilizarse un tubo de prolongación (opcional) para separar el filtro a más distancia de la cascada.

Se necessário, pode ser usado um tubo de extensão (opcional) para afastar um pouco mais o filtro de gás do sistema de cascata.



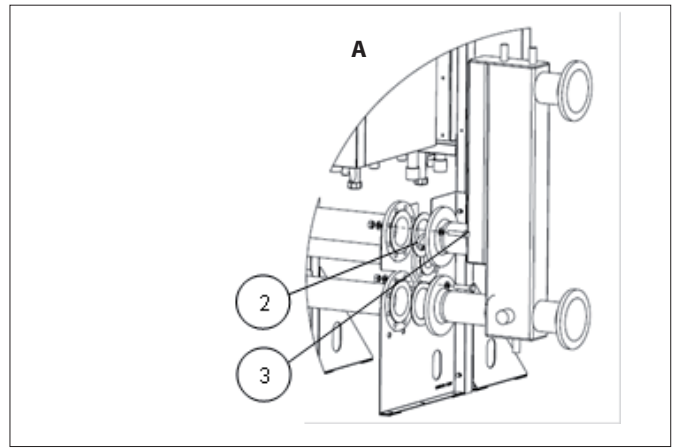
Montaje del separador hidráulico

El separador hidráulico (1) se coloca en la conexión de envío y de retorno.
Se colocan las juntas (2) y se atornilla el separador hidráulico con los pernos M16 y las tuercas (3).



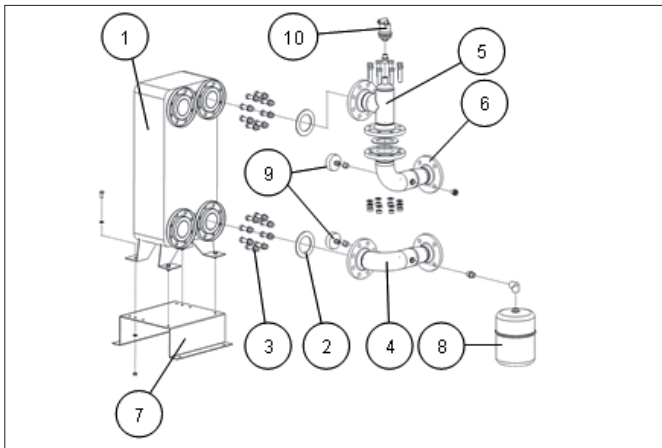
Coletor de baixa perda

Posicionar o coletor de baixa perda (1) na ligação de fluxo e retorno do coletor.
Colocar os vedantes (2) e fixar o coletor com os parafusos M16 e porcas (3).



Montaje del kit de intercambiador de placas

El intercambiador de placas (1) se atornilla en el tubo de retorno (4) con la junta (2), pernos M16 y las tuercas (3).
Las piezas del tubo de avance (5 y 6) se atornillan, independientemente de si se realiza un montaje a la derecha o a la izquierda, con las juntas (2), los pernos M16 y las tuercas (3).
El tubo de envío (5, 6) se monta en el intercambiador de placas (1) con la junta (2), los pernos M16 y las tuercas (3).
El kit de intercambiador de placas se coloca sobre el soporte (7) y se fija mediante los tornillos suministrados.
El vaso de expansión (8) (accesorio separado) se monta en el tubo de retorno utilizando un racor doble y un empalme de 90°.
Se montan los dos manómetros/termómetros (9) y el purgador (10).

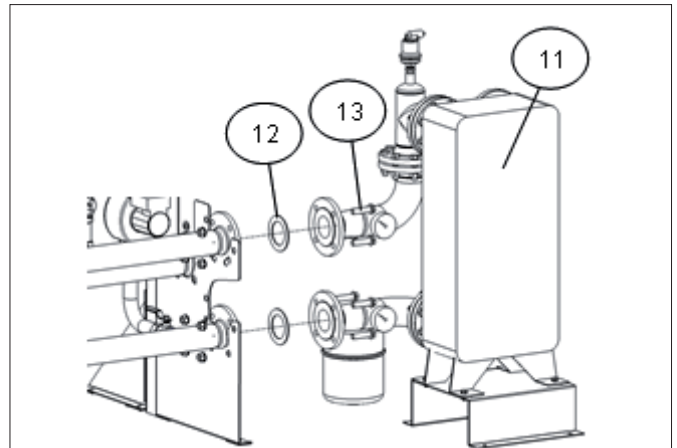


Intercambiador de placas

El kit de intercambiador de placas (11) se coloca en la conexión de envío y de retorno.
Se colocan las juntas (12) y se atornilla el intercambiador de calor de placas con los pernos M16 y las tuercas (13).

Montagem do permutador de calor de placa

Montar o PHE (1) e manípulo de retorno (4) com o vedante (2), parafusos M16 e porcas (3).
Montar o manípulo de fluxo superior (5) e o manípulo de fluxo inferior (6) de acordo com o posicionamento à esquerda ou à direita do sistema para o coletor em cascata com o vedante (2), os parafusos M16 e as porcas (3).
Montar o conjunto do manípulo superior (5,6) para o PHE (1) com o vedante (2), os parafusos M16 e as porcas (3).
Colocar o conjunto do PHE na placa de base (7) e fixá-lo com os parafusos e porcas fornecidos.
Montar o reservatório de expansão (8) (acessório em separado) utilizando o bico duplo e a ligação de 90°. Montar os 2 mano/termômetros (9). Montar o dispositivo de ventilação (10).



Permutador de calor de placa

Posicionar o permutador de calor (11) na ligação de fluxo e retorno do coletor.
Colocar os vedantes (12) e montar o conjunto com os parafusos M16 e porcas (13).

TIPOS DE VASOS DE EXPANSIÓN / TIPOS DE RESERVATÓRIO DE EXPANSÃO		
PHE kit / PWW kit	FLAMCO Flexcon Top 4L / 1.5 bar	FLAMCO Flexcon Top 8L / 1.5 bar
CB200-30M	x	
CB200-50M		x
CB200-64M		x

Kit de conexión de la caldera - en línea

Las reducciones 1½" x 1¼" (1) se utilizan exclusivamente con los tipos de caldera 115-150, que cuentan con conexiones de caldera de 1½".

Los kits de conexión de la caldera se montan en el siguiente orden (véase las ilustraciones):

- Conecte las válvulas de seguridad a las conexiones de la caldera (véase dibujo A);
- instale la bomba (2) a la conexión de retorno de la caldera (no en caso de 45-65kW, la bomba está dentro de la caldera);
- Las griferías de mantenimiento (3) se montan en la conexión de envío y de retorno del colector;
- Los tubos flexibles (4) se doblan y se montan entre la caldera y las griferías de mantenimiento;
- Se monta la conexión de gas (5).

Atención:

La bomba (2) no está incluida en el kit de conexión, sino está disponible como código accesorio separado (85-150kW) o bien incluida en la caldera (45-65kW). Para las calderas modelo 85-100kW se puede elegir entre una bomba estándar o una bomba modulante de alta eficiencia (véase página 53).

Kit de ligação da caldeira - em linha

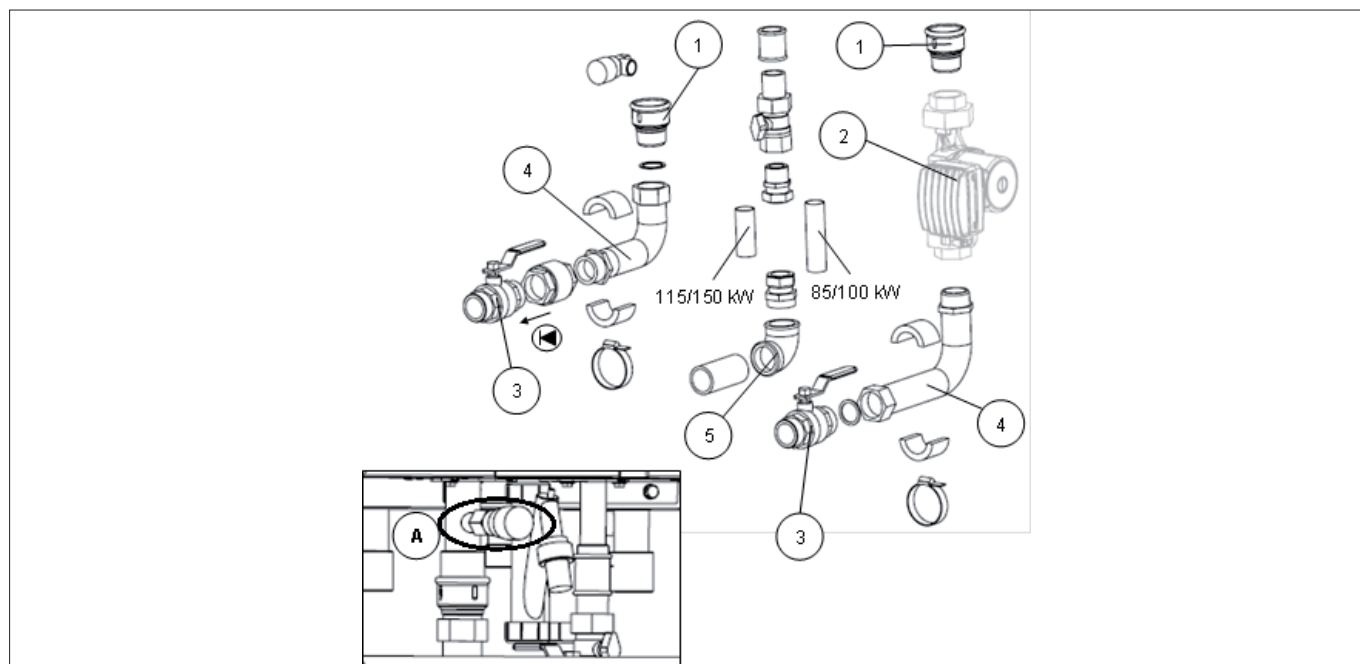
Os redutores 1½" x 1¼" (1) devem ser usados apenas para tipos de caldeira 115-150 de ligação hidráulica com ligações 1½".

Montar as ligações de água e gás para cada caldeira na ordem seguinte (ver também imagens):

- Montar as válvulas de segurança nas ligações da caldeira (ver desenho A);
- instalar a bomba (2) na ligação de retorno da caldeira (não em caso de 45-65 kW, bomba dentro da caldeira);
- instalar as válvulas de esfera (3) na ligação de fluxo e retorno do coletor hidráulico;
- dobrar o tubo flexível (4) para que entre na ligação e instalá-lo entre a caldeira e a ligação da válvula de esfera;
- montar a ligação de gás (5).

NOTA:

A bomba (2) não está incluída no kit de ligação, mas está disponível com um código de acessório em separado (85-150 kW) ou incluída na caldeira (45-65 kW). Para modelos de caldeira 85-100 kW, é possível escolher entre uma bomba standard ou uma bomba de controlador de alta eficiência (ver página 53).



También hay disponible como accesorio opcional un fusible de protección térmica (TAS).

Como opção, pode ser montada uma válvula de segurança na linha do gás.

Bomba caldera - 2 velocidades (85-100kW)

El montaje de las bombas de caldera ya ha sido explicado en la descripción del kit de conexión de la caldera; véase las páginas anteriores.

El cable necesario para la conexión eléctrica de la caldera se incluye con la bomba.

La conexión de la bomba se realiza del siguiente modo:

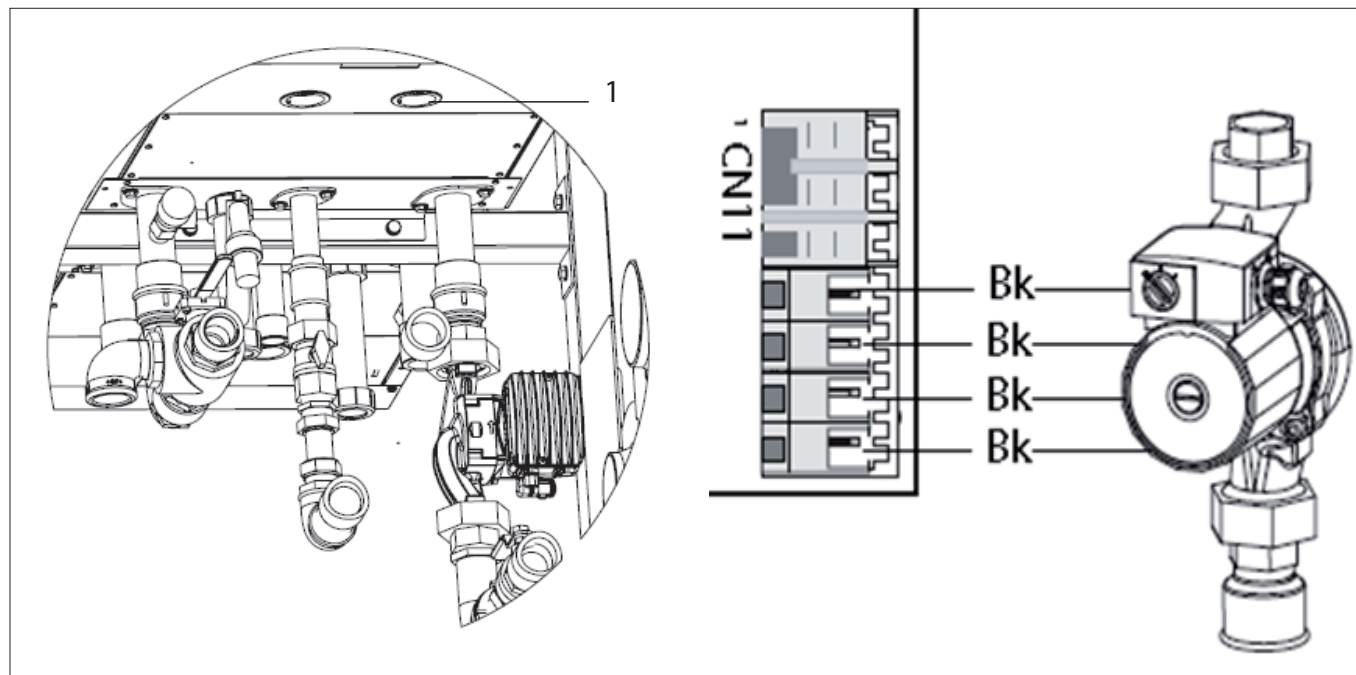
- El cable se tiende a la caldera hasta los bornes de conexión;
- El cable se conecta conforme al esquema de conexiones (véase abajo).

Bomba da caldeira - 2 velocidades (85-100 kW)

A montagem mecânica das bombas de caldeira está incluída na descrição da caldeira dos kits de ligação da caldeira; consultar as páginas anteriores.

O cabo para ligação elétrica da bomba à caldeira está incluído no conjunto da bomba fornecido. Seguir os passos seguintes para ligar a bomba aos terminais da caldeira:

- orientar o cabo para a caldeira através do prensa-cabo e conduzi-lo para a calha do terminal;
- ligar os terminais à caldeira tal como mostrado no diagrama abaixo.



Bomba caldera - modulante de alta eficiencia (85-150kW)

El montaje de las bombas de caldera ya ha sido explicado en la descripción del kit de conexión de la caldera; véase las páginas anteriores.

El cable necesario para la conexión eléctrica de la caldera se incluye con la bomba.

La conexión de la bomba se realiza del siguiente modo:

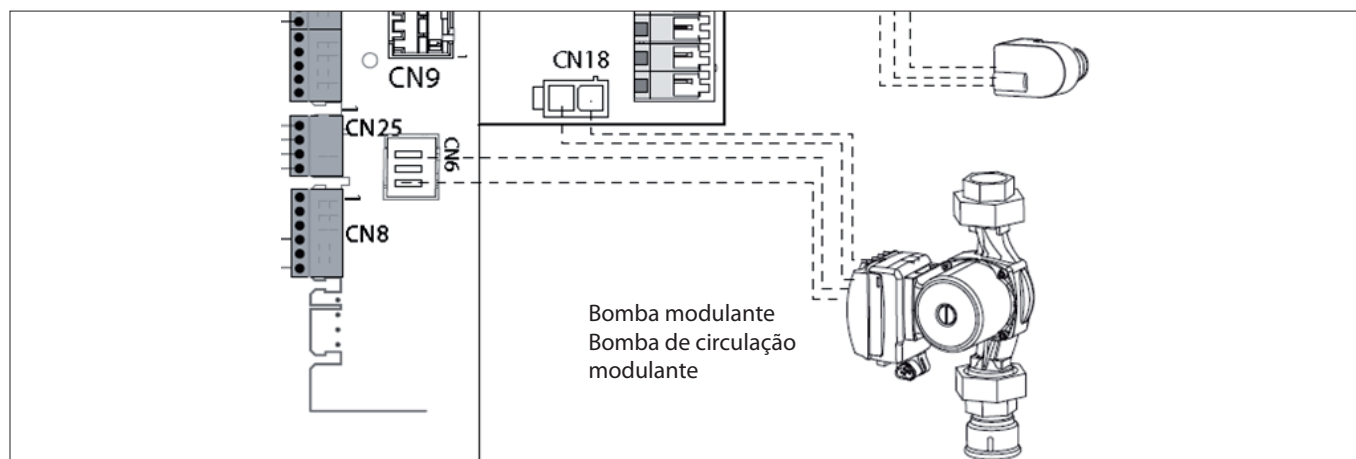
- El cable se tiende a la caldera hasta los bornes de conexión;
- El cable se conecta conforme al esquema de conexiones (véase abajo).

Bomba da caldeira - alta eficiência com velocidade controlada (85-150 kW)

A montagem mecânica das bombas de caldeira está incluída na descrição da caldeira dos kits de ligação da caldeira; consultar as páginas anteriores.

O cabo para ligação elétrica da bomba à caldeira está incluído no conjunto da bomba fornecido. Seguir os passos seguintes para ligar a bomba aos terminais da caldeira:

- orientar os cabos para a caldeira através do prensa-cabo e conduzi-los para a calha do terminal;
- ligar os terminais à caldeira tal como mostrado no esquema elétrico abaixo.



Aislamiento - coletor

Isolamento - coletor

Aislamiento - Kit de conexión de la caldera

Isolamento -Kit de ligação da caldeira

Aislamiento - Separador hidráulicos

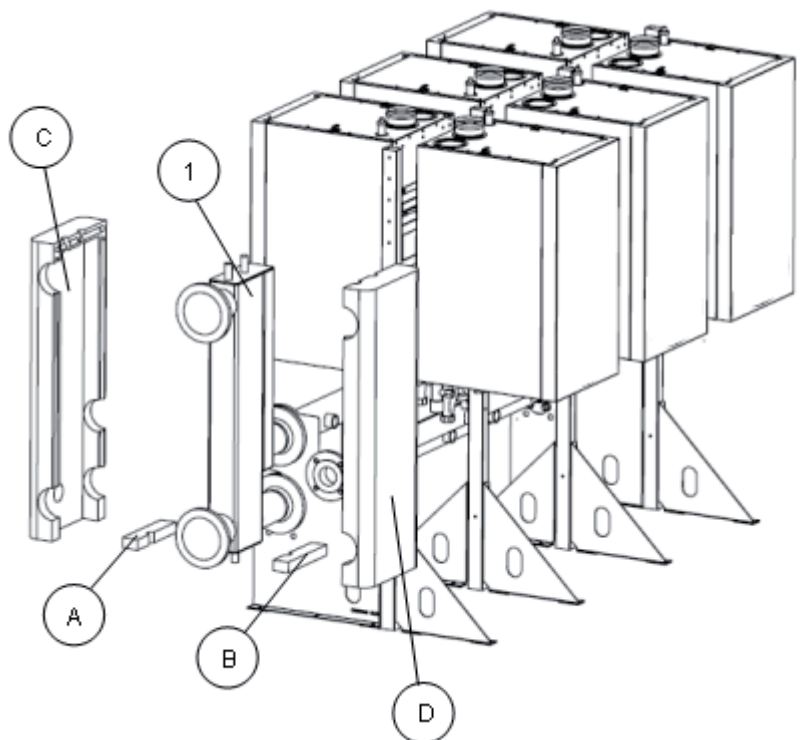
Isolamento - coletor de baixa perda

Posición aislamiento colector:

- Coloque el inserto A y B alrededor de la conexión de drenaje del colector (1).
- Coloque y fije las carcasas C y D alrededor del colector.

Posicionamento do isolamento do coletor:

- Inserir A e B em torno da ligação de drenagem do coletor (1).
- Posicionar e fixar as tampas C e D em torno do coletor.



Salidas de humos deben - en línea

Las salidas de humos debe montarse con una inclinación de 3°, a fin de permitir una correcta evacuación del condensado. Dependiendo de la configuración de la cascada, se reducirá correspondientemente el tubo de conexión B desde la caldera hacia el colector de gases, a fin de alcanzar la inclinación correcta. En la tabla se incluye la longitud del tubo B para la caldera correspondiente. El tubo B tiene una longitud estándar de 250 mm y deberá reducirse correspondientemente.

Atención:

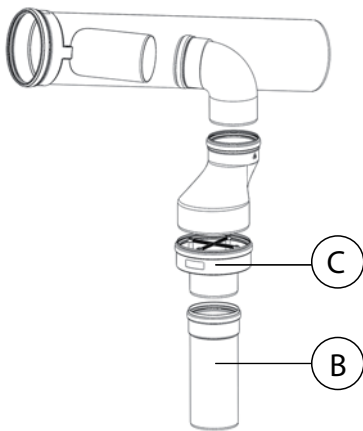
Para el tipo de caldera 45 se necesita un adaptador adicional de 80mm a 100mm para realizar la conexión al colector de cascada. Este adaptador sustituye al tubo B del kit estándar.

Montaje de las salidas de humos:

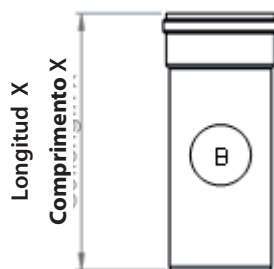
1. Los tubos de conexión B se cortan en función del tipo de caldera a la longitud correcta.
2. Montar las salidas de humos conforme a la ilustración de al lado.

Atención:

Montar la válvula de retención C siempre en posición vertical.



Caldera Caldeira nr.	Longitud X Comprimento X (mm)
1	250
2	216
3	182
4	148
5	114
6	80



Conduita de tiragem - em linha

A conduita de fumos deve ser sempre montada com uma ligeira inclinação de pelo menos 3°, para permitir a descarga adequada da condensação do sistema de tiragem. Para obter este ângulo, as secções verticais B da caldeira para o coletor devem ser adaptadas à configuração real da caldeira. A tabela abaixo apresenta os comprimentos de tubo para a secção vertical B de cada caldeira. A secção vertical no fornecimento de série tem um comprimento de 250 mm e tem de ser cortada tal como necessário.

NOTA:

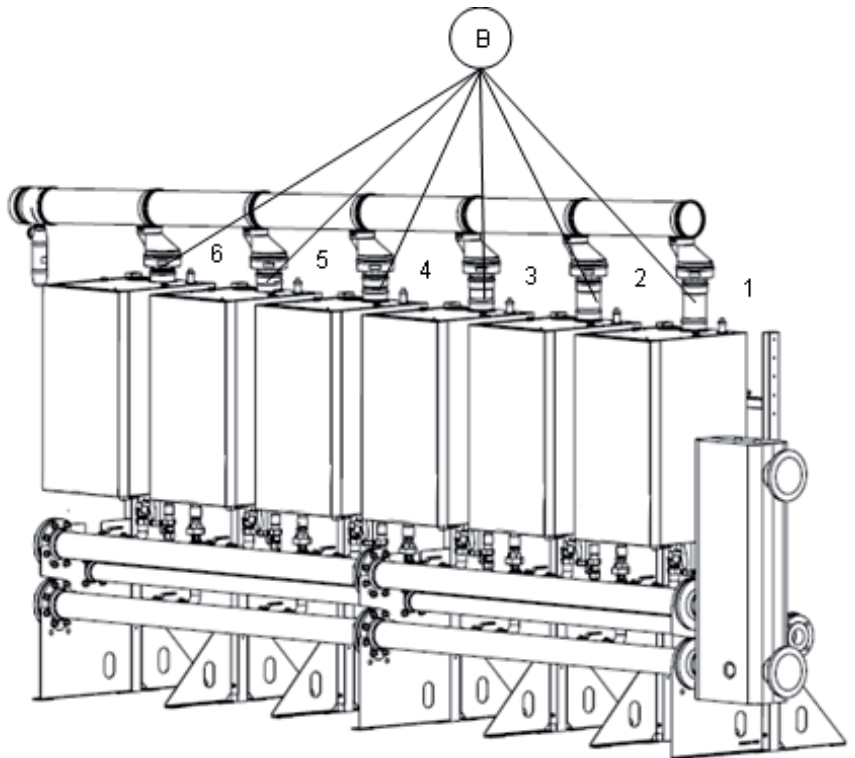
Para caldeiras de tipo 45, é necessário um adaptador de 80 mm a 100 mm para cada caldeira. Este adaptador substitui a secção vertical B do kit do sistema de tiragem.

Montagem do sistema de tiragem:

1. Cortar a secção vertical de cada caldeira no comprimento correto.
2. Montar o sistema de tiragem tal como mostrado nas imagens.

NOTA:

A válvula mecânica de retenção C deve ser sempre montada na posição vertical.



Regulación

Las calderas pueden controlarse en cascada utilizando una centralita.

Para permitir la comunicación desde la centralita en cascada a la caldera, cada caldera debe estar provista de una tarjeta interfaz de comunicación.

Contenido de los kits de accesorios:

Centralita para cascada

Caja instalada en pared con pantalla controlador en cascada RVS63

Tarjeta interfaz

1 tarjeta interfaz de comunicación con cable para instalación en la caja de control de la caldera.

Sonda acumulador, zonas o colector

1 sonda con cable y elemento para fijarla en el tubo del flujo de agua común.

Controlos

As caldeiras podem ser geridas em cascata utilizando um gestor de cascata.

Para permitir a comunicação do gestor de cascata para a caldeira, cada caldeira deve estar equipada com um módulo de comunicação.

Os kits de acessórios incluem:

Gestor de cascata

Caixa montada na parede com gestor de cascata RVS63 e visor

Módulo de comunicação

1x módulo de comunicação inc. cabo, a montar na caixa de controlo da caldeira.

Kit de sensor de coletor

1x sensor de coletor inc. cabo e um bolso para montagem do sensor no tubo de água comum.

**Centralita para gestión de cascada
Gestor de cascata**



**Tarjeta interfaz
Módulo de comunicação**



**Sonda acumulador, zonas o colector
Kit de sensor de coletor**



Instalación de equipos de control:

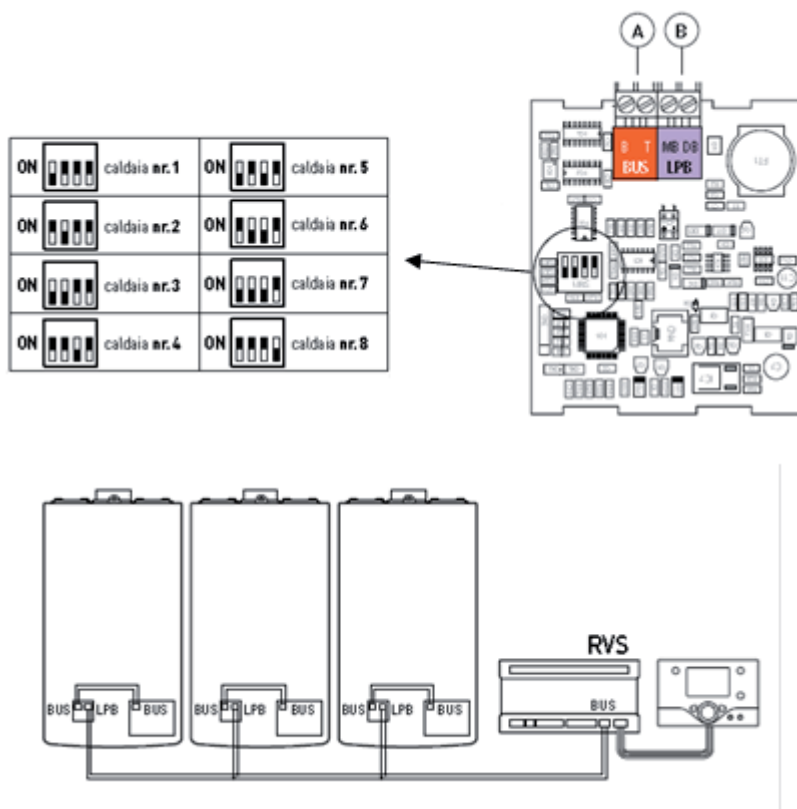
1. Instale la tarjeta interfaz en cada caldera;
2. Conecte el cable BUS del conector (A) al panel de mando de la caldera;
3. Programe el número de la caldera mediante los dip-switch de la tarjeta interfaz (véase foto);
4. Conecte el cable LPB (B) a la caldera siguiente e finalmente la última caldera a la conexión del BUS LPB de la centralita de gestión de cascada.

Más información sobre la conexión y la regulación del sistema en cascada está disponible en la guía rápida de la centralita de gestión de cascada que se suministra con el controlador.

Montagem dos controlos:

1. Montar o módulo de comunicação em cada caldeira;
2. Ligar o cabo BUS do gateway (A) ao painel de controlo da caldeira;
3. Definir o número de caldeira utilizando os comutadores DIP no módulo de comunicação (ver imagem);
4. Ligar o cabo LPB (B) à caldeira seguinte e, por fim, a última caldeira à ligação LPB BUS do gestor de cascata.

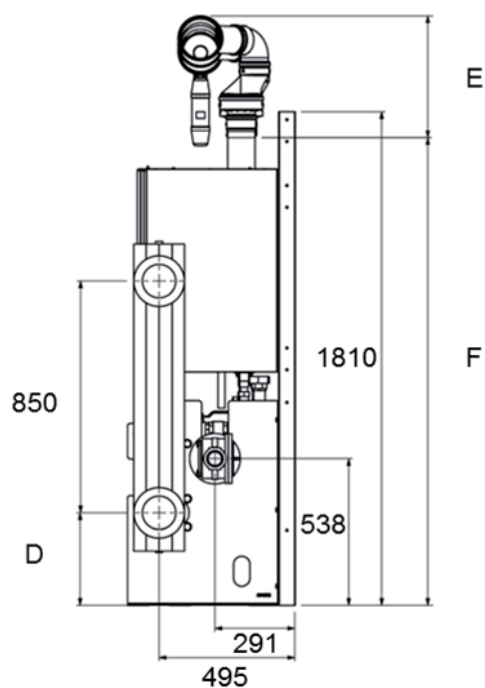
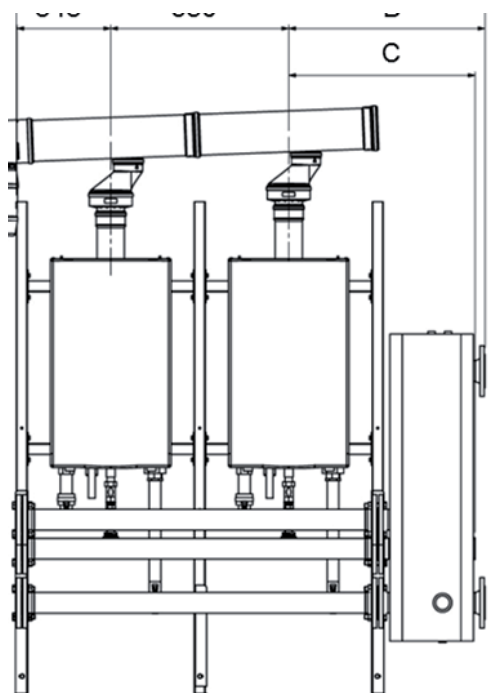
Mais detalhes sobre a ligação e configuração do sistema de cascata no guia rápido do controlador de cascata, fornecido com o mesmo.



DN65 / DN100 línea + separador hidráulico

DN65 / DN100 em linha + coletor de baixa perda

	CASCADA CASCATA	calderas caldeiras		2	3	4	5	6
DN65	Ancho total Largura total	A	mm	1710	2360	3010	3660	4310
	Altura sin chimenea Altura sem chaminé	F	mm	2162	2187	2212	2237	2262
DN100	Ancho total Largura total	A	mm	1902	2552	3202	3852	4502
	Altura sin chimenea Altura sem chaminé	F	mm	2337	2372	2407	2442	2477



Calderas Caldeiras		DN65	DN100
B	mm	717	909
C	mm	681	899
D	mm	339	408
E	mm	446	476

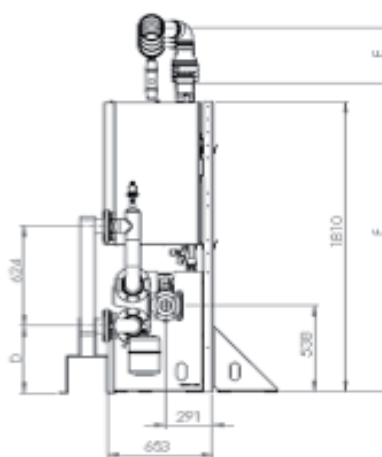
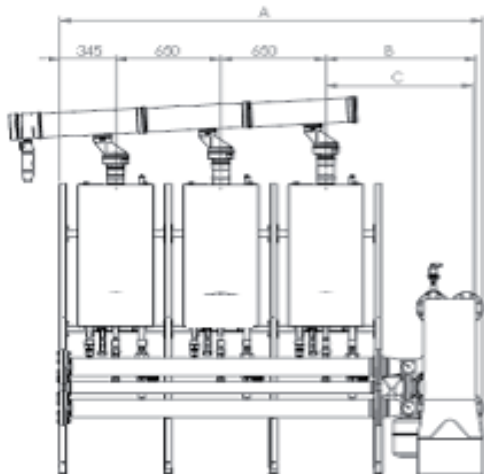
dimensiones

dimensões

DN65 en línea + intercambiador de placas

DN65 em linha + permutador de calor de placa

	CASCADA CASCATA	Calderas Caldeiras	2	3	4	5	6
DN65	Ancho total Largura total	A mm	1962	2612	3262	3912	4562
	Altura sin chimenea Altura sem chaminé	F mm	2162	2187	2212	2237	2262



Calderas Caldeiras	DN65
B mm	929
C mm	753
D mm	419
E mm	446



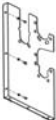


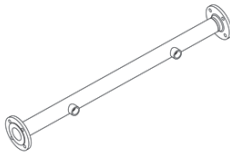
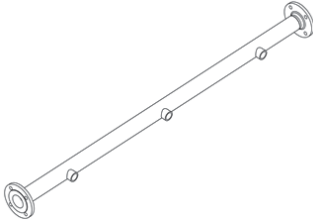
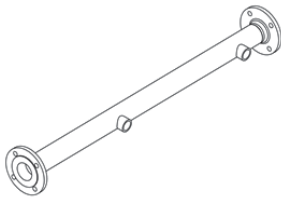
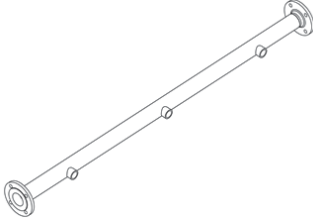
Ilustración Imagem	Nº art. Código art.	Descripción Descrição	DN65	DN100
			Línea Linha	Línea Linha
Componentes del sistema		Componentes do sistema		
	3590279	BARRA DE INSTALACIÓN VERTICAL	x	x
		SUPOTE ESTRUTURA VERTICAL		
	3590280	Barra de instalación horizontal	x	x
		SUPOTE ESTRUTURA HORIZONTAL		
	3590472	SOPORTE COLECTOR IZQUIERDO	x	x
		SUPOTE COLETOR ESQUERDO		
	3590443	SOPORTE COLECTOR DERECHO	x	x
		SUPOTE COLETOR DIREITO		
	3590283	Barra de instalación de suelo	x	x
		PÉ DA ESTRUTURA		
	3590267	COLECTOR GAS DN65 2 CALDERAS	x	
		COLETOR GÁS DN65 2B EM LINHA / 4B B2B		
	3590268	COLECTOR GAS DN65 3 CALDERAS	x	
		COLETOR GÁS DN65 3B EM LINHA / 6B B2B		
	3590253	COLECTOR HIDRÁULICO IDA/RETORNO 2 CALDERAS DN65	x	
		COLETOR FLUXO/RETORNO DN65 2B EM LINHA		
	3590255	COLECTOR HIDRÁULICO IDA/RETORNO 2 CALDERAS DN100		x
		COLETOR FLUXO/RETORNO DN100 2B EM LINHA		
	3590254	COLECTOR HIDRÁULICO IDA/RETORNO 3 CALDERAS DN65	x	
		COLETOR FLUXO/RETORNO DN65 3B EM LINHA		
	3590256	COLECTOR HIDRÁULICO IDA/RETORNO 3 CALDERAS DN100		x
		COLETOR FLUXO/RETORNO DN100 3B EM LINHA		



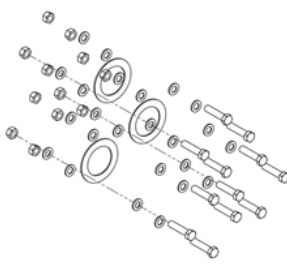
Ilustración Imagem	Nº art. Código art.	Descripción Descrição	DN65	DN100
			Línea Linha	Línea Linha
	3590269	KIT BRIDA DN65	X	
		KIT FLANGE DN65		
	3590270	KIT BRIDA DN100		X
		KIT FLANGE DN100		
	3590271	KIT CONEXIONES 2 COLECTORES DN65	X	
		KIT LIGAÇÃO 2 COLETORES DN65		

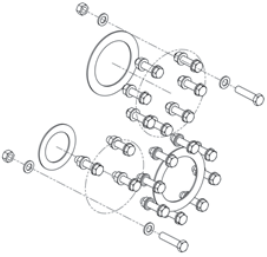

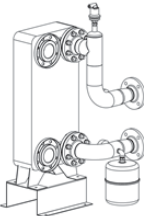
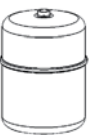
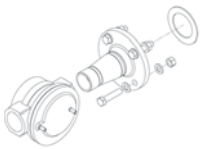
Ilustración Imagem	Nº art. Código art.	Descripción Descrição	DN65	DN100
			Línea Linha	Línea Linha
	3590272	KIT CONEXIONES 2 COLECTORES DN100		X
		KIT LIGAÇÃO 2 COLETORES DN100		
	3590444	Separador hidráulico para cascada DN65	X	
		COLETOR DE BAIXA PERDA DN65		
	3590445	Separador hidráulico para cascada DN100		X
		COLETOR DE BAIXA PERDA DN100		
	3590357	INTERCAMBIADOR DE CALOR DE PLACAS CB200-30M TH-L CASCADA	X	
		PERM. CALOR PLACA CB200-30M TH-L CASCADA		
	3590358	INTERCAMBIADOR DE CALOR DE PLACAS CB200-50M TH-L CASCADA	X	
		PERM. CALOR PLACA CB200-50M TH-L CASCADA		
	3590359	INTERCAMBIADOR DE CALOR DE PLACAS CB200-64M TH-L CASCADA	X	
		PERM. CALOR PLACA CB200-64M TH-L CASCADA		
	3590198	VASO DE EXPANSIÓN FLEXCON TOP 4/1,5 BAR	X	
		RESERVATÓRIO EXPANSÃO FLEXCON SUPERIOR 4/1,5 BAR		
	3590199	VASO DE EXPANSIÓN FLEXCON TOP 8/1,5 BAR	X	
		RESERVATÓRIO EXPANSÃO FLEXCON SUPERIOR 8/1,5 BAR		
	3590298	Filtro gas incluyendo material de conexiones DN65	X	
		FILTRO DE GÁS 2" INCL. CONETOR DN65		


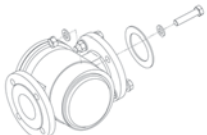
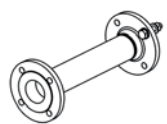







Ilustración Imagem	Nº art. Código art.	Descripción Descrição	DN65	DN100
			Línea Linha	Línea Linha
	3590299	Tubo de extensión para el filtro de gas DN65	X	
		TUBO EXTENSÃO GÁS 2"		
	3590300	Filtro gas incluyendo material de conexiones DN100		X
		FILTRO GÁS DN65		
	3590301	Tubo de extensión para el filtro de gas DN100		X
		TUBO EXTENSÃO GÁS DN65		
 AISLAMIENTO 		 ISOLAMENTO 		
	3590456	Aislamiento del separador hidráulico DN65	X	
		ISOLAMENTO COLETOR DE BAIXA PERDA DN65		
	3590457	Aislamiento del separador hidráulico DN100		X
		ISOLAMENTO COLETOR DE BAIXA PERDA DN100		
	3590458	Aislamiento colector para 2 calderas DN65	X	
		ISOLAMENTO COLETOR 2B DN65		
	3590470	Aislamiento colector para 2 calderas DN100		X
		ISOLAMENTO COLETOR 2B DN100		
	3590459	Aislamiento colector para 3 calderas DN65	X	
		ISOLAMENTO COLETOR 3B DN65		
	3590471	Aislamiento colector para 3 calderas DN100		X
		ISOLAMENTO COLETOR 3B DN100		
	3590460	Aislamiento para el kit de conexiones	X	X
		KIT LIGAÇÃO ISOLAMENTO CALDEIRA		

Ilustración Imagem	Nº art. Código art.	Descripción Descrição	DN65	DN100
			Línea Linha	Línea Linha
REGULACIÓN		CONTROLOS		
	3590468	RVS63 + CAJA DE PARED EU	X	X
		RVS63 + CAIXA PAREDE EU		
	3590475	RVS63 + CAJA DE PARED RDC	X	X
		RVS63 + CAIXA PAREDE RDC		
	3318642	INTERFAZ BUS THERMOWATT-SIEMENS	X	X
		INTERFACE BUS THERMOWATT-SIEMENS		
	12081759	COLECTOR/SENSOR AGUA CALIENTE QAZ36 CABLE 6M	X	X
		COLETOR/SENSOR ÁGUA QUENTE QAZ36 CABO 6 M		
	171237	SENSOR DE EXTERIORES QAC34.101	X	X
		SENSOR EXTERIOR QAC34.101		
	11002600	SENSOR ZONA QAD36.201 CON CABLE 4M	X	X
		SENSOR ZONA QAD36.201 COM CABO 4 M		
	12048253	CONTROLADOR HABITACIÓN QAA75.610/101	X	X
		CONTROLADOR DIVISÃO QAA75.610/101		

Ilustración Imagem	Nº art. Código art.	Descripción Descrição	DN65	DN100
			Línea Linha	Línea Linha

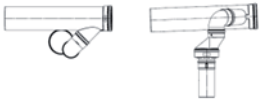






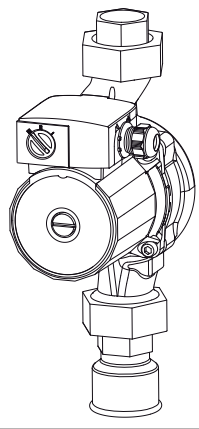
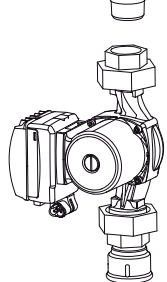
SISTEMA DE GAS DE ESCAPE		SISTEMA DE TIRAGEM		
	3590461	KIT DE SALIDA DE HUMOS BASE DN 150 MM	X	X
		KIT ESCAPE CASCATA BÁSICO DN150 EM LINHA		
	3590464	KIT DE SALIDA DE HUMOS BASE DN 200 MM	X	X
		KIT ESCAPE CASCATA BÁSICO DN200 EM LINHA		
	3590463	RECUPERADOR DE CONDENSADOS + SIFÓN + TAPÓN DN 150 MM	X	X
		ARMADILHA CONDENSAÇÃO + SIFÃO + TAMPA DN150		
	3590466	RECUPERADOR DE CONDENSADOS + SIFÓN + TAPÓN DN 200 MM	X	X
		ARMADILHA CONDENSAÇÃO + SIFÃO + TAMPA DN200		
	3590467	ADAPTADOR DE 80 A 100 MM PARA MODELOS 45-65KW	X	X
		ADAPTADOR PARA LIGAÇÃO GHP 45-65		

Ilustración Imagem	Nº art. Código art.	Descripción Descrição	Tipo de caldera/ Tipo de caldeira					
			45	65	85	100	115	150

SETS DE CONEXIÓN DE LA CALDERA KITS DE LIGAÇÃO DAS CALDEIRAS

	3590446	KIT CONEXIÓN HP 45-65 kW	X	X				
		KIT CONEXIÓN HP 85-150 kW						
	3590447	JUEGO CONEXIÓN GHP 85-150 LÍNEA			X	X	X	X
		KIT DE LIGAÇÃO GHP 85-150 LINHA						

BOMBAS CIRCULARES DE CALDERA KITS DE BOMBA PARA CALDEIRAS

	3590441	Kit Bomba de 2 velocidades autoadaptante HP 85/100kW			X	X		
		KIT BOMBA HP 85/100						
	3590442	Kit Bomba modulante en continuo de alta eficiencia HP 85-150			X	X	X	X
		CONTR. VELOCIDADE BOMBA HP 85-150						

CHAFFOTEAUX

Le Carré Pleyel - 5, rue Pleyel
93521 Saint-Denis - France
Tél : 33 (0)1 55 84 94 94
fax : 33 (0)1 55 84 96 10
www.aristonthermo.fr
www.chaffoteaux.fr

Ariston Thermo Benelux sa

Boulevard industriel /Industrielaan 61
1070 Bruxelles - Brussel
Tel. 32(0)2 333 48 88
Fax Fax + 32(0)2 333 48 89
www.chaffoteaux.be

Ariston Thermo España S.L.

Parc de Sant Cugat Nord
Plaza Xavier Cugat nº 2, Edificio A, 2º
08174 Sant Cugat del Vallès (Barcelona)
Tel: +34 93 492 10 00 Fax: +34 93 492 10 10
www.aristoncalefaccion.com
info@aristoncalefaccion.com

TELÉFONO ATENCIÓN CLIENTE
902 89 81 81

Ariston Thermo Portugal Equipamentos Termodomesticos, Sociedade unipessoal, Lda

Zona Industrial da Abrunheira
Sintra Business Park
Edifício 1 – Escritório 1K
2710-089 Sintra
Fax: 0035 1219616127
tecnico.pt@aristonthermo.com

ATENÇÃO AO CLIENTE
21 960 5306

420010549700