

FORCE B

Generador modular simple o compuesto de hasta 300 kW



Caldera de gas de condensación premontada en armario en módulo simple o compuesto para instalación Plug&Play. Gestión en cascada de 6 módulos simples o 3 módulos dobles de hasta 900 kW.

Incorpora mueble con tratamiento de resina epoxi para una instalación y durabilidad en exterior. Especialmente indicada para sustitución en salas de calderas de calefacción central.

Las características técnicas y constructivas están en línea con los más altos estándares de los profesionales del sector de los sistemas de calefacción central.



Incluido en:



Descubre la gama completa de calderas de condensación

VER VÍDEO



Alto rango de modulación 1/32 en cascada de 4 calderas (Rango de modulación 1:8 en calderas individuales).



Mínimas emisiones contaminantes (**Clase 6 según EN 15502-1**) como requiere la ErP del 26.09.2018 (emisiones NOx < 56 mg/kWh).



Funcionamiento en cascada.



Aparato diseñado específicamente para facilitar la instalación y el mantenimiento.



Sistema Plug&Play, permite ser conectado sin tener que ser configurado ni proporcionar parámetros a sus controladores.



Montaje en armario modular simple o compuesto.



Dispositivo adecuado para su funcionamiento en un lugar **parcialmente protegido** con una temperatura mínima de -5 °C, como estándar.



Preparada para funcionar con **biometano**, combustible renovable, aprovechando residuos orgánicos y favoreciendo la economía circular.

(*) 5 AÑOS DE GARANTÍA EN EL CUERPO DE LA CALDERA.

- Accesorios hidráulicos, de gas y de salida de gases de combustión para instalación en cascada, con 2, 3 y 4 módulos.
- Intercambiador de calor con elementos premontados de aleación de aluminio-silicio diseñados para lograr la mayor eficiencia en el intercambio térmico y pérdidas de carga mínimas en el circuito de agua.
- Interfaz y plataforma electrónica única para la gestión de la caldera, la instalación en cascada y los componentes principales de la instalación de ACS.
- Completa unidad de combustión con premezcla y quemador de microllama con fibra metálica con muy bajas emisiones (Clase 6 según EN 15502-1). Los módulos pueden funcionar con metano y GLP.
- Sensor de seguridad de sobretemperatura del intercambiador de calor.
- Válvula de retención de compuerta.
- Sistemas de protección del generador de doble sensor (ida y retorno), sensor de protección de sobretemperatura del intercambiador calibrada a 95 °C y sensor de seguridad en salida de gases.
- Interruptor de presión de agua con un umbral mín. de 0,8 bar.
- Kit hidráulico (suministrado como accesorio) con llave de cierre tanto en ida como en retorno de instalación.



FORCE B

Generador modular simple o compuesto de hasta 300 kW



IMAGEN

ferrolí

	80	120	150	240	300
Código	OMDDCAWA	OMDDEAWA	OMDDFAWA	OMDDIAWA	OMDDLAWA
EAN	-	-	-	-	-

Clasificación energética	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Combustible	Metano / GLP	Metano / GLP	Metano / GLP	Metano / GLP	Metano / GLP
Gasto calorífico máx. / mín.	74,4 / 15 kW	113 / 19 kW	143 / 24 kW	226 / 19 kW	286 / 24 kW
Potencia útil 80-60 °C máx. / mín.	72,9 / 14,7 kW	110,5 / 18,7 kW	140 / 23,6 kW	221 / 18,7 kW	280 / 23,6 kW
Potencia útil 50-30 °C máx. / mín.	77 / 16,3 kW	117 / 20,5 kW	148 / 25,9 kW	234 / 20,5 kW	296 / 25,9 kW
Eficiencia 80-60 °C Pmáx. / mín.	98 / 98,3%	97,8 / 98,3%	97,8 / 98,3%	97,8 / 98,3%	97,8 / 98,3%
Eficiencia 50-30 °C Pmáx. / mín.	103,5 / 108,5%	103,5 / 108%	103,5 / 108%	103,5 / 108%	103,5 / 108%
Rendimiento 30% potencia máx.	108,6%	108,1%	108,1%	108,1%	108,1%
Clase emisión NOx	6	6	6	6	6
NOx (O ₂ =0%) ponderado	54 mg/kWh	38 mg/kWh	40 mg/kWh	38 mg/kWh	40 mg/kWh
Tª gases quemados 80-60 °C Pmáx. / mín.	70 / 60 °C	72 / 60 °C	73 / 60 °C	72 / 60 °C	73 / 60 °C
Tª gases quemados 50-30 °C Pmáx. / mín.	48 / 30 °C	54 / 30 °C	54 / 30 °C	54 / 30 °C	54 / 30 °C
Caudal gas combustión Pmáx. / mín.	34 / 7 g/s	51 / 9 g/s	65 / 11 g/s	103 / 9 g/s	130 / 11 g/s
CO ₂ G20 máx. / mín.	9,3 / 8,9%	9,3 / 8,9%	9,3 / 8,9%	9,3 / 8,9%	9,3 / 8,9%
CO ₂ G31 máx. / mín.	10,5 / 10%	10,5 / 10%	10,5 / 10%	10,5 / 10%	10,5 / 10%
Presión de trabajo máx. / mín.	6 / 0,8 bar	6 / 0,8 bar	6 / 0,8 bar	6 / 0,8 bar	6 / 0,8 bar
Tª calefacción máx.	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Índice de protección eléctrica	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Tensión de alimentación	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
Energía eléctrica absorbida máx.	93 W	175 W	250 W	350 W	500 W
Contenido de agua en caldera	4,2 l	5,6 l	6,7 l	21 l	23 l
Peso en vacío	235 kg	245 kg	255 kg	410 kg	430 kg
Dimensiones alto / ancho / fondo	1.896 / 844 / 523 mm			1.900 / 1.720 / 523 mm	

Verificación de funcionamiento incluida según "Condiciones generales de venta".
Ferrolí se reserva el derecho a modificar los datos e imágenes sin previo aviso.

DESCARGAS DISPONIBLES



MANUAL DE USUARIO
E INSTALACIÓN



CERTIFICADOS



CATÁLOGO
COMERCIAL



ESQUEMAS
INSTALACIÓN



SECCIÓN
CALDERAS

SOPORTE AL PROFESIONAL



Formulario



916 612 304

SERVICIO TÉCNICO



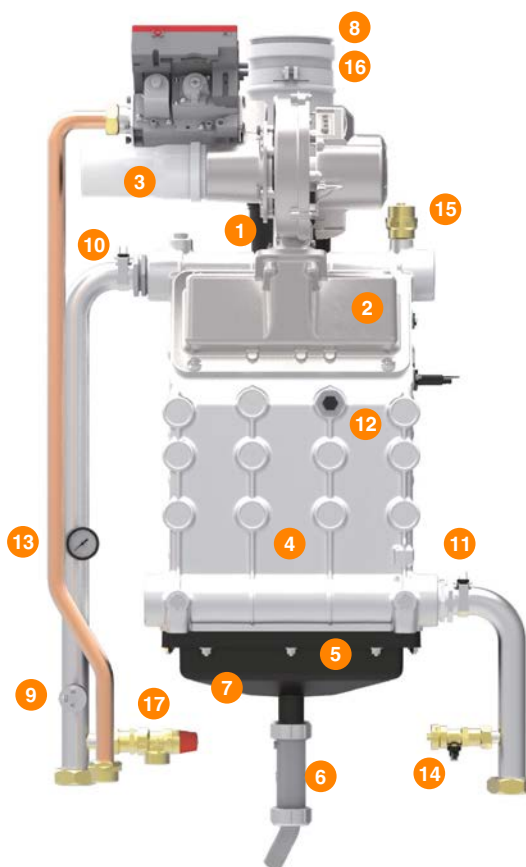
satferrolí@ferrolí.com



914 879 325

COMPONENTES

Componentes FORCE B



- 1 Unidad de premezclado.
- 2 Quemador.
- 3 **SILENCIADOR** La unidad de combustión puede funcionar con metano y GLP con kits de conversión que pueden instalar técnicos de servicio autorizados. La unidad de premezclado, combinada con el quemador de microllama de baja emisión de NOx, ha hecho posible que el generador obtenga la homologación de Clase 6 de acuerdo con UNE 15502-1.
- 4 Intercambiador de calor de aluminio fabricado por fundición a presión en un solo bloque de aleación Al/Si. Los pasos de agua dentro del intercambiador son especialmente amplios para garantizar unas caídas de presión bajas. Cámara de combustión completamente húmeda integrada en el bloque.
- 5 Colector de condensado.
- 6 Descarga del condensado.
- 7 Sensor de seguridad de gas de combustión.
- 8 **VÁLVULA DE RETENCIÓN DE COMPUERTA**. Lleva instalado un termostato en el colector de gas de combustión para garantizar el perfecto funcionamiento de la salida de gas de combustión junto con una válvula de retención de compuerta que cierra por gravedad para evitar que los gases quemados vuelvan a la caldera.
- 9 Presostato de presión de agua mín. 0,8 bar.
- 10 Sensor de temperatura de ida del sistema.
- 11 Sensor de temperatura de retorno del sistema.
- 12 **SENSOR DE SEGURIDAD DE SOBRETENPERATURA DEL INTERCAMBIADOR DE CALOR**
La temperatura de funcionamiento del intercambiador de calor se controla con tres sensores independientes situados en tres puntos de detección diferentes. Esto garantiza la máxima seguridad durante la operación y protege al intercambiador de calor, alargando su vida útil.
- 13 Manómetro (la presión también se puede leer en la pantalla).
- 14 Llave de vaciado de la caldera.
- 15 Purgador.
- 16 Salida de gases con toma para analisis de combustión.
- 17 Válvula de seguridad 6 bar.
- 18 Colector DN 65.
- 19 Colector de retorno DN 65.
- 20 Colector de gas de entrada DN 40.
- 21 Colector de drenaje de condensado.
- 22 Bomba de circulación (7 m).
- 23 Grupo hidráulico.

ACCESORIOS

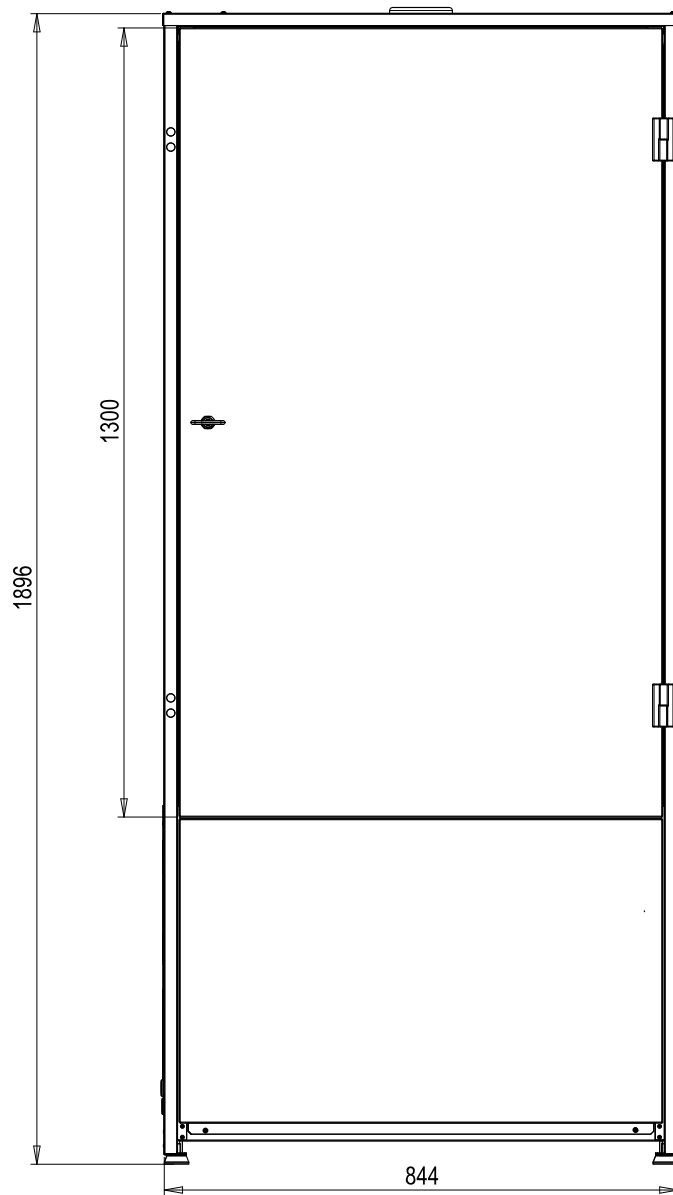
Accesorios hidráulicos FORCE B

	CÓDIGO	EAN
Kit de unión de calderas / salida a conexión para instalación de FORCE B	042082X0	-
Kit de bridas FORCE B/W 2"1/2 PN16	042073X0	-
Colector-separador hidráulico FORCE B	042083X0	-
Sonda de temperatura de control FORCE W 5 m	C50016580 (043005X0)	-

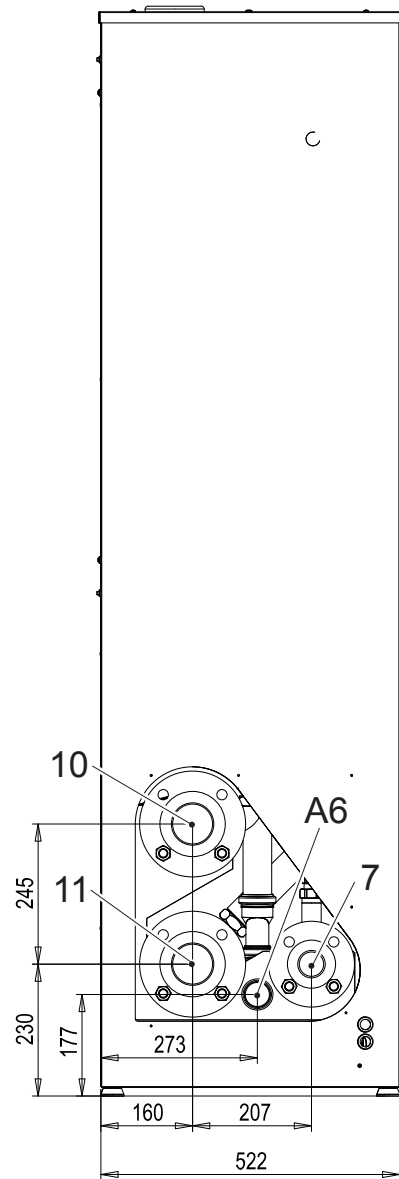
Accesorios de salida de gases FORCE B

	CÓDIGO	EAN
Kit de inicio de colector de salida de gases 200 mm FORCE W y B	041091X0	-
Kit de colector de salida de gases 200 mm FORCE W y B	041092X0	-
Terminal de gases quemados FORCE W 100 mm	1KWMA29K	-
Reducción de salida de gases FORCE W 100/80 mm	041090X0	-
Kit de curva 90° macho-hembra 80 mm FORCE	C50015980 (1KWMA01W)	-

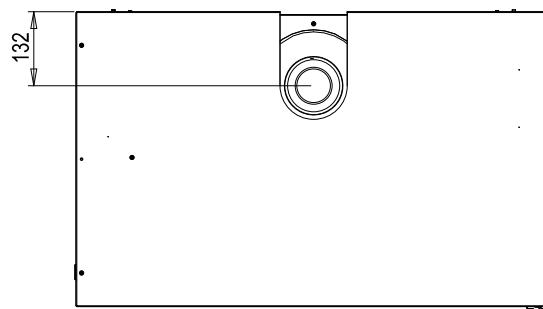
Medidas y conexiones



Vista frontal

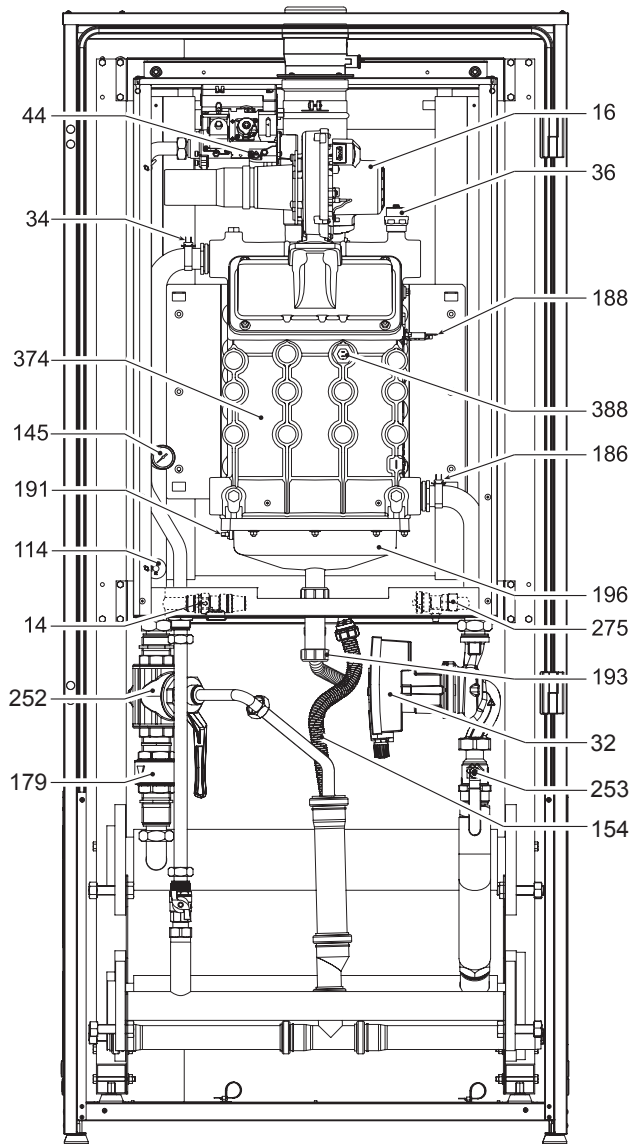


Vista lateral



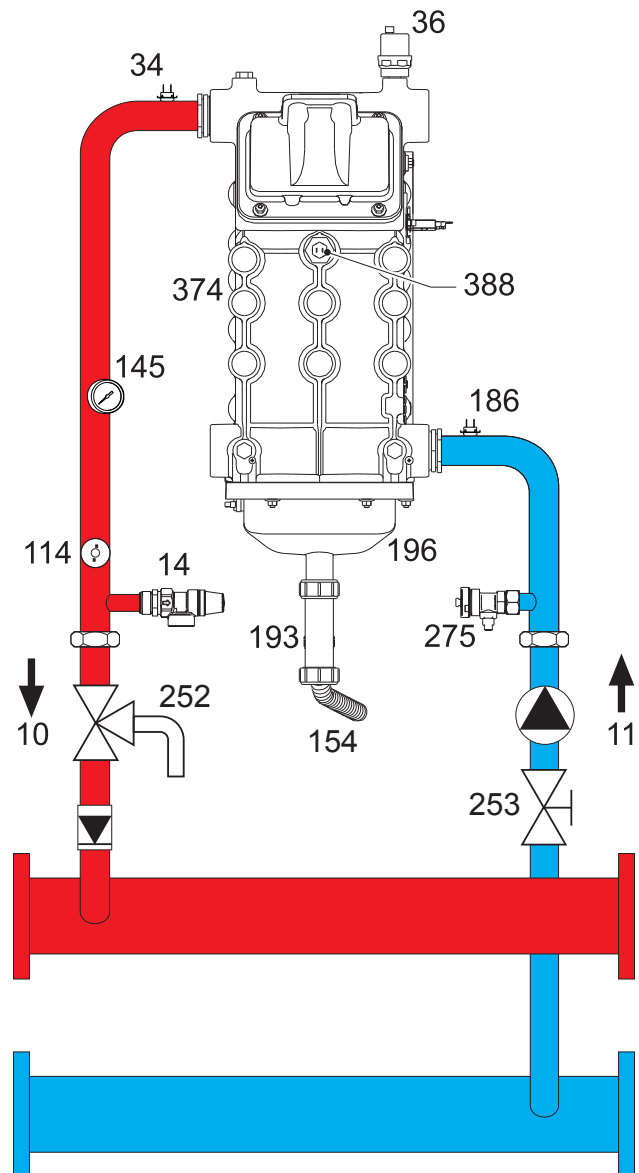
Vista superior

Vista general



Vista general

Circuito de agua



Circuito de agua