

◆ CALEFACCIÓN

◆ ENERGÍAS RENOVABLES: • Biomasa • Aerotermia • Energía Solar Térmica

Innovación y sostenibilidad para el confort del hogar





Oficinas centrales – Verona (Italia)

Grupo Ferroli

Somos una empresa multinacional fundada en **San Bonifacio (Verona)** en 1955 dedicada a la fabricación y comercialización de soluciones de calefacción y climatización tanto a nivel doméstico como industrial. Contamos con unidades productivas en Europa y Asia y con una creciente presencia en los mercados europeo, asiático y americano.

La clave del éxito radica sin duda en las personas que forman parte de la empresa y que con su pasión y empeño han conseguido que Ferroli sea sinónimo de **calidad, servicio al cliente y desarrollo tecnológico**.

Ferroli España

Ferroli está presente en España desde 1965 y durante todo este tiempo hemos invertido en personas, tecnología y conocimiento para convertirnos en un referente del sector nacional de la calefacción, climatización y energía solar, manteniendo siempre claro nuestros objetivos principales: la mejora continua de la eficiencia de productos y procesos, el respeto por el medio ambiente, la sostenibilidad y, por supuesto, la satisfacción de nuestros clientes.

En España contamos con un centro productivo de última tecnología en Burgos que nos permite una mayor cercanía a nuestros clientes. Además, nuestras 7 delegaciones comerciales que dan cobertura a todo el país y los más de 150 centros de asistencia técnica distribuidos por toda la geografía española garantizan el mejor servicio y atención a nuestros clientes y usuarios.



Ferrolí, soluciones integrales para la climatización

El Grupo Ferrolí fundamenta su **estrategia global** en los siguientes aspectos:

- **Inversión Continua en I+D+i** para el desarrollo de la extensa gama de productos fabricados en las 14 plantas que el Grupo posee actualmente en todo el mundo. Especial mención merece la emblemática fábrica de Burgos, con la que el Grupo consolida en España su presencia de más de 50 años.
- **Gran Equipo Humano** para liderar el mercado y que se concreta en los siguientes equipos y servicios comerciales:
 - **Amplia Red Comercial** a nivel nacional, que asesora técnicamente a nuestros clientes para que las instalaciones se ajusten a las necesidades de confort reales.
 - **Centros de Formación Especializada** para que los profesionales conozcan de forma precisa nuestros productos y así se realicen las instalaciones de la forma más eficiente posible.
 - **Centro Nacional de Atención Profesional** para consultas en tiempo real de la instalación de nuestros equipos.
 - **Servicio de Asistencia Técnica** con cobertura nacional y más de 180 centros para garantizar la tranquilidad de los usuarios.
 - **Equipos de Ingenieros Especializados** de preventa para apoyar a los profesionales que realizan proyectos de instalaciones de toda nuestra gama de productos.
 - **Extensa gama de productos** reflejada en este catálogo en capítulos separados por líneas de producto, donde se presentan las fichas de cada modelo con sus características técnica se información más relevante: imágenes, calificaciones energéticas, datos técnicos, medidas y croquis, accesorios, cuadros de gamas y gráficos de consumo, etc.



Dentro de esta completa gama de productos, Ferrolí está especializado en el mercado de reposición.

Ferrolí tiene un compromiso total con el Medio Ambiente, fabricando productos de alta eficiencia energética, buscando siempre **las más bajas emisiones contaminantes** con el firme objetivo del desarrollo sostenible de nuestro entorno.

- En consonancia con este compromiso y atentos al cada vez mayor interés por las **Energías Renovables** y el respeto y protección del medio ambiente, nace el Observatorio Ferrolí para la Sostenibilidad, punto de referencia del sector en cuanto al desarrollo sostenible y búsqueda de nuevas soluciones energéticas en esta línea.



Soluciones completas Grupo Ferrolí

A.C.S.	Calefacción	Renovables
Calentador a gas Termo eléctrico Acumulación	Condensación Caldera a gas mural Caldera a gas de pie Caldera de gasóleo Caldera gran potencia Quemadores Radiadores Emisores eléctricos	Solar térmica Geotermia Bomba de calor Aerotermia Biomasa

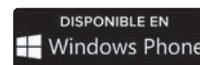


Etiqueta energética

Desde el 26 de septiembre del 2015, cada aparato de calefacción y/o ACS (hasta 70 kW) lleva una **etiqueta energética con información detallada sobre la clase de eficiencia y los niveles de ruido**. Por otra parte, los sistemas de calefacción compuestos por tecnologías diferentes llevan también la correspondiente etiqueta energética del conjunto.

Ferrolí ha lanzado una nueva *app* para el etiquetado de sistemas. De esta forma, los instaladores podrán obtener en el momento la etiqueta energética de todos aquellos sistemas que estén compuestos, al menos, por un producto Ferrolí.

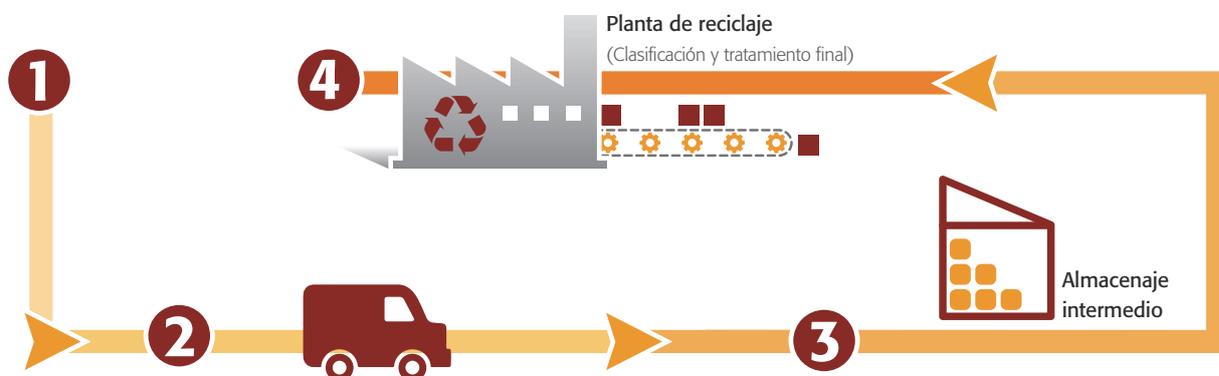
Escanea este código QR y descarga ya la *app* Ferrolí Energy Lab en tu móvil:



RECICLAJE DE APARATOS ELÉCTRICOS

En Ferrolí, apostamos por la evolución de la tecnología al igual que por el cuidado por nuestro medio ambiente. Por ello, para ayudar con el cumplimiento del **Real Decreto 110/2015 sobre el reciclaje de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)**, desde Ferrolí ponemos a disposición de todos los instaladores y distribuidores de nuestros productos (los que necesitan una corriente eléctrica para su funcionamiento) un servicio de reciclaje gratuito.

Dicho servicio lo realizamos en colaboración con ECOLEC, fundación que se pone al servicio de los clientes de Ferrolí para realizar el servicio de recogida de residuos que se solicita a través del teléfono 902 999 561 o la web www.ecolec.es. ECOLEC se encargará de que todos los residuos sigan el procedimiento adecuado para su reciclaje tal y como se puede ver a continuación



Ferrolli



*Soluciones de Calefacción y Climatización
para un desarrollo sostenible*



Síguenos en



www.ferrolli.com



AEROTERMIA

Bombas de calor

Equipos climatización + A.C.S.

- Compactos: RVL I Plus E 14
- Partidos: OMNIA H 22

Intercambiadores A.C.S.

- ECOUNT F 1-C 29

Equipos sólo A.C.S.

- AQUA 1 PLUS HT 30
- AQUA 1 PLUS LT 33
- EGEA LT (Mural) 36
- EGEA LT (Pie) 39
- EGEA HT (Pie) 42

Radiadores de baja temperatura (Aplicación solo calefacción)

- VARESE 46
- VARESE HE 46

Fancoils

- TOP FAN VM 48
- VN3V 48
- FCM 51
- MERCURY 2 54
- VTP 57
- JOLLY PLUS 2 60
- CONTROL AVANT 64

Accesorios

- Accesorios RVL I PLUS 66
- Opciones y Accesorios TOP FAN VM y VN3V 66
- Opciones y Accesorios FCM 68
- Opciones y Accesorios VTP 68
- Opciones y Accesorios MERCURY 2 68
- Accesorios JOLLY PLUS 2 69

CALDERAS MURALES A GAS

Calderas murales de condensación.

Clase 6 en emisiones NOx

- BLUEHELIX TECH RRT 82
- BLUEHELIX PRO RRT SLIM 84
- BLUEHELIX 32 K 50 86
- BLUEHELIX TECH A 88
- BLUEHELIX B S 32 K 100 90
- ECONCEPT SOLAR 25 92

CALDERAS CONDENSACIÓN ALTA POTENCIA

Calderas murales condensación Alta Potencia

- BLUEHELIX TECH S 45 H 96
- FORCE W 98

Calderas de pie condensación Alta Potencia

- FORCE B 102
- ROOF TOP FORCE B 106
- OPERA 110
- TP 3 COND 114

Accesorios

- Accesorios salida gases para calderas de condensación 119

- Accesorios hidráulicos 122
- Accesorios de regulación 123
- CONNECT SMART WIFI 124
- Accesorios para el transporte de condensados
CONDESsafe 4 125
- Filtro anticalcáreo 126
- Accesorios hidráulicos y salida de gases para caldera FORCE ... 127

BIOMASA

Uso doméstico/residencial

- ESTUFAS DE PELLETS 132
- TERMOESTUFAS DE PELLETS 140
- CALDERAS DE PELLETS 148
- CONJUNTO CALDERAS DE PELLETS SFL 150
- QUEMADORES DE PELLETS 151
- INSERTABLES DE LEÑA PARA AIRE 152
- INSERTABLES DE PELLET PARA AIRE 153

Calderas policombustibles - pellet/leña/carbón (Hierro Fundido)

- SFL 3, 4 y 6 154

Calderas de leña (Acero)

- TL 16 y TL 19 155

Uso industrial

- CALDERAS DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLES DE ALTA POTENCIA 156
- CALDERAS DE BIOMASA DE AGUA CALIENTE 164
- CALDERAS DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLES DE ALTA POTENCIA 172
- GENERADORES DE AIRE CALIENTE DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLE DE ALTA POTENCIA 180
- SISTEMAS DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE BIOMASA 188

Silos de pellet

- SILOS DE MADERA 190
- SILOS DE ACERO 191

CALDERAS DE GASOIL LOW NOX

Hierro Fundido

- ATLAS D eco 34 COND K 130 UNIT 194
- ATLAS D eco 34 COND SI UNIT 195
- ATLAS D eco COND UNIT 196
- ATLAS D eco K UNIT 197
- ATLAS eco 30 K 100 UNIT 198
- ATLAS D eco SI UNIT 199
- ATLAS D eco UNIT 200
- ATLAS D LN 201

Acero

- SILENT D eco 30 COND SI UNIT 202
- SILENT D eco 30 COND K 100 UNIT 203
- SILENT D eco 30 COND UNIT 204
- SILENT D eco 30 SI UNIT 205
- SILENT D eco 30 K 100 UNIT 206
- SILENT D eco 30 UNIT 207

WI-FI

- ATLAS D eco 30 SI UNIT WI-FI 208
- SILENT D eco 30 SI UNIT WI-FI 208

CALDERAS DE PIE

Hierro Fundido

- ATLAS D 214
- GN2 N 215
- GN4 N 216

Acero

- PREXTHERM RSH N 217
- PREXTHERM RSW N 219

QUEMADORES GAS/GASOIL LOW NOX

Quemadores Gasoil

- COMPACT ECO 224
- SUN G/2 PRO 226

Quemadores Gas

- SUN NGX 229

RADIADORES

Radiadores de Aluminio

- EUROPA 240
- XIAN 241

Radiadores en altura

- TAL 242

Toalleros calefactores

- TALIA WF 244
- TALIA CF 245

EMISORES Y TERMOS ELÉCTRICOS

Emisores eléctricos

- RIMINI DP 250

Toalleros eléctricos

- ITANO ELECTRIC 251

Termos eléctricos

- CLASSICAL PLUS / CUBO PLUS 252
- POWERTERMO PLUS 254

ENERGÍA SOLAR

Captadores Solares

- ECOTOP VHM 258
- ecoEXTENS 262
- ESTRUCTURAS PARA CAPTADORES 262

Soluciones para Viviendas Unifamiliares

- ECOTECH G (equipo termosifón) 264

Componentes

- Válvula mezcladora termostática 266
- Grupo solar Idro 12 267
- Líquido solar 268
- Centralitas serie Ecotronic Tech 269

SERVICIO TÉCNICO OFICIAL FERROLI

- Servicio fin de semana y festivos 271
- Extensión de garantía total 271
- Tarifas S.A.T. 272
- Condiciones Generales de Venta 273

AEROTERMIA

Bombas de calor

Equipos climatización + A.C.S.

- **Compactos: RVL I PLUS E** 14
- **Partidos: OMNIA H** 22

Interacumuladores

- **ECOUNIT F 1-C** 29

Equipos sólo A.C.S.

- **AQUA 1 PLUS HT** 30
- **AQUA 1 PLUS LT** 33
-  • **EGEA LT (Mural)** 36
-  • **EGEA LT (Pie)** 39
-  • **EGEA HT (Pie)** 42

Radiadores de baja temperatura (Aplicación solo calefacción)

- **VARESE** 46
- **VARESE HE** 46

Fancoils

- **TOP FAN VM** 48
- **VN3V** 48
- **FCM** 51
- **MERCURY 2** 54
- **VTP** 57
- **JOLLY PLUS 2** 60
- **CONTROL AVANT** 64

Accesorios

- **Accesorios RVL I PLUS** 66
- **Opciones y Accesorios TOP FAN VM y VN3V** 66
- **Opciones y Accesorios FCM** 68
- **Opciones y Accesorios VTP** 68
- **Opciones y Accesorios MERCURY 2** 68
- **Accesorios JOLLY PLUS 2** 69

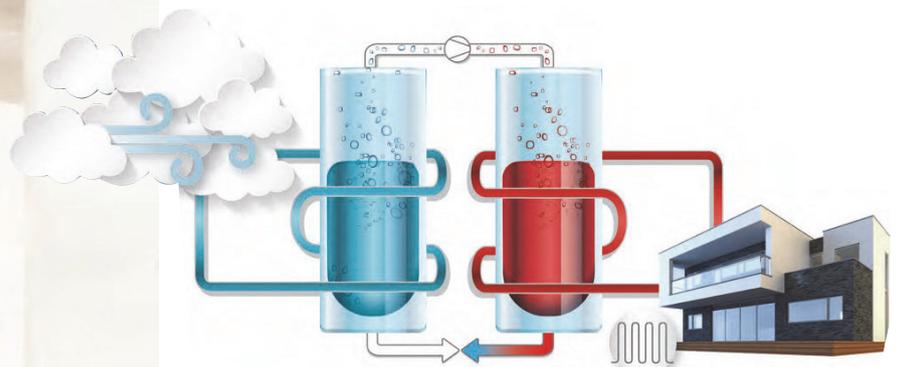
AEROTERMIA

Sistemas de calefacción • Refrigeración Agua Caliente Sanitaria

La aerotermia es la energía del futuro. La bomba de calor aerotérmica Ferroli es una tecnología limpia que es capaz de obtener del aire exterior hasta el 78% de la energía aportada para climatizar la vivienda.

Las bombas de calor aerotérmicas Ferroli están pensadas para proporcionar refrigeración en verano, calefacción en invierno y/o agua caliente sanitaria durante todo el año. Estas bombas de calor de última generación con tecnología inverter no producen calor a partir de la combustión de un combustible como el gas o el gasóleo sino que, simplemente con un mínimo consumo eléctrico, aprovechan la energía del aire y la transfieren a la vivienda.

La solución más limpia y eficiente para disfrutar del máximo confort



FUENTE DE ENERGÍA > BOMBA DE CALOR > INSTALACIÓN

AEROTERMIA

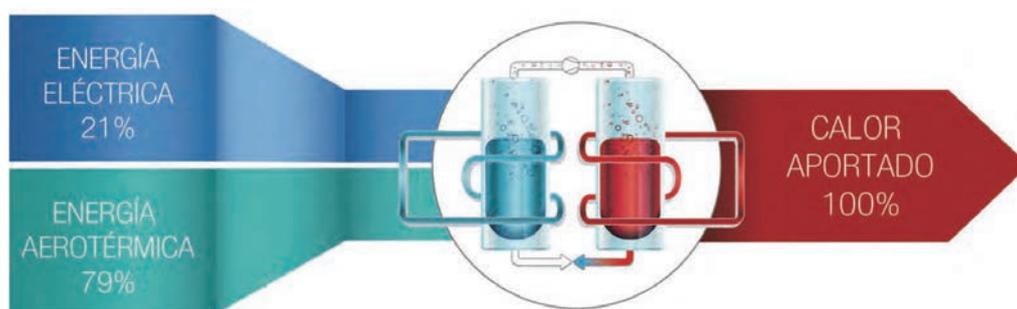
VENTAJAS MEDIOAMBIENTALES

✓ LA AEROTERMIA ES UNA ENERGÍA LIMPIA, RENOVABLE E INAGOTABLE

No emite humos, ayuda a reducir las emisiones de CO₂, reduce la dependencia de los combustibles de origen fósil (gas, gasoil, etc.) y está siempre disponible.

✓ LAS BOMBAS DE CALOR AEROTÉRMICAS SON MUY EFICIENTES

El COP (Coeficient of Performance) o coeficiente de rendimiento, está en torno a 4 ó 5. Esto significa que por cada kW eléctrico consumido, el equipo de aerotermia puede proporcionar en condiciones óptimas de funcionamiento entre 4 y 5 kW de potencia calorífica. Hasta el 79% de esta energía procede del aire exterior y solo un 21% es consumo eléctrico de la bomba de calor. Y a ello hay que sumarle el ahorro que supone que con un solo equipo se puedan cubrir todas las necesidades de climatización y ACS de la vivienda.



VENTAJAS DE UTILIZACIÓN

✓ UN ÚNICO EQUIPO PARA TODO

Un único equipo cubre todas las necesidades de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria de la vivienda.

✓ AHORRO ECONÓMICO

Hasta un 79% de la energía térmica aportada por el equipo es gratuita.

✓ LA BOMBA DE CALOR AEROTÉRMICA ES UNA TECNOLOGÍA FÁCIL DE INSTALAR

Está especialmente indicada para obra nueva y rehabilitación integral de edificios.

✓ NECESITA MUY POCO MANTENIMIENTO

✓ LA AEROTERMIA ES UNA ENERGÍA DOBLEMENTE SEGURA

En primer lugar, por el escaso riesgo que supone para el usuario la utilización de esta energía frente a combustibles inflamables. Y en segundo lugar, porque el suministro está asegurado.

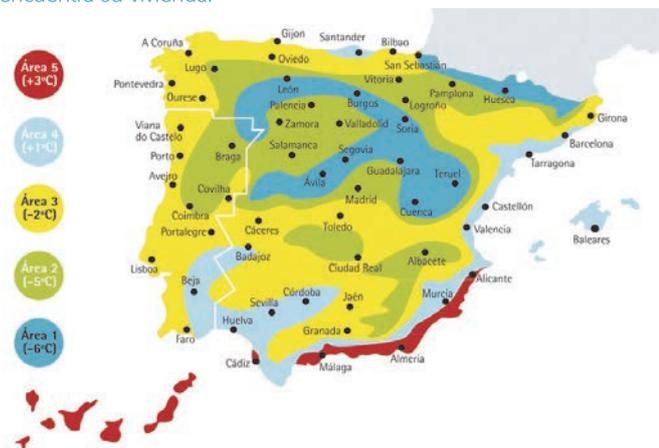
✓ SIN DEPENDENCIA DE COMBUSTIBLES FÓSILES

La bomba de calor aerotérmica es una alternativa en lugares donde no están disponibles combustibles como el gas o el gasoil.



DIMENSIONAMIENTO DE INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN CON BOMBAS DE CALOR AEROTERMICAS (aire - agua)

Paso 1: Seleccione el área climática del mapa donde se encuentra su vivienda.



Paso 2: Determine las necesidades de cada estancia en función de la siguiente tabla, según área climática y tipo de aislamiento.

Zona climática	Potencia a instalar media W/m ²	Vivienda sin aislamiento W/m ²	Vivienda con aislamiento medio W/m ²	Vivienda con buen medio W/m ²
Área 1 (-6 °C)	100	105	99	92
Área 2 (-5 °C)	90	95	90	84
Área 3 (-2 °C)	80	84	79	74
Área 4 (+1 °C)	70	74	70	65
Área 5 (+3 °C)	65	69	65	61

* Recomendación genérica. Deberá ser avalada por estudio específico de pérdida de cargas térmicas.

Paso 3: Multiplique el nº de m² de la estancia por el valor obtenido en la tabla anterior. El resultado es la potencia necesaria que se necesita instalar. (Ejemplo práctico)

Datos de partida		
Ubicación:	Santander	
Aislamiento:	Medio	
Superficie total de la vivienda a calefactar:	126 m ²	
Estancia	Superficie (m ²)	Potencia a instalar (W)
Distribuidor	6	420
Cocina	15	1.050
Pasillo	6	420
Salón - comedor	36	2.520
Baño 1	7	490
Dormitorio 1	14	980
Dormitorio 2	14	980
Dormitorio 3	18	1.260
Baño 2	10	700
TOTAL	126	8.820
MODELO RECOMENDADO: RVL I PLUS 9 E		

Temperatura de impulsión de agua a la instalación	
Suelo radiante	35°C
Fancoils	45°C
Radiadores de baja temperatura dinámicos (con ventiladores)	45°C
Radiadores de baja temperatura estáticos (sin ventiladores)	50°C

Paso 1: según el mapa, Santander está en el área 4

Paso 2: Para una vivienda situada en área 4, con aislamiento medio, según la tabla corresponde un coeficiente de 70 W/m².

Paso 3: Se aplica el coeficiente anterior a cada estancia para obtener una estimación de la potencia a instalar en cada estancia.

Paso 4: La potencia total a instalar en calefacción será la suma de las potencias necesarias en cada estancia.

Paso 5: en función del tipo de emisor térmico instalado en la vivienda (Suelo radiante, fancoils, radiadores de baja temperatura, etc.) se determina la temperatura de impulsión de agua a la instalación de la bomba de calor. En este caso supondremos que se han instalado FANCOILS. Por lo tanto, la temperatura de impulsión de agua a la instalación será de 45°C.

Paso 6: se selecciona el equipo cuya potencia nominal en las condiciones de trabajo establecidas para el cálculo sea igual o superior a la potencia estimada. En este caso, se podría seleccionar un equipo compacto de la gama RVL I Plus, o bien un equipo partido de la gama Omnia H. La elección de uno u otro sistema depende de múltiples factores: necesidades concretas de la instalación, como puede ser el espacio disponible para la instalación de los equipos, potencia de cada modelo (habrá un modelo que se ajuste en potencia mejor que otros), etc.

En este caso concreto se va a optar por un equipo compacto RVL I Plus 9E, ya que es el que mejor se adapta a las necesidades de potencia estimadas en nuestro ejemplo.

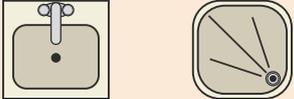
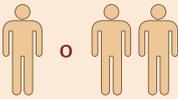
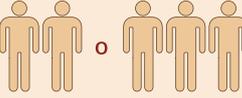
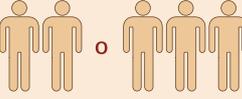
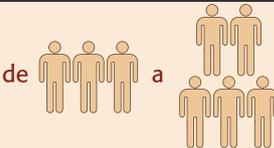
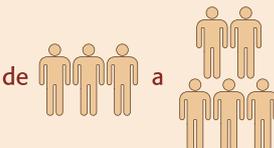
NOTA: Las bombas de calor aerotermicas multitarea de Ferrol, modelos Omnia H y RVL I Plus E, son reversibles. Esto significa que son capaces de satisfacer tanto las necesidades de calefacción y ACS de una vivienda, como las de climatización (con los emisores térmicos adecuados para ello). En este último caso será necesario realizar un cálculo similar al anterior para estimar las necesidades de climatización necesarias de la vivienda, y verificar si el equipo seleccionado para calefacción puede suministrar también la potencia total a instalar en climatización.

En caso de tener cualquier duda sobre la selección de una bomba de calor aerotérmica de Ferrol se recomienda consultar con nuestro Departamento Comercial, que le asesorará en la elección del equipo más adecuado para la vivienda objeto de estudio.

Disponible Aplicación WEB para seleccionar y ofertar equipos de aerotermia Ferrol



BOMBA DE CALOR AEROTERMICA SÓLO PARA ACS

TABLA DE SELECCIÓN DEL EQUIPO MÁS ADECUADO EN FUNCIÓN DE LAS NECESIDADES DE AGUA CALIENTE			
UTILIZACIÓN SIMULTANEA	Nº DE PERSONAS EN LA VIVIENDA	NIVEL DE SATISFACCIÓN	EQUIPO RECOMENDADO
			EGEA 90 LT
			EGEA 90 LT EGEA 120 LT
			EGEA 200 LT / HT
			EGEA 200 LT / HT
			EGEA 200 LT / HT EGEA 260 LT / HT

BASE DE CÁLCULO:



NIVEL DE SATISFACCIÓN ALTO



NIVEL DE SATISFACCIÓN ÓPTIMO

- Grifo: 5 L/min. Ducha: 8 L/min (tiempo máximo estimado de ducha 8-10 minutos)
- Temperatura entrada agua fría: 10°C
- Temperatura entrada agua caliente: 38°C - 40°C





CARACTERÍSTICAS

- Bomba de Calor aire-agua monobloc.
- Diseñadas para instalaciones de climatización (calefacción y/o refrigeración) y producción de Agua Caliente Sanitaria (ACS) mediante accionamiento de una válvula de 3 vías (externa al equipo. No incluida).
- Capacidad para producción de agua caliente hasta 60°C con temperatura exterior de -2°C.
- Compresor DC Inverter que permite modulación desde el 30% al 120% de la capacidad nominal del equipo.
- Válvula de expansión electrónica, ventiladores DC brushless axiales.
- Kit hidráulico incluido en el interior del equipo con todos los elementos necesarios para una rápida y segura instalación. Bomba electrónica (motor brushless DC), flujostato, purgador automático, vaso de expansión, filtro, etc.; no incluye depósito de inercia.
- Capacidad para integrarse con otros sistemas complementarios de producción de agua caliente, como puede ser una caldera o resistencia eléctrica.
- Dispone de sonda de temperatura exterior para realizar un control climático que permita ajustar la temperatura de impulsión de agua en función de la temperatura exterior.
- Alimentación monofásica (modelo 14 y 16 también disponible en Trifásica).
- Mando remoto de serie que permite el completo control de la unidad:
 - Funcionamiento en calefacción o refrigeración.
 - Funcionamiento en modo ACS.
 - Control de fuente externa de calefacción (Caldera, resistencia eléctrica), en modo sustitución o integración.
 - Control de la resistencia de apoyo en ACS en el Depósito de ACS.
 - Posibilidad de conexión a un control externo (Señal on/off, heat/cool).
 - Programación semanal, modos ECO y CONFORT.
- Accesorios disponibles: resistencia eléctrica de apoyo 3kW (externa), interacumuladores de ACS de 200 a 500 litros (gama ECOUNT F 1C).
- Batería aleada con tubos de cobre y aletas de aluminio hidrofílico, especialmente interesante para evitar las corrosiones por condensación.

BOMBA DE CALOR AEROTÉRMICA INVERTER PARA CLIMATIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE ACS

CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA - BOMBA DE CALOR - CLIMA MEDIO

MODELOS		7 E	9 E	14 E	14T E	16 E	16T E	
CLASE ERP (EU 811/2013) 	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	
	A**	A***	A**	A**	A**	A**	A**	
	Temperatura Baja (Agua a 35°C)	Eficiencia Estacional	178	163	173	168	167	164
		SCOP	4,53	4,16	4,39	4,27	4,26	4,17
	Temperatura Media (Agua a 55°C)	Eficiencia Estacional	126	127	129	128	125	126
		SCOP	3,22	3,25	3,29	3,27	3,20	3,22

Datos conforme a Reg. 811/2013 y 813/2013. Los datos se refieren al equipo sin opcionales y/o accesorios

BOMBA DE CALOR MONOBLOC INVERTER

Código	Denominación	CC (kW)	HC (KW)
4B2170079	RVL I PLUS 7 E	6,45	6,6
4B2170099	RVL I PLUS 9 E	8,35	8,6
4B2170149	RVL I PLUS 14 E	14,6	14,8
4B2170159	RVL I PLUS 14T E	14	14,1
4B2170169	RVL I PLUS 16 E	14,8	16,3
4B2170179	RVL I PLUS 16T E	15,1	16,3

CC = Capacidad Frigorífica nominal en condiciones Eurovent (A35W18. Fuente: Aire exterior in Tbs=35°C. Instalación: Agua Tin=23°C Tout=18°C)

HC = Capacidad Calorífica nominal en condiciones Eurovent (A7W35. Fuente: Aire exterior in Tbs=7°C Tbh=6°C. Instalación: Agua Tin=30°C Tout=35°C)

CÓDIGO	INTERACUMULADORES ACS (1 SERPENTIN)	CAPACIDAD (L)	CLASE EFICIENCIA ENERGÉTICA	SUP. DE INTERCAMBIO SERPENTÍN m ²
	1B7002000 ECOUNIT F 200-1C	180	A	1,40
	1B7003000 ECOUNIT F 300-1C	277	C	1,83
	1B7004000 ECOUNIT F 400-1C	367	D	2,37
	1B7005000 ECOUNIT F 500-1C	480	F	3,39

Ánodo de magnesio y termómetro incluidos
Con resistencia eléctrica incorporada de 1500 W

RECOMENDACIÓN INTERACUMULADOR ACS

Modelo	Superficie mínima intercambio en serpentín (m ²)	Interacumulador ACS recomendado
RVL I PLUS 7 E y 9 E	1,4	ECOUNIT F 200 - 1C o superior
RVL I PLUS 14 E, 14 T E, 16 E y 16 T E	1,7	ECOUNIT F 300 - 1C o superior

NOTA: Independientemente de la recomendación, la instalación de ACS deberá dimensionarse correctamente conforme a las necesidades, ubicación y uso de la vivienda.

RVL I PLUS E		7 E	9 E	14 E	14T E	16 E	16T E	
A7W35	Potencia Calorífica	W	6600	8600	14800	14100	16300	16300
	Potencia Consumida	W	1460	2000	3410	3260	3890	3880
	COP	W/W	4,52	4,30	4,34	4,33	4,19	4,20
	Caudal de agua	l/h	1135	1474	2546	2425	2809	2804
	Presión estática disponible	KPa	49	32	25	29	14	15
A7W45	Potencia Calorífica	W	6700	9200	14100	14100	16100	16100
	Potencia Consumida	W	2055	2640	4480	4460	5210	5240
	COP	W/W	3,26	3,49	3,15	3,16	3,09	3,07
	Caudal de agua	l/h	1152	1577	2425	2425	2773	2762
	Presión estática disponible	KPa	48	33	29	29	16	16
A35W18	Potencia Frigorífica	W	6450	8350	14600	14000	14800	15100
	Potencia Consumida	W	1470	2100	3320	3260	3650	3780
	EER	W/W	4,39	3,97	4,40	4,29	4,05	4,0
	Caudal de agua	l/h	1109	1431	2511	2408	2546	2597
	Presión estática disponible	KPa	50	37	26	30	25	23
A35W7	Potencia Frigorífica	W	6700	8100	13000	13800	13720	15260
	Potencia Consumida	W	2570	3520	4550	5150	5150	6430
	EER	W/W	2,61	2,30	2,86	2,68	2,66	2,4
	ESEER	W/W	5,60	5,29	5,44	5,54	4,83	5,58
	Caudal de agua	l/h	1152	1389	2236	2374	2360	2625
Presión estática disponible	KPa	48	37	36	31	32	22	

Los valores se refieren al equipo sin opciones ni accesorios

Datos declarados conforme a EN14511:

A35W7= Tra aire 35°C BS, Agua Tra entrada 12°C, salida 7°C

A35W18= Tra aire 35°C BS, Agua Tra entrada 23°C, salida 18°C

A7W45= Tra aire 7°C BS y 6°C BH, Agua Tra entrada 40°C, salida 45°C

A7W35= Tra aire 7°C BS y 6°C BH, Agua Tra entrada 30°C, salida 35°C

RVL I PLUS E	7 E	9 E	14 E	14T E	16 E	16T E
Alimentación	V-ph-Hz	220-240V / 50 Hz / 1Ph		380-415V/50 Hz /3Ph+N	220-240V/50 Hz /1Ph	380-415V/50 Hz /3Ph+N
Tipo Compresor	—	Twin Rotary DC				
Nº de compresores / Nº de circuitos	nº	1 / 1				
Tipo de intercambiador (lado instalación)	—	intercambiador de placas				
Tipo de intercambiador (lado fuente)	—	batería aleteada				
Tipo de ventiladores	—	DC axial				
Nº de ventiladores	nº	1				2
Volumen vaso de expansión	l	2				5
Calibrado válvula de seguridad	bar	3				
Conexiones hidráulicas	—	1" M				1 - 1/4" M "
Contenido mínimo de agua de la instalación	l	20				
Depósito ACS - mínima superficie intercambio	m²	1,4				1,7
Tipo de refrigerante	—	R410A				
Carga de refrigerante	Kg	2,40				3,60
Tipo de control	—	Control remoto por cable				
SWL - Potencia Sonora	dB (A)	67	70	73	73	75
SPL - Presión sonora a 1m	dB (A)	52	55	58	58	60
Máxima corriente de entrada	A	16	20	32	16	32

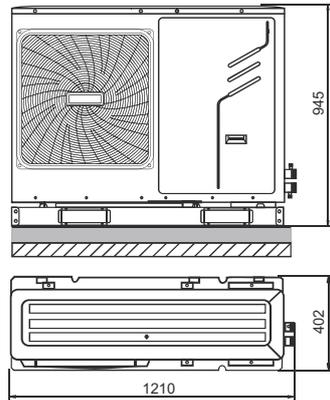
SWL= Potencia sonora, referida a 1x10-12 W. Potencia sonora en dB(A) medida conforme a ISO 9614.

SPL = Presión Sonora, referida a 2x10-5 Pa. Presión sonora calculada conforme a ISO-3744

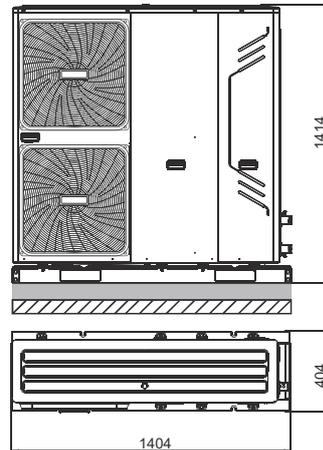
BOMBA DE CALOR AEROTÉRMICA INVERTER PARA CLIMATIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE ACS

DIMENSIONES DE LOS EQUIPOS

Modelos 07 - 09

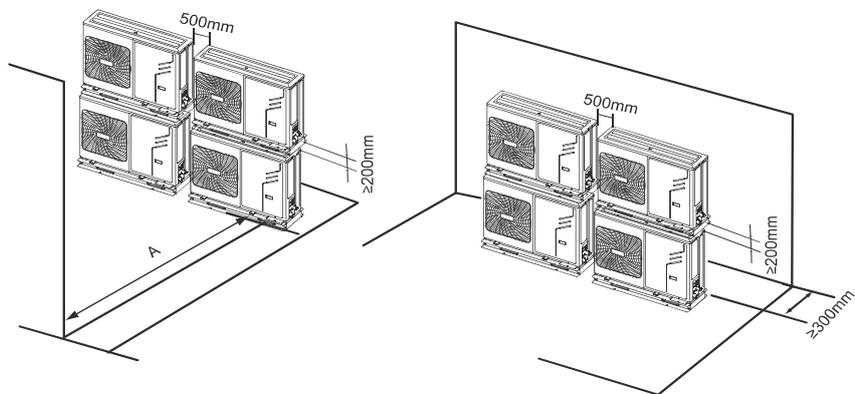


Modelos 14 - 14T - 16 - 16T



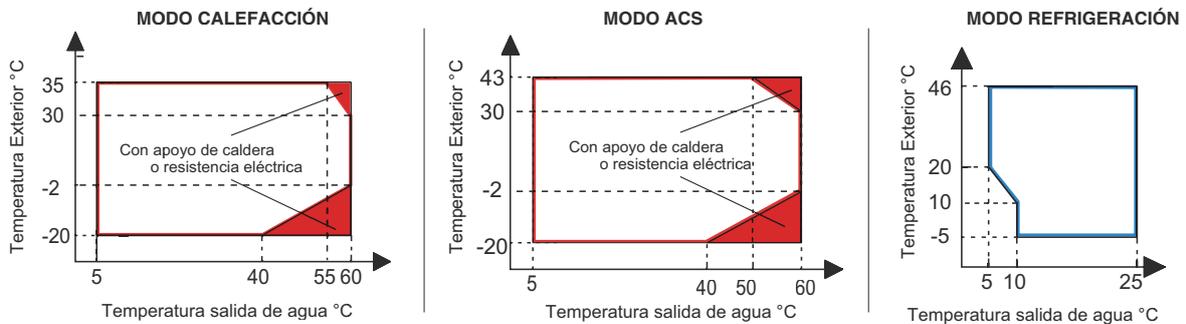
RVL I PLUS	Uds.	7-9	14-16	14T-16T
EMBALAJE (ancho x alto x fondo)	mm	1500 x 1140 x 450	1475 x 1580 x 440	1475 x 1580 x 440
PESO NETO/BRUTO	Kg	99 / 117	162 / 178	177 / 193

Área mínima



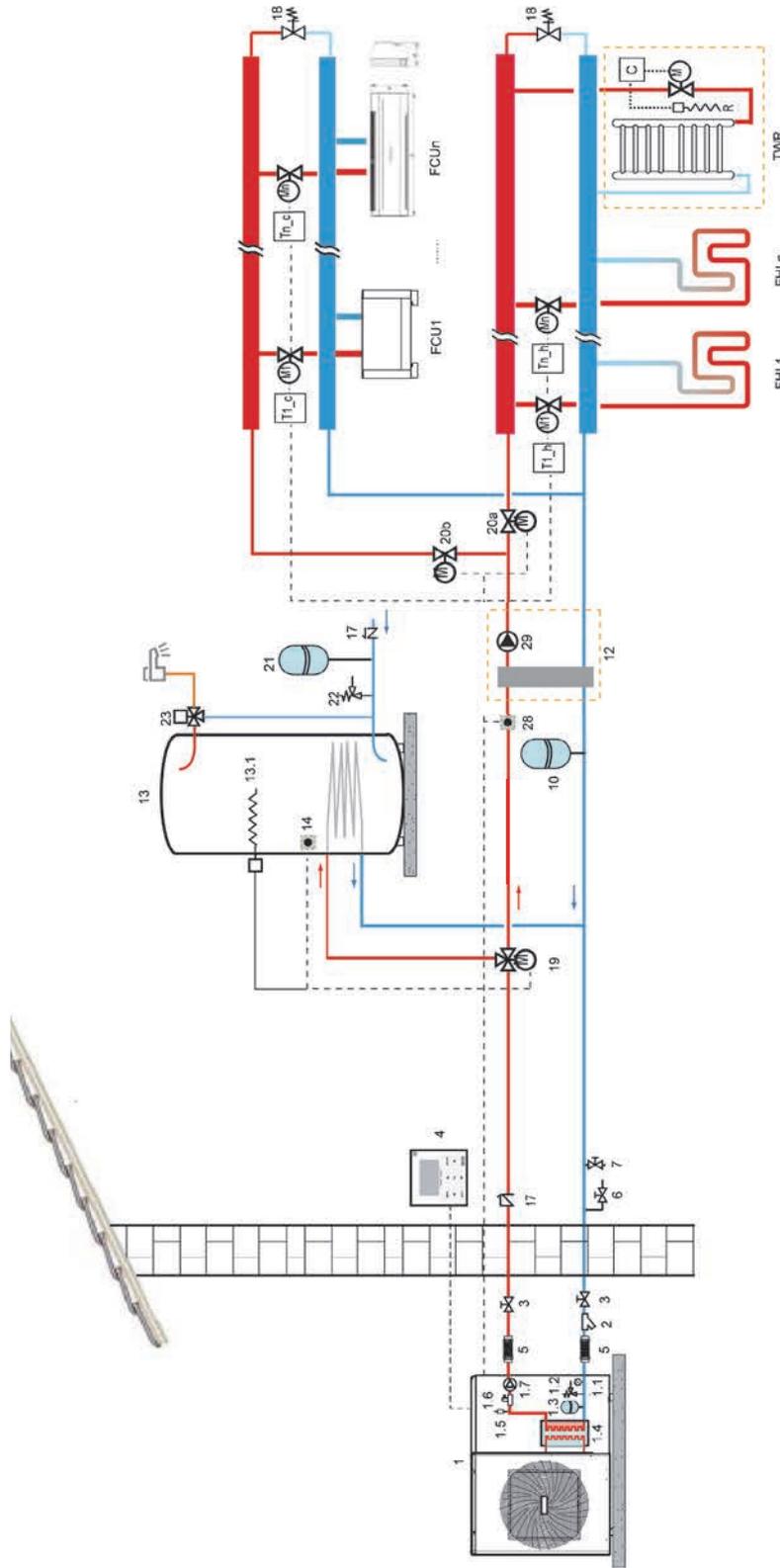
Modelo	Uds.	7-9	14-14T 16-16T
A	mm	1000	1500

LÍMITES OPERATIVOS



NOTA PARA MODO ACS: La temperatura de salida de agua indicada en la tabla es la temperatura del agua producida a la salida del equipo, y no coincide con la temperatura de ACS disponible para el usuario en el depósito de ACS, que dependerá del tipo de instalación realizada y de las características del serpentín del depósito de ACS

ESQUEMA DE INSTALACIÓN BÁSICO (NO CONSTRUCTIVO) RV1 – Refrigeración / Calefacción y Agua Caliente Sanitaria. (Resistencia de apoyo para A.C.S.)

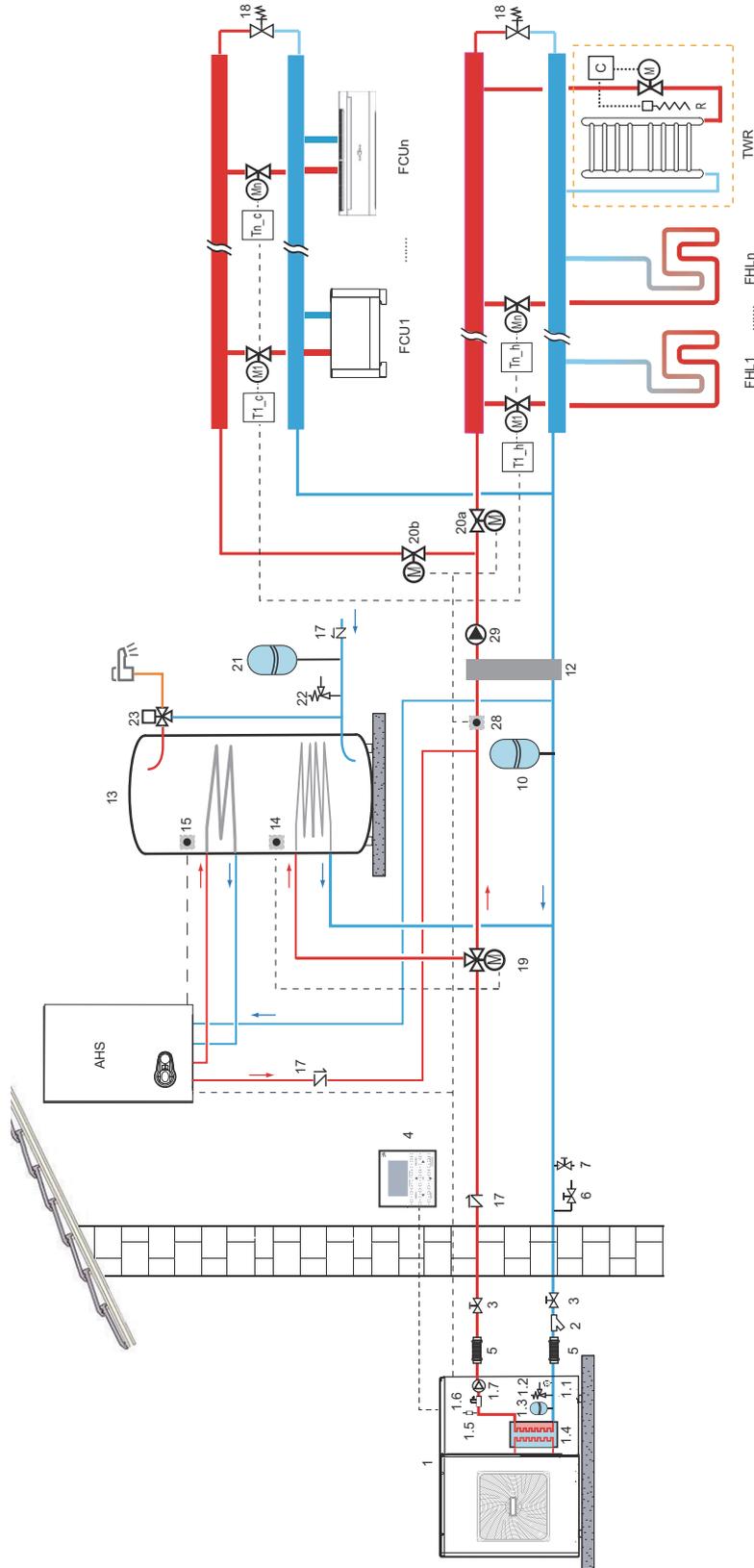


DESCRIPCIÓN

1. Bomba de Calor
- 1.1. Manómetro
- 1.2. Válvula de seguridad
- 1.3. Vaso de expansión
- 1.4. Intercambiador de placas (incluye resistencia eléctrica antihielo)
- 1.5. Purgador
- 1.6. Flujostato
- 1.7. Bomba (incluida en el equipo)
2. Filtro agua Y (incluido en el suministro del equipo, monte a cargo del instalador)
3. Válvula de corte (no suministrado)
4. Control remoto por cable (Suministrado con la unidad)
5. Junta flexible (no suministrado)
6. Válvula de vaciado (no suministrado)
7. Válvula de llenado (no suministrado)
10. Vaso de expansión (No suministrado)
12. Separador hidráulico y bomba de instalación (Secundario). (No suministrado). Necesario separar primario / secundario en caso de elevada pérdida de carga en el lado de instalación. Volumen recomendado del separador hidráulico, al menos 30 litros.
13. Interacumulador de ACS (no suministrado de serie. Consultar opciones disponibles). Superficie de intercambio mínima necesaria en el serpentín: 1,4 m² para modelos 5 y 7; 1,7 m² para modelos 10, 14 y 14-T.
- 13.1. Resistencia eléctrica en interacumulador de ACS (no suministrado de serie. Consultar opciones disponibles)
14. Sonda de temperatura (de serie, montaje a cargo del instalador)
15. Sonda de temperatura de caldera (consultar disponibilidad)
17. Válvula antirretorno (no suministrado)
18. Válvula bypass (no suministrado)
19. Válvula de 3 vías (no suministrado)
- 20a. y 20b. válvula 2 vías (no suministrado)
21. Vaso de expansión circuito de ACS (no suministrado)
22. Válvula seguridad circuito ACS (no suministrado)
23. Válvula mezcladora termostática (no suministrado; consultar opciones)
27. Resistencia eléctrica de apoyo (no suministrado; opcional)
28. Sonda de Temperatura (opcional)
29. Bomba de secundario / lado instalación (no suministrado, a cargo del instalador).
30. Bomba de calor con acumulador para ACS
- T1_c, ... Tn_c, T1_h, ... Tn_h: Termostatos de control (no suministrados, consultar opciones)
- FCU1, ..., FCUn: Unidades terminales (fancoils) (no suministrados, consultar opciones)
- FHL1, ... FHLn: Suelo radiante (no suministrado)
- TWR: Toalleros para los baños.
- AHS: Caldera de apoyo para calefacción y ACS

BOMBA DE CALOR AEROTÉRMICA INVERTER PARA CLIMATIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE ACS

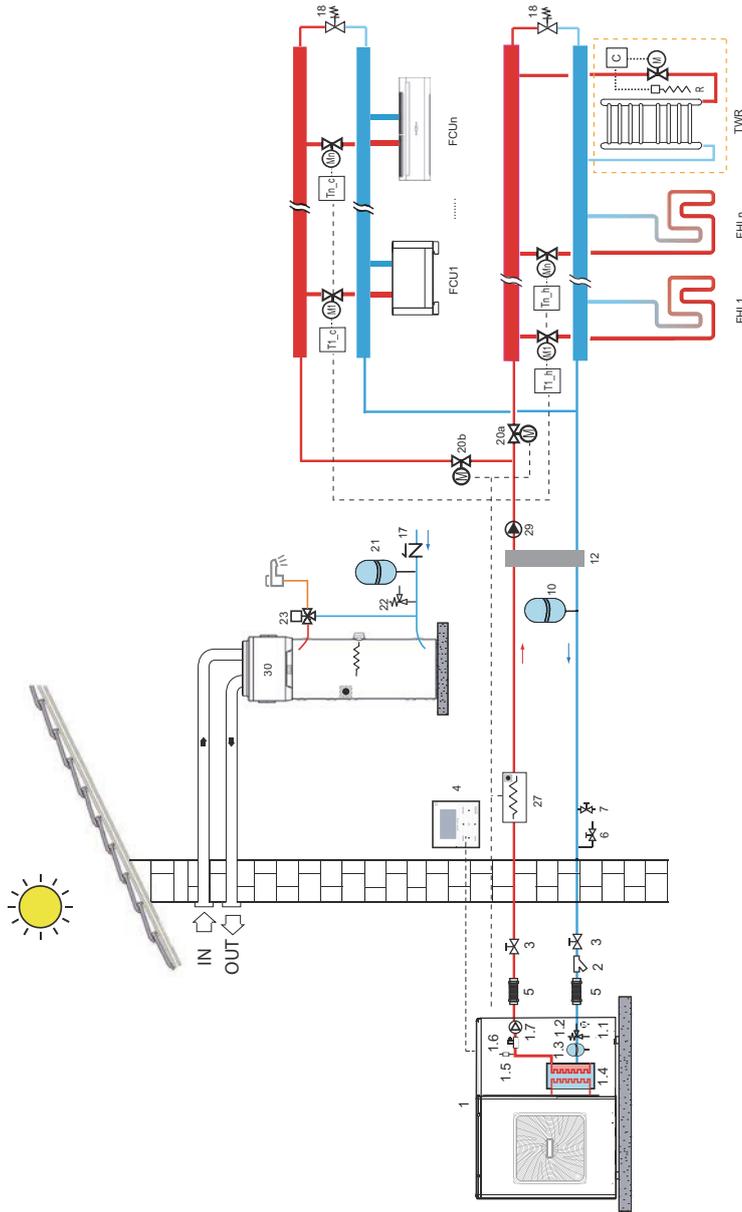
ESQUEMA DE INSTALACIÓN BÁSICO (NO CONSTRUCTIVO) HY1 – Refrigeración / Calefacción y Agua Caliente Sanitaria. Integración con caldera



DESCRIPCIÓN

1. Bomba de Calor
- 1.1. Manómetro
- 1.2. Válvula de seguridad
- 1.3. Vaso de expansión
- 1.4. Intercambiador de placas (incluye resistencia eléctrica antihielo)
- 1.5. Purgador
- 1.6. Flujostato
- 1.7. Bomba (incluida en el equipo)
2. Filtro agua Y (incluido en el suministro del equipo, montaje a cargo del instalador)
3. Válvula de corte (no suministrado)
4. Control remoto por cable (Suministrado con la unidad)
5. Junta flexible (no suministrado)
6. Válvula de vaciado (no suministrado)
7. Válvula de llenado (no suministrado)
10. Vaso de expansión (No suministrado)
12. Separador hidráulico y bomba de instalación (Secundario). (No suministrado). Necesario separar primario / secundario en caso de elevada pérdida de carga en el lado de instalación. Volumen recomendado del separador hidráulico al menos 30 litros.
13. Intercambiador de ACS (no suministrado de serie. Consultar opciones disponibles). Superficie de intercambio mínima necesaria en el serpentín: 1,4 m² para modelos 5 y 7; 1,7 m² para modelos 10, 14 y 14-T.
- 13.1. Resistencia eléctrica en intercambiador de ACS (no suministrado de serie. Consultar opciones disponibles)
14. Sonda de temperatura (de serie, montaje a cargo del instalador)
15. Válvula antirretorno (no suministrado)
17. Válvula bypass (no suministrado)
18. Válvula de 3 vías (no suministrado)
19. Válvula de 3 vías (no suministrado)
- 20a. y 20b. válvula 2 vías (no suministrado)
21. Vaso de expansión circuito de ACS (no suministrado)
22. Válvula seguridad circuito ACS (no suministrado)
23. Válvula mezcladora termostática (no suministrado; consultar opciones)
27. Resistencia eléctrica de apoyo (no suministrado; opcional)
28. Sonda de Temperatura (opcional)
29. Bomba de secundario / lado instalación (no suministrado, a cargo del instalador)
30. Bomba de calor con acumulador para ACS
- T1 c, ... Tn_c, T1_h, ... Tn_h: Termostatos de control (no suministrados, consultar opciones)
- FCU1, ... FCUn. Unidades terminales (fancoils) (no suministrados, consultar opciones)
- FHL1, ... FHLn: Suelo radiante (no suministrado)
- TWR: Toalleros para los baños
- AHS: Caldera de apoyo para calefacción y ACS

ESQUEMA DE INSTALACIÓN BÁSICO (NO CONSTRUCTIVO) FE 2S – Refrigeración / Calefacción y Agua Caliente Sanitaria. Integración con resistencia eléctrica de apoyo y Bomba de calor para ACS



DESCRIPCIÓN

1. Bomba de Calor
- 1.1. Manómetro
- 1.2. Válvula de seguridad
- 1.3. Vaso de expansión
- 1.4. Intercambiador de placas (incluye resistencia eléctrica antihielo)
- 1.5. Purgador
- 1.6. Flujoestado
- 1.7. Bomba (incluida en el equipo)
2. Filtro agua Y incluido en el suministro del equipo, montaje a cargo del instalador
3. Válvula de corte (no suministrado)
4. Control remoto por cable (Suministrado con la unidad)
5. Junta flexible (no suministrado)
6. Válvula de vaciado (no suministrado)
7. Válvula de llenado (no suministrado)
10. Vaso de expansión (No suministrado)
12. Separador hidráulico y bomba de instalación (Secundario). (No suministrado). Necesario separar primario / secundario en caso de elevada pérdida de carga en el lado de instalación. Volumen recomendado del separador hidráulico al menos 30 litros...
13. Intercambiador de ACS (no suministrado de serie. Consultar opciones disponibles). Superficie de intercambio mínima necesaria en el serpentín: 1,4 m² para modelos 5 y 7; 1,7 m² para modelos 10, 14 y 14-T.
- 13.1. Resistencia eléctrica en intercambiador de ACS (no suministrado de serie. Consultar opciones disponibles)
14. Sonda de temperatura (de serie, montaje a cargo del instalador)
15. Sonda de temperatura de caldera (consultar disponibilidad)
17. Válvula antirretorno (no suministrado)
18. Válvula bypass (no suministrado)
19. Válvula de 3 vías (no suministrado)
- 20a. y 20b. válvula 2 vías (no suministrado)
21. Vaso de expansión circuito de ACS (no suministrado)
22. Válvula seguridad circuito ACS (no suministrado)
23. Válvula mezcladora termostática (no suministrado; consultar opciones)
27. Resistencia eléctrica de apoyo (no suministrado; opcional)
28. Sonda de temperatura (opcional)
29. Bomba de secundario / lado instalación (no suministrado, a cargo del instalador).
30. Bomba de calor con acumulador para ACS
- T1_c, ... Tn_c; T1_h, ... Tn_h: Termostatos de control (no suministrados, consultar opciones)
- FCU1, ... FCUn: Unidades terminales (fancoils) (no suministrados, consultar opciones)
- FHL1, ... FHLn: Suelo radiante (no suministrado)
- TWR: Toalleros para los baños.
- AHS: Caldera de apoyo para calefacción y ACS

OMNIA H

BOMBA DE CALOR AEROTÉRMICA INVERTER
PARA CLIMATIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE A.C.S.





CARACTERÍSTICAS

- Bomba de Calor aire-agua partida.
- Diseñadas para instalaciones de climatización (calefacción y/o refrigeración) y producción de Agua Caliente Sanitaria (ACS) mediante accionamiento de una válvula de 3 vías.
- El equipo consiste en una Unidad Externa (UE) Inverter y una Unidad Interna (UI) disponible con o sin resistencia eléctrica de apoyo. En ambos casos la UI incorpora de serie una válvula de 3 vías para la producción de agua caliente sanitaria (A través de un interacumulador externo).
- Capacidad para producción de agua caliente hasta 60°C con temperaturas exteriores de -2°C.
- Compresor DC Inverter que permite amplia modulación, y una reducida corriente de arranque.
- Unidad exterior con doble revestimiento acústico para reducir el nivel sonoro del equipo.
- Válvula de expansión electrónica, ventiladores DC brushless axiales.
- Dispone de sonda de temperatura exterior para realizar un control climático que permite ajustar la temperatura de impulsión de agua en función de la temperatura exterior.
- Sonda de temperatura de ACS para colocar en el interacumulador de ACS (montaje a cargo del instalador).
- Kit hidráulico incluido en el interior de la UI con los elementos necesarios para una rápida y segura instalación: Bomba de alta eficiencia y bajo consumo (motor brushless DC), flujostato, vaso de expansión, filtro de agua (suministrado de serie, montaje a cargo del instalador).
- Capacidad para integrarse con otros sistemas complementarios de producción de agua caliente, como puede ser una caldera.
- Alimentación Monofásica / Trifásica (según modelos).
- Control a través de un mando remoto por cable, con una amplia pantalla (distancia máxima 50m desde la UI):
 - Funcionamiento en calefacción o refrigeración.
 - Funcionamiento en modo ACS.
 - Control de fuente externa de calefacción (Caldera, resistencia eléctrica), en modo sustitución o integración.
 - Control de la resistencia de apoyo en ACS en el Depósito de ACS.
 - Posibilidad de conexión a un control externo (Señal on/off, heat/cool).
 - Programación semanal, modos ECO y CONFORT.
- Accesorios disponibles: interacumuladores de ACS de 200 a 500 litros (gama ECUNIT F 1C).

BOMBA DE CALOR AEROTÉRMICA INVERTER PARA CLIMATIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE A.C.S.

CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA - BOMBA DE CALOR - CLIMA MEDIO

MODELOS		6		8		10		12		16		12 TRI		16 TRI	
CLASE ERP (EU 811/2013)															
	A+++		35 °C												
	A++	55 °C		55 °C	35 °C										
	A+														
	A														
B															
C															
D															
Temperatura Baja (Agua a 35°C)	Eficiencia Estacional SCOP	185 4,70		170 4,33		177 4,50		175 4,45		158 4,03		184 4,68		172 4,38	
Temperatura Media (Agua a 55°C)	Eficiencia Estacional SCOP	130 3,33		125 3,2		127 3,25		127 3,25		128 3,28		128 3,28		130 3,33	

Datos y etiqueta conforme a Reg. 811/2013 (26/09/2019). Los datos se refieren al equipo son opcionales y/o accesorios.

Gama UE monofásica

BOMBA DE CALOR AEROTÉRMICA INVERTER					
Código	Denominación	Componentes del equipo		CC (kW)	HC (KW)
4B2970069	OMNIA H 6	OXHC6AWA	OMNIA H UE 06	6,2	6,1
		OXHA8AWA	OMNIA UI H 8		
		A76028720	Control Remoto E		
4B2970089	OMNIA H 8	OXHC8AWA	OMNIA H UE 08	8	8
		OXHA8AWA	OMNIA UI H 8		
		A76028720	Control Remoto E		
4B2970109	OMNIA H 10	OXHCAAWA	OMNIA H UE 10	10,5	10
		OXHAGAWA	OMNIA UI H 16		
		A76028720	Control Remoto E		
4B2970129	OMNIA H 12	OXHCCA	OMNIA H UE 12	11,7	12,1
		OXHAGAWA	OMNIA UI H 16		
		A76028720	Control Remoto E		
4B2970169	OMNIA H 16	OXHCGAWA	OMNIA H UE 16	13,8	15,5
		OXHAGAWA	OMNIA UI H 16		
		A76028720	Control Remoto E		

CC = Capacidad Frigorífica nominal en condiciones Eurovent (A35W18. Fuente: Aire exterior in Tbs=35°C. Instalación: Agua Tin=23°C Tout=18°C)

HC = Capacidad Calorífica nominal en condiciones Eurovent (A7W35. Fuente: Aire exterior in Tbs=7°C Tbh=6°C. Instalación: Agua Tin=30°C Tout=35°C)

CÓDIGO	INTERACUMULADORES ACS (1 SERPENTIN)	CAPACIDAD (L)	CLASE EFICIENCIA ENERGÉTICA	SUP. DE INTERCAMBIO SERPENTÍN m ²
1B7002000	ECOUNT F 200-1C	180	A	1,40
1B7003000	ECOUNT F 300-1C	277	B	1,83
1B7004000	ECOUNT F 400-1C	367	C	2,37
1B7005000	ECOUNT F 500-1C	480	D	3,39



Ánodo de magnesio y termómetro incluidos
Con resistencia eléctrica incorporada de 1500 W

RECOMENDACIÓN INTERACUMULADOR ACS

Modelo	Superficie mínima intercambio en serpentín (m ²)	Interacumulador ACS recomendado
OMNIA H 6 y 8	1,4	ECOUNT F 200 - 1C o superior
OMNIA H 10, 12 y 16	1,7	ECOUNT F 300 - 1C o superior

NOTA: Independientemente de la recomendación, la instalación de ACS deberá dimensionarse correctamente conforme a las necesidades, ubicación y uso de la vivienda.

Gama UE trifásica

BOMBA DE CALOR SPLIT INVERTER

Código	Denominación	Componentes del equipo	CC (kW)	HC (KW)
4B2970139	OMNIA H 12 TRI	0XHDCAWA OMNIA H UE 12 TE	12	12
		0XHAGAWA OMNIA UI H 16		
		A76028720 Control Remoto E		
4B2970089	OMNIA H 16 TRI	0XHDGAWA ONMIA H UE 16 TE	14,5	15,5
		0XHAGAWA OMNIA UI H 16		
		A76028720 Control Remoto E		

CC = Capacidad Frigorífica nominal en condiciones Eurovent (A35W18. Fuente: Aire exterior in Tbs=35°C. Instalación: Agua Tin=23°C Tout=18°C)

HC = Capacidad Calorífica nominal en condiciones Eurovent (A7W35. Fuente: Aire exterior in Tbs=7°C Tbh=6°C. Instalación: Agua Tin=30°C Tout=35°C)

NOTA: Disponible versión trifásica con UI con resistencia eléctrica integrada en la propia unidad (2+2+2: 6 kW).

BOMBA DE CALOR AEROTÉRMICA INVERTER PARA CLIMATIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE A.C.S.

OMNIA H			6	8	10	12	16	12 TRI	16 TRI
A7W35	Potencia Calorífica	W	6.10	8.00	10.00	12.10	15.50	12	15.5
	Potencia Consumida	W	1,29	1,73	2,17	2,74	3,82	2,66	3,79
	COP	W/W	4,73	4,62	4,61	4,42	4,06	4,51	4,09
A7W45	Potencia Calorífica	W	5,96	7,34	10,12	11,85	16,05	11,97	15,48
	Potencia Consumida	W	1,68	2,13	2,93	3,48	5,03	3,5	4,87
	COP	W/W	3,55	3,45	3,45	3,41	3,19	3,42	3,18
A35W18	Potencia Frigorífica	W	6.20	8.00	10.50	11.70	13.80	12	14.5
	Potencia Consumida	W	1.43	1.93	2.30	2.79	3.77	2,8	3,94
	EER	W/W	4.34	4.15	4.57	4.19	3.66	4,29	3,68
A35W7	Potencia Frigorífica	W	6.15	6.44	9.39	11.02	12.85	11,7	12,91
	Potencia Consumida	W	2.08	2.24	3.26	4.17	5.39	4,65	5,52
	EER	W/W	2.96	2.88	2.88	2.64	2.38	2,52	2,34

Los valores se refieren al equipo sin opciones ni accesorios

Datos declarados conforme a EN14511:

A35W7= Tra aire 35°C BS, Agua Tra entrada 12°C, salida 7°C

A35W18= Tra aire 35°C BS, Agua Tra entrada 23°C, salida 18°C

A7W45= Tra aire 7°C BS y 6°C BH, Agua Tra entrada 40°C, salida 45°C

A7W35= Tra aire 7°C BS y 6°C BH, Agua Tra entrada 30°C, salida 35°C

UNIDAD EXTERIOR		6	8	10	12	16	12 TRI	16 TRI	
Refrigerante	Tipo					R410A			
Carga de refrigerante	Kg	2.5	2.8	3.9	3.9	3.9	4.2	4.2	
Alimentación	–	220-240V ~ 50 Hz					380-400V ~ 3N~ 50 Hz		
Tipo Compresor	–	Twin rotary							
Nº de compresores / Nº de circuitos	nº	1 / 1							
Tipo de intercambiador (lado fuente)	–	Batería aleteada							
Tipo de ventiladores	–	Brushless DC							
Nº de ventiladores	nº	1					2		
Diámetro de la conexión de líquido	Pulgadas					Ø 3/8			
Diámetro de la conexión de gas	Pulgadas					Ø 5/8			
SWL - Potencia Sonora	dB(A)	66	69	67	68	72	70	72	

SWL = Potencia sonora, referida a 1x10-12 W

Potencia sonora en dB(A) medida conforme a ISO 9614.

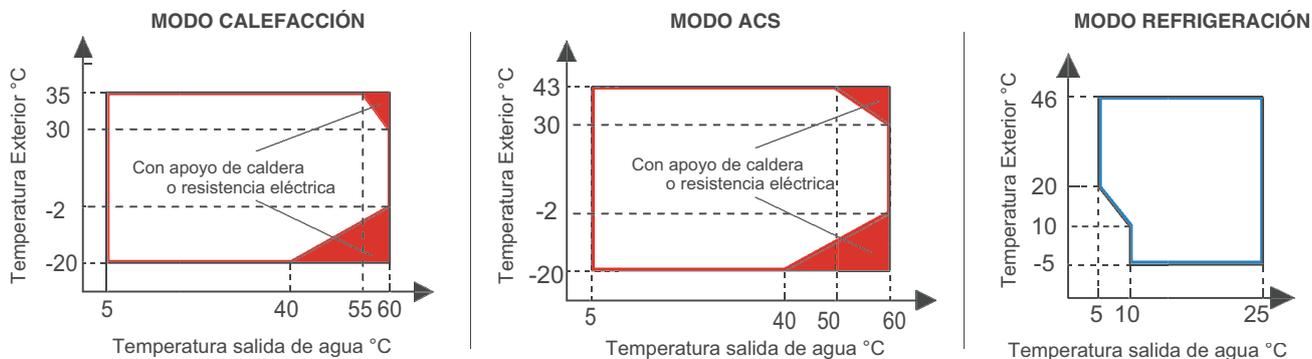
UNIDAD INTERIOR		8	16
Tipo de intercambiador (lado instalación)	–	Intercambiador de placas	
Tipo de Bomba	–	Bomba electrónica	
Volumen vaso de expansión	l	10	
Calibrado válvula de seguridad	bar	3	
Conexiones hidráulicas lado instalación climatización	Pulgadas	1 "M	
Conexiones hidráulicas lado ACS	Pulgadas	3/4 "M	
Diámetro de la conexión de líquido	Pulgadas	Ø 3/8	
Diámetro de la conexión de gas	Pulgadas	Ø 5/8	
SWL - Potencia Sonora	dB(A)	43	45

SWL = Potencia sonora, referida a 1x10-12 W

Potencia sonora en dB(A) medida conforme a ISO 9614.

BOMBA DE CALOR AEROTÉRMICA INVERTER PARA CLIMATIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE A.C.S.

LÍMITES OPERATIVOS



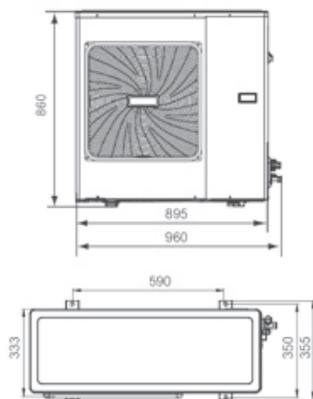
NOTA PARA MODO ACS: La temperatura de salida de agua indicada en la tabla es la temperatura del agua producida a la salida del equipo, y no coincide con la temperatura de ACS disponible para el usuario en depósito de ACS, que dependerá del tipo de instalación realizada y de las características del serpentín del depósito de ACS

DIMENSIONES DE LOS EQUIPOS

UNIDAD EXTERIOR

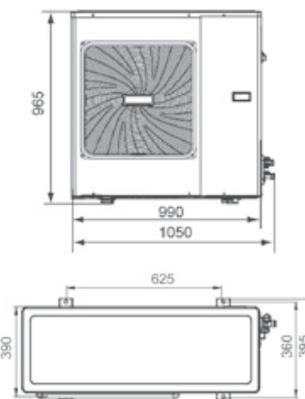
Modelo 6

MODELO	6
Peso neto (Kg)	60



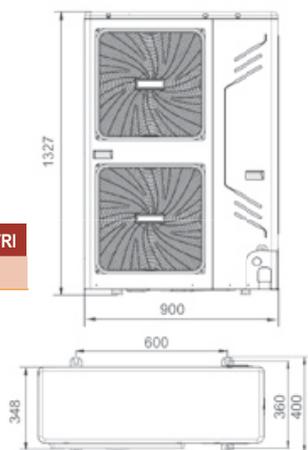
Modelo 8

MODELO	8
Peso neto (Kg)	76

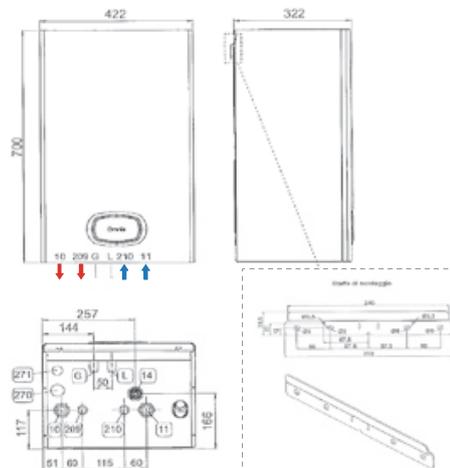


Modelos 10-12-16 12TRI-16 TRI

MODELOS	10 - 16	12TRI - 16TRI
Peso neto (Kg)	99	115



UNIDAD INTERIOR

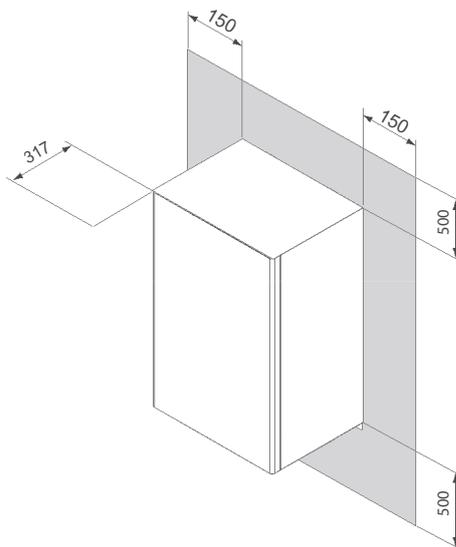


MODELOS	8	16
Unidad base de peso neto (Kg)	31,5	33,5

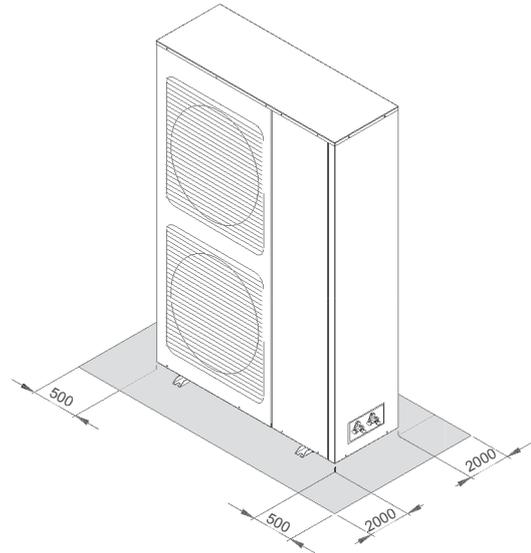
BOMBA DE CALOR AEROTÉRMICA INVERTER PARA CLIMATIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE A.C.S.

ÁREA OPERATIVA MÍNIMA

Unidad interior

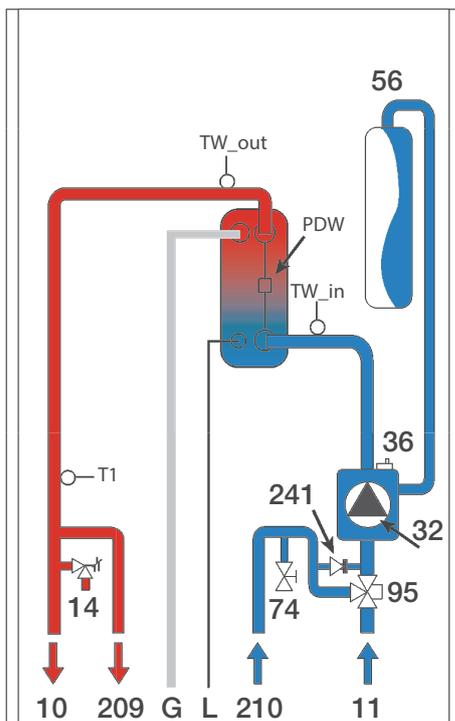


Unidad exterior



ESQUEMA HIDRAÚLICO

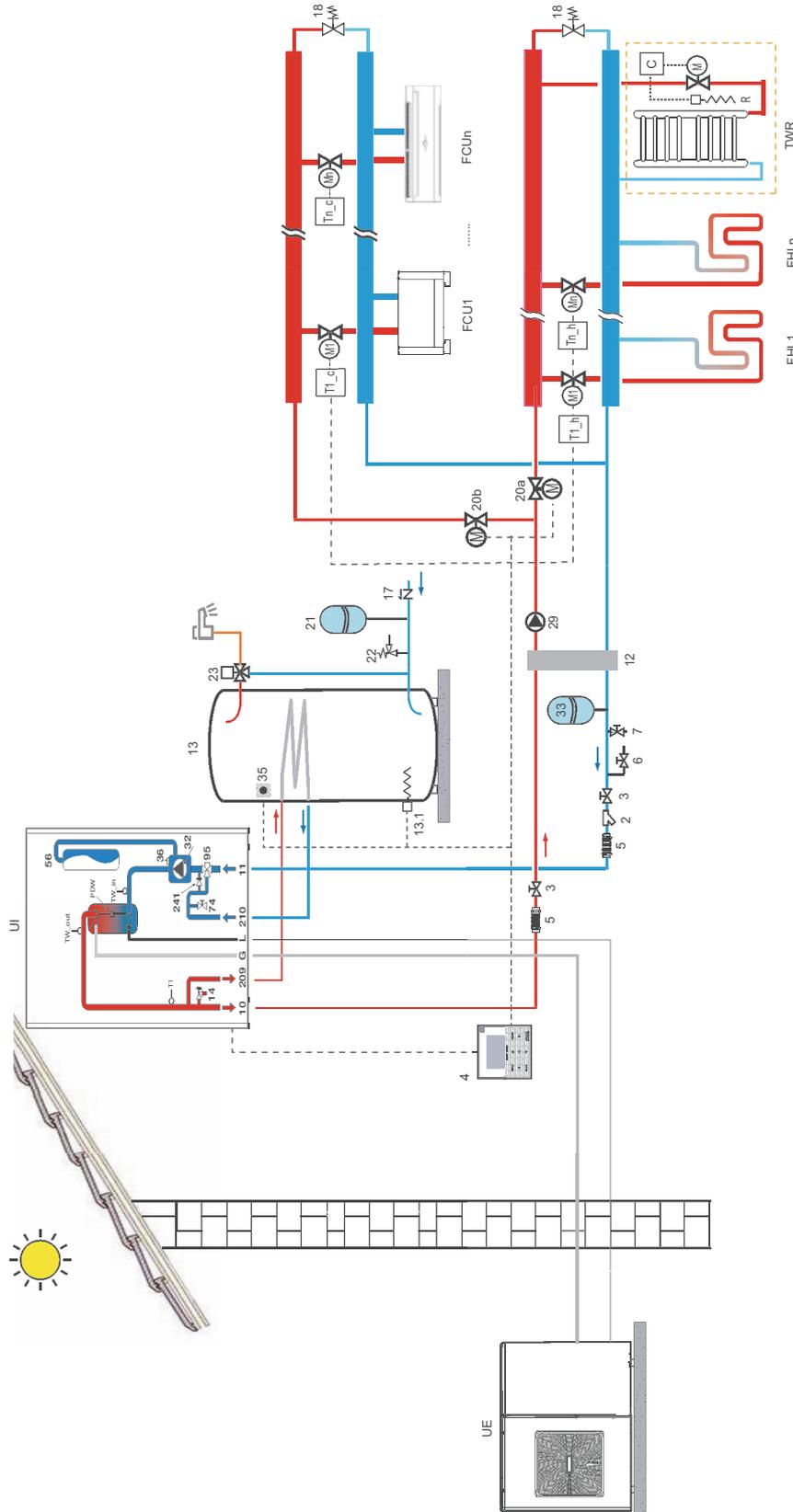
Unidad interna



DESCRIPCIÓN

- 10. Impulsión instalación climatización 3/4"
- 11. Retorno instalación climatización 3/4"
- 14. Válvula de seguridad
- TW_in Sonda Tra. Agua entrada intercambiador
- 32. Bomba
- 36. Prugador de aire automático
- 56. Vaso de expansión
- 74. llave de llenado
- 95. Válvula diversora
- TW_out Sonda Tra. A gua salida intercambiador
- 209. Impulsión a depósito ACS
- 210. Retorno de depósito ACS
- 241. Bypass automático (interno grupo circulador)
- PDW Diferencial Presostato de agua
- T1 Sonda de temperatura agua impulsión

ESQUEMA DE INSTALACIÓN BÁSICO (NO CONSTRUCTIVO)



DESCRIPCIÓN

1. Boma de calor partida UE (Ud. exterior) UI (Ud. interior)
2. Filtro agua Y (incluido en el suministro del equipo, montaje a cargo del instalador)
3. Válvula de corte (no suministrado)
4. Control remoto por cable (Suministrado con la unidad)
5. Junta flexible (no suministrado)
6. Válvula de vaciado (no suministrado)
7. Válvula de llenado (no suministrado)
8. Depósito de inercia (no suministrado). Requerido si el contenido de agua de la instalación (sin contar el contenido de agua del equipo) es menor de 20 litros.
9. Vaso de expansión (No suministrado)
10. Vaso de expansión (No suministrado)
11. Vaso de expansión (No suministrado)
12. Separador hidráulico y bomba de instalación (Secundario). (No suministrado). Necesario separar primario / secundario en caso de elevada pérdida de carga en el lado de instalación.
13. Interacumulador de ACS (no suministrado de serie. Consultar opciones disponibles).
- 13.1. Resistencia eléctrica en interacumulador de ACS (no suministrado de serie. Consultar opciones disponibles)
14. Sonda de temperatura (de serie, montaje a cargo del instalador)
15. Válvula antirretorno (no suministrado)
16. Válvula bypass (no suministrado)
17. Válvula de llenado (no suministrado)
18. Válvula de llenado (no suministrado)
19. Vaso de expansión (No suministrado)
- 20a. y 20b. Válvula 2 vías (no suministrado)
21. Boma de calor partida UE (Ud. exterior) UI (Ud. interior)
22. Filtro agua Y (incluido en el suministro del equipo, montaje a cargo del instalador)
23. Válvula de corte (no suministrado)
24. Control remoto por cable (Suministrado con la unidad)
25. Junta flexible (no suministrado)
26. Válvula de vaciado (no suministrado)
27. Válvula de llenado (no suministrado)
28. Depósito de inercia (no suministrado). Requerido si el contenido de agua de la instalación (sin contar el contenido de agua del equipo) es menor de 20 litros.
29. Bomba de calor invertida (no suministrado)
30. Vaso de expansión (No suministrado)
31. Vaso de expansión (No suministrado)
32. Vaso de expansión (No suministrado)
33. Vaso de expansión (No suministrado)
34. Vaso de expansión (No suministrado)
35. Vaso de expansión (No suministrado)
36. Vaso de expansión (No suministrado)
37. Vaso de expansión (No suministrado)
38. Vaso de expansión (No suministrado)
39. Vaso de expansión (No suministrado)
40. Vaso de expansión (No suministrado)
41. Vaso de expansión (No suministrado)
42. Vaso de expansión (No suministrado)
43. Vaso de expansión (No suministrado)
44. Vaso de expansión (No suministrado)
45. Vaso de expansión (No suministrado)
46. Vaso de expansión (No suministrado)
47. Vaso de expansión (No suministrado)
48. Vaso de expansión (No suministrado)
49. Vaso de expansión (No suministrado)
50. Vaso de expansión (No suministrado)
51. Vaso de expansión (No suministrado)
52. Vaso de expansión (No suministrado)
53. Vaso de expansión (No suministrado)
54. Vaso de expansión (No suministrado)
55. Vaso de expansión (No suministrado)
56. Vaso de expansión (No suministrado)
57. Vaso de expansión (No suministrado)
58. Vaso de expansión (No suministrado)
59. Vaso de expansión (No suministrado)
60. Vaso de expansión (No suministrado)
61. Vaso de expansión (No suministrado)
62. Vaso de expansión (No suministrado)
63. Vaso de expansión (No suministrado)
64. Vaso de expansión (No suministrado)
65. Vaso de expansión (No suministrado)
66. Vaso de expansión (No suministrado)
67. Vaso de expansión (No suministrado)
68. Vaso de expansión (No suministrado)
69. Vaso de expansión (No suministrado)
70. Vaso de expansión (No suministrado)
71. Vaso de expansión (No suministrado)
72. Vaso de expansión (No suministrado)
73. Vaso de expansión (No suministrado)
74. Vaso de expansión (No suministrado)
75. Vaso de expansión (No suministrado)
76. Vaso de expansión (No suministrado)
77. Vaso de expansión (No suministrado)
78. Vaso de expansión (No suministrado)
79. Vaso de expansión (No suministrado)
80. Vaso de expansión (No suministrado)
81. Vaso de expansión (No suministrado)
82. Vaso de expansión (No suministrado)
83. Vaso de expansión (No suministrado)
84. Vaso de expansión (No suministrado)
85. Vaso de expansión (No suministrado)
86. Vaso de expansión (No suministrado)
87. Vaso de expansión (No suministrado)
88. Vaso de expansión (No suministrado)
89. Vaso de expansión (No suministrado)
90. Vaso de expansión (No suministrado)
91. Vaso de expansión (No suministrado)
92. Vaso de expansión (No suministrado)
93. Vaso de expansión (No suministrado)
94. Vaso de expansión (No suministrado)
95. Vaso de expansión (No suministrado)
96. Vaso de expansión (No suministrado)
97. Vaso de expansión (No suministrado)
98. Vaso de expansión (No suministrado)
99. Vaso de expansión (No suministrado)
100. Vaso de expansión (No suministrado)

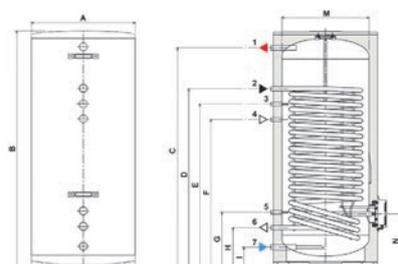
ECOUNIT F 1-C

INTERACUMULADORES PARA PRODUCCIÓN A.C.S. EN ACERO VITRIFICADO S/ DIN 4753



Modelos para instalación en interior

- Interacumuladores verticales para almacenamiento y producción de A.C.S. con gran superficie de intercambio.
- Tratamiento vitrificado en altísima calidad, a 860 °C.
- Ánodo de magnesio incluido.
- Con serpentín de alto rendimiento.
- Termómetro incluido, excepto en los modelos de 400 y 500 litros.
- Con resistencia eléctrica incluida (1.500 W).
- Con toma de recirculación para A.C.S.
 - Presión máxima 8 kg/cm²



DIMENSIONES DE LOS INTERACUMULADORES ECOUNIT F 1C

DESCRIPCIÓN

- 1 Salida de agua caliente
- 2 Entrada desde caldera
- 3 Sonda
- 4 Recirculación
- 5 Sonda
- 6 Salida a caldera
- 7 Entrada de agua fría

Gama ECOUNIT F 1C: Interacumuladores con un serpentín de alto rendimiento

MODELO	CAPACIDAD (L)	DIMENSIONES											Conexiones A.C.S.	Conexiones serpentín	Conexión recirculación
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	M	N			
ECOUNIT F 100-1C	100	500	978	870	736	636	536	336	236	126	400	326	3/4	3/4	3/4
ECOUNIT F 150-1C	150	500	1325	1216	1088	988	888	336	236	126	400	326	3/4	3/4	3/4
ECOUNIT F 200-1C	200	540	1453	1344	1084	984	884	334	234	124	440	324	3/4	3/4	3/4
ECOUNIT F 300-1C	300	620	1535	1431	1161	1061	961	361	261	131	520	351	1	1	1
ECOUNIT F 400-1C	400	750	1469	1326	985	885	785	441	341	155	650	418	1	1	1
ECOUNIT F 500-1C	500	750	1769	1626	1261	1161	1061	441	341	155	650	418	1	1	1

TABLA DE DATOS TÉCNICOS ECOUNIT F 1C

ECOUNIT F 1C		ECOUNIT F 100-1C	ECOUNIT F 150-1C	ECOUNIT F 200-1C	ECOUNIT F 300-1C	ECOUNIT F 400-1C	ECOUNIT F 500-1C
Capacidad nominal	litros	90	130	180	277	367	480
Potencia intercambiada Δ 35 K	kW	18,5	31,25	35,00	45,75	59,25	84,75
Calificación energética							
Caudal ACS Δ 35 K	l/h	450	790	860	1.120	1.440	2.060
Caudal ACS Δ 50 K	l/h	318	537	606	774	1.020	1.458
Tiempo preparación Δ 35 K	min	13	11,5	14	15	17	14,5
Tiempo preparación Δ 50 K	min	19	17	20	23	24	21
Presión máxima en ACS	bar	8	8	8	8	8	8
Temperatura máxima en ACS	°C	95	95	95	95	95	95
Pérdida por mantenimiento	kW/h x 24 h	1,6	1,8	2,2	2,7	2,9	3,5
Superficie de intercambio serpentín	m ²	0,74	1,25	1,4	1,83	2,37	3,39
Longitud serpentín	m	9,3	15,8	17,7	23,3	22,8	32,6
Pérdida de carga serpentín	mbar	228	386	432	565	118	167
Caudal nominal serpentín	m ³ /h	2	2	2	2	2	2
Grado de protección	IP	XoD	XoD	XoD	XoD	XoD	XoD
Tensión de alimentación	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Potencia eléctrica absorbida	W	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Peso sin carga	kg	45	64	73	102	126	155

AQUA 1 PLUS HT

BOMBA DE CALOR AEROTERMICA
PARA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA



CARACTERÍSTICAS

- Bomba de calor aire-agua con acumulador integrado para producción de agua caliente sanitaria.
- Sistema de desescarche pasivo por aire, que permite trabajar al equipo con temperaturas de aire de hasta 4°C.
- Instalación en pared para modelo 90, y en suelo para el resto de modelos (160, 200 y 260).
- Posibilidad de conducir la salida de aire.
- Los modelos con instalación en suelo tienen la opción de descarga de aire horizontal o vertical.
- Resistencia eléctrica de apoyo incluida de serie.
- Panel de control incorporado al equipo, sencillo e intuitivo.
- Depósito de acero esmaltado con aislamiento de poliuretano de 50 mm.
- Intercambiador (condensador) de aluminio exterior al depósito.
- Ánodo de Magnesio para protección corrosión de serie (doble en modelos 160/200/260).
- Posibilidad de realizar ciclos antilegionela.
- Preparado para activación con energía fotovoltaica.
- Modo de funcionamiento: Automatico, Economy, Overboost.
- Control con programación horaria y semanal.

AQUA 1 PLUS HT

BOMBA DE CALOR AEROTERMICA PARA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA

DATOS TÉCNICOS

DATOS TÉCNICOS		MODELOS				
		90 HT	160 HT	200 HT	260 HT	
CLASE ERP (EU 812/2013)						
Alimentación		V-f-Hz	230-1-50			
Bomba de Calor	Potencia absorbida total máxima en calentamiento	W	270	500	500	500
	Tiempo de calentamiento (EN)(1)	A	5:30	6:41	7:16	9:44
	Energía de calentamiento (EN)(1)	h:min	1,20	2,68	2,83	3,74
	Consumo en stand-by (EN)(1)	kWh	14	29	27,3	31
	Clase de uso (EN)(1)	tipo	M	L	L	XL
	Consumo eléctrico durante ciclo de uso WEL-TC (EN)(1)	kWh	2,20	4,43	4,18	6,17
	COPDHW (EN)(1)	W/W	2,70	2,63	2,80	3,10
	Temperatura de agua de referencia (EN)(1)	°C	55	55	55	55
	Cantidad máxima de agua utilizable (EN)(2)	m3	0,094	0,233	0,260	0,358
	Eficiencia Calentamiento (EU 812/2013)	%	110	109	116	127
Consumo anual de energía eléctrica (EU 812/2013)		kWh/año	465	937	883	1315
Resistencia eléctrica	Potencia	W	1200	1500	1500	1500
	Corriente	A	5,2	6,5	6,5	6,5
Bomba de Calor + Resistencia eléctrica	Potencia absorbida total	W	1410	1870	1870	1870
	Corriente nominal	A	6,15	8,20	8,20	8,20
	Máxima potencia absorbida total	W	1470	2000	2000	2000
	Máxima corriente	A	6,40	8,80	8,80	8,80
Deposito	Volumen	l	87	158	199	255
	Máxima presión de trabajo	MPa	0,7	0,7	0,7	0,7
	Material	tipo	Acero esmaltado			
	Protección catódica	tipo	Anodo de Mg			
	Tipo de aislamiento / espesor	tipo/mm	poliuretano / 50			
Circuito de aire	Tipo de ventilador	tipo	Centrifugo			
	Caudal de aire	m3/h	130	350-500	350-500	350-500
	Diametro de conducto salida	mm	125	160	160	160
	Máxima presión disponible	PA	120	100	100	100
Circuito Frigorífico	Compresor	tipo	Rotativo			
	Refrigerante	tipo	R134a			
	Evaporador	tipo	Batería aleteada Cu-Al			
	Condensador	tipo	Tubo de Al envolviendo externamente al depósito			
Nivel de Potencia Sonora		DB(A)	60	59	59	59
Peso en vacío		KG	48,5	73	81	92
CÓDIGO			2C0B600F	4B1671609	4B1672009	4B1672609

(EN): Datos conforme a EN 16147:2011
(EU): Datos conforme a EU 812/2013

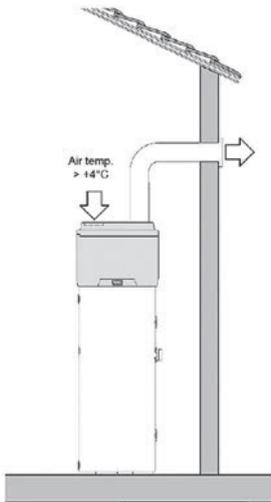
(1): ciclo calentamiento: temperatura ambiente 20°C BS / 15°C BH. Temperatura de entrada de agua: 10°C
(2): Temperatura de uso: 40°C, Temperatura de entrada: 10°C

AQUA 1 PLUS HT

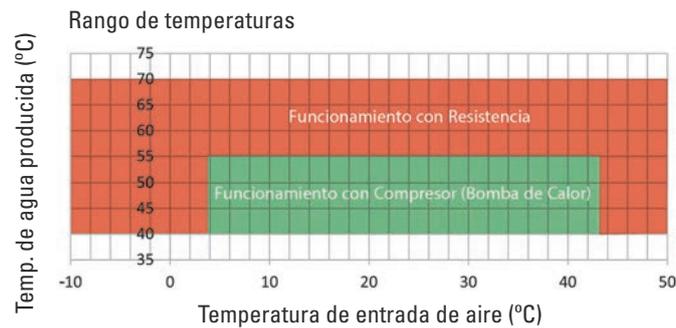
BOMBA DE CALOR AEROTERMICA PARA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA

INSTALACIÓN

El aire de salida puede ser conducido hasta el exterior de una forma adecuada, en función de cada instalación. Se deben respetar los espacios mínimos de instalación y mantenimiento y proporcionar una adecuada ventilación en la zona donde irá instalado el equipo tal como se indica en el manual, especialmente si comparte el espacio con otros equipos como una caldera o un equipo de lavandería.



Límites de funcionamiento



RANGO DE TRABAJO-ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

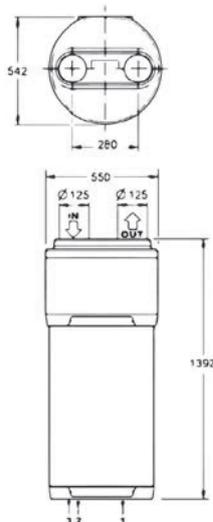
ESTANDAR	230-1-50	V-pfh-Hz
RANGO	207-254	V

RANGO DE TRABAJO-DUREZA DEL AGUA

DUREZA DEL AGUA	MÍNIMA	15	°F
	MÁXIMA	25	°F

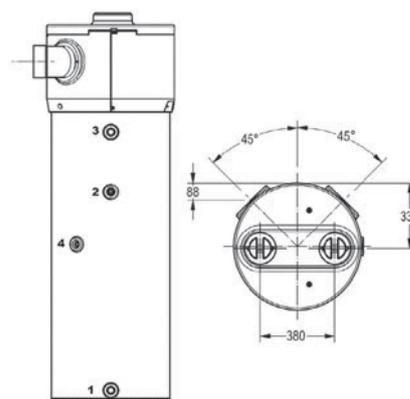
DIMENSIONES

Mod. 90

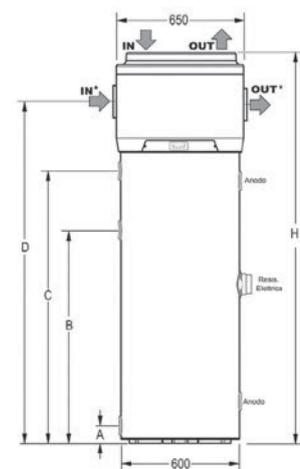


REF	DESCRIPCIÓN	MODELO	
		90	UND
1	Entrada de agua fría	G 1/2	"
2	Salida de agua caliente	G 1/2	"
3	Drenaje de condensados	G 1/2	"

Mod. 160 / 200 / 260



REF	DESCRIPCIÓN	MODELOS	
		160/200/260	UND
1	Entrada de agua fría	G 1	"
2	Recirculación	G 3/4	"
3	Salida de agua caliente	G 1	"
4	Drenaje de condensados	G 1/2	"



REF	MODELOS			
	160	200	260	UND
A	60	202	202	mm
B	658	769	1065	mm
C	795	1001	1286	mm
D	1254	1464	1754	mm
H	1504	1714	2004	mm

AQUA 1 PLUS LT

**BOMBA DE CALOR AEROTERMICA
PARA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA**



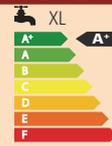
CARACTERÍSTICAS

- Bomba de calor aire-agua con acumulador integrado para producción de agua caliente sanitaria.
- Sistema de desescarche activo, que permite trabajar al equipo con temperaturas de aire de hasta -7°C sin apoyo eléctrico.
- Instalación en suelo.
- Posibilidad de conducir la salida de aire.
- Opción de descarga de aire horizontal o vertical.
- Resistencia eléctrica de apoyo incluida de serie.
- Panel de control incorporado al equipo, sencillo e intuitivo.
- Depósito de acero esmaltado con aislamiento de poliuretano de 50 mm.
- Intercambiador (condensador) de aluminio exterior al depósito.
- Serpentin de solar incluido de serie.
- Ánodo de Magnesio (doble) para protección corrosión de serie.
- Posibilidad de realizar ciclos antilegionela.
- Preparado para activación con energía fotovoltaica.
- Modo de funcionamiento: Automatico, Economy, Overboost.
- Control con programación horaria y semanal.

AQUA 1 PLUS LT

BOMBA DE CALOR AEROTERMICA PARA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA

DATOS TÉCNICOS

DATOS TÉCNICOS			MODELOS	
			200 LT	260 LT
Bomba de Calor	CLASE ERP (EU 812/2013)			
	Alimentación	V-f-Hz	230-1-50	
	Potencia absorbida total máxima en calentamiento	W	530	530
	Tiempo de calentamiento (EN)(1)	A	8:17	8:17
	Energía de calentamiento (EN)(1)	h:min	3,25	3,99
	Consumo en stand-by (EN)(1)	kWh	29	29
	Clase de uso (EN)(1)	tipo	L	XL
	Consumo eléctrico durante ciclo de uso WEL-TC (EN)(1)	kWh	3,97	6,19
	COPDHW (EN)(1) Clima Medio	W/W	2,94	3,08
	COP DHW (EN)(2) Clima Cálido	W/W	3,29	3,17
	Temperatura de agua de referencia (EN)(1)	°C	55	55
	Cantidad máxima de agua utilizable (EN)(2)	m3	0,275	0,342
	Eficiencia Calentamiento (EU 812/2013)	%	123	127
	Consumo anual de energía eléctrica (EU 812/2013)	kWh/año	835	1323
Resistencia eléctrica	Potencia	W	1500	1500
	Corriente	A	6,5	6,5
Bomba de Calor + Resistencia eléctrica	Potencia absorbida total	W	1960	1960
	Corriente nominal	A	8,5	8,5
	Máxima potencia absorbida total	W	2030	2030
Deposito	Máxima corriente	A	8,93	8,93
	Volumen	l	194	246
	Máxima presión de trabajo	MPa	0,7	0,7
	Material	tipo	Acero esmaltado	
	Protección catódica	tipo	Anodo de Mg	
Circuito de aire	Tipo de aislamiento / espesor	tipo/mm	poliuretano / 50	
	Tipo de ventilador	tipo	Centrifugo	
	Caudal de aire	m3/h	350-500	350-500
	Diametro de conducto salida	mm	160	160
Circuito Frigorífico	Máxima presión disponible	PA	200	200
	Compresor	tipo	Rotativo	
	Refrigerante	tipo	R134a	
	Evaporador	tipo	Batería aleteada Cu-Al	
Serpentín Solar	Condensador	tipo	Tubo de Al envolviendo externamente al depósito	
	Material	tipo	Acero esmaltado	
	Superficie Total	m2	1,0	1,0
	Máxima Presión	MPa	0,7	0,7
Nivel de Potencia Sonora	DB(A)	56	60	
Peso en vacío	KG	94	112	
CÓDIGO			4B1672059	4B1672659

(EN): Datos conforme a EN 16147:2011

(EU): Datos conforme a EU 812/2013

(1): ciclo calentamiento: temperatura aire exterior: 7°C BS / 6°C BH. Temperatura de entrada de agua: 10°C

(2) Ciclo calentamiento temperatura aire exterior: 14°C BS / 13°C BH, Temperatura entrada agua 10°C

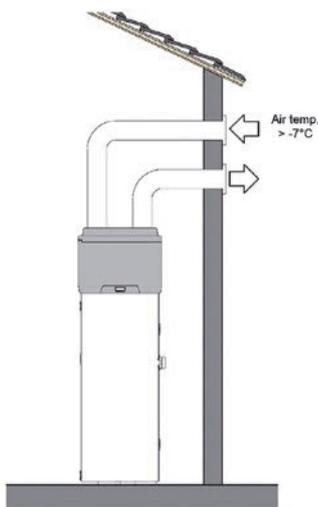
(3): Temperatura de uso: 40°C, Temperatura de entrada: 10°C

AQUA 1 PLUS LT

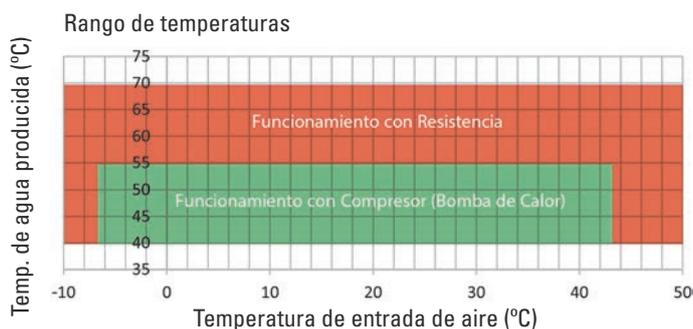
BOMBA DE CALOR AEROTERMICA PARA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA

INSTALACIÓN

El aire de salida / entrada puede ser conducido hasta el exterior de una forma adecuada, en función de cada instalación. Se deben respetar los espacios mínimos de instalación y mantenimiento y proporcionar una adecuada ventilación en la zona donde irá instalado el equipo tal como se indica en el manual, especialmente si comparte el espacio con otros equipos, como una caldera o un equipo de lavandería.



Límites de funcionamiento



RANGO DE TRABAJO-ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

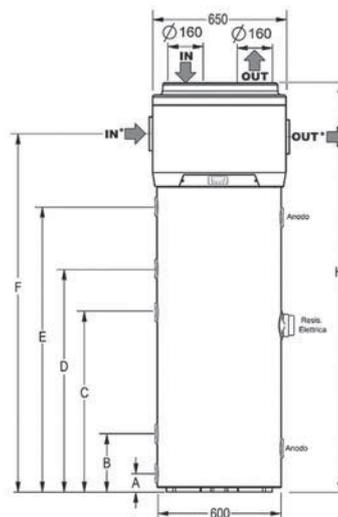
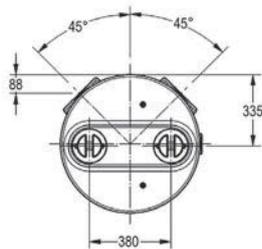
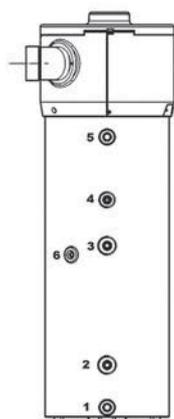
ESTANDAR	230-1-50	V-pfh-Hz
RANGO	207-254	V

RANGO DE TRABAJO-DUREZA DEL AGUA

DUREZA DEL AGUA	MÍNIMA	15	°F
	MÁXIMA	25	°F

DIMENSIONES

Mod. 200 / 260



REF	DESCRIPCIÓN	MODELOS	
		200/260	UND
1	Entrada de agua fría	G 1	"
2	Solar	G 1	"
3	Solar	G 1	"
4	Recirculación	G 3/4	"
5	Salida de agua caliente	G 1	"
6	Drenaje de condensados	G 1/2	"

REF	MODELOS		
	200	260	UND
A	202	202	mm
B	287	287	mm
C	674	674	mm
D	769	1065	mm
E	1001	1286	mm
F	1464	1754	mm
H	1714	2004	mm

EGEA LT MURAL

BOMBA DE CALOR AEROTÉRMICA
PARA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA



CARACTERÍSTICAS

- Bomba de calor aire-agua con acumulador integrado para producción de agua caliente sanitaria.
- Sistema de desescarche activo, que permite trabajar al equipo con temperaturas de aire de hasta -5°C sin apoyo eléctrico.
- Instalación mural.
- Refrigerante ecológico R290 de bajo impacto ambiental.
- Posibilidad de conducir la entrada y la salida de aire.
- Resistencia eléctrica de apoyo incluida de serie.
- Panel de control integrado en el equipo intuitivo y sencillo.
- Conexión WIFI incluida de serie. Control remoto mediante APP en el teléfono móvil.
- Producción de agua caliente hasta 62°C sólo con bomba de calor.
- Intercambiador (condensador) exterior al depósito.
- Ánodo de Magnesio para protección corrosión de serie.
- Control con programa Antilegionela.
- Preparado para integrarse con Energía Solar Fotovoltaica.
- Modos de funcionamiento: ECO / Automatico / Boost / Eléctrico.
- Opción OFF PEAK (para programar las horas de producción del equipo en las horas de menor coste eléctrico).
- Control con programación horaria y semanal.

EGEA LT MURAL

BOMBA DE CALOR AEROTÉRMICA PARA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA

DATOS TÉCNICOS

		MODELOS	
		90 LT	120 LT
CLASE ERP (EU 812/2013)			
Capacidad nominal (volumen)	l	89	118
Eficiencia Calentamiento de agua (EU812/2013)(clima medio)	%	107	112
Consumo de energía anual en kWh (clima medio)	KWH	479	458
Perfil de Carga declarado		M	
Potencia Sonora (Lw(A))	DB(A)	52	
COPDHW clima medio (7°C(6°C))		2,6(*)	2,7(**)
COPDHW clima cálido (14°C(13°C))		2,7(***)	2,8(****)
Tiempo de Calentamiento (clima medio: 7°C(6°C))	hh:mm	05:52(*)	08:15(**)
Tiempo de Calentamiento (clima cálido: 14°C(13°C))	hh:mm	04:02(***)	06:26(****)
Tiempo de Calentamiento en modo BOOST	hh:mm	02:30(*)	04:30(**)
Máxima capacidad de agua caliente a 40 °C	l	98	128
Máxima temperatura de ACS sólo con Bomba de Calor	°C	62	
Dispersión del depósito	W	40	46
Potencia eléctrica resistencia integrada	W EL	1200	
Potencia eléctrica media absorbida	W EL	270	
Potencia térmica bomba de calor	W TH	833	
Dimensiones (Ø x W x H)	mm	510 X 527 X1380	510 x 527 x1530
Peso en vacío	kg	60	70
Presión máxima de agua	bar	7	
Temperatura Máxima de aire	°C	43	
Temperatura Mínima de aire	°C	-5	
Caudal de aire Nominal	m³/h	190	
Volumen mínimo de estancia requerido para instalación de equipo	m³	15	
Alimentación eléctrica	V-Hz	230V - 50Hz	
Clase Protección		IP24	
Gas refrigerante		R290	
GWP refrigerante		3	
Carga de gas	g	150	
Programa Antilegionela		Automatico, incluido en control	
Sistema Anti-corrosión		Ánodo de Magnesio	
Modos de operación		Auto, Eco, Boost, Eléctrico, Ventilador	
Conexión Energía Solar Fotovoltaica		Sí	
Conexión Energía Solar Térmica		No	
CÓDIGO		2COBA00F	2COBA01F

(*) Test conforme a EN16147-2017 con temperatura de aire de entrada de 7°C BS (6°C BH) temperatura ambiente del acumulador 20°C, calentamiento de agua de 10°C a 53°C.

(**) Test conforme a EN16147-2017 con temperatura de aire de entrada de 7°C BS (6°C BH) temperatura ambiente del acumulador 20°C, calentamiento de agua de 10°C a 53°C.

(***) Test conforme a EN16147-2017 con temperatura de aire de entrada de 14°C BS (13°C BH) temperatura ambiente del acumulador 20°C, calentamiento de agua de 10°C a 53°C.

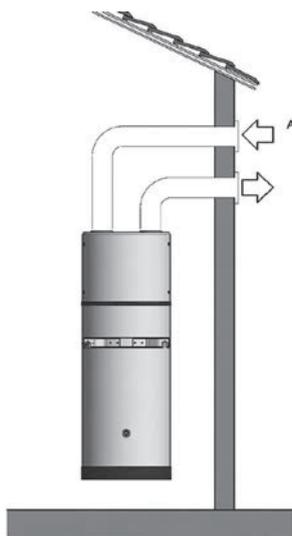
(****) Test conforme a EN16147-2017 con temperatura de aire de entrada de 14°C BS (13°C BH) temperatura ambiente del acumulador 20°C, calentamiento de agua de 10°C a 53°C.

EGEA LT MURAL

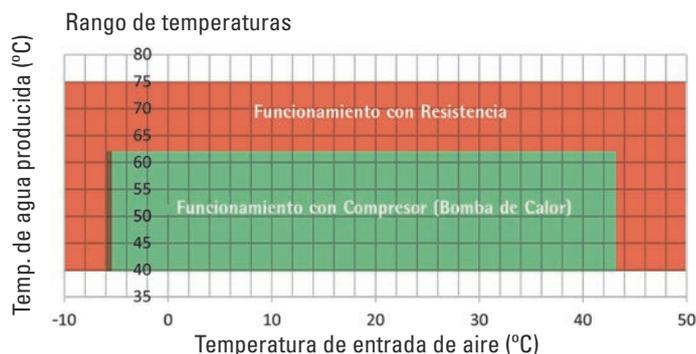
BOMBA DE CALOR AEROTÉRMICA PARA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA

INSTALACIÓN

El aire de salida / entrada puede ser conducido hasta el exterior de una forma adecuada, en función de cada instalación. Se deben respetar los espacios mínimos de instalación y mantenimiento y proporcionar una adecuada ventilación en la zona donde irá instalado el equipo tal como se indica en el manual, especialmente si comparte el espacio con otros equipos, como una caldera o un equipo de lavandería.



Límites de funcionamiento



RANGO DE TRABAJO-ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

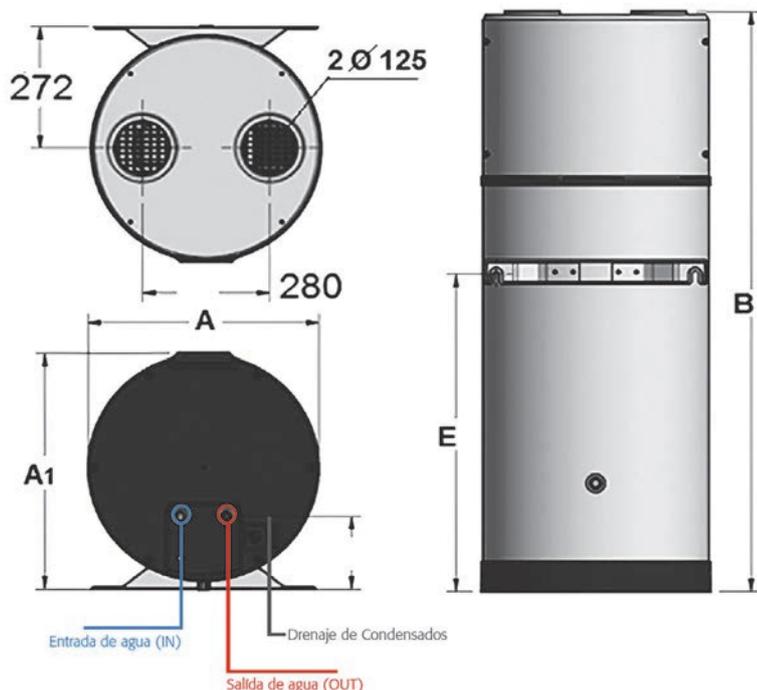
ESTANDAR	230-1-50	V-pfh-Hz
RANGO	207-254	V

RANGO DE TRABAJO-DUREZA DEL AGUA

DUREZA DEL AGUA	MÍNIMA	15	°F
	MÁXIMA	25	°F

DIMENSIONES

Mod. 90 / 120



REF	MODELOS		
	90 LT	120 LT	UND
A	501	501	mm
A1	528	528	mm
B	1380	1530	mm
E	710	963	mm
Aire entrada / salida diámetro mm	125	125	mm

BOMBA DE CALOR AEROTÉRMICA PARA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA



CARACTERÍSTICAS

- Bomba de calor aire-agua con acumulador integrado para producción de agua caliente sanitaria
- Sistema de desescarche activo, que permite trabajar al equipo con temperaturas de aire de hasta -7°C sin apoyo eléctrico
- Instalación de pie
- Refrigerante ecológico R134a de bajo impacto ambiental
- Posibilidad de conducir la entrada y la salida de aire.
- Resistencia eléctrica de apoyo incluida de serie.
- Panel de control integrado en el equipo intuitivo y sencillo.
- Conexión WIFI incluida de serie. Control remoto mediante APP en el teléfono móvil.
- Producción de agua caliente hasta 62°C sólo con bomba de calor.
- Intercambiador (condensador) exterior al depósito.
- Doble ánodo de Magnesio para protección corrosión, de serie.
- Control con programa Antilegionela.
- Preparado para integrarse con Energía Solar Fotovoltaica.
- Modos de funcionamiento: ECO / Automático / Boost / Eléctrico.
- Opción OFF PEAK (para programar las horas de producción del equipo en las horas de menor coste eléctrico).
- Control con programación horaria y semanal

DATOS TÉCNICOS

		MODELOS	
		200 LT	260 LT
CLASE ERP (EU 812/2013)			
Capacidad nominal (volumen)	l	192	250
Eficiencia Calentamiento de agua (EU812/2013)(clima medio)	%	135	139
Consumo de energía anual en kWh (clima medio)	KWH	758	1203
Perfil de Carga declarado		L	XL
Potencia Sonora (Lw(A))	DB(A)	50	
COPDHW clima medio (7°C(6°C))(*)		3,23	3,38
COPDHW clima cálido (14°C(13°C))(**)		3,49	3,59
Tiempo de Calentamiento (clima medio: 7°C(6°C))(*)	hh:mm	8:17	10:14
Tiempo de Calentamiento (clima cálido: 14°C(13°C))(**)	hh:mm	6:01	7:39
Tiempo de Calentamiento en modo BOOST(*)	hh:mm	3:58	5:06
Máxima capacidad de agua caliente a 40 ° C	l	273	338
Máxima temperatura de ACS sólo con Bomba de Calor	°C	62	
Dispersión del depósito	W	63	71
Potencia eléctrica resistencia integrada	W EL	1500	
Potencia eléctrica media absorbida	W EL	430	
Potencia térmica bomba de calor	W TH	1820	
Dimensiones (Ø x W x H)	mm	621 X 1607	621 X 1892
Peso en vacío	kg	77	97
Presión máxima de agua	bar	7	
Temperatura Máxima de aire	°C	38	
Temperatura Mínima de aire	°C	-7	
Caudal de aire Nominal	m³/h	300 / 500	
Volumen mínimo de estancia requerido para instalación de equipo	m³	> 20	
Alimentación eléctrica	V-Hz	230V - 50Hz	
Clase Protección		IP24	
Gas refrigerante		R134A	
GWP refrigerante		1430	
Carga de gas	g	1000	
Programa Antilegionela		Automatico, incluido en control	
Sistema Anti-corrosión		Doble ánodo de Magnesio	
Modos de operación		Auto, Eco, Boost, Eléctrico, Ventilador	
Conexión Energía Solar Fotovoltaica		Sí	
Conexión Energía Solar Térmica		No	
CÓDIGO		2C0BA04F	2C0BA05F

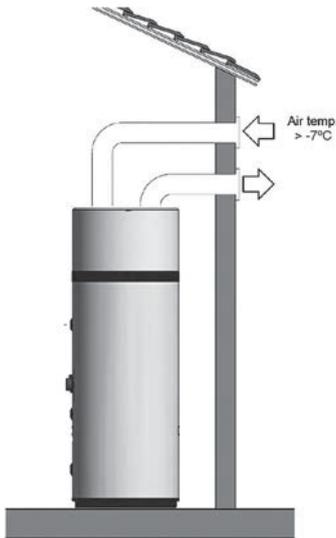
(*) Test conforme a EN16147-2017 con temperatura de aire de entrada de 7°C BS (6°C BH) temperatura ambiente del acumulador 20°C, calentamiento de agua de 10°C a 55°C.

(**) Test conforme a EN16147-2017 con temperatura de aire de entrada de 14°C BS (13°C BH) temperatura ambiente del acumulador 20°C, calentamiento de agua de 10°C a 55°C.

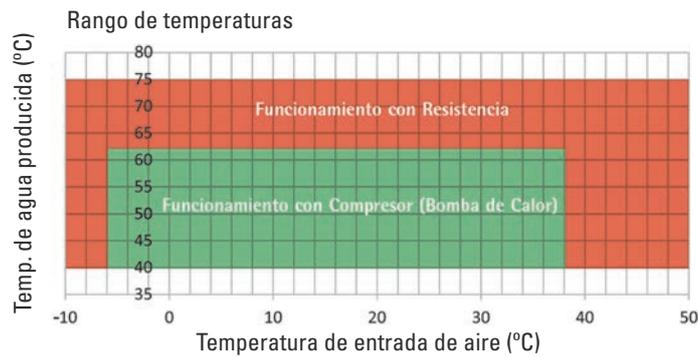
BOMBA DE CALOR AEROTÉRMICA PARA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA

INSTALACIÓN

El aire de salida / entrada puede ser conducido hasta el exterior de una forma adecuada, en función de cada instalación. Se deben respetar los espacios mínimos de instalación y mantenimiento y proporcionar una adecuada ventilación en la zona donde irá instalado el equipo tal como se indica en el manual, especialmente si comparte el espacio con otros equipos, como una caldera o un equipo de lavandería.



Límites de funcionamiento



RANGO DE TRABAJO-ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

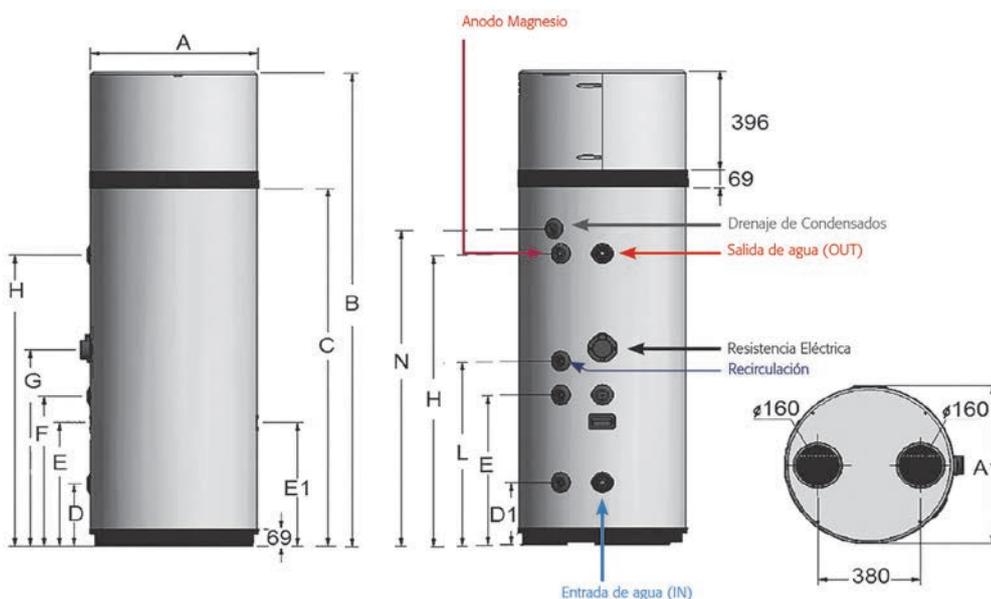
ESTANDAR	230-1-50	V-pfh-Hz
RANGO	207-254	V

RANGO DE TRABAJO-DUREZA DEL AGUA

DUREZA	MÍNIMA	15	°F
DEL AGUA	MÁXIMA	25	°F

DIMENSIONES

Mod. 200 / 260



REF	MODELOS		
	200 LT	260 LT	UND
A	621	621	mm
A1	628	628	mm
B	1607	1892	mm
C	1142	1427	mm
D	250	250	mm
D1	-	-	mm
E	490	493	mm
E1	490	493	mm
F	600	600	mm
F1	-	-	mm
G	705	785	mm
H	876,5	1162	mm
L	705	735	mm
M	976	1261	mm



CARACTERÍSTICAS

- Bomba de calor aire-agua con acumulador integrado para producción de agua caliente sanitaria.
- Sistema de desescarche pasivo, que permite trabajar al equipo con temperaturas de aire de hasta 4°C sin apoyo eléctrico.
- Instalación de pie.
- Refrigerante ecológico R134a de bajo impacto ambiental.
- Posibilidad de conducir la entrada y la salida de aire.
- Resistencia eléctrica de apoyo incluida de serie.
- Panel de control integrado en el equipo intuitivo y sencillo.
- Conexión WIFI incluida de serie. Control remoto mediante APP en el teléfono móvil.
- Producción de agua caliente hasta 62°C sólo con bomba de calor.
- Intercambiador (condensador) exterior al depósito.
- Doble ánodo de Magnesio para protección corrosión, de serie.
- Control con programa Antilegionela.
- Preparado para integrarse con Energía Solar Fotovoltaica.
- Modos de funcionamiento: ECO / Automatico / Boost / Eléctrico.
- Opción OFF PEAK (para programar las horas de producción del equipo en las horas de menor coste eléctrico).
- Control con programación horaria y semanal.

BOMBA DE CALOR AEROTÉRMICA PARA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA

DATOS TÉCNICOS

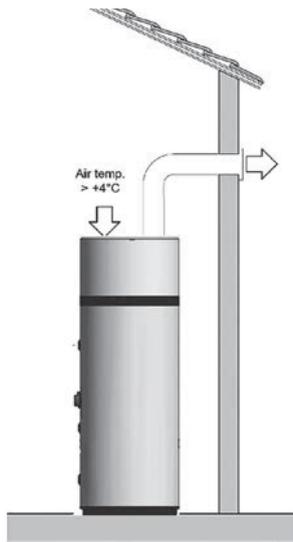
		MODELOS	
		200 LT	260 LT
CLASE ERP (EU 812/2013)			
Capacidad nominal (volumen)	l	192	250
Eficiencia Calentamiento de agua (EU812/2013)(clima medio)	%	116	127
Consumo de energía anual en kWh (clima medio)	KWH	883	1315
Perfil de Carga declarado		L	XL
Potencia Sonora (Lw(A))	DB(A)	52	
COPDHW clima medio (7°C(6°C))(*)		2,8	3,1
COPDHW clima cálido (14°C(13°C))(**)		2,5	2,6
Tiempo de Calentamiento (clima medio: 7°C(6°C))(*)	hh:mm	7:16	9:44
Tiempo de Calentamiento (clima cálido: 14°C(13°C))(**)	hh:mm	9:01	11:38
Tiempo de Calentamiento en modo BOOST(*)	hh:mm	3:48	4:57
Máxima capacidad de agua caliente a 40 °C	l	260	358
Máxima temperatura de ACS sólo con Bomba de Calor	°C	62	
Dispersión del depósito	W	60	70
Potencia eléctrica resistencia integrada	W EL	1500	
Potencia eléctrica media absorbida	W EL	370	
Potencia térmica bomba de calor	W TH	1600	
Dimensiones (Ø x W x H)	mm	621 X 1607	621 X 1892
Peso en vacío	kg	80	95
Presión máxima de agua	bar	7	
Temperatura Máxima de aire	°C	43	
Temperatura Mínima de aire	°C	4	
Caudal de aire Nominal	m³/h	350	
Volumen mínimo de estancia requerido para instalación de equipo	m³	> 20	
Alimentación eléctrica	V-Hz	230V - 50Hz	
Clase Protección		IP24	
Gas refrigerante		R134A	
Carga de gas	g	1000	
Programa Antilegionela		Automatico, incluido en control	
Sistema Anti-corrosión		Doble ánodo de Magnesio	
Modos de operación		Auto, Eco, Boost, Eléctrico, Ventilador	
Conexión Energía Solar Fotovoltaica		Sí	
Conexión Energía Solar Térmica		No	
CÓDIGO		2COBA02F	2COBA03F

(*) Test conforme a EN16147-2017 con temperatura de aire de entrada de 7°C BS (6°C BH) temperatura ambiente del acumulador 20°C, calentamiento de agua de 10°C a 55°C.

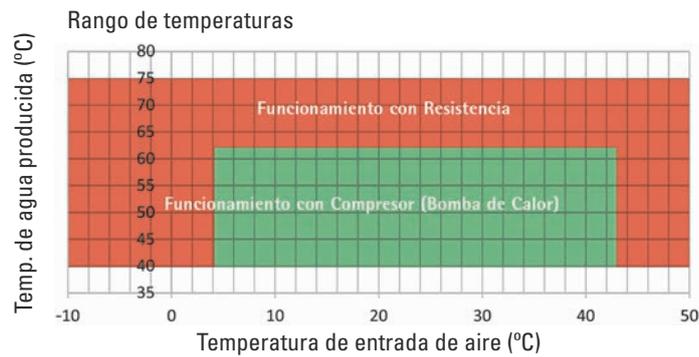
(**) Test conforme a EN16147-2017 con temperatura de aire de entrada de 14°C BS (13°C BH) temperatura ambiente del acumulador 20°C, calentamiento de agua de 10°C a 55°C.

INSTALACIÓN

El aire de salida / entrada puede ser conducido hasta el exterior de una forma adecuada, en función de cada instalación. Se deben respetar los espacios mínimos de instalación y mantenimiento y proporcionar una adecuada ventilación en la zona donde irá instalado el equipo tal como se indica en el manual, especialmente si comparte el espacio con otros equipos, como una caldera o un equipo de lavandería.



Límites de funcionamiento



RANGO DE TRABAJO-ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

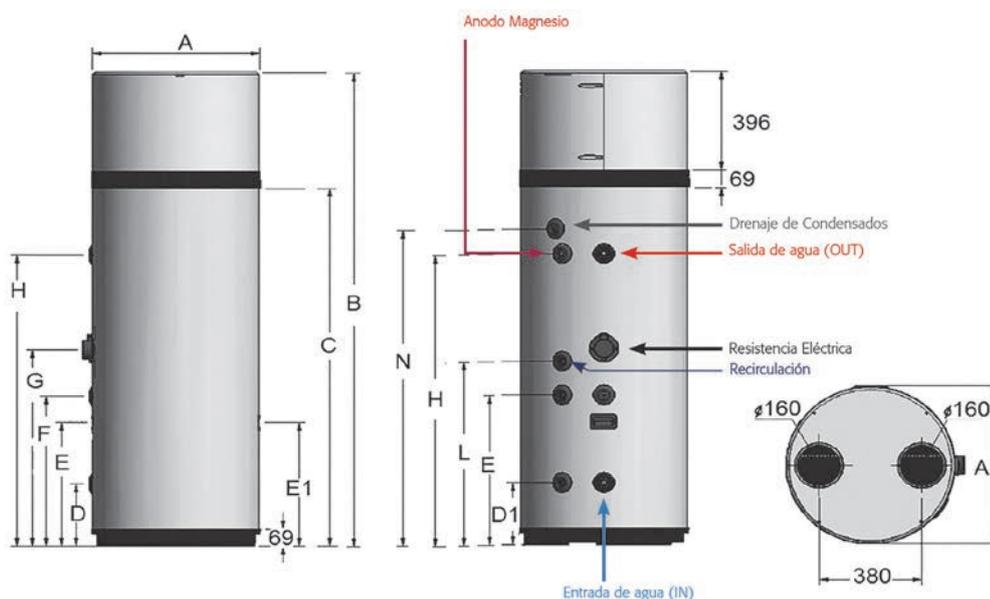
ESTANDAR	230-1-50	V-pfh-Hz
RANGO	207-254	V

RANGO DE TRABAJO-DUREZA DEL AGUA

DUREZA DEL AGUA	MÍNIMA	15	°F
	MÁXIMA	25	°F

DIMENSIONES

Mod. 200 / 260



REF	MODELOS		
	200 LT	260 LT	UND
A	621	621	mm
A1	628	628	mm
B	1607	1892	mm
C	1142	1427	mm
D	250	250	mm
D1	-	-	mm
E	490	493	mm
E1	490	493	mm
F	600	600	mm
F1	-	-	mm
G	705	785	mm
H	876,5	1162	mm
L	705	735	mm
M	976	1261	mm

Ventajas del uso de radiadores en instalaciones de baja temperatura

Son muchas las ventajas de trabajar con radiadores en cualquier instalación de calefacción, pero, sobre todo, en la nueva tipología de instalación de baja temperatura por diversos motivos:

- **Posibilidad de trabajar con equipos de aerotermia a funcionamiento solo calefacción.**
- **Idoneidad para adaptarse a calderas de nueva generación:** Máximo aprovechamiento de las nuevas tecnologías de calderas (sobre todo baja temperatura y condensación) con **rendimientos superiores al 100%** sobre el P.C.I. trabajando en instalaciones de baja temperatura por radiadores.
- **Baja inercia térmica:** Garantiza menores consumos y mayor confort, ya que se adaptan de forma mucho más rápida y precisa a los cambios de temperatura en el interior de la vivienda. Esto lo convierte en un sistema ideal para viviendas de segunda residencia o de fin de semana.
- **Facilidad de adaptación a cada tipología de instalación:**
 - Diferentes tipos de materiales constructivos (aluminio, chapa de acero, hierro fundido, etc.).
 - Flexibilidad en la elección de las medidas de radiador tanto por altura, anchura o fondo. Siempre se pueden adaptar al espacio disponible.
- **Rápida, sencilla y económica instalación.**

RADIADORES VARESE

Nuevos emisores para calefacción a baja temperatura

Avanzada tecnología

- Intercambiador de calor compuesto por tubo de cobre, recubierto de finas aletas de alto rendimiento que optimizan el paso del aire y aumenta el flujo de calor.



Ahorro doméstico

- Reducción del 65% del volumen del agua de la instalación.
- Mayor rapidez de respuesta.
- Reducción del consumo de hasta un 20%.
- Máxima emisión con mínimo espacio ocupado.



Modelos con sistema HE AUMENTO DE LA EFICIENCIA

- Gama extremadamente silenciosa (ventiladores flotantes "brushless").
- Sonda de control de temperatura.
- Panel táctil.



Modelos específicos bajo ventana

- 35 cm de altura.
- Anchuras desde 545 a 1.094 mm.



Fácil mantenimiento

- Carcasa frontal extraíble para un mejor mantenimiento.





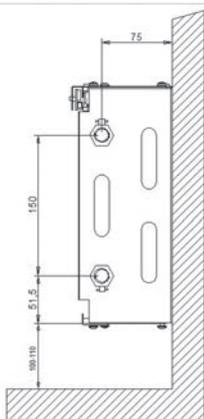
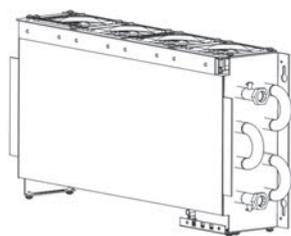
VARESE



VARESE HE



POSICIONES DE LAS TOMAS HIDRÁULICAS



- Tomas de 1/2" hembra
- 75 mm desde la pared
- Reversibles
- Entrada de agua siempre por la toma superior

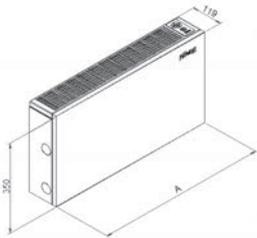


CARACTERÍSTICAS

- Los nuevos radiadores Varese están especialmente diseñados para sacar el máximo rendimiento a todos los sistemas de calefacción de baja temperatura. Aumentando notablemente la mejora del rendimiento que estos sistemas ya aportan.
- Ventiladores brushless con doble cojinete de bola, suspendido de 4 Silent Blocks por unidad (nulo rozamiento, gran durabilidad, mínimo consumo eléctrico).
- 4 modos de funcionamiento: automático, Eco, Comfort y Boost (máxima emisión).
- Intercambiador de calor de alto rendimiento: compuesto de tubo de cobre, recubierto de finas aletas que optimizan el paso del aire y aumentan el flujo de calor.
- Standby automático cuando detecta que se ha alcanzado la temperatura de consigna.
- Control electrónico:
 - Modulación automática de la potencia en función de la temperatura ambiente y de consigna.
 - El radiador detecta la temperatura ambiente y pone los ventiladores en marcha para conseguir la Tª de consigna de la forma más rápida y con el menor ruido posible.
 - Menor temperatura del aire calentado que no reseca el ambiente y proporciona una mayor sensación de confort.
- Máxima seguridad antiquemaduras.

VARESE y VARESE HE

RADIADORES BAJA TEMPERATURA



MODELO	350	LP 500	LP 500 HE	LP 600	LP 600 HE	LP 800	LP 800 HE	LP 1000	LP 1000 HE
A (mm)		545	545	654	654	879	879	1094	1094
Peso (kg)		5,0	5,8	5,8	6,8	7,5	8,8	9,0	10,6



MODELO	635	500	500 HE	600	600 HE	800	800 HE	1000	1000 HE
A (mm)		545	545	654	654	879	879	1094	1094
Peso (kg)		7,1	7,9	8,3	9,3	10,5	11,9	12,5	14,2

VARESE LP	Ud.	500	600	800	1000	LP 500	LP 600	LP 800	LP 1000
Potencia Caloríf. 55/45/20 °C*	W	195.3	244.2	348.8	509.3	153.5	209.3	293	348.8
Potencia Caloríf. Max 75/65/20 °C*	W	376.7	523.3	795.3	1060.5	334.9	439.5	676.7	837.2
Potencia Caloríf. Max 70/50/20 °C*	W	265.1	390.7	607	795.3	237.2	334.9	537.2	600
Contenido de agua	L	0.48	0.62	0.835	1.095	0.48	0.62	0.835	1.095
Conexiones hidráulicas 1/2" hembra	-	1/2* HEMBRA							
Presión máxima	bar	20							
CÓDIGO		290005009	290006009	290008009	290010009	290205009	290206009	290208009	290210009

*Entrada / Salida / Ambiente

VARESE LP HE	Ud.	500 HE	600 HE	800 HE	1000 HE	LP 500 HE	LP 600 HE	LP 800 HE	LP 1000 HE
Potencia Caloríf. 55/45/20 °C*	Modo Eco W	447	604	879	1138	369.8	576.5	842	1050.3
	Modo Confort W	498.6	651	940	228.6	4011	617.5	915.6	1131.6
	Modo Boost W	569.6	767.2	1112.6	1517	484	710	1087.3	1493.3
Potencia Caloríf. Max 75/65/20 °C*	W	1067.4	1402.3	1981.4	2637.2	997.7	1325.6	1855.8	2581.4
Potencia Caloríf. Max 70/50/20 °C*	W	82.3	1074.4	1479.1	1995.3	753.5	1032.6	1395.3	1939.5
Contenido de agua	L	0.48	0.62	0.835	1.095	0.48	0.62	0.835	1.095
Conexiones hidráulicas	-	1/2" Hembra							
Presión máxima	bar	10							
Nº ventiladores	Ud	3	4	6	8	3	4	6	8
Tipo ventiladores	-	Brushless DC conmutado electrónicamente							
Presión sonora (confort)**	dB	29	30.2	32	33.2	29	30.2	32	33.2
Consumo eléctrico máx.	W	35	5	8	10.5	3.5	5	8	10.5
CÓDIGO		290105009	290106009	290108009	290110009	290305009	290306009	290308009	290310009

*Entrada / Salida / Ambiente **En camara reverberante, T.rev=0.6s, Vol.referencia= 80 m³



Disponible
CONTROL AVANT
Ver páginas 64-65

NOTA: Las conexiones de serie están situadas en el lado izquierdo de la unidad, visto de frente.
VMB: Las patas son un accesorio opcional. No incluidas.

CARACTERÍSTICAS

- Gama de fan coils con ventilador centrífugo, constituida por nueve modelos en dos versiones diferentes:
 - VN3V: para instalación en horizontal o vertical, sin mueble, para falso techo.
 - VM-F: para instalación en horizontal o vertical y aspiración de aire frontal, con mueble.
 - VM-B: para instalación en horizontal o vertical y aspiración de aire inferior, con mueble.
- Mueble exterior en ABS y acero con pintura en polvo epoxi (VM).
- Estructura portante en acero galvanizado.
- Filtro de aire de fácil extracción y limpieza.
- Ventilador con tres velocidades seleccionables con el termostato.
- Amplia gama de termostatos (ver accesorios) tanto incorporables en el mueble como de pared. También compatible con Gama de CONTROL AVANT (pág. 64-65).
- Montaje vertical u horizontal.
- Disponibles versiones con conexiones hidráulicas en lado derecho (Consultar precio y disponibilidad al departamento comercial).

TOP FAN VM y VN3V

FAN COILS

DATOS TÉCNICOS

MODELO	Uds.	15	20	30	40	50	60	80	100	120
Potencia Frigorífica Total *	max. (E) W	1100	1400	2100	2800	3400	4000	4900	6100	6850
	med. W	980	1200	1850	2450	3010	3550	4350	5500	6100
	min. W	770	950	1450	1900	2390	2800	3600	4400	5000
Potencia Frigorífica Sensible *	max. (E) W	850	1060	1620	2060	2420	2900	3800	4630	5300
	med. W	735	910	1400	1780	2245	2550	3350	4045	4630
	min. W	560	705	1090	1390	1710	1985	2735	3155	3720
Deshumidificación máxima velocidad	g/h	350	490	670	1050	1150	1550	1600	2100	2200
Caudal de agua * (E)	l/h	189	241	361	482	585	688	843	1049	1178
Pérdida de carga lado agua (E)	Kpa	4.4	6.9	14.6	23	14	18	19.1	9.9	12.5
Potencia Calorífica **	max. (E) W	2800	3650	5500	6500	7800	9400	12500	14900	15800
	med. W	2400	3150	4550	5450	6600	7900	10800	12500	13270
	min. W	1800	2250	3400	4000	4930	5800	8300	9600	10000
Caudal de agua **	l/h	241	314	473	559	671	808	1075	1281	1359
Pérdida de carga lado agua **	Kpa	5.1	8.6	17.6	24.2	14	18.1	17.7	10.8	12.1
Potencia Calorífica*** (E)	W	1700	2050	3200	3850	4300	5100	7200	8080	9300
Pérdida de carga lado agua *** (E)	Kpa	3.6	5.3	9.6	15.2	13	14.6	15	8	10.1
Potencia Calorífica batería adicional	max. (E) W	1250	1650	2550	3150	3690	4100	5050	6200	6950
	med. W	1070	1420	2110	2640	3150	3440	4360	5200	6190
	min. W	860	1130	1750	2150	2320	2820	3480	4250	4800
Caudal de agua	l/h	108	142	219	271	317	353	434	533	598
Pérdida de carga lado agua	Kpa	1.8	3	8.7	13.2	4	4.1	6.88	12.8	16.1
Nº Ventiladores	Nº	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Potencia máx. motor (E)	W	30	38	33	60	40	70	120	120	160
Potencia Sonora SWL (E)	max. (E) dB(A)	43	47	50	54	51	55	62	61	64
	med. dB(A)	39	42	43	48	44	49	57	57	59
	min. dB(A)	32	35	36	41	36	38	48	49	51
Presión Sonora SPL	max. (E) dB(A)	34	38	41	45	42	46	53	52	55
	med. dB(A)	30	33	34	39	35	40	48	48	50
	min. dB(A)	23	26	27	32	27	29	39	40	42
Conexión Batería Principal (3R)	F	Ø 3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Conexión Batería Adic. Agua caliente (1R)	F	Ø 1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Contenido agua batería principal (3R)	l	0.82	0.82	1.26	1.26	1.88	1.88	1.88	2.42	2.42
Contenido agua batería adicional (1R)	l	0.22	0.22	0.36	0.36	0.5	0.5	0.5	0.64	0.64

Notas: *: Aire T=27°C BS / 19°C BH, agua Temperatura de entrada 7°C, salida 12°C. Caudal de aire nominal. Para velocidades media y mínima el caudal de agua como a máxima velocidad

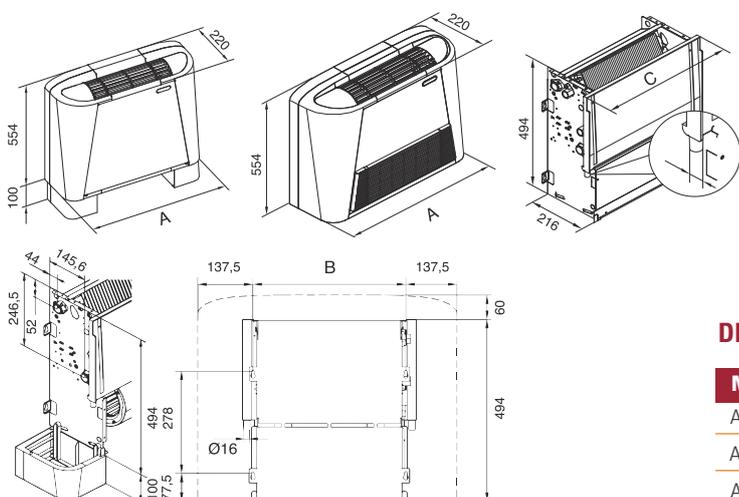
** : Aire T=20°C BS, agua Temperatura de entrada 70°C, salida 60°C. Caudal de aire nominal. Para velocidades media y mínima el caudal de agua como a máxima velocidad

***: Aire T=20°C BS, agua Temperatura de entrada 50°C. Caudal de agua como en frío. Valores referidos al Caudal de aire nominal.

SWL: Nivel de Potencia Sonora, referido a 1x10-12W en dB(A), medido conforme a normativa ISO 9614 y certificado según programa de certificación EUROVENT

SPL: Presión Sonora en ambiente de 100 m3, con tiempo de reverberación de 0,5 segundos

(E): Datos declarados conforme al programa de certificación EUROVENT



DIMENSIONES

MODELO		15-20	30-40	50-60-80	100-120
A	(mm)	690	940	1190	1440
A	(mm)	415	665	915	1165
A	(mm)	474	724	974	1224

TOP FAN VM

FANCOIL CON ENVOLVENTE VERSIÓN ASPIRACIÓN INFERIOR (VM-B)			
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CC (KW)	HC (KW)
480400099	VM-B 15	1,1	1,7
480400129	VM-B 20	1,4	2,1
480400189	VM-B 30	2,1	3,2
480400249	VM-B 40	2,8	3,9
480400349	VM-B 50	3,4	4,6
480400369	VM-B 60	4,0	5,1
480400499	VM-B 80	4,9	7,2
480400599	VM-B 100	6,1	8,7
480400609	VM-B 120	6,9	9,3
VERSIÓN ASPIRACIÓN FRONTAL (VM-F)			
480500099	VM-F 15	1,1	1,7
480500129	VM-F 20	1,4	2,1
480500189	VM-F 30	2,1	3,2
480500249	VM-F 40	2,8	3,9
480500349	VM-F 50	3,4	4,6
480500369	VM-F 60	4,0	5,1
480500499	VM-F 80	4,9	7,2
480500599	VM-F 100	6,1	8,7
480500609	VM-F 120	6,9	9,3

TOP FAN VN3V

FANCOIL SIN ENVOLVENTE VERSIÓN OCULTA (VN3V)			
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CC (KW)	HC (KW)
4B1570159	VN3V 15	1,1	1,7
4B1570209	VN3V 20	1,4	2,1
4B1570309	VN3V 30	2,1	3,2
4B1570409	VN3V 40	2,8	3,9
4B1570509	VN3V 50	3,4	4,6
4B1570609	VN3V 60	4,0	5,1
4B1570809	VN3V 80	4,9	7,2
4B1571009	VN3V 100	6,1	8,7
4B1571209	VN3V 120	6,9	9,3

NOTA: Cambio de tomas hidráulicas al lado derecho. Consultar precio y disponibilidad al departamento comercial.

CC = Capacidad Frigorífica nominal en condiciones Eurovent (Aire in Tbs=27°C Tbh=19°C. Agua Tin=7°C Tout=12°C)

HC = Capacidad Calorífica nominal en condiciones Eurovent (Aire in Tbs=20°C. Agua Tin=50°C caudal agua como en modo refrigeración)

FAN COIL DE CASSETTE



CARACTERÍSTICAS

- Cassette de agua a dos y a cuatro tubos.
- Ventilador con motor EC de bajo consumo.
- Mando remoto IR de serie. (Mando de pared disponible como accesorio).
- Disponibles válvulas de 3 vías y bandeja de condensados como accesorio.
- Bomba de condensados de serie (500-750 mm de elevación según modelo).
- Disponible toma de aire para aporte de aire de ventilación.
- Posibilidad de descarga de aire a través de uno de los laterales para climatizar estancia cercana (con conducto circular).
- El Fancoil FCM debe llevar siempre instaladas las válvulas de 3 vías (V3V) para funcionar correctamente.

FANCOIL CASSETTE INSTALACIÓN A 2 TUBOS			
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CC (KW)	HC (KW)
4A9670379	FCM 400	3,9	5,3
A76027620	REJILLA PEQUEÑA		
4A9670579	FCM 600	5,6	7,6
A76027630	REJILLA GRANDE		
4A9670839	FCM 850	6,8	9,3
A76027630	REJILLA GRANDE		
4A9671479	FCM 1500	10,6	14,5
A76027630	REJILLA GRANDE		

CC = Capacidad Frigorífica nominal en condiciones Eurovent (Aire in Tbs=27°C Tbh=19°C. Agua Tin=7°C Tout=12°C)

HC = Capacidad Calorífica nominal en condiciones Eurovent (Aire in Tbs=20°C. Agua Tin=50°C caudal agua como en modo refrigeración)

INSTALACIONES 4 TUBOS			
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CC (KW)	HC (KW)
4A9673979	FCM 400-4T	2,9	4,7
A76027620	REJILLA PEQUEÑA		
4A9677479	FCM 750-4T	5,2	7,4
A76027630	REJILLA GRANDE		

CC = Capacidad Frigorífica nominal en condiciones Eurovent (Aire in Tbs=27°C Tbh=19°C. Agua Tin=7°C Tout=12°C)

HC = Capacidad Calorífica nominal en condiciones Eurovent (Aire in Tbs=20°C. Agua Tin=70°C Agua Tout=60°C)

MODELO	Versión Alimentación	400	600	850	1500	400-4	750-4	U.M
		2 Tubos				4 Tubos		\
		230 - 1 - 50						V-f-Hz
Caudal de aire	Max	717	1.133	1.441	1.850	717	1.233	m³/h
	Med	502	793	1.009	1.295	502	863	m³/h
	Min	359	567	721	925	359	617	m³/h
Potencia total de refrigeración ⁽¹⁾	Max	3.930	5.580	6.840	10.640	2.880	5.180	W
	Med	3.070	4.350	5.330	8.090	2.190	3.940	W
	Min	2.480	3.520	4.300	6.600	1.800	3.260	W
Potencia frigorífica sensible ⁽¹⁾	Max	3.160	5.040	5.890	8.270	2.340	4.440	W
	Med	2.410	3.470	4.150	6.120	1.720	2.800	W
	Min	1.870	2.770	3.330	4.810	1.360	2.510	W
Caudal de agua		676	960	1.176	1.830	495	891	l/h
Pérdida de carga lado agua		12	21	27	34	14.5	12	kPa
Potencia térmica ⁽²⁾	Max	5.340	7.600	9.300	14.470	\	\	W
	Med	4.000	5.920	7.250	11.290	\	\	W
	Min	3.150	4.500	5.500	8.440	\	\	W
Potencia térmica ⁽³⁾	Max	\	\	\	\	4.730	7.400	W
	Med	\	\	\	\	3.600	5.640	W
	Min	\	\	\	\	2.980	4.670	W
Caudal de agua ⁽²⁾		676	960	1.176	1.830	\	\	l/h
Caudal de agua ⁽³⁾		\	\	\	\	407	636	l/h
Pérdida de carga lado agua		10.6	22	23	34	29.1	42	kPa
Potencia eléctrica absorbida		27	42	70	124	27	50	W
Presión sonora	Max	40	42	46	50	40	42	dB(A)
	Med	36	33	36	40	36	34	dB(A)
	Min	28	26	28	33	28	26	dB(A)
Conexiones batería		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	"
Conexiones batería auxiliar		\	\	\	\	1/2"	1/2"	"
Peso neto / bruto unidad		16.5 / 21.5	23 / 28	27 / 33	29 / 34.5	17 / 23	28 / 34	Kg
Peso neto / bruto rejilla		2.5 \ 4.5	6 \ 9	6 \ 9	6 \ 9	2.5 / 4.5	6 / 9	Kg
Dimensiones embalaje unidad	L	655	900	900	900	655	900	mm
	A	290	260	330	330	290	330	mm
	P	655	900	900	900	655	900	mm
Dimensiones embalaje rejilla	L	715	1.035	1.035	1.035	715	1.035	mm
	A	123	90	90	90	123	90	mm
	P	715	1.035	1.035	1.035	715	1.035	mm

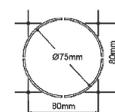
(1) Aire T=27°C D.B. / 19°C W.B., agua In/OUT 7°/12°C, con caudal de aire a velocidad máxima, para velocidad media y mínima del ventilador, caudal de agua como en la máxima velocidad; (2) Aire T=20°C B.S., entrada agua 50°C, caudal de agua como en refrigeración; (3) Aire T=20°C B.S., agua In/OUT 70°/60°C, con caudal de aire a velocidad máxima; para velocidad media y mínima del ventilador, caudal de agua como en la máxima velocidad; (4) Presión sonora en ambiente de 100 m3 con un tiempo de reverberación de 0,5 seg

FAN COIL DE CASSETTE

OPCIONES DE INSTALACIÓN

Aporte de Aire de Instalación

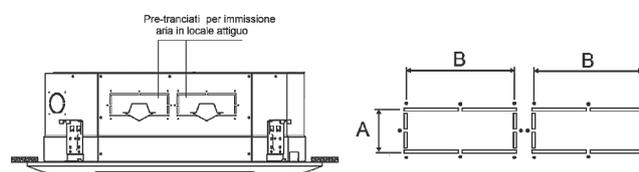
Las unidades están equipadas con un orificio pre-cortado para la conexión con un conducto circular para la entrada de aire fresco del exterior. El aporte de aire puede también ser controlado por la activación de un ventilador exterior (no incluido en el FCM) que puede conectarse al equipo a través de la tarjeta electrónica.



Modelo unidad 4 tubos	U.M.	400 - 4	750 - 4
Modelo unidad 2 tubos		400	600 850 1500
Diámetro	mm	65	75

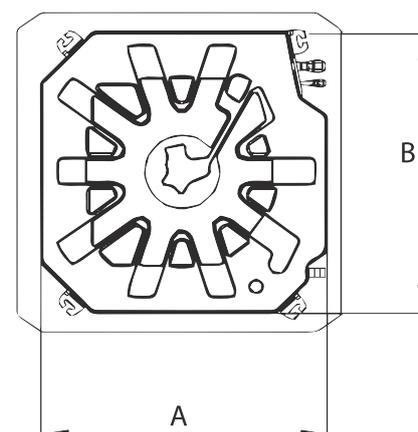
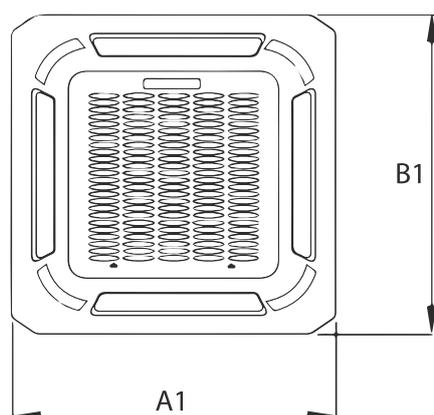
Aporte de Aire a local contiguo

Las unidades están equipadas con un conjunto orificios pre-cortados en todos los lados para la conexión al conducto para transmitir el aire tratado a la habitación contigua.

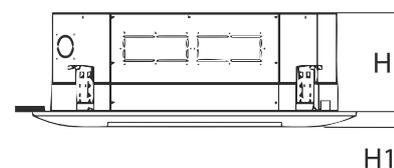


Modelo unidad 4 tubos	Modelo unidad 2 tubos	A	B	Díámetro
400-4	400	mm	/	150
-	600	mm	75	/
750-4	850-1500	mm	95	/

DIMENSIONES



Modelo unidad 4 tubos	U.M.	400-4	-	750-4
Modelo unidad 2 tubos		400	600	850 1500
Unidad	A	mm	575	840
	B	mm	575	840
	H	mm	260	230
Rejilla	A1	mm	647	950
	B1	mm	647	950
	H1	mm	50	45





Disponible
CONTROL AVANT

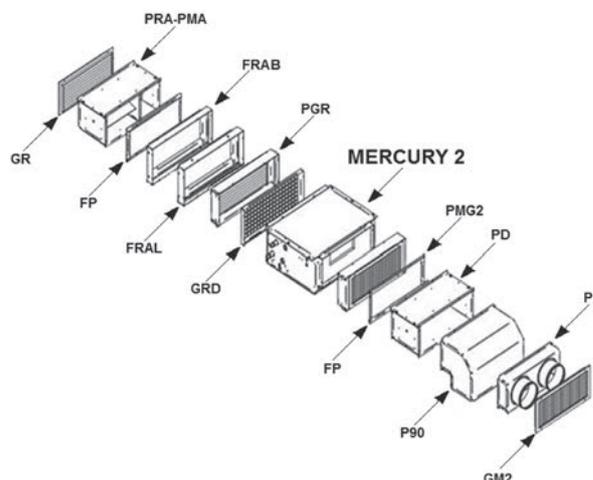
Ver páginas 64-65

CARACTERÍSTICAS

- Fancoil para instalación en falso techo con conductos.
- Presión estática disponible nominal 60-70 Pa.
- Disponible en 10 modelos, de 4 a 27 kW.
- Filtro de aire (accesorio) extraíble y de fácil limpieza.
- Altura reducida (300 - 375 mm).
- Disponible en configuración horizontal o vertical.
- Conexiones hidráulicas de serie a la derecha visto de frente.
- Amplia gama de accesorios.
- El fancoil se suministra sin control. Consultar página 64-65 para añadir CONTROL AVANT.

ACCESORIOS

B2	Batería adicional agua caliente	COIB	Aislamiento universal para plenum espesor 10mm
V23K	Válvula de 3 vías ON-OFF 230V (bat estándar)	FA2	Filtro en fibra sintética clase G3 espesor 20 mm
V43K	Válvula de 3 vías ON-OFF 230V (bat adicional a 4 tubos)	FA4	Filtro de malla de acero galvanizado clase G1, 15 mm de espesor
VCS	Bandeja de condensados auxiliar para válvula		
ETBN-6A	Caja con relé de interfaz de contacto único 6A.		
EH	Resistencia eléctrica (necesario incluir relé EHR)		
EHR	Relé para resistencia eléctrica		
FP	Rejilla plana (Aspiración / impulsión)		
FRAB	Rejilla de retorno con extracción de filtro inferior		
FRAL	Rejilla de retorno con extracción de filtro lateral (inst horizontal)		
FRAV	Rejilla de retorno con extracción de filtro lateral (inst vertical)		
GM2	Rejilla de impulsión (en aluminio, con doble regulación)		
GRD	Rejilla fija de retorno (en ac. Galvanizado)		
GR	Rejilla fija de retorno (en aluminio)		
P90	Plenum a 90° (retorno o impulsión)		
PMA	Plenum de mezcla aire exterior / retorno		
PD	Plenum recto (impulsión o retorno)		
PGM2	Plenum de impulsión en aluminio con doble regulación		
PGR	Plenum con rejilla de retorno		
PS	Plenum con conexiones circulares (imp. o retorno)		
PRA	Plenum de regulación aire de retorno		



FANCOIL INSTALACIÓN CON CONDUCTOS

DATOS TÉCNICOS

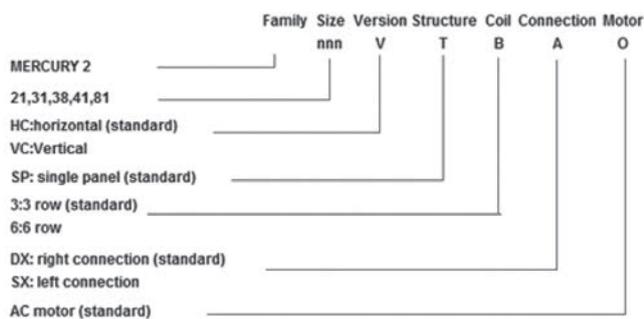
		Uds.	21			31			38			41			81			
		min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max		
Batería 3 rangos	AIRE	Caudal de aire	m3/h	508	752	880	1374	1555	1630	1619	1854	2009	2326	2722	3071	2980	3516	4037
		Presión disponible	Pa	23	50	68	40	50	56	38	50	59	37	50	64	35	50	67
	REFRIGERACIÓN *	Pot. Frigorífica total	kW	2.74	3.63	4.06	6.78	7.38	7.62	7.6	8.31	8.76	12.05	13.42	14.62	14.27	16.06	17.62
		Pot. Frigorífica sensible	kW	1.96	2.59	2.87	4.74	5.16	5.32	5.29	5.8	6.14	8.45	9.4	10.21	9.97	11.09	12.25
		Caudal de agua	l/h	470	623	697	1163	1266	1307	1303	1425	1503	2067	2302	2509	2449	2756	3024
		Pérdida de carga	kPa	8	13.5	16.6	14.4	16.8	17.8	17.7	20.9	23.1	11.2	13.7	16	15.3	19	22.5
	CALEFACCION **	potencia calorífica	kW	3.6	4.83	5.41	8.91	9.75	10.06	10.02	10.8	11.65	15.74	17.65	19.28	18.85	21.22	23.38
		Caudal de agua	l/h	470	623	697	1163	1266	1307	1303	1397	1503	2067	2302	2509	2449	2756	3024
		Pérdida de carga	kPa	6.9	11.7	14.4	12.3	14.3	15.2	15.1	17.2	19.7	9.5	11.5	13.5	12.9	16	19
	CONEXIONES	AGUA IN	"	3/4			3/4			3/4			1			1		
AGUA OUT		"	3/4			3/4			3/4			1			1			
Batería 6 rangos	REFRIGERACIÓN *	Pot. Frigorífica total	kW	3.70	5.10	5.90	9.70	10.70	11.10	11.10	12.30	13.20	17.20	19.60	21.70	21.10	24.10	26.90
		Pot. Frigorífica sensible	kW	2.70	3.70	4.20	6.80	7.50	7.80	7.80	8.70	9.20	12.00	13.60	15.00	14.70	16.70	18.60
		Caudal de agua	l/h	642	882	1009	1659	1836	1912	1903	2119	2265	2946	3365	3722	3624	4140	4616
		Pérdida de carga	kPa	6.4	11.5	14.8	15.0	18.0	19.4	19.2	23.4	26.5	16.5	21.0	25.3	24.1	30.6	37.3
	CALEFACCION **	potencia calorífica	kW	4.60	6.50	7.40	11.90	13.20	13.80	13.70	15.30	16.40	20.70	23.70	26.30	25.70	29.50	33.10
		Caudal de agua	l/h	642	882	1009	1659	1836	1912	1903	2119	2265	2946	3365	3722	3624	4140	4616
		Pérdida de carga	kPa	5.5	9.9	12.8	12.6	15.2	16.4	16.3	19.8	22.4	13.8	17.5	21.1	20.1	25.6	31.2
	CONEXIONES	AGUA IN	"	3/4			3/4			3/4			1			1		
		AGUA OUT	"	3/4			3/4			3/4			1			1		
	Batería adicional agua caliente	CALEFACCION ***	potencia calorífica	kW	4.90	6.30	7.00	11.60	12.50	12.90	12.90	14.10	14.80	21.00	23.30	25.20	24.70	27.40
Caudal de agua			l/h	428	553	615	1019	1098	1136	1134	1240	1304	1845	2043	2213	2166	2411	2648
Pérdida de carga			kPa	3.9	6.2	7.6	6.7	7.7	8.2	8.2	9.7	10.7	4.4	5.3	6.1	5.9	7.2	8.6
CONEXIONES		AGUA IN	"	3/4			3/4			3/4			3/4			3/4		
		AGUA OUT	"	3/4			3/4			3/4			3/4			3/4		
Datos eléctricos		Potencia consumida	W	70	129	150	168	191	225	233	258	303	402	486	549	620	814	914
	Intensidad Máxima	A	0.8			1.3			1.6			2.5			4.5			
Nivel sonoro	Presión sonora (suction+radial)	dB(A)	42	51	56	55	59	60	56	58	61	56	59	61	61	65	68	
	Presión sonora (outlet)	dB(A)	41	50	55	54	58	59	55	57	60	55	58	60	60	64	67	

NOTAS:

(*) Modo refrigeración Aire T=27°C BS / 19°C BH, agua IN/OUT 7°C / 12°C

(**) Modo calefacción Aire T=20°C BS, agua IN 50°C, caudal de agua como en refrigeración

(***) Modo calefacción Aire T=20°C BS, agua IN/OUT 70°C/60°C, caudal de agua como en refrigeración



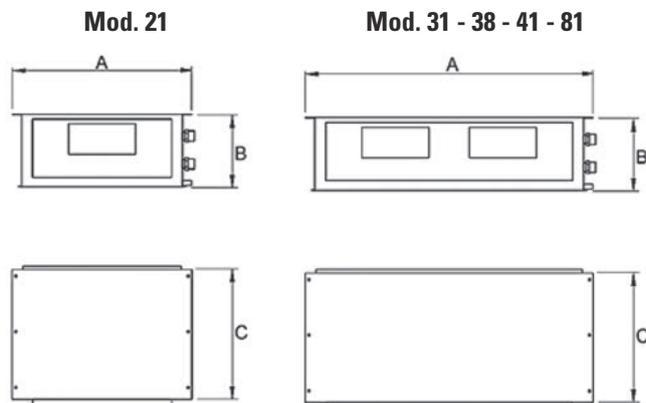
VERSIÓN

Estándar

La configuración estándar es Horizontal (HC), panel sencillo (SP), 3 o 6 rangos de batería, ventilador con motor AC de tres velocidades, conexiones hidráulicas a derechas.

Otras versiones son opcionales (Consultar con el departamento comercial).

DIMENSIONES



Modelo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Weight 3R (Kg)
21	738	300	550	38
31	1178	300	550	54
38	1178	300	550	55
41	1728	375	650	90
81	1728	375	650	94

FANCOIL DE CONDUCTOS

FANCOIL CON ENVOLVENTE VERSIÓN ASPIRACIÓN INFERIOR (VM-B)					
		CÓDIGO	DENOMINACION	POTENCIA FRIGORÍFICA (KW)	HC (KW)
INSTALACION HORIZONTAL	SERIE 3R	4B2460209	MERCURY 2 21 HC SP 3 DX	4,06	5,41
		4B2460309	MERCURY 2 31 HC SP 3 DX	7,62	10,06
		4B2460379	MERCURY 2 38 HC SP 3 DX	8,76	11,65
		4B2460409	MERCURY 2 41 HC SP 3 DX	14,62	19,28
		4B2460809	MERCURY 2 81 HC SP 3 DX	17,62	23,38
	SERIE 6R	4B2460219	MERCURY 2 21 HC SP 6 DX	5,9	7,4
		4B2460319	MERCURY 2 31 HC SP 6 DX	11,1	13,8
		4B2460389	MERCURY 2 38 HC SP 6 DX	13,2	16,4
		4B2460419	MERCURY 2 41 HC SP 6 DX	21,7	26,3
		4B2460819	MERCURY 2 81 HC SP 6 DX	26,9	33,1

NOTAS:

Potencia frigorífica nominal en condiciones Eurovent: Aire 27°C BS (19°C BH). Agua Tin: 7°C Tout: 12°C Potencia calorífica nominal en condiciones Eurovent: Aire 20°C BS. Agua Tin: 50°C Tout: 45°C
CONEXIONES DE SERIE A DERECHAS (DX)

FAN COILS TIPO MURAL



Mando Inalámbrico

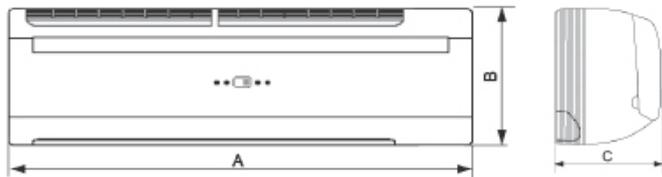


Mando de pared

CARACTERÍSTICAS

- Fancoil mural con válvula de 3 vías incorporada.
- Filtro de aire extraíble y de fácil limpieza.
- Mando por infrarrojo o de pared con las siguientes funciones:
- Cambio verano/invierno manual o automático.
- Función quiet para funcionamiento silencioso.
- Selección de 3 velocidades en ventilador.
- Función Hi-cool para la rápida obtención de la temperatura de set.
- Función Swing para la orientación de la salida del aire.
- Display digital en panel frontal.
- Ventilador tangencial con motor EC de bajo consumo.
- Válvula de 3 vías integrada en la unidad.
- Posibilidad de control de hasta 32 unidades a través del mando de la unidad (master-slave) a través del mando infrarrojo o de pared.

DIMENSIONES



Modelo	15	25	35	45	UM
A	876				mm
B	300				mm
C	228				mm
Peso	11	12	13	14	Kg

FANCOIL MURAL			
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CC (KW)	HC (KW)
4A6170139	VTP 15	0,99	1,48
4A6170229	VTP 25	2,05	2,64
4A6170329	VTP 35	3,01	3,85
4A6170449	VTP 45	3,71	4,77
A80016720	Mando inalámbrico Rem I	-	-
A80016730	Mando de Pared Rem W	-	-

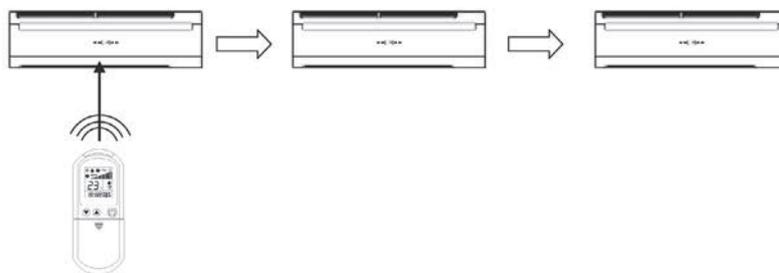
CC = Capacidad Frigorífica nominal en condiciones Eurovent (Aire in Tbs=27°C Tbh=19°C. Agua Tin=7°C Tout=12°C)

HC = Capacidad Calorífica nominal en condiciones Eurovent (Aire in Tbs=20°C. Agua Tin=50°C Tout=45°C)

La tarjeta de la unidad permite el intercambio con otras unidades de las señales de control procedentes de un único control mediante la lógica del Master-Slave.

La unidad Master recibe señales del mando a distancia y las envía a la unidad Slave que tendrá la misma configuración. Éstas son:

- Encendido\Apagado.
- Modo de funcionamiento.
- Velocidad del ventilador.
- Temperatura de Set Point.
- Ajuste de la aleta.
- Activación de la función Sleep.



Es posible también asociar a cada unidad SLAVE una dirección, esto le permitirá asignar mediante la unidad MASTER un ajuste específico para cada unidad diferente. Esta opción sólo es posible con el uso del control montado en la pared disponible como accesorio.

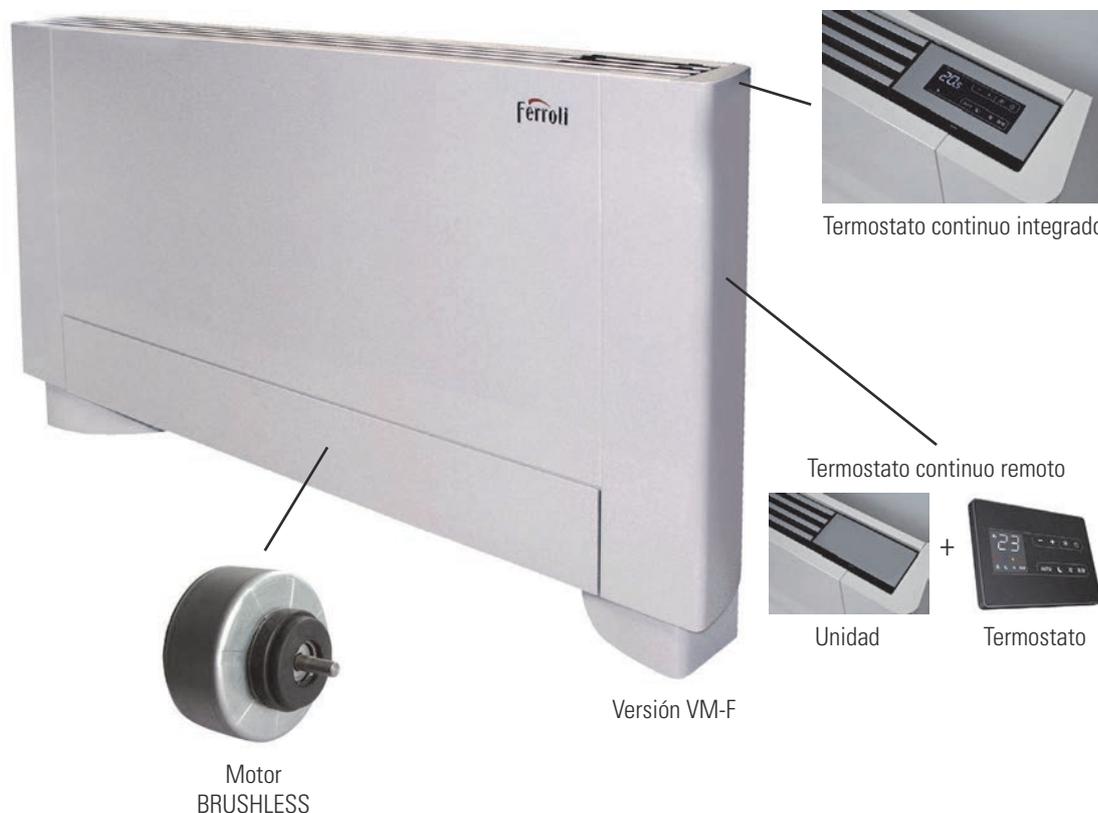
FAN COILS TIPO MURAL

DATOS TÉCNICOS

MODELO		15	25	35	45		
Información del equipo	Alimentación eléctrica	V-F-Hz	230 - 1 - 50				
	Flujo de aire	max.	m3/h	370	500	645	880
		med.	m3/h	290	370	500	740
		min.	m3/h	220	290	370	570
	Nº Ventiladores	Nº	1				
	Absorción (E)	max.	W	13	18	22	30
		med.	W	10	13	15	20
		min.	W	6	10	10	13
	Potencia aparente	max.	W	22	41	52	94
	Absorción motor	max.	W	0,10	0,19	0,24	0,44
	Contenido agua batería		l	0,26	0,38	0,72	0,93
	Potencia sonora (E)	max.	dB(A)	42	48	54	58
		med.	dB(A)	38	40	43	53
		min.	dB(A)	33	35	40	46
	Presión sonora (7)	max.	dB(A)	32	38	44	48
med.		dB(A)	28	30	33	43	
min.		dB(A)	23	25	30	36	
Conexiones hidráulicas	F	"	1/2" F				
Conexión drenaje condensados		mm	16				
Válvula	Tipo conexión	"	3 vías ON-OFF 1/2"				
Calentación	Potencia Calorífica (1)	max.	W	2606	4355	6351	7868
		med.	W	2175	3440	5190	6860
		min.	W	1740	2845	3880	5550
	Caudal de agua (1)	max.	l/h	224	375	546	677
	Pérdida de carga lado agua (1)	max.	kPa	18,1	22,0	34,0	44,1
		max.	W	1480	2640	3850	4770
	Potencia Calorífica (2)	max.	W	1230	2080	3140	4170
		med.	W	990	1720	2340	3370
		min.	W	990	1720	2340	3370
	Caudal de agua (2)	max.	l/h	170	356	521	643
	Pérdida de carga lado agua (2)	max.	kPa	18,4	22,4	35,0	45,0
		max.	W	1190	2230	3250	4060
	Potencia Calorífica (3)(E)	max.	W	1050	1760	2650	3860
		med.	W	840	1450	2070	3120
		min.	W	840	1450	2070	3120
Caudal de agua (3)	max.	l/h	205	384	559	698	
Pérdida de carga lado agua (3)(E)	max.	kPa	18,4	29,4	38,9	51,5	
	max.	W	1190	2230	3250	4060	
Potencia Frigorífica Total (4)(E)	max.	W	990	2050	3010	3710	
	med.	W	830	1630	2470	3260	
	min.	W	670	1360	1860	2660	
Potencia Frigorífica Sensible (4)(E)	max.	W	850	1520	2220	2740	
	med.	W	710	1200	1810	2400	
	min.	W	570	995	1350	1940	
Deshumidificación a máxima vel. (4)		g/h	400	700	1050	1330	
Caudal de agua (4)	max.	l/h	170	353	518	638	
Pérdida de carga lado agua (4)(E)	max.	kPa	22,8	28,8	38,5	50	
	max.	W	690	1430	2100	2620	
Potencia Frigorífica Total (5)	max.	W	585	1130	1750	2320	
	med.	W	475	960	1320	1900	
	min.	W	475	960	1320	1900	
Potencia Frigorífica Sensible (5)	max.	W	570	1180	1750	2160	
	med.	W	495	970	1490	1940	
	min.	W	396	770	1130	1610	
Caudal de agua (5)	max.	l/h	119	246	361	451	
Pérdida de carga lado agua (5)	max.	kPa	11,2	14,4	19,5	25,7	
	max.	W	860	1790	2630	3240	
Potencia Frigorífica Total (6)	max.	W	720	1410	2150	2840	
	med.	W	580	1190	1620	2320	
	min.	W	580	1190	1620	2320	
Potencia Frigorífica Sensible (6)	max.	W	640	1330	1970	2400	
	med.	W	545	1080	1630	2130	
	min.	W	430	870	1220	1740	
Caudal de agua (6)	max.	l/h	148	308	451	556	
Pérdida de carga lado agua (6)	max.	kPa	17	22,1	29,6	38,4	

NOTA:

- (1) Aire T=20°C BS. Agua IN/OUT 70/60°C. Max flujo aire. Para vel med. y min. Flujo de agua como en vel. Max.
- (2) Aire T=20°C BS. Agua T entrada: 50°C. Flujo de agua como en modo refrigeración. Vel max.
- (3) Aire T= 20°C BS. Agua IN/OUT 45°/40°C. Vel max.
- (4) Aire T=27°C BS / 19°C BH. Agua IN/OUT 7/12°C. Vel. Max
- (5) Aire T= 27°C BS / 19°C BH. Agua IN/OUT 10/15°C. Vel. Max
- (6) Aire T= 25°C BS / 17,9°C BH. Agua IN/OUT 7/12°C. Vel. Max
- (7) Presión sonora en cámara de 100m3, con 0,5 sec. tiempo de reverberación
- (E) EUROVENT DATOS CERTIFICADOS



NOTA: Pies de apoyo no incluidos de serie

CARACTERÍSTICAS

- Fancoil con mueble / sin mueble con ventilador tangencial y motor brushless de elevada eficiencia.
- Reducidas dimensiones, con una profundidad de sólo 131 mm, y un acabado elegante y moderno.
- Disponible en tres versiones:
 - VM-F: Con carcasa y apertura automática de la sección de aspiración.
 - VM-G: Con carcasa, y rejilla de aspiración fija.
 - VN: Sin carcasa, para instalación oculta del equipo.
- Instalación vertical y horizontal (sólo VM-G y VN).
- Disponible en 4 tamaños, de 0,83 kW a 3,34 kW.
- Conexiones hidráulicas en lado izquierdo de serie (visto equipo de frente).
- Sonda de temperatura en batería de serie.
- Motor Brushless con regulación continua de la velocidad.
- Filtro de aire del tipo regenerable (lavado con agua), fácilmente extraíble .
- Estructura portante en acero galvanizado.
- Mueble exterior (VM-F y VM-G) en acero pintado con polvo epoxi para asegurar una alta resistencia a la corrosión.
- Conexiones hidráulicas tipo EUROKONUS de 3/4", que permiten una conexión fácil y segura.

FAN COILS

CONTROLES

Control Continuo

Para utilizar todo el potencial de la unidad se han desarrollado controles especiales con algoritmos de control continuos. Esto permite obtener estabilidad en las condiciones de confort, así como un gran ahorro gracias a la modulación del ventilador, y un reducido nivel sonoro del equipo.

Hay disponibles varias opciones:

- TC PLUS. Control integrado en el equipo (de serie en algunos modelos y configuraciones. Consultar tarifa a continuación). Sólo disponible en versiones VM-G y VM-F
- TC-R PLUS. Control remoto de pared. Se debe solicitar como accesorio. (Se instala junto con el módulo de control CCR Plus). En este caso se pueden conectar varias unidades al mismo mando de pared. (hasta 31uds)

Funciones disponibles:

- Temperatura de Consigna
- Funciones: AUTO, SILENCIO (se limita vel. Ventilador), NOCTURNO (limita vel. Max. Ventilador y modifica set point), MAX (se fuerza la máx. vel del equipo)
- Salida para controlar las válvulas de tipo 230V ON-OFF.
- Contacto libre de tensión para control de generador (caldera, enfriadora) en función de la temperatura ambiente
- Contacto de ventana / ocupación

Termostato continuo integrado



TC + aplicable a serie VM-F / VM-G

Termostato continuo remoto (control)



CC-R + aplicable a serie VM-F / VM-G e VN



Terminal termostato



TC-R +

INSTALACIÓN

En función de la versión del fancoil, son posibles los siguientes tipo de instalación:

	VERTICAL A PARED O SOBRE PIES DE APOYO	VERTICAL A PARED	VERTICAL ENCASTRADO	HORIZONTAL DE TECHO
GAMA VM-F				
GAMA VM-G				
GAMA VN				

DATOS TÉCNICOS

MODELO		20	40	60	80
Prestaciones					
Potencia Frigorífica Total ⁽¹⁾	W	830	1760	2650	3340
Potencia Frigorífica Sensible	W	620	1270	1960	2650
Caudal de agua	l/h	143	303	456	574
Perdida de carga lado agua	kPa	7.2	8.4	22.5	18.6
Potencia térmica (Tra. Entrada de agua: 50°C) ⁽²⁾	W	1090	2350	3190	4100
Caudal de agua (Tra. Entrada de agua: 50°C)	l/h	142	302	453	573
Perdida de carga lado agua (Tra. Entrada de agua: 50°C)	kPa	5.7	6.6	16.3	14.0
Potencia Térmica (Tra. Entrada de agua: 50°C) SIN VENTILADOR	W	210	247	291	366
Potencia Térmica (Tra. Entrada de agua: 70°C, ΔT 10°C) ⁽³⁾	W	1890	3990	5470	6980
Caudal de agua (Tra. Entrada de agua: 70°C, ΔT 10°C)	l/h	162	343	471	600
Pérdida de carga lado agua (Tra. Entrada de agua: 70°C, ΔT 10°C)	kPa	6.7	7.6	16.1	14.0
Potencia Térmica (Tra. Entrada de agua: 70°C, ΔT 10°C) SIN VENTILADOR	W	322	379	447	563
Características hidráulicas					
Contenido agua de la batería	litros	0.47	0.8	1.13	1.46
Presión máxima de trabajo	bar	10	10	10	10
Conexiones hidráulicas	tipo	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4	Eurokonus 3/4
Datos aerólicos					
Caudal de aire máximo	m ³ /h	162	320	461	576
Caudal de aire a velocidad media (modo AUTO)	m ³ /h	113	252	367	453
Caudal de aire a velocidad mínima	m ³ /h	55	155	248	370
Presión estática disponible máxima	Pa	10	10	13	13
Datos eléctricos					
Tensión de alimentación	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Potencia eléctrica máxima absorbida	W	12	18	20	26
Corriente máxima absorbida	A	0.11	0.16	0.18	0.26
Potencia eléctrica absorbida a la mínima velocidad	W	6	12	14	18
Nivel sonoro ⁽⁴⁾					
Presión sonora a máximo caudal de aire	dB(A)	39.4	40.2	42.2	42.5
Presión sonora a medio caudal de aire	dB(A)	33.2	34.1	34.4	35
Presión sonora a mínimo caudal de aire	dB(A)	24.2	25.3	25.6	26.3
Pesos					
Peso neto unidad VM-F	kg	17	20	23	26
Peso neto unidad VN	kg	9	12	15	18
CÓDIGO	VM-F (Con mueble)	2C02725F	2C02785F	2C027E5F	2C027L5F
CÓDIGO	VM-G (Con mueble y rejilla fija)	2C027M5F	2C027W5F	2C027Y5F	2C027I5F
CÓDIGO	VM-G (Sin mueble)	2C02705F	2C02765F	2C027C5F	2C027J5F

⁽¹⁾ Temperatura aire: 27 °C BS (19 °C BH)

Temperatura agua IN: 7 °C; OUT: 12 °C. Ventilador en velocidad máxima

⁽²⁾ Temperatura aire: 20 °C

Temperatura agua IN: 50 °C. Caudal de agua como refrigeración. Ventilador en velocidad máxima

⁽³⁾ Temperatura aire: 20 °C

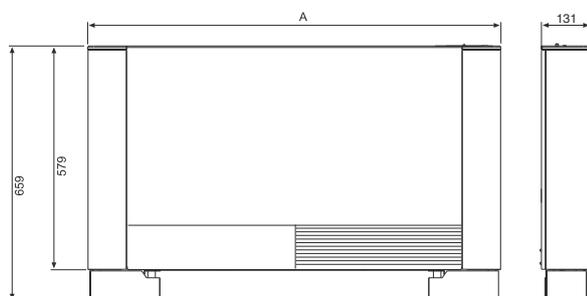
Temperatura agua IN: 70 °C; ΔT: 10 °C. Ventilador en velocidad máxima

⁽⁴⁾ Presión sonora medida frontalmente, con micrófono a 1 m de distancia y 1,5 m de altura en cámara anecoica (ISO 7779)

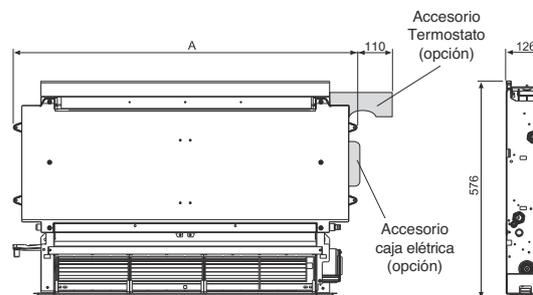
FAN COILS

DIMENSIONES

Versión VM-F y VM-G



Versión VN



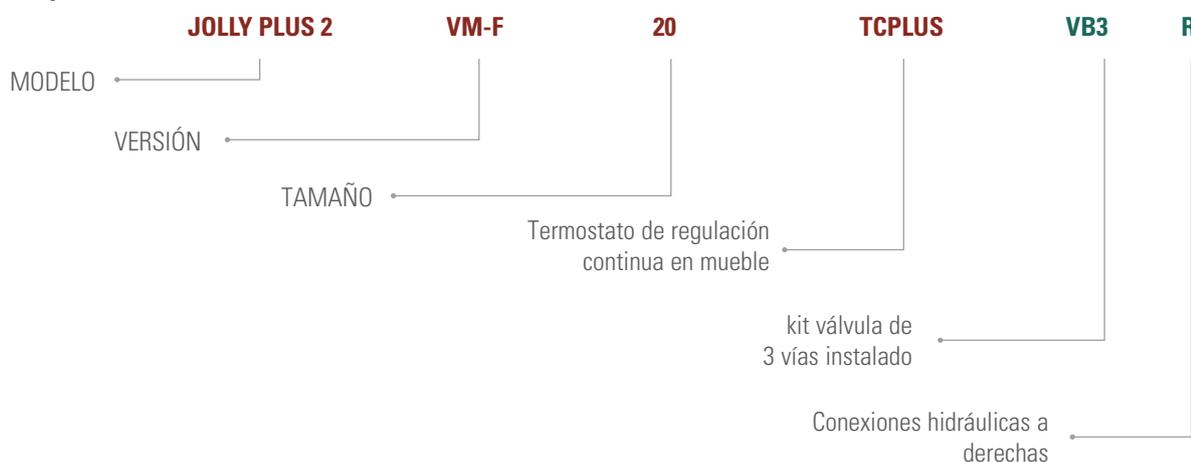
	A	20	40	60	80
VM-F y VM-G	mm	735	935	1135	1335
VN	mm	479	679	879	1079

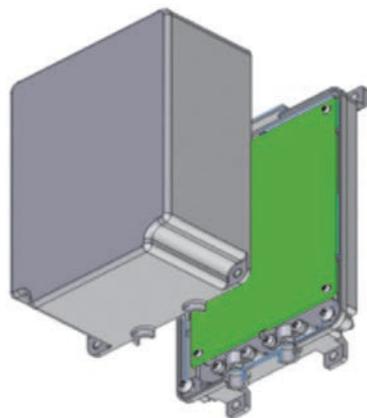
CONFIGURACIONES

El equipo se puede configurar con diferentes opciones de control, válvulas y lado de conexiones hidráulicas. A continuación se indica un esquema de las posibles configuraciones:

MODELO	VERSION	TAMAÑO	CONTROL	VÁLVULA	CONEXIÓN HIDRÁULICA
JOLLY PLUS 2	VM-F: CON MUEBLE	20	TC PLUS - CONTINUO EN MUEBLE (SOLO VM-G Y VM-F)	Ninguna	Izquierdas (De serie)
	VM-G: CON MUEBLE Y REJILLA FIJA	40	CC-R PLUS y TCR PLUS Continuo remoto	VB2 - válvula de 2 vías	R a derechas
	VN: SIN MUEBLE	60	K3V PLUS Y TCR PLUS control remoto 3 velocidades	VB3 - válvula de 3 vías	
		80			

Ejemplo:





Módulo de Potencia (Power Board)
(para ser instalado en cada FANCOIL)



Módulo Maestro / Esclavo
Módulo de control de mueble
(para ser instalado en el equipo
TOPFAN VMB o VMF)



Mando de pared
(para Mercury 2
y TOP FAN VN3V)

CARACTERÍSTICAS

- Control individual y centralizado para fancoils MERCURY 2 y TOP FAN (VMB, VMF, VN3V).
- Conexión del módulo de potencia con el módulo de control mediante 3 hilos.
- Disponible instalación centralizada de varios fancoils en una única zona, conexión maestro-esclavo de varios fancoils.
- Posibilidad de conexión a BMS (opcional).
- Módulo de control intuitivo y de fácil manejo.

	Descripción	Código
	Avant modulo de potencia FC (Power Board)	A80018020
	Avant en mueble-digit HMI	A80018030
	Avant mando pared HMI	A80018040
	Avant en mueble analogico HMI (módulo esclavo)	A80018050

FAN COILS

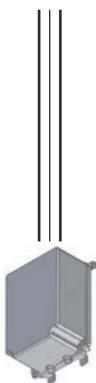
INSTALACIÓN CON TOP FAN



Módulo Maestro

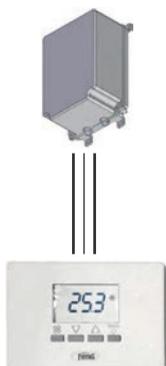


Módulo Esclavo



Control AVANT para fancoils TOPFAN con mueble. Se debe instalar un modulo de potencia (power board) en el fancoil y luego se conecta al terminal de control con 3 hilos, que puede ser en el propio mueble (AVANT en mueble DIGIT HMI) o bien remoto de pared (AVANT mando pared Digit HMI) Tb disponible mando de mueble analógico para control master-slave de varias unidades (AVANT ANALOGICO MUEBLE HMI)

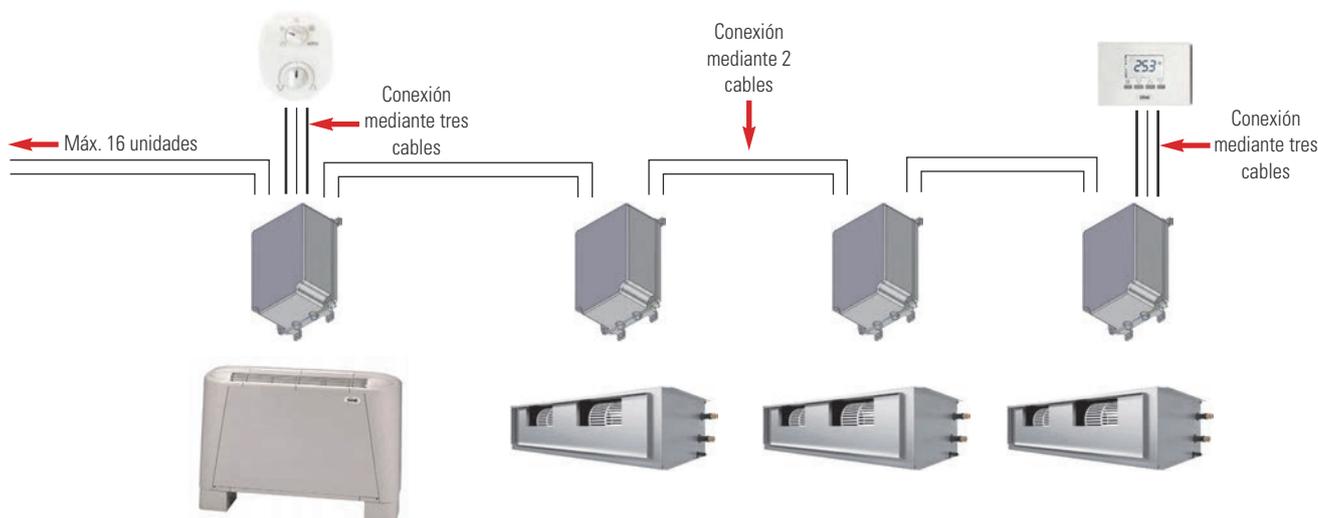
INSTALACIÓN CON MERCURY 2 (O CON TOPFAN VN3V)



NOTA: En los modelos 41 y 81 del MERCURY 2 es necesario instalar el accesorio ETBN-6A (Caja con relé de interfaz de contacto único 6A) para conectar el control AVANT.

Control AVANT para fancoils. Se debe instalar un modulo de potencia (power board) en el fancoil y luego se conecta al terminal de control MANDO DE PARED HMI con 3 hilos.

EJEMPLO DE INSTALACIÓN DE VARIOS FANCOILS CONFIGURACIÓN MAESTRO-ESCLAVO



ACCESORIOS RVL I PLUS

Descripción	Código
RESISTENCIA 3 KW (230-1-50)	A76027700
KFM SENSOR TEMPERATURA L=10000	A76027710
KFM ANTIVIBR.GOMA RVL-I PLUS	A76027720
CONTROL REMOTO E	A76028720

ACCESORIOS TOP FAN VM y VN3V

Descripción		Código	15	20	30	40	50	60	80	100	120
Mandos	Conmutador de mueble CM-F	A80015000	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Conmutador de pared CMR-F	A80015010	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Termostato de temperatura mín. TC-F	A80015110	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Mando completo de mueble TE-F	A80015030	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Mando base de pared TAR-F	A80015040	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Mando completo de pared TER-F	A80015050	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Nuevo mando de mueble TE-N	20Z29390	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Nuevo mando de pared TER-N	20Z29400	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Soportes	Soportes de pie PA	A80015060	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Baterías de agua, válvulas de tres vías y sus bandejas	Batería un rango BS-F1	A80015120	x	x							
	Batería un rango BS-F2	A80015130			x	x					
	Batería un rango BS-F3	A80015140					x	x	x		
	Batería un rango BS-F4	A80015150								x	x
	Kit V3V batería 1 rango VB1-F	A80015090	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Kit V3V batería 3 rangos VB3-F	A80015100	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Bandeja V3V horizontal BCO-F	A80015070	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Bandeja V3V vertical BCV-F	A80015080	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Nota:

OPCIONES: Se montan en fábrica

ACCESORIOS: Se suministran sin montar ni conectar, en embalaje separado.

ACCESORIOS TOP FAN

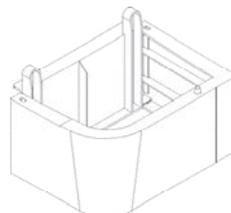
Batería un rango BS-F



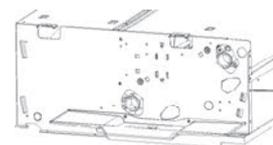
Termostato de temperatura mínima TC-F



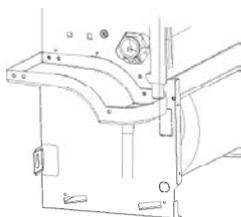
Pies de apoyo PA-F



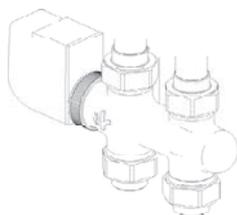
Bandeja válvula 3 vías horizontal BCO-F



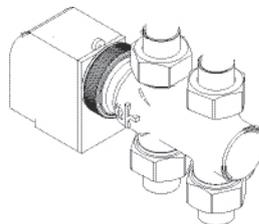
Bandeja válvula 3 vías vertical BCV-F



Kit válvula 3 vías batería un rango VB1-F



Kit válvula 3 vías batería tres rangos VB3-F



Conmutador: CM-F y CMR-F



Conmutador de pared o de mueble para selección verano-invierno y velocidad del ventilador. No tiene función de termostato. (Necesario añadir accesorio TC-F)

Termostato: TA-F y TAR-F



Termostato de pared o de mueble apropiado para fan coils a 2 tubos, con o sin válvula de 3 vías. Incluye selector manual y automático del modo de funcionamiento y selección manual de velocidad del ventilador.

Termostato: Energy Saver TE-F y TER-F



Termostato de pared o de mueble apropiado para fan coils a 4 tubos, con 1 o 2 válvulas de 3 vías. Incluye selector manual y automático del modo de funcionamiento, selección manual y automática de velocidad del ventilador, y función economy para ahorro de energía.

ACCESORIOS FCM								
Descripción		Código	400	600	850	1500	400-4T	750-4T
Rejillas	Rejilla pequeña	A76027620	X				X	
	Rejilla grande	A76027630		X	X	X		X
Válvulas de tres vías y bandeja	V3V BAT Standar FCM 400,400-4T	A76027500	X				X	
	V3V BAT Standar FCM 600-850-1500	A76027571		X	X	X		
	V3V BAT Standar FCM 750-4T	A76027590						X
	V3V B Agua caliente FCM 400-4T	A76027510					X	
	V3V B Agua caliente FCM 750-4T	A76027600						X
	BANDEJA CONDENSADOS FCM 400, 400-4T	A76027520	X				X	
	BAND. CONDENSADOS FCM 600-1500, 750-4T	A76027560		X	X	X		X
Control	Mando de pared FCM	A76027530	X	X	X	X	X	X
	Mando IR - FCM	A76027640	X	X	X	X	X	X
	Mando de pared centralizado FCM	A76028740	X	X	X	X	X	X

ACCESORIOS VTP					
Descripción	Código	15	25	35	45
Mando de Pared Rem W	A80016730	X	X	X	X

ACCESORIOS MERCURY 2								
Descripción		Código	21	31	38	41	81	
Batería Auxiliar 2 rangos	B2	B2-S 21	A76028750	x				
		B2-S 31/38	A76028760		x	x		
		B2-S 41/81	A76028770				x	x
Filtro en fibra sintetica clase G3 espesor 20 mm	FA2	FA2-S 21	A76029290	x				
		FA2-S 31/38	A76029300		x	x		
		FA2-S 41/81	A76029310				x	x
Filtro de malla de acero galvanizado clase G1, 15 mm de espesor	FA4	FA4-S 21	A76029320	x				
		FA4-S 31/38	A76029330		x	x		
		FA4-S 41/81	A76029340				x	x
Bandeja de recogida de condensado para válvula	VCS	VCS 21-101	A76029350	x	x	x	x	x
Válvula 3 vías 4 conexiones ON/OFF Kit 2 Tubos	V23K	V23K-S 21	A76029360	x				
		V23K-S 31-38	A76029370		x	x		
		V23K-S 41	A76029380				x	
		V23K-S 81	A76029390					x
Válvula 3 vías 4 conexiones ON/OFF Kit 4 Tubos	V43K	V43K-S 21	A76029400	x				
		V43K-S 31-38	A76029410		x	x		
		V43K-S 41	A76029420				x	
		V43K-S 81	A76029430					x

NOTA:
Todos los accesorios se suministran sin montar ni conectar.

AEROTERMIA

ACCESORIOS JOLLY PLUS

ACCESORIOS CONTROL

MODELO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	20	40	60	80
TC PLUS 	Control para funcionamiento a velocidad variable modulante, instalado en el mueble del equipo. Se incluye módulo de control + interface	A76027740	X	X	X	X
CC-R PLUS 	Módulo de control para para funcionamiento a velocidad variable modulante, instalado en el mueble del equipo. Se debe instalar junto con el módulo remoto TC-R Plus	A76027750	X	X	X	X
TC-R PLUS 	Control de pared remoto para funcionamiento a velocidad variable modulante. Se debe instalar junto con el módulo de mueble CC-R PLUS	A76027760	X	X	X	X

ACCESORIOS HIDRÁULICOS

MODELO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	20	40	60	80
VB2	VB3 Kit valvula 2 vias VB 2	A80017080	X	X	X	X
VB3	VB2 kit valvula 3 vias VB 3	A80017090	X	X	X	X
KRE 3/4"	 Kit transf. Eurokonus KRE 3/4"	A80017100	X	X	X	X
KRE 1/2"	 Kit transf. Eurokonus KRE 1/2"	A80017110	X	X	X	X
KLR PLUS	 Cambio tomas Hid - KLR Plus	A76027790	X	X	X	X

ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN VERSIONES VM-F Y VM-G

MODELO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	20	40	60	80
PC 20	 Panel de cierre PC 20	A80017020	X			
PC 40	Panel de cierre PC 40	A80017030		X		
PC 60	Panel de cierre PC 60	A80017040			X	
PC 80	Panel de cierre PC 80	A80017050				X
PE Embellecedores Pie	 embellecedores de pie (sólo valido con el equipo instalado/fijado a la pared)	A80017060	X	X	X	X
PA Pies Apoyo	 PIES DE APOYO	A80017070	X	X	X	X

ACCESORIOS PARA INSTALACION DE VM-G EN HORIZONTAL

MODELO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	20	40	60	80
BO 20	Bandeja instalación horizontal VMG-20	2C0214XF	X			
BO 40	Bandeja instalación horizontal VMG-40	2C0215XF		X		
BO 60	Bandeja instalación horizontal VMG-60	2C0216XF			X	
BO 80	Bandeja instalación horizontal VMG-80	2C0217XF				X

NOTA:

Todos los accesorios se suministran sin montar ni conectar.

ACCESORIOS JOLLY PLUS

VERSIONES VN

MODELO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	20	40	60	80
CF 20	Carcasa Encastrar CF 20	A80016940	X			
CF 40	Carcasa Encastrar CF 40	A80016950		X		
CF 60	Carcasa Encastrar CF 60	A80016960			X	
CF 80	Carcasa Encastrar CF 80	A80016970				X
PCF 20	Panel estético PCF 20	A80016980	X			
PCF 40	Panel estético PCF 40	A80016990		X		
PCF 60	Panel estético PCF 60	A80017000			X	
PCF 80	Panel estético PCF 80	A80017010				X
RA 20	Conex. Aspiración RA 20	A80016740	X			
RA 40	Conex. Aspiración RA 40	A80016750		X	X	
RA 60	Conex. Aspiración RA 60	A80016760			X	
RA 80	Conex. Aspiración RA 80	A80016770				X
PMT 20	Plenum Imp. Telesc PMT 20	A80016780	X			
PMT 40	Plenum Imp. Telesc PMT 40	A80016790		X		
PMT 60	Plenum Imp. Telesc PMT 60	A80016800			X	
PMT 80	Plenum Imp. Telesc PMT 80	A80016810				X
PMP 20	Plenum imp Perpen. PMP 20	A80016820	X			
PMP 40	Plenum imp Perpen. PMP 40	A80016830		X		
PMP 60	Plenum imp Perpen. PMP 60	A80016840			X	
PMP 80	Plenum imp Perpen. PMP 80	A80016850				X
GM 20	Rejilla Imp. GM 20	A80016860	X			
GM 40	Rejilla Imp. GM 40	A80016870		X		
GM 60	Rejilla Imp. GM 60	A80016880			X	
GM 80	Rejilla Imp. GM 80	A80016890				X
GA 20	Rejilla Aspirac. GA 20	A80016900	X			
GA 40	Rejilla Aspirac. GA 40	A80016910		X		
GA 60	Rejilla Aspirac. GA 60	A80016920			X	
GA 80	Rejilla Aspirac. GA 80	A80016930				X

NOTA:

Todos los accesorios se suministran sin montar ni conectar.



*La solución más limpia y eficiente
para disfrutar del máximo confort*

ferrolì

CALDERAS MURALES A GAS

Calderas murales de condensación. Clase 6 en emisiones NOx

• BLUEHELIX TECH RRT	82
• BLUEHELIX PRO RRT SLIM	84
• BLUEHELIX 32 K 50	86
• BLUEHELIX TECH A	88
• BLUEHELIX B S 32 K 100	90
• ECONCEPT SOLAR 25	92

Una Caldera Mural para cada necesidad

ferroli

Todas las calderas Ferroli están especialmente diseñadas para trabajar como apoyo a los sistemas de Energía Solar



	Ducha	Ducha + Ducha	Ducha + Ducha + Ducha	Ducha + Grifo	Ducha + Ducha + Grifo	Bañera/Jacuzzi + Grifo	Bañera/Jacuzzi + Ducha
BLUEHELIX Tech RRT Calderas murales a gas de condensación y premezcla, para calefacción y ACS. Con microacumulación.	C24 kW	C34 kW		C28 kW	C34 kW		C34 kW
BLUEHELIX Pro RRT SLIM Calderas murales a gas de condensación y premezcla, para calefacción y ACS. Con microacumulación.	C24 kW	C32 kW		C28 kW	C32 kW		C32 kW
BLUEHELIX 32 K 50 Calderas murales a gas mixtas de condensación con acumulación de 50 litros.	32 kW	32 kW	32 kW	32 kW	32 kW	32 kW	32 kW
BLUEHELIX B S 32 K 100 Caldera de pie condensación mixta, para calefacción y ACS. Con acumulación.	32 kW	32 kW	32 kW	32 kW	32 kW	32 kW	32 kW

Base de cálculo

Temperatura entrada agua fría: 10 °C	Nivel de satisfacción ALTO
Temperatura salida agua caliente: 38 °C-40 °C	Nivel de satisfacción MUY ALTO
Tiempo máximo estimado ducha: 8-10 minutos	Nivel de satisfacción OPTIMO
Ducha: 8 l/min. Grifo: 5 l/min.	

Consumos especiales de A.C.S.

Para grandes consumos, se recomienda instalar caldera de sólo calefacción + interacumulador externo.

Recordamos que Ferroli dispone de calderas sólo calefacción desde 25 kW, así como acumuladores e interacumuladores desde 80 litros hasta 500 litros.

CALDERAS DE CONDENSACIÓN

Bluehelix Tech RRT y Bluehelix PRO RRT SLIM



La evolución continúa



Tecnología Exclusiva THERMOBALANCE™



Gama con modelos disponibles en 3 potencias (24, 28 y 32/34 kW), con producción de A.C.S. mediante intercambiador de placas (Tech) o intercambiador bitérmico (Pro).

El exclusivo diseño de su cámara de combustión e intercambiador maximizan las ventajas funcionales y la robustez de la caldera.

MC²: Multi Combustion Control: "Gas Adaptive"

Sistema inteligente "Gas Adaptive" que supervisa y optimiza automáticamente la combustión incluso al variar las condiciones de entrada de gas y aire.



M.G.R.: Metano GLP Ready

Mediante una sencilla configuración, la caldera es capaz de trabajar tanto a Gas Natural como a GLP sin necesidad de utilizar kits de conversión añadidos.



Fácil mantenimiento

Aparato diseñado específicamente para facilitar la instalación y el mantenimiento



Sistema de Protección de Humos

Con válvula antirrevoco en su interior, que permite instalar la caldera directamente en sistemas colectivos en sobrepresión.



Clase 6 NOx

Acorde a lo previsto con el reglamento ErP del 26.09.2018 (emisiones NOx < 56 mg/kWh).

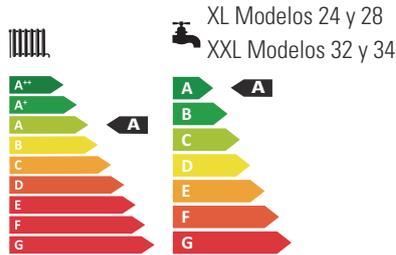
2 años **garantía TOTAL**



www.ferroli.com

Ferroli

Gama BLUEHELIX RRT... la evolución continúa



La gama BLUEHELIX RRT ha sido proyectada y fabricada según las nuevas directivas ErP para el diseño compatible y etiquetado, ocupando los primeros puestos de su categoría.

Bluehelix Tech RRT

Modelos disponibles: 24 C, 28 C y 34 C

Bluehelix Pro RRT Slim

Modelos disponibles: 24 C, 28 C y 32 C

CONTROL REMOTO PARA MEJORAR LA EFICIENCIA DE LA INSTALACIÓN



La gama BLUEHELIX RRT puede combinarse con una amplia gama de cronocomandos remotos que permiten regular y manejar el aparato a distancia. La serie Romeo se compone de varios modelos, con programación del confort semanal o diario y con la posibilidad de elegir entre la conexión por cable o inalámbrica. El modelo CONNECT SMART WI-FI permite el control de la caldera a través de internet.



Gama de calderas de condensación BLUEHELIX RRT con Connect Smart Wi-Fi



Controla la temperatura de confort de tu casa mediante un CONNECT SMART WI-FI al que siempre puedes acceder a través de internet. Podrás gestionarlo en cualquier momento, lugar y desde cualquier dispositivo: Smartphone, tablet, ordenador, etc...

CONNECT Smart WI-Fi detectará automáticamente la temperatura ambiente de tu vivienda y la adecuará a la seleccionada en función del tiempo deseado gracias a sus 3 programas disponibles: COMFORT, ECONOMY y FROST PROTECTION. Podrás programar la temperatura durante toda una semana o 24 horas (con rangos mínimos de media hora).

Además, dispone diferentes funciones que se adecuarán a tus necesidades: AUTO, PARTY, OFF, MANUAL y HOLIDAY.

En combinación con las calderas de Condensación Ferrolí CONNECT Smart WI-FI realizará un control modulante de la caldera, que se traduce en máximos ahorros económicos por alcanzar el mayor rendimiento posible de la caldera.



*Con disponibilidad de soporte para pared y mesa.



VENTAJAS DIFERENCIALES

Bluehelix Tech RRT

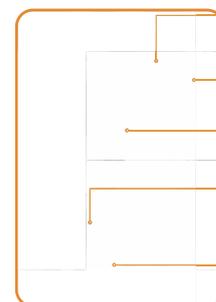


Exclusivo grupo térmico integrado
Ferrolí "Thermobalance™"

Bluehelix Pro RRT



Exclusivo grupo térmico integrado
Ferrolí "Thermobalance™ Dual"



Intercambiador bitérmico
de alto rendimiento



MC2: Multi Combustion Control:
"Gas Adaptive"

Sistema inteligente "Gas Adaptive" que supervisa y optimiza automáticamente la combustión incluso al variar las condiciones de entrada de gas y aire.



Preparadas para el funcionamiento con salidas de humos de 50mm de diámetro.



Sistema de Protección de Humos, con válvula antirrevoco en su interior, que permite instalar la caldera directamente en sistemas colectivos en sobrepresión.



Aparato con función de regulación climática con temperatura de sistema modulante (sonda de temperatura externa opcional).



Aparato diseñado específicamente para facilitar la instalación y el mantenimiento.



Mínimas emisiones contaminantes (clase 6 según la EN 15502-1) ya acorde con lo previsto por la directiva ErP del 26.09.2018 (emisiones NOx < 56mg/kWh).



Control remoto de los parámetros de la caldera mediante cronocomando (ROME0).



Alcanza una eficiencia estacional de calefacción de las más altas de su categoría: 94%.



M.G.R.: Metano GLP Ready, mediante una sencilla configuración la caldera es capaz de trabajar tanto a Gas Natural como a GLP sin necesidad de utilizar kits de conversión añadidos.



Caldera de microacumulación Máximo confort sanitario certificado de 3 estrellas (EN 13203).



Es posible retrasar el encendido del quemador activándolo solamente en caso de extracción real de agua caliente sanitaria.

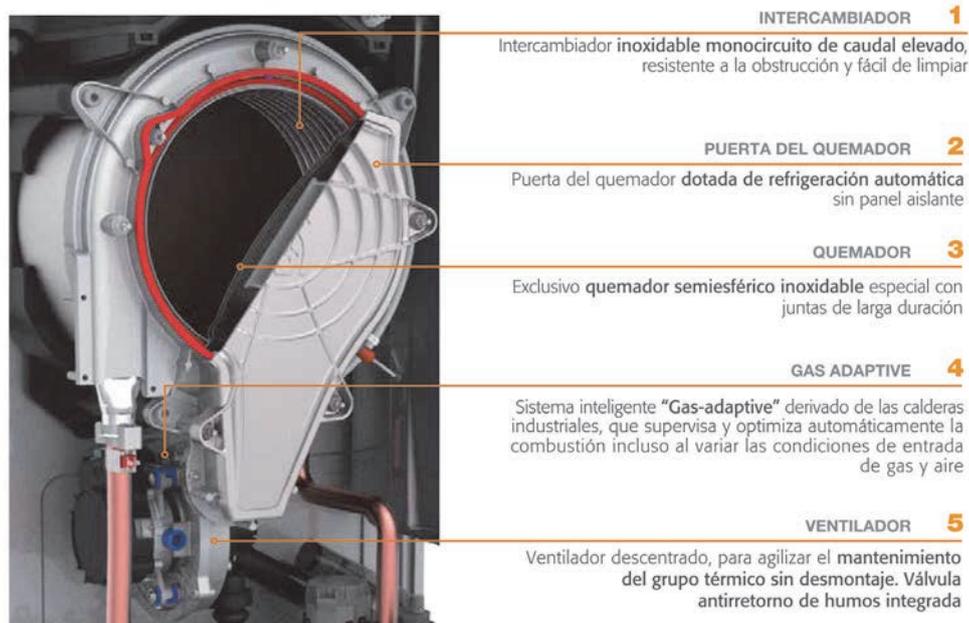


Aparato que puede combinarse con sistemas de precalentamiento para el agua caliente sanitaria mediante paneles solares.

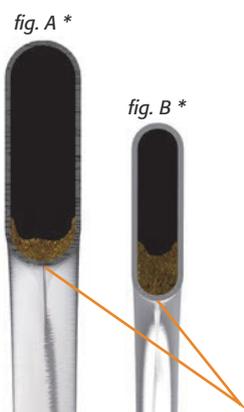
Gama BLUEHELIX RRT... la evolución continúa

INNOVADOR GRUPO TÉRMICO FERROLI THERMOBALANCE™ CON SUS 5 ELEMENTOS

Ferrolí ha orientado el diseño de la cámara de combustión y del intercambiador de la gama BLUEHELIX RRT a fin de maximizar las ventajas funcionales y la robustez constructiva. Además de la facilidad de mantenimiento, el diseño monocircuito hace que las posibles burbujas de aire del sistema no se queden atrapadas en el intercambiador, y facilita al máximo la limpieza con el lavado químico, a diferencia de los intercambiadores de espiral con doble circuito paralelo (más comunes) en los cuales si uno de los circuitos se obstruye, el lavado químico será mucho más laborioso.



MÁXIMA EFICIENCIA TAMBIÉN EN INSTALACIONES ANTIGUAS (SUSTITUCIONES)



La estudiada geometría del intercambiador del grupo térmico **THERMOBALANCE™** (fig A) le permite funcionar casi al máximo de la eficiencia de proyecto también en condiciones de obstrucción parcial, mientras que en las mismas condiciones de cantidad de depósitos y sedimentos (por ejemplo, debidos a la instalación en sistemas antiguos) el intercambiador de la fig. B tiende a obstruirse mucho más rápido en la parte en contacto con la llama debido a la reducida área de paso del fluido, donde se forma una auténtica barrera de depósitos* que obstaculizan el intercambio térmico y reducen la eficiencia por debajo de los valores nominales.

* Ref.: igual cantidad (5 gr.) de incrustaciones y depósitos en el intercambiador (A) y (B), a igual longitud de la sección de tubo.

Sección de intercambio térmico con la llama

MC2: Multi Combustión Control: GAS ADAPTIVE

La electrónica controla la corriente de ionización de llama a fin de garantizar una **combustión óptima** al variar la densidad del aire o la calidad del gas. El vínculo entre la relación aire/gas (λ) y la señal de ionización de llama se utiliza para controlar la relación aire gas y por lo tanto la combustión.

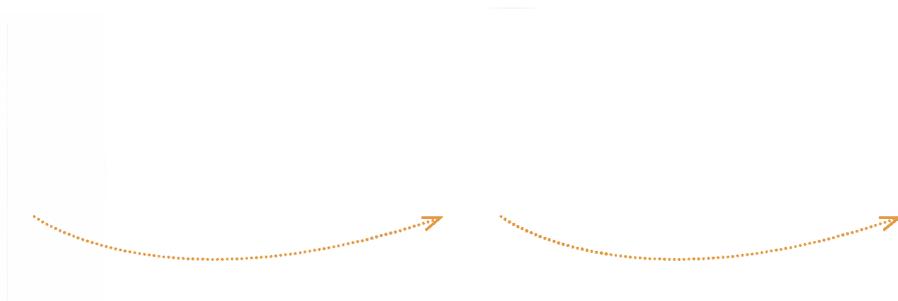
MC2: Multi Combustion Control, el nuevo sistema inteligente "Gas Adaptive" supervisa y optimiza automáticamente la combustión incluso al variar las condiciones de entrada de gas y aire (ejemplo: fluctuaciones o presiones reducidas).

MULTI COMB.
CONTROL



EL MOTOR Cámara de combustión

El tubo que constituye el intercambiador de la gama BLUEHELIX RRT es de **acero inoxidable AISI 304**, un material que permite realizar una **superficie extremadamente lisa**, y por lo tanto más difícil de atacar para los agentes incrustantes y los depósitos.



BLUEHELIX Pro RRT Slim... Condensación total

CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES DEL INTERCAMBIADOR BITÉRMICO (PRO RRT)

El intercambiador de calor THERMOBALANCE™ DUAL de la nueva caldera Bluehelix PRO RRT SLIM está fabricado mediante una espiral concéntrica sin juntas ni soldaduras. En el interior de la espiral principal, donde se produce el calentamiento, se inserta un tubo adicional de preparación del agua caliente sanitaria.



La Integración en un solo bloque, tanto del intercambiador sanitario como del primario, reduce las temperaturas medias del ejercicio, en particular durante la producción de agua caliente sanitaria, favoreciendo así la condensación.

Función SELF CLEANING: Gracias a la forma de espiral concéntrica, el paso del agua dentro de éste produce un efecto "centrífugo" de autolimpieza de las paredes interiores que provoca la eliminación de los depósitos de cal. La ausencia de circuitos paralelos, tanto en la función calefacción como producción de agua caliente sanitaria, hace extremadamente fácil la limpieza del intercambiador y la eliminación de cualquier aire presente en el circuito del sistema. (PRO RRT)

La geometría del intercambiador, en particular su amplitud en las secciones útiles de paso tanto en el circuito de calefacción como en el circuito sanitario, permite al grupo térmico THERMOBALANCE™ DUAL trabajar casi con la máxima eficiencia de proyecto incluso en condiciones de una posible obstrucción parcial.

Gracias a su forma de espiral concéntrica, el paso del agua dentro del intercambiador produce un efecto "centrífugo" de autolimpieza de las paredes interiores que provoca la eliminación de los depósitos de cal.

Gama BLUEHELIX RRT... la evolución continúa

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

- **Caldera con intercambiador principal de acero inoxidable de espesor reforzado**, con pasos ampliados como garantía de la duración y del reducido mantenimiento, mantiene una alta eficiencia también en antiguas instalaciones con oxidaciones y suciedad.
- **Exclusivo sistema intercambiador-quemador** con puerta dotada de refrigeración automática (sin aislantes): simplifica el mantenimiento y reduce su coste gracias a un menor número de piezas sujetas a deterioro.
- Producción instantánea de agua caliente sanitaria con **intercambiador sanitario de placas exclusivo**.
- **Tomas hidráulicas cubiertas** por la carcasa de la caldera.
- Amplia **pantalla multifunción retroiluminada** para una fácil y correcta configuración de los parámetros.
- **By-pass de serie**.
- **Función Eco en el ámbito sanitario** para incrementar el ahorro en el período de uso reducido de agua caliente.
- **Caldera de microacumulación**. Confort certificado con **3 estrellas en producción de agua caliente sanitaria** según la EN 13203.
- **Funcionamiento a temperatura modulante** mediante sonda externa opcional.
- **Circulador de calefacción modulante** de bajo consumo (ErP Ready - Clase A).

2 AÑOS DE GARANTÍA TOTAL

Ferrolí deposita la máxima confianza en sus calderas
BLUEHELIX para uso doméstico



EXTENSIÓN DE GARANTÍA TOTAL PARA CALDERAS MURALES DE CONDENSACIÓN BLUEHELIX



Además, ofrecemos la posibilidad de ampliar esta garantía hasta 3 años si la instalación la realiza un instalador acreditado y se contrata esta extensión de garantía con el SAT oficial en los 3 meses posteriores a la puesta en servicio de la caldera.

Esta extensión de garantía incluye:

- ✓ Gastos de reparación
- ✓ Repuesto de piezas originales
- ✓ Traslado y mano de obra del técnico
- ✓ Análisis de combustión
- ✓ Revisión y mantenimiento preventivo obligatorio, según R.D. 238/2013

BLUEHELIX TECH RRT



CALDERA DE CONDENSACIÓN A GAS MIXTA CON INTERCAMBIADOR DE PLACAS Y MICROACUMULACIÓN. CLASE 6 EN EMISIONES NOX



Caldera mural con tecnología exclusiva Thermobalance®

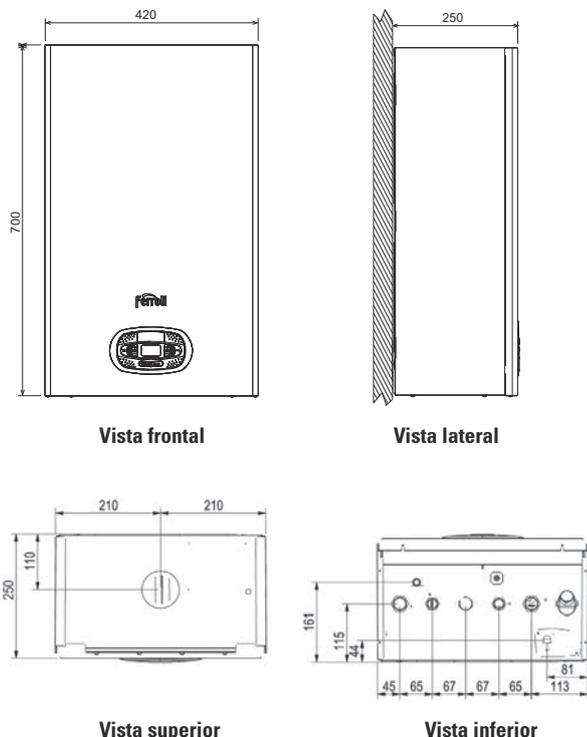
- Gama con modelos disponibles en 3 potencias (24, 28 y 34 kW), con producción de A.C.S. mediante intercambiador de placas. Hasta 19,5 l/min.
- MC2: Multi Combustión Control: "Gas Adaptive".
- Producción instantánea de agua caliente sanitaria con intercambiador de placas dimensionándolo para conseguir 3 estrellas en producción de agua caliente sanitaria según la EN 13203 (microacumulación).
- Tomas hidráulicas cubiertas por la carcasa de la caldera.
- Amplia pantalla multifunción retroiluminada para una fácil y correcta configuración de los parámetros.
- Sistema de Protección de Humos, con válvula antirrevoco en su interior, que permite instalar la caldera directamente en sistemas colectivos en sobrepresión.
- M.G.R: Metano GLP Ready, mediante una sencilla configuración la caldera es capaz de trabajar tanto a Gas Natural como a GLP sin necesidad de utilizar kits de conversión añadidos.

BLUEHELIX TECH RRT	(Clase G - A++) (Clase G - A)	24 C	28 C	34 C
		A	A	A
Capacidad térmica máx. / mín. calefacción (Hs)		20,4 / 5	24,5 / 5	34,0 / 7,1
Potencia térmica máx. / mín. calefacción (80/60°C)		20 / 4,9	24 / 4,9	30 / 6,3
Potencia térmica máx. / mín. calefacción (50/30°C)		21,7 / 5,4	26 / 5,4	32,5 / 6,9
Capacidad térmica máx. sanitario (Hi)		25	28,5	34,7
Capacidad térmica mín. sanitario (Hi)		5	5	6,4
Potencia térmica máx. / mín. sanitario		24,5 / 4,9	28 / 4,9	34 / 6,3
Rendimiento Pmáx (80-60°C) (Hi)		98	98,1	98
Rendimiento Pmín (80-60°C) (Hi)		97,8	98	97,8
Rendimiento Pmáx (50-30°C) (Hi)		106,1	106,1	106,1
Rendimiento Pmín (50-30°C) (Hi)		107,5	107,5	107,5
Rendimiento 30%		109,8	109,7	109,8
Presión gas alimentación G20	mbar	20	20	20
Caudal gas máx. G20	m ³ /h	2,65	3,02	3,67
Caudal gas mín. G20	m ³ /h	0,53	0,53	0,68
CO2 máx. / mín. G20	%	9,4 / 9,2	9,4 / 9,2	9,3 / 9,2
Presión gas alimentación G31	mbar	37	37	37
Caudal gas máx. / mín. G31	kg/h	1,94 / 0,39	2,21 / 0,39	2,70 / 0,50
CO2 máx. / mín. G31	%	10,40 / 9,80	10,4 / 9,9	10,30 / 10,0
Clase de emisión NOx (EN 15502-1)	-	6	6	6
Presión máx. funcionamiento calefacción	bares	3	3	3
Presión mín. funcionamiento calefacción	bares	0,8	0,8	0,8
Temperatura máx. calefacción	°C	90	90	90
Contenido agua calefacción	litros	2,9	3,6	4,2
Capacidad vaso de expansión calefacción	litros	8	8	10
Presión precarga vaso de expansión calefacción	bares	0,8	0,8	0,8
Presión máx. de funcionamiento sanitario	bares	9	9	9
Presión mín. de funcionamiento sanitario	bares	0,3	0,3	0,3
Capacidad sanitaria Δ 25°C	l/min	14	16,1	19,5
Capacidad sanitaria Δ 30°C	l/min	11,7	13,4	16,2
Grado de protección	IP	X5D	X5D	X5D
Tensión de alimentación	V/Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Potencia eléctrica absorbida	W	73	82	88
Peso en vacío	kg	28	28	32
CÓDIGO* (Solo caldera)	Natural/Propano	695600244 (0T3B2BWA)	695600284 (0T3B2AWA)	695600344 (0T3B3AWA)

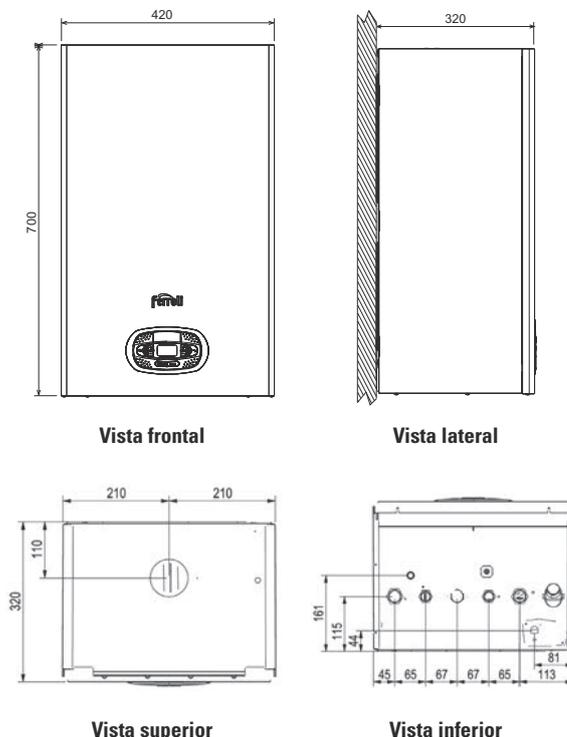
BLUEHELIX TECH RRT

CALDERA DE CONDENSACIÓN A GAS MIXTA CON INTERCAMBIADOR DE PLACAS Y MICROACUMULACIÓN. CLASE 6 EN EMISIONES NOX

BLUEHELIX TECH RRT 24 C Y 28 C



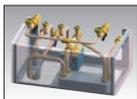
BLUEHELIX TECH RRT 34 C



DESCRIPCIÓN

- 7 entrada de gas 3/4"
- 8 salida agua sanitaria 1/2"
- 9 entrada agua sanitaria 1/2"
- 10 envío al sistema 3/4"
- 11 retorno al sistema 3/4"
- A6 enganche descarga condensación

Acc. instalaciones solares (ver apdo. Accesorios):



Kit solar con intercambiador de placas: que servirá para independizar los circuitos primarios de solar y secundario de consumo de A.C.S.

Componentes del Kit:

- Constará principalmente de:
- Intercambiador de placas.
 - Válvula mezcladora termostática.
 - Tubos y conexiones de cobre para adaptar este kit a la propia caldera.



Plantilla hidráulica con válvula mezcladora termostática incorporada: para instalaciones solares (además incorpora llaves de entrada de agua fría, ida y retorno de calefacción, así como racores y tubos de conexión).

Salida Gases quemados:

Amplias posibilidades de realizar la salida de gases en calderas estancas para adaptarse a cualquier necesidad de instalación:

BLUEHELIX TECH RRT

	24 C	28 C	34 C
Longitud máxima equivalente Ø 60/100 mm	8	8	8
Longitud máxima equivalente Ø 80/125 mm	28	20	20
Longitud máxima equivalente Ø 80 mm tubos separados	80	70	70

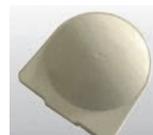
Longitud expresada en metros equivalentes

- Accesorios de salida de gases, conexiones hidráulicas y regulación, ver apartado accesorios.

MEJORA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA HASTA **SYSTEM** escala G+ A+++

INCORPORANDO ELEMENTOS DE REGULACIÓN:

Mejora la eficiencia y consigue ahorros del 15% al incorporar la conexión de un Cronocomando, Sonda Externa Ferroli y Connect Smart WIFI.



PANEL DE MANDOS DIGITAL



BLUEHELIX PRO RRT SLIM

CALDERA DE CONDENSACIÓN A GAS MIXTA CON INTERCAMBIADOR BITÉRMICO Y MICROACUMULACIÓN. CLASE 6 EN EMISIONES NOX



Mayor duración y un reducido mantenimiento

Exclusivo grupo térmico integrado Ferrolí "Thermobalance™ Dual"

Intercambiador bitérmico de alto rendimiento



Caldera mural con tecnología exclusiva Thermobalance Dual®

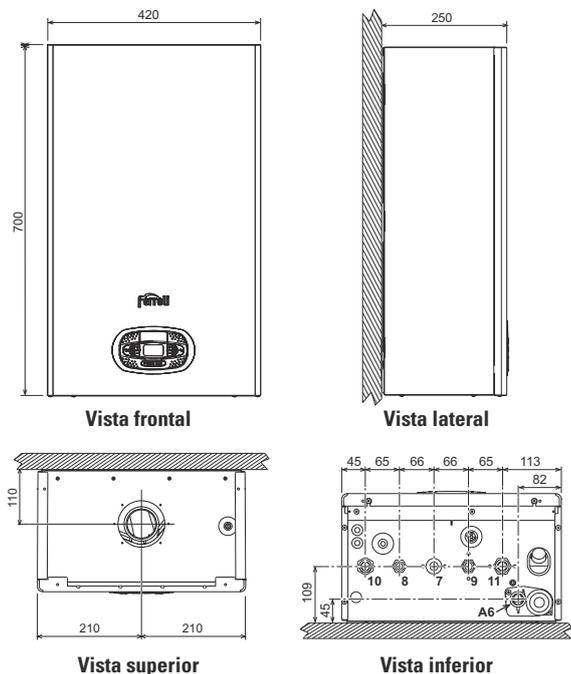
- Gama con modelos disponibles en 3 potencias (24, 28 y 32 kW), con producción de A.C.S. mediante intercambiador bitérmico. El exclusivo diseño de su cámara de combustión e intercambiador maximizan las ventajas funcionales y la robustez de la caldera.
- MC2: Multi Combustión Control: "Gas Adaptive".
- Producción instantánea de agua caliente sanitaria con intercambiador de placas dimensionándolo para conseguir 3 estrellas en producción de agua caliente sanitaria según la EN 13203 (microacumulación).
- Tomas hidráulicas cubiertas por la carcasa de la caldera.
- Amplia pantalla multifunción retroiluminada para una fácil y correcta configuración de los parámetros.
- Sistema de Protección de Humos, con válvula antirrevoco en su interior, que permite instalar la caldera directamente en sistemas colectivos en sobrepresión.
- M.G.R: Metano GLP Ready, mediante una sencilla configuración la caldera es capaz de trabajar tanto a Gas Natural como a GLP sin necesidad de utilizar kits de conversión añadidos.

BLUEHELIX Pro RRT SLIM	(Clase G - A++) (Clase G - A)	24 C	28 C	32 C
		A	A	A
Capacidad térmica máx. / mín. calefacción (Hs)	kW	20,4 / 5	24,5 / 5	30,6 / 5
Potencia térmica máx. / mín. calefacción (80/60°C)	kW	20 / 4,9	24 / 4,9	30 / 6,3
Potencia térmica máx. / mín. calefacción (50/30°C)	kW	21,7 / 5,4	26 / 5,4	32,5 / 6,9
Capacidad térmica máx. sanitario (Hi)	kW	24	27,5	32
Capacidad térmica mín. sanitario (Hi)	kW	5	5	6,4
Potencia térmica máx. / mín. sanitario	kW	24 / 4,9	27,5 / 4,9	32 / 6,3
Rendimiento Pmáx (80-60°C) (Hi)	%	98,1	98,1	97,9
Rendimiento Pmín (80-60°C) (Hi)	%	97,8	97,8	98
Rendimiento Pmáx (50-30°C) (Hi)	%	106,1	106,1	106,1
Rendimiento Pmín (50-30°C) (Hi)	%	107,5	107,5	107,5
Rendimiento 30%	%	109,7	109,7	109,7
Presión gas alimentación G20	mbar	20	20	20
Caudal gas máx. G20	m3/h	2,54	2,91	3,39
Caudal gas mín. G20	m3/h	0,53	0,53	0,53
CO2 máx. / mín. G20	%	9±0,8	9±0,8	9±0,8
Presión gas alimentación G31	mbar	37	37	37
Caudal gas máx. / mín. G31	kg/h	1,86 / 0,39	2,14 / 0,39	2,49 / 0,39
CO2 máx. / mín. G31	%	10±0,8	10±0,8	10±0,8
Clase de emisión NOx (EN 15502-1)	-	6	6	6
Presión máx. funcionamiento calefacción	bares	3	3	3
Presión mín. funcionamiento calefacción	bares	0,8	0,8	0,8
Temperatura máx. calefacción	°C	95	95	95
Contenido agua calefacción	litros	2,6	2,6	3
Capacidad vaso de expansión calefacción	litros	8	8	10
Presión precarga vaso de expansión calefacción	bares	0,8	0,8	0,8
Presión máx. de funcionamiento sanitario	bares	9	9	9
Presión mín. de funcionamiento sanitario	bares	0,3	0,3	0,3
Capacidad sanitaria Δ 25°C	l/min	13,8	15,8	18,3
Capacidad sanitaria Δ 30°C	l/min	11,5	13,1	15,3
Grado de protección	IP	X5D	X5D	X5D
Tensión de alimentación	V/Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Potencia eléctrica absorbida	W	63	70	80
Peso en vacío	kg	29	29	32
CÓDIGO* (Solo caldera)	Natural/Propano	OT3B2HWA	OT3B2IWA	OT3B3IWA

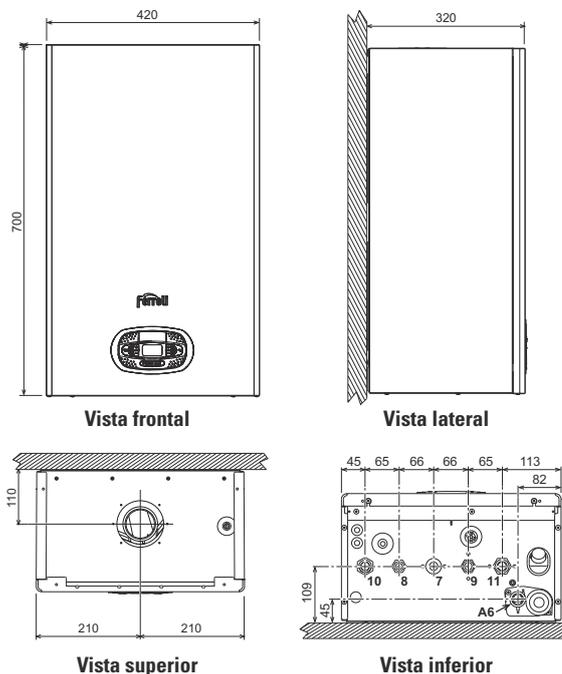
BLUEHELIX PRO RRT SLIM

CALDERA DE CONDENSACIÓN A GAS MIXTA CON INTERCAMBIADOR BITÉRMICO Y MICROACUMULACIÓN. CLASE 6 EN EMISIONES NOX

BLUEHELIX PRO RRT SLIM 24 C Y 28 C



BLUEHELIX PRO RRT SLIM 32 C



DESCRIPCIÓN

- 7 entrada de gas Ø 3/4"
- 8 salida ACS Ø 1/2"
- 9 entrada ACS Ø 1/2"

- 10 ida a calefacción Ø 3/4"
- 11 retorno de calefacción Ø 3/4"
- A6 conexión descarga de condensado

Acc. instalaciones solares (ver apdo. Accesorios):



Kit solar con intercambiador de placas: que servirá para independizar los circuitos primarios de solar y secundario de consumo de A.C.S.

Componentes del Kit:

Constará principalmente de:

- Intercambiador de placas.
- Válvula mezcladora termostática.
- Tubos y conexiones de cobre para adaptar este kit a la propia caldera.



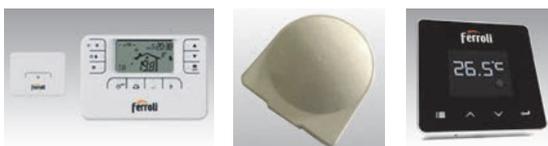
Plantilla hidráulica con válvula mezcladora termostática incorporada: para instalaciones solares (además incorpora llaves de entrada de agua fría, ida y retorno de calefacción, así como racores y tubos de conexión).

MEJORA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA HASTA



INCORPORANDO ELEMENTOS DE REGULACIÓN:

Mejora la eficiencia y consigue ahorros del 15% al incorporar la conexión de un Cronocomando, Sonda Externa Ferroli y Connect Smart WIFI.



PANEL DE MANDOS DIGITAL



Salida Gases quemados:

Amplias posibilidades de realizar la salida de gases en calderas estancas para adaptarse a cualquier necesidad de instalación:

BLUEHELIX PRO RRT SLIM

	24 C	28 C	32 C
Longitud máxima equivalente Ø 60/100 mm	8	8	8
Longitud máxima equivalente Ø 80/125 mm	28	20	20
Longitud máxima equivalente Ø 80 mm tubos separados	80	70	70

Longitud expresada en metros equivalentes

- Accesorios de salida de gases, conexiones hidráulicas y regulación, ver apartado accesorios.

BLUEHELIX 32 K 50

CALDERA MURAL CONDENSACIÓN MIXTA
CON ACUMULACIÓN. CLASE 6 EN EMISIONES NOx



Producción de A.C.S. con acumulación

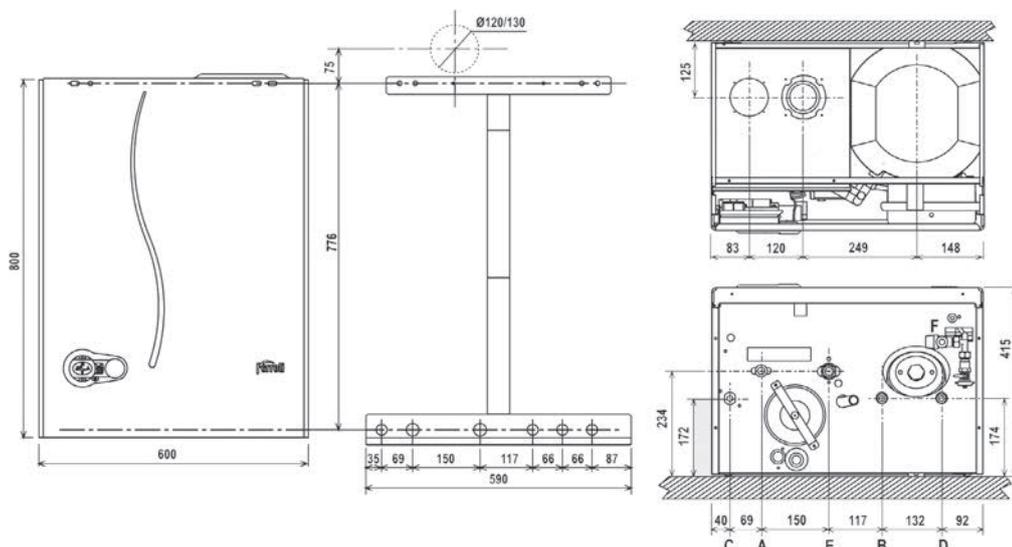
- Acumulador en acero inox de 50 litros.
- Caldera de condensación para Calefacción y Agua Caliente Sanitaria con potencia útil de hasta 31,3 kW.
- Modelo clase A, tanto en calefacción como en A.C.S., y perfil de carga XL, según normativa ErP.
- Incorpora Bomba de Alta Eficiencia clase A.
- Caldera Clase 6 bajo NOx: caldera ecológica no contaminante adaptada al actual RITE. Ideal para realizar reposición en instalaciones con salida a fachada.
- Con vaso de expansión tanto en calefacción como en sanitario.
- Gran producción de A.C.S. (ΔT 25°C): 234 l/10 min.
- Intercambiador en acero inoxidable AISI 316 TI: calidad total.

BLUEHELIX 32 K 50		32		
		P. máx.	P. mín.	
Potencia	Gasto Calorífico	kW	29,5	6,7
	Potencia Térmica útil con 80°C-60°C	kW	28,9	6,6
	Potencia Térmica útil con 50°C-30°C	kW	31,3	7,2
	Rendimiento con 80°-60°C	%	98,1	97,8
Rendimiento	Rendimiento con 50°-30°C	%	106,1	107,5
	Rendimiento a carga parcial 30% Pot. Máxima	%	109,8	
	Clase de eficiencia energética			
Calefacción				
A.C.S./perfil de demanda				
Clase de emisión NOx, según EN 297/A-EN 483		5		
Combustión	Temperatura gases quemados 80°C - 60°C	°C	70	60
	Temperatura gases quemados 50°C - 30°C	°C	40	30
	Caudal gases quemados	kg/h	13	3
	Cantidad de condensados	kg/h	3,36	0,87
	Valor ph del agua de condensados	pH	4,1	
Calefacción	Rango de trabajo	°C	30-90	
	Presión máxima de trabajo	bar	3	
	Válvula de seguridad	bar	3	
	Presión mínima de trabajo	bar	0,8	
	Capacidad vaso expansión	litros	10	
	Presión precarga vaso expansión	bar	1	
	Contenido de agua en la caldera	litros	2	
Sanitario	Rango de trabajo	°C	30-60	
	Presión máxima de trabajo	bar	9	
	Presión mínima de ejercicio	bar	0,3	
	Producción A.C.S. con ΔT 25°C	litros/10 min	234	
	Producción A.C.S. con ΔT 25°C	litros/hora	1134	
Alimentación eléctrica	Capacidad vaso de expansión	litros	2	
	Máxima Potencia absorbida	W	91	
Peso	Índice protección eléctrica	IP	IPX5D	
		kg	58	
CÓDIGO (Solo caldera)	Natural		690000324 (0TAX3AWA)	
	Propano		690000323 (0TAX3DWA)	

BLUEHELIX 32 K 50

CALDERA MURAL CONDENSACIÓN MIXTA
CON ACUMULACIÓN. CLASE 6 EN EMISIONES NOX

BLUEHELIX 32 K 50



DESCRIPCIÓN

- A Ida calefacción Ø 3/4"
- B Salida A.C.S. Ø 1/2"
- C Entrada gas Ø 1/2"
- D Entrada agua fría sanitaria Ø 1/2"
- E Retorno calefacción Ø 3/4"
- F Válvula seguridad



Centralita de Gestión Externa
para Calderas murales

Código: A33015460

Amplias posibilidades de control, hasta:

- Tres zonas directas o,
- Dos zonas mezcladas o,
- Tres zonas directas + acumulador o,
- Dos zonas mezcladas + una zona directa o,
- Una zona mezclada + una zona directa + acumulador.

PANEL DE MANDOS

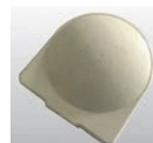


- 1 Display LCD.
- 2 Selector regulación sanitario.
- 3 Selector ON-OFF y modalidad confort.
- 4 Hidrómetro.
- 5 Selector regulación calefacción.
- 6 Reset/selector verano-invierno.

MEJORA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA HASTA SISTEMA escala G+ A+++

INCORPORANDO ELEMENTOS DE REGULACIÓN:

Mejora la eficiencia y consigue ahorros del 15% al incorporar la conexión de un Cronocomando, Sonda Externa Ferrolí y Connect Smart WIFI.



Salida Gases quemados:

Amplias posibilidades de realizar la salida de gases para adaptarse a cualquier necesidad de instalación:

BLUEHELIX 32 K 50

Longitud máxima equivalente Ø 60/100 mm	8
Longitud máxima equivalente Ø 80/125 mm	28
Longitud máxima equivalente Ø 80 mm tubos separados	70

Longitud expresada en metros equivalentes

Factores reducción para codos

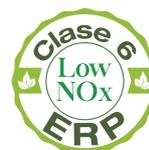
Codo coaxial a 90° Ø 60/100 mm	1 m
Codo coaxial a 45° Ø 60/100 mm	0,5 m
Codo coaxial a 90° Ø 80/125 mm	0,5 m
Codo coaxial a 45° Ø 80/125 mm	0,25 m
Accesorios Ø 80 mm	Consultar manual de instrucciones

- Accesorios de salida de gases, ver apartado accesorios.
- Accesorios conexiones hidráulicas, ver apartado accesorios.
- Accesorios de regulación, ver apartado accesorios.

BLUEHELIX TECH A



CALDERA MURAL DE CONDENSACIÓN SOLO CALEFACCIÓN.
CLASE 6 EN EMISIONES NOX



Caldera solo calefacción

- Calderas de condensación para calefacción con potencia útil de hasta 26,5 kW (BLUEHELIX TECH A 25) y 34 kW (BLUEHELIX TECH A 35).
- Modelo clase A, según ErP.
- Prevista para producción de A.C.S. mediante incorporación de interacumulador externo.
- Con Bomba de Alta Eficiencia clase A.
- Con ventilador modulante y cámara de premezcla.

PANEL DE MANDOS DIGITAL



- 1 Display LCD.
- 2 Selector regulación sanitario.
- 3 Selector ON-OFF y modalidad confort.
- 4 Hidrómetro.
- 5 Selector regulación calefacción.
- 6 Reset/selector verano-invierno.

Para el suministro de A.C.S. existe la posibilidad de colocar un acumulador externo Ferrolli. Para realizar la conexión caldera-acumulador de forma sencilla, Ferrolli tiene como accesorio opcional:

Kit conexión acumulador externo C50016280

Este kit se compone de: sonda para control de temperatura del acumulador externo desde el panel de mandos.

La caldera ya lleva incorporada la válvula de 3 vías, con lo que la instalación del acumulador es muy sencilla.

Amplia gama de depósitos disponibles.

MEJORA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA HASTA A+ SYSTEM escala G- A+++

INCORPORANDO ELEMENTOS DE REGULACIÓN:

Mejora la eficiencia y consigue ahorros del 15% al incorporar la conexión de un Cronocomando, Sonda Externa Ferrolli y Connect Smart WIFI.

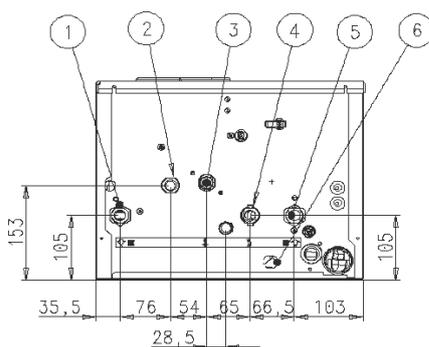
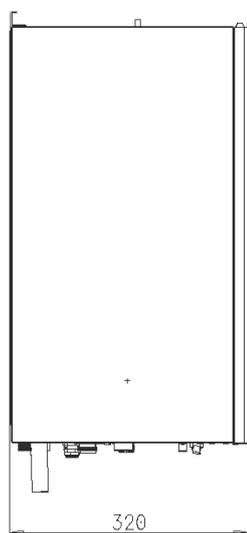
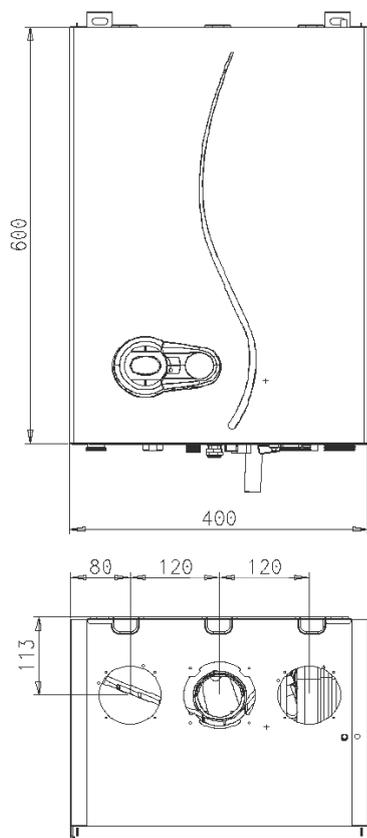


BLUEHELIX TECH A			25	35
Potencia	Potencia Térmica útil con 80 °C - 60 °C	kW	24,5	31,4
	Potencia Térmica útil con 50 °C - 30 °C	kW	26,5	34
Rendimiento	Rendimiento con 80 °C - 60 °C	%	98	98
	Rendimiento a carga parcial, 30% Pot. Máxima	%	108,8	
Clase de eficiencia energética		Calefacción		
Clase de emisión NOx, según EN 297/A-EN 483			5	
Combustión	Tª gases quemados 80°C - 60°C	°C	62	
	Cantidad de condensados	kg/h	2,9	3,7
Calefacción	Presión máxima de trabajo	bar	3	
	Presión mínima de trabajo	bar	0,8	
Sanitario	Producción A.C.S. con T 25°C	litros/min	-	
Peso		kg	28	30
Distancia máxima equivalente salida gases quemados: 60/100			8	7
CÓDIGO (Solo caldera)	Natural		693000254 (OTA02AWA)	693000354 (OT203AWA)
	Propano		693000253 (OT202DWA)	693000353 (OT203DWA)

BLUEHELIX TECH A

CALDERA MURAL DE CONDENSACIÓN SOLO CALEFACCIÓN.
CLASE 6 EN EMISIONES NOX

BLUEHELIX TECH A



Centralita de Gestión Externa
para Calderas murales

Código: A33015460

Amplias posibilidades de control, hasta:

- Tres zonas directas o,
- Dos zonas mezcladas o,
- Tres zonas directas + acumulador o,
- Dos zonas mezcladas + una zona directa o,
- Una zona mezclada + una zona directa + acumulador.

DESCRIPCIÓN

- 1 Ida calefacción Ø 3/4"
- 2 Salida intercambiador A.C.S. Ø 3/4"
- 3 Entrada gas Ø 1/2"
- 4 Entrada intercambiador Ø 3/4"
- 5 Retorno calefacción Ø 3/4"
- 6 Válvula seguridad

Solo salida gases quemados

Amplias posibilidades de realizar la salida de gases en calderas estancas para adaptarse a cualquier necesidad de instalación

	BLUEHELIX TECH A 25	BLUEHELIX TECH A 35
Longitud máxima equivalente Ø 60/100 mm	8	7
Longitud máxima equivalente Ø 80/120 mm	28	25
Longitud máxima equivalente Ø 80 mm tunos separados	75	55

Longitud expresada en metros equivalentes

Factores reducción para codos

Codo coaxial a 90° Ø 60/100 mm	1 m
Codo coaxial a 45° Ø 60/100 mm	0,5 m
Codo coaxial a 90° Ø 80/125 mm	0,5 m
Codo coaxial a 45° Ø 80/125 mm	0,25 m
Accesorios Ø 80 mm	Consultar manual de instrucciones

- Accesorios de salida de gases, ver apartado accesorios.
- Accesorios conexiones hidráulicas, ver apartado accesorios.
- Accesorios de regulación, ver apartado accesorios.

BLUEHELIX B S 32 K 100

CALDERA CONDENSACIÓN MIXTA CON ACUMULACIÓN.
CLASE 6 EN EMISIONES NOx



Caldera clase 6 en emisiones NOx

- Gran acumulador incorporado de 100 litros inoxidable.
- Caldera de condensación para calefacción y agua caliente sanitaria con potencia útil de hasta 31,3 kW.
- Modelo clase A, tanto en calefacción como en A.C.S., y perfil de carga XXL, según normativa ErP.
- Incorpora Bomba de Alta Eficiencia clase A.
- Caldera clase 6 bajo NOx: caldera ecológica no contaminante adaptada al actual RITE.
- Con vaso de expansión tanto en calefacción como en sanitario.
- Ideal para instalaciones de Energía Solar Térmica.
- Gran producción de A.C.S. (ΔT 25 °C): 320 l/10 min.

BLUEHELIX B S 32 K 100			32	
			P. máx.	P. mín.
Potencia	Gasto Calorífico	kW	29,5	6,7
	Potencia Térmica útil con 80°C-60°C	kW	28,9	6,6
	Potencia Térmica útil con 50°C-30°C	kW	31,3	7,2
Rendimiento	Rendimiento con 80°-60°C	%	98	97,8
	Rendimiento con 50°-30°C	%	106,1	107,5
	Rendimiento a carga parcial 30% Pot. Máxima	%	108,8	
	Clase de eficiencia energética			
		Calefacción		
		A.C.S./perfil de demanda		
Clase de emisión NOx, según EN 297/A-EN 483			5	
Combustión	Temperatura gases quemados 80°C - 60°C	°C	65	60
	Temperatura gases quemados 50°C - 30°C	°C	46	31
	Caudal gases quemados	kg/h	58,6	11,5
	Cantidad de condensados	kg/h	4,68	2,2
	Valor ph del agua de condensados	pH	4,1	
Calefacción	Rango de trabajo	°C	30-90	
	Presión máxima de trabajo	bar	3	
	Presión mínima de trabajo	bar	0,8	
	Capacidad vaso expansión	litros	10	
Sanitario	Rango de trabajo	°C	30-60	
	Presión máxima de trabajo	bar	9	
	Presión mínima de ejercicio	bar	0,25	
	Producción A.C.S. con ΔT 25°C	litros/10 min	320	
	Producción A.C.S. con ΔT 25°C	litros/hora	1.200	
Alimentación eléctrica	Capacidad vaso de expansión	litros	3	
	Máxima Potencia absorbida	W	95	
	Índice protección eléctrica	IP	IPX5D	
Peso	kg	86		
CÓDIGO	Natural	689000324 (OTAV3PWA)		

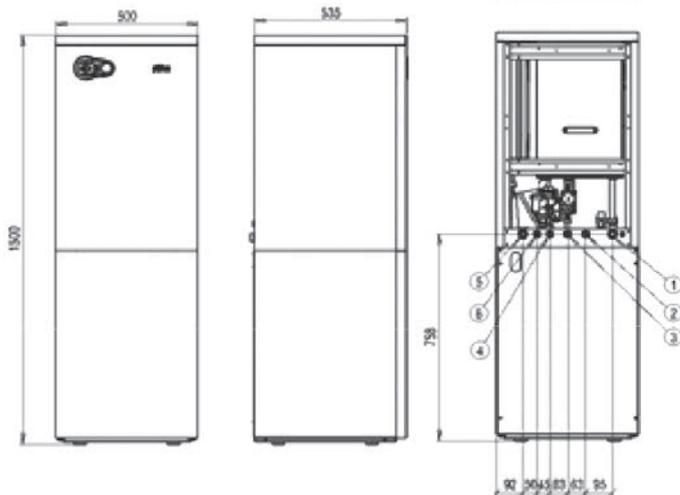
BLUEHELIX B S 32 K 100

**CALDERA CONDENSACIÓN MIXTA CON ACUMULACIÓN.
CLASE 6 EN EMISIONES NOX**

BLUEHELIX B S 32 K 100

DESCRIPCIÓN

- 1 Ida calefacción Ø 3/4"
- 2 Salida A.C.S. Ø 1/2"
- 3 Entrada gas Ø 1/2"
- 4 Entrada agua fría Ø 1/2"
- 5 Retorno calefacción Ø 3/4"
- 6 Recirculación Ø 1/2"



**Centralita de Gestión Externa
para Calderas murales**

Código: A33015460

Amplias posibilidades de control, hasta:

- Tres zonas directas o,
- Dos zonas mezcladas o,
- Tres zonas directas + acumulador o,
- Dos zonas mezcladas + una zona directa o,
- Una zona mezclada + una zona directa + acumulador.

PANEL DE MANDOS



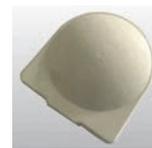
- 1 Display LCD.
- 2 Selector regulación sanitario.
- 3 Selector ON-OFF y modalidad confort.
- 4 Hidrómetro.
- 5 Selector regulación calefacción.
- 6 Reset/selector verano-invierno.

MEJORA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA HASTA



INCORPORANDO ELEMENTOS DE REGULACIÓN:

Mejora la eficiencia y consigue ahorros del 15% al incorporar la conexión de un Cronocomando, Sonda Externa Ferroli y Connect Smart WIFI.



Salida Gases quemados:

Amplias posibilidades de realizar la salida de gases en calderas estancas para adaptarse a cualquier necesidad de instalación:

BLUEHELIX B S 32 K 100

Longitud máxima equivalente Ø 60/100 mm	7
Longitud máxima equivalente Ø 80/125 mm	25
Longitud máxima equivalente Ø 80 mm tubos separados	55
Longitud expresada en metros equivalentes	

Factores reducción para codos

Codo coaxial a 90° Ø 60/100 mm	1 m
Codo coaxial a 45° Ø 60/100 mm	0,5 m
Codo coaxial a 90° Ø 80/125 mm	0,5 m
Codo coaxial a 45° Ø 80/125 mm	0,25 m
Accesorios Ø 80 mm	Consultar manual de instrucciones

- Accesorios de salida de gases, ver apartado accesorios.
- Accesorios conexiones hidráulicas, ver apartado accesorios.
- Accesorios de regulación, ver apartado accesorios.

ECONCEPT SOLAR 25



CALDERA DE CONDENSACION SOLAR.
CLASE 6 EN EMISIONES NOX



Producto disponible hasta agotar existencias



Conjunto caldera de Condensación con todos los componentes instalación solar

- Caldera de Condensación de 26,6 kW de Potencia útil, para calefacción y agua caliente sanitaria.
- Clasificada con 4 estrellas (★★★★) de rendimiento según Directiva 92/42: alta eficiencia y bajo consumo
- Clase 6 en emisiones de NOx,
- En su interior acoge todos los componentes necesarios para la instalación de Energía Solar (salvo los propios paneles solares):
 - Interacumulador de 180 litros,
 - Grupo de bombeo,
 - Centralita de regulación,
 - Vaso de expansión instalación solar,
 - Válvula mezcladora a salida de agua caliente a consumo
- **CALDERA CONDENSACIÓN – INSTALACIÓN SOLAR TODO INTEGRADO:**
 - MÁXIMA EFICIENCIA y MÁXIMA SENCILLEZ DE INSTALACIÓN (únicamente se necesita conectar ida y retorno a paneles, y la sonda de temperatura en paneles).

Amplia gama de captadores solares planos selectivos verticales: ECOTOP VHM.

Imprescindible para la instalación final de la instalación de Energía Solar:

Sonda de control de temperatura paneles solares C51021090

Sencilla conexión entre paneles solares y centralita solar del conjunto caldera ECONCEPT SOLAR 25

Accesorio opcional

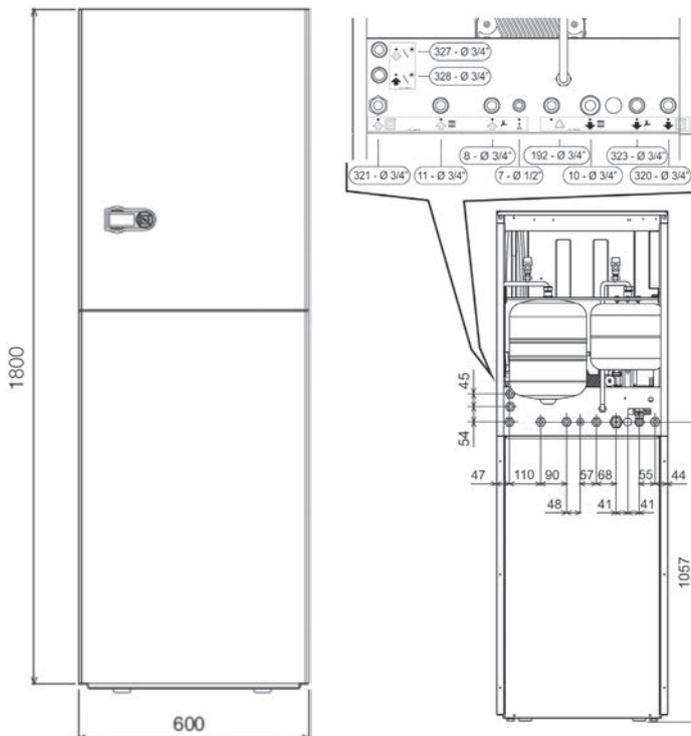
C51021110 Kit 2ª zona calefacción (queda integrado dentro de la propia caldera).

ECONCEPT SOLAR 25		P. máx.	P. min.	
Potencia	Gasto Calorífico	kW	25,2	5,3
	Potencia Térmica útil con 80°C - 60°C	kW	24,6	5,2
	Potencia Térmica útil con 50°C - 30°C	kW	26,5	5,7
Rendimiento	Rendimiento con 80° - 60°C	%	98,3	97,3
	Rendimiento con 50° - 30°C	%	105,4	107,2
	Rendimiento a carga parcial, 30% Pot. Máxima	%		109,1
	Clasificación energética, según 92/42 CEE			★★★★
	Clase de emisión NOx, según EN 297/A-EN 483			5
Combustión	Tª gases quemados 80°C - 60°C	°C	66	60
	Tª gases quemados 50°C - 30°C	°C	43	35
	Caudal gases quemados	kg/h	43	13
	Cantidad de condensados	kg/h	3,3	1,4
	Valor ph del agua de condensados	pH		4,1
Calefacción	Rango de trabajo	°C		30-90 °C
	Presión máxima de trabajo	bar		3
	Válvula de seguridad	bar		3
	Presión mínima de trabajo	bar		0,8
	Capacidad vaso expansión	litros		8
Sanitario	Rango de trabajo	°C		30-65
	Presión máxima de trabajo	bar		9
	Presión mínima de trabajo	bar		0,25
	Producción A.C.S. con ΔT 25°C	litros/min		15,2
	Clasificación en sanitario según EN13203			★★★
Alimentación eléctrica	Máxima Potencia absorbida	W		120
	Índice protección eléctrica	IP		IPX5D
Peso		kg		125
CÓDIGO (Solo caldera)	Natural			687400254 (0N7X4PKA)

ECONCEPT SOLAR 25

CALDERA DE CONDENSACION SOLAR.
CLASE 6 EN EMISIONES NOX

ECONCEPT SOLAR 25



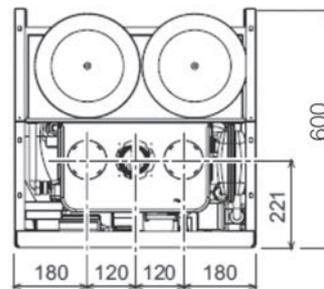

Centralita de Gestión Externa para Calderas murales

Código: A33015460

Amplias posibilidades de control, hasta:

- Tres zonas directas o,
- Dos zonas mezcladas o,
- Tres zonas directas + acumulador o,
- Dos zonas mezcladas + una zona directa o,
- Una zona mezclada + una zona directa + acumulador.

Incluido en kit 2ª zona



DESCRIPCIÓN

- 7** Entrada de gas
- 8** Entrada agua fría sanitaria
- 10** Ida calefacción
- 11** Retorno calefacción
- 323** Salida A.C.S
- 327** Ida instalación solar
- 328** Retorno instalación solar

PANEL DE MANDOS



- 1** Selector regulación calefacción
- 2** Selector regulación sanitario
- 3** Selector ON-OFF
- 4** Modo ECO-CONFORT
- 5** Reset
- 6** Selector verano-invierno
- 7** Indic. presión circuito calefacción
- 8** Indic. Tª sanitario
- 9** Indic. Tª calefacción
- 10** Indic. Tª exter. (si existe sonda exter.)



AMPLIAS POSIBILIDADES DE INCORPORAR ELEMENTOS DE REGULACIÓN:

Posibilidad de conexión de elementos de regulación FERROLI, tanto en versión con hilos, como radiofrecuencia sin hilos, incluido el modelo Cronocomando Remoto Modulante ROMEO W/W RF, mediante el cual y debido a la modulación provocada en la caldera en función de la temperatura ambiente conseguida, podemos obtener ahorros de hasta un 5% añadidos al ahorro de por sí generado por la propia tecnología de caldera de condensación.

Posibilidad de conexión de sonda externa FERROLI directamente a la caldera: máximo control de la temperatura de ida en función de la temperatura exterior, lo que provoca importantes ahorros al aumentar el régimen de condensación.

Salida Gases quemados:

Máxima longitud equivalente en Salida Gases quemados:

ECONCEPT SOLAR 25

	Coaxial Ø 60/100	Coaxial Ø 80/125	Tubos separados Ø 80
Longitud máxima equivalente	8 metros	28 metros	75 metros
Factor reducción codo 90°	1 metros	0,5 metros	confirmar en manual
Factor reducción codo 45°	0,5 metros	0,25 metros	confirmar en manual

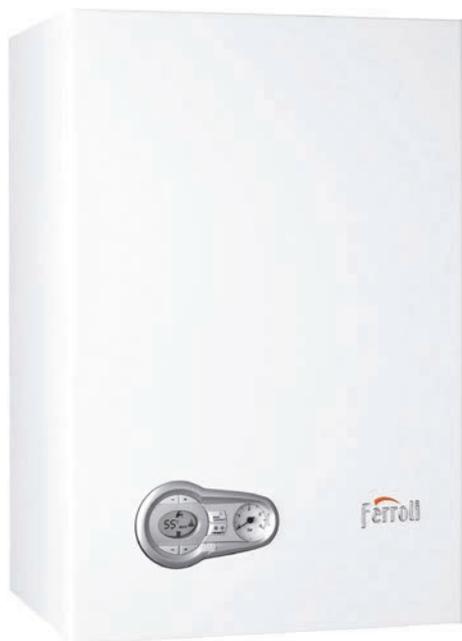
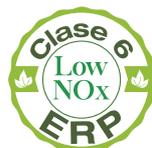
- Accesorios de salida de gases, ver apartado accesorios.
- Accesorios conexiones hidráulicas, ver apartado accesorios.
- Accesorios de regulación, ver apartado accesorios.

CALDERAS CONDENSACIÓN ALTA POTENCIA

Calderas murales condensación alta potencia	
• BLUEHELIX TECH S 45 H	96
 • FORCE W	98
<hr/>	
Calderas de pie condensación alta potencia	
 • FORCE B	102
 • ROOF TOP FORCE B	106
 • OPERA	110
• TP 3 COND	114
<hr/>	
Accesorios	
• Accesorios salida gases para calderas de condensación	119
• Accesorios hidráulicos	122
• Accesorios de regulación	123
• CONNECT SMART WIFI	124
• Accesorios para el transporte de condensados	
CONDESSafe 4	125
• Filtro anticalcáreo	126
• Accesorios hidráulicos y salida de gases para caldera FORCE	127

BLUEHELIX TECH S 45 H

CALDERA MURAL A GAS DE CONDENSACIÓN SOLO CALEFACCIÓN



Caldera mural Clase 5 de alta potencia

- Caldera de condensación solo calefacción de 45,6 kW de potencia útil con rendimiento de hasta un 108,8% (referido al P.C.I.).
- Caldera clase 5 bajo NOx: caldera ecológica no contaminante adaptada actual RITE.
 - Medidas muy reducidas.
 - Posee un sistema de antiheladas que activa la calefacción cuando la temperatura del agua de la instalación disminuye por debajo de 6 °C.
 - Control Válvula de 3 Vías.

PANEL DE MANDOS DIGITAL

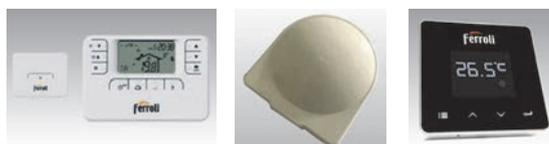


- 1 Display LCD.
- 2 Selector regulación sanitario.
- 3 Selector ON-OFF y modalidad confort.
- 4 Hidrómetro.
- 5 Selector regulación calefacción.
- 6 Reset/selector verano-invierno.

MEJORA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA HASTA A++ SYSTEM escala G-A++

INCORPORANDO ELEMENTOS DE REGULACIÓN:

Mejora la eficiencia y consigue ahorros del 15% al incorporar la conexión de un Cronocomando, Sonda Externa Ferrolli y Connect Smart WIFI.



BLUEHELIX TECH S 45 H		P. máx.	P. mín.	
Potencia	Gasto Calorífico	kW	43	7,5
	Potencia Térmica útil con 80°C-60°C	kW	42,1	7,3
	Potencia Térmica útil con 50°C-30°C		45,6	8,1
Rendimiento	Rendimiento con 80°-60°C	%	98	97,8
	Rendimiento con 50°-30°C	%	106,1	107,5
	Rendimiento a carga parcial 30% Pot. Máxima	%		108,8
	Clase de eficiencia energética	Calefacción		
Combustión	Clase de emisión NOx, según EN 297/A-EN 483		5	5
	Temperatura gases quemados 80°C - 60°C	°C	66	60
	Temperatura gases quemados 50°C - 30°C	°C	43	35
	Cantidad de condensados	kg/h	5	0,94
	Valor ph del agua de condensados	pH		4,1
Calefacción	Rango de trabajo (°C)	°C	30-90°C	
	Presión máxima de trabajo	bar	4,5	
	Presión mínima de trabajo	bar	0,8	
	Capacidad vaso expansión	litros	NO INCORPORA	
	Contenido de agua en caldera	litros	3	
Alimentación eléctrica	Máxima Potencia absorbida	W	135	
	Índice protección eléctrica	IP	X5D	
Peso		kg	30	
CÓDIGO	Natural		694000454 (072D5IWA)	

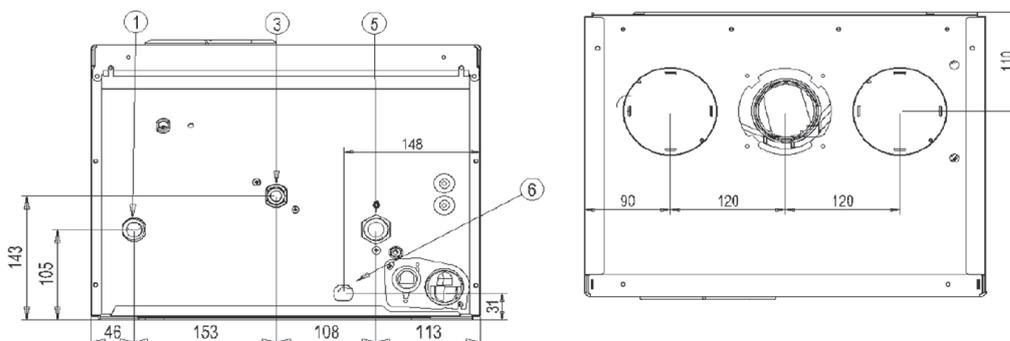
BLUEHELIX TECH S 45 H

CALDERA MURAL A GAS DE CONDENSACIÓN SOLO CALEFACCIÓN

BLUEHELIX TECH S 45 H

DESCRIPCIÓN

- 1 Ida calefacción Ø 3/4"
- 3 Entrada gas Ø 1/2"
- 5 Retorno calefacción Ø 3/4"
- 6 Válvula de seguridad

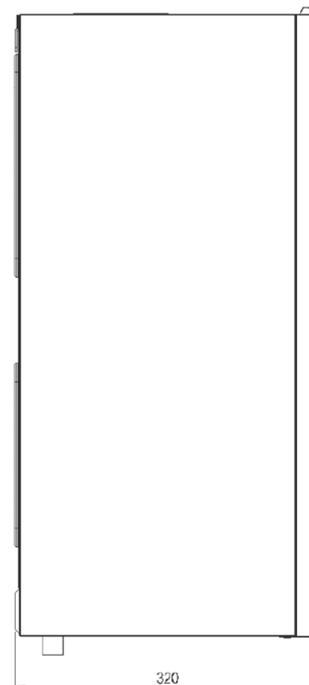
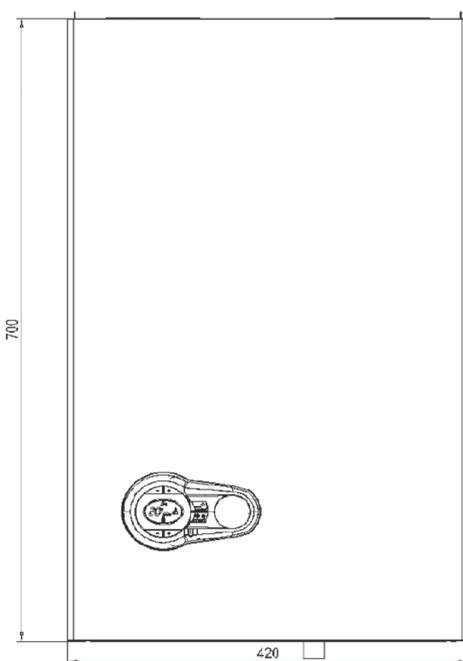


**Centralita de Gestión Externa
para Calderas murales**

Código: A33015460

Amplias posibilidades de control, hasta:

- Tres zonas directas o,
- Dos zonas mezcladas o,
- Tres zonas directas + acumulador o,
- Dos zonas mezcladas + una zona directa o,
- Una zona mezclada + una zona directa + acumulador.



Máxima longitud equivalente en salida gases quemados

	Coaxial ø 60/100 metros	Coaxial ø 80/125 metros	Tubos separados ø 80 metros
Longitud máxima equivalente	6	15	40
Factor reducción codo 90°	1	0,5	confirmar en manual
Factor reducción codo 45°	0,5	0,25	confirmar en manual

Longitud expresada en metros equivalentes

- Accesorios de salida de gases, conexiones hidráulicas y regulación, ver apartado accesorios.



Potencia modular para edificios nuevos y renovaciones de alta potencia (mod. 60 / 80 / 99 / 120 / 150)

- FORCE W es una familia de generadores de condensación modulares de alta potencia diseñados para cubrir los requerimientos de ingeniería en el campo de los edificios nuevos y las renovaciones de sistemas de calefacción central.
- Los generadores de la gama FORCE W se pueden instalar individualmente o hasta cuatro módulos en cascada para obtener una potencia máxima total de 600 kW.
- Las características técnicas y constructivas están en línea con los más altos estándares de los profesionales del sector de los sistemas de calefacción central.

CARACTERÍSTICAS

- **Módulo térmico de condensación de alta potencia**, diseñado para su instalación independiente o en cascada de hasta 600 kW.
- **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.
- 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**.
- **Sistemas de protección del generador:**
 - * Sistema de doble sensor (ida y retorno) para operación con una **ΔT constante** (ajustable de 0 a 60 °C).
 - * Sensor de protección de sobretemperatura del intercambiador calibrada a 95 °C.
 - * Sensor de seguridad en salida de gases.
 - * Interruptor de presión de agua con un umbral mínimo de 0,8 bar.
- Kit hidráulico (suministrado como accesorio) con llave de cierre tanto en ida como en retorno de instalación.
- **Dos circuladores como accesorio**, estandar y de alta potencia disponible.
- Gestión del sistema de cascada con **sistema Maestro / Esclavo autoconfigurante** y opción de ajustar la secuencia de encendido/apagado de calderas.
- Electrónica en el panel de la máquina para gestionar un **sistema con dos zonas directas y una acumulación de ACS** o sistemas con temperaturas diferenciadas (directa y mezclada) en combinación con la unidad de control de temperatura FZ4 B.
- Generador con **Rango Nominal** certificado para ajustar la potencia generada a las necesidades del sistema, con lo que se incrementa la eficiencia y se preserva la mecánica de la máquina.
- Los módulos se pueden controlar y operar remotamente:
 - * Ajuste de potencia o temperatura con señal 0-10 V.
 - * Señal de alarma con bloqueo por seguridad y para reiniciar la operación.
 - * Protocolos de comunicaciones **Opentherm (OT)** y **Modbus** con parámetros ajustables.

CALDERA DE CONDENSACIÓN MURAL DE ALTA POTENCIA



ACCESORIOS

Ver páginas 127-128

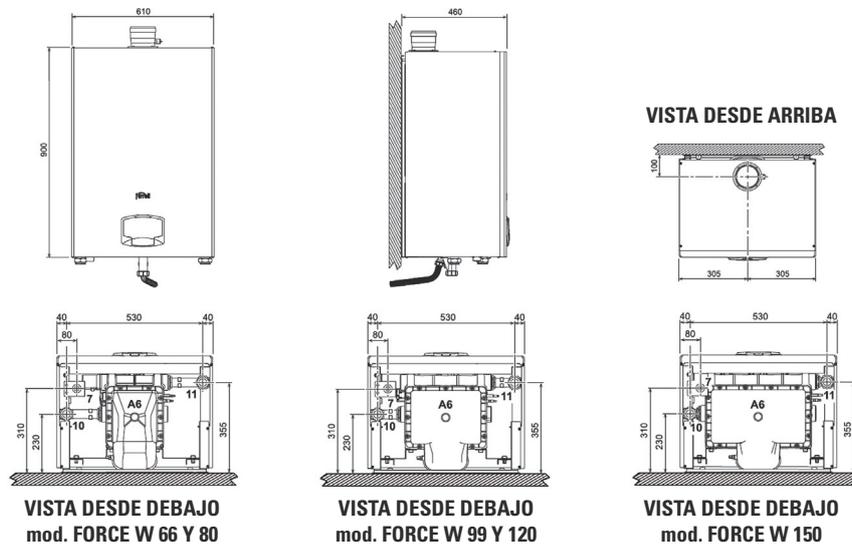
Instalación en cascada. Características y puntos fuertes

- El sistema en cascada de FORCE W se ha diseñado a partir de la extensa experiencia de Ferrol en el campo de los generadores de calefacción central y las aportaciones de ingenieros de diseño e instaladores. Todas las piezas de la caldera están pensadas para **facilitar la instalación en cascada**. Los generadores se suministran (opcionalmente) con todos los accesorios para una **instalación en cascada de la calefacción central rápida, eficaz y segura**:

- 1 La gama FORCE W se puede acoplar en cascada con **combinaciones de 2, 3 y 4 generadores** para obtener hasta una **potencia máxima de aproximadamente 600 kW, con un ratio de modulación de 1:32**.
- 2 Las **dimensiones de los generadores y la ubicación de los accesorios son idénticas**. Todos los modelos de la gama son perfectamente intercambiables entre sí.
- 3 Cada configuración en cascada se completa con accesorios de gas de salida de gases, hidráulicos y de gas.
- 4 FORCE W va equipado con una **válvula de retención de compuerta que evita que el gas de combustión vuelva a la caldera**.
- 5 La electrónica instalada por defecto está diseñada para gestionar de forma autónoma la dinámica de varios generadores en cascada, con lógica MAESTRO-ESCLAVO y con un máximo de 6 generadores.
- 6 Al ajustar los parámetros del panel MAESTRO de la cascada es **posible establecer la secuencia de ignición de varios módulos y rotarlos de forma que se dividan equitativamente las horas de funcionamiento**.

GENERADORES				GASTO CALORÍFICO kW	POTENCIA ÚTIL		MODULACIÓN EN CASCADA	
1	2	3	4		50 / 30 °C kW	80 / 60 °C kW	MínP - MáxP 50 / 30 °C kW	MínP / MáxP
60	60			116,0	123,0	113,0	15,7 - 123,0	1:8
60	80			132,4	138,5	129,4	15,7 - 138,5	1:9
80	80			148,8	154,0	145,8	14,7 - 154,0	1:10
60	120			171,0	178,5	166,8	15,7 - 178,5	1:11
80	120			187,4	194,0	183,2	14,7 - 194,0	1:13
99	120			209,6	217,0	204,9	20,5 - 217,0	1:10
120	120			226,0	234,0	220,6	20,0 - 234,0	1:12
120	150			272,0	265,0	250,3	20,0 - 265,0	1:13
150	150			318,0	296,0	280,0	25,9 - 296,0	1:11
99	120	120		322,6	334,0	315,2	20,5 - 334,0	1:16
120	120	120		339,0	351,0	330,9	20,0 - 351,0	1:18
80	150	150		392,4	373,0	352,9	14,7 - 373,0	1:25
99	150	150		414,6	396,0	374,6	20,5 - 396,0	1:19
120	150	150		431,0	413,0	390,3	20,0 - 413,0	1:21
150	150	150		477,0	444,0	420,0	25,9 - 444,0	1:17
120	120	120	120	452,0	468,0	441,2	20,0 - 468,0	1:23
60	150	150	150	535,0	505,5	476,5	15,7 - 505,5	1:32
120	120	150	150	544,0	530,0	500,6	20,0 - 530,0	1:26
120	150	150	150	590,0	561,0	530,3	20,0 - 561,0	1:28
150	150	150	150	636,0	592,0	560,0	25,9 - 592,0	1:23

DIMENSIONES



DESCRIPCIÓN

- 7** Ø 1" entrada de gas
- 10** Ø 1" ½ ida sistema
- 11** Ø 1" ½ retorno sistema
- A6** Descarga de condensado
- A1** Salida gas de combustión Ø 100 mm

DATOS TÉCNICOS

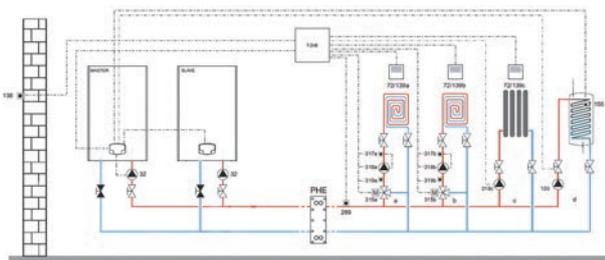
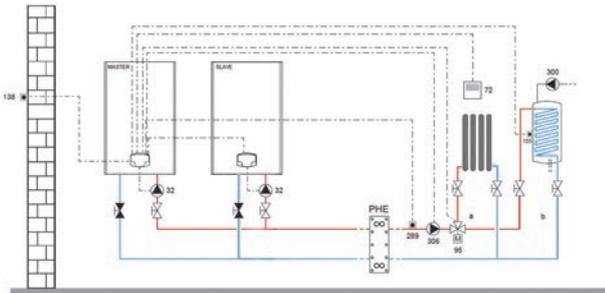
		W 60	W 80	W 99	W 120	W 150
CLASE ERP						
Combustible		Metano / GLP				
Gasto calorífico	kW	58	74,4	96,6	113	143
Potencia útil máx. (80/60°C)	kW	57	72,9	94,7	110,5	140
Potencia útil mín. (80/60°C)	kW		14,7		18,7	23,6
Potencia útil máx. (50/30°C)	kW	60,8	77	100	117	148
Calefacción mín. entrada de calor (50/30°C)	kW		16,3		20,5	25,9
Eficiencia MáxP (80/60°C)	%	98,3		98		97,8
Eficiencia MínP (80/60°C)	%			98,3		
Eficiencia MáxP (50/30°C)	%	104,8			103,5	
Eficiencia MínP (50/30°C)	%		108,5		108	
Eficiencia 30 %	%		108,6		108,1	
Clase emisiones NOx				6		
NOx (O2=0%) ponderado	mg/kWh	50	54	39	38	40
Temp. gas de combustión MáxP (80/60°C)	°C	64	70	71	72	73
Temp. gas de combustión MínP (80/60°C)	°C			60		
Temp. gas de combustión MáxP (50/30°C)	°C	44	48	53		54
Temp. gas de combustión MínP (50/30°C)	°C			30		
Caudal gas de combustión MáxP	g/s	26	34	44	51	65
Caudal gas de combustión MáxP	g/s		7		9	11
máx. CO2 G20	%			9,3		
mín. CO2 G20	%			8,9		
máx. CO2 G31	%			10,5		
mín. CO2 G31	%			10		
Presión de trabajo calefacción máx.	bar			6		
Presión de trabajo calefacción mín.	bar			0,8		
Temperatura calefacción máx.	°C			95		
Clasificación de protección	IP			IPX4D		
Tensión de alimentación	V/Hz			230/50		
Energía eléctrica absorbida	W	60	93	120	175	250
Contenido de agua calefacción	litros		4,2		5,6	6,7
Peso en vacío	kg		54		63	73
Tipo de dispositivo				B23		

CALDERA DE CONDENSACIÓN MURAL DE ALTA POTENCIA

ELECTRÓNICA DE CONTROL

En caso de instalar FORCE W en un sistema directo de dos zonas (como un circuito de calefacción y de producción de ACS), la electrónica estándar puede gestionar el sistema de forma autónoma sin utilizar ningún equipo externo opcional.

En lo que respecta a los sistemas mixtos con alta y baja temperatura de funcionamiento, la caldera tiene que estar acoplada a un módulo de control de temperatura FZ4 B diseñado para gestionar un sistema de calefacción de hasta tres zonas, dos de las cuales pueden ser mezcladas.



CASO A: SUSTITUCIÓN DEL GENERADOR EXISTENTE EN UN SISTEMA DE ALTA TEMPERATURA

Sistema térmico con dos circuitos separados por un intercambiador de calor de placas (PHE). El circuito primario se alimenta con dos módulos FORCE W conectados en cascada y funcionando en modo AUTO-CASCADA controlados directamente por la electrónica de la caldera. Un circuito "directo" de alta temperatura y acumulación de ACS con bomba de circulación se conecta al circuito secundario (lado del sistema). Además de la gestión de la unidad térmica ESCLAVA, sin ningún equipo adicional, el generador MAESTRO puede controlar los componentes principales del sistema.

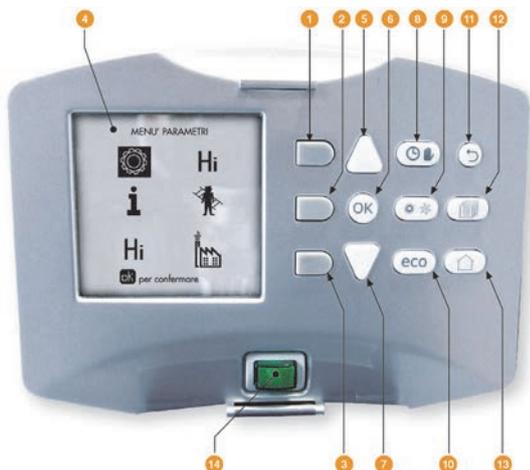
CASO B: SISTEMA DE NUEVO DISEÑO

Sistema térmico con dos circuitos separados por un intercambiador de calor de placas (PHE). El circuito primario se alimenta con dos módulos FORCE W conectados en cascada y funcionando en modo AUTO-CASCADA controlados directamente por la electrónica de la caldera. El circuito secundario se compone de dos "zonas" mezcladas de baja temperatura y una directa de alta temperatura y acumulación de ACS. El generador MAESTRO controla directamente la producción de ACS, además de la unidad térmica ESCLAVA. Las zonas de calefacción se controlan mediante la tarjeta FZ4 B, conectada al generador a través de OpenTherm.

PANEL DE CONTROL

Caracterizado por una gran pantalla de matriz de puntos y teclas para configurar las funciones básicas del generador y para seleccionar los menús de parametrización.

La interfaz está diseñada para facilitar la lectura de los parámetros y navegar por los menús, tanto para el USUARIO, para ajustar y configurar las funciones básicas, como para el TÉCNICO a fin de que realice el mantenimiento y los parámetros avanzados.



DESCRIPCIÓN

- 1 Tecla contextual 1
- 2 Tecla contextual 2
- 3 Tecla contextual 3
- 4 Pantalla de matriz de puntos (ejemplo de pantalla principal)
- 5 Tecla de navegación menú
- 6 Tecla de entrada/ confirmación de menú
- 7 Tecla de navegación menú
- 8 Tecla de operación Manual/ Automática ACS/Calefacción
- 9 Tecla de selección modo Verano/Invierno
- 10 Teclas de selección modo Económico/Confort
- 11 Tecla de salida de menú
- 12 Tecla de menú principal
- 13 Tecla inicio (vuelta al menú principal)
- 14 Interruptor principal



Potencia modular para edificios nuevos y renovaciones de alta potencia (mod. 80 / 120 / 150 / 240 / 300)

- FORCE B es una familia de generadores de condensación modulares de alta potencia diseñados para cubrir los requerimientos de ingeniería en el campo de los edificios nuevos y las renovaciones de sistemas de calefacción central.
- Los generadores de la gama FORCE B se pueden instalar individualmente o en cascada para obtener una potencia máxima total de 900 kW.
- Las características técnicas y constructivas están en línea con los más altos estándares de los profesionales del sector de los sistemas de calefacción central.

CARACTERÍSTICAS

- **Módulo térmico de condensación de alta potencia de pie.**
- Estructura modular de cabina pintada y aislada (IPX5D), diseño vertical con **unidad de combustión única.**
- Diseñado para su instalación en exteriores en configuración independiente o en batería de hasta 900 kW.
- **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.
- 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.**
- **Sistemas de protección del generador:**
 - * Sistema de doble sensor (ida y retorno) para operación con una ΔT **constante** (ajustable de 0 a 60 °C).
 - * Sensor de protección de sobrettemperatura del intercambiador calibrada a 95 °C.
 - * Sensor de seguridad en salida de gases.
 - * Interruptor de presión de agua con un umbral mínimo de 0,8 bar.
- Gestión del sistema de cascada con **sistema Maestro / Esclavo autoconfigurante** y opción de ajustar la secuencia de encendido/apagado de calderas.
- Electrónica en el panel de la máquina para gestionar un **sistema con dos zonas directas y una acumulación de ACS** o sistemas con temperaturas diferenciadas (directa y mezclada) en combinación con la unidad de control de temperatura FZ4 B.
- Generador con **Rango Nominal** certificado para ajustar la potencia generada a las necesidades del sistema, con lo que se incrementa la eficiencia y se preserva la mecánica de la máquina.
- Los módulos se pueden controlar y operar remotamente:
 - * Ajuste de potencia o temperatura con señal 0 - 10 V.
 - * Señal de alarma con bloqueo por seguridad y para reiniciar la operación.
 - * Protocolos de comunicaciones **Opentherm (OT)** y **Modbus** con parámetros ajustables.

GENERADOR MODULAR DE ALTA POTENCIA PARA INSTALACIONES INTERIORES



ACCESORIOS

Ver páginas 127-128

Instalación en cascada. Características y puntos fuertes

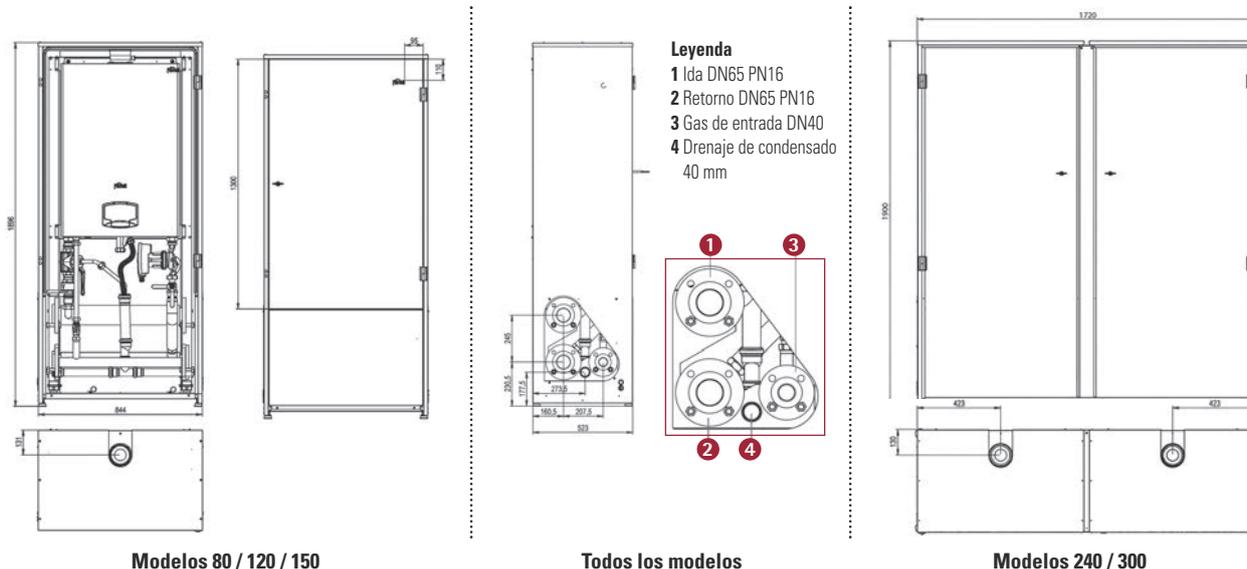
• El sistema en cascada de Force B se ha diseñado a partir de la extensa experiencia de Ferrolí en el campo de los generadores de calefacción central y las aportaciones de ingenieros de diseño e instaladores. Todas las piezas de la caldera están pensadas para **facilitar la instalación en cascada**. Los generadores se suministran (opcionalmente) con todos los accesorios para una **instalación en cascada de la calefacción central** rápida, sana y segura:

- 1 La gama FORCE B se puede acoplar en bancos con combinaciones de varios generadores para obtener hasta una potencia máxima de, aproximadamente 900 kW, con un ratio de modulación de 1:34.
- 2 Las dimensiones de los generadores y la ubicación de los accesorios son idénticas. Todos los modelos de la gama son perfectamente intercambiables entre sí.
- 3 La caja equipada está diseñada para la instalación exterior y cuenta con clasificación IPX5D.
- 4 FORCE B va equipado con una **válvula de retención de compuerta que evita que el gas de combustión vuelva a la caldera**.
- 5 La electrónica instalada por defecto está diseñada para gestionar de forma autónoma la dinámica de varios generadores en cascada, con lógica MAESTRO-ESCLAVO y con un máximo de 6 generadores.
- 6 Al ajustar los parámetros del panel MAESTRO de la cascada es posible establecer la secuencia de ignición de varios módulos y rotarlos de forma que se dividan equitativamente las horas de funcionamiento.
- 7 Colector de gas de combustión certificado, opcional para la instalación en interior.

EJEMPLO POTENCIA / MARGEN DE MODULACION INSTALACION EN CASCAIDA

POTENCIA TÉRMICA REQUERIDA (kW)	POTENCIA ÚTIL (kW) 80/60°C	POTENCIA ÚTIL (kW) 50/30°C	MARGEN MODULACIÓN (50 / 30 °C)		GENERADORES			DIMENSIONES (mm)		
			kW	Ratio				Ancho	Fondo	Alto
80	72,9	77,0	16,3 - 77		80			844	522	1896
150	140,0	148	25,9 - 148		150			844	522	1896
240	221,0	234	20,5 - 234		240			1680	522	1896
300	280,0	296,0	25,9 - 296		300			1680	522	1896
360	331,5	351	20,5 - 351	1:17	240	120		2524	522	1896
420	390,5	413	20,5 - 413	1:20	300	120		2524	522	1896
450	420,0	444,0	25,9 - 444	1:17	300	150		2524	522	1896
540	501,0	530,0	20,5 - 530	1:26	300	240		3360	522	1896
600	560,0	592,0	25,9 - 592	1:23	300	300		3360	522	1896
660	611,5	647,0	20,5 - 647	1:32	300	240	120	4204	522	1896
720	670,5	709,0	20,5 - 709	1:35	300	300	120	4204	522	1896
750	700,0	740,0	25,9 - 740	1:29	300	300	150	4204	522	1896
840	781,0	826,0	20,5 - 826	1:40	300	300	240	5040	522	1896
900	840	888	25,9 - 888	1:34	300	300	300	5040	522	1896

DIMENSIONES



DATOS TÉCNICOS

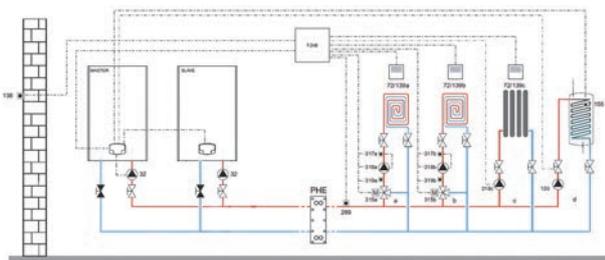
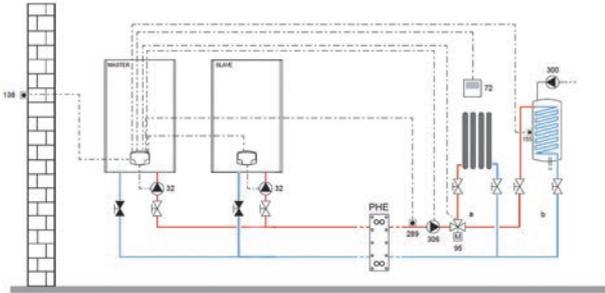
		B 80	B 120	B 150	B 240	B 300
		Metano / GLP				
Combustible		Metano / GLP				
Gasto calorífico máx.	kW	74,4	113	143	226	286
Gasto calorífico mín.	kW	15	19	24	19	24
Potencia útil máx. (80/60°C)	kW	72,9	110,5	140	221	280
Potencia útil mín. (80/60°C)	kW	14,7	18,7	23,6	18,7	23,6
Potencia útil máx. (50/30°C)	kW	77	117	148	234	296
Potencia útil mín. (50/30°C)	kW	16,3	20,5	25,9	20,5	25,9
Eficiencia MáxP (80/60°C)	%	98		97,8		
Eficiencia MínP (80/60°C)	%			98,3		
Eficiencia MáxP (50/30°C)	%			103,5		
Eficiencia MínP (50/30°C)	%	108,5		108		
Eficiencia 30%	%	108,6		108,1		
Clase emisiones NOx	-			6		
NOx (O ₂ =0%) ponderado	mg/kWh	54	38	40	38	40
Temp. gas de combustión MáxP (80/60°C)	°C	70	72	73	72	73
Temp. gas de combustión MínP (80/60°C)	°C			60		
Temp. gas de combustión MáxP (50/30°C)	°C	48		54		
Temp. gas de combustión MínP (50/30°C)	°C			30		
Caudal gas de combustión MáxP	g/s	34	51	65	103	130
Caudal gas de combustión MínP	g/s	7	9	11	9	11
máx. CO ₂ G20	%			9,3		
mín. CO ₂ G20	%			8,9		
máx. CO ₂ G31	%			10,5		
mín. CO ₂ G31	%			10		
Presión de trabajo calefacción máx.	bar			6		
Presión de trabajo calefacción mín.	bar			0,8		
Temperatura calefacción máx.	°C	95	90	95	90	90
Clasificación de protección	IP			IPX4D		
Tensión de alimentación	V/Hz			230/50		
Energía eléctrica absorbida	W	93	175	250	350	500
Contenido de agua calefacción	litros	4,2	5,6	6,7	21	23
Peso en vacío	kg	235	245	255	410	430

GENERADOR MODULAR DE ALTA POTENCIA PARA INSTALACIONES INTERIORES

ELECTRÓNICA DE CONTROL

En caso de instalar FORCE B en un sistema directo de dos zonas (como un circuito de calefacción y de producción de ACS), la electrónica estándar puede gestionar el sistema de forma autónoma sin utilizar ningún equipo externo opcional.

En lo que respecta a los sistemas mixtos con alta y baja temperatura de funcionamiento, la caldera tiene que estar acoplada a un módulo de control de temperatura FZ4 B diseñado para gestionar un sistema de calefacción de hasta tres zonas, dos de las cuales pueden ser mezcladas.



CASO A: SUSTITUCIÓN DEL GENERADOR EXISTENTE EN UN SISTEMA DE ALTA TEMPERATURA

Sistema térmico con dos circuitos separados por un intercambiador de calor de placas (PHE). El circuito primario se alimenta con dos módulos FORCE B conectados en cascada y funcionando en modo AUTO-CASCADA controlados directamente por la electrónica de la caldera. Un circuito "directo" de alta temperatura y acumulación de ACS con bomba de circulación se conecta al circuito secundario (lado del sistema). Además de la gestión de la unidad térmica ESCLAVA, sin ningún equipo adicional, el generador MAESTRO puede controlar los componentes principales del sistema.

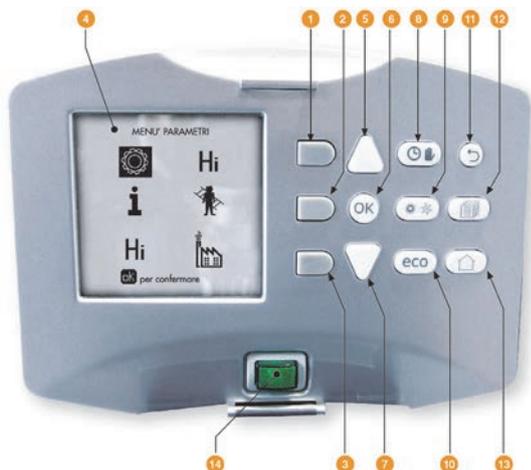
CASO B: SISTEMA DE NUEVO DISEÑO

Sistema térmico con dos circuitos separados por un intercambiador de calor de placas (PHE). El circuito primario se alimenta con dos módulos FORCE B conectados en cascada y funcionando en modo AUTO-CASCADA controlados directamente por la electrónica de la caldera. El circuito secundario se compone de dos "zonas" mezcladas de baja temperatura y una directa de alta temperatura y acumulación de ACS. El generador MAESTRO controla directamente la producción de ACS, además de la unidad térmica ESCLAVA. Las zonas de calefacción se controlan mediante la tarjeta FZ4 B, conectada al generador a través de OpenTherm.

PANEL DE CONTROL

Caracterizado por una gran pantalla de matriz de puntos y teclas para configurar las funciones básicas del generador y para seleccionar los menús de parametrización.

La interfaz está diseñada para facilitar la lectura de los parámetros y navegar por los menús, tanto para el USUARIO, para ajustar y configurar las funciones básicas, como para el TÉCNICO a fin de que realice el mantenimiento y los parámetros avanzados.



DESCRIPCIÓN

- 1 Tecla contextual 1
- 2 Tecla contextual 2
- 3 Tecla contextual 3
- 4 Pantalla de matriz de puntos (ejemplo de pantalla principal)
- 5 Tecla de navegación menú
- 6 Tecla de entrada/ confirmación de menú
- 7 Tecla de navegación menú
- 8 Tecla de operación Manual/ Automática ACS/Calefacción
- 9 Tecla de selección modo Verano/Invierno
- 10 Teclas de selección modo Económico/Confort
- 11 Tecla de salida de menú
- 12 Tecla de menú principal
- 13 Tecla inicio (vuelta al menú principal)
- 14 Interruptor principal

ROOF TOP FORCE B



EQUIPO AUTÓNOMO DE GENERACIÓN DE CALOR DE CONDENSACIÓN PARA EXTERIORES



CARACTERÍSTICAS

- Conjunto de calderas de pie homologadas como Equipo Autónomo de Generación de calor (ROOF TOP) con potencias hasta 900 kW, formada por calderas con **cuerpo de aluminio-silicio**.
- Homologados para instalación en intemperie, sin necesidad de realizar sala de calderas.
- Los Equipos Autónomos de Generación de Calor de Condensación obtienen los máximos rendimientos 4 estrellas (★★★★), pudiendo llegar al 108% en instalaciones diseñadas para ellos.
- Incorpora Bomba de Alta Eficiencia clase A.
- La instalación de equipos eficientes contribuye a cuidar el entorno y a un desarrollo sostenible, limitando la emisión de partículas contaminantes, tanto CO₂ (responsables del llamado “efecto invernadero”) como NO_x (responsable efecto denominado “lluvia ácida”).
- Los equipos autónomos de generación de calor de condensación Roof Top Force B, tienen la gran ventaja de servirse módulo a módulo, con las grandes ventajas que ello representa:
 - > Facilidad de manipulación por peso y medidas de cada módulo,
 - > No se necesita grúa para realizar instalaciones de hasta 900 kW.
- Además, debido a la ausencia de elementos de secundario se da una total libertad de diseño de instalación al proyectista o instalador, siendo sumamente fácil adaptarse a cualquier situación de instalación: nueva o existente.

ROOF TOP FORCE B

EQUIPO AUTÓNOMO DE GENERACIÓN DE CALOR DE CONDENSACIÓN PARA EXTERIORES

DATOS TÉCNICOS

		80	150	240	300	360	420	450	
Gasto calorífico	Máximo	93	250	350	500	525	675	750	
Potencia Térmica útil 80-60°C	Máxima	kW	72.9	140.0	221.0	280.0	331.5	390.5	420.0
	Mínima		14.7	23.6	37.4	47.2	56.1	65.9	70.8
Potencia Térmica útil 50-30°C	Máxima	kW	77.0	148	234	296.0	351	413	444.0
	Mínima		16.3	25.9	41	51.8	61.5	72.3	77.7
Rendimiento Pot. Máxima con 80-60 °C	%	98							97.8
Rendimiento Pot. Máxima con 50-30°C	%								103.5
Rendimiento carga parcial, 30% Pot. Máxima	%	108.6							108.1
Clasificación energética, según 92/42 CEE									****
Clase emisión Nox según EN 15502-1									Clase 6
Rango de trabajo	°C								30-95
Presión máxima de trabajo	bar								6
Presión mínima de trabajo	bar								0.8
Vaso expansión									NO INCORPORDO
Presión alimentación Gas Natural	mbar								20
Presión alimentación Gas Propano	mbar								37
Máxima potencia absorbida	W	93	250	350	500	525	675	750	
Peso del conjunto	Kg	235	255	410	430	655	675	685	
Dimensiones	Ancho	mm	847	847	1719	1719	2585	2585	2585
	Fondo	mm	676	676	676	676	676	676	676
	Alto	mm	1903	1903	1903	1903	1903	1903	1903
CÓDIGO	Natural	0MDDCTKA	0MDDFTKA	0MDDJTKA	0MDDLTKA	0MDDMTKA	0MDDNTKA	0MDDPTKA	
	Propano	0MDDCGKA	0MDDFGKA	0MDDJGKA	0MDDLKGA	0MDDMGKA	0MDDNGKA	0MDDPGKA	

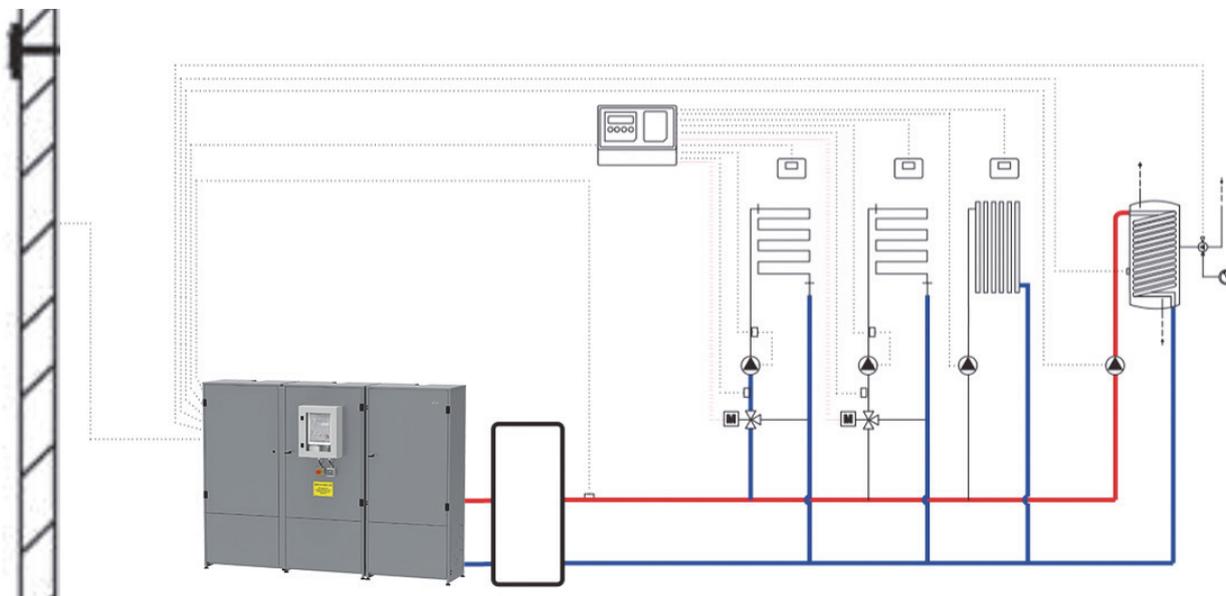
		540	600	660	720	750	840	900	
Gasto calorífico	Máximo	850	1000	1025	1.175	1.250	1.350	1.500	
Potencia Térmica útil 80-60°C	Máxima	kW	501.0	560.0	611.5	670.5	700.0	781.0	840
	Mínima		84.6	94.4	103.3	113.1	118	131.8	141.6
Potencia Térmica útil 50-30°C	Máxima	kW	530.0	592.0	647.0	709.0	740.0	826.0	888
	Mínima		92.8	103.6	113.3	124.1	129.5	144.6	155.4
Rendimiento Pot. Máxima con 80-60 °C	%	97.8							
Rendimiento Pot. Máxima con 50-30°C	%	103.5							
Rendimiento carga parcial, 30% Pot. Máxima	%	108.1							
Clasificación energética, según 92/42 CEE		****							
Clase emisión Nox según EN 15502-1		Clase 6							
Rango de trabajo	°C	30-95							
Presión máxima de trabajo	bar	6							
Presión mínima de trabajo	bar	0.8							
Vaso expansión		NO INCORPORDO							
Presión alimentación Gas Natural	mbar	20							
Presión alimentación Gas Propano	mbar	37							
Máxima potencia absorbida	W	850	1000	1025	1175	1250	1350	1500	
Peso del conjunto	Kg	840	860	1085	1105	1115	1270	1290	
Dimensiones	Ancho	mm	3457	3457	4223	4323	4323	5195	5195
	Fondo	mm	676	676	676	676	676	676	676
	Alto	mm	1903	1903	1903	1903	1903	1903	1903
CÓDIGO	Natural	0MDDQTKA	0MDDRRTKA	0MDDSTKA	0MDDTTKA	0MDDUTKA	0MDDVTKA	0MDDWTKA	
	Propano	0MDDQGKA	0MDDRGKA	0MDDSGKA	0MDDTGKA	0MDDUGKA	0MDDVGKA	0MDDWGKA	

ROOF TOP FORCE B



EQUIPO AUTÓNOMO DE GENERACIÓN DE CALOR DE CONDENSACIÓN PARA EXTERIORES

ACCESORIOS SALIDA DE GASES/HIDRÁULICOS/REGULACIÓN



Ejemplo posibilidades de instalación mediante Centralita de Gestión Externa FZ4



Código: A33015460

CENTRALITA DE GESTIÓN EXTERNA FZ4 PARA EQUIPOS AUTÓNOMOS DE CALOR ROOF TOP

Amplias posibilidades de control, hasta:

- Instalación en cascada de las calderas mencionadas con 3 zonas de alta temperatura directas + A.C.S.
- Instalación en cascada de las calderas mencionadas con 2 zonas de baja temperatura y 1 de alta temperatura + A.C.S.

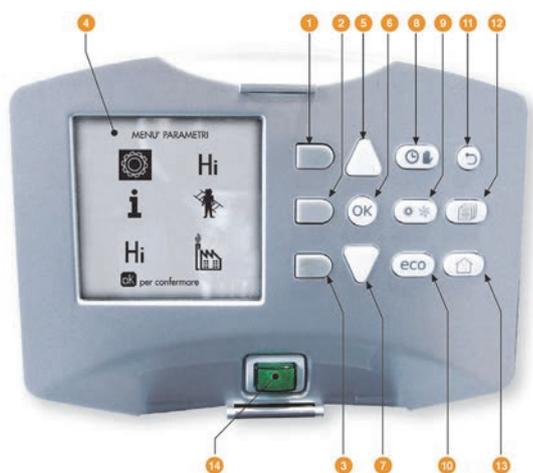
ROOF TOP FORCE B

EQUIPO AUTÓNOMO DE GENERACIÓN DE CALOR DE CONDENSACIÓN PARA EXTERIORES

PANEL DE CONTROL

Caracterizado por una gran pantalla de matriz de puntos y teclas para configurar las funciones básicas del generador y para seleccionar los menús de parametrización.

La interfaz está diseñada para facilitar la lectura de los parámetros y navegar por los menús, tanto para el USUARIO, para ajustar y configurar las funciones básicas, como para el TÉCNICO a fin de que realice el mantenimiento y los parámetros avanzados.



DESCRIPCIÓN

- | | |
|---|--|
| 1 Tecla contextual 1 | 9 Tecla de selección modo Verano/Invierno |
| 2 Tecla contextual 2 | 10 Teclas de selección modo Económico/Confort |
| 3 Tecla contextual 3 | 11 Tecla de salida de menú |
| 4 Pantalla de matriz de puntos (ejemplo de pantalla principal) | 12 Tecla de menú principal |
| 5 Tecla de navegación menú | 13 Tecla inicio (vuelta al menú principal) |
| 6 Tecla de entrada/confirmación de menú | 14 Interruptor principal |
| 7 Tecla de navegación menú | |
| 8 Tecla de operación Manual/Automática ACS/Calefacción | |

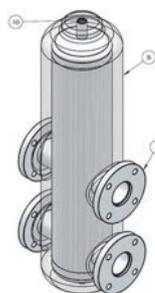
ACCESORIOS



Kit Unión calderas / salida a conexión instalación ROOF TOP FORCE B
042082X0



Sonda Tª Control ROOF TOP FORCE B (5 metros)
043005X0



Colector-Separador Hidraulico ROOF TOP FORCE B
042083X0



Salida Gases ROOF TOP FORCE B 100mm
041094X0



Caldera modular de alta eficiencia. Con un alto contenido de agua para el sector de la construcción, reforma y reposición (mod. 70 / 125 / 220 / 320)

- La gama OPERA está formada por calderas de condensación modulares con un alto contenido de agua, ideales para los sistemas de nuevo diseño y especialmente adecuados para la recalificación de las instalaciones térmicas existentes.
- Las características técnicas y, sobre todo, el alto contenido de agua de las unidades de la gama OPERA permite instalarlas en cualquier tipo de sistema de calefacción, independientemente del sistema elegido por el diseñador. Los generadores de la gama OPERA se pueden instalar por separado o conectar hasta tres módulos en cascada para obtener una potencia máxima total de 960 kW.

CARACTERÍSTICAS

- Intercambiador de combustión en **acero inoxidable AISI 316Ti**, con diseño vertical y sección transversal helicoidal.
- Unidad de combustión con **emisiones de clase 6 según EN 15502-1**. Pueden funcionar con Gas Natural y GLP.
- Sistemas de protección del generador: **Sensor de sistema doble (ida y retorno) para operar con ΔT constante (ajustable hasta 60 °C)** / Sensor de seguridad en salida de gases / Interruptor de presión de agua con umbral mínimo a 0,8 bar.
- Circuito de aire / gas de combustión con succión en el punto de instalación y **válvula de retención integrada** en ventilador.
- **Cuatro robustas ruedas flotantes** equipadas de serie para facilitar la descarga y la movilidad por las instalaciones. Pies regulables integrados en la unidad de rueda.
- **Consigue una de las eficiencias estacionales más altas de su categoría: η_s 94 %**. Combinado con el control remoto de modulación y la sonda exterior (opcional), alcanza la **clase de eficiencia superior A+**.
- **El gran volumen de agua** del generador permite que la caldera se conecte al sistema sin la necesidad de dispositivos de separación y permite una **ΔT de diseño muy alta**.
- Gestión de los módulos montados en batería con **sistema MAESTRO/ESCLAVO autoconfigurable**.
- **Configuración de encendido y apagado de los generadores** (que pueden encenderse o apagarse en secuencia o trabajar simultáneamente en paralelo) a través del panel del generador MAESTRO.
 - > Electrónica en el panel de la máquina para gestionar un **sistema con dos zonas directas y una acumulación de ACS** o sistemas con temperaturas diferenciadas (directa y mezclada) en combinación con la unidad de control de temperatura FZ4 B.
 - > Generador con **RANGO NOMINAL** certificado para ajustar la potencia generada a las necesidades del sistema, con lo que se incrementa la eficiencia y se preserva la mecánica de la máquina.
- Los módulos se pueden controlar y operar remotamente: **Regulación de la potencia o la temperatura con señal 0-10 V** / Señalización de alarma de bloqueo por seguridad y para reanudar la operación / **Protocolos de comunicación OPENTHERM (OT) y MODBUS parametrizables**.
- El control electrónico con microprocesador de la combustión permite una **modulación de 1/5** en el generador único y una **modulación de 1/5** para la configuración máxima (3 x 320 módulos montados en batería).

CALDERA DE CONDENSACIÓN ALTO VOLUMEN DE AGUA

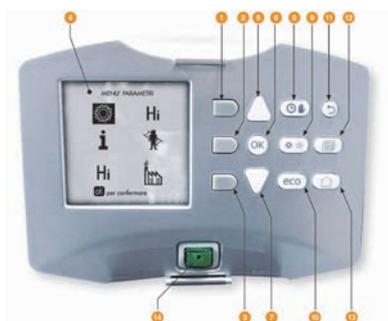
DATOS TÉCNICOS

		70	125	220	320
CLASE ERP					
Eficiencia energética estacional calefacción	ns%	94			
Eficiencia y rendimiento					
Gasto calorífico	kW	65,5	116	207	299
Potencia útil max. (80/60)	kW	64,4	114	204	294,5
Potencia útil min. (80/60)	kW	13,7	22,5	40,2	60,8
Potencia útil max. (50/30)	kW	69,9	123,9	221	319,3
Potencia útil min. (50/30)	kW	15	24,8	44,2	66,8
Eficiencia Pmáx (80/60)	%	98,3		98,5	
Eficiencia Pmín (80/60)	%	98			
Eficiencia Pmáx (50/30)	%	106,8			
Eficiencia Pmín (50/30)	%	107,7			
Rendimiento al 30% (30°C)	%	109,6			
Clase NOx		6			
Temperatura calefacción máx.	°C	90			
Temperatura máx. ACS	°C	70			
T máx. intercambiador	°C	60			
Pérdida carga máxima disponible para salida gases	pascal	200			
Presión de trabajo mín./máx.	bar	0,8 - 6			
Características estructurales					
Contenido de agua	litros	160	265	380	530
Peso en vacío	Kg	180	280	400	500
Anchura	mm	540	660	780	900
Altura	mm	1760	1780	1820	1850
Profundidad	mm	720		870	1020
Características eléctricas					
Tensión de alimentación	V/Hz	230/50			
Clasificación protección eléctrica	IP	X0D			
Energía eléctrica absorbida	W	95	200	260	370
Combustión					
Tipo de unidad		B23			
Eficiencia combustión Pmáx	%	98,3			
Eficiencia combustión Pmín	%	98,7			
Pérdidas gas combustión con quemador en Pmáx	%	1,7			
Pérdidas gas combustión con quemador en Pmín	%	1,3			
Temperatura humos Pmáx/Pmín (80/60)	°C	68 / 60	66 / 60	67 / 61	
Temperatura humos Pmáx/Pmín (50/30)	°C	43 / 32		45 / 31	
Caudal gas combustión Pmáx	kg/h	107,1	189,6	338,4	488,8
Caudal gas combustión Pmín	kg/h	23,3	39,9	71,1	107,5
CO2 Pmáx / Pmín	%	9,3 / 9,1		9,3 / 8,7	
NOx (O2=0%) ponderado	mg/kWh	35	37	38	26

PANEL DE CONTROL

Caracterizado por una gran pantalla de matriz de puntos y teclas para configurar las funciones básicas del generador y para seleccionar los menús de parametrización.

La interfaz está diseñada para facilitar la lectura de los parámetros y navegar por los menús, tanto para el USUARIO, para ajustar y configurar las funciones básicas, como para el TÉCNICO a fin de que realice el mantenimiento y los parámetros avanzados.



DESCRIPCIÓN

- 1 Tecla contextual 1
- 2 Tecla contextual 2
- 3 Tecla contextual 3
- 4 Pantalla de matriz de puntos (ejemplo de pantalla principal)
- 5 Tecla de navegación menú
- 6 Tecla de entrada/ confirmación de menú
- 7 Tecla de navegación menú
- 8 Tecla de operación Manual/ Automática ACS/Calefacción
- 9 Tecla de selección modo Verano/Invierno
- 10 Teclas de selección modo Económico/Confort
- 11 Tecla de salida de menú
- 12 Tecla de menú principal
- 13 Tecla inicio (vuelta al menú principal)
- 14 Interruptor principal

INSTALACIÓN EN CASCADA. MÓDULOS



Es posible conectar en cascada desde un mínimo de dos generadores de 70 kW hasta un máximo de tres generadores de 320 kW en las combinaciones mostradas en la tabla.

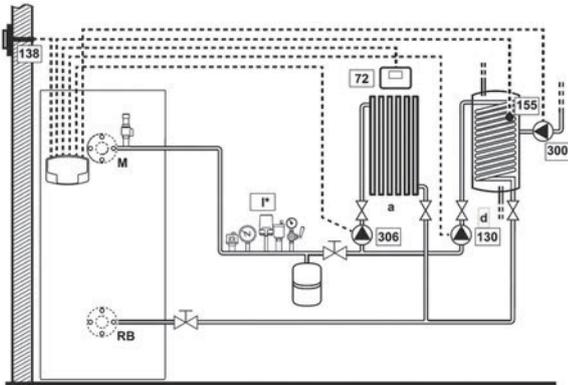
Para todas estas configuraciones, la empresa garantiza el correcto funcionamiento y puede suministrar todos los accesorios hidráulicos y de gas, así como el colector de gases de combustión, necesarios para la implementación de la "cascada".

GASTO CALORIFICO kW	POTENCIA ÚTIL		MODULACIÓN EN BATERÍA Pmín/Pmáx 50/30°C kW	N.º DE MÓDULOS	COMBINACIÓN DE MODELOS		
	80/60°C kW	50/30°C kW			1	2	3
131,0	128,8	139,8	15,0/139,8	2	70	70	–
181,5	178,4	194,9	15,0/194,9	2	70	125	–
232,0	228,0	250,0	24,8/250,0	2	125	125	–
247,0	242,8	264,8	15,0/264,8	3	70	70	125
297,5	292,4	319,9	15,0/319,9	3	70	125	125
323,0	318,0	345,0	24,8/345,0	2	125	220	–
348,0	342,0	375,0	24,8/375,0	3	125	125	125
414,0	408,0	440,0	44,2/440,0	2	220	220	–
439,0	432,0	470,0	24,8/470,0	3	125	125	220
506,0	498,5	540,0	44,2/540,0	2	220	320	–
530,0	522,0	565,0	24,8/565,0	3	125	220	220
598,0	589,0	640,0	66,8/640,0	2	320	320	–
621,0	612,0	660,0	44,2/660,0	3	220	220	220
713,0	702,5	760,0	44,2/760,0	3	220	220	320
818,0	793,0	860,0	44,2/860,0	3	220	320	320
897,0	883,5	960,0	66,8/960,0	3	320	320	320

Nota: la empresa no suministra accesorios para otras configuraciones no incluidas en la tabla.

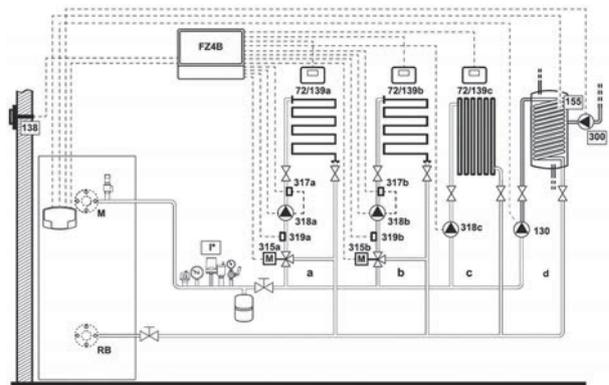
CALDERA DE CONDENSACIÓN ALTO VOLUMEN DE AGUA

ELECTRÓNICA DE CONTROL



CASO A: SUSTITUCIÓN DEL GENERADOR EXISTENTE EN UN SISTEMA DE ALTA TEMPERATURA

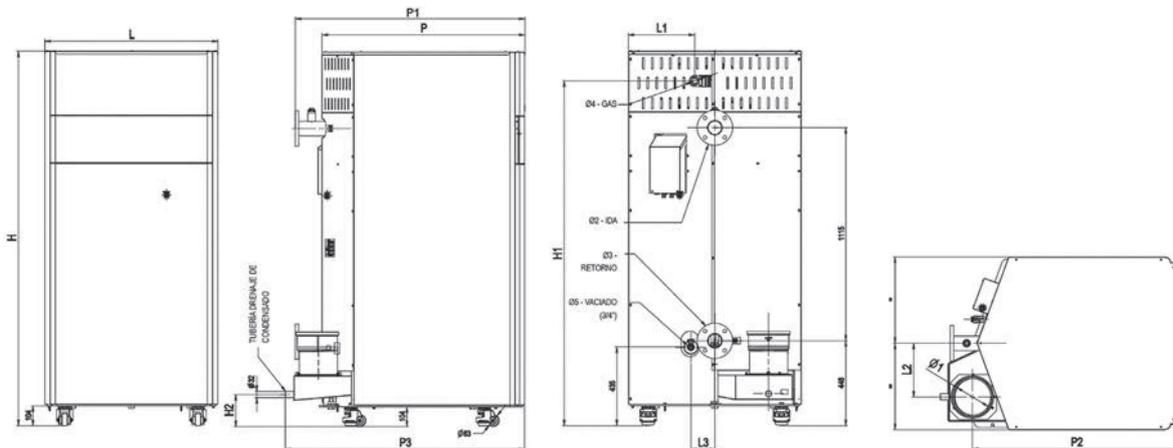
El sistema de calefacción consta de un circuito de calefacción de alta temperatura combinado con un depósito de almacenaje de ACS. El control electrónico OPERA no solo garantiza el correcto funcionamiento del generador, sino que también regula directamente cada componente del sistema.



CASO B: SISTEMA DE NUEVO DISEÑO

Sistema de calefacción mixta, que incluye una zona directa de alta temperatura, dos zonas de baja temperatura con válvula de mezcla y depósito de almacenaje o de ACS. La electrónica de OPERA puede controlar el equipo de circuitos directos (zona de alta temperatura y depósito de almacenaje de ACS), mientras que, para los circuitos mixtos, se combina con el control de temperatura FZ4B conectado al generador a través de OpenTherm.

DIMENSIONES



MODELO	L	L1	L2	L3	H	H1	H2	P	P1	P2	P3
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
OPERA 70	540	305	160	100	1885	1800	200	680	765	685	785
OPERA 125	660	385	210	100	1905	1810	195	800	895	815	935
OPERA 220	780	295	240	125	1935	1770	185	925	1055	955	1105
OPERA 320	900	345	280	125	1965	1810	170	1055	1200	1080	1250

ACCESORIOS HIDRÁULICOS, DE GAS Y SALIDAS DE GAS DE COMBUSTIÓN

MODELO		70	125	220	320
Ø 1	Salida gases de combustión Ø (mm)	80	100	160	200
Ø 2	Ida calefacción		1' 1/4	2'	DN 65
Ø 3	Retorno calefacción		1' 1/4	2'	DN 65
Ø 4	Entrada de gas	3/4'		1'	
Ø 5	Vaciado caldera			3/4'	



Imagen modelos 65 – 230

Gama sin panel de control
PEDIR APARTE



Caldera de condensación para gas o gasoil

- Gama disponible desde 65 hasta 650 kW.
- Calderas con 3 pasos de humos reales.
- Todas las partes en contacto con condensados son construidas en Acero Inoxidable DÚPLEX (Acero Inox 2205).
- Con posibilidad de trabajar tanto a gas como a gasoil mediante quemador presurizado apropiado.
- Con rendimientos de hasta un 107,5%.
- Presión de trabajo máxima: 6 bar.
- Tª de trabajo máxima 90 °C.
- Homologaciones:
 - CE.
 - Directiva de Gas (2009/142 EEC).
 - Directiva de Rendimiento (92/42 EEC).
 - Directiva Baja Tensión (2006/95 EEC).
 - Compatibilidad Electromagnética.

PASO DE HUMOS



PANELES DE CONTROL DISPONIBLES

CÓDIGO	PRODUCTO	OSERVACIONES
002K12XA	Panel control termostático BT 2 etapas	Con: - termostato gestión bomba anticondensados, termostato de 1ra y 2da etapa de quemador, - interruptor de puesta en marcha de bomba y caldera, - termostato de seguridad con rearme manual, - termometro de caldera analógico.
00C077XA	Panel control termostático BT 3 etapas	Con: - termostato gestión bomba anticondensados, termostato de 1ra, 2da y 3ra etapa de quemador, - interruptor de puesta en marcha de bomba y caldera, - termostato de seguridad con rearme manual, - termometro de caldera analógico.
00C071XA	Panel de control EBM	Panel de control que, además de contar con los controles del panel termostático, tiene la posibilidad de: - realizar la modulación del quemador en grupos térmicos con quemador progresivo - control de arranques y paradas de caldera para evitar condensaciones - control de bomba anticondensados - control de válvula mezcladora - control de calderas en cascada - posibilidad de controlar varias zonas de calefacción - indicación de horas de funcionamiento del quemador.

ACCESORIOS

CÓDIGO	PRODUCTO	OSERVACIONES
C35015360	Kit modulación temperatura	Imprescindible para que los quemadores progresivos funcionen como modulantes. Exigible según RITE para potencias superiores a 400 kW.
C35015670	Kit control de estanqueidad CE4	Accesorio de seguridad, exigido en instalaciones de mas de 300 kW.

CALDERA DE CONDENSACIÓN CON 3 PASOS DE HUMOS

SOLO CALDERA

TP 3 COND		TP 3 COND 65	TP 3 COND 100	TP 3 COND 150	TP 3 COND 230	TP 3 COND 370	TP 3 COND 500	TP 3 COND 650	
Gasto calorífico (kW)	Max.	61,3	94,3	141,5	217,0	349,1	471,7	613,2	
	Min.	18,4	28,3	42,5	65,1	104,7	141,5	184	
Potencia nominal útil (80/60 °C) (kW)	Max.	59,5	91,5	137,3	210,5	338,6	457,5	594,8	
	Min.	18,0	27,7	41,6	63,8	102,6	138,7	180,3	
Potencia nominal útil (50/30 °C) (kW)	Gas	Max.	65	100	150	230	370	500	650
		Min.	19,7	30,3	45,4	69,7	112	151,4	196,8
	Gasoil	Max.	62,9	96,7	145	222,4	357,8	483,5	628,5
		Min.	19,1	29,4	44,2	67,7	108,9	147,2	191,3
Rendimiento (80/60 °C) (%)	Max.	97	97	97	97	97	97	97	
	Min.	98	98	98	98	98	98	98	
Rendimiento (50/30 °C) (%)	Gas	Max.	106	106	106	106	106	106	106
		Min.	107	107	107	107	107	107	107
	Gasoil	Max.	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5
		Min.	104	104	104	104	104	104	104
Rendimiento 30% (%)	Gas	Max.	107,5	107,5	107,5	107,5	107,5	107,5	
	Gasoil	Max.	104,5	104,5	104,5	104,5	104,5	104,5	
Clase de eficiencia según Directiva 92/42	-			★★★★					
Consumo Combustible Pot. Máxima	Gas (G 20)	m ³ /h	6,49	9,98	14,97	22,96	36,94	49,92	64,9
	Gasoil	kg/h	5,17	7,95	11,93	18,3	29,43	39,77	51,7
Presión máxima de ejercicio	bar	6	6	6	6	6	6	6	
Tª máxima de trabajo en calefacción	°C	90	90	90	90	90	90	90	
Contenido de agua de la caldera	litros	237	296	349	571	881	1.202	1.327	
Perdida de carga lado de humos	mbar	0,4	0,65	1,7	1,75	2	3,5	4,2	
Perdida de carga lado agua	mbar								
Peso en seco	kg	377	436	490	645	1.035	1.338	1.451	
CÓDIGO (Sólo caldera)		1D400651 (ORGZ3AXA)	1D4001001 (ORGZ4AXA)	1D4001501 (ORGZ5AXA)	1D4002301 (ORGZ8AXA)	1D4003701 (ORGZBAXA)	1D4005001 (ORGZDAXA)	1D4006501 (ORGZGAXA)	

GRUPO TÉRMICO GAS LOW NOx

TP 3 COND		TP 3 COND 65 N	TP 3 COND 100 N 2S	TP 3 COND 150 N 2S*	TP 3 COND 230 N 2S*	TP 3 COND 370 N M*	TP 3 COND 500 N M**	TP 3 COND 650 N M**
Potencia nominal útil (50/30 °C) (kW)	Max.	65	100	150	230	370	500	650
	Min.	19,7	30,3	45,4	69,7	112	151,4	196,8
Rendimiento (50/30 °C) (%)	Gas	Max.	106	106	106	106	106	106
		Min.	107	107	107	107	107	107
Rendimiento 30% (%)	Gas	Max.	107,5	107,5	107,5	107,5	107,5	107,5
Clase de eficiencia según Directiva 92/42	-			★★★★				
Quemador utilizado		SUN NGX70 15	SUN NGX120 20	SUN NGX200 25	SUN NGX300 25	SUN NGX500 32	LMB G 700 BC K 1 1/2"	LMB G 1000 BC K 1 1/2"
CODIGO GRUPO TERMICO GAS TP 3 COND		1E3000654	1E3001004	1E3001504	1E3002304	1E3003704	1E1005004	1E1006504

*Con quemador progresivo. Para hacerlo modulante se necesita adquirir kit modulación

**Grupos térmicos NO LOW NOx de 2 etapas progresivos. Para hacerlo modulante se necesita adquirir kit modulación

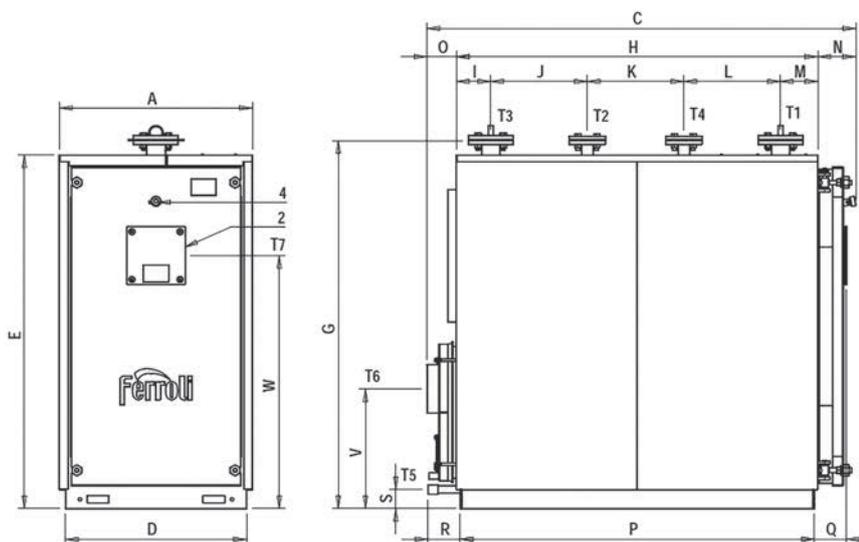
GRUPO TÉRMICO GASOIL LOW NOx

TP 3 COND		TP 3 COND 65 L	TP 3 COND 100 L 2S	TP 3 COND 150 L 2S	TP 3 COND 230 L 2S	TP 3 COND 500 L 3S*	TP 3 COND 650 L 3S*	
Potencia nominal útil (50/30 °C) (kW)	Max.	62,9	96,7	145	222,4	483,5	628,5	
	Min.	19,1	29,4	44,2	67,7	147,2	191,3	
Rendimiento (50/30 °C) (%)	Gasoil	Max.	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5	
		Min.	104	104	104	104	104	
Rendimiento 30% (%)	Gasoil	Max.	104,5	104,5	104,5	104,5	104,5	
Clase de eficiencia según Directiva 92/42	-			★★★★				
Quemador utilizado		SUN G 9/2 PRO	SUN G 9/2 PRO	SUN G 14/2 PRO	SUN G 20/2 PRO	LMB LO 700 BC 3 ST	LMB LO 1000 BC 3 ST	
CODIGO GRUPO TERMICO GAS TP 3 COND		1E3000652	1E30001002	1E3001502	1E3002302	1E1005002	1E1006502	

*Grupo Térmico NO LOW NOx de 3 etapas progresivos

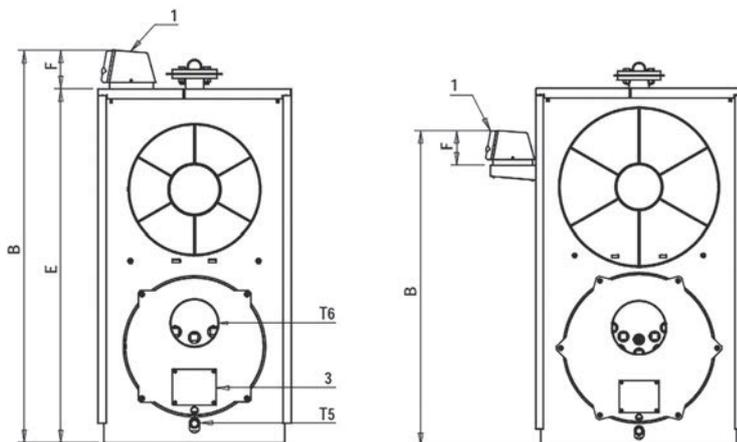
TP 3 COND

CALDERA DE CONDENSACIÓN CON 3 PASOS DE HUMOS



DESCRIPCIÓN

- T1** Ida calefacción
- T2** Retorno calefacción alta temperatura
- T3** Retorno calefacción baja temperatura
- T4** Conexión vaso de expansión
- T5** Vaciado caldera
- T6** Salida de humos
- T7** Conexión quemador
- 1** Cuadro de mandos
- 2** Placa portaquemador
- 3** Puerta de limpieza de la cámara de humos
- 4** Mirilla control llama



Cuadro de mandos
Modelos 65-230

Cuadro de mandos
Modelos 370-650

TP 3 COND

		65	100	150	230	370	500	650
Presión máxima de ejercicio	bar	6	6	6	6	6	6	6
A	mm	700	700	700	800	950	1050	1050
B	mm	1437	1437	1437	1637	1462	1462	1462
C	mm	1157	1377	1577	1777	1987	2187	2387
D	mm	650	650	650	750	900	1000	1000
E	mm	1275	1275	1275	1475	1655	1805	1805
F	mm	162	162	162	162	162	162	162
G	mm	1335	1335	1335	1535	1715	1860	1860
H	mm	878	1098	1298	1498	1698	1900	2100
I	mm	123	123	123	142	172	179	179
J	mm	200	260	350	400	450	500	600
K	mm	200	300	320	400	450	500	600
L	mm	200	260	350	400	450	500	500
M	mm	155	155	155	156	176	221	221
N	mm	157	157	157	157	167	167	167
O	mm	122	122	122	122	122	120	120
P	mm	846	1066	1266	1467	1667	1867	2067
Q	mm	134	134	134	134	144	144	144
R	mm	134	134	134	134	134	134	134
S	mm	80	80	80	80	70	70	70
V	mm	450	443	435	500	500	587	580
W	mm	905	905	905	1055	1200	1315	1315
Ida calefacción	T1	DN 50	DN 50	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 100
Retorno calefacción alta temperatura	T2	DN 40	DN 40	DN 40	DN 40	DN 50	DN 65	DN 65
Retorno calefacción baja temperatura	T3	DN 50	DN 50	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 100
Conexión vaso de expansión	T4	DN 40	DN 40	DN 40	DN 40	DN 50	DN 65	DN 65
Vaciado caldera	T5	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Salida humos	T6	Ø mm	160	160	160	200	250	300

CALDERA DE CONDENSACIÓN CON 3 PASOS DE HUMOS PARA GAS



Imagen modelos 65 – 230

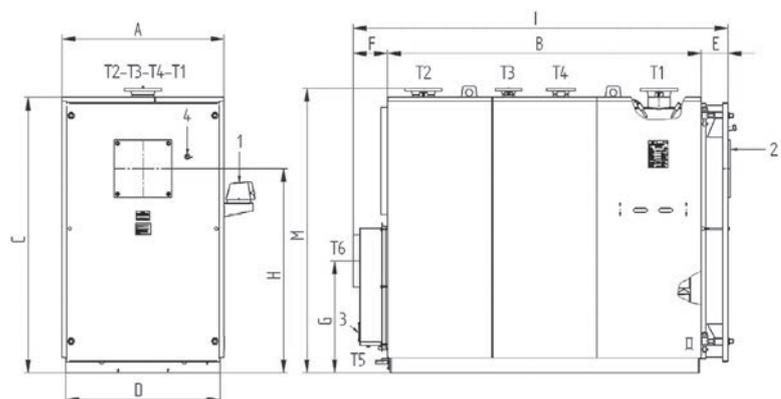
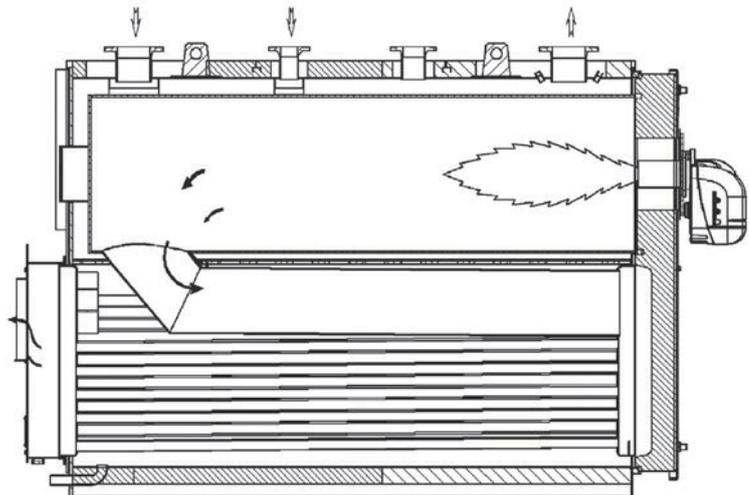
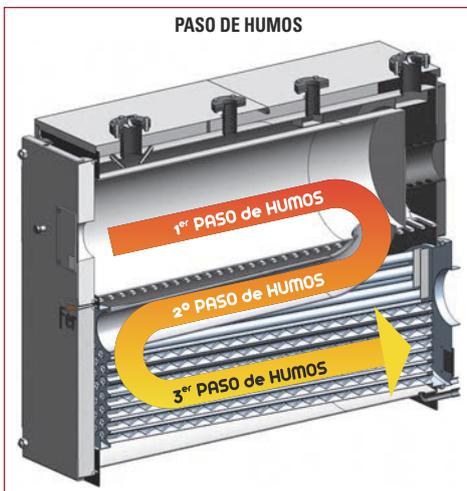
Gama sin panel de control
PEDIR APARTE

REPSOL
BiEnergy 10
Ferrolí recomienda el uso de Repsol BiEnergy e+10



Caldera de condensación para gas o gasoil

- Gama disponible desde 820 hasta 2600 kW.
- Calderas con 3 pasos de humos reales.
- Con rendimientos de hasta un 108%.
- Presión de trabajo máxima: 6 bar.
- Tª de trabajo máxima 90 °C.
- Homologaciones:
 - CE.
 - Directiva de Gas (2009/142 EEC).
 - Directiva de Rendimiento (92/42 EEC).
 - Directiva Baja Tensión (2006/95 EEC).
 - Compatibilidad Electromagnética.



PARA TRABAJAR CON QUEMADOR DE GAS

TP 3 COND		TP 3 COND						
		820	1000	1250	1450	1700	2200	2600
Potencia nominal útil (80/60°C) (kW)	Max.	752	916	1145	1330	1560	2015	2381
	Min.	489	595	744	864	1014	1310	1690
Capacidad térmica (80/60°C) (kW)	Max.	767	935	1168	1355	1589	2056	2430
	Min.	498	608	760	880,7	1033	1336	1580
Potencia nominal útil (50/30°C) (kW)	Max.	820	1000	1250	1450	1700	2200	2600
	Min.	533	650	812,5	942,5	1105	1430	1690
Capacidad térmica (50/30°C) (kW)	Max.	767	935	1168	1355	1589	2056	2430
	Min.	498	608	760	880,7	1033	1336	1580
Rendimiento (80/60°C) (%)		97,5	98,0	97,6	98,1	98,2	98,0	98,0
Rendimiento (50/60°C) (%)		106,8	107,1	107,3	107	106,9	107	107,1
Rendimiento 30% (%)	Max.	108	108	108	108	108	108	108
Clase Nox		5	5	5	5	5	5	5
Contenido agua caldera	dm3	1450	1565	1785	2047	2480	3220	3670
Pérdidas de carga lado agua	m bar	35	46	40	55	45	70	65
Pérdidas de carga lado humos	m bar	6	6,4	6,2	7,4	7,4	7,2	7,8
Presión máxima ejercicio	bar	6	6	6	6	6	6	6
Peso en seco	bar	1985	2080	2460	2720	3130	3950	4350
Ida calefacción	T1	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200
Retorno baja temperatura	T2	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200
Retorno alta temperatura	T3	DN65	DN65	DN80	DN80	DN80	DN100	DN100
Seguridad	T4	DN80	DN80	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125
Conexión descarga caldera	T5	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Conexión chimenea (mm)	T6 Ø	350	350	400	400	450	500	500
Conexión quemador (mm)	T7 Ø	270	270	350	350	350	350	350
Longitud mín/máx cañón quemador (mm)	T7 Ø	320/390	320/390	340/410	340/410	340/410	340/470	350/480
	A	1180	1180	1240	1240	1360	1460	1450
	B	2094	2244	2394	2744	2744	2944	3344
	C	2006	2006	2116	2116	2346	2511	2511
	D	1120	1120	1180	1180	1300	1390	1390
	E	206	206	206	206	206	206	206
	F	262	262	262	262	266	262	262
	G	830	830	860	860	960	1010	1010
	H	1480	1480	1565	1565	1745	1880	1880
	I	2562	2712	2926	3275	3275	3466	3866
Dimensiones	J	2075	2075	2185	2185	2415	2580	2580
CODIGO		ORGE00XA	ORGF00XA	ORGH00XA	ORGJ00XA	ORGL00XA	ORGP00XA	ORGS00XA

Consultar con el departamento técnico el quemador más adecuado para su caldera

ACCESORIOS SALIDA GASES PARA CALDERAS DE CONDENSACIÓN

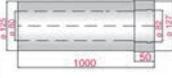
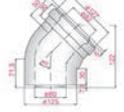
Ø 60/100 mm COAXIAL

	CÓDIGO	PRODUCTO	DIBUJO	GAMA BLUEHELIX ECONCEPT SOLAR	OBSERVACIONES
	C50016960	Kit salida gases reposición condensación Ø 60/100, compuesto de: conexión tubo coaxial vertical con toma de muestras (C50016390) + curva coaxial 90° (C50015040) + kit coaxial con deflector (C50015070)		•	
	C50016421	Kit estándar compuesto de codo 90° (C50016380) + tubo coaxial con deflector (C50015070) (04102560)		•	Material: – Exterior PVC. – Interior PPs.
	C50016380	Curva coaxial 90° con brida y toma muestras. (041001X0)		•	Material: – Exterior PVC. – Interior PPs.
	C50015070	Kit coaxial con terminal. (1KWMA56W)		•	– Suministrado en el kit estándar.
	C50016390	Conexión tubo coaxial vertical con toma de muestras.(041002X0)		•	Siempre necesario para realizar salidas verticales.
	C50015080	Kit prolongación coaxial 1 m.(1KWMA57W)		•	
	C50015040	Curva coaxial 90°. (041051X0)		•	Material: – Exterior PVC. – Interior PPs.
	C50015050	Curva coaxial 45°. (1KWMA64W)		•	Material:
	OYBD0PX0	Filtro anticalcáreo			
	OYD50KX0	Kit recarga 2 cartuchos para Filtro anticalcáreo			

ACCESORIOS SALIDA GASES

PARA CALDERAS DE CONDENSACIÓN

Ø 80/125 mm TUBO COAXIAL

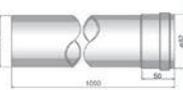
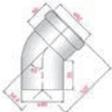
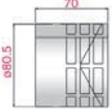
	CÓDIGO	PRODUCTO	DIBUJO	GAMA BLUEHELIX ECONCEPT SOLAR	OBSERVACIONES
	C50016400	Conexión tubo coaxial con toma de muestras.(041006X0)		•	Necesario siempre para realizar salida con Ø 80/125. Material: – Exterior PVC. – Interior PPs.
	C50015550	Tubo coaxial 1 m con deflector. (1KWMA58W)		•	Material: – Exterior PVC. – Interior PPs.
	C50015560	Tubo coaxial prolongación 1 m.(1KWMA59W)		•	
	C50015570	Curva coaxial 90°. (1KWMA73W)		•	
	C50015580	Curva coaxial 45°. (1KWMA72W)		•	Material: – Exterior PVC. – Interior PPs.

Composición de las referencias que incluyen KIT DE SALIDA DE GASES Ø 60/100 mm

<p>CON KIT DE SALIDA DE GASES ESTÁNDAR</p> <p>COMPOSICIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> – caldera – kit salida gases estándar Ø 60/100 compuesto de: <ul style="list-style-type: none"> • codo 90° con brida • tubo coaxial 1m con deflector 		<p>CON KIT DE SALIDA DE GASES REPOSICIÓN</p> <p>COMPOSICIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> – caldera – kit salida gases reposición Ø 60/100 compuesto de: <ul style="list-style-type: none"> • conexión tubo vertical con recogecondensados • curva coaxial 90° • kit coaxial 1m con deflector 	
--	---	--	---

ACCESORIOS SALIDA GASES PARA CALDERAS DE CONDENSACIÓN

Ø 80 mm TUBOS SEPARADOS

	CÓDIGO	PRODUCTO	DIBUJO	GAMA BLUEHELIX (EXCEPTO RRT) ECONCEPT SOLAR	BLUEHELIX RRT	OBSERVACIONES
	C50017280	Accesorio conexión tubos separados (041082X0)			•	Necesario siempre para realizar salida con Ø 80/80.
	C50016410	Brida conexión tubos separados (041003X0)		•		
	C50016000	Kit tubo 1 m Macho-Hembra. (1KWMA83W)		•	•	Material: -PPs
	C50015970	Kit curva 90° Macho-Hembra con toma de muestra.(041000X0)		•	•	
	C50015980	Kit curva 90° Macho-Hembra. (1KWMA01W)		•	•	
	C50015990	Kit curva 45° Macho-Hembra. (1KWMA65W)		•	•	
	C50015430	Terminal toma aire. (1KWMA85A)		•	•	
	C50015440	Terminal salida gases quemados. (1KWMA86A)		•	•	
	C50292210	Junta muro Ø 80 (embellecedor pared). (1KWMA84A)		•	•	
	C50015720	Tubo vertical con toma de muestras. (1KWMA70W)		•	•	Material: -PPs

ACCESORIOS HIDRÁULICOS

	CÓDIGO	PRODUCTO	COMPATIBILIDAD DE INSTALACIÓN
	C51023561	Kit Solar intercambiador de placas con V. 2 V. Componentes del Kit. Constará principalmente de: - Válvula de 2 vías, para conseguir que únicamente entre agua caliente de paneles en el intercambiador de placas cuando exista demanda de A.C.S. por parte del usuario. - Intercambiador de placas. - Válvula mezcladora termostática. - Tubos y conexiones de cobre para adaptar este kit a la propia caldera.	BLUEHELIX PRO/TECH RRT
	C51023482	Kit Solar intercambiador de placas sin V. 2 V. totalmente montado Componentes del Kit. Constará principalmente de: - Intercambiador de placas. - Válvula mezcladora termostática. - Tubos y conexiones de cobre para adaptar este kit a la propia caldera.	BLUEHELIX PRO/TECH RRT
	056003K0	Pantalla solar con válvula mezcladora integrada	BLUEHELIX TECH RRT / PRO RRT
	C50017100	Regleta marcado BLUEHELIX 32 K 50	BLUEHELIX 32 K 50
	C50017290	Regleta marcado BLUEHELIX TECH RRT / PRO RRT	BLUEHELIX TECH RRT / PRO RRT 24, 28, 32 y 34
	C50017300	Plantilla marcado kit intercambiador placas BLUEHELIX PRO/TECH RRT	BLUEHELIX PRO/TECH RRT
	C50017260	Kit de conexiones hidráulicas 1. compuestos por racores locos para conexiones hidráulicas y llave de corte de agua fría	BLUEHELIX TECH RRT BLUEHELIX PRO RRT slim
	C50017360	Kit de conexiones hidráulicas 2. compuesto por racores locos para conexiones hidráulicas, llaves de corte de agua fría, llave de corte para ida calefacción y llave de corte para retorno calefacción.	BLUEHELIX TECH RRT BLUEHELIX PRO RRT slim
	C50017370	Kit de conexiones hidráulicas 3. compuesto por racores locos para conexiones hidráulicas, conexiones en codo de 90º y llave de corte de agua fría	TODA GAMA CALDERAS MURALES excepto BLUEHELIX TECH A
	C50017320	Kit de conexiones hidráulicas 4. compuesto por racores locos para conexiones hidráulicas, conexiones en codo de 90º, llave de corte de agua fría, llave de corte para ida calefacción y llave de corte para retorno calefacción.	BLUEHELIX TECH RRT BLUEHELIX PRO RRT slim
	C50016280	Kit conexión acumulador externo.	BLUEHELIX TECH A.
	C51021110	Kit 2ª zona calefacción ECONCEPT SOLAR 25	ECONCEPT SOLAR 25

ACCESORIOS DE REGULACIÓN

	CÓDIGO	PRODUCTO	CLASE EFICIENCIA	COMPATIBILIDAD DE INSTALACIÓN
	013010XA	CONNECT Smart WIFI Cronocomando modulante sin hilos. Control mediante dispositivo smart.	+3%	Válido para usar con cualquier tipo de caldera FERROLI.
	A33015320 (013100XA)	Cronocomando Remoto Modulante ROMEO W.	+3%	BLUEHELIX, ECONCEPT SOLAR, ECONCEPT 51 A, ENERGY Top W y B, QUADRIFOGLIO.
	A33015330 (013101XA)	Cronocomando Remoto Modulante sin hilos ROMEO W RF.	+3%	BLUEHELIX, ECONCEPT SOLAR, ECONCEPT 51 A, ENERGY Top W y B, QUADRIFOGLIO.
	A33015360 (013110XA)	Termostato digital programación semanal OSCAR W.	+2%	Válido para usar con cualquier tipo de caldera FERROLI.
	A33015370 (013111XA)	Termostato digital sin hilos programación semanal OSCAR W RF.	+2%	Válido para usar con cualquier tipo de caldera FERROLI.
	A33015310	Termostato ambiente regulable de 5°C a 30°C.	+1%	Válido para usar con cualquier tipo de caldera FERROLI.
	C50016970 (013018X0)	Sonda Temperatura Exterior.	+2%	BLUEHELIX, ECONCEPT SOLAR, ECONCEPT 51 A, ENERGY Top W y B, QUADRIFOGLIO.
	A33015460 (013013X0)	Centralita de gestión externa.	+3,5%	Válido para usar con cualquier tipo de caldera FERROLI: posibilidad de controlar varias zonas de calefacción.
	A33015440	Kit cuentahoras – GN2 – GN4 – GN4 BT3		
	C51021090	Sonda solar ECONCEPT SOLAR		

AMPLIA GAMA DE ELEMENTOS DE REGULACIÓN FERROLI:

Termostatos, Cronotermómetros y Cronocomandos modulantes, con o sin hilos. Mejora la clasificación energética hasta A+ (según modelo de caldera)

VENTAJAS:

- Elementos con los que podemos conseguir ahorros de hasta un 15% en consumo, gracias a su precisa selección y ajuste de la temperatura ambiente.
- Aumento de confort en su vivienda gracias a la total estabilidad de temperatura.
- La normativa actual (RITE. I.T1.2.4.1.2.1 Punto 8) indica que, en edificios de nueva construcción, el sistema de regulación para calderas debe ser mediante sonda exterior y/o termostato modulante. Esto es así para obtener mayores ahorros en consumo de combustible y mayor sensación de confort en la vivienda, algo que podemos conseguir de forma ideal con nuestro modelo CRONOCOMANDO MODULANTE ROMEO W y/o W RF.



NUEVO

CONNECT SMART WI-FI



- Función de control remoto de la caldera.
- Ajuste de la temperatura de flujo de calefacción.
- Ajuste de la temperatura del agua caliente sanitaria.
- Reinicio remoto de la caldera.
- Visualización de la temperatura ambiente y la temperatura fuera (si se conecta la caldera a una sonda externa)
- Acceso al menú de parametrización de la caldera.
- Indicación del funcionamiento de la caldera y su nivel de poder
- Visualización de la información operativa y ayuda con el diagnóstico
- Válido para todas las calderas Ferroli con una Entrada Opentherm

Gama de calderas de condensación BLUEHELIX RRT con Connect Smart Wi-Fi

Controla la temperatura de confort de tu casa mediante un **CONNECT SMART WI-FI** al que siempre puedes acceder a través de internet. Podrás gestionarlo en cualquier momento, lugar y desde cualquier dispositivo: Smartphone, tablet, ordenador, etc...

CONNECT Smart Wi-Fi detectará automáticamente la temperatura ambiente de tu vivienda y la adecuará a la seleccionada en función del tiempo deseado gracias a sus 3 programas disponibles: **COMFORT, ECONOMY** y **FROST PROTECTION**. Podrás programar la temperatura durante toda una semana o 24 horas (con rangos mínimos de media hora).

Además, dispone diferentes funciones que se adecuarán a tus necesidades: **AUTO, PARTY, OFF, MANUAL** y **HOLIDAY**.

En combinación con las calderas de Condensación Ferroli **CONNECT Smart Wi-Fi** realizará un control modulante de la caldera, que se traduce en máximos ahorros económicos por alcanzar el mayor rendimiento posible de la caldera.

*Con disponibilidad de soporte para pared y mesa.



BOMBA PARA EVACUACIÓN DE CONDENSADOS EN CALDERAS DE CONDENSACIÓN



CAUDAL MÁXIMO EVACUACIÓN CONDENSADOS:

CONDESSafe 4	
Caudal (litros/minutos)	Altura máxima (m)
3,3	0
2,5	1
1,6	2
0,8	3
0	4

Código C41017490

Bomba para evacuación de condensados

En muchas ocasiones (en función de donde se encuentre la caldera de condensación y el desagüe más cercano), es muy posible que necesitemos trasladar los condensados producidos por la caldera hasta el desagüe con una bomba debido a la distancia existente o a tener que salvar una diferencia de altura considerable.

Las principales características del modelo de bomba FERROLÍ CONDESSafe 4 son:

- Bomba centrífuga muy silenciosa de tamaño compacto.
- Con cable de conexión eléctrica de 1,5 metros de longitud.
- Nivel sonoro: < 35 db(A).
- Índice de protección: IP 20.
- Con válvula de retención para evitar retornos de líquido a la propia bomba.
- Con dispositivo de alarma de desbordamiento.
- Dimensiones (largo/ancho/alto): 200/105/160 mm.
- Peso (sin agua en depósito): 1,6 Kg.
- Capacidad de depósito: < 1 litro.
- Especificaciones eléctricas: 230 V, 50/60 Hz.
- Consumo motor: 65 W.

Sistema multizona



Código: A33015460

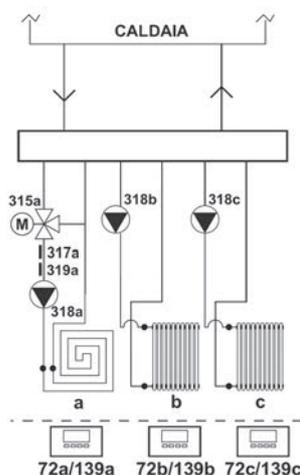
CENTRALITA DE GESTIÓN EXTERNA

Regulador para instalaciones por zonas que puede controlar zonas directas, zonas mezcladas y/o un acumulador. La demanda a las zonas se puede realizar mediante un cronocomando modulante o con cronotermostatos on/off (contacto libre de tensión. Cada zona puede funcionar con distintos parámetros de temperatura adaptable (con sonda exterior opcional instalada).

Amplias posibilidades de control, hasta:

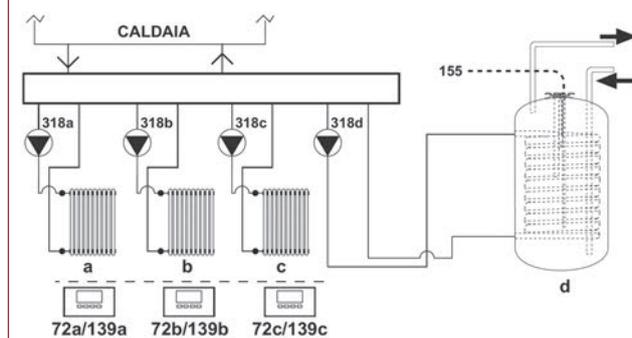
- Tres zonas directas o,
- Dos zonas mezcladas o,
- Tres zonas directas + acumulador o,
- Dos zonas mezcladas + una zona directa o,
- Una zona mezclada + una zona directa + acumulador.

Una zona mezclada y dos zonas directas Esquema general



Utilizar válvulas mezcladoras de tres hilos:
- FASE DE APERTURA 230 V
- FASE DE CIERRE 230 V
- NEUTRO
con tiempos de conmutación (de todo cerrado a todo abierto) no superiores a 180 s.

Tres zonas directas y un circuito de acumulador Esquema general



FILTRO ANTICALCÁREO

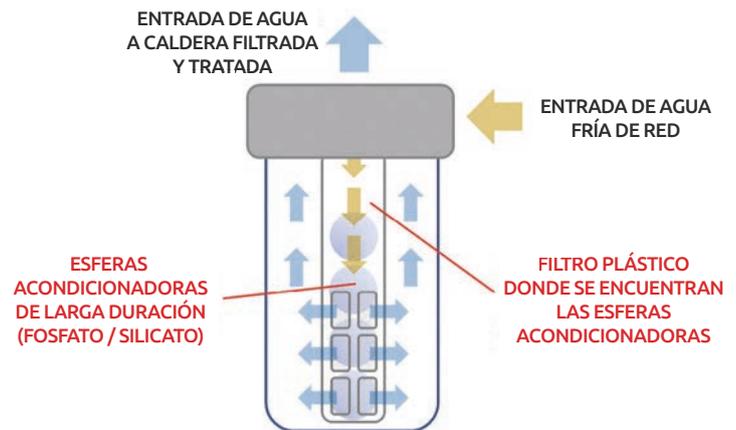
FILTRO MECÁNICO CON EFECTO ANTICALCÁREO



Filtro antical: doble acción

- Filtro dosificador compacto para instalación bajo caldera / calentador de agua.
- Realiza la doble acción del filtro mecánico y el dispensador de fosfato / silicatos
- Protege tuberías, accesorios, calderas, calentadores de agua y otros componentes
- Cartucho de filtro sintético extraíble y lavable con espacio para esferas de acondicionamiento
- Esferas de acondicionamiento a base de fosfatos/silicatos para la protección anticorrosiva / antical
- Parte superior de latón
- Producido en material plástico de alta resistencia Grilamid
- Conexiones de 1/2 "
- Cartuchos de recambio, filtro + esferas de acondicionamiento, disponibles como accesorio

Producto de doble acción: filtro mecánico con efecto anticalcareo debido a la acción de los fosfatos y silicatos. Protege las tuberías, así como a la propia caldera de la acción de la cal. Válido hasta para aguas de entrada de hasta 35 °f. Cartuchos de recambio (filtro + esferas de fosfatos/silicatos) como accesorio.



CÓDIGO	PRODUCTO	PERDIDA DE CARGA (bar)	CAUDAL MAXIMO (litros/hora)	PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO (bar)	ALTURA (mm)	ANCHO (mm)	CONEXIONES
OYBD0PX0	Filtro Anticalcareo	0,25	1.500	10	150	70	1/2"

CÓDIGO	PRODUCTO
OYD50KX0	Kit recarga 2 cartuchos



Esfera de larga duración de fosfato/silicato

ACCESORIOS HIDRÁULICOS Y SALIDA DE GASES

PARA CALDERAS FORCE W / FORCE B / ROOF TOP FORCE B

ACCESORIOS HIDRÁULICOS FORCE W

CÓDIGO	PRODUCTO
042070X0	Bomba primario FORCE W 7m
042071X0	Bomba primario FORCE W 10m
042072X0	Kit hidraulico Instalación: llave de cierre en ida y retorno, y llave antiretorno
042074X0	Kit Colector Hidraulico: ida, retorno y gas
042073X0	Kit Bridas colector
042076X0	Kit Soporte Autoportante Primera caldera
042077X0	Kit Soporte Autoportante 2da caldera o sucesivas
042083X0	Colector-Separador Hidraulico FORCE W
C50016580 (043005X0)	Sonda Tª Control FORCE W (5 metros)

ACCESORIOS HIDRÁULICOS FORCE B

CÓDIGO	PRODUCTO
042082X0	Kit Unión calderas / salida a conexión instalación FORCE B
042073X0	Kit Bridas FORCE B/W 2"1/2 PN16
042083X0	Colector-Separador Hidraulico FORCE B
C50016580 (043005X0)	Sonda Tª Control FORCE W (5 metros)

ACCESORIOS HIDRÁULICOS Y SALIDA DE GASES

PARA CALDERAS FORCE W / FORCE B / ROOF TOP FORCE B

ACCESORIOS Y SALIDA DE GASES FORCE W / FORCE B

CÓDIGO	PRODUCTO
041091X0	Kit Inicio Colector Salida Gases 200 mm FORCE W y B
041092X0	Kit Colector Salida Gases 200 mm FORCE W y B
1KWMA29K	Terminal gases quemados FORCE W 100 mm
041090X0	Reduccion salida gases FORCE W 100/80 mm
041077X0	Kit Curva 90° FORCE W 100 mm
C50015980 (1KWMA01W)	Kit curva 90° Macho-Hembra 80 mm FORCE W
C50016680	Kit curva 90° PPs (M-H) Ø 200 FORCE W y B
041072X0	Kit tubo 500 mm Ø 100 mm FORCE W
041073X0	Kit tubo 1.000 mm Ø 100 mm FORCE W
C50016700	Kit tubo 1.000 mm Ø 200 mm FORCE W y B
041093X0	Prolongación M-F D200 L280 FORCE B

ACCESORIOS HIDRAULICOS ROOF TOP FORCE B

CÓDIGO	PRODUCTO
042082X0	Kit Unión calderas / salida a conexión instalación FORCE B
042073X0	Kit Bidas FORCE B/W 2"1/2 PN16
042078X0	Separator Hidraulico hasta 300 kW
042080X0	Separator Hidraulico hasta 600 kW
042079X0	Kit Instalación Separator Hidraulico hasta 300 kW
042081X0	Kit Instalación Separator Hidraulico hasta 600 kW
042083X0	Colector-Separador Hidraulico FORCE B
C50016580 (043005X0)	Sonda Tª Control FORCE B (5 metros)

ACCESORIOS SALIDAD DE GASES TOP FORCE B

CÓDIGO	PRODUCTO
041094X0	Salida Gases FORCE B 100mm

BIOMASA

Uso doméstico residencial

- ESTUFAS DE PELLETS 132
- TERMOESTUFAS DE PELLETS 140
- CALDERAS DE PELLETS 148
- CONJUNTO CALDERAS DE PELLETS SFL 150
- QUEMADORES DE PELLETS 151
- INSERTABLES DE LEÑA PARA AIRE 152
- INSERTABLES DE PELLET PARA AIRE 153

Calderas policombustibles - Pellet/Leña/Carbón

Hierro fundido

- SFL 3, 4 y 6 154

Calderas de leña

Acero

- TL 16 y TL 19 155

Uso industrial

- CALDERAS DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLES DE ALTA POTENCIA ... 156
- CALDERAS DE BIOMASA DE AGUA CALIENTE 164
- CALDERAS DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLES DE ALTA POTENCIA ... 172
- GENERADORES DE AIRE CALIENTE DE BIOMASA
POLICOMBUSTIBLE DE ALTA POTENCIA 180
- SISTEMAS DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE BIOMASA ... 188

Silos de pellet

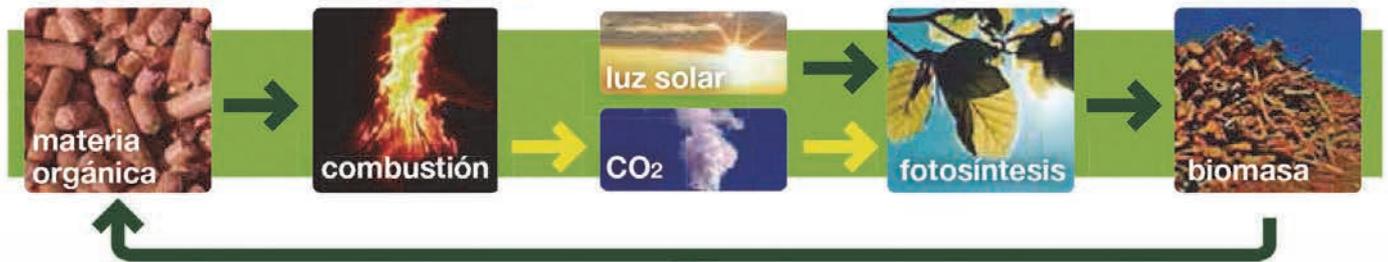
- SILOS DE MADERA 190
- SILOS DE ACERO 191

¿SABES QUÉ ES LA BIOMASA?

Se trata de una **fuentes de energía renovable** procedente de la naturaleza. Uno de sus principales usos es la generación de **calor** a través de sistemas de calefacción.

La **biomasa** te asegura el **máximo confort en tu hogar** y te permite aprovechar todas sus **ventajas**:

CICLO BIOMASA



¿SABES QUÉ ES EL PELLETT?

La **leña** y el **pellet** son los tipos de **biomasa** más frecuentes y extendidos en los sistemas de calefacción domésticos. La **leña** no necesita presentación y su abundancia hace de ella uno de los combustibles más antiguos de la humanidad. Si bien la dificultad de transporte hace, en ocasiones, incómoda su utilización. También la variabilidad que presenta en factores como la humedad implica que su rendimiento no sea siempre constante.

El **pellet**, por el contrario, es la **opción mejor** a la hora de seleccionar una **energía de biomasa** para nuestro hogar. Son **pequeños cilindros de madera prensada** con una serie de ventajas adicionales además de las ya comentadas.



FÁCIL TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y SUMINISTRO

EFICACIA GARANTIZADA

RENTABILIDAD DE USO

ATENCIÓN: NO TODOS LOS PELLETS SON IGUALES



AHORRO MEDIO DE COMBUSTIBLE / AÑO FRENTE A OTROS SISTEMAS DE CALEFACCIÓN

DISMINUCIÓN MEDIA DE EMISIONES CO₂/AÑO FRENTE A OTROS SISTEMAS DE CALEFACCIÓN



TECNOLOGÍA DE VANGUARDIA



Los equipos de biomasa Ferroli incluyen las últimas innovaciones para garantizar el máximo confort tanto con su uso como en su manejo.

CONTROL VÍA WIFI

Controla tu estufa, termoestufa o caldera en cualquier momento y desde cualquier lugar a través de tu dispositivo móvil, pc o tablet, mediante un módulo wifi de sencilla instalación.

- ✓ Encendido y apagado.
- ✓ Regulación de las temperaturas de consigna.
- ✓ Programación diaria/semanal.
- ✓ Ajuste de potencia.
- ✓ Visualización de estados de funcionamiento.
- ✓ Ajuste de ventilación en estufas.

MÁXIMOS RENDIMIENTOS Y MÍNIMAS EMISIONES

Gracias a la calidad de sus componentes se garantiza un funcionamiento óptimo y sostenible:

- ✓ **Quemador de hierro fundido:** garantiza una perfecta combustión gracias a su diseño y fabricación.
- ✓ **Cámara de combustión con vermiculita:** evita pérdidas de calor y minimiza las emisiones.
- ✓ **Turbuladores:** aprovechan al máximo el calor de la combustión tanto en termoestufas como en calderas.

MÁXIMA CALIDAD EN SUS ACABADOS

- ✓ Con puertas de hierro fundido y cristal templado.
- ✓ Modelos con acabado en maiólica, cerámica o acero.
- ✓ Intercambiador de hierro fundido para garantizar la durabilidad del equipo.

SEGURIDAD TOTAL

Nuestros equipos te garantizan la máxima seguridad gracias a la integración de los siguientes componentes.

- ✓ **Debímetro:** garantiza una entrada de aire suficiente para el proceso de combustión.
- ✓ **Válvula antideflagramiento.**
- ✓ **Termostato de seguridad:** asegura el apagado del equipo ante el incremento de la temperatura del hogar.
- ✓ **Presostato de seguridad:** asegura la correcta depresión en la cámara de combustión.

BAJO NIVEL SONORO

Nuestras estufas son prácticamente silenciosas gracias a sus ventiladores tangenciales de baja sonoridad, por lo que te garantizamos mayor confort y tranquilidad.

PANEL DE CONTROL DIGITAL

Gracias a la incorporación de dicho panel podrás controlar todas las funciones de tu equipo de forma precisa y sencilla.



MANDO A DISTANCIA INCLUIDO

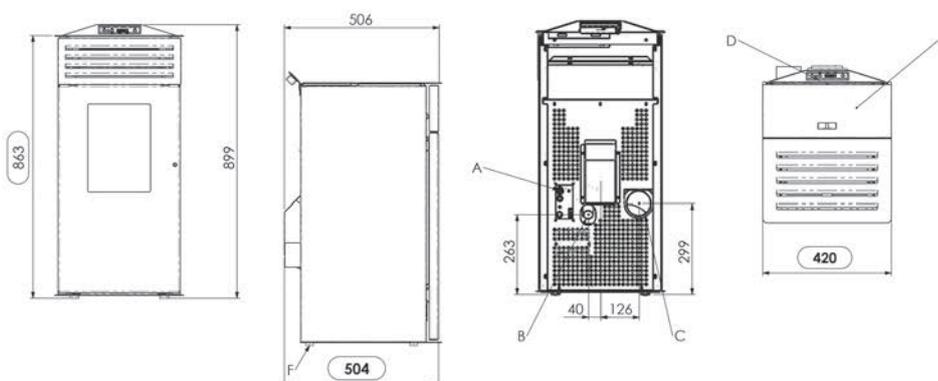
Calefacción para estancias hasta 55 m²

- Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Posibilidad de programación de funcionamiento a las horas deseadas.
- Alto rendimiento: hasta el 91,42%.
- Potencia: 6,33 kW.
- Gran capacidad contenedor pellets: 15 Kg. Recarga cada tres días.
- La estufa de pellet Lira Plus, gracias a su cuidada y elegante estética, es capaz de integrarse en cualquier tipo de ambiente, ayudando a decorar la estancia en la que se instala aportando una pincelada de estilo y buen gusto al ambiente. La utilización de pellet como combustible la hace ser una alternativa cómoda y económica de calefactar el ambiente en estancias diáfnas de hasta 55 m².

PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO



- Selección de la temperatura deseada en la estancia.
- Modulación del consumo de pellets en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Señalización de posibles bloqueos.
- Cronotermostato semanal (programador horario de funcionamiento).



- A. Cable de conexión eléctrica
- B. Aspiración de aire comburento (Ø 32 mm)
- C. Conexión tubo salida de humos (Ø 80 mm)
- D. Panel de control mod. N005
- E. Tapa del depósito de pellets
- F. Pies ajustables

LIRA PLUS

MATERIAL CONSTRUCTIVO
POTENCIA TÉRMICA NOMINAL

Acero

kW

6,33

RENDIMIENTO

Potencia máxima

%

89,10

Potencia mínima

%

91,42

EFICIENCIA ENERGÉTICA



CONSUMO PELLETS MÁXIMO

Kg/hora

1,483

PELLETS RECOMENDADOS
SEGÚN UNE EN 14961-2 A1

Poder calorífico

kW/Kg

4,8

Humedad

<10% peso

Diámetro

mm.

6

Longitud

mm.

25

MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR

m.

55

TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA

°C

177

DIMENSIONES

Alto/ Ancho/ Fondo

mm.

899/420/506

PESO

Kg.

60

VOLUMEN DEPÓSITO PELLET

Kg.

15

DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS

mm.

80

EMISIONES CO (13% O₂)

Potencia Máxima

%

0,02

Potencia Mínima

%

0,038

CÓDIGO

1B3610067

ESTUFAS DE PELLETS



ACABADO EN MAYÓLICA

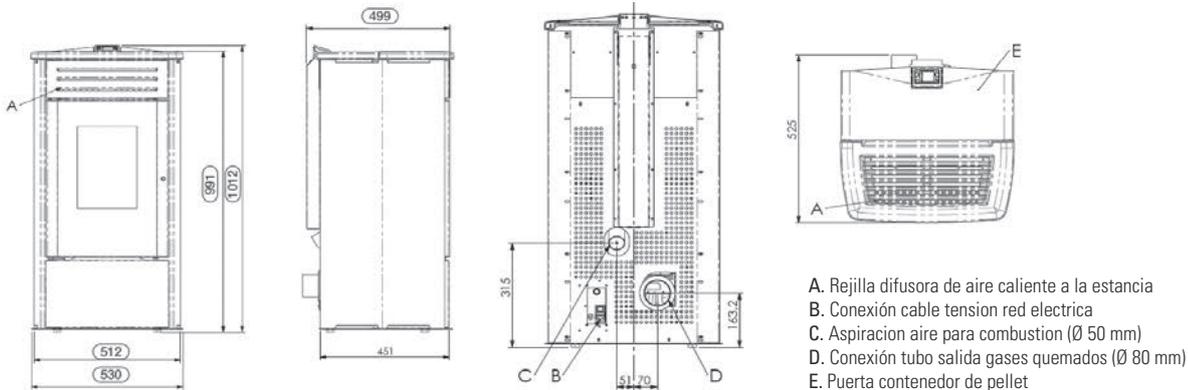
Calefacción para estancias hasta 57 m²

- Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Posibilidad de programación de funcionamiento a las horas deseadas.
- Alto rendimiento: hasta el 95,7%.
- Potencia: 6,97 kW.
- Gran capacidad contenedor pellets: 19 Kg. Recarga cada tres días.
- La estufa Mercurio incorpora todos los posibles elementos de seguridad existentes (presostato, válvula antideflagramiento, termostato de seguridad contra retorno de llama al alimentador de pellet, etc.), con la posibilidad de conducir al exterior la toma de aire para combustión, reproduciendo parcialmente la forma de trabajar de calderas estancas.

PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO



- Selección de la temperatura deseada en la estancia.
- Modulación del consumo de pellets en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Señalización de posibles bloqueos.
- Cronotermostato semanal (programador horario de funcionamiento).



MERCURIO

MATERIAL CONSTRUCTIVO

Acero (Con tapa superior en mayólica)

POTENCIA TÉRMICA NOMINAL

kW

6,97

RENDIMIENTO

Potencia máxima

%

91,6

Potencia mínima

%

95,7

EFICIENCIA ENERGÉTICA



CONSUMO PELLETS MÁXIMO

Kg/hora

1,49

Poder calorífico

kW/Kg

4,8

PELLETS RECOMENDADOS SEGÚN UNE EN 14961-2 A1

Humedad

<10% peso

Diámetro

mm.

6

Longitud

mm.

25

MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR

m²

57

TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA

°C

151

DIMENSIONES

Alto/ Ancho/ Fondo

mm.

1021/530/499

PESO

Kg.

82

VOLUMEN DEPÓSITO PELLET

Kg.

19

DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS

mm.

80

EMISIONES CO (13% O₂)

Potencia Máxima

%

0,02

Potencia Mínima

%

0,02

CÓDIGO

1B2000077



MANDO A DISTANCIA INCLUIDO

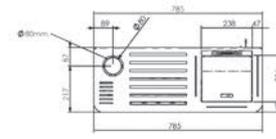
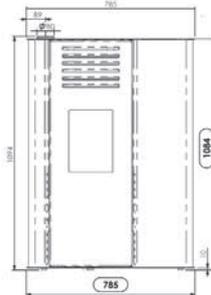
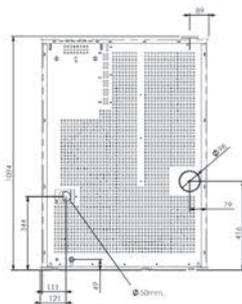
Calefacción para estancias hasta 63 m²

- Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Posibilidad de programación de funcionamiento a las horas deseadas.
- Alto rendimiento: hasta el 92,34%.
- Potencia: 8,13 kW.
- Gran capacidad contenedor pellets: 15,5 Kg. Recarga cada tres días.
- La estufa Atlas incorpora todos los posibles elementos de seguridad existentes (presostato, válvula antideflagramiento, termostato y seguridad contra retorno de llama al alimentador de pellet, etc.), con la posibilidad de conducir al exterior la toma de aire para combustión, reproduciendo parcialmente la forma de trabajar de calderas estancias.
- Fondo reducido para optimización del espacio habitable.

PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO



- **Selección de la temperatura** deseada en la estancia.
- **Modulación del consumo** de pellets en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Señalización de posibles **bloqueos**.
- **Cronotermostato semanal** (programador horario de funcionamiento).



ATLAS

MATERIAL CONSTRUCTIVO

POTENCIA TÉRMICA NOMINAL

kW

Acero

8,13

RENDIMIENTO

Potencia máxima

%

90,32

Potencia mínima

%

92,34

EFICIENCIA ENERGÉTICA



CONSUMO PELLETS MÁXIMO

Kg/hora

1,86

PELLETS RECOMENDADOS SEGÚN UNE EN 14961-2 A1

Poder calorífico

kW/Kg

4,8

Humedad

<10% peso

Diámetro

mm.

6

Longitud

mm.

25

MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR

m²

63

TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA

°C

161

DIMENSIONES

Alto/ Ancho/ Fondo

mm.

1.084/785/294

PESO

Kg.

110

VOLUMEN DEPÓSITO PELLET

Kg.

15,5

DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS

mm.

80

EMISIONES CO (13% O₂)

Potencia Máxima

%

0,006

Potencia Mínima

%

0,012

CÓDIGO

1B2130087

ESTUFAS DE PELLETS



Calefacción para estancias hasta 74 m²

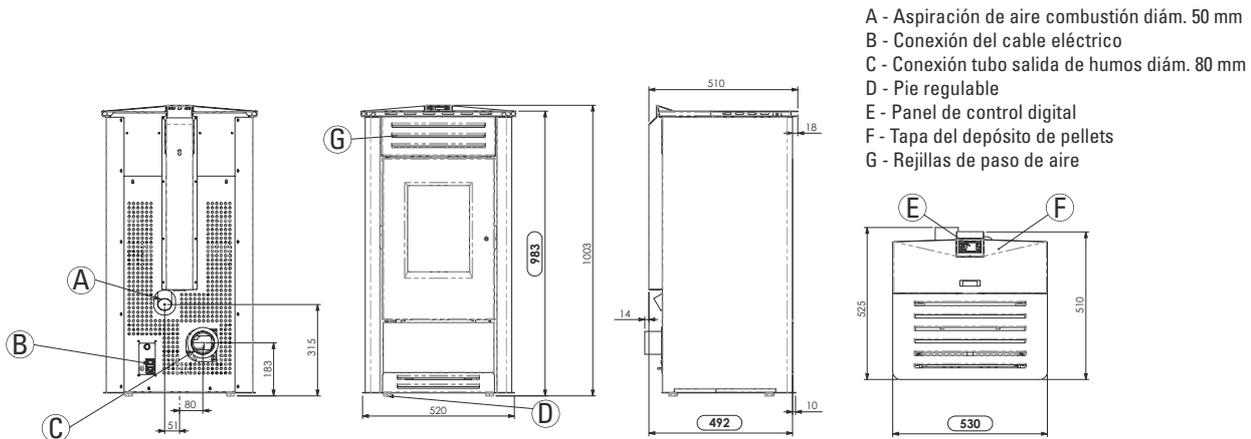
- Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Posibilidad de programación de funcionamiento a las horas deseadas.
- Alto rendimiento: hasta 95,66%.
- Potencia: 9,29 kW.
- Gran capacidad contenedor pellets: 18 Kg. Recarga cada tres días.
- La estufa de pellet Omega Plus de Ferrol, gracias a su cuidada y elegante estética y su diseño vanguardista, es capaz de integrarse en cualquier tipo de ambiente, ayudando a decorar la estancia en la que se instala aportando una pincelada de estilo y buen gusto al ambiente. La utilización de pellet como combustible la hace ser una alternativa cómoda y económica de calefactar el ambiente en estancias diáfanas de hasta 74 m².



PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO



- Selección de la temperatura deseada en la estancia.
- Modulación del consumo de pellets en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Señalización de posibles bloqueos.
- Cronotermostato semanal (programador horario de funcionamiento).



- A - Aspiración de aire combustión diám. 50 mm
- B - Conexión del cable eléctrico
- C - Conexión tubo salida de humos diám. 80 mm
- D - Pie regulable
- E - Panel de control digital
- F - Tapa del depósito de pellets
- G - Rejillas de paso de aire

OMEGA PLUS

MATERIAL CONSTRUCTIVO
 POTENCIA TÉRMICA NOMINAL
 RENDIMIENTO

		Acero
	kW	9,29
Potencia máxima	%	89,26
Potencia mínima	%	95,66

EFICIENCIA ENERGÉTICA



CONSUMO PELLETS MÁXIMO

	Kg/hora	2,2
Poder calorífico	kW/Kg	4,8
Humedad		<10% peso
Diámetro	mm.	6
Longitud	mm.	25

MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA

	m ²	74
	°C	183

DIMENSIONES

Alto/ Ancho/ Fondo	mm.	1003/530/525
--------------------	-----	--------------

PESO

	Kg.	80
--	-----	----

VOLUMEN DEPÓSITO PELLETT

	Kg.	18
--	-----	----

DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS

	mm.	80
--	-----	----

EMISIONES CO (13% O₂)

Potencia Máxima	%	0,01
Potencia Mínima	%	0,02

CÓDIGO

1B3700097



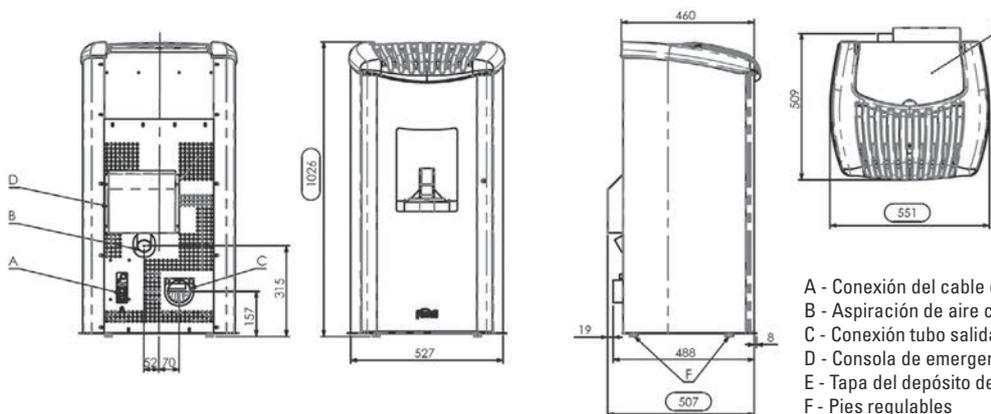
ACABADO EN MAYÓLICA

Calefacción para viviendas hasta 70 m²

- Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Posibilidad de programación de funcionamiento a las horas deseadas.
- Alto rendimiento: hasta 95,7%.
- Potencia: 9,29 kW.
- Gran capacidad contenedor pellets: 22 Kg. Recarga cada tres días.
- La estufa de pellet Latina de Ferrolli, gracias a su cuidada y elegante estética y su diseño vanguardista, es capaz de integrarse en cualquier tipo de ambiente, ayudando a decorar la estancia en la que se instala aportando una pincelada de estilo y buen gusto al ambiente. La utilización de pellet como combustible la hace ser una alternativa cómoda y económica de calefactar el ambiente en estancias diáfanas de hasta 70 m²



MANDO A DISTANCIA INCLUIDO



- A - Conexión del cable eléctrico
- B - Aspiración de aire comburente ø50 mm
- C - Conexión tubo salida de humos ø80 mm
- D - Consola de emergencia del mando a distancia
- E - Tapa del depósito de pellets
- F - Pies regulables

LATINA

MATERIAL CONSTRUCTIVO	Acero (Con tapa superior en mayólica)		
POTENCIA TÉRMICA NOMINAL		kW	9,29
RENDIMIENTO	Potencia máxima	%	89,26
	Potencia mínima	%	95,7
EFICIENCIA ENERGÉTICA			
CONSUMO PELLETS MÁXIMO		Kg/hora	2,2
PELLETS RECOMENDADOS SEGÚN UNE EN 14961-2 A1	Poder calorífico	kW/Kg	4,8
	Humedad		<10% peso
MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR	Diámetro	mm.	6
	Longitud	mm.	25
TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA		°C	183
DIMENSIONES	Alto/ Ancho/ Fondo	mm.	1038/551/499
PESO		Kg.	88
VOLUMEN DEPÓSITO PELLET		Kg.	22
DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS		mm.	80
EMISIONES CO (13% O ₂)	Potencia Máxima	%	0,01
	Potencia Mínima	%	0,02
CÓDIGO	1B2180097		



ESTUFA CANALIZABLE DE PELLETS



Calefacción para estancias hasta 72 m²

- Canalización del aire caliente para calefactar hasta 3 estancias a la vez.
- Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Posibilidad de programación de funcionamiento a las horas deseadas.
- Alto rendimiento: hasta 94,81%.
- Potencia: 9,05 kW.
- Gran capacidad contenedor pellets: 18 Kg. Recarga cada tres días.
- La estufa de pellet Diadema, gracias a su cuidada y elegante estética y su diseño vanguardista, es capaz de integrarse en cualquier tipo de ambiente, ayudando a decorar la estancia en la que se instala. La utilización de pellet como combustible la hace ser una alternativa cómoda y económica de calefactar el ambiente.

ACABADO EN MAYÓLICA

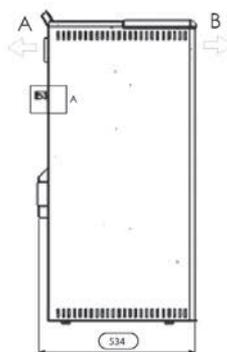
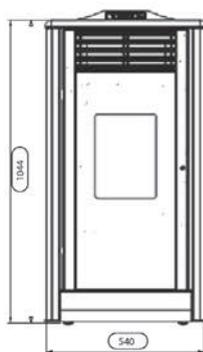
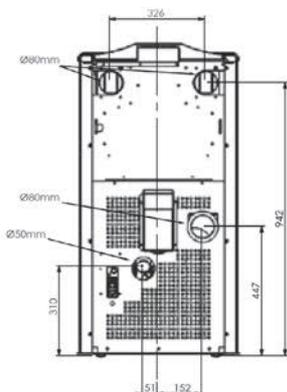


MANDO A DISTANCIA INCLUIDO

PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO



- Selección de la temperatura deseada en la estancia.
- Modulación del consumo de pellets en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Señalización de posibles bloqueos.
- Cronotermostato semanal (programador horario de funcionamiento).



SALIDA DE AIRE CALIENTE
A. Salida para canalización
B. Salida frontal



DIADEMA

MATERIAL CONSTRUCTIVO

Acero y mayólica

POTENCIA TÉRMICA NOMINAL

kW

9,05

RENDIMIENTO

Potencia máxima

%

90,37

Potencia mínima

%

94,81

EFICIENCIA ENERGÉTICA



CONSUMO PELLETS MÁXIMO

Kg/hora

2,073

PELLETS RECOMENDADOS

Poder calorífico

kW/Kg

4,8

SEGÚN UNE EN 14961-2 A1

Humedad

<10% peso

Diámetro

mm.

6

Longitud

mm.

25

MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR

m²

72

TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA

°C

153

DIMENSIONES

Alto/ Ancho/ Fondo

mm.

1044/556/534

PESO

Kg.

101

VOLUMEN DEPÓSITO PELLET

Kg.

18

DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS

mm.

80

DIÁMETRO TUBO SALIDA AIRE CANALIZADO

mm.

80

EMISIONES CO (13% O₂)

Potencia Máxima

%

0,012

Potencia Mínima

%

0,030

CÓDIGO

1B2140097



Calefacción para estancias hasta 102 m²

- Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Posibilidad de programación de funcionamiento a las horas deseadas.
- Alto rendimiento: hasta el 95,35%.
- Potencia: 12,72 kW.
- Gran capacidad contenedor pellets: 20 Kg. Recarga cada tres días.
- La estufa Penelope incorpora todos los posibles elementos de seguridad existentes (presostato, válvula antideflagramiento, termostato y seguridad contra retorno de llama al alimentador de pellet, etc.), con la posibilidad de conducir al exterior la toma de aire para combustión, reproduciendo parcialmente la forma de trabajar de calderas estancas.

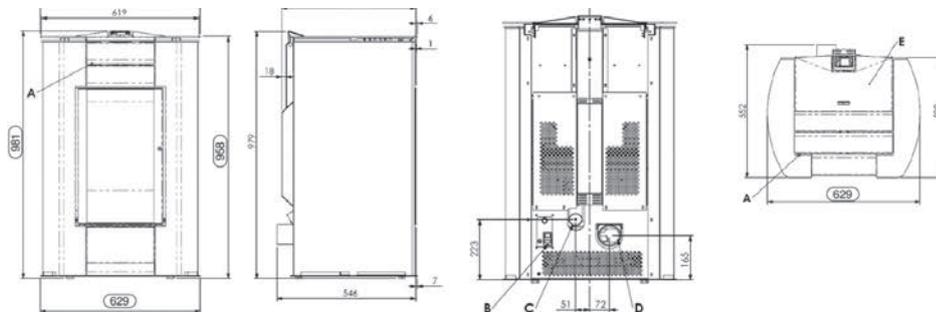


**MANDO A DISTANCIA
INCLUIDO
MÁXIMA COMODIDAD**

PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO



- **Selección de la temperatura** deseada en la estancia.
- **Modulación del consumo** de pellets en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Señalización de posibles **bloqueos**.
- **Cronotermostato semanal** (programador horario de funcionamiento).



- A. Rejilla difusora de aire caliente a la estancia
- B. Conexión cable tension red eléctrica
- C. Aspiración aire para combustión (Ø 50 mm)
- D. Conexión tubo salida gases quemados (Ø 80 mm)
- E. Puerta contenedor de pellet

PENELOPE HR

MATERIAL CONSTRUCTIVO			Acero
POTENCIA TÉRMICA NOMINAL		kW	12,72
RENDIMIENTO	Potencia máxima	%	90,18
	Potencia mínima	%	95,35

EFICIENCIA ENERGÉTICA



CONSUMO PELLETS MÁXIMO		Kg/hora	2,9
PELLETS RECOMENDADOS SEGÚN UNE EN 14961-2 A1	Poder calorífico	kW/Kg	4,8
	Humedad		<10% peso
MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR	Diámetro	mm.	6
	Longitud	mm.	25
TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA		m ²	102
DIMENSIONES	Alto/ Ancho/ Fondo	°C	183
PESO		mm.	981/629/552
VOLUMEN DEPÓSITO PELLET		Kg.	113
DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS		Kg.	20
EMISIONES CO (13% O ₂)		mm.	80
	Potencia Máxima	%	0,02
	Potencia Mínima	%	0,02

CÓDIGO

1B2170137

*Disfruta del calor
de la Naturaleza*



ferroli



Calefacción para viviendas de hasta 98 m²

- Ideal para instalaciones de calefacción, tanto para instalaciones de radiadores como de suelo radiante. Están equipadas con:
 - Bomba de circulación
 - Vaso de expansión de calefacción
 - Válvula de seguridad
- Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Posibilidad de programación de funcionamiento a las horas deseadas.
- Rendimientos de hasta el 91,69%.
- Potencia: 11,6 kW.
- Gran capacidad contenedor de pellets: 21,5 Kg. Recarga cada dos días.
- La termoestufa Termo Modena incorpora todos los elementos de seguridad existentes (presostato, válvula antideflagramiento, termostato de seguridad contra retorno de llama al alimentador de pellet, etc.), junto con la posibilidad de conducir al exterior la toma de aire para combustión, reproduciendo parcialmente la forma de trabajar de calderas estancas.
- Incorpora Bomba de Alta Eficiencia.



MANDO A DISTANCIA INCLUIDO

PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO



- Selección de la temperatura deseada en la estancia.
- Modulación del consumo de pellets en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Señalización de posibles bloqueos.
- Cronotermostato semanal (programador horario de funcionamiento).

TERMO MODENA

MATERIAL CONSTRUCTIVO	Acero y mayólica	
POTENCIA TÉRMICA NOMINAL	kW	11,6
POTENCIA ENTREGADA AL AGUA	kW	10,29
POTENCIA ENTREGADA AL AMBIENTE	kW	1,3
RENDIMIENTO	Potencia máxima	%
	Potencia mínima	%
		91,29
		91,69

EFICIENCIA ENERGÉTICA

CONSUMO PELLETS MÁXIMO	Kg/hora	2,64
MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR	m	98
TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA	°C	150
DIMENSIONES	Alto/ Ancho/ Fondo	mm.
		1000/549/649
PESO	Kg.	120
VOLUMEN DEPÓSITO PELLET	Kg.	21,5
DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS	mm.	80
EMISIONES CO (13% O ₂)	Potencia Máxima	%
	Potencia Mínima	%
		0,012
		0,019



CÓDIGO

1B3620117



Calefacción para viviendas de hasta 140 m²

- Ideal para instalaciones de calefacción, tanto para instalaciones de radiadores como de suelo radiante. Están equipadas con:
 - Bomba de circulación
 - Vaso de expansión de calefacción
 - Válvula de seguridad
- Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Posibilidad de programación de funcionamiento a las horas deseadas.
- Rendimientos de hasta el 92,78%.
- Potencia: 17 kW.
- Gran capacidad contenedor de pellets: 22 Kg. Recarga cada dos días.
- La termoestufa Termo Novara incorpora todos los elementos de seguridad existentes (presostato, válvula antideflagramiento, termostato de seguridad contra retorno de llama al alimentador de pellet, etc.), junto con la posibilidad de conducir al exterior la toma de aire para combustión, reproduciendo parcialmente la forma de trabajar de calderas estancas.
- Incorpora Bomba de Alta Eficiencia.



MANDO A DISTANCIA INCLUIDO

PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO



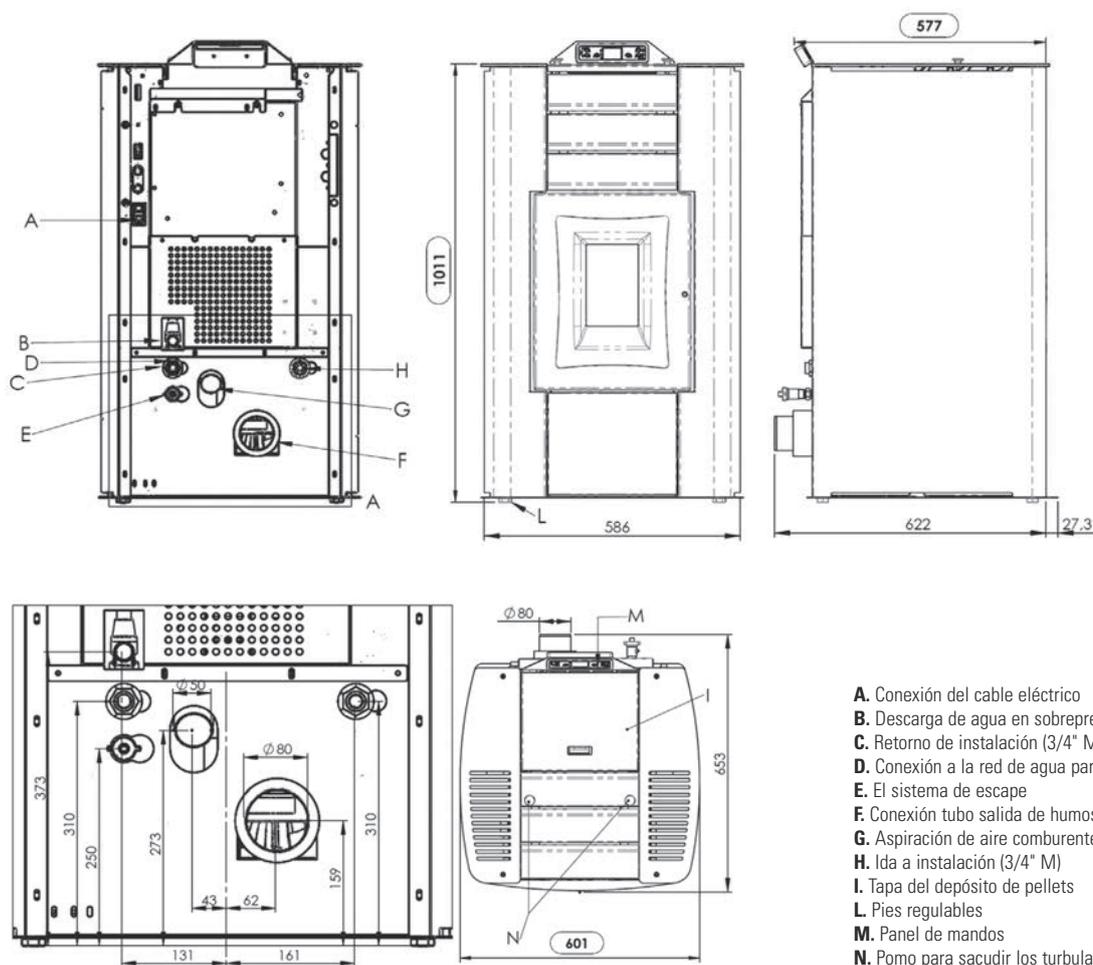
- Selección de la temperatura deseada en la estancia.
- Modulación del consumo de pellets en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Señalización de posibles bloques.
- Cronotermostato semanal (programador horario de funcionamiento).

TERMO NOVARA

MATERIAL CONSTRUCTIVO		Acero
POTENCIA TÉRMICA NOMINAL	kW	17
POTENCIA ENTREGADA AL AGUA	kW	15,63
POTENCIA ENTREGADA AL AMBIENTE	kW	1,37
RENDIMIENTO	Potencia máxima	% 91,85
	Potencia mínima	% 92,78
EFICIENCIA ENERGÉTICA		
CONSUMO PELLETS MÁXIMO	Kg/hora	3,85
MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR	m	140
TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA	°C	145
DIMENSIONES	Alto/ Ancho/ Fondo	mm. 1100/601/577
PESO	Kg.	126
VOLUMEN DEPÓSITO PELLET	Kg.	22
DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS	mm.	80
EMISIONES CO (13% O ₂)	Potencia Máxima	% 0,008
	Potencia Mínima	% 0,014
CÓDIGO		1B3630177



TERMOESTUFAS DE PELLETS



- A.** Conexión del cable eléctrico
- B.** Descarga de agua en sobrepresión (1/2" H - 3 bar)
- C.** Retorno de instalación (3/4" M)
- D.** Conexión a la red de agua para calefacción (3/4" M, máx. 2 bar)
- E.** El sistema de escape
- F.** Conexión tubo salida de humos Ø 80 mm
- G.** Aspiración de aire comburente Ø 50 mm
- H.** Ida a instalación (3/4" M)
- I.** Tapa del depósito de pellets
- L.** Pies regulables
- M.** Panel de mandos
- N.** Pomo para sacudir los turbuladores

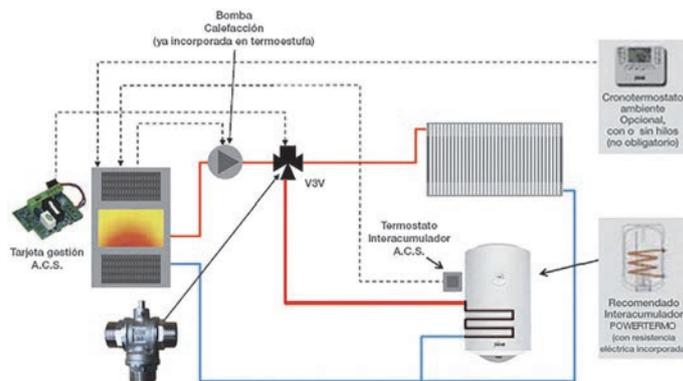
Accesorio opcional

C41016050 Kit para suministro A.C.S. con bomba.

Compuesta de:

- Válvula de 3 vías.
- Tarjeta electrónica de gestión

Ejemplo instalación termoestufa con kit A.C.S.



Usando el interacumulador POWERTERMO, en las épocas en las que no se necesite usar la termoestufa para calefacción, el A.C.S. puede ser suministrado directamente con la resistencia eléctrica del interacumulador.



Calefacción para viviendas de hasta 150 m²

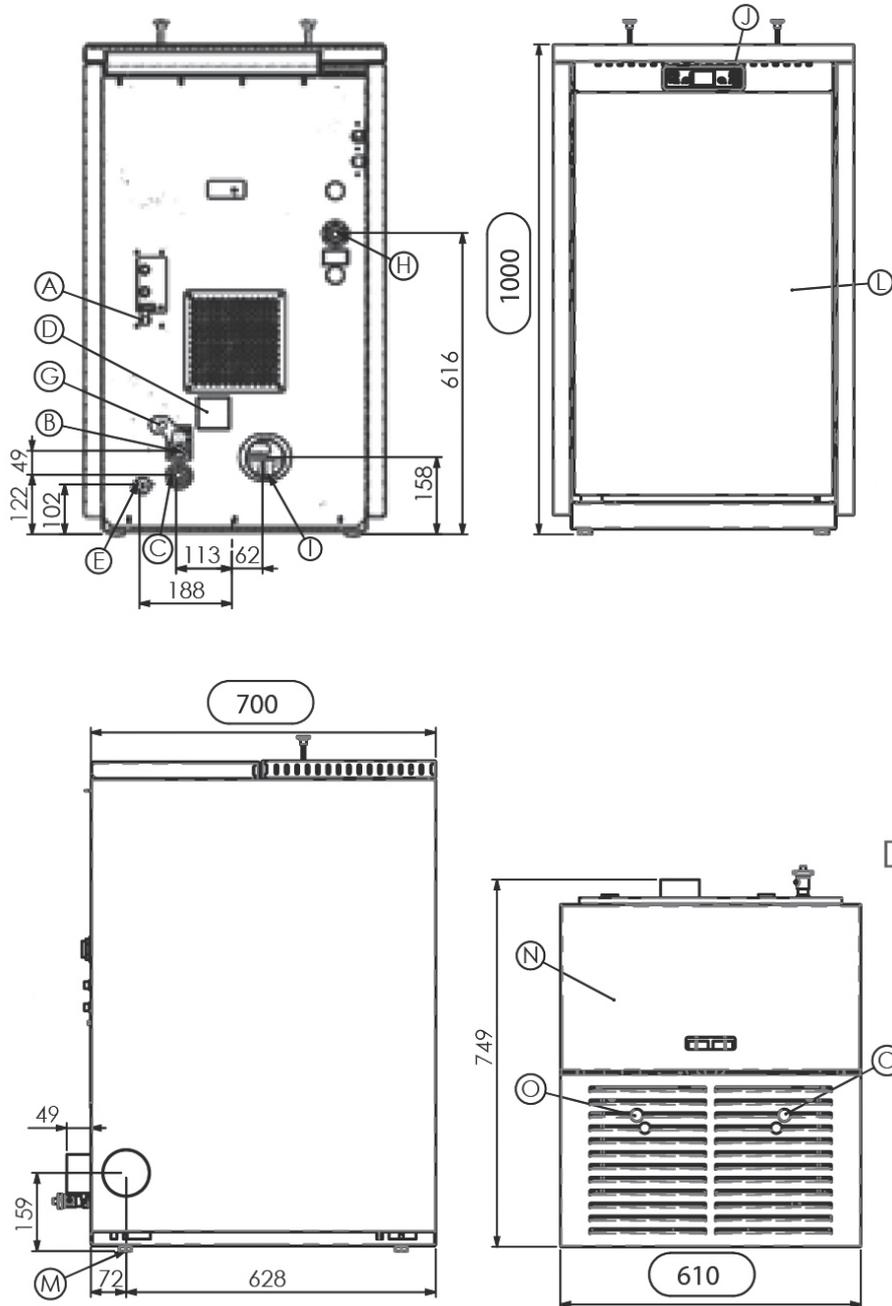
- Ideal para instalaciones de calefacción por radiadores.
- Están equipadas con:
 - Bomba de Alta Eficiencia Energética.
 - Vaso de expansión.
 - Válvula de seguridad.
- Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Programador diario-semanal de funcionamiento.
- Rendimiento de hasta el 95,28%.
- Potencia: 19 kW.
- Contenedor de pellets incorporado con capacidad de 30 Kg. Recarga cada tres días.



MANDO A DISTANCIA INCLUIDO

ALDA T 18		
MATERIAL CONSTRUCTIVO		Acero
POTENCIA TÉRMICA NOMINAL	kW	19
POTENCIA ENTREGADA AL AGUA	kW	17,34
POTENCIA ENTREGADA AL AMBIENTE	kW	1,66
RENDIMIENTO	Potencia máxima	% 93,11
	Potencia mínima	% 95,28
EFICIENCIA ENERGÉTICA		
CONSUMO PELLETS MÁXIMO	Kg/hora	4,21
MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR	m ²	150
TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA	°C	147
DIMENSIONES	Alto/ Ancho/ Fondo	mm. 1000/610/700
PESO	Kg.	155
VOLUMEN DEPÓSITO PELLET	Kg.	30
DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS	mm.	80
EMISIONES CO (13% O ₂)	Potencia Máxima	% 0,007
	Potencia Mínima	% 0,010
CÓDIGO		1B3420177

ALDA T 18



- A** Conexión del cable eléctrico
- B** Conexión valvula seguridad (1/2" hembra)
- C** Retorno instalación (3/4" macho)
- D** Aspiración de aire comburente diám. 50 mm
- E** Vaciado de agua
- H** Ida instalación (3/4" macho)

- I** Conexión tubo salida de humos diám. 80mm
- J** Panel de mandos
- M** Patas regulables
- N** Tapa del depósito de pellets
- O** Turbuladores



Con interacumulador para producción A.C.S. de 100 litros

Calefacción para viviendas de hasta 180 m²

- Con producción de A.C.S. mediante interacumulador vitrificado de 100 litros incorporado.
- Ideales para instalaciones de calefacción por radiadores.
- Están equipadas con:
 - Bomba de Alta Eficiencia Energética.
 - Vaso de expansión.
 - Válvula de seguridad.
- Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Programador diario-semanal de funcionamiento.
- Rendimiento de hasta el 95,28%.
- Potencia nominal hasta 23 kW.
- Contenedor de pellets incorporado con capacidad de 30 y 40 Kg. Recarga cada tres días.



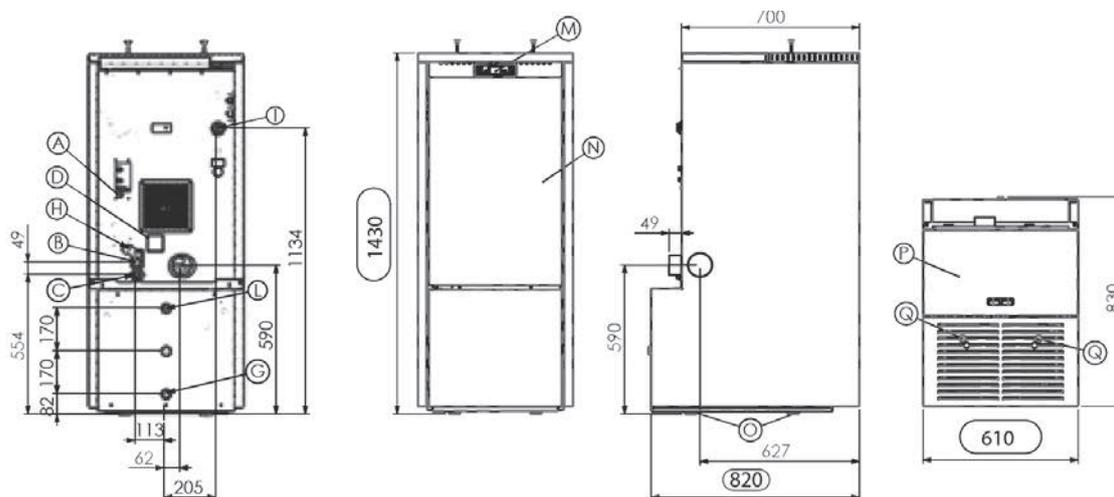
MANDO A DISTANCIA INCLUIDO

CARINA			AT 18	AT 23
MATERIAL CONSTRUCTIVO			Acero	Acero
POTENCIA TÉRMICA NOMINAL	kW		19	23
POTENCIA ENTREGADA AL AGUA	kW		17,34	21,14
POTENCIA ENTREGADA AL AMBIENTE	kW		1,66	1,86
RENDIMIENTO	Potencia máxima	%	93,11	93,4
	Potencia mínima	%	95,28	94,75
EFICIENCIA ENERGÉTICA				
CONSUMO PELLETS MÁXIMO	Kg/hora		4,21	5,08
MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR	m ²		150	180
TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA	°C		146,5	147
DIMENSIONES	Alto/ Ancho/ Fondo	mm.	1430/610/820	1430/610/820
PESO	Kg.		190	210
VOLUMEN DEPÓSITO PELLET	Kg.		30	40
DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS	mm.		80	80
EMISIONES CO (13% O ₂)	Potencia Máxima	%	0,007	0,010
	Potencia Mínima	%	0,010	0,005
CÓDIGO			1B3500177	1B3500217

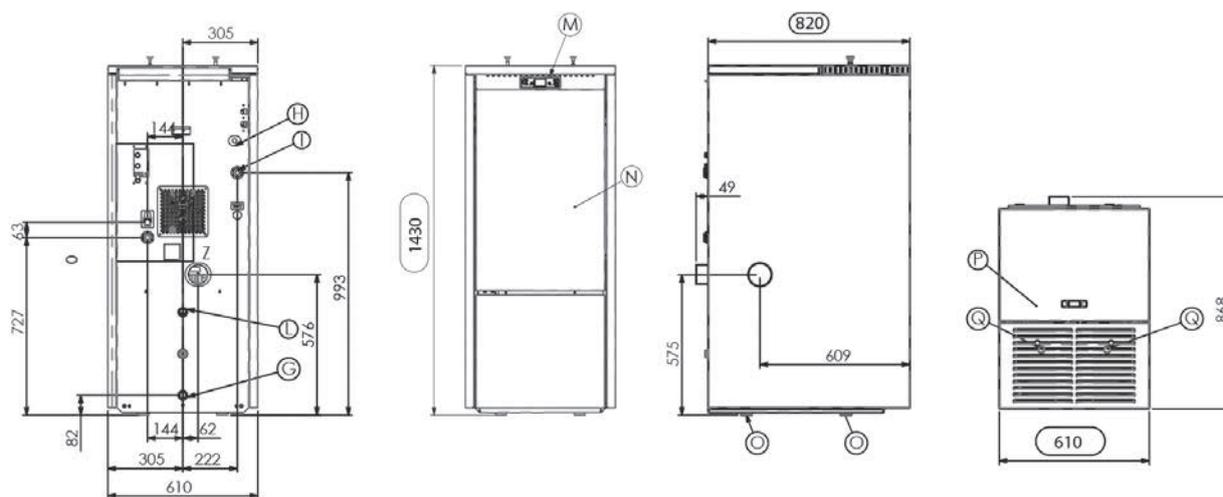
CARINA AT 18 / AT 23

TERMOESTUFAS DE PELLETS

CARINA AT 18



CARINA AT 23



- A** Conexión del cable eléctrico
- B** Conexión valvula seguridad (1/2" hembra)
- C** Retorno instalación (3/4" macho)
- D** Aspiración de aire comburente diám. 50 mm
- G** Entrada agua fría (3/4" Macho)
- I** Ida instalación (3/4" macho)

- L** Ida A.C.S. (3/4" Macho)
- M** Panel de mandos
- O** Patas regulables
- P** Tapa del depósito de pellets
- Q** Turbuladores



Calefacción para viviendas de hasta 202 m²

- Fabricadas en acero de alta calidad. Representan la forma más económica y ecológica de calefactar una vivienda.
- Modelo de 22 kW.
- Incorpora Bomba de Alta Eficiencia.
- Clase A+, según ErP.
- Fácil instalación: cuenta con todos los elementos necesarios en su interior (bomba, vaso expansión, válvula seguridad, etc.).
- Cómoda utilización: display digital y mando a distancia.
- Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Posibilidad de programación de funcionamiento a las horas deseadas.
- Rendimientos de hasta el 95,1%.
- Máxima seguridad
- Incorpora todos los elementos de seguridad existentes (presostato, válvula antideflagramiento, termostato y seguridad contra retorno de llama al alimentador de pellet, etc.), con la posibilidad de conducir al exterior la toma de aire para combustión, reproduciendo parcialmente la forma de trabajar de calderas estancas.

PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO



- Selección de la temperatura deseada en la estancia.
- Modulación del consumo de pellets en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.

- Señalización de posibles bloqueos.
- Cronotermostato semanal (programador horario de funcionamiento).

DEPÓSITOS DE PELLET DE GRAN CAPACIDAD INTEGRADOS EN LA PROPIA CALDERA (48 Kg EN MODELO 25)

- El gran tamaño del contenedor de pellet de las calderas de Ferroli unido a su bajo consumo nos permite espaciar las recargas de pellets a una media de 4 días en función de su utilización.
- No obstante, la caldera está preparada para acoplar depósitos de pellet externos con carga automática mediante control del nivel de pellet (véase el apartado de accesorios opcionales).

NATURFIRE HR

25

POTENCIA NOMINAL	KW	23,3
POTENCIA TÉRMICA ÚTIL	kW	22
RENDIMIENTO	Potencia máxima	% 94,5
	Potencia mínima	% 95,1

EFICIENCIA ENERGÉTICA

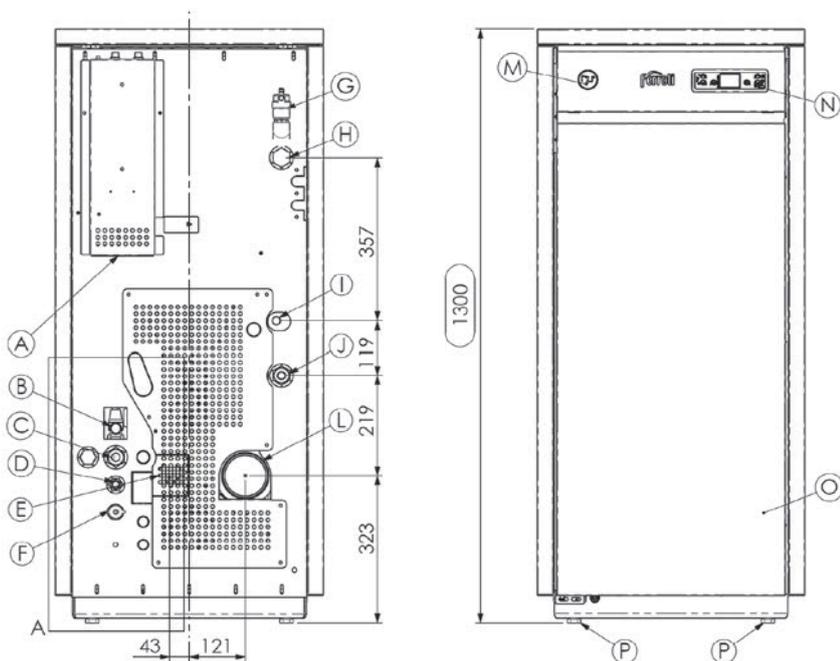


CONSUMO PELLETS MÁXIMO	Kg/hora	4,8
VOLUMEN VASO EXPANSIÓN	L	8
MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR	m.	202
TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA	°C	130
DIMENSIONES	Alto/ Ancho/ Fondo	mm. 1300/580/700
PESO	Kg.	210
VOLUMEN DEPÓSITO PELLET	Kg.	48
DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS	mm.	100
EMISIONES POLVO (13% O ₂)	Potencia Máxima	% 17,6
	Potencia Mínima	% 6,9

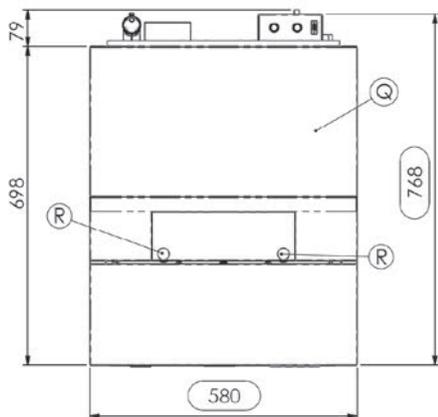
CÓDIGO

1B4400257

NATURFIRE 25 HR



- A. Conexión del cable eléctrico.
- B. Descarga de agua en sobrepresión (1/2" H - 3 bar).
- C. Retorno de calefacción (1" M).
- D. Conexión a red de agua (1/2" H).
- E. Aspiración de aire comburente Ø 50 mm.
- F. Descarga de agua de la instalación.
- G. Descarga de agua de la instalación.
- H. Conexión de ida sin bomba (1" M).
- I. Inspección de la bomba de ida.
- J. Ida a calefacción (1" M).
- L. Conexión del tubo de salida de humos Ø 100 mm.
- M. Termomanómetro.
- N. Panel de mandos mod. EVO.
- O. Puerta de acceso a puertas de cámara y cenicero.
- P. Pies regulables.
- Q. Tapa del depósito de pellets.
- R. Pomos para sacudir los turbuladores.



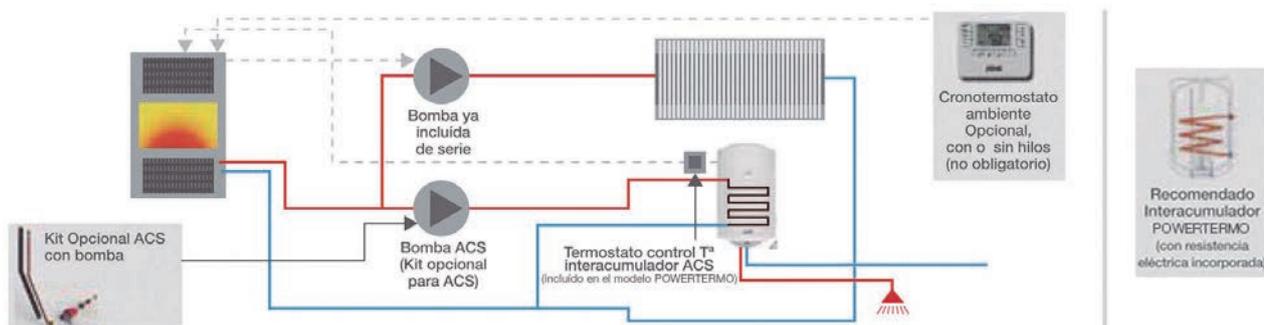
Accesorio opcional

C41016030 Kit para suministro A.C.S. con bomba.

Compuesta de:

- Bomba para A.C.S. (queda integrada dentro de la caldera).

EJEMPLO DE INSTALACIÓN KIT A.C.S. CON BOMBA





Conjunto caldera pellet para estancias hasta 370 m²

- Las calderas SFL vienen previstas para trabajar con leña o carbón.
- Para trabajar con pellet es necesario adquirir los siguientes elementos:
 - Accesorio puerta para pellet
 - Quemador de pellet SUN P7
 - Contenedor de pellet
- Se instala la puerta de pellet y permanece la de leña con lo que es sumamente sencillo poder trabajar con leña o el pellet según interese.
- La caldera de Biomasa Policombustible SFL tiene una gran capacidad de cámara de combustible, lo que supone una gran ventaja a la hora de trabajar con leña. Tanto el regulador termostático (incorporado en la caldera) como la bomba, el vaso de expansión y la válvula de seguridad han de ser instalados por el instalador (no incorporados).

CONJUNTO SFL			Conjunto Pellet SFL-3*	Conjunto Pellet SFL-4*
POTENCIA ÚTIL		kW	22	30
RENDIMIENTO		%	87,6	87,7
EFICIENCIA ENERGÉTICA				
PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO		bar	4	4
TEMPERATURA MÍNIMA DE TRABAJO		°C	> 50	> 50
QUEMADOR DE PELLET			SUN P 7 N	SUN P 7 N
CAPACIDAD CONTENEDOR DE PELLET		Kg	140	140
CONSUMO PELLETS MÁXIMO	Potencia máxima	Kg/h	5,5	7,2
	Potencia mínima	Kg/h	3,9	3,9
CONTENIDO DE AGUA		L	26	30
TIRO MÍNIMO NECESARIO PARA PELLET		Pa	23	25
PESO EN VACÍO		Kg	210	255
DIÁMETRO SALIDA DE GASES		ø mm	150	150
DIMENSIONES (aproximadas)	Alto/Ancho/Fondo	mm	1.350/1.055/1.015	1.350/1.055/1.015
CÓDIGO CONJUNTO			1B4503007	1B4504007

QUEMADORES DE PELLETS



Las calderas SFL vienen previstas para trabajar con **leña o carbón**.

Para trabajar con **pellet** es necesario adquirir **los siguientes elementos**:

- Accesorio puerta para pellet
- Quemador de pellet SUN P7
- Contenedor de pellet

Se instala la puerta de pellet y permanece la de leña con lo que es sumamente sencillo poder trabajar con leña o el pellet según interese.

POTENCIA QUEMADORES

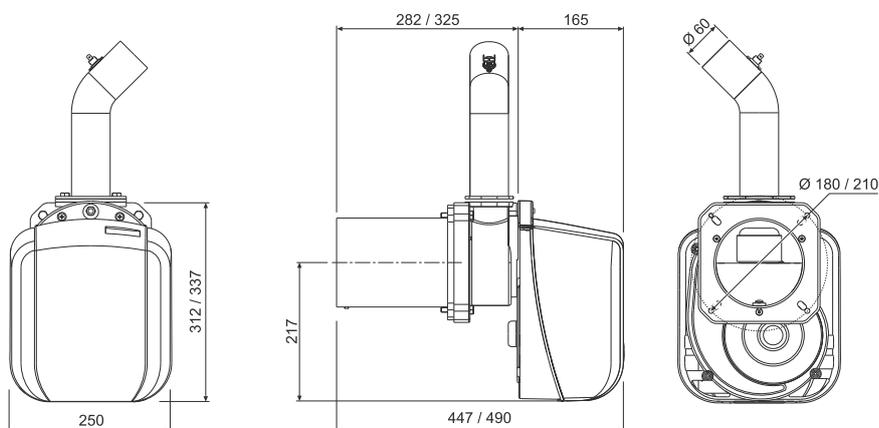
SUN P7 HASTA: 34,1 kW

POTENCIA QUEMADORES

SUN P12 HASTA: 55 kW

Para instalación en calderas de leña o pellet

- Los quemadores de Pellet Sun de Ferrol están especialmente indicados tanto para trabajar en combinación con calderas de leña o pellet. Equipados con display digital de control y programador horario, los quemadores Sun P son capaces de ejercer un control modulante de la carga de pellet, con lo que consiguen unos rendimientos especialmente elevados.
- Quemadores de pellet modulantes con 5 escalones de potencia.
- Con tarjeta electrónica de control:
 - Con display digital
 - Control de la temperatura de trabajo
 - Señalización de posibles bloqueos
 - Programador horario de funcionamiento
- Equipados con termostato de seguridad para evitar retornos de llama al acumulador de pellet.
- Encendido mediante resistencia eléctrica y control de llama mediante fotoreistencia.
- Además en modelo SUN P7N tenemos la posibilidad de:
 - Conectar la bomba de circulación de calefacción directamente a la tarjeta del quemador
 - Controlar Calefacción y A.C.S. con válvulas de 3 vías o 2 bombas directamente a la tarjeta del quemador
 - Conectar termostato ambiente a la tarjeta del quemador



SUN P7 N / SUN P12

			SUN P12	SUN P7 N
POTENCIA NOMINAL	Máxima	KW	55	34,1
	Mínima	KW	30	13,7
CONSUMO DE COMBUSTIBLE	Máxima	Kg/hora	11,6	7,2
	Mínima	Kg/hora	6,3	2,9
	Poder calorífico	Kg/hora	4,8	4,8
PELLET RECOMENDADO SEGÚN UNE EN 14961 1-2 A1	Humedad		< 10% peso	< 10% peso
	Diámetro	mm.	6	6
	Longitud	mm.	25	25
	Tensión eléctrica	V/Hz	230/50	230/50
POTENCIA ELÉCTRICA	Absorbida en encendido	W	100	100
	Absorbida en funcionamiento	W	300	300
PESO		Kg.	13,5	11
CÓDIGO			550000127	550100077

ACCESORIOS DISPONIBLES: CONTENEDOR DE PELLETS

CONTENEDOR DE PELLETS 195 LITROS (140 Kg.) recomendado para SUN P7 N	alto/ancho/fondo	mm.	950x500x750
CONTENEDOR DE PELLETS 350 LITROS (235 Kg.) recomendado para SUN P12	alto/ancho/fondo	mm.	950x600x960

FIGRELLA 700

INSERTABLE DE LEÑA PARA AIRE



Máximo confort

El insertable **Fiorella de Ferroli** está equipado con ventilador integrado con interruptor on/off, que permite:

- **Mayor superficie calefactable.**
- **Mejor confort** en la estancia debido a una **estabilidad de la temperatura.**
- **Máximo aprovechamiento** de la carga de leña.
- Autolimpieza del vidrio panorámico gracias al **aprovechamiento del aire secundario.**
- Función **HOT-START**: evita el envío de aire frío a la estancia en los momentos previos al encendido.

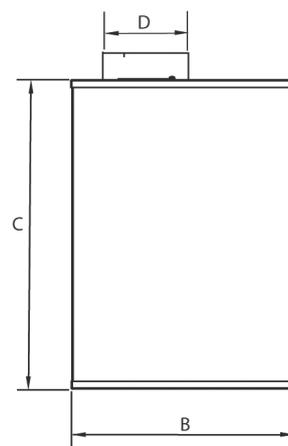
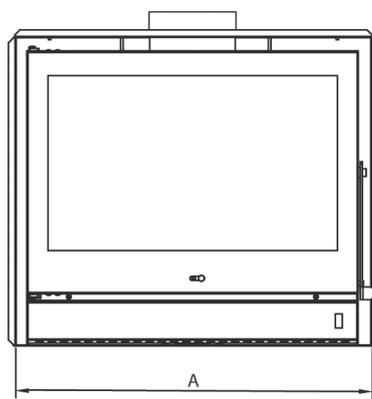
Mínimo consumo

- Gracias a su **cámara de convección** (insertable) es posible un mayor **aprovechamiento de la potencia calorífica** de la madera (calor por radiación y convección).
- El **consumo de leña** se adapta de forma precisa a las **necesidades de la estancia** gracias a la regulación del aire primario.

Fácil mantenimiento

Las **grandes dimensiones del cajón** para la recogida de cenizas **facilitan** enormemente el **mantenimiento del aparato.**

MODELO	700	Uds
A	700	mm
B	432	mm
C	610	mm
D Int.	160	mm



FIGRELLA 700

		FIGRELLA 700
Potencia	kW	14,1
Carga de leña	Kg	3
Intervalo de recarga	Horas	0.75
η	%	73
Eficiencia	Ud	CLASE 1

Eficiencia energética

Clase (emisión de CO)	-	CLASE 1
Nº ventiladores	-	1
Potencia absorbida por el ventilador	W	12
Peso neto	Kg	91
Peso con embalaje	Kg	95
Dimensiones de la salida de humos (D)	mm	160 Int.

CÓDIGO	1A9007007
--------	-----------



INSERTABLE DE PELLET PARA AIRE



**MANDO
A DISTANCIA
INCLUIDO**

MÁXIMA COMODIDAD

Calefacción para estancias hasta 80 m²

- Consumo de pellet modulante en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Posibilidad de programación de funcionamiento a las horas deseadas.
- Alto rendimiento: hasta el 93,74%.
- Potencia: 10,36 kW.
- Gran capacidad contenedor pellets: 18 Kg. Recarga cada tres días.
- Extraíble: facilita mantenimiento anual.
- El insertable Fenice incorpora todos los posibles elementos de seguridad existentes (presostato, válvula antideflagración, termostato y seguridad contra retorno de llama al alimentador de pellet, etc.), con la posibilidad de conducir al exterior la toma de aire para combustión, reproduciendo parcialmente la forma de trabajar de calderas estancas.

ESPACIO MÍNIMO NECESARIO PARA LA INSTALACIÓN	ACCESORIOS DISPONIBLES	
	KIT CARGA PELLETT FRONTAL	KIT BASE FIJA

FENICE 70		
	POTENCIA MÁXIMA	POTENCIA MÍNIMA
Potencia térmica	10,36 kW	3,11 kW
Consumo por horas	2,39 kg/h*	0,68 kg/h*
Eficiencia energética		
Rendimiento	89,41%	93,73%
Temperatura salida humos	186 °C	73 °C
Tiro mínimo en chimenea	10 Pa	
Alimentación eléctrica	230 V/50 Hz	
Consumo eléctrico	420 W máx. al encendido 140 W en funcionamiento normal	
Peso	98 Kg	
Medidas (alto-ancho-fondo)	584 x 700 x 537 mm	
Distancia min. seguridad (frontal-posterior-der./izq.-suelo)	1.500 - 200 - 300 - 0 mm	
Superficie calefactable	Hasta 80 m ² **	
CÓDIGO	1D2007007	

* El consumo de pellets puede variar según el tipo de pellet y su conservación.

** Considerando una altura de 2,7 m. La necesidad de calefacción del edificio puede variar en función del aislamiento, del tipo de construcción y de la zona climática.



Calderas policombustibles de hierro fundido

- Gran capacidad de cámara de combustible lo que supone una gran ventaja a la hora de trabajar con leña.
- Tanto el regulador termostático (incorporado en la caldera), como la bomba, vaso de expansión y válvula de seguridad (no incorporados) han de ser instalados por el instalador.
- Clase A+, según ErP.



Las calderas SFL vienen previstas para trabajar con **leña o carbón**.

Para trabajar con **pellet** es necesario adquirir **los siguientes elementos**:

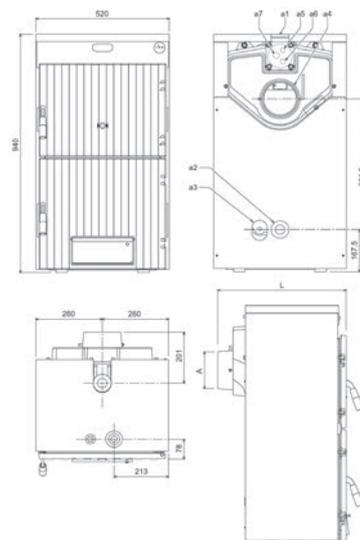
- Accesorio puerta para pellet
- Quemador de pellet SUN P7
- Contenedor de pellet

Se instala la puerta de pellet y permanece la de leña con lo que es sumamente sencillo poder trabajar con leña o el pellet según interés.

Accesorios opcionales

C41016090	Puerta Transformación SFL 3 y 4 a Pellet
C41016100	Puerta Transformación SFL 6 a Pellet
C41016120	Kit serpentín seguridad SFL 3
C41016130	Kit serpentín seguridad SFL 4
C41016210	Kit serpentín seguridad SFL 6

MODELO	L
SFL-3	510
SFL-4	620
SFL-6	840



- a1 Ida instalación
- a2 Retorno instalación
- a3 Llave vaciado
- a4 Salida de gases
- a5 - a6 Conexión kit serpentín seguridad

SFL-3 / SFL-4 / SFL-6		SFL-3	SFL-4	SFL-6	
POTENCIA ÚTIL	Pellet	kW	22	30	42
	Leña		19	27	43
	Carbón		22,5	32,5	52,5
RENDIMIENTO	Pellet	%	87,6	87,7	87,7
	Leña				
EFICIENCIA ENERGÉTICA	Leña				
	Carbón				
PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO	bar	4	4	4	
TEMPERATURA MÍNIMA DE TRABAJO	°C	> 50	> 50	> 50	
CONTENIDO DE AGUA	L	26	30	38	
TIRO MÍNIMO NECESARIO	Pa	12	14	18	
DURACIÓN UNA CARGA DE LEÑA	h	> 2,5	> 2,5	> 2,5	
PESO EN VACÍO	Kg	193	241	337	
DIÁMETRO SALIDA DE GASES	mm	150	150	180	
DIMENSIONES (ancho/alto/fondo)	mm	940x520x510	940x520x620	940x520x840	
CÓDIGO		1B6003007	1B6004007	1B6006007	

CALDERAS DE LEÑA TL-16 Y TL-19



Puerta de seguridad de hasta 12 cm de espesor

- Gran boca de carga de hasta 606 mm
- Mirilla exterior para control de llama.
 - Predispuesta para la instalación de un vaso de expansión.
- Clase A+, según ErP.

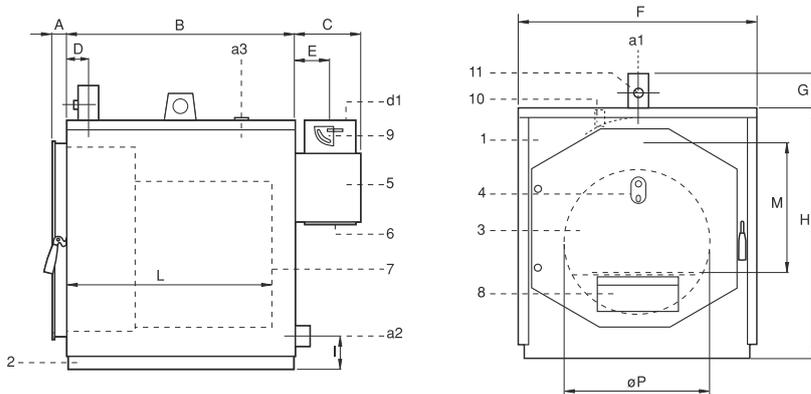
Las calderas TL disponen de dos conexiones de 3/4" y 1/2" respectivamente para el montaje del regulador termostático del tiro y del termómetro (accesorios no suministrados).

Accesorio opcional

C41259430 Regulador termostático de tiro

DESCRIPCIÓN

- 1 Cuerpo de caldera
 - 2 Base de caldera
 - 3 Puerta de hogar
 - 4 Mirilla
 - 5 Cámara de humos
 - 6 Registro para limpieza cámara de humos
 - 7 Envoltentes exteriores
 - 8 Puerta de regulación del aire de combustión
 - 9 Regulación de tiro
 - 10 Conexión para regulador automático de tiro 3/4"
 - 11 Conexión para termómetro 1/2"
- a1 Ida calefacción
a2 Retorno calefacción
a3 Expansión
d1 Salida de humos



TL			19-20	16-40
Potencia útil		kcal/h	20.000	34.400
		kW	23,26	40
Eficiencia energética				
	Dimensiones	A	mm	40
B		mm	669	928
C		mm	190	250
D		mm	65	120
E		mm	100	125
F		mm	699	1.040
G		mm	100	150
H		mm	733	1.000
I		mm	100	90
Volumen	Hogar	dm³	82	225
	Agua	dm³	94	297
Presión máxima de trabajo		bar	3	3
Conexiones	a1-a2		1 1/2"	DN-B-40
	a3		3/4"	1"
Salida humos	Ø d1	mm	147	195
Dimensiones útiles hogar	Longitud L	mm	600	785
	Altura M	mm	300	430
	Ancho Ø P	mm	430	606
Peso		kg	175	445
CÓDIGO			119000207	116000307

MODELOS 60 - 100 (con cuadro electrónico opcional)



MODELOS 130 - 4100 (cuadro eléctrico no incluido)



- Gama de potencias disponibles: entre 60 kW y 4.100 kW con 3 pasos de humos.
- Cuerpo de caldera en acero con quemador de hierro fundido con parrilla móvil y sistema de alimentación mecánico.
- Presión máxima de trabajo: 3 bar (posible fabricación especial a 6 bar).
- Puerta de caldera aislada para inspección y limpieza de caldera.
- Con tolva de alimentación de combustible de entre 190 litros y 3.800 litros en función de la potencia de la caldera.
- Con la posibilidad de tener la tolva a la derecha o a la izquierda de la caldera en modelos de hasta 100 kW (indicándolo a la hora de realizar el pedido).
- Con sinfín para el transporte de combustible con velocidad variable.
- Con control tanto de aire primario como secundario.
- Con rendimiento de hasta el 97,4 %.
- Calderas CLASE 3 (UNE EN 303).
- Múltiples accesorios para adaptación a cualquier necesidad de instalación (ver tabla accesorios disponibles).
- Los modelos ARES 60, 80 y 100, se sirven con un cuadro básico de control compuesto de:
 - Interruptor ON/OFF
 - Selector de T° de ida
- Encendido manual.

En el resto de modelos no se incorpora ningún cuadro de control, por lo que necesariamente se necesita pedir un cuadro de control como accesorio (Ver tabla de accesorios disponibles).



PELLET



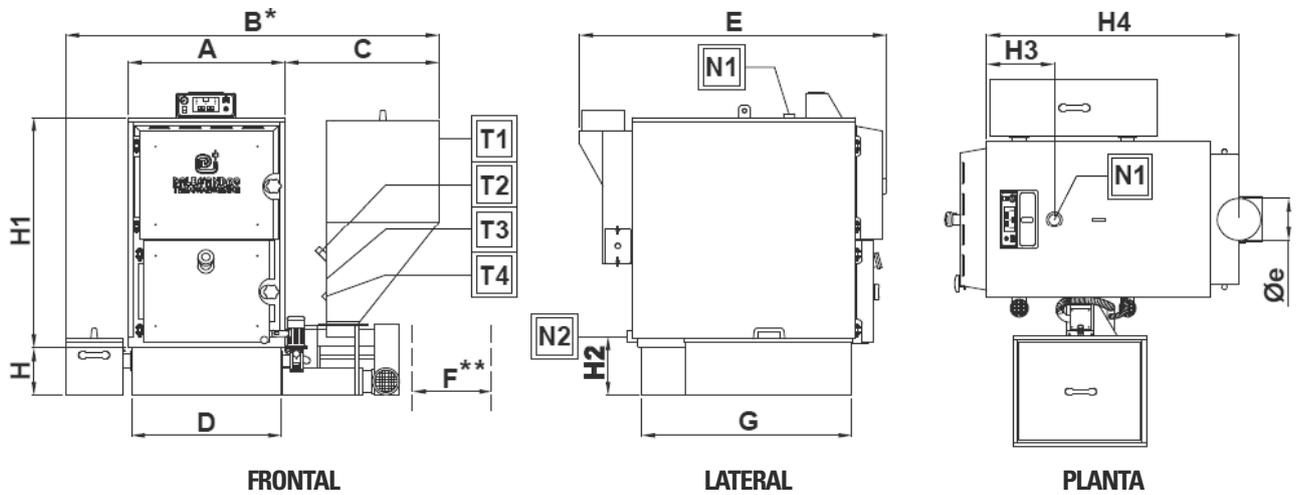
ORUJILLO



CÁSCARA DE FRUTOS

MODELOS		ARES 60	ARES 80	ARES 100
Potencia nominal útil	kW	60	80	100
Potencia quemada	kW	67,8	90,3	111
Rendimiento	%	88,5	88,6	90
Eficiencia energética				
Presión máxima de trabajo	bar		3	
Presión de prueba hidráulica	bar		4,5	
Temperatura máxima de trabajo	°C		90	
Tensión	V		230 - 50 HZ	
Potencia eléctrica consumida (sin opcionales)	kWh		18,4	
Consumo combustible a régimen	Kg/h	13,8	18,4	22,6
Consumo medio al día		Aproximadamente el 30% del consumo a régimen		
Combustible de referencia		Pellet de madera según EN14962-2		
Tamaño del combustible		Ø6mm		
Otros combustibles utilizables		Hueso de frutas, frutos secos, orujillo y otros combustibles sólidos triturados según EN14961-1		
Volumen tolva	dm³		190	
Pérdida de carga en agua (10°C)	mbar	36	62	87
Pérdida de carga en agua (20°C)	mbar	16	31	43
Temperatura mínima activación bomba	°C		40	
Contenido de agua en caldera	L	170	215	260
Temperatura media humos (con caldera limpia)	°C		180 (±20%)	
Depresión chimenea requerida	Pa		-20 (±30%)	
Díametro chimenea (Ø _c)	mm		200	
Caudal de humos medio	Nm³/h	107	142	173
Volumen cámara de combustión	dm³	135	175	215
Dimensión apertura cámara de combustión LxH	mm		490 x 395	
Caudal válvula de descarga térmica	L/h	645	860	1.075
Peso caldera (tolerancia ± 5%)	Kg	600	680	770
Clase de caldera		Clase 3 (EN303-5:1999)		Clase 5 (EN303-5:2012)
CÓDIGO		1D3000607	1D3000807	1D3001007

CALDERAS DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLES DE ALTA POTENCIA

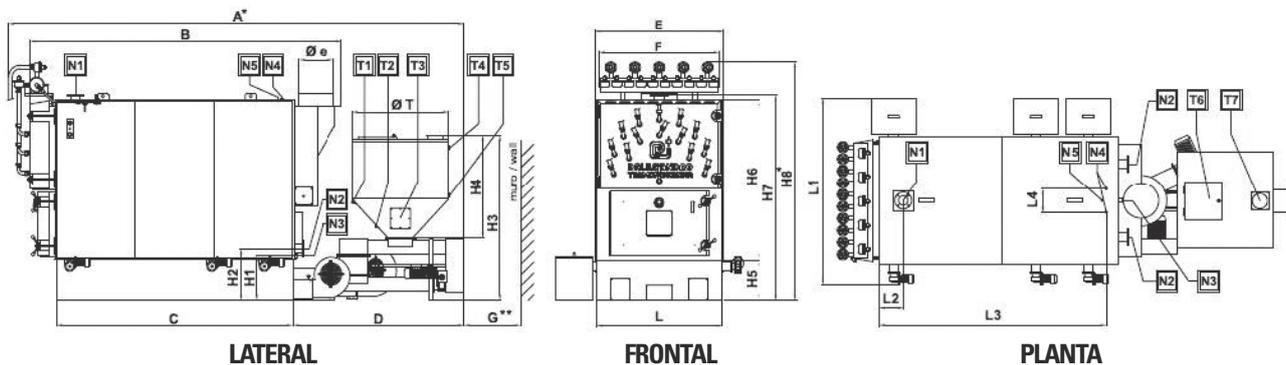


CÓDIGO	DIMENSIÓN		ARES 60	ARES 80	ARES 100
A	mm			700	
B*	mm			1.700	
C	mm			700	
D	mm			680	
E	mm		1.200	1.400	1.600
F**	mm			500	
G	mm		725	925	1.125
H	mm			215	
H1	mm			1.040	
H2	mm			270	
H3	mm			300	
H4	mm			1.330	
CONEXIÓN HIDRAÚLICA					
N1 (Ida agua)	ISO 7/1	DN		40	
N2 (Retorno agua)	ISO 7/1	DN		40	
CONEXIONES DE SERVICIO					
T1 (Predisposición para sonda nivel máximo)		mm		(orificio) Ø 30	
T2 (Conexión válvula anti-incendio)		DN		20	
T3 (Predisposición para sonda nivel mínimo)		mm		(orificio) Ø 30	
T4 (Conexión para el sensor válvula anti-incendio)		DN		15	

B*: Dimensión con extractor de cenizas (opcional) F**: Distancia mínima por extracción del sinfín de alimentación.

MODELOS		ARES 130	ARES 180	ARES 230	ARES 300	ARES 400	ARES 500	ARES 650	ARES 800	ARES 950	
Potencia nominal útil	kW	130	180	230	300	400	500	650	800	950	
Potencia quemada	kW	144,3	199,8	255,3	332,6	444	554	720	885	1.053	
Eficiencia energética		90,1	90,1	90,1	90,2	90,1	90,3	90,3	90,4	90,2	
Presión máxima de trabajo	bar	3									
Presión de prueba hidráulica	bar	4,5									
Temperatura máxima de trabajo	°C	90									
Tensión	V	400 (50-60Hz)									
Potencia eléctrica consumida (sin opcionales)	kWh	1,04			2,4			4,1			
Consumo combustible a régimen	Kg/h	29,4	40,8	52,1	67,9	90,6	113,1	146,9	180,6	214,9	
Volumen tolva	dm ³	490			1.050			1.350			
Autonomía tolva (consumo de régimen)	h/min	11 h	8 h	6 h	10 h	7 h 30'	6 h	6 h	4 h 30'	4 h	
Pérdida de carga en agua (10°C)	mbar	141	196	250	326	355	384	462	532	597	
Pérdida de carga en agua (20°C)	mbar	80	110	140	184	203	221	276	333	381	
Temperatura mínima activación bomba	°C	40									
Contenido agua caldera	L	450	580	740	1.015	1.250	1.485	1.920	2.330	2.735	
Temperatura media humos (con caldera limpia)	°C	180 (±20%)									
Depresión chimenea requerida	Pa	-20 (±30%)									
Diámetro chimenea	mm	300			350			450			
Caudal medio humos (al 10% O ₂)	Nm ³ /h	300	450	600	750	1.000	1.250	1.750	2.250	2.750	
Volumen cámara de combustión	dm ³	350	467	584	800	996	1.195	1.580	1.936	2.290	
Dimensión de apertura cámara de combustión L x H	mm	730 x 460			850 x 670			1.000 x 710			
Caudal válvula descarga térmica del disparador	L/h	590			1.490			3.065			
Peso caldera vacía (tolerancia ± 5%)	Kg	1.400	1.700	1.900	3.200	3.600	4.000	5.500	6.000	6.500	
CÓDIGO		1D3001307	1D3001807	1D3002307	1D3003007	1D3004007	1D3005007	1D3006507	1D3008007	1D3009507	

CALDERAS DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLES DE ALTA POTENCIA



CÓDIGO	DIMENSIÓN	ARES 130	ARES 180	ARES 230	ARES 300	ARES 400	ARES 500	ARES 650	ARES 800	ARES 950
A*	mm		3.400			4.450			5.750	
B	mm	1.600	1.900	2.200	2.200	2.550	2.900	3.050	3.500	3.950
C	mm	950	1.250	1.550	1.450	1.800	2.150	2.050	2.500	2.950
D	mm	1.820	1.520	1.220	2.250	2.200	1.850	3.050	2.600	2.150
E	mm		1.000			1.300			1.600	
F	mm		900			1.200			1.500	
G**	mm		2.000			3.100			4.100	
H1	mm		380			490			550	
H2	mm		440			560			640	
H3	mm		1.700			1.970			2.100	
H4	mm		1.110			1.170			1.250	
H5	mm		340			450			500	
H6	mm		1.330			1.700			2.000	
H7	DN		1.740			2.250			2.600	
H8*	DN		1.900			2.400			3.000	
L	mm		950			1.270			1.560	
L1	mm		1.650			2.000			2.350	
L2	DN		150			200			300	
L3	mm	880	1.180	1.480	1.330	1.680	2.030	1.940	2.390	2.840
L4	mm		290			300			300	
TØ	mm		750			1.100			1.200	
Øe	mm		300			350			450	

G**: distancia mínima necesaria para extraer el sinfín de alimentación (consultar manual de uso y mantenimiento).

A* y H8*: Incluyen la instalación de kit de limpieza neumática (opcional).

CONEXIONES DE SERVICIO

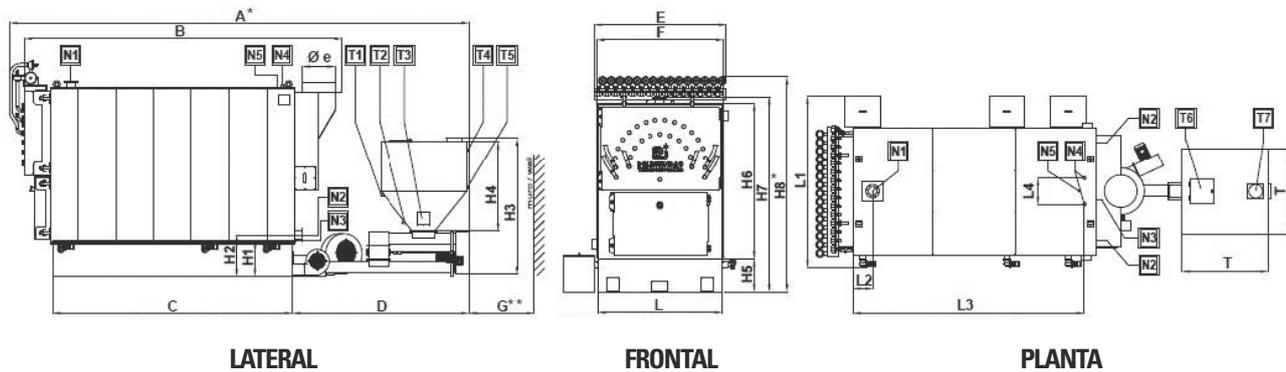
POS	DESCRIPCIÓN	TIPO	Uds.	DIMENSIÓN
T1	Toma conexión válvula anti-incendio	Toma	ISO7/1-DN	20
T2	Conexión sonda anti-incendio	Manguito	ISO7/1-DN	15
T3	Boca de inspección	Boca cuadrada	mm	300 X 300
T4	Predisposición para sonda de nivel máx. (opcional)	Tubo+brida	mm	480 X 480
T5	Predisposición carga automática del combustible	Boca cuadrada	mm	50
T6	Boca para carga manual	Hueco	mm	50
T7	Predisposición para sonda de nivel mín. (opcional)	Hueco	mm	Ø190 (Ares 130-500) Ø220 (Ares 550-950)

CONEXIONES DE HIDRÁULICAS

POS	DESCRIPCIÓN	TIPO	Uds.	ARES 130-230	ARES 300-500	Uds.	ARES 650-950
N1	Ida	Brida UNI 2276-67	1	DN 65	DN 80	1	DN 100
N2	Retorno	Brida UNI 2276-67	1	DN 65	DN 80	1	DN 100
N3	Descarga	Manguito	1	DN 40	DN 40	1	DN 100
N4	Entrada/salida disipador de calor	Toma	2	DN 25	DN 25	2	DN 25
N5	Toma sonda disipador de calor	Manguito	1	DN 15	DN 15	1	DN 15

MODELOS		ARES 1300	ARES 1650	ARES 2000	ARES 2700	ARES 3400	ARES 4100
Potencia nominal útil	kW	1.300	1.650	2.000	2.700	3.400	4.100
Potencia quemada	kW	1.430	1.830	2.200	3.000	3.750	4.550
Rendimiento térmico declarado	%	90,1	90,2	91	90	90,1	90,1
Presión máxima de trabajo	bar	3					
Presión de prueba hidráulica	bar	4,5					
Temperatura máxima de trabajo	°C	90					
Tensión	V	400 (50-60 Hz)					
Potencia eléctrica consumida (sin opcionales)	kWh	5,5	5,5	5,5	6,8	6,8	6,8
Consumo combustible a régimen	Kg/h	292	373	449	612	765	928
Volumen tolva	dm ³	1.760	1.800			3.800	
Autonomía tolva (consumo de régimen)	h/min	4 h	3 h 15'	2 h 45'	4 h	3 h 30'	2 h
Pérdida de carga en agua (10°C)	mbar	712	773	826	1.115	1.400	1.680
Pérdida de carga en agua (20°C)	mbar	456	495	562	557	700	840
Temperatura mínima activación bomba	°C	40					
Contenido agua caldera	L	4.300	4.970	5.650	8.900	10.500	12.100
Temperatura media humos (con caldera limpia)	°C	180 (±20%)					
Depresión chimenea requerida	Pa	-20 (± 30%)					
Diámetro chimenea	mm	550			650		
Caudal medio humos (al 10% O ₂)	Nm ³ /h	3.200	4.100	5.200	n.d.	n.d.	n.d.
Volumen cámara de combustión	dm ³	3.850	4.520	5.190	7.635	9.120	10.600
Dimensión de apertura cámara de combustión L x H	mm	1.300 x 900			1.580 x 1.230		
Caudal válvula descarga térmica del disparador	L/h	6.300			9.100		
Peso cuerpo caldera (tolerancia ±10%)	Kg	7.500	9.100	11.000	17.500	19.500	21.500
Peso quemador (tolerancia ±10%)	Kg	1.800	2.200	2.800	3.800	4.300	4.800
Peso total (tolerancia ±10%)	Kg	9.300	11.300	13.800	21.300	23.800	23.600
CÓDIGO		1D3013007	1D3016507	1D3020007	1D3027007	1D3034007	1D3041007

CALDERAS DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLES DE ALTA POTENCIA



MODELOS	DIMENSIONES	ARES 1300	ARES 1650	ARES 2000	ARES 2700	ARES 3400	ARES 4100
A*	mm		7.100			9.100	
B	mm	4.200	4.700	5.200	5.500	6.300	7.050
C	mm	3.000	3.500	4.000	4.000	4.750	5.500
D	mm	3.450	2.950	2.450	4.250	3.500	2.750
E	mm		1.850			2.630	
F	mm		2.050			2.530	
G**	mm		5.400			7.300	
H1	mm		630			720	
H2	mm		730			820	
H3	mm		2.350			2.800	
H4	mm		1.350			1.800	
H5	mm		560			660	
H6	mm		2.510			3.100	
H7	mm		3.200			3.900	
H8*	mm		3.600			4.300	
L	mm		2.000			2.480	
L1	mm		2.850			3.400	
L2	mm		300			400	
L3	mm	2.870	3.370	3.870	3.830	4.580	5.330
L4	mm		300			520	
T	mm		1.300			1.700	
Øe	mm		550			650	

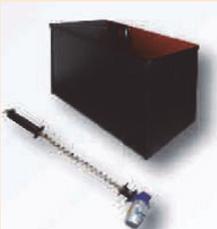
Nota: la dimensión A* y H8* incluye la instalación del KIT de limpieza neumática (opcional) - la dimensión C**se refiere a la distancia mínima necesaria para extraer el sinfín de alimentación (consultar manual de uso y mantenimiento)

CONEXIONES DE SERVICIO

POS	DESCRIPCIÓN	TIPO	Uds.	DIMENSIÓN
T1	Toma conexión válvula anti-incendio (opcional)	Toma	ISO7/1-DN	20
T2	Conexión sonda válvula anti-incendio (opcional)	Conexión	ISO7/1-DN	15
T3	Boca de inspección	Boca cuadrada	mm	300 x 300
T4	Predisposición para conexión de nivel máximo (opcional)	Hueco	mm	50
T5	Predisposición para conexión de nivel mínimo (opcional)	Hueco	mm	50
T6	Boca para carga manual	Boca cuadrada	mm	480 x 480
T7	Predisposición para la carga automática del combustible	Hueco + brida	mm	Ø220

CONEXIONES DE HIDRÁULICAS

POS	DESCRIPCIÓN	TIPO	Uds.	ARES 1300-2000	ARES 2700-4100
N1	Ida	Brida UNI 2276-67	1	DN 125	DN 150
N2	Retorno	Brida UNI 2276-67	2	DN 125	DN 150
N3	Descarga	Manguito	1	DN 40	DN 40
N4	Entrada/salida disipador de calor	Toma	2	DN 32	DN 32
N5	Toma sonda	Manguito	1	DN 15	DN 15

	CÓDIGO	PRODUCTO	OBSERVACIONES/PRESTACIONES	VALIDO PARA
	C41016550	Panel de control electrónico F 1	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama.	ARES 60-100
	C41016560	Panel de control electrónico F 2	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama. Sonda lambda.	ARES 60-100
	C41016570	Panel de control electromecánico F 3	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama.	ARES 130-500
	C41016580	Panel de control electromecánico F 4	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama.	ARES 650-2000
	C41016590	Panel de control electromecánico F 5	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama.	ARES 2700-4100
	C41016600	Panel de control electrónico F 6	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama. Predisposición para telecontrol.	ARES 130-500
	C41016610	Panel de control electrónico F 7	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama. Predisposición para telecontrol.	ARES 650-2000
	C41016620	Panel de control electrónico F 8	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama. Predisposición para telecontrol.	ARES 2700-4100
	C41016630	Panel de control electrónico F 9	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama. Predisposición para telecontrol. Sonda lambda.	ARES 130-500
	C41016640	Panel de control electrónico F 10	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama. Predisposición para telecontrol. Sonda lambda.	ARES 650-2000
	C41016650	Panel de control electrónico F 11	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama. Predisposición para telecontrol. Sonda lambda.	ARES 2700-4100
	C41016660	Extractor de limpieza de cenizas automático	Eficiencia de limpieza 60 - 70%. Numero maximo de extractores posibles: 2.	ARES 60-100
	C41016670	Extractor de limpieza de cenizas automático	Eficiencia de limpieza 60 - 70%. Numero maximo de extractores posibles: modelo 130: 1; modelos 180 y 230: 2.	ARES 130-230
	C41016680	Extractor de limpieza de cenizas automático	Eficiencia de limpieza 60 - 70%. Numero maximo de extractores posibles: 2.	ARES 300-500
	C41016690	Extractor de limpieza de cenizas automático	Eficiencia de limpieza 60 - 70%. Numero maximo de extractores posibles: modelos 650 y 800: 2; modelo 950: 3.	ARES 650-950
	C41016700	Extractor de limpieza de cenizas automático	Eficiencia de limpieza 60 - 70%. Numero maximo de extractores posibles: modelo 1300: 2; modelos 1650 y 2000: 3.	ARES 1300-2000
	C41016710	Extractor de limpieza de cenizas automático	Eficiencia de limpieza 60 - 70%. Numero maximo de extractores posibles: 3.	ARES 2700-4100

ACCESORIOS ARES

CALDERAS DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLES DE ALTA POTENCIA

	CÓDIGO	PRODUCTO	OBSERVACIONES/PRESTACIONES	VALIDO PARA
	C41016720 C41016730 C41016740 C41016750 C41016760 C41016770	Panel refractario cámara de combustión	Recomendado para utilización de combustibles húmedos.	ARES 60-100 ARES 130-230 ARES 300-500 ARES 650-950 ARES 1300-2000 ARES 2700-4100
	C41016780 C41016790 C41016800 C41016810 C41016820 C41016830 C41016840 C41016850 C41016860 C41016870 C41016880 C41016890 C41016900 C41016910 C41016920 C41016930 C41016940 C41016950	Turbuladores	Con su uso conseguimos una importante ganancia de rendimiento. Se recomienda su uso siempre que: – Dispongamos de multiciclón (debido a la mayor pérdida de carga generada). – Se disponga de limpieza neumática (o se asegure un buen mantenimiento de alguna otra forma).	ARES 60 ARES 80 ARES 100 ARES 130 ARES 180 ARES 230 ARES 300 ARES 400 ARES 500 ARES 650 ARES 800 ARES 950 ARES 1300 ARES 1650 ARES 2000 ARES 2700 ARES 3400 ARES 4100
	C41016960	Tornillo sin fin de carga para alimentación de combustible	Valido para combustibles: Pellet y Hueso de aceituna. Con cuadro de control y sondas de nivel. Longitud: 3 m	ARES 60-100
	C41016970		Valido para combustibles: Pellet y Hueso de aceituna. Con cuadro de control y sondas de nivel. Longitud: 6 m	ARES 130-500
	C41016980		Valido para combustibles: Pellet y Hueso de aceituna. Con cuadro de control y sondas de nivel. Longitud: 6 m	ARES 650-2000
	C41016990		Valido para combustibles: Pellet y Hueso de aceituna. Con cuadro de control y sondas de nivel. Longitud: 6 m	ARES 2700-4100
	C41017000	Válvula hidrica	Elemento de seguridad de antiincendio en tolva (por retroceso de T°, provoca entrada de agua de red o de deposito superior).	GAMA ARES
	C41017010	Válvula de estrella	Elemento de seguridad de antiincendio en tolva (clapeta de cierre en alimentador que impide retroceso de llama a tolva).	ARES 60-100
	C41017020			ARES 130-230
	C41017030			ARES 300-2000
	C41017040			ARES 2700-4100
	C41017050 C41017060 C41017070 C41017080 C41017090 C41017100	Sistema limpieza neumática pasos de humos	Limpieza neumática de los pasos de humos a base de golpes de aire. Compresor de aire no suministrado.	ARES 60-100 ARES 130-230 ARES 300-500 ARES 650-950 ARES 1300-2000 ARES 2700-4100
	C41017110	Multiciclón	Elemento para realizar una depuración de ceniza por decantación. Asegura la depresión necesaria en caldera para un correcto funcionamiento de la misma, mejorando la combustión y asegurando el obtener la potencia máxima de diseño de caldera. Recomendable en toda la gama, y sobre todo en potencias igual o superior a 130 kW	ARES 60-100
	C41017120			ARES 130-230
	C41017130			ARES 300-500
	C41017140			ARES 650-950
	C41017150			ARES 1300-2000
	C41017160			ARES 2700-4100

MODELOS 60 - 100 (con cuadro electrónico opcional)



MODELOS 130 - 4100 (cuadro eléctrico no incluido)



- Uso de astilla hasta G30 en < 230kW, y hasta G50 en resto de modelos.
- Gama de potencias disponibles: entre 60 kW y 4.100 kW con 3 pasos de humos.
- Cuerpo de caldera en acero con quemador de hierro fundido por floración con sistema de alimentación mecánico.
- Presión máxima de trabajo: 3 bar (posible fabricación especial a 6 bar).
- Puerta de caldera aislada para inspección y limpieza de caldera.
- Con tolva de alimentación de combustible de entre 480 litros y 2.650 litros en función de la potencia de la caldera.
- Con la posibilidad de tener la tolva a la derecha o a la izquierda de la caldera en modelos de hasta 100 kW (indicándolo a la hora de realizar el pedido).
- Con válvula hídrica como elemento de seguridad contra retroceso de llama hasta tolva ya incorporada.
- Con sinfín para el transporte de combustible con velocidad variable.
- Con control tanto de aire primario como secundario.
- Con rendimiento de hasta el 97,4%.
- Calderas clasificadas CLASE 3 (UNE EN 303).
- Múltiples accesorios para poder adaptarnos a cualquier necesidad de instalación (ver tabla accesorios disponibles).
- Los modelos ARES A 60, 80 y 100, se sirven con un cuadro básico de control compuesto de:
 - Interruptor ON/OFF
 - Selector de Tª de ida
- Encendido manual.

En el resto de modelos no se incorpora ningún cuadro de control, por lo que necesariamente se necesita pedir un cuadro de control como accesorio (Ver tabla de accesorios disponibles).



PELLET



ORUJILLO



CÁSCARA DE FRUTOS

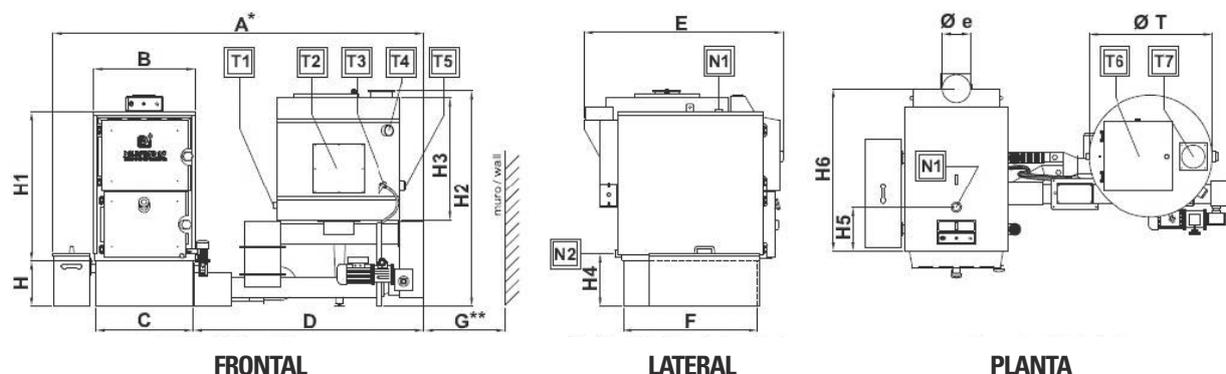


ASTILLAS

MODELOS		ARES A 60	ARES A 80	ARES A 100
Potencia nominal útil	kW	60	80	100
Potencia quemada	kW	67,8	90,3	111
Rendimiento	%	88,5	88,6	90
Presión máxima de trabajo	bar		3	
Presión de prueba hidráulica	bar		4,5	
Temperatura máxima de trabajo	°C		90	
Tensión	V		230-50 Hz	
Potencia eléctrica absorbida (sin opcionales)	kWh		0,86	
Consumo combustible a régimen ⁽¹⁾	Kg/h	13,8	18,4	22,6
Consumo medio al día		Cerca del 30% del consumo a régimen		
Combustibles utilizables		Astilla, viruta, pellet, hueso de frutas, cáscara de frutos secos y cualquier combustible sólido triturado EN 14961 - 1 (ver manual)		
Volumen tolva	dm ³		480	
Autonomía tolva (consumo a régimen)	h/min	23 h	17 h	14 h
Pérdida de carga en agua (10K)	mbar	36	62	87
Pérdida de carga en agua (20K)	mbar	16	31	43
Temperatura mínima activación bomba	°C	40		
Contenido agua	L	170	215	260
Temperatura media humos (con caldera limpia)	°C	180 (±20%)		
Depresión chimenea	Pa	-20 (±30%)		
Diámetro chimenea (Ø _c)	mm	200		
Caudal medio humos	Nm ³ /h	107	142	173
Volumen cámara de combustión	dm ³	137	175	215
Dimensión de apertura cámara de combustión L x H	mm	490 x 395		
Caudal válvula descarga térmica	L/h	645	860	1.075
Masa caldera vacía (tolerancia ± 5%)	Kg	830	910	990
Clase caldera		Clase 3 (EN 303-5: 1999)		Clase 5 (EN 303-5: 2012)
CÓDIGO		1D3100607	1D3100807	1D3101007

GAMA ARES A

CALDERAS DE BIOMASA DE AGUA CALIENTE



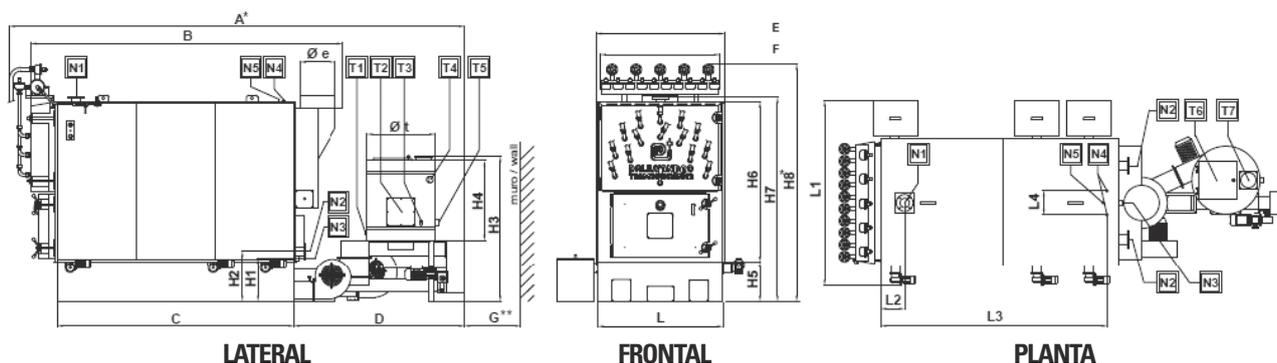
MODELOS		ARES A 60	ARES A 80	ARES A 100
A*	mm		2.600	
B	mm		700	
C	mm		675	
D	mm		1.600	
E	mm	1.200	1.400	1.600
F	mm	725	925	1.125
G**	mm		1.700	
H	mm		315	
H1	mm		1.040	
H2	mm		1.500	
H3	mm		850	
H4	mm		365	
H5	mm		300	
H6	mm	930	1.130	1.330
ØT	mm		850	
Conexiones hidráulicas				
POS.		ARES A 60	ARES A 80	ARES A 100
N1 (ida agua)	ISO7/1	DN	40	
N2 (retorno agua)	ISO7/1	DN	40	
Conexiones de servicio				
POS.		ARES A 60	ARES A 80	ARES A 100
T1 (sensor nivel mínimo de combustible)		mm	(hueco) Ø 50	
T2 (boca de inspección)		mm	(boca cuadrada) 300 x 300	
T3 (válvula anti-incendio)		DN	20	
T4 (conexión para sensor máximo - opcional)		DN	65	
T5 (conexión para sensor mínimo - opcional)		DN	65	
T6 (boca para la carga manual)		mm	(boca cuadrada) 480 x 480	
T7 (toma predispuesta para la carga automática del combustible)		mm	(tubo) Ø 190 (brida) 220 x 220	

⁽¹⁾ para indicar el consumo de combustible a régimen se indica la cantidad que alimenta la caldera. El p.c.i. (poder calorífico inferior) del combustible es 17,6 MJ (4,9 Kw/Kg) como la tabla 7 de la norma EN303 - 5:2012 para el combustible de prueba "C".

nota: la dimensión B* incluye el extractor de cenizas (opcional) - la dimensión F** se refiere a la distancia mínima para la extracción del sinfín de alimentación (ver manual)

MODELOS		ARES A 130	ARES A 180	ARES A 230	ARES A 300	ARES A 400	ARES A 500	ARES A 650	ARES A 800	ARES A 950
Potencia nominal útil	kW	130	180	230	300	400	500	600	800	950
Potencia quemada	kW	144,3	199,8	255,3	332,6	444	554	720	885	1.053
Rendimiento térmico	%		90,1		90,2	90,1	90,3	90,3	90,4	90,2
Presión máxima de trabajo	bar					3				
Presión de prueba hidráulica	bar					4,5				
Temperatura máxima de trabajo	°C					90				
Tensión	V					400 (50-60Hz)				
Potencia eléctrica consumida (sin opcionales)	kWh		1,1			2,8			1,5	
Consumo combustible a régimen	Kg/h	29,4	40,8	52,1	67,9	90,6	113,1	146,9	180,6	214,9
Volumen tolva	dm ³		480						560	
Autonomía tolva (consumo de régimen)	h/min	12h 30'	9 h	7 h 15'	5 h 45'	4 h	3 h 30'	2 h 30'	2 h	1 h 30'
Pérdida de carga en agua (10°C)	mbar	141	196	250	326	355	384	462	532	597
Pérdida de carga en agua (20°C)	mbar	80	110	140	184	203	221	276	333	381
Temperatura mínima activación bomba	°C					40				
Contenido agua caldera	L	450	580	740	1.015	1.250	1.485	1.920	2.330	2.735
Temperatura media humos (con caldera limpia)	°C					180 (±20%)				
Depresión chimenea requerida	Pa					-20 (±30%)				
Diámetro chimenea	mm		300			350			450	
Caudal medio humos (al 10% O ₂)	Nm ³ /h	300	450	600	750	1.000	1.250	1.750	2.250	2.750
Volumen cámara de combustión	dm ³	350	467	584	800	996	1.195	1.580	1.936	2.290
Dimensión de apertura cámara de combustión L x H	mm		730 x 460			850 x 670			1.000 x 710	
Caudal válvula descarga térmica del disparador	L/h		590			1.490			3.065	
Peso caldera vacía (tolerancia ± 5%)	Kg	1.500	1.800	2.000	3.300	3.700	4.100	5.600	6.100	6.600
CÓDIGO		1D3101307	1D3101807	1D3102307	1D3103007	1D3104007	1D3105007	1D3106507	1D3108007	1D3109507

CALDERAS DE BIOMASA DE AGUA CALIENTE



CÓDIGO	DIMENSIÓN	ARES A 130	ARES A 180	ARES A 230	ARES A 300	ARES A 400	ARES A 500	ARES A 650	ARES A 800	ARES A 950
A*	mm		3700			4.450			5.700	
B	mm	1.600	1.900	2.200	2.200	2.550	2.900	3.050	3.500	3.950
C	mm	950	1.250	1.550	1.450	1.800	2.150	2.050	2.500	2.950
D	mm	1.950	1.650	1.350	2.550	2.200	1.850	3.050	2.600	2.150
E	mm		1.000			1.300			1.600	
F	mm		900			1.200			1.500	
G**	mm		2.400			3.100			4.100	
H1	mm		450			490			550	
H2	mm		500			560			640	
H3	mm		1.700			1.850			1.900	
H4	mm		1.000			1.000			1.000	
H5	mm		400			450			500	
H6	mm		1.330			1.700			2.000	
H7	mm		1.800			2.250			2.600	
H8*	mm		2.000			2.400			3.000	
L	mm		980			1.270			1.560	
L1	mm		1.650			2.000			2.350	
L2	mm		150			200			300	
L3	mm	880	1.180	1.480	1.330	1.680	2.030	1.940	2.390	2.840
L4	mm		290			300			300	
Ø t	mm		850			850			850	
Ø e	mm		300			350			450	

G**: distancia mínima necesaria para extraer el sinfin de alimentación (consultar manual de uso y mantenimiento).

A* y H8*: Incluyen la instalación de kit de limpieza neumática (opcional).

CONEXIONES DE HIDRÁULICAS

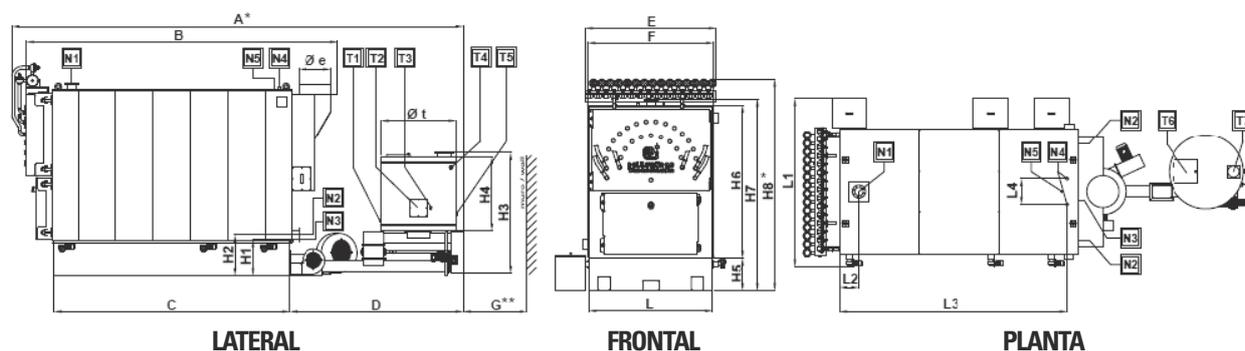
POS	DESCRIPCIÓN	TIPO	Uds.	ARES A 130-230	ARES A 300-500	Uds.	ARES A 650-950
N1	Ida	Brida UNI 2276-67	1	DN 65	DN 80	1	DN 100
N2	Retorno	Brida UNI 2276-67	1	DN 65	DN 80	2	DN 100
N3	Descarga	Manguito	1	DN 40	DN 40	1	DN 100
N4	Entrada/salida disipador de calor	Toma	2	DN 25	DN 25	2	DN 25
N5	Toma sonda disipador de calor	Manguito	1	DN 15	DN 15	1	DN 15

CONEXIONES DE SERVICIO

POS	Uds.	DESCRIPCIÓN	TIPO	Uds.	DIMENSIÓN
T1	1	Sensor mínimo de combustible	Huevo	mm	Ø50
T2	1	Boca de inspección	Boca cuadrada	mm	300 x 300
T3	1	Toma para válvula anti-incendio	Toma	ISO7/1-DN	20
T4	1	Predisposición para sonda de nivel máximo	Manguito	ISO7/1-DN	65
T5	1	Predisposición para sonda de nivel mínimo	Manguito	ISO7/1-DN	65
T6	1	Boca para carga manual	Boca cuadrada	mm	480 x 480
T7	1	Predisposición para carga automática del combustible	Tubo+brida	mm	Ø190 (ARES A 130-500) / Ø220 (ARES A 650-950)

MODELOS		ARES A 1300	ARES A 1650	ARES A 2000	ARES A 2700	ARES A 3400	ARES A 4100
Potencia nominal útil	kW	1.300	1.650	2.000	2.700	3.400	4.100
Potencia quemada	kW	1.430	1.830	2.200	3.000	3.750	4.550
Rendimiento térmico declarado	%	90,1	90,2	91	90	90,1	90,1
Presión máxima de trabajo	bar	3					
Presión de prueba hidráulica	bar	4,5					
Temperatura máxima de trabajo	°C	90					
Tensión de red	V	400 (50-60 Hz)					
Potencia eléctrica consumida (sin opcionales)	kWh	5,9	5,9	5,9	7,6	7,3	7,3
Consumo combustible a régimen ⁽¹⁾	Kg/h	292	373	449	612	765	928
Volumen tolva	dm ³	1.400			2.650		
Autonomía tolva (consumo de régimen)	h/min	3 h 15'	2 h 30'	2 h	3 h	2 h 30'	1 h 45'
Pérdida de carga en agua (10°C)	mbar	712	773	826	1.115	1.400	1.680
Pérdida de carga en agua (20°C)	mbar	456	495	562	557	700	840
Temperatura mínima activación bomba	°C	40					
Contenido agua caldera	L	4.300	4.970	5.650	8.900	10.500	12.100
Temperatura media humos (con caldera limpia)	°C	180 (±20%)					
Depresión chimenea requerida	Pa	-20 (± 30%)					
Diámetro chimenea	mm	550			650		
Caudal medio humos (al 10% O ₂)	Nm ³ /h	3.200	4.100	5.200	n.d.	n.d.	n.d.
Volumen cámara de combustión	dm ³	3.850	4.250	5.290	7.635	9.120	10.600
Dimensión de apertura cámara de combustión L x H	mm	1.300 x 920			1.580 x 1.230		
Caudal válvula descarga térmica del disparador	L/h	6.300			9.100		
Peso cuerpo caldera (tolerancia ±10%)	Kg	7.500	9.100	11.000	17.500	19.500	21.500
Peso quemador (tolerancia ±10%)	Kg	2.000	2.400	3.000	4.000	4.500	5.000
Peso total (tolerancia ±10%)	Kg	9.500	11.500	14.000	21.500	24.000	26.500
CÓDIGO		1D3113007	1D3116507	1D3120007	1D3127007	1D3134007	1D3141007

CALDERAS DE BIOMASA DE AGUA CALIENTE



MODELOS		ARES A 1300	ARES A 1650	ARES A 2000	ARES A 2700	ARES A 3400	ARES A 4100
A*	mm		7.100			9.100	
B	mm	4.200	4.700	5.200	5.550	6.300	7.050
C	mm	3.000	3.500	4.000	4.000	4.750	5.500
D	mm	3.450	2.920	2.450	4.250	3.500	2.750
E	mm		1.850			2.630	
F	mm		2.050			2.530	
G**	mm		5.400			7.300	
H1	mm		630			720	
H2	mm		730			820	
H3	mm		2.230			2.500	
H4	mm		1.250			1.500	
H5	mm		560			660	
H6	mm		2.510			3.100	
H7	mm		3.200			3.900	
H8*	mm		3.600			4.300	
L	mm		2.000			2.480	
L1	mm		2.850			3.400	
L2	mm		300			400	
L3	mm	2.870	3.370	3.870	3.830	4.580	5.330
L4	mm		300			520	
Ø t	mm		1.200			1.500	
Ø e	mm		550			650	

G**: distancia mínima necesaria para extraer el sinfín de alimentación (consultar manual de uso y mantenimiento).

A* y H8*: Incluyen la instalación de kit de limpieza neumática (opcional).

CONEXIONES DE HIDRÁULICAS

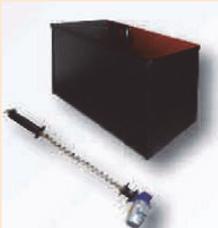
POS	DESCRIPCIÓN	TIPO	Uds.	ARES A 1300-2000	ARES A 2700-4100
N1	Ida	Brida UNI 2276-67	1	DN 125	DN 150
N2	Retorno	Brida UNI 2276-67	2	DN 125	DN 150
N3	Descarga	Manguito	1	DN 40	DN 40
N4	Entrada/salida disipador de calor	Toma	2	DN 32	DN 32
N5	Toma sonda	Manguito	1	DN 15	DN 15

CONEXIONES DE SERVICIO

POS	Uds.	DESCRIPCIÓN	TIPO	Uds.	DIMENSIÓN
T1	1	Sensor mínimo de combustible	Hueco	mm	Ø50
T2	1	Boca de inspección	Boca cuadrada	mm	300 x 300
T3	1	Toma para válvula anti-incendio	Toma	ISO7/1 DN	20
T4	1	Predisposición para la colocación de nivel máximo	Toma	ISO7/1 DN	65
T5	1	Predisposición para la colocación de nivel mínimo	Toma	ISO7/1 DN	65
T6	1	Boca para carga manual	Boca cuadrada	mm	480 x 480
T7	1	Predisposición para carga automática del combustible	Tube+brida	mm	Ø273-360x360

ACCESORIOS ARES A

CALDERAS DE BIOMASA DE AGUA CALIENTE

	CÓDIGO	PRODUCTO	OBSERVACIONES/PRESTACIONES	VALIDO PARA
	C41016550	Panel de control electrónico F 1	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama.	ARES 60-100
	C41016560	Panel de control electrónico F 2	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama. Sonda lambda.	ARES 60-100
	C41016570	Panel de control electromecánico F 3	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama.	ARES 130-500
	C41016580	Panel de control electromecánico F 4	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama.	ARES 650-2000
	C41016590	Panel de control electromecánico F 5	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama.	ARES 2700-4100
	C41016600	Panel de control electrónico F 6	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama. Predisposición para telecontrol.	ARES 130-500
	C41016610	Panel de control electrónico F 7	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama. Predisposición para telecontrol.	ARES 650-2000
	C41016620	Panel de control electrónico F 8	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama. Predisposición para telecontrol.	ARES 2700-4100
	C41016630	Panel de control electrónico F 9	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama. Predisposición para telecontrol. Sonda lambda.	ARES 130-500
	C41016640	Panel de control electrónico F 10	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama. Predisposición para telecontrol. Sonda lambda.	ARES 650-2000
	C41016650	Panel de control electrónico F 11	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama. Predisposición para telecontrol. Sonda lambda.	ARES 2700-4100
	C41016660	Extractor de limpieza de cenizas automático	Eficiencia de limpieza 60 - 70%. Numero maximo de extractores posibles: 2.	ARES 60-100
	C41016670	Extractor de limpieza de cenizas automático	Eficiencia de limpieza 60 - 70%. Numero maximo de extractores posibles: modelo 130: 1; modelos 180 y 230: 2.	ARES 130-230
	C41016680	Extractor de limpieza de cenizas automático	Eficiencia de limpieza 60 - 70%. Numero maximo de extractores posibles: 2.	ARES 300-500
	C41016690	Extractor de limpieza de cenizas automático	Eficiencia de limpieza 60 - 70%. Numero maximo de extractores posibles: modelos 650 y 800: 2; modelo 950: 3.	ARES 650-950
	C41016700	Extractor de limpieza de cenizas automático	Eficiencia de limpieza 60 - 70%. Numero maximo de extractores posibles: modelo 1300: 2; modelos 1650 y 2000: 3.	ARES 1300-2000
	C41016710	Extractor de limpieza de cenizas automático	Eficiencia de limpieza 60 - 70%. Numero maximo de extractores posibles: 3.	ARES 2700-4100

ACCESORIOS ARES A

CALDERAS DE BIOMASA DE AGUA CALIENTE

	CÓDIGO	PRODUCTO	OBSERVACIONES/PRESTACIONES	VALIDO PARA
	C41016720 C41016730 C41016740 C41016750 C41016760 C41016770	Panel refractario cámara de combustión	Recomendado para utilización de combustibles húmedos.	ARES A 60-100 ARES A 130-230 ARES A 300-500 ARES A 650-950 ARES A 1300-2000 ARES A 2700-4100
	C41016780 C41016790 C41016800 C41016810 C41016820 C41016830 C41016840 C41016850 C41016860 C41016870 C41016880 C41016890 C41016900 C41016910 C41016920 C41016930 C41016940 C41016950	Turbuladores	Con su uso conseguimos una importante ganancia de rendimiento. Se recomienda su uso siempre que: – Dispongamos de multiciclón (debido a la mayor pérdida de carga generada). – Se disponga de limpieza neumática (o se asegure un buen mantenimiento de alguna otra forma).	ARES A 60 ARES A 80 ARES A 100 ARES A 130 ARES A 180 ARES A 230 ARES A 300 ARES A 400 ARES A 500 ARES A 650 ARES A 800 ARES A 950 ARES A 1300 ARES A 1650 ARES A 2000 ARES A 2700 ARES A 3400 ARES A 4100
	C41017280	Tornillo sinfín de carga para alimentación de combustible	Valido para combustibles: Pellet y Hueso de aceituna. Con cuadro de control y sondas de nivel. Longitud: 6 m	ARES A 60-500
	C41017290		Valido para combustibles: Pellet y Hueso de aceituna. Con cuadro de control y sondas de nivel. Longitud: 6 m	ARES A 650-2000
	C41017300		Valido para combustibles: Pellet y Hueso de aceituna. Con cuadro de control y sondas de nivel. Longitud: 6 m	ARES A 2700 - 4100
	C41017020	Válvula de estrella	Elemento de seguridad de antiincendio en tolva (clapeta de cierre en alimentador que impide retroceso de llama a tolva).	ARES A 60-230
	C41017030			ARES A 300-2000
	C41017040			ARES A 2700-4100
	C41017050 C41017060 C41017070 C41017080 C41017090 C41017100	Sistema limpieza neumática pasos de humos	Limpieza neumática de los pasos de humos a base de golpes de aire. Compresor de aire no suministrado.	ARES A 60-100 ARES A 130-230 ARES A 300-500 ARES A 650-950 ARES A 1300-2000 ARES A 2700-4100
	C41017110	Multiciclón	Elemento para realizar una depuración de ceniza por decantación. Asegura la depresión necesaria en caldera para un correcto funcionamiento de la misma, mejorando la combustión y asegurando el obtener la potencia máxima de diseño de caldera. Recomendable en toda la gama, y sobre todo en potencias igual o superior a 130 kW	ARES A 60-100
	C41017120			ARES A 130-230
	C41017130			ARES A 300-500
	C41017140			ARES A 650-950
	C41017150			ARES A 1300-2000
	C41017160			ARES A 2700-4100

GAMA ARES A PM

CALDERAS DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLES DE ALTA POTENCIA

MODELOS 60 - 100
(con cuadro electrónico opcional)



MODELOS 130 - 4100
(cuadro eléctrico no incluido)



- Uso de astilla hasta G30 en < 230kW, y hasta G50 en resto de modelos.
- Gama de potencias disponibles: entre 60 kW y 4.100 kW con 4 pasos de humos.
- Cuerpo de caldera en acero con quemador de hierro fundido y parrilla móvil con sistema de alimentación mecánico.
- Presión máxima de trabajo: 3 bar (posible fabricación especial a 6 bar).
- Con parrilla móvil, especialmente indicada para trabajar con combustibles de alta humedad.
- Limpieza de cenizas automática.
- Con válvula de estrella y válvula hídrica como elementos de seguridad contra retrocesos de llama hasta tolva ya incorporadas.
- Con paneles refractarios en cámara de combustión ya incorporados.
- Puerta de caldera aislada para inspección y limpieza de caldera.
- Tolva de alimentación de combustible de entre 480 litros y 2.650 litros en función de la potencia de la caldera.
- Con sinfín para el transporte de combustible con velocidad variable.
- Control tanto de aire primario como secundario.
- Rendimiento de hasta el 90%.
- Calderas clasificadas CLASE 3 (UNE EN 303).
- Múltiples accesorios para poder adaptarnos a cualquier necesidad de instalación (ver tabla accesorios disponibles).
- La gama de calderas ARES A PM se sirve sin ningún tipo de cuadro de control, por lo que es necesario pedirlo como accesorio (ver tabla de accesorios disponibles).



PELLET



ORUJILLO



CÁSCARA DE FRUTOS

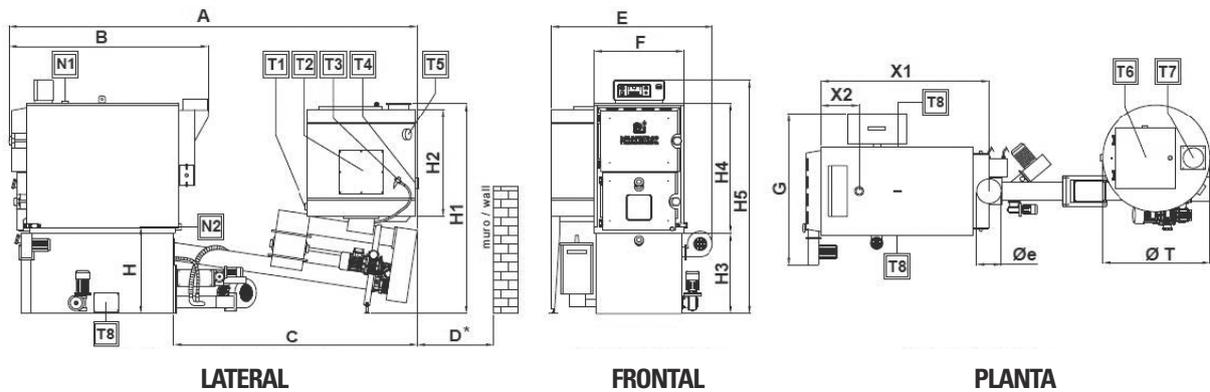


ASTILLAS

MODELOS		ARES A PM 60	ARES A PM 80	ARES A PM 100
Potencia nominal útil	kW	60	80	100
Potencia quemada	kW	69	93	114
Rendimiento mínimo declarado	%		> 85	
Presión máxima de trabajo	bar		3	
Presión de prueba hidráulica	bar		4,5	
Temperatura máxima de trabajo	°C		90	
Tensión	V		230-50 Hz	
Potencia eléctrica consumida (sin opcionales)	kWh		1,13	
Consumo combustible a régimen	Kg/h	14	19	23,2
Consumo medio al día		Cerca del 30% del consumo a régimen		
Otros Combustibles utilizables		Astilla, viruta, pellet, cáscara de frutos y cualquier combustible sólido triturado EN-1496-1 (Ver manual)		
Volumen tolva	dm ³		480	
Autonomía tolva (consumo a régimen)	h/min	22 h	16 h	13 h
Pérdida de carga en agua (10K)	mbar	36	62	87
Pérdida de carga en agua (20K)	mbar	16	31	43
Temperatura mínima activación bomba	°C	40		
Contenido agua	L	150	215	260
Temperatura media humos (con caldera limpia)	°C		180 (±20%)	
Depresión chimenea requerida	Pa		-20 (±30%)	
Diámetro chimenea (Ø _s)	mm		200	
Volumen cámara de combustión	dm ³	135	175	215
Dimensión de apertura cámara de combustión L x H	mm		490 x 395	
Caudal válvula descarga térmica	L/h	645	860	1.075
Peso caldera vacía (tolerancia ± 5%)	Kg	1.800	2.400	3.000
CÓDIGO		1D3200607	1D3200807	1D3201007

GAMA ARES A PM

CALDERAS DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLES DE ALTA POTENCIA



MODELOS		ARES A PM 60	ARES A PM 80	ARES A PM 100
A	mm	2.850	3.050	3.250
B	mm	1.200	1.400	1.600
C	mm		1.950	
D*	mm		700	
E	mm		1.300	
F	mm		700	
G	mm		1.290	
H	mm		690	
H1	mm		1.700	
H2	mm		850	
H3	mm	550		630
H4	mm		1.040	
H5	mm		1.850	
X1	mm	930	1.130	1.330
X2	mm		300	
ØT	mm		850	
Conexiones hidráulicas				
POS.		ARES A PM 60	ARES A PM 80	ARES A PM 100
N1 (ida agua)	ISO7/1 DN		40	
N2 (retorno agua)	ISO7/1 DN		40	
Conexiones de servicio				
POS.		ARES A PM 60	ARES A PM 80	ARES A PM 100
T1 (sensor nivel mínimo de combustible)	mm		(hueco) Ø 50	
T2 (boca de inspección)	mm		(boca cuadrada) 300 x 300	
T3 (válvula anti-incendio)	DN		20	
T4 (conexión para sensor máximo - opcional)	DN		65	
T5 (conexión para sensor mínimo - opcional)	DN		65	
T6 (boca para la carga manual)	mm		(boca cuadrada) 480 x 480	
T7 (toma predispuesta para la carga automática del combustible)	mm		(tubo) Ø 190 (brida) 220 x 220	
T8 Escotilla para inspección/limpieza debajo de parrilla móvil	mm		(boca cuadrada) 170 x 120	

Nota: La dimensión D* se refiere a la distancia mínima necesaria para extraer el sinfín de alimentación (consultar manual de uso y mantenimiento).

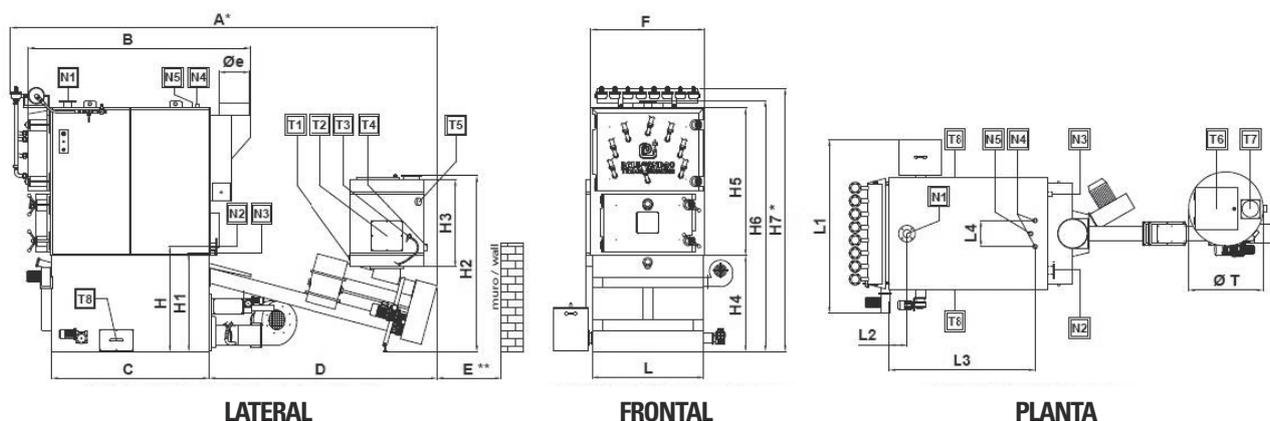
GAMA ARES A PM

CALDERAS DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLES DE ALTA POTENCIA

MODELOS		ARES A 130 PM	ARES A 180 PM	ARES A 230 PM	ARES A 300 PM	ARES A 400 PM	ARES A 500 PM	ARES A 650 PM	ARES A 800 PM	ARES A 950 PM	
Potencia nominal útil	kW	130	180	230	300	400	500	600	800	950	
Potencia quemada	kW	144,3	199,8	255,3	332,6	444	554	720	885	1.053	
Rendimiento mínimo declarado	%	> 90									
Presión máxima de trabajo	bar	3									
Presión de prueba hidráulica	bar	4,5									
Temperatura máxima de trabajo	°C	90									
Tensión	V	400 (50-60Hz)									
Potencia eléctrica consumida (sin opcionales)	kWh	2			3,5			5			
Consumo combustible a régimen	Kg/h	29,4	40,6	52	67,7	90,4	113	146,9	180,6	214,9	
Volumen tolva	dm ³	560									
Autonomía tolva (consumo de régimen)	h/min	12h 30'	9 h	7 h 15'	5 h 45'	4 h	3 h 30'	2 h 30'	2 h	1 h 30'	
Pérdida de carga en agua (10°C)	mbar	141	196	250	326	355	384	462	532	597	
Pérdida de carga en agua (20°C)	mbar	80	110	140	184	203	221	276	333	381	
Temperatura mínima activación bomba	°C	40									
Contenido agua caldera	L	450	580	740	1.015	1.250	1.485	1.920	2.330	2.735	
Temperatura media humos (con caldera limpia)	°C	180 (±20%)									
Depresión chimenea requerida	Pa	-20 (±30%)									
Diámetro chimenea	mm	300			350			450			
Volumen cámara de combustión	dm ³	350	467	584	800	996	1.195	1.580	1.935	2.290	
Dimensión de apertura cámara de combustión L x H	mm	730 x 460				850 x 670			1.000 x 710		
Caudal válvula descarga térmica	L/h	590			1.490			3.065			
Peso caldera vacía (tolerancia ± 5%)	Kg	1.000	1.200	1.400	1.700	2.200	2.400	3.800	4.500	5.200	
Peso caldera quemador (tolerancia ± 5%)	Kg	1.650	1.800	2.000	3.000	3.500	4.100	4.800	5.700	6.800	
Peso total (tolerancia ± 5%)	Kg	2.650	3.000	3.400	4.700	5.700	6.500	8.600	10.200	12.000	
CÓDIGO		1D3201307	1D3201807	1D3202307	1D3203007	1D3204007	1D3205007	1D3206507	1D3208007	1D3209507	

GAMA ARES A PM

CALDERAS DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLES DE ALTA POTENCIA



MODELOS		ARES A 130 PM	ARES A 180 PM	ARES A 230 PM	ARES A 300 PM	ARES A 400 PM	ARES A 500 PM	ARES A 650 PM	ARES A 800 PM	ARES A 950 PM
A*	mm	3.500	3.800	4.100	4.600	4.950	5.300	6.200	6.650	7.100
B	mm	1.600	1.900	2.200	2.200	2.550	2.900	3.050	6.500	3.950
C	mm	950	1.250	1.550	1.450	1.800	2.150	2.050	2.500	2.950
D	mm		2.250			2.600			3.500	
E**	mm					1.000				
F	mm		1.000			1.300			1.600	
G	mm		1-650			2.000			2.500	
H	mm		1.000			1.250			1.700	
H1	mm		950			1.150			1.600	
H2	mm		1.900			2.000			2.050	
H3	mm					1.000				
H4	mm		905			1.230			1.550	
H5	mm		1.330			1.700			2.000	
H6	mm		2.300			3.000			3.650	
H7*	mm		2.450			3.200			4.050	
L	mm		980			1.270			1.560	
L1	mm		1.700			2.000			2.500	
L2	mm		150			200			300	
L3	mm	880	1.180	1.480	1.330	1.680	2.030	1.940	2.390	2.840
L4	mm		290			300			300	
ØT	mm					850				
Øe	mm		300			350			450	

Nota: La dimensión A* y H7* incluye la instalación del KIT de limpieza neumática (opcional) - la dimensión E** se refiere a la distancia mínima necesaria para extraer el sinfín de alimentación (consultar manual de uso y mantenimiento).

CONEXIONES DE HIDRÁULICAS

POS	DESCRIPCIÓN	TIPO	Uds.	ARES A 130-230 PM	ARES A 300-500 PM	Uds.	ARES A 650-950 PM
N1	Ida	Brida UNI 2276-67	1	DN 65	DN 80	1	DN 100
N2	Retorno	Brida UNI 2276-67	1	DN 65	DN 80	2	DN 100
N3	Descarga	Manguito	1	DN 40	DN 40	1	DN 40
N4	Entrada/salida disipador de calor	Toma	2	DN 25	DN 25	2	DN 25
N5	Toma sonda disipador de calor	Manguito	1	DN 15	DN 15	1	DN 15

CONEXIONES DE SERVICIO

POS	Uds.	DESCRIPCIÓN	TIPO	Uds.	DIMENSIÓN
T1	1	Sensor mínimo de combustible	Hueco	mm	Ø50
T2	1	Boca de inspección	Boca cuadrada	mm	300 x 300
T3	1	Toma para válvula anti-incendio	Toma	ISO7/1-DN	20
T4	1	Predisposición para sonda de nivel máximo	Manguito	ISO7/1-DN	65
T5	1	Predisposición para sonda de nivel mínimo	Manguito	ISO7/1-DN	65
T6	1	Boca para carga manual	Boca cuadrada	mm	480 x 480
T7	1	Predisposición para carga automática del combustible	Tubo+brida	mm	Ø190 (ARES A 130-500) / Ø220 (ARES A 650-950)
T8	2	Escotilla para inspección/limpieza debajo de parrilla móvil	Tubo+brida	mm	ARES A 130-230PM-340X250 ARES A300-500 PM-390X250 ARES A 650-950PM-450X300

GAMA ARES A PM

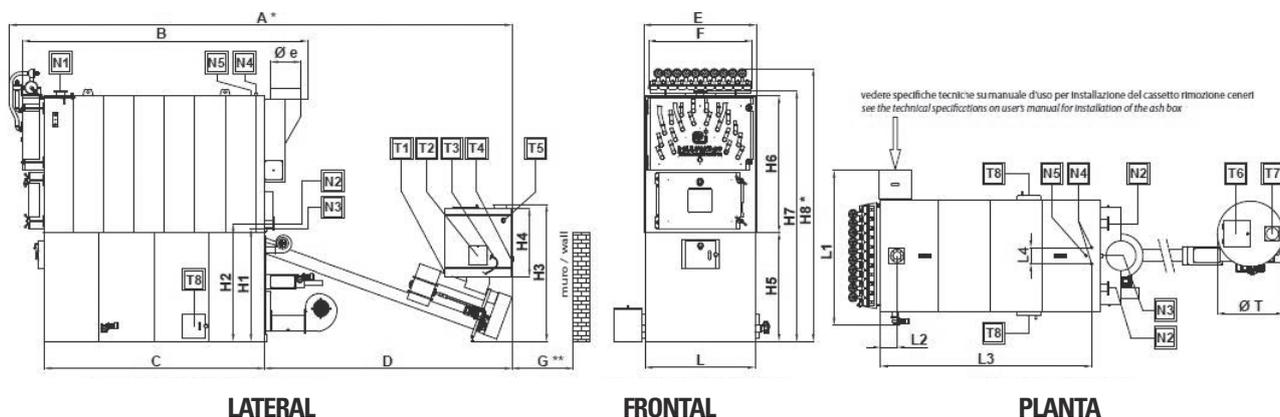
CALDERAS DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLES DE ALTA POTENCIA

MODELOS		ARES A 1300 PM	ARES A 1650 PM	ARES A 2000 PM	ARES A 2700 PM	ARES A 3400 PM	ARES A 4100 PM
Potencia nominal útil	kW	1.300	1.650	2.000	2.700	3.400	4.100
Potencia quemada	kW	1.430	1.830	2.200	3.000	3.750	4.550
Rendimiento térmico declarado	%	> 90					
Presión máxima de trabajo	bar	3					
Presión de prueba hidráulica	bar	4,5					
Temperatura máxima de trabajo	°C	90					
Tensión	V	400 (50-60 Hz)					
Potencia eléctrica consumida (sin opcionales)	kWh	6,5		11,2			
Consumo combustible a régimen ⁽¹⁾	Kg/h	292	373	449	612	765	
Volumen tolva	dm ³	1.400		2.650			
Autonomía tolva (consumo de régimen)	h/min	3 h 15'	2 h 30'	2 h	3 h	2 h 30'	1 h 45'
Pérdida de carga en agua (10°C)	mbar	712	773	826	1.115	1.400	1.680
Pérdida de carga en agua (20°C)	mbar	456	495	562	557	700	840
Temperatura mínima activación bomba	°C	40					
Contenido agua caldera	L	4.300	4.970	5.650	8.900	10.500	12.100
Temperatura media humos (con caldera limpia)	°C	180 (±20%)					
Depresión chimenea requerida	Pa	-20 (± 30%)					
Diámetro chimenea	mm	550		650			
Caudal medio humo	Nm ³ /h	3.200	4.100	5.200	n.d.	n.d.	n.d.
Volumen cámara de combustión	dm ³	3.850	4.250	5.190	7.635	9.120	10.600
Dimensión de apertura cámara de combustión L x H	mm	1.300 x 920		1.580 x 1.230			
Caudal válvula descarga térmica	L/h	6.300		9.100			
Peso caldera vacía (tolerancia ± 5%)	Kg	8.000	9.100	17.500	19.500	19.500	21.500
Peso caldera quemador (tolerancia ± 5%)	Kg	10.000	11.500	19.500	21.500	4.500	23.500
Peso total (tolerancia ± 5%)	Kg	18.000	25.000	37.000	41.000	24.000	45.000
CÓDIGO		1D3213007	1D3216507	1D3220007	1D3227007	1D3234007	1D3241007

(1)Nota: para indicar el consumo de combustible a régimen se indica la cantidad de fuel que alimenta la caldera. El p.c.i. (poder calorífico) del combustible es 17,6 MJ (4,9 kWh/kg) como la tabla la tabla 7 de la norma EN303-5:2012 para el combustible de prueba "C".

GAMA ARES A PM

CALDERAS DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLES DE ALTA POTENCIA



MODELOS		ARES A 1300 PM	ARES A 1650 PM	ARES A 2000 PM	ARES A 2700 PM	ARES A 3400 PM	ARES A 4100 PM
B	mm	8.200	8.700	9.200	10.250	11.000	11.750
C	mm	4.200	4.700	5.200	5.550	6.300	7.050
D	mm	3.000	3.500	4.000	4.000	4.750	5.500
E	mm		4.600			5.300	
F	mm		2.050			2.530	
G**	mm		1.850			2.630	
H1	mm			1.000			
H2	mm		2.060			2.430	
H3	mm		2.160			2.530	
H4	mm		2.550			3.100	
H5	mm		1.250			1.500	
H6	mm		2.000			2.350	
H7	mm		2.510			3.100	
H8*	mm		4.600			5.600	
L	mm		5.000			6.000	
L1	mm		2.000			2.420	
L2	mm		2.850			3.400	
L3	mm		300			400	
L4	mm	2.870	3.370	3.870	3.830	4.580	5.330
A*	mm		300			520	
T	mm		1.200			1.500	
Øe	mm		550			650	

Nota: la dimensión A* y H8* incluye la instalación del KIT de limpieza neumática (opcional) - la dimensión C** se refiere a la distancia mínima necesaria para extraer el sinfín de alimentación (consultar manual de uso y mantenimiento)

CONEXIONES DE HIDRÁULICAS

POS	DESCRIPCIÓN	TIPO	Uds.	ARES A 1300-2000 PM	ARES A 2700-4100 PM
N1	Ida	Brida UNI 2276-67	1	DN 125	DN 150
N2	Retorno	Brida UNI 2276-67	1	DN 125	DN 150
N3	Descarga	Manguito	1	DN 40	DN 40
N4	Entrada/salida disipador de calor	Toma	2	DN 32	DN 32
N5	Toma sonda	Manguito	1	DN 15	DN 15

CONEXIONES DE SERVICIO

POS	Uds.	DESCRIPCIÓN	TIPO	Uds.	DIMENSIÓN
T1	1	Sensor mínimo de combustible	Hueco	mm	Ø50
T2	1	Boca de inspección	Boca cuadrada	mm	300 x 300
T3	1	Toma para válvula anti-incendio	Toma	ISO7/1-DN	20
T4	1	Predisposición para sonda de nivel máximo	Manguito	ISO7/1-DN	65
T5	1	Predisposición para sonda de nivel mínimo	Manguito	ISO7/1-DN	65
T6	1	Boca para carga manual	Boca cuadrada	mm	480 x 480
T7	1	Predisposición para carga automática del combustible	Tube+brida	mm	Ø220 (ARES A 1300-2000PM) / Ø273 (ARES A 2700-4100PM)
T8	2	Escotilla para inspección/limpieza debajo de parrilla móvil	Boca cuadrada	mm	ARES A 1300-2000PM-450X650 ARES A 2700-4100 PM-700X500

ACCESORIOS ARES A PM

CALDERAS DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLES DE ALTA POTENCIA

	CÓDIGO	PRODUCTO	OBSERVACIONES/PRESTACIONES	VALIDO PARA
	C41017340	Panel de control electrónico F 23	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama.	ARES A PM 60-100
	C41017350	Panel de control electrónico F 24	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama. Sonda lambda.	ARES A PM 60-100
	C41017360	Panel de control electrónico F 25	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama. Predisposición para telecontrol.	ARES A PM 130-500
	C41017370	Panel de control electrónico F 26	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama. Predisposición para telecontrol.	ARES A PM 650-2000
	C41017380	Panel de control electrónico F 27	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama. Predisposición para telecontrol.	ARES A PM 2700-4100
	C41017390	Panel de control electrónico F 28	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama. Predisposición para telecontrol. Sonda lambda.	ARES A PM 130-500
	C41017400	Panel de control electrónico F 29	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama. Predisposición para telecontrol. Sonda lambda.	ARES A PM 650-2000
	C41017410	Panel de control electrónico F 30	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama. Predisposición para telecontrol. Sonda lambda.	ARES A PM 2700-4100

ACCESORIOS ARES A PM

CALDERAS DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLES DE ALTA POTENCIA

	CÓDIGO	PRODUCTO	OBSERVACIONES/PRESTACIONES	VALIDO PARA
	C41016780 C41016790 C41016800 C41016810 C41016820 C41016830 C41016840 C41016850 C41016860 C41016870 C41016880 C41016890 C41016900 C41016910 C41016920 C41016930 C41016940 C41016950	Turbuladores	Con su uso conseguimos una importante ganancia de rendimiento. Se recomienda su uso siempre que: – Dispongamos de multiciclón (debido a la mayor pérdida de carga generada). – Se disponga de limpieza neumática (o se asegure un buen mantenimiento de alguna otra forma).	ARES A PM 60 ARES A PM 80 ARES A PM 100 ARES A PM 130 ARES A PM 180 ARES A PM 230 ARES A PM 300 ARES A PM 400 ARES A PM 500 ARES A PM 650 ARES A PM 800 ARES A PM 950 ARES A PM 1300 ARES A PM 1650 ARES A PM 2000 ARES A PM 2700 ARES A PM 3400 ARES A PM 4100
	C41017280	Tomillo sinfin de carga para alimentacion de combustible	Válido para pellet y hueso de aceituna. Con cuadro de control y sondas de nivel. Longitud: 6 m.	ARES A PM60-500
	C41017290			ARES A PM 650-2000
	C41017300			ARES A PM 2700-4100
	C41017050 C41017060 C41017070 C41017080 C41017090 C41017100	Sistema limpieza neumatica pasos de humos	Limpieza neumatica de los pasos de humos a base de golpes de aire. Compresor de aire no suministrado.	ARES A PM 60-100 ARES A PM 130-230 ARES A PM 300-500 ARES A PM 650-950 ARES A PM 1300-2000 ARES A PM 2700-4100
	C41017110	Multiciclón	Elemento para realizar una depuración de ceniza por decantación. Asegura la depresión necesaria en caldera para un correcto funcionamiento de la misma, mejorando la combustión y asegurando el obtener la potencia máxima de diseño de caldera. Recomendable en toda la gama, y sobre todo en potencias igual o superior a 130 kW	ARES A PM 60-100
	C41017120			ARES A PM 130-230
	C41017130			ARES A PM 300-500
	C41017140			ARES A PM 650-950
	C41017150			ARES A PM 1300-2000
	C41017160			ARES A PM 2700-4100

MODELOS 40 – 80 (con rejillas de difusión)



MODELOS 130 – 230 (con conducto para canalizar y cuadro electromecánico)



- Gama de potencias disponibles: entre 40 kW y 230 kW con 3 pasos de humos.
- Cuerpo de caldera en acero con quemador de hierro fundido por floración con sistema de alimentación mecánico.
- Todos los modelos se pueden servir con plenum (rejillas) en los 4 costados, o por conducto a la derecha, izquierda o frontal.
- Puerta de caldera aislada para inspección y limpieza de caldera.
- Con tolva de alimentación de combustible de entre 190 litros y 490 litros en función de la potencia de la caldera.
- Con sinfín para el transporte de combustible con velocidad variable.
- Con control tanto de aire primario como secundario.
- Con ventilador centrífugo para una difusión del aire caliente mas efectiva y silenciosa.
- Generadores CLASE 3 (UNE EN 303).
- Múltiples accesorios para poder adaptarnos a cualquier necesidad de instalación (ver tabla accesorios disponibles),
- Los modelos BEMUS 40, 60 y 80, se sirven con un cuadro básico de control compuesto de:
 - Interruptor ON/OFF
 - Selector de Tª de ida
- Encendido manual.

En el resto de modelos no se incorpora ningún cuadro de control, por lo que necesariamente se necesita pedir un cuadro de control como accesorio (Ver tabla de accesorios disponibles).



PELLET



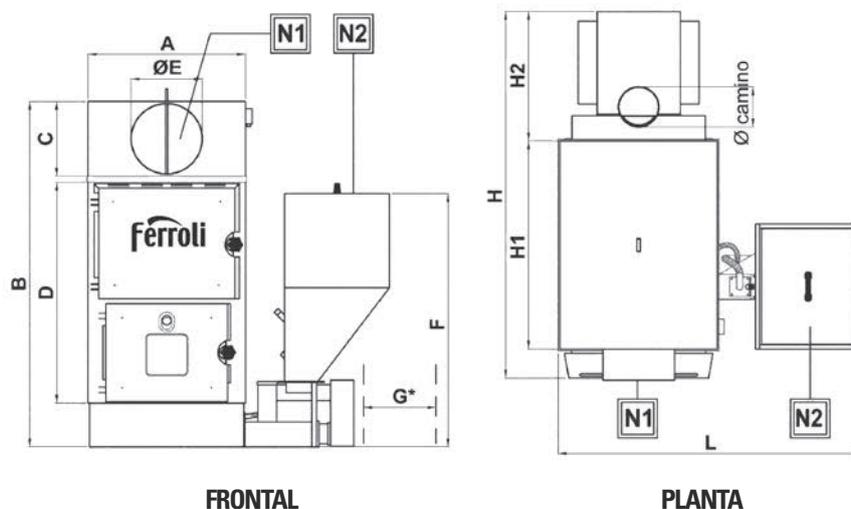
ORUJILLO



CÁSCARA DE FRUTOS

MODELOS		BEMUS 40	BEMUS 60	BEMUS 80
Potencia nominal útil	kW	40	60	80
Potencia quemada	kW	47	71	94
Presión total	Pa	353	578	558
Caudal del aire	m³/h	3.100	4.000	5.500
Tensión de alimentación	V		230 - Hz	
Absorción eléctrica (excepto las opciones)	kWh	0,52	1,4	1,4
Consumo combustible a régimen	kg/h	9,5	14,4	19,2
Volumen tolva	dm³		190	
Temperatura media de humos (caldera limpia)	°C		180 (±20%)	
Depresión tiro mínimo de la chimenea	Pa		-20 (±30%)	
Diámetro caja de humos	mm		200	
Caudal medio humos	Nm³/h	71	107	142
Peso del generador (tolerancia ± 5%)	Kg	450	540	600
CÓDIGO		1D3500407	1D3500607	1D3500807

GENERADORES DE AIRE CALIENTE DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLE DE ALTA POTENCIA



MODELOS		BEMUS 40	BEMUS 60	BEMUS 80
A	mm		750	
B	mm		1.670	
C	mm		360	
D	mm		1.060	
ØE	mm		340	
F	mm		1.220	
G*	mm		800	
H	mm	1.365	1.565	1.765
H1	mm	600	800	1.000
H2	mm		625	
Ø camino	mm		200	
L	mm		1.450	

G*. Dimensión mínima para la extracción del sinfín en caso de mantenimiento y/o sustitución.

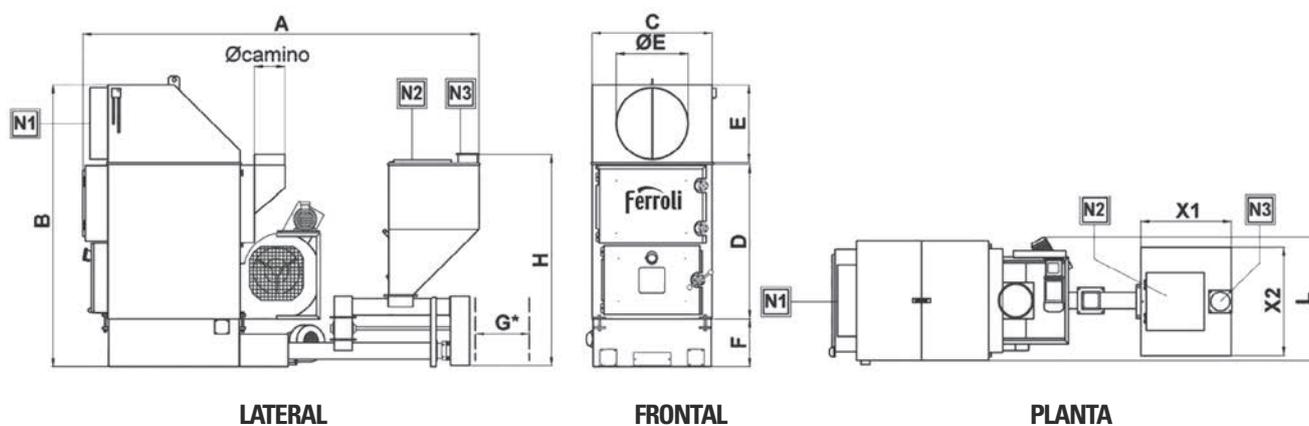
POS	DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	DIMENSIÓN
N1	Ida aire caliente*	Tubo	mm	Ø 340
N2	Tapa tolva	Rectangular	mm	550 x 440

* Se puede orientar la boca de salida del aire caliente a los 3 lados del generador (salvo el de la parte trasera) sin cargo adicional. En lugar de la boca circular, se puede montar rejillas orientables sin cargo adicional. En todo caso, precisar el tipo de salida en el pedido.

MODELOS		BEMUS 130	BEMUS 180	BEMUS 230
Potencia nominal útil	kW	130	180	230
Potencia quemada	kW	154	212	271
Presión total	Pa	360	550	480
Presión dinámica	Pa	58	105	180
Velocidad del aire de salida	m/s	10,5	13,8	17,5
Caudal del aire	m³/h	10.000	13.500	17.000
Tensión de red	V		400	
Absorción eléctrica (excepto las opciones)	kWh	2,54	4,04	5,04
Consumo combustible a régimen	kg/h	31,42	44,48	55,3
Volumen tolva	dm³		490	
Temperatura media de humos (caldera limpia)	°C		180 (±20%)	
Depresión tiro mínimo chimenea	Pa		-20 (±30%)	
Diámetro caja de humos	mm		290	
Caudal medio humos	Nm³/h	232	330	410
Peso del generador (tolerancia ± 5%)	Kg	1.200	1.420	1.640

GAMA BEMUS

GENERADORES DE AIRE CALIENTE DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLE DE ALTA POTENCIA



MODELOS		BEMUS 130	BEMUS 180	BEMUS 230
A	mm	3.950	3.950	3.950
B	mm		2.300	
C	mm		1.000	
D	mm		1.290	
E	mm		650	
ØE	mm		600	
F	mm		340	
G*	mm		2.500	
H	mm		1.750	
L	mm		1.030	
Ø camino	mm		290	
X1	mm		750	
X2	mm		900	
POS.	DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	DIMENSIONES
N1	Ida aire caliente*	Tubo	mm	Ø 600
N2	Escotilla tolva	Cuadrado	mm	430 x 430
N3	Predisposición carga automática	Cuadrado	mm	190 x 190
CÓDIGO		1D3501307	1D3501807	1D3502307

* La cota "G" corresponde al espacio mínimo para la extracción del tornillo sinfin en caso de mantenimiento/sustitución.

* Se puede orientar la boca de salida del aire caliente a los 3 lados del generador (salvo el de la parte trasera) sin cargo adicional. En lugar de la boca circular, se puede montar rejillas orientables sin cargo adicional. En todo caso, precisar el tipo de salida en el pedido.

ACCESORIOS BEMUS

GENERADORES DE AIRE CALIENTE DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLE DE ALTA POTENCIA

	CÓDIGO	PRODUCTO	OBSERVACIONES/PRESTACIONES	VALIDO PARA
	C41017420	Panel de control electrónico F 31	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama.	BEMUS 40-80
	C41017440	Panel de control electrónico F 32	Mantenimiento de quemador encendido.	BEMUS 130-230
	C41017450	Panel de control electrónico F 33	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama.	BEMUS 130-230
	C41016660	Extractor de limpieza de cenizas automático	Eficiencia de limpieza 60 - 70%. Número máximo de extractores posibles: 2. Precio indicado de extractor unitario.	BEMUS 40-80
	C41016670		Eficiencia de limpieza 60 - 70%. Número máximo de extractores posibles: modelo 130: 1; modelos 180 y 230: 2. Precio indicado de extractor unitario.	BEMUS 130-230
	C41016780 C41016790 C41016800 C41016810 C41016820 C41016830	Turbuladores	Con su uso conseguimos una importante ganancia de rendimiento. Se recomienda su uso siempre que: - Dispongamos de multiciclón (debido a la mayor pérdida de carga generada). - Se disponga de limpieza neumática (o se asegure un buen mantenimiento de alguna otra forma).	BEMUS 60 BEMUS 80 BEMUS 100 BEMUS 130 BEMUS 180 BEMUS 230
	C41016960	Tornillo sinfín de carga para alimentación de combustible	Valido para combustibles de Pellet y Hueso de aceituna. Con cuadro de control y sondas de nivel. Longitud: 3 m.	BEMUS 40-80
	C41016970		Valido para combustibles de Pellet y Hueso de aceituna. Con cuadro de control y sondas de nivel. Longitud: 6 m.	BEMUS 130-230
	C41017000	Válvula hidrica	Elemento de seguridad de antiincendio en tolva (por retroceso de T ^º , provoca entrada de agua de red o de depósito superior).	GAMA BEMUS
	C41017010 C41017020	Válvula de estrella	Elemento de seguridad de antiincendio en tolva (clapeta de cierre en alimentador que impide retroceso de llama a tolva).	BEMUS 40-80 BEMUS 130-230
	C41017110 C41017120	Multiciclón	Elemento para realizar una depuración de ceniza por decantación. Asegura la depresión necesaria en caldera para un correcto funcionamiento de la misma, mejorando la combustión y asegurando el obtener la potencia máxima de diseño de caldera. Recomendable en toda la gama, y sobre todo en potencias igual o superior a 130 kW	BEMUS 40-80 BEMUS 130-230

GAMA BEMUS A

GENERADORES DE AIRE CALIENTE DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLE DE ALTA POTENCIA

MODELOS 40 – 80 (con rejilla de difusión)



MODELOS 130 – 230 (con rejillas de difusión y cuadro electromecánico)



- Gama de potencias disponibles: entre 40 kW y 230 kW con 3 pasos de humos.
- Cuerpo de caldera en acero con quemador de hierro fundido por floración con sistema de alimentación mecánico.
- Con las partes expuestas a altas Tª fabricadas en acero inoxidable.
- Todos los modelos se pueden servir con plenum (rejillas) en los 4 costados, o por conducto a la derecha, izquierda o frontal.
- Puerta de caldera aislada para inspección y limpieza de caldera.
- Con tolva de alimentación de combustible de entre 480 litros y 560 litros en función de la potencia de la caldera.
- Con sinfín para el transporte de combustible con velocidad variable.
- Con control tanto de aire primario como secundario.
- Con ventilador centrífugo para una difusión del aire caliente mas efectiva y silenciosa.
- Generadores CLASE 3 (UNE EN 303).
- Múltiples accesorios para poder adaptarnos a cualquier necesidad de instalación (ver tabla accesorios disponibles),
- La gama de generadores de aire BEMUS modelos 40, 60 y 80, se sirven con un cuadro básico de control compuesto de:
 - Interruptor ON/OFF
 - Selector de Tª de ida
- Encendido manual.

En el resto de modelos no se incorpora ningún cuadro de control, por lo que necesariamente se necesita pedir un cuadro de control como accesorio.



PELLET



ORUJILLO



CÁSCARA DE FRUTOS

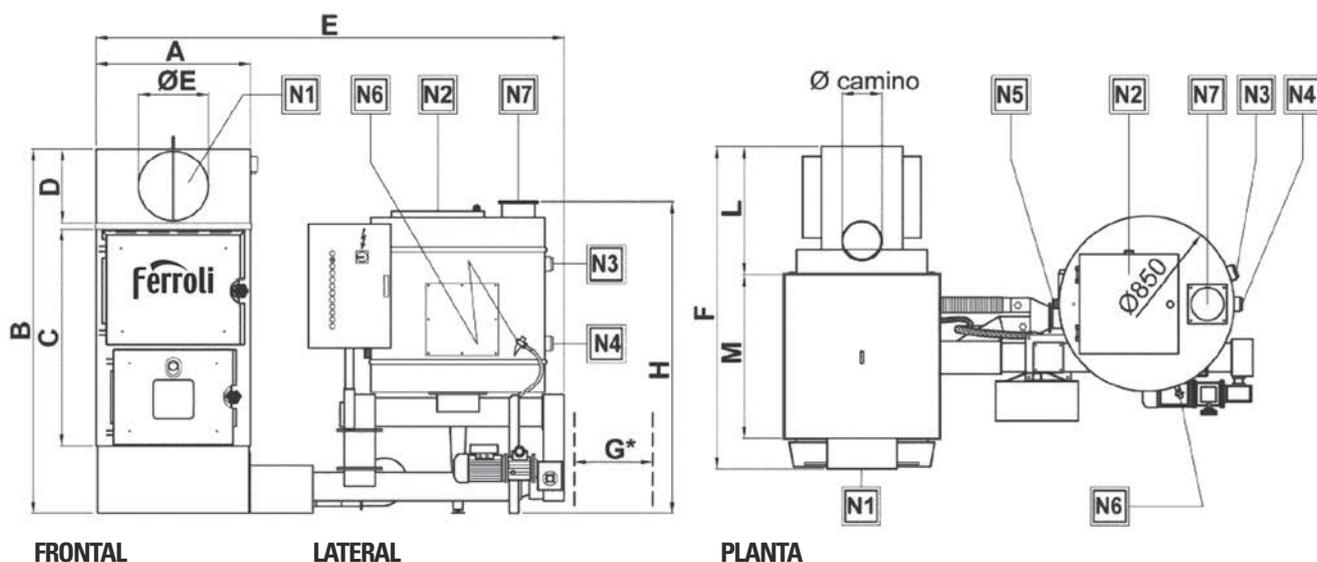


ASTILLAS

MODELOS		BEMUS A 40	BEMUS A 60	BEMUS A 80
Potencia nominal útil	kW	40	60	80
Potencia quemada	kW	47	71	94
Presión total	Pa	353	578	558
Caudal del aire	m³/h	3.100	4.000	5.500
Tensión de alimentación	V		230 - Hz	
Absorción eléctrica (excepto las opciones)	kWh	1,1	2	2
Consumo combustible a régimen	kg/h	9,5	14,4	19,2
Volumen tolva	dm³		480	
Temperatura media de humos (caldera limpia)	°C		180 (±20%)	
Depresión tiro mínimo de la chimenea	Pa		-20 (±30%)	
Diámetro caja de humos	mm		200	
Caudal medio humos	Nm³/h	71	107	142
Peso del generador (tolerancia ± 5%)	Kg	700	800	900
CÓDIGO		1D3600407	1D3600607	1D3600807

GAMA BEMUS A

GENERADORES DE AIRE CALIENTE DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLE DE ALTA POTENCIA



MODELOS	BEMUS A 40	BEMUS A 60	BEMUS A 80
A	mm	750	
B	mm	1.780	
C	mm	1.060	
D	mm	360	
E	mm	2.280	
ØE	mm	340	
F	mm	1.380	1.780
G*	mm	2.000	
H	mm	1.520	
L	mm	620	
M	mm	600	1.000
Ø camino	mm	200	

G*. Dimensión mínima para la extracción del sinfín en caso de mantenimiento y/o sustitución.

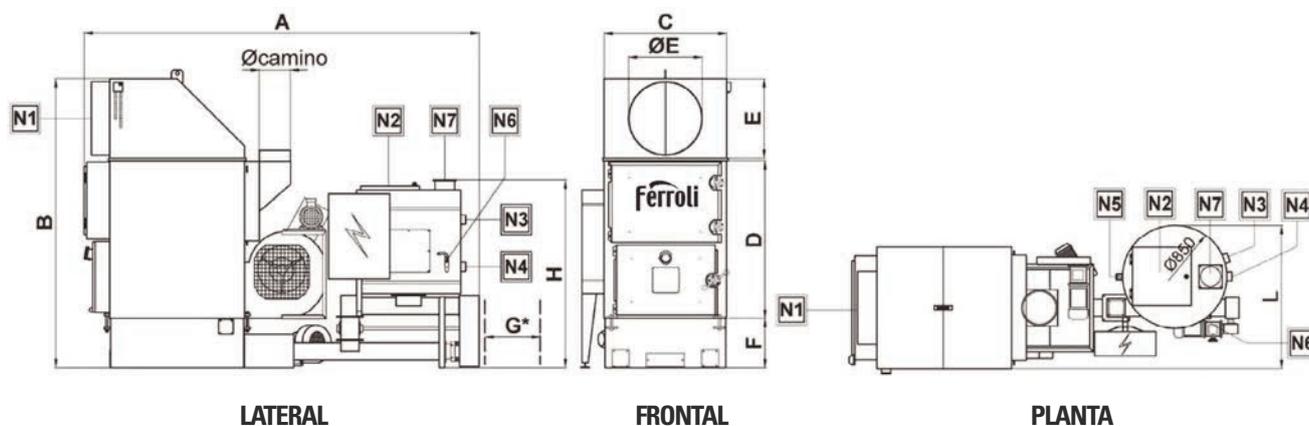
POS	DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	DIMENSIÓN
N1	Ida aire caliente*	Tubo	mm	Ø 340
N2	Tapa tolva	Cuadrado	mm	430 x 430
N3-N4	Sonda de nivel opcional	Manguito	ISO7/1 - DN	65
N5	Sonda de nivel mínimo	Orificio	mm	Ø50
N6	Válvula hídrica anti-incendio	Manguito	ISO7/1 - DN	15
N7	Predisposición racor carga automática	Tubo	mm	Ø160

* Se puede orientar la boca de salida del aire caliente a los 3 lados del generador (salvo el de la parte trasera) sin cargo adicional. En lugar de la boca circular, se puede montar rejillas orientables sin cargo adicional. En todo caso, precisar el tipo de salida en el pedido.

MODELOS	BEMUS A 130	BEMUS A 180	BEMUS A 230	
Potencia nominal útil	kW	130	180	230
Potencia quemada	kW	154	212	271
Presión total	Pa	360	550	480
Presión dinámica	Pa	58	105	180
Velocidad del aire a la salida	m/s	10,5	13,8	17,5
Caudal del aire	m³/h	10.000	13.500	17.000
Tensión de red	V		400	
Absorción eléctrica (excepto las opciones)	kWh	2,9	4,4	5,4
Consumo combustible a régimen	kg/h	31,42	44,48	55,3
Volumen tolva	dm³		480	
Temperatura media de humos (caldera limpia)	°C		180 (±20%)	
Depresión tiro mínimo chimenea	Pa		-20 (±30%)	
Diámetro caja de humos	mm		290	
Caudal medio humos	Nm³/h	232	330	410
Peso del generador (tolerancia ± 5%)	Kg	1.300	1.520	1.750
CÓDIGO		1D3601307	1D3601807	1D3602307

GAMA BEMUS A

GENERADORES DE AIRE CALIENTE DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLE DE ALTA POTENCIA



MODELOS		BEMUS A 130	BEMUS A 180	BEMUS A 230
A	mm	3.800	3.900	3.900
B	mm		2.360	
C	mm		1.000	
D	mm		1.290	
E	mm		650	
ØE	mm		600	
F	mm		400	
G*	mm		2.500	
H	mm		1.680	
Ø camino	mm		290	
L	mm		1.200	

* La cuota "G" corresponde al espacio mínimo para la extracción del tornillo sinfín en caso de mantenimiento/sustitución.

POS	DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	DIMENSIÓN
N1	Ida aire caliente*	Tubo	mm	Ø 600
N2	Escotilla tolva	Cuadrado	mm	430 x 430
N3-N4	Sonda de nivel opcional	Manguito	ISO7/1 - DN	65
N5	Sonda de nivel mínimo	Orificio	mm	Ø50
N6	Válvula hídrica anti-incendio	Manguito	ISO7/1 - DN	15
N7	Predisposición racor carga automática	Brida	mm	190x190

* Se puede orientar la boca de salida del aire caliente a los 3 lados del generador (salvo el de la parte trasera) sin cargo adicional. En lugar de la boca circular, se puede montar rejillas orientables sin cargo adicional. En todo caso, precisar el tipo de salida en el pedido.

ACCESORIOS BEMUS A

GENERADORES DE AIRE CALIENTE DE BIOMASA POLICOMBUSTIBLE DE ALTA POTENCIA

	CÓDIGO	PRODUCTO	OBSERVACIONES/PRESTACIONES	VALIDO PARA
	C41017460	Panel de control electrónico F 31	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama.	BEMUS A 40-80
	C41017470	Panel de control electrónico F 34	Mantenimiento de quemador encendido.	BEMUS A 130-230
	C41017480	Panel de control electrónico F 35	Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación llama.	BEMUS A 130-230
	C41016660	Extractor de limpieza de cenizas automático	Eficiencia de limpieza 60 - 70%. Número máximo de extractores posibles: 2. Precio indicado de extractor unitario.	BEMUS A 40-80
	C41016670		Eficiencia de limpieza 60 - 70%. Número máximo de extractores posibles: modelo 130: 1; modelos 180 y 230: 2. Precio indicado de extractor unitario.	BEMUS A 130-230
	C41016780 C41016790 C41016800 C41016810 C41016820 C41016830	Turbuladores	Con su uso conseguimos una importante ganancia de rendimiento. Se recomienda su uso siempre que: – Dispongamos de multiciclón (debido a la mayor pérdida de carga generada). – Se disponga de limpieza neumática (o se asegure un buen mantenimiento de alguna otra forma).	BEMUS A 60 BEMUS A 80 BEMUS A 100 BEMUS A 130 BEMUS A 180 BEMUS A 230
	C410172280	Tornillo sinfín de carga para alimentación de combustible	Valido para combustibles de Pellet y Hueso de aceituna. Con cuadro de control y sondas de nivel. Longitud: 6 m.	BEMUS A 40-230
	C41017020	Válvula de estrella	Elemento de seguridad de antiincendio en tolva (clapeta de cierre en alimentador que impide retroceso de llama a tolva).	BEMUS A 40-230
	C41017110	Multiciclón	Elemento para realizar una depuración de ceniza por decantación. Asegura la depresión necesaria en caldera para un correcto funcionamiento de la misma, mejorando la combustión y asegurando el obtener la potencia máxima de diseño de caldera. Recomendable en toda la gama, y sobre todo en potencias igual o superior a 130 kW	BEMUS A 40-80
	C41017120		BEMUS A 130-230	

SISTEMAS DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE BIOMASA

Se dispone de múltiples soluciones para el transporte y almacenamiento de biomasa, lo cual es indispensable en una instalación de cualquier potencia y combustible, pero aún más importante en instalaciones de biomasa de alta potencia y, sobre todo, si usamos astillas como combustible.

Pasamos a mostrar varias soluciones disponibles para poder adaptarnos a cualquier situación requerida.

Para soluciones diferentes y especiales consulten a nuestro Dpto. técnico para estudiarlo de forma individual y encontrar la mejor opción posible.

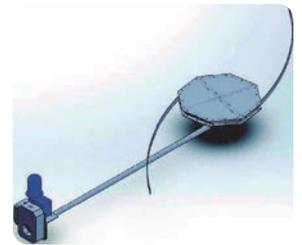
Removedores

SOLO REMOVEDOR FE 1

Sistema compuesto únicamente por un agitador sin canal de transporte.

Para instalación en silos en los que se requiere remover el combustible y los que existe otro sistema de recogida.

El motor debe situarse en el exterior del silo de almacenamiento, por lo que existen diferentes medidas dependiendo de la longitud de la barra entre el motor y el agitador.



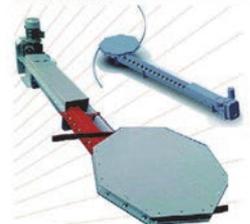
REMOVEDOR CON SINFIN FE 2



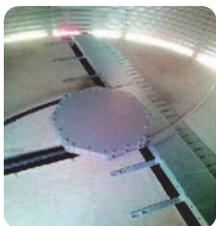
Los removedores simples A260 incorporan un agitador con dos aspas para combustible con facilidad para apelmazarse, como la astilla, y un canal con sinfín para la salida del combustible desde el silo. Todo ello gobernado por un único motor situado en la parte exterior del silo para un fácil mantenimiento.

Fabricado en acero y con pintura al horno. La longitud del canal se realiza a medida y el diámetro máximo del agitador es de 5 metros.

Muy útil también en silos planos donde se necesita aprovechar el máximo volumen.



REMOVEDOR CON SINFIN Y CANAL INDEPENDIENTE FE 3

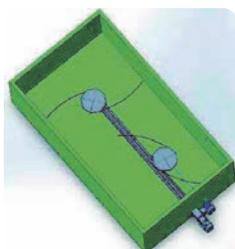


Sistema compuesto por un agitador y una canal independientes acoplados en motores distintos, por lo que no se encuentra solidario el movimiento del agitador y el del sinfín de la canal de transporte.

Este canal puede, en este caso, recoger combustible tanto por la parte delantera como por la trasera del agitador.

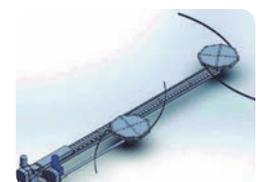


REMOVEDOR CON CANAL Y 2 AGITADORES FE 4



Sistema compuesto por dos agitadores y una canal de transporte.

Este sistema se utiliza cuando el silo de almacenamiento tiene dimensiones rectangulares para un completo aprovechamiento.

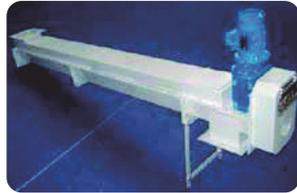


SISTEMAS DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE BIOMASA

Canales

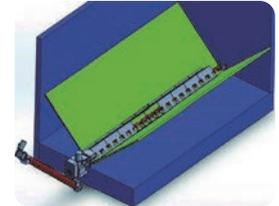
CANAL CERRADA FE C 1

Las canales cerradas de transporte C250 se utilizan para extender la longitud de las canales de los agitadores y llegar hasta el punto de destino.



CANAL CERRADA O ABIERTA FE C 2

Las canales abiertas se utilizan para extraer el combustible de silos construidos con dos aguas de caída. Este sistema es válido únicamente para combustibles granulados. Ideales para sacar el combustible de silos rectangulares por su dimensión más larga.



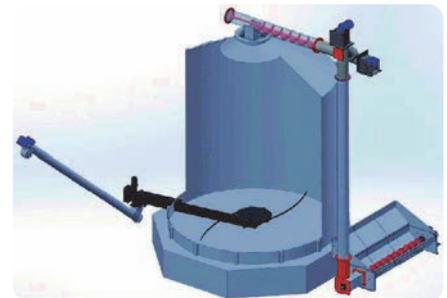
Sinfines cerrados cilíndricos

ELEVADORES DE ASTILLAS FE E 1

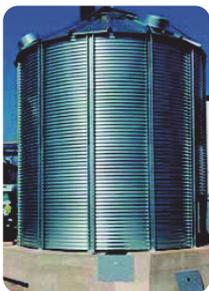
Los elevadores de astillas se utilizan para la carga de los silos cuando estos se encuentran al mismo nivel que la caldera, y el combustible es transportado por camiones basculantes.

En este caso, el camión va depositando el combustible en la cuba de recepción y la astilla se va subiendo hacia la parte superior del silo.

Posteriormente se utilizan removedores y sinfines para el transporte hasta la caldera.



Silos de almacenamiento



Los silos de almacenamiento en chapa galvanizada son silos cuadrados o rectangulares con medidas máximas de 2,50 x 2,50 y una capacidad máxima de 12,5m³.

Se construyen con distintos sistemas de carga de combustible y también las cajas recogedoras se acoplan al sistema de transporte.

Una gama superior de silos corresponde a silos de exterior circulares con capacidad para 88 m³ ideales para calderas industriales.



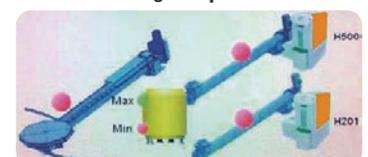
Cuadros de control



Todos los sistemas de alimentación se suministran con un cuadro de protección y control Creatio.

Dependiendo de la complejidad del sistema, se ofrecen distintas soluciones de control con la posibilidad de ser monitorizadas a través de internet.

Sistema de carga de pellet





Silo robusto de rápido montaje

- Sistema de llenado incluido y resistente a rayos UVA.
- Tiempo de montaje aprox.: 60 minutos.
- Estructura de madera con uniones de acero galvanizado.
- Certificado de permeabilidad al polvo.
- Protección de lona para impacto de pellet.
- Apariencia robusta y moderna.
- Fácil y rápido de montar.
- Con boca de llenado para camión neumático.
- Madera completamente natural y orgánica.

No incluye:

- Sistema de extracción
- Sistema de llenado manual

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DIMENSIONES				CAPACIDAD EN TONELADAS (T)
		LARGO (CM)	ANCHO (CM)	ALTO (CM)	VOLUMEN (M³)	
C41017950	Silo Textil-Madera 1,6	120	120	180-230	1,1-1,6	0,7-1,0
C41017960	Silo Textil-Madera 2,5	150	150	180-230	1,8-2,5	1,1-1,7
C41017970	Silo Textil-Madera 3,4	170	170	180-230	2,4-3,4	1,5-2,2
C41017980	Silo Textil-Madera 4,6	200	200	180-230	3,2-4,6	21,1-3,1

Accesorios para silos

CÓDIGO	PRODUCTO	OBSERVACIONES/PRESTACIONES
 C41018000	Llenado Manual Puntual	Sistema de llenado manual, válido para todos los modelos, posibilidad de elegir ubicación
 C41018010	Cremallera Llenado Manual	Cremallera en tapa de silo para facilitar el llenado mediante sacos o big bag
 C41018020	Conexión Silo-Sinfín Rígido	Para tubo diámetro exterior 75 mm, incluye guillotina de aislamiento
 C41018030	Conexión Silo-Sinfín Flexible	Para tubo diámetro exterior 75 mm, incluye eje, rodamiento y guillotina de aislamiento
 C41018040	Conexión Silo-Sinfín Rígido y/o Flexible	Permite alimentar 2 calderas desde un silo comun. Para tubo diámetro exterior 75 mm. Incluye guillotina de aislamiento
 C41018050	Conexión Silo-Aspiración Flexible	Brida para manguera de aspiración de 50 mm
 C41018060	Tornillo sinfín rígido de 2 metros	Motor de 90 W, recubrimiento rígido de 75mm, espiral de 36 mm. Puede transportar hasta 124 kg/h
 C41018070	Control Automático Sinfín 2 metros	Automatización del transporte del combustible. *
 C41018080	Manguera de aspiración 50 mm	PVC Robusta y flexible con interior liso y entramado de cobre trenzado, conductor de electricidad **

* Control Automático Sinfín 2 metros:
 – Posibilidad de programar el horario y los días de funcionamiento del sistema.
 – Alarma visual de silo vacío con salida 230V.
 – Sonda de nivel para depósito de la caldera.
 – Con 2 sondas de control.

** Manguera de aspiración flexible:
 – Apta para pellet y hueso de aceituna.
 – Rollos de 50m.

SILO DE ACERO



Silo robusto de rápido montaje

- Sistema de llenado incluido y resistente a rayos UVA.
- Tiempo de montaje aprox.: 30 minutos.
- Estructura de acero galvanizado.
- Certificado de permeabilidad al polvo.
- Protección de lona para impacto de pellet.
- No necesita tornillos ni herramientas específicas.
- Fácil y rápido de montar.
- Con boca de llenado para camión neumático.

No incluye:

- Sistema de extracción.
- Sistema de llenado manual.

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DIMENSIONES				CAPACIDAD EN TONELADAS (T)
		LARGO (CM)	ANCHO (CM)	ALTO (CM)	VOLUMEN (M ³)	
C41017890	Silo Textil-Metal 1,8	120	120	200-250	1,3-1,8	0,9-1,2
C41017900	Silo Textil-Metal 2,8	150	150	200-250	2,1-2,8	1,3-1,9
C41017910	Silo Textil-Metal 3,8	170	170	200-250	2,8-3,8	1,8-2,5
C41017920	Silo Textil-Metal 5,2	200	200	200-250	3,9-5,2	2,4-3,4
C41017930	Silo Textil-Metal 8,5	250	250	200-250	6,7-8,5	4,0-5,5
C41017940	Silo Textil-Metal 11,7	300	300	200-250	8,0-11,7	5,2-7,6

Accesorios para silos

	CÓDIGO	PRODUCTO	OBSERVACIONES/PRESTACIONES
	C41018000	Llenado Manual Puntual	Sistema de llenado manual, válido para todos los modelos, posibilidad de elegir ubicación
	C41018010	Cremallera Llenado Manual	Cremallera en tapa de silo para facilitar el llenado mediante sacos o big bag
	C41018020	Conexión Silo-Sinfin Rígido	Para tubo diámetro exterior 75 mm, incluye guillotina de aislamiento
	C41018030	Conexión Silo-Sinfin Flexible	Para tubo diámetro exterior 75 mm, incluye eje, rodamiento y guillotina de aislamiento
	C41018040	Conexión Silo-Sinfin Rígido y/o Flexible	Permite alimentar 2 calderas desde un silo comun. Para tubo diámetro exterior 75 mm. Incluye guillotina de aislamiento
	C41018050	Conexión Silo-Aspiración Flexible	Brida para manguera de aspiración de 50 mm
	C41018060	Tornillo sinfin rigido de 2 metros	Motor de 90 W, recubrimiento rígido de 75mm, espiral de 36 mm. Puede transportar hasta 124 kg/h
	C41018070	Control Automático Sinfin 2 metros	Automatización del transporte del combustible. *
	C41018080	Manguera de aspiración 50 mm	PVC Robusta y flexible con interior liso y entramado de cobre trenzado, conductor de electricidad **

* Control Automático Sinfin 2 metros:
 – Posibilidad de programar el horario y los días de funcionamiento del sistema.
 – Alarma visual de silo vacío con salida 230V.
 – Sonda de nivel para depósito de la caldera.
 – Con 2 sondas de control.

** Manguera de aspiración flexible:
 – Apta para pellet y hueso de aceituna.
 – Rollos de 50m.

CALDERAS DE GASOIL

LOW NOX



Hierro fundido

• ATLAS D eco 34 COND K 130 UNIT	194
• ATLAS D eco 34 COND SI UNIT	195
• ATLAS D eco COND UNIT	196
• ATLAS D eco K UNIT	197
• ATLAS eco 30 K 100 UNIT	198
• ATLAS D eco SI UNIT	199
• ATLAS D eco UNIT	200
• ATLAS D LN	201

Acero

• SILENT D eco 30 COND SI UNIT	202
• SILENT D eco 30 COND K 100 UNIT	203
• SILENT D eco 30 COND UNIT	204
• SILENT D eco 30 SI UNIT	205
• SILENT D eco 30 K 100 UNIT	206
• SILENT D eco 30 UNIT	207

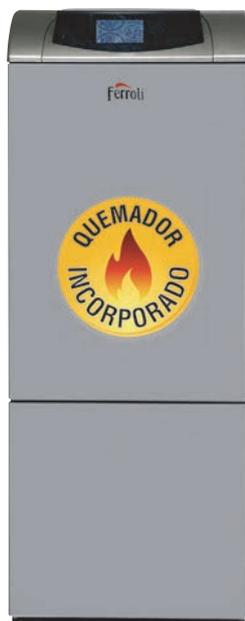
WI-FI

• ATLAS D eco 30 SI UNIT Wi-Fi	208
• SILENT D eco 30 SI UNIT Wi-Fi	208

ATLAS D eco 34 COND K 130 UNIT

LOW NOx

CALDERA DE GASOIL DIGITAL
PARA CALEFACCIÓN Y A.C.S.



Caldera de gasoil de condensación de máximo rendimiento para calefacción y A.C.S. con acumulador

- Gama disponible en 32 kW.
- Modelo clase A, tanto en calefacción como en A.C.S., y perfil de carga XXL, según normativa ErP.
- Incorpora acumulador vitrificado de 130 l.
- Vaso de expansión y válvula de seguridad en calefacción.
- Condensación mediante recuperador de calor construido en AISI 904: máxima calidad de componentes, máxima seguridad y máxima durabilidad.
- Vaso de expansión en A.C.S. incorporado y llave de llenado.

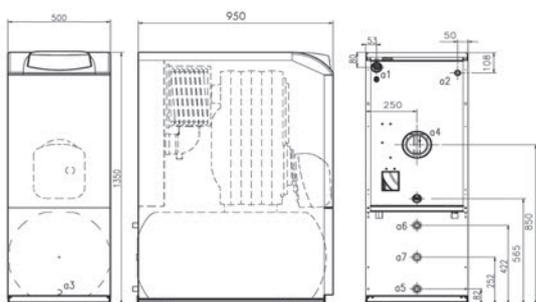


Ferrol recomienda el uso de Repsol Bienergy e-IO



Panel de mandos con display digital, donde dispondremos de numerosa información:

- Presión del circuito.
- Tª de calefacción y A.C.S.
- Indicación de posibles bloqueos de caldera, etc.



Posibilidad de convertir en modelo CÁMARA ESTANCA mediante accesorio:

Kit cámara estanca ATLAS CONDENS **C50016980**

Salida de gases en tubos separados Ø80-Ø100 (aspiración-expulsión)

ATLAS D eco 34 COND K 130 UNIT

Potencia nominal útil	kW	32	
	Kcal/h	27.520	
Rendimiento útil	100% Pot. máx. (80/60 °C)	97	
	100% Pot. máx. (50/30 °C)	102,6	
	a30% Pot. máx.	103,5	
Clase de eficiencia energética	Calefacción		
	A.C.S./perfil de demanda		
Producción A.C.S. con ΔT 30°C	litros/10 min.	250	
Volumen vaso expansión calefacción	litros	8	
Volumen vaso expansión sanitario	litros	4	
Acumulador	litros	130	
	tipo	vitrificado	
Conexiones	a1 (Ida calefacción)	Ø (pulg.)	3/4"
	a2 (Retorno calefacción)	Ø (pulg.)	1"
	a3 (vaciado caldera)	Ø (pulg.)	1/2"
	a4 (Salida gases quemados)	Ø mm	100
	a5 (Entrada agua fría red)	Ø (pulg.)	3/4"
	a6 (Salida agua caliente)	Ø (pulg.)	3/4"
	a7 (Recirculación)	Ø (pulg.)	3/4"
Peso en vacío	kg	250	
CÓDIGO		0LHX3YWA	

ATLAS D eco 34 COND SI UNIT

CALDERA DE GASOIL DIGITAL
PARA CALEFACCIÓN Y A.C.S. INSTANTÁNEA

LOW NOx

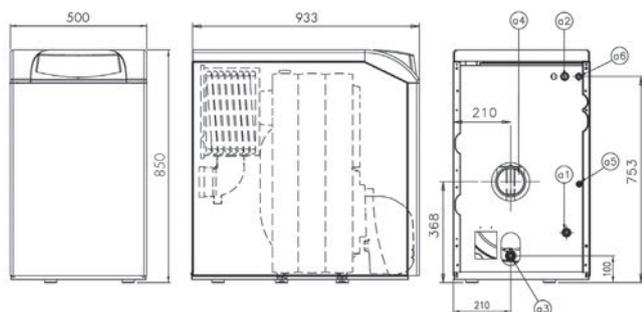


Caldera de gasoil de condensación de máximo rendimiento para calefacción y A.C.S. instantánea

- Gama disponible en 32 kW.
- Modelo clase A, tanto en calefacción como A.C.S. y perfil de carga XL, según normativa ErP.
- Caldera ecológica. Menor emisión de CO₂ y NOx.
- Incorpora Bomba de Alta Eficiencia clase A.
- Gama digital.
- Con válvula de 3 vías con prioridad en A.C.S.
- Condensación mediante recuperador de calor construido en AISI 904: máxima calidad de componentes, máxima seguridad, máxima durabilidad.
- Accesorio opcional: cronocomando Remoto Romeo W/W RF: ahorros adicionales de hasta un 5% en combustible.



Ferrolí recomienda el uso de Repsol Bienergy e+10



Panel de mandos con display digital, donde dispondremos de numerosa información:

- Presión del circuito.
- T° de calefacción y A.C.S.
- Indicación de posibles bloqueos de caldera, etc.

Posibilidad de convertir en modelo CÁMARA ESTANCA mediante accesorio:

Kit cámara estanca ATLAS CONDENS C50016980

Salida de gases en tubos separados Ø80-Ø100 (aspiración-expulsión)

ATLAS D eco 34 COND SI UNIT

Potencia nominal útil	kW	32
	Kcal/h	27.520
Rendimiento útil	100% Pot. máx. (80/60 °C)	97
	100% Pot. máx. (50/30 °C)	102,6
	30% Pot. máx.	103,5

Calefacción



Clase de eficiencia energética

A.C.S./perfil de demanda



Producción A.C.S. con ΔT 30 °C	litros/min.	15,8
Número elementos		3
Volumen vaso expansión calefacción	litros	8
Contenido agua caldera	litros	21
Conexiones	a1 (Ida instalación)	Ø (pulg.) 3/4"
	a2 (Retorno instalación)	Ø (pulg.) 3/4"
	a3 (Vaciado caldera)	Ø (pulg.) 1/2"
	a4 (Salida gases quemados)	Ø mm 100
	a5 (Entrada agua fría red)	Ø (pulg.) 1/2"
	a6 (Salida agua caliente)	Ø (pulg.) 1/2"
Peso en vacío	kg	180

CÓDIGO 0LHW3YWA

ATLAS D eco COND UNIT

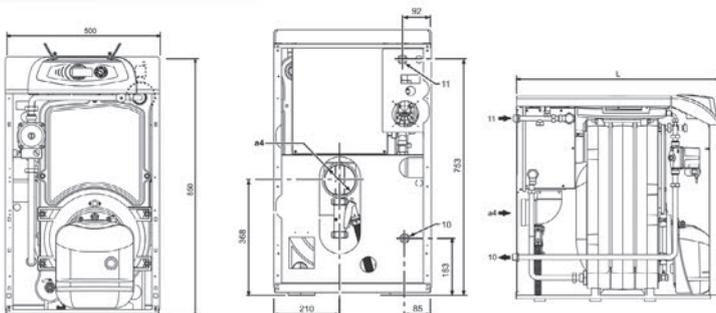
LOW NOx

CALDERA DE GASOIL DIGITAL
PARA CALEFACCIÓN Y A.C.S.



Caldera de gasoil de condensación de máximo rendimiento para calefacción

- Gama disponible en 33,8 kW y 44,5 kW.
- Modelo clase A según normativa ErP.
- Alta eficiencia energética: bajo consumo (hasta 15% ahorro).
- Caldera ecológica no contaminante: menor emisión de CO₂ y NOx.
- Incorpora Bomba de Alta Eficiencia clase A.
- Panel de mandos digital integrado.
- Incorpora vaso de expansión y válvula de seguridad.
- Preparada para conexión simple con interacumulador exterior para producción de A.C.S.



Panel de mandos con display digital, donde dispondremos de numerosa información:

- Presión del circuito.
- Tª de calefacción y A.C.S.
- Indicación de posibles bloqueos de caldera, etc.

Posibilidad de convertir en modelo CÁMARA ESTANCA mediante accesorio:

Kit cámara estanca ATLAS CONDENS C50016980

Salida de gases en tubos separados Ø80-Ø100 (aspiración-expulsión)

ATLAS D eco COND UNIT			34	45
Potencia nominal útil (80-60 C°)	kW		32	42
Potencia nominal útil (50-30 C°)	kW		33,8	44,5
Rendimiento útil	100% Pot. máx. (80/60 °C)	%	97	96,5
	100% Pot. máx. (50/30 °C)	%	102,6	102,2
	30% Pot. máx.	%	103,5	102,5
Clase de eficiencia energética	Calefacción			
			A	A
Número elementos			3	4
Volumen vaso expansión calefacción	litros		10	10
Contenido agua caldera	litros		21	26
Conexiones	10 Ida instalación	Ø (pulg.)	3/4"	3/4"
	14 Válvula de seguridad y antirretorno	Ø (pulg.)	1/2"	1/2"
	a4 Salida gases	Ø mm	100	100
	11 Retorno instalación	Ø (pulg.)	1"	1"
	L	mm	932	1033
Peso en vacío	kg		177	216
CÓDIGO			0JHW3YWA	0JHW4YWA

ATLAS D eco K UNIT

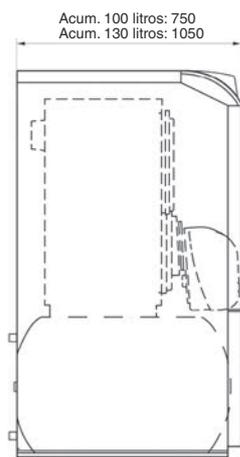
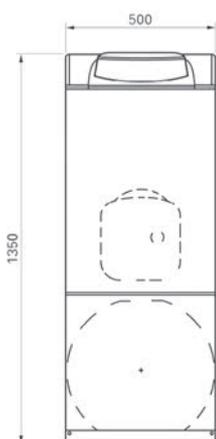
CALDERA DE GASOIL DIGITAL
PARA CALEFACCIÓN Y A.C.S. INSTANTÁNEA

LOW NOx



Caldera de gasoil digital de hierro fundido. Con acumulador

- Clase B en calefacción y A.C.S. perfil de carga XL o XXL en función de modelo.
- Gama disponible en 25 kW y 37 kW.
- Incorpora acumulador vitrificado de 100 l o 130 l.
- Vaso de expansión y válvula de seguridad para calefacción.
- Dos circuladores: uno para calefacción y otro para A.C.S.
- Gran producción de A.C.S.: hasta 250 l/10 min (ΔT 30°C).
- Indicación de posibles bloqueos de caldera, etc.



Panel de mandos con display digital, donde dispondremos de numerosa información:

- Presión del circuito.
- Tª de calefacción y A.C.S.
- Indicación de posibles bloqueos de caldera, etc.

Posibilidad de convertir en modelo CÁMARA ESTANCA mediante accesorio:

Kit cámara estanca ATLAS **C50016770**

Salida de gases en tubos separados Ø80-Ø80 (aspiración-expulsión) o tubo concéntrico Ø80/125.

ATLAS D eco K UNIT		30 K 100	42 K 130
Potencia nominal útil	(kW)	25	37
	(kcal/h)	21.500	31.820
Rendimiento útil (sobre P.C.I.)	100% Pot. Máx	93,93	93,99
	30% Pot. Máx	98,19	97,45
Clase de eficiencia energética	Calefacción		
	A.C.S		
Producción A.C.S. con ΔT 30°C	litros/10 min.	195	250
Acumulador vitrificado	litros/hora	750	850
Diámetro salida de gases	mm	130	130
CÓDIGO		0LHU3YWA	0LHU4YWA

ATLAS eco 30 K 100 UNIT

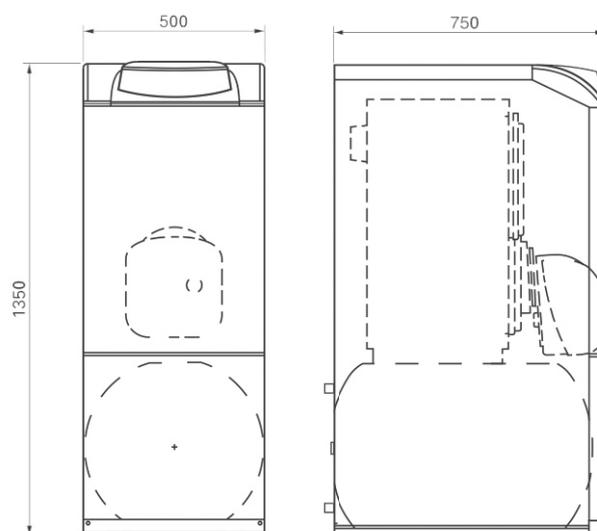
LOW NOx

CALDERA DE GASOIL ANALÓGICO
PARA CALEFACCIÓN Y A.C.S.



Caldera de gasoil de hierro fundido

- Gama disponible en 25 kW
- Clase B en calefacción y A.C.S. con perfil de carga XL.
- Incorpora acumulador vitrificado de 100 l.
- Vaso de expansión y válvula de seguridad para calefacción.
- Dos circuladores: uno para calefacción y otro para A.C.S.
- Gran producción de A.C.S.: hasta 195 l/10 min (ΔT 30°C).



Panel de mandos con display analógico que incorpora:

- Hidrómetro.
- Selector de temperatura de calefacción y ON/OFF
- Selector de temperatura de A.C.S.
- Display digital con múltiple información:
 - Temperatura
 - Bloqueo
 - Modo de funcionamiento

ATLAS eco 30 K 100 UNIT

Potencia nominal útil		(kW)	25
		(kcal/h)	21.500
Rendimiento útil (sobre P.C.I.)	100% Pot. Máx (80/60°C)	%	93,93
	100% Pot. Máx (50/30°C)	%	98,19
Clase de eficiencia energética	Calefacción		
	A.C.S.		
Producción A.C.S. con ΔT 30°C		(litros/10 min)	195
		(litros/hora)	750
Acumulador		(litros)	100 (Vitrificado)
Conexiones	a1 Ida instalación	Ø (pulg.)	3/4"
	a2 Retorno de calefacción	Ø (pulg.)	1
	a3 Vaciado caldera	Ø (pulg.)	3/4"
	a4 Salida de agua caliente	Ø (pulg.)	3/4"
	a5 Entrada agua fría red	Ø (pulg.)	3/4"
Vaso expansión sanitario	Díametro de salida gases	mm	130
Presión de trabajo	No incorporado (accesorio opcional)		
	A.C.S.	bar	9
	Calefacción	bar	6
CÓDIGO			0LHU3ZWA

ATLAS D eco SI UNIT

CALDERA DE GASOIL DIGITAL
PARA CALEFACCIÓN Y A.C.S. INSTANTÁNEA

LOW NOx



REPSOL
BiEnergy 10
Ferrolí recomienda el uso
de Repsol Bienergy e+10



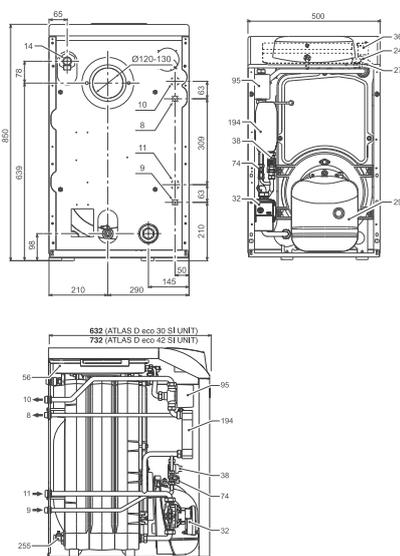
Caldera de gasoil de hierro fundido

- Gama disponible en 25 y 37 kW.
- Clase B en calefacción y A.C.S. con perfil de carga XL o XXL en función del modelo.
- Con intercambiador de placas y válvula de 3 vías con prioridad en A.C.S.
- Incorpora quemador de gasoil FERROLI SUN G
- Gran producción de A.C.S. (ΔT 25°C): 21,2 l/min. (en modelo 37).



Panel de mandos con display digital, donde dispondremos de numerosa información:

- Presión del circuito.
- Tª de calefacción y A.C.S.
- Indicación de posibles bloqueos de caldera, etc.



DESCRIPCIÓN

- 8** Salida de ACS - Ø 1/2"
- 9** Entrada de AFS - Ø 1/2"
- 10** Ida a calefacción - Ø 3/4"
- 11** Retorno de calefacción - Ø 3/4"
- 14** Válvula de seguridad
- 32** Circulador de calefacción
- 36** Purgador de aire automático
- 38** Flujostato
- 56** Vaso de expansión
- 74** Llave de llenado de la instalación
- 95** Válvula desviadora
- 194** Intercambiador AS
- 246** Transductor de presión
- 255** Descarga de agua de la instalación
- 278** Sensor doble (seguridad+calefacción)
- 295** Quemador

	FONDO
ATLAS D eco SI 30 UNIT	632
ATLAS D eco SI 42 UNIT	732

ATLAS D eco SI UNIT		30	42
Potencia nominal útil	(kW)	25	37
	(kcal/h)	21.500	31.820
Rendimiento útil (sobre P.C.I.)	100% Pot. Máx	93,93	94,04
	30% Pot. Máx	98,19	97,54
Clase de eficiencia energética	Calefacción		
	A.C.S.		
Número elementos		3	4
Producción A.C.S. ΔT 25 °C	(litros/min)	14,3	21,2
Volumen vaso expansión calefacción	(litros)	8	10
Contenido agua caldera	(litros)	20	24
Presión de trabajo	bar	6	6
Conexiones	Ida instalación	Ø (pulg.)	3/4"
	Retorno calefacción	Ø (pulg.)	3/4"
	Vaciado caldera	Ø (pulg.)	1/2"
	Salida de gases quemados	Ø (mm)	130
	Entrada agua fría red	Ø (pulg.)	1/2"
	Salida agua caliente	Ø (pulg.)	1/2"
Peso en vacío	(kg)	160	200
CÓDIGO		0LHC3YWA	0LHC4YWA

ATLAS D eco UNIT

LOW NOx

CALDERA DE GASOIL DIGITAL
PARA CALEFACCIÓN

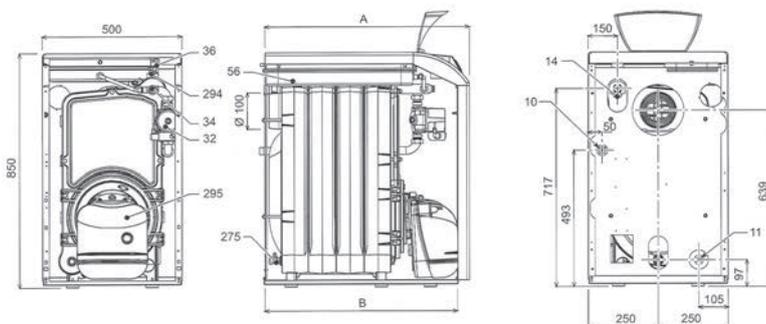


Caldera de gasoil de hierro fundido

- Gama disponible en 25, 37 y 50 kW.
- Clase B según ErP.
- Quemador incorporado.
- Bomba y vaso de expansión incorporados (excepto en modelo 56).
- Fácil conexionado a interacumulador.
- Amplia gama de depósitos opcionales.



	A	B
ATLAS D 25 Unit	632	589
ATLAS D 37 Unit	732	689



Posibilidad de convertir en modelo CÁMARA ESTANCA mediante accesorio:

Kit cámara estanca ATLAS **C50016770**

Salida de gases en tubos separados Ø80-Ø80 (aspiración-expulsión) o tubo concéntrico Ø80/125.



Panel de mandos digital:

- Selector de temperatura de calefacción.
- Selector de temperatura de A.C.S. (para control del acumulador opcional).
- Presión del circuito.
- Indicación de posibles bloqueos de caldera, etc.

ATLAS D eco UNIT			30	42	56
Potencia nominal útil		(kW)	25	37	50
		(kcal/h)	21.500	31.820	43.000
Rendimiento útil (sobre P.C.I.)	100% Pot. Máx	%	93,93	93,99	94,04
	30% Pot. Máx	%	98,19	97,45	97,34
Clase de eficiencia energética	Calefacción				
Número elementos			3	4	5
Contenido agua caldera		(litros)	19	24	28
Volumen vaso expansión calefacción		(litros)	8	10	No incorpora
Bomba calefacción alta eficiencia			Sí	Sí	No incorpora
Presión de trabajo máxima	Caldera	bar	6	6	
Dimensiones	Ancho	mm	500	500	500
	Alto	mm	850	850	850
	Fondo A	mm	632	728	832
Conexiones	a1 Ida instalación	Ø (pulg.)	3/4"	3/4"	3/4"
	a2 Retorno calefacción	Ø (pulg.)	1"	1"	1"
	a3 Vaciado caldera	Ø (pulg.)	1/2"	1/2"	1/2"
	a4 Salida gases quemados	Ø (mm)	130	130	130
Peso en vacío		(kg)	157	196	232
CÓDIGO			OJHL3YWA	OJHL4YWA	OJHL5YWA

Nota: Gama interacumuladores A.C.S disponible

CALDERA DE GASOIL DIGITAL PARA CALEFACCIÓN

LOW NOx



Caldera de gasoil de hierro fundido

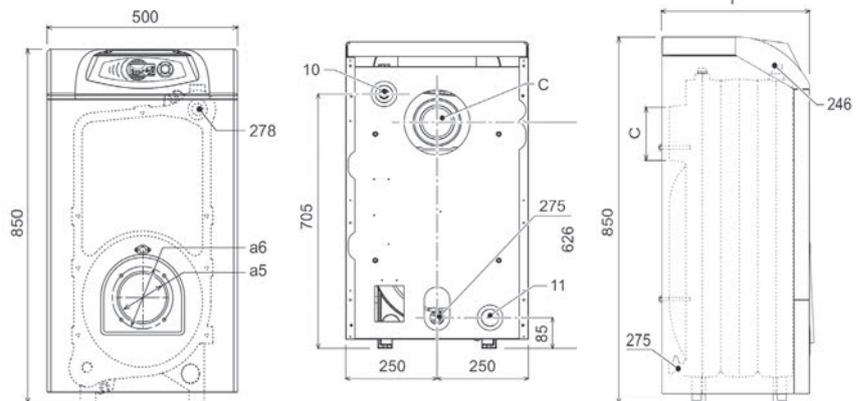
- Caldera de gasoil digital compuesto de caldera Atlas y quemador.
- Gama disponible con potencias de 25, 37, 50, 63 y 75 kW.
- Clase de eficiencia energética B para calefacción según ErP.



	C Ø mm	F mm	a5 Ø mm	a6 Ø mm
ATLAS D 25	120÷130	400	115	150
ATLAS D 37	120÷130	500	115	150
ATLAS D 50	120÷130	600	115	150
ATLAS D 63	120÷130	732	115	150
ATLAS D 75	120÷130	832	115	150

DESCRIPCIÓN

- 10** Ida a calefacción 1"-1/2"
- 11** Retorno de calefacción 1"-1/2"
- 246** Transductor de presión
- 275** Llave de descarga circuito calefacción
- 278** Sensor doble (calefacción + seguridad)
- a5** Orificio quemador
- a6** Conexión quemador



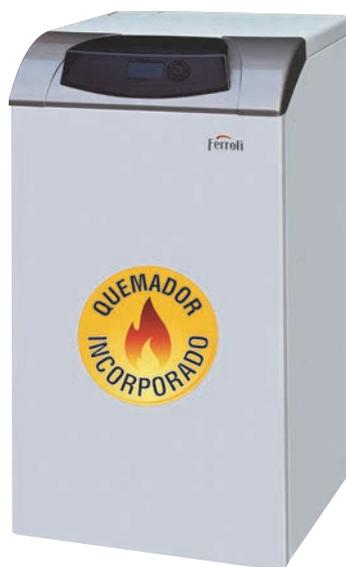
ATLAS D LN		25	37	50	63	75
Número de elementos	nº	3	4	5	6	7
Potencia nominal útil máxima	kW	25	37	50	63	75 (P)
Potencia nominal útil mínima	kW	20	20	30	40	50 (P)
Rendimiento P _{máx} (60/80 °C)	%	93,9	94	94,1	94,1	94,5
Rendimiento 30%	%	98,2	97,4	97,3	96,7	96,4
Clase de eficiencia energética						
Temperatura máxima agua calefacción	°C	100	100	100	100	100 (l _{máx})
Contenido circuito de calefacción	l	18	23	28	33	38
Peso sin carga	kg	127	166	205	244	283
Modelo de quemador		COMPACT ECO 3	COMPACT ECO 3	COMPACT ECO 6	COMPACT ECO 6	SUN G 9/2 PRO
CÓDIGO		382100252	382100372	382100502	382100632	382100752

Nota: Gama interacumuladores A.C.S disponible

SILENT D eco 30 COND SI UNIT

LOW NOx

CALDERA DE GASOIL DIGITAL
PARA CALEFACCIÓN Y A.C.S. INSTANTÁNEA



Caldera de gasoil de condensación real: sin recuperador de calor

- Alta eficiencia energética: BAJO CONSUMO (15% ahorro).
- Incorpora Bomba de Alta Eficiencia clase A.
- Caldera ecológica no contaminante: menor emisión de CO₂ y NOx.
- Caldera clase A, tanto en calefacción como A.C.S., y perfil de carga XL, según normativa ErP.
- Gama digital: mayor precisión y mejor control.
- Producción de A.C.S. mediante serpentín interior de acero inoxidable: FUNCIÓN CONFORT.
- Gama disponible en 30 kW.
- Con bomba de circulación y vaso de expansión incorporado.

Gran producción de Agua Caliente Sanitaria:
Producción A.C.S. con ΔT 30°C: 14,3 l/min

AMPLIAS POSIBILIDADES DE INCORPORAR ELEMENTOS DE REGULACIÓN:

Ahorros de hasta un 15% adicionales al incorporar la conexión de un Cronocomando y Sonda Externa Ferrol.



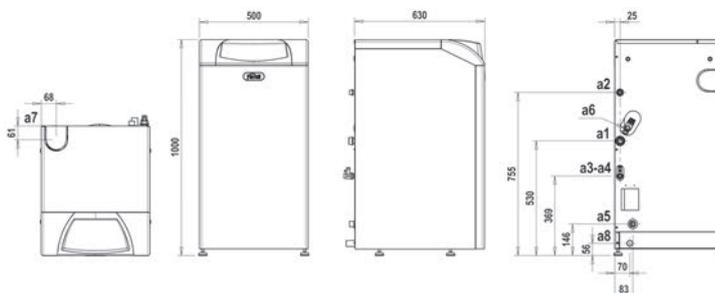
PANEL DE MANDOS CON DISPLAY DIGITAL. AMPLIA INFORMACIÓN

- Presión del circuito.
- T° de calefacción y A.C.S.
- Indicación de posibles bloqueos de caldera, etc.



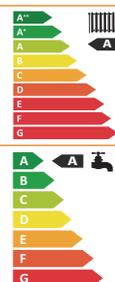
CONEXIONES

- a1 Ida instalación Ø 1"
- a2 Salida agua caliente sanitaria Ø 1/2"
- a3 Válvula de seguridad y antirretorno Ø 1/2"
- a4 Entrada agua fría Ø 1/2"
- a5 Retorno instalación Ø 3/4"
- a6 Válvula de seguridad Ø 1/2"
- a7 Salida de humos Ø 100
- a8 Conexión sifón



SILENT D eco 30 COND SI UNIT

Potencia nominal útil (50 - 30° C)	(kW)	30	
	(Kcal/h)	25.800	
Potencia nominal útil (80 - 60° C)	(kW)	28,5	
	(Kcal/h)	24.510	
Rendimiento útil	100% Pot. Máx (80/60°C)	(%)	97
	100% Pot. Máx (50/30°C)	(%)	102,3
	30% Pot. Máx	(%)	103,7
Clase de eficiencia energética	Calefacción	A	
	A.C.S./perfil de demanda	A XL	
Producción A.C.S con ΔT 30°C	(litros/min)	14,3	
Volumen vaso expansión calefacción	(litros)	6	
Contenido agua caldera	(litros)	49	
Peso en vacío	(Kg)	115	
CÓDIGO		1E3020302	



SILENT D eco 30 COND K 100 UNIT

CALDERA DE GASOIL DIGITAL
PARA CALEFACCIÓN Y A.C.S.

LOW NOx



Caldera de gasoil de condensación real: sin recuperador de calor

- Alta eficiencia energética: bajo consumo (hasta 15% ahorro).
- Incorpora Bomba de Alta Eficiencia clase A para calefacción.
- Caldera ecológica no contaminante: menor emisión de CO₂ y NOx.
- Caldera clase A, tanto en calefacción como A.C.S., y perfil de carga XXL, según ErP.
- Gama digital.
- Gran producción de A.C.S.: 220 litros/10 min. con Δ T³ 30 °C.
- Incorpora interacumulador vitrificado de 100 litros.

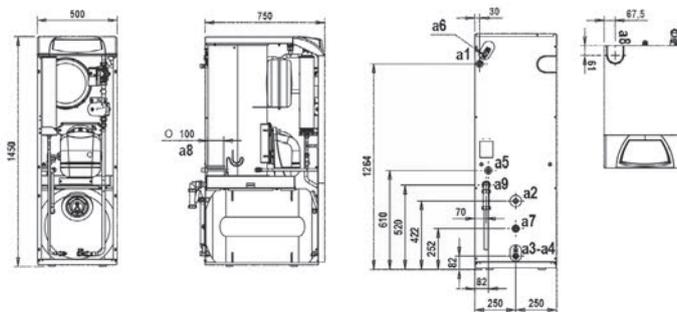
PANEL DE MANDOS CON DISPLAY DIGITAL. AMPLIA INFORMACIÓN

- Presión del circuito.
- T³ de calefacción y A.C.S.
- Indicación de posibles bloqueos de caldera, etc.



AMPLIAS POSIBILIDADES DE INCORPORAR ELEMENTOS DE REGULACIÓN:

Ahorros de hasta un 15% adicionales al incorporar la conexión de un Cronocomando y Sonda Externa Ferrol.



SILENT D eco 30 COND K 100 UNIT

Potencia nominal útil (50 - 30 °C)	(kW)	30	
	(Kcal/h)	25.800	
Potencia nominal útil (80 - 60 °C)	(kW)	28,5	
	(Kcal/h)	24.510	
Rendimiento útil	100% Pot. Máx (80/60 °C)	(%)	97
	100% Pot. Máx (50/30 °C)	(%)	102,3
	30% Pot. Máx	(%)	103,7

Calefacción

Clase de eficiencia energética

A.C.S



Producción A.C.S con ΔT 30 °C	(litros/10 min)	220	
Volumen vaso expansión calefacción	(litros)	10	
Contenido agua caldera	(litros)	49	
Conexiones	a1 Ida instalación	ø (pulg.)	3/4"
	a2 Salida agua caliente sanitaria	ø (pulg.)	3/4"
	a3 Válvula de seguridad y antirretorno	ø (pulg.)	3/4"
	a4 Entrada agua fría	ø (pulg.)	3/4"
	a5 Retorno instalación	ø (pulg.)	3/4"
	a6 Válvula de seguridad	ø (pulg.)	1/2"
	a7 Recirculación	ø (pulg.)	3/4"
	a8 Salida de humos	mm	100
	a9 Conexión sifón		
Peso en vacío	(Kg)	178	
CÓDIGO		1E3000302	

SILENT D eco 30 COND UNIT

LOW NOx

CALDERA DE GASOIL DIGITAL
PARA CALEFACCIÓN

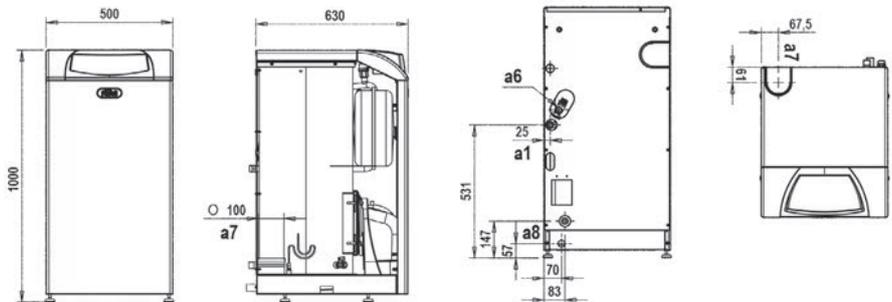


REPSOL
BiEnergy 10
Ferrolí recomienda el uso
de Repsol Bienergy e+IO



Caldera de gasoil de condensación real: sin recuperador de calor

- Alta eficiencia energética: bajo consumo (hasta 15% ahorro).
- Incorpora bomba de alta eficiencia y vaso de expansión.
- Caldera ecológica no contaminante: menor emisión de CO₂ y NOx.
- Caldera clase A según ErP.
- Gama digital.
- Posibilidad de conectar con la gama de interacumuladores Ferrolí para una alta producción de A.C.S.



AMPLIAS POSIBILIDADES DE INCORPORAR ELEMENTOS DE REGULACIÓN:

Ahorros de hasta un 15% adicionales al incorporar la conexión de un Cronocomando y Sonda Externa Ferrolí.



PANEL DE MANDOS CON DISPLAY DIGITAL. AMPLIA INFORMACIÓN

- Presión del circuito.
- Tª de calefacción y A.C.S.
- Indicación de posibles bloqueos de caldera, etc.



SILENT D eco 30 COND UNIT

Potencia nominal útil (50 - 30 °C)	(kW)	30	
	(Kcal/h)	25.800	
Potencia nominal útil (80 - 60 °C)	(kW)	28,5	
	(Kcal/h)	24.510	
Rendimiento útil	100% Pot. Máx (80/60 °C)	(%)	97
	100% Pot. Máx (50/30 °C)	(%)	102,3
	30% Pot. Máx	(%)	103,7
Clase de eficiencia energética	Calefacción		
Volumen vaso expansión calefacción	(litros)	10	
Contenido agua caldera	(litros)	49	
Leyenda	a1 Ida instalación	ø (pulg.)	1"
	a5 Retorno instalación	ø (pulg.)	3/4"
	a6 Válvula de seguridad	ø (pulg.)	1/2"
	a7 Salida de humos	mm	100
a8 Conexión sifón			
Peso en vacío	(Kg)	115	
CÓDIGO		1E3010302	

Nota: Gama interacumuladores A.C.S disponible

ferrolí

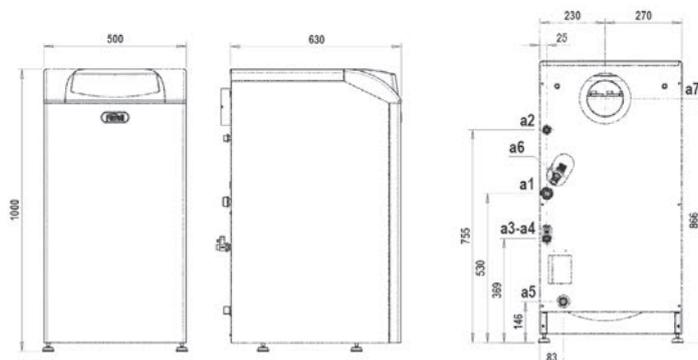
SILENT D eco 30 SI UNIT

**CALDERA DE GASOIL DIGITAL
PARA CALEFACCIÓN Y A.C.S.**



Caldera de gasoil digital de acero

- Gama disponible en 25 kW.
- Clase B en calefacción y A.C.S. con perfil de carga XL.
- Alta eficiencia energética: mínimo consumo y menores emisiones contaminantes.
- Producción de A.C.S. mediante serpentín interior de acero inoxidable: FUNCIÓN CONFORT.
- Con bomba de circulación y vaso de expansión incorporado.
- Gran producción de Agua Caliente Sanitaria: producción A.C.S. con ΔT 25°C: 14,3 l/min.



PANEL DE MANDOS CON DISPLAY DIGITAL QUE INCORPORA:

- Hidrómetro.
- Selector de temperatura de calefacción y ON/OFF.
- Selector de temperatura de A.C.S.
- Display digital con múltiple información:
 - Temperatura
 - Bloqueo
 - Modo de funcionamiento.



AMPLIAS POSIBILIDADES DE INCORPORAR ELEMENTOS DE REGULACIÓN:

Ahorros del 5% adicionales al incorporar la conexión de un Cronotermostato con o sin hilos Ferroli.



SILENT D eco 30 SI UNIT

Potencia nominal útil	(kW)	25	
	(Kcal/h)	21.500	
Rendimiento útil	100% Pot. Máx (80/60 °C)	94	
	30% Pot. Máx	98,1	
Clase de eficiencia energética	Calefacción		
	A.C.S.		
Producción A.C.S con ΔT 25 °C	(litros/min)	14,3	
Volumen vaso expansión calefacción	(litros)	10	
Contenido agua caldera	(litros)	49	
Conexiones	a1 Ida instalación	\varnothing (pulg.)	3/4"
	a2 Salida agua caliente sanitaria	\varnothing (pulg.)	1/2"
	a3 Válvula de seguridad y antirretorno	\varnothing (pulg.)	1/2"
	a4 Entrada agua fría	\varnothing (pulg.)	1/2"
	a5 Retorno instalación	\varnothing (pulg.)	3/4"
	a6 Válvula de seguridad	\varnothing (pulg.)	1/2"
	a7 Salida de humos	mm	130
Peso en vacío	(Kg)	115	
CÓDIGO		1E3030252	

SILENT D eco 30 K 100 UNIT

LOW NOx

CALDERA DE GASOIL DIGITAL
PARA CALEFACCIÓN Y A.C.S.



Caldera de gasoil de acero con acumulador

- Gama disponible en 25 kW.
- Clase B en calefacción y A.C.S. con perfil de carga XL.
- Alta eficiencia energética: mínimo consumo y menores emisiones contaminantes.
- Vaso de expansión y valvula de seguridad para calefacción y A.C.S.
- Incorpora 2 circuladores: uno para calefacción y otro para A.C.S.
- Gran producción de A.C.S. al incorporar un acumulador vitrificado de 100 litros, con una producción de 220 l/10 min.

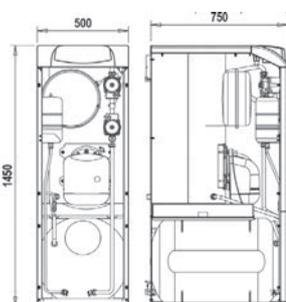
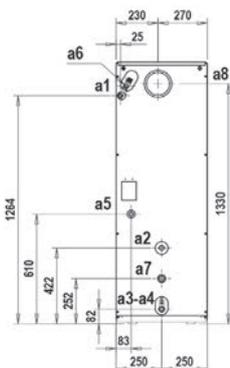
PANEL DE MANDOS CON DISPLAY DIGITAL AMPLIA INFORMACIÓN

- Presión del circuito.
- Tª de calefacción y A.C.S.
- Indicación de posibles bloqueos de caldera, etc.

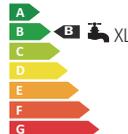


AMPLIAS POSIBILIDADES DE INCORPORAR ELEMENTOS DE REGULACIÓN:

Ahorros del 5% adicionales al incorporar la conexión de un Cronotermostato con o sin hilos Ferrolí.



SILENT D eco 30 K 100 UNIT

Potencia nominal útil	(kW)	25	
	(Kcal/h)	21.500	
Rendimiento útil	100% Pot. Máx (80/60 °C)	94%	
	30% Pot. Máx	98,1%	
Clase de eficiencia energética	Calefacción		
	A.C.S.		
Producción A.C.S con ΔT 30 °C	(220 litros / 10 min)	234	
	(litros / hora)	800	
Volumen vaso expansión calefacción	(litros)	10	
Volumen vaso de expansión ACS	(litros)	3	
Peso en vacío	(kg)	178	
Presión de trabajo máxima	Caldera	(bar)	3
	Acumulador	(bar)	9
Conexiones	a1 Ida instalación	ø (pulg.)	3/4"
	a2 Salida agua caliente sanitaria	ø (pulg.)	3/4"
	a3 Válvula de seguridad y antirretorno	ø (pulg.)	3/4"
	a4 Entrada agua fría	ø (pulg.)	3/4"
	a5 Retorno instalación	ø (pulg.)	3/4"
	a6 Válvula de seguridad	ø (pulg.)	1/2"
	a7 Recirculación	ø (pulg.)	3/4"
	a8 Salida de humos	(mm)	130
CÓDIGO		1E3040252	

SILENT D eco 30 UNIT

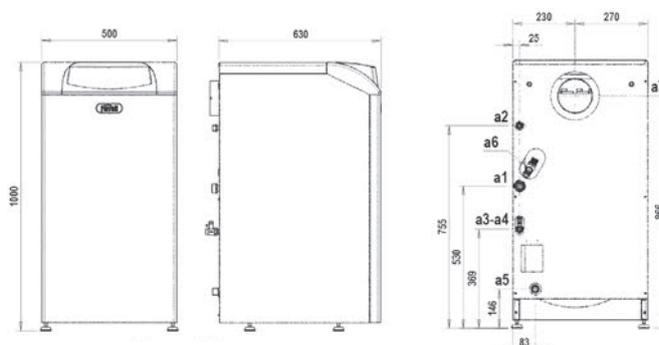
CALDERA DE GASOIL ANALÓGICO
PARA CALEFACCIÓN Y A.C.S. INSTANTÁNEA

LOW NOx



Caldera de gasoil digital de acero

- Gama disponible en 25 kW.
- Clase B en calefacción.
- Alta eficiencia energética: mínimo consumo y menores emisiones contaminantes.
- Con bomba de circulación y vaso de expansión incorporado.
- Panel de mandos digital.
- Amplias posibilidades de incorporar elementos de regulación.
- Predisposición para conexión de interacumulador de producción de ACS.



PANEL DE MANDOS CON DISPLAY DIGITAL QUE INCORPORA:

- Hidrómetro.
- Selector de temperatura de calefacción y ON/OFF.
- Selector de temperatura de A.C.S.
- Display digital con múltiple información:
 - Temperatura
 - Bloqueo
 - Modo de funcionamiento.



AMPLIAS POSIBILIDADES DE INCORPORAR ELEMENTOS DE REGULACIÓN:

Ahorros del 5% adicionales al incorporar la conexión de un Cronotermostato con o sin hilos Ferrolí.



SILENT D eco 30 UNIT

Potencia nominal útil		(kW)	25
		(Kcal/h)	21.500
Rendimiento útil	100% Pot. Máx (80/60 °C)		94
	30% Pot. Máx		98,1
Clase de eficiencia energética	Calefacción		
Volumen vaso expansión calefacción		(litros)	10
Contenido agua caldera		(litros)	49
Conexiones	a1 Ida instalación	ø (pulg.)	3/4"
	a3 Válvula de seguridad y antirretorno	ø (pulg.)	1/2"
	a5 Retorno instalación	ø (pulg.)	3/4"
	a6 Válvula de seguridad	ø (pulg.)	1/2"
	a7 Salida de humos	mm	130
Peso en vacío		(Kg)	115
CÓDIGO			1E3050252

CALDERAS DE GASOIL WI-FI

LOW NOx

CALDERA DE GASOIL DIGITAL. HIERRO FUNDIDO / ACERO.
MIXTA INSTANTÁNEA. CONTROL WIFI

ATLAS D eco SI UNIT WI-FI



PRODUCTO	USO	PRODUCCIÓN A.C.S. $\Delta T 30\text{ }^{\circ}\text{C}$ (l/min)	POTENCIA (kW)	CLASE DE EFICIENCIA	
				CALEFACCIÓN	A.C.S./PERFIL DEMANDA
ATLAS D eco 30 SI UNIT + CONNECT SMART WIFI	Calefacción y A.C.S Instantánea	11,9	25		
CÓDIGO				1E4130252	

SILENT D eco 30 SI UNIT WI-FI



PRODUCTO	USO	PRODUCCIÓN A.C.S. $\Delta T 30\text{ }^{\circ}\text{C}$ (l/min)	POTENCIA (kW)	CLASE DE EFICIENCIA	
				CALEFACCIÓN	A.C.S./PERFIL DEMANDA
SILENT D eco 30 SI UNIT + CONNECT SMART WIFI	Calefacción y A.C.S Instantánea	11,9	25		
CÓDIGO				1E3130252	

Calderas de gasoil ATLAS D eco 30 SI UNIT y SILENT D eco 30 SI UNIT con Connect Smart Wi-Fi

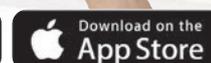
Controla la temperatura de confort de tu casa mediante un **CONNECT SMART WI-FI** al que siempre puedes acceder a través de internet. Podrás gestionarlo en cualquier momento, lugar y desde cualquier dispositivo: Smartphone, tablet, ordenador, etc...

CONNECT Smart Wi-Fi detectará automáticamente la temperatura ambiente de tu vivienda y la adecuará a la seleccionada en función del tiempo deseado gracias a sus 3 programas disponibles: **COMFORT, ECONOMY** y **FROST PROTECTION**. Podrás programar la temperatura durante toda una semana o 24 horas (con rangos mínimos de media hora).
Además, dispone diferentes funciones que se adecuarán a tus necesidades: **AUTO, PARTY, OFF, MANUAL** y **HOLIDAY**.

En combinación con las calderas de gasoil ATLAS D eco SI UNIT y SILENT D eco 30 SI UNIT **CONNECT Smart Wi-Fi** realizará un control modulante de la caldera, que se traduce en máximos ahorros económicos por alcanzar el mayor rendimiento posible de la caldera.



*Con disponibilidad de soporte para pared y mesa.



NUEVO CRONOTERMOSTATO MODULANTE CONNECT SMART WI-FI

Gestiona tu caldera en cualquier momento y desde cualquier dispositivo: Smartphone, tablet, ordenador, etc...



**ferrolí**

ACCESORIOS CALDERAS DE GASOIL

LOW NOX

Accesorios grupos térmicos gasoil UNIT

CÓDIGO	PRODUCTO	COMPATIBILIDAD					
		ATLAS D eco 34 SI /K CONDENS UNIT	ATLAS D eco K UNIT	ATLAS D eco 30 SI UNIT	ATLAS D eco UNIT	ATLAS eco 30 K 100 100 UNIT	ATLAS eco 30 SI UNIT
C50016760	Kit Vaso de expansión A.C.S + llave de llenado		•			•	
C50016770	Kit estanco (posibilidad de convertir los grupos térmicos en estancos. Preparado para salida en tubos separados de Ø 80, o tubo concéntrico Ø 80/125	•	•	•	•	•	•
C50016980	Kit estanco CONDENS (posibilidad de convertir los grupos térmicos en estancos. Preparado para salida en tubos separados: aspiración en Ø 80, y expulsión en Ø 100. NO permite salida de gases en tubo concéntrico)	•					



Accesorio baja temperatura grupos térmicos gasoil UNIT

CÓDIGO	PRODUCTO	COMPATIBILIDAD
C41016110	Kit Baja Temperatura	Compatible con toda la gama Atlas Low Nox y Silent Low Nox

Accesorios salida gases quemados para grupos térmicos gasoil UNIT DIGITALES + KIT ESTANCO (excepto ATLAS CONDENS UNIT)

CÓDIGO	PRODUCTO	COMPATIBILIDAD		
		ATLAS D K/ KI UNIT	ATLAS D 25 SI UNIT	ATLAS D UNIT
C50016360	Curva coaxial de 90° Ø 80/125	•	•	•
C50016370	Curva coaxial de 45° Ø 80/125	•	•	•
C50016350	Kit prolongación tubo coaxial de 1 m Ø 80/125	•	•	•
C50016340	Kit prolongación tubo coaxial de 0,5 m Ø 80 / 125	•	•	•
C50016330	Tubo coaxial de 1 metro con deflector Ø 80 / 125	•	•	•
C50015540	Chimenea de salida de humos coaxial Ø 80 / 125	•	•	•

Tubo interior de acero Inox. y exterior en chapa barnizada

Filtro anticalcáreo

Producto de doble acción: filtro mecánico con efecto anticalcáreo debido a la acción de los fosfatos y silicatos. Protege las tuberías, así como a la propia caldera de la acción de la cal. Valido hasta para aguas de entrada de hasta 35 °f. Cartuchos de recambio (filtro + esferas de fosfatos/silicatos) como accesorio.



CÓDIGO	PRODUCTO	PERDIDA DE CARGA (bar)	CAUDAL MÁXIMO (litros/hora)	PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO (bar)	ALTURA (mm)	ANCHO (mm)	CONEXIONES
OYBD0PX0	Filtro Anticalcáreo	0,25	1.500	10	150	70	1/2"
CÓDIGO	PRODUCTO						
OYD50KX0	Kit recarga 2 cartuchos						

CALDERAS DE GASOIL UNIT

PRODUCCIÓN A.C.S. VIVIENDAS

MODELO		DEMANDA CALEFACCIÓN SEGÚN m ² VIVIENDA									
		≤100			≤200			≤250			
		DEMANDA AGUA CALIENTE SIMULTÁNEA									
											
HIERRO FUNDIDO	 ATLAS D eco 34 COND K130 UNIT Acum. 130 litros		★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★
	 ATLAS eco 30 K 100 UNIT Acum. 130 litros		★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★	★★	★★	★★
	 ATLAS D eco 34 COND SI UNIT Agua caliente instantánea	★★★★	★★	★★★★	★★			★★			
	 ATLAS D eco COND UNIT + Acum. vitrif. 100/ Acum. INOX ES 100 (ejemplo: ECOUNT F)	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★	★	★★★★	★★	★	
	 ATLAS D eco UNIT + Acum. vitrif. 100/ Acum. INOX ES 100 (ejemplo: ECOUNT F)	★★★★	★★★★	★★★★	★★	★★	★	★★★★	★★	★	
ACERO	 SILENT D eco 30 COND SI UNIT Agua caliente instantánea	★★★★	★★	★★★★	★★			★★			
	 SILENT D eco 30 SI UNIT Agua caliente instantánea	★★★★	★★	★★★★	★★			★★			
	 SILENT D eco COND K 100 UNIT Acum. vitrif. 100	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★	★	★★★★	★★	★	
	 SILENT D eco 30 K 100 UNIT Acum. vitrif. 100	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★	★	★★★★	★★	★	
	 SILENT D eco 30 COND UNIT + Acum. vitrif. 100/ Acum. INOX ES 100 (ejemplo: ECOUNT F)	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★	★	★★★★	★★	★	

Versión condensación

Versión clase B en eficiencia energética, según ERP

BASE DE CÁLCULO PARA DEMANDA DE AGUA CALIENTE

- ★★★★ Nivel de satisfacción óptimo
- ★★ Nivel de satisfacción muy alto
- ★ Nivel de satisfacción alto



Ducha: 8 l/min



Grifo: 5 l/min

Temperatura entrada agua fría: 10 °C
Temperatura salida agua caliente: 38-40 °C
Tiempo máximo estimado ducha: 8-10 min

BASE DE CÁLCULO PARA DEMANDA CALEFACCIÓN

Cálculo estimado en función de la Zona Climática media, con aislamientos y cerramientos en función del C.T.E.

CALDERAS DE PIE

Hierro fundido

- ATLAS D 214
 - GN2 N 215
 - GN4 N 216
-

Acero

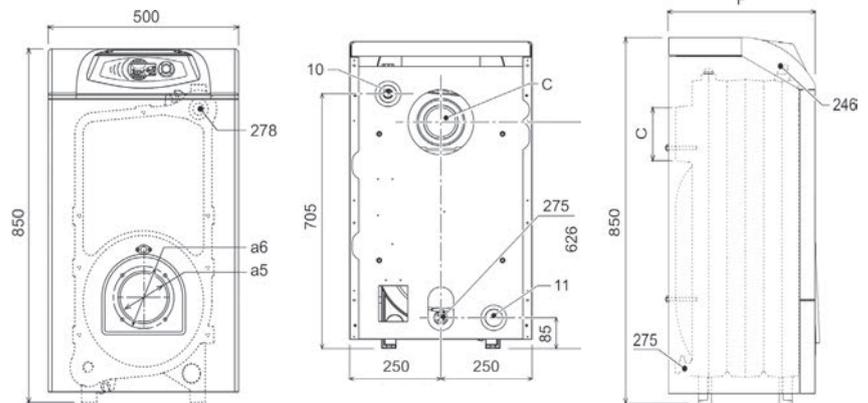
- PREXTERM RSH N 217
- PREXTERM RSW N 219



Gama digital

- Disponible en potencias desde 25 kW hasta 75 kW de alta eficiencia energética.
- Caldera digital clase B, según ErP. Máxima versatilidad de instalación para la creación de grupos térmicos.
- Con posibilidad de trabajar con gas o gasoil mediante el quemador apropiado.
- Bomba y vaso de expansión en calefacción no incorporados.

CALDERA HOMOLOGADA COMO BAJA TEMPERATURA SEGÚN DIRECTIVA 92/42 CEE. TEMPERATURA MÍNIMA RETORNO > 45 °C.



PANEL DE MANDOS DIGITAL
Incorpora panel de mandos con display digital con información sobre:

- Presión del circuito
- Tª de calefacción y A.C.S
- Indicación de posibles bloqueos de caldera, etc.

	C	F	a5	a6
	Ø mm	mm	Ø mm	Ø mm
ATLAS D 25	120÷130	400	115	150
ATLAS D 37	120÷130	500	115	150
ATLAS D 50	120÷130	600	115	150
ATLAS D 63	120÷130	732	115	150
ATLAS D 75	120÷130	832	115	150

DESCRIPCIÓN

- 10** Ida a calefacción 1"-1/2"
- 11** Retorno de calefacción 1"-1/2"
- 246** Transductor de presión
- 275** Llave de descarga circuito calefacción
- 278** Sensor doble (calefacción + seguridad)
- a5** Orificio quemador
- a6** Conexión quemador

ATLAS		ATLAS D 25	ATLAS D 37	ATLAS D 50	ATLAS D 63	ATLAS D 75
Nº de Elementos		3	4	5	6	7
Potencia nominal útil máxima	kW	25	37	50	63	75 (P)
Potencia nominal útil mínima	kW	20	20	30	40	50 (P)
Rendimiento Pmáx. (80/60 °C)	%	93,9	94	94,1	94,1	94,5
Rendimiento 30%	%	98,2	97,4	97,3	96,7	96,4
Clase de eficiencia energética	Calefacción					
Presión máxima	bar	6	6	6	6	6 (PMS)
Presión mínima	bar	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Temperatura máxima agua calefacción	°C	100	100	100	100	100 (tmáx)
Contenido circuito de calefacción	l	18	23	28	33	38
Grado de protección	IP	X0D	X0D	X0D	X0D	X0D
Peso sin carga	kg	127	166	205	244	283
Longitud cámara de combustión	mm	350	450	550	650	750
Diámetro cámara de combustión	mm	300	300	300	300	300
Pérdida de carga lado humos	mbar	0,11	0,35	0,38	0,5	0,6
CÓDIGO		698030254 (0IHJ3PWA)	698030374 (0IHJ4PWA)	698030504 (0IHJ5PWA)	698030634 (0IHJ6PWA)	698030754 (0IHJ7PWA)

CALDERA DE HIERRO FUNDIDO



Para combustibles líquidos y gases

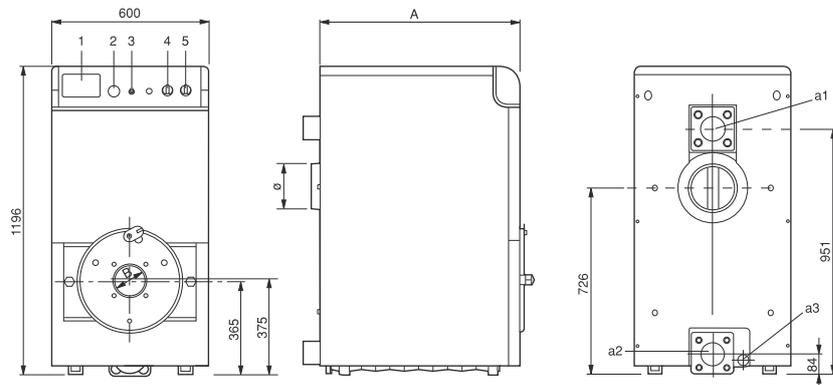
- Amplia gama de siete modelos con potencias desde 107 kW hasta 252 kW.
- Posibilidad de suministro de caldera desmontada:
 - Solución óptima para reposición de salas de calderas.
 - Consultar códigos y precios.
- Con posibilidad de trabajar con gas o gasoil mediante quemador apropiado.
 - Con termostato de regulación.
 - Incorpora termostato de seguridad con rearme manual.
 - Termohidrómetro.
 - Interruptor general.
 - Caldera robusta y fiable de altas prestaciones.
 - Facilidad de uso y mantenimiento.

CALDERA HOMOLOGADA COMO BAJA TEMPERATURA SEGÚN DIRECTIVA 92/42 CEE. TEMPERATURA MÍNIMA RETORNO > 45 °C.

Según normativa ErP, este producto está destinado a la sustitución de calderas idénticas ya existentes en el mercado, o para procesos industriales (hasta 400 Kw).

DESCRIPCIÓN

- 1 Centralita electrónica (no suministrada)
 - 2 Termohidrómetro
 - 3 Termostato de seguridad
 - 4 Termostato de regulación, 2 etapas
 - 5 Interruptor general
- a1 Ida instalación DN 80 3"
a2 Retorno instalación DN 80 3"
a3 Vaciado caldera Ø 3/4"



GN2 N		06	07	08	10	11	13	14
Gasto calorífico P.C.I.	kW	116,0	136,9	156,5	195,6	215,2	254,3	273,9
	kcal/h	99.760	117.734	134.590	168.216	185.072	218.698	235.554
Potencia nominal útil	máx. kW	107	126	144	180	198	234	252
	min. kW	87	101	115	143	157	185	199
Rendimiento útil	100% Pot. máx.	92,2	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0
	30% Pot. máx.	92,2	92,4	92,3	92,4	92,4	92,6	92,6
Número elementos		6	7	8	10	11	13	14
Dimensiones	A mm	757	867	977	1.197	1.307	1.527	1.637
	Ø B mm	130	130	154	154	154	154	154
	Ø mm	180	180	200	200	200	200	200
Contenido agua	litros	57	65	73	89	97	113	121
Presión de trabajo	bar	6	6	6	6	6	6	6
Peso embalada	kg	560	614	667	794	858	995	1.059
CÓDIGO		344600061 (017J6BWA)	344600071 (017J7BWA)	344600081 (017J8BWA)	344600101 (017JABWA)	344600111 (017JBBWA)	344600131 (017JDBWA)	344600141 (017JEBWA)

Selección quemador caldera hierro fundido GN 2 N

CALDERA	QUEMADOR DE GAS*		QUEMADOR DE GASOIL	
	NO LOW NO _x	LOW NO _x	NO LOW NO _x	LOW NO _x
GN2 N 06	EM 16/2 E	SUN NGX 120 ABS 20	ECO 15/2	SUN G14/2 PRO
GN2 N 07	EM 16/2 E	SUN NGX 200 PRS 25	ECO 15/2	SUN G14/2 PRO
GN2 N 08	EM 18/2 E	SUN NGX 280 PR	ECO 15/2	SUN G20/2 PRO
GN2 N 09	EM 26/2 E	SUN NGX 280 PR	ECO 20/2	SUN G20/2 PRO
GN2 N 10	EM 26/2 E	SUN NGX 350 PRM	ECO 20/2	SUN G20/2 PRO
GN2 N 11	EM 26/2 E	SUN NGX 350 PRM	ECO 20/2	SUN G20/2 PRO
GN2 N 13	EM 40/2 E	SUN NGX 400 PRM	ECO 30/2	SUN G30/2 PRO
GN2 N 14	EM 40/2 E	SUN NGX 400 PRM	ECO 30/2	SUN G30/2 PRO

* Seleccionar versión de los quemadores de gas en función de tipo de gas y presión disponible.



3 PASOS DE HUMOS REALES: ESPECIAL BAJA TEMPERATURA

CALDERA HOMOLOGADA COMO BAJA TEMPERATURA SEGUN DIRECTIVA 92/42 CEE. Temperatura mínima retorno > 30 °C.

Según normativa ErP, este producto está destinado a la sustitución de calderas idénticas ya existentes en el mercado, (hasta 400 kW), o para procesos industriales.

Para combustibles líquidos y gases. Desmontada

- Gama de cuatro modelos con potencias desde 200 kW hasta 650 kW.
- Con posibilidad de trabajar con gas o gasoil mediante quemador apropiado.
- Caldera que se suministra DESMONTADA, EQUIPADA CON:
 - Termostato de seguridad.
 - Termómetro.
 - Interruptor general.
 - Caldera robusta y fiable de altas prestaciones.
 - Facilidad de uso y mantenimiento.

Suministro

La caldera GN4 se suministra en cuatro bultos.

- Envoltentes exteriores.
- Panel portainstrumentos.
- Grupos de elementos desmontados.
- Kit de accesorios.

Montaje

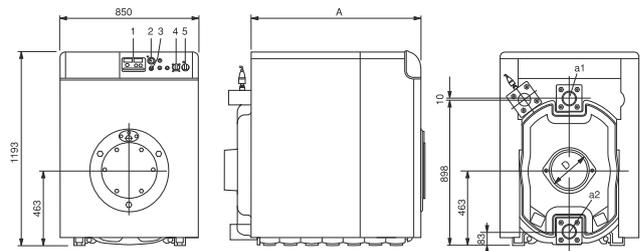
Opcionalmente, nuestro S.A.T. podrá realizar el montaje de las calderas GN4, facturando a los PRECIOS NETOS que aparece en la Tarifa de Precios actual según modelo.

Es imprescindible instalar la caldera montada sobre una base de hormigón.

Consultar instrucciones técnicas.

DESCRIPCIÓN

- 1 Centralita electrónica (no suministrada)
 - 2 Termómetro
 - 3 Termostato de seguridad
 - 4 Termostato de regulación, 2 etapas
 - 5 Interruptor general
- a1 Ida instalación DN 80 3"
a2 Retorno instalación DN 80 3"



GN4 N			07/200	09/300	10/360	12/480	14/650
Gasto calorífico P.C.I.	Máximo	kW	217	324	388	516	695
		kcal/h	186.620	278.640	333.680	443.760	597.700
	Mínimo	kW	128	192	229	309	416
		kcal/h	110.080	165.120	196.840	265.740	357.760
Potencia nominal útil	Máxima	kW	200	300	360	480	650
		kcal/h	172.000	258.000	309.600	412.800	559.000
	Mínima	kW	120	180	215	290	390
		kcal/h	103.200	154.800	184.900	249.400	335.400
Rendimiento útil	100% Pot. máx.		92,2	92,6	92,6	93	93,5
	30% Pot. máx.		95,4	96,5	97,1	97,2	97,3
Número elementos			7	9	10	12	14
Dimensiones	A	mm	1.040	1.300	1.430	1.690	1.950
	D Ø	mm	180	250	250	250	250
Contenido agua		litros	143	183	203	243	283
Δp lado agua		mbar	20	42	54	77	100
Δp lado humos		mbar	0,5	0,7	1,0	1,7	3,5
Presión de trabajo		bar	6	6	6	6	6
Peso		kg	840	1.060	1.170	1.390	1.610
CÓDIGO			358602001 (019J7CWA)	358603001 (019J9CWA)	358603601 (019JACWA)	358604801 (019JCCWA)	358606501 (019JECWA)

Selección quemador recomendado caldera hierro fundido GN 4 N

CALDERA	QUEMADOR DE GAS*		QUEMADOR DE GASOIL	
	NO LOW NOx	LOW NOx	NO LOW NOx	LOW NOx
GN4 N 07/200	EM 26/2 E	SUN NGX 350 PRM	ECO 22/2	SUN G20/2 PRO
GN4 N 09/300	EM 40/2 E	SUN NGX 400 PR	ECO 30/2	SUN G30/2 PRO
GN4 N 10/360	LMB G 450	SUN NGX 550 PR	ECO 40/2	

* Seleccionar versión de los quemadores de gas en función de tipo de gas y presión disponible.

PREXTHERM RSH N

CALDERAS DE ACERO PRESURIZADAS. CALDERAS CON 3 ESTRELLAS DE RENDIMIENTO. BAJA TEMPERATURA



Acero baja temperatura 3 ★★★ de rendimiento. Para combustibles líquidos y gases

- Gama disponible desde 92 kW hasta 2.600 kW, con 16 modelos diferentes: adaptación ideal a cualquier potencia necesaria.
- Calderas de altísima eficiencia, 3 estrellas de rendimiento, con rendimientos estacionales superiores al 96,5%.
- Gama de calderas homologadas como baja temperatura según directiva 92/42 CEE. Tª mínima de retorno > 50 °C.
- Calderas presurizadas con inversión de llama en cámara de combustión y haz tubular de pasos de humos.
- Con posibilidad de trabajar tanto a gas (natural o propano) como a gasoil mediante quemador apropiado.
- El diseño interior de circulación de agua, garantiza la perfecta uniformidad de la temperatura en su interior, evitando la posible formación de depósitos calcáreos.

Según normativa ErP, este producto está destinado a la sustitución de calderas idénticas ya existentes en el mercado, (hasta 400 kW), o para procesos industriales.

Nota:

- Ejecución estándar. Presión máxima de trabajo 6 bar
- Posibilidad de ejecuciones especiales con Presión máxima de trabajo a 8 o 10 bar (consultar precio y plazo de entrega)

PANELES DE CONTROL DISPONIBLES

CÓDIGO	PRODUCTO	OSERVACIONES
OQ2K12XA	Panel control termostático BT 2 etapas	Con: - Termostado de 1ª y 2ª etapa de quemador. - Interruptor de puesta en marcha de bomba y caldera. - Termostato de seguridad con rearme manual. - Termómetro de caldera analógico.
OQC077XA	Panel control termostático BT 3 etapas	Con: - Termostato gestión bomba anticondensados, termostato de 1ra, 2da y 3ra etapa de quemador. - Interruptor de puesta en marcha de bomba y caldera. - Termostato de seguridad con rearme manual. - Termómetro de caldera analógico.
OQC071XA	Panel de control EBM	Panel de control que además de contar con los controles del panel termostático, tiene la posibilidad de: - Realiza la modulación del quemador en grupos térmicos GN - GP M y L M sin necesidad de kit de modulación externo. - Control de arranque y paradas de caldera para evitar condensaciones. - Control de bomba anticondensados. - Control de válvula mezcladora. - Control de calderas en cascada. - Posibilidad de controlar varias zonas de calefacción. - Indicación de horas de funcionamiento de quemador.

PREXTHERM RSH N			100N	150N	200N	250N	300N	360N	420N	500N
Potencia nominal	Min	kW	70	100	135	170	200	240	280	340
	Máx	kW	100	150	200	250	300	360	420	500
Potencia de la cámara de combustión	Min	kW	73	104	140	176	206,8	247,7	288,7	349,8
	Máx	kW	106,2	158,7	211,2	263,4	315,8	378,2	440,7	523,6
Rendimiento útil	100% Pot. máx.		94,27	94,52	94,92	95,02	95,15	95,37	95,52	95,62
	30% Pot. máx.		95,52	95,77	95,75	95,02	96,12	96,37	96,52	96,62
Clasificación energética según 92/42 CEE			★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
Capacidad total de la caldera		litros	185	235	300	365	365	405	465	735
Pérdidas de carga lado de agua	10°C ΔT	mbar	20	17	40	48	43	40	51	32
	15°C ΔT	mbar	12	10	17	23	31	22	28	18
	20°C ΔT	mbar	5	4	9	13	16	12	16	10
Pérdidas de carga lado de humos		mbar	1,2	2,3	3,3	3,5	4,4	4,3	4,8	4,5
Presión máxima de ejercicio		bar	6	6	6	6	6	6	6	6
Peso en seco		kg	350	440	480	590	590	860	970	1.250
Conexiones	T1-T2 UNI 2278 PN 16	DN	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	80	80	DN 100
	T3	DN	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	80	80	2" 1/2
	T4	DN	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"
	T5	Ø ext. mm	220	220	220	220	220	250	250	340
	A	mm	800	800	940	940	940	1.050	1.050	1.250
Medidas	B	mm	1.022	1.272	1.272	1.522	1.522	1.534	1.794	1.784
	C	mm	915	915	1.035	1.035	1.035	1.185	1.185	1.335
	D	mm	162	162	162	162	162	162	162	162
	E	mm	167	167	187	187	187	182	182	212
	F	mm	148	148	148	148	148	143	143	219
	G	mm	545	545	630	630	630	725	725	830
	H	mm	425	425	465	465	455	518	518	565
	I	mm	1.337	1.587	1.607	1.857	1.857	1.859	2.119	2.215
	L	mm	165	165	185	185	170	205	205	196
	L1	mm	156	156	156	156	156	155	155	227
	M	mm	980	980	1.100	1.100	1.100	1.250	1.250	1.400
	N	mm	172	222	222	222	222	228	228	223
	O	mm	230	330	330	380	380	380	440	440
	P	mm	350	450	450	600	600	600	700	700
	Q	mm	750	750	890	890	890	1.000	1.000	1.200
R	mm	990	1.240	1.240	1.490	1.490	1.492	1.752	1.752	
CÓDIGO			1B8101001	1B101501	1B102001	1B102501	1B103001	1B103601	1B104201	1B105001

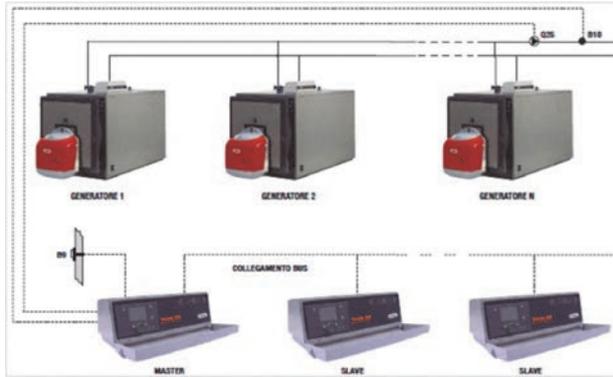
Nota: Según R.I.T.E.: a) Para potencias superiores a 70 kW, es necesario trabajar con quemadores de 2 etapas, o quemadores modulantes; b) Para potencias superiores a 400 kW, es necesario trabajar con quemadores de 3 etapas, o quemadores modulantes

PREXTHERM RSH N

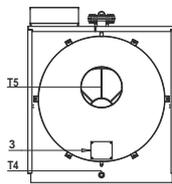
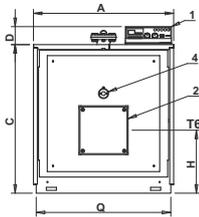
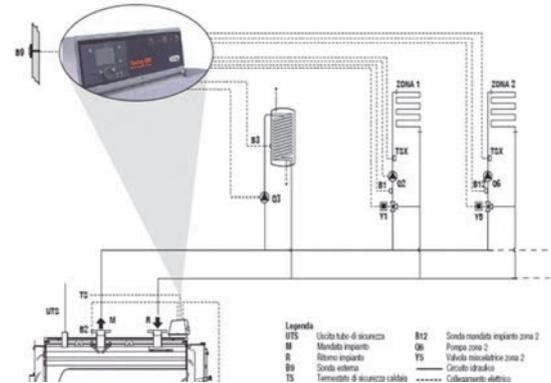


CALDERAS DE ACERO PRESURIZADAS. CALDERAS CON 3 ESTRELLAS DE RENDIMIENTO. BAJA TEMPERATURA

Ejemplo instalación en cascada mediante panel EBM:



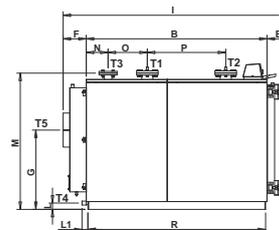
Ejemplo instalación con panel EBM, controlando hasta 2 zonas de baja temperatura y una de A.C.S.:



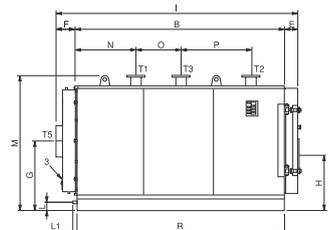
DESCRIPCIÓN

- 1 Cuadro mandos
- 2 Placa portaquemador
- 3 Puerta limpieza cámara humos
- 4 Mirilla control llama

- T1 Ida calefacción
- T2 Retorno calefacción
- T3 Conexión vaso expansión
- T4 Vaciado caldera
- T5 Salida gases quemados
- T6 Conexión quemador



Modelos 80-1300



Modelos 1600-2600

PREXTHERM RSH N		650N	800N	900	1100	1300	1600	2000	2600	
Potencia nominal	Min	kW	440	550	689	813	962	1.229	1.535	1.950
	Máx	kW	650	800	1.060	1.250	1.480	1.845	2.360	3.000
Potencia de la cámara de combustión	Min	kW	451,7	563,5	720	848,2	1.004,4	1.291,2	1.603	2.033,7
	Máx	kW	679,2	834,2	1.107,6	1.304,2	1.545,2	1.938	2.464,7	3.128,8
Rendimiento útil	100% Pot. máx.		95,56	96,00	95,72	95,86	95,8	95,6	95,77	95,9
	30% Pot. máx.		96,56	96,65	96,72	96,87	96,81	96,5	96,78	96,91
Clasificación energética según 92/42 CEE			★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
Capacidad total de la caldera		litros	850	819	1.490	1.490	1.620	1.925	2.600	2.920
Pérdidas de carga lado de agua	10°C ΔT	mbar	51	65	86	110	100	150	145	190
	15°C ΔT		25	33	40	55	45	70	65	90
	20°C ΔT	mbar	16	20	25	32	29	42	45	61
Pérdidas de carga lado de humos		mbar	5,4	6,0	6,5	6,5	6,8	7,2	7,5	8,2
Presión máxima de ejercicio		bar	6	6	6	6	6	6	6	6
Peso en seco		kg	1.420	1.580	2.650	2.650	2.850	3.900	5.300	5.800
Conexiones	T1-T2 UNI 2278 PN 16		DN 100	DN 125	DN 150	DN 150	DN 150	DN 150	DN 200	DN 200
	T3		2" 1/2	3"	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100	DN 125	DN 125
	T4		1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
	T5		340	400	450	450	450	450	500	500
	T6		340	400	450	450	450	450	500	500
Medidas	A	mm	1.250	1.430	1.500	1.500	1.500	1.610	1.800	1.800
	B		2.024	2.028	2.330	2.330	2.530	2.772	2.976	3.346
	C		1.335	1.515	1.595	1.595	1.595	1.810	2.000	2.000
	D		162	162	162	162	162			
	E		212	240	284	284	284	210	220	220
	F		219	214	216	216	216	250	250	250
	G		830	900	940	940	940	1.005	1.100	1.100
	H		565	670	670	670	670	860	940	940
	I		2.455	2.482	2.830	2.830	3.030	3.232	3.446	3.816
	L		196	196	200	200	200	145	145	145
	L1		227	22	225	225	225	195	195	195
	M		1.400	1.580	1.660	1.660	1.660	1.950	2.140	2.140
	N		223	227	227	227	227	662	716	786
	O		480	480	580	580	680	650	650	650
	P		900	900	1.100	1.100	1.200	1.000	1.150	1.450
	Q		1.200	1.380	1.450	1.450	1.450	1.000	1.170	1.170
R		1.992	1.992	2.296	2.296	2.496	2.732	2.936	3.306	
CÓDIGO		1B106501	1B108001	193009001	193011001	193013001	193016001	193020001	193026001	

CALDERAS DE ACERO PRESURIZADAS. BAJA TEMPERATURA



Estética 92-1890



Estética 2360-3000

Acero baja temperatura para combustibles líquidos y gases

- Gama disponible desde 92 kW hasta 3.600 kW, con 20 modelos diferentes: adaptación ideal a cualquier potencia necesaria.
- Calderas presurizadas con inversión de llama en cámara de combustión y haz tubular de pasos de humos.
- Homologadas como baja temperatura según directiva 92/42 CEE. Tª mínima de retorno > 50 °C.
- Con posibilidad de trabajar tanto a gas (natural o propano) como a gasoil mediante quemador apropiado.
- El diseño interior de circulación de agua, garantiza la perfecta uniformidad de la temperatura en su interior, evitando la posible formación de depósitos calcáreos.

Nota:

- Ejecución estándar. Presión máxima de trabajo 6 bar
- Posibilidad de ejecuciones especiales con Presión máxima de trabajo a 8 o 10 bar (consultar precio y plazo de entrega)

Según normativa ErP, este producto está destinado a la sustitución de calderas idénticas ya existentes en el mercado, (hasta 400 kW), o para procesos industriales.

PANELES DE CONTROL DISPONIBLES

CÓDIGO	PRODUCTO	OSERVACIONES
002K12XA	Panel control termostático BT 2 etapas	Con: – Termostato de 1ª y 2ª etapa de quemador. – Interruptor de puesta en marcha de bomba y caldera. – Termostato de seguridad con rearme manual. – Termómetro de caldera analógico.
00C077XA	Panel control termostático BT 3 etapas	Con: – Termostato gestión bomba anticondensados, termostato de 1ra, 2da y 3ra etapa de quemador. – Interruptor de puesta en marcha de bomba y caldera. – Termostato de seguridad con rearme manual. – Termómetro de caldera analógico.
00C071XA	Panel de control EBM	Panel de control que además de contar con los controles del panel termostático, tiene la posibilidad de: – Realiza la modulación del quemador en grupos térmicos GN - GP M y L M sin necesidad de kit de modulación externo. – Control de arranque y paradas de caldera para evitar condensaciones. – Control de bomba anticondensados. – Control de válvula mezcladora. – Control de calderas en cascada. – Posibilidad de controlar varias zonas de calefacción. – Indicación de horas de funcionamiento de quemador.

PREXTHERM RSW N			92 N	107 N	152 N	190 N	240 N	300 N	350 N	401 N	525 N	600 N	
Gasto calorífico sobre P.C.I	Min	kW	64,3	75	107,3	147,4	170,9	209,5	242,5	277,5	364,5	417	
	Máx	kW	99,5	116	165	206	261	326	378	434	567	648	
Potencia nominal útil	Min	kW	60	70	100	137	160	196	228	260	341	390	
	Máx	kW	92	107	152	190	240	300	350	401	525	600	
Rendimiento útil	100% Pot. máx.		92,48	92,00	92,30	91,95	92,25	92,05	92,51	92,30	92,50	92,56	
	30% Pot. máx.		93,95	93,65	94,50	93,46	94,24	94,12	95,50	94,19	94,15	94,32	
Capacidad total de la caldera		litros	120	120	185	185	235	300	365	365	405	465	
Pérdidas de carga lado de agua	10°C ΔT	mbar	8	11	20	12	17	40	48	43	40	51	
	15°C ΔT	mbar	4	6	12	7	10	17	23	31	22	28	
	20°C ΔT	mbar	2	2,5	5	3	4	9	13	16	12	16	
Pérdidas de carga lado de humos		mbar	0,5	0,7	1,2	1,2	2,3	3,3	3,5	4,4	4,3	4,8	
Presión máxima de ejercicio		bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Peso en seco		kg	260	260	350	350	440	480	590	590	860	970	
Conexiones	T1-T2 UNI 2278 PN 16	DN	2"	2"	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	
	T3	DN	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	2"	
	T4	DN	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
	T5	Ø ext. mm	200	200	220	220	220	220	220	220	220	250	
	A	mm	800	800	800	800	800	940	940	940	940	1.050	
Medidas	B	mm	772	772	1.022	1.022	1.272	1.272	1.522	1.522	1.534	1.794	
	C	mm	860	860	915	915	915	1.035	1.035	1.035	1.185	1.185	
	D	mm	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	
	E	mm	167	167	167	167	167	187	187	187	187	182	
	F	mm	148	148	148	148	148	148	148	148	148	143	
	G	mm	510	510	545	545	545	630	630	630	630	725	
	H	mm	385	385	425	425	425	465	465	465	455	518	
	I	mm	1.087	1.087	1.337	1.337	1.587	1.607	1.857	1.857	1.857	1.859	2.119
	L	mm	160	160	165	165	165	185	185	170	205	205	
	L1	mm	156	156	156	156	156	156	156	156	156	155	
	M*	mm	925	925	980	980	980	1.100	1.100	1.100	1.100	1.250	
	N	mm	152	152	172	172	222	222	222	222	228	228	
	O	mm	150	150	230	230	330	330	380	380	380	440	
	P	mm	250	250	350	350	450	450	600	600	600	700	
	Q*	mm	750	750	750	750	750	890	890	890	890	1.000	
R*	mm	740	740	990	990	1.240	1.240	1.490	1.490	1.490	1.492		

CÓDIGO

1B8000921 1B8001071 1B8001521 1B8001901 1B8002401 1B8003001 1B8003501 1B8003991 1B8005251 1B8006001

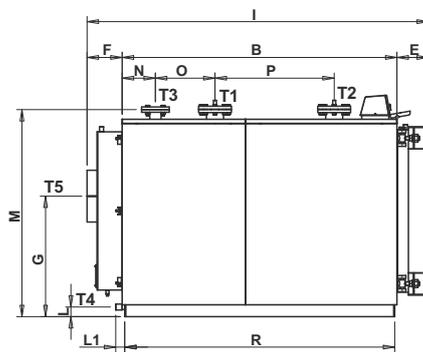
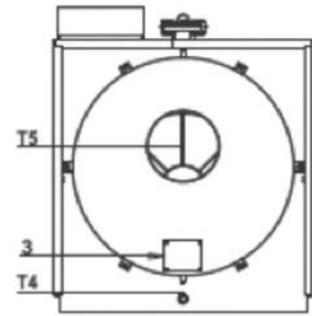
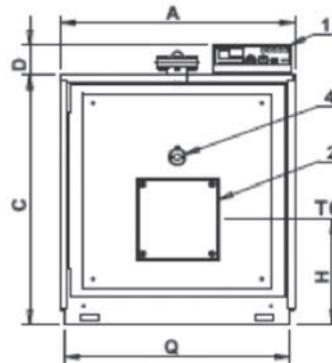
Nota: *Medidas mínimas de paso a través de la puerta de la central térmica. Según RITE, para potencias superiores a 400 kW, es necesario trabajar con quemadores modulantes o 3 etapas. Para quemadores modulantes, es necesario incorporar kit de modulación C35015360 o panel de control EBM.

PREXTHERM RSW N

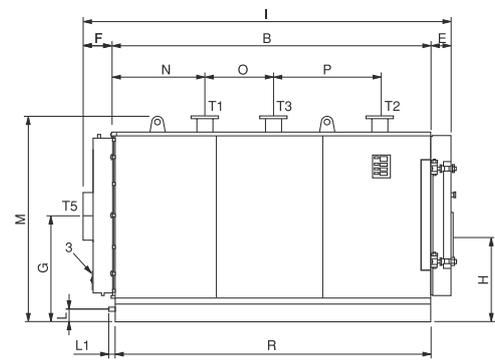
CALDERAS DE ACERO PRESURIZADAS.
BAJA TEMPERATURA

DESCRIPCIÓN

- 1 Cuadro mandos
- 2 Placa portaquemador
- 3 Puerta limpieza cámara humos
- 4 Mirilla control llama
- T1 Ida calefacción
- T2 Retorno calefacción
- T3 Conexión vaso expansión
- T4 Vaciado caldera
- T5 Salida gases quemados



Modelo 1250-1890



Modelo 2360-3600

PREXTHERM RSW N		720 N	820 N	940 N	1060 N	1250	1480	1890	2360	3000	3600	
Gasto calorífico sobre P.C.I	Min	kW	502	566	651	717	884	1.046	1.336	1.668	2.113	2.536
	Máx	kW	777	881	1011	1075	1.359	1.608	2.054	2.565	3.250	3.900
Potencia nominal útil	Min	kW	468	533	611	667	813	962	1.229	1.535	1.950	2.340
	Máx	kW	720	820	940	1.000	1.250	1.480	1.890	2.360	3.000	3.600
Rendimiento útil	100% Pot. máx.		92,71	93,10	92,95	93,05	92	92,03	92,01	92	92,02	92
	30% Pot. máx.		93,60	94,40	94,20	96,75	93,41	93,68	93,76	93,50	93,69	94,2
Capacidad total de la caldera		litros	735	735	850	1.250	1.240	1.490	1.620	1.925	2.600	2.920
Pérdidas de carga lado de agua	10°C ΔT	mbar	32	40	51	65	86	110	100	150	145	190
	15°C ΔT	mbar	18	25	25	33	40	55	45	70	65	90
	20°C ΔT	mbar	10	18	16	20	25	32	29	42	45	61
Pérdidas de carga lado de humos		mbar	4,5	5,6	5,4	6,0	6,5	6,5	7	7,2	7,5	8,2
Presión máxima de ejercicio		bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Peso en seco		kg	1.250	1.250	1.420	1.580	2.250	2.650	2.850	3.900	5.300	5.800
Conexiones	T1-T2 UNI 2278 PN 16	DN	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100	DN 125	DN 150	DN 150	DN 150	DN 200	DN 200
	T3	DN	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	3"	3"	DN 100	DN 100	DN 100	DN 125	DN 125
	T4	DN	1"	1"	1"	1"	3/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
	T5	Ø ext. mm	340	340	340	400	400	450	450	450	500	500
	A	mm	1.250	1.250	1.250	1.430	1.530	1.500	1.500	1.610	1.800	1.800
Medidas	B	mm	1.784	1.784	2024	2028	2.018	2.330	2.530	2.772	2.976	3.346
	C	mm	1.335	1.335	1335	1515	1.511	1.595	1.595	1.810	2.000	2.000
	D	mm	162	162	162	162	190	162	162	210	220	220
	E	mm	212	212	212	240	190	284	284	210	220	220
	F	mm	219	219	219	214	212	216	216	250	250	250
	G	mm	830	830	830	900	900	940	940	1.005	1.100	1.100
	H	mm	565	565	565	670	670	670	670	860	940	940
	I	mm	2.215	2.215	2455	2482	2.420	2.830	3.030	3.232	3.446	3.816
	L	mm	196	196	196	196	90	200	200	145	145	145
	L1	mm	227	227	227	227	178	225	225	195	195	195
	M*	mm	1.400	1.400	1400	1580	1.580	1.660	1.660	1.850	2.140	2.140
	N	mm	223	223	223	227	220	227	227	662	716	786
	O	mm	440	440	480	480	480	580	680	650	650	650
	P	mm	700	700	900	900	900	1.100	1.200	1.000	1.000	1.450
	Q*	mm	1.200	1.200	1200	1380	1.390	1.450	1.450	1.000	1.150	1.170
R*	mm	1.752	1.752	1992	1992	1.994	2.296	2.496	2.732	2.936	3.306	

CÓDIGO

1B8007201 1B8008201 1B8009401 1B8010601 192012501 192014801 192018901 192023601 192030001 192036001

QUEMADORES Y ACCESORIOS

PREXTHERM RSH N / RSW N

Selección quemador calderas RSH

CALDERA	QUEMADOR DE GAS		QUEMADOR DE GASOIL	
	NO LOW NOX	LOW NOX*	NO LOW NOX	LOW NOX
PREXTHERM RSH 100 N	EM 18/2	SUN NGX 120	ECO 15/2	
PREXTHERM RSH 150 N	EM 40/2	SUN NGX 280 PR	ECO 22/2	SUN G 20/2 PRO
PREXTHERM RSH 200 N	EM 40/2	SUN NGX 350 PR	ECO 30/2	SUN G 30/2 PRO
PREXTHERM RSH 250 N	EM 40/M - E. D.7	SUN NGX 400 PR	ECO 30/2	SUN G 30/2 PRO
PREXTHERM RSH 300 N	LMB G 450 K 1"	SUN NGX 550 PR	ECO 40/2	
PREXTHERM RSH 360 N	LMB G 450 K 1"	SUN NGX 550 PR	LMB LO 450	
			LMB LO 700 BL 2 ST	
PREXTHERM RSH 420 N	LMB G 700 BL		LMB LO 700 BL 3 ST	

* Seleccionar versión de los quemadores de gas en función de tipo de gas, presión disponible y etapas.

Selección quemador calderas RSW

CALDERA	QUEMADOR DE GAS		QUEMADOR DE GASOIL	
	NO LOW NOX	LOW NOX*	NO LOW NOX	LOW NOX
PREXTHERM RSW 92 N		SUN NGX 120 (S-20) SUN NGX 120 AB 20	ECO 15/2	
PREXTHERM RSW 107 N	EM 18/2 E	SUN NGX 120 (S-20) SUN NGX 120 AB 20	ECO 15/2	
PREXTHERM RSW 152 N	EM 18/2 E	SUN NGX 280 PR 25, 32 y 40	ECO 15/2	SUN G20/2 PRO
PREXTHERM RSW 190 N	EM 26/2 E	SUN NGX 350 PR 25, 32 y 40	ECO 22/2	SUN G20/2 PRO
PREXTHERM RSW 240 N	EM 40/2 E	SUN NGX 400 PR 25, 32 y 40	ECO 30/2	SUN G30/2 PRO
PREXTHERM RSW 300 N	LMB G 450 K 1"	SUN NGX 400 PR 25, 32, 40 y 50	ECO 40/2	SUN G30/2 PRO
PREXTHERM RSW 350 N	LMB G 450 K 1"	SUN NGX 550 PR 25, 32, 40 y 50	LMB LO 450	
PREXTHERM RSW 399 N	LMB G 700 BL K 1" 1/2		LMB LO 700 BL 2 ST	
PREXTHERM RSW 401 N	LMB G 700 BL K 1" 1/2		LMB LO 700 BL 3 ST	

* Seleccionar rampa de los quemadores de gas en función de tipo de gas y presión disponible.

Accesorios PREXTHERM RSW/RSH

CÓDIGO	PRODUCTO	OBSERVACIONES
C35015360	Kit modulación temperatura	Imprescindible para que los quemadores progresivos funcionen como modulantes. Exigible según RITE para potencias superiores a 400 kW

QUEMADORES GAS / GASOIL LOW NOX

Quemadores Gasoil

- COMPACT ECO 224
- SUN G/2 PRO 226

Quemadores Gas

- SUN NGX 229



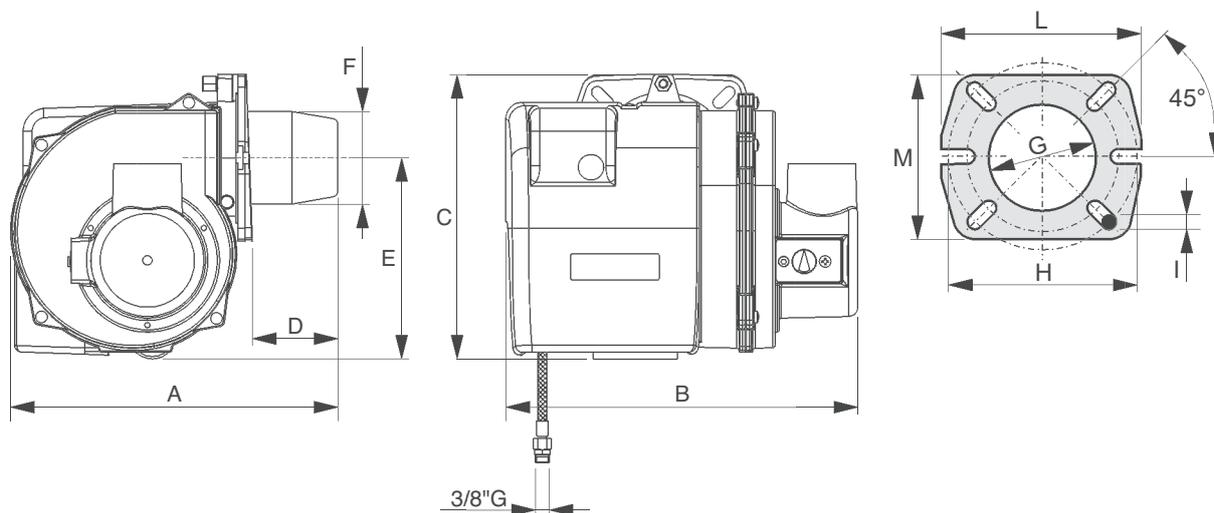
Gama

COMPACT ECO 1 etapa
COMPACT ECO R 1 etapa con precalentamiento

- Gama quemadores LOW NOx
- Regulación externa de cabeza de quemador
- Con carcasa
- Gama R con precalentador

MODELO	CAUDAL (kg/h)	POTENCIA TÉRMICA (KW)	MOTOR
COMPACT ECO 3	1,2 - 3,5	14,5 - 32,2	100 W mon.
COMPACT ECO 6	2,2 - 5,4	26,2 - 64,3	100 W mon.
COMPACT ECO 3 R	1,2 - 3,5	14,5 - 32,2	100 W mon.
COMPACT ECO 6 R	2,2 - 5,4	26,2 - 64,3	100 W mon.

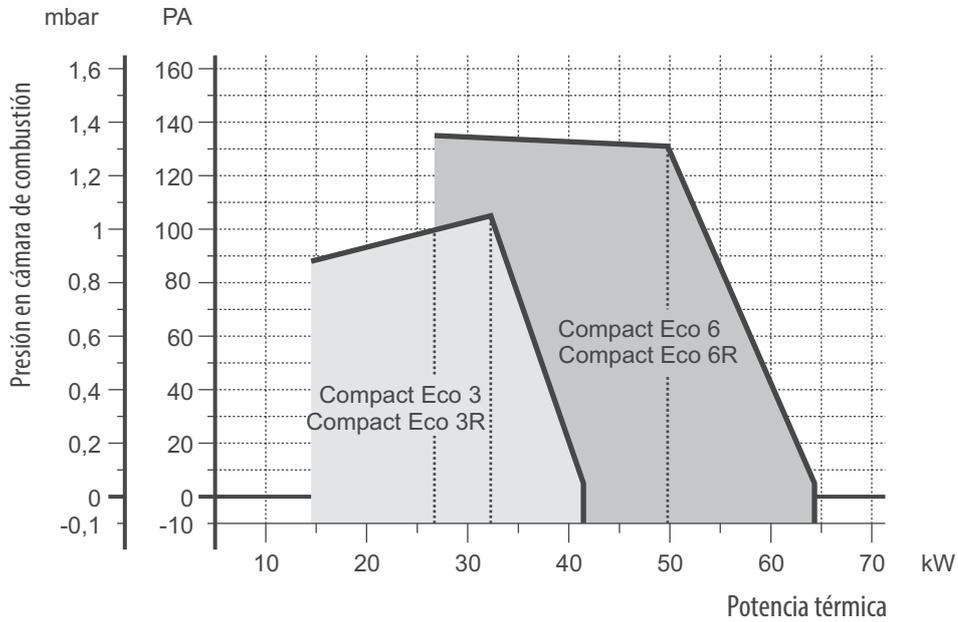
DIMENSIONES (MM) Y BRIDA DE CONEXIÓN



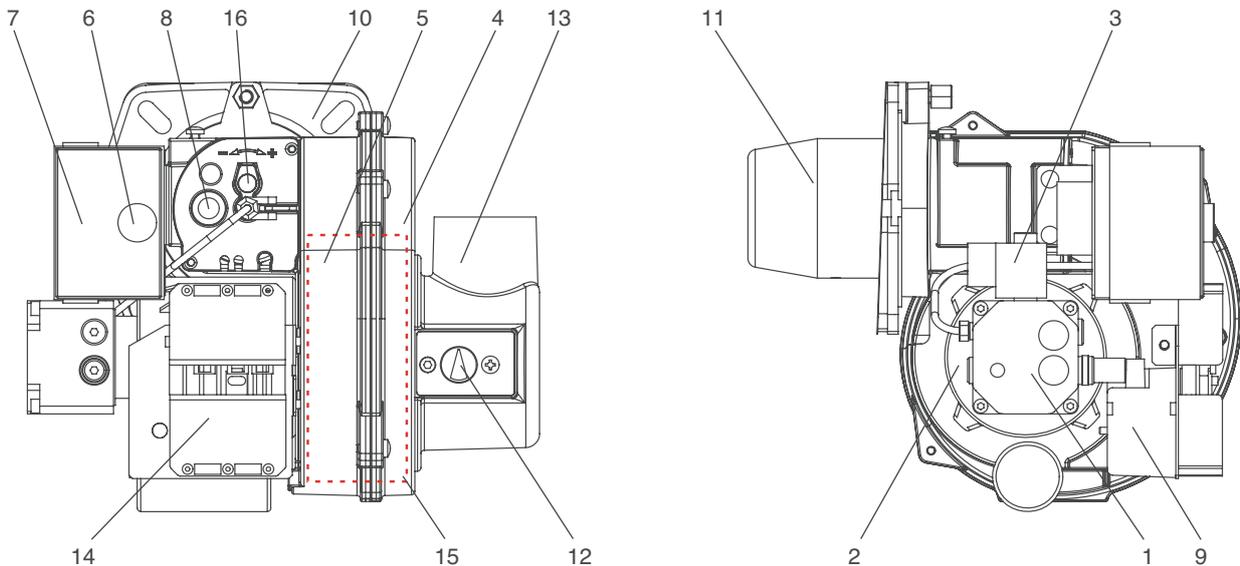
MODELO	A	B	C	D	E	ØF	ØG	ØH		I	L	M
								min	max			
COMPACT ECO 3	280	305	245	75	175	80	85	135	160	M8	170	144
COMPACT ECO 6	280	305	245	75	175	80	85	135	160	M8	170	144
COMPACT ECO 3 R	280	305	245	75	175	80	85	135	160	M8	170	144
COMPACT ECO 6 R	280	305	245	75	175	80	85	135	160	M8	170	144

QUEMADORES LOW NOX DE 1 ETAPA

CAMPO DE TRABAJO



VISTA GENERAL Y COMPONENTES PRINCIPALES



DESCRIPCIÓN

- 1 Bomba de gasoil
- 2 Motor
- 3 Válvula electromagnética
- 4 Semicuerpo lado aire
- 5 Semicuerpo lado motor
- 6 Pulsador de desbloqueo
- 7 Centralita

- 8 Fotoresistencia
- 9 Transformador de encendido
- 10 Brida conexión quemador
- 11 Cañón de quemador
- 12 Regulador de aire
- 13 Toma aspiración aire
- 14 Conector conexión eléctrica
- 15 Ventilador
- 16 Regulación cabeza quemador



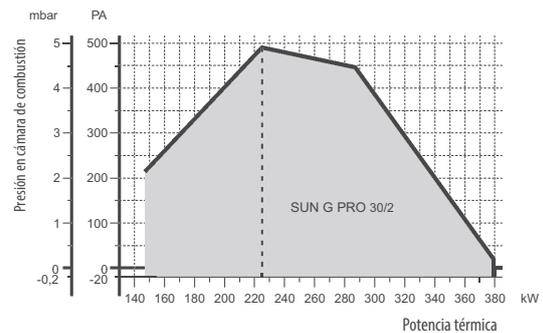
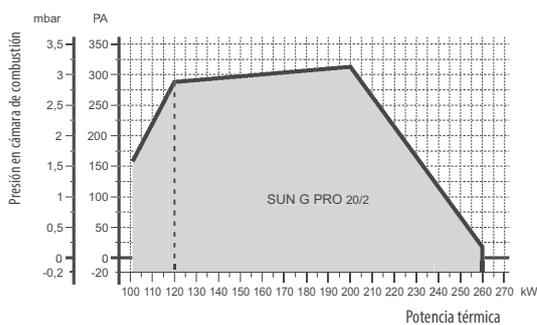
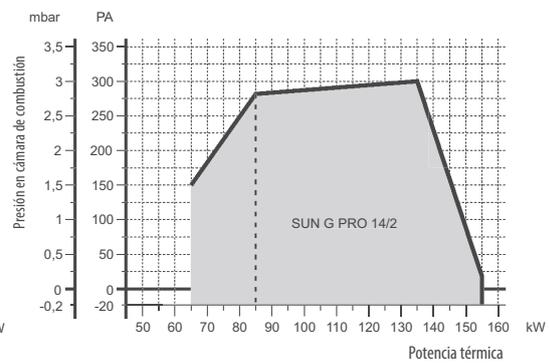
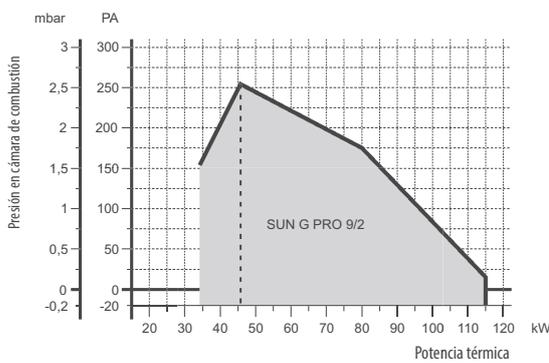
Gama

SUN G 9/2, 14/2, 20/2 y 30/2

- Gama quemadores LOW NOx
- Regulación externa de cabeza de quemador
- Con carcasa

MODELO	CAUDAL (kg/h)	POTENCIA TÉRMICA (kW)	MOTOR
SUN G PRO 9/2	2,92 - 9,72	34,8 - 115	100 W mon.
SUN G PRO 14/2	5,5 - 13	65,5 - 155	185 W mon.
SUN G PRO 20/2	8,5 - 21,8	101 - 260	250 W mon.
SUN G PRO 30/2	12,3 - 31,9	147 - 379	370 W mon.

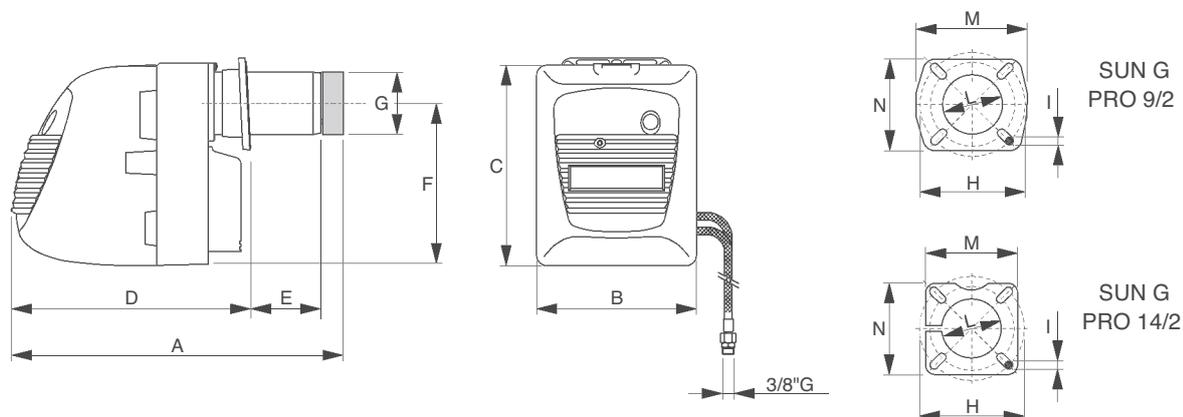
CAMPO DE TRABAJO



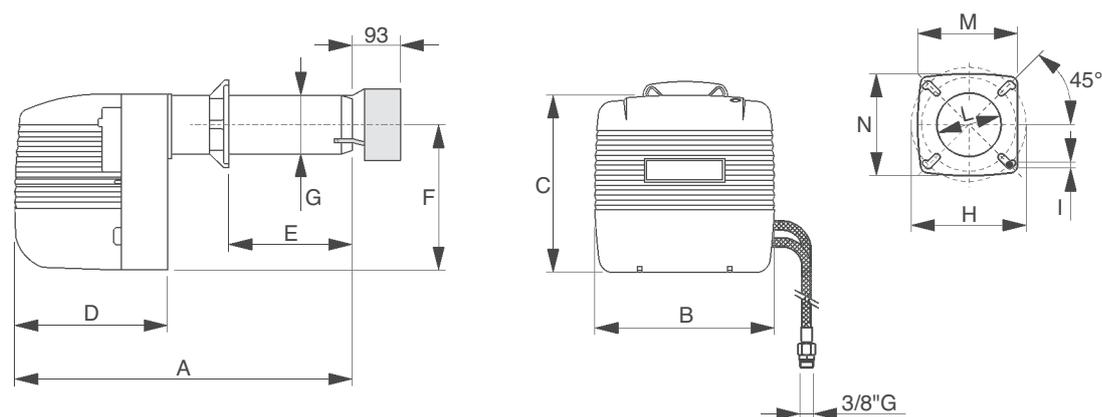
SUN G / 2 PRO

QUEMADORES LOW NOX DE 2 ETAPAS

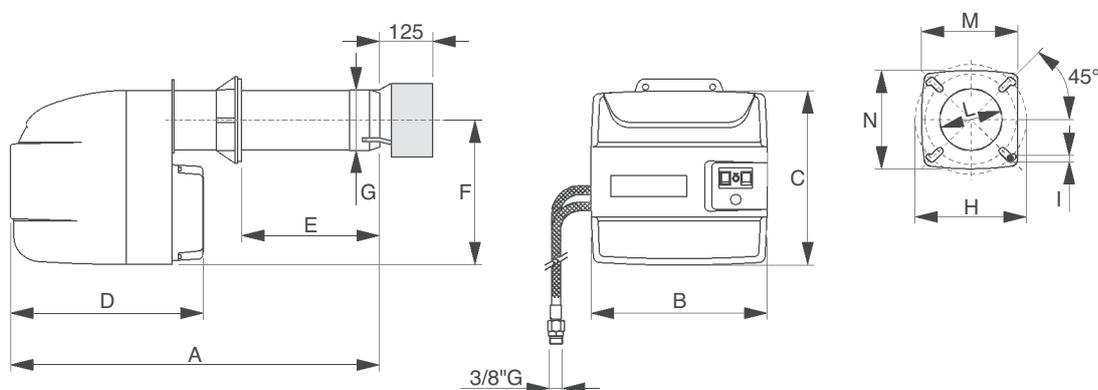
DIMENSIONES (MM) Y BRIDA DE CONEXIÓN



MODELO	A	B	C	D	E		F	Ø G	Ø H		I	L	M	N
					◀	▶			min	max				
SUN G PRO 9/2	515	275	340	358	130		274	90	140	180	M8	95	180	154
SUN G PRO 14/2	605	275	340	358	130		274	100	150	200	M8	105	166	166



MODELO	A	B	C	D	E		F	Ø G	Ø H		I	L	M	N
					◀	▶			min	max				
SUN G PRO 20/2	660	360	356	320	280		275	120	160	226	M10	135	214	205



MODELO	A	B	C	D	E		F	Ø G	Ø H		I	L	M	N
					◀	▶			min	max				
SUN G PRO 30/2	765	420	423	460	290		350	144	172	225	M8	160	214	205

CÁLCULO QUEMADORES GASOIL

Siempre tendremos **dos datos fundamentales de la caldera:**

- **Gasto Calorífico Máximo**, que es la Potencia Máxima de la caldera según la cantidad de combustible quemado.
- **Δp lado de humos**, que es la presión que debe vencer el quemador para que se produzca tiro a partir del collarín de la caldera.

Del quemador, igualmente tendremos que tener dos datos fundamentales:

- **Potencia Térmica Máxima.**
- **Gráfica del Campo de Trabajo** del quemador.

Ejemplo Práctico de Selección

Seleccionar un quemador de **Gasoil** para una caldera FERROLI modelo RSW 300.

Selección Quemador

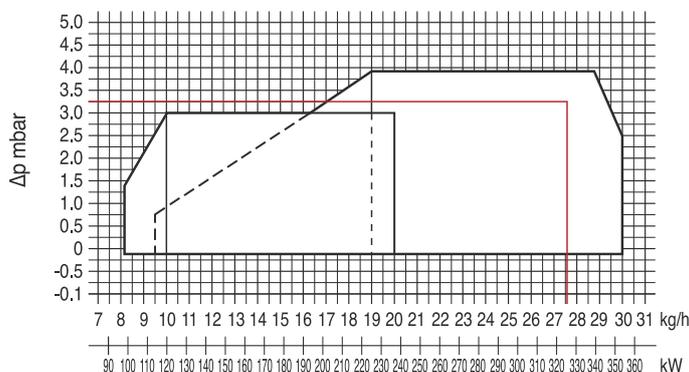
Lo primero, obtener los dos datos necesarios de la caldera:

RSW 300

- Gasto calorífico P.C.I máx.: 326 kW.
- Δp lado de humos: 3,3 mbar.

Con estos datos, nos vamos a los datos del quemador:

1. Comprobamos que la **Potencia Térmica Máxima del quemador sea superior al Gasto Calorífico P.C.I de la caldera.**
2. **Nos vamos a la gráfica Campo de trabajo del quemador**, y entramos a la gráfica con los valores de:
 - a) Gasto calorífico de la caldera en el eje horizontal, en este caso: 326 kW.
 - b) Δp lado de humos de la caldera en el eje vertical, en este caso: 3,3 mbar.
- 3 El cruce de estos dos datos debe quedar en el interior de la zona blanca de la gráfica. Si no fuese así, el quemador no sería el correcto para la caldera; normalmente deberemos elegir un quemador mayor y comprobar los valores de nuevo.



Con esto, **hemos concluido la selección del quemador correcto para esta caldera**

QUEMADORES DE GAS LOW NOX

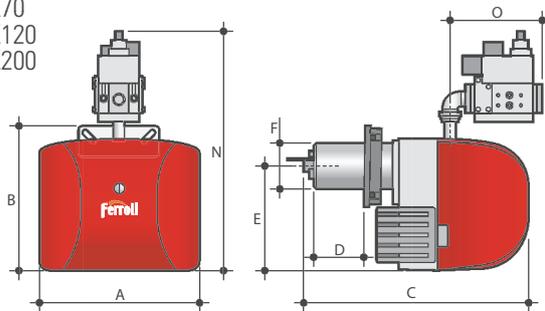


- Quemadores de 1 etapa. Bajísimas emisiones de NOx (clase 3 \leq 80 mg/kW/h) obtenidas mediante cabeza de quemador especial
- Para trabajar con Gas natural
- Rampa de gas con estabilizador, doble valvula y filtro
- Cabeza de combustion regulable
- Regulador de aire de combustion externo al quemador (modelos SUN NGX35 y SUN NGX70) o interno (modelos SUN NGX120 y SUN NGX200)
- Ventilación estabilizada
- Clapeta de cierre de aire por gravedad en el apagado

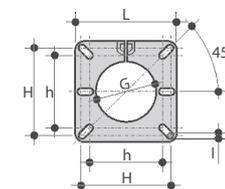
CÓDIGO QUEMADOR	MODELO QUEMADOR
0U3C7CXA	SUN NGX35 (S-15)
0U3C7DXA	SUN NGX35 (L-15)
0U3C9AXA	SUN NGX70 (S-15)
0U3C9BXA	SUN NGX70 (L-15)
0U3C9CXA	SUN NGX70 (S-20)
0U3C9DXA	SUN NGX70 (L-20)
0U3CCAXA	SUN NGX120 (S-20)
0U3CCBXA	SUN NGX120 (L-20)
0U3CDAXA	SUN NGX200 (S-20)
0U3CDBXA	SUN NGX200 (L-20)
0U3CDCXA	SUN NGX200 (S-25)
0U3CDDXA	SUN NGX200 (L-25)

DIMENSIONES (MM)

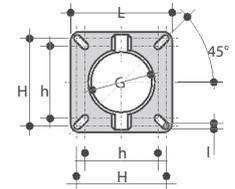
SUN NGX35
SUN NGX70
SUN NGX120
SUN NGX200



BRIDA DE CONEXIÓN



SUN NGX35 - SUN NGX70



SUN NGX120 - SUN NGX200

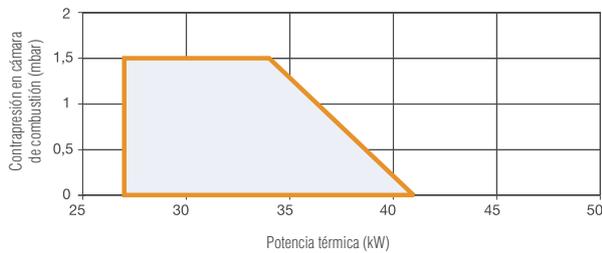
MODELO	A	B	C	D (min-max) Ø mm	E	F	N	O Ø mm	G Ø mm	h-H Ø mm	I mm	L mm
SUN NGX35 (S-15)	269	266	338	58-98	194	80	400	168	95	96-120	M8	145
SUN NGX35 (L-15)	269	266	418	58-178	194	80	400	168	95	96-120	M8	145
SUN NGX70 (S-15)	304	291	393	76	218	80	438	168	95	96-120	M8	145
SUN NGX70 (L-15)	304	291	461	76-149	218	80	438	168	95	96-120	M8	145
SUN NGX70 (S-20)	304	291	393	76	218	80	438	168	95	96-120	M8	145
SUN NGX70 (L-20)	304	291	461	76-149	218	80	438	168	95	96-120	M8	145
SUN NGX120 (S-20)	373	340	581	85-170	245	108	560	220	128	108-158	M8	188
SUN NGX120 (L-20)	373	340	681	85-270	245	108	560	220	128	108-158	M8	188
SUN NGX200 (S-20)	373	340	581	85-170	245	115	560	220	134	108-158	M8	188
SUN NGX200 (L-20)	373	340	681	85-270	245	115	560	220	134	108-158	M8	188
SUN NGX200 (S-25)	373	340	581	85-170	245	115	560	220	134	108-158	M8	188
SUN NGX200 (L-25)	373	340	681	85-270	245	115	560	220	134	108-158	M8	188

DATOS TÉCNICOS

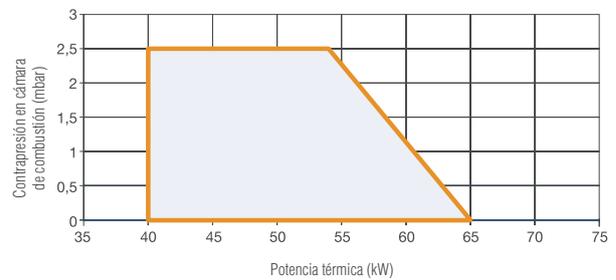
MODELO	CAUDAL (m³/h)	POTENCIA TÉRMICA (KW)	MOTOR	CONSUMO VENTILADOR MOTOR (W)	CONEXIÓN RAMPA GAS (Ø)
SUN NGX35 (S-15)	2,7 - 4,1	27 - 41	230 V / 50 Hz / monofase	75	1/2"
SUN NGX35 (L-15)	2,7 - 4,1	27 - 41	230 V / 50 Hz / monofase	75	1/2"
SUN NGX70 (S-15)	4 - 6,5	40 - 65	230 V / 50 Hz / monofase	100	1/2"
SUN NGX70 (L-15)	4 - 6,5	40 - 65	230 V / 50 Hz / monofase	100	1/2"
SUN NGX70 (S-20)	4 - 6,5	40 - 65	230 V / 50 Hz / monofase	100	1/2"
SUN NGX70 (L-20)	4 - 6,5	40 - 65	230 V / 50 Hz / monofase	100	1/2"
SUN NGX120 (S-20)	7,5 - 12,1	75 - 120	230 V / 50 Hz / monofase	180	3/4"
SUN NGX120 (L-20)	7,5 - 12,1	75 - 120	230 V / 50 Hz / monofase	180	3/4"
SUN NGX200 (S-20)	8,5 - 15,0	85 - 150	230 V / 50 Hz / monofase	180	3/4"
SUN NGX200 (L-20)	8,5 - 15,0	85 - 150	230 V / 50 Hz / monofase	180	3/4"
SUN NGX200 (S-25)	8,5 - 15,0	85 - 150	230 V / 50 Hz / monofase	180	3/4"
SUN NGX200 (L-25)	8,5 - 15,0	85 - 150	230 V / 50 Hz / monofase	180	3/4"

CAMPO DE TRABAJO

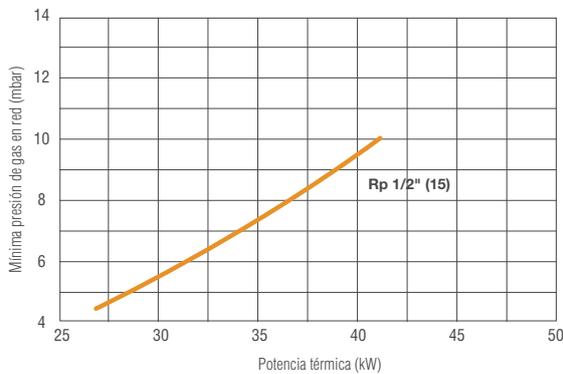
SUN NGX35



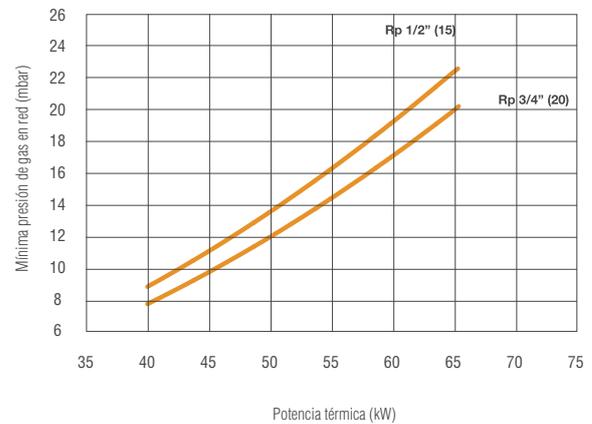
SUN NGX70



SUN NGX35



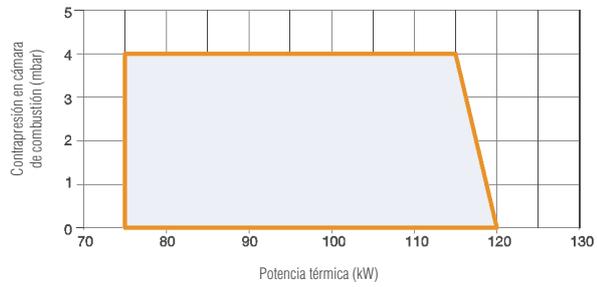
SUN NGX70



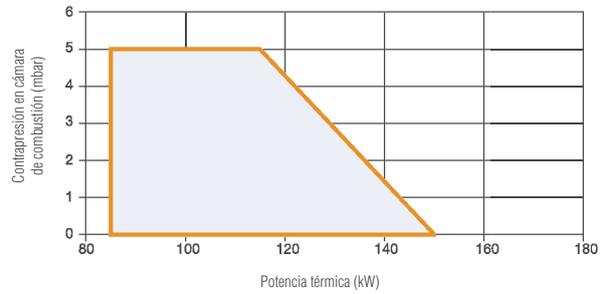
QUEMADORES DE GAS LOW NOX

CAMPO DE TRABAJO

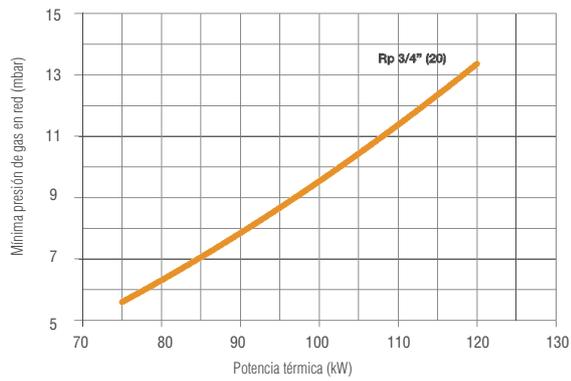
SUN NGX120



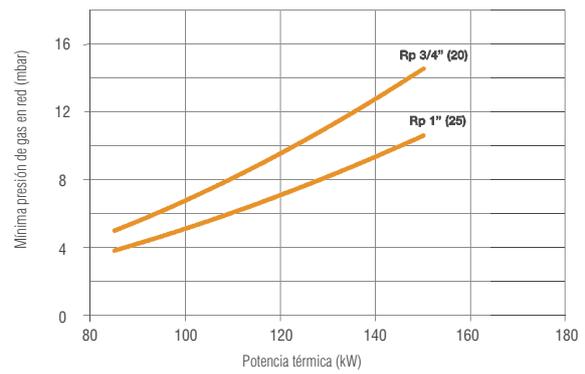
SUN NGX200



SUN NGX120



SUN NGX200



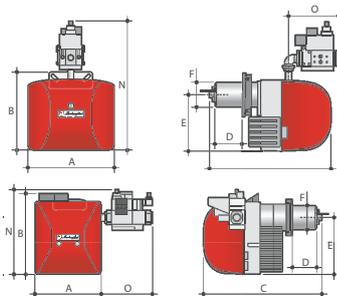


- Quemadores de 2 etapas progresivos (excepto modelo SUN NGX 120, 2 etapas).
- Bajísimas emisiones de NOx (clase 3 \leq 80 mg/kW/h) obtenidas mediante cabeza de quemador especial
- Para trabajar con Gas natural
- Posibilidad de trabajar de forma modulante si se incorpora kit de modulación
- Rampa de gas con estabilizador, doble válvula y filtro
- Cabeza de combustión regulable
- Servocomando eléctrico sobre clapeta de cierre
- Ventilación estabilizada

AB: 2 Etapas / **PR:** 2 Etapas progresivo

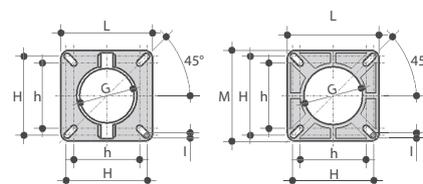
DIMENSIONES (MM)

SUN NGX120
SUN NGX200



SUN NGX280
SUN NGX350
SUN NGX400
SUN NGX550

BRIDA DE CONEXIÓN



SUN NGX120
SUN NGX200

SUN NGX280 SUN NGX400
SUN NGX350 SUN NGX550

MODELO	A mm	B mm	C mm	D (min-max) mm	E mm	F Ø mm	N mm	O mm	G Ø mm	h-H Ø mm	I mm	L mm	M mm
SUN NGX120 (AB S-20)	373	340	581	85-170	245	108	560	—	128	108-158	M8	188	—
SUN NGX120 (AB L-20)	373	340	681	85-270	245	108	560	—	128	108-158	M8	188	—
SUN NGX200 (PR S-25)	373	340	581	85-170	245	115	560	—	134	108-158	M8	188	—
SUN NGX200 (PR L-25)	373	340	681	85-270	245	115	560	—	134	108-158	M8	188	—
SUN NGX280 (PR S-25)	396	491	754	163	—	113	508	200	164	131-179	M10	215	223
SUN NGX280 (PR L-25)	396	491	899	308	—	113	508	200	164	131-179	M10	215	223
SUN NGX280 (PR S-32)	396	491	754	163	—	113	508	200	164	131-179	M10	215	223
SUN NGX280 (PR L-32)	396	491	899	308	—	113	508	200	164	131-179	M10	215	223
SUN NGX280 (PR S-40)	396	491	754	163	—	113	517	330	164	131-179	M10	215	223
SUN NGX280 (PR L-40)	396	491	899	308	—	113	517	330	164	131-179	M10	215	223
SUN NGX350 (PR M-25)	396	491	778	178	—	131	508	200	164	131-179	M10	215	223
SUN NGX350 (PR M-32)	396	491	908	178	—	131	508	200	164	131-179	M10	215	223
SUN NGX350 (PR M-40)	396	491	778	178	—	131	517	330	164	131-179	M10	215	223
SUN NGX400 (PR M-25)	396	491	798	198	—	148	508	200	168	131-179	M10	215	223
SUN NGX400 (PR M-32)	396	491	798	198	—	148	508	200	168	131-179	M10	215	223
SUN NGX400 (PR M-40)	396	491	798	198	—	148	517	330	168	131-179	M10	215	223
SUN NGX400 (PR M-50)	396	491	798	198	—	148	567	330	168	131-179	M10	215	223
SUN NGX550 (PR S-32)	426	533	874	253	384	168	543	245	198	157-192	M10	241	241
SUN NGX550 (PR L-32)	426	533	874	353	384	168	543	245	198	157-192	M10	241	241
SUN NGX550 (PR S-40)	426	533	874	253	384	168	553	318	198	157-192	M10	241	241
SUN NGX550 (PR L-40)	426	533	874	353	384	168	553	318	198	157-192	M10	241	241
SUN NGX550 (PR S-50)	426	533	874	253	384	168	603	318	198	157-192	M10	241	241
SUN NGX550 (PR L-50)	426	533	974	353	384	168	603	318	198	157-192	M10	241	241

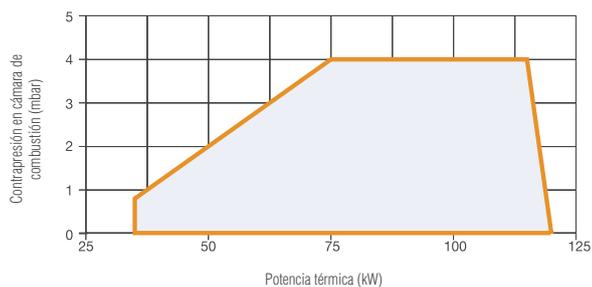
QUEMADORES DE GAS LOW NOX

DATOS TÉCNICOS

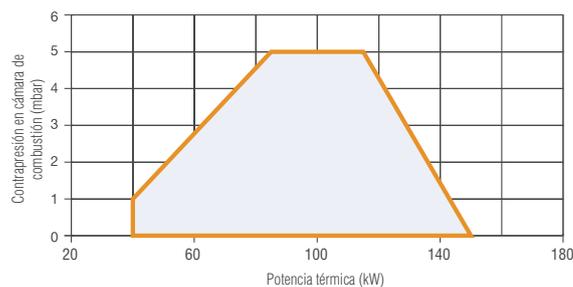
MODELO	CAUDAL (m ³ /h)	POTENCIA TÉRMICA (KW)	ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	CONSUMO VENTILADOR MOTOR	CONEXIÓN RAMPA GAS (Ø)
SUN NGX120 (AB S-20)	3,5 - 12,0	35 - 120	230 V / 50 Hz / monofase	0,18 kW	3/4"
SUN NGX120 (AB L-20)	3,5 - 12,0	35 - 120	230 V / 50 Hz / monofase	0,18 kW	3/4"
SUN NGX200 (PR S-25)	4,0 - 15,0	40 - 150	230 V / 50 Hz / monofase	0,18 kW	1"
SUN NGX200 (PR L-25)	4,0 - 15,0	40 - 150	230 V / 50 Hz / monofase	0,18 kW	1"
SUN NGX280 (PR S-25)	6,0 - 19,0	60 - 190	230 V / 50 Hz / monofase	0,25 kW	1"
SUN NGX280 (PR L-25)	6,0 - 19,0	60 - 190	230 V / 50 Hz / monofase	0,25 kW	1"
SUN NGX280 (PR S-32)	6,0 - 19,0	60 - 190	230 V / 50 Hz / monofase	0,25 kW	1 1/4"
SUN NGX280 (PR L-32)	6,0 - 19,0	60 - 190	230 V / 50 Hz / monofase	0,25 kW	1 1/4"
SUN NGX280 (PR S-40)	6,0 - 19,0	60 - 190	230 V / 50 Hz / monofase	0,25 kW	1 1/2"
SUN NGX280 (PR L-40)	6,0 - 19,0	60 - 190	230 V / 50 Hz / monofase	0,25 kW	1 1/2"
SUN NGX350 (PR M-25)	6,5 - 26,0	65 - 200	230 V / 50 Hz / monofase	0,37 kW	1"
SUN NGX350 (PR M-32)	6,5 - 26,0	65 - 200	230 V / 50 Hz / monofase	0,37 kW	1 1/4"
SUN NGX350 (PR M-40)	6,5 - 26,0	65 - 200	230 V / 50 Hz / monofase	0,37 kW	1 1/2"
SUN NGX400 (PR M-25)	9,0 - 35,0	90 - 350	230 V / 50 Hz / monofase	0,37 kW	1"
SUN NGX400 (PR M-32)	9,0 - 35,0	90 - 350	230 V / 50 Hz / monofase	0,37 kW	1 1/4"
SUN NGX400 (PR M-40)	9,0 - 35,0	90 - 350	230 V / 50 Hz / monofase	0,37 kW	1 1/2"
SUN NGX400 (PR M-50)	9,0 - 35,0	90 - 350	230 V / 50 Hz / monofase	0,37 kW	2"
SUN NGX550 (PR S-32)	13,2 - 49,0	132 - 490	230 V / 50 Hz / monofase	0,62 kW	1 1/4"
SUN NGX550 (PR L-32)	13,2 - 49,0	132 - 490	230 V / 50 Hz / monofase	0,62 kW	1 1/4"
SUN NGX550 (PR S-40)	13,2 - 49,0	132 - 490	230 V / 50 Hz / monofase	0,62 kW	1 1/2"
SUN NGX550 (PR L-40)	13,2 - 49,0	132 - 490	230 V / 50 Hz / monofase	0,62 kW	1 1/2"
SUN NGX550 (PR S-50)	13,2 - 49,0	132 - 490	230 V / 50 Hz / monofase	0,62 kW	2"
SUN NGX550 (PR L-50)	13,2 - 49,0	132 - 490	230 V / 50 Hz / monofase	0,62 kW	2"

CAMPO DE TRABAJO

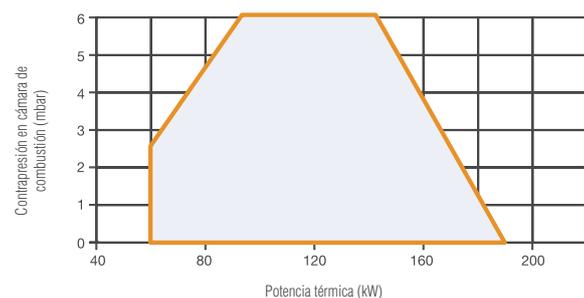
SUN NGX120



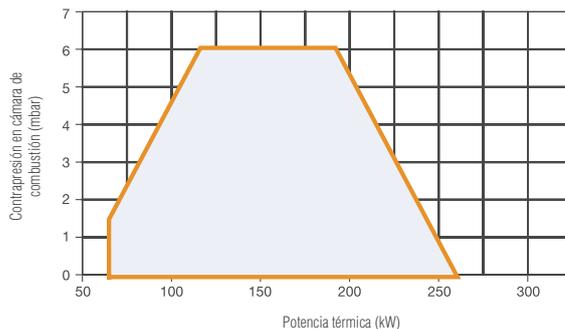
SUN NGX200



SUN NGX280

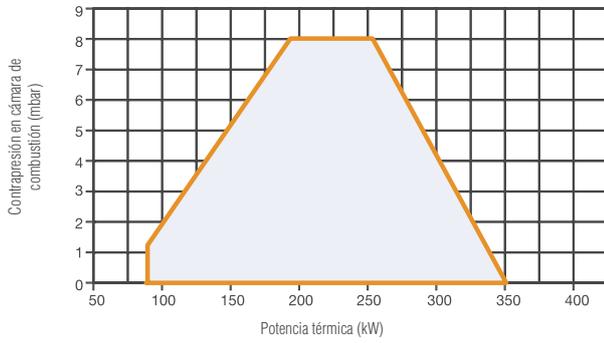


SUN NGX350

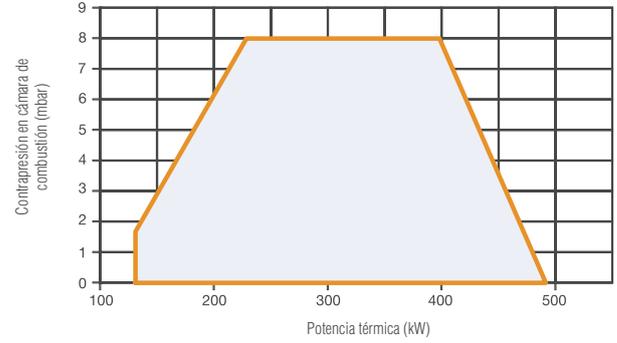


CAMPO DE TRABAJO

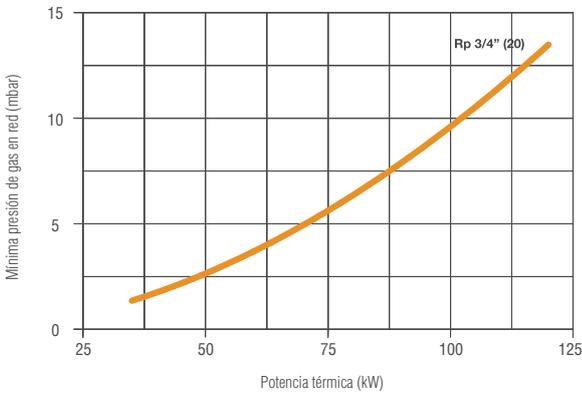
SUN NGX400



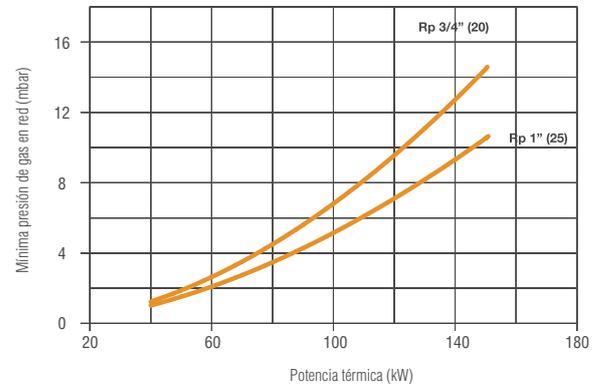
SUN NGX550



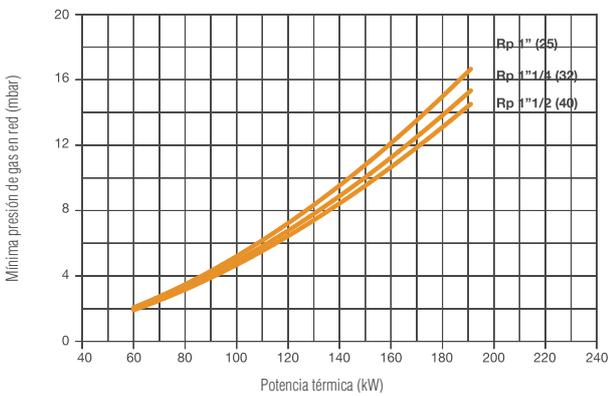
SUN NGX120



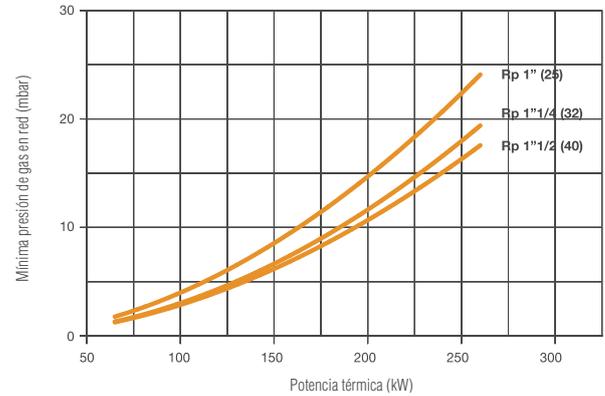
SUN NGX200



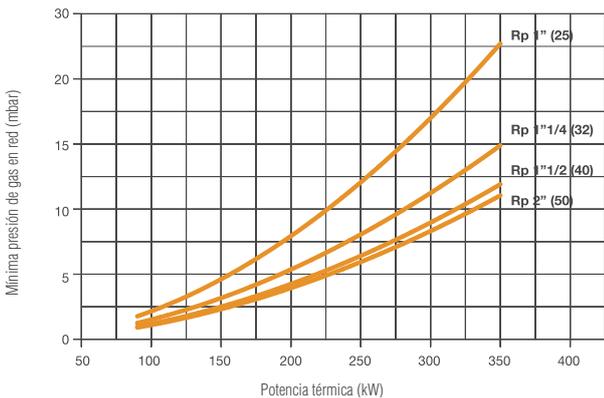
SUN NGX280



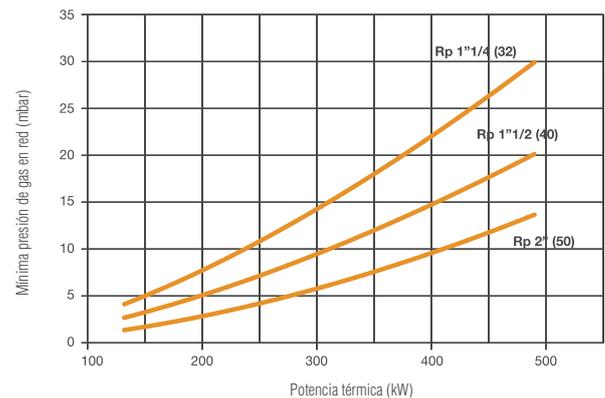
SUN NGX350



SUN NGX400



SUN NGX550



CÁLCULO QUEMADORES/RAMPAS GAS

Siempre tendremos **dos datos fundamentales de la caldera**, que deberemos conocer a la hora de elegir el quemador correspondiente:

- **Gasto Calorífico Máximo**, que es la Potencia Máxima de la caldera según la cantidad de combustible quemado.
- **Δp lado de humos**, que es la presión que debe vencer el quemador para que se produzca tiro a partir del collarín de la caldera.

Del quemador, igualmente tendremos que tener **dos datos fundamentales**:

- Potencia Térmica Máxima.
- **Gráfica del Campo de Trabajo** del quemador.

Además, en los **quemadores de gas**, necesitamos las **gráficas para la elección de la rampa de gas** necesaria en cada caso.

Ejemplo Práctico de Selección Quemador / Rampa de Gas

Seleccionar un quemador de **Gas Natural** para una caldera FERROLI modelo RSW 300.

Selección Quemador

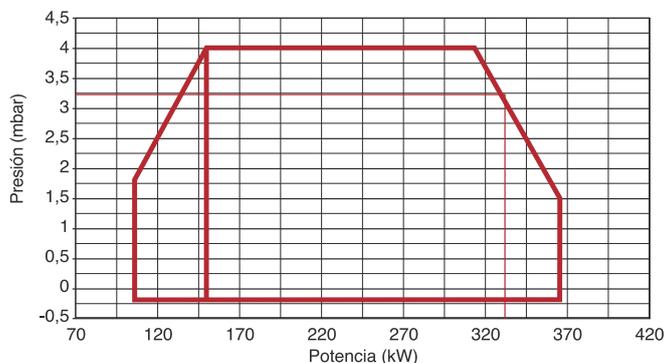
Lo primero, obtener los dos datos necesarios de la caldera:

RSW N 300

- Gasto calorífico P.C.I: 326 kW.
- Δp lado de humos: 3,3 mbar.

Con estos datos, nos vamos a los datos del quemador:

1. Comprobamos que la **Potencia Térmica Máxima del quemador sea superior al Gasto Calorífico P.C.I de la caldera**.
2. **Nos vamos a la gráfica Campo de Trabajo del Quemador**, y entramos a la gráfica con los valores de:
 - a) Gasto calorífico de la caldera en el eje horizontal, en este caso: 326 kW,
 - b) Δp lado de humos de la caldera en el eje vertical, en este caso: 3,3 mbar
3. **El cruce de estos dos datos debe quedar en el interior de la zona de trabajo del quemador (limitado por una línea en la gráfica)**. Si no fuese así, el quemador no sería el correcto para la caldera; normalmente deberemos elegir un quemador mayor y comprobar los valores de nuevo.

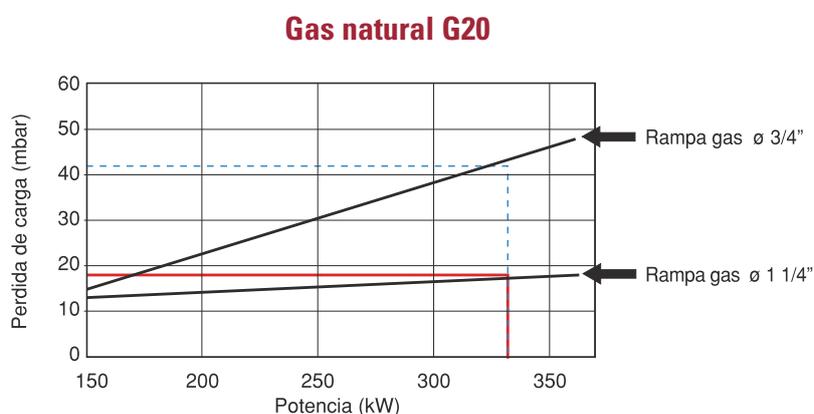


Con esto, **hemos concluido la selección del quemador correcto para esta caldera**

CÁLCULO QUEMADORES/RAMPAS GAS

En gasoil, habríamos terminado totalmente la selección, pero **en Gas (Natural o Propano)** necesitamos saber qué tipo de **rampa de gas (en cuanto a diámetro) es la idónea para la potencia de la caldera, dependiendo de la presión de gas que tengamos en la instalación:**

- Ya conocemos los datos de la caldera:
 - a) Gasto calorífico P.C.I: 326 kW.
 - b) Δp lado de humos: 3,3 mbar.
- Con estos datos, **nos vamos a la gráfica de selección de rampa de gas:** tendremos 2 diferentes, una **para Gas Natural y otro para Propano**. Usamos la de Gas Natural que es la que nos **pide el ejemplo**. Entramos con el Gasto Calorífico P.C.I de la caldera en el eje horizontal, hasta que cortamos con una recta perteneciente a una rampa de gas y, en ese punto, trazamos una horizontal hasta el eje vertical (rojo).
- Tendremos que **sumar el valor del Δp lado de humos de la caldera + el valor obtenido en la gráfica: 3,3 mbar + 18 mbar = 21,3 mbar; el valor resultante de esta suma: 21,3 mbar, debe ser inferior a la presión de gas que tengamos en la instalación.**
- Este valor de instalación únicamente lo sabe el instalador. **En el sector residencial (viviendas, etc) el valor habitual de presión de gas es de 22 mbar**, con lo que en el ejemplo realizado, la rampa de gas de $\varnothing 1\ 1/4"$, sería suficiente.
- En industria es posible que la presión de gas de entrada sea muy superior porque la propia fábrica tenga unos reguladores propios de gas. En este caso es posible que la rampa de gas fuese suficiente con la de $\varnothing 3/4"$ (es decir, de menor diámetro), con el ahorro que ello significa, ya que si nos damos cuenta, la rampa de gas $\varnothing 1\ 1/4"$ tiene un precio tarifa superior al de la rampa de $\varnothing 3/4"$ (según tarifa de precios actual).
- En nuestro ejemplo, para usar la rampa de $\varnothing 3/4"$, necesitaríamos una presión de entrada de gas de (azul discontinuo): 3,3 mbar + 41 mbar = 44,3 mbar.



RADIADORES

Radiadores de aluminio

- **EUROPA** 240
 - **XIAN** 241
-

Radiadores en altura

- **TAL** 242
-

Toalleros calefactores

- **TALIA WF** 244
- **TALIA CF** 245

BENEFICIOS Y VENTAJAS DEL USO DEL ALUMINIO

Material altamente ecológico

Ciclo de vida del aluminio



ALUMINIO DE SEGUNDA FUSIÓN

El aluminio es un metal altamente reciclable. La utilización del aluminio de segunda fusión procedente de chatarra ahorra el 95% de la energía y contribuye a cumplir con el plan europeo 20/20/20, cuyo objetivo es reducir las emisiones de CO₂ y el consumo de energía primaria en un 20%, así como aumentar el uso de las energías renovables en un 20% para 2020.



HORNO DE FUSIÓN

La fundición del aluminio en hornos de última generación, permite que el metal esté listo para ser reutilizado.



MAQUINARIA DE ALTA TECNOLOGÍA

Una planta de fabricación con maquinaria de alta tecnología permite optimizar la producción de nuestros radiadores.



CALIDAD GARANTIZADA

El detalle y la calidad de cada producto son analizados exhaustivamente con procedimientos muy rigurosos, estando certificada su fabricación por la norma ISO 9001, el marcado CE y la norma EN 442 sobre ensayo de radiadores.



UNA NUEVA VIDA

Desde la utilización de aluminio de segunda fusión se da nueva vida al metal en forma de radiadores con la máxima calidad.

ECOLOGÍA

El aluminio procedente de piezas extraídas de vehículos y electrodomésticos, encuentran nueva vida en nuestros radiadores.

Nuestro compromiso con el medio ambiente unido al uso de una tecnología de vanguardia permiten recuperar y reciclar el aluminio, lo que hace posible la reducción de la cantidad de CO₂ emitida a la atmósfera en un 95% en comparación con la cantidad generada por la extracción directa de la materia prima del medio ambiente.

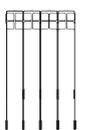


RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

La conciencia de Ferroli por la sostenibilidad nos lleva a apostar con fuerza por la economía circular: crecer sin depender de la extracción y el consumo de los recursos de la Tierra, sin desperdiciar energía o dañar el medio ambiente. Es un buen camino para cuidar nuestro planeta.



350 latas recicladas



1 radiador de aluminio de 4 elementos

DESARROLLO Y FABRICACIÓN EN ESPAÑA

Todo este proceso de desarrollo y fabricación de los radiadores de aluminio Ferroli se lleva a cabo en nuestra planta de Burgos.

LA FÁBRICA CON MÁS PRODUCCIÓN EN ESPAÑA DE RADIADORES DE ALUMINIO

EN LA FABRICACIÓN DE RADIADORES

Ventajas como sistema de calefacción

EFICIENCIA Y AHORRO: RECOMENDADOS PARA INSTALACIONES DE BAJA TEMPERATURA

El aluminio es un metal con gran poder de transmisión térmica que junto a un estudiado diseño de los radiadores Ferroli, hacen posible una elevada emisión térmica. La amplia gama de alturas disponibles en nuestros radiadores les permite adaptarse de forma sencilla a instalaciones de baja temperatura consiguiendo mejores sensaciones de confort térmico y mayores ahorros energéticos.



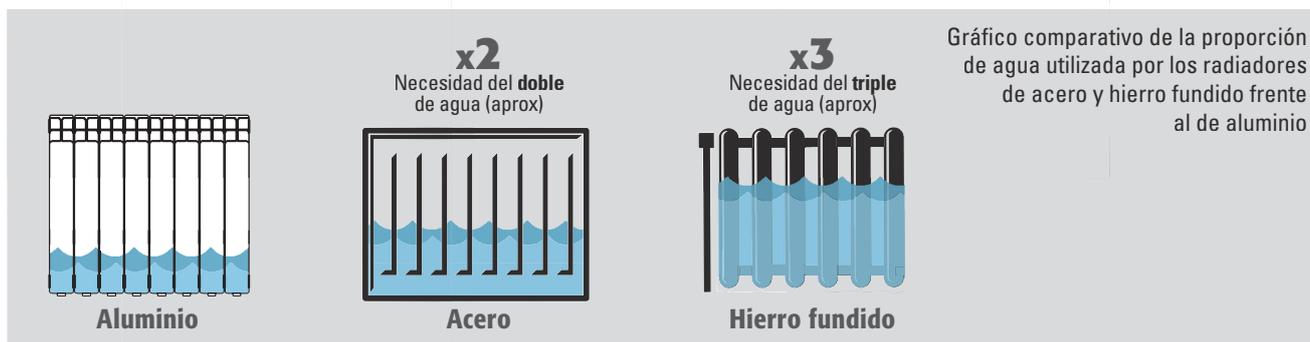
LARGA VIDA ÚTIL

La aleación especial utilizada y los tratamientos exclusivos con los que Ferroli lleva a cabo la fabricación de sus radiadores de aluminio hacen que éstos sean especialmente resistentes a la corrosión alargando notablemente su vida útil.



UTILIZACIÓN DE MENOR CANTIDAD DE AGUA

Con el mismo rendimiento térmico, los radiadores de aluminio contienen una menor cantidad de agua con respecto a los fabricados en acero y el hierro fundido. Esto permite que la caldera tenga que calentar un volumen menor de agua para la instalación, lo que se traduce en tiempos de calentamiento más bajos con la consiguiente reducción de costos de energía.



MENOR PESO

Con un peso tres veces inferior al hierro fundido, los radiadores de aluminio son más fáciles de instalar y reponer que los de cualquier otro tipo.





Alta Emisión Térmica

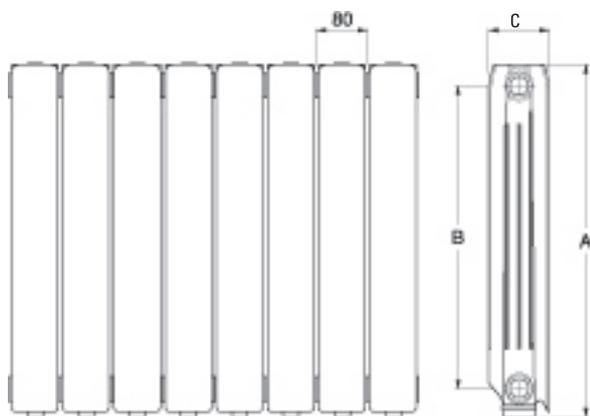
- Amplitud de gama.
- Se suministran en baterías de 2 a 14 elementos (en función de alturas) protegidos por una funda de plástico retráctil y con protectores laterales: ahorro de mano de obra y conservación hasta la entrega de la instalación.
- Unión entre los elementos del radiador mediante Junta Elástica que proporciona total estanquidad de la instalación.
 - Fabricados en Ferroli Burgos, con la tecnología más actualizada y un riguroso control de fabricación que permite garantizarlos durante diez años.
 - Estética moderna.
 - Alta emisión térmica.
 - Elementos pintados de forma individual.
 - Pueden trabajar en condiciones de baja temperatura.
 - Máxima sencillez de limpieza y mantenimiento.

Presión máxima de ejercicio: 6 bar.

Color: Blanco RAL 9010.

Nota:

No aislar el radiador completamente de la instalación, salvo que esté equipado con una purga automática. No aislar la instalación completa en el caso de instalaciones centralizadas si no existen elementos de seguridad.



Especialmente indicado para trabajar en Instalaciones de Baja Temperatura, con ΔT 40 °C. Datos técnicos en tabla.

EUROPA			450 C	600 C	700 C	800 C	
Emisión térmica	UNE EN-442	$\Delta T = 50\text{ }^{\circ}\text{C}$	W	89,2	119,8	137,1	158,0
			kcal/h	76,7	103,0	117,9	135,8
		$\Delta T = 60\text{ }^{\circ}\text{C}$	W	112,7	152,3	174,3	200,9
			kcal/h	96,9	131,0	149,8	172,8
		Emisión baja temperatura	W	67,1	89,2	102,2	117,6
		$\Delta T = 40\text{ }^{\circ}\text{C}$	kcal/h	57,7	76,8	87,9	101,2
		$\Delta T = 30\text{ }^{\circ}\text{C}$	W	46,6	61,07	69,99	80,46
			kcal/h	39,96	52,52	60,19	69,19
Exponente n			1,27784	1,31869	1,31598	1,32052	
Km			0,601947	0,688627	0,796525	0,901564	
Contenido agua		L	0,31	0,39	0,45	0,50	
Peso		kg	1,04	1,34	1,57	1,85	
Dimensiones	A	mm	431	581	681	781	
	B Distancia entre ejes	mm	350	500	600	700	
	C	mm	100	100	100	100	
Conexiones	\emptyset		1"	1"	1"	1"	
CÓDIGOS			Ver Códigos de Baterías				

Ecuación características de cada modelo: $\Phi = Km \times \Delta T^n$

RADIADORES DE ALUMINIO



Altísima Emisión Térmica

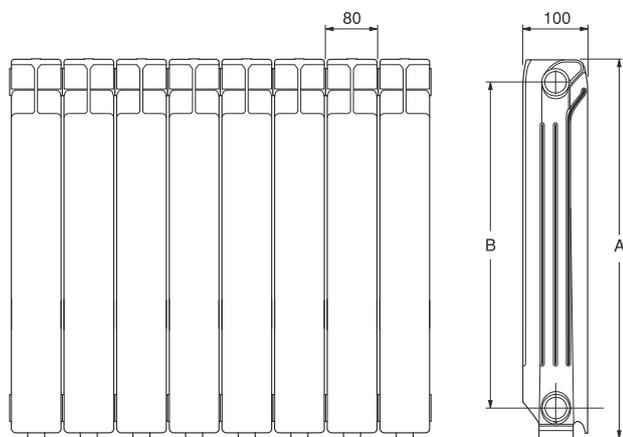
- Amplitud de gama.
- Se suministran montadas en baterías de 2 a 14 elementos (en función de alturas) protegidos por una funda de plástico retráctil y con protectores laterales: ahorro de mano de obra y conservación hasta la entrega de la instalación.
- Unión entre los elementos del radiador mediante Junta Elástica que proporciona total estanquidad de la instalación.
 - Fabricados en Ferrol Burgos, con la tecnología más actualizada y un riguroso control de fabricación que permite garantizarlos durante diez años.
 - Estética moderna.
 - Diseño superior abierto para un mejor reparto del calor.
 - Elementos pintados de forma individual.

Presión máxima de ejercicio: 6 bar.

Color: Blanco RAL 9010.

Nota:

No aislar el radiador completamente de la instalación, salvo que esté equipado con una purga automática. No aislar la instalación completa en el caso de instalaciones centralizadas si no existen elementos de seguridad.



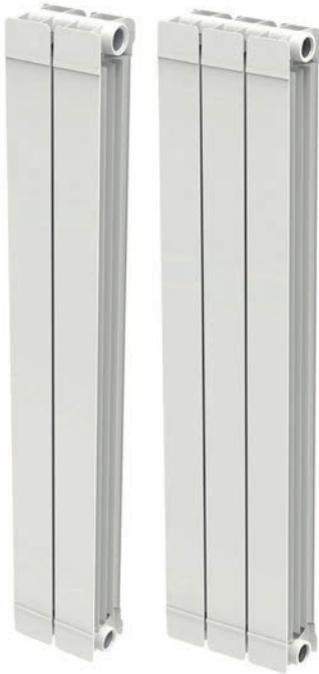
Especialmente indicado para trabajar en Instalaciones de Baja Temperatura, con ΔT 40 °C. Datos técnicos en tabla.

XIAN			450 N	600 N	700 N	800 N		
Emisión térmica	UNE EN-442	$\Delta T = 50\text{ }^{\circ}\text{C}$	W	90,8	122,9	142,2	160,2	
			kcal/h	78	105,7	122,3	137,7	
		$\Delta T = 60\text{ }^{\circ}\text{C}$	W	115,1	156,2	181,4	204,3	
			kcal/h	99	134,3	156	175,7	
		Emisión baja temperatura	$\Delta T = 40\text{ }^{\circ}\text{C}$	W	67,8	91,7	105,6	118,9
				kcal/h	58,8	78,8	90,8	102,3
		$\Delta T = 30\text{ }^{\circ}\text{C}$	W	46,6	62,08	72	81	
			kcal/h	40,08	53,4	61,9	69,7	
Exponente n			1,30483	1,31423	1,33400	1,33487		
Km			0,550807	0,718974	0,770156	0,864470		
Contenido agua		L	0,31	0,39	0,45	0,50		
Peso		kg	1,04	1,36	1,60	1,83		
Dimensiones	A	mm	431	581	681	781		
	B Distancia entre ejes	mm	350	500	600	700		
Conexiones	\emptyset	1"	1"	1"	1"			

CÓDIGO

Ver Códigos de Baterías

Ecuación características de cada modelo: $\Phi = Km \times \Delta T^n$



Diseño elegante de alto rendimiento

- Radiadores de aluminio extruido con gran potencia de radiación.
- Diseño plano y lineal
- Altas emisiones térmicas y baja inercia (lo que permite que el sistema alcance rápidamente la capacidad máxima).
- Formados por cabezales de aluminio fundido y barras de aluminio extruido con aleaciones especiales (alta resistencia a la corrosión y reducido peso, lo que hace que la instalación sea extremadamente fácil)
- Disponible en módulos indivisibles de 2 –TAL 2– o 3 elementos –TAL 3–, cada uno de ellos disponible en 6 alturas diferentes.
- Gracias al accesorio kit de niples, es posible montar los módulos de 2 o 3 elementos en cualquier composición de número requerido de elementos para cubrir las necesidades específicas del sistema.
- Reversibles hacia arriba y hacia abajo.
- Válido para sistemas tradicionales y monotubo.

NORMAS DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

Como norma general, los radiadores se conectan al sistema con la entrada de agua instalada arriba y la salida abajo. Si se instalan con la entrada y la salida de agua en lados opuestos de la parte inferior, recomendamos insertar el diafragma de plástico (disponible como accesorio dentro del kit de niples) entre el primer y el segundo elemento a fin de evitar problemas de circulación y maximizar la eficiencia térmica.

Cuando se usan válvulas monotubo, hay que quitar el centro del diafragma para insertar la sonda (ver manual de instrucciones con números). Para garantizar el máximo rendimiento térmico, asegúrese de dejar un espacio de al menos 30 mm con la pared y de unos 120 mm como mínimo desde el suelo. En caso de instalarlos en un receso en la pared, deje al menos 100 mm de espacio vacío por encima de la instalación.



ACCESORIOS

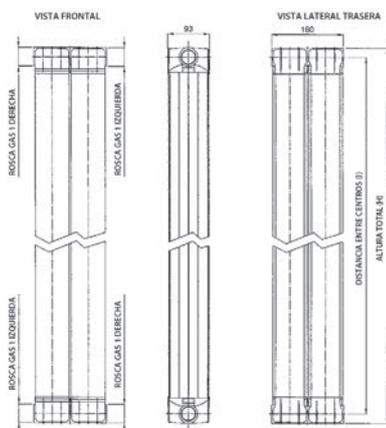
- Kit de soporte para instalación en pared.
- Kit de niples y diafragma: un paquete incluye dos niples para conectar 2 grupos y el diafragma necesario para la instalación con válvulas monotubo o con la entrada y la salida de agua montadas en la parte inferior.



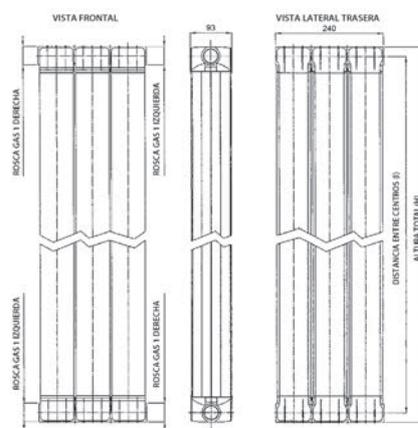
NOTA: A fin de mejorar la estabilidad de los radiadores TAL, se recomienda poner soportes tanto en la parte superior como en la inferior.

RADIADORES EN ALTURA

DIMENSIONES



TAL 2 (módulo de 2 elementos)



TAL 3 (módulo de 3 elementos)

DATOS TÉCNICOS

TAL		1.000	1.200	1.400	1.600	1.800	2.000
Profundidad	mm	93,3	93,3	93,3	93,3	93,3	93,3
Altura H	mm	1043	1243	1443	1663	1843	2043
Distancia entre ejes	mm	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Contenido en agua	litros	0,48	0,55	0,64	0,71	0,79	0,87
Peso	kg	1,73	1,93	2,30	2,46	2,72	2,99
Exponente	n	1,32895	1,3325	1,33605	1,3396	1,34431	1,34901
Constante	Km	1,06975	1,20816	1,33846	1,46181	1,5719	1,67565
Potencia térmica $\Delta=50^\circ\text{C}$ según EN 442		193,7	221,8	249,2	276	302,3	328,2

Con el fin de mejorar constantemente su rango de producción y los niveles de satisfacción del cliente, la empresa, por la presente, aclara que las características estéticas y/o dimensionales, las especificaciones y los accesorios pueden sufrir modificaciones.

POTENCIA TÉRMICA DATOS POR GRUPO

POTENCIA TÉRMICA POR RADIADOR TAL 2		2-1.000	2-1.200	2-1.400	2-1.600	2-1.800	2-2.000
$\Delta T=30^\circ\text{C}$	Wattios	196,4	224,6	251,8	278,4	304,2	329,6
	Kcal	169,0	193,2	216,6	239,4	261,6	283,4
$\Delta T=40^\circ\text{C}$	Wattios	288,0	329,5	369,9	409,3	447,8	485,7
	Kcal	247,7	283,4	318,1	352,0	385,1	417,7
$\Delta T=50^\circ\text{C}$	Wattios	387,4	443,6	498,4	552,0	604,6	656,4
	Kcal	333,2	381,5	428,6	474,6	519,9	564,5
$\Delta T=60^\circ\text{C}$	Wattios	493,6	565,6	635,8	704,6	772,4	839,4
	Kcal	424,5	486,5	546,8	605,9	664,3	721,9

POTENCIA TÉRMICA POR RADIADOR TAL 3		3-1.000	3-1.200	3-1.400	3-1.600	3-1.800	3-2.000
$\Delta T=30^\circ\text{C}$	Wattios	294,6	336,9	377,7	417,6	456,3	494,4
	Kcal	253,5	289,7	324,9	359,1	392,4	425,1
$\Delta T=40^\circ\text{C}$	Wattios	432,0	494,3	554,8	613,9	671,8	728,6
	Kcal	371,5	425,1	477,2	528,0	577,7	626,6
$\Delta T=50^\circ\text{C}$	Wattios	581,1	665,5	747,5	828,0	906,9	984,6
	Kcal	499,7	572,3	642,9	712,0	779,8	846,7
$\Delta T=60^\circ\text{C}$	Wattios	740,4	848,5	953,7	1056,9	1158,6	1259,1
	Kcal	636,8	729,7	820,2	908,9	996,4	1082,8



No aislar el radiador completamente de la instalación, salvo que esté equipado con purga automática. No aislar la instalación completa en caso de instalaciones centralizadas si no existen elementos de seguridad. El valor del pH del agua debe estar entre 7 y 8. Además, el agua no debe tener características corrosivas que dañen a los materiales en general.



Toallero blanco de gran emisión térmica

- Toallero de tubos de acero cilíndricos horizontales de alto rendimiento: mayor economía.
- Soportes a la pared regulables.
- Amplitud de gama en altura.
 - Nuevo diseño.
 - Estética actual.
 - Pintura blanca RAL 9016 y tratamiento anticorrosivo
 - Temperatura de máximo ejercicio: 110°C.

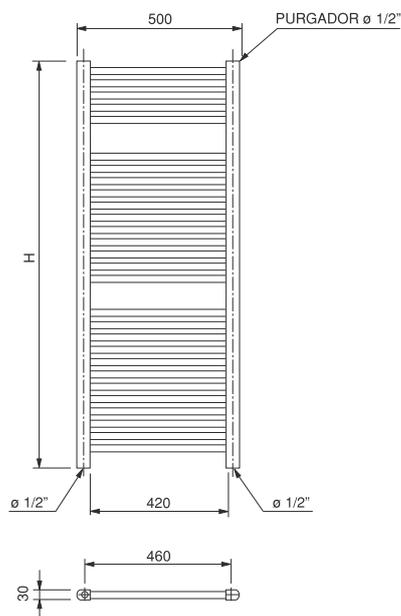
Accesorios incluidos:

- 4 soportes de fijación a pared, con tacos y tornillos.
- 1 purgador.



Nota:

- Presión máxima de ejercicio: 10 bar.



TALIA WF			500 x 700	500 x 800	500 x 1.000	500 x 1.200	500 x 1.500	500 x 1.800	
Emisión térmica	UNE EN-442	$\Delta T 50^\circ C$	W	235,7	279,8	334,5	391,9	504,1	602,9
			kcal/h	202,7	240,6	287,7	337,0	433,5	518,5
Exponente n			1,26797	1,27479	1,27449	1,27042	1,27496	1,27022	
Km			1,65242	1,90985	2,28597	2,72103	3,43864	4,18957	
Peso		kg	3,4	4	4,8	5,6	7,2	8,6	
Dimensiones	ancho	mm	500	500	500	500	500	500	
	alto (H)	mm	660	770	960	1.170	1.460	1.760	
Número de tubos			10	12	14	16	21	25	
Conexiones		\emptyset	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
CÓDIGO			949050070	949050080	949050100	949050120	949050150	949050180	

Ecuación características de cada modelo: $\Phi = Km \times \Delta T^n$

TOALLERO CALEFACTOR



Toallero cromado de gran emisión térmica

- Toallero cromado de tubos de acero cilíndricos horizontales, de alto rendimiento: mayor economía.
- Soportes a la pared regulables.
- Amplitud de gama en altura.
 - Nuevo diseño.
 - Estética actual.
 - Pintura cromada y tratamiento anticorrosivo
 - Temperatura de máximo ejercicio: 110°C.

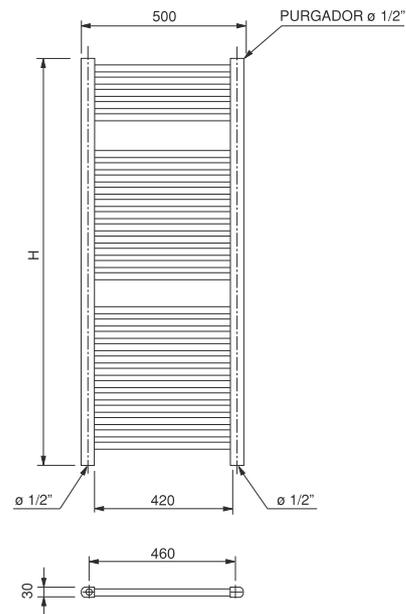
Accesorios incluidos:

- 4 soportes de fijación a pared, con tacos y tornillos.
- 1 purgador.



Nota:

- Presión máxima de ejercicio: 10 bar.



TALIA CF			500 x 800	500 x 1.200
Emisión térmica	UNE EN-442 ΔT 50 °C	W	193	271
		kcal/h	166,0	233,1
Exponente n			1,28004	1,26825
Km			1,29205	1,89505
Peso		kg	4	5,6
Dimensiones	ancho	mm	500	500
	alto (H)	mm	770	1.170
Número de tubos			12	16
Conexiones		\emptyset	1/2"	1/2"
CÓDIGO			949150080	949150120

Ecuación características de cada modelo: $\Phi = Km \times \Delta T^n$

CÓDIGOS DE BATERIAS

RADIADORES DE ALUMINIO



Baterías EUROPA 450 C

CÓDIGO	Nº de elementos
740043002	2
740043003	3
740043004	4
740043005	5
740043006	6
740043007	7
740043008	8
740043009	9
740043010	10
740043011	11
740043012	12

Baterías EUROPA 700 C

CÓDIGO	Nº de elementos
740068002	2
740068003	3
740068004	4
740068005	5
740068006	6
740068007	7
740068008	8
740068009	9
740068010	10
740068011	11
740068012	12

Baterías EUROPA 600 C

CÓDIGO	Nº de elementos
740058002	2
740058003	3
740058004	4
740058005	5
740058006	6
740058007	7
740058008	8
740058009	9
740058010	10
740058011	11
740058012	12
740058013	13
740058014	14

Baterías EUROPA 800 C

CÓDIGO	Nº de elementos
740078002	2
740078003	3
740078004	4
740078005	5
740078006	6
740078007	7
740078008	8
740078009	9
740078010	10
740078011	11
740078012	12



Baterías XIAN 450 N

CÓDIGO	Nº de elementos
739043002	2
739043003	3
739043004	4
739043005	5
739043006	6
739043007	7
739043008	8
739043009	9
739043010	10
739043011	11
739043012	12

Baterías XIAN 700 N

CÓDIGO	Nº de elementos
739068002	2
739068003	3
739068004	4
739068005	5
739068006	6
739068007	7
739068008	8
739068009	9
739068010	10
739068011	11
739068012	12

Baterías XIAN 600 N

CÓDIGO	Nº de elementos
739058002	2
739058003	3
739058004	4
739058005	5
739058006	6
739058007	7
739058008	8
739058009	9
739058010	10
739058011	11
739058012	12
739058013	13
739058014	14

Baterías XIAN 800 N

CÓDIGO	Nº de elementos
739078002	2
739078003	3
739078004	4
739078005	5
739078006	6
739078007	7
739078008	8
739078009	9
739078010	10
739078011	11
739078012	12

DIMENSIONAMIENTO DE INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN CON RADIADORES



Paso 1:

Seleccione el área climática del mapa donde se encuentra su vivienda.

Paso 2: Determine las necesidades de cada estancia en función de la siguiente tabla, según área climática y tipo de aislamiento.

RECOMENDACIÓN FERROLI*

Zona climática	Potencia a instalar media W/m ²	Vivienda sin aislamiento W/m ²	Vivienda con aislamiento medio W/m ²	Vivienda con buen aislamiento W/m ²
Área 1 (-6 °C)	100	105	99	92
Área 2 (-5 °C)	90	95	90	84
Área 3 (-2 °C)	80	84	79	74
Área 4 (+1 °C)	70	74	70	65
Área 5 (+3 °C)	65	69	65	61

* Recomendación genérica. Deberá ser avalada por estudio específico de pérdida de cargas térmicas

Paso 3: Multiplique el nº de m² de la estancia por el valor obtenido en la tabla anterior. El resultado es la potencia necesaria que se necesita instalar (Ejemplo práctico).

Datos de partida

Ubicación:	Castellón
Aislamiento:	Medio
Superficie total de la vivienda:	70m ²

Paso 1: Según el mapa, Castellón está ubicado en el área 4.

Paso 2: Para las viviendas ubicadas en el área 4, con aislamiento medio, según la tabla debemos aplicar un coeficiente de 70 W/m²

Paso 3: Como la vivienda tiene 70 m² la potencia necesaria será: 70 m² x 70 W/m

Paso 4: Lógicamente este ejercicio se debe realizar por cada estancia de la vivienda para su correcto dimensionamiento. Nunca se debe instalar menor potencia de la calculada (ver tabla ejemplo).

ESTANCIA	Superficie (m ²)	Potencia a instalar (W)	MODELO RECOMENDADO
Distribuidor	7	490	La selección se debe realizar: 1. En función del modelo de radiador elegido. 2. En función del salto térmico de la instalación (ΔT 40 °C, ΔT 50 °C, ΔT 60 °C). 3. Nº de elementos para satisfacer la demanda calculada.
Cocina	10	700	
Pasillo	6	420	
Salón - Comedor	20	1.400	
Baño	5	350	
Dormitorio 1	12	840	
Dormitorio 2	10	700	
TOTAL	70	4.900	

CONSEJOS PRÁCTICOS DE AHORRO EN CONSUMOS DE CALEFACCIÓN

- Una temperatura de 21 °C - 22 °C es suficiente para mantener el confort en una vivienda. En los dormitorios se puede rebajar la temperatura entre 2 y 3°C.
- Es importante mantener aisladas las distintas estancias por lo que interesa mantener cerradas las puertas.
- Apagar la calefacción en ausencias prolongadas (antihielo).
- Cierre las persianas y cortinas por la noche: evitará importantes pérdidas de calor. Durante el día mantenerlo abierto para que entre la luz del sol.
- Para ventilar completamente una habitación es suficiente con abrir las ventanas alrededor de 10 minutos.
- No cubra ni coloque ningún objeto al lado o encima de los radiadores. Ello dificulta la adecuada difusión del aire caliente.
- El consumo se optimiza con una buena programación adaptada a las necesidades de cada estancia en función de las horas del día.

EMISORES Y TERMOS ELÉCTRICOS

DIMENSIONAMIENTO DE INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN CON EMISORES TÉRMICOS ELÉCTRICOS

Emisores eléctricos

- **RIMINI DP** 250
-

Toalleros eléctricos

- **ITANO ELECTRIC** 251
-

Termos eléctricos

- **CLASSICAL PLUS** 252
- **CUBO** 252
- **POWERTERMO** 254



Mando a distancia por infrarrojos (opcional)
Permite un control remoto de todas las funciones del emisor con la mayor comodidad.



Kit de ruedas (opcional)
Para colocar sobre el suelo.

Calentamiento por fluido caloportador

- **Teclado táctil capacitivo:**
 - Altamente visible y de gran sensibilidad, que permite un manejo rápido y seguro.
 - Posibilidad de bloqueo del teclado.
- **Gran pantalla TFT:**
 - Aporta una inmejorable calidad de imagen y permite una clara y perfecta visualización de las funciones del aparato al no aparecer simultáneamente todos los iconos de las funciones del emisor.
 - Visualización de la temperatura ambiente y seleccionada.
- **Retroiluminación evanescente:**
 - Permite verificar a distancia que el emisor está calentando.
- **Cronotermostato de programación horaria de funcionamiento**
 - Permite programar los periodos del aparato, adecuándose a las necesidades del usuario, consiguiendo de esta forma el máximo confort con el mínimo gasto.
- **Control de regulación PID (Con sistema de corte TRIAC)**
 - Estos sistemas permiten una mayor rapidez y precisión en la respuesta térmica, consiguiendo una perfecta estabilidad de la temperatura ambiente y un ajustado consumo.
- **Función ventanas abiertas**
 - El emisor se desconecta automáticamente cuando detecta una bajada de temperatura de 4°C en 20 minutos.
- **Control de puesta en marcha adaptable:**
 - Consigue la temperatura deseada a la hora precisa.
- **Función forzado o ausencia:**
 - Se adapta a los imprevistos volviendo de forma automática al modo programado.
- **Máximo confort a través de sus 4 modos de funcionamiento:**
 - Confort, Economía, Antihielo, Programación.

Panel LCD con retroiluminación “evanescente” que permite verificar a distancia que el emisor está calentando. Posibilidad de desactivar esta función.



Apagado y encendido de la función evanescente

Encendido (on) / Apagado (off)

Selección de temperatura y del número de horas para la función TIMER

RIMINI DP	RIMINI DP 50	RIMINI DP 75	RIMINI DP 100	RIMINI DP 120	RIMINI DP 150
Potencia (W)	500	750	1.000	1.200	1.500
Nº Elementos	3	5	6	7	9
Dimensiones (mm) alto x ancho x profundo	581 x 396 x 100	581 x 556 x 100	581 x 636 x 100	581 x 716 x 100	581 x 876 x 100
Conexión eléctrica	230 V - 50 Hz				
Índice protección eléctrica	IP2X				
Clase aislamiento	I				
CÓDIGO	298003059	298005079	298006109	298007129	298009159

TOALLERO ELÉCTRICO CALEFACTOR

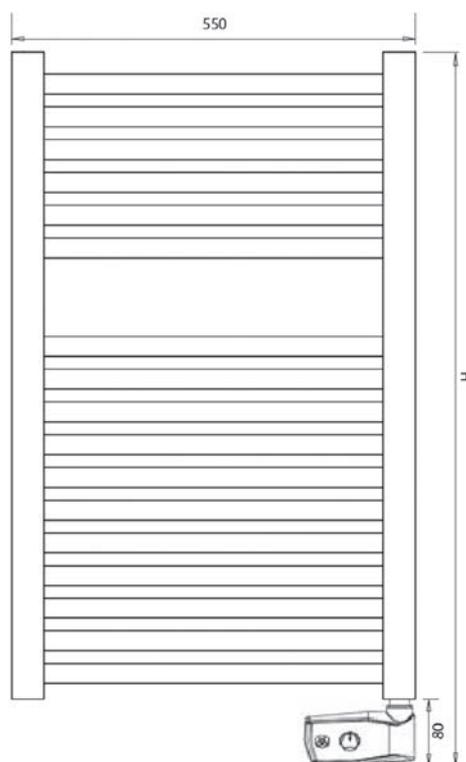


Fluido Térmico de Altas Prestaciones

- Construido con tubos de acero.
- Regulación electrónica a través de microprocesador.
- Utiliza fluido térmico de altas prestaciones: elevada emisión calorífica.
- Temperatura uniforme.
 - Clase 2 y protección IP 44 que protege contra las salpicaduras de agua.
 - Sonda de temperatura NTC.
 - Led bicolor que marca el Stand BY y el funcionamiento.
 - Resistencia monotubular de acero inox. Con doble sistema de seguridad.
 - Estanqueidad completa.
 - Soportes regulables a pared.

Panel de control:

- Posibilidad de marcha forzada durante 2 horas (máxima temperatura).



ITANO ELECTRIC	300	600
Emisión térmica W	300	600
Dimensiones H mm	680	1.080
CÓDIGO	28800039	28800069

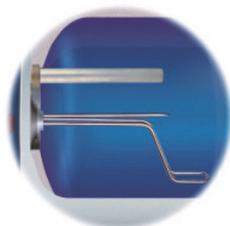
CLASSICAL PLUS / CUBO PLUS

TERMOS ELÉCTRICOS CON ÁNODO SEPARADO DE LA RESISTENCIA



Termos eléctricos de alta eficiencia

- Gran espesor de aislamiento en poliuretano expandido.
- Resistencia eléctrica en acero inoxidable.
- Manguitos electrolitos incorporados en el suministro del aparato.
- Ánodo de magnesio para una total protección contra la corrosión.
- Cable de conexión eléctrica con clavija incorporada.
- Regulación de temperatura mediante termostato externo.
- Termómetro externo (excepto modelo cubo 30 litros).
- Válvula de seguridad tarada a 8 bar.



Detalle de resistencia eléctrica y ánodo de magnesio de los modelos SEH PLUS.



Filtro anticalcáreo (accesorio opcional)

Producto de doble acción: filtro mecánico con efecto anticalcáreo debido a la acción de los fosfatos y silicatos. Protege las tuberías, así como a la propia caldera de la acción de la cal. Valido hasta para aguas de entrada de hasta 35 °f. Cartuchos de recambio (filtro + esferas de fosfatos/silicatos) como accesorio.

- Termos preparados para trabajar como apoyo en agua caliente sanitaria en instalaciones de energía solar.

- Tanto en instalaciones en las que el termo esté colocado como principal suministrador de agua caliente sanitaria, como en las que esté como apoyo de una instalación de energía solar, se recomienda instalar el **kit hidráulico Ferrol**, con el que conseguiremos un mayor ahorro energético, y sobre todo una mayor seguridad y comodidad hacia el usuario final, ya que se asegura una estabilidad de temperatura precisa y constante.



El kit hidráulico Ferrol (C30015140) esta compuesto de:

- Válvula mezcladora termostática (campo de regulación: 30-55°C).
- 2 Válvulas antirretorno.

CLASSICAL PLUS

		CUBO PLUS 30	SEV PLUS 50	SEV PLUS 80	SEH PLUS 80	SEV PLUS 100	SEH PLUS 100	SEV PLUS 150
Capacidad agua	litros	28,5	48,5	76	76	97	97	132
Potencia resistencia	W	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Presión máxima trabajo	bar	8	8	8	8	8	8	8
Tiempo recuperación 15 ÷ 40 °C	min.	38	61	98	98	122	122	183
Rango de temperatura	°C	35 - 75	35 - 75	35 - 75	35 - 75	35 - 75	35 - 75	35 - 75
Peso neto	Kg	11,7	19	24	24	27,5	27,5	37
Protección eléctrica		IP x 4						
Conexión hidráulica		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"
Potencia eléctrica	V/Hz	230 V / 50 Hz						
Instalación		Vertical	Vertical	Vertical	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical
Clase de eficiencia energética		A+						
		A	A	A	A	A	A	A
		B	B	B	B	B	B	B
		C	C	C	C	C	C	C
		D	D	D	D	D	D	D
		E	E	E	E	E	E	E
		F	F	F	F	F	F	F

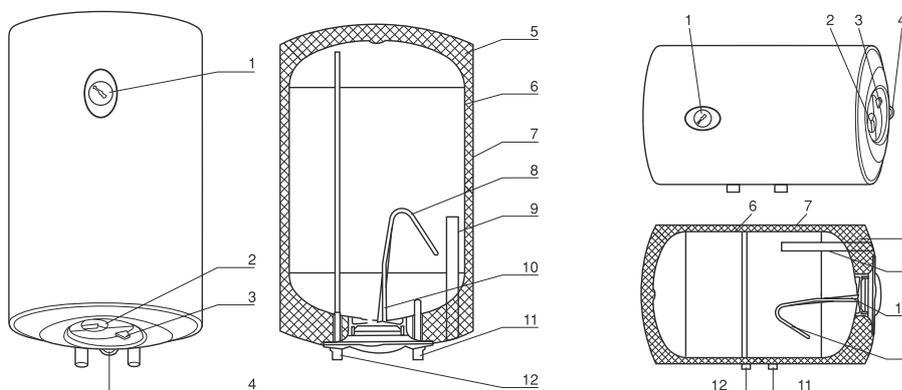
CÓDIGO	1B9A00309	1B9700509	1B9700809	1B9800809	1B9701009	1B9801009	1B9701509
--------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------



CLASSICAL PLUS / CUBO PLUS

TERMOS ELÉCTRICOS CON ÁNODO SEPARADO DE LA RESISTENCIA

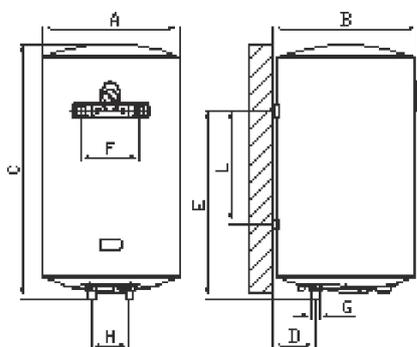
Modelo CLASSICAL PLUS - DIMENSIONES



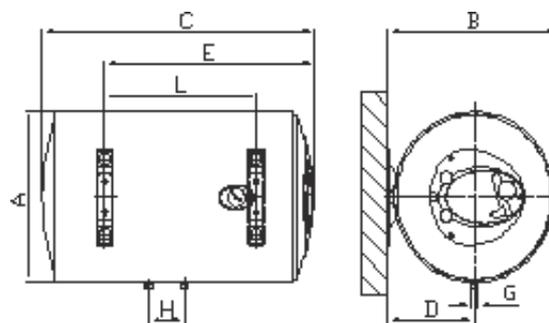
DESCRIPCIÓN

- 1 Visor indicador de temperatura
- 2 Selector de temperatura
- 3 Luz indicador ON/OFF
- 4 Cable de alimentación
- 5 Capa de Aislamiento
- 6 Deposito interno
- 7 Superior exterior
- 8 Resistencia
- 9 Ánodo de Magnesio
- 10 Termóstato
- 11 Entrada de agua fría
- 12 Salida de agua caliente

SEV



SEH



CLASSICAL SEV (vertical)		50	80	100	150
A	mm	450	450	450	450
B	mm	472	472	472	472
C	mm	578	809	973	1.279
D	mm	158	158	158	158
E	mm	401	619	776	1.104
F	mm	195	195	195	195
G	mm	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"
H	mm	100	100	100	100
L	mm	360	385	549	855

CLASSICAL SEH (horizontal)		80	100
A	mm	450	450
B	mm	472	472
C	mm	809	973
D	mm	158	158
E	mm	632	632
G	mm	1/2"	1/2"
H	mm	100	100
L	mm	385	549

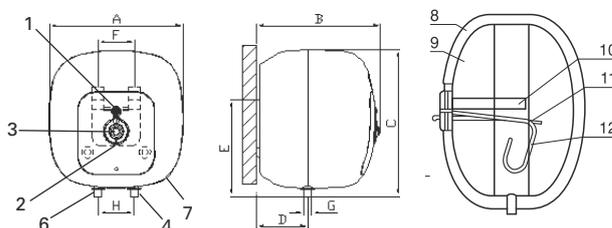
Modelo CUBO PLUS - DIMENSIONES



CUBO PLUS		30
A	mm	453
B	mm	407
C	mm	473
D	mm	115
E	mm	336
F	mm	66
G	mm	1/2"
H	mm	100

DESCRIPCIÓN

- 1 Interruptor ON /OFF
- 2 Luz indicador ON /OFF
- 3 Selector de temperatura
- 4 Entrada de agua fría
- 6 Salida A.C.S.
- 7 Carcasa exterior
- 8 Aislamiento
- 9 Interior del depósito
- 10 Ánodo de Magnesio
- 11 Termóstato
- 12 Resistencia eléctrica



POWERTERMO PLUS

TERMOS ELÉCTRICOS DE ALTA EFICIENCIA
PARA LA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE



Termos eléctricos con serpentín incorporado compatibles con instalación solar

- Gran espesor de aislamiento en poliuretano expandido.
- Resistencia eléctrica en cobre.
- Manguitos electrolitos incorporados en el suministro del aparato.
- Ánodo de magnesio para una total protección contra la corrosión.
- Cable de conexión eléctrica con clavija incorporada.
- Regulación de temperatura mediante termostato externo.
- Termómetro externo.
- Válvula de seguridad tarada a 8 bar.
- Sistema de seguridad de protección contra sobrecalentamiento y exceso de presión.
- Dispositivo de corte automático en función de la temperatura deseada.



Resistencia eléctrica y ánodo de magnesio



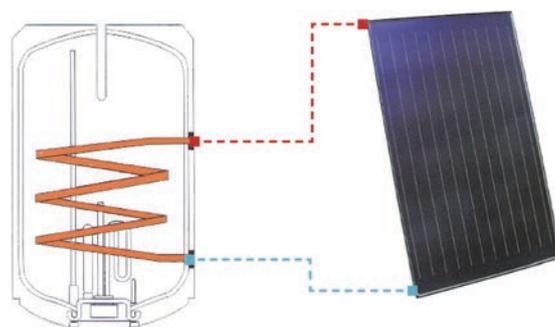
Detalle de tomas de ida y retorno del serpentín

- Termos preparados para trabajar como apoyo en agua caliente sanitaria en instalaciones de energía solar.

- Tanto en instalaciones en las que el termo esté colocado como principal suministrador de agua caliente sanitaria, como en las que esté como apoyo de una instalación de energía solar, se recomienda instalar el **kit hidráulico Ferrol**, con el que conseguiremos un mayor ahorro energético, y sobre todo una mayor seguridad y comodidad hacia el usuario final, ya que se asegura una estabilidad de temperatura precisa y constante.

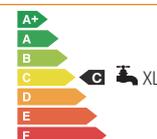
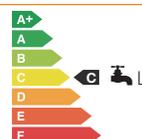
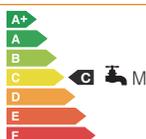
El **kit hidráulico Ferrol** (C30015140) esta compuesto de:

- Válvula mezcladora termostática (campo de regulación: 30-55°C).
- 2 Válvulas antirretorno.



		PTO 80V	PTO 100V	PTO 150V
Capacidad agua	litros	75	95	130
Potencia resistencia	W	1.500	1.500	1.500
Presión máxima de trabajo	bar	8	8	8
Tiempo de recuperación	20+55 °C	2 h 10 min	2 h 43 min	3 h 32 min
Rango de temperatura	°C	15-70	15-70	15-70
Peso neto	kg	24	28	35
Protección eléctrica		IP23	IP23	IP23
Conexión hidráulica		1/2"	1/2"	1/2"
Alimentación eléctrica	V/Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
Instalación		Vertical	Vertical	Vertical

Clase de eficiencia energética



CÓDIGO

1B9B00809

1B9B01009

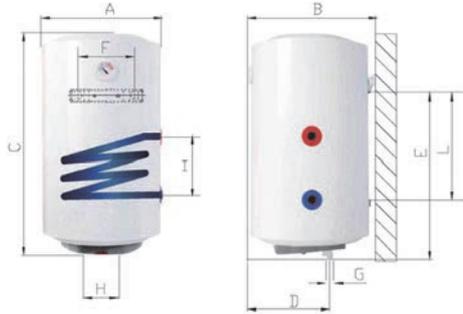
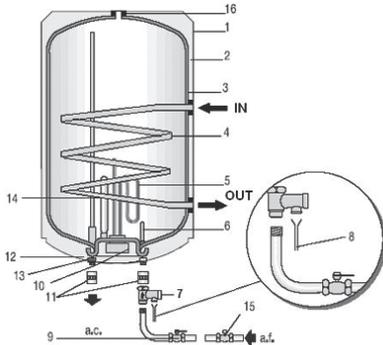
1B9B01509

Ferrol

POWERTERMO PLUS

TERMOS ELÉCTRICOS DE ALTA EFICIENCIA
PARA LA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE

Modelo POWERTERMO PLUS 80-100-150 CONEXIONES



Modelo POWERTERMO PLUS 80-100-150 DIMENSIONES

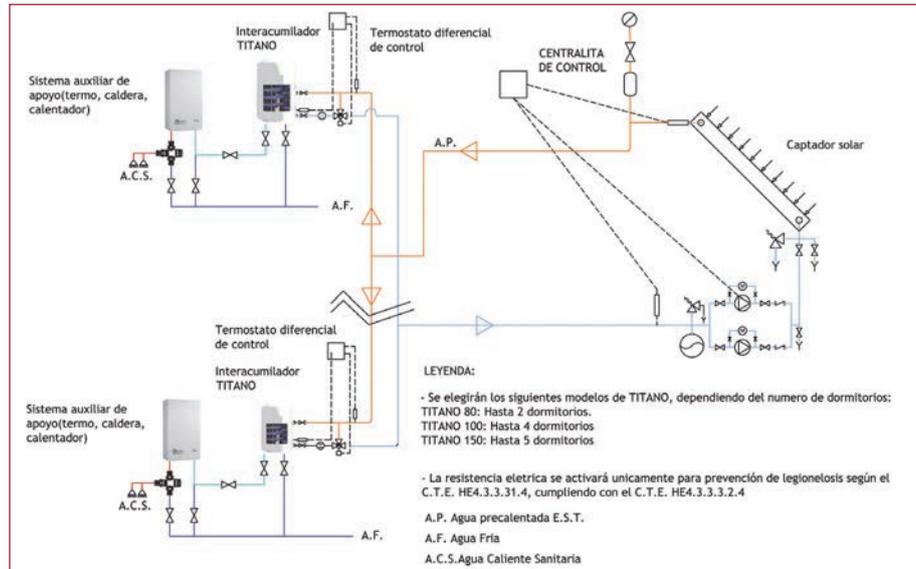
POWERTERMO	80	100	150
A	mm 438	438	438
B	mm 460	460	460
C	mm 810	974	1.280
D	mm 152	152	152
E	mm 600	767	1.068
F	mm 270	270	270
G	mm 1/2"	1/2"	1/2"
H	mm 100	100	100
I	mm 210	210	210
L	mm 358	549	855

DESCRIPCIÓN

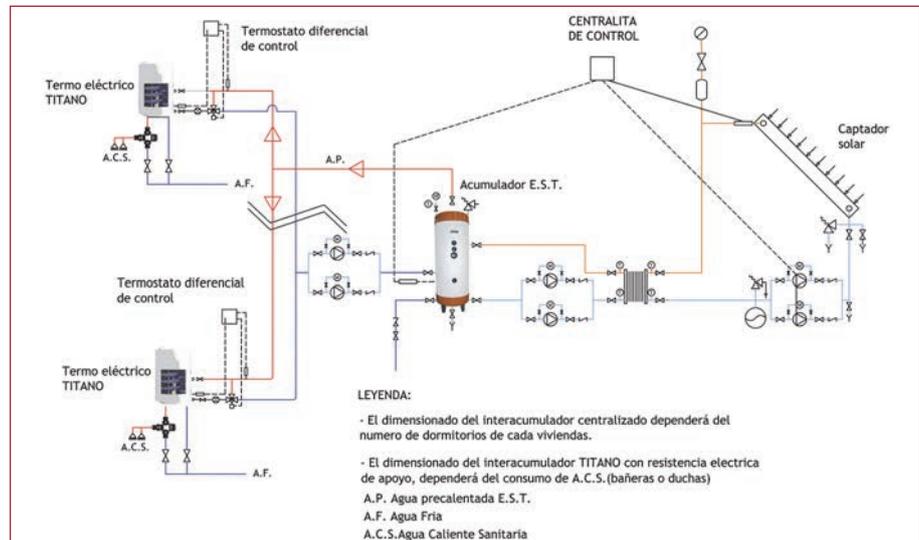
- 1 Envolvente
- 2 Aislamiento (espuma de poliuretano expandido sin CFC)
- 3 Calderín esmaltado vitrificado
- 4 Serpentin
- 5 Resistencia
- 6 Entrada de agua con rompechorro
- 7 Grupo de seguridad hidráulica
- 8 Desagüe conducido*
- 9 Llave corte de agua fría*
- 10 Termostato interno
- 11 Manguitos electrolíticos
- 12 Tapa protección
- 13 Salida agua caliente
- 14 Ánodo de magnesio
- 15 Reductor de Presión: Es necesario colocarlo después del contador en la entrada de la vivienda (nunca cerca del termo) cuando la presión es superior a 5 bares*
- 16 Vaina para sonda de temperatura (suministrada, pero no montada)

* a colocar por el instalador

Sistema con acumulación distribuida



Sistema con acumulación centralizada



DIMENSIONAMIENTO DE INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN CON EMISORES TÉRMICOS ELÉCTRICOS



Paso 1: Seleccione al área climática del mapa donde se encuentra su vivienda.

Paso 2: Determine las necesidades de cada estancia en función de la siguiente tabla, según área climática y tipo de aislamiento.

RECOMENDACIÓN FERROLI*				
Zona climática	Potencia a instalar media W/m ²	Vivienda sin aislamiento W/m ²	Vivienda con aislamiento medio W/m ²	Vivienda con buen aislamiento W/m ²
Área 1 (-6 °C)	100	105	99	92
Área 2 (-5 °C)	90	95	90	84
Área 3 (-2 °C)	80	84	79	74
Área 4 (+1 °C)	70	74	70	65
Área 5 (+3 °C)	65	69	65	61

Paso 3: Multiplique el nº de m² de la estancia por el valor obtenido en la tabla anterior. El resultado es la potencia necesaria que se necesita instalar.

Ejemplo práctico

Datos de partida	
Ubicación:	Castellón
Aislamiento:	Medio
Superficie total de la vivienda:	70 m ²

Paso 1: Según el mapa, Castellón está ubicado en el área 4.

Paso 2: Para las viviendas ubicadas en el área 4, con aislamiento medio, según la tabla debemos aplicar un coeficiente de 70W/m².

Paso 3: Como la vivienda tiene 70 m² la potencia necesaria será:
 $70 \text{ m}^2 \times 70 \text{ W/m}^2 = 4.900 \text{ W}$

Paso 4: Lógicamente este ejercicio se debe realizar por cada estancia de la vivienda para su correcto dimensionamiento. Nunca se debe instalar menor potencia de la calculada (ver tabla ejemplo).

ESTANCIA	Superficie (m ²)	Potencia a instalar (W)	MODELO RECOMENDADO RIMINI DP
Distribuidor	7	490	RIMINI DP 50 (500 W)
Cocina	10	700	RIMINI DP 75 (750 W)
Pasillo	6	420	RIMINI DP 50 (500 W)
Salón - Comedor	20	1.400	RIMINI DP 150 (1.500 W)
Baño	5	350	RIMINI DP 50 (500 W)
Dormitorio 1	12	840	RIMINI DP 100 (1.000 W)
Dormitorio 2	10	700	RIMINI DP 75 (750 W)
TOTAL	70	4.900	

ENERGÍA SOLAR

Captadores solares

- **ECOTOP VHM N** 258
- **ecoEXTENS** 262
- **ESTRUCTURAS PARA CAPTADORES** 262

Soluciones para viviendas unifamiliares

- **ECOTECH G (equipo termosifón)** 264

Componentes

- **VÁLVULA MEZCLADORA TERMOSTÁTICA** 266
- **GRUPO SOLAR IDRO 12** 267
- **LÍQUIDO SOLAR** 268
- **CENTRALITAS SERIE ECOTRONIC TECH** 269



Producción A.C.S., calentamiento de piscinas, calefacción baja temperatura, fancoils y refrigeración por absorción

Captadores solares fabricados bajo las siguientes normas:

- Pruebas de certificación según UNE ISO 9806:2014.
- Contraseña de Certificación por la Dirección General de Política Energética y Minas.

VENTAJAS del captador ECOTOP VHM N:

- Se pueden conectar hasta 8 captadores por batería.
- La cubierta es de vidrio templado de bajo contenido en hierro (inferior al 0,005%), de 3,2 mm de espesor.
- La carcasa exterior es de aluminio.
- La superficie de absorción es de aluminio con recubrimiento selectivo y con tratamiento de óxido de titanio.
- La placa colectora es de tubos de cobre.
- El aislamiento es de lana de roca de 40 mm de espesor.
- El captador tiene garantía contra defectos de fabricación de 5 años:
 - Las conexiones de entrada y salida son de 3/4" (4 conexiones).

El rendimiento de un captador se define como el cociente entre la energía obtenida del captador y la energía máxima posible generada:

$$\eta = \frac{Q_u}{A \times I}$$

Q_u = Energía útil en el captador (W)

A = Área de referencia (m²)

I = Irradiación solar (W/m²)



La curva de rendimiento homologada del captador ECOTOP VHM N se define por tres coeficientes, y está referida normalmente al área de apertura:

- **El factor de ganancia (o factor de eficiencia):** η_0 .
- **Coefficiente global de pérdidas de primer grado** a_1 .
- **Coefficiente global de pérdidas de segundo grado** a_2 .

Valores referentes a superficie de apertura

	VHM 2.7 N
η_0	0,753
a_1 (W/m ² K)	3,168
a_2 (W/m ² K)	0,012

CAPTADOR SOLAR PLANO SELECTIVO DE ALTO RENDIMIENTO

Captador solar para una óptima utilización en toda la Península Ibérica

Caudal recomendado (l/h) 100-200

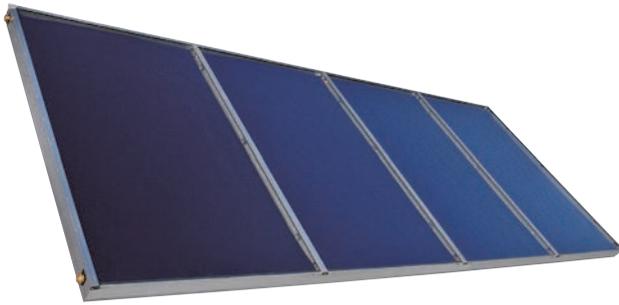
Pérdida carga estimada media por captador*				
Caudal (litros/min captador)	3	2	1	0
Pérdida de carga (Pa)	2500	1650	1000	0

* Caudal recomendado de trabajo \leq 2 litros/min.

ACCESORIOS PARA CAPTADOR ECOTOP VHM N

Descripción	CÓDIGO	Observaciones
 <p>Kit 4 conexiones, incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 tapones de cierre; • Conexión entrada paneles; • Conexión salida panel con vaina; 	C51022590	OBLIGATORIO Es obligatorio usar N kits por cada N filas de captadores
 <p>Kit conexiones intermedias.</p>	C51022600	OBLIGATORIO Es obligatorio usar N-1 kits por cada fila de N captadores

		VHM 2.7 N
Superficie total	m ²	2,62
Superficie de apertura	m²	2,47
Altura	mm	2.022
Ancho	mm	1.294
Fondo	mm	90
Número de conexiones		4
Diámetro conexiones (roscadas macjo)	"	3/4
Peso en vacío	Kg	41,8
Contenido fluido	l	1,1
Caudal de trabajo recomendado	l/h	75-150
Presión máx. de trabajo	bar	10
Temperatura de estancamiento	°C	201,2
Aislamiento en lana de roca de espesor	mm	40
Grado de absorción	%	95
Emisividad	%	5
Máximo número de colectores en paralelo		8
CÓDIGO		OXDP2KXA



VENTAJAS del captador ecoEXTENS:

- Este captador tiene un mantenimiento muy fácil, ya que cada vidrio se puede sustituir sin afectar al resto de los captadores gracias a los perfiles desmontables.
- El sistema de conexión es muy fácil y rápido, por lo que aporta grandes ahorros en mano de obra y componentes.
- Tiene garantía contra defectos de fabricación de 8 años.
 - La carcasa exterior y la tapa posterior son de aluminio.
 - La superficie del captador es altamente selectiva.
 - El circuito hidráulico es de tipo meandro y el diámetro es de 8 mm.
 - El tubo colector tiene un diámetro de 28 mm.
 - Las conexiones de entrada y salida son de 1 1/4".
 - El aislamiento es de lana de roca de 30 mm de espesor.

Especialmente indicado para instalaciones de más de 80 m² de superficie de captación

- Pruebas de certificaciones realizadas por el ITW (cumple EN-12975-2).
- Con contraseña de Certificación por la Dirección General de Política Energética y Minas.

El rendimiento de un captador se define como el cociente entre la energía obtenida del captador y la energía máxima posible generada:

$$\eta = \frac{Q_u}{A \times I}$$

Q_u = Energía útil en el captador (W)

A = Área de referencia (m²)

I = Irradiación solar (W/m²)

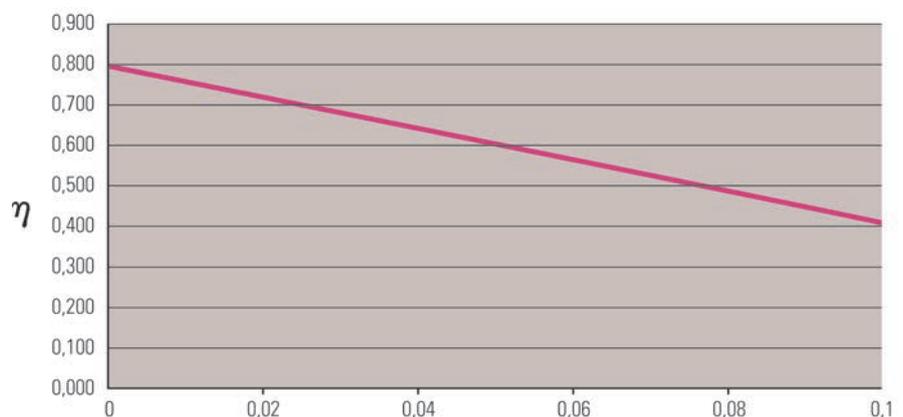
La curva de rendimiento homologada del captador ecoEXTENS se define por tres coeficientes, y está referida normalmente al área de apertura:

- El factor de ganancia (o factor de eficiencia): $\eta_0 = 0,789$.
- Coeficiente global de pérdidas de primer grado $a_1 = 3,834 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$.
- Coeficiente global de pérdidas de segundo grado $a_2 = 0,011 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$.

Curva de eficiencia instantánea

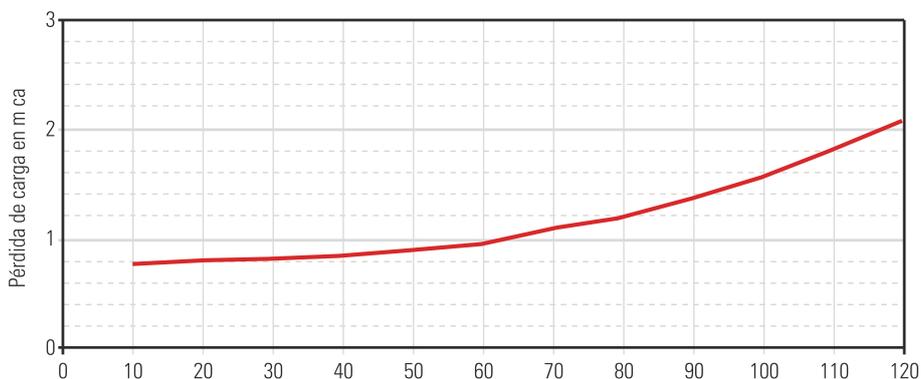
$$\eta = \eta_0 - a_1 \frac{(t_m - t_a)}{G}$$

Tal y como se ve en su curva de rendimiento instantáneo, el captador solar ecoEXTENS está indicado para una óptima utilización en toda la península ibérica, pues tiene un buen rendimiento energético en toda su franja de utilización.



$$\frac{t_m - t_a}{G} = (\text{Temperatura media captador} - \text{Temperatura ambiente}) / \text{Irradiación solar global.}$$

CAPTADOR SOLAR PLANO DE ALTA EFICIENCIA DE GRAN FORMATO



M² conexiados en paralelo.
Curva referida a un caudal de 15 litros/m² h.

Pérdida de carga en función de m² de captadores en paralelo

Gracias al bajo caudal se permite conectar los captadores en paralelo hasta 80 m² de superficie de captación.

ACCESORIOS PARA CAPTADOR ecoEXTENS

Descripción	CÓDIGO
 Kit de conexión tapones y juntas – 1 por cada fila de captadores	C51018900
 Vaina de inmersión 1 para cada instalación	C51018940
 Kit compensadores de dilatación. – N-1 cada N paneles	C51018890

Los captadores se suministran en palets de 6 ud. Para embalajes especiales, consultar la siguiente tabla:

Código	Producto
C51018910	Embalaje especial 2-5 ecoEXTENS
C51018920	Embalaje especial 1 ecoEXTENS 5
C51018930	Embalaje especial 1 ecoEXTENS 10

	ECOEXTENS 5	ECOEXTENS 10
Dimensiones de la caja (L x A x E)	2064x2441x114 mm	2064x4867x114 mm
Área total	5,04 m ²	10,05 m ²
Área de apertura (área útil)	4,70 m²	9,43 m²
Área de absorbedor	4,59 m ²	9,17 m ²
Presión máxima de trabajo	10 bar	
Peso en vacío	95 Kg	170 Kg
Contenido de fluido	4,5 litros	9 litros
Máximo y mínimo ángulo de inclinación	75-25° (*)	
Temperatura de estancamiento	234°C	
Caudal recomendado	15 litros por hora y m ²	
CÓDIGO	025244206	025489206

(*) Para ángulos de trabajos distintos no se aseguran condiciones de funcionamiento.



Estructuras de sujeción de captadores

– Cumplen los requerimientos del **CTE apartado 3.3.2.3**. Están calculadas para resistir rachas de viento de 150 Km/h y sobrecargas de nieve de 1,25 kN/m² (de acuerdo con ENV 1991-2-3 y ENV 1991-2-4).

• Instalación modular atendiendo a la configuración del conjunto y a su ubicación.

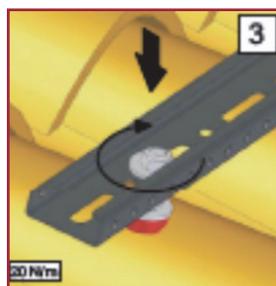
- Solución para cubierta plana para cualquier tipo de inclinación.
- Solución para cubierta inclinada con tornillos.
- Solución para cubierta inclinada con ganchos.
- Estructuras de fácil manejo y rapidez de montaje.
- Resistencia a la intemperie.

Estructuras de sujeción para captadores ECOTOP VHM

Estructura tejado plano panel VHM 2.7

Producto	Código
EstructuraPlana 1 Panel VHM 2.7	C51022740
EstructuraPlana 2 Panel VHM 2.7	C51022750
EstructuraPlana 3 Panel VHM 2.7	C51022760
EstructuraPlana 4 Panel VHM 2.7	C51022770
EstructuraPlana 5 Panel VHM 2.7	C51022780
EstructuraPlana 6 Panel VHM 2.7	C51022790
EstructuraPlana 7 Panel VHM 2.7	C51022800
EstructuraPlana 8 Panel VHM 2.7	C51022810

Montaje sencillo e intuitivo

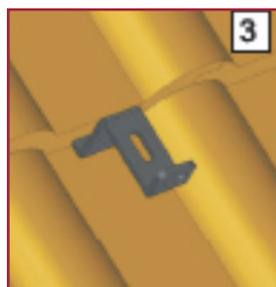


- Para la instalación de los captadores solares planos sobre cubiertas inclinadas con tornillos.
- **Fácil montaje independientemente del material de cubierta: teja, uralita, hormigón, bancada para la instalación de la estructura...**
- Es necesario un elemento resistente sobre el que anclar la estructura.

Estructura tejado inclinado tornillos panel VHM 2.7

Producto	Código
EstruIncli Torn 1 Panel VHM 2.7	C51022980
EstruIncli Torn 2 Panel VHM 2.7	C51022990
EstruIncli Torn 3 Panel VHM 2.7	C51023000
EstruIncli Torn 4 Panel VHM 2.7	C51023010
EstruIncli Torn 5 Panel VHM 2.7	C51023020
EstruIncli Torn 6 Panel VHM 2.7	C51023030
EstruIncli Torn 7 Panel VHM 2.7	C51023040
EstruIncli Torn 7 Panel VHM 2.7	C51023050

Fácil montaje en cualquier tipo de superficie



Estructura con ganchos. No daña la teja

Estructura tejado inclinado ganchos panel VHM 2.7

Producto	Código
EstruIncliGancho 1Panel VHM 2.7	C51023060
EstruIncliGancho 1Panel VHM 2.7	C51023070
EstruIncliGancho 1Panel VHM 2.7	C51023080
EstruIncliGancho 1Panel VHM 2.7	C51023090
EstruIncliGancho 1Panel VHM 2.7	C51023100
EstruIncliGancho 1Panel VHM 2.7	C51023110
EstruIncliGancho 1Panel VHM 2.7	C51023120
EstruIncliGancho 1Panel VHM 2.7	C51023130

Fácil montaje en cualquier tipo de superficie

PARA LA INSTALACIÓN DE BATERÍAS DE CAPTADORES ECOTOP VHM Y ECOEXTENS

Estructura de sujeción para captador ecoEXTENS

Estructura cubierta plana para ecoEXTENS	
Código	Producto
C51018870	Estructura para un captador ecoEXTENS 5 (2 triángulos soporte)
C51018880	Estructura para un captador ecoEXTENS 10 (3 triángulos soporte)

Se pedirán tantas unidades como número de captadores



Detalle de estructura ecoEXTENS



Detalle de estructura ecoEXTENS



Modelo ECOTECH G 150 y 200 litros



Producción autónoma de agua caliente

- Producción autónoma de Agua Caliente Sanitaria, con un ahorro anual equivalente próximo al 70% del consumo energético en producción de Agua Caliente Sanitaria (*).
- Indicado para viviendas unifamiliares en zonas de temperaturas cálidas.

El suministro incluye:

- Colector solar de alto rendimiento (1ud. en Ecotech G 150 y Ecotech G 200 y 2 ud. en Ecotech G 300).
- Acumulador vitrificado de ACS, de doble envolvente (de 150, 200 o 300 litros, según modelo).
- Soporte de acero galvanizado para superficie plana.
- Ánodo de magnesio.
- Resistencia de 2.000W en 150 y 200 y 3.500 W en 300.

Recomendaciones para su utilización.

- En el caso de que se vayan a instalar sistemas de apoyo auxiliar (calderas, termos eléctricos o calentadores a gas) conectados en serie con el equipo compacto, como medida de seguridad es OBLIGATORIO la instalación de una válvula mezcladora a la entrada del equipo auxiliar, siendo aconsejable su instalación también a la salida.

Certificaciones

- Solarkeymark en todos los modelos.



Modelo ECOTECH G 300 litros

(*). Según localización y condiciones de uso.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
OXED11XA	ECOTECH G 150 (cubierta plana) incluye: 1 captadores 2.0 + Acumulador de 150 litros (con resistencia eléctrica) + Estructura Cubierta Plana * Líquido Solar
OXED12XA	ECOTECH G 200 (cubierta plana) incluye: 1 captadores 2.0 + Acumulador de 200 litros (con resistencia eléctrica) + Estructura Cubierta Plana * Líquido Solar
OXED23XA	ECOTECH G 300 (cubierta plana) incluye: 2 captadores 2.0 + Acumulador de 300 litros (con resistencia eléctrica) + Estructura Cubierta Plana * Líquido Solar

EQUIPO SOLAR AUTÓNOMO

TABLA DATOS TÉCNICOS

CARACTERÍSTICAS		ECOTECH G 150	ECOTECH G 200	ECOTECH G 300
Dimensiones tejado plano (alto x ancho x profundo) (35°)	mm	1680 x 1285 x 2405	1760 x 1285 x 2405	1760 x 2070 x 2405
Superficie bruta	m ²	1,88	1,88	3,76
Superficie de la abertura	m ²	1,83	1,83	3,66
Peso total lleno	kg	265	350	465
Peso sin carga	kg	100	125	165
Capacidad de agua del circuito primario	l	10	12	17
Número de colectores	nº	1	1	2
Volumen del acumulador	l	150	200	300
Tratamiento del acumulador	–		Vitroporcelanado	
Protección catódica del acumulador	–		Ánodo de magnesio	
Resistencia eléctrica	W	2000	2000	3500
Dimensiones conexiones circuito sanitario	Ø	1/2"	1/2"	1/2"
Dimensiones conexiones circuito de líquido solar	Ø	3/4"	3/4"	3/4"
Presión máxima de funcionamiento circuito solar (válv. seguridad)	bar	1,5	1,5	1,5
Presión máxima de funcionamiento circuito líquido solar	bar	10	10	10
Temperatura máxima de funcionamiento circuito líquido solar	°C	90	90	90

Ejemplo instalación compacto Equipo Auxiliar Ferroli



VÁLVULA MEZCLADORA TERMOSTÁTICA

VÁLVULA PARA SUMINISTRO DE AGUA A TEMPERATURA DE CONFORT



Válvula de protección antiquemaduras

La válvula mezcladora termostática combina las entradas de agua fría y caliente para asegurar el suministro a temperatura constante.

Según el CTE HE4, apartado 3.2.2.3.2 "PROTECCIÓN CONTRA QUEMADURAS", hay que instalarlas en sistemas de Agua Caliente Sanitaria donde la temperatura de agua caliente en los puntos de consumo pueda exceder de 60°, aunque en la parte solar puede alcanzar una temperatura superior para sufragar las pérdidas.

Como consecuencia del apartado del CTE mencionado, el departamento técnico de Ferroli España S.L.U. aconseja instalar la válvula mezcladora termostática a la salida del apoyo auxiliar para un máximo confort y aprovechamiento de la Energía Solar.

En el caso de equipos compactos, el departamento técnico de Ferroli España S.L.U. obliga a la instalación de la válvula mezcladora a la entrada del sistema auxiliar y aconseja la instalación de otra válvula a la salida del sistema <auxiliar.

Características técnicas

Campo de regulación: 30÷50°C

Precisión: ±2°C

Presión máxima de servicio (estática): 10 bar

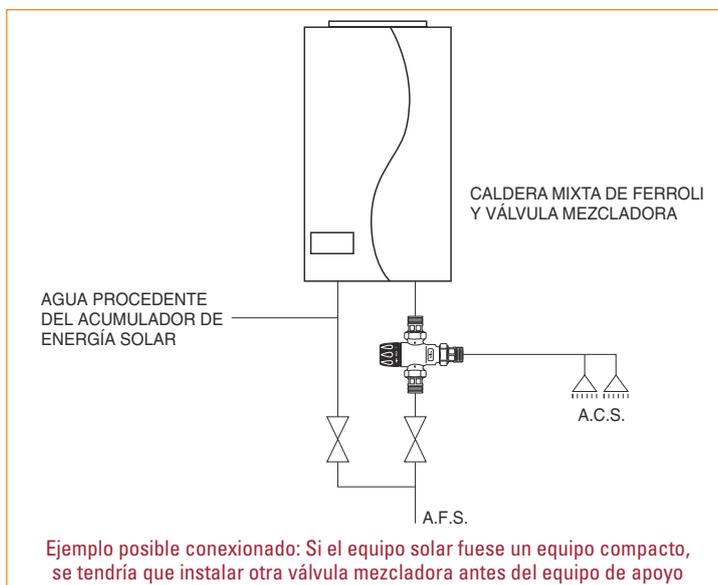
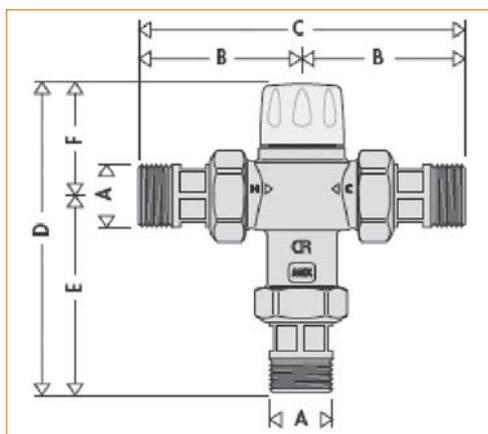
Presión máxima de servicio (dinámica): 5 bar

Temperatura máxima de entrada: 85°C

Conexiones: 1/2" M con enlace

Está dotada de filtros y válvulas de retención en las entradas.

Código	Modelo	A	B	C	D	E	F	Peso (Kg)
C30015140	VÁLVULA MEZCLADORA TERMOSTÁTICA	1/2"	62,5	125	126,5	81,5	45	0,58



Ejemplo posible conexionado: Si el equipo solar fuese un equipo compacto, se tendría que instalar otra válvula mezcladora antes del equipo de apoyo

GRUPO SOLAR IDRO 12

GRUPO HIDRÁULICO DE CIRCULACIÓN

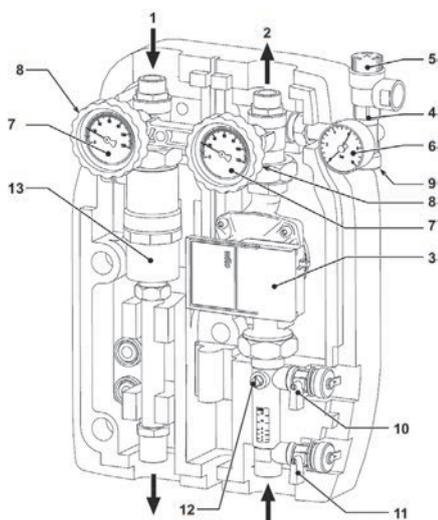


Grupo solar hidráulico

Unidad de circulación para el primario solar, con capacidad de regulación del caudal de tránsito en función del número de colectores solares.

Composición del Grupo Solar y características técnicas

IDRO 12	
Fluido de empleo	Agua, soluciones glicoladas máx. 50%
Temperatura de ejercicio	120 °C-160 °C pico
Calibrado de la válvula de seguridad	6 bares
Escala manómetro	0÷10 bar
Escala termómetro (x2)	0÷120 °C
Campo de regulación del caudalímetro	2÷12 l/min
Conexiones disponibles	3/4" m
Conexión del depósito de expansión	3/4" m
Conexiones carga/descarga	3/4" m
Alimentación eléctrica bomba de circulación	230V-50Hz
Número de colectores recomendado	Hasta 10
Dimensiones (C x H x P)	308x434x169 mm
CÓDIGO	0X2021XA

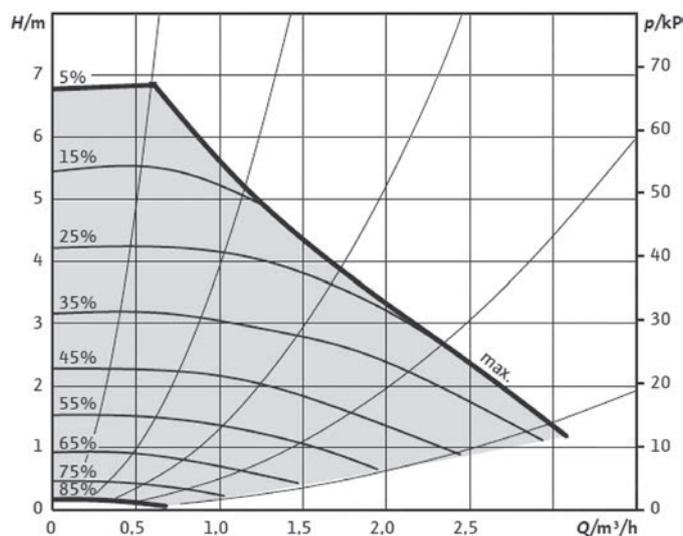


Legenda:

1. Ida
Ø 3/4" M
2. Retorno
Ø 3/4" M
3. Bomba de circulación
4. Grupo seguridad
5. Válvula de seguridad - 6 bares
6. Manómetro
7. Termómetro
8. Mando de apertura de la válvula de la bola de retención
9. Conexión depósito de expansión
Ø 3/4" M
10. Grifo de carga Ø 3/4" M
11. Grifo de descarga Ø 3/4" M
12. Válvula de regulación de caudal
13. Desaireador

Curva caudal pérdida de carga Idro 12

Independientemente del número de colectores recomendado para cada Grupo Solar, en el caso de que se conozca la pérdida de carga del circuito, se podrá realizar la selección teniendo en cuenta las curvas de funcionamiento de las bombas:



LÍQUIDO SOLAR

FLUIDO PARA CIRCUITO PRIMARIO CON PROPIEDADES LUBRICANTES Y ANTICONGELANTES



Fluido caloportador, con capacidad de protección hasta 38°C bajo cero (en función del grado de concentración del producto en la mezcla circulante por el primario).

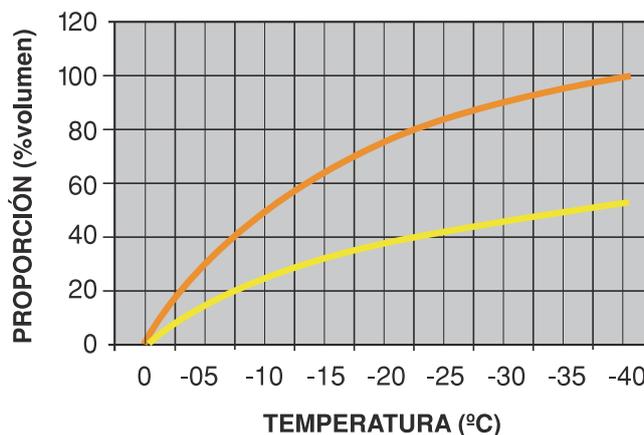
Compuesto a base de propilenglicol, inhibidores de corrosión, antiespumante, colorante y agua.

La forma de suministro se presenta en garrafas de 5 litros y bidones de 25 litros de capacidad.

No usar líquido solar Ferroli puede provocar la pérdida de la garantía.

Código	Descripción
C51016980	Líquido Solar bidón 5 litros
C51016990	Líquido Solar bidón 25 litros

LÍQUIDO SOLAR FERROLI

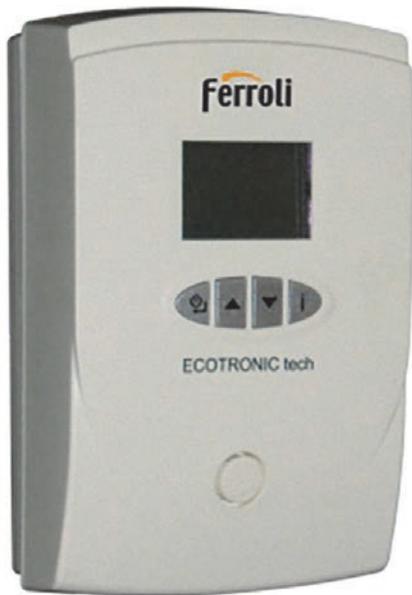


— Proporción de propilenglicol
— Proporción de líquido solar

Provincia	Temperatura mínima histórica (°C)
A Coruña	-9
Álava	-18
Albacete	-23
Alicante	-5
Almería	-1
Asturias	-11
Ávila	-21
Badajoz	-6
Baleares	-4
Barcelona	-20
Burgos	-18
Cáceres	-6
Cádiz	-2
Cantabria	-4
Castellón	-9
Ceuta	-1
Ciudad Real	-10
Córdoba	-6
Cuenca	-21
Girona	-11
Granada	-13
Guadalajara	-14
Guipúzcoa	-12
Huelva	-6
Huesca	-14
Jaén	-8

Provincia	Temperatura mínima histórica (°C)
La Rioja	-12
Las Palmas	6
León	-18
Lleida	-11
Lugo	-8
Madrid	-16
Málaga	-4
Melilla	-1
Murcia	-5
Navarra	-16
Ourense	-8
Palencia	-14
Pontevedra	-4
Salamanca	-16
Segovia	-17
Sevilla	-6
Soria	-16
Tarragona	-7
Tenerife	3
Teruel	-14
Toledo	-9
Valencia	-8
Valladolid	-16
Vizcaya	-8
Zamora	-14
Zaragoza	-11

Fuente: IDAE



Regulador diferencial para la aplicación en sistemas solares (A.C.S. con o sin post-calentamiento)

- Carátula de plástico de fácil montaje y dimensiones compactas.
- Pantalla de texto con control de menús mediante 3 botones.

Ventajas

- Calorimetría integrada.
- Facilidad de uso.
- Control de funcionamiento.
- Regulación de bombas.
- Sencillo control de dissipador excedente energía solar (aerotermino).
- Múltiples valores ajustables: limitación de temperatura mínima y máxima, diferencia de puesta en marcha y parada, temperatura máxima de acumulación, protección antihielo, función de refrigeración del acumulador, función de refrigeración de colectores solares, parada de seguridad, control de funciones (automático/manual).
- **3 sondas incluidas** (1 para exteriores con cable de silicona de 1,5 m. 2 para interiores con cable de 2,5 m).

Características técnicas

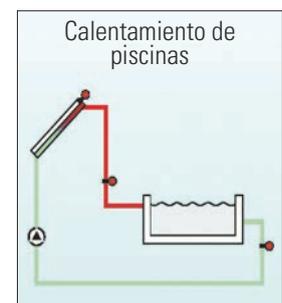
Carátula:	De plástico PC-ABS y PMMA.
Medidas:	172 x 110 x 46 mm.
Protección:	IP40 / DIN 40050
Pantalla digital:	LCD con display multifuncional
Rango de control:	-40 ... +180 °C.
Temperatura ambiente:	0 ... 40 °C.
Entradas:	4 entradas para sondas PT1000.
Salidas:	2 salidas de relé estándar.
Alimentación:	230 V AC, ± 10%.
Consumo aproximado:	2 VA.

Código

0X3002XA

Descripción

Ecotronic Tech





ferroli

Conoce las ventajas de contar con nuestro Servicio Técnico Oficial (S.A.T.)

El Servicio Técnico Oficial de Ferroli, como parte de su compromiso de ofrecer a nuestros clientes servicios y garantías que les proporcionen tranquilidad y confianza, ofrece el servicio especial de fines de semana y festivos y nuevas posibilidades para extender las garantías originales de los productos.

Servicio fin de semana y festivos



El Servicio Técnico Oficial de Ferroli presta servicio los fines de semana y festivos:

- Sábados de forma presencial, en el que se desplaza un técnico preparado para dar servicio y cambiar las piezas que sean necesarias.
- Domingos y festivos, el servicio que se presta es telefónicamente.

Estos servicios se prestan en la temporada invernal durante los meses de noviembre a abril.

El servicio se ha implantado inicialmente **en todas las capitales de provincia**, pero con vistas a dar cobertura a todo el territorio nacional en un futuro próximo.

A través del teléfono 902 197 397 / 914 879 325 en horario de 8 a 20h los sábados y de 9 a 14h los domingos y festivos, los clientes pueden contactar con el S.A.T. para dar avisos de reparación, que serán atendidos y gestionados para que un técnico oficial de Ferroli acuda a realizar la revisión y reparación pertinente, o bien, para recepcionar el aviso y programar la visita del técnico a principios de semana o una vez pasado el día festivo, en función de las preferencias del cliente.

Con esta ampliación de horarios, Ferroli y su servicio de postventa aseguran a sus clientes una cobertura constante y especializada durante los siete días de la semana.

Extensión de garantía total para calderas murales de condensación Bluehelix



Ahora, para todos aquellos que hayan instalado una caldera de condensación BLUEHELIX, Ferroli ofrece la posibilidad de contratar una **extensión de garantía total a 3 años** (consultar precio con S.A.T. Oficial de zona). Esta contratación debe llevarse a cabo en los 3 meses posteriores a la puesta en servicio del equipo e incluye los siguientes servicios:

- Análisis de Combustión
- Repuesto de piezas originales
- Mano de obra
- Desplazamiento
- Revisión y mantenimiento preventivo obligatorio, según RD 238/2013

Tarifas de servicios S.A.T. para productos de calefacción

A continuación se especifican las tarifas que se aplican a **los servicios relacionados** con:

- Puesta en Servicio y Regulación
 - Gas
 - Gasóleo
 - Biomasa
- Montaje/desmontaje calderas hierro fundido

Puesta en servicio y Regulación

1.- CALDERAS MURALES A GAS

TARIFA DE Puesta en Servicio y Regulación 0 €
Este precio de Puesta en Servicio y Regulación incluye la disponibilidad, el análisis de combustión y el sellado de la garantía en los términos indicados por **FERROLI**

2.- CALDERAS DE PIE DE GAS

TARIFA DE Puesta en Servicio y Regulación 0 €
A partir de 10Km. se cobra al usuario disponibilidad de servicio 21,00 €
Estos precios incluyen la realización de la Puesta en Servicio y Regulación en los términos que aparecen en el manual de cada caldera, con sus correspondientes regulaciones según las normas vigentes en función de su potencia.

3.- CALDERAS CONDENSACION ALTA POTENCIA (Mayores de 70 kW)

FORCE W • ENERGY top B 80 / 125
ROOF TOP ENERGY top B 80/25 • QUADRIFOGLIO 125
ENERGY top B 160/250 • ROOF TOP ENERGY top B 160/250
QUADRIFOGLIO
TARIFA DE Puesta en Servicio y Regulación 0 €
A partir de 10Km. se cobra al usuario disponibilidad de servicio 21,00 €

4.- GRUPOS TÉRMICOS A GAS, QUEMADOR SUN M
TARIFA DE Puesta en Servicio y Regulación 0 €
El instalador ha de dejar el grupo térmico debidamente conexionado (eléctricamente, gas y agua).

Disponibilidad de servicio se cobrará al cliente-instalador en función de:
• Radio de 10 Km a 50 Km 25,00 €
• Radio de 51 Km a 100 Km 60,00 €
• Radio mayor a 100 Km 85,00 €

5.- GRUPOS TÉRMICOS A GASÓLEO

TARIFA DE Puesta en Servicio y Regulación 0 €
PRECIOS DE Puesta en Servicio DE QUEMADORES DE GASÓLEO EN GRUPOS TÉRMICOS
El instalador ha de dejar el grupo térmico debidamente conexionado (eléctricamente, gas y agua).
Disponibilidad de servicio se cobrará al Cliente – Instalador en función de:
• Radio de 10 Km a 50 Km 25,00 €

• Radio de 51 Km a 100 Km 60,00 €
• Radio mayor a 100 Km 85,00 €

6.- QUEMADORES DE GASÓLEO

TARIFA DE Puesta en Servicio y Regulación CARGO A USUARIO/INSTALADOR
Modelo Precio de Puesta en Servicio en €
SUN G 6 64,00 €
SUN G 10 / 10-25 66,00 €
SUN G 20 / 30 83,50 €
SUN G 50 / 70 130,00 €

El instalador ha de dejar el grupo térmico debidamente-conexionado (eléctricamente, gas y agua).
Disponibilidad de servicio se cobrará al Cliente – Instalador en función de:
• Radio de 10 Km a 50 Km 25,00 €
• Radio de 51 Km a 100 Km 60,00 €
• Radio mayor a 100 Km 85,00 €

Todo trabajo ajeno a la propia Puesta en Servicio y Regulación será facturado a los precios de la Tarifa en vigor del SAT Oficial

7.- QUEMADORES DE GAS

TARIFA DE Puesta en Servicio y Regulación CARGO A USUARIO/INSTALADOR
Modelo Todo/Nada
SUN M 3 63,00 €
SUN M 6 / 10 66,00 €

Modelo	DOS ETAPAS	MODULANTE
SUN M 20	130,00 €	135,00 €
SUN M 30	144,00 €	152,00 €
SUN M 50	204,00 €	232,00 €
SUN M 70	229,00 €	261,00 €

El instalador ha de dejar el grupo térmico debidamente-conexionado (eléctricamente, gas y agua).
Disponibilidad de servicio se cobrará al cliente – Instalador en función de:
• Radio de 10 Km a 50 Km 25,00 €
• Radio de 51 Km a 100 Km 60,00 €
• Radio mayor a 100 Km 85,00 €

8.- ESTUFAS DE PELLETS

TARIFA DE Puesta en Servicio y Regulación 0 €
Disponibilidad de servicio se cobrará al Cliente – Instalador en función de:
• Radio mayor de 10 Km 21,00 €

Estos precios incluyen la realización de la Puesta en Servicio y Regulación en los términos que aparecen en el manual de cada ESTUFA, con sus correspondientes regulaciones.

9.- TERMO ESTUFAS Y CALDERAS PELLET

TARIFA DE Puesta en Servicio y Regulación 0 €
Disponibilidad de servicio se cobrará al cliente – instalador en función de:
• Radio de 10 Km a 50 Km 25,00 €
• Radio de 51 Km a 100 Km 60,00 €
• Radio mayor a 100 Km 85,00 €

Estos precios incluyen la realización de la Puesta en Servicio y Regulación en los términos que aparecen en el manual de cada TERMO ESTUFA/CALDERA, con sus correspondientes regulaciones.

10.- QUEMADORES DE PELLETS

TARIFAS DE Puesta en Servicio y Regulación DE QUEMADORES DE PELLETS PARA USUARIO/INSTALADOR
Modelo Precio de Puesta en Servicio en €
SUN P 7 63,00 €
SUN P 12 75,00 €

Disponibilidad de servicio se cobrará al cliente – instalador en función de:
• Radio de 10 Km a 50 Km 25,00 €
• Radio de 51 Km a 100 Km 60,00 €
• Radio mayor a 100 Km 85,00 €

Todo trabajo ajeno a la propia Puesta en Servicio y Regulación será facturado a los precios de la Tarifa en vigor del SAT Oficial.

Montaje/desmontaje calderas hierro fundido

MODELO	DESMONTAJE	MONTAJE SALA - SAT LOCAL
GN2 N 06	122 €	355 €
GN2 N 07	135 €	394 €
GN2 N 08	147 €	434 €
GN2 N 09	162 €	473 €
GN2 N 10	175 €	513 €
GN2 N 11	185 €	541 €
GN2 N 12	202 €	591 €
GN2 N 13	215 €	630 €
GN2 N 14	228 €	669 €
ATLAS D 50	95 €	264 €
ATLAS D 63	108 €	305 €
ATLAS D 75	121 €	332 €

NOTA:

- El desmontaje cuando lo solicite el cliente, será realizado en fábrica, incluyendo en el interior del embalaje, el material necesario para su posterior montaje. En algunos casos se requerirá, el desmontaje, in situ por parte del SAT local, por ello, que se ha desglosado el precio por este concepto.
- El precio de montaje en sala de calderas, se entiende con el material ya dispuesto en el interior en dicha sala.
- En la sala de calderas se debe de disponer de toma de agua y corriente eléctrica.
- Una vez montados los elementos se realizará la prueba de presión hidráulica.
- No se incluye conexión a la instalación de calefacción, eléctrica, gas, ni chimenea.
- El desplazamiento se incluye hasta un radio de 25 Km.
- Fuera de dicho radio, se aplicará la tarifa vigente para puestas en marcha. Para la caldera modelo GN 4 los precios de montaje son los estipulados en el catalogo-tarifa Calefacción en vigor.

CONDICIONES GENERALES DE VENTA

Las relaciones comerciales entre FERROLI ESPAÑA, S.L.U. y terceros se regirán por las siguientes condiciones generales de venta, que se entienden aceptadas y conocidas por completo por el comprador.

1.- Pedidos

Las ofertas están a todos los efectos condicionadas a la aceptación del vendedor. Todos los pedidos deberán efectuarse por escrito, aún cuando de forma previa se hubiesen establecido por cualquier otro medio.

Cualquier condición incorporada por el comprador en el pedido cursado por escrito, no ajustado a las condiciones generales de venta, o a las especiales de cada producto, se considerará nula, salvo conformidad que deberá constar por escrito en la aceptación del pedido.

2.- Anulación de pedidos

El comprador no podrá anular los pedidos realizados a FERROLI ESPAÑA, S.L.U. siempre que el vendedor haya cumplido las condiciones de entrega y precio acordados.

En ningún caso el cliente podrá anular sus pedidos cuando:

- Se haya efectuado la expedición del producto, aunque no haya llegado al destinatario.
- Se trate de materiales denominados de fabricación especial, siempre que ésta ya hubiera empezado.
- Hayan transcurrido tres días desde la fecha de recepción de la aceptación del pedido.

3.- Precios

Los precios que figuran y se muestran en nuestras tarifas son precios franco-fábrica o sobre camión, salvo aquellos productos que tengan condiciones expresas diferentes. En los precios no se incluyen conceptos como transporte, seguro, etc, que serán por cuenta del comprador. Cualquier impuesto en vigor, salvo que su repercusión esté prohibida, será a cargo del comprador. Los precios mostrados en la tarifa podrán ser variados por FERROLI ESPAÑA, S.L.U. en cualquier momento con simple aviso del vendedor. Las nuevas tarifas afectarán a aquellos pedidos que estuviesen pendientes de entrega en la fecha de la modificación. En este caso, la anulación del pedido por parte del comprador está condicionada a la notificación por escrito de la no aceptación dentro de los ocho días siguientes.

4.- Plazos de entrega

Los plazos de entrega que constan por escrito en nuestras aceptaciones de pedido son orientativos.

El incumplimiento de los plazos de entrega no será causa, en ningún caso, de reclamación alguna por parte del comprador. Los gastos de entrega por causa de fuerza mayor no son causa que justifique la anulación del pedido y no facultan al comprador para exigir daños y perjuicios.

5.- Devoluciones

No se admiten devoluciones sin la previa autorización y conformidad de FERROLI ESPAÑA, S.L.U.

Si se consintiera tal devolución, el material deberá reunir las siguientes condiciones:

- Identidad entre el estado del material cuando se entregó y en el momento de su devolución, tanto del equipo como del embalaje.
- Los gastos de devolución serán de cuenta y cargo del comprador.
- No se admitirán materiales que no permitan ulterior reparación.
- Del importe de la mercancía se podrá deducir hasta un porcentaje de un 20% en concepto de gastos de recepción, prueba e inspección.

6.- Expediciones y forma de entrega

Las mercancías suministradas por FERROLI ESPAÑA, S.L.U. se entienden efectuadas en sus almacenes, viajando por cuenta y riesgo del comprador y cesando desde ese momento la responsabilidad del vendedor.

Salvo pacto contrario, FERROLI ESPAÑA, S.L.U. no asume los riesgos de transporte, aunque contrate el transporte de mercancías, que será totalmente a cargo del comprador, incluso cuando los daños producidos se deban a caso fortuito o fuerza mayor.

En el supuesto de avería, pérdida o rotura de algún componente de los equipos, el comprador deberá hacer constar en el albarán correspondiente la avería producida y remitirlo a FERROLI ESPAÑA, S.L.U. en el plazo de 24 horas. Cualquier seguro de transporte o cualquier tipo de embalaje especial será a cargo del comprador. Los pedidos que se cursen, salvo que las características del producto lo impidan, podrán efectuarse y cumplimentarse mediante entregas parciales.

7.- Embalajes

Las mercancías que expide FERROLI ESPAÑA, S.L.U. serán embaladas conforme a nuestro catálogo o tarifa de ventas y atendiendo en lo posible a las instrucciones del comprador, sobre otro tipo o clase de embalaje cuya facturación se hará a precio de coste. De acuerdo con el R.D 782/1998, el responsable de la entrega de los residuos de envases y envases usados, para una correcta gestión medioambiental, es el poseedor final. Los envases suministrados son de tipo industrial, y están acogidos a la excepción prevista en la disposición adicional primera de la ley 11/97.

8.- Bonificaciones

Cualquier descuento, rappel, bonificación o abono que sobre los precios de tarifa se efectúe, se condiciona al buen fin de la operación de la que dicho beneficio

traiga causa, o que hubiera sido realizada durante el periodo que corresponda. Se perderá el derecho a su percepción si se incurre en impago o morosidad en la operación, o durante el periodo que se hubiera computado.

9.- Condiciones de pago y reserva de dominio

- Los pagos del precio de nuestras mercancías deberán hacerse en nuestro domicilio fiscal, mediante pagaré emitido por Ferrolí España, S.L.U., salvo en los casos que lo haga el propio cliente y ajustando el plazo a la Ley de Morosidad 15/2010 del 5 de Julio 2010. La demora en el pago dará lugar al devengo de intereses calculados al tipo de descuento bancario, comisiones y gastos.
- La forma de pago por confirmación deberá ser autorizada por la Dirección Comercial de FERROLI ESPAÑA, S.L.U., y será condición necesaria que FERROLI ESPAÑA, S.L.U. pueda elegir entre cheque o transferencia. La demora en el pago dará lugar al devengo de intereses calculados al tipo de descuento bancario, comisiones y gastos.
- Si antes del cumplimiento de la totalidad o parte de un pedido se conociesen o produjesen hechos o circunstancias que den lugar a un fundado temor de que el comprador incumplirá su obligación de pago, FERROLI ESPAÑA, S.L.U. podrá suspender la entrega de las mercancías, si el comprador no anticipa la totalidad del mismo, incluso reservándose la facultad de anular el contrato después de indicar un plazo prudente al cliente para asegurar el pago.
- FERROLI ESPAÑA, S.L.U. se reserva el dominio sobre cualquier mercancía que venda, pasando al exclusivo dominio del comprador cuando éste haya cumplido con todas las obligaciones pactadas o asumidas, en especial, el pago de las mismas.
- Cualquier embargo o medida de carácter administrativo o judicial que afecte al dominio que ostente FERROLI ESPAÑA, S.L.U., el cliente se obliga a informar con carácter inmediato de tal situación, haciendo saber las características del pleito o procedimiento al que resulte afecto el derecho de dominio que todavía ostente FERROLI ESPAÑA, S.L.U.

10.- Garantía

- La garantía solo tiene validez para el producto vendido e instalado en territorio español.
- FERROLI ESPAÑA, S.L.U. garantiza que la mercancía suministrada es apta y se encuentra en perfectas condiciones; que posee las características propias de la tecnología que se conoce en cada momento. El disfrute de cualquier garantía que aquí se contemple precisa con carácter necesario la aceptación del defecto por nuestro departamento técnico, debiendo de ser enviados los productos defectuosos a la fábrica de origen que se indique.
- Los periodos de garantía serán los que se indiquen en la documentación que acompaña a todos los aparatos vendidos por FERROLI ESPAÑA, S.L.U. La garantía cubre la reparación del equipo por el Servicio Técnico Oficial, sin cargo para el comprador, en los términos de la legislación vigente en cada momento.
- La garantía únicamente cubre defectos de fabricación. No quedan amparados defectos de funcionamiento o de instalación independientes de los defectos de instalación. Se excluyen expresamente las averías producidas por la utilización indebida, protección eléctrica inadecuada, energía o combustible no idóneos, corrosión provocada por aparatos de producción de calor, o accidentes provocados por mal funcionamiento de los órganos de seguridad, perforaciones debidas a heladas, salvo que estos daños hayan sido provocados por FERROLI ESPAÑA, S.L.U. de forma dolosa o por imprudencia grave.
- No se incluyen en la garantía el desgaste natural de las piezas o las averías que puedan producirse por un almacenamiento inadecuado, negligencia, sobrecarga u otra causa diferente a defecto de fabricación.
- FERROLI ESPAÑA, S.L.U. no es responsable de los daños que sus mercancías produzcan en el cliente o terceros por el uso inadecuado de las mismas. La garantía quedará anulada y sin efecto:
 - a) Si los aparatos no son instalados conforme a las leyes y reglamentación vigente.
 - b) Si en los equipos no se realiza el mantenimiento y limpieza adecuados según combustible y recomendación del fabricante, así como siguiendo el cumplimiento de lo establecido en la legislación vigente.
 - c) Si los aparatos son instalados o manipulados por personal no autorizado, o se sustituyen recambios que no estén homologados o verificados por FERROLI ESPAÑA, S.L.U.

11.- Jurisdicción

Todas las diferencias y controversias existentes entre el comprador y FERROLI ESPAÑA, S.L.U. serán sometidos a la jurisdicción y tribunales de Burgos, con renuncia expresa de cualquier fuero o jurisdicción.

12.- Nulidad

Si alguna de las cláusulas de estas condiciones generales de ventas resultaran no válidas o ineficaces, tal circunstancia no afectará a la validez y efectividad de las demás determinaciones o acuerdos.

13.- Disponibilidad de Servicio para PUESTA EN SERVICIO

- Calderas de pie de gas / Condensación alta Potencia (> 70 kW) / Estufas de pellet:
 - Desplazamientos > 10 km de radio, se cobrará al usuario 20 €
- Grupos térmicos a gas y gasóleo / Termoestufas de pellet / Calderas de pellet:
 - Desplazamientos de entre 10 y 50 km de radio, se cobrará al usuario 25 €
 - Desplazamientos de entre 51 y 100 km de radio, se cobrará al usuario 60 €
 - Desplazamientos de más de 100 km de radio, se cobrará al usuario 85 €

**CENTRO DE ATENCIÓN AL DISTRIBUIDOR**E-mail: madrid@ferroli.es**902 400 113/912 972 838****CENTRO DE ATENCIÓN AL PROFESIONAL**E-mail: profesional@ferroli.es**902 481 010**

CALEFACCIÓN

CLIMATIZACIÓN

947 100 566/947 100 478**SERVICIO TÉCNICO OFICIAL (S.A.T.)**E-mail: usuario@ferroli.es**902 197 397/914 879 325****AHORA TAMBIÉN LOS FINES DE SEMANA
Y FESTIVOS****ferroli**

FERROLI ESPAÑA, S.L.U.

SEDE CENTRAL Y FÁBRICA

Polígono Industrial de Villayuda

Apartado de Correos 267

09007 Burgos

Tel.: 947 48 32 50 • Fax: 947 48 56 72

OFICINAS CENTRALES

Edificio FERROLI

Avda. de Italia, 2

28820 Coslada (Madrid)

Tel.: 91 661 23 04 • Fax: 91 661 09 73

E-mail: info@ferroli.eswww.ferroli.com

Siguenos en

