

calefacción ecológica

BIOMASA



ferroli



la naturaleza en casa

ferroli

Julio 2013

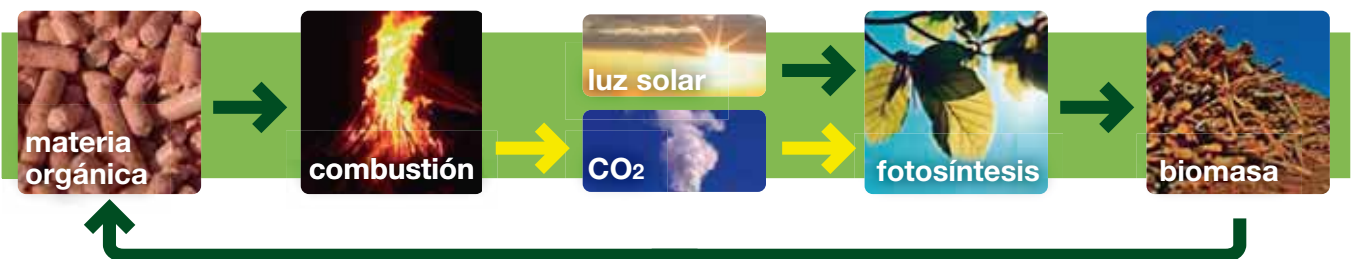
www.ferroli.es

¿SABES QUÉ ES LA BIOMASA?

Se trata de una **f fuente de energía renovable** procedente de la naturaleza y 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



BIOMASA: LA ENERGÍA QUE CUIDA TU MEDIO AMBIENTE

Aprovecha los residuos agroforestales para convertirlos en **materia prima** para su **aprovechamiento energético**.



BIOMASA: LA ENERGÍA SIEMPRE DISPONIBLE

La **disponibilidad de la biomasa** está siempre **garantizada**, a diferencia de otras energías renovables como la solar o la eólica que son variables en función del clima, situación geográfica, etc ...



BIOMASA: LA ENERGÍA QUE CUIDA TU BOLSILLO

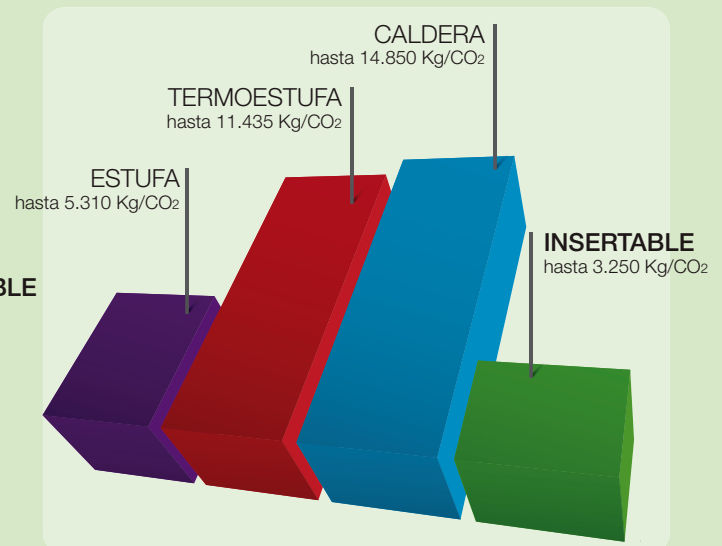
El **bajo costo** de esta energía te permite importantes **ahorros económicos** frente a otros sistemas de calefacción como el gas o gasóleo.



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



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



¿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 su dificultad de transporte hace en ocasiones incómodo su utilización. También la variabilidad que presenta en factores como la humedad provocan 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 de la biomasa.

FÁCIL TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y SUMINISTRO

Se trata de un **producto accesible** y fácil de encontrar localmente. Habitualmente se vende por sacos **fácilmente transportables y almacenables**.

EFICACIA GARANTIZADA

A diferencia de otros tipos de biomasa, el pellet tiene unas características homogéneas y un **poder calorífico constante y superior** a otras alternativas.

RENTABILIDAD DE USO

Su **elevado rendimiento** unido a la **estabilidad de precio** de esta materia prima aseguran el retorno de la inversión frente a otras energías de forma mucho más rápida.

ATENCIÓN: NO TODOS LOS PELLETS SON IGUALES

Ferrolí sólo recomienda **Pellet certificado EN-PLUS A1**



ESTUFAS DE PELLETS

Las estufas de pellet de Ferrol, gracias a su cuidada y elegante estética, su diseño vanguardista y sus acabados en acero y maiólica, son capaces de integrarse en cualquier tipo de ambiente, ayudando a decorar la estancia en la que se instalan, aportando una pincelada de **estilo y buen gusto** al ambiente. La utilización de pellet como combustible las hace ser una **alternativa cómoda, sencilla y económica** de calefactar el ambiente en estancias diáfanas de hasta 102 m².

Ferrol pone a disposición del usuario **7 modelos de 7 a 13 kW de potencia**, incluyendo el modelo Nettuno que permite la canalización del aire caliente a **varias estancias** a la vez.

PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO



LIRA



AHORRA HASTA **420 €** al año

GRAN CAPACIDAD CONTENEDOR PELLETS **15 Kg.** RECARGA CADA 3 DÍAS

ALTO RENDIMIENTO **92,2%**

POTENCIA **6,58 kW**

ESTANCIAS HASTA **55 m²**

mando a distancia incluido

MÁXIMA COMODIDAD



MERCURIO

POTENCIA **6,97 kW**

ESTANCIAS HASTA **57 m²**

ALTO RENDIMIENTO **95,7%**

GRAN CAPACIDAD CONTENEDOR PELLETS **19 Kg.** RECARGA CADA 3 DÍAS

AHORRA HASTA **490 €** al año

AHORRA HASTA **570 €** al año

GRAN CAPACIDAD CONTENEDOR PELLETS **19 Kg.** RECARGA CADA 3 DÍAS

ALTO RENDIMIENTO **95,66%**

POTENCIA **8,27 kW**

ESTANCIAS HASTA **65 m²**



VENERE

ELEGANTE ACABADO EN MAIÓLICA

DATOS TÉCNICOS

			LIRA	MERCURIO	VENERE
MATERIAL CONSTRUCTIVO			Acero	Acero (Con tapa superior y frontal en Maiolica)	Acero
POTENCIA TÉRMICA NOMINAL		kW	6,58	6,97	8,27
RENDIMIENTO	Potencia máxima	%	91,5	91,6	90,42
	Potencia mínima	%	92,2	95,7	95,66
CONSUMO PELLETS MÁXIMO		Kg/hora	1,483	1,49	1,937
	Poder calorífico	kW/Kg	4,8	4,8	4,8
PELLETS RECOMENDADOS SEGÚN UNE EN 14961-2 A1	Humedad		<10% peso	<10% peso	<10% peso
	Diámetro	mm.	6	6	6
	Longitud	mm.	25	25	25
MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR		m	55	57	65
TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA		°C	153	151	174
DIMENSIONES	Alto/ Ancho/ Fondo	mm.	936/440/505	1021/530/499	1012/500/511
PESO		Kg.	63	82	83
VOLUMEN DEPÓSITO PELLET		Kg.	15	19	19
DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS		mm.	80	80	80
DIÁMETRO TUBO SALIDA AIRE CANALIZADO		mm.	-	-	-
EMISIONES CO (13% O ₂)	Potencia Máxima	%	0,02	0,02	0,02
	Potencia Mínima	%	0,02	0,02	0,02

ESTUFAS DE PELLETS

NETTUNO

El calor del fuego



POTENCIA **9,05 kW**

ESTANCIAS HASTA **72 m²**

ALTO RENDIMIENTO **90,4%**

GRAN CAPACIDAD CONTENEDOR PELLETS **15 Kg.**
RECARGA CADA 3 DÍAS

AHORRA HASTA 500 € al año

BETTER CRONO

POTENCIA **9,29 kW**

ESTANCIAS HASTA **74 m²**

ALTO RENDIMIENTO **95,7%**

GRAN CAPACIDAD CONTENEDOR PELLETS **22 Kg.**
RECARGA CADA 3 DÍAS

AHORRA HASTA 645 € al año



ELEGANTE ACABADO EN MAIÓLICA

Modelo con posibilidad de realizar canalización de aire caliente para calefactar varias estancias a la vez.

GEMA



MODELO DE ESQUINA

POTENCIA **12,83 kW**

ESTANCIAS HASTA **102 m²**

ALTO RENDIMIENTO **95%**

GRAN CAPACIDAD CONTENEDOR PELLETS **22 Kg.**
RECARGA CADA 3 DÍAS

AHORRA HASTA 900 € al año

PENELOPE

POTENCIA **12,83 kW**

ESTANCIAS HASTA **102 m²**

ALTO RENDIMIENTO **95%**

GRAN CAPACIDAD CONTENEDOR PELLETS **20 Kg.**
RECARGA CADA 3 DÍAS

AHORRA HASTA 900 € al año



mando a distancia incluido
MÁXIMA COMODIDAD

ELEGANTE ACABADO EN MAIÓLICA

NETTUNO	BETTER CRONO	GEMA	PENELOPE	DATOS TÉCNICOS		
Acero	Acero (Con tapa superior y frontal en Maiolica)	Acero (Con tapa superior y frontal en Maiolica)	Acero			MATERIAL CONSTRUCTIVO
9,05	9,29	12,83	12,83	kW	Potencia máxima	POTENCIA TÉRMICA NOMINAL
89,5	89,26	89,25	89,25	%	Potencia mínima	RENDIMIENTO
90,4	95,7	95	95	%		
2	2,2	3,04	3,04	Kg/hora	Poder calorífico	CONSUMO PELLETS MÁXIMO
4,8	4,8	4,8	4,8	kW/Kg	Humedad	
<10% peso	<10% peso	<10% peso	<10% peso		Diámetro	PELLETS RECOMENDADOS SEGÚN UNE EN 14961-2 A1
6	6	6	6	mm.	Longitud	
25	25	25	25	mm.		
72	74	102	102	m		MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR
161	183	203	203	°C	Alto/ Ancho/ Fondo	TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA
1007/1000/303	1003/582/516	985/763/663	981/629/552	mm.		DIMENSIONES
156	98	125	110	Kg.		PESO
15	22	22	20	Kg.		VOLUMEN DEPÓSITO PELLET
80	80	80	80	mm.		DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS
80	-	-	-	mm.	Potencia Máxima	DIÁMETRO TUBO SALIDA AIRE CANALIZADO
0,005	0,01	0,01	0,01	%	Potencia Mínima	
0,03	0,02	0,01	0,01	%		EMISIONES CO (13% O ₂)

TERMOESTUFAS DE PELLETS

Con una **cuidada estética** y un **diseño impactante**, las **termoestufas de pellet de Ferrol** representan la forma más cómoda, sencilla, económica y elegante de **calefactar una vivienda de hasta 232 m²**, cediendo una pequeña parte de ese calor al propio ambiente donde se encuentre instalada la termoestufa, para de esta forma **aprovechar todo el calor** generado por el pellet consumido, obteniendo unos rendimientos impensables hasta el momento.

Cuenta con terminaciones en **acero-maiólica**, para proporcionar una estética diferente en función del ambiente deseable.

Aúna las **grandes ventajas** de una caldera completa (con todos los accesorios necesarios en su interior: bomba, vaso expansión, válvula seguridad, etc.), con la elegancia de un cuidado **diseño**, con un espacio de visión de llama especialmente grande para disfrutar así de la calidez de la llama producida por la combustión del pellet.

Existen tres modelos disponibles, en 12,5, 17,4 y 28 kW, con la posibilidad de generar además de **calefacción**, **agua caliente sanitaria mediante intercumulador externo** de forma sencilla.



MÍNIMO CONSUMO

- 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 97,41%.

IDEAL PARA INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN

Para instalaciones de calefacción de radiadores, las termoestufas de pellets de Ferrol representan una solución ideal. Están equipadas con:

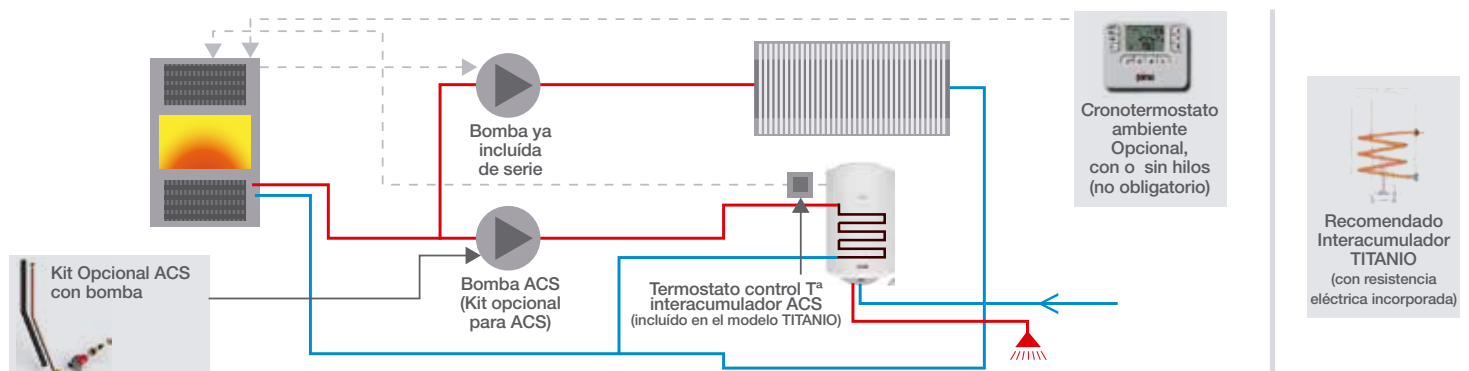
- **Bomba de circulación**
- **Vaso de expansión de Calefacción**
- **Válvula de seguridad**

POSIBILIDAD DE PRODUCCIÓN DE ACS

Disponibles **2 kits** como accesorios para realizar la conexión con intercumulador para **ACS**:

- **Tarjeta de gestión + válvula de 3 vías desviadora** (para modelos Termo Vega y Termo Orione)
- **Tarjeta de gestión + bomba circuladora para A.C.S** (que queda integrado en el interior de la termoestufa) (para el modelo Termo Giove 30)

Ejemplo instalación termoestufa con kit ACS con bomba:



Usando el intercumulador **TITANO**, en las épocas en las que no se necesite usar la termoestufa para calefacción, el ACS puede ser suministrado directamente con la resistencia eléctrica del intercumulador.

TERMOESTUFAS DE PELLETS

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 VEGA

AHORRA HASTA **800€** al año

GRAN CAPACIDAD CONTENEDOR PELLETS **22 Kg.** RECARGA CADA 2 DÍAS

ALTO RENDIMIENTO **97,41%**

POTENCIA **12,5 kW**
10,8kW para instalación de calefacción
1,7kW para ambiente

PARA VIVIENDAS DE HASTA **105m²**

mando a distancia incluido
MÁXIMA COMODIDAD



TERMO ORIONE

POTENCIA **17,4 kW**
15kW para instalación de calefacción
2,4kW para ambiente

PARA VIVIENDAS DE HASTA **145m²**

mando a distancia incluido
MÁXIMA COMODIDAD

ALTO RENDIMIENTO **97,41%**

GRAN CAPACIDAD CONTENEDOR PELLETS **22 Kg.** RECARGA CADA 2 DÍAS

AHORRA HASTA **1.120€** al año

TERMO GIOVE 30

AHORRA HASTA **1.800€** al año

GRAN CAPACIDAD CONTENEDOR PELLETS **48 Kg.** RECARGA CADA 2 DÍAS

ALTO RENDIMIENTO **95,22%**

POTENCIA **28,04 kW**
24,02 kW para instalación de calefacción
4,02 kW para ambiente

PARA VIVIENDAS DE HASTA **232m²**

mando a distancia incluido
MÁXIMA COMODIDAD



ELEGANTE ACABADO EN MAIÓLICA

ELEGANTE ACABADO EN MAIÓLICA

DATOS TÉCNICOS

			TERMO VEGA	TERMO ORIONE	TERMO GIOVE 30
MATERIAL CONSTRUCTIVO			Acero	Acero Con tapa superior en maiólica	Acero Con tapa superior en maiólica
POTENCIA TÉRMICA NOMINAL		kW	12,5	17,4	28,04
POTENCIA ENTREGADA AL AGUA		kW	10,8	15	24,02
POTENCIA ENTREGADA AL AMBIENTE		kW	1,7	2,4	4,02
RENDIMIENTO	Potencia máxima	%	95,24	93,96	93,12
	Potencia mínima	%	97,41	97,41	95,22
CONSUMO PELLETS MÁXIMO		Kg/hora	2,78	3,92	6,12
MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR		m	105	145	232
TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA		°C	103	135	142
DIMENSIONES	Alto/Ancho/Fondo	mm.	1078/560/552	1080/560/552	1291/700/675
PESO		Kg.	142	165	222
VOLUMEN DEPÓSITO PELLET		Kg.	22	22	48
DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS		mm.	80	80	100
EMISIONES CO (13% O ₂)	Potencia máxima	%	0,01	0,01	0,011
	Potencia mínima	%	0,047	0,047	0,01



NATURFIRE 25/30/39

AHORRA
HASTA
2.450€
al año

CALEFACCIÓN
PARA
VIVIENDAS DE HASTA
295 m²



Adaptadas a las futuras
normativas europeas en
materia de emisiones
y rendimientos

ALTO
RENDIMIENTO
95,1%

GRAN CAPACIDAD
CONTENEDOR PELLETS
48/68 kg
RECARGA
CADA 4 DÍAS

Las calderas de pellet NATURFIRE de ferrolí están fabricadas en acero de **alta calidad** y representan la forma más **económica** y **ecológica** de calefactar una vivienda.

Con **potencia útil** disponible de **22 kW, 27,4 kW y 34,9 kW**, nos permiten calefactar **viviendas de hasta 295 m²**, además de suministrar **ACS** de forma rápida y sencilla mediante **interacumulador externo**.

Su **instalación** es sumamente **sencilla** pues cuenta con todos los elementos necesarios en su interior (bomba, vaso expansión, válvula seguridad, etc.) y posee unas **reducidas dimensiones** (1.300 x 580 x 700 mm, en modelo 25). Además, gracias a su **display digital con programador incorporado** y su **mando a distancia** su utilización resulta extremadamente **sencilla y cómoda** para el usuario.

ELEMENTOS OPCIONALES

POSIBILIDAD DE CONECTAR CRNOTERMOSTATO AMBIENTE EXTERNO

Se puede realizar la instalación de **cronotermostatos exteriores** para poder tener un **control de la temperatura ambiente** desde el punto deseado.

Esta **instalación** es sumamente **sencilla**, ya que incluso se pueden usar Cronotermostatos sin hilos.



DEPOSITO CONTENEDOR DE PELLET EXTERNO



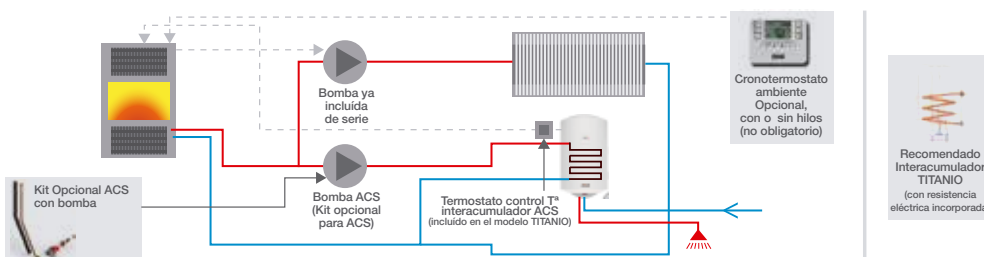
Aunque los modelos NATURFIRE ya incorporan un **gran depósito** de contenedor de pellet interno de **48 y 68 kg según modelo**, existe la posibilidad de instalar un **contenedor de pellet externo** de 225 Kg, con la **gran ventaja** de poder instalarlo a la derecha o a la izquierda de la caldera.

POSIBILIDAD DE PRODUCCIÓN DE ACS

Disponible **un kit** para realizar la conexión con interacumulador para **ACS**:

- **Bomba circuladora para ACS** (queda integrado en el interior de la caldera)

Ejemplo instalación caldera pellet con kit ACS:



Usando el **intercambiador TITANIO**, en las épocas en las que no se necesite usar la termoestufa para calefacción, el **ACS puede ser suministrado directamente con la resistencia eléctrica del intercambiador**.

DATOS TÉCNICOS

			25	30	39
POTENCIA NOMINAL		kW	23,3	29	38,3
POTENCIA TÉRMICA ÚTIL		kW	22	27,4	34,9
RENDIMIENTO	Potencia máxima	%	94,5	94,5	91,32
	Potencia mínima	%	95,1	90,1	90,14
CONSUMO PELLETS MÁXIMO		Kg/hora	4,8	6	7,9
VOLUMEN VASO DE EXPANSIÓN		L	8	8	8
MÁX. DIMENSIONES ESTANCIA A CALEFACTAR		m	202	243	295
TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA		°C	130	150	160
DIMENSIONES	Alto/Ancho/Fondo	mm.	1300/580/700	1300/700/700	1300/700/700
PESO		Kg.	210	250	275
VOLUMEN DEPÓSITO PELLET		Kg.	48	68	68
DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS		mm.	100	100	100
EMISIONES DE POLVO (13% O ₂)	Potencia máxima	%	16,3	18	17,8
	Potencia mínima	%	18,5	6,9	6,9

CALDERAS POLICOMBUSTIBLES



SFL

CALDERA DE
HIERRO FUNDIDO

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, vaso de expansión y válvula de seguridad (no incorporados) han de ser instalados por el instalador.

DATOS TÉCNICOS

			SFL-3	SFL-4	SFL-6
POTENCIA ÚTIL	Pellet		22	30	42
	Leña	kW	19	27	43
	Carbón		22,5	32,5	52,5
RENDIMIENTO	Pellet	%	87,6	87,7	87,7
PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO		bar	4	4	4
Tª MÍNIMA DE TRABAJO		°C	> 50	> 50	>50
CONTENIDO DE AGUA		L	26	30	38
TIRO MÍNIMO NECESARIO	Pellet	Pa	23	25	30
	Leña		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 (alto/ancho/fondo)		mm	940 x 520 x 510	940 x 520 x 620	940 x 520 x 840

CALDERAS DE LEÑA



TL 16-30 TL 19-20 TL 16-50

GRAN BOCA DE CARGA DE
HASTA
606mm

PUERTA DE SEGURIDAD DE
HASTA
12cm
DE ESPESOR

MIRILLA EXTERIOR PARA
CONTROL DE LLAMA

Las calderas TL están preparadas para la instalación de un **vaso de expansión** y disponen de 2 conexiones de 3/4" y de 1/2" respectivamente para el montaje del **regulador termostático del tiro** y del **termómetro** (accesorios no suministrados).

DATOS TÉCNICOS

			TL 19-20	TL 16-30	TL 16-50
POTENCIA ÚTIL		kcal/h	20.000	30.000	50.000
		kW	23,26	34,88	58,14
DIMENSIONES (alto/ancho/fondo)		mm	833/699/899	1.150/1.040/1.293	1.150/1.040/1.573
VOLUMEN	Hogar	dm³	82	225	286
	Agua	dm³	94	297	394
PRESIÓN DE TRABAJO		bar	3	3	3
CONEXIONES	a1 - a2		1 1/2"	DN-B-40	DN-B-40
	a3		3/4"	1"	1"
SALIDA DE HUMOS	ø d1	mm	147	195	195
PESO		kg	175	445	525



SUN P7
SUN P12

AHORRA
HASTA
2.500€
al año

POTENCIA
QUEMADORES
SUN P7
HASTA
34,1 kW.

POTENCIA
QUEMADORES
SUN P12
HASTA
55 kW.

Los quemadores de Pellet Sun de Ferrol están especialmente indicados tanto para sustituciones de quemadores de gasóleo como 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 elevado**.

- Quemadores de pellet modulantes con **5 escalones de potencia**.
- Con **tarjeta electrónica** de control:
 - Con **display digital**
 - **Señalización** de posibles **bloqueos**
 - **Control de la temperatura** de trabajo
 - **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 fotoresistencia.

SUMINISTRO

motor, alimentador y tubo flexible de carga

cuerpo del quemador



DATOS TÉCNICOS

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

ACCESORIOS DISPONIBLES: CONTENEDOR DE PELLETS

CONTENEDOR DE PELLETS 195 LITROS (140 Kg.) *recomendado para SUN P7*
CONTENEDOR DE PELLETS 350 LITROS (235 Kg.) *recomendado para SUN P12*

Alto/Ancho/Fondo mm. 950x500x750
Alto/Ancho/Fondo mm. 950x600x960



INSERTABLES FIORELLA 700



PRÓXIMO LANZAMIENTO



El insertable de leña de Ferroli, **modelo Fiorella 700** está equipado con **cámara de combustión** para conseguir un mejor aprovechamiento de la combustión y por consiguiente unos rendimientos realmente elevados.

Con un **estilo vanguardista** que encaja en cualquier ambiente posible de forma elegante, incorpora **ventilador** para **mejorar la difusión del aire caliente** así como dos tomas de salida en la parte superior para poder **calefactar estancias contiguas**.

SELECCIÓN PRODUCTO BIOMASA EN FUNCIÓN DE LA ESTANCIA / VIVIENDA A CALEFACTAR

1. Calcular el volumen de la estancia/vivienda a calefactar:

$$\boxed{} \text{ m}^2 \text{ superficie} \times \boxed{} \text{ metros de altura} = \boxed{} \text{ m}^3$$

2. En función de que la vivienda se encuentre bien o mal aislada, y dependiendo de la zona climática donde se encuentre, determinar en el cuadro inferior el coeficiente correspondiente:

kW/m ³ ▶	VIVIENDA MAL AISLADA		VIVIENDA CON AISLAMIENTO MEDIO		VIVIENDA BIEN AISLADA	
	zona fría	zona cálida	zona fría	zona cálida	zona fría	zona cálida
	0,08	0,05	0,065	0,045	0,05	0,04

3. Multiplicar el coeficiente resultante del cuadro por los metros cúbicos de la estancia / vivienda:

Ejemplo:

a) Superficie = **60m²** b) Altura = **2,7 m** c) Zona climática vivienda = **Cálida** d) Tipo aislamiento = **Mal aislada**

$$\boxed{60} \text{ m}^2 \text{ superficie} \times \boxed{2,7} \text{ metros de altura} = \boxed{162} \text{ m}^3$$

b) Coeficiente = **0,05**

$$\boxed{162} \text{ m}^3 \times \boxed{0,05} = \boxed{8,1} \text{ kW} \quad \text{Producto necesario con potencia: } \boxed{> 8,1 \text{ kW}}$$

Este cálculo es orientativo.

Ferroli recomienda consultar con algún profesional especializado para realizar un cálculo más preciso.

Centro de Atención
al **DISTRIBUIDOR**



madrid@ferroli.es

902 400 113



Ferrolli

Centro de Atención
profesional@ferroli.es **PROFESIONAL**

902 48 10 10



Ferrolli

Centro de atención y recepción de avisos
usuario@ferroli.es **USUARIO**

902 197 397



ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certificación

