

INSTALACION BIOMASA

ESTUFA DE PELLET DESTINADA A CUBRIR LA CALEFACCIÓN DE UN DUPLEX EN GIJÓN ASTURIAS

Presentación

Se tiene la necesidad de calefactar una vivienda de 100 m². El sistema elegido fue la instalación de una estufa de pellet. Esta estufas se encontrarán ubicada en el Barrio de Viesques en Gijón Asturias.

La aplicación elegida es de Marca Thermorossi, modelo Ecotherm 6000

La vivienda posee un sistema generador de energía térmica mediante caldera diesel, calefactando la vivienda mediante sistema de radiadores de agua.



Proyecto

El Objetivo de la instalación es cubrir la calefacción del apartamento produciendo a la vez un ahorro energético, económico y disminuyendo los efectos contaminantes producidos por una calefacción por gasoil.

La instalación de la misma se ubicará en la zona de la vivienda destinada a chimenea. Esta poseerá una salida de ventilación desde la parte trasera de la estufa, hacia el exterior mediante un tiro vertical con un codo de 45 ° en el empalme entre la estufa y la salida de humos. El diámetro del mismo será 80 mm.

La estufa dispondrá de un apoyo eléctrico para su entrada en funcionamiento, así como para la alimentación de la batería autónoma que controla los mecanismos domóticos de la misma.

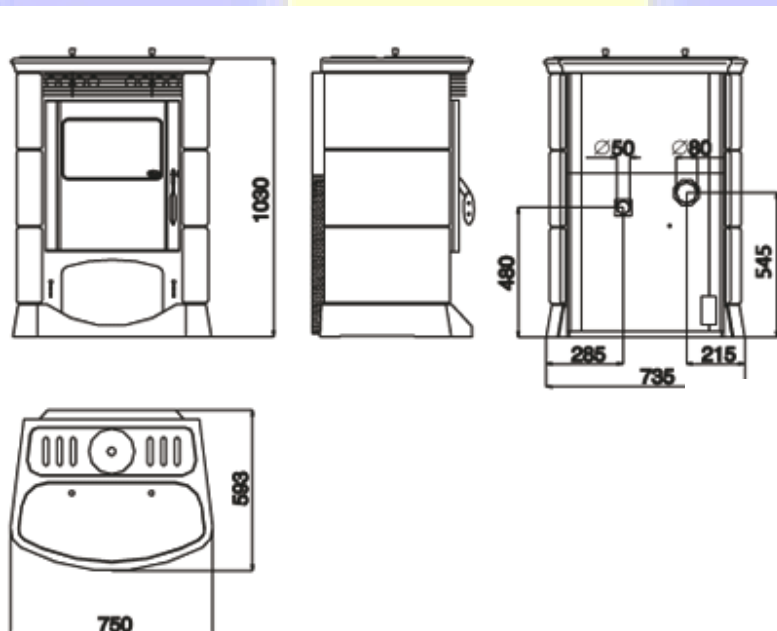


El combustible a utilizar por parte de la estufa será la biomasa en su formato pellet. Este será suministrado para su consumo en sacos de 15 Kg., los cuales serán cargados en la estufa según demanda. La potencia calorífica del pellet se estima en 4.500,00 Kcal/kg. La estufa tiene un consumo mínimo de 0,8 kg./hora y de 1,6 kg./hora a máxima potencia. El consumo promedio es de 0,9 kg/hora durante 12 horas diarias y la utilización de la estufa es de 100 días durante el año.

Datos Técnicos Estufa de pellet

Potencia min./máx. 3,1-11 Kw.
Volumen a calentar en 324 m³
Rendimiento fino hasta 90%
Sistema combustión controlada con recuperación de humo
Consumo eléctrico en Watt (reg. min./reg.max) 65-130W
Capacidad de humo medio 13,2 g/s Tiraje mínimo 0,10 mbar
Termostato de seguridad
Tubo de humo metálico
Diámetro tubo de humo 80mm
Diámetro drenaje para área externa 50 mm
Funcionamiento de camera hermética
Sistema de doble combustión
Capacidad media estanque de pellets 23 kg.
Consumo pellets min./máx. 0,8-1,6 kg./h
Autonomía 29-10 (al min./ al máx.) horas
Dimensión de la ceniza inútil 1 dm³
Mando a distancia
Encendido automático en caso de apagón
Ventilación forzada de 3 velocidades
Ruido a régimen min. 53 db
5 niveles de potencia de energía
Cristal autolimpiador
Predisposición a conexiones a termostato / cronotermostato / modem-gsm

Esquema de funcionamiento de la instalación



FOTOS DE INSTALACIÓN



Resultados

Estufa de Pellet de Potencia min./máx. 3,1-11 Kw
Volumen a calentar en 324 m³
Rendimiento promedio de la estufa de pellet 0,9 Kw/hora
Horas uso / año 1200 horas
Consumo anual de 1080 kg. de pellet
Coste de combustible pellet anual € 270 euros
Porcentaje de ahorro versus Gasoil 39 %

Entidades participantes

Ingeniería y Dirección Facultativa	:	GRUPO ECOSAR S.L.
Instalación	:	GRUPO ECOSAR S.L.
Fabricante de la Estufa	:	Thermorossi
Propiedad	:	Javier