

# Datos técnicos



**Pellematic® PES(K)(B) 10 - 56**

ESPAÑOL



## **Autor**

ÖkoFEN Forschungs- &  
EntwicklungsgesmbH  
A-4133 Niederkappel, Gewerbepark 1  
Tel.: +43 (0) 72 86 / 74 50  
Fax.: +43 (0) 72 86 / 74 50 - 210  
*E-Mail: [oekofen@pelletsheizung.at](mailto:oekofen@pelletsheizung.at)*  
*[www.oekofen.com](http://www.oekofen.com)*

© by ÖkoFEN Forschungs- und EntwicklungsgesmbH  
Se reserva el derecho para modificaciones técnicas!

# 1 Datos técnicos

## Datos según el reglamento de ecodiseño de la UE 2015/1187 y 2015/1189

Identificador del modelo	Pellematic								
	10	12	15	20	25	32	36	48	56
Fabricante y datos de contacto	ÖkoFEN Forschungs- und Entwicklungs GmbH, Gewerbepark 1, 4133 Niederkappel, Austria								
Clase de caldera	5								
Modo de calefacción	Automático								
Sistema a condensación	no								
Caldera de combustible sólido con una combinación de calor y energía	no								
Calefacción combinada	no								
Clase de eficiencia energética	A+								
Índice de eficiencia energética (EEI)	118	118	118	119	119	122	123	123	123
Eficiencia energética estacional de calefacción $\eta_{son}$ los aparatos de calefacción local (según poder calorífico superior)	85	85	84	85	86	87	87	87	87
Eficiencia energética estacional de calefacción $\eta_s$ (según poder calorífico superior)	79	80	80	81	82	83	83	84	84
Calor útil liberado a potencia nominal $P_n$ [kW]	10	12	15	20	25	32	36	48	56
Calor útil liberado al 30% de la potencia nom. $P_p$ [kW]	3	3	5	6	8	10	11	15	17
Rendimiento caldera en potencia nominal Potencia calorífica [%]*	92,4	92,7	93	94	94,6	95,5	95,5	95,5	95,4

<b>Combustible</b>	pellets de madera pura conforme EN ISO 17225-2, clase A1
Poder calorífico [kWh/kg]	4,6 - 5,3
Densidad [kg/m <sup>3</sup> ]	≥ 600
Contenido agua [% en peso]]	≤ 10
Contenido en cenizas [% en peso]]	≤ 0,7
Largo [mm]	≤ 40
Diámetro [mm]	6 ±1

<b>Identificador del modelo</b>	<b>Pellematic</b>								
	10	12	15	20	25	32	36	48	56
<b>Emissiones de calefacción anuales</b>									
PM [mg/m <sup>3</sup> ]	< 40								
OGC [mg/m <sup>3</sup> ]	< 20								
CO [mg/m <sup>3</sup> ]	< 500								
NOx [mg/m <sup>3</sup> ]	< 200								

<b>Consumo de energía auxiliar</b>	
Consumo de energía auxiliar a potencia nominal $e_{l_{max}}$ [W]	120
Consumo de energía auxiliar al 30% de la potencia nominal $e_{l_{min}}$ [W]	36
Consumo de energía auxiliar en modo de espera $P_{SB}$ [W]	7

Hidráulica									
Contenido agua [l]	64	64	64	64	104	104	135	135	135
Conexión impulsión /retorno Ø [pulgadas]	1	1	1	1	5/4	5/4	2	2	2
Conexión impulsión /retorno Ø [DN]	25	25	25	25	32	32	50	50	50
Resistencia lado agua de la caldera a 10 K [mbar]	54,7	95,2	150	220	284	376	38,9	51,9	60,5
Resistencia lado agua de la caldera a 20 K [mbar]	14,0	24,2	38,0	55,0	72	95,0	10,4	13,9	16,2
Temperatura de la caldera [°C]	65 - 90								
Temperatura mínima de la caldera [°C]	55								
Presión máxima de funcionamiento [Bar]	3								
Presión de prueba [Bar]	4,6								

Identificador del modelo	Pellematic								
	10	12	15	20	25	32	36	48	56
<b>Gases de escape</b>									
Temperatura cámara de combustión [°C]	500 - 870								
Tiro requerido con potencia nominal [mBar]	0,08								
Tiro requerido con carga parcial [mBar]	0,03								
Temperatura gases de escape AGT con potencia nominal [°C]	160								
Temperatura gases de escape AGT con carga parcial [°C]	100								
Flujo másico en potencia nominal [kg/h]	20,3	24,2	30,4	39,2	48,0	66,5	73,1	92,9	119,3
Flujo másico con carga parcial [kg/h]	6,4	7,9	10,3	14,6	19,0	28,1	31	39,8	45,6
Volumen gases de escape en potencia nominal en referencia a AGT [m <sup>3</sup> /h]	21,9	28,9	37,6	50,2	63,2	51,2	56,3	71,5	81,7
Volumen gases de escape con carga parcial en referencia a AGT [m <sup>3</sup> /h]	5,8	6,9	10,9	13,0	17,4	21,6	23,9	30,6	35,1
Diámetro tubo gases de escape (en la caldera) [mm]	130	130	130	130	150	150	180	180	180
Diámetro chimenea	según cálculo de chimenea								
Tipo de chimenea	adecuada para condensación - combustibles sólidos - resistente a humedad								

Identificador del modelo	Pellematic								
	10	12	15	20	25	32	36	48	56
<b>Cálculo de la chimenea</b>									
potencia nominal de la calefacción con potencia nominal	10	12	15	20	25	32	36	48	56
potencia de la combustión con potencia nominal	11	13	16	22	27	35	39	52	60
concentración de volumen de CO2 con potencia nominal	12,9	13	13,2	13,6	13,2	13	14,4	15,4	16
Caudal másico gases de escape con potencia nominal para el cálculo de la chimenea	0,00 56	0,00 67	0,00 84	0,010 9	0,013 3	0,018 5	0,02 03	0,02 58	0,02 95
Temperatura gases de escape con potencia nominal para el cálculo de la chimenea	120	120	160	160	160	160	160	160	160
Presión de aire de escape requerida (+) o máxima (-) potencia nominal	8	8	8	8	8	8	8	8	8
potencia nominal de la calefacción con potencia parcial	3	3,4	5	6	8	10	11	15	17
potencia de la combustión con potencia parcial	3,2	3,69	5,2	6,59	8,78	11,0	12,1	16,5	18,7
concentración de volumen de CO2 con potencia parcial	10,1	9,6	8,6	10,5	10,6	10,7	10,5	10,7	10,8
Caudal másico gases de escape con potencia parcial para el cálculo de la chimenea	0,001 4	0,001 7	0,00 22	0,00 31	0,00 41	0,00 60	0,00 66	0,00 85	0,00 98
Temperatura gases de escape con potencia parcial para el cálculo de la chimenea	80	80	100	100	100	100	100	100	100
Presión de aire de escape requerida (+) o máxima (-) potencia parcial	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Peso			
Peso de la caldera al momento de envío sobre palé y con bastidor de madera [kg]	385	470	650
Peso de caldera con revestimientos, depósito intermedio y quemador [kg]	350	430	605
Peso de caldera sin revestimientos, depósito intermedio y quemador [kg]	240	300	422
Volumen del cajón de cenizas [kg]	25	30	30
Capacidad del cajón de cenizas [kg]	25		

Identificador del modelo	Pellematic								
	10	12	15	20	25	32	36	48	56
<b>Sistema eléctrico</b>									
Voltaje	230 VAC, 50Hz, 16A								
Grupo principal de transmisión [W]	40								
Unidad de accionamiento sinfin de extracción [W]	250 / 370								
Turbina de aspiración [W]	1400								
Ventilador aire de combustión [W]	62						83		
Ventilador aire de combustión [W]	25						32		
Encendido eléctrico - [W]	250								
Motor de limpieza [W]	40								
Motor depósito externo de cenizas [W]	40								
Motor limpieza plato de combustión [W]	40								
Válvula anti retorno de llama [W]	5								
Grado de protección	IP20								

\* Los valores de laboratorio están relacionados con poder calorífico inferior del combustible. Determinado como funcionamiento a carga nominal de acuerdo a los procedimientos en EN303-5. Valores prácticos y eficiencias estacionarias pueden variar según condiciones locales, propiedades del combustible y modos de

funcionamiento individual. Los valores no se refieren a una caldera individual, pero sirve como propósito de comparar diferentes tipos de calderas.



Más datos técnicos y resultados de tests disponibles bajo petición a su persona de contacto de ÖkoFEN.

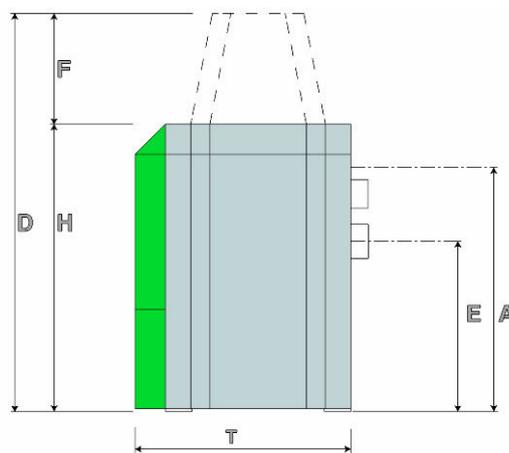
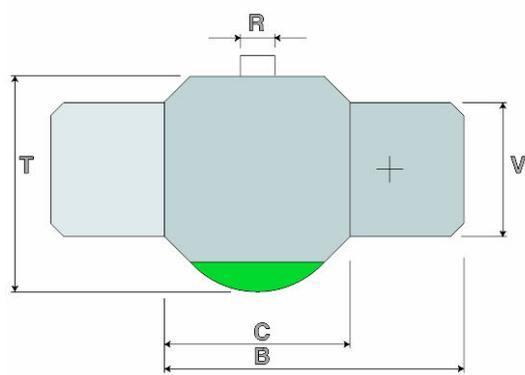
---

## 2 Instrucciones para la colocación

Antes de colocar la caldera compruebe las medidas de todas las puertas, para determinar si es posible colocar la caldera adecuadamente.

Ancho mínimo de las puertas		
PES, PESK	10, 12, 15, 20 kW	690 mm
PES, PESK	25, 32 kW	750 mm
PES	36, 48, 56 kW	800 mm

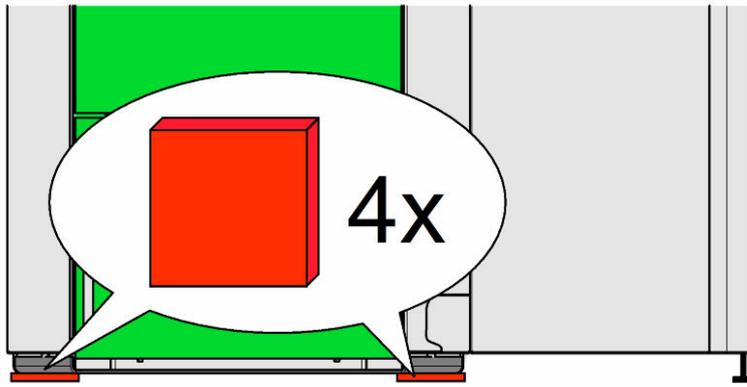
### Medidas de la caldera



Medidas mm	PES 10	PES 12	PES 15	PES 20	PES 25	PES 32	PES 36	PES 48	PES 56
B: ancho total de la caldera	1130	1130	1130	1130	1186	1186	1297	1297	1297
C: ancho del revestimiento de la caldera	700	700	700	700	756	756	862	862	862
H: altura del revestimiento de la caldera	1090	1090	1090	1090	1290	1290	1553	1553	1553
D: altura del sistema de succión de pellets	1392	1392	1392	1392	1592	1592	1855	1855	1855
F: altura unidad de llenado sistema de succión	302	302	302	302	302	302	302	302	302
T: profundidad revestimiento de la caldera	814	814	814	814	870	870	990	990	990
V: profundidad revestimiento del quemador	508	508	508	508	508	508	508	508	508
E: altura de conexión tubo de gases de escape	645	645	645	645	844	844	1040	1040	1040
A: altura conexiones impulsión y retorno	905	905	905	905	1110	1110	1320	1320	1320
R: diámetro gases de escape	130	130	130	130	150	150	180	180	180

### Peso de la caldera

Peso kg	PES 10	PES 12	PES 15	PES 20	PES 25	PES 32	PES 36	PES 48	PES 56
Peso de la caldera al momento de envío sobre palé y con bastidor de madera	385	385	385	385	470	470	650	650	650
Peso de la caldera con revestimiento, depósito intermedio y quemador	350	350	350	350	430	430	605	605	605
peso de la caldera sin revestimiento, depósito intermedio y quemador	230	230	230	230	300	300	422	422	422

**Colocación de las gomas antivibratorias****AVISO**

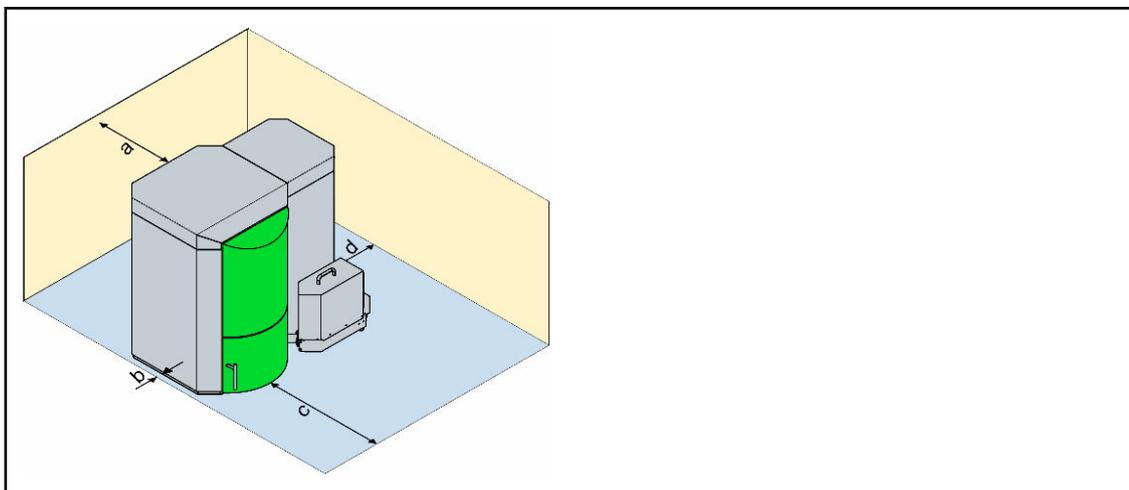
Coloque las gomas proporcionadas con el envío.

### Espacios libres necesarios



Para un buen funcionamiento económico y mantenimiento del sistema de calefacción debe seguir para el montaje de la caldera, las distancias mínimas a los componentes que la rodean.

Tome en cuenta las distancias mínimas de montaje del tubo de gases de escape específicas de cada país.

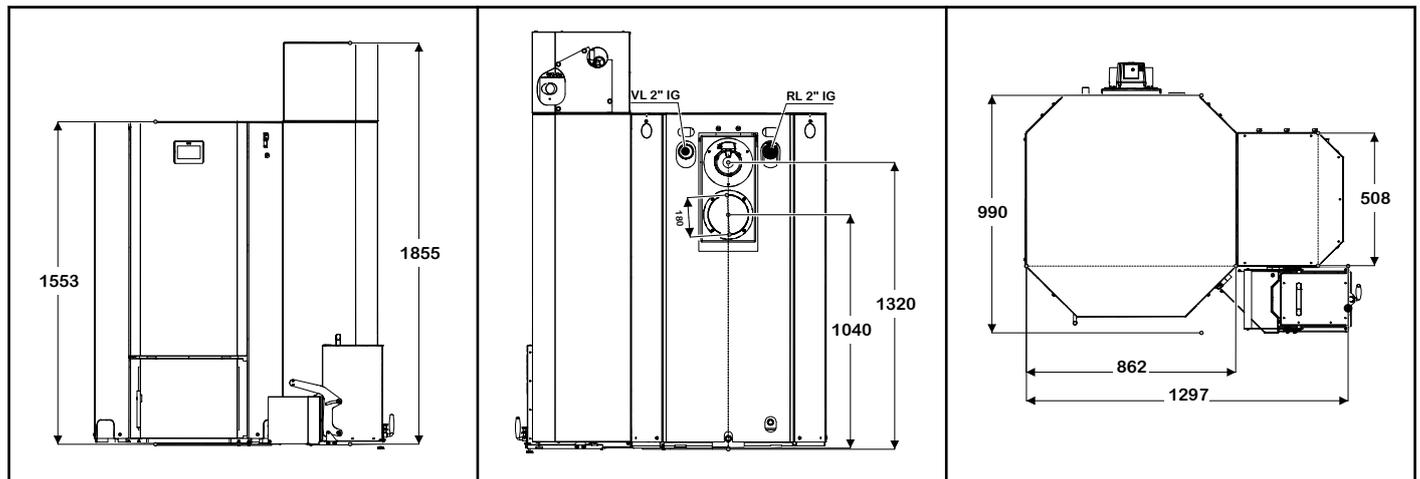


a	Espacio mínimo para el tubo de gases de escape a la pared o elemento de construcción	450 mm
b	Espacio mínimo del lado de la caldera a la pared o elemento de construcción	50 mm
c	Espacio mínimo lado frontal de la caldera a la pared o elemento de construcción	700 mm
d	Espacio mínimo del lado del quemador a la pared o elemento de construcción	300 mm

Antes de colocar la caldera compruebe las medidas de todas las puertas, para determinar si es posible colocar la caldera adecuadamente.

Ancho mínimo de las puertas – volumen para colocación		
PES, PESK	10, 12, 15, 20 kW	750 mm
PES, PESK	25, 32 kW	800 mm
PES	36, 48, 56 kW	800 mm

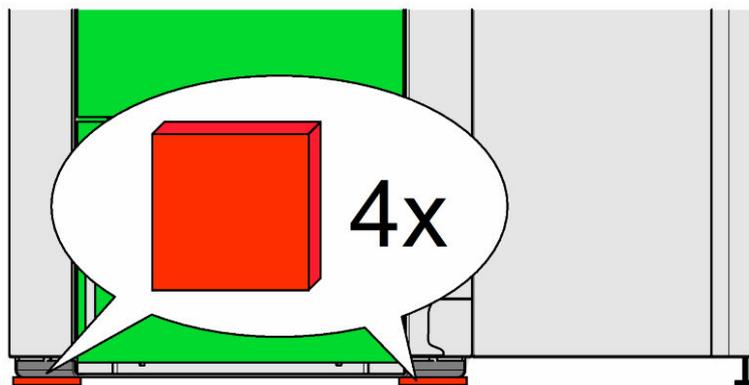
### Medidas de la caldera



### Peso de la caldera

Peso de la caldera kg	PES 10	PES 12	PES 15	PES 20	PES 25	PES 32	PES 36	PES 48	PES 56
Peso de la caldera al momento de envío sobre palé y con bastidor de madera	385	385	385	385	470	470	650	650	650
Peso de la caldera con revestimiento, depósito intermedio y quemador	350	350	350	350	430	430	605	605	605
peso de la caldera sin revestimiento, depósito intermedio y quemador	230	230	230	230	300	300	422	422	422

### Colocación de las gomas antivibratorias



### AVISO

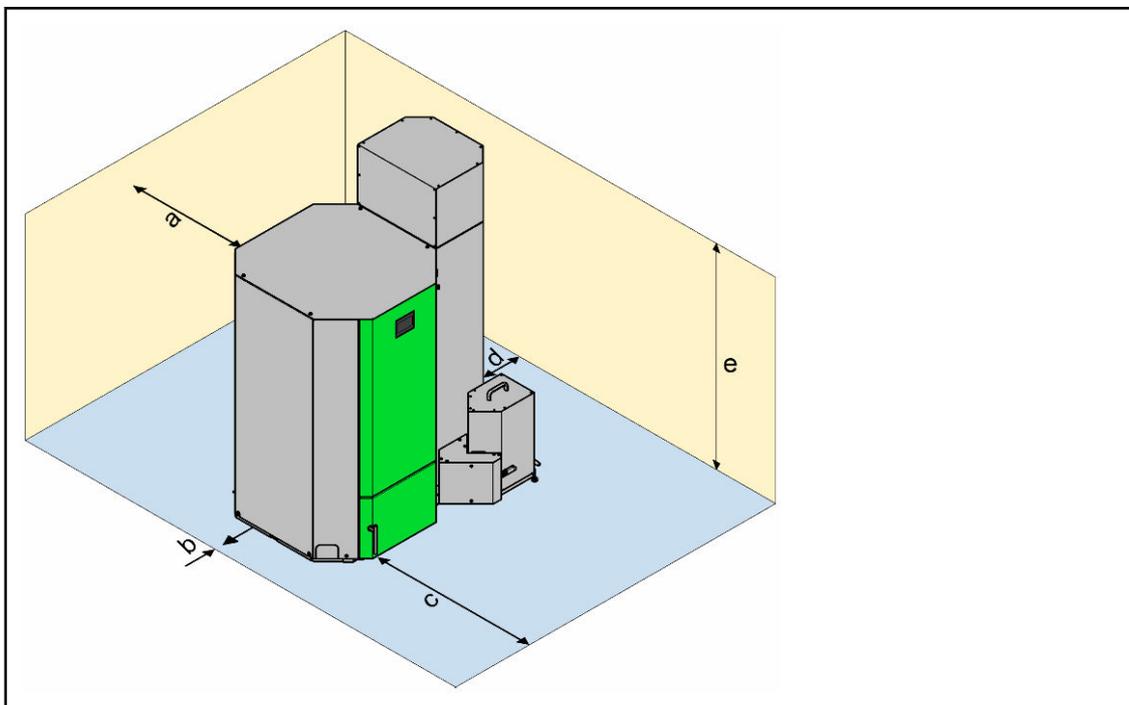
Coloque las gomas proporcionadas con el envío.

### Espacios libres necesarios



Para un buen funcionamiento económico y mantenimiento del sistema de calefacción debe seguir para el montaje de la caldera, las distancias mínimas a los componentes que la rodean.

Tome en cuenta las distancias mínimas de montaje del tubo de gases de escape específicas de cada país.



a	Espacio mínimo para el tubo de gases de escape a la pared o elemento de construcción	450 mm
b	Espacio mínimo del lado de la caldera a la pared o elemento de construcción	50 mm
c	Espacio mínimo lado frontal de la caldera a la pared o elemento de construcción	700 mm
d	Espacio mínimo del lado del quemador a la pared o elemento de construcción	300 mm
e	Altura mínima del local	2000 mm



Los valores indicados deben alcanzarse en todo momento y sean cuales sean las tuberías o los elementos empleados.

### AVISO

Debido a la baja temperatura superficial de la caldera, es posible respetar las separaciones mínimas mencionadas.

- Tenga en cuenta también las reglamentaciones locales.

ÖkoFEN