Datos técnicos

Pellematic© PES(K)(B) 10 - 56

ESPAÑOL
Validez de la presente versión: 05/2025

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
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

Designación de las series	Pellematic								
Identificador del modelo: Pellematic PE(S)	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			119	120	122	123		
Eficiencia energética estacional de calefacció η_{son} los aparatos de calefacción local (según poder calorífico superior)	85	85	84	85	86	87	87	87	87
Eficiencia energética estacional de calefacción η_s(según poder calorífico superior)	79	80		81	82	83		84	
Calor útil liberado a potencia nominal P_n [kW]	10,0	12,0	15,0	20,0	25,0	32,0	36,0	48,0	56,0
Calor útil liberado al 30% de la potencia nom. P_p [kW]	3,0	3,4	5,0	6,0	8,0	10,0	11,0	15,0	17,0
Rendimiento caldera en potencia nominal Potencia calorífica [%]*	92,4	92,7	93,0	94,0	94,6	95,5			95,4

* 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.

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

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

Consumo de energía auxiliar						
Consumo de energía auxiliar a potencia nominal $el_{máx.}$ [kW]	0,069		0,068	0,082	0,099	0,120
Consumo de energía auxiliar al 30% de la potencia nominal $el_{mín.}$ [kW]	0,030	0,029	0,027	0,029	0,033	0,036
Consumo de energía auxiliar en modo de espera P_{SB} [kW]	0,007					

Hidráulica									
Contenido agua [l]	64				104		135		
Conexión impulsión /retorno Ø [pulgadas]	1				5/4		2		
Conexión impulsión /retorno Ø [DN]	25				32		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	72,0	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
Gases de escape									
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	106,1
Flujo másico con carga parcial [kg/h]	6,4	7,9	10,3	14,6	19,0	28,1	31,0	39,8	45,6
Volumen gases de escape en potencia nominal en referencia a AGT [m^3/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^3/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				150		180		
Diámetro chimenea	según cálculo de chimenea								
Tipo de chimenea	conforme dimensionamiento de la chimenena								

Identificador del modelo	Pellematic								
	10	12	15	20	25	32	36	48	56
Cálculo de la chimenea									
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	13,0	13,2	13,6	13,2	13,0	14,4	15,4	16,0
Caudal másico gases de escape con potencia nominal para el cálculo de la chimenea	0,0056	0,0067	0,0084	0,0109	0,0133	0,0185	0,0203	0,0258	0,0295
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	3,0	3,4	5,0	6,0	8,0	10,0	11,0	15,0	17,0
potencia de la combustión con potencia parcial	3,20	3,69	5,20	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	0,0018	0,0022	0,0029	0,0041	0,0053	0,0078	0,0086	0,0111	0,0127
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
Capacidad del cajón de cenizas [kg]	25	30	

Identificador del modelo	Pellematic
Sistema eléctrico	
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
Ventilador aire de combustión [W]	9 - 120W
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

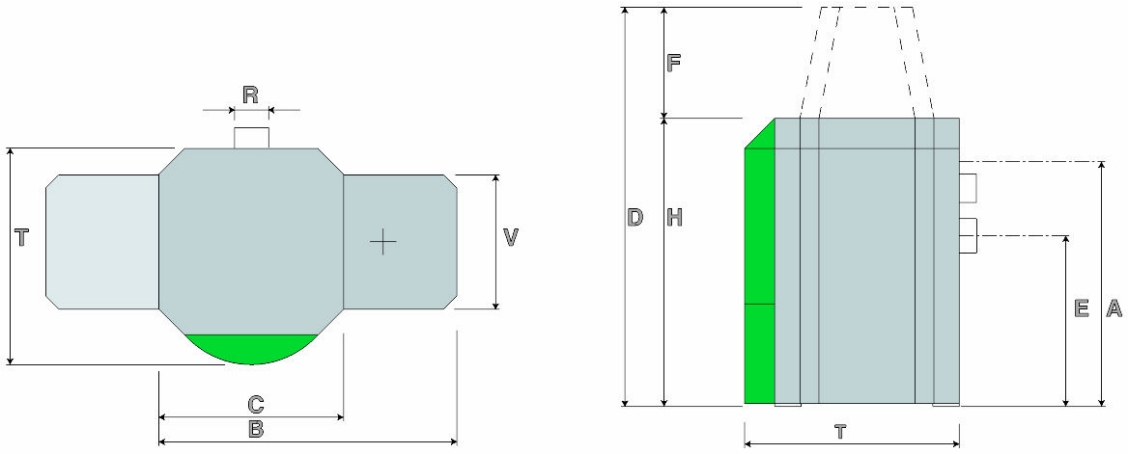
Más datos técnicos y resultados de tests disponibles bajo petición a su persona de contacto de ÖkoFEN.

2 Instrucciones para la colocación

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

		Ancho mínimo de las puertas	Altura minima de la habitacion
PES, PESK	10, 12, 15, 20 kW	690 mm	1500 mm
PES, PESK	25, 32 kW	750 mm	1700 mm
PES	36, 48, 56 kW	800 mm	2000 mm

Medidas de la caldera

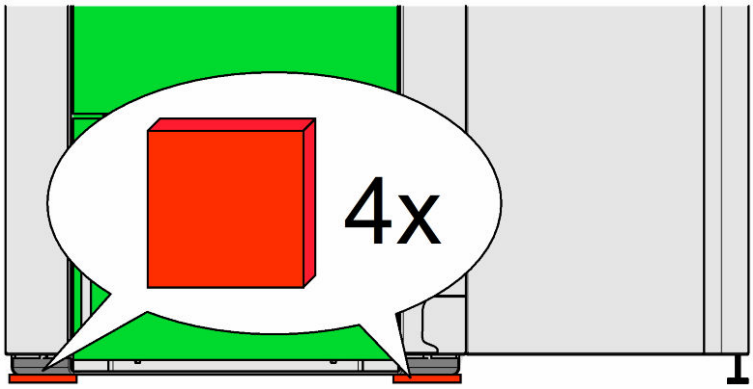


Medidas mm	PES 10	PES 12	PES 15	PES 20	PES 25	PES 32	PES 36	PES 48	PES 56
B: ancho total de la caldera	1130				1186		1297		
C: ancho del revestimiento de la caldera	705				761		862		
H: altura del revestimiento de la caldera	1090				1290		1553		
D: altura del sistema de succión de pellets	1392				1592		1855		
F: altura unidad de llenado sistema de succión	302								
T: profundidad revestimiento de la caldera	814				870		990		
V: profundidad revestimiento del quemador	508								
E: altura de conexión tubo de gases de escape	645				844		1040		
A: altura conexiones impulsión y retorno	905				1100		1320		
R: diámetro gases de escape	130				150		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				470		650		
Peso de la caldera con revestimiento, depósito intermedio y quemador	350				430		605		
peso de la caldera sin revestimiento, depósito intermedio y quemador	240				300		422		

Colocación de las gomas antivibratorias

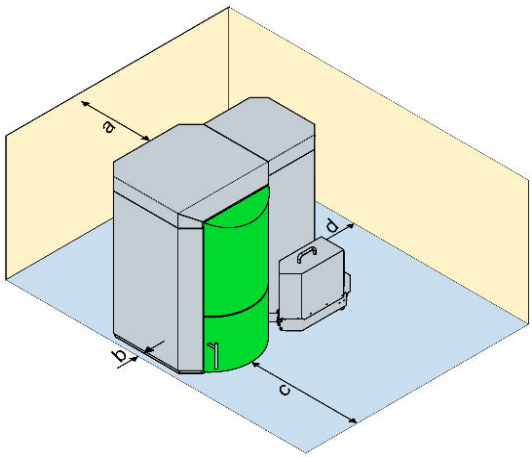


AVISO

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.

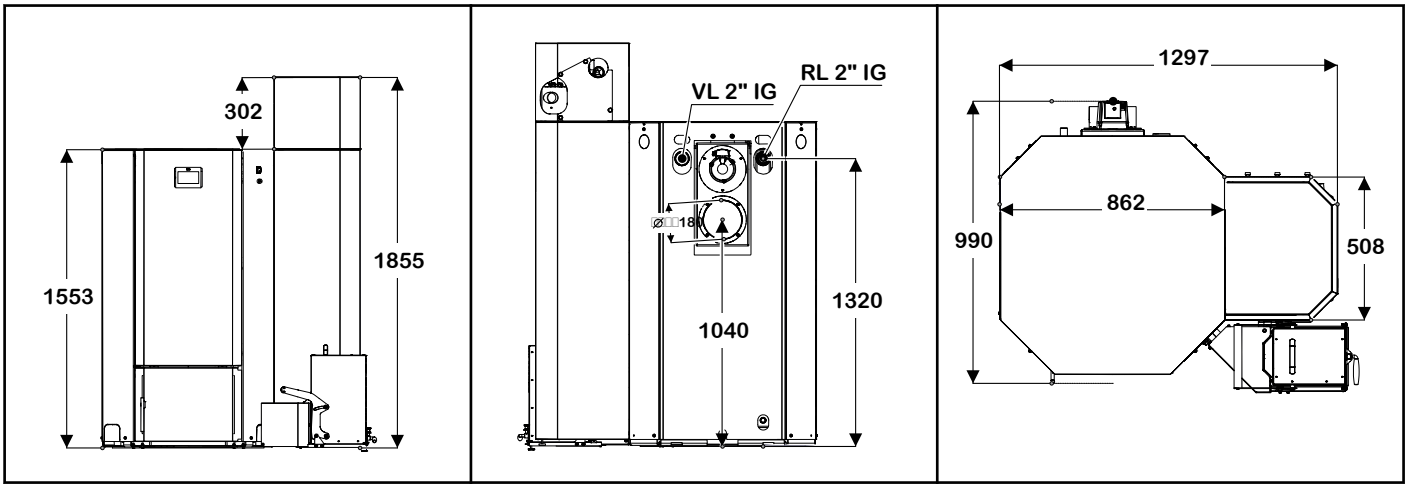


a	Espacio mínimo para el tubo de gases de escape a la pared o elemento de contrucción	450 mm
b	Espacio mínimo del lado de la caldera a la pared o elemento de construcción	50 mm
c	Espacio mínimo lado frontal de la caldera a la pared o elemento de construcción	700 mm
d	Espacio mínimo del lado del quemador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

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

		Ancho mínimo de las puertas	Altura minima de la habitacion
PES, PESK	10, 12, 15, 20 kW	690 mm	1500 mm
PES, PESK	25, 32 kW	750 mm	1700 mm
PES	36, 48, 56 kW	800 mm	2000 mm

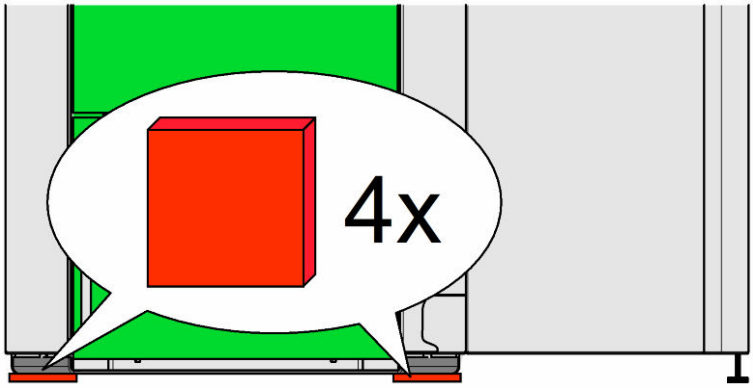
Medidas de la caldera



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				470		650		
Peso de la caldera con revestimiento, depósito intermedio y quemador	350				430		605		
peso de la caldera sin revestimiento, depósito intermedio y quemador	240				300		422		

Colocación de las gomas antivibratorias

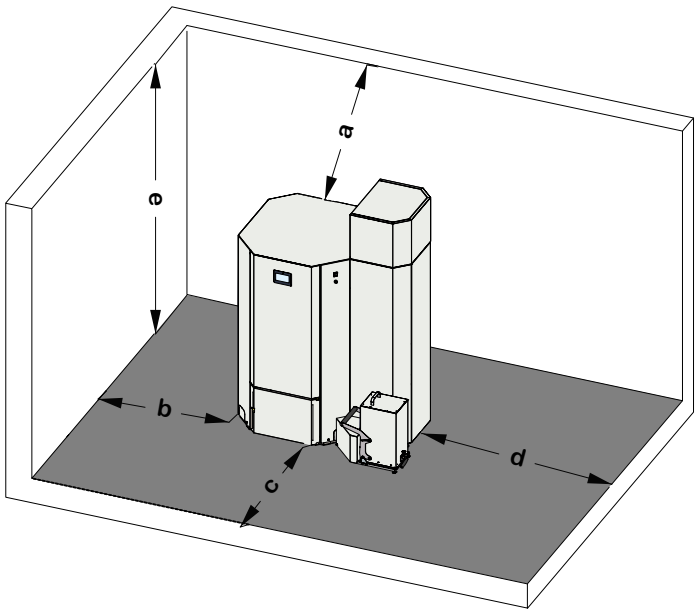


AVISO

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 contrucción	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	Altua 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