

Aparatos de calefacción residencial alimentados con combustible sólido

Parte 2-1: Estufas

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico
CTN-UNE 124 *Generadores y emisores de calor*, cuya
secretaría desempeña FEGECA.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 16510-2-1

UNE-EN 16510-2-1

Aparatos de calefacción residencial alimentados con combustible sólido Parte 2-1: Estufas

Residential solid fuel burning appliances. Part 2-1: Roomheaters.

Appareils de chauffage domestiques à combustible solide. Partie 2-1: Poêles.

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 16510-2-1:2022.

Esta versión corregida de la Norma UNE-EN 16510-2-1:2023 incorpora las siguientes correcciones:

Apartado 4.1 “Capacidad de soportar cargas”, primer párrafo, se sustituye “EN 15510-1:2022” por “EN 16510-1:2022”

Tabla 1, en el encabezado de la segunda columna se añade la unidad en la que debe expresarse la distancia, [mm]

Apartado 4.7.7, segundo párrafo, se sustituye la expresión “....tiene que indicarse en [g/m].....” por “...tiene que indicarse en [g/s]....”

Tabla ZA.1, se corrigen las notas correspondientes a la característica esencial “Protección de materiales combustibles”

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 16510-2-1

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

Asociación Española de Normalización

Génova, 6
28004 MADRID-España
Tel.: 915 294 900
info@une.org
www.une.org

© UNE 2024

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

Índice

Prólogo europeo	6
1 Objeto y campo de aplicación.....	8
2 Normas para consulta	8
3 Términos y definiciones.....	8
4 Características	9
4.1 Capacidad de soportar cargas.....	9
4.2 Protección de materiales combustibles	9
4.3 Emisión de monóxido de carbono (CO)	10
4.4 Emisiones de óxidos de nitrógeno (NOX)	10
4.5 Emisiones de compuestos orgánicos gaseosos (COG)	10
4.6 Emisiones de partículas (PM)	11
4.7 Seguridad y accesibilidad durante su uso	11
4.7.1 Generalidades.....	11
4.7.2 Temperatura de salida de gases de combustión a potencia nominal.....	12
4.7.3 Temperatura de salida de gases de combustión a potencia calorífica a carga parcial.....	12
4.7.4 Tiro mínimo a potencia calorífica nominal.....	12
4.7.5 Tiro mínimo a potencia calorífica a carga parcial.....	12
4.7.6 Caudal másico de gases de combustión a potencia calorífica nominal.....	12
4.7.7 Caudal másico de gases de combustión a potencia calorífica a carga parcial.....	12
4.7.8 Seguridad contra incendios de una instalación en una chimenea.....	13
4.8 Economía energética y retención de calor	13
4.8.1 Potencia de calefacción a potencia calorífica nominal	13
4.8.2 Potencia de calentamiento de agua, si existe, a potencia calorífica nominal	13
4.8.3 Eficiencia a potencia calorífica nominal	13
4.8.4 Potencia de calefacción a potencia calorífica a carga parcial.....	14
4.8.5 Potencia de calentamiento de agua, si existe, a potencia calorífica a carga parcial.....	14
4.8.6 Eficiencia a potencia calorífica a carga parcial	14
4.8.7 Eficiencia de calefacción estacional a la potencia calorífica nominal del aparato	14
4.8.8 Eficiencia energética	15
4.8.9 Consumo de energía eléctrica a potencia calorífica nominal, si procede.....	15
4.8.10 Consumo de energía eléctrica a potencia calorífica a carga parcial, si procede.....	15
4.8.11 Consumo de electricidad en modo de espera, si procede	16
4.9 Sostenibilidad medioambiental	16
5 Características descriptivas	17
5.1 Datos para uso potencial con sistemas de ventilación de habitaciones: tipo de aparato (en relación con su estanquidad respecto a la habitación)	17
5.2 Datos para la estática del edificio: masa del aparato	17
5.3 Materiales y elementos de construcción.....	18
5.3.1 Generalidades.....	18
5.3.2 Esfuerzos generales.....	18
5.3.3 Caldera integral o intercambiador de calor	18

5.4	Riesgo de que caiga fuera combustible ardiendo	18
5.5	Incremento de temperatura en el depósito de combustible	18
5.6	Incremento de temperatura de los componentes de funcionamiento.....	18
5.7	Vertido de gases de combustión dentro de la habitación	19
5.7.1	Posible vertido de CO, si es relevante para el tipo de combustible.....	19
5.7.2	Funcionamiento en abierto.....	19
5.8	Aptitud para la limpieza	19
5.8.1	Superficies de calentamiento	19
5.8.2	Conductos de gases de combustión.....	19
5.8.3	Cajón del cenicero	19
5.8.4	Parrilla de fondo	19
5.8.5	Registro de tiro.....	19
5.8.6	Dispositivo de parada del ventilador	19
5.9	Resistencia y estanquidad de los cuerpos de las calderas.....	19
6	Evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones. EVCP	20
6.1	Generalidades.....	20
6.2	Evaluación de las prestaciones.....	20
6.2.1	Generalidades.....	20
6.2.2	Muestras, ensayos y criterios de conformidad	21
6.3	Verificación de la constancia de las prestaciones.....	22
6.3.1	Control de producción en fábrica (CPF))	22
Anexo A (Normativo)	Métodos de ensayo	27
A.1	Ambiente de ensayo	27
A.2	Montaje de ensayo.....	27
A.3	Equipo de medición	27
A.4	Procedimientos de ensayo	27
A.5	Resultados de ensayo.....	28
A.6	Métodos de cálculo.....	28
A.7	Informe de ensayo.....	28
Anexo ZA (Informativo)	Relación de esta norma europea con el Reglamento (UE) nº 305/2011	29
ZA.1	Objeto, campo de aplicación y características pertinentes.....	29
ZA.2	Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones (EVCP)	32
ZA.3	Asignación de tareas de EVCP	32

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento es aplicable a las estufas que funcionan con combustible sólido (productos de calefacción locales alimentados con combustibles sólidos encastrados o no encastrables que funcionan con puertas de hogar tanto solamente cerradas como abiertas o cerradas; los encastrados sin modificación funcional).

El uso previsto del aparato es calefacción en edificios residenciales. Pueden estar equipados con una caldera (parte integral del aparato que contiene agua para calentar) para el suministro de agua caliente para sistemas de calefacción central.

Estos aparatos pueden quemar uno o más tipos de los siguientes combustibles sólidos que se especifican:

- leños;
- madera no tratada y comprimida;
- pélets de madera;
- briquetas de lignito;
- combustibles minerales sólidos;
- briquetas de turba.

Este documento no se aplica a los aparatos que tienen un aire de combustión asistido por un ventilador o a aparatos que con alimentación mecánica.

Este documento especifica los procedimientos para la evaluación y verificación de la constancia de la eficiencia (EVPC) de las características de las estufas que queman combustible sólido.

2 Normas para consulta

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

EN 15804:2012+A2:2019, *Sostenibilidad en la construcción. Declaraciones ambientales de producto. Reglas de categoría de producto básicas para productos de construcción.*

EN 16510-1:2022 *Aparatos de calefacción residencial alimentados con combustible sólido. Parte 1: Requisitos generales y métodos de ensayo.*