CTS517-2 Bóvedas para centros de transformación. Compuertas de fuego

NORMA TÉCNICA

Revisión #:	Entrada en vigencia:
0	11 Junio 1999

Esta información ha sido extractada de la plataforma Likinormas de Enel colombia en donde se encuentran las normas y especificaciones técnicas. Consulte siempre la versión actualizada en https://likinormas.enelcol.com.co

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

El Código Eléctrico Nacional en el Artículo 450-45e, establece que toda abertura de ventilación que dé al interior de la edificación deberá estar provista de compuertas de fuego de cierre automático que operen en respuesta a un fuego en la bóveda del transformador. Aunque el Código Eléctrico Nacional exige en éste Artículo, que las compuertas de fuego tengan una resistencia al fuego de no menos de una hora y media, algunos fabricantes de compuertas recomiendan la instalación en muros con resistencia al fuego de tres horas o más, de compuertas de fuego con clasificación de resistencia al fuego de tres horas, y compuertas de una hora y media en muros con resistencia al fuego de menos de tres horas.

La(s) abertura(s) de ventilación permitiría(n) que el fuego se disperse hacia una zona de incendio contigua y por ello se deberán instalar compuertas de fuego que cierren automáticamente en respuesta a la detección de calor, bloqueando las aberturas y previniendo así la dispersión del fuego a una zona de incendio contigua dentro de la edificación .

Las compuertas de fuego (Fire Dampers) deberán cumplir con las características y ensayos especificados en la norma ANSI/UL 555 y estar certificadas por UL.

Las compuertas de fuego de la bóveda deberán ser tipo cortina, estáticas, con clasificación de resistencia al fuego de tres horas, espesor máximo de 10 cm, montaje vertical, con fusible de 165 ºF (74 ºC). El accionamiento de la compuerta no dependerá de un actuador neumático o eléctrico . La compuerta deberá cerrar por sí sola sin la intervención de ningún mecanismo externo, en respuesta a un fuego en el interior de la bóveda que sobrepase la temperatura nominal del fusible.

Las compuertas de fuego están destinadas para cerrar automáticamente con la detección de calor por medio del uso de un fusible u otro dispositivo de respuesta al calor, por lo que se deberá prestar especial atención al mecanismo de cierre de la compuerta, de tal forma que se minimice el riesgo de que actúe por si sola en un caso en el cual no exista fuego en la bóveda, ya que una actuación incorrecta impediría la adecuada ventilación al transformador y podría incluso aumentar los riesgos de incendio en la bóveda.

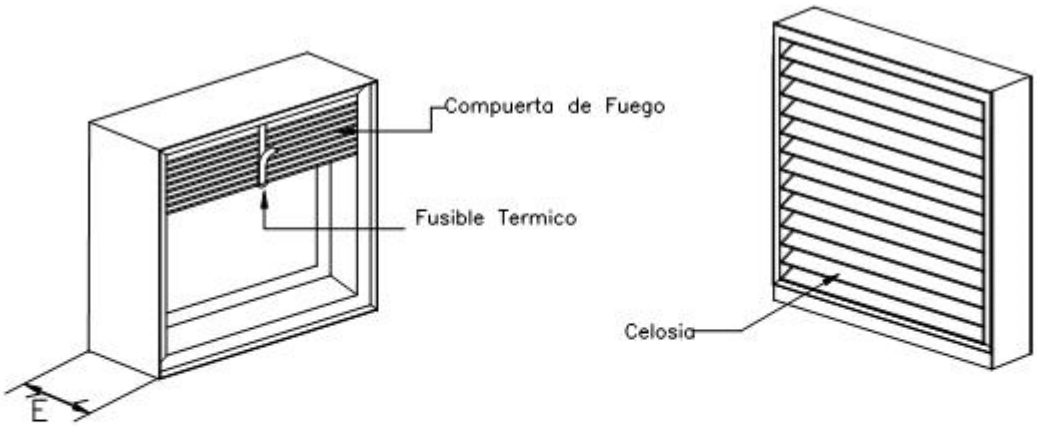
Podrán emplearse combinaciones de compuertas de humo y fuego (combination fire smoke damper) si el mecanismo actuador de la compuerta es un resorte. Dichas combinaciones deberán cumplir además con la norma UL 555S.

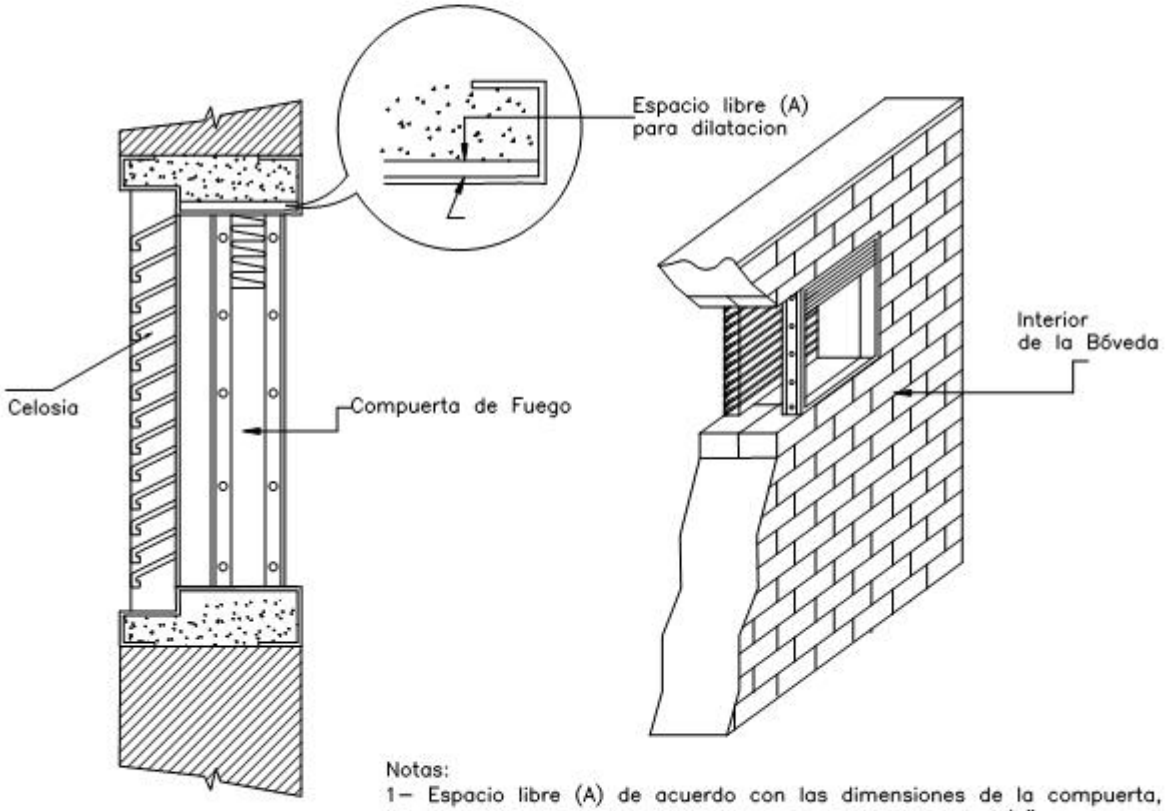
Si las aberturas de ventilación dan al interior de la edificación , adicional a la ventilación del transformador, deberá diseñarse un ducto o chimenea de dimensiones apropiadas, que permita una adecuada evacuación de humo y gases en caso de un incendio . Los ductos de ventilación estarán construidos de material resistente al fuego .

Si las aberturas de ventilación dan al exterior, no se requiere el uso de compuertas de fuego .

La instalación de las compuertas de fuego deberá hacerse de acuerdo con las especificaciones dadas por el fabricante.

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.





Notas:

1– Espacio libre (A) de acuerdo con las dimensiones de la compuerta, las especificaciones del fabricante y no será menor a 1/4".

2– El espesor máximo de la compuerta (E) será de 10 cm

3– La(s) celosía (s) y la compuerta(s) de fuego se dimensionarán para garantizar una adecuada ventilación al transformador.

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.