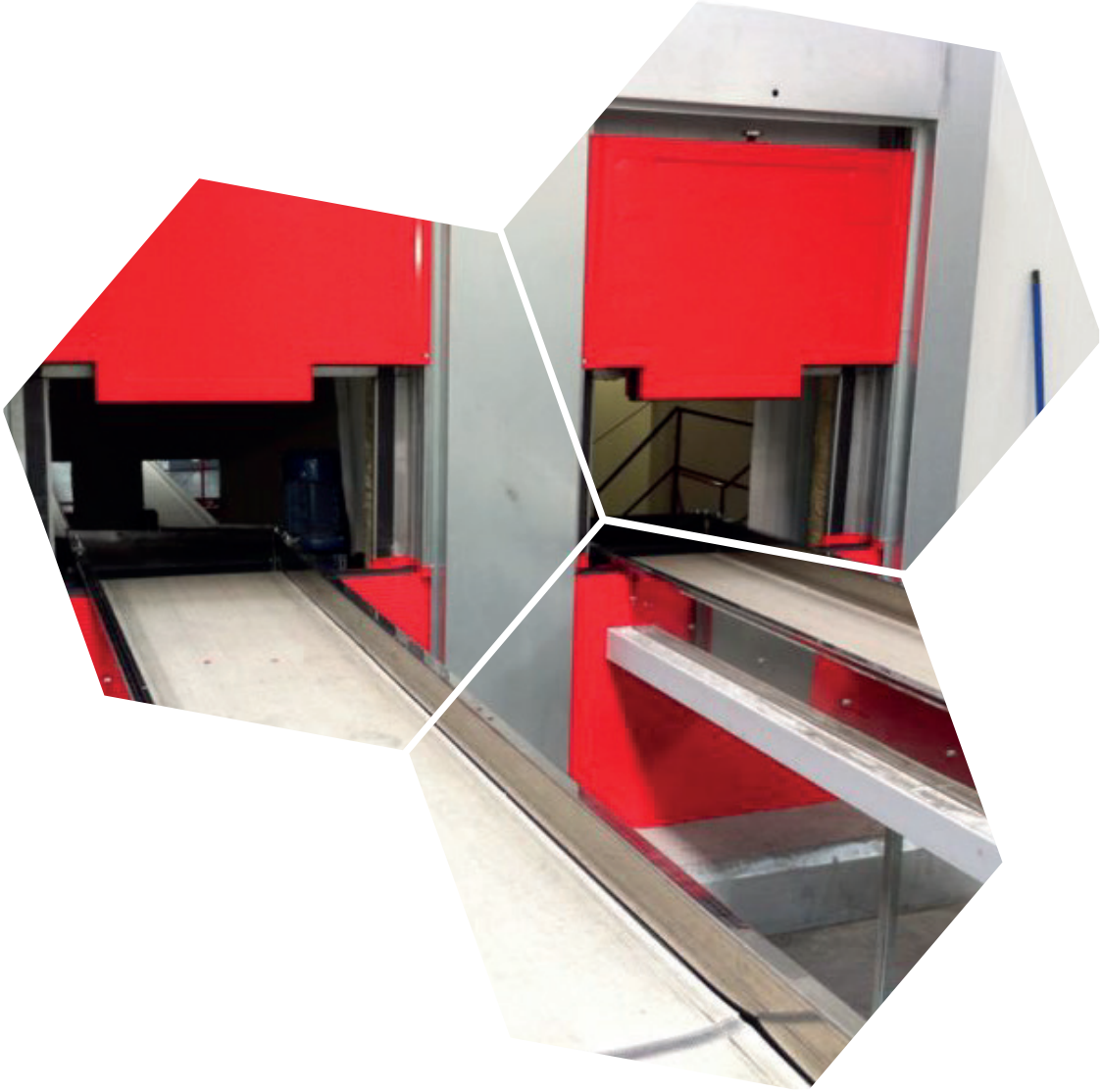
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CERRAMIENTOS PARA SISTEMAS TRANSPORTADORES NORMA UNE EN 1366 - 7



ÍNDICE

1. Características generales . . . . . Página 3

2. Modelos. . . . . Página 4

3. Funcionamiento . . . . . Página 6

4. Normativa . . . . . Página 7

5. Ensayos Mecosa . . . . . Página 8

Características generales

Los sistemas de transporte son un componente esencial en cualquier planta de fabricación .

Instalar un sistema de transporte automatizado reduce la siniestralidad, las roturas y deterioro del producto, ahorra energía y en definitiva convierte los procesos industriales de las fabricas en un sistema más productivo.

Los sistemas transportadores más utilizados suelen ser las cintas transportadores de rodillos o de raíles; se trata de sistemas complejos que en ocasiones están fabricados con materiales altamente inflamables como plásticos. Debido a su naturaleza estos elementos atraviesan sectores de incendio críticos que deben ser protegidos, es por ello y también a consecuencia de la gran importancia que han tomado en el mercado industrial estos productos que surge la necesidad de un nuevo sistema de compartimentación que permita el paso de los sistemas transportadores pero a la vez sean un efectivo sistema de protección pasiva capaz de sectorizar los espacios por donde transcurren dichos sistemas.

Los cerramientos para sistemas transportadores son un dispositivo para cerrar una apertura de un sistema transportador dentro de un elemento de separación del fuego.

Existen diferentes tipos de cerramientos para sistemas transportadores los cuales se adaptan a las características especificas del sistema transportador como a las características generales de cada obra; medidas, clasificación...

Modelos y Aplicaciones

Dependiendo de la continuidad del sistema transportador, existen diferentes sistemas de cerramientos en protección pasiva contra incendios;

Sistema de Cierre Continuo

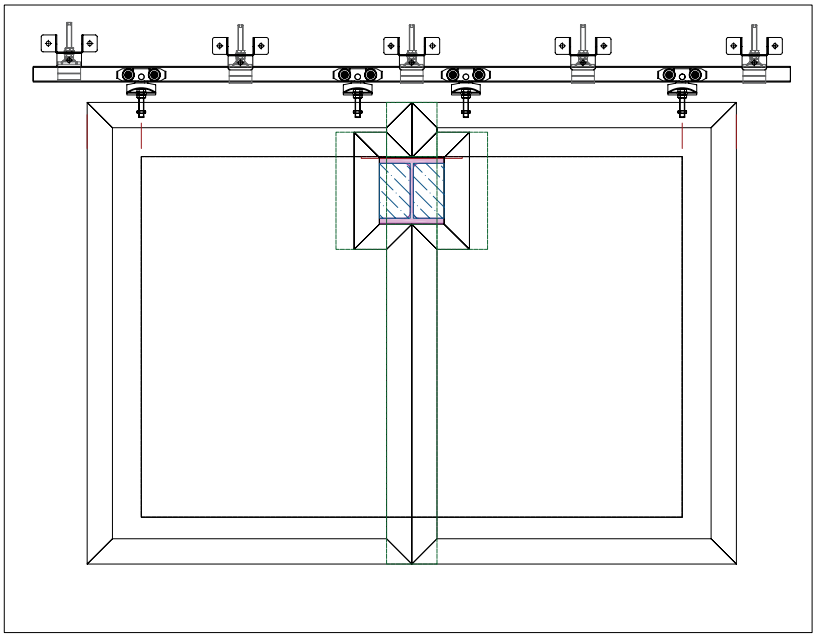
Se utiliza cuando el sistema transportador es continuo en la zona de cierre. Debe existir un sellado especial en la transmisión continúa.
Ejemplos; cadenas de suspensión, tren de ruedas de transporte por raíl, cinta transportadora de banda continúa, transportadores de platas, etc...

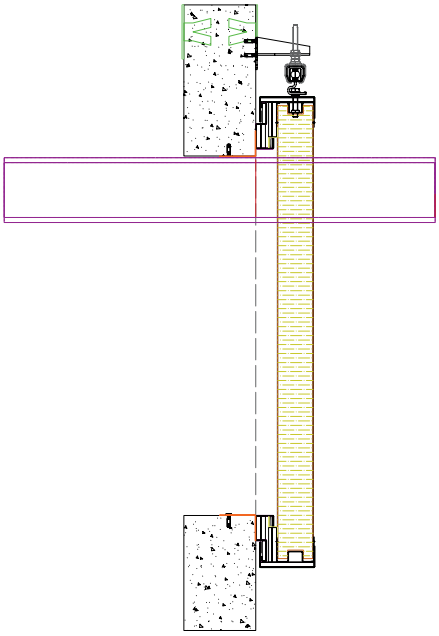
Sistema de Cierre discontinuo

El sistema transportador se desconecta en la zona de cierre. Debe existir un paso u obertura por donde pueda transcurrir el elemento móvil de sectorización.

Independientemente de que el sistema de cierre sea continuo o discontinuo, estas soluciones pueden fabricarse como puertas Correderas (cierre horizontal) o como puertas Guillotina (cierre vertical) según las necesidades de la obra.

- **Cierre Horizontal de 2 hojas con apertura en el centro**





- **Cierre Horizontal de 1 hoja con apertura hacia la derecha y apertura hacia la izquierda.**

- **Cierre Vertical de 1 hoja.**

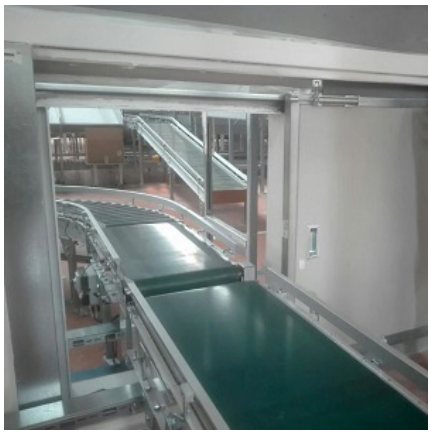
Todas nuestras cintas transportadoras están ensayadas en laboratorios oficiales acreditados por ENAC. Algunas características generales de este productos son:

- Es posible, por normativa realizar el montaje de este producto a cualquier altura sobre el nivel del suelo.
- Este producto de puede instalar sobre diferentes obras soporte rígidas.

Funcionamiento

Los cerramientos para sistemas transportadores están dirigidos por una central de control que realiza la vigilancia de la zona de cierre asegurando que la zona está libre de obstáculos antes de la orden de cierre seguro. Cuando la señal de la central de alarma de incendio salta, esta actúa sobre el sistema transportador; si este mediante , detecta un obstáculo, realiza un retardo en la señal que llega al electroimán calculando el tiempo necesario para que es obstáculo pase y cuando acaba, el sistema transportador de para. A continuación, el sistema transportador, manda una señal al electroimán del sistema de sectorización y este se cierra mediante contrapeso o mediante motorización.

Se trata de un producto de uso interior, normalmente utilizado en centros logísticos, industrias, sector de hidrocarburos, centrales nucleares, comercios, teatros, polideportivos...



Normativa y Ensayo

En la mayoría de procesos industriales se utilizan para el transporte de mercancías o materiales, sistemas de transporte que pueden contribuir en la propagación de un incendio al atravesar su recorrido diferentes sectores.

La complejidad de las instalaciones que poseen estas instalaciones; bastidor, carriles, tuberías neumáticas, cables eléctricos, etc... ha obligado a la creación de la norma de ensayo EN 1366-7 “Ensayos de resistencia al fuego de cerramientos para sistema transportadores y de cintas transportadoras”.

Los sistemas de sectorización para sistemas transportadores EI_2 siguen las normativas actuales en materia de protección contra incendios, como lo son el reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RD 2267/2004) y el código técnico de la edificación (RD 314/2006), que indican la resistencia al fuego requerida de los elementos constructivos delimitadores de un sector de incendio respecto al otro, e indican también, la obligatoriedad de mantener dicha resistencia al fuego en los pasos de instalaciones de servicios a través de los elementos constructivos delimitadores.

El reglamento Europeo de productos de construcción y el Real Decreto 842/2013 de 31 de Octubre indican que la norma de ensayo utilizada para los productos usados es la UNE EN 1366-7 y sus requerimientos son:

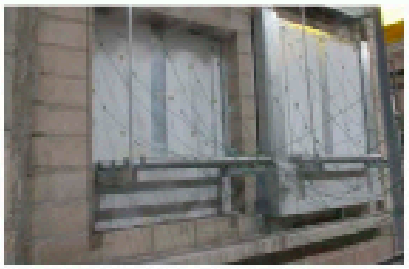
- Presiones más elevadas en el interior del horno para emitir el montaje a diferentes alturas sobre el nivel del suelo.

- Necesidad de garantizar el aislamiento térmico de los componentes que forman el sistema como carriles, guías, tubos, etc..

LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)
Polígono Industrial del Henares
C/Nitra 3. Nave 106 D
E – 19004 Guadalajara
www.applusiaboratories.com

Applus+ laboratories

ADELANTO DE RESULTADOS



Fecha emisión del adelanto:	**28 de enero de 2021**
Referencia del peticionario:	**METALOCONSTRUCCIONES MECOSA, S.L.** Av. del Progrès, 10 Pol. Ind. Can Calderón 08840 Viladecans, Barcelona
Fecha de Ensayo:	**25 de enero de 2021**
Norma de Ensayo:	**UNE EN 1366-7:2016**
Referencia de Expediente:	**20/24185-3280**

LGAI Technological Center, S.A. N.I.F A63207492

METALOCONSTRUCCIONES MECOSA, S.L. ha realizado el siguiente ensayo. La información que se refleja en este adelanto corresponde únicamente a la muestra y condiciones ensayadas, la información completa estará descrita en el correspondiente informe de ensayo con referencia igual al número de expediente.

MATERIAL ENSAYADO

Se ensaya un cerramiento para sistemas transportadores con dos muestras de puerta metálica corredera de apertura vertical de una hoja (guillotina): una instalada en cara interior del horno y otra en cara exterior. Las dimensiones y características más básicas de las muestras ensayadas son:

Puerta Ref. cliente "HADES-TRANS": puertas correderas metálicas, con apertura vertical, instaladas una en la cara interior y otra en la cara exterior del horno, formando cerramientos para cintas transportadoras.

- Cerramiento para sistema transportador:
  - Dimensiones de las hojas: 1670 (ancho) x 1420 (alto) mm y 105 mm de espesor de hojas.
  - Composición principal: paneles sándwich compuestos de chapa de acero prelacado de 1,5 mm de espesor con interior de lana de roca de 100 mm de espesor.
  - Sistema de guías: guías laterales "U" y 2 rodamientos por cada lateral de hoja (4 por muestra)
- Carril de transporte: compuesto por sistema metálico de rodillos. Se instala sellado de penetración.

Clasificación (s. UNE EN 13501-2:2019):

EI_2 120

Juan Santos Granados

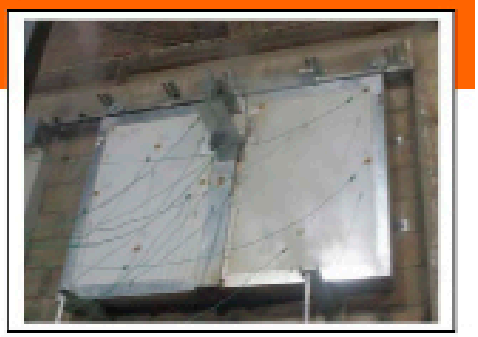
Responsable Técnico Resistencia al Fuego Laboratorio Zona Centro
Technical Responsible Fire Resistance Laboratory Madrid Division

Este documento no representa ni un informe de ensayo ni clasificación" Applus+, garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal. En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, en la dirección: satisfaccion.cliente@applus.com. Los resultados que se indican se refieren, exclusivamente, a la muestra, producto o material entregado en el laboratorio y ensayados en las condiciones indicadas en las normas o procedimientos citados en este documento. La reproducción del presente documento sólo está autorizada si se realiza en su totalidad. Los informes firmados electrónicamente en soporte digital se consideran un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no tiene validez legal.

LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)
Polígono Industrial del Henares
C/Nitra 3. Nave 106 D
E – 19004 Guadalajara
www.applusiaboratories.com

Applus laboratories

ADELANTO DE RESULTADOS



Fecha emisión del adelanto:	**28 de enero de 2021**
Referencia del peticionario:	**METALOCONSTRUCCIONES MECOSA, S.L.** Av. del Progrès, 10 Pol. Ind. Can Calderón 08840 Viladecans, Barcelona
Fecha de Ensayo:	**25 de enero de 2021**
Norma de Ensayo:	**UNE EN 1366-7:2016**
Referencia de Expediente:	**20/24185-3280**

LGAI Technological Center, S.A. N.I.F A63207492

METALOCONSTRUCCIONES MECOSA, S.L. ha realizado el siguiente ensayo. La información que se refleja en este adelanto corresponde únicamente a la muestra y condiciones ensayadas, la información completa estará descrita en el correspondiente informe de ensayo con referencia igual al número de expediente.

MATERIAL ENSAYADO

Se ensaya un cerramiento para sistemas transportadores con una puerta metálica corredera de dos hojas de cierre central. Las dimensiones y características más básicas de las muestras ensayadas son:

Puerta Ref. cliente "VIC-TRANS": puerta corredera metálica de dos hojas de cierre central, instalada en la cara exterior del horno (guías no expuestas), formando cerramiento para sistemas transportadores.

- Cerramiento para sistema transportador:
  - Dimensiones de las hojas: dos hojas de 900 (ancho) x 1280 (alto) mm y 105 mm de espesor cada una.
  - Composición principal: paneles sándwich compuestos de chapa de acero prelacado de 1,5 mm de espesor con interior de lana de roca de 100 mm de espesor.
  - Sistema de guías: guía superior con cuatro carros de acero (dos carros por hoja) y cinco soportes a pared.
- Sistema transportador: formado por dos perfiles de chapa en forma de U de 90 x 90 y 8 mm de espesor unidos en forma de H, ubicado en el encuentro de la parte superior de las hojas.

Clasificación (s. UNE EN 13501-2:2019):

EI_2 120

Juan Santos Granados

Responsable Técnico Resistencia al Fuego Laboratorio Zona Centro
Technical Responsible Fire Resistance Laboratory Madrid Division

Este documento no representa ni un informe de ensayo ni clasificación. Applus+, garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal. En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, en la dirección: satisfaccion.cliente@applus.com. Los resultados que se indican se refieren, exclusivamente, a la muestra, producto o material entregado en el laboratorio y ensayados en las condiciones indicadas en las normas o procedimientos citados en este documento. La reproducción del presente documento sólo está autorizada si se realiza en su totalidad. Los informes firmados electrónicamente en soporte digital se considerarán un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no tiene validez legal.