

El uso de 3form Chroma como aplicaciones de difusión de luz es un uso popular de este material y ha atraído mucha atención a la línea Chroma product.

Estamos encantados de proporcionar esta información adicional con respecto a las condiciones de uso de Chromas que vale sobre los requisitos establecidos para la aplicación de difusión de la luz descritas en el Código Internacional 2006 de edificios (IBC).

Chroma ha sido probado y cumple con los criterios de aprobados "que transmite la luz de plásticos", como se describe en el IBC. Chroma se ha desarrollado para el mercado de arquitectura y diseño con una intención de que los paneles podrían ser utilizados en lo que se caracteriza por el IBC como "Sistemas plásticos de difusión y transmisión de luz".

"Sistemas de difusión de luz" se definen en el IBC 2006 como:

Difusor de la luz SYSTEM: Construcción que consiste en todo o en parte de las lentes, paneles, rejillas o deflectores hecho con transmisores de luz de plástico colocadas debajo de independientes y montada fuentes eléctricas de luz, claraboyas o plásticos de techo de transmisión de luz. Lentes, paneles, rejillas y deflectores que forman parte de un aparato eléctrico no se considerará como un sistema de difusión de luz.

Chroma, cuando se utiliza en un sistema de panel difusor de luz cumple con las condiciones expresadas en la Sección 07/02/2606 de la IBC para "Transmisión de Luz Plásticos": 07/02/2606 Instalación. Para que un difusores de plástico transmita luz deberán cumplir con el capítulo 8 (Acabados interiores) a menos que los difusores de transmisión de luz de plástico caerá de los soportes antes de encender a una temperatura ambiental de al menos 200 ° F (110 ° C) por debajo de la temperatura de ignición de los paneles. Los paneles permanecerán en lugar a una temperatura ambiente de 175 ° F (79 ° C) durante un período de 15 minutos.

Hasta la fecha, no hay ningún protocolo de ensayo normalizados para demostrar el cumplimiento material de esta sección de la IBC. Como tal, IBC certificados por laboratorios no realizan evaluaciones de los sistemas de difusión de luz. En ausencia de una prueba de rendimiento certificado, las propiedades térmicas de Chroma son de tal manera que los criterios de ingeniería es a menudo empleado para justificar el uso de paneles Chroma de difusión de luz sistemas.

El primer criterio de la sección 07.02.2606, es que el difusor debe caer de sus fijaciones a una temperatura de 200 ° F por debajo de la temperatura de ignición de material seleccionado. La temperatura de ignición de Chroma es de 910 ° F (según se mide por la norma ASTM D 1929). Por lo tanto, los paneles Chroma están obligados a caer de su montaje a una temperatura de 710 ° F.

Dado que la temperatura de formación de las laminas de Chroma es cerca de 300 ° F, (temperatura a la que el material se hundirá), sin duda, se producirá antes de alcanzar el límite de 710 ° F..

El segundo requisito es que los paneles deben permanecer en su lugar durante al menos 15 minutos en un ambiente de la habitación temperatura de 175 ° F. Una vez más, la consideración de las propiedades térmicas de Chroma, y nuestra experiencia con Chroma en una variedad de aplicaciones, indican que este requisito también se puede lograr fácilmente. La desviación de calor (la temperatura a la que el plástico deforma bajo una carga dada) de Chroma es 210 ° F bajo una carga de 264 psi. Debido a que el panel Chroma no distorsiona hasta 210 ° F, bajo la presión aplicada, es concluyente que el panel Chroma permanecerá en su lugar durante al menos 15 minutos a una temperatura de 175 ° F.

07/01/2606 Apoyo: Lo difusores de plástico que transmitan la luz contarán con el apoyo directo o indirecto de techo o en el techo de la construcción mediante el uso de soportes no combustibles. Perchas será de al menos calibre 12 de alambre de acero (0,106 pulgadas) de alambre galvanizado o equivalente.

Recomendamos diseños para los sistemas de difusión de luz para especificar cualquiera de los soportes del cable o marcos de metal con el fin de cumplir con el IBC.

Chroma, cuando se utiliza en una aplicación de acristalamiento que transmite la luz debe cumplir con las condiciones expresadas en sección 2608 de la IBC para "que transmite la luz Acristalamiento de plástico".

CRISTAL PLÁSTICO QUE TRANSMITE LA LUZ: Los plásticos que se esmaltado o establecer en el marco o bastidor y no sostenida por sujetadores mecánicos que pasan a través del material de acristalamiento. Chroma puede utilizarse en todos los tipos de edificios que no sean de construcción Tipo VB. (Construcción VB es 0 horas Fuego-Rating para todos los elementos de construcción, incluyendo la estructura, piso, paredes y techo) Chroma se permitirá para utilizar como transmisor de luz material de acristalamiento de plástico conforme lo siguiente:

02/01/2608 La superficie total de transmisión de luz vidrio de plástico no deberán superar el 25 por ciento del área de cualquier cara de la pared de la historia en el que está instalado. El área de un único panel de vidrio instalado anteriormente no excederá de 16 pies cuadrados (1,5 millones de 2) Y la dimensión vertical de un solo panel no será superior a 4 pies (1219 mm).

El código hace una excepción cuando se proporciona un sistema aprobado de rociadores automáticos en todo de conformidad con la Sección 903.3.1.1. Con rociadores automáticos, la zona de acristalamiento admisible se incrementó hasta un máximo de 50 por ciento de la cara de la pared de la historia en la que se instala con ningún límite en el máximo de dimensión o área de un único panel de vidrio.

3form Chroma, cuando se utiliza en una aplicación de señal de transmisión de luz de plástico cumple con las condiciones ex-pulsadas en la Sección 2611 del IBC para "Transmisión de señales de luz de plástico interiores":

2611,1 General. Que transmite la luz señales de plástico de paredes interiores se limitarán según se especifica en las secciones 2611.2 a través de 2611,4. De transmisión de luz de plástico paredes interiores señales en los edificios del centro comercial cubiertas deberán cumplir con la Sección 402.15.

402,15 Señales de plástico. Señales de plástico colocadas en la entrada principal de cualquier espacio inquilino frente al centro comercial deberá limitarse como se especifica en las secciones 402.15.1 a través de 402.15.5.2

402.15.1 Área. Señales de plástico no superará el 20 por ciento de la superficie de la pared frente al centro comercial

402.15.2 Altura y anchura. Señales de plástico no deberán exceder una altura de 36 pulgadas (914 mm), excepto si el signo es vertical, la altura no será superior a 96 pulgadas (2438 mm) y la anchura no excederá 36 pulgadas (914 mm).

2611.2 La superficie total. El signo no podrá exceder del 20 por ciento de la superficie de la pared.

2611,3 Superficie máxima. El letrero no excederá de 24 pies cuadrados (2.23 m2).

2611,4. Revestimiento. Los bordes y las partes posteriores de la señal será completamente encerrado en metal.

En base a estos requisitos 3form recomienda utilizar nuestro punto Apoya o Frame 3form Chroma utilizar en:

Firmar aplicaciones de transmisión de luz.

Esperamos que este documento proporciona información básica suficiente sobre la capacidad de utilizar paneles Chroma 3form en luz-di-fusión de los sistemas. Por favor, póngase en contacto con 3form directamente a: 801-649-2500 si tiene preguntas adicionales.