



SCANNER TECNOLÓGICO



PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO

NOVEDADES PARA EL CONTROL DE INCENDIOS

ALFREDO SAAVEDRA L.
PERIODISTA REVISTA BIT



— Abordando aspectos de protección pasiva y activa, el mercado ofrece diversas alternativas para proteger tanto la edificación, como a los usuarios. Placas de silicato de calcio, sellos ignífugos, puertas cortafuegos y sistemas de extinción, entre otros, son algunas de las novedades que revisaremos en el siguiente artículo.



U NO DE LOS ELEMENTOS que reviste gran preocupación para cualquier edificación es el fuego, razón por la cual el mercado ha estado evolucionando y desarrollando diversos productos, sistemas y materiales para hacer frente a este problema. Existen dos formas de protección: los sistemas activos y pasivos,

que actúan en distintas etapas dentro del desarrollo del incendio y son complementarios. “En una primera fase está iniciando el incendio y es donde funciona la protección activa, que requiere de energía para funcionar mediante sensores o dispositivos de detección, a su vez la protección pasiva se activa con la temperatura y otorga niveles de seguridad constantes ya que hace parte del edificio, no requiere de energía para funcionar, son los materiales y soluciones constructivas con las cuales se diseñan y construyen los edificios, las cuales deben mantenerse estables desde los 15 minutos hasta los 180 minutos o más no permitiendo la propagación del incendio y asegurando la evacuación de las personas”, explica María Fernández de Etex Chile fabricantes de productos marca PROMAT.

La protección pasiva, es aquella basada en elementos de construcción que por sus condiciones físicas, aíslan la estructura de un edificio de los efectos del fuego durante un lapso de tiempo determinado, retardando su acción y permitiendo en esa forma la evacuación de sus ocupantes antes del eventual colapso de la estructura. “Los elementos de construcción o sus revestimientos pueden ser de materiales no combustibles, con capacidad propia de aislación o por efecto intumescente o sublimante frente a la acción del fuego”, cuenta Pedro Fort de TEK Chile.

Y es que los sistemas de protección pasiva tienen fundamentalmente el objetivo de garantizar que un recinto no colapse. “Ya sea mientras los sistemas activos hayan cumplido su función o se haya extinguido y den paso al actuar de bomberos, garantizando que el recinto protegido resistirá las consecuencias de exposición al fuego, hasta que este sea controlado”, agrega Marcelo Salinas, gerente general de SEGFIS.

Dentro de las principales características de la protección pasiva contra incendios se incluyen: el hecho de que esté integrada dentro del proceso de construcción, no contenga elementos móviles y que sus dispositivos no vayan conectados a ninguna instalación.

Por su parte, dentro de la protección activa contra incendios podemos encontrar tres categorías: detección y alarma; extinción del fuego y ventilación mecánica. De acuerdo a Fort, la primera está formada básicamente por detectores de llamas, humo y temperatura, cuyo objetivo es enviar señales que avisen del inicio de un fuego y permitan iniciar una evacuación de emergencia a través de la activación de dispositivos que emiten señales luminosas y auditivas. “En el caso de la extinción del fuego, incluye dispositivos que sofocan el fuego de forma directa (extintores, mangueras, rociadores automáticos, sistemas de agentes limpios, etcétera”, detalla Fort. La ventilación mecánica, en tanto, se trata de los elementos que buscan mantener libres de humo las vías de evacuación.

“Los sistemas de protección activa, están diseñados para brindar una asistencia directa de interacción con el incendio, con el objetivo de disminuir, al punto de extinguir este por completo, hasta la intervención del agente humano, como por ejemplo, bomberos”, agrega Salinas.

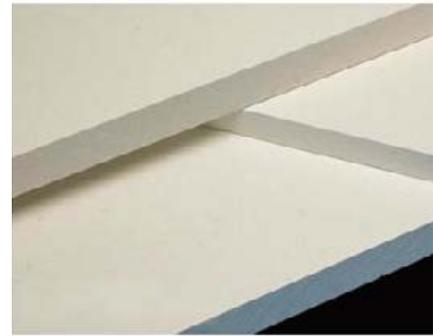
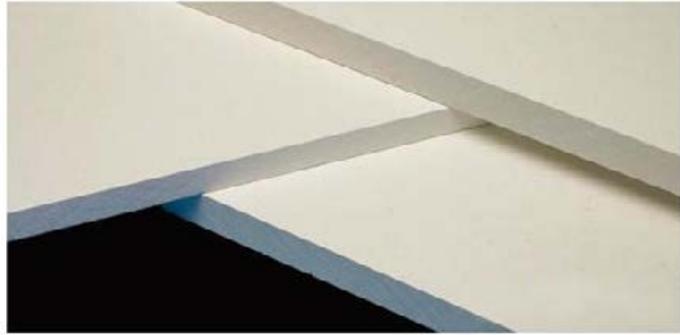
De esta manera la combinación entre protecciones pasiva y activa resulta clave para maximizar la seguridad de un recinto y minimizar los daños que pueda causar el fuego.

MAXIM-TAJER/UNPLASH



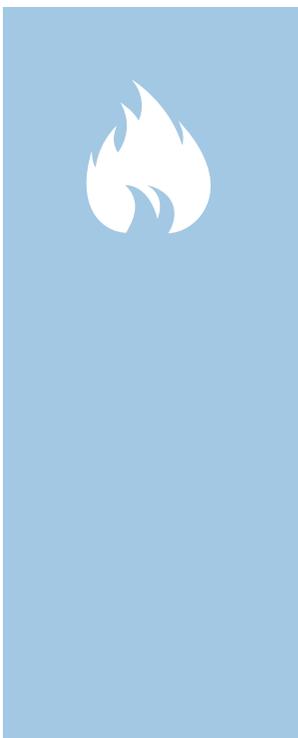
PLACAS DE PROTECCIÓN PROMATECT®-H

Etex Group cuenta con placas de su línea especializada al fuego PROMAT que poseen tecnología PROMAXON, basada en silicato de calcio que, de acuerdo a la empresa, permitiría desarrollar soluciones simples, esbeltas y fáciles de instalar. Una de ellas es la placa PROMATECT®-H, que se caracteriza por ser no combustible y resistente tanto al fuego, como a la humedad y al impacto, además de aislante térmico gracias a su reacción endotérmica. PROMATECT®-H es una placa de silicato cálcico de gran formato 1.200x2.400mm en espesores 6, 8, 10, 12, 15 y 20 milímetros (mm), incombustible, autoportante, monolítica y estable dimensionalmente. De acuerdo a su proveedor, esta placa forma parte de sistemas de protección contra incendios en construcción y en la industria, como: protecciones de estructura metálica mediante encajonamiento, tabiques (muros) cortafuego y cielos rasos principalmente. Las placas deben instalarse siempre con tornillos de acuerdo a la estructura y a sus espesores. En la unión de placas y fijaciones, se debe aplicar pasta para juntas Promat. En cuanto a acabados, PROMATECT®-H admite de tipo pintura. La utilización en exteriores precisa de un tratamiento impermeabilizante con Impregnación 2000.



GENTILEZA PROMAT

Más información: www.etexgroup.com



PLACA DE PROTECCIÓN PROMATECT®- 100X

Otro producto destacado por Etex Group, es la placa PROMATECT®-100X, la cual también es no combustible y resistente al fuego, a la humedad y al impacto, además de ser aislante térmico gracias a su reacción endotérmica. Este producto viene en formato 1.200x3.000 mm en espesor de 12,5 mm y puede utilizarse de manera interna o semi-expuesta. La placa PROMATECT®-100X ha sido diseñada para atender altos requerimientos de desempeño al fuego siendo fácil de cortar. De acuerdo a su proveedor, tiene acabados superficiales extremadamente lisos gracias a una combinación especial (multicapa) de fibras de vidrio en ambos lados. Los bordes longitudinales son rebajados (en formato 12 mm) y los transversales de PROMATECT®-100X son rectos. En cuanto a su instalación, recomiendan que siempre se haga con tornillos de acuerdo a la estructura y espesor de placa. En las esquinas de estas, la disposición de los tornillos debe realizarse de forma no lineal de modo de no generar una esquina débil. Los tornillos deben quedar rehundidos en la placa no a plomo ni sobresalientes para posteriormente retaparlos con pasta para juntas Promat, previo a aplicar el revestimiento de terminación. En este sentido para la unión de placas interiores y fijaciones, se debe aplicar asta para juntas Promat.

Más información: www.etexgroup.com

**DESCARGA EDICIÓN TÉCNICA:
PROTECCIÓN PASIVA CONTRA INCENDIOS**

https://www.cdt.cl/?post_type=dlm_download&p=100867



GENTILEZA SEGFIS

PUERTAS CORTAFUEGOS

La empresa SEGFIS recomienda su amplia línea de productos que van desde puertas de 1 y 2 hojas. Puntualmente han conseguido obtener certificaciones en puertas multiuso "Parallamas": producto que a pesar de no ser cortafuego dentro de esta línea, sí posee una resistencia de 30 minutos a la exposición en un incendio, lo cual brinda una seguridad adicional sin ser una puerta resistente al fuego como tal y que puede ser proyectada para usos internos desde hogares, hasta recintos corporativos. De acuerdo a su proveedor, esta condición, agrega un valor adicional a este producto y que es armónico con un proyecto de compartimentación, donde se puede conjugar una puerta con la exigencia de resistencia al fuego, con el resto de puertas Parallamas y de múltiples funcionalidades.

Según se indica en la ficha técnica del producto, dentro de sus ventajas se cuenta su amplia gama de medidas estándar en dos alturas diferentes para una mayor 'economización' en los proyectos, que deriva en una gran calidad a buen precio, así como medidas especiales para adaptarla a cualquier necesidad. Cuenta con un coeficiente de Aislamiento Térmico de 1,2 (W/m²k) y una superior rigidez torsional de la hoja frente al ensamblaje tradicional.

Adicionalmente, desde SEGFIS, también destacan su línea de portones cortafuego extensibles; que da solución a problemas de limitaciones de espacios y dificultades arquitectónicas en los recorridos de cierre, en donde puertas de abatir y portones correderos tradicionales no pueden ser utilizados. Gracias a un sistema de retracción de hojas, este reduce el espacio necesario para su posición abierto y da la misma cobertura de cierre en el vano a proteger.

Más información: www.segfis.cl



GENTILEZA PROMAT

SELLOS CORTAFUEGOS

En el caso de sellos cortafuegos, Promat cuenta con una variedad de productos, entre los que destacan el Sello Cortafuegos Multipasada (resistencia al fuego F150), el cual sella muros, tabiques y losas que han sido perforados por el paso de instalaciones eléctricas, bandejas para cables y tuberías (combustibles e incombustibles), entre otros.

Proporciona hasta 150 minutos de protección contra el fuego y sella el paso de humo y la propagación de las llamas.

También destaca el Sello cortafuego Juntas Lineales (resistencia al fuego F120), que corresponde a un sistema de sellado de juntas de dilatación o de encuentro resistentes al fuego. Debe usarse el PROMASEAL®-S para juntas de alto movimiento en interior o exterior. Puede usarse el PROMASEAL®-A (en la imagen) para aplicaciones en interior con poco movimiento (juntas de encuentro).

**Más información:
www.promat.com/es-cl/**



SELLOS IGNÍFUGOS Y SEÑALIZACIÓN DE PASADA

En el área de protección pasiva contra incendios, existen soluciones de sellos de pasadas, muy importante a considerar para cumplir con el objetivo de protección proyectado en la compartimentación y no dejar espacios donde humos y gases inflamables pudieran generar nuevos eventos de propagación del incendio. Desde SEGFIS, recomiendan su línea de sellos de pasada, útiles para ductos metálicos y plásticos, cables eléctricos y bandejas, ductos de aire, sistemas de juntas e instalaciones de puertas cortafuegos. Cuentan con resistencia al fuego de hasta 240 minutos y ensayos y certificación NBR-UL-ASTM-FM approved.

También destacan la señalización fotoluminiscente para vías de escape, utilizable en puertas cortafuego de escape, caja escala en escalones y pasamanos y equipos de ataque rápido contra incendios, la que permite una autonomía de luminosidad sin necesidad de depender de baterías, electricidad o sistemas de respaldos y con una alta eficiencia.

Más información: www.segfis.cl



GENTILEZA SEGFIS

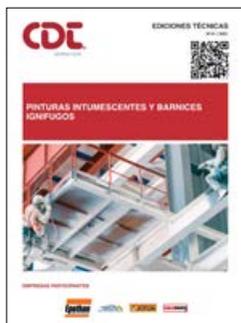
MORTEROS

Otro producto que destacan desde Promat es el Mortero ligero PROMSPRAY® P300 para protección de estructuras metálicas, que resulta en un revestimiento proyectable premezclado fabricado en base a vermiculita, ligantes hidráulicos minerales y aditivos. Fabricado bajo un sistema de calidad certificado ISO9001, este mortero se caracterizaría por ser especialmente ligero y resistente, apto para aplicar en estructuras de alta sollicitación (rehabilitaciones) para evitar sobrecargas de peso. De acuerdo a su proveedor, es imputrescible y resistente a hongos, de alta durabilidad y fácil aplicación, listo para ser proyectado sobre superficies adecuadamente preparadas. No necesita malla. Según se indica en su ficha técnica, este producto se ha diseñado para proporcionar resistencias al fuego hasta 240 minutos en: estructuras metálicas (cerchas, vigas, pilares), forjados de hormigón, forjados de bovedilla de hormigón y cerámica, forjados de chapa colaborante y techos de vigueta y tarima de madera.

Más información: www.promat.com/es-cl/



GENTILEZA PROMAT



**DESCARGA EDICIÓN TÉCNICA:
PINTURAS INTUMESCENTES Y BARNICES IGNÍFUGOS
https://www.cdt.cl/?post_type=dlm_download&p=397672**



PANEL DE CONTROL DE ALARMA DE INCENDIOS

Desde TEK Chile, destacan el panel de control de alarma de incendios inteligente NFS2-320, que forma parte de los Controles de alarma de incendios serie ONYX® de NOTIFIER. El diseño modular del NFS-320 facilita la planificación del sistema, ya que el panel se puede configurar con solo unos pocos dispositivos para aplicaciones en edificios pequeños, o en red con muchos dispositivos para proteger un gran campus o un bloque de edificios de oficinas de gran altura. Simplemente, se incorpora equipo periférico adicional para satisfacer la aplicación.

Para las instalaciones que usan NFS-320C, se puede montar un anunciador adicional de serie ACM en el mismo gabinete (hasta 48 zonas/puntos, se deben pedir por separado; consulte DN-60085).

Los módulos de monitoreo de Internet de la serie FireWatch IPDACT-2 e IPDACT-2UD permitirían el monitoreo de señales de alarma en Internet, lo que ahorra el costo mensual de dos líneas telefónicas comerciales dedicadas. Aunque no es obligatoria, la segunda línea telefónica se puede conservar brindando comunicación de respaldo en la línea telefónica de conmutación pública.

Algunas de sus características, incluyen: certificado para aplicaciones sísmicas cuando se utiliza con el conjunto de montaje antisísmico adecuado, estar aprobado para aplicaciones marítimas cuando se utiliza con equipos compatibles calificados (véase DN-60688) y contar con un circuito de línea de señalización (SLC) inteligente aislado Estilo 4, 6 o 7, entre otras.

Más información: www.tekchile.cl



SISTEMA DE EXTINCIÓN CON AGENTE LIMPIO

Otro producto que destacan desde TEK Chile, es el sistema de extinción con agente limpio 3M™ Novec™ 1230: un fluido para protección de incendio, de última generación de agente limpio alternativo al Halon. De acuerdo a su proveedor, combina un alto rendimiento en la extinción con un perfil para el cuidado del medio ambiente, al no producir daño en la capa de ozono, debido a que tiene solamente cinco días de vida atmosférica y un amplio margen de seguridad para los espacios ocupados por personas. Este agente extingue principalmente eliminando el calor del fuego y no es conductor de electricidad. Dentro de las áreas que se pueden proteger con este sistema se incluyen: salas de servidores, instalaciones de almacenamiento de datos, telecomunicaciones, almacenamiento de combustible y sustancias químicas, museos, librerías y archivos, instalaciones médicas y farmacéuticas y salas de control.

Más información: www.tekchile.cl





SISTEMAS DE ESPUMA

La empresa TEK Chile también cuenta con la línea de productos Solberg para el combate de fuegos producidos por combustibles líquidos. Estos productos están certificados UL/FM con los siguientes componentes: concentrado espumógeno contra incendio, tanques contenedores de espuma, equipos proporcionadores, sistemas de descarga y equipos móviles de aplicación de espuma. En la imagen, un tanque de vejiga premontado SOLBERG® que representa el principal componente en un sistema de tanque de vejiga de dosificación con presión equilibrada, que no requiere fuente de alimentación externa, sino solamente una fuente de agua adecuada.

Más información: www.tekchile.cl



GENTILEZA TEK CHILE



SISTEMA HÍBRIDO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

También destacan desde TEK Chile, el sistema de extinción de incendios Victaulic Vortex® 500: un sistema híbrido que incorpora líquido (agua) y agentes extintores de gas inerte (nitrógeno) que se descargan juntos desde un único emisor. Usando tecnología supersónica patentada, el sistema atomiza el agua a <math><10\mu\text{m}</math> formando una suspensión densa y homogénea de nitrógeno y agua. De esta manera dos mecanismos de extinción ocurren simultáneamente: enfriamiento y reducción de oxígeno.

De acuerdo a su proveedor, este sistema de supresión de incendios es autónomo y no requiere tubería una vez colocada en el área de riesgo y, a diferencia de otras tecnologías que utilizan agentes tóxicos, puede activar inmediatamente sin demora previa a la descarga.

Más información: www.tekchile.cl



GENTILEZA TEK CHILE

