



VESDA®

Grandes espacios abiertos

La detección de humo con alerta muy temprana protege a los ocupantes, el servicio y los ingresos asociados con:

- Atrios de hoteles
- Centros comerciales
- Supermercados
- Atrios de edificios de oficinas
- Grandes almacenes
- Estadios
- Iglesias
- Catedrales
- Hangares de aeronaves
- Terminales de aeropuertos
- Estaciones de ferrocarril
- Centros de convenciones y exposiciones

 **xtralis**®

VESDA®

El reto de proteger grandes espacios abiertos de la amenaza del fuego.

Suponga que...

Se produce un incendio en un centro comercial de tres plantas a causa de un fallo eléctrico en la segunda planta. El humo se propaga a la parte del atrio del centro comercial, pero no tiene la suficiente energía para subir hasta los detectores puntuales situados en el techo del atrio, por lo que no se detecta el incendio.

El humo sigue propagándose por la segunda planta del centro comercial hasta que los clientes se dan cuenta, entran en pánico y huyen hacia las escaleras mecánicas. Mientras tanto, un técnico de mantenimiento detecta el origen del incendio e intenta evitar su propagación cortando el suministro eléctrico. Se apagan las luces del centro comercial y los ocupantes quedan abandonados a su suerte en la oscuridad; el humo aumenta y crece la sensación de pánico...

Los detectores convencionales no son apropiados para los grandes espacios abiertos

Los detectores puntuales y de haz convencionales no son suficientemente sensibles para proporcionar un aviso temprano de la presencia de humo en un gran espacio abierto. Para que los detectores puntuales convencionales del techo detecten el humo, el incendio tiene que ser ya muy grande y haber creado suficiente calor y humo.

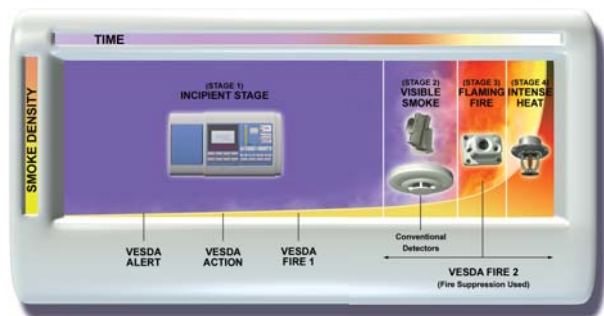


Figura 1 - Curva de desarrollo del fuego

La fase inicial (fase 1) constituye la mejor oportunidad de detectar y controlar la propagación de fuego. Los detectores de humos Xtralis VESDA se pueden configurar con varios niveles de alarma durante la fase inicial de un incendio.

Xtralis VESDA detecta antes el humo, ofrece información para evaluar la situación y proporciona un plan de emergencia. Esto permite salvar vidas, proteger los bienes y evitar interrupciones en el negocio.

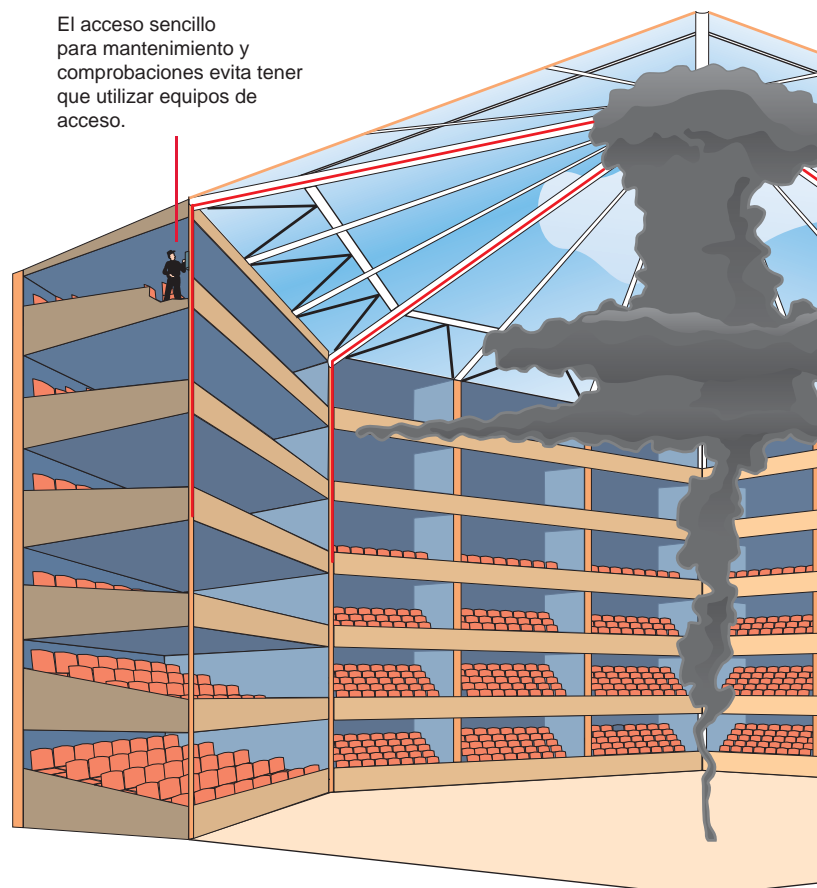
La superioridad de Xtralis VESDA

Xtralis VESDA, líder mundial en sistemas de detección de humos por muestreo de aire, proporciona la alerta más temprana de un posible incendio (vea la figura 1). Los sistemas Xtralis VESDA tienen una elevada sensibilidad y destacan en la detección de humo diluido. El tiempo adicional que proporciona un sistema de detección de humos Xtralis VESDA garantiza una evacuación segura y ordenada.

¿Cuáles son los retos asociados con el diseño de un sistema de detección de humos para grandes espacios abiertos?

Enfrentarse a la estratificación del humo

La estratificación del humo se produce cuando la radiación solar crea una capa de aire caliente bajo el techo de una superficie cerrada. Si la capa de aire caliente está más caliente que la columna de humo, evitará que el humo llegue a los detectores puntuales instalados en el techo.

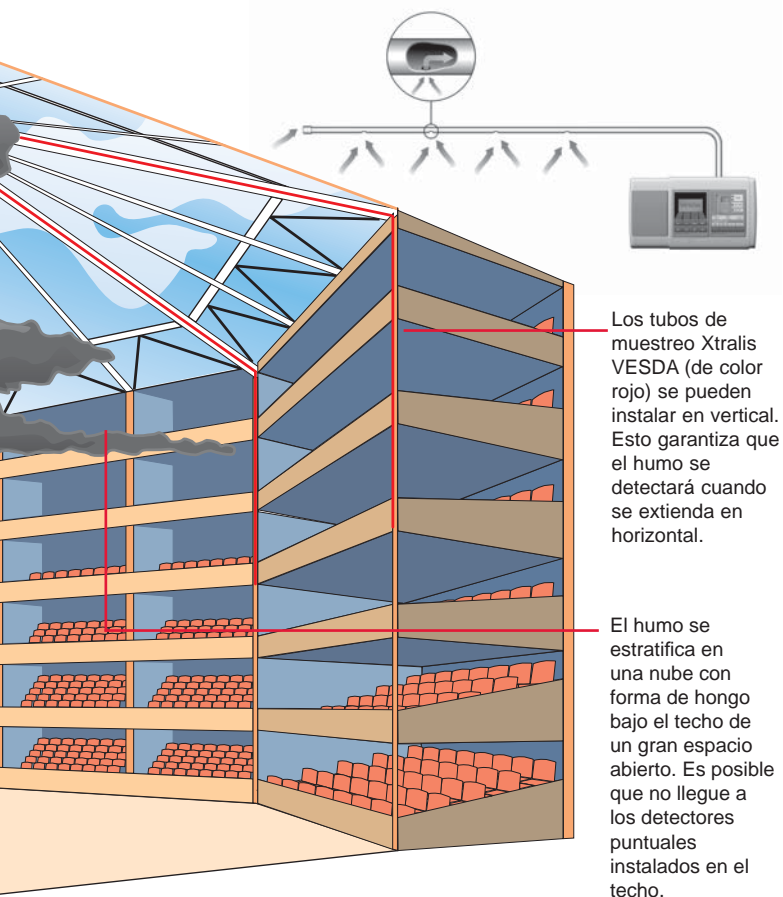


Un sistema Xtralis VESDA consta de un detector y una serie de tubos de muestreo. Esto permite al diseñador colocar la red de tubos en las ubicaciones a las que se desplazará el humo, además del techo, como pueden requerir las normativas y los reglamentos.

Evitar el efecto de la disolución del humo

En los grandes espacios abiertos, el humo se diluirá mucho a medida que se propaga, a causa de los sistemas de aire acondicionado. En este tipo de entorno es fundamental seleccionar un detector de humos con una sensibilidad elevada y varios puntos de muestreo. En estos escenarios se suelen usar detectores de haz, pero son relativamente insensibles, por lo que el incendio podría ser ya muy grande cuando es detectado. Un detector puntual mide el humo en un solo punto del espacio. Si no hay suficiente humo acumulado en ese punto, el detector no activará la alarma.

Los detectores Xtralis VESDA obtienen muestras de humo a través de orificios (puntos de muestreo) de la red de tubos. Cada punto de muestreo contribuye al nivel de humo medido en el detector, lo que permite detectar un incendio mucho antes.



Mantenimiento de un sistema de detección de humos elevado sobre el nivel del suelo

Todos los sistemas de detección requieren comprobaciones y mantenimiento periódicos, especificados por los reglamentos locales. El acceso a detectores puntuales convencionales para tareas de mantenimiento en grandes instalaciones con techos altos es difícil. Para un acceso seguro a los detectores, el personal de mantenimiento suele necesitar maquinaria y plataformas costosas.

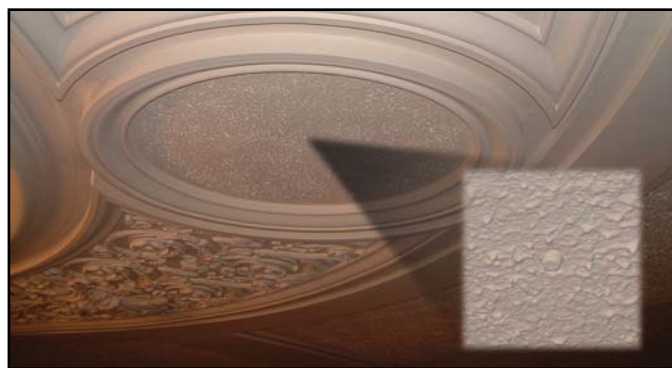
Los detectores Xtralis VESDA pueden instalarse en ubicaciones accesibles, lo que permite un fácil acceso al detector y a la red de tubos.

Prevención de falsas alarmas

Para atrios y grandes espacios abiertos se suelen recomendar detectores de haz. Por desgracia, los carteles de temporada y la decoración pueden interferir con el haz, provocando falsas alarmas o fallos. Estas falsas alarmas no se producen con los sistemas de detección de humos Xtralis VESDA, que tienen varios niveles y umbrales de alarma, por lo que se pueden usar junto con diversas opciones de respuesta. Por ejemplo, la primera alarma se podría usar como una alarma de nivel bajo, que indique a un vigilante que investigue el suceso. La segunda alarma podría avisar a la dirección de que el peligro ha aumentado. En el caso improbable de que la situación no se pueda controlar, la tercera alarma podría iniciar la evacuación y avisar a los bomberos.

Conservación de las características arquitectónicas

Los detectores puntuales convencionales pueden restar belleza arquitectónica a un edificio. Al utilizar una red de tubos oculta para suministrar muestras de aire a un detector de humos Xtralis VESDA oculto, el sistema de detección de humos puede ser virtualmente invisible dentro del edificio.



Primer plano de un orificio de muestreo de un detector Xtralis VESDA en un techo de auditorio intrincado

La red mundial de distribuidores y representantes de Xtralis le permitirá encontrar ayuda rápidamente

Ejemplos de grandes espacios abiertos protegidos por detectores de humos Xtralis VESDA:

Instalaciones deportivas

Centro Acuático de Sydney (Australia)
Velódromo Olímpico de Sydney (Australia)
Centro Acuático y Deportivo de Melbourne (Australia)
Centro de Esquí Cubierto Xscape (Reino Unido)

Centros de convenciones

Centro de Convenciones D. H. Lawrence, Pittsburgh (EE.UU.)
Centro de Exposiciones de Hong Kong
Centro de Convenciones Internacional de Kunming (China)
Centro de Convenciones y Recreo Gaylord, Orpyland, TX (EE.UU.)
Centro Internacional de Convenciones de Hyderabad (India)

Instalaciones de recreo y hoteles

Casino Jupiters de Gold Coast (Australia)
Sydney Opera House (Australia)
Museo de Escocia (Reino Unido)

Centros comerciales

Centro Comercial Bluewater (Reino Unido)
Centro Comercial Trafford (Reino Unido)
Centro Comercial Braehead (Reino Unido)

Intercambiadores de transportes

Estación de Ferrocarril del Sur de Shanghai (China)
Edificio de la Terminal del Aeropuerto de Hong Kong
Terminal de Mercancías del Aeropuerto de Hong Kong

Edificios de oficinas

Langham Place, Hong Kong
Motorola, Austin, Tejas (EE.UU.)
AstraZenica, Manchester (Reino Unido)

Patrimonio

Catedral de St. Pauls (Reino Unido)
Catedral de Newcastle (Reino Unido)
Castillo de Stormant (Irlanda)

Homologaciones globales



CCCF

¿Necesita más información?

Llame al distribuidor local de Xtralis (consulte la lista de abajo). Visite www.xtralis.com para obtener información sobre la gama de detectores de humos Xtralis VESDA y nuestras guías de diseño.

www.xtralis.com

América +1 781 740 2223 **Asia** +852 2916 9976 **Australia y Nueva Zelanda** +61 3 9936 7000
Europa continental +41 55 285 99 99 **Reino Unido y Medio Oriente** +44 1442 242 330

El contenido de este documento se proporciona "tal cual". Ninguna declaración o garantía (ya sea expresa o implícita) se emitirá en relación con el grado de completación, precisión o fiabilidad del contenido de este documento. El fabricante se reserva el derecho de cambiar los diseños o las especificaciones sin obligación de informar acerca de ello y sin necesidad de un aviso previo. Salvo que se indique lo contrario, todas las garantías, expresas o implícitas, incluidas, sin limitación, cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un fin determinado se excluirán de forma expresa.

Este documento incluye marcas comerciales registradas y no registradas. Todas las marcas comerciales que aparecen pertenecen a sus respectivos propietarios. El uso de este documento no constituye ni genera una licencia o cualquier otro derecho para utilizar el nombre, la marca comercial o la etiqueta.

Este documento está sujeto a derechos de autor que pertenecen a Xtralis AG ("Xtralis"). Se compromete a no copiar, comunicar de forma pública, adaptar, distribuir, transferir, vender, modificar ni publicar cualquier contenido de este documento sin el consentimiento expreso previo por escrito de Xtralis.

Documento nº 12063_07



VESDA®