

ASPIRE: detección de humo por aspiración sin complicaciones

El rendimiento de un sistema de detección de humo por aspiración depende del diseño de la red de muestreo que se utilice para obtener y llevar las muestras de aire al detector de humo.

ASPIRE es una aplicación de Windows que ayuda a diseñar las redes de conducción para los detectores de humo por muestreo de aire VESDA, VESDA-E y FAAST FLEX. Proporciona herramientas al diseñador que aceleran el proceso de diseño y garantizan una calidad de la instalación y un rendimiento de la red óptimos. ASPIRE también permite implementar el diseño con facilidad. Gracias a la generación automática de listas de todos los componentes necesarios para el proyecto y a un informe con los datos de la instalación, el instalador tendrá toda la información que necesita al alcance de su mano.

ASPIRE es utilizado por diseñadores e instaladores de sistemas VESDA, VESDA-E y FAAST FLEX en todo el mundo durante más de 20 años.

Diseño rápido de redes de tuberías

Usando el asistente para diseño de tuberías, se puede transcribir un diseño inicial de una red de tuberías al ASPIRE y luego modificarlo añadiendo curvas o puntos de muestreo hasta que el diseño coincida con su instalación prevista. ASPIRE proporciona una completa flexibilidad a la hora de añadir componentes a la red. Por ejemplo; se pueden añadir curvas extras para rodear una viga del techo.

Una vez realizado el diseño, se introducen los criterios de prestaciones; por ejemplo, EN54-20 Clase (A, B o C)¹, NFPA-UL268 6.^a y 7.^a edición², o establezca el tiempo de transporte, la sensibilidad, etc. directamente. Mediante la función AutoBalance, ASPIRE calculará automáticamente el tamaño de los orificios de muestreo (para ajustarse a los tamaños de broca que especifique). También puede definir manualmente el tamaño de los orificios y revisar el rendimiento previsto del sistema.

Una de las funciones de ASPIRE que permite ahorrar más tiempo es la capacidad de guardar parámetros de diseño del entorno para ciertas aplicaciones. Por ejemplo, algunas aplicaciones requieren presiones en el orificio de muestreo y un tiempo de transporte determinados, mientras que determinados entornos presentan condiciones específicas, como bajas temperaturas. Estos parámetros se pueden guardar y utilizar en futuros proyectos.

Vistas 3D

El visor de 3D se actualiza inmediatamente con cada cambio realizado en las tablas de diseño y permite su edición desde la vista 3D. Las partes y accesorios del diseño se pueden añadir o eliminar directamente desde el gráfico y editar sus propiedades, realizando cambios como la dirección de una curva, actualizando de forma sincronizada la tabla del diseño, permitiendo un diseño más intuitivo y productivo. Además, el punto de vista de la visualización 3D puede ser manipulado, así como resaltar o ensombrecer partes para una mejor comprensión gráfica.

Fácil manejo de archivos

ASPIRE permite varias instancias del programa corriendo al mismo tiempo. Con la utilidad de arrastrar y soltar, se pueden copiar y compartir diseños de tubería, ramales o detectores completos entre diferentes instancias de ASPIRE, ahorrando tiempo de diseño. El usuario puede arrastrar archivos de ASPIRE desde el Explorador de Windows al programa ASPIRE.

Presentación sencilla de la información de instalación

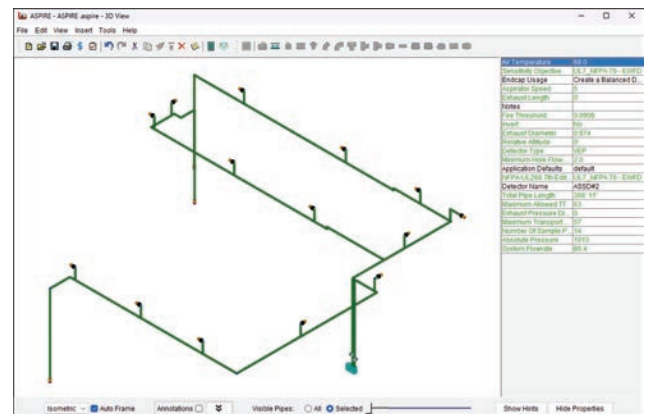
El Informe de Datos del Proyecto (IDP) es una serie de informes que describen la red de tubería, detallando la situación de cada elemento, sus ajustes y las prestaciones esperadas del sistema. Los datos y dibujos del IDP pueden ser impresos en color o copiados y pegados en otros programas, como Microsoft Excel para cálculos posteriores o Microsoft Word para informes al cliente.

ASPIRE permite realizar anotaciones sobre cualquier elemento del diseño de conducciones a modo de explicación para el instalador. Las notas se guardan en el archivo del proyecto y se muestran en el informe impreso. Por ejemplo, una descripción general o las fechas clave del proyecto, consideraciones acerca de la instalación, o referencias de archivos o gráficos. Esto puede resultar muy útil al proporcionar la información de instalación a un contratista.

¿Necesita un rendimiento distinto en diferentes zonas de un edificio?

La función Grupo de ASPIRE le permite definir distintos criterios de rendimiento para zonas distintas de un edificio. Por ejemplo, es posible que su diseño deba abarcar una sala de informática y un área de fabricación. La sala de informática requiere una sensibilidad alta debido a la elevada circulación del aire, mientras que es posible que el área de fabricación solo necesite una sensibilidad mejorada para considerar los niveles de fondo asociados a los procesos de manufactura.

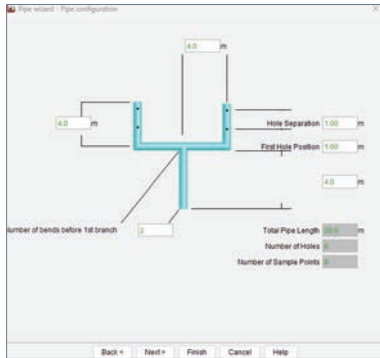
ASPIRE incluye un factor de seguridad³ al configurar la sensibilidad de un detector para que coincida con normativas y estándares, lo que permite que el diseño sea robusto contra variaciones menores en la implementación del sistema.



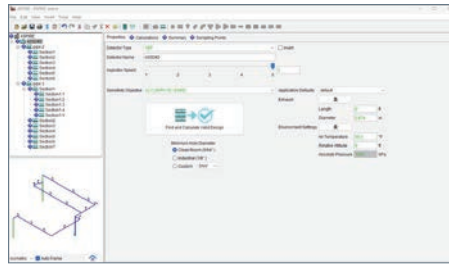
Características

- Garantiza el diseño óptimo de las redes de muestreo de aire para la detección de humo por aspiración mediante detectores VESDA y VESDA-E
- Diseña con precisión redes de muestreo de acuerdo con criterios de rendimiento del entorno
- Interfase de usuario cómoda, que facilita manipular el diseño, añadir ramales, modificar ramificaciones, curvas ...
- Visibilidad actualizada del total de tubería y número de orificios. Resalta los límites excedidos
- Acelera el proceso de diseño automatizando el ajuste del tamaño de los orificios
- Se adapta fácilmente a las restricciones del edificio.
- Permite satisfacer distintos requisitos de rendimiento del detector en un edificio
- Vista 3D interactiva
- Autoguardado, deshacer y rehacer de multi nivel para ayudar al diseñador
- Usabilidad y presentación mejoradas incluyendo atajos de teclado
- Es posible documentar los elementos de diseño personalizados para orientar al equipo de instalación
- Incluye piezas y accesorios de tubería (válvulas, trampas de condensación, racores, puntos de muestreo de frigoríficos ...) en los cálculos para realizar la lista de materiales
- Incluye la instalación de retorno de aire en los cálculos
- Se pueden generar informes profesionales y listas de materiales para incluirlos en los envíos a clientes
- Admite tanto el sistema de medición métrico como el imperial
- Compatible con otras aplicaciones de Windows
- Permite establecer varios umbrales de alarma en un detector
- Pestaña Sensibilidad del punto de muestreo para confirmar el cumplimiento de normativas y estándares
- Introducción del factor de seguridad³ al configurar la sensibilidad del detector para lograr el cumplimiento de normativas y estándares

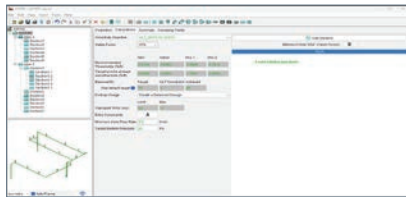
4 sencillos pasos para un diseño de redes de conducción optimizado



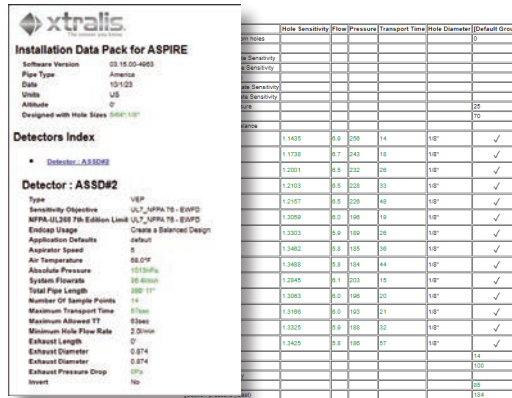
Paso 1
 Utilice el Asistente para el diseño de la red de muestreo para crear rápidamente una red de tuberías apropiada para el edificio o área.



Paso 2
 Introduzca los criterios de rendimiento que desea que se cumplan, por ejemplo: EWFD.



Paso 3
 Utilice la función AutoBalance para ajustar automáticamente el tamaño de los orificios a fin de alcanzar el rendimiento necesario. Se utiliza un código de colores para proporcionar información sobre el rendimiento del diseño.



Paso 4
 Genere la lista de materiales (BOM) para ayudar a presupuestar el trabajo y realizar los pedidos necesarios. Genere el informe de datos de instalación (IDP) para facilitar la correcta instalación de la red de muestreo.

Especificaciones

Requisitos del sistema operativo del ordenador	<ul style="list-style-type: none"> Windows 10 y 11 Requiere acelerador de gráficos en 3D⁴
Cálculos disponibles	<ul style="list-style-type: none"> Diámetros de orificio de muestreo: diámetro calculado para cada orificio de muestreo a fin de garantizar una sensibilidad constante en toda la red de conducción. Tiempo de transporte para la red de tuberías: tiempo empleado por una muestra en desplazarse desde el punto más lejano de la conducción al detector. Tiempo de transporte para cada orificio Presión en cada orificio Velocidad de flujo en cada orificio (en L/min y porcentaje relativo al flujo total) Sensibilidad en cada orificio (porcentaje de oscurecimiento por metro y porcentaje de oscurecimiento por pie) Balance de flujo: indica la similitud de flujo en cada orificio Sensibilidad conjunta de un grupo de orificios Clase EN 54-20 (A, B o C)¹ NFPA-UL268 6.^a y 7.^a edición²
Detectores compatibles	<ul style="list-style-type: none"> FAAST FLEX VESDA-E VEU VESDA-E VEP VESDA-E VES VESDA VLF VESDA VLC VESDA VLS VESDA VLP VESDA VLI
Parámetros	<ul style="list-style-type: none"> Es posible especificar la elevación sobre el nivel del mar y la presión ambiental para realizar cálculos de diseño con exactitud. Cantidad ilimitada de detectores en un proyecto. Diámetro y longitud de la tubería. Diámetro y longitud del tubo capilar.
Report options	<p>Opciones del informe de datos de la instalación (IDP): incluye esquemas en 3D, planos y alzados con todas las longitudes de tubería, accesorios y brocas necesarias para que el instalador pueda instalar con éxito el proyecto. Informes IDP en formatos PDF y HTML.</p> <p>Lista de materiales (BOM, por sus siglas en inglés): enumera los componentes necesarios para instalar el proyecto, los detectores y los conductos necesarios. La lista de materiales incluye los números de pieza pertinentes para realizar pedidos a su oficina o representante local de Xtralis, y puede exportarse en formato PDF, HTML y hoja de cálculo.</p>

Información para pedidos

Información para pedidos	Descripción
VSW-202	Software de diseño de redes de tuberías VESDA ASPIRE
FSW-202	Software de diseño de redes de tuberías ASPIRE FAAST FLEX

ASPIRE puede descargarse en www.xtralis.com.

¹ EN54-20 Clase (A, B o C): normas europeas para productos VESDA, VESDA-E y FAAST FLEX.

² NFPA-UL268, sexta y séptima edición: el laboratorio de suscriptores de la asociación nacional de protección contra incendios, sexta y séptima ediciones para productos VESDA y VESDA-E únicamente.

³ El factor de seguridad no se aplica a FAAST FLEX.

⁴ Los gráficos 3D usan la tecnología JavaFX. Visite la página https://docs.oracle.com/javafx/2/system_requirements_2-2/jfxpub-system_requirements_2-2.htm para obtener una lista de los procesadores gráficos que permiten la aceleración de hardware gráfico requerido.