



SISTEMA FIJO DE EXTINCIÓN

con FM-200®
como agente extintor

S-FLOW

con la mayor variedad
de presiones del
mercado

PROTECCIÓN
CONTRA INCENDIOS

PROTECCIÓN EFICAZ
GRACIAS A LA
TECNOLOGÍA MÁS
AVANZADA



Proteger cualquier compañía, espacio público o institución contra el fuego es una necesidad prioritaria. Un accidente de este tipo puede afectar irremediablemente tanto al edificio, bienes y equipos, como a la actividad que en el se desarrolla, sin olvidar las vidas humanas.

SIEX desarrolla sistemas fijos de extinción de incendios que emplean FM-200® como agente que actúan de forma eficaz contra el fuego, minimizando su impacto en equipos que, además, proporcionan la mayor seguridad para el personal.

Gracias a un estudio profundo de las necesidades de cada espacio se ha desarrollado una tecnología de protección que abarca la **mayor variedad de presiones** existente en el mercado.

El novedoso sistema **SIEX-HC™ S-FLOW** supera a todos los existentes tradicionalmente en la extinción fija con agentes químicos. Su posibilidad de ser ajustado a altas presiones de trabajo amplía el abanico de espacios y posibilidades en los que puede ser instalado. La fiabilidad de cada componente adaptado a estos nuevos requerimientos de trabajo configura uno de los equipos más seguros y versátiles a nivel global.

Con **SIEX-HC™ S-FLOW** se garantiza la extinción del fuego de forma rápida y segura. Además, sus características proporcionan la mayor seguridad y eficacia desde su instalación hasta que su actuación sea requerida.

MAYOR VARIEDAD DE PRESIONES

SIEX-HC™ S-FLOW incorpora una innovadora válvula de cilindro adecuada para el mayor rango de presiones de trabajo del mercado. También cuenta con la mayor gama de capacidades de cilindros, lo que permite la máxima adaptabilidad del equipo al riesgo protegido, optimizando al 100% el diseño como el coste del sistema.

Cuando se trata de proteger bienes o equipos de gran valor en áreas ocupadas, los sistemas tradicionales de agentes limpios SIEX-HC™ son la elección más adecuada, es idóneo para

aquellos casos en los que el almacenamiento deba estar alejado del riesgo protegido o donde se requieren largos recorridos de tuberías.

Con **SIEX-HC™ S-FLOW**, ya es posible superar condicionante en su diseño o instalación gracias a su capacidad de trabajar a alta presión.

Se impone sobre otras alternativas existentes para ofrecer una protección única.

**SIEX HC-227 S-FLOW TRABAJA
A PRESIONES DE 32, 34, 50, 55 Y
60 BAR.**



Nuestro novedoso sistema cuenta con el reconocimiento de garantía otorgado por los organismos certificadores **VdS, FM y UL** para **todas sus presiones de trabajo.**

MAYORES VENTAJAS

- EQUIPOS MÁS SEGUROS, APTOS PARA TRABAJAR A ALTAS PRESIONES
- UN ÚNICO SISTEMA DE ALMACENAMIENTO ES APTO PARA PROTEGER VARIOS RIESGOS
- EMPLEO DE VÁLVULAS DIRECCIONALES CON MÍNIMAS RESTRICCIONES
- POSIBILIDAD DE LARGOS RECORRIDOS DE TUBERÍA
- REDUCCIÓN EN EL DIÁMETRO DE COMPONENTES
- MENOR ESPACIO EN EL ALMACENAMIENTO DE LOS CILINDROS PARA MAYORES CANTIDADES DE AGENTE
- SOFTWARE ESPECÍFICO DE CÁLCULO HIDRAULICO QUE OPTIMIZA EL DISEÑO DE CADA SISTEMA
- GARANTÍA DE CALIDAD OTORGADA POR LOS PRINCIPALES ORGANISMOS CERTIFICADORES HASTA LOS 60 BAR





Siendo recomendable instalar las baterías de cilindros cerca de la sala a proteger, esto no siempre es posible debido a falta de espacio de almacenamiento o por cuestiones estéticas o técnicas. **Por ello, la PRESIÓN DE TRABAJO es un factor sumamente relevante que permite salvar estos obstáculos.**

Dependiendo de los requerimientos de los recintos a proteger, se ajustará la presión de los equipos a los condicionantes de diseño (longitud de tubería, número y disposición de cilindros, difusores, etc.)

CADA UNA DE LAS CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES QUE CONFIGURAN LOS SISTEMAS, UNIDO A QUE SOMOS EL FABRICANTE CON MAYOR VARIEDAD DE TAMAÑOS DE CILINDROS, CONVIERTE A NUESTROS EQUIPOS EN LOS MÁS COMPETITIVOS DEL MERCADO.



APLICACIONES

MUSEOS Y GALERÍAS DE ARTE ■ SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES

HOSPITALES ■ INSTALACIONES PETROQUÍMICAS ■ SALAS DE ORDENADORES

LABORATORIOS Y SALAS LIMPIAS ■ ARMARIOS ELÉCTRICOS Y SUBESTACIONES

CENTROS DE PROCESAMIENTO DE DATOS (CPD's) ■ ARCHIVOS Y BIBLIOTECAS

PLATAFORMAS OFF-SHORE ■ OTROS...

UNA SOLUCIÓN ÚNICA

LA MEJOR OPCIÓN PARA LA PROTECCIÓN DE GRANDES VOLÚMENES.

Una única batería de cilindros es capaz de salvaguardar grandes salas gracias al mayor alcance logrado por la variedad de presiones en los equipos SLEX. Por esta misma razón, es muy recomendable para proteger diversos espacios mediante un único equipo. Además, la amplia cobertura y máxima altura de sus difusores lo hacen único.

UTILIZACIÓN DE VÁLVULAS DIRECCIONALES SIN LIMITACIONES

A diferencia de otros sistemas válidos para proteger simultáneamente varios riesgos con direccionales, la avanzada tecnología S-FLOW, con capacidad de variar la presión, permite utilizar estos componentes de distribución del agente de forma optimizada y con menores restricciones.

MENOR ALTERACIÓN EN LAS ESTRUCTURAS ARQUITECTÓNICAS

Las características mencionadas anteriormente se traducen en un menor impacto sobre el edificio. Con el S-FLOW, una única batería de botellas permite proteger la totalidad del edificio, beneficiándolo estructural y estéticamente, además de requerir un menor espacio para su almacenamiento.



OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE TUBERÍAS

S-FLOW logra una mejora notable en la instalación de las tuberías, permitiendo utilizar diámetros menores y de mayor longitud para alcanzar riesgos alejados. El diseño es optimizado gracias al software específico de SIEX. Única herramienta válida para su correcto diseño.

MAYOR SEGURIDAD EN LA MANIPULACIÓN

La adecuación de cada uno de los componentes a mayores presiones de trabajo infiere una mayor robustez a los mismos. La solidez de los equipos garantiza una segura manipulación durante la instalación y mantenimiento con la máxima garantía.

**GRAN AVANCE PARA LA PROTECCIÓN
DE GRANDES RIESGOS**

MODOS DE ACTUACIÓN

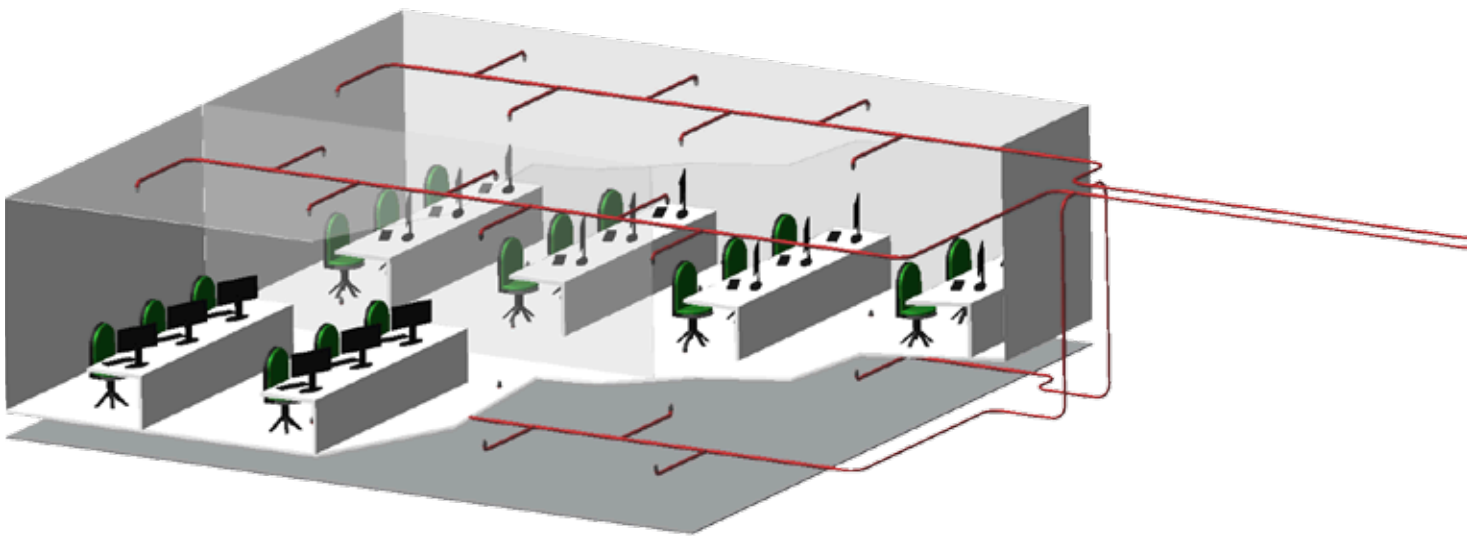
SIEX-HC™ S-FLOW actúa por inundación total, por ese motivo, el recinto protegido debe ser totalmente estanco. La descarga de la concentración de diseño y su mantenimiento durante el tiempo mínimo necesario asegura la extinción y evita la reignición del fuego.

Las descargas son muy seguras, poco ruidosas y no reducen la visibilidad. Estas características facilitan la evacuación del

personal que pudiera encontrarse en la sala y evita daños en los equipos, incrementando la seguridad.

Actúa en las fases iniciales del incendio, evitando su propagación y minimizando los daños.

La dispersión del agente se produce en un máximo de 10 segundos, lo que supone un impacto mínimo sobre la sala.



Es muy aconsejable contar con un **SISTEMA DE RESERVA**, que asegure la protección durante la recarga y/o retimbrado del equipo principal y cuando la instalación cuenta con válvulas direccionales que cubren varias zonas.

Un equipo auxiliar puede resultar sumamente relevante en la seguridad de la instalación.

La reserva consiste en la disposición de la misma cantidad de gas calculada para la protección del recinto.

Cuando se requiere una protección ininterrumpida, tanto el abastecimiento de agente principal como el adicional se conectan de forma permanente a la tubería de distribución y se disponen de manera que resulta sencillo el intercambio de uno a otro.

COMPONENTES

CILINDROS

Cuenta con la mayor variedad de volúmenes de almacenamiento del mercado. Gracias a la incorporación de la válvula S-FLOW, es posible trabajar a presiones de 32, 34, 50, 55 y 60 bar. Todo ello permite la máxima flexibilidad de diseño para estos sistemas.

DISTANCIA desde el almacenamiento hasta el riesgo mucho MAYOR

CAPACIDAD DE LOS CILINDROS (L)

6	13	26	40	67	80	100
120	150	180	240	368	451	514

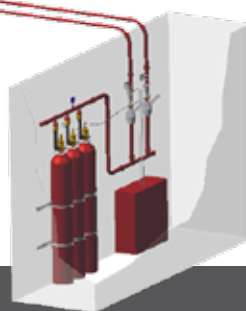
* Se dispone de botellas de 2 y 4.7 litros aplicables en SIEX SMS

CAPACIDAD DE LOS CILINDROS (lb)

15	30	65	100	165	195	255
300	375	455	610	930	1140	1300

* Se dispone de botellas de 5 y 11.9 lbs aplicables en SIEX SMS

* Capacidades orientativas



La mayor
VARIEDAD DE TAMAÑOS
de cilindro del mercado.

AGENTE EXTINTOR

FM-200® de DuPont™ es un agente incoloro, inodoro y no conductor de la electricidad. En condiciones normales se encuentra en estado gaseoso, garantizando una elevada dispersión.

Es un gas químico limpio (heptafluoropropano) que se almacena en estado líquido, requiriendo de esta manera un espacio de almacenamiento reducido. El paso a vapor se produce con facilidad en la tubería tras el disparo de la botella, siendo descargado en fase gaseosa.

Extingue el fuego por medios físicos y químicos, debilitándolo por absorción de calor hasta hacerlo desaparecer.

- *Apto para zonas ocupadas*
- *Inofensivo para la capa de ozono*
- *No conductor de la electricidad*
- *Limpio, no deja residuos*
- *Alto poder de extinción*

*especialmente creados
para alta presión*



VÁLVULAS DE CILINDRO

SIEX cuenta con el mayor rango de tamaños de válvula de cilindro, lo cual le permite adaptarse a cualquier riesgo mediante la configuración óptima. Sus componentes garantizan fiabilidad y seguridad en su uso a altas presiones, para los que han sido aprobados.

Su diseño ha sido adaptado para poder ser instalado con grandes cilindros, asegurando el tiempo de descarga en 10" como exige la normativa.

Disponemos de elementos de activación eléctrica, pirotécnica, manual, neumática o manual neumática, además, puede añadirse un tirador remoto mecánico para activación manual.

VÁLVULAS DIRECCIONALES

Cuando existen dos o más riesgos independientes próximos entre sí, éstos pueden ser protegidos con un único conjunto de almacenamiento gracias a las válvulas direccionales. Con la batería dimensionada para el riesgo más desfavorable es suficiente para proteger el resto de ellas. Esto supone un gran ahorro en la instalación.

VÁLVULAS DE RETENCIÓN EN LINEA

En equipamientos de batería principal más reserva deben colocarse estas válvulas. Aseguran el correcto funcionamiento y evitan el daño de componentes, al utilizar ambas los mismos colectores de descarga.



DIFUSORES

El diseño se realiza de tal forma que se garantice la descarga uniforme y necesaria del agente en las zonas a proteger (volumen principal, falso suelo o techo, etc.). Ambas características son posibles debido al diseño conjunto y adecuado de la red de tuberías, difusores y placas calibradas necesarias. Se garantiza una descarga 100% efectiva y homogénea.

Los difusores se seleccionan dependiendo de las necesidades del recinto. La gran gama de tamaños para alta presión de la que dispone SIEX completa el innovador sistema S-FLOW.

Su avanzado diseño permite incorporarlos con el número y disposición adecuados a las exigencias estéticas y funcionales demandadas por el espacio.

La mayor cobertura del mercado (13,2 x 13,2 m) y una altura máxima permite optimizar el diseño del sistema.



Difusores de 3/8" hasta 2 1/2" fabricados en acero inoxidable, latón, aluminio o acero cromado.

COMPROBACIÓN DE LA CARGA

PESAJE CONTINUO

Alerta a la central de incendios ante pérdidas en la carga del cilindro.

Es un **sistema homologado**, sencillo, de fácil instalación y que permite también comprobación visual. No permanece en contacto con el agente, por lo que no existe riesgo de fuga.

PRESOSTATO

SIEX-HC™ S-FLOW puede incorporar en la válvula del cilindro un presostato, manipulable con el cilindro en carga. Este dispositivo controla la presión interior, enviando una señal a la central de incendios en caso de anomalía.

MANÓMETRO CON CONTACTOS ELÉCTRICOS

Esta combinación de manómetro y presostato posibilita comprobar visualmente la presión existente, además de enviar un aviso a la central de control ante cualquier cambio en los cilindros.

Para la comprobación de la correcta activación, SIEX-HC™ S-FLOW incorpora:

INTERRUPTOR DE PRESIÓN

Instalado en el colector de la batería o en la red de tubería, permite confirmar la descarga.

Otros componentes adicionales que pueden añadirse al sistema para aumentar la seguridad del personal en las zonas de descarga son:

RETARDADORES NEUMÁTICOS, SIRENAS NEUMÁTICAS, VÁLVULAS DE ROTURA, VÁLVULAS DE DESCOMPRESIÓN Y ODORIZADORES.

Para la industria petroquímica SIEX-HC™ S-FLOW dispone de **componentes ANTIDFLAGRANTES.**

SIEX

**C. MERINDAD DE MONTIJA Nº 6
P.I. VILLALONQUÉJAR 09001
BURGOS (SPAIN)**

**TLFNO: +34 947 28 11 08
WEB: WWW.SIEX2001.COM**

SIEX® es una marca registrada.
FM-200® es una marca registrada de DuPont™.

La documentación descrita en este documento es únicamente orientativa. Para la instalación de todos los sistemas SIEX, debe recurrirse a la información técnica. SIEX no se hace responsable de la utilización que terceros puedan dar a esta información. SIEX se reserva el derecho a realizar cualquier cambio tanto en las capacidades como en las características de sus equipos.