INERT

SIEX CFT 541

SISTEMA FIJO DE EXTINCIÓN

con IG-541

como agente extintor

COSTANT FLOW TECHNOLOGY

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

LA MAYOR INNOVACIÓN PARA IG-541

INERT-SIEX™ CFT-541 (Constat Flow Technology) supone un paso adelante en la protección contra incendios mediante IG-541. Aúna las cualidades y las prestaciones inmejorables de este agente, constituido por una mezcla de Argón, Nitrógeno y Anhídrido Carbónico, con una notable mejora en su aplicación; gracias al novedoso control neumático de flujo de nuestros equipos, desarrollados íntegramente por el departamento y el laboratorio de I+D+i de SIEX. Aprobados y certificados internacionalmente, logran tanto simplificar la instalación como minimizar costes en los sistemas de IG-541.

El uso de la válvula de presión constante RGS-MAM-RD garantiza la completa extinción del fuego además de asegurar la integridad del recinto, los bienes y sobre todo de las personas. Esto es posible ya que este elemento regula la salida del gas desde el cilindro, proporcionando un flujo constante durante la descarga.

Supone un gran avance para el uso de IG-541 –que pertenece al conjunto de gases inertes que significan dos terceras partes de las instalaciones contra incendios en Europa- gracias a que se ELIMINA EL USO DEL RESTRICTOR CALIBRADO para reducir las altas presiones iniciales y conseguir una descarga constante y por lo tanto más segura.

Por otra parte, su implantación para la liberación controlada del agente reduce considerablemente los diámetros y espesores de la red de tuberías, con el consiguiente ahorro de costes y facilitando la instalación.

El software específicamente desarrollado para el sistema INERT-SIEX™ CFT-541 (Constant Flow Technology), es el único método preciso y exclusivamente aceptado para su diseño.

INERT-SIEX™ CFT E IG-541: LA COMBINACIÓN GANADORA

La protección mediante IG-541 es una de las más demandadas a nivel mundial, no sólo por sus excelentes cualidades de extinción y su carácter totalmente ecológico en la lucha contra el fuego, sino también por su capacidad de trabajar a elevadas presiones y cubrir largos recorridos.
Durante la descarga es necesario reducir la presión de forma eficaz y, en este sentido, INERT-SIEX™ CFT-541 (Constat Flow Technology), eleva el nivel de seguridad sustituyendo el restrictor calibrado, tradicionalmente utilizado por esta función, por un avanzado sistema de control de presión.

Con la nueva válvula RGS-MAM-RD incorporada a cada uno de nuestros equipos, se mejora su rendimiento, con una descarga totalmente controlada del agente IG-541.

La sobrepresión producida en el recinto protegido durante la descarga del agente consigue reducirse gracias al uso de la avanzada tecnología del sistema INERT-SIEX™ CFT-541 (Constant Flow Technology)

INERT SIEX CFT 541

INERT SIEX 541

IG-541: ARGÓN + NITRÓGENO + CO_2

200 BAR

300 BAR

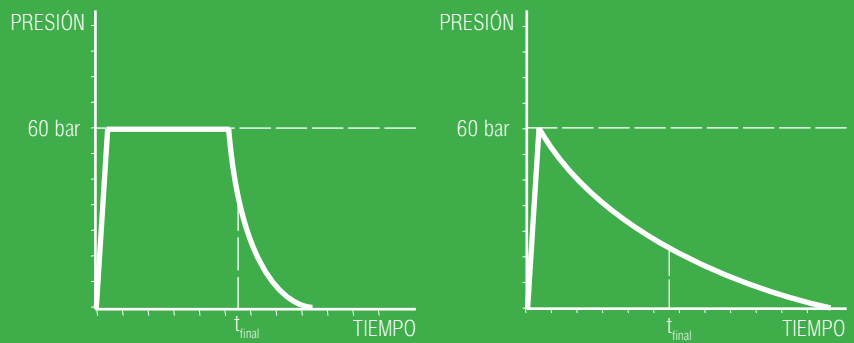
CARACTERÍSTICAS ÚNICAS DE LOS COMPONENTES INERT-SIEX™ CFT-541

CONTROL NEUMÁTICO QUE GARANTIZA MÁXIMA FIABILIDAD

Aunque los sistemas tradicionales que emplean IG-541 continúan siendo totalmente adecuados y válidos, la avanzada tecnología INERT-SIEX™ CFT-541 (Constant Flow Technology) genera indudables beneficios tanto en la propia instalación como en el recinto protegido.

Las características de la descarga de IG-541 se regulan mediante la nueva válvula RGS-MAM-RD, adaptable a cualquier presión de almacenamiento o de control. Gracias a ella se ajusta el flujo según los requisitos de la instalación (habitualmente 60 bar) de manera que se realiza de forma constante. Mediante un exclusivo mecanismo neumático se controla la presión decreciente en el interior del cilindro a lo largo de la descarga.

La restricción de salida del gas IG-541 varía a medida que disminuye la presión en el cilindro, consiguiendo una descarga constante.



VÁLVULA CONSTANT FLOW TECHNOLOGY **VÁLVULA SISTEMA TRADICIONAL**

A diferencia de otros sistemas similares que utilizan un funcionamiento mecánico basado en resortes y muelles, el sistema INERT-SIEX™ CFT-541 (Constant Flow Technology) emplea un mecanismo neumático siendo más fiable y seguro (factor crucial en la lucha contra incendios), eliminando los posible fallos por pérdidas de las propiedades mecánicas debido a la fatiga de los componentes, bloqueos, agarrotamientos, etc.

Con el sistema INERT-SIEX™ CFT-541 (Constant Flow Technology) es posible el control de la carga mediante un manómetro, presostato, manómetro con contactos eléctricos, pesaje mecánico, etc. facilitando su mantenimiento y garantizando el correcto funcionamiento del sistema.

LA PRESIÓN DE DESCARGA SE REGULA EN FUNCIÓN DE CADA INSTALACIÓN

VOLÚMENES Y PRESIONES ADAPTABLES A CADA NECESIDAD

Las capacidades de almacenamiento del agente IG-541 del sistema INERT-SIEX™ CFT-541 (Constant Flow Technology) posee unas características únicas que le hacen idóneo para la protección de cualquier riesgo.

INERT-SIEX™ CFT-541 (Constant Flow Technology) ofrece equipos modulares de 26,8, 40, 67, 80, 140 y litros que operan a una presión de 150 bar para la protección de pequeños riesgos. Además cuenta con sistemas modulares y baterías de cilindros que pueden almacenar el agente IG-541 a 200 y 300 bar de presión, posibilitando el almacenamiento de grandes cantidades de gas extintor para proteger recintos de gran tamaño y alejados del almacenamiento.

INERT-SIEX CFT541 200BAR

Cilindros de 26.8, 40, 67, 80 y 140 litros.
Cargados con 5.49 m^3, 8.20 m^3, 13,87 m^3, 16,43 m^3 y 28,7 m^3 de IG-541 respectivamente.

INERT-SIEX CFT541 300BAR

Cilindros de 26.8, 40, 80 y 140 litros.
Cargados con 7.65 m^3, 11,41 m^3, 22,85 m^3 y 39,95 m^3 de agente respectivamente.

INERT-SIEX™ CFT-541 (Constant Flow Technology) cuenta con toda la gama de presiones aceptadas por la normativa vigente para distintos volúmenes. Pudiendo, así, garantizar la concentración de diseño requerida en cada riesgo empleando únicamente la cantidad necesaria de agente y asegurar su correcta distribución.

IG-541

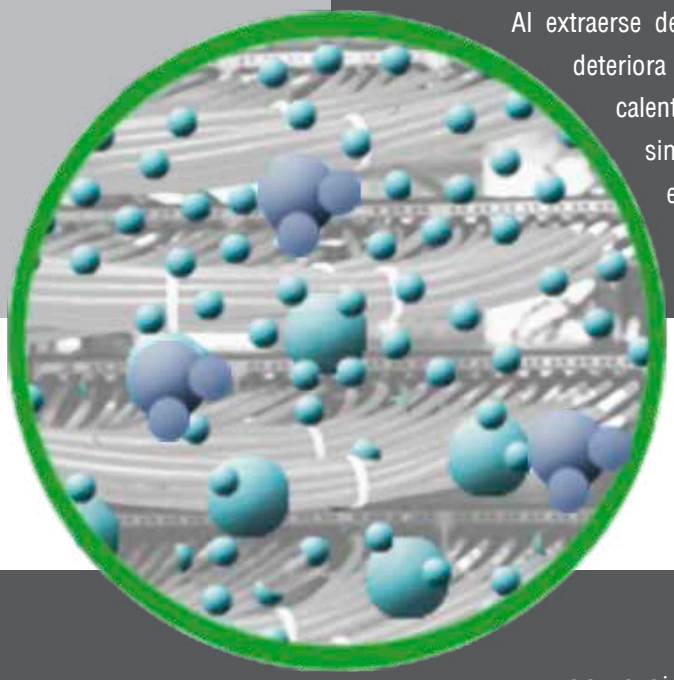
El agente extintor

INERT-SIEX™ CFT-541 (Constant Flow Technology) contiene una mezcla de Nitrógeno, Argón y Anhídrido Carbónico que aúna sus propiedades para una extinción altamente efectiva y polivalente.

Es un agente adecuado para recintos ocupados por personal, además de ser eficaz e inocuo, no daña los bienes protegidos, especialmente los equipos electrónicos.

Se trata de una mezcla de gases incolora e inodora, es LIMPIO y no genera residuos, ni durante ni tras la descarga, con lo que la visibilidad es total facilitando la evacuación, aconsejándose su uso en aquellos casos en que se quieran evitar daños a equipos delicados y a las presonas.

Al extraerse del aire atmosférico, es un agente ECOLÓGICO que no deteriora la capa de ozono (ODP), ni contribuye al incremento del calentamiento global (GWP) y una vez descargado, se retira con simple ventilación. Puede utilizarse a bajas temperaturas y es compatible con los materiales constructivos habituales.



52% NITRÓGENO
40% ARGÓN
8% CO_2

Este agente es uno de los más comercializados tradicionalmente a nivel global, lo cual refleja la idoneidad de su uso, su fiabilidad y el excelente comportamiento en la extinción de infinidad de riesgos.

MÁXIMA EFICACIA EN LA EXTINCIÓN

- *APTO PARA ZONAS OCUPADAS*
- *INOFENSIVO PARA LA CAPA DE OZONO*
- *100 % ECOLÓGICO*
- *NO CONDUCTOR DE LA ELECTRICIDAD*
- *LIMPIO, NO DEJA RESIDUOS*
- *REANUDACIÓN INMEDIATA DE LA ACTIVIDAD*
- *AGENTE INERTE, NO REACCIONA*
- *ALTO PODER DE EXTINCIÓN*
- *FLEXIBILIDAD EN EL DISEÑO*
- *BUENA ESTRATIFICACIÓN.*
- *BAJO COSTE.*
- *CÓMODA INSTALACIÓN.*
- *FACILIDAD DE RETIMBRADO.*
- *POSIBILIDAD DE REALIZACIÓN DE DESCARGAS REALES.*
- *ÓPTIMO PARA SER USAD CON VÁLVULAS DIRECCIONALES*
- *AMPLIA EXPERIENCIA POR SU GRAN COMERCIALIZACIÓN.*

CÓMO ACTÚA

El agente se almacena en forma gaseosa a alta presión. Cada componente de la mezcla y también el preparado, es inerte y muy estable, y por lo tanto no se comporta peligrosamente ante ninguna condición externa (humedad, temperatura, otros compuesto químicos, luz, etc.).

Aunque la presión de almacenamiento es elevada para minimizar el tamaño y número de cilindros, la válvula de cilindro RGS-MAM-RD la reduce hasta una presión seleccionable por el diseñador (habitualmente 60 bar) antes de llegar a la red de distribución. De esta manera, las tuberías y accesorios pueden ser convencionales, con lo que se reduce el coste de la instalación.
Adicionalmente, se consigue que la zona de almacenamiento pueda estar alejada del riesgo protegido, si fuera necesario, o que el recorrido pueda ser complejo y salve obstáculos arquitectónicos difíciles para otros sistemas.

INERT-SIEX™ CFT-541 (Constant Flow Technology) es apto para la protección de riesgos ocupados habitualmente por personas, actuando sobre el incendio a la vez que se mantiene un nivel seguro de oxígeno, buena visibilidad y ausencia de sustancias peligrosas, corrosivas o tóxicas durante o tras la descarga. La ligera presencia de CO_2 (8 %) estimula la respiración y contrarresta los efectos de una menor concentración de oxigeno garantizando una evacuación segura.

APLICACIONES

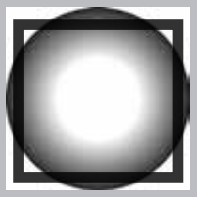
- *MUSEOS Y GALERÍAS DE ARTE*
- *SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES*
- *SALAS DE ORDENADORES*
- *HOSPITALES*
- *INSTALACIONES PETROQUÍMICAS*
- *LABORATORIOS Y SALAS LIMPIAS*
- *ARMARIOS ELÉCTRICOS Y SUBESTACIONES*
- *ARCHIVOS Y BIBLIOTECAS*
- *CPD´S*
- *OTROS*

VENTAJAS INSUPERABLES

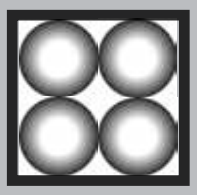
MAYOR SEGURIDAD DEL RECINTO

La presión del recinto varía con mayor amplitud en sistemas con restrictor calibrado, con un valor inicial que disminuye seguidamente con rapidez. Esta tecnología reduce las sobrepresiones iniciales y elimina los riesgos derivados, disminuyendo el área necesaria para el alivio de sobrepresión del recinto. Esto se consigue regulando la descarga y manteniendo el flujo constante.

SIEX CONSTANT FLOW TECHNOLOGY minimiza sobrepresiones en la sala.



OTROS SISTEMAS



CONSTANT FLOW TECHNOLOGY

OPTIMIZACIÓN DE LOS DIÁMETROS DE TUBERÍA

Los diámetros requeridos para la instalación se reducen considerablemente. Como ejemplo, en la misma protección, mediante gases químicos se necesitaría una tubería de 4", con gases inertes una tubería de 2", mientras que con SIEX CFT 541 únicamente sería necesario un diámetro de 1 1/4".

AGENTES QUÍMICOS

AGENTES INERTES

CONSTANT FLOW TECHNOLOGY

SOFTWARE A MEDIDA

Los cálculos hidráulicos se realizan mediante el programa desarrollado en exclusiva por el laboratorio y dpto. de I+D+i de SIEX y ensayado en su propio laboratorio y validado por organismos externos. Éste se basa en medidas de distintas configuraciones que engloban todos los límites para los que se desarrolla el sistema.

SIEX cumple con ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004.

- ***SOFTWARE ESPECÍFICO PARA CADA SISTEMA***
- ***MÁXIMA ADAPTABILIDAD DEL DISEÑO***
- ***MECANISMOS FIABLES (control neumático)***
- ***POSIBILIDAD DE SELECCIÓN DE LA PRESIÓN DE DESCARGA***
- ***REDUCCIÓN DEL COSTE DE LA INSTALACIÓN***
- ***MENORES VIBRACIONES EN LA DESCARGA***
- ***PROTECCIÓN ADICIONAL DE EQUIPOS ELÉCTRICOS DELICADOS***
- ***MENOR RUIDO EN LA DESCARGA***
- ***MÍNIMOS REQUISITOS PARA LAS COMPUERTAS DE SOBREPRESIÓN***
- ***CERTIFICACIONES POR ORGANISMOS INDEPENDIENTES***

VdS UL FM APPROVED

El cambio de restrictor a control continuo de flujo aporta además beneficios tangibles para todos los agentes implicados:

- **PARA EL INSTALADOR:** se reduce el espesor, peso y precio de la tubería, facilitando la ejecución de la instalación.
- **PARA EL USUARIO:** la presión máxima en el recinto es menor, proporcionando una mayor protección.
- **PARA EL CLIENTE FINAL:** se reduce el coste global de la instalación y el riesgo sobre los equipos, especialmente los más delicados, y se minimiza el impacto de sobrepresiones, especialmente sobre los elementos constructivos.

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.

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 modificar cualquier dato o especificación con el propósito de mejorar sus productos sin previo aviso.