VIGI-SPARK

SISTEMA DE EXTINCIÓN DE CHISPAS



STUVEX By STIF

STUVEX is part of the STIF Group

Español

STUVEX, una empresa especializada en la protección contra riesgos de explosión activos y pasivos, con sede en Kontich, Bélgica, se complace en presentar su nueva gama de productos dedicada a los sistemas de detección y extinción de chispas e incendios. Bajo la nueva marca **VIGI-SPARK**, la empresa revela una línea de productos específicamente diseñada para reducir el riesgo de incendio y explosión en los sistemas de filtración de polvo y transporte neumático.

Podemos instalar el sistema **VIGI-SPARK** en todos los procesos donde el polvo forma parte del proceso:

- Secadores de granos
- Colectores de polvo
- Filtros
- Ciclones
- Molinos de martillos
- Trituradoras
- Líneas de transporte
- Silos

El sistema de detección y extinción de incendios **VIGI-SPARK** no es solo una línea de productos de STUVEX, sino una división dedicada dentro de **STUVEX**, con su propio equipo de I+D, técnico, comercial y de marketing. Nuestro objetivo es desarrollar esta línea de productos a nivel internacional y que **VIGI-SPARK** se convierta en la referencia en este mercado.

Protegemos: Personas, Equipos, Instalaciones en todo el mundo.

VIGI-SPARK

Sistema de Detección y Extinción de Chispas

El sistema de detección y extinción de chispas **VIGI-SPARK** está diseñado para detectar chispas y brasas que pueden convertirse en fuentes de ignición para incendios o explosiones si se les permite viajar a través de conductos, transportadores o sistemas de transporte neumático hacia equipos posteriores o zonas de almacenamiento.

En entornos industriales que manipulan polvo o materiales combustibles, una sola chispa que entra en un colector de polvo es suficiente para desencadenar una explosión de polvo. Del mismo modo, partículas incandescentes transportadas hacia un silo o unidad de almacenamiento pueden convertirse en un incendio grave y descontrolado.

El objetivo del sistema **VIGI-SPARK** es la intervención temprana. Al detectar y extinguir las fuentes de ignición en la etapa más temprana posible, **VIGI-SPARK** evita incendios y explosiones antes de que ocurran, en lugar de intentar contenerlos cuando el daño al equipo, la infraestructura o el personal ya ha comenzado. Es prevención diseñada para entornos industriales reales.

Minimizar los Riesgos de Incendio y Explosión

Utilizando detectores avanzados de chispas por infrarrojos, el sistema **VIGI-SPARK** supervisa continuamente los flujos de material en busca de partículas de alta temperatura. La sensibilidad máxima de detección se logra en entornos oscuros, como conductos cerrados. Para aplicaciones expuestas a la luz ambiental, existen detectores resistentes a la luz diurna.

Cuando se detecta una chispa o brasa, el sistema **VIGI-SPARK** inicia inmediatamente acciones de protección para eliminar el riesgo de ignición:

- Extinción automática por agua mediante boquillas de pulverización de alta velocidad instaladas aguas abajo del punto de detección
- Parada automática del proceso para detener el flujo de material combustible
- Activación de dispositivos de seguridad externos, como válvulas de cierre u otros sistemas de protección adicionales

Protección fiable y continua

VIGI-SPARK funciona en un modo totalmente automático, con supervisión continua. Todos los componentes y circuitos críticos del sistema están permanentemente controlados, garantizando que cualquier fallo active una alarma inmediata. Esto asegura la máxima fiabilidad del sistema y una protección constante del personal, los equipos y los procesos de producción.

Aplicaciones

VIGI-SPARK

El sistema de detección y extinción de chispas **VIGI-SPARK** está diseñado para proteger los procesos industriales donde pueden producirse chispas o partículas calientes que podrían provocar incendios o explosiones de polvo. Al detectar las fuentes de ignición en una etapa temprana y activar automáticamente un sistema de extinción por agua, **VIGI-SPARK** ayuda a prevenir incidentes antes de que se agraven.

El sistema es adecuado para todos los procesos donde el polvo forma parte del proceso de producción o se genera como residuo. **VIGI-SPARK** puede instalarse en una amplia variedad de equipos de proceso y sistemas de manipulación de materiales, entre ellos:

- Secadores de granos
- Colectores de polvo y filtros
- Ciclones
- Molinos de martillos
- Trituradoras
- Líneas de transporte neumático y mecánico
- Silos y sistemas de almacenamiento

Estas instalaciones se encuentran comúnmente en industrias como la agroalimentaria, la fabricación de piensos, el reciclaje, la transformación de la madera, la industria química y la biomasa, donde el polvo combustible y las partículas calientes pueden representar riesgos importantes de incendio y explosión.

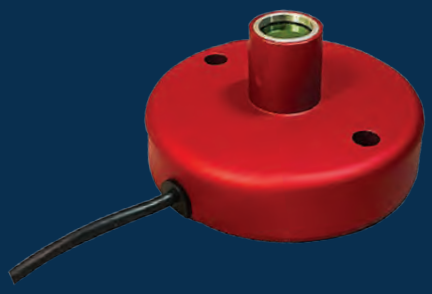
Gracias a su rápida detección y a sus capacidades de extinción automática, **VIGI-SPARK** ofrece una protección fiable para los equipos críticos y garantiza operaciones industriales más seguras.

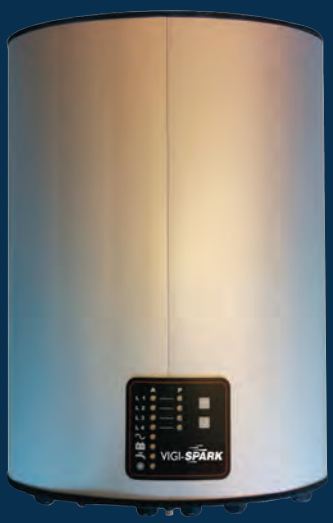
RESUMEN

SISTEMA DE EXTINCIÓN DE CHISPAS

DETECTORES VIGISPARK

Página 6





UNIDAD DE CONTROL

Página 7



Página 8

DISPOSITIVO DE EXTINCIÓN



Página 9

SISTEMA DE REFUERZO



DETECTORES VIGI-SPARK

DETECTOR DE CHISPAS SDN

APLICACIONES

Nuestros **detectores de chispas SDN** están diseñados para supervisar y registrar chispas en zonas completamente oscuras. Esto los hace muy adecuados para la supervisión de ventilación y transporte de materiales. Nuestro **SDN** está fabricado pensando en la fiabilidad y la resistencia. Por eso, está fabricado a partir de una única pieza maciza de metal, garantizando una robustez excepcional y permitiendo soportar entornos industriales de producción exigentes..



DETECTOR DE CHISPAS SDD

APLICACIONES

Nuestros **detectores de chispas SDD** están diseñados para supervisar y registrar chispas en zonas iluminadas por luz natural o luz eléctrica. Esto los hace muy adecuados para la supervisión de cintas transportadoras. Nuestro **SDD** está fabricado pensando en la fiabilidad y la resistencia. Por eso, está fabricado a partir de una única pieza maciza de metal, garantizando una robustez excepcional y permitiendo soportar entornos industriales de producción exigentes.



INFORMACIÓN TÉCNICA

DETECTOR DE CHISPAS SDN Y DETECTOR DE CHISPAS SDD	
DIMENSIONES	115 x 31 mm
VOLTAJE	+20 VDC ± 10 % (Suministrado por la central de detección de chispas DC1)
CORRIENTE	10 mA ± 10 %
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-40°C 50°C (Puede superarse si se utiliza junto con cables de fibra óptica opcionales)



UNIDAD DE CONTROL

DC1 CONTROL UNIT

APLICACIONES

El **sistema de detección y extinción** de chispas se utiliza como una solución preventiva de protección contra incendios y explosiones en entornos industriales donde pueden generarse chispas, partículas calientes o brasas que se transportan a través de conductos, cintas transportadoras o sistemas de manipulación de materiales. El sistema supervisa continuamente la presencia de fuentes de ignición y actúa antes de que pueda producirse un incendio o una explosión de polvo, detectando las chispas de forma temprana y activando las acciones de supresión.

Esto lo hace especialmente valioso para procesos como colectores de polvo, líneas de transporte neumático, silos, filtros y otras zonas donde hay presencia de polvo o materiales combustibles, protegiendo los equipos, las instalaciones y al personal frente a daños y riesgos.



Luz estroboscópica y sirena



Interruptor de servicio



Relé de parada

UNIDAD DE CONTROL

La **unidad de control DC1** está diseñada para su instalación en entornos donde **pueden producirse concentraciones explosivas de polvo**.

Cada unidad **DC1** puede conectar y **controlar hasta cuatro detectores de chispas** y dos módulos de extinción automática, lo que le permite supervisar **una instalación o dos instalaciones independientes**. La unidad de control dispone de una lógica de alarma y control en dos etapas.

La etapa 1 se activa cuando se detectan irregularidades, desencadenando de inmediato la supresión y las alarmas visuales y sonoras.

La etapa 2 es totalmente configurable, permitiendo la parada automática de la ventilación, la filtración o los equipos de producción según los requisitos de seguridad definidos por el usuario.

Gestión del sistema

La unidad DC1 es capaz de gestionar:

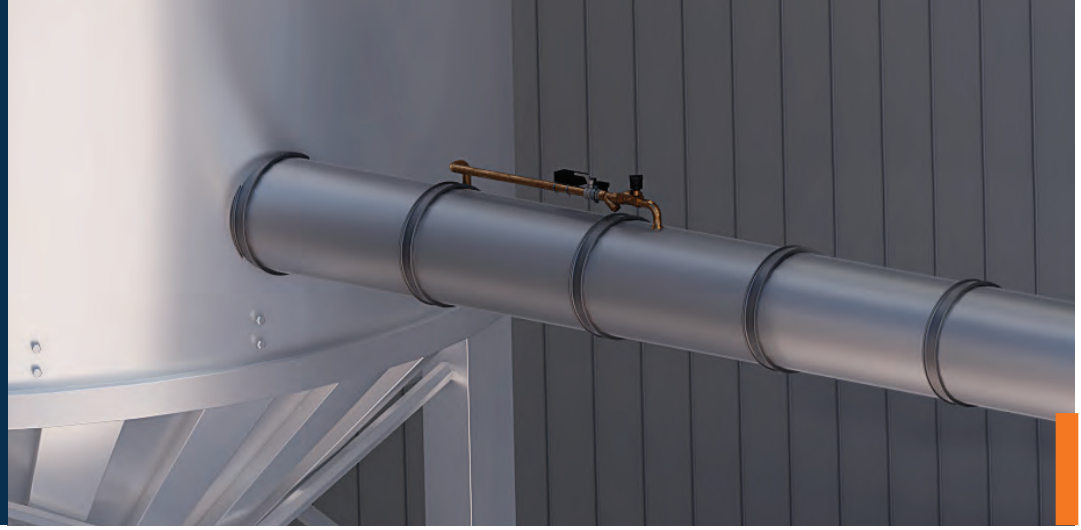
- Hasta 4 detectores de chispas SDN o SDD
- 2 unidades de extinción automática
- Supervisión de cables calefactores (heat tracing)
- Supervisión del caudal de agua, de la presión y del estado de las válvulas

PRUEBAS Y FIABILIDAD

- Para garantizar la máxima fiabilidad, el sistema de detección de chispas realiza autoevaluaciones automáticas cada dos minutos, con la opción de realizar pruebas manuales en cualquier momento.

BENEFICIOS CLAVE

- Supervisión descentralizada
- Configuraciones adaptadas a procesos específicos
- Solución rentable con bajos costos de instalación



DISPOSITIVO DE EXTINCIÓN

EXTINCIÓN SA1 - SA2 - SA3 - SA4

APLICACIONES

El extintor automático SA1–4 está compuesto por cinco partes: una boquilla, un electroimán, una válvula solenoide con tecnología de apertura de alta velocidad, una válvula de cierre y un filtro. La presión de funcionamiento del extintor se sitúa entre 5 y 10 bar, lo que garantiza una barrera de agua eficaz para la extinción de chispas.

El extintor automático está fabricado para adaptarse a todas las dimensiones y formas de tuberías o conductos. Se incluye un adaptador de fácil montaje. Todos los rociadores se entregan con una válvula solenoide independiente, un interruptor de flujo y una válvula de palanca monitorizada.



SA1

Para tuberías de hasta 500 mm



SA2

Para tuberías de 500-700 mm



SA3

Para tuberías de 700-900 mm



SA4

Para tuberías de más de 900 mm



SISTEMA DE REFUERZO

SISTEMA DE REFUERZO M 150 L - 300L - 500L

APLICACIONES

Los sistemas de refuerzo **VIGI-SPARK** están diseñados para suministrar al sistema de detección y extinción de chispas el agua en la cantidad calculada y con la presión necesaria para alimentar las boquillas de agua.

EL SISTEMA DE REFUERZO CONTIENE

- Bomba
- Gestión de potencia mediante relé
- Depósito (150 L / 300 L / 500 L)
- Unidad con válvula de descarga y presostato
- Presostato
- Manómetro (10 bar, ½" x 80 mm)
- Válvula de sobrepresión
- Válvula de bola (1½")
- Filtro estándar/colador estándar (1½", latón)
- Interruptor de servicio

DISPONIBLE EN TRES TAMAÑOS



EL SISTEMA DE REFUERZO DE 150 L
está diseñado para soportar hasta 3 boquillas de rociadores.



EL SISTEMA DE REFUERZO DE 300 L
está diseñado para soportar hasta 5 boquillas de rociadores.



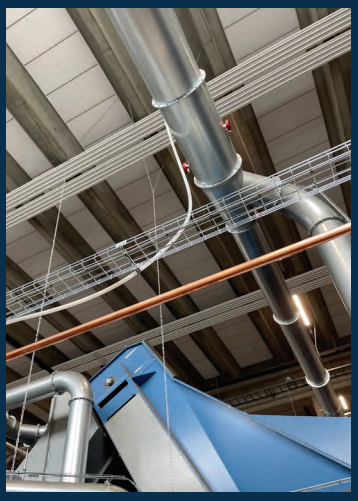
EL SISTEMA DE REFUERZO DE 500 L
está diseñado para soportar hasta 7 boquillas de rociadores.

INFORMACIÓN TÉCNICA

DIMENSIONES DEPÓSITO DE 150 L	700 x 670 x 1200 mm
DIMENSIONES DEPÓSITO DE 300 L	1400 x 670 x 1450 mm
DIMENSIONES DEPÓSITO DE 500 L	1600 x 900 x 1800 mm
PESO	Depósito de 150 L: 150 kg - Depósito de 300 L: 200 kg
PRESIÓN MÁXIMA	10 bar
PRECARGA	3.6 bar
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-10°C to +90°C
ELIMINACIÓN	Motor y contactos: residuos electrónicos - Depósito y placa inferior: residuos metálicos

Nuestro sistema **VIGI-SPARK** instalado















VIGI-SPARK

Accesorios



CABLE DE FIBRA ÓPTICA

Cable de fibra óptica: Para aplicaciones de alta temperatura que superan el límite de los detectores de chispas, se utilizan cables de fibra óptica.

Los cables se montan directamente en la tubería para transmitir la luz de las chispas y las brasas, permitiendo así que los detectores se instalen de forma segura dentro de su rango de temperatura.



SOPORTE DE MONTAJE

El soporte de montaje: Al utilizar el cable de fibra óptica, estos soportes de montaje permiten instalar los detectores en una ubicación separada, más fría, alejada del conducto.

Diseñados para adaptarse perfectamente a los detectores, garantizan una instalación uniforme y profesional.



CABLE PARA DETECTOR Y UNIDAD SA

Cable para detector y SA: Este cable de conexión industrial enlaza el detector de chispas y las unidades de supresión con el sistema de control. Diseñado para entornos exigentes, garantiza una comunicación fiable, una transmisión rápida de señales y un funcionamiento seguro del sistema **VIGI-SPARK**.



CAJA DE CONEXIONES

La caja de conexiones proporciona un punto seguro y organizado para la interconexión del cableado del sistema. Facilita la instalación y el mantenimiento, al tiempo que garantiza conexiones eléctricas seguras y la protección de los cables en entornos industriales.



LIMPIEZA AUTOMÁTICA POR AIRE

Limpieza automática por aire: El sistema de limpieza automática por aire sopla de forma continua aire comprimido sobre la lente del detector. Esto evita la acumulación de polvo y la contaminación, garantizando un rendimiento de detección constante y reduciendo las necesidades de mantenimiento.



VIGI-SPARK



STUVEX UK

STUVEX Safety System LTD
23 Colvilles Road, Kelvin Industrial Estate
East Kilbride G75 0RS, UNITED KINGDOM
sales@stuvex.com

STUVEX

(HEAD OFFICE)
Heiveldekens 8,
2550 Kontich, BELGIUM
sales@stuvex.com

STUVEX NORDIC

Egholmvej 5B
DK-98000 Hjørring, DENMARK
sales@stuvex.dk

WWW.STUVEX.COM

2026 06 — Document non contractuel — Conception/réalisation : AVANTI