VIGI-SPARK

FUNKENLÖSCHSYSTEM



STUVEX

STUVEX is part of the STIF Group

Deutsch

STUVEX, ein Unternehmen mit Hauptsitz in Kontich, Belgien, das sich auf Lösungen für den aktiven und passiven Explosionsschutz spezialisiert hat, stellt hiermit seine neue Produktreihe für Funkenerkennung- und löschung vor.

Unter dem neuen Markennamen **VIGI-SPARK** präsentiert das Unternehmen eine Produktlinie, die speziell dafür entwickelt wurde, das Risiko von Bränden und Explosionen in Staubfilteranlagen und pneumatischen Fördersystemen zu reduzieren.

Wir können das **VIGI-SPARK**-System in allen Prozessen installieren, in denen Staub Teil des Prozesses ist:

- Trockner für Getreide
- Entstaubungsanlagen
- Filter
- Zyklone
- Hammermühlen
- Zerkleinerer
- Förderanlagen
- Silos

Das **VIGI-SPARK** System ist nicht nur eine Produktlinie von **STUVEX**, sondern auch eine eigene Abteilung innerhalb von **STUVEX**, mit einem eigenen Team für Forschung und Entwicklung, Technik, Vertrieb und Marketing.

Unser Ziel ist es, diese Produktlinie international auszubauen und **VIGI-SPARK** zu einer bekannten Referenz auf diesem Markt zu machen.

Wir schützen: Menschen, Anlagen, Einrichtungen weltweit.

VIGI-SPARK

Funkenerkennungs- und löschsystem

Das **VIGI-SPARK** Funkenerkennungs- und löschsystem ist dafür ausgelegt, Funken und Glutnester zu erkennen, die zu Zündquellen für Brände oder Explosionen werden können, wenn sie durch Rohrleitungen, Förderer oder pneumatische Transportsysteme in Richtung nachgeschalteter Anlagen oder Lagerbereiche gelangen.

In industriellen Umgebungen, in denen brennbarer Staub oder Materialien verarbeitet werden, reicht ein einziger Funke, der in einen Staubabscheider gelangt aus, um eine Staubexplosion auszulösen. Ebenso können schwelende Partikel, die in ein Silo oder eine Lagereinheit transportiert werden, sich zu einem schweren und unkontrollierten Brand entwickeln.

Der Zweck des **VIGI-SPARK**-Systems ist das frühzeitige Eingreifen. Durch das Erkennen und Löschen von Zündquellen in einem möglichst frühen Stadium, verhindert **VIGI-SPARK** Brände und Explosionen, bevor sie entstehen, anstatt zu versuchen, sie einzudämmen, wenn bereits Schäden an Ausrüstung, Infrastruktur oder Personal auftreten.

Dies ist vorbeugender Schutz, der speziell für reale industrielle Umgebungen entwickelt wurde.

MMinimierung von Brand- und Explosionsrisien

Mit fortschrittlichen Infrarot-Funkendetektoren überwacht das **VIGI-SPARK**-System kontinuierlich den Materialstrom auf hochtemperierte Partikel. Die maximale Detektionsempfindlichkeit wird in dunklen Umgebungen erreicht, wie beispielsweise in geschlossenen Rohrleitungen. Für Anwendungen, die Umgebungslicht ausgesetzt sind, stehen tageslichtresistente Detektoren zur Verfügung.

Wenn ein Funke oder ein Glutpartikel erkannt wird, leitet das **VIGI-SPARK**-System sofort Schutzmaßnahmen ein, um das Zündrisiko zu beseitigen:

- Automatische Wasserlöschung durch Hochgeschwindigkeits-Sprühdüsen, die stromabwärts des Detektionspunkts installiert sind
- Automatisches Abschalten des Prozesses, um den Fluss brennbarer Materialien zu stoppen
- Aktivierung externer Sicherheitseinrichtungen wie Absperrventile oder zusätzliche Schutzsysteme

Zuverlässiger, kontinuierlicher Schutz n

VIGI-SPARK arbeitet in einem vollständig automatischen, kontinuierlichen Überwachungsmodus. Alle kritischen Systemkomponenten und Stromkreise werden permanent überwacht, sodass jede Fehlfunktion sofort einen Alarm auslöst. Dies gewährleistet maximale Systemzuverlässigkeit und einen konstanten Schutz von Personal, Anlagen und Produktionsprozessen.

Anwendungen

VIGI-SPARK

Das **VIGI-SPARK** Funkenerkennungs- und löschsystem wurde entwickelt, um industrielle Prozesse zu schützen, in denen Funken oder heiße Partikel auftreten können und zu Bränden oder Staubexplosionen führen könnten. Durch die frühzeitige Erkennung von Zündquellen und die automatische Aktivierung eines Wasserlöschsystems hilft **VIGI-SPARK**, Zwischenfälle zu verhindern, bevor sie eskalieren.

Das System eignet sich für alle Prozesse, bei denen Staub Teil des Produktionsprozesses ist oder als Abfallprodukt entsteht. **VIGI-SPARK** kann an einer Vielzahl von Prozessanlagen und Materialfördersystemen installiert werden, darunter:

- Getreidetrockner
- Entstaubungsanlagen und Filter
- Zyklone
- Hammermühlen
- Zerkleinerer
- Pneumatische und mechanische Förderanlagen
- Silos und Lagersysteme

Diese Anlagen sind häufig in Branchen wie der Lebensmittelverarbeitung, Tierfutterproduktion, Recyclingindustrie, Holzverarbeitung, Chemieindustrie und Biomasseverarbeitung zu finden, wo brennbarer Staub und heiße Partikel erhebliche Brand- und Explosionsrisiken darstellen können.

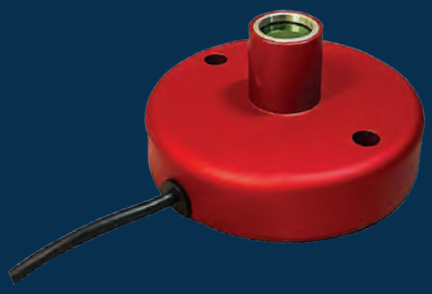
Mit seiner schnellen Detektion und automatischen Löschfunktion bietet **VIGI-SPARK** zuverlässigen Schutz für kritische Anlagen und sorgt für sicherere industrielle Abläufe.

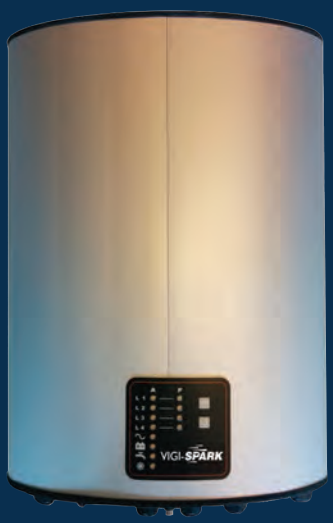
Zusammenfassung

FUNKENLÖSCHSYSTEM

VIGISPARK DETEKTOREN

Seite 6





STEUEREINHEIT

Seite 7



Seite 8

LÖSCHVORRICHTUNG



Seite 9

BOOSTERSYSTEM



VIGI-SPARK DETEKTOREN

SDN FUNKENDETEKTOR

ANWENDUNGEN

Unsere **SDN Funkendetektoren** sind dafür ausgelegt, Funken in vollständig dunklen Bereichen zu überwachen und zu registrieren. Dadurch eignen sie sich besonders gut zur Überwachung von Lüftungs- und Materialtransportsystemen. Unser **SDN** wird mit Fokus auf Zuverlässigkeit und Robustheit entwickelt. Er wird aus einem einzigen massiven Metallstück gefertigt, was eine außergewöhnliche Robustheit gewährleistet und den Einsatz in anspruchsvollen industriellen Produktionsumgebungen ermöglicht.



SDD FUNKENDETEKTOR ANWENDUNGEN

ANWENDUNGEN

Unsere **SDD Funkendetektoren** sind dafür ausgelegt, Funken in Bereichen zu überwachen und zu registrieren, die durch Tageslicht oder künstliche Beleuchtung erhellt sind. Dadurch eignen sie sich besonders gut zur Überwachung von Förderbändern. Unser **SDD** wird mit Fokus auf Zuverlässigkeit und Robustheit entwickelt. Er wird aus einem einzigen massiven Metallstück gefertigt, was eine außergewöhnliche Robustheit gewährleistet und den Einsatz in anspruchsvollen industriellen Produktionsumgebungen ermöglicht.



TECHNISCHE INFORMATIONEN

SDN FUNKENDETEKTOR & SDD FUNKENDETEKTOR	
ABMESSUNGEN	115 x 31 mm
SPANNUNG	+20 VDC ± 10 % (bereitgestellt durch die DC1 Funkenerkennungszentrale)
STROM	10 mA ± 10 %
BETRIEBSTEMPERATUR	-40°C to +50°C (Kann überschritten werden, wenn optionale Glasfaserkabel verwendet werden)



STEUEREINHEIT

DC1 STEUEREINHEIT

ANWENDUNGEN

Das **Funkenerkennungs- und löschsystem wird als vorbeugende Brand- und Explosionsschutzlösung** in industriellen Umgebungen eingesetzt, in denen Funken, heiße Partikel oder Glut entstehen und durch Rohrleitungen, Förderer oder Materialtransportsysteme weitergeleitet werden können.Das System überwacht kontinuierlich mögliche Zündquellen und greift ein, bevor ein Brand oder eine Staubexplosion entstehen kann, indem es Funken frühzeitig erkennt und Löschmaßnahmen auslöst.

Dies macht es besonders wertvoll für Prozesse wie Staubabscheider, pneumatische Förderleitungen, Silos, Filter und andere Bereiche, in denen brennbarer Staub oder Materialien vorhanden sind. Es schützt Anlagen, Einrichtungen und Personal vor Schäden und Gefahren.

STEUEREINHEIT

Die **DC1 Steuereinheit** ist für die Installation in Umgebungen ausgelegt, in denen **explosionsfähige Staubkonzentrationen auftreten können**. Jede **DC1** Einheit kann bis zu vier Funkendetektoren und zwei automatische Löschmodule anschließen und steuern, sodass sie eine einzelne Anlage oder zwei unabhängige Anlagen überwachen kann. Die Steuereinheit verfügt über eine zweistufige Alarm- und Steuerlogik.

Stufe 1 wird aktiviert, wenn Unregelmäßigkeiten erkannt werden, und löst sofort Löschmaßnahmen sowie optische und akustische Alarme aus.

Stufe 2 ist vollständig konfigurierbar und ermöglicht das automatische Abschalten von Lüftungs-, Filter- oder Produktionsanlagen gemäß den vom Benutzer definierten Sicherheitsanforderungen.



Blitzleuchte und Signalgeber



Wartungsschalter



Abschaltrelais

Systemverwaltung

Die DC1 ist in der Lage, Folgendes zu verwalten:

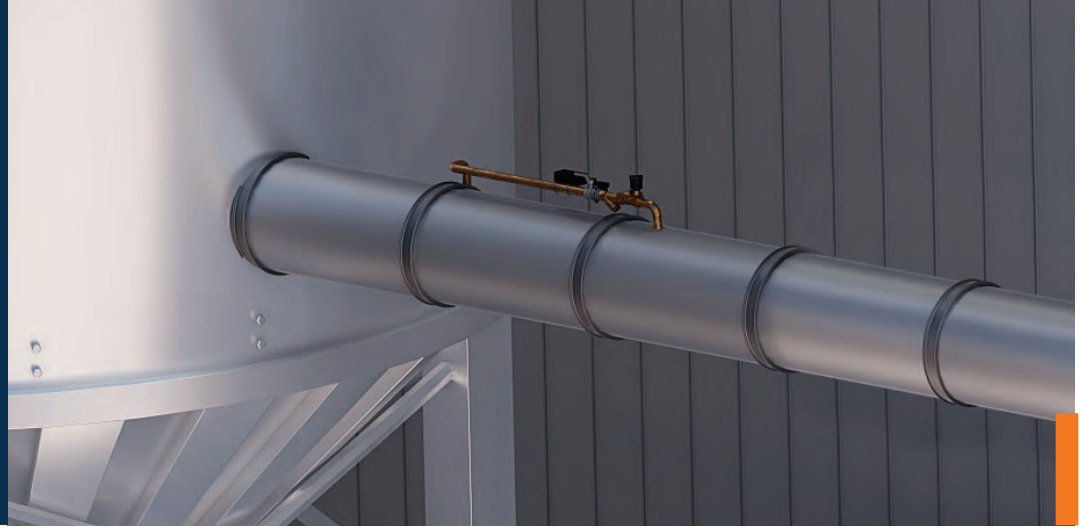
- Bis zu 4 SDN oder SDD Funkendetektoren
- 2 automatische Löschmodule
- Überwachung von Begleitheizkabeln
- Überwachung von Wasserfluss, Druck und Ventilstatus

TESTS UND ZUVERLÄSSIGKEIT

- Für maximale Zuverlässigkeit führt das Funkenerkennungssystem alle zwei Minuten automatische Selbsttests durch, mit der Möglichkeit, jederzeit manuelle Tests durchzuführen

WICHTIGE VORTEILE

- Dezentralisierte Überwachung
- Konfigurationen, die auf spezifische Prozesse zugeschnitten sind
- Kosten¬effiziente Lösung mit geringen Installationskosten



LÖSCHEINHEIT LÖSCHSYSTEM

LÖSCHSYSTEM SA1 - SA2 - SA3 - SA4

ANWENDUNGEN

Der automatische Löscher SA1–4 besteht aus fünf Komponenten: einer Düse, einem Elektromagneten, einem Magnetventil mit Hochgeschwindigkeits Öffnungstechnologie, einem Absperrventil und einem Filter. Der Betriebsdruck des Löschers liegt zwischen 5 und 10 bar. Dies gewährleistet eine wirksame Wasserbarriere zur Löschung von Funken.

Der automatische Löscher ist so konstruiert, dass er alle Rohr- oder Kanalabmessungen und -formen abdeckt. Ein einfach zu montierender Adapter ist im Lieferumfang enthalten. Alle Sprinkler werden mit separatem Magnetventil, Durchflusswächter und einem überwachten Handabsperrventil geliefert.



SA1

Für Rohrleitungen bis 500 mm



SA2

Für Rohrleitungen von 500-700 mm



SA3

Für Rohrleitungen von 700-900 mm



SA4

Für Rohrleitungen über 900 mm



BOOSTER SYSTEM

BOOSTER SYSTEM 150 L - 300L - 500L

ANWENDUNGEN

Die **VIGIS-PARK** Booster sind dafür ausgelegt, das Funkenerkennungs- und löschsystem mit der berechneten Wassermenge und dem erforderlichen Druck zu versorgen, sodass die Löschdüsen zuverlässig arbeiten können.

DER BOOSTER ENTHÄLT

- Pumpe
- Relais Leistungssteuerung
- Tank (150 L / 300 L / 500 L)
- Einheit mit Spülventil und Druckschalter
- Druckschalter
- Manometer (10 bar, ½" x 80 mm)
- Überdruckventil Kugelhahn (1½")
- Standardsieb/Standardfilter (1½", Messing)
- Wartungsschalter

IN DREI GRÖSSEN ERHÄLTLICH



DAS 150 L BOOSTERSYSTEM
ist dafür ausgelegt, bis zu 3 Sprühdüsen zu versorgen.



DAS 300 L BOOSTERSYSTEM
ist dafür ausgelegt, bis zu 5 Sprühdüsen zu versorgen.



DAS 500 L BOOSTERSYSTEM
ist dafür ausgelegt, bis zu 7 Sprühdüsen zu versorgen.

TECHNISCHE INFORMATIONEN

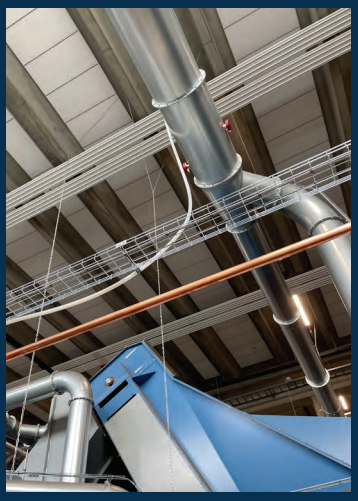
ABMESSUNGEN 150 L TANK	700 x 670 x 1200 mm
ABMESSUNGEN 300 L TANK	1400 x 670 x 1450 mm
ABMESSUNGEN 500 L TANK	1600 x 900 x 1800 mm
GEWICHT	150 L tank: 150 kg - 300 L tank: 200 kg
MAXIMALDRUCK	10 bar
VORFÜLLDRUCK	3.6 bar
BETRIEBSTEMPERATUR	-10°C bis +90°C
ENTSORGUNG	Motor und Kontakte: Elektroschrott – Tank und Bodenplatte: Metallschrott

Unser **VIGI-SPARK**-System installiert















VIGI-SPARK

Zubehör



GLASFASERKABEL

Glasfaserkabel: Für Hochtemperaturanwendungen, die die Einsatzgrenzen der Funkendetektoren überschreiten, werden Glasfaserkabel eingesetzt.

Diese Kabel werden direkt an der Rohrleitung montiert, um das Licht von Funken und Glutpartikeln zu übertragen, sodass die Detektoren sicher innerhalb ihres zulässigen Temperaturbereichs installiert werden können.



MONTAGEHALTERUNG

Montagehalterung: Beim Einsatz des Glasfaserkabels ermöglichen diese Montagehalterungen die Installation der Detektoren an einem separaten, kühleren Ort außerhalb der Rohrleitung.

Sie wurden passend zu den Detektoren entwickelt und sorgen für eine nahtlose und professionelle Installation.



KABEL FÜR DETEKTOR UND SA

Kabel für Detektor und SA: Dieses industrielle Verbindungskabel verbindet den Funkendetektor und die Löschmodule mit dem Steuersystem. Es ist für anspruchsvolle Umgebungen ausgelegt und gewährleistet eine zuverlässige Kommunikation, schnelle Signalübertragung und einen sicheren Betrieb des **VIGI-SPARK** Systems.



ANSCHLUSSDOSE

Anschlussdose: Die Anschlussdose bietet einen sicheren und übersichtlichen Verbindungspunkt für die Systemverkabelung. Sie erleichtert die Installation und Wartung und sorgt gleichzeitig für sichere elektrische Verbindungen sowie den Schutz der Kabel in industriellen Umgebungen.



AUTOMATISCHE LUFTREINIGUNG

Automatische Luftreinigung: Das automatische Luftreinigungssystem bläst kontinuierlich Druckluft über die Detektorlinse. Dadurch wird die Ansammlung von Staub und Verunreinigungen verhindert, was eine gleichbleibende Detektionsleistung sicherstellt und den Wartungsaufwand reduziert.



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