VIGI-SPARK

SYSTÈME D'EXTINCTION D'ÉTINCELLES



STUVEX By STIF

STUVEX is part of the STIF Group

Français

STUVEX, société spécialisée dans la protection contre les risques d'explosion actifs et passifs, dont le siège est situé à Kontich, en Belgique, est fière de présenter sa nouvelle gamme de produits dédiée aux systèmes de détection et d'extinction d'étincelles et d'incendie.

Sous la nouvelle marque **VIGI-SPARK**, la société dévoile une ligne de produits spécifiquement conçue pour réduire les risques d'incendie et d'explosion dans les systèmes de filtration des poussières et de transport pneumatique.

Nous pouvons installer le système **VIGI-SPARK** dans tous les procédés où la poussière fait partie du processus :

- Sécheurs à grains
- Dépoussiéreurs
- Filtres
- Cyclones
- Broyeurs
- Déchiqueteuses
- Lignes de convoyage
- Silos

Le système de détection et d'extinction d'incendie **VIGI-SPARK** n'est pas seulement une gamme de produits de **STUVEX**, mais une division dédiée au sein de **STUVEX**, disposant de ses propres équipes R&D, techniques, commerciales et marketing.

Notre objectif est de développer cette gamme de produits à l'international et de faire de **VIGI-SPARK** la référence sur ce marché.

Nous protégeons: les personnes, les équipements et les installations dans le monde entier.

VIGI-SPARK

Système de Détection et d'Extinction d'Étincelles

Le système de détection et d'extinction d'étincelles **VIGI-SPARK** est conçu pour détecter les étincelles et particules incandescentes susceptibles de devenir des sources d'inflammation pour des incendies ou des explosions si elles circulent dans des conduits, convoyeurs ou systèmes de transport pneumatique vers des équipements ou zones de stockage situés en aval.

Dans les environnements industriels manipulant des poussières combustibles ou des matériaux inflammables, une seule étincelle pénétrant dans un dépoussiéreur peut suffire à déclencher une explosion de poussières. De même, des particules incandescentes transportées vers un silo ou une unité de stockage peuvent provoquer un incendie grave et incontrôlé.

L'objectif du système **VIGI-SPARK** est l'intervention en amont en détectant et en éteignant les sources d'inflammation dès les premiers stades. **VIGI-SPARK** empêche les incendies et explosions avant qu'ils ne surviennent, plutôt que de tenter de les contenir une fois que les dommages aux équipements, infrastructures ou au personnel ont déjà commencé.

Il s'agit d'une prévention conçue pour répondre aux contraintes réelles des environnements industriels.

Réduire les Risques d'Incendie et d'Explosion

Grâce à des détecteurs d'étincelles infrarouges avancés, le système **VIGI-SPARK** surveille en continu les flux de matériaux afin de détecter les particules à haute température. La sensibilité maximale de détection est obtenue dans des environnements sombres, tels que les conduits fermés. Pour les applications exposées à la lumière ambiante, des détecteurs résistants à la lumière du jour sont disponibles.

Lorsqu'une étincelle ou une particule incandescente est détectée, le système **VIGI-SPARK** déclenche immédiatement des actions de protection afin d'éliminer le risque d'inflammation :

- Extinction automatique par eau grâce à des buses de pulvérisation haute vitesse installées en aval du point de détection
- Arrêt automatique du procédé afin d'interrompre le flux de matériaux combustibles
- Activation de dispositifs de sécurité externes, tels que des vannes d'isolement ou des systèmes de protection complémentaires

Protection Fiable et Continue

VIGI-SPARK fonctionne de manière entièrement automatique avec une surveillance continue. Tous les composants et circuits critiques du système sont supervisés en permanence, garantissant qu'un éventuel dysfonctionnement déclenche immédiatement une alarme. Cela assure une fiabilité maximale du système ainsi qu'une protection constante du personnel, des équipements et des procédés de production.

Applications

VIGI-SPARK

Le système de détection et d'extinction d'étincelles **VIGI-SPARK** est conçu pour protéger les procédés industriels dans lesquels des étincelles ou des particules chaudes peuvent apparaître et provoquer des incendies ou des explosions de poussières.

En détectant les sources d'inflammation à un stade précoce et en activant automatiquement un système d'extinction par eau, **VIGI-SPARK** contribue à prévenir les incidents avant qu'ils ne prennent de l'ampleur.

Le système convient à tous les procédés où la poussière fait partie du processus de production ou est générée comme sous-produit.

VIGI-SPARK peut être installé sur une large gamme d'équipements de process et de systèmes de manutention des matériaux, notamment :

- Sécheurs à grains
- Dépoussiéreurs et filtres
- Cyclones
- Broyeurs
- Déchiqueteuses
- Lignes de transport pneumatique et mécanique
- Silos et systèmes de stockage

Ces installations se retrouvent couramment dans des industries telles que l'agroalimentaire, l'alimentation animale, le recyclage, le travail du bois, la chimie et la biomasse, où les poussières combustibles et les particules chaudes peuvent représenter des risques importants d'incendie et d'explosion.

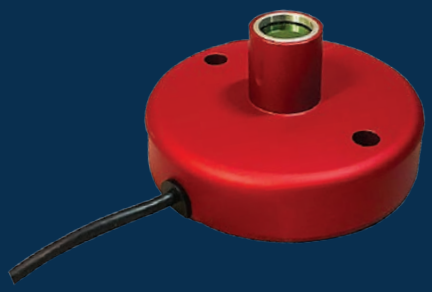
Grâce à ses capacités de détection rapide et d'extinction automatique, **VIGI-SPARK** offre une protection fiable des équipements critiques et contribue à garantir des opérations industrielles plus sûres.

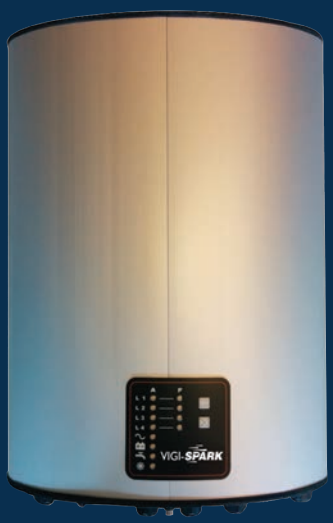
Sommaire

SYSTÈME DE DÉTECTION ET D'EXTINCTION D'ÉTINCELLES

DÉTECTEURS VIGI-SPARK

Page 6





UNITÉ DE CONTRÔLE

Page 7



Page 8

DISPOSITIF D'EXTINCTION



Page 9

SYSTÈME DE SURPRESSION BOOSTER



DÉTECTEURS VIGISPARK

DÉTECTEUR D'ÉTINCELLES SDN

APPLICATIONS

Nos **détecteurs d'étincelles SDN** sont conçus pour surveiller et détecter les étincelles dans des zones totalement obscures. Ils sont donc particulièrement adaptés à la surveillance des systèmes de ventilation et du transport de matériaux.

Notre **SDN** est conçu dans un souci de fiabilité et de robustesse. C'est pourquoi il est fabriqué à partir d'une pièce métallique pleine unique, garantissant une résistance exceptionnelle et lui permettant de fonctionner dans des environnements industriels exigeants.



DÉTECTEUR D'ÉTINCELLES SDD

APPLICATIONS

Nos **détecteurs d'étincelles SDD** sont conçus pour surveiller et détecter les étincelles dans des zones exposées à la lumière du jour ou à un éclairage artificiel. Ils sont donc particulièrement adaptés à la surveillance des bandes transporteuses.

Notre **SDD** est conçu dans un souci de fiabilité et de robustesse. C'est pourquoi il est fabriqué à partir d'une pièce métallique pleine unique, garantissant une résistance exceptionnelle et lui permettant de fonctionner dans des environnements industriels exigeants.



INFORMATIONS TECHNIQUES

DÉTECTEUR D'ÉTINCELLES SDN & DÉTECTEUR D'ÉTINCELLES SDD	
DIMENSIONS	115 x 31 mm
VOLTAGE	+20 VDC ± 10 % (alimenté par la centrale de détection d'étincelles DC1)
COURANT ÉLECTRIQUE	10 mA ± 10 %
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	-40°C to +50°C (cette plage peut être dépassée en cas d'utilisation avec des câbles à fibre optique optionnels)



UNITÉ DE CONTRÔLE

UNITÉ DE CONTRÔLE DC1

APPLICATIONS

Le **système de détection et d'extinction d'étincelles** est utilisé comme solution préventive de protection contre les incendies et les explosions dans les environnements industriels où des étincelles, des particules chaudes ou des braises peuvent être générées et transportées à travers des conduits, convoyeurs ou systèmes de manutention de matériaux.

Le système surveille en continu les sources d'inflammation et intervient avant qu'un incendie ou une explosion de poussières ne puisse se produire, en détectant les étincelles à un stade précoce et en déclenchant automatiquement des actions d'extinction.

Cela le rend particulièrement adapté aux procédés tels que les dépoussiéreurs, les lignes de transport pneumatique, les silos, les filtres et toutes les zones où des poussières combustibles ou des matériaux inflammables sont présents, afin de protéger les équipements, les installations et le personnel contre les dommages et les risques.

UNITÉ DE CONTRÔLE

L'unité de contrôle DC1 est conçue pour être installée dans des environnements où des concentrations de poussières explosives peuvent être présentes. Chaque unité **DC1** peut connecter et contrôler **jusqu'à quatre détecteurs d'étincelles** et **deux modules automatiques d'extinction**, ce qui lui permet de surveiller une installation unique ou deux installations indépendantes. L'unité de contrôle dispose d'**une logique de commande et d'alarme à deux niveaux**.

L'étape 1 est activée lorsqu'une anomalie est détectée, déclenchant immédiatement l'extinction ainsi que des alarmes visuelles et sonores.

L'étape 2 est entièrement configurable et permet l'arrêt automatique des systèmes de ventilation, de filtration ou des équipements de production selon les exigences de sécurité définies par l'utilisateur.



Flash lumineux et avertisseur sonore



Interrupteur de maintenance



Relais d'arrêt

Gestion du système

Le DC1 est capable de gérer :

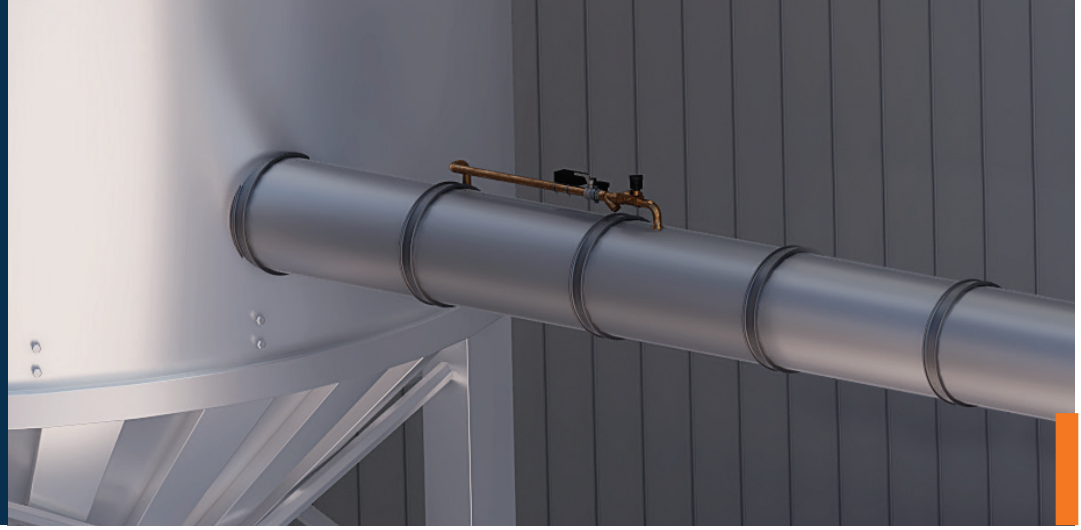
- Jusqu'à 4 détecteurs d'étincelles SDN ou SDD
- 2 unités automatiques d'extinction
- La surveillance des câbles chauffants traçants
- La surveillance du débit d'eau, de la pression et de l'état des vannes

TESTS & FIABILITÉ

- Pour garantir une fiabilité maximale, le système de détection d'étincelles effectue des auto-tests automatiques toutes les deux minutes, avec la possibilité d'effectuer des tests manuels à tout moment.

PRINCIPAUX AVANTAGES

- Surveillance décentralisée
- Configurations adaptées aux procédés spécifiques
- Solution économique avec de faibles coûts d'installation



DISPOSITIF D'EXTINCTION

EXTINCTION SA1 - SA2 - SA3 - SA4

APPLICATIONS

L'extincteur automatique SA1-4 est composé de cinq éléments: une buse, un électroaimant, une électrovanne à technologie d'ouverture rapide, une vanne d'arrêt et un filtre.

La pression de fonctionnement de l'extincteur est comprise entre 5 et 10 bars. Cela garantit une barrière d'eau efficace pour l'extinction des étincelles.

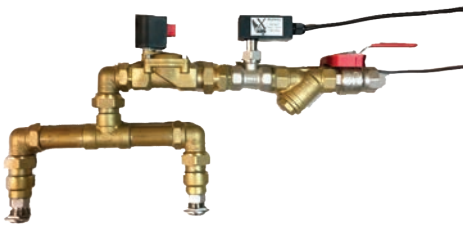
L'extincteur automatique est conçu pour s'adapter à toutes les dimensions et formes de tuyaux ou de conduits. Un adaptateur facile à monter est inclus.

Tous les sprinklers sont fournis avec une électrovanne séparée, un détecteur de débit et une vanne à levier supervisée.



SA1

Pour conduites jusqu'à 500 mms



SA2

Pour conduites de 500 à 700 mm



SA3

Pour conduites de 700 à 900 mm



SA4

Pour conduites supérieures à 900 mm



SYSTÈME BOOSTER DE SURPRESSION

SYSTÈME BOOSTER DE SURPRESSION 150 L - 300L - 500L

APPLICATIONS

Les systèmes booster **VIGI-SPARK** sont conçus pour alimenter le système de détection et d'extinction d'étincelles en eau, avec le débit et la pression calculés nécessaires aux buses de pulvérisation d'eau.

LE SYSTÈME BOOSTER CONTIENT

- Pompe
- Gestion de puissance par relais
- Réservoir (150 L / 300 L / 500 L)
- Unité avec vanne de purge et pressostat
- Pressostat
- Manomètre (10 bars, ½" x 80 mm)
- Soupape de surpression
- Vanne à boisseau sphérique (1½")
- Crépine / filtre standard (1½", laiton)
- Interrupteur de maintenance

DISPONIBLE EN TROIS TAILLES



LE SYSTÈME BOOSTER 150 L
est conçu pour alimenter jusqu'à 3 buses sprinkler.



LE SYSTÈME BOOSTER 300 L
est conçu pour alimenter jusqu'à 5 buses sprinkler.



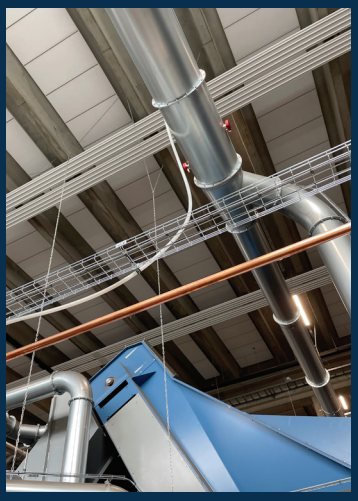
LE SYSTÈME BOOSTER 500 L
est conçu pour alimenter jusqu'à 7 buses sprinkler.

INFORMATIONS TECHNIQUES

DIMENSIONS RÉSERVOIR 150 L	700 x 670 x 1200 mm
DIMENSIONS RÉSERVOIR 300 L	1400 x 670 x 1450 mm
DIMENSIONS RÉSERVOIR 500 L	1600 x 900 x 1800 mm
POIDS	150 L tank: 150 kg - 300 L tank: 200 kg
PRESSION MAXIMALE	10 bar
PRÉCHARGE	3.6 bar
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	-10°C to +90°C
MISE AU REBUT	Moteur et contacts: déchets électroniques Réservoir et plaque de base: déchets métalliques

Notre système **VIGI-SPARK** installé









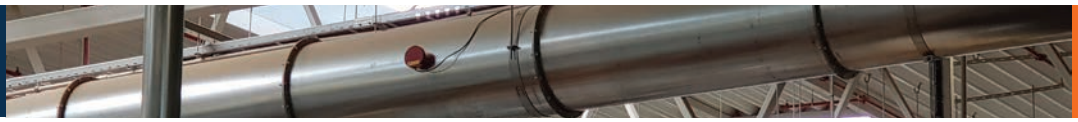






VIGI-SPARK

Accessoires



CÂBLE À FIBRE OPTIQUE

Le câble à fibre optique est utilisé pour les applications à haute température dépassant les limites des détecteurs d'étincelles.

Les câbles sont montés directement sur la conduite afin de transmettre la lumière des étincelles et des braises, permettant ainsi d'installer les détecteurs en toute sécurité dans leur plage de température nominale.



SUPPORT DE FIXATION

Support de montage: Lors de l'utilisation du câble à fibre optique, ces supports de fixation permettent d'installer les détecteurs dans un emplacement distinct, plus frais, à l'écart de la conduite.

Conçus pour s'adapter parfaitement aux détecteurs, ils garantissent une installation harmonieuse et professionnelle.



CÂBLE POUR DÉTECTEUR ET SA

Câble pour détecteur et SA: Ce câble de connexion industriel relie le détecteur d'étincelles et les unités d'extinction au système de contrôle.

Conçu pour les environnements exigeants, il garantit une communication fiable, une transmission rapide des signaux et un fonctionnement sécurisé du système **VIGI-SPARK**.



BOÎTE DE JONCTION

Boîte de jonction: La boîte de jonction fournit un point de connexion sécurisé et organisé pour le câblage du système.

Elle facilite l'installation et la maintenance tout en garantissant des connexions électriques sûres et la protection des câbles dans les environnements industriels.



NETTOYAGE AUTOMATIQUE PAR AIR

Nettoyage automatique par air: Le système de nettoyage automatique par air souffle en continu de l'air comprimé sur la lentille du détecteur.

Cela empêche l'accumulation de poussière et les contaminations, garantissant des performances de détection constantes tout en réduisant les besoins de maintenance.



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