

Le système ExPinch est un **système d'isolation actif** conçu pour empêcher la propagation d'une déflagration entre équipements, conduits ou systèmes de transport pneumatique interconnectés. Son action rapide permet de bloquer l'onde explosive dans les phases initiales, protégeant le reste de l'installation.

L'activation du système se produit à partir du signal d'un détecteur de pression, traité par un contrôleur de ligne qui ordonne la fermeture immédiate de la vanne ExPinch. Cette fermeture ultrarapide isole efficacement l'équipement concerné, évitant la transmission de pression et de flamme aux unités connectées et garantissant la continuité du processus.

Avantages principaux

- Fermeture ultrarapide : action en quelques millisecondes garantissant une isolation immédiate.
- Surveillance continue : monitoring permanent du processus via détecteur de pression.
- Contrôle flexible : un seul contrôleur peut gérer jusqu'à quatre vannes avec logique indépendante.
- Installation polyvalente : montage horizontal, vertical ou incliné, avec distances d'installation pouvant atteindre 9 m selon le DN.
- Adapté à l'industrie alimentaire : manchon disponible en caoutchouc certifié pour contact alimentaire.
- Certification ATEX conforme à la réglementation européenne pour les systèmes d'isolation d'explosions.

Réglementation et certification

- Certification ATEX : LOM 14ATEX7089X conforme à EN 15089:2009 – Systèmes d'isolation d'explosion
- Marquage ATEX : Ex II D

Applications

Le système d'isolation ExPinch est indiqué pour les installations industrielles présentant un risque d'explosion de poussières, où il est nécessaire d'isoler les conduits et connexions entre équipements interconnectés afin d'éviter la propagation d'une déflagration vers d'autres zones du procédé.

Applications habituelles:

- Filtres, collecteurs de poussière et cyclones.
- Systèmes de transport pneumatique.
- Élévateurs à godets.
- Silos de stockage et récipients de procédé.
- Broyeurs, sécheurs et autres équipements connectés en série.
- Lignes de procédé avec multiples équipements interconnectés.
- Installations dans les industries alimentaire, chimique, du bois, du papier, de la biomasse et de la métallurgie.

Dimensions

Diamètre de la vanne DN (mm)	50	65	80	100	125	150	200
Distance d'installation (m)	4 - 5 m				8 - 9 m		



Données techniques

Produit combustible	Poudre organiques et inorganiques, jusqu'à St2
Matériau de la vanne	Aluminium
Matériau du manchon	Caoutchouc / caoutchouc pour usage alimentaire
Diamètre nominal du conduit	DN50 a DN200 mm
Alimentation principale	230 V CA -10 % a +15 %
Tension de sortie	24 V CC max. 2 A
Alimentation par batterie	24 V CC max. 2 A
Courant de fonctionnement	200 mA
Pression maximale	1 bar
Configuration d'installation	Horizontal, vertical ou incliné
Température de service	-20°C a + 90°C

Composants

> Système de détection – Détecteur d'explosion SUDetP

Capteur de pression à haute sensibilité conçu pour détecter en quelques millisecondes la surpression caractéristique d'une explosion naissante. Il surveille en continu le processus et est compatible avec les systèmes de suppression et d'isolation d'explosions (chimique ou mécanique).
Certifié pour atmosphères explosives de gaz et de poussières.



> Armario de Control – SUCDL.

Le coffret de contrôle assure la détection des déflagrations naissantes et l'activation immédiate de la vanne ExPinch. Il permet de gérer jusqu'à quatre zones indépendantes de protection, avec surveillance continue, gestion des alarmes et enregistrement des événements. Sa conception modulaire et configurable s'adapte à différents niveaux de risque et architectures de procédé.



> Vanne d'isolation – ExPinch.

La vanne ExPinch pneumatique avec manchon interne en caoutchouc garantit une fermeture ultrarapide du conduit par pincement. Conçue pour bloquer efficacement l'onde de pression et la flamme, elle intègre un système de réarmement manuel simple et permet une installation flexible dans différentes configurations de procédé.



INERIS

Adix se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis. Tous droits réservés.