

[Skip navigation](#)

- 
- 
- 

- [Actuel](#)
- [Téléchargements](#)
- [Carrière](#)
- [Contact](#)

- [Système de filtration](#)
 - [Filtre à poche](#)
 - [INFA-JET AJN](#)
 - [Filtre à cartouche](#)
 - [Filtre à cartouche INFA-JETRON IPF](#)
 - [INFA-MINI-JET AJM](#)
 - [INFA-VARIO-JET AJV](#)
 - [Filtre à manche](#)
 - [INFA-VARIO-JET AJV](#)
 - [INFA-MINI-JET AJM](#)
 - [Filtre à lamelle](#)
 - [INFA-LAMELLEN-JET AJL](#)
 - [INFA-LAMELLEN-JET AJL Duo](#)
 - [Filtre HEPA](#)
 - [INFA-MICRON MKR](#)
 - [INFA-MICRON MPR](#)
 - [Filtre de secouer](#)
 - [INFA-MAT AM](#)
 - [INFA-BOY IFB](#)
 - [Filtre évent](#)
 - [Infa-Mat AM204](#)
 - [Infa-Vario-Jet IPV](#)
 - [Filtre évent INFA-JETRON AJP ..2](#)
 - [Filtre pour silos INFA-JETRON AJB](#)
 - [Filtre pour silos INFA-JETRON AJP](#)
 - [Applications spéciales](#)
 - [INFA-INLINE-FILTER INF](#)
 - [Sackschütte](#)
- [Solutions](#)
 - [Secteurs](#)
 - [Pierres, terre et minéraux](#)
 - [Ciment, chaux, plâtre](#)
 - [Acier, fer, métaux non-ferreux](#)

- [Nourriture](#)
- [Chimie, pharmacie](#)
- [Energie](#)
- [Recyclage, élimination des déchets](#)
- [Verre, industrie céramique](#)
- [Peintures, vernis, traitement de surfaces](#)
- [Plastiques](#)
- [Applications](#)
 - [Dépoussiérage de la production de comprimés](#)
 - [Dépoussiérage de vidage de sac](#)
 - [Dépoussiérage des convoyeurs](#)
 - [Dépoussiérage de recyclage des déchets](#)
 - [Dépoussiérage de poste de travail](#)
 - [Dépoussiérage de nourriture bébé](#)
 - [Dépoussiérage de verrerie](#)
 - [Dépoussiérage de bois](#)
 - [Dépoussiérage de mélange et remplissage](#)
 - [Dépoussiérage de résidus radioactifs](#)
 - [Dépoussiérage de recyclage](#)
 - [Dépoussiérage d'un déchargement de navire](#)
 - [Dépoussiérage de silo](#)
 - [Dépoussiérage de sécheur](#)
 - [Dépoussiérage fabrication d'acier](#)
 - [Dépoussiérage industrie du plastique](#)
- [Service](#)
 - [Prestations de services](#)
 - [Pièces de rechange](#)
 - [Téléchargements](#)
- [Savoir-faire](#)
 - [Lexique du dépoussiérage](#)
 - [Dépoussiérage](#)
 - [Planification](#)
 - [Filtre statique](#)
 - [Filtre régénérable](#)
 - [Nettoyage du filtre](#)
 - [Protection contre l'explosion](#)
 - [Médias filtrants](#)
 - [Confinement](#)
 - [Dispositif légales](#)
 - [Glossaire](#)
 - [densites](#)
- [Entreprise](#)
 - [Sur nous](#)
 - [Job & Karriere](#)
 - [Histoire](#)
 - [Vidéos](#)
 - [Mentions légales](#)

- [Infastaub actuel](#)
 - [Actuel.](#)
 - [Dates de salons](#)
 - [Newsletter](#)
 - [Contact](#)
 - [Infastaub GmbH](#)
 - [Infastaub dans le Monde](#)
 - [Formulaire de contact](#)
-
- [Actuel](#)
 - [Téléchargements](#)
 - [Carrière](#)
 - [Contact](#)
-
- [Infastaub.fr](#)
 - [Savoir-faire](#)
 - [Lexique du dépoussiérage](#)
 - [Protection contre l'explosion](#)

Protection contre l'explosion

Une explosion est une réaction d'oxydation ou de décomposition à l'élévation soudaine de la température, la pression ou les deux simultanément (DIN EN 1127-1). Cela conduit à une expansion du volume brusque des gaz et la libération de grandes quantités d'énergie dans un petit espace.

Il y a les conditions suivantes, en fonction du taux d'expansion utilisé:

- déflagration (0,1 bis 1 m/s)
- explosion (1 bis 1000 m/s)
- détonation (ab 1000 m/s)

Comparaison: la vitesse du son est d'environ 333 m/s

Par le mélange de poussières ou de gaz combustibles dans une concentration explosive, suffisamment oxygène (agent oxydant) ou d'une source d'inflammation active, les conditions d'un incendie ou d'une explosion sont réunies.



[Définition des caractéristiques d'explosion](#)

Définition des caractéristiques d'explosion

- **Explosion:** Une combustion à haute cadence avec une augmentation de pression notable ou mesurable. [1]
- **Poussière:** solide finement divisé, de toute forme, une structure et une densité inférieure à une taille de particules d'environ 500 μm .
- **Médian:** valeur de la taille moyenne des particules, 50% en poids.- de la poussière sont plus gros et 50 % en poids, sont plus fines que la médiane
- **Atmosphère explosive:** Un mélange d'air et de gaz inflammables, vapeurs, brouillards ou poussières dans des conditions atmosphériques dans lesquelles une réaction de combustion est transférée à l'ensemble du mélange non brûlé après l'allumage. [1]
- **Zonage:** Les zones dangereuses sont divisées par la fréquence et la durée de la formation d'atmosphères explosives dangereuses en zones. Cette classification est la base de la définition des mesures de protection contre les explosions.
- **Sources d'inflammation:** Une source d'inflammation est une source d'énergie susceptible d'enflammer une atmosphère explosive. Il existe différentes sources

d'inflammation. Une source d'inflammation est dite active lorsqu'elle présente une énergie suffisante pour enflammer une atmosphère explosive.[2]

- **Une protection préventive contre les explosions:** Stratégie de protection contre les explosions dans le but d'empêcher de manière sûre l'explosion, par exemple en évitant une atmosphère explosive et / ou éviter les sources d'inflammation.
- **Protection contre les explosions constructive:** Stratégie de protection contre les explosions dans le but de dominer les effets des explosions par des mesures techniques. Cela comprend la conception résistant aux explosions en relation avec le découplage technique d'explosion.
- **Caractéristiques de sécurité:** Ils décrivent les propriétés de sécurité des substances inflammables. Les critères de sécurité ne sont pas constants, mais dépendent de divers facteurs, par exemple la distribution granulométrique, la forme des particules, la teneur en humidité et la présence d'additifs. [2]

[Caractéristiques de sécurité](#)

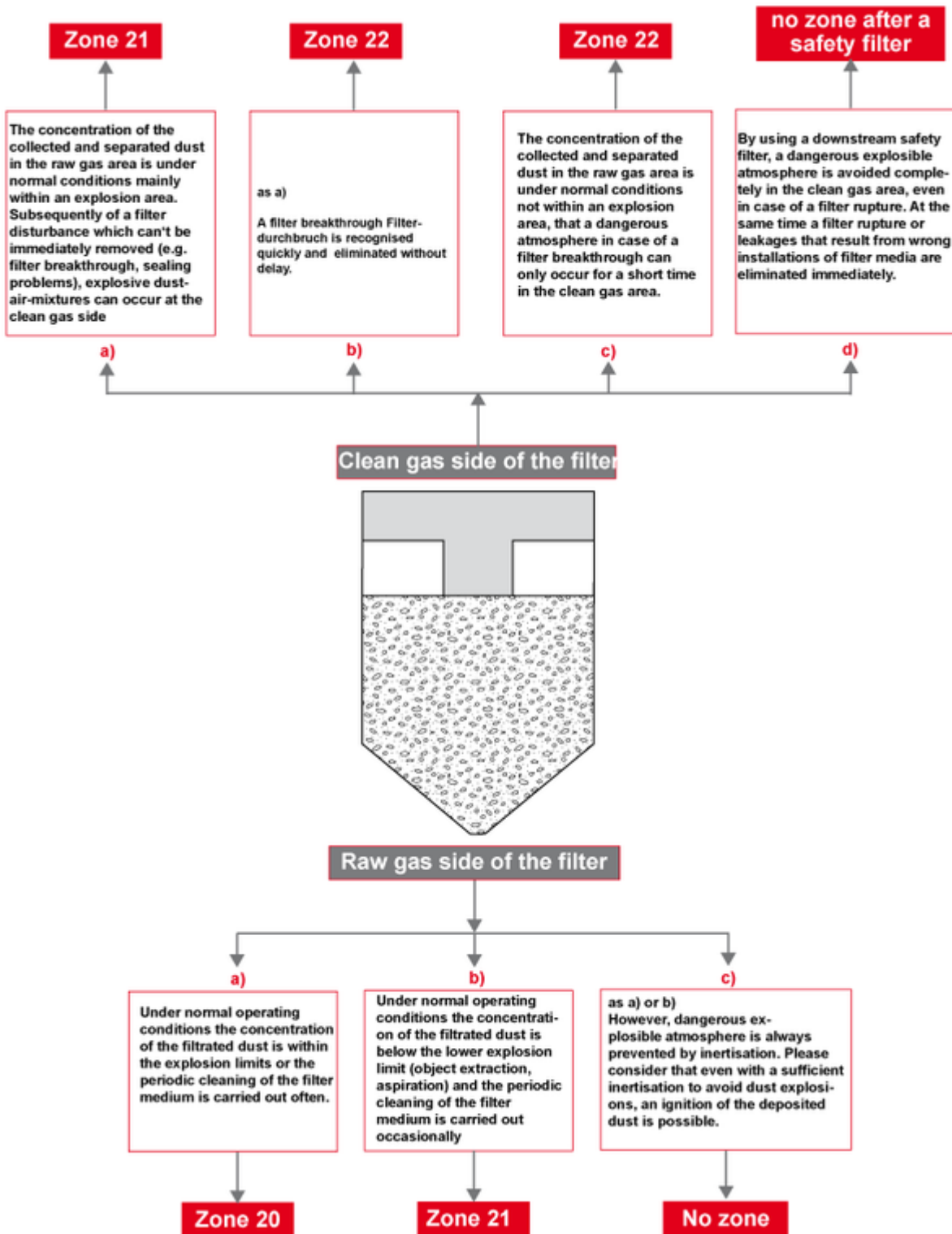
Caractéristiques de sécurité des protections contre les explosions constructive

- **Pression maximale d'explosion (Pmax):** La plus grande explosion se produit dans un récipient fermé indépendamment de la concentration du combustible.
- **Vitesse maximale de montée en pression (Kst):** Le plus haut taux de montée d'une explosion qui peut se produire dans un conteneur fermé d'un m³, quelle que soit la concentration de poussières combustibles.
- **Mélange hybride:** Un mélange de poussières combustibles et de gaz combustibles dans l'air. On parle de mélanges hybrides lorsque vous faites des concentrations de gaz de $\geq 20\%$ ou de poussières avec des teneurs en solvants de $\geq 0,5$.% s. Grâce à des mélanges hybrides un risque d'explosion supplémentaire peut survenir.

[Les poussières combustibles](#)

[Le zonage dans un filtre à manches](#)

Le zonage dans un filtre à manches



Source:

[BGR 104 - Règles de la protection anti-déflagrante \(EX-RL\), EX-tableau - Point 3 Poussières combustibles](#)

[Protection constructive contre les explosions](#)

Protection constructive contre les explosions

Il n'est pas possible dans tous les cas, de réduire le risque d'une explosion au niveau

préventive. En plus des mesures de sécurité primaires comme éviter des mélanges explosifs, abaisse le risque par inertie, il faut souvent un design résistant à l'explosion constructive avec des composants qui doivent entre autre limiter les effets d'une explosion et prévenir les blessures aux personnes.

- **Zone de décharge absolue:** Une surface de soulagement appropriée et rajouter au conteneurs.
- **Volume du réservoir:** Le volume vide qui doit être pris comme base pour la conception des zones de décompression.
- **Disques de rupture pour les poussières:** Les panneaux-évents d'explosion sont des membranes d'éclatement basse pression offrant une aire d'ouverture calculée pour la structure à protéger. Dans le cas d'une explosion, l'évent fourni une ouverture rapide et totale, à une pression prédéterminée (P_{stat}), permettant aux gaz de combustion de se détendre et de s'échapper à travers l'ouverture de l'évent. La surface d'évent nécessaire pour protéger l'installation ou l'équipement peut être déterminée en utilisant les standards actuels NFPA 68 ou VDI 3673 (EN 14491 pour les explosions de poussières).
- **Limiteur de pression:** Principe de protection qui limite la pression d'explosion dans l'expulsion des gaz de mélange et de combustion imbrûlés en libérant des ouvertures prédéterminées afin que l'équipement ne soit pas détruit.
- **Conteneurs résistants à la pression:** Les conteneurs et les appareils qui sont construits en conformité avec les règles et règlements applicables des récipients sous pression.
- **Conteneurs et appareils résistants** au choc de pression et pipelines associés, qui sont construits de façon à résister à la poussée de pression se produisant dans une explosion sans rupture ; mais peut causer une déformation permanente. Lors du calcul des conteneurs résistants au choc de pression la résistance aux chocs de pression est utilisée.
- **Pression de refoulement:** Pression à prévoir au plus dans une explosion dans une chambre dépressurisée ou dans un appareil dépressurisé.
- **Zone de décharge:** Surface efficace rajouté à un conteneur, qui peut être constitué de plusieurs sous-zones, si nécessaire. La quantité de composants invalidant doit être considérée.
- **Pression maximale d'explosion:** La pression maximale d'explosion p_{max} qui peut se produire dans une explosion d'un mélange air / carburant avec une concentration optimale dans un conteneur ou un appareil fermé.
- **Volets d'explosion:** Dispositifs de sécurité, qui sont ouverts par l'explosion. Contrairement au disque de rupture, le volet d'explosion peut se fermer automatiquement après avoir répondu à l'explosion. Dans les volets d'explosion il faut tenir compte des tests spécifiques.
- **Pr2-pression:** Pression de sortie qui prévaut à la source d'allumage.

Place du marché

Vous trouvez le marché pour les appareils de filtration d'occasion ici.

Téléchargements

Vous trouvez [ici](#) toutes les instructions ainsi que les fichiers de PDF importants.

Dates des salons

Vous trouvez [ici](#) toutes les dates de salons prévus.

Newsletter

Abonnez-vous à notre newsletter [ici](#).

Systemes de filtrations

- [Filtre à poche](#)
- [Filtre à cartouche](#)
- [Filtre à manche](#)
- [Filtre à lamelle](#)
- [Filtre HEPA](#)
- [Filtre de secouer](#)
- [Filtre évent](#)
- [Applications spéciales](#)

Solutions

- [Secteurs](#)
- [Dépoussiérage de la production de comprimés](#)
- [Dépoussiérage de vidage de sac](#)
- [Dépoussiérage de recyclage des déchets](#)
- [Dépoussiérage de nourriture bébé](#)
- [Dépoussiérage d'un déchargement de navire](#)
- [Dépoussiérage de silo](#)
- [Dépoussiérage fabrication d'acier](#)

Service

- [Prestations de services](#)
- [Pièces de rechange](#)
- [Téléchargements](#)

Connaissance de dépoussiérage

- [Lexique du dépoussiérage](#)
- [Planification](#)
- [Filtre régénérable](#)
- [Filtre statique](#)
- [Protection contre l'explosion](#)
- [Médias filtrants](#)
- [Dispositif légales](#)

Entreprise

- [Histoire](#)
- [Contact](#)

L'actualité

- [Actuel.](#)
- [Newsletter](#)
- [Dates de salons](#)

Interlocuteur

- [Infastaub GmbH](#)
- [Infastaub dans le Monde](#)

Contact

Infastaub GmbH

Niederstedter Weg 19
61348 Bad Homburg v.d.H.
Tel.: +49 6172 3098-0
Fax: +49 6172 3098-90

[infa\(at\)infastaub.fr](mailto:infa(at)infastaub.fr)

- [Mentions légales](#)
- |
- [Confidentialité](#)
- |
- [Conditions commercial](#)

- |
- [Plan du site](#)

Copyright © Infastaub GmbH