

FDI

FRANCE DEPOUSSIERAGE INDUSTRIEL

9 RUE HENRI PESCAROLO- ZI DE VAUCANSON - BP 76

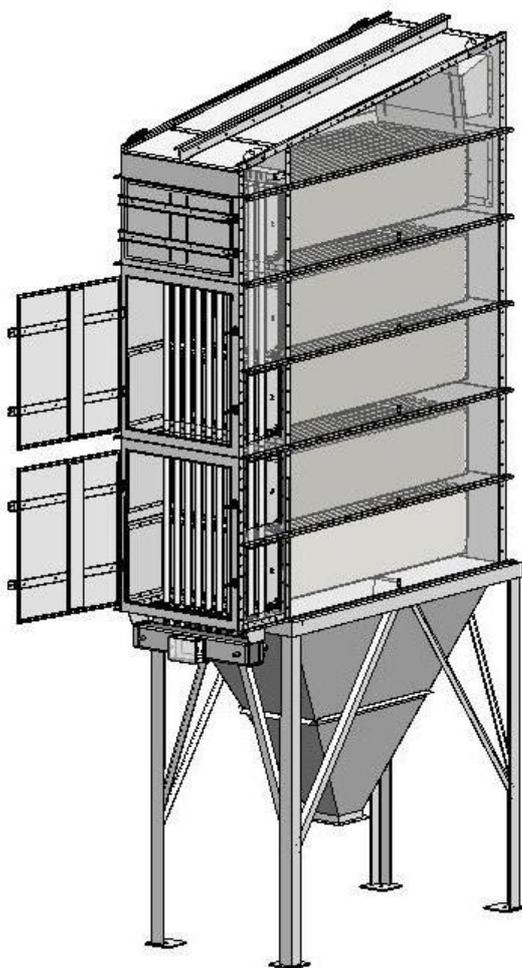
93370 MONTFERMEIL (FRANCE) - TEL : 01.43.30.58.58

FILTRES MODULAIRES



**NOTICE
DE MONTAGE ET UTILISATION**

**FILTRES MODULAIRES
pour atmosphères explosives (ATEX)
Matériels du groupe II, catégories 2D ou 3D**



AVANT D'EFFECTUER LA MISE EN SERVICE ET L'ENTRETIEN DES FILTRES FDI TYPE MODULAIRE , CETTE NOTICE DOIT AVOIR ETE OBLIGATOIREMENT LUE.

Les notices des sous éléments (ventilateur, coffret, EV, filtre mano-régulateur etc..) fournies avec le filtre doivent être obligatoirement lues, comprises et appliquées par l'ensemble du personnel concerné avant mise en place et utilisation du matériel

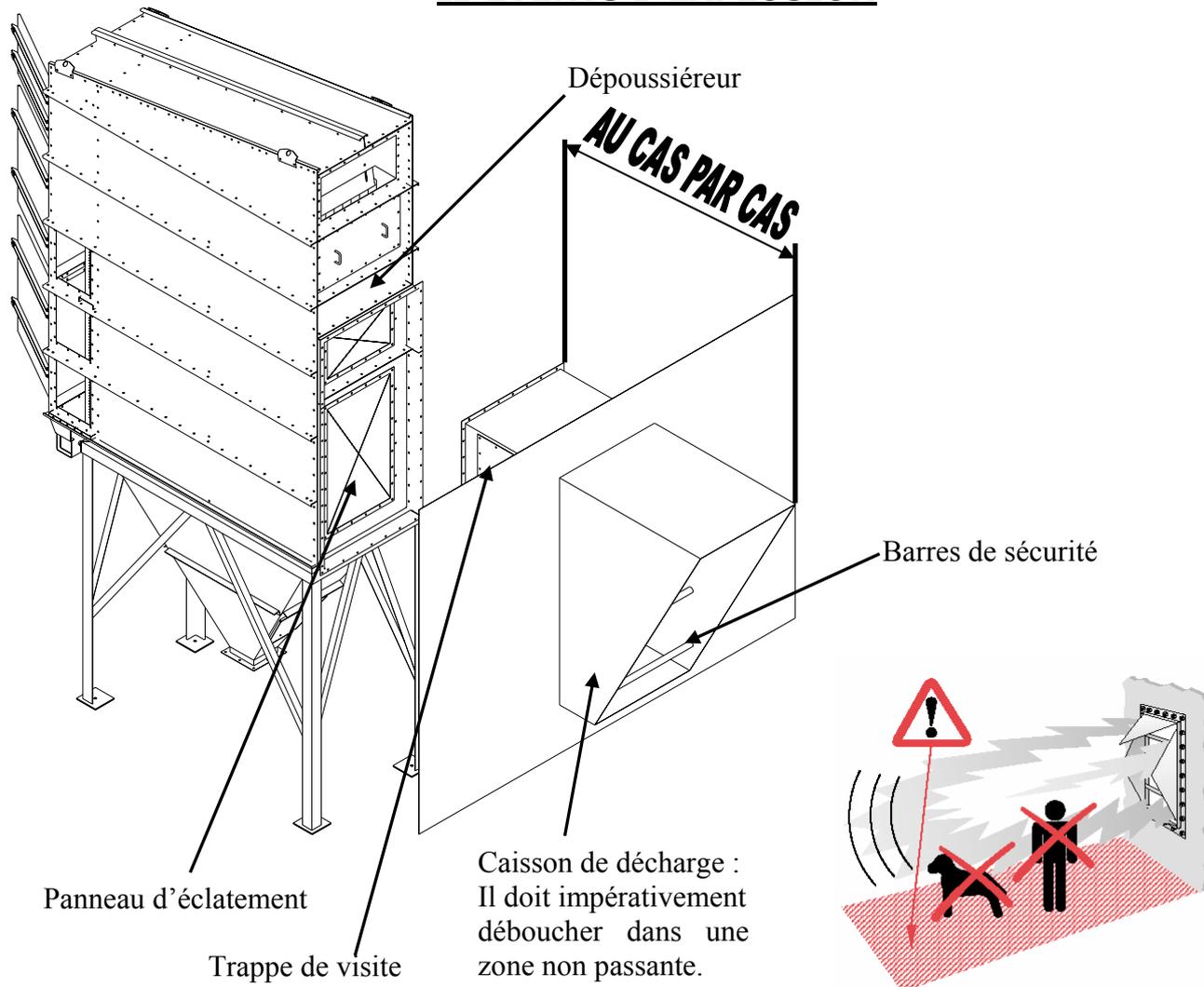


SOMMAIRE

- I- DESCRIPTION.**
- II- EVENTS D'EXPLOSION.**
- III- RAPPELS.**
- IV- PLAQUES SIGNALETIQUES.**
- V- CONDITIONS GENERALES D'EMPLOI.**
- VI- ZONAGE**
 - A. TEMPERATURE.
 - B. PRESSION MAXIMALE ADMISSIBLE EN FONCTIONNEMENT NORMAL.
 - C. INDICATIONS SPECIFIQUES AU COLLECTEUR D'AIR COMPRIME.
 - D. TENSIONS D'EMPLOI.
 - E. DOCUMENTATIONS ANNEXES.
- VII- CONSIGNES DE SECURITE**
- VIII- ASSEMBLAGE DU FILTRE**
 - A. INTRODUCTION
 - B. METHODE D'APPLICATION DU SILICONE
 - C. PROCEDURE D'ASSEMBLAGE
 - D. SILICONAGE DES TOLES INTER-MODULES
- IX- MONTAGE DU COLLECTEUR**
 - A. SYSTEME DE DECOLMATAGE 1''
 - B. CONSOMATION D'AIR COMPRIME.
- X- MISE A LA TERRE DU FILTRE**
- XI- OPERATIONS A REALISER / PRECAUTIONS A PRENDRE**
- XII- MONTAGE DES TUBES.**
- XIII- RACCORDEMENT PNEUMATIQUE ET ELECTRIQUE**
- XIV- MISE EN ROUTE DU FILTRE.**
- XV- GUIDE DE DIAGNOSTIQUE DE PANNE.**
- XVI- PLANNING D'ENTRETIEN PROGRAMME.**



II-EVENTS D'EXPLOSION



Nota sur les panneaux d'éclatement :

Nous vous rappelons qu'un filtre équipé de panneaux d'éclatement et situé à l'intérieur d'un bâtiment doit être placé **le plus près possible** d'un mur communiquant avec l'extérieur.

Le panneau d'éclatement devra être relié à l'extérieur par un caisson de décharge (hors notre fourniture) dont la longueur devra être calculée au cas par cas pour permettre de dégager la flamme et le souffle en cas d'explosion.

Ce caisson devra être rectiligne (sans coude), renforcé pour résister à la surpression (Pred du filtre) et muni d'une trappe de visite permettant l'accès d'un ouvrier pour remplacement du panneau d'éclatement en cas de détérioration.

Que le filtre soit placé à l'intérieur ou à l'extérieur d'un bâtiment, le caisson de décharge doit être orienté vers l'extérieur et ne devra en aucun cas déboucher sur un passage ou face à des baies vitrées.

En cas d'implantation au rez de chaussée, une zone de protection non accessible de plusieurs mètres devra être prévue à l'arrière du filtre pour la protection du personnel. (distance calculée au cas par cas et fournie par FDI).

La mise à la terre de l'évent est OBLIGATOIRE

FDI

FILTRES MODULAIRES

FRANCE DEPOUSSIERAGE INDUSTRIEL

9 RUE HENRI PESCAROLO- ZI DE VAUCANSON - BP 76

93370 MONTFERMEIL (FRANCE) - TEL : 01.43.30.58.58



III- RAPPELS

Le filtre FDI type modulaire ATEX est fourni avec une déclaration de conformité à la réglementation en vigueur, mais en tant que sous élément devant s'intégrer dans une installation complète, la sécurité est directement liée au respect non seulement de la présente notice de montage et utilisation mais également de toutes les directives et réglementations applicables pour l'installation globale (matériels, installation, maintenance, classification des zones ATEX du site receveur,...etc : voir principalement les directives européennes ATEX n° 94/9 CE et 1999/92/CE).

Toute utilisation impropre du filtre sans avoir suivi scrupuleusement les instructions de la présente notice dégage FDI de toutes responsabilités concernant un mauvais fonctionnement éventuel de la machine.

La notice d'instruction fait partie intégrante de votre matériel FDI ; conservez là et maintenez là à disposition des utilisateurs.

FDI se réserve le droit d'adapter son matériel et ses produits manufacturés à toute évolution technique ou à un changement des normes en vigueur.

IV- PLAQUES SIGNALÉTIQUES

1 FDI		
5 CE	II 2 D	6 T200°C
INERIS 05 ATEX-----		
3 TYPE : Encastrable	DATE : xx-xx xxxx	
AFF : 10000-05/05	4 N° SERIE : 001	
T: 33 (0)1 43 30 58 58	2 9 rue H. PESCAROLO	
F: 33 (0)1 43 32 35 78	93 370 MONTFERMEIL	
	FRANCE	

Filtre

/

Collecteur

CONFORME A LA DIRECTIVE EUROPEENNE / IN ACCORDANCE TO THE EUROPEEN LEGISLATION:				9 rue H. PESCAROLO ZAC DE VAUCANSON 93 370 MONTFERMEIL FRANCE T: 33 (0)1 43 30 58 58 F: 33 (0)1 43 32 35 78	
97 / 23 / CE					
FABRICANT : FDI		FLUIDE/FLUID: GROUPE/GROUP 2			
PRESSION MAX.DE SERVICE/MAX. PRESSURE SERVICE		PS= 6 Bar			
PRESSION D'ESSAI/TEST PRESSURE		PT= 8,58 Bar			
CAPACITE DU RECIPIENT/CAPACITY		V= L			
TEMPERATURE MAX.DE SERVICE/MAX. OPERATING T°		T°= 40°C			
TEMPERATURE MIN.DE SERVICE/MIN. OPERATING T°		T°= -10°C			
NUMERO DE SERIE/SERIAL NUMBER:					
DATE D'EPREUVE/TEST DATE:			ANNEE/YEAR:		

1 : Fabricant

2 : Adresse

3 : Type

4 : N° série

5 : Groupe et catégorie – Groupe II, catégories **2D** pour zone ATEX 21 ou **3D** pour zone ATEX 22

6 : Température maximale de surface (T = 125 °C ou 200°C en standard)



V-CONDITIONS GENERALES D'EMPLOI

I-Implantation dans une zone ATEX



Les filtres FDI type modulaire, matériels du groupe II, catégories 2D ou 3D sont prévus pour être implantés dans des atmosphères potentiellement explosives classées en zones 21 (catégorie 2D) ou 22 (catégorie 3D) conformément aux exigences de la Directive ATEX 94/9/CE.

Les filtres FDI de catégories 2D ou 3D sont prévus pour des poussières appartenant aux classes d'explosivité ST1 ou ST2 et ayant des énergies minimales d'inflammation supérieures à 25 mJ (milli Joules) : contacter le service technico-commercial de FDI aux coordonnées indiquées sur la première page de cette notice pour tout autre cas d'exploitation.

Rappel sur les classes d'explosion :

Kst (bar.m.s-1)	200<	Kst ≤ 200	St-1	Explosion faible à modérée
		Kst < 300	St-2	Explosion forte
		Kst ≥ 300	St-3	Explosion très forte



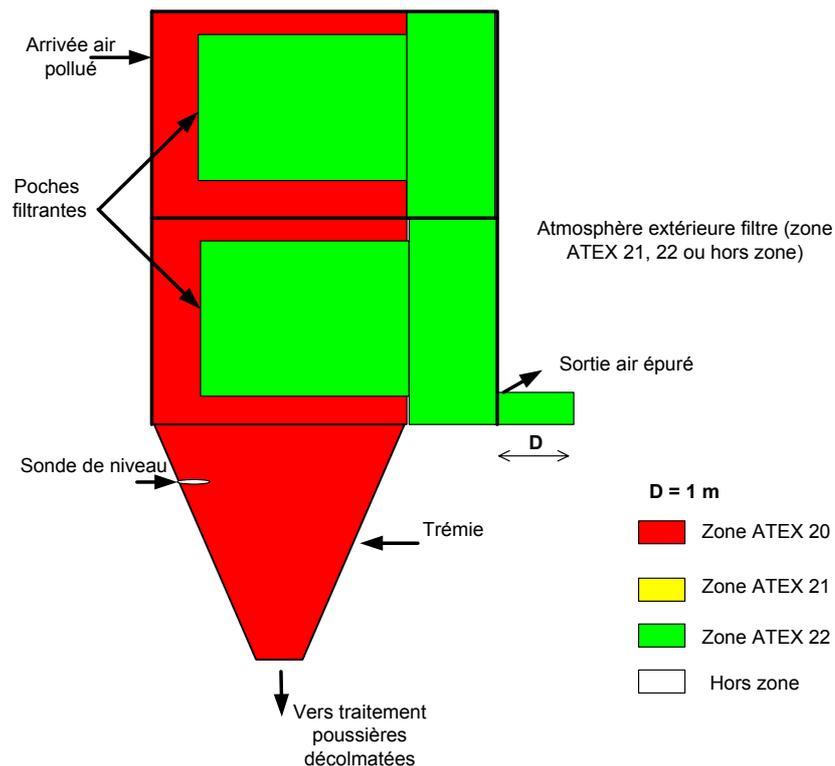
VI- ZONAGE

- A l'extérieur des poches du filtre, côté air empoussiéré, il y a présence continue de poussières aspirées et présence occasionnelle de surconcentration lors d'opérations de décolmatage ; ces zones sont donc classées en **zone Z20** (zonage Z21, Z22 ou hors zone possible en fonction des installations équipées).

- A l'extérieur des poches, côté air propre, il n'y a pas de présence de poussières formant une atmosphère explosive en fonctionnement normal ; cet espace est considéré en **zone Z22**.

Après la section de sortie du filtre (zone à l'air libre), on considère la présence d'une **zone Z22** de longueur 1 m dans le prolongement de la section de sortie et de section transversale identique à celle ci, restreinte à la section de sortie du filtre dans la mesure où le flux d'air est forcé soit par le ventilateur, soit par la surpression existante dans la capacité close traitée dans certains cas d'installation sans groupe motoventilateur.

Schéma de principe des filtres modulaires



1-Une sonde de niveau (Z20 intérieure) est OBLIGATOIREMENT installée dans la trémie pour détecter un éventuel bourrage.

2-Il est rappeler que dans le cadre de l'ATEX le débit du système d'évacuation (écluse, vis double sas etc. ...) doit être supérieur au débit du produit arrivant dans le filtre.