

VIGILEX

**CLAPET ANTI-RETOUR
VIGIFLAP**



PROTECTION

MANUTENTION

FILTRATION

VRAC

PM
FILTRATION

PROTECTION | MANUTENTION | FILTRATION

www.pmfiltration.com



VIGIFLAP® CLAPET ANTI-RETOUR

APPLICATIONS

Le VigiFLAP est un système de protection à clapet anti-retour qui garantit un isolement efficace des explosions de poussières organiques en amont et en aval des systèmes de tuyauterie (collecteurs de poussière, filtres, cyclones...).

Le clapet peut être maintenu ouvert par un bras de levier. Il peut être utilisé à la fois à l'entrée et à la sortie du filtre, l'isolant d'une explosion.

En cas d'explosion, le clapet se ferme et reste verrouillé empêchant le passage de la flamme. Le déverrouillage du clapet se fait manuellement.

CARACTÉRISTIQUES STANDARDS

- Corps: Acier peint
- Clapet: Tout en acier inoxydable 304 L
- Diamètres: ø160mm à ø800mm
- Joint EPDM: -10°C +70°C
- Brides d'adaptation: ISO et ANSI
- Détecteur inductif hors zone ATEX: Capteur inductif de fermeture du clapet en cas d'explosion ou de surpression

CERTIFICATIONS

INERIS 19ATEX0016 X
EN 16447
NFPA 69



OPTIONS pour VigiFLAP

- Corps: Acier galvanisé
- Corps: Acier inoxydable
- Niveau de poussière accumulée: Détecteur capacitif pour éviter les accumulations de poussières (max: 70°C/158F)
- Détecteur inductif de fermeture du clapet pour zone ATEX 21
- Contre-bride
- Joint Silicone FDA: -10°C à +180°C/14F à 356F
- Boîtier de connexion M-JET Link installé sur le corps, selon la zone ATEX (côté opposé du mécanisme de verrouillage)



Document non-contractuel

Dimensions du clapet anti-retour:

VIGIFLAP®  

SIZES & DISTANCE INSTALLATION

	DN (mm)	DN (inch)	Volume minimal	L Min * Distance de montage minimale	L Min+2m ** Distance de montage minimale	L Max Distance de montage maximale
VIGIFLAP Ø	160	6"	0,70m ³	4,0m	6,0m	17 m
VIGIFLAP Ø	160	6"	1,35m ³	3,0m	5,0m	17 m
VIGIFLAP Ø	180	7"	0,70m ³	4,0m	6,0m	17 m
VIGIFLAP Ø	180	7"	1,35m ³	3,0m	5,0m	17 m
VIGIFLAP Ø	200	8"	1,35m ³	4,6m	6,6m	17 m
VIGIFLAP Ø	250	10"	1,35m ³	4,0m	6,0m	17 m
VIGIFLAP Ø	300	12"	2,90m ³	4,6m	6,6m	17 m
VIGIFLAP Ø	350	14"	2,90m ³	4,2m	6,2m	17 m
VIGIFLAP Ø	400	16"	4,50m ³	5,2m	7,2m	17 m
VIGIFLAP Ø	450	18"	4,50m ³	4,7m	6,7m	17 m
VIGIFLAP Ø	500	20"	6,05m ³	5,8m	7,8m	17 m
VIGIFLAP Ø	550	22"	6,05m ³	5,5m	7,5m	17 m
VIGIFLAP Ø	600	24"	7,65m ³	7,2m	9,2m	17 m
VIGIFLAP Ø	650	26"	7,65m ³	6,7m	8,7m	17 m
VIGIFLAP Ø	700	28"	7,65m ³	6,4m	8,4m	17 m
VIGIFLAP Ø	750	30"	10,00m ³	7,3m	9,3m	17 m
VIGIFLAP Ø	800	32"	10,00m ³	6,9m	8,9m	17 m

* ■ Flottant en position horizontale:
Mouvement du clapet activée par le flux d'air de travail

** ■ Position verticale
 ■ Avec coude
 ■ Clapet maintenu ouvert par son système de lame à ressort



Test du VigiFLAP chez INERIS (Organisme certificateur)

INFORMATIONS TECHNIQUES

Kst max	≤250 bar.m/s	Pred max*	≤0.5 bar	Vitesse d'écoulement	15m/s ≤ v ≤ 30m/s 3000 ≤ v ≤ 6000 ft/min
Kst min	Pas de limite	Résistance du VIGIFLAP	2.0 bar	Utilisation	Circuit air + poussières Circuit air propre
Pmax	10 bars 145 psi	Marquage ATEX	 II D	Flux d'air du process	Aspiration (Pull flow) Pression (Push flow)
EMI (MIE)	≥10mJ	Atex Intérieure	Zone 20 (II 1D)	Circuit en pression	500mbar max
TMI (MIT)	≥400°C ≥752°F	Poussières**	Tous types de poussières	Circuit en dépression	-800mbar max
IEMS (MESG)	1,7mm 0,067 inch	Concentration de poussière	Pas de limite	Nombre de coudes	Pas de limite

* Enceinte (source potentielle d'explosion)

** Poussières organiques, synthétiques ou métalliques

Document non-contractuel

Caractéristiques du clapet anti-retour: **VIGIFLAP®**  

CONCEPTION ANTI-RÉTENTION DE PRODUITS

L'ALIGNEMENT DE LA PARTIE BASSE DU VIGIFLAP AVEC LA TUYAUTERIE, PERMET AU FLUX D'AIR DE CRÉER UN AUTO NETTOYAGE EN CONTINU, AVEC UNE FAIBLE PERTE DE CHARGE

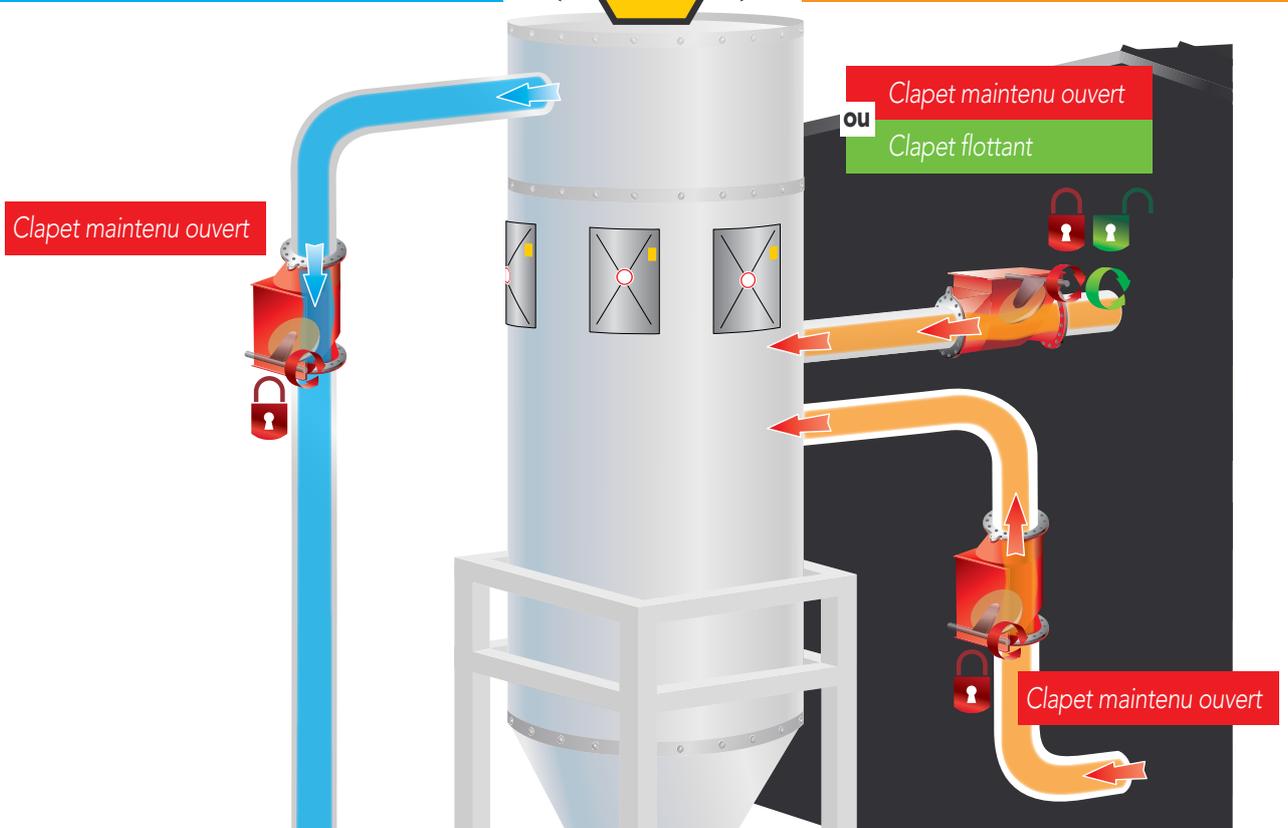


FAIBLE PERTE DE CHARGE

Utilisation côté air propre



Utilisation côté air sale



Document non-contractuel

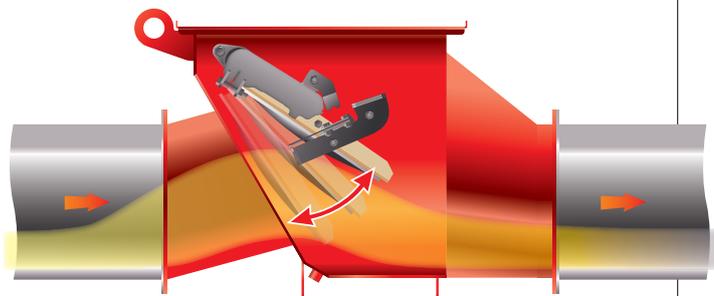
Positions du clapet:

VIGIFLAP®  

PROCESSUS DE FLUX DE PRODUIT

1 Le clapet est ouvert par le flux de produit

INSTALLATION AVEC CLAPET FLOTTANT



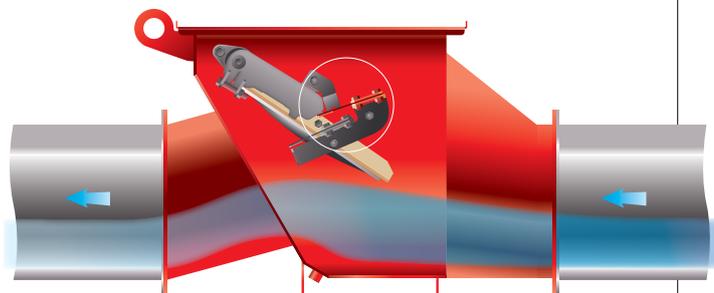
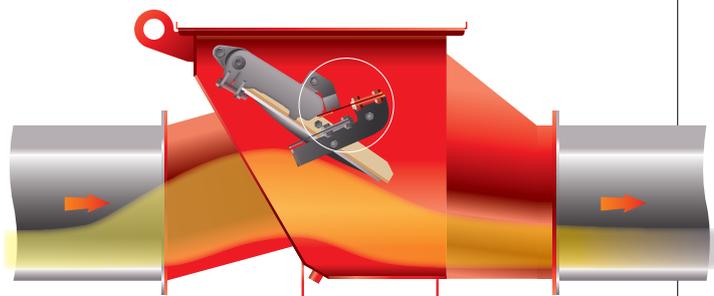
2 Le clapet est maintenu en position ouvert

INSTALLATION AVEC CLAPET MAINTENU

Clapet maintenu ouvert côté air sale

OU

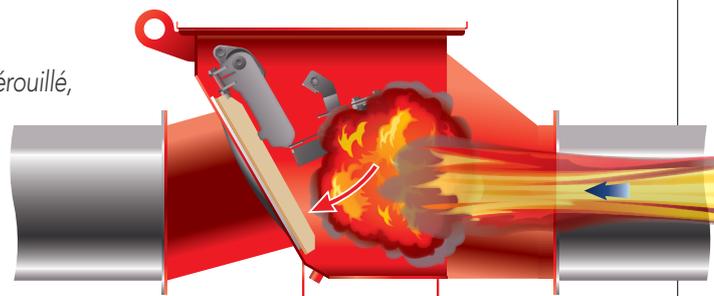
Clapet maintenu ouvert côté air propre



EN CAS D'EXPLOSION

Clapet flottant ou clapet maintenu ouvert

Le clapet est fermé par l'explosion et reste verrouillé, le déverrouillage se fait manuellement.



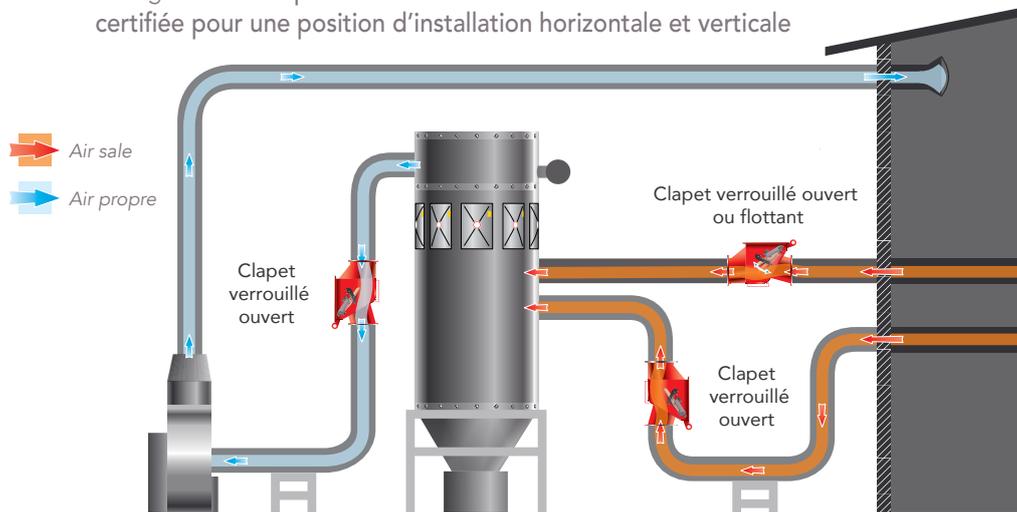
Document non-contractuel

Positions et courbes de perte de charge:



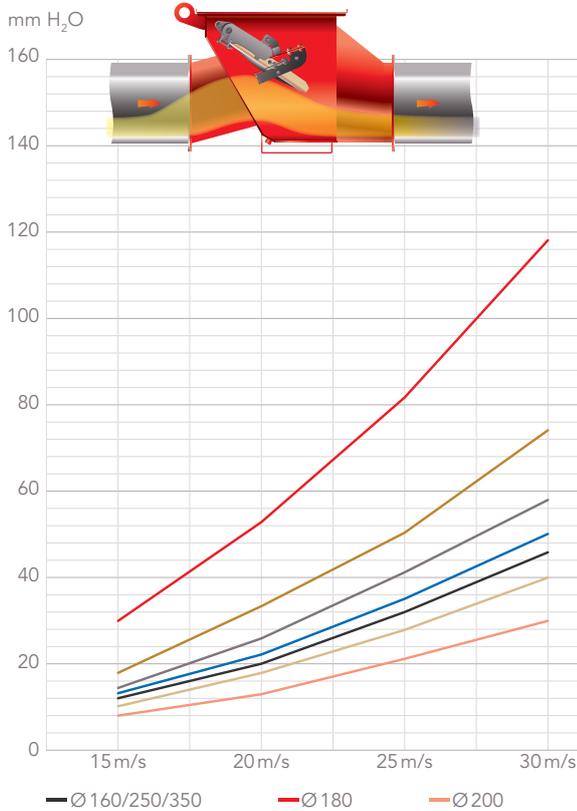
POSITIONS DU VIGIFLAP

Le VigiFLAP est la première vanne d'isolement au monde à être certifiée pour une position d'installation horizontale et verticale

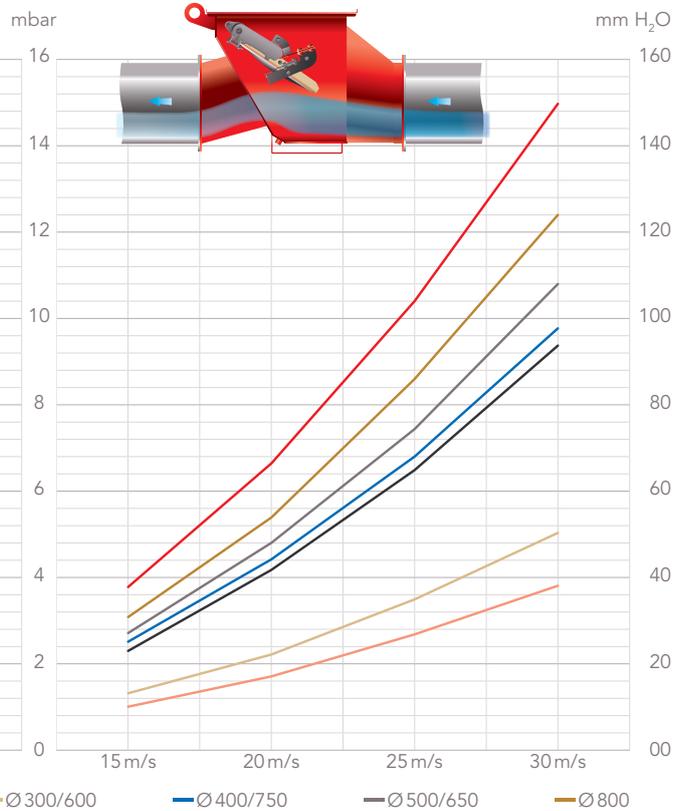


PERTE DE CHARGE

AMONT (AIR SALE)



AVAL (AIR PROPRE)



Document non contractuel

Certification:



INERIS 19ATEX0016X



TEST DE CERTIFICATION

Les tests de certification Atex (N° INERIS 19ATEX0016X) selon la norme EN16447: 2014, ont été réalisés par INERIS France, organisme certificateur, avec les dispositions suivantes :

- **Tuyauterie en aval du clapet anti-retour :**
Tous les tests sont réalisés avec une canalisation après le clapet anti-retour (image1).
- **Clapet maintenu ouvert :**
Déclenchement automatique du clapet par la pression de l'explosion.
- **Clapet "flottant" :**
Flux simulé avec déclenchement du clapet à l'amorce de l'explosion.
- Cuve d'essai équipée de panneaux d'explosion

CERTIFICATIONS

CLAPET ANTI-RETOUR

- 2014/34/UE
- EN 16447 : 2014
- EN 1127-1 : 2019
- EN 14460 : 2018
- NFPA 69 : 2019
- INERIS 08ATEXQ406
- ISO9001 : 2015

BIENTÔT :

Dans quelques mois, notre certificat VIGIFLAP sera complété avec les fonctionnalités supplémentaires suivantes certifiées Atex :

- Taille jusqu'au diamètre 1370 mm
- ST3

Cuve de 10 m³
(Toutes poussières Kst250 bar.m/s)

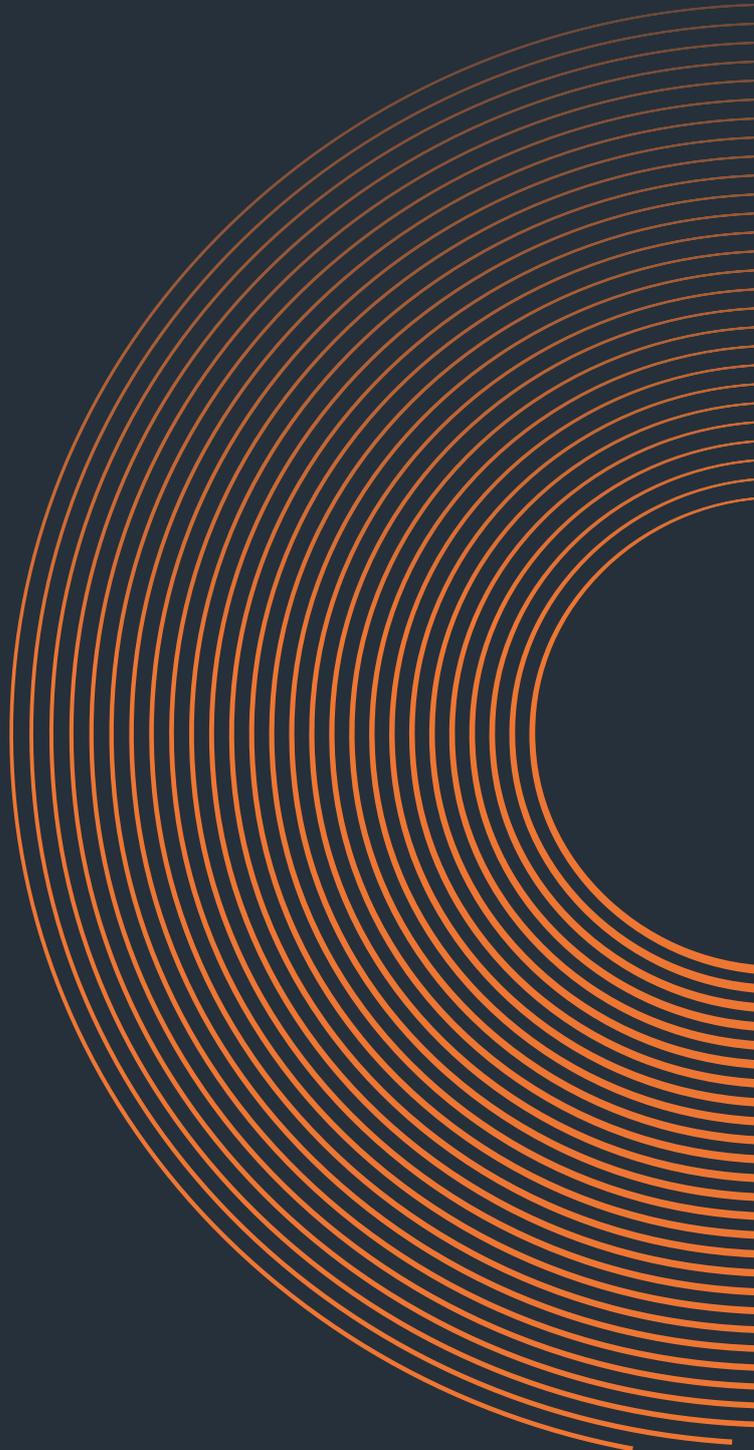
VigiFLAP Ø800

L'essai et l'homologation doivent refléter l'utilisation prévue, avec une tuyauterie installée en aval du clapet anti-retour.



(Image1)

Document non-contractuel



PM **FILTRATION**

PROTECTION | MANUTENTION | FILTRATION

99, rue du Beuvron
ZAC des Aulnaies - 45160 Olivet
T. : +33 (0)2 38 63 24 64
pmfiltration@pmfiltration.com

www.pmfiltration.com