

VIGILEX

**CLAPET ANTI-RETOUR
VIGIFLAP**



PROTECTION
MANUTENTION
FILTRATION

VRAC



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: $\varnothing 160$ mm à $\varnothing 800$ mm
- Joint EPDM: -10°C à $+70^{\circ}\text{C}$
- Brides d'adaptation: ISO et ANSI
- Détecteur inductif: 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 / 158 F)
- Joint Silicone FDA: -10°C à $+180^{\circ}\text{C}$ / 14 F à 356 F
- Boîtier de connexion M-JET Link installé sur le corps, selon la zone ATEX (côté opposé du mécanisme de verrouillage)



DIMENSIONS ET DISTANCE D'INSTALLATION

	DN (mm)	DN (inch)	Volume minimal	LMin* Distance de montage minimale	LMin** 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

* Clapet flottant sans coude

** Clapet verrouillé en position ouvert avec/sans coude



Test du VigiFLAP chez INERIS (Organisme certificateur)

INFORMATIONS TECHNIQUES

Kst max	≤250bar.m/s	Pred max*	≤0.5bar	IEMS (MESG)	1,7 mm 0.067 inch
Kst min	50bar.m/s	VIGIFLAP Résistance	2.0bar	Poussières**	Tous types de poussières
Pmax	10bar 145psi	EMI (MIE)	≥ 10mJ	Vitesse d'écoulement	15m/s ≤ v ≤ 30m/s 3000 ≤ v ≤ 6000 ft/min
Utilisation	Circuit air + poussières Circuit air propre	TMI (MIT)	≥ 400°C ≥ 752°F	Concentration de poussières	Pas de limites
Marquage ATEX		Atex Intérieure	Zone 20 (II 1D)	Flux d'air du process	Aspiration Pull flow

*Enceinte (source potentielle d'explosion)

**Poussières organiques, synthétiques ou métalliques

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

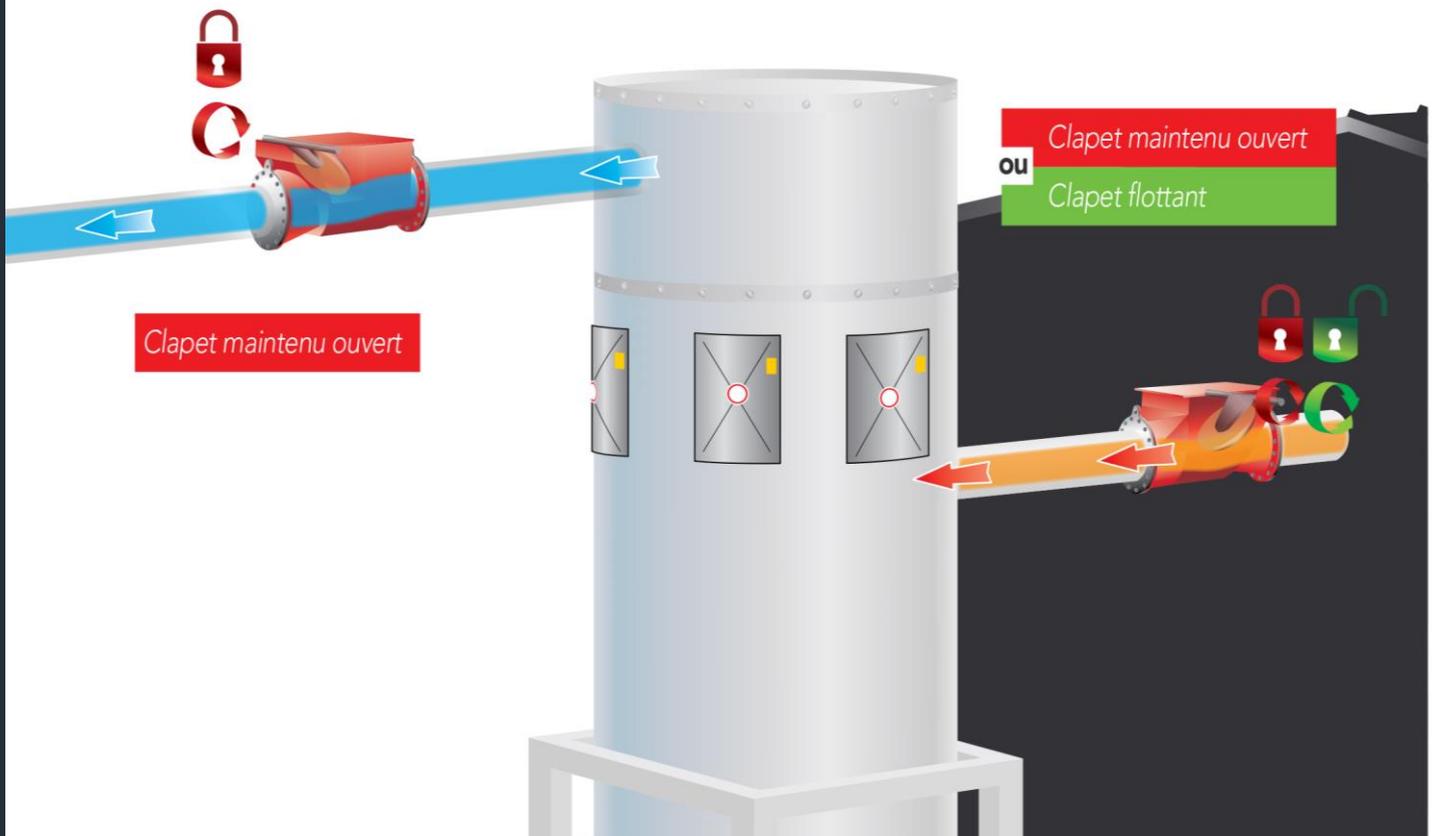


FAIBLE PERTE DE CHARGE

Utilisation côté air propre



Utilisation côté air sale

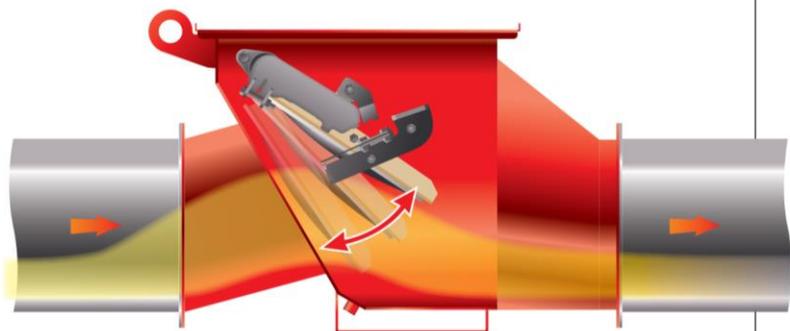


Positions du clapet :

PROCESSUS DE FLUX DE PRODUIT

1 Le clapet est ouvert par le flux de produit

INSTALLATION AVEC CLAPET FLOTTANT



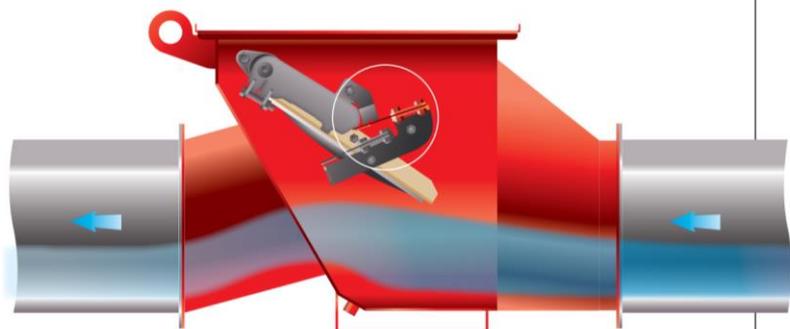
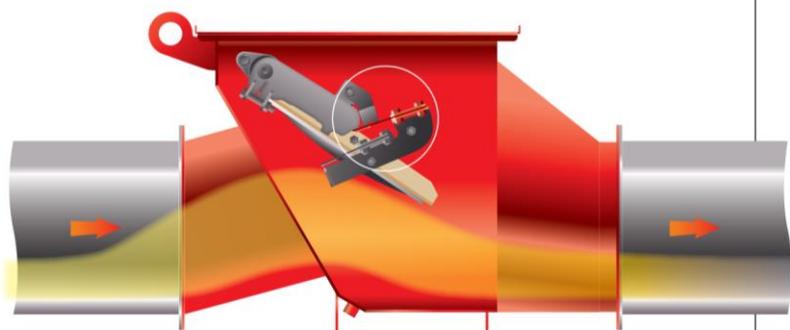
2 Le clapet est maintenu en position ouvert

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

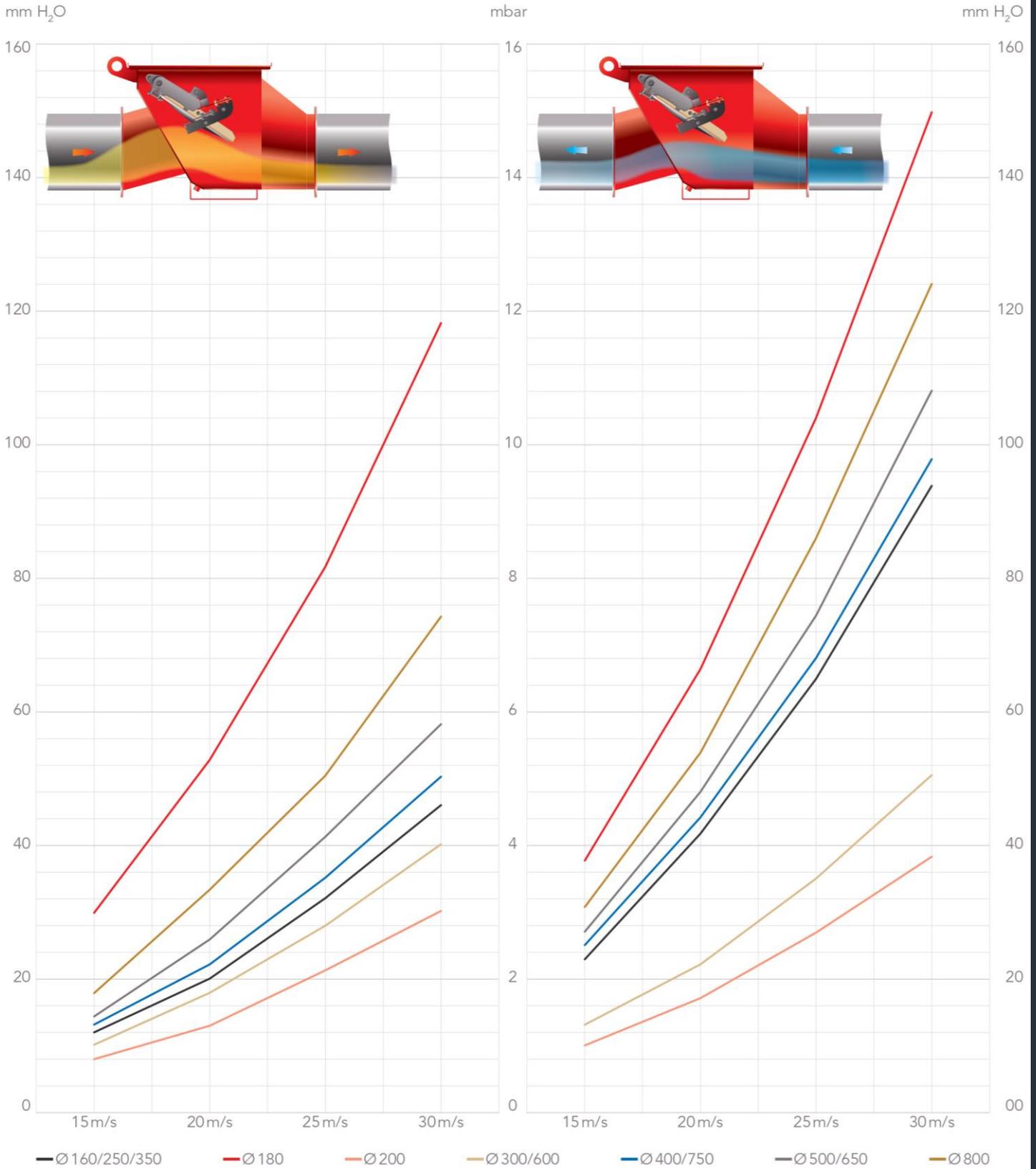
Le clapet est fermé par l'explosion et reste verrouillé, le déverrouillage se fait manuellement.



PERTE DE CHARGE

AMONT (AIR SALE)

AVAL (AIR PROPRE)



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 :

- Flux poussé
- Position verticale
- Coudes
- Taille jusqu'au diamètre 1300mm
- ST3

Cuve de 10 m³

(Toutes poussières Kst 250 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)



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