

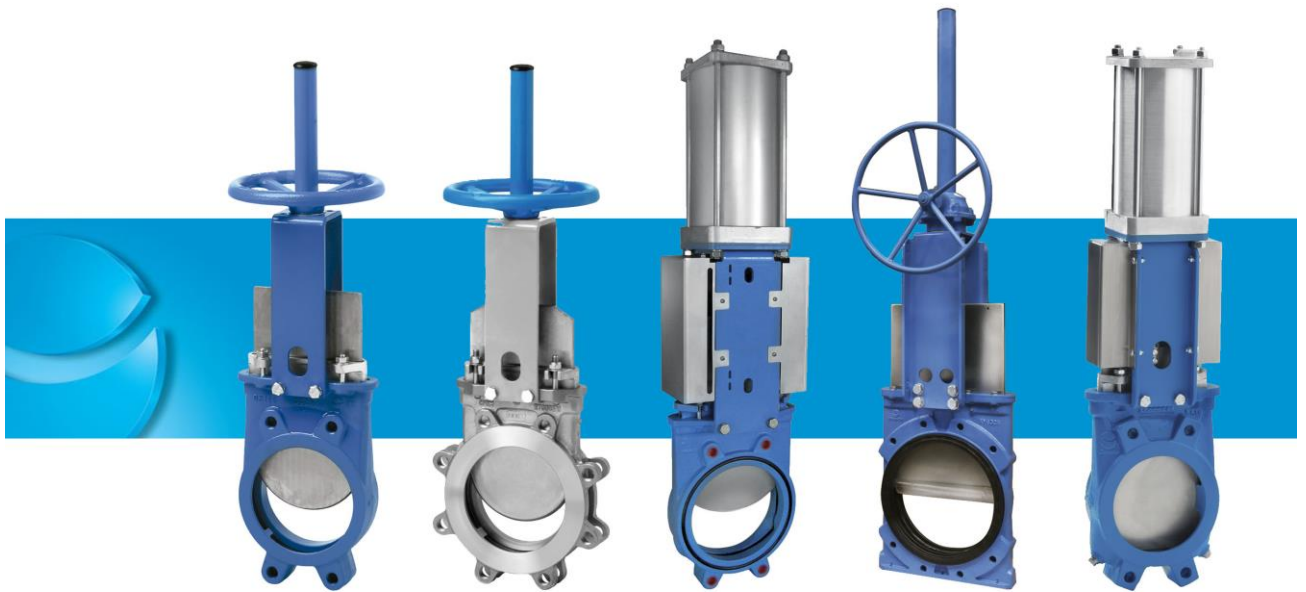
**MODÈLE**

**Vannes à guillotine**



**CONFORMITE AUX DIRECTIVES ET CERTIFICATS - VANNES À GUILLOTINE**

**MANUEL D'INSTALLATION, DE FONCTIONNEMENT & DE MAINTENANCE**



**SPAIN · UK · GERMANY · FRANCE · CANADA · USA · BRAZIL · CHILE · PERU · INDIA · CHINA**

[www.orbinox.com](http://www.orbinox.com)

**CONFORMITE AUX DIRECTIVES ET CERTIFICATS - VANNES À GUILLOTINE****MANUEL D'INSTALLATION, DE FONCTIONNEMENT & DE MAINTENANCE**

## 0. INTRODUCTION

## DIRECTIVES EUROPÉENNES

- 2006/42/EC (MACHINE)

- 2014/68/EU (PED)

- 2014/34/EU (ATEX) 

## 1. INSTALLATION

- 2014/34/EU (ATEX) 

## 2. COMMANDE

- 2006/42/EC (MACHINE)

- 2014/34/EU (ATEX) 

## 3. ENTRETIEN

- 2014/34/EU (ATEX) 

## 0. INTRODUCTION

Les vannes à guillotine ORBINOX sont conformes aux Directives Européennes suivantes :

- 2006/42/EC : Directive Machine

Quand applicable, la vanne EB est également conforme aux directives suivantes :

- 2014/68/EU : Directive Equipement sous Pression
- 2014/34/EU : Atmosphères Potentiellement Explosives (ATEX)

Il est de la responsabilité de l'utilisateur de vérifier les conditions de travail (PS, TS), fluide (gaz ou liquide) et le groupe de dangerosité (1 ou 2) et si le fluide est instable pour classifier correctement la vanne suivant la directive PED 2014/68/UE.

ORBINOX offre, fournit et certifie les vannes en fonction des informations reçues du client. Le client est tenu de s'assurer que ces informations sont exactes et conformes aux conditions spécifiques de travail où la vanne sera installée.



### Exigences particulières pour les vannes ATEX :

Les vannes ORBINOX peuvent satisfaire à la directive sur les appareils et les systèmes de protection utilisés dans des atmosphères explosives. Dans ces cas précis, le logotype apparaîtra sur l'étiquette d'identification de la vanne. Cette étiquette indique la classification exacte de la zone dans laquelle la vanne peut être utilisée. L'utilisateur est responsable de son utilisation dans toute autre zone.

Cette directive s'applique uniquement dans les conditions atmosphériques suivantes :

- $0,8 \text{ bar} \leq P \leq 1,2 \text{ bar}$
- $-20^{\circ}\text{C} < T < 60^{\circ}\text{C}$

En raison du frottement de certains composants de la vanne pendant son fonctionnement, l'augmentation de température est considérée comme négligeable étant donné que la vitesse est réduite.

L'analyse de risque de la vanne associée à cette directive ne tient pas compte du fluide qui traverse la vanne, même si ce fluide provoque une atmosphère explosive. L'utilisateur est responsable de la prise en compte des risques que le fluide génère comme, par exemple :

- réchauffement de la surface de la vanne
- génération de charges électrostatiques provoquées par le déplacement du fluide
- ondes de choc occasionnées par l'installation (coup de bélier), chocs internes générés par des granulés ou les risques dus à des corps étrangers susceptibles d'être présents dans l'installation

## 1. INSTALLATION



- Assurez-vous que le marquage ATEX de la vanne est en accord avec la zone requise et que la vanne comprend tous les dispositifs antistatiques
- Pendant les opérations d'installation et de maintenance, utiliser des outils à main (non-électriques) qui ne génèrent pas de source inflammable potentielle comme des étincelles
- Le personnel doit avoir une autorisation de travail en zones explosives classées
- Vérifiez la continuité entre le corps de vanne et la tuyauterie (test suivant la norme EN12266-2, annexe B, points B.2.2.2. et B2.3.1)
- Cette vérification doit être faite chaque fois que la vanne a été démontée de la ligne, entretenue et remise en place dans la ligne
- La vanne à guillotine, y compris avec commande manuelle, doit toujours être mise à la terre c'est-à-dire que la résistance électrique à la terre doit être de  $< 10^6 \Omega$ . L'intégration de la pelle dans le circuit conducteur électrique doit être régulièrement vérifiée comme indiqué dans les instructions de fonctionnement.
- Tous les accessoires de la vanne (instrumentation, cône déflecteur, etc.) doivent être mis à la terre. La résistance électrique doit être  $< 10^6 \Omega$ . L'intégration de ces accessoires dans le circuit électrique doit être vérifiée régulièrement conformément aux instructions d'utilisation

## 2. COMMANDE



Le fonctionnement des vannes automatisées est limité aux vannes avec carter de protection adapté pour répondre à la directive machine 2006/42/CE



- Actionneurs autorisés pour zones ATEX : moteurs pneumatique, hydraulique et électrique. Les vannes manuelles et axe nu n'entrent pas dans le champ de cette directive, mais pour une installation et une maintenance en zones explosives les mêmes exigences qu'en motorisées s'appliquent
- Assurez-vous que ces actionneurs sont bien marqués ATEX suivant la zone requise
- La vitesse de déplacement de la pelle doit être inférieure ou égale à 1m/s

## 3. ENTRETIEN



- Assurez-vous que le marquage ATEX de la vanne est en accord avec la zone requise et que la vanne comprend tous les dispositifs antistatiques.
- Le personnel en charge de la manutention et de la maintenance de la vanne doit être formé et qualifié suivant ATEX
- Pendant les opérations d'installation et de maintenance, utiliser des outils à main (non-électriques) qui ne génèrent pas de source inflammable potentielle comme des étincelles.
- Le personnel doit avoir une autorisation de travail en zones explosives classées
- La périodicité de contrôle et de l'évaluation de la conductivité électrique de la vanne doit être déterminée par le Client utilisateur selon les conditions de travail de la vanne. Dans tous les cas, une fois la vanne installée en opération, la zone garniture doit être révisée après une période de 100 courses ou après 3 mois d'opération, ce qui arrive en premier. Après cette vérification préliminaire, une nouvelle période de vérification doit être déterminée par le Client utilisateur basée sur le résultat de ce contrôle initial.
- Nettoyez la vanne périodiquement pour éviter l'accumulation de poussière. Ne pas balayer ni secouer la poussière. Utilisez toujours un système d'aspiration

- L'utilisation en service bout de ligne n'est pas autorisée
- Ne pas appliquer de nouveau revêtement sur la vanne. Si cela est demandé, merci de contacter votre représentant le plus proche
- Joint autorisé : EPDM, FKM-FPM, NBR, PTFE (\*), VMQ (\*) et METAL (pas de joint).  
(\* ) Les joints PTFE et VMQ ont des restrictions de taille. Merci de contacter le service technique d'ORBINOX
- Garnitures autorisée :ST, acier inoxydable, cuivre et graphite
- Pour conserver l'homologation ATEX, utilisez toujours des pièces de rechange d'origine provenant d'ORBINOX. Le numéro de commande d'origine sera demandé pour recevoir les pièces de rechange correctes.
- Rondelle DIN 6798A (Cette rondelle garantie la continuité entre les pièces en acier carbone, revêtu époxy, étrier et corps et protections en acier inoxydable épaisseur jusqu'à 200 microns).
- Après toute maintenance, il est nécessaire de vérifier que la vanne est correctement mise à la terre, même pour les vannes manuelles. La continuité entre le corps de vanne, la tuyauterie, la pelle, les supports et protections doit être testé (conformément avec l'EN 12266-2 Test F21 Annexe B, B.2.2.2 and B.2.3.1). La garniture doit être vérifié et mis sous pression pour Zéro fuite.

TEMPÉRATURES MAXIMALES DES FLUIDES

Atmosphère	
Gaz/air, vapeur/air, et brouillard/air	Poussière/air
80% de la température minimale d'inflammation du fluide en °C	2/3 de la température minimale d'inflammation d'un nuage de poussières moins 10°K, ou la température minimale d'inflammation de la couche de poussières moins 85°K (pour les couches jusqu'à 5 mm)

*Remarque : Ces températures maximales de fluide s'appliquent à toutes les catégories. Les différences entre catégories représentent la considération de cas prévisibles de dysfonctionnement et de cas rares de dysfonctionnement.*

TEMPÉRATURES MAXIMALES DE GARNITURE ET DE JOINT

Température max (°C)	JOINT				
	EPDM	FKM-FPM	NBR	PTFE	VMQ
	120	200	120	250	250

Température max (°C)	GARNITURE	
	ST	GRAPHITE
	250	600

*Remarque : La plupart du temps, la capacité de température maximale des joints est le facteur limitatif clé lors de l'évaluation des températures maximales de fonctionnement de la vanne. Dans des zones ATEX, ces températures doivent être comparées à celles mentionnées plus haut, en fonction des limites de températures des fluides. Toujours considérer comme maximale la température de fonctionnement de la vanne la plus restrictive.*

**Remplacement de la vanne :**

1. La même vanne avec exactement les mêmes certificats doit être commandée à ORBINOX. A la passation de commande, il est de la responsabilité du client de clairement indiquer que la nouvelle vanne commandée est un remplacement d'une vanne certifiée.
2. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que toutes les exigences du chapitre 'maintenance' sont remplies.
3. Desserrer les boulons qui assemblent l'actionneur et la pelle
4. Desserrer le pont de la boulonnerie du corps
5. Remonter la vanne

**Remplacement de l'actionneur :**

1. Le même actionneur avec exactement les mêmes certificats doit être commandée à ORBINOX. A la passation de commande, il est de la responsabilité du client de clairement indiquer que le nouvel actionneur commandé est un remplacement d'une vanne certifiée.
2. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que toutes les exigences du chapitre 'maintenance' sont remplies.
3. Desserrer les boulons qui assemblent l'actionneur et la pelle
4. Remonter la vanne