



CLAPETS À AJUTAGE

VANNES & RÉGULATEURS

Limiteur de débit par clapet à ajustage.

- Limite le débit à la valeur souhaitée.
- Ouverture du clapet depuis le terrain naturel.



ZA DRUISIEUX — 26260 SAINT DONAT SUR L'HERBASSE - FRANCE

TÉL : 33 (0) 4 75 45 00 00 - norham@norham.fr // www.norham.fr

CLAPETS À AJUTAGE

VANNES & RÉGULATEURS



→ SOMMAIRE

INTRODUCTION	4
DOMAINE D'APPLICATION	4
LIMITEUR DE DÉBIT PAR CLAPET À AJUTAGE	5
LIMITEUR PAR CLAPET ECO-FLAP®	5
LIMITEUR PAR CLAPET MULTITUBE	5
ABAQUES DE DÉFINITIONS	6
ABAQUE DÉBIT DE RESTITUTION AJUTAGE 0 À 5 L/S	7
ABAQUE DÉBIT DE RESTITUTION AJUTAGE 5 À 30 L/S	7
PRÉCAUTIONS D'USAGE	8
AUTRES SOLUTIONS NORHAM	8

CLAPETS À AJUTAGE

VANNES & RÉGULATEURS



→ INTRODUCTION

DOMAINE D'APPLICATION

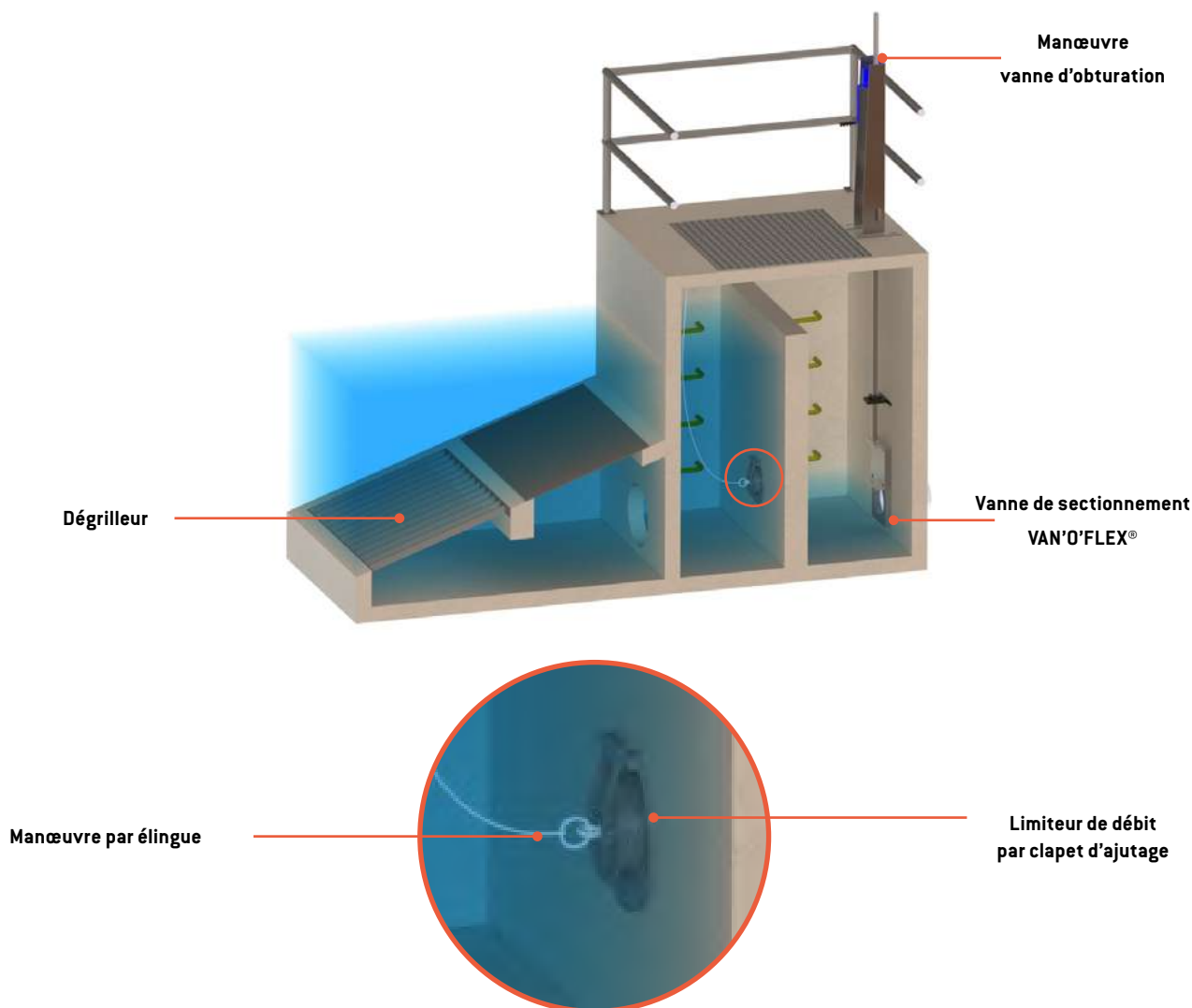
Positionné en sortie d'ouvrage de régulation, côté rétention, nos limiteurs de débit par clapet à ajustage permettent de contenir le débit sortant à une valeur définie en fonction de la hauteur d'eau en amont du limiteur.

Un orifice calibré réalisé sur le battant de notre gamme de clapets permet de limiter le débit à la valeur souhaitée pour une hauteur d'eau donnée.

Un écrou anneau permet d'attacher une élingue afin d'ouvrir le battant depuis le terrain naturel.

En position ouverte, le clapet offre un passage libre complet.

REPRÉSENTATION D'UN OUVRAGE DE RÉGULATION




→ LIMITEUR DE DÉBIT PAR CLAPET À AJUTAGE

En fonction de la configuration de l'installation il est possible de réaliser un clapet d'ajutage avec les gammes suivantes :

LIMITEUR PAR CLAPET ECO-FLAP®

	ECO-FLAP® NEZ	ECO-FLAP® À BRIDE
VISUEL		
TYPE DE MONTAGE	Emboîtement Femelle PVC Raccordement par raccords FLEX-SEAL Plus®	Pose murale Raccordement à bride ISO PN 10
MATIÈRE	Polypropylène renforcé à 30% de billes de verre Polyamide renforcé à 20% de fibres de verre recyclable Joint TPE	Polyamide renforcé à 20% de fibres de verre recyclable Joint EPDM
DN DISPONIBLE	100, 110, 125, 160, 200	110, 160, 200

LIMITEUR PAR CLAPET MULTITUBE

	MULTI N CLAPETS DE NEZ	MULTI NB CLAPETS À BRIDE
VISUEL		
TYPE DE MONTAGE	Connexion multimatériaux avec raccords FLEX-SEAL Plus®	Pose murale Fixation sur bride normalisée ISO PN10
MATIÈRE	Résine polyester isophtalique renforcée de fibres de verre Gelcoat isophtalique Joint EPDM	Résine polyester isophtalique renforcée de fibres de verre Gelcoat isophtalique Joint EPDM
DN DISPONIBLE	200, 250, 315, 400, 500, 600	200, 250, 315, 400, 500, 600

CLAPETS À AJUTAGE

VANNES & RÉGULATEURS



DIAMÈTRES D'AJUTAGE STANDARDS

Les orifices d'ajutage standards sont réalisés en usine avec des scies cloches.

Les diamètres standards retenus disponibles permettent de couvrir la plus grande partie des configurations.

Les diamètres standards sont :

- 19 mm
- 22 mm
- 25mm
- 29mm
- 32 mm
- 35mm
- 38mm
- 44 mm
- 51 mm
- 57 mm
- 64mm
- 76mm
- 83mm
- 92mm



Il est possible de réaliser un orifice d'ajutage dans le battant jusqu'à une valeur équivalente à la moitié du DN.

Exemples :

DN POSSIBLES DE BATTANT	ORIFICES D'AJUTAGE (MM)
100	Jusqu'au diamètre 44 mm
125	Jusqu'au diamètre 51 mm
160	Jusqu'au diamètre 76 mm
200	Jusqu'au diamètre 92 mm
250	Jusqu'au diamètre 125 mm
315	Jusqu'au diamètre 160 mm
400	Jusqu'au diamètre 200 mm
500	Jusqu'au diamètre 250 mm
600	Jusqu'au diamètre 300 mm

Autres dimensions sur-mesure, nous consulter.

→ ABAQUES DE DÉFINITION

Les orifices d'ajutage sont des ouvertures complètement noyées à l'amont au travers desquelles l'eau s'écoule.

Les formes et les épaisseurs de ces ouvertures ont une incidence directe sur les débits de sortie.

Le débit de sortie Q se calcule selon la formule :

$$Q = C \sqrt{2g} S_o \Delta H^{\frac{1}{2}}$$



C = coefficient de débit

S_o = surface de l'orifice

ΔH = différence de hauteur entre le centre de l'orifice et le niveau d'eau amont

Cette formule n'est applicable que si la hauteur d'eau amont est supérieure à 10 fois celle de l'ajutage.

Les clapets Norham composent une gamme standard de diamètres d'ajutage calibrés. Les variations dimensionnelles et d'usinage impliquent que les clapets d'ajutage admettent une tolérance sur le débit de sortie de ±5 %.

Pour plus d'informations, consulter le Service Technique NORHAM.

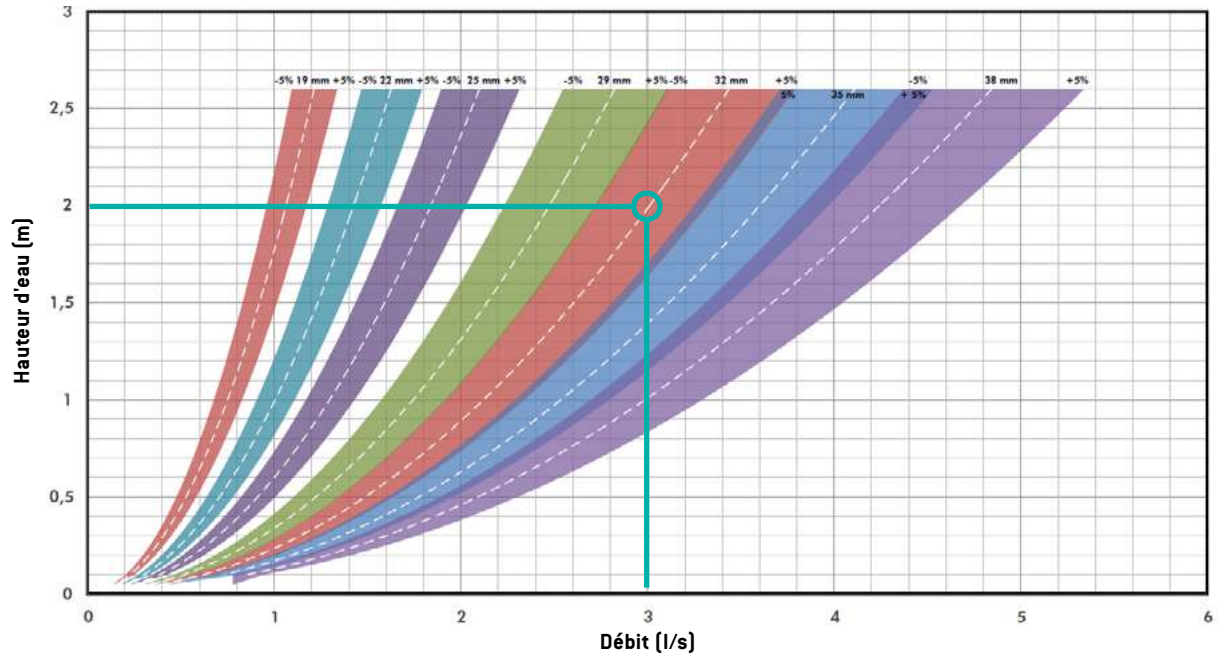
CLAPETS À AJUTAGE

VANNES & RÉGULATEURS

Les abaques ci-dessous donnent le débit de restitution théorique en fonction du diamètre d'ajutage et de la hauteur d'eau.

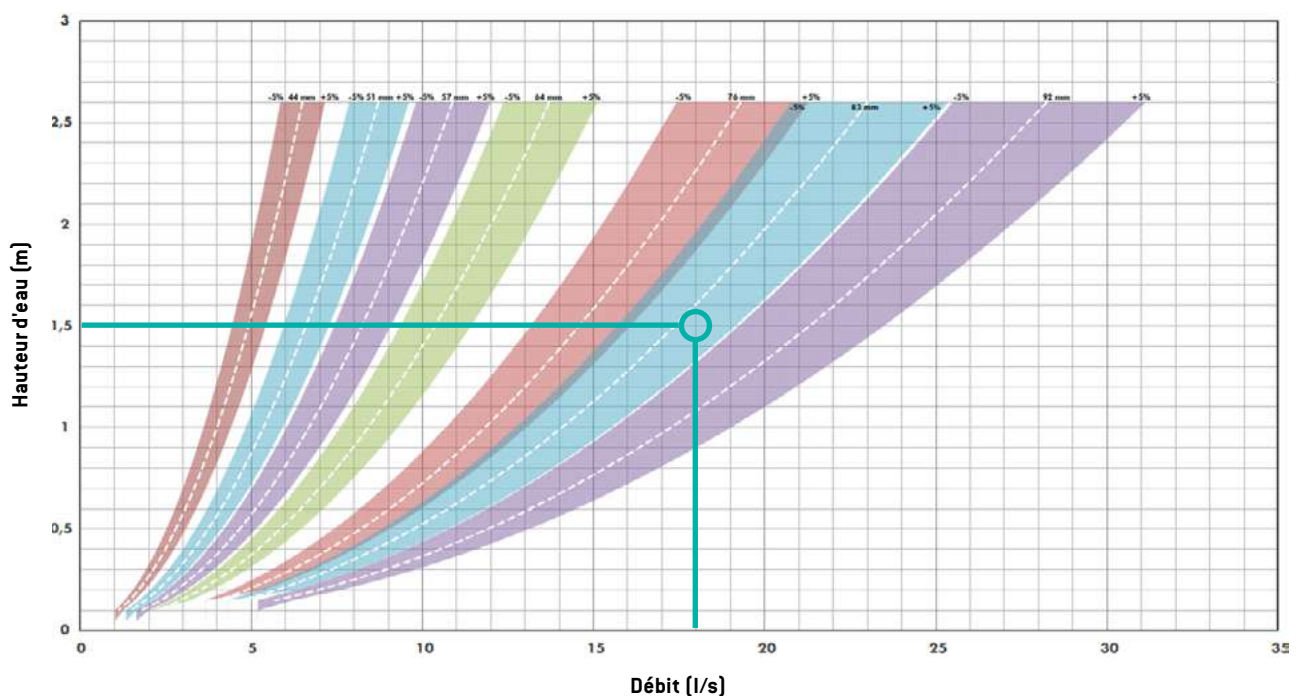
ABAQUE DÉBIT DE RESTITUTION AJUTAGE 0 À 5 L/S

Exemple : pour obtenir un débit de 3l/s sous 2mCE, choisir l'ajutage de 32mm de diamètre

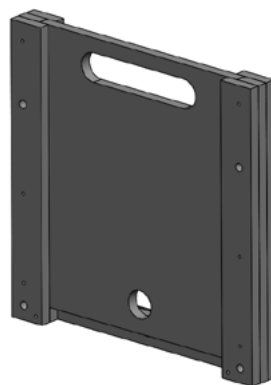
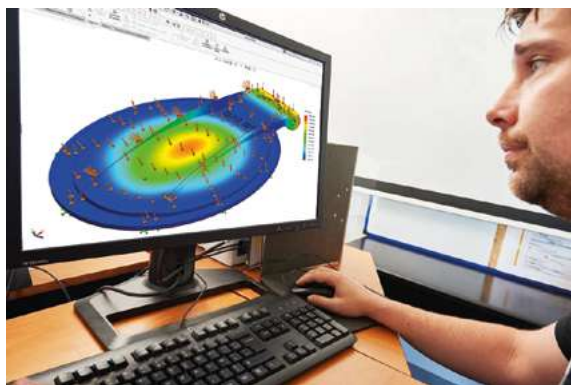


ABAQUE DÉBIT DE RESTITUTION AJUTAGE 5 À 30 L/S

Exemple : pour obtenir un débit de 18l/s sous 1.5mCE, choisir l'ajutage de 83mm de diamètre.



→ PRÉCAUTIONS D'USAGE



Compte tenu des faibles diamètres d'ajutage, il peut s'avérer utile :

- de prévoir un contrôle visuel et le cas échéant une maintenance régulière pour nettoyage.
- prévoir l'installation d'un dégrilleur en amont pour limiter les embâcles.
- Attention : toute perturbation liée à l'environnement (embâcle, sédimentation, ...) peuvent perturber le bon fonctionnement du clapet avec ajutage, réduire les débits de restitution théoriques calculés,

→ AUTRES SOLUTIONS NORHAM

RÉGULATEURS DE DÉBIT



Assure un débit de restitution constant.



TÉLÉCHARGEZ LA DOCUMENTATION

CLAPETS À AJUTAGE

VANNES & RÉGULATEURS



A large area of the page is filled with horizontal dotted lines, serving as a template for technical drawings or notes.

CLAPETS À AJUTAGE

VANNES & RÉGULATEURS



A large area of the page is filled with horizontal dashed lines, providing a template for technical drawings or specifications.



NORHAM

ZA DRUISIEUX — 26260 SAINT DONAT SUR L'HERBASSE - FRANCE

TÉL : 33 (0) 4 75 45 00 00 - norham@norham.fr

www.norham.fr



www.norham.fr