

# ECO-FLAP® *Solution préventive*

**CLAPETS** ANTI-REFOULEMENT POUR RÉSEAUX DOMESTIQUES

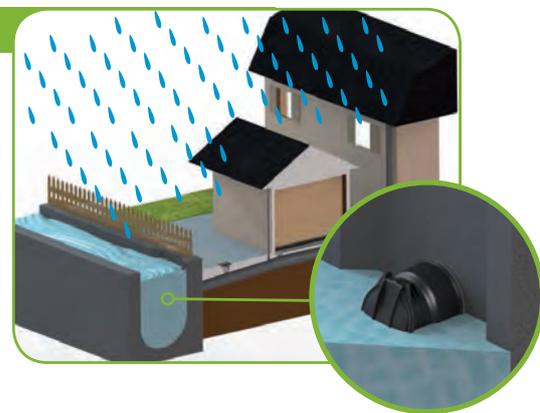
## AVANTAGES PRODUIT

- **Préventif** : Protection contre les risques d'inondations par refoulement
- **Résistant** : En PA et PPH recyclables
- **Étanchéité optimale** jusqu'à 1 bar = 10 mCE
- **Battant anti-vandalisme** : montage du battant avec des clips de sécurité



Pour les  
réseaux  
domestiques

## SOLUTION PRÉVENTIVE



# NORHAM

CONCEPTEUR ET FOURNISSEUR

Z.A DRUISIEUX — 26260 SAINT DONAT SUR L'HERBASSE - FRANCE

TÉL : +33(0)4 75 45 00 00 - FAX : +33(0)4 75 45 17 05 — [www.norham.fr](http://www.norham.fr)



RACCORDS  
& JOINTS

OBTURATEURS

**CLAPETS**

VANNES &  
REGULATEURS

# ECO-FLAP® NEZ *Solution préventive*

## CLAPETS ANTI-REFOULEMENT POUR RÉSEAUX DOMESTIQUES

### ECO-FLAP® Nez Montage sur canalisation



**ECO-FLAP® Nez** empêche les eaux de remonter par les canalisations (fortes pluies, orages ou crues) et d'inonder toute habitation.

#### INSTALLATION

**ECO-FLAP® Nez** s'installe à l'extrémité d'une canalisation d'eaux pluviales ou de réseau gravitaire. Il se monte sur **tout type de canalisation** :

- PVC (ou de même diamètre extérieur) par emboîtement. Si la canalisation n'est pas parfaitement circulaire (ou est abîmée), un cordon de colle (type PU) peut venir parfaire l'étanchéité au niveau du corps de l'ECO-FLAP®.
- Autres canalisations avec un raccord FLEX-SEAL Plus® :
  - Fonte
  - Tuyaux annelés
  - Fibro-Ciment
  - Grès...

#### DONNÉES TECHNIQUES

- Tenue à la pression : **1 bar** (10 mCE)
- Corps : **Polyamide renforcé à 20% de Fibres de Verre** (PA6-20FDV) recyclable ♻️
- Battant : **PPH renforcé à 30% de billes de verre** recyclable ♻️
- Joints (battant + corps) : **TPE surmoulé**

#### DIMENSIONS

Réf.	Ø	A	B	C	D	E	F	G	Poids
<b>EF100N</b>	100	125	116	149	216	100	141	109	0,3
<b>EF110N</b>	110	126	126	149	216	110	141	119	0,3
<b>EF125N</b>	125	145	141	164	246	125	163	134	0,4
<b>EF150N</b>	160	178	176	192	299	160	200	169	0,6
<b>EF200N</b>	200	221	220	229	365	200	250	211	1,0

\* Dimensions en mm, Poids en Kg.

#### OPTION DE RACCORDEMENT

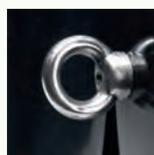
L'utilisation d'un raccord FLEX-SEAL Plus® permet de raccorder **ECO-FLAP® Nez** sur tout type de canalisation\*.



\*Collerette du clapet à découper (cf. fiche pose fournie avec le clapet)

#### OPTIONS

Pour manutention du battant de l' **ECO-FLAP® Nez**.



Écrou anneau



Élingue



Manille

# ECO-FLAP® BRIDE *Solution préventive*

**CLAPETS** ANTI-REFOULEMENT POUR RÉSEAUX DOMESTIQUES

## ECO-FLAP® Bride Montage mural

**ECO-FLAP® Bride** empêche les eaux de remonter par les canalisations (fortes pluies, orages ou crues) et d'inonder toute habitation.

### INSTALLATION

**ECO-FLAP® Bride** est prévu pour une installation à l'extrémité du réseau d'évacuation d'eaux pluviales ou de réseau gravitaire. Il se fixe sur toute **paroi verticale** :

- Sur paroi béton à l'aide de 4 ancrages mécaniques Ø 8mm fournis par NORHAM.
- Sur une bride de canalisation ISO PN 10. (visserie non fournie).



Joint mousse : garantit l'étanchéité contre la paroi



Joint à lèvre pour une étanchéité optimale



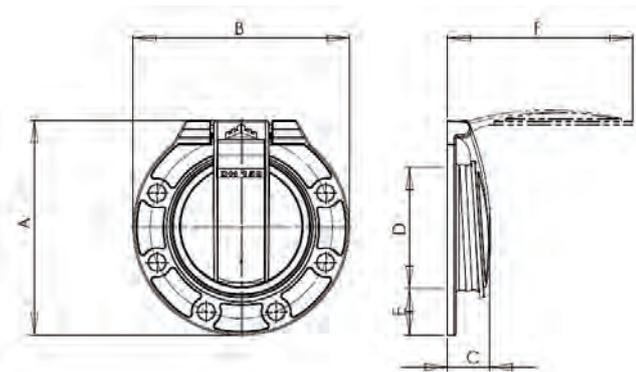
### DONNÉES TECHNIQUES

- Tenue à la pression : **1 bar** (10 mCE)
- Corps + battant : **Polyamide renforcé à 20% de Fibres de Verre (PA6-20FDV)** recyclable 
- Joints (battant + corps) : **EPDM**
- Ancrages mécaniques : **Acier Inox AISI 316**
- Bride : **ISO PN10**

### DIMENSIONS

Réf.	DN	A	B	C	D	E	F	Poids
<b>EF100B</b>	100	225	220	45	110	55	188	0,4
<b>EF150B</b>	150	285	285	55	160	63	244	0,6
<b>EF200B</b>	200	342	342	65	200	75	296	0,9

\* Dimensions en mm, Poids en Kg.



### OPTIONS

Pour manutention du battant de l' **ECO-FLAP® Bride**.



Écrou anneau



Élingue



Manille

### OPTION DE RACCORDEMENT

Raccordement sur bride de canalisation ISO PN 10\*.

- Ø 100 : 6 x M16
- Ø 150 : 6 x M20
- Ø 200 : 6 x M20

\*Visserie non fournie

### ECO-FLAP® - Conception - Compléments techniques

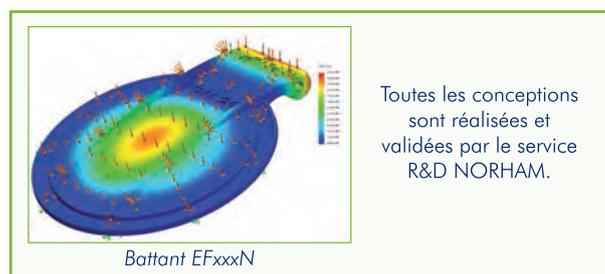
Chaque conception NORHAM se fait selon les exigences définies dans la norme ISO 9001 (NORHAM certifié depuis 1997).

Cela se traduit (entre autre) par l'étude et la validation de la résistance mécanique et des critères d'étanchéité des **ECO-FLAP®**.

#### ÉTUDE RDM : RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX

Modélisation numérique par éléments finis de la résistance mécanique des clapets **ECO-FLAP®**.

La contre-pression de 1 bar à laquelle les **ECO-FLAP®** résistent a été validée lors de cette étude.



#### CRITÈRES D'ÉTANCHÉITÉ

La gamme de clapets anti-retour **ECO-FLAP®** a été testée sur banc d'essai par le service R&D NORHAM.

Les **critères d'étanchéité** auxquels ils doivent répondre sont **plus exigeants** que ceux définis dans la norme EN 13564-1\*.

L'objectif de cette démarche est de **proposer une gamme de clapets anti-retour optimale et des plus performantes**.

Critères NORHAM :

- Étanchéité optimale pour une hauteur d'eau/fil d'eau égale au DN du clapet.  
Débit de fuite maximum acceptable de 0,1 l/min  
*Débit de fuite maximum = "goutte à goutte".*
- Étanche jusqu'à 1 bar = 10 mCE

\*EN 13564-1 : Clapets anti-retour pour les bâtiments  
Partie 1 : Spécifications.

Référence	Exigences Norme EN 13564 Étanchéité/fil d'eau : DN + 100 mm	Exigences NORHAM Étanchéité/fil d'eau : DN
EF100N	200	100
EF110N	210	110
EF125N	225	125
EF150N	250	150
EF200N	300	200

\* Dimensions en mm



Z.A DRUISIEUX  
26260 ST DONAT  
SUR L'HERBASSE - FRANCE  
TÉL : +33(0)4 75 45 00 00  
FAX : +33(0)4 75 45 17 05  
[www.norham.fr](http://www.norham.fr)

VOTRE DISTRIBUTEUR :