

AVANTAGES PRODUIT

- **Multi-solutions** : pour obturation temporaire, déviation des flux, tests d'étanchéité
- **Multi-matériaux** : convient pour tout type de canalisation
- **Étanchéité optimale** : épouse et adhère parfaitement à la conduite
- **Résistant** : aux UV, à l'usure, à l'abrasion et aux chocs
- **Durable** : à base de caoutchouc naturel avec inhibiteur d'UV et renforts Kevlar ou fibres de Carbone pour une durée de vie maximale
- **Installation/retrait simple et rapide** : grâce à son anneau de manutention

SÉCURITÉ ET FIABILITÉ



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

RACCORDS
& JOINTS

OBTURATEURS

CLAPETS

VANNES &
REGULATEURS

Il y a plus de 60 ans, Lloyd CHERNE, plombier américain, ne pouvant introduire un obturateur mécanique dans une canalisation, eût l'idée ingénieuse de concevoir le 1^{er} obturateur gonflable à partir d'une balle de jeu équipée d'une valve. Les obturateurs CHERNE étaient nés. Ils composent aujourd'hui la gamme FLO-BLOC® de NORHAM.

Fabriqués à base de caoutchouc naturel, avec inhibiteur d'UV et renforts Kevlar ou fibres de carbone, les obturateurs FLO-BLOC® disposent de propriétés optimales pour une durée de vie maximale :

- Excellente élasticité et pégiosité (capacité de s'auto-coller et d'adhérer à d'autres matériaux)
- Grande résistance à l'usure, à l'eau et aux UV

Les obturateurs gonflables FLO-BLOC® existent en uni-taille (utilisable pour un seul DN) ou multi-taille (utilisable pour plusieurs DN), avec ou sans By-pass.

► DOMAINES D'UTILISATION

- Pour une obturation temporaire de canalisation
- DN 30 à 1800
- Tenue à la pression : Jusqu' à 1,5 bars (selon les références)
- Pour réseaux Eaux Usées, Eaux Pluviales, Assainissement, Basse Pression
- Pour obturer, isoler le réseau pendant la maintenance et la réparation d'une conduite
- Pour dévier les flux amont
- Pour réaliser des tests d'étanchéité à l'air et à l'eau

► CONCEPTION

Caoutchouc naturel avec inhibiteur d'UV

Matériau choisi pour sa très bonne tenue dans le temps. Résiste à l'usure, à la chaleur et aux UV. Épouse et adhère parfaitement à la canalisation.

Annelures

Optimisent la tenue à la pression dans le réseau.

Renforts en KEVLAR ou fibres de carbone*

Excellente résistance à la traction, aux chocs et à la fatigue.

*Selon les références



Pliable à 90°

Facilite l'introduction de l'obturateur dans la canalisation. (SAUF pour les obturateurs équipés d'un By-pass en aluminium).



Anneau de manutention

Permet de fixer une corde pour une manutention depuis la surface.

Permet de relier l'obturateur à un support pour éviter de le perdre pendant l'utilisation. Évite d'endommager la valve lors du retrait.



Valve de gonflage type Schrader (toutes séries)

Valve automobile.

Empêche l'obturateur de se dégonfler lors du retrait de la rallonge ou de la pompe de gonflage.

By-pass (séries MTB et UTB)

Permet de dévier le flux amont.

Peut être équipé de bouchons spéciaux pour réalisation de tests d'étanchéité.



Soupape de sécurité (à partir du modèle MT 24-48)

Évite les dommages liés au sur-gonflage

(se déclenche à 1,6 fois la pression de gonflage requise).

Optimise la sécurité de l'opérateur

(empêche l'éclatement de l'obturateur).

Augmente la durée de vie de l'obturateur.

► DONNÉES TECHNIQUES

Série UT UNI TAILLE - Obturation simple - Pour un seul DN						
Ref	DN	Ø int. canalisation (mm)	Tenue à la pression air et eau (bar)	Pression de gonflage (bar)	Poids (kg)	Longueur (mm)
UT8	200	178-210	1,20	1,70	1,60	257
UT10	250	229-260	1,20	1,70	2,50	298
UT12	300	267-311	1,20	1,70	5,00	351
UT16	400	350-400	0,90	1,70	13,40	502

Série MT MULTI TAILLE - Obturation simple - Pour un seul DN						
Ref	DN	Ø int. canalisation (mm)	Tenue à la pression air et eau (bar)	Pression de gonflage (bar)	Poids (kg)	Longueur (mm)
MT1-2	32-50	32-53	1,20	2,80	0,11	141
MT2-3	50-75	48-80	1,20	2,40	0,13	141
MT3-4	75-100	70-108	1,20	2,80	0,22	132
MT4-8	100-200	92-210	0,90	3,00	1,36	400
MT6-10	150-250	140-266	0,90	2,10	2,50	593
MT8-12	200-300	178-311	0,75	1,40	3,00	406
MT10-16	200-400	186-413	0,90	2,10	6,50	750
MT12-18	300-450	273-464	0,75	1,70	10,20	610
MT12-24	300-600	279-616	0,90	2,10	12,70	1003
MT24-48	600-1200	521-1270	0,70	2,50	57,00	1730
MT48-72	1200-1800	1118-1835	0,40	0,83	132,00	2540

Série UTB UNI TAILLE avec BY-PASS- Pour un seul DN - Obturation & Déviation du flux amont							
Ref	DN	Ø int. canalisation (mm)	Tenue à la pression air et eau (bar)	Pression de gonflage (bar)	Poids (kg)	Longueur (mm)	Ø By-pass (pouces)
UT1.5B1/4	40	38-48	1,50	2,80	0,20	97	1/4" M
UT2B1/8	50	48-57	1,50	2,80	0,30	152	1/8" F
UT3B3/4	75	67-83	1,50	2,80	0,50	203	3/4" F
UT4B3/4	100	83-108	1,50	2,80	0,70	203	3/4" F
UT5B3/4	125	100-150	1,20	2,40	1,10	273	3/4" F
UT6B1.5	150	144-159	0,90	2,40	1,00	178	1 1/2" F
UT8B3	200	178-210	0,90	2,40	2,30	254	3" F
UT10B3	250	229-260	0,90	2,40	4,00	298	3" F
UT12B3	300	267-311	0,90	2,40	6,00	350	3" F
UT16B3	400	356-413	0,90	2,40	15,00	502	3" F

DN 200 à 400



DN 30 à 1200



DN 40 à 100 (gamme plomberie)



DN 100 à 400



Chaque référence UTB est fournie avec un bouchon à vis (Possibilité d'obturation simple) // Pas de vis By-pass : Type BSP // Autres DN, nous consulter // Visuels et données non contractuelles.

Série MTB MULTI TAILLE avec BY-PASS- Pour plusieurs DN - Obturation & Déviation du flux amont

Ref	DN	Ø int. canalisation (mm)	Tenue à la pression air et eau (bar)	Pression de gonflage (bar)	Poids (kg)	Longueur (mm)	Ø By-pass (pouces)
MT4-6B3/4	100-150	100-150	1,20	2,40	1,10	273	3/4" F
MT4-8B3/4*	100-200	100-210	0,90	2,10	2,70	559	3/4" M
MT6-8B1.5	150-200	133-212	1,20	2,40	2,70	330	1 1/2" F
MT6-12B1*	150-300	150-311	0,90	2,10	3,90	667	1" M
MT8-10B2	200-250	178-260	1,20	2,10	3,00	368	2" F
MT8-12B2	200-300	178-311	1,20	1,70	7,30	559	2" F
MT8-16B2*	200-400	196-413	0,90	2,10	10,50	813	2" F
MT12-18B4	300-450	273-477	0,90	1,70	14,50	692	4" F
MT12-24B2*	300-600	286-616	0,90	2,10	18,60	1016	2" M
MT24-48B4*	600-1200	510-1270	0,70	1,50	68,00	1730	4" M
MT48-72B4*	1200-1800	1118-1835	0,41	0,83	141,00	2540	4" M

DN 100 à 600



Chaque référence MTB est fournie avec un bouchon à vis (Possibilité d'obturation simple) // Pas de vis By-pass : Type BSP

* By-pass flexible

→ ACCESSOIRES POUR OBTURATEURS FLO-BLOC®

Ref	Désignation
900.080 1	Pompe avec manomètre - Graduation en kg/cm ³
800-030 2	Rallonge de gonflage Longueur 1,5 m - connexion type schrader
800-080 2	Rallonge de gonflage Longueur 3 m - connexion type schrader
802-080 3	Rallonge de gonflage + corde Longueur 3 m - connexion type schrader
802-160 3	Rallonge de gonflage + corde Longueur 6 m - connexion type schrader
VALVERAPIDE 4	Connexion Universelle - connexion à visser 1/4" + raccord rapide 1/4" mâle
VALVERAPIDE_F	Connexion Universelle - connexion à visser 1/4" + raccord rapide 1/4" femelle
CABLE3M-316	Câble de manutention 3 mètres, inox 316, Ø 5mm, 2 boucles cossées
CABLE6M-316	Câble de manutention 6 mètres, inox 316, Ø 5mm, 2 boucles cossées
802-120 5	Rallonge de gonflage + Corde de 6m + Manomètre
- 6	Bouchons test air avec 2 connexions rapides mâles
KITPOMPIER 7	Kit de 2 raccords pompier pour déviation de flux

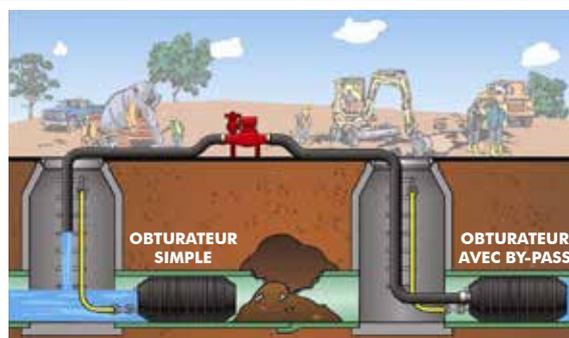


▶ EXEMPLES DE MONTAGE

OBTURATEUR SIMPLE	
Obturbateur	Matériels de gonflage
UT ou MT	Rallonge de gonflage (2 ou 3 ou 5) + Pompe avec manomètre (1) ou un compresseur*



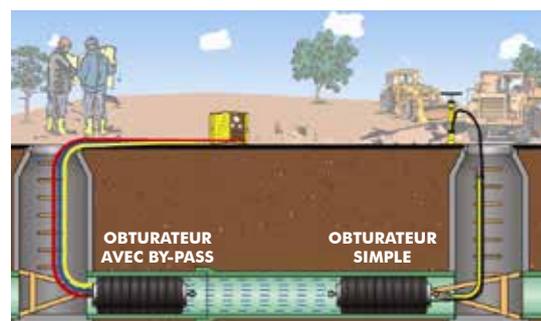
DÉVIATION DE FLUX		
Obturbateur	Matériels de gonflage	Matériels spécifiques
UTB ou MTB	Rallonge de gonflage (2 ou 3 ou 5) + Pompe avec manomètre (1) ou un compresseur*	Kit de 2 raccords pompier (7) + Système de pompage (pompe et tuyaux)*



Utilisation en option d'un obturbateur simple UT ou MT

TEST D'ÉTANCHÉITÉ À L'EAU ET À L'AIR		
Obturbateur	Matériels de gonflage	Matériels spécifiques
UT+UTB ou MT+MTB	Rallonge de gonflage (2 ou 3 ou 5) + Pompe avec manomètre (1) ou un compresseur*	<p>Pour l'eau :</p> Flexible d'alimentation réseau eau* + Kit de 2 raccords pompier (7) + Centrale test eau Pour l'air : Bouchons test air (6) + Rallonges avec manomètre (Nous consulter) + Centrale test air*

TEST D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

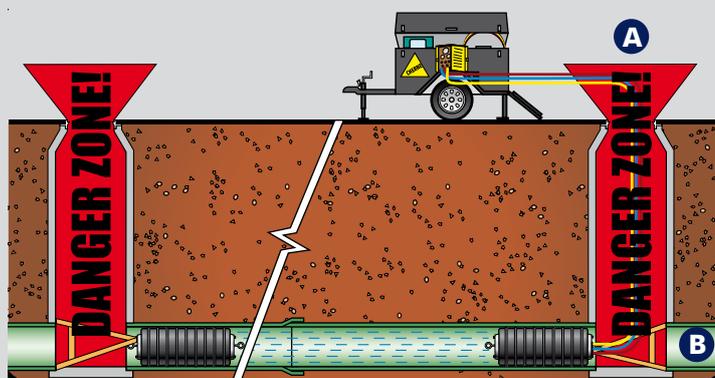


▶ ASPECTS SÉCURITAIRES



Avant toute utilisation d'un obturateur gonflable, par mesure de sécurité, il est obligatoire de :

- **LIRE ET COMPRENDRE** toutes les instructions relatives à la sécurité. Instructions définies dans le MANUEL DE SÉCURITÉ - OBTURATEURS GAMME FLO-BLOC®, édité par NORHAM.
- **TOUJOURS MESURER** le diamètre intérieur de la conduite à obturer afin de déterminer l'obturateur adéquat.
- **NE JAMAIS UTILISER** un obturateur dans une canalisation dont le diamètre intérieur n'est pas compris dans la plage d'utilisation de l'obturateur.
- **VÉRIFIER SYSTÉMATIQUEMENT** l'obturateur avant utilisation, afin d'y détecter tout problème ou défaut.
- **VÉRIFIER SYSTÉMATIQUEMENT** l'état intérieur de la canalisation recevant le FLO-BLOC® afin d'y détecter tout objet pouvant l'endommager.
- **TOUJOURS CONNECTER** une rallonge de gonflage à l'obturateur afin de pouvoir le gonfler en dehors de la zone de danger.



- A** Les zones de sécurité à respecter
- B** Des systèmes de blocage des FLO-BLOC® sont à mettre en place

(Les éléments définis ci-dessus, ne se substituent pas au manuel, ils définissent uniquement les grandes lignes à respecter).

▶ AUTRES SOLUTIONS - NOUS CONSULTER

SÉRIES DF ET DFB



Pour réaliser des test à l'air

JAUGES DE DÉVIATION



Pour détecter l'ovalisation des canalisations

GÉNÉRATEUR DE FUMÉE



Pour contrôler la conformité des branchements aux réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales



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