

# PLUGCO®

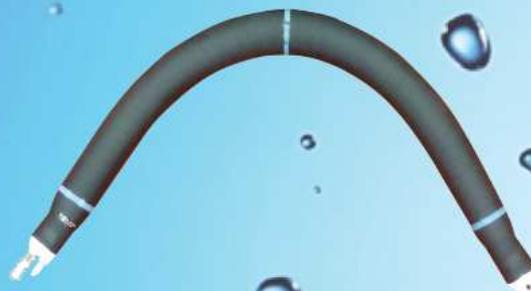
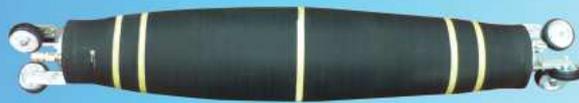
*Servir le monde*

## **OBTURATEURS DE TEST GONFLABLES**



**Plugco**







**CHER CLIENT,**

PLUGCO est le plus grand producteur de matériel d'essai pour les pipelines de gravité en Turquie. L'équipe de PLUGCO possède une expérience dans la fabrication et la distribution mondiale des obturateurs pour tous les types d'applications.

Aujourd'hui, la division d'obturateurs a une vaste gamme de produits qui comprend:

Obturateur multi taille flexible et obturateur de test.

Obturateur de taille unique

Obturateur de test à basse pression d'air

Obturateur de test de trou d'homme

Obturateur de test ovale

Obturateur de test conique

Testeur de joint

Packer Multi taille

Obturateur de test de gaz (caoutchouc nitrile)



Tous les produits de PLUGCO conviennent pour les essais selon les exigences de la norme européenne EN 1610.

PLUGCO dispose d'un service de transport efficace engagé à livrer nos produits à votre site de projet ou à l'entrepôt pour répondre à votre emploi du temps et délais. Nous servons les besoins des industries telles que l'énergie, la production d'électricité, l'eau et les égouts et la construction.

Ce catalogue est une liste partielle de nos produits. Les obturateurs sur mesure peuvent être fabriqués, à haute température, haute pression et pour des applications chimiques. Veuillez contacter un ingénieur de PLUGCO pour discuter vos besoins de production sur mesure.

Nous vous invitons à visiter notre site web pour plus d'informations sur PLUGCO et nos produits.

Web: [www.plugco.net](http://www.plugco.net)

e-mail: [sales@plugco.net](mailto:sales@plugco.net)

# SÉCURITÉ

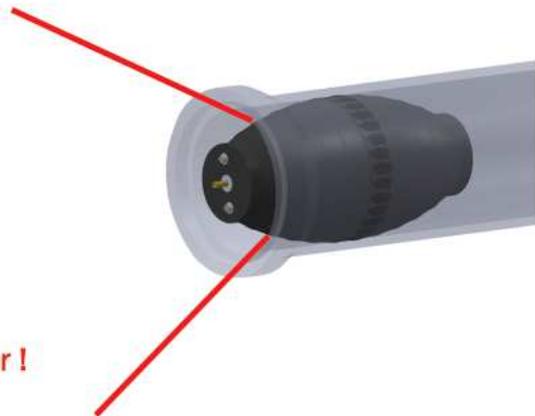
## ATTENTION!!!!!!

**UN DANGER INHÉRENT EXISTE POUR TOUS LES PRODUITS GONFLABLES, TOUT PIPELINE SOUS PRESSION OU AUTRES SYSTÈMES DE CONFINEMENT DE PRESSION!**

Chaque obturateur pneumatique peut éventuellement s'user et ne pas parvenir à l'utilisation continue. L'abus et la mauvaise utilisation va accélérer considérablement l'usure et les dommages à l'obturateur et potentiellement conduire à une défaillance prématurée. Protégez toujours contre les pannes de l'obturateur pour prévenir les blessures corporelles graves, la mort et les dégâts matériels. Si des conditions existent avec des équipements qui peuvent compromettre votre sécurité ou celle des autres personnes ou si vous n'êtes pas sûr de la bonne utilisation des équipements, N'UTILISEZ PAS L'EQUIPEMENT. Si vous avez des questions ou vous pensez à une condition inhabituelle qui n'est pas décrite dans le manuel de sécurité de PlugCo, consultez votre superviseur ou directeur de la sécurité avant de poursuivre.



**N'Entrez Pas à La Zone De Danger !**



**L'utilisateur doit LIRE et COMPRENDRE le manuel de sécurité de PlugCo avant l'utilisation des obturateurs pneumatiques de PlugCo !**

- 1- LA MORT, DES BLESSURES ET / OU DES DOMMAGES MATÉRIELS peuvent résulter d'une panne d'obturateur pour une raison quelconque.
- 2- Suivez l'entrée de l'espace confiné correcte et les procédures de travail. Utilisez un équipement de sécurité approprié y compris la protection des yeux, le casque, les chaussures de protection, les gants et tout autre équipement de protection individuelle requis par les politiques et procédures législatives ou d'entreprise.
- 3- Les obturateurs ne doivent être utilisés que par du personnel qualifié. PlugCo peut fournir une formation pour le personnel.
- 4- N'entrez pas dans la zone de danger lorsque l'obturateur est en cours d'utilisation.
- 5- Mesurez le diamètre de la canalisation avant la sélection d'un obturateur destiné à être utilisé. Utilisez toujours un obturateur recommandé par PlugCo pour le diamètre du tuyau en cours de test ou branché.
- 6- Inspectez l'obturateur pour des dommages avant et après chaque utilisation.
- 7- Fixez toujours une rallonge de tuyau de gonflage pour permettre à gonfler et dégonfler l'obturateur depuis l'extérieur de la Zone dangereuse
- 8- Ne retirez pas le tuyau de gonflage avant de soulager toute pression et dégonfler l'obturateur.
- 9- Gonflez l'obturateur à la pression correcte qui est affichée sur l'obturateur. Ne dépassez pas la pression de gonflage maximale admissible.
- 10- Utilisez toujours deux manomètres correctement calibrés.
- 11- Conservez l'obturateur dans un endroit chaud et sec, loin de la lumière du soleil.

## POURQUOI L'OBTURATEUR EST IL REQUIS ?

Les obturateurs gonflables en caoutchouc sont utilisés lors de l'entretien et la réparation des pipelines existants et lors de l'installation de nouveaux systèmes de tuyauterie. Ils sont utilisés pour sceller les sections de tuyaux d'une manière rapide, sûre et simple. Les obturateurs sont souvent utilisés pour bloquer des tuyaux, des canaux, des trous d'homme, des barrages, des réservoirs de stockage et de réservoir et permettre ainsi le test d'étanchéité ou de réparation doit être effectuée. Certaines applications pour ces obturateurs comprennent :

- Essais municipaux de pipelines nouveaux et réparés,
- Blocage du flux de l'eau / eaux usées / drainage / huile / produits chimiques lors des essais, des modifications ou des réparations,
- Limitatives, détournant et sans passer par l'écoulement dans les canalisations lors des essais, des modifications ou des réparations,
- Plafonnement ou bloquant les extrémités des tuyaux pour empêcher l'entrée de saleté et d'autres contaminants pendant la construction, l'entretien ou la réparation des pipelines.

## TERMES

MATERIEL : NR = caoutchouc isoprène, naturel. SBR = caoutchouc styrène-butadiène.

PRESSION DE GONFLAGE OU DE FONCTIONNEMENT : La pression qui est nécessaire pour remplir l'intérieur de l'obturateur avec l'air.

CONTRE-PRESSION (DE GLISSEMENT) : La pression d'un obturateur doit résister à son point d'application sans bouger. La contre-pression peut être créée par des facteurs tels que la différence d'élévation entre l'obturateur et la tête ou la hauteur du fluide de poussée contre l'obturateur et / ou une pression appliquée ou externe dans un pipeline.

CODES D'ARTICLES: Les codes d'article des obturateurs sont survenues des premières lettres de leur nom d'origine et les plages de tailles.

PTP300600 = Pipe Test Plug (de 300 mm à 600 mm) JT1200 = Joint Tester (pour 1200 mm)



## ANNEXE D'OBTURATEUR

| Photo du Produit   | Nom du Produit                          | Code d'article | Page # | Plage de tailles<br>mm / (inch)          | Plage de<br>Contre-Pression<br>Bar / (psi) |
|--|---|----------------|--------|--|--|
|   | Obturateur                              | PPXXXXXX       | 6      | 30-2000<br>/ (1,18"-80")                 | 0,2-6,0<br>/ (2,9-87)                      |
| Application : Blocage / arrêt de l'écoulement dans la tuyauterie et la tubulure circulaire.  |   |                |        |  |  |
|   | Obturateur de Test                      | PTPXXXXXX      | 7      | 35-2000<br>/ (1,37"-80")                 | 0,2-6,0<br>/ (2,9-87)                      |
| Application: Blocage / Essai de tuyauterie circulaire. L'obturateur comprend une connexion bypass pour remplir le volume d'essai avec de l'eau.                      |   |                |        |  |  |
|   | Obturateur Conique                      | CP/CTPXXXXXX   | 8      | 70-3600<br>/ (2,75"-144")                | 0,5-1,0<br>/ (7,3-14,5)                    |
| Application: Un obturateur pliable qui peut être facilement inséré à travers un trou d'homme étroite, et peut permettre le blocage / test des espaces bien confinés. |   |                |        |  |  |
|   | Testeur de Joint                        | JTXXXXXX       | 9      | 400-2200<br>/ (16"-88")                  | N / A                                      |
| Application: Isolation et test de joints et connexions de tuyauterie   |   |                |        |  |  |
|   | Packers Flexibles<br>avec le Bypass     | FPXXXXXX       | 10-11  | 100-600<br>/ (4"-24")                    | N / A                                      |
| Application: Permet la réparation des sections endommagées de la tuyauterie.   |   |                |        |  |  |
|   | Obturateurs de<br>Test de taille unique | SSTPXXXXXX     | 12     | 200-700<br>/ (8"-28")                    | 6,0<br>/ (87)                              |
| Application: Obturateur métallique revêtu d'époxy pour les applications à haute pression   |   |                |        |  |  |
|   | Obturateur de<br>Test Ovulaire          | ESTPXXXXXX     | 12     | 150/200 - 750/900<br>/ (6"/8" - 30"/36") | 0,5<br>/ (7,3)                             |
| Application: Test de la tuyauterie de profil ovale. L'obturateur a une connexion bypass pour remplir la zone de test.  |   |                |        |  |  |
|   | Obturateur<br>Ovulaire                  | ESPXXXXXX      | 12     | 150/200 - 750/900<br>/ (6"/8" - 30"/36") | 0,5<br>/ (7,3)                             |
| Application: Blocage / arrêt de l'écoulement dans des tuyaux de profil ovale, des tubes et des canaux.   |   |                |        |  |  |

## ANNEXE D'OBTURATEUR

|  |  |            |    |                          |                         |
|--|--|------------|----|--------------------------|-------------------------|
|    | Obturateur de Test Professionnel               | PPTPXXXXXX | 13 | 70-1200<br>/ (2,75"-48") | 0,2-1,0<br>/ (2,9-14,5) |
| Application : Blocage / Test de tuyauterie circulaire. L'obturateur comprend une connexion bypass de l'eau pour le remplissage du volume d'essai, et pour évacuer l'air emprisonné |  |            |    |                          |                         |
|    | Obturateur de test à basse pression            | LTPXXXXXX  | 13 | 300-1100<br>/ (12"-44")  | 0,01<br>/ (0,145)       |
| Application: Obturateur de Test pour les tests à basse pression.   |  |            |    |                          |                         |
|    | Obturateur de Test du trou d'homme             | MTPXXXXXX  | 14 | 600-850<br>/ (24"-34")   | 0,2<br>/ (2,9)          |
| Application: Conception spéciale pour tester le trou d'homme.  |  |            |    |                          |                         |
|   | Obturateur de test de gaz (caoutchouc nitrile) | GTPXXXXXX  | 14 | 70-500<br>/ (2,75"-20")  | 1,0<br>/ (14,5)         |
| Application: Tester les lignes de gaz et pétrochimiques.   |  |            |    |                          |                         |



Tuyau d'eau  
WH10



Tuyau d'air  
AH10



Manchon protecteur  
PS



Appareil de Contrôle  
du Testeur de Joint  
JT-DC 0-6



Soupape de sécurité  
SRV 0-10



Appareil de Contrôle  
d'air  
ACD 0-1,5



Adapteur de Test  
d'air/eau  
AWT2

## OBTURATEURS

La désignation du modèle est Obturateur (PP : Pipe Plug). Ces obturateurs sont utilisés principalement pour bloquer et arrêter l'écoulement dans la conduite. Ils peuvent être utilisés pour tester la fuite du pipeline s'il y a un trou d'homme disponible dans la ligne. Deux Obturateurs PP sont insérés dans les deux côtés du trou d'homme et l'eau de test est fourni via le trou d'homme.

Ces Obturateurs n'ont pas de connexion bypass ; une connexion de gonflage par air et crochets de maintien sont fournis.



*Conception spéciale est disponible jusqu'à 10 Bars (145psi)!!*

| Numéro d'article | Diamètre Min. du tuyau mm/(inch) | Diamètre Max. du tuyau mm/(inch) | La contre pression bar/(psi) | Diamètre dégonflé mm/(inch) | Longueur Totale mm/(inch) | Poids du Produit kg/(lb) | Pression de Gonflage bar/(psi) |
|------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| PP30             | 30/(1,18")                       | 30/(1,18")                       | 0,5-3/(7,3-44)               | 28/(1,1")                   | 60/(2,36")                | 0,15/(0,33)              | 2-6/(29-87)                    |
| PP3570           | 35/(1,37")                       | 70/(2,75")                       | 0,5-3/(7,3-44)               | 33/(1,3")                   | 210/(8,25")               | 0,3/(0,66)               | 2-6/(29-87)                    |
| PP40             | 38/(1,5")                        | 42/(1,65")                       | 0,5-3/(7,3-44)               | 38/(1,5")                   | 90/(3,5")                 | 0,15/(0,33)              | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP50             | 48/(1,88")                       | 54/(2,12")                       | 0,5-3/(7,3-44)               | 46/(1,81")                  | 110/(4,33")               | 0,25/(0,55)              | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP50100          | 45/(1,77")                       | 100/(4")                         | 0,5-3/(7,3-44)               | 47/(5,78")                  | 280/(11")                 | 0,4/(0,88)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP60             | 59/(2,3")                        | 65/(2,55")                       | 0,5-3/(7,3-44)               | 57/(2,25")                  | 120/(4,75")               | 0,35/(0,77)              | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP70150          | 70/(2,75")                       | 150/(6")                         | 0,5-3/(7,3-44)               | 68/(2,67")                  | 375/(14,76")              | 0,6/(1,32)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP75             | 72/(2,83")                       | 78/(3")                          | 0,5-3/(7,3-44)               | 70/(2,75")                  | 140/(5,5")                | 0,45/(0,99)              | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP100            | 90/(3,5")                        | 105/(4,13")                      | 0,5-3/(7,3-44)               | 89/(3,5")                   | 180/(7")                  | 0,6/(1,32)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP100150         | 90/(3,5")                        | 155/(6,1")                       | 0,5-3/(7,3-44)               | 89/(3,5")                   | 210/(8,26")               | 0,75/(1,65)              | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP100200         | 100/(4")                         | 200/(8")                         | 0,5-3/(7,3-44)               | 91/(3,5")                   | 550/(21,6")               | 1,1/(2,42)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP150            | 150/(6")                         | 150/(6")                         | 0,5-3/(7,3-44)               | 91/(3,5")                   | 200/(8")                  | 1,1/(2,42)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP150200         | 150/(6")                         | 200/(8")                         | 0,5-3/(7,3-44)               | 139/(5,5")                  | 250/(10")                 | 1,1/(2,42)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP150300         | 150/(6")                         | 300/(12")                        | 0,5-3/(7,3-44)               | 140/(5,5")                  | 550/(21,65")              | 2,1/(4,62)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP200            | 200/(8")                         | 200/(8")                         | 0,5-3/(7,3-44)               | 139/(5,5")                  | 200/(18")                 | 1,6/(3,52)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP200250         | 200/(8")                         | 250/(10")                        | 0,5-3/(7,3-44)               | 181/(7,12")                 | 300/(12")                 | 1,6/(3,52)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP200300         | 200/(8")                         | 300/(12")                        | 0,5-3/(7,3-44)               | 187/(7,36")                 | 650/(25,6")               | 3,7/(8,15)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP200400         | 200/(8")                         | 400/(16")                        | 0,5-3/(7,3-44)               | 187/(7,36")                 | 650/(25,6")               | 3,1/(6,83)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP200500         | 200/(8")                         | 500/(20")                        | 0,5-3/(7,3-44)               | 187/(7,36")                 | 800/(32")                 | 4,5/(9,9)                | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP250            | 250/(10")                        | 250/(10")                        | 0,5-3/(7,3-44)               | 181/(7,12")                 | 250/(10")                 | 2,2/(4,85)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP250300         | 250/(10")                        | 300/(12")                        | 0,5-3/(7,3-44)               | 226/(8,9")                  | 350/(14")                 | 2,2/(4,85)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP300            | 300/(12")                        | 300/(12")                        | 0,5-3/(7,3-44)               | 226/(8,9")                  | 300/(12")                 | 3,5/(7,71)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP300350         | 300/(12")                        | 350/(14")                        | 0,5-3/(7,3-44)               | 281/(11")                   | 350/(14")                 | 3,5/(7,71)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP300400         | 300/(12")                        | 400/(16")                        | 0,5-3/(7,3-44)               | 187/(7,36")                 | 800/(32")                 | 5,2/(11,4)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP300600         | 300/(12")                        | 600/(24")                        | 0,5-3/(7,3-44)               | 286/(11,25")                | 850/(34")                 | 9,5/(20,94)              | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP375750         | 375/(14,7")                      | 750/(30")                        | 0,5-3/(7,3-44)               | 343/(13,5")                 | 1100/(44")                | 11/(24,25)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP500600         | 500/(20")                        | 600/(24")                        | 0,5-3/(7,3-44)               | 482/(18,9")                 | 1150/(46")                | 30/(66,13)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PP5001000        | 500/(20")                        | 1000/(40")                       | 0,5-2,5/(7,3-36)             | 486/(19,1")                 | 1150/(46")                | 26,5/(58,42)             | 1,5-4/(22-58)                  |
| PP6001200        | 600/(24")                        | 1200/(48")                       | 0,5-1,5/(7,3-22)             | 586/(23")                   | 1300/(52")                | 35/(77,16)               | 1,5-3/(22-44)                  |
| PP6001600        | 600/(24")                        | 1600/(64")                       | 0,3-0,5/(4,3-7,3)            | 580/(22,8")                 | 2500/(100")               | 64/(141)                 | 1-1,5/(14,5-22)                |
| PP10002000       | 1000/(40")                       | 2000/(80")                       | 0,3-0,4/(4,3-5,8)            | 890/(35")                   | 2600/(104")               | 122/(269)                | 1-1,5/(14,5-22)                |

\* L'utilisateur doit vérifier la contre-pression du système avant de choisir l'obturateur convenable \*Ce tableau est préparé pour une contre-pression de 0,5-3 Bar.  
\*PLUGCO a le droit de changer toute valeur de dimension ou de pression sans aucune notification.

## OBTURATEUR DE TEST

La désignation du modèle est PTP. Ces obturateurs sont similaires aux obturateurs PP, sauf qu'une connexion de bypass est fournie. La connexion permet de remplir la zone de test à l'intérieur du pipeline lorsqu'un trou d'homme n'est pas disponible pour l'accès. La connexion peut également être utilisée pour alimenter une autre conduite ou une pompe de circulation avec de l'eau.



*Conception spéciale est disponible jusqu'à 10 Bars(145psi)!!!*

| Numéro d'article | Diamètre Min. du tuyau mm/(inch) | Diamètre Max. du tuyau mm/(inch) | La contre pression bar/(psi) | Diamètre dégonflé mm/(inch) | Longueur Totale mm/(inch) | Diamètre dugonflé (inch) | Poids du Produit kg/(lb) | Pression de Gonflage bar/(psi) |
|------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| PTP30            | 30/(1,18")                       | 30/(1,18")                       | 0,5-3/(7,3-44)               | 28/(1,1")                   | 60/(2,36")                | 1/8"                     | 0,15/(0,33)              | 2-6/(29-87)                    |
| PTP3570          | 35/(1,37")                       | 70/(2,75")                       | 0,5-3/(7,3-44)               | 33/(1,3")                   | 210/(8,25")               | 1/8"                     | 0,3/(0,66)               | 2-6/(29-87)                    |
| PTP40            | 38/(1,5")                        | 42/(1,65")                       | 0,5-3/(7,3-44)               | 38/(1,5")                   | 90/(3,5")                 | 1/8"                     | 0,15/(0,33)              | 1,5-6/(22-87)                  |
| PTP50            | 48/(1,88")                       | 54/(2,12")                       | 0,5-3/(7,3-44)               | 46/(1,81")                  | 110/(4,33")               | 1/8"                     | 0,25/(0,55)              | 1,5-6/(22-87)                  |
| PTP50100         | 45/(1,77")                       | 100/(4")                         | 0,5-3/(7,3-44)               | 47/(5,78")                  | 280/(11")                 | 1/8"                     | 0,5/(1,1)                | 1,5-6/(22-87)                  |
| PTP60            | 59/(2,3")                        | 65/(2,55")                       | 0,5-3/(7,3-44)               | 57/(2,25")                  | 120/(4,75")               | 1/8"                     | 0,35/(0,77)              | 1,5-6/(22-87)                  |
| PTP70150         | 70/(2,75")                       | 150/(6")                         | 0,5-3/(7,3-44)               | 68/(2,67")                  | 400/(16")                 | 3/4"                     | 1,5/(3,3)                | 1,5-6/(22-87)                  |
| PTP75            | 72/(2,83")                       | 78/(3")                          | 0,5-3/(7,3-44)               | 70/(2,75")                  | 140/(5,5")                | 3/4"                     | 0,45/(1)                 | 1,5-6/(22-87)                  |
| PTP100           | 90/(3,5")                        | 105/(4,13")                      | 0,5-3/(7,3-44)               | 89/(3,5")                   | 180/(7")                  | 1"                       | 0,6/(1,33)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PTP100200        | 90/(3,5")                        | 200/(8")                         | 0,5-3/(7,3-44)               | 91/(3,5")                   | 500/(20")                 | 1"                       | 2,6/(5,77)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PTP150           | 150/(6")                         | 105/(4,13")                      | 0,5-3/(7,3-44)               | 91/(3,5")                   | 200/(8")                  | 2"                       | 1,1/(2,44)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PTP150300        | 150/(6")                         | 300/(12")                        | 0,5-3/(7,3-44)               | 140/(5,5")                  | 580/(23")                 | 2"                       | 4,5/(9,9)                | 1,5-6/(22-87)                  |
| PTP200           | 200/(8")                         | 200/(8")                         | 0,5-3/(7,3-44)               | 139/(5,5")                  | 200/(8")                  | 2"                       | 1,6/(3,5)                | 1,5-6/(22-87)                  |
| PTP200400        | 200/(8")                         | 400/(16")                        | 0,5-3/(7,3-44)               | 187/(7,36")                 | 680/(27")                 | 2"                       | 8,5/(18,73)              | 1,5-6/(22-87)                  |
| PTP200500        | 200/(8")                         | 500/(20")                        | 0,5-3/(7,3-44)               | 187/(7,36")                 | 820/(32")                 | 2"                       | 9,5/(20,94)              | 1,5-6/(22-87)                  |
| PTP250           | 250/(10")                        | 250/(10")                        | 0,5-3/(7,3-44)               | 181/(7,12")                 | 250/(10")                 | 2"                       | 2,2/(4,85)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PTP300           | 300/(12")                        | 300/(12")                        | 0,5-3/(7,3-44)               | 226/(8,9")                  | 300/(12")                 | 2"                       | 3,5/(7,71)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PTP300600        | 300/(12")                        | 600/(24")                        | 0,5-3/(7,3-44)               | 286/(11,25")                | 850/(34")                 | 2"                       | 15,2/(33,51)             | 1,5-6/(22-87)                  |
| PTP375750        | 375/(14,7")                      | 750/(30")                        | 0,5-3/(7,3-44)               | 343/(13,5")                 | 1100/(44")                | 2"                       | 11/(24,25)               | 1,5-6/(22-87)                  |
| PTP300600DB      | 300/(12")                        | 600/(24")                        | 0,5-3/(7,3-44)               | 286/(11,25")                | 850/(34")                 | 2x2"                     | 18,5/(40,78)             | 1,5-6/(22-87)                  |
| PTP5001000       | 500/(20")                        | 1000/(40")                       | 0,5-2,5/(7,3-36)             | 586/(23")                   | 1200/(48")                | 2"                       | 42/(92,6)                | 1,5-4/(22-58)                  |
| PTP5001000DB     | 500/(20")                        | 1000/(40")                       | 0,5-2,5/(7,3-36)             | 486/(19,1")                 | 1200/(48")                | 2x2"                     | 52/(114,6)               | 1,5-4/(22-58)                  |
| PTP6001200       | 600/(24")                        | 1200/(48")                       | 0,5-1,5/(7,3-22)             | 586/(23")                   | 1400/(56")                | 2"                       | 50/(110,2)               | 1,5-3/(22-44)                  |
| PTP6001200DB     | 600/(24")                        | 1200/(48")                       | 0,5-1,5/(7,3-22)             | 586/(23")                   | 1400/(56")                | 2x2"                     | 61/(134,5)               | 1,5-3/(22-44)                  |
| PTP6001600       | 600/(24")                        | 1600/(64")                       | 0,3-0,5/(4,3-7,3)            | 580/(22,8")                 | 2600/(104")               | 2"                       | 72/(158,7)               | 1-1,5/(14,5-22)                |
| PTP6001600DB     | 600/(24")                        | 1600/(64")                       | 0,3-0,4/(4,3-5,8)            | 580/(22,8")                 | 2600/(104")               | 2x4"                     | 86/(189,5)               | 1-1,5/(14,5-22)                |
| PTP10002000      | 1000/(40")                       | 2000/(80")                       | 0,3-0,4/(4,3-5,8)            | 890/(35")                   | 2800/(112")               | 2"                       | 131/(288,8)              | 1-1,5/(14,5-22)                |
| PTP10002000DB    | 1000/(40")                       | 2000/(80")                       | 0,3-0,4/(4,3-5,8)            | 890/(35")                   | 2800/(112")               | 2x4"                     | 149/(328,4)              | 1-1,5/(14,5-22)                |

\* L'utilisateur doit vérifier la contre-pression du système avant de choisir l'obturateur convenable \*Ce tableau est préparé pour une contre-pression de 0,5-3 Bar.  
\*PLUGCO a le droit de changer toute valeur de dimension ou de pression sans aucune notification.



## OBTURATEUS CONIQUES

Les désignations des Modèles sont "CP/ CTP" ; le modèle CP n'a pas de connexion bypass ; Le modèle CTP a une connexion bypass.

Les coussins d'étanchéité coniques ne nécessitent pas de contreventement supplémentaire.

Un équipement peut être utilisé pour tous les profils, y compris les profils ovales, les profils de cerf-volant, les profils de gorge, les canaux rectangulaires, les canaux de temps sec, les canaux en U ouverts. Un appareil ferme plusieurs diamètres différents.

Les obturateurs d'étanchéité Coniques sont réparables. Ils sont très résistants à l'usure, ont un faible poids. Ils peuvent être pliés hermétiquement dans tous les trous d'homme normaux. Le diamètre DN 3600 (144") peut être testé par des obturateurs coniques.



*Le volume Dégonflé est Presque nul !!!*

| Numéro d'article | Diamètre Min. du tuyau mm/(inch) | Diamètre Max. du tuyau mm/(inch) | La prssion Max. de gonflage bar/(psi) | Longueur Totale du produit mm/(inch) | Poids du Produit kg/(lb) |
|------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| CP80150          | 80/(3,13")                       | 150/(6")                         | 1-2/(14,5-29)                         | 590/(23")                            | 0.72/(0,32)              |
| CP100400         | 100/(4")                         | 400/(16")                        | 1-2/(14,5-29)                         | 960/(38")                            | 1.90/(0,80)              |
| CP200600         | 200/(8")                         | 600/(24")                        | 1-2/(14,5-29)                         | 1200/(48")                           | 3.90/(1,77)              |
| CP300800         | 300/(12")                        | 800/(32")                        | 1-2/(14,5-29)                         | 1670/(67")                           | 8.60/(3,9)               |
| CP4001000        | 400/(16")                        | 1000/(40")                       | 1-2/(14,5-29)                         | 2040/(81")                           | 11.80/(5,36)             |
| CP5001200        | 500/(20")                        | 1200/(48")                       | 1-2/(14,5-29)                         | 2060/(82")                           | 14.50/(6,6)              |
| CP5001400        | 500/(20")                        | 1400/(56")                       | 1/(14,5)                              | 2840/(112")                          | 25.20/(11,5)             |
| CP5001500        | 500/(20")                        | 1500/(60")                       | 1/(14,5)                              | 2870/(113")                          | 28.85/(13,11)            |
| CP6001600        | 600/(24")                        | 1600/(64")                       | 1/(14,5)                              | 3110/(125")                          | 38.50/(17,5)             |
| CP10001800       | 1000/(40")                       | 1800/(72")                       | 1/(14,5)                              | 3400/(136")                          | 70.50/(32)               |
| CP10002200       | 1000/(40")                       | 2200/(88")                       | 1/(14,5)                              | 4380/(175")                          | 86.00/(39)               |
| CP15002800       | 1500/(60")                       | 2800/(112")                      | 1/(14,5)                              | 4500/(180")                          | 132.00/(60)              |
| CP18003200       | 1800/(72")                       | 3200/(128")                      | 1/(14,5)                              | 5020/(197")                          | 179.00/(81,36)           |
| CP22003600       | 2200/(88")                       | 3600/(144")                      | 1/(14,5)                              | 5400/(216")                          | -                        |
| CTP100400        | 100/(4")                         | 400/(16")                        | 1-2/(14,5-29)                         | 590/(24")                            | 3.50/(1,6)               |
| CTP200600        | 200/(8")                         | 600/(24")                        | 1-2/(14,5-29)                         | 1300/(52")                           | 11.80/(5,36)             |
| CTP300800        | 300/(12")                        | 800/(32")                        | 1-2/(14,5-29)                         | 1790/(71")                           | 18.80/(8,54)             |
| CTP4001000       | 400/(16")                        | 1000/(40")                       | 1-2/(14,5-29)                         | 2250/(89")                           | 23.70/(10,77)            |
| CTP5001200       | 500/(20")                        | 1200/(48")                       | 1-2/(14,5-29)                         | 2210/(88")                           | 28.50/(12,95)            |
| CTP5001400       | 500/(20")                        | 1400/(56")                       | 1/(14,5)                              | 2970/(117")                          | 41.50/(18,86)            |
| CTP5001500       | 500/(20")                        | 1500/(60")                       | 1/(14,5)                              | 3000/(120")                          | 42.01/(19,1)             |
| CTP6001600       | 600/(24")                        | 1600/(64")                       | 1/(14,5)                              | 3230/(129")                          | 56.70/(25,77)            |
| CTP10001800      | 1000/(40")                       | 1800/(72")                       | 1/(14,5)                              | 3580/(144")                          | 90.50/(41,13)            |
| CTP10002200      | 1000/(40")                       | 2200/(88")                       | 1/(14,5)                              | 4550/(182")                          | 105.00/(47,72)           |
| CTP15002800      | 1500/(60")                       | 2800/(112")                      | 1/(14,5)                              | 4700/(188")                          | 152.00/(69,1)            |
| CTP18003200      | 1800/(72")                       | 3200/(128")                      | 1/(14,5)                              | 5200/(208")                          | -                        |
| CTP22003600      | 2200/(88")                       | 3600/(144")                      | 1/(14,5)                              | 5450/(218")                          | -                        |

\*PLUGCO a le droit de changer toute valeur de dimension ou de pression sans aucune notification.

## TESTEUR DE JOINT

La désignation du modèle est "JT". Les tests de fuite utilisant des obturateurs PP ou PTP peuvent nécessiter de grands volumes d'eau. Avec un obturateur JT, un joint entre deux sections de tuyauterie est isolé et peut être testé avec une quantité minimale d'eau. L'obturateur a des roues et des boulons de réglage pour localiser et centrer facilement l'obturateur à l'emplacement du joint. La longueur du joint doit être spécifiée lors de la commande d'un obturateur JT



*Une conception spéciale est disponible*

| Numéro d'article | Taille Nominal mm/(inch) | Diamètre du Produit mm/(inch) | Longueur du Produit mm/(inch) | Pression de fonctionnement bar/(psi) |
|------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| JTP400           | 400/(16")                | 350/(14")                     | 200/(8")+Joint Length         | 2,5/(37)                             |
| JTP500           | 500/(20")                | 435/(17")                     | 250/(10")+Joint Length        | 2,5/(37)                             |
| JTP600           | 600/(24")                | 535/(21")                     | 250/(10")+Joint Length        | 2,5/(37)                             |
| JTP700           | 700/(28")                | 635/(25")                     | 300/(12")+Joint Length        | 2,5/(37)                             |
| JTP800           | 800/(32")                | 735/(29")                     | 300/(12")+Joint Length        | 2,5/(37)                             |
| JTP900           | 900/(36")                | 835/(33")                     | 300/(12")+Joint Length        | 2,5/(37)                             |
| JTP1000          | 1000/(40")               | 935/(37")                     | 300/(12")+Joint Length        | 2,5/(37)                             |
| JTP1100          | 1100/(44")               | 1035/(41")                    | 300/(12")+Joint Length        | 2,5/(37)                             |
| JTP1200          | 1200/(48")               | 1135/(45")                    | 300/(12")+Joint Length        | 2,5/(37)                             |
| JTP1300          | 1300/(52")               | 1235/(49")                    | 300/(12")+Joint Length        | 2,5/(37)                             |
| JTP1400          | 1400/(56")               | 1335/(53")                    | 300/(12")+Joint Length        | 2,5/(37)                             |
| JTP1500          | 1500/(60")               | 1435/(57")                    | 300/(12")+Joint Length        | 2,5/(37)                             |
| JTP1600          | 1600/(64")               | 1535/(61")                    | 300/(12")+Joint Length        | 2,5/(37)                             |
| JTP1700          | 1700/(68")               | 1635/(65")                    | 300/(12")+Joint Length        | 2,5/(37)                             |
| JTP1800          | 1800/(72")               | 1735/(69")                    | 300/(12")+Joint Length        | 2,5/(37)                             |
| JTP1900          | 1900/(76")               | 1835/(73")                    | 300/(12")+Joint Length        | 2,5/(37)                             |
| JTP2000          | 2000/(80")               | 1935/(77")                    | 300/(12")+Joint Length        | 2,5/(37)                             |
| JTP2100          | 2100/(84")               | 2035/(81")                    | 300/(12")+Joint Length        | 2,5/(37)                             |
| JTP2200          | 2200/(88")               | 2135/(85")                    | 300/(12")+Joint Length        | 2,5/(37)                             |

\*PLUGCO a le droit de changer toute valeur de dimension ou de pression sans aucune notification.

**NOTE:** PlugCo peut produire un testeur de joint à une haute pression jusqu'à 10 bar(145 spi)

## PACKERS DE TEST FLEXIBLES

La désignation du modèle est "FPP". Ces obturateurs permettent de réparer les joints de tuyaux ou les sections de tuyau plus courtes. Ils sont également un moyen pratique de tester les petites tailles de tuyaux, telles que les connexions domestiques. L'obturateur a des roues équidistantes aux deux extrémités pour empêcher la rotation de l'obturateur lorsqu'il est déplacé le long de la canalisation. Les conditionneurs sont utilisés avec un manchon en caoutchouc à double couche remplaçable monté sur un tube en PU.



| Numéro d'article | Taille Nominal mm/(inch) | Longueur Totale mm/(inch) | Pression de Gonflage bar/(psi) | Diamètre dégonflé mm/(inch) | Poids du Produit kg/(lb) | Diamètre du Bypass (inch) | Type      |
|------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------|
| FPP255006        | 25-50/(1"-2")            | 770/(30,8")               | 3/(44)                         | 21/(0,82")                  | 0,3/(0,66)               | -                         | ordinaire |
| FPP255010        | 25-50/(1"-2")            | 1170/(46,8")              | 3/(44)                         | 21/(0,82")                  | 0,35/(0,77)              | -                         | ordinaire |
| FPP255015        | 25-50/(1"-2")            | 1670/(66,8")              | 3/(44)                         | 21/(0,82")                  | 0,4/(0,88)               | -                         | ordinaire |
| FPP255020        | 25-50/(1"-2")            | 2170/(86,8")              | 3/(44)                         | 21/(0,82")                  | 0,5/(1,1)                | -                         | ordinaire |
| FPP255030        | 25-50/(1"-2")            | 3170/(126,8")             | 3/(44)                         | 21/(0,82")                  | 0,6/(1,3)                | -                         | ordinaire |
| FPP255040        | 25-50/(1"-2")            | 4170/(166,8")             | 3/(44)                         | 21/(0,82")                  | 0,7/(1,55)               | -                         | ordinaire |
| FPP255050        | 25-50/(1"-2")            | 5170/(206,8")             | 3/(44)                         | 21/(0,82")                  | 0,8/(1,7)                | -                         | ordinaire |
| FPP507010        | 50-70/(2"-2,75")         | 1170/(46,8")              | 3/(44)                         | 34/(1,33")                  | 0,6/(1,3)                | -                         | ordinaire |
| FPP507015        | 50-70/(2"-2,75")         | 1670/(66,8")              | 3/(44)                         | 34/(1,33")                  | 0,8/(1,7)                | -                         | ordinaire |
| FPP507020        | 50-70/(2"-2,75")         | 2170/(86,8")              | 3/(44)                         | 34/(1,33")                  | 1,3/(2,8)                | -                         | ordinaire |
| FPP507030        | 50-70/(2"-2,75")         | 3170/(126,8")             | 3/(44)                         | 34/(1,33")                  | 1,6/(3,5)                | -                         | ordinaire |
| FPP507040        | 50-70/(2"-2,75")         | 4170/(166,8")             | 3/(44)                         | 34/(1,33")                  | 2,5/(5,5)                | -                         | ordinaire |
| FPP507050        | 50-70/(2"-2,75")         | 5170/(206,8")             | 3/(44)                         | 34/(1,33")                  | 2,8/(6,1)                | -                         | ordinaire |
| FPP7010006       | 70-100/(2,75"-4")        | 870/(34,8")               | 3/(44)                         | 52/(2,04")                  | 0,6/(1,3)                | -                         | ordinaire |
| FPP7010011       | 70-100/(2,75"-4")        | 1170/(46,8")              | 3/(44)                         | 52/(2,04")                  | 0,8/(1,7)                | -                         | ordinaire |
| FPP7010015       | 70-100/(2,75"-4")        | 1670/(66,8")              | 3/(44)                         | 52/(2,04")                  | 1,1/(2,4)                | -                         | ordinaire |
| FPP7010020       | 70-100/(2,75"-4")        | 2170/(86,8")              | 3/(44)                         | 52/(2,04")                  | 1,4/(3)                  | -                         | ordinaire |
| FPP7010030       | 70-100/(2,75"-4")        | 3170/(126,8")             | 3/(44)                         | 52/(2,04")                  | 2/(4,4)                  | -                         | ordinaire |
| FPP7010040       | 70-100/(2,75"-4")        | 4170/(166,8")             | 3/(44)                         | 52/(2,04")                  | 2,8/(6,1)                | -                         | ordinaire |
| FPP7010050       | 70-100/(2,75"-4")        | 5170/(206,8")             | 3/(44)                         | 52/(2,04")                  | 3,4/(7,5)                | -                         | ordinaire |
| FPP8012510       | 80-125/(3,2"-5")         | 1170/(46,8")              | 3/(44)                         | 55/(2,15")                  | 1,4/(3)                  | -                         | ordinaire |
| FPP8012515       | 80-125/(3,2"-5")         | 1670/(66,8")              | 3/(44)                         | 55/(2,15")                  | 2/(4,4)                  | -                         | ordinaire |
| FPP8012520       | 80-125/(3,2"-5")         | 2170/(86,8")              | 3/(44)                         | 55/(2,15")                  | 2,3/(5)                  | -                         | ordinaire |
| FPP8012530       | 80-125/(3,2"-5")         | 3170/(126,8")             | 3/(44)                         | 55/(2,15")                  | 4,2/(9,2)                | -                         | ordinaire |
| FPP8012540       | 80-125/(3,2"-5")         | 4170/(166,8")             | 3/(44)                         | 55/(2,15")                  | 5/(11)                   | -                         | ordinaire |
| FPP8012550       | 80-125/(3,2"-5")         | 5170/(206,8")             | 3/(44)                         | 55/(2,15")                  | 5,7/(12,5)               | -                         | ordinaire |
| FPP10015010      | 100-150/(4"-6")          | 1160/(46,4")              | 2,5/(37)                       | 66/(2,6")                   | 1,6/(3,5)                | -                         | ordinaire |
| FPP10015015      | 100-150/(4"-6")          | 1660/(66,4")              | 2,5/(37)                       | 66/(2,6")                   | 2,2/(4,85)               | -                         | ordinaire |
| FPP10015020      | 100-150/(4"-6")          | 2160/(86,4")              | 2,5/(37)                       | 66/(2,6")                   | 2,6/(5,7)                | -                         | ordinaire |
| FPP10015030      | 100-150/(4"-6")          | 3160/(126,4")             | 2,5/(37)                       | 66/(2,6")                   | 4,7/(10,3)               | -                         | ordinaire |
| FPP10015040      | 100-150/(4"-6")          | 4160/(166,4")             | 2,5/(37)                       | 66/(2,6")                   | 5,7/(12,5)               | -                         | ordinaire |
| FPP10015050      | 100-150/(4"-6")          | 5160/(206,4")             | 2,5/(37)                       | 66/(2,6")                   | 6,5/(14,3)               | -                         | ordinaire |
| FPP15020010      | 150-200/(6"-8")          | 1160/(46,4")              | 2,5/(37)                       | 96/(3,7")                   | 1,9/(4,2)                | -                         | ordinaire |
| FPP15020015      | 150-200/(6"-8")          | 1660/(66,4")              | 2,5/(37)                       | 96/(3,7")                   | 2,4/(5,3)                | -                         | ordinaire |
| FPP15020020      | 150-200/(6"-8")          | 2160/(86,4")              | 2,5/(37)                       | 96/(3,7")                   | 2,8/(6,2)                | -                         | ordinaire |
| FPP15020030      | 150-200/(6"-8")          | 3160/(126,4")             | 2,5/(37)                       | 96/(3,7")                   | 3,8/(8,4)                | -                         | ordinaire |
| FPP15020040      | 150-200/(6"-8")          | 4160/(166,4")             | 2,5/(37)                       | 96/(3,7")                   | 4,9/(10,8)               | -                         | ordinaire |
| FPP15020050      | 150-200/(6"-8")          | 5160/(206,4")             | 2,5/(37)                       | 96/(3,7")                   | 5,3/(11,7)               | -                         | ordinaire |
| FPP15025010      | 150-250/(6"-10")         | 1160/(46,4")              | 2,5/(37)                       | 108/(4,25")                 | 2,2/(4,85)               | -                         | ordinaire |
| FPP15025015      | 150-250/(6"-10")         | 1660/(66,4")              | 2,5/(37)                       | 108/(4,25")                 | 2,7/(5,95)               | -                         | ordinaire |
| FPP15025020      | 150-250/(6"-10")         | 2160/(86,4")              | 2,5/(37)                       | 108/(4,25")                 | 3,2/(7)                  | -                         | ordinaire |

\*PLUGCO a le droit de changer toute valeur de dimension ou de pression sans aucune notification.

\* PLUG CO ne fournit pas des kits de réparation avec les packers.

| Numéro d'article | Taille Nominal mm/(inch) | Longueur Totale mm/(inch) | Pression de Gonflage bar/(psi) | Diamètre dégonflé mm/(inch) | Poids du Produit kg/(lb) | Diamètre du Bypass (inch) | Type            |
|------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------|
| FPP15025030      | 150-250/(6"-10")         | 3160/(126,4")             | 2,5/(37)                       | 108/(4,25")                 | 4,2/(9,25)               | -                         | ordinaire       |
| FPP15025040      | 150-250/(6"-10")         | 4160/(166,4")             | 2,5/(37)                       | 108/(4,25")                 | 5,2/(11,4)               | -                         | ordinaire       |
| FPP15025050      | 150-250/(6"-10")         | 5160/(206,4")             | 2,5/(37)                       | 108/(4,25")                 | 6,2/(13,6)               | -                         | ordinaire       |
| FPP20030010      | 150-250/(6"-10")         | 1130/(45,2")              | 2/(29)                         | 149/(6")                    | 3,6/(7,9)                | -                         | ordinaire       |
| FPP20030015      | 200-300/(8"-12")         | 1630/(65,2")              | 2/(29)                         | 149/(6")                    | 4,5/(9,9)                | -                         | ordinaire       |
| FPP20030020      | 200-300/(8"-12")         | 2630/(105,2")             | 2/(29)                         | 149/(6")                    | 5,2/(11,4)               | -                         | ordinaire       |
| FPP20030030      | 200-300/(8"-12")         | 3130/(125,2")             | 2/(29)                         | 149/(6")                    | 6,9/(15,2)               | -                         | ordinaire       |
| FPP20030040      | 200-300/(8"-12")         | 4130/(165,2")             | 2/(29)                         | 149/(6")                    | 8,5/(18,7)               | -                         | ordinaire       |
| FPP20030050      | 200-300/(8"-12")         | 5130/(205,2")             | 2/(29)                         | 149/(6")                    | 10,5/(23,1)              | -                         | ordinaire       |
| FPP30040010      | 300-400/(12"-16")        | 1130/(45,2")              | 1,5/(22)                       | 149/(6")                    | 8/(17,6)                 | -                         | ordinaire       |
| FPP30040015      | 300-400/(12"-16")        | 1660/(66,4")              | 1,5/(22)                       | 212/(8,3")                  | 10/(22)                  | -                         | ordinaire       |
| FPP30040020      | 300-400/(12"-16")        | 2160/(86,4")              | 1,5/(22)                       | 212/(8,3")                  | 11,5/(25,3)              | -                         | ordinaire       |
| FPP30040030      | 300-400/(12"-16")        | 3160/(126,4")             | 1,5/(22)                       | 212/(8,3")                  | 13/(28,6)                | -                         | ordinaire       |
| FPP30040040      | 300-400/(12"-16")        | 4160/(166,4")             | 1,5/(22)                       | 212/(8,3")                  | 14,5/(32)                | -                         | ordinaire       |
| FPP30040050      | 300-400/(12"-16")        | 5160/(206,4")             | 1,5/(22)                       | 212/(8,3")                  | 16/(35,2)                | -                         | ordinaire       |
| FPP45060015      | 450-600/(18"-24")        | 1660/(66,4")              | 1/(14,5)                       | 350/(14")                   | 17/(37,5)                | -                         | ordinaire       |
| FPP45060020      | 450-600/(18"-24")        | 2160/(86,4")              | 1/(14,5)                       | 350/(14")                   | 18/(39,6)                | -                         | ordinaire       |
| FPP45060030      | 450-600/(18"-24")        | 3160/(126,4")             | 1/(14,5)                       | 350/(14")                   | 21/(46,3)                | -                         | ordinaire       |
| FPP45060040      | 450-600/(18"-24")        | 4160/(166,4")             | 1/(14,5)                       | 350/(14")                   | 24/(53)                  | -                         | ordinaire       |
| FPP45060050      | 450-600/(18"-24")        | 5160/(206,4")             | 1/(14,5)                       | 350/(14")                   | 26/(57,3)                | -                         | ordinaire       |
| FPPW10015015     | 100-150/(4"-6")          | 1850/(74")                | 2,5/(37)                       | 64/(2,5")                   | 4/(8,8)                  | NA                        | Roues           |
| FPPW10015020     | 100-150/(4"-6")          | 2350/(94")                | 2,5/(37)                       | 64/(2,5")                   | 4,5/(9,9)                | NA                        | Roues           |
| FPPW10015025     | 100-150/(4"-6")          | 2850/(114")               | 2,5/(37)                       | 64/(2,5")                   | 5/(11)                   | NA                        | Roues           |
| FPPW10015030     | 100-150/(4"-6")          | 3350/(134")               | 2,5/(37)                       | 64/(2,5")                   | 5/(11)                   | NA                        | Roues           |
| FPPW10015040     | 100-150/(4"-6")          | 4350/(174")               | 2,5/(37)                       | 64/(2,5")                   | 6/(13,2)                 | NA                        | Roues           |
| FPPW10015050     | 100-150/(4"-6")          | 5350/(214")               | 2,5/(37)                       | 64/(2,5")                   | 7/(15,4)                 | NA                        | Roues           |
| FPTP15025010     | 150-250/(6"-10")         | 1350/(54")                | 2,5/(37)                       | 108/(4,25")                 | 6/(13,2)                 | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP15025015     | 150-250/(6"-10")         | 1850/(74")                | 2,5/(37)                       | 108/(4,25")                 | 7,5/(16,5)               | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP15025020     | 150-250/(6"-10")         | 2350/(94")                | 2,5/(37)                       | 108/(4,25")                 | 9/(19,8)                 | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP15025025     | 150-250/(6"-10")         | 2850/(114")               | 2,5/(37)                       | 108/(4,25")                 | 10,5/(23,1)              | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP15025030     | 150-250/(6"-10")         | 3350/(134")               | 2,5/(37)                       | 108/(4,25")                 | 12/(26,4)                | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP15025040     | 150-250/(6"-10")         | 4350/(174")               | 2,5/(37)                       | 108/(4,25")                 | 13,5/(29,7)              | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP15025050     | 150-250/(6"-10")         | 5350/(214")               | 2,5/(37)                       | 113/(4,4")                  | 15/(33)                  | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP20030010     | 200-300/(8"-12")         | 1350/(54")                | 2/(29)                         | 149/(5,8")                  | 10/(22)                  | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP20030015     | 200-300/(8"-12")         | 1850/(74")                | 2/(29)                         | 149/(5,8")                  | 12/(26,4)                | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP20030020     | 200-300/(8"-12")         | 2350/(94")                | 2/(29)                         | 149/(5,8")                  | 14/(30,8)                | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP20030030     | 200-300/(8"-12")         | 3350/(134")               | 2/(29)                         | 149/(5,8")                  | 16/(35,2)                | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP20030040     | 200-300/(8"-12")         | 4350/(174")               | 2/(29)                         | 149/(5,8")                  | 20/(44)                  | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP20030050     | 200-300/(8"-12")         | 5350/(214")               | 2/(29)                         | 149/(5,8")                  | 24/(53)                  | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP30040010     | 300-400/(12"-16")        | 1350/(54")                | 1,5/(22)                       | 211/(8,3")                  | 16/(35,2)                | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP30040015     | 300-400/(12"-16")        | 1850/(74")                | 1,5/(22)                       | 211/(8,3")                  | 18/(39,6)                | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP30040020     | 300-400/(12"-16")        | 2350/(94")                | 1,5/(22)                       | 211/(8,3")                  | 22/(48,5)                | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP30040030     | 300-400/(12"-16")        | 3350/(134")               | 1,5/(22)                       | 211/(8,3")                  | 26/(57,3)                | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP30040040     | 300-400/(12"-16")        | 4350/(174")               | 1,5/(22)                       | 211/(8,3")                  | 30/(66,1)                | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP30040050     | 300-400/(12"-16")        | 5350/(214")               | 1,5/(22)                       | 211/(8,3")                  | 34/(75)                  | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP40060015     | 400-600/(16"-24")        | 1850/(74")                | 1/(14,5)                       | 350/(14")                   | 31/(68,3)                | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP40060020     | 400-600/(16"-24")        | 2350/(94")                | 1/(14,5)                       | 350/(14")                   | 36/(79,3)                | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP40060030     | 400-600/(16"-24")        | 3350/(134")               | 1/(14,5)                       | 350/(14")                   | 44/(97)                  | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP60080015     | 600-800/(24"-32")        | 1850/(74")                | 0,8/(11,6)                     | 550/(22")                   | 55/(121,2)               | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP60080020     | 600-800/(24"-32")        | 2350/(94")                | 0,8/(11,6)                     | 550/(22")                   | 60/(132,2)               | 2"                        | Bypass et roues |
| FPTP60080030     | 600-800/(24"-32")        | 3350/(134")               | 0,8/(11,6)                     | 550/(22")                   | 65/(143,3)               | 2"                        | Bypass et roues |
| BP5070           | 50-70/(2"-2,75")         | 1200/(48")                | 2/(29)                         | 34/(1,3")                   | 1,2/(2,6)                | -                         | Bendy           |
| BP7080           | 70-80/(2,75"-3,2")       | 1200/(48")                | 2/(29)                         | 43/(1,7")                   | 2/(4,4)                  | -                         | Bendy           |
| BP100130         | 100-130/(4"-5,2")        | 1200/(48")                | 2/(29)                         | 64/(2,5")                   | 3,8/(8,3)                | -                         | Bendy           |
| BP150170         | 150-170/(6"-6,8")        | 1200/(48")                | 2/(29)                         | 112/(4,4")                  | 4,5/(9,9)                | -                         | Bendy           |

\*PLUGCO a le droit de changer toute valeur de dimension ou de pression sans aucune notification.

\* PLUG CO ne fournit pas des kits de réparation avec les packers.



## OBTURATEURS DE TEST DE TAILLE UNIQUE



La désignation du modèle est "SSTP". Ces obturateurs peuvent être utilisés dans les mêmes applications que les modèles PP et PTP. La construction entièrement métallique de ces obturateurs permet de tester les canalisations à haute pression. Un revêtement époxy durable de toutes les parties métalliques empêche la corrosion.

| Numéro d'article | Taille Nominal mm/(inch) | Diamètre Min. d'obturateur mm/(inch) | Diamètre Max. d'obturateur mm/(inch) | Pression de Gonflage bar/(psi) | Diamètre dégonflé mm/(inch) | Longueur Totale mm/(inch) | Diamètre du Bypass inch | Poids du Produit kg/(lb) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|
| SSTP200          | 200/(8")                 | 190/(7,6")                           | 210/(8,4")                           | 6/(87)                         | 185/(7,4")                  | 110/(4,3")                | 1"                      | 2.5/(5,5)                |
| SSTP250          | 250/(10")                | 245/(9,8")                           | 255/(10,2")                          | 6/(87)                         | 230/(9,2")                  | 110/(4,3")                | 1"                      | 3.5/(7,7)                |
| SSTP300          | 300/(12")                | 290/(11,6")                          | 305/(12,2")                          | 6/(87)                         | 280/(11,2")                 | 110/(4,3")                | 2"                      | 5/(11)                   |
| SSTP350          | 350/(14")                | 345/(13,8")                          | 360/(14,4")                          | 6/(87)                         | 330/(13,2")                 | 110/(4,3")                | 2"                      | 6/(13,2)                 |
| SSTP400          | 400/(16")                | 390/(15,6")                          | 405/(16,2")                          | 6/(87)                         | 380/(15,2")                 | 110/(4,3")                | 2"                      | 8/(17,6)                 |
| SSTP450          | 450/(18")                | 445/(17,8")                          | 460/(18,4")                          | 6/(87)                         | 440/(17,6")                 | 110/(4,3")                | 2"                      | 10/(22)                  |
| SSTP500          | 500/(20")                | 495/(19,8")                          | 505/(20,2")                          | 6/(87)                         | 485/(19,4")                 | 160/(6,3")                | 2"                      | 17/(37,4)                |
| SSTP600          | 600/(24")                | 590/(23,6")                          | 610/(24,4")                          | 6/(87)                         | 585/(23,4")                 | 160/(6,3")                | 2"                      | 20/(44)                  |
| SSTP700          | 700/(28")                | 690/(27,6")                          | 710/(28,4")                          | 6/(87)                         | 685/(27,4")                 | 160/(6,3")                | 2"                      | 24/(53)                  |

\*PLUGCO a le droit de changer toute valeur de dimension ou de pression sans aucune notification.

## OBTURATEUR EN FORME D'ŒUF (OVAL)

La désignation du modèle est "ESP/ESTP". Ces obturateurs sont utilisés pour tester la tuyauterie de section ovale. Leurs caractéristiques techniques sont similaires à celles des autres modèles d'obturateurs. Le modèle ESP n'a pas de connexion bypass; le modèle ESTP a un bypass.



| Numéro d'article | Diamètre Min. d'obturateur mm/(inch) | Diamètre Max. d'obturateur mm/(inch) | Pression de Gonflage bar/(psi) | Longueur Totale du Produit mm/(inch) | Diamètre du Bypass inch | Poids du Produit kg/(lb) | Contre-pression de l'obturateur bar/(psi) |
|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------|---|
| ESP200300        | 150/200/(6"-8")                      | 200/300/(8"-12")                     | 1/(14,5)                       | 750/(30")                            | -                       | 9/(19,8)                 | 0,5/(7,3)                                 |
| ESP400600        | 300/400/(12"-16")                    | 450/600/(18"-24")                    | 1/(14,5)                       | 950/(38")                            | -                       | 15/(33)                  | 0,5/(7,3)                                 |
| ESP600900        | 500/600/(20"-24")                    | 750/900/(30"-36")                    | 1/(14,5)                       | 1100/(44")                           | -                       | 42/(92,5)                | 0,5/(7,3)                                 |
| ESTP200300       | 150/200/(6"-8")                      | 200/300/(8"-12")                     | 1/(14,5)                       | 750/(30")                            | 2"                      | 9/(19,8)                 | 0,5/(7,3)                                 |
| ESTP400600       | 300/400/(12"-16")                    | 450/600/(18"-24")                    | 1/(14,5)                       | 950/(38")                            | 2"                      | 15/(33)                  | 0,5/(7,3)                                 |
| ESTP600900       | 500/600/(20"-24")                    | 750/900/(30"-36")                    | 1/(14,5)                       | 1100/(44")                           | 2"                      | 42/(92,5)                | 0,5/(7,3)                                 |

\*PLUGCO a le droit de changer toute valeur de dimension ou de pression sans aucune notification.

## OBTURATEURS PROFESSIONNELS DE TEST

La désignation du modèle est "PPTP". Les obturateurs professionnels de test sont des produits personnalisés qui comprennent deux lignes de bypass, une pour remplir le volume de test avec de l'eau et une autre pour décharger l'air emprisonné ou comprimé.



| Número d'article | Diamètre Min. d'obturateur mm/(inch) | Diamètre Max. d'obturateur mm/(inch) | Pression de Gonflage Max. bar/(psi) | Diamètre Dégonflé mm/(inch) | Longueur Totale du Produit mm/(inch) | Diamètre du Bypass inch | Poids du Produit kg/(lb) |
|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| PPTP70150        | 70/(2,75")                           | 150/(6")                             | 1,5/(22)                            | 70/(2,75")                  | 400/(16")                            | 1"                      | 2,5/(5,5)                |
| PPTP100150       | 100/(4")                             | 150/(6")                             | 1,5/(22)                            | 87/(3,4")                   | 260/(10,5")                          | 1"                      | 2,5/(5,5)                |
| PPTP100200       | 100/(4")                             | 200/(8")                             | 1,5/(22)                            | 94/(3,75")                  | 400/(16")                            | 1"                      | 4,5/(9,9)                |
| PPTP125200       | 125/(5")                             | 200/(8")                             | 1,5/(22)                            | 117/(4,7")                  | 270/(10,8")                          | 1"                      | 4,5/(9,9)                |
| PPTP200500       | 200/(8")                             | 500/(20")                            | 1,5/(22)                            | 191/(7,7")                  | 680/(27,2")                          | 1"+2"                   | 11,7/(25,8)              |
| PPTP300600       | 300/(12")                            | 600/(24")                            | 1,5/(22)                            | 286/(11,25")                | 680/(27,2")                          | 1"+2"                   | 21,5/(47,4)              |
| PPTP500800       | 500/(20")                            | 800/(32")                            | 1,5/(22)                            | 440/(17,6")                 | 780/(31,2")                          | 2x1"+4"                 | 38/(83,7)                |
| PPTP5001200      | 500/(20")                            | 1200/(48")                           | 1,5/(22)                            | 440/(17,6")                 | 990/(39,5")                          | 2x1"+4"                 | 50/(110)                 |

\*PLUGCO a le droit de changer toute valeur de dimension ou de pression sans aucune notification.



## OBTURATEURS DE TEST A BASSE PRESSION

La désignation du modèle est "LTP". Ce sont des obturateurs peu coûteux pour les tests à basse pression et pour sceller les ouvertures dans les canalisations afin d'empêcher l'entrée de corps étrangers.

| Número d'article | Diamètre Min. d'obturateur mm/(inch) | Diamètre Max. d'obturateur mm/(inch) | Pression Max. de Gonflage bar/(psi) | Diamètre Dégonflé mm/(inch) | Longueur Totale du Produit mm/(inch) | Diamètre du Bypass inch | Poids du Produit kg/(lb) | Contre-pression de l'obturateur bar/(psi) |
|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------|---|
| LTP300400        | 300/(12")                            | 400/(16")                            | 1,5/(22)                            | 282/(11,1")                 | 252/(9,9")                           | 2x1/4"                  | 2,5/(5,5)                | 0,01/(0,145)                              |
| LTP400500        | 400/(16")                            | 500/(20")                            | 1,5/(22)                            | 382/(15")                   | 252/(9,9")                           | 2x1/4"                  | 3,2/(7)                  | 0,01/(0,145)                              |
| LTP500600        | 500/(20")                            | 600/(24")                            | 1,5/(22)                            | 482/(19")                   | 252/(9,9")                           | 2x1/4"                  | 4,5/(9,9)                | 0,01/(0,145)                              |
| LTP600700        | 600/(24")                            | 700/(28")                            | 1,5/(22)                            | 582/(22,9")                 | 252/(9,9")                           | 2x1/4"                  | 5,5/(12,1)               | 0,01/(0,145)                              |
| LTP700800        | 700/(28")                            | 800/(32")                            | 1,5/(22)                            | 582/(22,9")                 | 252/(9,9")                           | 2x1/4"                  | 6,7/(14,7)               | 0,01/(0,145)                              |
| LTP800900        | 800/(32")                            | 900/(36")                            | 1,5/(22)                            | 782/(30,7")                 | 252/(9,9")                           | 2x1/4"                  | 8/(17,6)                 | 0,01/(0,145)                              |
| LTP9001050       | 900/(36")                            | 1000/(40")                           | 1,5/(22)                            | 882/(34,7")                 | 252/(9,9")                           | 2x1/4"                  | 9,5/(21)                 | 0,01/(0,145)                              |
| LTP10001100      | 1000/(40")                           | 1100/(44")                           | 1,5/(22)                            | 980/(38,5")                 | 252/(9,9")                           | 2x1/4"                  | 10/(22)                  | 0,01/(0,145)                              |

\*PLUGCO a le droit de changer toute valeur de dimension ou de pression sans aucune notification.

## OBTURATEUR DE TEST DE TROU D'HOMME

La désignation du modèle est "MTP". Ces obturateurs sont spécialement conçus pour tester facilement l'étanchéité des trous d'homme. Ils sont courts en longueur et légers. Les trois boulons à  $\Phi$ il permettent un positionnement vertical rapide et simple de l'obturateur.



| Numéro d'article | Diamètre Min. d'obturateur mm/(inch) | Diamètre Max. d'obturateur mm/(inch) | Pression Max. de Gonflage bar/(psi) | Diamètre Dégonflé mm/(inch) | Longueur Totale du Produit mm/(inch) | Diamètre du Bypass (inch) | Poids du Produit kg/(lb) | Contre-pression de l'obturateur bar/(psi) |
|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------------|---|
| MTP6006501       | 600/(24")                            | 650/(26")                            | 1,5/(22)                            | 582/(22,9")                 | 250/(10")                            | 2x1/4"                    | 5,2/(11,4)               | 0,2/(3)                                   |
| MTP6006502       | 600/(24")                            | 650/(26")                            | 1,5/(22)                            | 582/(22,9")                 | 250/(10")                            | 1"                        | 6/(13,2)                 | 0,2/(3)                                   |
| MTP6006503       | 600/(24")                            | 650/(26")                            | 1,5/(22)                            | 582/(22,9")                 | 250/(10")                            | 2"                        | 6,5/(14,3)               | 0,2/(3)                                   |
| MTP8008501       | 800/(32")                            | 850/(34")                            | 1,5/(22)                            | 782/(30,7")                 | 250/(10")                            | 2x1/4"                    | 7,5/(16,5)               | 0,2/(3)                                   |
| MTP8008502       | 800/(32")                            | 850/(34")                            | 1,5/(22)                            | 782/(30,7")                 | 250/(10")                            | 1"                        | 8,5/(18,7)               | 0,2/(3)                                   |
| MTP8008503       | 800/(32")                            | 850/(34")                            | 1,5/(22)                            | 782/(30,7")                 | 250/(10")                            | 2"                        | 9,5/(20,9)               | 0,2/(3)                                   |

\*PLUGCO a le droit de changer toute valeur de dimension ou de pression sans aucune notification.



## OBTURATEURS DE TEST DE GAZ (CAOUTCHOUC NITRILE)

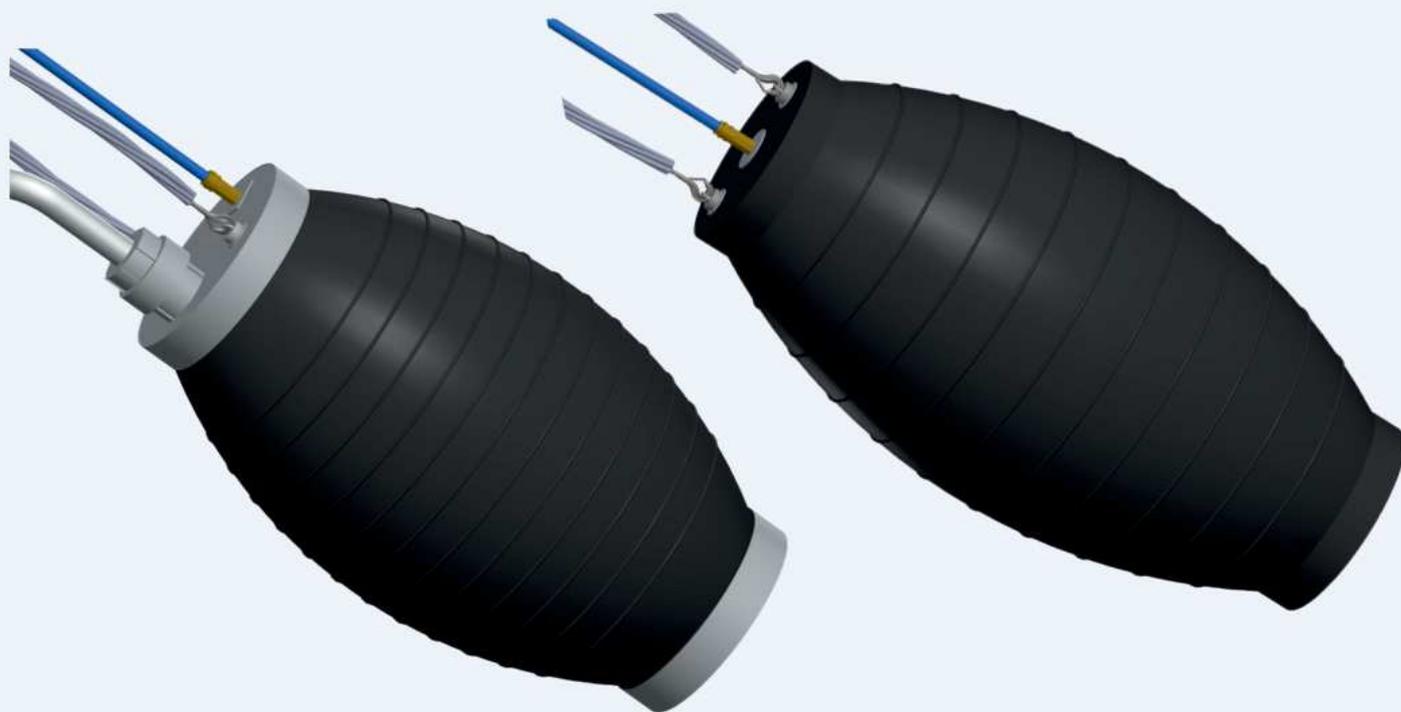
La désignation du modèle est "GTP". Ces obturateurs sont fabriqués avec du caoutchouc nitrile de haute qualité qui offre une résistance supérieure aux attaques chimiques. Ils conviennent à une utilisation dans les pipelines de pétrole, le gaz et pétrochimiques. Les obturateurs de gaz peuvent être insérés à travers de petites ouvertures et gonflés à l'intérieur du tuyau.

| Numéro d'article | Diamètre Min. d'obturateur mm/(inch) | Diamètre Max. d'obturateur mm/(inch) | Pression Max. de Gonflage bar/(psi) | Diamètre Dégonflé mm/(inch) | Longueur Totale du Produit mm/(inch) | Poids du Produit kg/(lb) | Contre-pression de l'obturateur bar/(psi) |
|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------|---|
| GTP70100         | 70/(2,75")                           | 100/(4")                             | 2,5/(37)                            | 65/(2,6")                   | 250/(10")                            | 0,5/(1,1)                | 1/(14,5)                                  |
| GTP100150        | 100/(4")                             | 150/(6")                             | 2,5/(37)                            | 90/(3,6")                   | 350/(14")                            | 0,8/(1,75)               | 1/(14,5)                                  |
| GTP150200        | 150/(6")                             | 200/(8")                             | 2,5/(37)                            | 140/(5,6")                  | 400/(16")                            | 1,2/(2,6)                | 1/(14,5)                                  |
| GTP200250        | 200/(8")                             | 250/(10")                            | 2,5/(37)                            | 190/(7,6")                  | 500/(20")                            | 2/(4,4)                  | 1/(14,5)                                  |
| GTP250300        | 250/(10")                            | 300/(12")                            | 2,5/(37)                            | 240/(9,6")                  | 550/(22")                            | 3/(6,6)                  | 1/(14,5)                                  |
| GTP300350        | 300/(12")                            | 350/(14")                            | 2,5/(37)                            | 290/(11,6")                 | 600/(24")                            | 4/(8,8)                  | 1/(14,5)                                  |
| GTP350400        | 350/(14")                            | 400/(16")                            | 2,5/(37)                            | 340/(13,6")                 | 700/(28")                            | 5/(11)                   | 1/(14,5)                                  |
| GTP400500        | 400/(16")                            | 500/(20")                            | 2,5/(37)                            | 390/(15,6")                 | 1000/(40")                           | 8/(17,6)                 | 1/(14,5)                                  |

\*PLUGCO a le droit de changer toute valeur de dimension ou de pression sans aucune notification.

# MANUEL DE L'UTILISATEUR DES PRODUITS DE PLUGCO (TESTEUR DE JOINT, OBTURATEURS)

## A-MANUEL D'OBTURATEUR



## Qu'est-ce qu'un obturateur?

Les obturateurs ont de nombreux noms différents tels que le bouchon de tuyau, le bouchon d'écoulement, le bouchon d'égout, l'obturateur gonflable, le ballon, le coussin d'étanchéité, le bloqueur de débit.

Les obturateurs sont utilisés pour bloquer, réparer et tester les conduites gravitaires non pressurisées comme les canalisations d'égout et de drainage.

Nous présenterons et expliquerons les étapes d'application des deux modèles de produits PlugCo, le modèle PP et le modèle PTP.

### Modèle d'obturateur PP

L'utilisation principale du modèle de l'obturateur (PP) est de bloquer la tuyauterie ou les canaux pour arrêter l'écoulement de fluide tel que l'eau, les eaux d'égout, ou l'eau de vidange.

Les obturateurs PP sont également utilisés pour les tests de fuite de canalisation lorsqu'il y a un trou d'homme sur la ligne. La canalisation est bloquée des deux côtés par deux obturateurs du modèle PP et l'eau de test est remplie à travers le trou d'homme pour tester le système.

(Figure 1)

L'obturateur du modèle PP comprend une connexion de gonflage et des crochets de maintien, mais n'a pas de connexion bypass.



Figure 1

### Modèle d'obturateur PTP

Le modèle PTP est essentiellement le même que le modèle PP, sauf qu'il inclut une connexion bypass. Cette connexion permet à l'eau de remplir l'intérieur de la canalisation lorsqu'il n'y a pas d'accès par trou d'homme. La connexion bypass peut également être utilisée pour contourner le débit d'eau et pour le décharger vers une autre ligne reliée à une pompe.

(Figure 2)

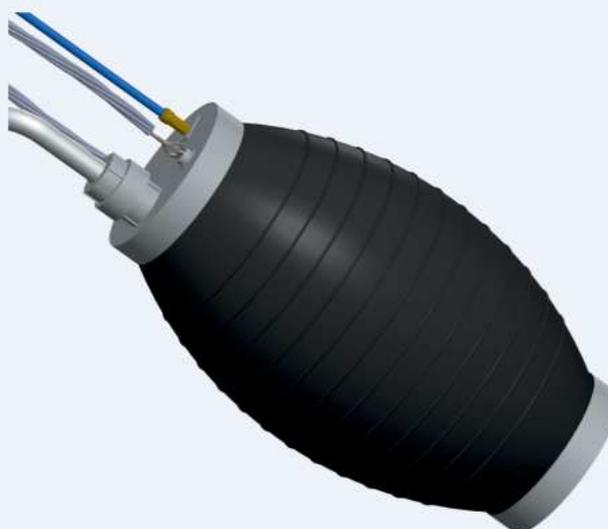


Figure 2

## MISE EN GARDE

LISEZ LES  
INSTRUCTIONS  
AVANT L'UTILISATION



Avant d'utiliser un Obturateur de PlugCo, lisez attentivement et comprenez tous les manuels d'instructions, le Manuel de l'utilisateur de PlugCo et le Manuel de sécurité de PlugCo. Des règles et consignes de sécurité importantes sont décrites dans ce manuel de l'utilisateur et dans d'autres publications de PlugCo.

## Sélectionnez, installez et utilisez correctement l'obturateur

[1] Calculez la contre-pression que l'obturateur doit supporter avant de choisir l'obturateur.

### Comment calculer la Contre-Pression

La Contre-Pression est la différence d'élévation entre les extrémités amont et aval de la ligne de test; ou, en d'autres termes, la hauteur de la colonne d'eau derrière l'obturateur (Figure 3-4) 10m de colonne d'eau égale 1 bar de contre-pression. La surface et la forme de la colonne d'eau ne sont pas importantes, seule la hauteur de la colonne d'eau doit être prise en compte.

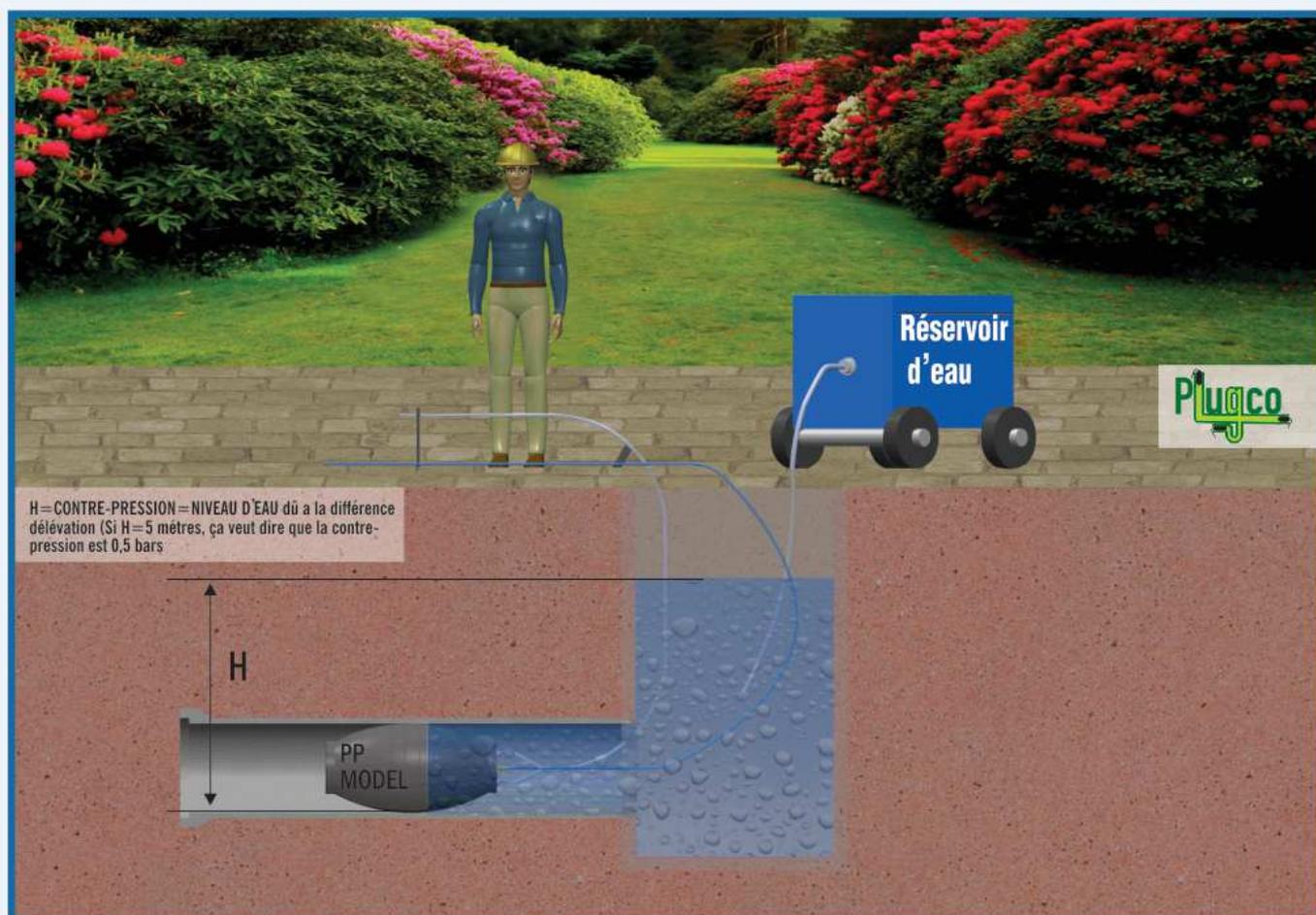


Figure 3

I. Mesurez le diamètre intérieur D (mm) de la canalisation à obturer par l'obturateur.

II. Calculez la surface S (mm<sup>2</sup>) de la section transversale du pipeline via l'équation suivante:

$$S: \pi = D^2 / 4 \text{ (mm}^2\text{) Où: } \pi = 3.1416$$

III. Calculez la force totale que l'obturateur doit supporter via l'équation suivante.

### CALCULEZ LA FORCE SUR L'OBTURATEUR



$$F = P \times S \times 10 \text{ (N)}$$

Où,

S- Surface (mm<sup>2</sup>)

P- Contre-Pression (bar)

D- Diamètre intérieur du tuyau (mm)

F- Force Totale (newtons)

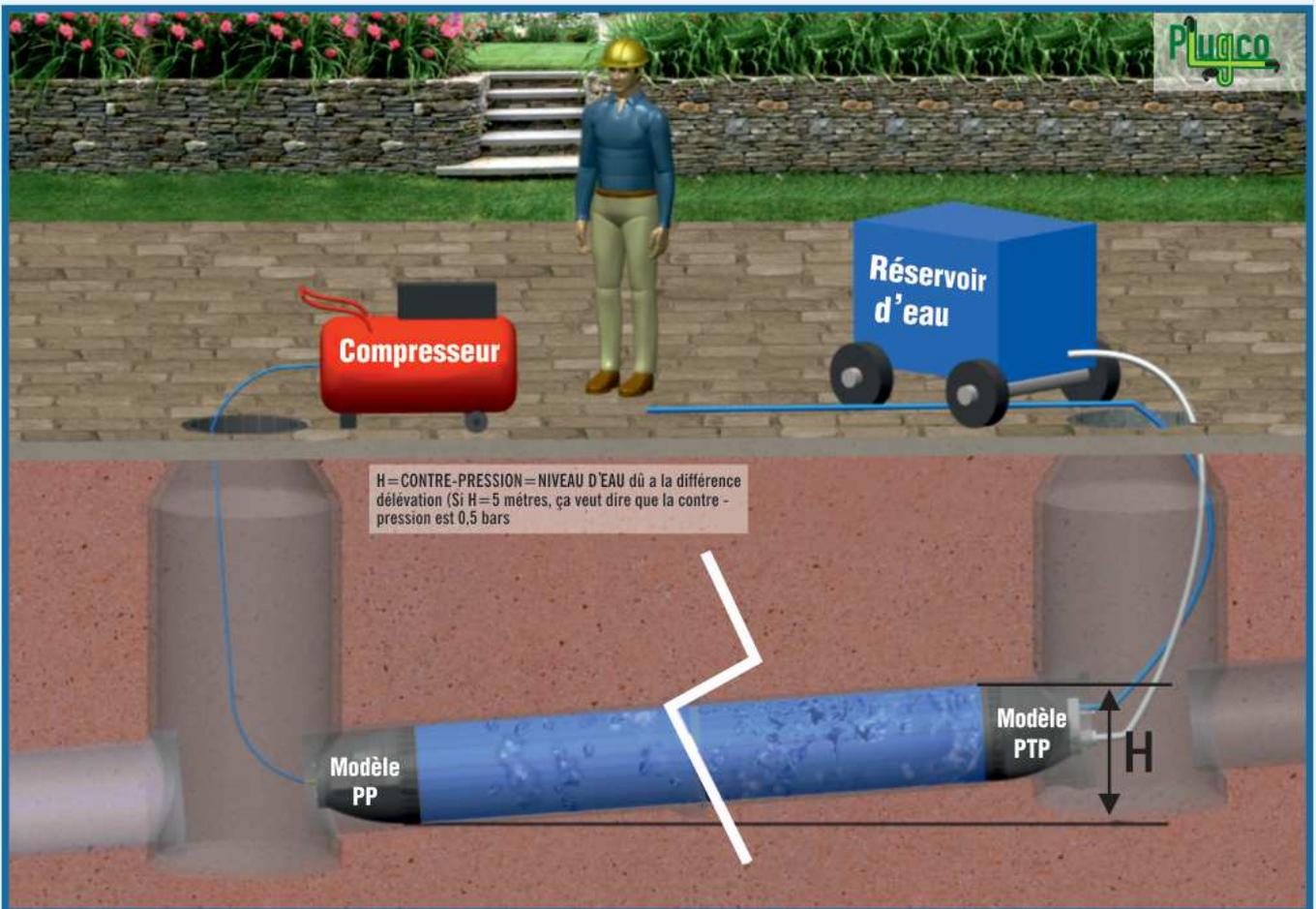


Figure 4

[2] Déterminez la température que l'obturateur subira et le(s) fluide(s) qu'il entrera en contact en cours de l'utilisation. La plage de température acceptable est spécifiée dans la fiche technique de PlugCo. Si l'obturateur est utilisé en dehors de la température spécifiée la plus basse, il peut se raidir et entraîner un contact incomplet avec le tuyau et peut se déloger lorsque la contre-pression est appliquée. Une application à haute température peut également entraîner une perte d'élasticité de l'obturateur

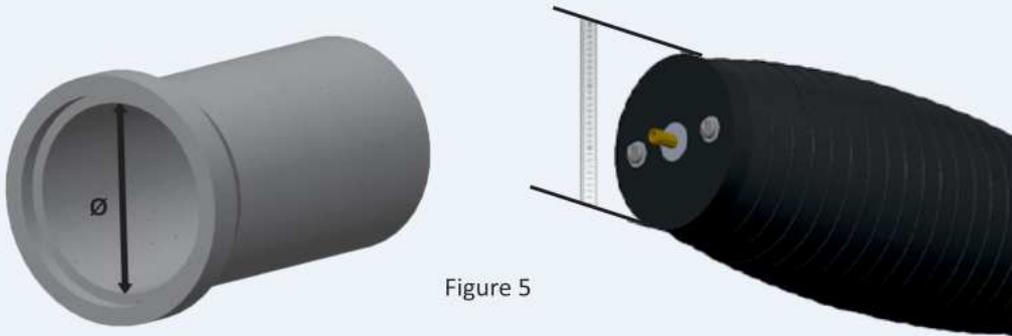
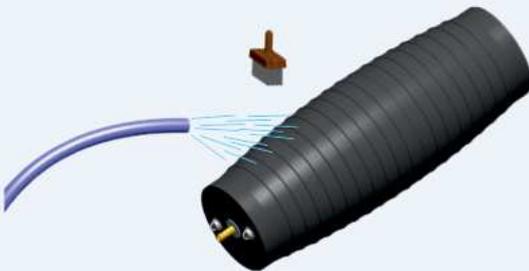


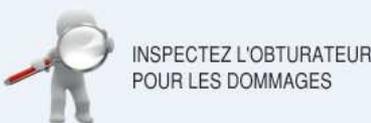
Figure 5

[3] Sélectionnez l'obturateur appropriée et l'équipement associé pour l'application. Avant d'utiliser les obturateurs, mesurez le diamètre intérieur du tuyau. Assurez-vous que le diamètre du tuyau est dans la plage spécifiée pour l'obturateur dans l'étiquette d'information technique sur l'obturateur (Figure 5) (Figure 18)..



[4] Avant et après chaque utilisation, nettoyez l'obturateur avec une solution d'eau et de détergent. Après le nettoyage, rincez l'obturateur avec de l'eau propre et laissez-le sécher complètement avant l'utilisation.

**ATTENTION!!** Ne nettoyez pas l'obturateur avec des solvants ou des produits pétroliers qui pourraient endommager l'obturateur!



[5] Inspectez l'obturateur et l'équipement connexe (dispositif de commande, tuyau d'air, tuyau d'eau ...) pour les dommages avant chaque utilisation en utilisant la solution d'eau savonneuse. Les fuites feront apparaître les bulles de savon. Examinez attentivement la preuve que toute partie de l'assemblage de l'obturateur a été endommagée ou est manquante.

**ATTENTION!!** NETTOYEZ ET INSPECTEZ L'OBTURATEUR COMPLÈTEMENT. Si l'obturateur tombe en panne ou se déloge pour une raison quelconque, la mort, des blessures corporelles graves et / ou des dommages matériels peuvent en résulter!

[6] Si vous constatez des dommages tels qu'une fissure, des coupures ou de la corrosion, n'utilisez pas l'obturateur. Contactez PlugCo pour inspection ou détruisez l'obturateur et remplacez-le par un neuf..



[7] Choisissez et utilisez l'équipement de sécurité et de protection approprié, comme un casque, des lunettes, des gants et des chaussures de protection. Veuillez suivre le manuel de sécurité de PlugCo pour les règles de sécurité.

[8] Avant d'entrer dans un trou d'homme ou un autre espace confiné, vérifiez soigneusement les gaz dangereux et les niveaux d'oxygène appropriés. Si nécessaire, aérer l'espace confiné. Suivre rigoureusement les procédures de sécurité en espace confiné.

[9] Nettoyer correctement la canalisation. Nettoyer le tuyau de tout débris ou substance étrangère susceptible de réduire la contre-pression de maintien avant l'installation de l'obturateur (Figure 6). Les substances étrangères peuvent inclure de l'herbe, de l'huile, des moisissures ou tout autre matériau pouvant empêcher le contact solide entre l'obturateur et la paroi du tuyau.

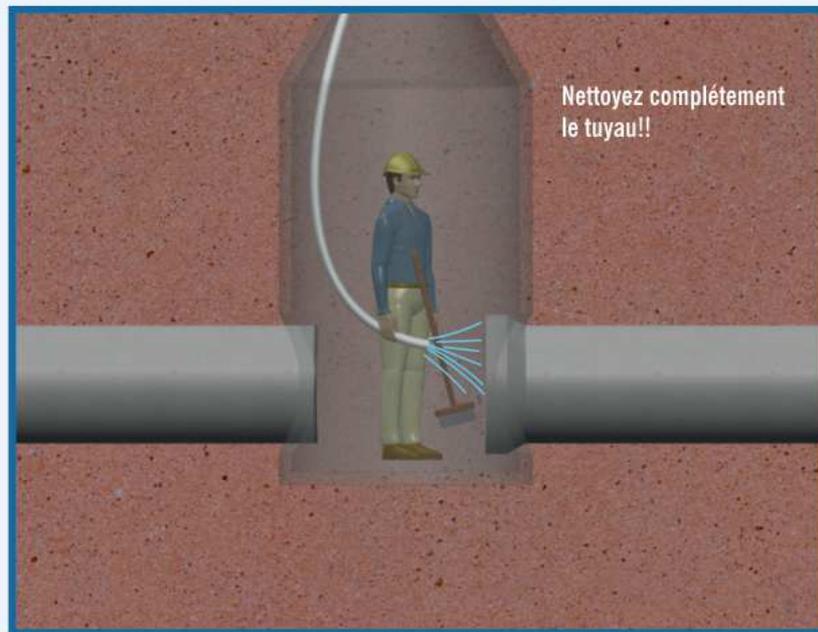


Figure 6

**ATTENTION!!** Si vous ne nettoyez pas correctement le tuyau, vous risquez de le déloger ou de provoquer une panne de l'obturateur causant la mort, des blessures corporelles graves ou des dommages matériels!

[10] Le tuyau de gonflage doit avoir une longueur suffisante pour gonfler ou dégonfler l'obturateur hors de la zone de danger (Figure 11-12).

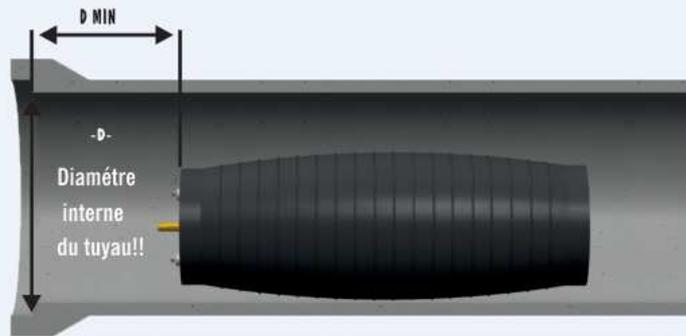


Figure 7

- [11] Insérer l'obturateur dans la canalisation. Avant de gonfler l'obturateur, positionnez-le correctement dans la canalisation. La distance la plus courte permise entre le début de la canalisation et l'obturateur est égale au diamètre du pipeline. (Figure 7)

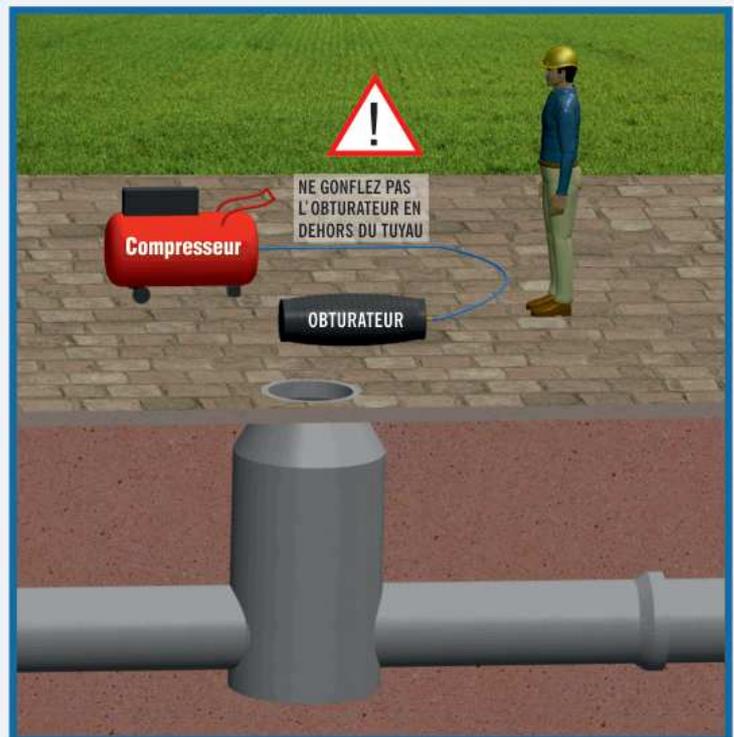


Figure 8

- [12] Ne gonflez jamais l'obturateur à l'extérieur du tuyau. (Figure 8)

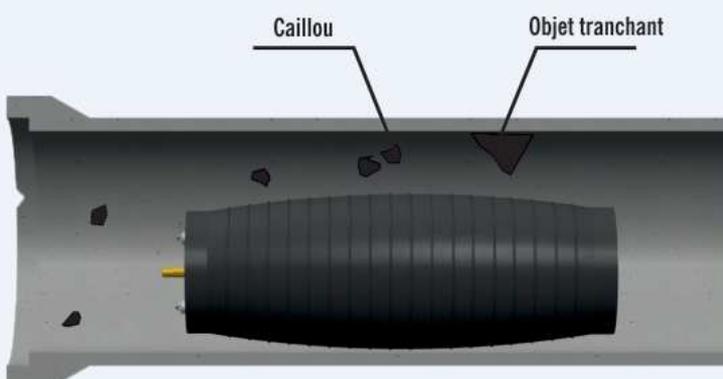


Figure 9

- [13] Ne gonflez jamais l'obturateur au dessus ou à proximité des objets tranchants (Figure 9) Retirez tous les objets tranchants, cailloux et tout corps étranger du tuyau avant d'insérer l'obturateur.

[14] Ne laissez jamais l'obturateur sortir de l'extrémité de la canalisation pendant le gonflage ou l'utilisation.

[15] Ne gonflez jamais l'obturateur au dessus des branchements latéraux ou les autres ouvertures.

[16] Insérez toujours complètement l'obturateur dans le tuyau.

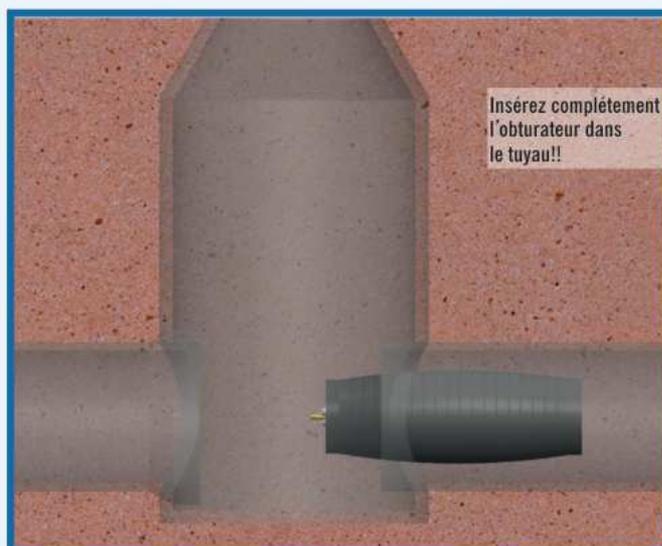


Figure 10

[17] Ne permettez jamais à une personne d'entrer dans la zone de test (ZONE DE DANGER) lorsqu'une pression est appliquée sur l'obturateur.

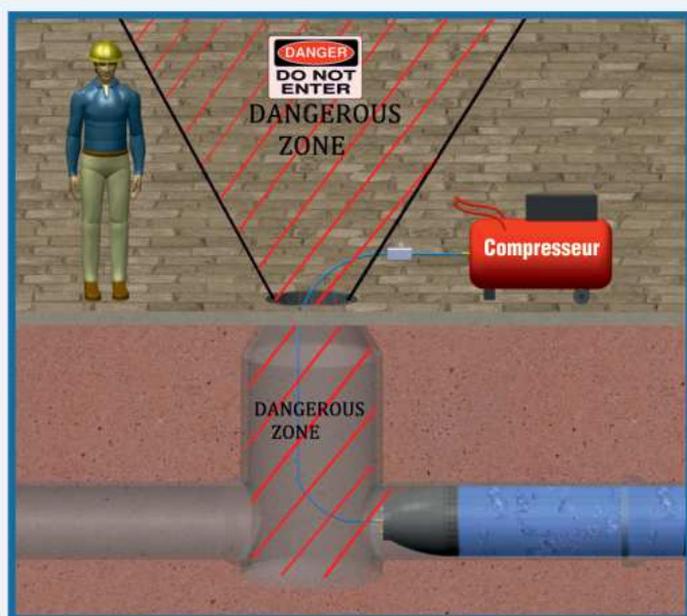


Figure 11

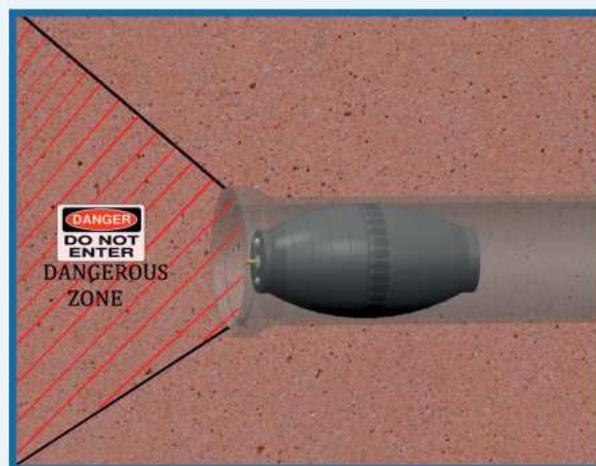


Figure 12

**⚠ ATTENTION!!!** Tous les produits gonflables risquent de se rompre soudainement. Une panne de l'obturateur peut, pour une raison quelconque, entraîner la mort, des blessures corporelles graves et / ou des dégâts matériels! N'entrez pas dans la zone de danger lorsque l'obturateur est sous pression!

- [18] Fixez le tuyau d'air au raccord de gonflage, le(s) crochet(s) d'ancrage aux boulon(s) à Şil et le tuyau d'eau à sa connexion pour remplir la zone de test avec de l'eau. Tous les tuyaux ont une connexion rapide universelle. (Figure 13-14)
- [19] Vérifiez le tuyau d'air, le tuyau d'eau, la corde et leurs connexions pour vous assurer qu'ils ne sont pas endommagés ou qu'ils ne fuient pas.

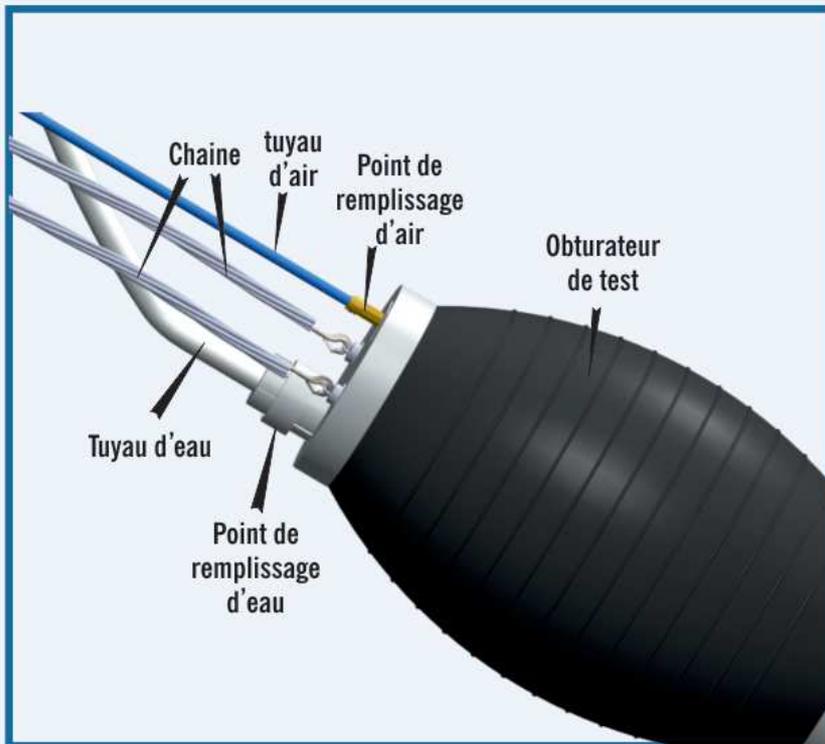


Figure 13

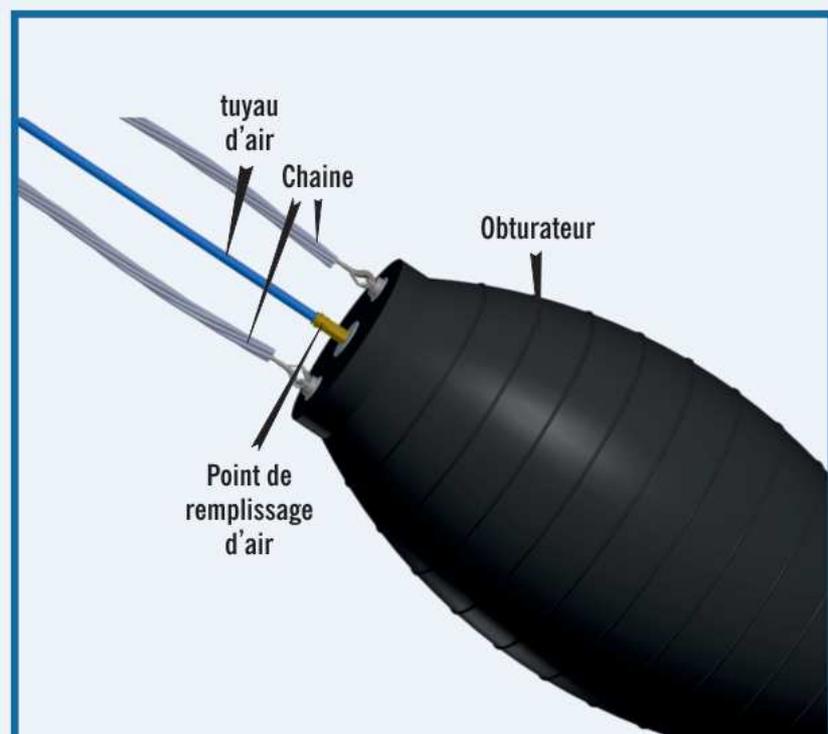


Figure 14

[20] Un support ou un contreventement approprié doit être installé pour fixer l'obturateur en place si la limite de contre-pression peut être atteinte ou dépassée (figures 16 et 17). Le support de contreventement doit être en contact avec la face avant de l'obturateur et la surface de contact doit être lisse pour répartir les forces de manière égale sur le connecteur. Des points de contact pointus peuvent endommager l'obturateur. Si la contre-pression vient du côté avant de l'obturateur (Figure 15), utilisez des chaînes ou des cordes pour caler l'obturateur.

**Veillez noter que; n'utilisez pas les crochets sur la capacité.**



Figure 15



**ATTENTION!! Les obturateurs doivent être contreventés sous la pression. Renforcez toujours l'obturateur!**

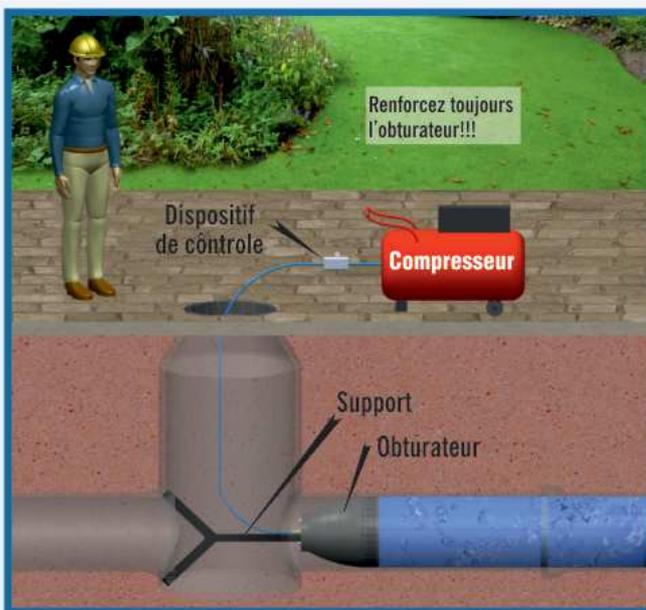


Figure 16

Contre Pression du côté arrière

Contre Pression du côté avant

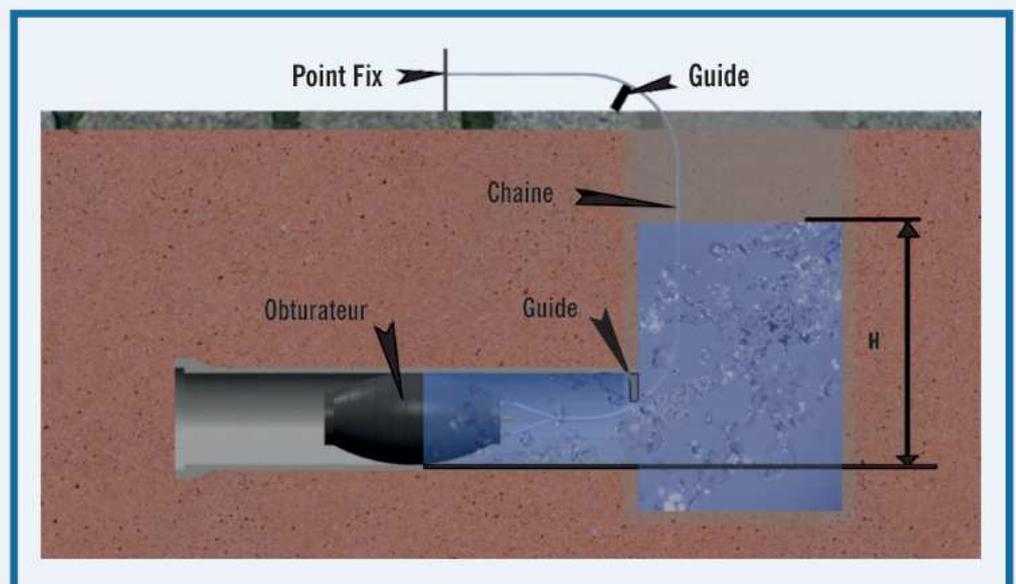
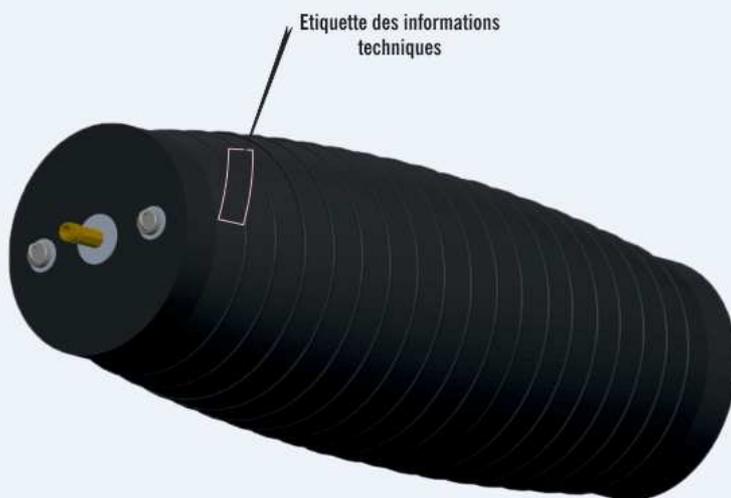


Figure 17



Etiquette des informations techniques

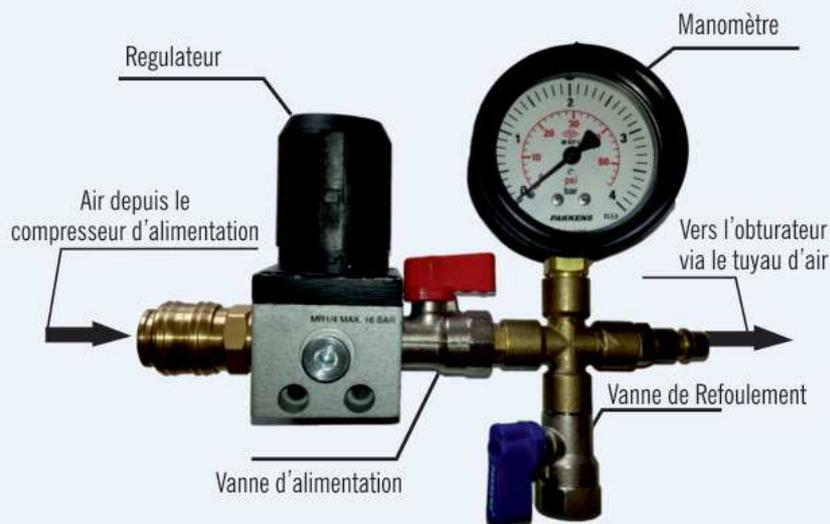
ETIQUETTE DES INFORMATIONS TECHNIQUES

Plage de tailles : ...mm/.....mm  
 Pression de fonctionnement Max. :.....Bar  
 Contre-Pression de fonctionnement Max. :.....Bar

Figure 18

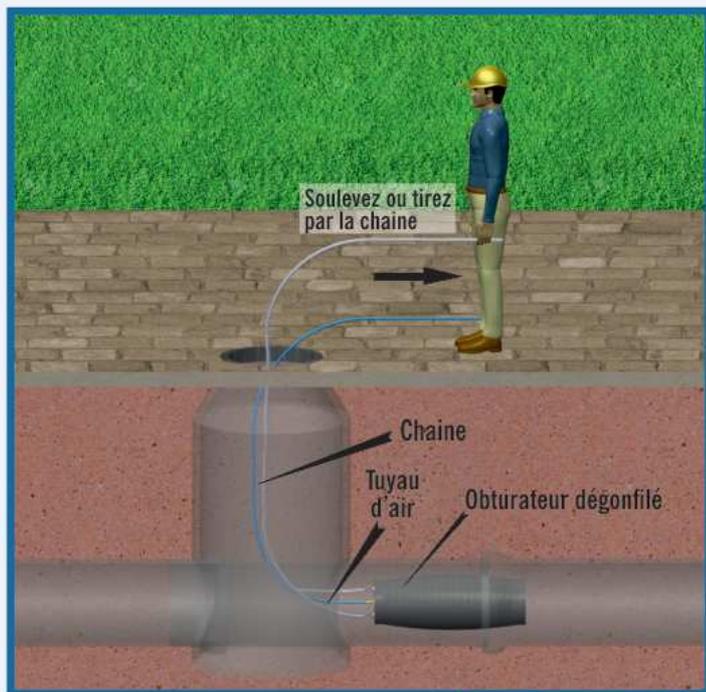
- [21] Ne dépassez jamais la pression de gonflage maximale admissible (pression de fonctionnement) indiquée sur la fiche technique et sur l'étiquette d'information technique sur l'obturateur (Figure 18) Pendant le gonflage, surveillez de près la pression sur le dispositif de contrôle.
- [22] la pression de fonctionnement. Le gonflage se fait à partir d'un endroit à l'extérieur de la zone de danger en utilisant un tuyau de gonflage, une source de pression appropriée et un manomètre étalonné pour surveiller la pression de fonctionnement.

**ATTENTION!! NE dépassez JAMAIS la valeur de pression de gonflage indiquée dans le catalogue de PlugCo et indiquée sur l'étiquette d'information technique sur l'obturateur!**



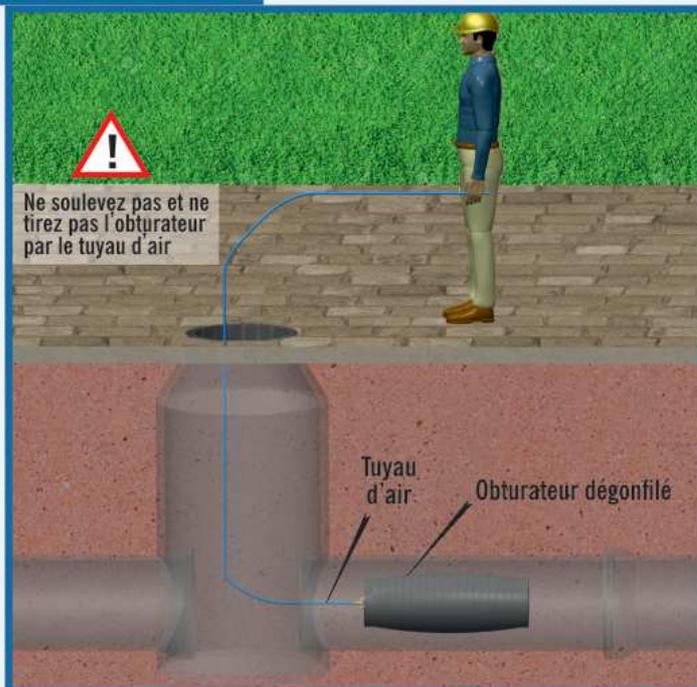
- [23] Vérifiez la pression de gonflage sur le dispositif de contrôle au moins toutes les quatre heures. Un petit volume d'air de gonflage fuit à travers le corps élastomère de chaque obturateur gonflable. Cet air perdu doit être remplacé périodiquement.

- [24] Une fois le test terminé, relâchez la contre-pression (pression de tête) complètement. Ensuite, ouvrez la vanne de refoulement et dégonflez l'obturateur. Libérez l'air de l'obturateur de l'extérieur de la zone de danger (Figure 11-12) à travers le tuyau de gonflage jusqu'à ce que l'obturateur soit complètement dégonflé.
- [25] Ne retirez jamais l'obturateur de la canalisation tant que la pression de la tête de la canalisation n'est pas relâchée et que l'obturateur n'est pas dégonflé.
- [26] N'utilisez jamais le tuyau de gonflage d'air pour retirer l'obturateur du tuyau (Figure 20). Utilisez la corde ou le câble pour installer et retirer l'obturateur (Figure 19).



(Figure 19)

**CORRECT**



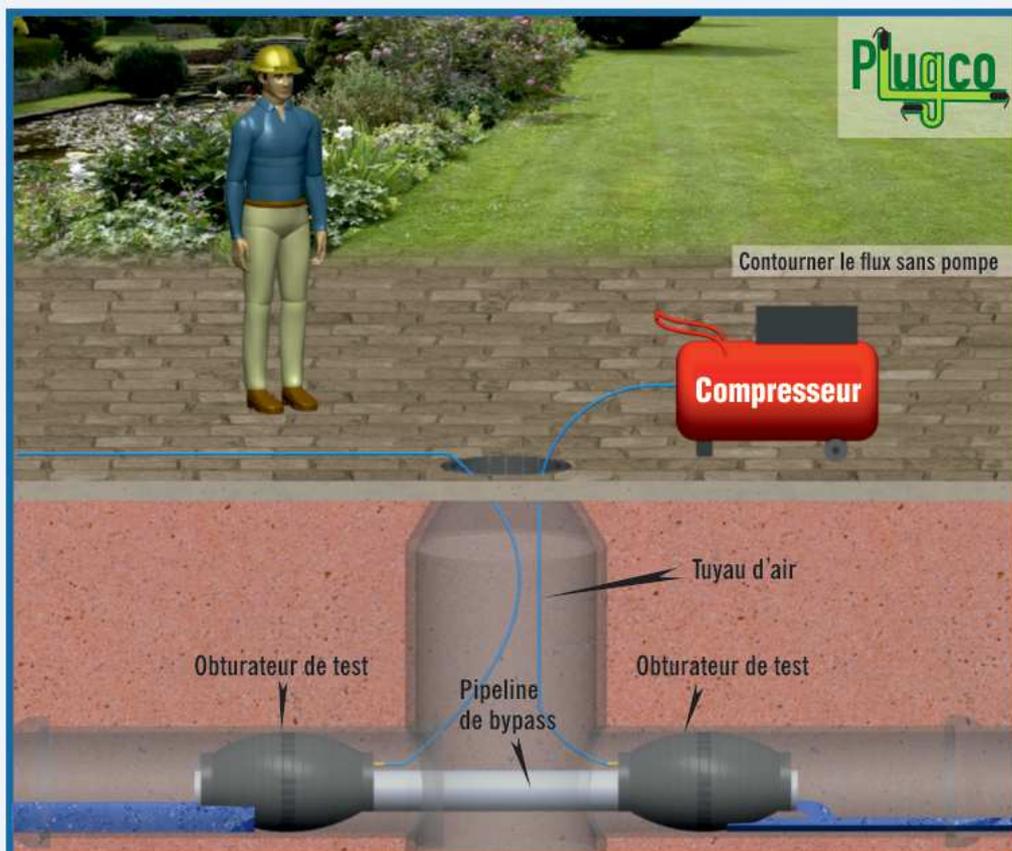
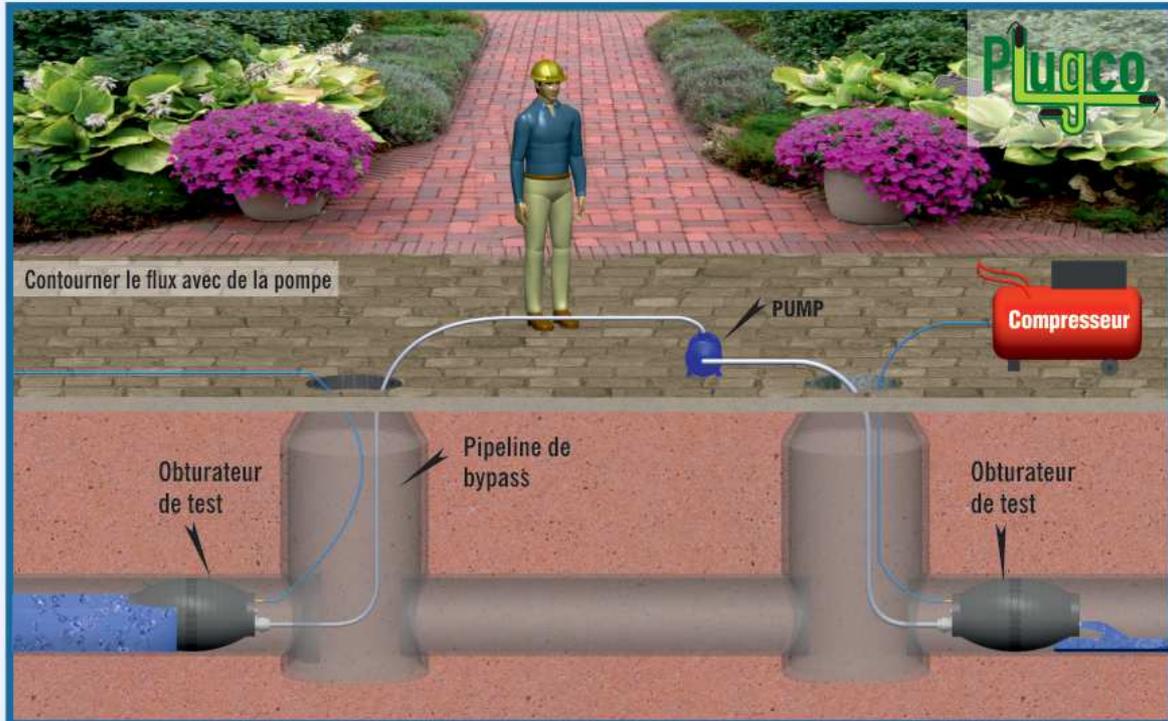
(Figure 20)

**INCORRECT**

- [27] Après avoir utilisé l'obturateur gonflable, nettoyez et inspectez l'obturateur pour les dommages, les déchirures ou tout autre défaut.
- [28] Rangez l'obturateur dans un endroit propre et sec à température ambiante et à l'abri de la lumière directe du soleil.

# DESSINS D'APPLICATION DE L'OBTURATEUR/OBTURATEUR DE TEST

## APPLICATION DES SERIES D'OBTURATEUR DE TEST





### Application de la série des obturateurs de test

S'il n'y a pas de trous d'homme dans la canalisation, les modèles PTP sont convertibles pour cette application. Un côté de la canalisation a été bloqué par le modèle PP et l'autre côté a été bloqué par le modèle PTP qui inclut la connexion bypass. Cette connexion permet de remplir la conduite avec de l'eau.

Réservoir d'eau

Compresseur

Dispositif de contrôle

Tuyau d'eau

Tuyau d'air

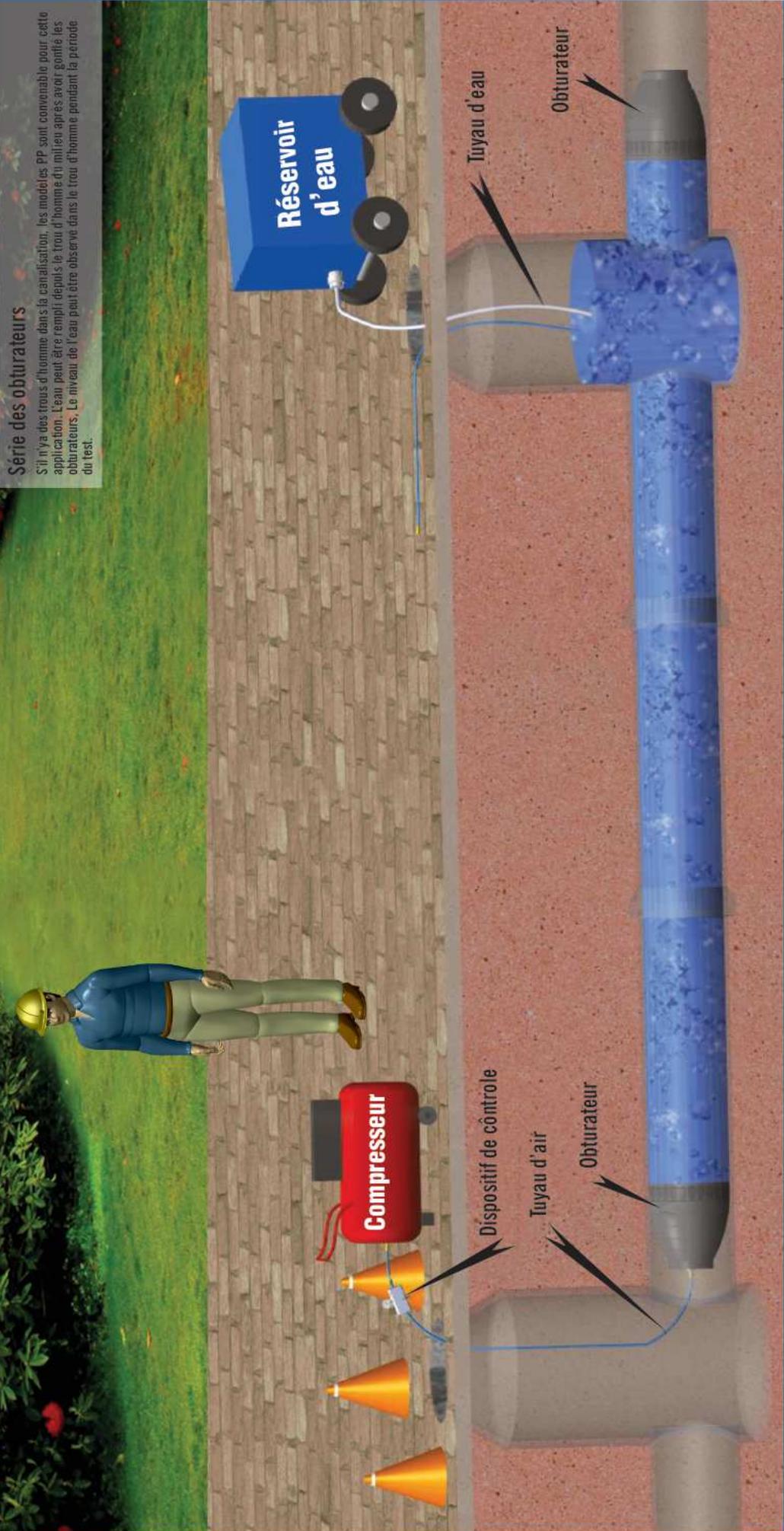
Obturateur de test

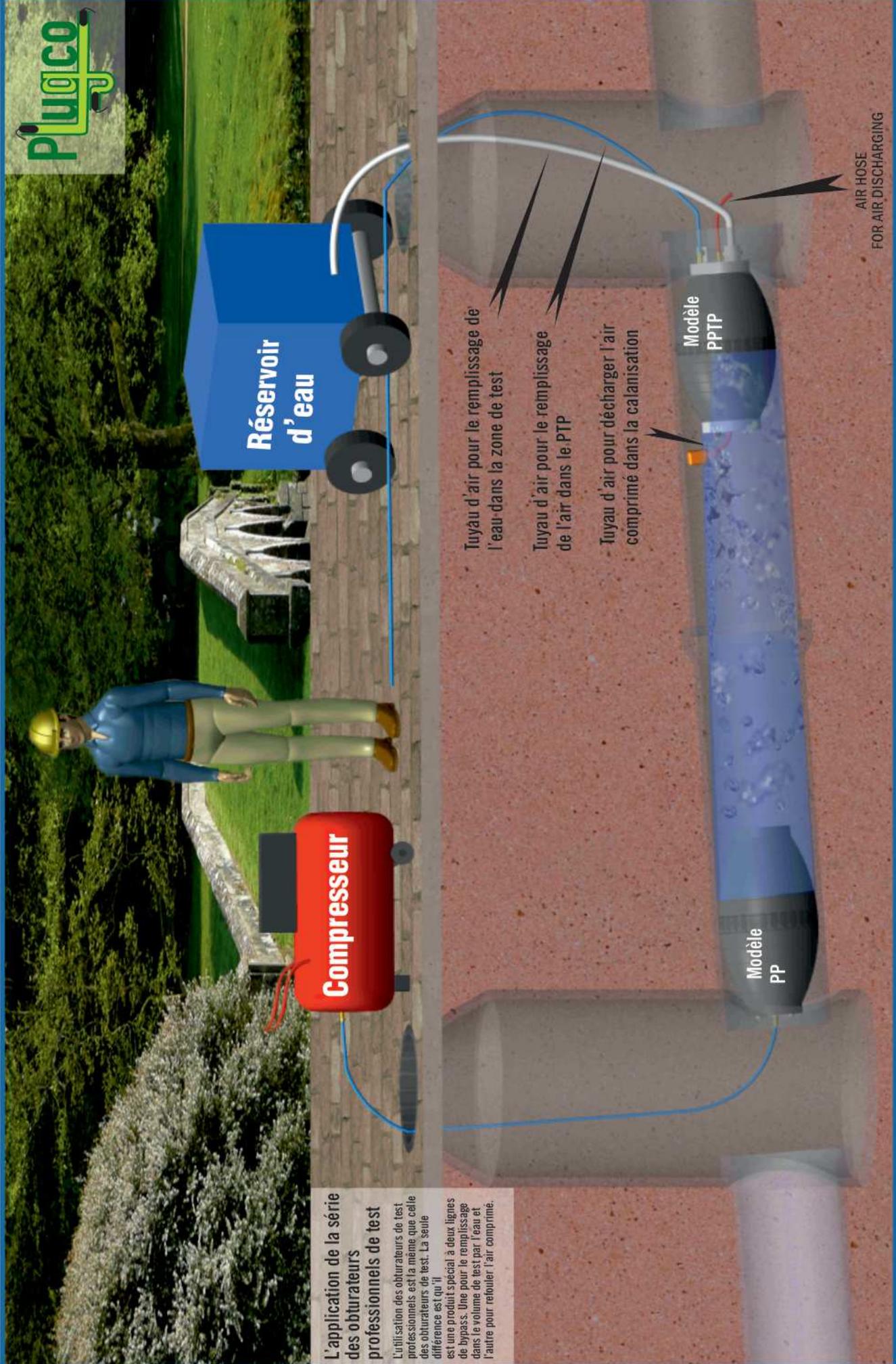
Obturateur de test



### Série des obturateurs

S'il n'y a des trous d'homme dans la canalisation, les modèles PP sont convenables pour cette application. L'eau peut être rempli depuis le trou d'homme du milieu après avoir gonflé les obturateurs. Le niveau de l'eau peut être observé dans le trou d'homme pendant la période du test.





**L'application de la série des obturateurs professionnels de test**

L'utilisation des obturateurs de test professionnels est la même que celle des obturateurs de test. La seule différence est qu'il est un produit spécial à deux lignes de by-pass. Une pour le remplissage dans le volume de test par l'eau et l'autre pour refouler l'air comprimé.

- Tuyau d'air pour le remplissage de l'eau dans la zone de test
- Tuyau d'air pour le remplissage de l'air dans le PTP
- Tuyau d'air pour décharger l'air comprimé dans la canalisation

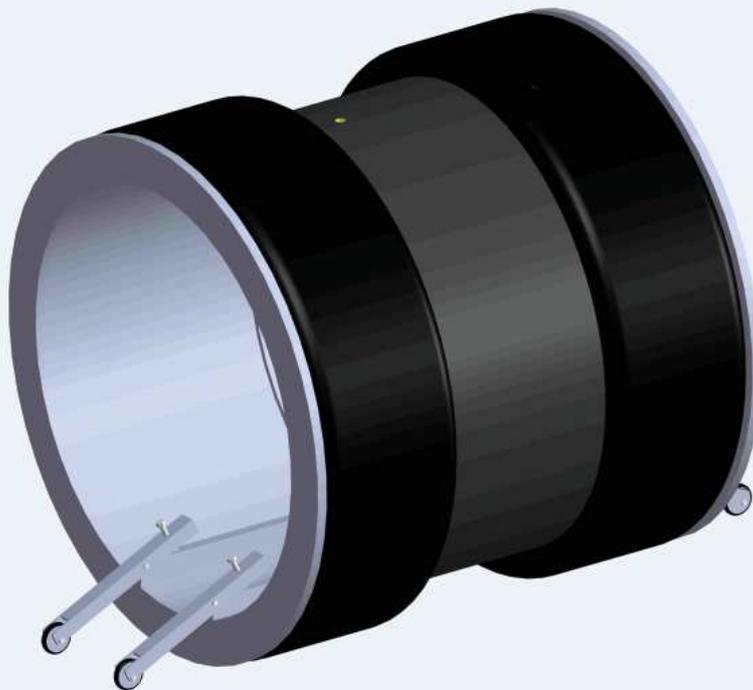
Modèle PPTP

Modèle PP

AIR HOSE FOR AIR DISCHARGING

## 8-MANUEL DU TESTEUR DE JOINT (JT)

**Veillez Lire et Comprendre Ce Manuel Avant l'Utilisation  
Du Testeur de Joint de PlugCo!**

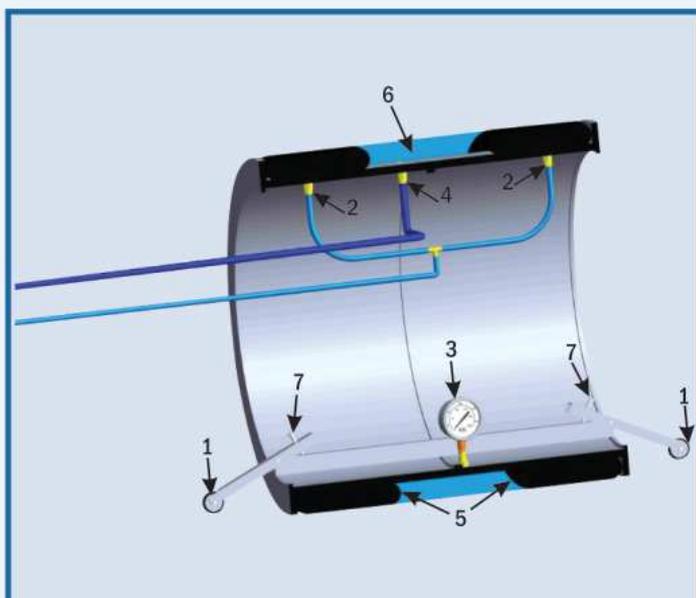


## Manuel de l'utilisateur de Testeur de Joint

Ce manuel explique comment le testeur de joint est utilisé. Il inclut aussi des règles de sécurité importantes qui devraient être suivies pendant l'utilisation de l'obturateur JT. L'utilisateur final doit lire et comprendre toutes les règles de sécurité des autorités locales et internationales et suivre le Manuel d'Utilisateur de PlugCo avant d'utiliser le testeur de joints.

### C'est quoi un Testeur de Joint?

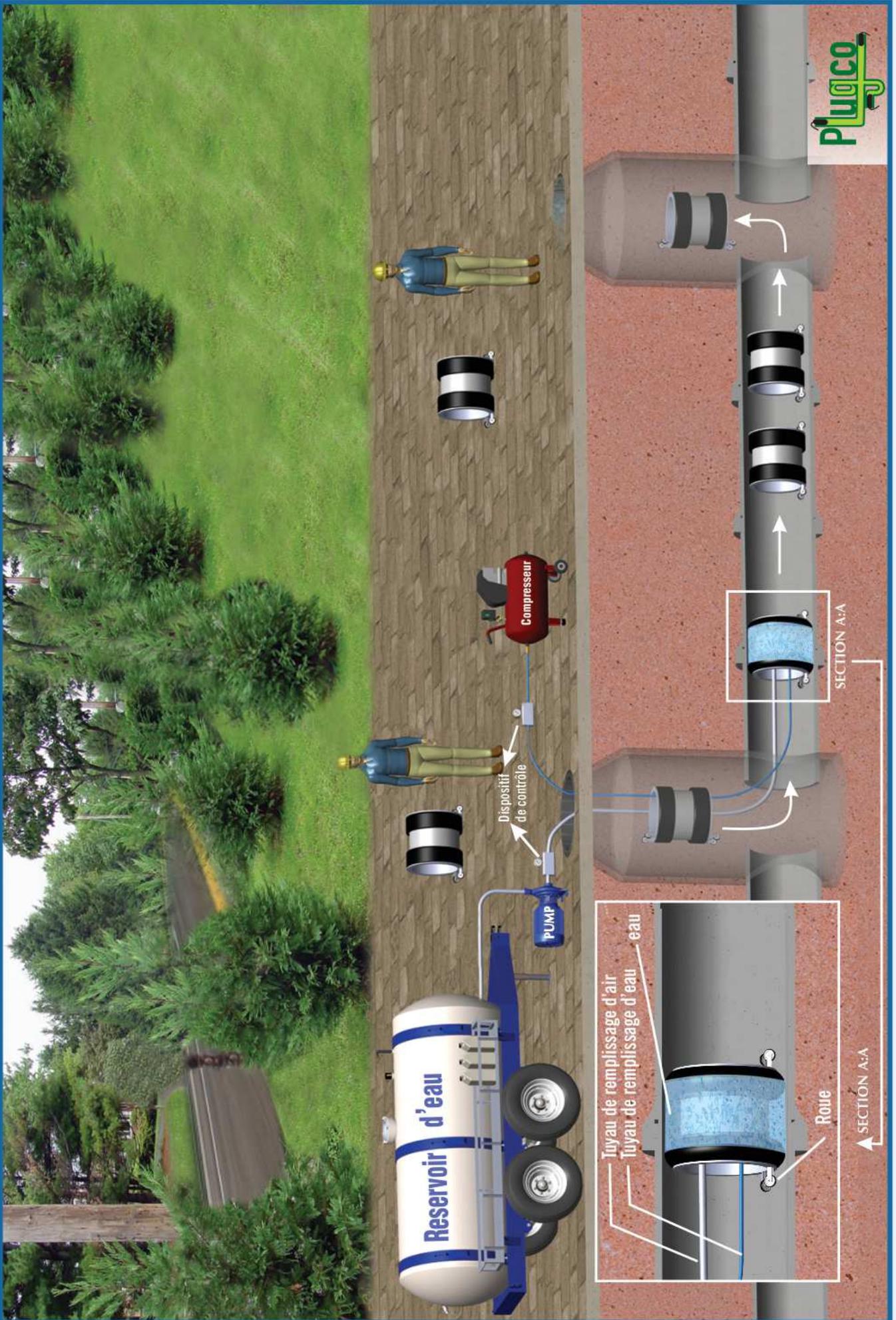
Le Testeur de Joint est utilisé pour tester le point de jonction des deux tuyaux. Des obturateurs de test ordinaires sont utilisés comme testeur de joint au lieu de JT, mais l'eau de consommation de cette façon est plus que les applications JT. Donc, le JT est préféré à la place des obturateurs de test ordinaires.



- 1- **Roues** (Permet le déplacement du JT dans la ligne)
- 2- **Point de remplissage d'air** (pour gonfler le JT)
- 3- **Manomètre** (Montre la pression de test dans la zone de test)
- 4- **Point de remplissage d'air/eau** (Fournit l'air ou l'eau selon le type de test. Après le remplissage, permet d'observer la pression de test à l'extérieur du tuyau en raccordant le manomètre)
- 5- **Pièces gonflables** (Scelle le joint sous les test)
- 6- **Zone de test** (Égale à la longueur du joint)
- 7- **Boulons de réglage** (pour centrer le testeur de joint dans le joint)

### Comment choisir le bon Testeur de Joint ?

- 1- Mesurez le diamètre interne du tuyau et sélectionnez la taille et le modèle assorti du JT.
- 2- Mesurez la longueur du joint et sélectionnez la longueur JT correspondante. Longueur du JT (L) = Longueur du joint (l) + 300 mm  
Longueur du JT (L) = Longueur du joint (l) + 300 mm
- 3- Déterminez la méthode de test. Est-ce un test de fuite d'air ou un test de fuite d'eau ?
- 4- Vérifiez la pression de test requise selon la norme du projet et sélectionnez la pression de fonctionnement appropriée (pression de fonctionnement) dans le catalogue de Plugco.



## APPLICATION DU TESTEUR DE JOINT

### Étape 1: Avant d'utiliser le JT



- 1.1 Lisez et comprenez le manuel de l'opérateur et toutes les autres instructions avant d'utiliser cet équipement



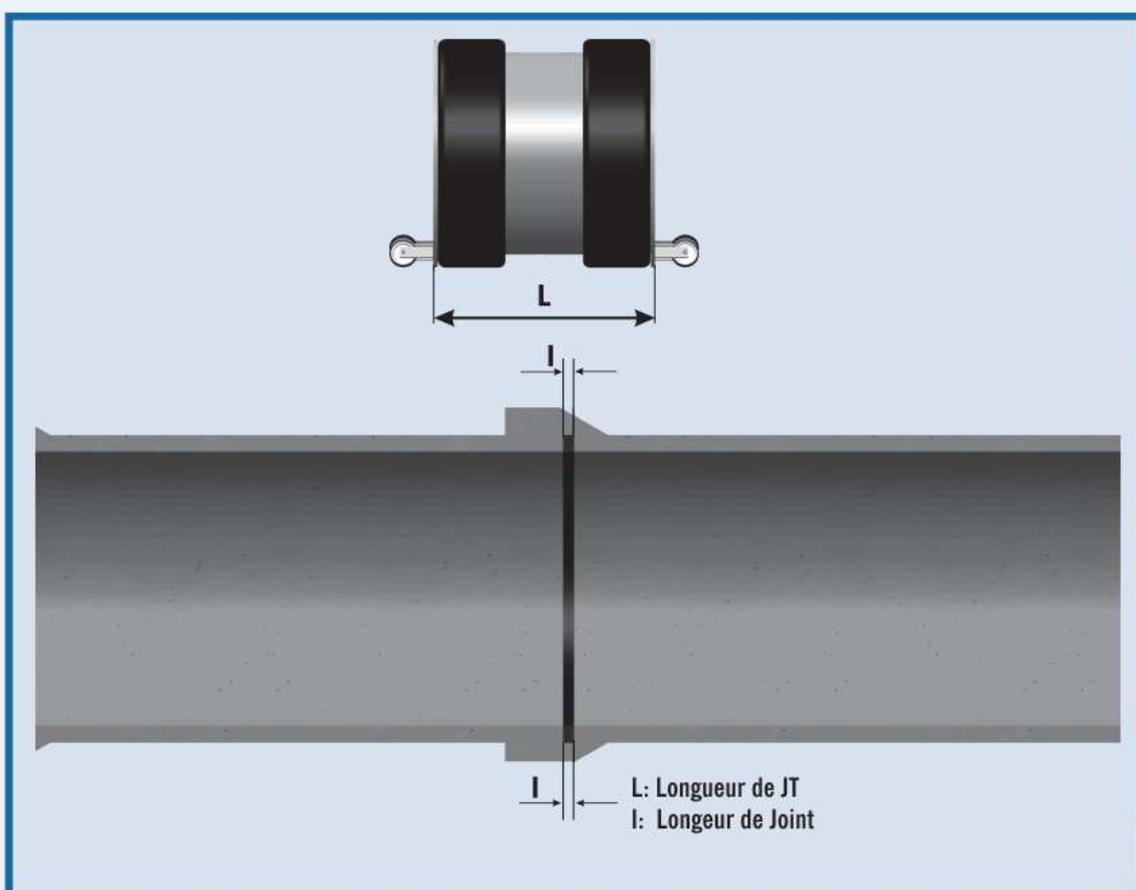
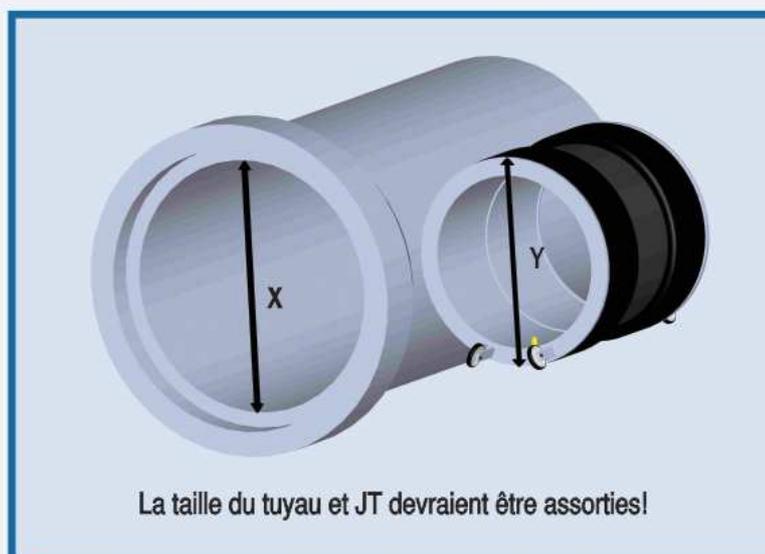
- 1.2 Portez tous les équipements de protection individuelle requis tels que des chaussures, lunettes et gants.

### Suivez les règles de sécurité des autorités internationales et locales!!!!

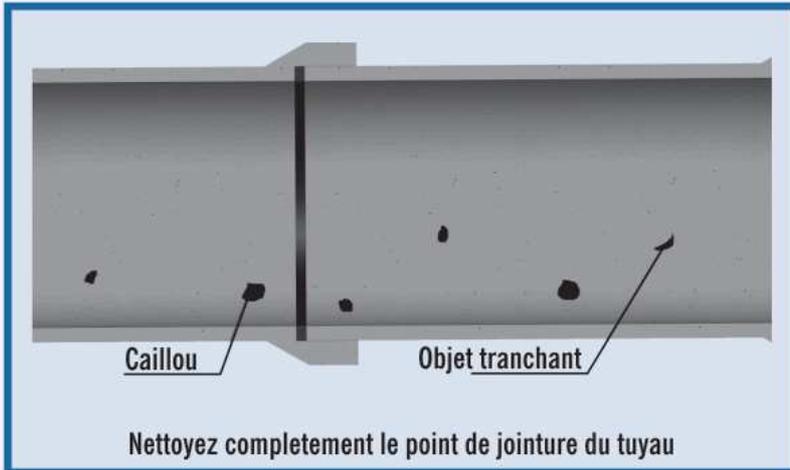


- 1.3 Inspectez le JT et tous les accessoires pour les déchirures de surface, les coupures ou tout autre dommage. Inspectez le JT s'il y a des déchirures, des coupures, des fissures ou un autre dommage. L'inspection peut être plus facile en utilisant de l'eau savonneuse qui montrera des bulles dans les points de fuite.

**ATTENTION!** Ne nettoyez jamais le Testeur de Joint avec des solvants, des hydrocarbures ou d'autres agents agressifs peut endommager ou détruire l'obturateur.

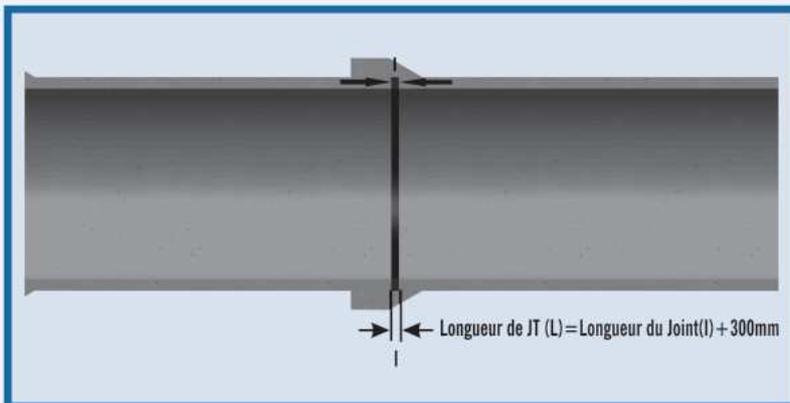


**1.4** Choisissez la bonne taille de l'obturateur. Assurez-vous que le diamètre de l'obturateur est assorti avec celui du tuyau. Sélectionnez un JT qui est fabriqué pour la pression, la température et les exigences chimiques pour les conditions de test.

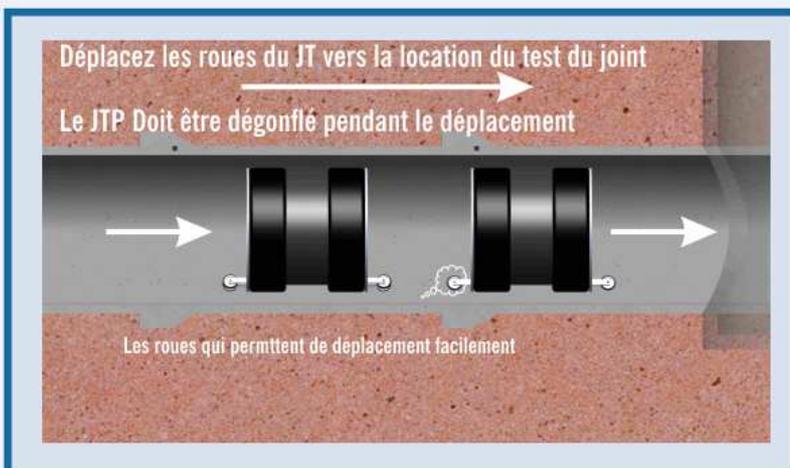


**1.5** Nettoyez soigneusement le pipeline, en particulier les points de connexion entre les sections du tuyau. Assurez-vous que tout le matériel étranger et les objets tranchants sont retirés du pipeline.

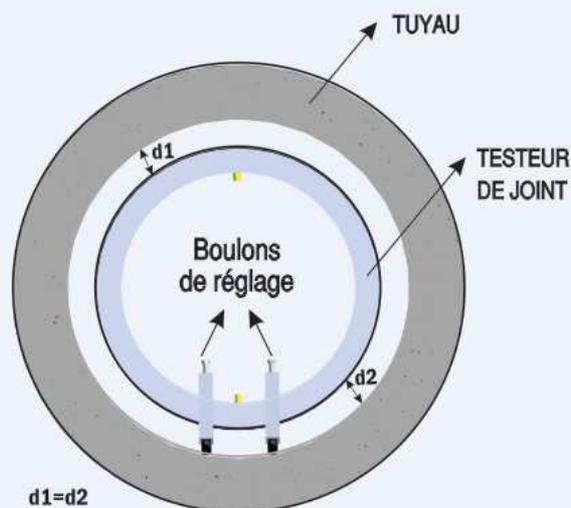
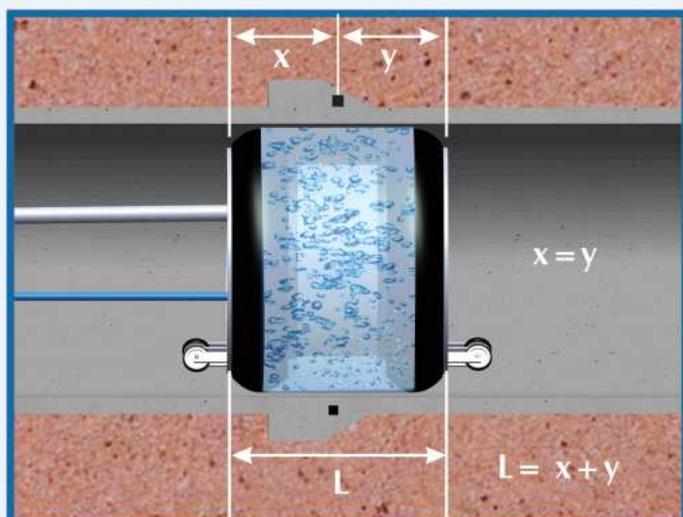
**1.6** Vérifiez la longueur des tuyaux d'air et d'eau. Assurez-vous qu'ils sont assez longs pour atteindre l'emplacement du test et que la longueur du JT est suffisante pour faire le test de fuite.



**1.7** Assurez-vous que la longueur de JT est suffisante pour effectuer le test. Les longueurs des testeurs de joints sont variables selon la longueur du joint.



**1.8** Placez le JT dans le pipeline et déplacez-le vers la zone du test. Le JT doit être dégonflé pendant le transport et le positionnement.



1.9 Centralisez le JT au niveau du joint de deux tuyaux avec des boulons de réglage jusqu'à ce que la ligne centrale du JT sera alignée avec la ligne centrale des sections de la conduite.

1.10 Connectez le tuyau d'air avec le compresseur d'air.

## Etape\_2 Fonctionnement du JT

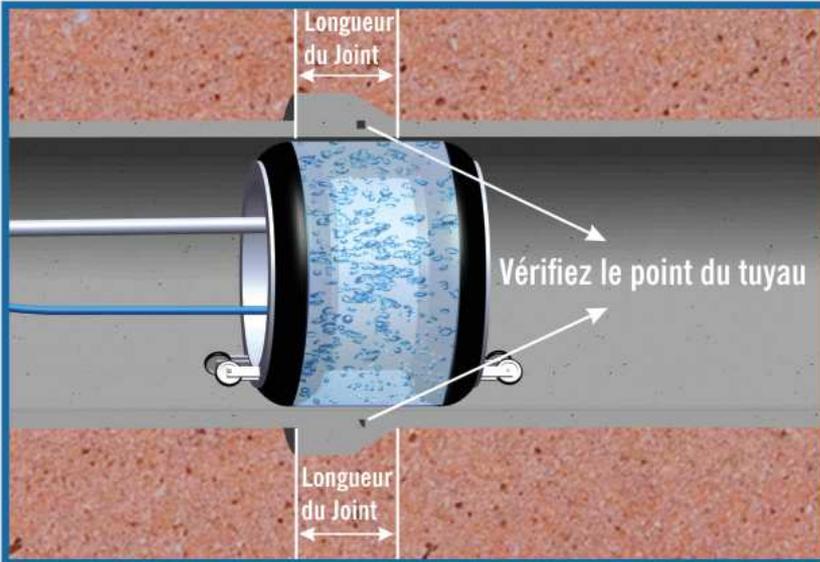


**NE DEPASSEZ PAS  
la Pression de fonction MAX.**

Utilisez un manomètre calibré

2.1 Gonflez le JT à 1,0 bar (14,5 psi) et coupez l'alimentation d'air de l'obturateur JT. Surveillez le manomètre d'essai pour la recherche de signes de fuite, c'est-à-dire une chute de la pression dans l'appareil d'essai. S'il n'y a pas de fuite, augmentez jusqu'à la pression de gonflage maximale, 2,5 bar (37 psi). Pendant le gonflage, surveillez le manomètre pour s'assurer que la pression de gonflage maximale permise n'est pas dépassée

- 2.2 Raccordez l'ensemble de contrôle de pression de test au tuyau connecté au tuyau et ouvrez la vanne. L'air ou l'eau va remplir la zone de test.
- 2.3 Observez la montée de pression du manomètre. Lorsque la bonne pression est atteinte, 0,2 bar (3 psi) pour l'air ou 0,5 bar (7,5 psi) pour l'eau, fermez la vanne de remplissage selon EN 1610.
- 2.4 Retirez le dispositif de contrôle de pression et raccordez le manomètre pour surveiller la pression pendant la période de test



**2.5 Durée du test d'air;**

À la fin de la période de test minimale indiquée dans la norme EN 1610, tableau 3, vérifiez l'étanchéité du joint à tester. Par exemple, la période de test minimale est de 5 minutes pour le DN800 et de 7 minutes pour le tuyau en béton mouillé DN1000.

**2.6 Durée du test d'eau;**

La durée de test est de 30 minutes pour toutes les tailles de tuyaux selon EN1610.

**EN 1610:1997 - (Construct and Testing of Drains and Sewers Lines)**

**TABLE# 3 - AIR TEST TABLE: Test Pressure, Acceptable Pressure Drop Value, Test Duration**

| Pipe Material   | Test Type | Po      ΔP |            | Minimum Test Period  |        |        |        |        |        |         |
|---|-----------|------------|------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
|   |           | mbar (kPa) |            | DN 100   | DN 200 | DN 300 | DN 400 | DN 600 | DN 800 | DN 1000 |
| Dry Concrete Pipe   | LA        | 10 (1)     | 2,5 (0,25) | 5  | 5      | 5      | 7      | 11     | 14     | 18      |
|   | LB        | 50 (5)     | 10 (1)     | 4  | 4      | 4      | 6      | 8      | 11     | 14      |
|   | LC        | 100 (10)   | 15 (1,5)   | 3  | 3      | 3      | 4      | 6      | 8      | 10      |
|   | LD        | 200 (20)   | 15 (1,5)   | 1,5  | 1,5    | 1,5    | 2      | 3      | 4      | 5,5     |
| <b>Kp - Value</b>   |           |            |            | 0,058  | 0,058  | 0,053  | 0,040  | 0,0267 | 0,020  | 0,016   |
| Wet Concrete Pipes and All other Pipes                                | LA        | 10 (1)     | 2,5 (0,25) | 5  | 5      | 7      | 10     | 14     | 19     | 24      |
|   | LB        | 50 (5)     | 10 (1)     | 4  | 4      | 6      | 7      | 11     | 15     | 19      |
|   | LC        | 100 (10)   | 15 (1,5)   | 3  | 3      | 4      | 5      | 8      | 11     | 14      |
|   | LD        | 200 (20)   | 15 (1,5)   | 1,5  | 1,5    | 2      | 2,5    | 4      | 5      | 7       |
| <b>Kp - Value **)</b>   |           |            |            | 0,058  | 0,058  | 0,040  | 0,030  | 0,058  | 0,015  | 0,012   |
| Po = Test Pressure  |           |            |            |  |        |        |        |        |        |         |
| ΔP = Allowed Pressure Drop  |           |            |            |  |        |        |        |        |        |         |
| $t = \frac{1}{K_p} \times \ln\left(\frac{P_o}{P_o - \Delta P}\right)$ |           |            |            | For Dry Concrete Pipe $K_p = \frac{16}{DN}$ , maximum 0.058<br>For Wet Concrete Pipe and all other pipes $K_p = \frac{12}{DN}$ , maximum 0.058 |        |        |        |        |        |         |
|   |           |            |            | -When it is $t \leq 5$ , t is rounded to the nearest 0.5 minutes.<br>-When it is $t \geq 5$ , t is rounded to the nearest minutes.             |        |        |        |        |        |         |

2.6 S'il n'y a pas de fuite du joint à tester et que la chute de pression est acceptable, le JT peut être dégonflé et déplacé vers le joint à tester suivant.

### Etape\_3 Stockage du JT

3.1 Après avoir testé tous les joints, retirez le JT du pipeline.

3.2 Nettoyez soigneusement les parties gonflables de JT avec de l'eau ou un détergent et attendez jusqu'à ce qu'elles soient sèches.

3.3 Conservez le JT à température ambiante loin de soleil

Exemple de calcul de la durée minimale du test d'air;

À tester. tuyau WET pipe avec un diamètre de **DN1200**.

**Tuyau :Wet**

$$t = \frac{1}{K_p} \times \ln\left(\frac{P_o}{P_o - \Delta P}\right)$$

$$\text{Pour Tuyau en béton Wet } K_p = \frac{12}{DN} = \frac{12}{1200} = 0,01$$

Pression de test,  $P_o = 0.2$  Bar

$t.P =$  Chute de pression permise  $= 0.015$  (spécifiée dans la Table-3)

$$t = \frac{1}{0.01} \times \ln\left(\frac{0.2}{0.2 - 0.015}\right) = 7.7 \text{ Minutes}$$

$t = 8$  minutes

***Veillez consulter PlugCo pour vos questions.***

## SELECTIONNEZ LE MATERIAL CONVENABLE DE L'OBTURATEUR POUR VOTRE APPLICATION

| TYPE                  | TOLERANCE<br>NITRILE RUBBER<br>( NBR) | TOLERANCE NATURAL<br>AND STYROL-BUTADIEN<br>(NR/SBR) |
|-----------------------|---------------------------------------|--|
| ACETONE               | A                                     | A  |
| ACETYLENE             | A                                     | A  |
| HYDROXIDE             | B                                     | C  |
| ANILINE               | A                                     | C  |
| BENZENE               | A                                     | C  |
| BORIC ACID            | A                                     | A  |
| BRAKE FLUID           | B                                     | B  |
| BUTANOL               | A                                     | A  |
| BUTYRIC ACID          | B                                     | C  |
| CALCIUM HYDROXIDE     | A                                     | A  |
| CALCIUM HYPOCHLORITE  | B                                     | B  |
| CHLORINE ACID         | B                                     | C  |
| DIESEL OIL            | A                                     | C  |
| ALCOHOL               | B                                     | B  |
| ETHER                 |                                       | C  |
| FORMULDEHYDE SOLUTION | A                                     | A  |
| GLYCERINDE            | B                                     | B  |
| HEXANOLE              | A                                     | A  |
| HYDROGEN PEROXIDE     | A                                     | A  |
| KEROSENE              | A                                     | C  |
| METHANOL              | A                                     | A  |
| METHYL CLORIDE        | B                                     | C  |
| MILK                  | A                                     | A  |
| PETROLEUM             | A                                     | C  |
| PETROLEUM             | A                                     | C  |
| PETROLEUM             | A                                     | C  |
| NAPHTHA               | B                                     | C  |
| NATURALGUS            | C                                     | C  |
| NITRIC ACID           | A                                     | C  |
| OZONE                 | C                                     | C  |
| PHENOL                | C                                     | C  |
| PHOSPHORUS ACIDE 60%  | B                                     | C  |
| PROPANOL              | B                                     | B  |
| SODIUM HYDROXIDE      | A                                     | A  |
| SODIUM HYPOCHLORITE   | B                                     | B  |
| SULPHURHEXAFLUORIDE   | B                                     | C  |
| SULPHURIC ACID 50%    | A                                     | A  |

A: BIEN

B: MOYEN

C: NON RECOMMANDÉ

### REMARQUES:

1. LA RÉSISTANCE CHIMIQUE DU PRODUIT EST ÉGALEMENT DÉPENDANTE DE LA DURÉE DE CONTACT ET DE LA TEMPÉRATURE AU MOMENT D'UTILISATION.
2. LA RÉSISTANCE CHIMIQUE DU PRODUIT À D'AUTRES SUBSTANCES PEUT ÊTRE ÉVALUÉE SUR DEMANDE.

# TABLEAU DE CONTRE- PRESSION

DIAMETRE DU TUYAU (mm)

| Code de l'obturateur          | 50                  | 70                    | 100                 | 150                 | 200                 | 250                  | 300                  | 350                  | 400                  | 500                  | 600                  | 800                  | 900                  | 1000                 | 1200                  | 1400                  | 1600                  | 1800                  | 2000                  |  |
|-------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
|                               | /(2")<br>/(11,5psi) | /(2,75")<br>/(7,3psi) | /(4")<br>/(14,5psi) | /(6")<br>/(15,5psi) | /(8")<br>/(20,5psi) | /(10")<br>/(25,5psi) | /(12")<br>/(30,5psi) | /(14")<br>/(35,5psi) | /(16")<br>/(40,5psi) | /(20")<br>/(50,5psi) | /(24")<br>/(60,5psi) | /(32")<br>/(77,5psi) | /(36")<br>/(87,5psi) | /(40")<br>/(97,5psi) | /(48")<br>/(117,5psi) | /(58")<br>/(142,5psi) | /(64")<br>/(157,5psi) | /(72")<br>/(172,5psi) | /(80")<br>/(187,5psi) |  |
| PP3570 (1,5 bar)/(22 psi)     | 0,8<br>/(11,5psi)   | 0,5<br>/(7,3psi)      |                     |                     |                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |                       |                       |                       |                       |  |
| PP50100 (1,5 bar)/(22 psi)    | 1<br>/(14,5psi)     | 0,8<br>/(11,5psi)     | 0,5<br>/(7,3psi)    |                     |                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |                       |                       |                       |                       |  |
| PP50100 (2,5 bar)/(37 psi)    | 1,5<br>/(22,5psi)   | 1,2<br>/(17,5psi)     | 1<br>/(14,5psi)     |                     |                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |                       |                       |                       |                       |  |
| PP70150 (1,5 bar)/(22 psi)    |                     | 1<br>/(14,5psi)       | 0,8<br>/(11,5psi)   | 0,5<br>/(7,3psi)    |                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |                       |                       |                       |                       |  |
| PP70150 (2,5 bar)/(37 psi)    |                     | 1,7<br>/(25,5psi)     | 1,4<br>/(20,5psi)   | 1<br>/(14,5psi)     |                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |                       |                       |                       |                       |  |
| PP100200 (1,5 bar)/(22 psi)   |                     |                       | 1<br>/(14,5psi)     | 0,8<br>/(11,5psi)   | 0,5<br>/(7,3psi)    |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |                       |                       |                       |                       |  |
| PP100200 (2,5 bar)/(37 psi)   |                     |                       | 1,7<br>/(25,5psi)   | 1,4<br>/(20,5psi)   | 1<br>/(14,5psi)     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |                       |                       |                       |                       |  |
| PP150300 (1,5 bar)/(22 psi)   |                     |                       |                     | 1<br>/(14,5psi)     | 0,8<br>/(11,5psi)   | 0,7<br>/(10psi)      | 0,5<br>/(7,3psi)     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |                       |                       |                       |                       |  |
| PP150300 (2,5 bar)/(37 psi)   |                     |                       |                     | 1,7<br>/(25,5psi)   | 1,5<br>/(22,5psi)   | 1,3<br>/(19,5psi)    | 1<br>/(14,5psi)      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |                       |                       |                       |                       |  |
| PP200400 (1,5 bar)/(22 psi)   |                     |                       |                     |                     | 1<br>/(14,5psi)     | 0,8<br>/(11,5psi)    | 0,7<br>/(10psi)      | 0,5<br>/(7,3psi)     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |                       |                       |                       |                       |  |
| PP200400 (2,5 bar)/(37 psi)   |                     |                       |                     |                     | 1,7<br>/(25,5psi)   | 1,5<br>/(22,5psi)    | 1,3<br>/(19,5psi)    | 1,2<br>/(17,5psi)    | 1<br>/(14,5psi)      |                      |                      |                      |                      |                      |                       |                       |                       |                       |                       |  |
| PP200500 (1,5 bar)/(22 psi)   |                     |                       |                     |                     | 1<br>/(14,5psi)     | 0,9<br>/(13psi)      | 0,8<br>/(10psi)      | 0,7<br>/(7,3psi)     | 0,6<br>/(5psi)       |                      |                      |                      |                      |                      |                       |                       |                       |                       |                       |  |
| PP200500 (2,5 bar)/(37 psi)   |                     |                       |                     |                     | 1,9<br>/(27,5psi)   | 1,7<br>/(25,5psi)    | 1,5<br>/(20,5psi)    | 1,4<br>/(17,5psi)    | 1,2<br>/(14,5psi)    | 1<br>/(14,5psi)      |                      |                      |                      |                      |                       |                       |                       |                       |                       |  |
| PP300600 (1,5 bar)/(22 psi)   |                     |                       |                     |                     |                     | 1<br>/(14,5psi)      | 0,8<br>/(11,5psi)    | 0,7<br>/(10psi)      | 0,6<br>/(8,5psi)     | 0,5<br>/(7,3psi)     |                      |                      |                      |                      |                       |                       |                       |                       |                       |  |
| PP300600 (2,5 bar)/(37 psi)   |                     |                       |                     |                     |                     | 1,5<br>/(22,5psi)    | 1,4<br>/(20,5psi)    | 1,3<br>/(19,5psi)    | 1,2<br>/(17,5psi)    | 1,1<br>/(14,5psi)    |                      |                      |                      |                      |                       |                       |                       |                       |                       |  |
| PP375750 (2,5 bar)/(37 psi)   |                     |                       |                     |                     |                     |                      |                      |                      | 2,0<br>/(29psi)      | 1,6<br>/(22,5psi)    | 1,3<br>/(19psi)      |                      |                      |                      |                       |                       |                       |                       |                       |  |
| PP5001000 (1,5 bar)/(22 psi)  |                     |                       |                     |                     |                     |                      |                      |                      |                      | 1<br>/(14,5psi)      | 0,8<br>/(11,5psi)    | 0,7<br>/(10psi)      | 0,6<br>/(8,5psi)     | 0,5<br>/(7,3psi)     |                       |                       |                       |                       |                       |  |
| PP5001000 (2,5 bar)/(37 psi)  |                     |                       |                     |                     |                     |                      |                      |                      |                      | 1,5<br>/(22,5psi)    | 1,4<br>/(20,5psi)    | 1,2<br>/(17,5psi)    | 1,1<br>/(16psi)      | 1<br>/(14,5psi)      |                       |                       |                       |                       |                       |  |
| PP6001200 (1,5 bar)/(22 psi)  |                     |                       |                     |                     |                     |                      |                      |                      |                      |                      | 1<br>/(14,5psi)      | 0,8<br>/(11,5psi)    | 0,7<br>/(10psi)      | 0,6<br>/(8,5psi)     | 0,5<br>/(7,3psi)      |                       |                       |                       |                       |  |
| PP6001600 (1 bar)/(14,5 psi)  |                     |                       |                     |                     |                     |                      |                      |                      |                      |                      | 1,7<br>/(25,5psi)    | 1,5<br>/(22,5psi)    | 1,2<br>/(17,5psi)    | 1<br>/(14,5psi)      | 0,8<br>/(11,5psi)     | 0,5<br>/(7,3psi)      |                       |                       |                       |  |
| PP6001600 (1,5 bar)/(22 psi)  |                     |                       |                     |                     |                     |                      |                      |                      |                      |                      | 2,3<br>/(33,5psi)    | 1,9<br>/(27,5psi)    | 1,5<br>/(22,5psi)    | 1,2<br>/(17,5psi)    | 0,9<br>/(13psi)       | 0,7<br>/(10psi)       | 0,5<br>/(7,3psi)      |                       |                       |  |
| PP10002000 (1 bar)/(14,5 psi) |                     |                       |                     |                     |                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      | 1,8<br>/(26psi)      | 1,4<br>/(20,5psi)     | 1<br>/(14,5psi)       | 0,7<br>/(10psi)       | 0,4<br>/(6psi)        | 0,3<br>/(4,5psi)      |  |
| PP10002000 (1,5 bar)/(22 psi) |                     |                       |                     |                     |                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      | 2<br>/(29psi)        | 1,6<br>/(23psi)       | 1,2<br>/(17,5psi)     | 0,8<br>/(11,5psi)     | 0,6<br>/(8,5psi)      | 0,4<br>/(6psi)        |  |

CETTE TABLE COMPREND UNIQUEMENT UNE PRESSION DE GONFLAGE (FONCTIONNEMENT) DE 1,0, 1,5 BAR ET 2,5 BAR.

CONSULTEZ PLUGCO POUR D'AUTRES PRESSIONS DE FONCTIONNEMENT. CETTE TABLE EST UNIQUEMENT APPLICABLE AUX TUYAUX EN BETON SEC.



ArGeSİM Makina Gıda San. Tic. Ltd.  
Bahcelievler Mah. Dumlupınar 5. Sok.  
No: 2/2 Corum / TURKEY  
Tel: +90 364 230 12 33  
www.plugco.net sales@plugco.net



Basım Yılı: Aralık-2017  
Basım Evi: Show Reklam  
Ofset-Matbaa-promosyon  
Basım ve Tanıtım Hiz.  
MURAT VARAN

