# CATALOGUE DE PRODUITS MUNICIPAUX

ipexna.com

**DATE D'ÉMISSION : SEPTEMBRE 2024**

- Systèmes de tuyauteries sous pression
- Systèmes de branchement d'eau
- Systèmes de tuyauteries d'égout
- Produits municipaux à usage spécialisé

IPEX par aliaxis

Nous fabriquons des produits résistants pour des environnements difficiles[MD]

# L'EXCELLENCE, notre engagement

Fabricant d'avant-garde dans le domaine des systèmes de tuyauteries thermoplastiques depuis plus de 50 ans, IPEX Inc. offre des produits éprouvés qui ont traversé les épreuves du temps, qu'il s'agisse de conduites de distribution de grand diamètre ou de branchements pour maisons d'habitation de 3/4 po.

Comme nos systèmes d'adduction d'eau et d'égout en PVC ne se corrodent pas, ils conservent la résistance et la flexibilité voulues pour supporter les déplacements du sol, les charges dues à la circulation, même intense, et les charges de sol en cas d'enfouissement profond. Chez IPEX, nous prenons les dispositions voulues pour que nos systèmes se démarquent des produits concurrents :

- Programme d'assurance de la qualité avec exigences d'essais plus rigoureuses que celles des normes établies
- Composés de PVC formulés sur mesure
- Certification par tierce partie des tuyaux et raccords, par des organismes comme l'Association canadienne de normalisation, Factory Mutual, Underwriter's Laboratories et NSF

# Table des matières


## SPÉCIFICATIONS ABRÉGÉES

07 **SYSTÈMES DE TUYAUTERIES SOUS PRESSION**

- Tuyaux Brute Bleue
- Raccords Brute Bleue
- Tuyaux Bionax en PVCO
- Bionax SR Tuyauterie d'eau antisismnique
- IPEX Centurion
- IPEX Fusionné
- TerraBrute CR
- Série

39 **SYSTÈMES DE BRANCHEMENT D'EAU**

- Bleu904
- Q-Line
- Or901
- Raccords à compression Philmac 3G

53 **SYSTÈMES DE TUYAUTERIES D'ÉGOUT**

- Ring-Tite / Écolotube
- Ultra-Rib
- NovaForm gaine en PVC
- PVCO blanc Bionax

77 **PRODUITS À USAGE SPÉCIALISÉ**

- Regards et chambres d'accès en PVC
- Colonnes à vortex Vortex Flow
- Vortex Force pour la lutte contre la corrosion et les odeurs
- Anneaux et cadres de réglage pour regards et puisards Lifesaver
- Limiteurs de débit d'entrée d'eaux pluviales

# SPÉCIFICATIONS ABRÉGÉES - MUNICIPAL

| PRODUIT | PRESSION NOMINALE | GAMME DE DIAMÈTRES | NORMES | APPLICATIONS |
|---|---|---|---|---|
| **SYSTÈMES DE TUYAUTERIE SOUS PRESSION** | | | | |
| Brute Bleue[MD] Tuyau en PVC (CIOD) | DR25 165 psi (1 135 kPa)<br>DR18 235 psi (1 620 kPa)<br>DR14 305 psi (2 100 kPa) | 4 po - 12 po (80 mm - 300 mm)<br>4 po - 12 po (80 mm - 300 mm)<br>4 po - 12 po (80 mm - 300 mm) | Certifié CSA B137.3<br>AWWA C900<br>Approbation FM 1612<br>Enregistrement UL 1285<br>Certifié Norme NSF 61<br>BNQ 3624-250* | Conduites de transmission d'eau<br>Conduites de distribution d'eau<br>Conduites d'égout sous pression<br>Conduites de protection incendie<br>Conduites de procédés industriels<br>Tuyauteries d'irrigation |
| Brute Bleue[MD] Raccords moulés en PVC (CIOD) | 235 psi (1 620 kPa) | 4 po - 12 po (80 mm - 300 mm) | Certifié CSA B137.2<br>AWWA C900<br>Approbation FM 1612<br>Enregistrement UL 1285<br>Certifié Norme NSF 61 | Conduites de transmission d'eau<br>Conduites de distribution d'eau<br>Conduites d'égout sous pression<br>Conduites de protection incendie<br>Conduites de procédés industriels<br>Tuyauteries d'irrigation |
| Bionax[MD] Tuyau en PVCO (CIOD) | CIOD 235 psi (1 620 kPa)<br>CIOD 165 psi (1 135 kPa) | 4 po - 24 po (350 mm - 600 mm)<br>4 po - 24 po (100 mm - 600 mm)<br>14 po - 24 po (350 mm - 600 mm) | Certifié CSA B137.3.1<br>Protocole BNQ 3624-500<br>AWWA C909<br>Approbation FM<br>Certifié Norme NSF 14<br>Certifié Norme NSF 61<br>BNQ 3660-950* | Conduites de transmission d'eau<br>Conduites de distribution d'eau<br>Conduites d'égout sous pression** |
| Bionax[MD] SR Tuyau en PVCO (CIOD) | CIOD 235 psi (1 620 kPa) | 6 po - 12 po (150 mm - 300 mm) | Certifié CSA B137.3.1 CIOD<br>AWWA C909<br>Approbation FM<br>Certifié Norme NSF 14<br>Certifié Norme NSF 61<br>BNQ 3660-950* | Conduites d'égout, de distribution, transmission d'eau dans les zones sensibles aux secousses sismiques |
| IPEX Centurion[MD] Tuyau en PVC | SDR51 80 psi (550 kPa)<br>SDR41 100 psi (690 kPa)<br>SDR32.5 125 psi (860 kPa)<br>DR25 165 psi (1 130 kPa)<br>DR18 235 psi (1 620 kPa)<br>DR14 305 psi (2 100 kPa) | 24 po - 60 po (600 mm - 1 500 mm)<br>14 po - 60 po (350 mm - 1 500 mm)<br>14 po - 42 po (350 mm - 1 050 mm)<br>14 po - 36 po (350 mm - 900 mm)<br>14 po - 30 po (350 mm - 750 mm)<br>14 po - 16 po (350 mm - 400 mm) | Certifié CSA B137.3<br>AWWA C900<br>Certifié Norme NSF 61<br>BNQ 3624-250* | Conduites de transmission d'eau<br>Conduites d'égout sous pression<br>Tuyauteries d'irrigation<br>Conduites d'égout à écoulement par gravité |
| IPEX Centurion Raccords préfabriqués en PVC (CIOD) | 165 psi (1 130 kPa)<br>235 psi (1 620 kPa) | 14 po - 60 po (350 mm - 1 500 mm) | Certifié CSA B137.3<br>AWWA C900<br>Certifié Norme NSF 61 | Conduites de transmission d'eau<br>Conduites d'égout sous pression<br>Tuyauteries d'irrigation<br>Conduites d'égout à écoulement par gravité |
| Brute Fusionné[MC] Tuyau en PVC à fusion en bout<br>DR = CIOD<br>SDR = IPSOD | SDR26 160 psi (1 100 kPa)<br>DR25 165 psi (1 130 kPa)<br>SDR21 200 psi (1 380 kPa)<br>DR18 235 psi (1 620 kPa)<br>DR14 305 psi (2 100 kPa) | 4 po - 24 po (100 mm - 600 mm)<br>(longueurs de 12,2 m) | Certifié CSA B137.3<br>AWWA C900<br>Certifié Norme NSF 61<br>UL 1285<br>BNQ 3624-250* | Conduites de transmission d'eau<br>Conduites de distribution d'eau<br>Conduites d'égout sous pression<br>Éclatement de tuyauteries<br>Conduites d'évacuation des eaux pluviales<br>Tuyauteries d'irrigation<br>Applications dans les tranchées |
| TerraBrute[MD] CR Tuyau en PVC à joint retenu (CIOD) | DR18 235 psi (1 620 kPa)<br>DR14 305 psi (2 100 kPa) | 8 po - 24 po (200 mm - 600 mm)<br>4 po et 6 po (100 mm et 150 mm) | Certifié CSA B137.3<br>AWWA C900<br>Certifié NSF 61<br>BNQ 3660-950* | Forage directionnel horizontal<br>Éclatement de tuyauteries<br>Tuyauteries pour zones sismiques<br>Installations avec fourreaux<br>Conduites à forte pente<br>Passages dans les ponts |
| Tuyau de type Série en PVC (IPSOD) | SDR41 100 psi (690 kPa)<br>SDR32.5 125 psi (860 kPa)<br>SDR26 160 psi (1 100 kPa)<br>SDR21 200 psi (1 380 kPa) | 4 po - 24 po (100 mm - 600 mm)<br>3 po - 24 po (75 mm - 600 mm)<br>1 1/2 po - 24 po (40 mm - 600 mm)<br>1 1/2 po - 24 po (40 mm - 600 mm) | Certifié CSA B137.3<br>ASTM D2241<br>Certifié Norme NSF 61 | Tuyauteries d'eau potable<br>Conduites d'égout sous pression<br>Tuyauteries d'eau régénérée<br>Irrigation agricole, de golf, de tourbière<br>Tuyauteries industrielles |
| Raccords moulés Type Série en PVC (IPSOD) | 200 psi (1 380 kPa) | 1 1/2 po - 8 po (40 mm - 200 mm) | Certifié NSF B137.2<br>HDB 4 000 psi | Systèmes d'eau potable<br>Conduites d'égout sous pression<br>Irrigation de terrains de golf et autres systèmes d'irrigation |
| Raccords fabriqués Type Série en PVC (IPSOD) | 160 psi (1 100 kPa) | 10 po - 24 po (250 mm - 600 mm) | Certifié NSF B137.3 | Tuyauteries d'eau potable<br>Conduites d'égout sous pression<br>Tuyauteries d'eau régénérée<br>Tuyauteries d'irrigation de terrain de golf<br>Autres tuyauteries d'irrigation<br>Tuyauteries industrielles |

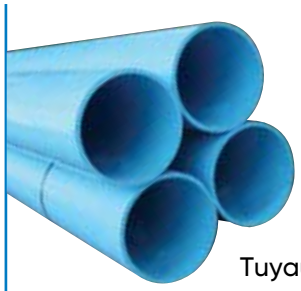
* Les certifications selon les normes BNQ ne s'appliquent pas à tous les diamètres, toutes les pressions nominales et toutes les usines.
** Voir Tuyaux CIOD Bionax en PVCO pour les conduites d'égout sous pression

| PRODUIT | PRESSION NOMINALE | GAMME DE DIAMÈTRES | NORMES | APPLICATIONS |
|---|---|---|---|---|
| **SYSTÈMES DE BRANCHEMENT D'EAU** | | | | |
| Bleu904[MC] Tuyau de branchement d'eau PEX SDR9 (CTS) | 160 psi @ 73,4 °F (1 100 kPa @ 23 °C) 100 psi @ 180 °F (690 kPa @ 82 °C) | 3/4 po - 2 po (20 mm - 50 mm) | Certifié CSA B137.5 AWWA C904 ASTM F876, ASTM F877 Certifié Norme NSF 14 Certifié Norme NSF 61 | Branchement d'eau |
| Q-Line[MC] Tuyau de branchements d'eau PE-AL-PE | 200 psi @ 73,4 °F (1 380 kPa @ 23 °C) 100 psi @ 180 °F (690 kPa @ 82 °C) | 3/4 po - 1 po (20 mm - 25 mm) | Certifié CSA B137.9 AWWA C903 ASTM F1282 Certifié Norme NSF 14 Certifié Norme NSF 61 | Branchement d'eau Eau régénérée |
| Or901[MC] Tuyau de branchement d'eau en PE (CTS) | 250 psi @ 73 °F (1 725 kPa @ 23 °C) | 3/4 po - 2 po (20 mm - 50 mm) | AWWA C901 Certifié CSA B137.1 Certifié Norme NSF 61 | Branchement d'eau |
| **SYSTÈMES DE TUYAUTERIES D'ÉGOUT** | | | | |
| Ring-Tite[MD] Tuyau d'égout en PVC (type PSM) | DR35 | 4 po - 60 po (100 mm - 1 500 mm) | Certifié CSA B182.2 ASTM D3034 ASTM F679 ASHTO M278 BNQ 3624-130* et 3624-135* | Égout sanitaire Égout pluvial Eaux usées industrielles |
| Écolotube[MD] Tuyau d'égout en PVC (type PSM) | DR35 | 4 po - 15 po (100 mm - 375 mm) | Certifié CSA B182.2 ASTM D1760 BNQ 3624-130* et 3624-135* | Égout sanitaire Égout pluvial Eaux usées industrielles |
| Ring-Tite[MD] Tuyau d'égout en PVC à paroi épaisse (type PSM) | DR28 | 4 po - 6 po (100 mm - 150 mm) | Certifié CSA B182.2 BNQ 3624-130* et 3624-135* | Embranchements latéraux d'égout sanitaire embranchements latéraux d'égout pluvial |
| Écolotube[MD] Tuyau d'égout en PVC (type PSM) | DR28 | 4 po - 6 po (100 mm - 150 mm) | Certifié CSA B182.2 BNQ 3624-130* et 3624-135* | Embranchements latéraux d'égout sanitaire embranchements latéraux d'égout pluvial |
| Ring-Tite[MD] Raccords d'égout à joint d'étanchéité (type PSM) | | 4 po - 60 po (100 mm - 1 500 mm) | Certifié CSA B182.2 ASTM D3034 ASTM F679 | Égout sanitaire Égout pluvial Eaux usées industrielles |
| IPEX Centurion[MD] Tuyau en PVC (CIOD) | DR51 DR41 | 24 po - 60 po (600 mm - 1 500 mm) | Certifié CSA B137.3 AWWA C900 | Égout sanitaire Égout pluvial Eaux usées industrielles |
| Ultra-Rib[MD] Raccords d'égout en PVC (DE à profil ouvert) | | 8 po - 24 po (200 mm - 600 mm) | Certifié CSA B182.4 ASTM F794 | Égout sanitaire Égout pluvial Autoroutes/Ponceaux |
| NovaForm[MC] gaine en PVC | | 6 po - 30 po (150 mm - 750 mm) | ASTM F1504 ASTM F1947 | Égout réhabilitation Ponceaux réhabilitation |
| Tuyaux CIOD Bionax[MD] en PVCO pour les conduites d'égout sous pression | CIOD 1 620 kPa (235 psi) CIOD 1 135 kPa (165 psi) | 4 po - 18 po (100 mm - 450 mm) 14 po - 18 po (350 mm - 450 mm) | Certifiés CSA B137.3.1 Protocole BNQ 3624-500 AWWA C909 NSF Std. 14 | Conduites d'égout sous pression |

* Les certifications selon les normes BNQ ne s'appliquent pas à tous les diamètres, toutes les pressions nominales et toutes les usines.

## Les réseaux d'aqueduc municipaux IPEX...l'innovation à son meilleur!

### IPEX FUSIONNÉ^MC



Tuyaux sous pression en FPVC

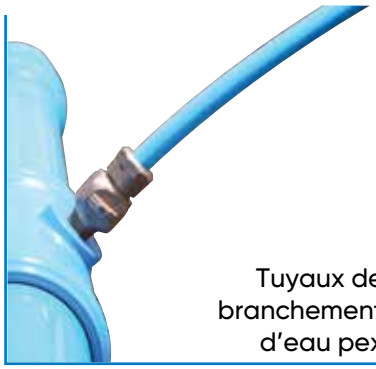
- ✓ Offerts dans les diamètres CIOD et IPS de 4 à 24 po
- ✓ Assurent un débit supérieur
- ✓ Raccordement direct à des systèmes en PVC existants pour une homogénéité des matériaux
- ✓ Utilisation de raccords standards CIOD ou IPS

### BIONAX^MD

Tuyaux sous pression en PVCO

- ✓ Moléculairement amélioré
- ✓ 2 fois plus résistant
- ✓ 3 fois plus robuste
- ✓ 2 fois plus flexible
- ✓ Conforme au code

### BLEU904^MD



Tuyaux de branchement d'eau pex

- ✓ Anticorrosion
- ✓ Léger et flexible
- ✓ Sécurité sur les lieux de travail
- ✓ Moins de raccordements

Ayant fait leurs preuves depuis plus de 50 ans sous les climats rigoureux d'Amérique du Nord, les tuyaux et raccords municipaux sous pression IPEX AWWA sont fabriqués à partir de composés de PVC spécialement étudiés pour leur conférer une résistance mécanique supérieure et une excellente résistance à la corrosion, tout en conservant une capacité de flexion sans subir de dommages - même sous des charges de circulation intense et des charges de sol en cas d'enfouissement profond. Les tuyaux en PVC AWWA d'IPEX se caractérisent par des performances à long terme que l'on ne retrouve pour aucun autre matériau de tuyauterie.

# TUYAUX ET RACCORDS SOUS PRESSION

Tuyaux Brute Bleue 8
Raccords Brute Bleue 12
Tuyaux sous pression en PVCO Bionax 16
Bionax SR tuyauterie d'eau antisismnique 18
IPEX Centurion 20
IPEX Fusionné 26
TerraBrute CR 28
Systèmes de tuyauterie de type Série 32

# TUYAUX BRUTE BLEUE

4 po - 12 po (100 mm - 300 mm)

**BRUTE BLEUE**[MD]

Conçus pour les installations municipales, les tuyaux sous pression Brute Bleue[MD] AWWA C900 offrent à la fois une excellente résistance mécanique et une grande résistance à la corrosion, ainsi que la capacité de fléchir sans subir de dommages. Fabriqués à partir d'un composé de PVC à haute résistance mécanique et d'une grande résistance aux chocs, les tuyaux Brute Bleue supportent les charges dues à une circulation, même intense, et les charges de sol en cas d'enfouissement profond.

Fabriqués selon un diamètre extérieur identique à celui des tuyaux en fonte (CIOD), les tuyaux Brute Bleue sont compatibles avec les infrastructures existantes comprenant d'anciennes tuyauteries en fonte, sans devoir utiliser de raccords de transition spéciaux. Les tuyaux sous pression Brute Bleue sont soumis à un essai de pression hydrostatique équivalent à deux fois leur classe de pression/pression nominale, assurant l'intégrité de chaque longueur de tuyau enfoui dans le sol.

## APPLICATIONS

- Réseaux d'aqueduc municipaux
- Conduites de protection incendie
- Conduites sous pression
- Conduites industrielles
- Conduites d'irrigation

## NORMES

AWWA MEMBER · B137.3 · 3624-250 · FM · NSF-61

## AVANTAGES

1. **Résistance à la corrosion**
   Les systèmes Brute Bleue d'IPEX sont insensibles à la corrosion par les sols agressifs et au phénomène de corrosion galvanique.
2. **Excellentes caractéristiques hydrauliques**
   Le fini du PVC, ressemblant à celui du verre, réduit les pertes par frottement et élimine la tuberculisation, si couramment rencontrée sur les tuyauteries en fonte. Il s'en suit une réduction des coûts de pompage et un maintien de la qualité de l'eau.
3. **Diamètre extérieur identique à celui des tuyaux en fonte (CIOD)**
   Les systèmes Brute Bleue sont fabriqués selon un diamètre extérieur identique à celui des tuyaux en fonte (CIOD). Ce diamètre est compatible avec celui des robinets, appareils et dispositifs de retenue des installations d'adduction d'eau.
4. **Joints presque hermétiques (« bottle-tight »), joints d'étanchéité amovibles**
   Les joints d'étanchéité brevetés d'IPEX résistent non seulement à plusieurs fois la pression nominale du système, mais également à un vide complet. L'ensemble de joints d'étanchéité amovibles, permet de poser facilement des joints spéciaux résistant à l'huile (nitrile) dans les installations en sol contaminé.
5. **Certification par tierce partie**
   Tous les systèmes pour installations municipales de IPEX sont certifiés par tierce partie selon les besoins. En outre, les systèmes Brute Bleue d'IPEX sont approuvés par Factory Mutual et enregistrés selon les normes Underwriters Laboratories (ULI et ULC).

## SAVIEZ-VOUS QUE…?

Chaque composant Brute Bleue est soumis à une épreuve hydraulique à une pression de 2 fois sa pression nominale, pour d'excellentes performances sur le site.

## CONCEPTION PRUDENTE

La classe de pression/pression nominale comporte une très grande marge de sécurité. Par exemple, un tuyau DR18 a une capacité en pression de 235 psi (1 620 kPa), mais la pression minimale d'éclatement est de 755 psi (5 210 kPa).

| Rapport de dimension | Classe de pression AWWA | Pression nominale CSA |
|---|---|---|
| 14 | 305 | 305 |
| 18 | 235 | 235 |
| 25 | 165 | 165 |

## CAHIER DES CHARGES ABRÉGÉ

### GÉNÉRALITÉS

Les tuyaux Brute Bleue doivent être certifiés selon la norme CSA B137.3, intitulée « Rigid Polyvinyl Chloride PVC Pipe for Pressure Applications » et selon la norme AWWA C900, intitulée « Polyvinyl Chloride (PVC) Pressure Pipe, 4" - 12" for Water Transmission and Distribution ». Les tuyaux Brute Bleue DR25 doivent avoir une classe de pression/pression nominale de 1 120 kPa (165 psi). Les tuyaux DR18 doivent avoir une classe de pression/pression nominale de 1 620 kPa (235 psi). Les tuyaux DR14 doivent avoir une classe de pression/pression nominale de 2 100 kPa (305 psi).

### MATÉRIAU

Les tuyaux Brute Bleue doivent être fabriqués à partir d'un composé de PVC conforme à la classification 12454 de la norme ASTM D1784.

### PRODUIT

Les tuyaux doivent pouvoir être utilisés à une pression hydrostatique maximale de service égale à la classe de pression/pression nominale à 23 °C (73 °F). Les longueurs de pose doivent être de 3 ou 6,1 mètres (10 pieds ou 20 pieds). Les tuyaux doivent avoir un diamètre extérieur identique à celui des tuyaux en fonte. Chaque longueur doit être soumise à une épreuve hydraulique sous une pression de deux fois la classe de pression.

### ASSEMBLAGE

Le joint d'étanchéité doit être soigneusement mis en place dans la gorge de l'emboîture, lorsqu'il n'a pas déjà été installé en usine. L'emboîture et le bout uni doivent être propres et exempts de débris, avant de pouvoir appliquer un lubrifiant approuvé. Les tuyaux et/ou raccords doivent être assemblés par insertion des bouts unis dans les emboîtures, jusqu'à la ligne (sur les bouts unis) indiquant la profondeur d'insertion. L'extrémité d'un tuyau coupé sur le chantier doit être d'équerre et chanfreinée à un angle de 15°. Dans ce cas, les lignes indiquant la profondeur d'insertion doivent être tracées de nouveau, selon les directives du Guide d'installation des tuyauteries sous pression d'IPEX.

Les raccords Brute Bleue doivent être conformes aux exigences de la norme AWWA C907, intitulée « Polyvinyl Chloride (PVC) Pressure Fittings for Water (4" through 12") » et certifiés selon la norme CSA B137.2, intitulée « PVC Injection Molded Gasketed Fittings for Pressure Applications ». Ils doivent également être enregistrés UL et approuvés FM.

### RACCORDS PRÉFABRIQUÉS

Les raccords préfabriqués doivent être constitués de sections de tuyaux en PVC AWWA C900. Les sections assemblées par collage peuvent être enveloppées de polyester armé de fibres de verre. La classe de pression doit correspondre à celle des tuyaux. Les raccords doivent satisfaire aux exigences de la norme CSA B137.3.

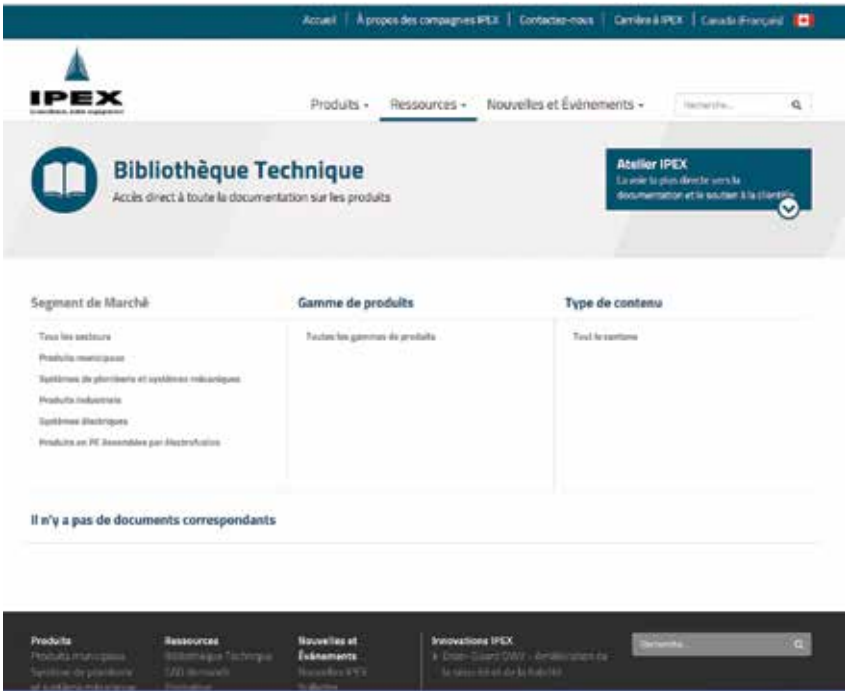
## TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS

Longueur : 6,1 mètres | Couleur : Bleu

| | Diamètre | | Code de produit | DI moyen | | Épaisseur mini de paroi | | DE moyen | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | po | mm | | po | mm | po | mm | po | mm |
| **Tuyaux sous pression en PVC obturés** | | | | | | | | | |
| Classe de pression/ Pression nominale 165 CIOD DR 25 | 4 | 100 | 070104 | 4,42 | 112 | 0,192 | 5 | 4,80 | 122 |
| | 6 | 150 | 070106 | 6,35 | 161 | 0,276 | 7 | 6,90 | 175 |
| | 8 | 200 | 070108 | 8,33 | 212 | 0,362 | 9 | 9,05 | 230 |
| | 10 | 250 | 070110 | 10,21 | 260 | 0,444 | 11 | 11,10 | 282 |
| | 12 | 300 | 070112 | 12,15 | 309 | 0,527 | 13 | 13,20 | 335 |
| Classe de pression/ Pression nominale 235 CIOD DR 18 | 4 | 100 | 070514 | 4,27 | 108 | 0,267 | 7 | 4,80 | 122 |
| | 6 | 150 | 070516 | 6,13 | 155 | 0,383 | 10 | 6,90 | 175 |
| | 8 | 200 | 070518 | 8,05 | 204 | 0,502 | 13 | 9,05 | 230 |
| | 10 | 250 | 070520 | 9,87 | 250 | 0,616 | 16 | 11,10 | 282 |
| | 12 | 300 | 070522 | 11,73 | 297 | 0,733 | 19 | 13,20 | 335 |
| Classe de pression/ Pression nominale 305 CIOD DR 14 | 4 | 100 | 070414 | 4,11 | 104 | 0,343 | 9 | 4,80 | 122 |
| | 6 | 150 | 070416 | 5,91 | 149 | 0,493 | 13 | 6,90 | 175 |
| | 8 | 200 | 070418 | 7,76 | 198 | 0,646 | 16 | 9,05 | 230 |
| | 10 | 250 | 070420 | 9,51 | 242 | 0,793 | 20 | 11,10 | 282 |
| | 12 | 300 | 070422 | 11,31 | 287 | 0,943 | 24 | 13,2 | 335 |

# MANUELS TECHNIQUES IPEX
## accessibles sur le site ipexna.com

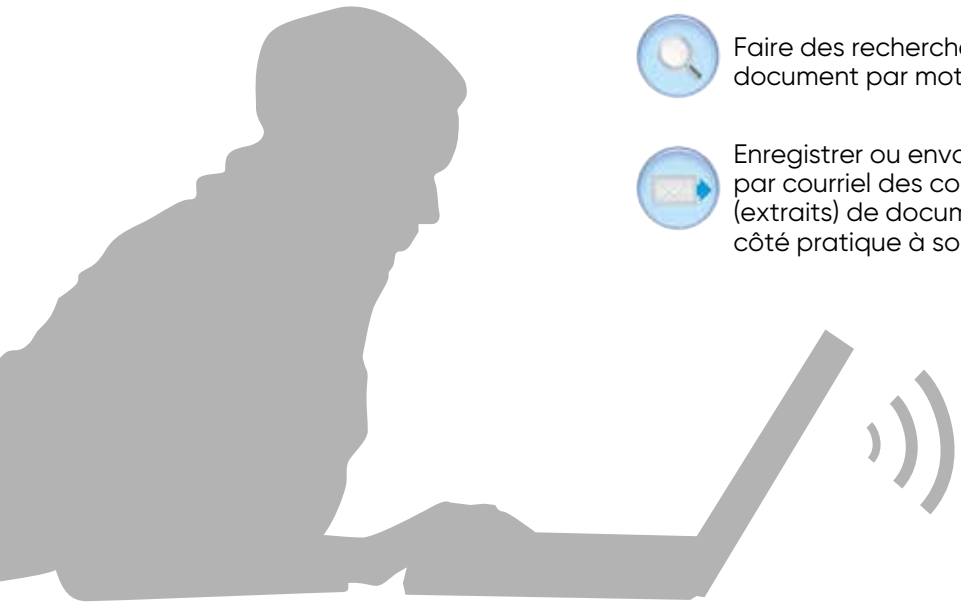
Grâce à nos **MANUELS NUMÉRIQUES EN LIGNE** innovateurs il n'a jamais été aussi simple d'obtenir les dernières informations techniques à jour **MANUELS**






## CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE

- Agrandir un paragraphe/un tableau particulier pour en faciliter la lecture
- Faire des recherches dans un document par mots clés
- Enregistrer ou envoyer par courriel des coupures (extraits) de documents : le côté pratique à son meilleur
- Télécharger des pages en format PDF
- Sans danger pour l'environnement!



Visitez notre site **ipexna.com** et vérifiez par vous-même!

# RACCORDS BRUTE BLEUE

Raccords Brute Bleue :
4 po - 16 po (100 mm - 300 mm)

Raccords IPEX Centurion :
14 po - 60 po (350 mm - 1500 mm)

BRUTE BLEUE[MD]

Les raccords Brute Bleue sont moulés par injection et sont même plus résistants que les tuyaux. L'épaisseur de paroi des raccords Brute Bleue est supérieure de 25 % à celle des tuyaux DR18 et certains raccords préfabriqués sur mesure sont enveloppés d'une couche résistante de fibre de verre comme supplément de protection.

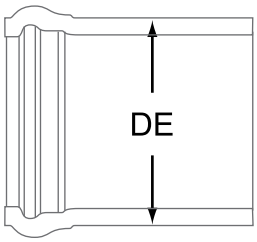
## APPLICATIONS

- Réseaux d'aqueduc municipaux
- Conduites de protection incendie
- Conduites sous pression
- Conduites industrielles
- Conduites d'irrigation

## NORMES

## AVANTAGES

1. **Résistance à la corrosion**
   Les systèmes Brute Bleue d'IPEX sont insensibles à la corrosion par les sols agressifs et au phénomène de corrosion galvanique.
2. **Excellentes caractéristiques hydrauliques**
   Le fini du PVC, ressemblant à celui du verre, réduit les pertes par frottement et élimine la tuberculisation, si couramment rencontrée sur les tuyauteries en fonte. Il s'en suit une réduction des coûts de pompage et un maintien de la qualité de l'eau.
3. **Résistance**
   Une emboîture à paroi épaisse augmente la robustesse du raccord.
4. **Choix de joints d'étanchéité**
   Les raccords Brute Bleue sont livrés avec des joints d'étanchéité standards convenant à des tuyaux en PVC de même diamètre que des tuyaux en fonte. Les joints d'étanchéité sans pression pour conduit IPS sont optionnels. Des joints d'étanchéité en nitrile sont offerts pour des raccords devant être installés dans des sols contaminés par des hydrocarbures.
5. **Une économie de temps et d'argent**
   Un DE constant pour chaque diamètre simplifie la sélection du dispositif de retenue. Chaque raccord est muni d'une étiquette indiquant le DE, ce qui simplifie l'identification et la sélection du dispositif de retenue.




DE emboîture pour sélection de dispositif de retenue de joint

| Diamètre | | Mini | Maxi |
|---|---|---|---|
| 4 po | 100 mm | 5,44 po | 5,61 po |
| 6 po | 150 mm | 7,84 po | 8,03 po |
| 8 po | 200 mm | 10,29 po | 10,55 po |
| 10 po | 250 mm | 12,63 po | 12,96 po |
| 12 po | 300 mm | 15,07 po | 15,46 po |
| 14 po | 350 mm | 17,28 po | 17,73 po |
| 16 po | 400 mm | 19,64 po | 20,17 po |

## TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS

- CP/PN (classe de pression/pression nominale) 235 psi (1 620 kPa)

### Coude à 11 1/4° (emb. x emb.)

| | Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|---|
| * | 4 | 100 | 273104 |
| | 6 | 150 | 073091 |
| | 8 | 200 | 073092 |
| * | 10 | 250 | 273093 |
| * | 12 | 300 | 273094 |

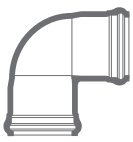
### Coude à 22 1/2° (emb. x emb.)

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 4 | 100 | 073105 |
| | 6 | 150 | 073106 |
| | 8 | 200 | 073107 |
| | 10 | 250 | 373108 |
| | 12 | 300 | 373109 |

### Coude à 45° (emb. x emb.)

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 4 | 100 | 073120 |
| | 6 | 150 | 073121 |
| | 8 | 200 | 073122 |
| | 10 | 250 | 373123 |
| | 12 | 300 | 373124 |

### Coude à 90° (emb. x emb.)



| | | | |
|---|---|---|---|
| | 4 | 100 | 073150 |
| | 6 | 150 | 073151 |
| | 8 | 200 | 073152 |

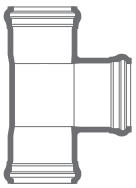
### Coude à 5° CIOD, DR18

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 6 | 150 | 273076 |
| | 8 | 200 | 273077 |
| * | 10 | 250 | 273078 |
| * | 12 | 300 | 273079 |

* Indique un raccord préfabriqué

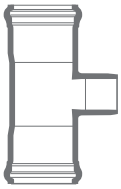
# TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS –
## CP/PN (CLASSE DE PRESSION/PRESSION NOMINALE) 235 PSI (1 620 KPA)

### Té (emb. x emb. x emb.)



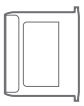
| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 x 4 x 4 | 100 x 100 x 100 | 073285 |
| 6 x 6 x 4 | 150 x 150 x 100 | 073241 |
| 6 x 6 x 6 | 150 x 150 x 150 | 073286 |
| 8 x 8 x 4 | 200 x 200 x 100 | 073242 |
| 8 x 8 x 6 | 200 x 200 x 150 | 073243 |
| 8 x 8 x 8 | 200 x 200 x 200 | 073287 |
| 10 x 10 x 4 | 250 x 250 x 100 | 373239 |
| 10 x 10 x 6 | 250 x 250 x 150 | 373244 |
| 10 x 10 x 8 | 250 x 250 x 200 | 373250 |
| 10 x 10 x 10 | 250 x 250 x 250 | 373288 |
| 12 x 12 x 4 | 300 x 300 x 100 | 373727 |
| 12 x 12 x 6 | 300 x 300 x 150 | 373245 |
| 12 x 12 x 8 | 300 x 300 x 200 | 373246 |
| 12 x 12 x 10 | 300 x 300 x 250 | 373247 |
| 12 x 12 x 12 | 300 x 300 x 300 | 373289 |

### Té pour bouche d'incendie (emb. x emb. x emb.)



| | | |
|---|---|---|
| 6 x 6 x 6 | 150 x 150 x 150 | 373011 |
| 8 x 8 x 6 | 200 x 200 x 150 | 373010 |
| 10 x 10 x 6 | 250 x 250 x 150 | 273989 |
| 12 x 12 x 6 | 300 x 300 x 150 | 273070 |

### Adaptateur réduit (emb. x bout uni)



| | | |
|---|---|---|
| 6 x 4 | 150 x 100 | 073211 |
| 8 x 6 | 200 x 150 | 073212 |
| 10 x 8 | 250 x 200 | 273213 |
| 12 x 10 | 300 x 250 | 073214 |

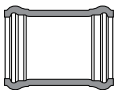
### Manchon avec butée d'arrêt (emb. x emb.)

| | | |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 073030 |
| 6 | 150 | 073031 |
| 8 | 200 | 073032 |
| 10 | 250 | 373028 |
| 12 | 300 | 373032 |

### Té anti-coups de bélier B x B x B

| | | |
|---|---|---|
| 12 x 12 x 6 | 300 x 300 x 150 | 373249 |

### Manchon de réparation (emb. x emb.)



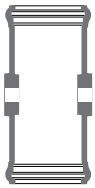
| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 073404 |
| 6 | 150 | 073406 |
| 8 | 200 | 073408 |
| 10 | 250 | 373027 |
| 12 | 300 | 373031 |

### Manchon à une sortie pour piquage (filets AWWA)

| | | |
|---|---|---|
| 4 x 4 x 3/4 | 100 x 100 x 20 | 073267 |
| 4 x 4 x 1 | 100 x 100 x 25 | 073268 |
| 6 x 6 x 3/4 | 150 x 150 x 20 | 073256 |
| 6 x 6 x 1 | 150 x 150 x 25 | 073257 |
| 6 x 6 x 1 1/4 | 150 x 150 x 32 | 073144 |
| 6 x 6 x 1 1/2 | 150 x 150 x 40 | 273300 |
| 8 x 8 x 3/4 | 200 x 200 x 20 | 073259 |
| 8 x 8 x 1 | 200 x 200 x 25 | 073260 |
| 8 x 8 x 1 1/4 | 200 x 200 x 32 | 073147 |
| 8 x 8 x 1 1/2 | 200 x 200 x 40 | 273265 |
| 8 x 8 x 2 | 200 x 200 x 50 | 073266 |
| 10 x 10 x 3/4 | 250 x 250 x 20 | 373535 |
| 10 x 10 x 1 | 250 x 250 x 25 | 373537 |
| *10 x 10 x 1 1/2 | 250 x 250 x 40 | 273044 |
| *10 x 10 x 2 | 250 x 250 x 50 | 273045 |
| 12 x 12 x 3/4 | 300 x 300 x 20 | 373536 |
| 12 x 12 x 1 | 300 x 300 x 25 | 373538 |
| *12 x 12 x 1 1/2 | 300 x 300 x 40 | 273046 |
| *12 x 12 x 2 | 300 x 300 x 50 | 273048 |

* Manchon monobloc usiné.
Note : sorties pour piquages de 3/4 po (20 mm) à 2 po (50 mm) Sorties taraudées : filets AWWA

### Manchon à deux sorties pour piquage (filets AWWA)

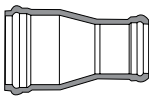


| | | |
|---|---|---|
| 6 x 6 x 3/4 x 3/4 | 150 x 150 x 20 x 20 | 073305 |
| 6 x 6 x 1 x 1 | 150 x 150 x 25 x 25 | 073308 |
| 8 x 8 x 3/4 x 3/4 | 200 x 200 x 20 x 20 | 073290 |
| 8 x 8 x 1 x 1 | 200 x 200 x 25 x 25 | 073307 |

Note : sorties pour piquages de 3/4 po (20 mm) à 1 po (25 mm)
Sorties taraudées : filets AWWA

# TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS –
## CP/PN (CLASSE DE PRESSION/PRESSION NOMINALE) 235 PSI (1 620 KPA)

### Manchon de réduction (emb. x emb.)



| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 6 x 4* | 150 x 100 | 273226 |
| 8 x 6* | 200 x 150 | 273227 |
| 10 x 6* | 250 x 150 | 273228 |
| 10 x 8* | 250 x 200 | 273229 |
| 12 x 8* | 300 x 200 | 273231 |
| 12 x 10* | 300 x 250 | 273232 |

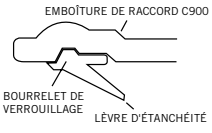
### Bouchon (bout uni)

| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 073180 |
| 6 | 150 | 073181 |
| 8 | 200 | 073182 |
| 10 | 250 | 073183 |
| 12 | 300 | 073184 |

### Bouchons filetés (filets IPS)

| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 x 3/4 | 100 x 20 | 273192 |
| 4 x 1 | 100 x 25 | 073193 |
| 4 x 1-1/2 | 100 x 40 | 073194 |
| 4 x 2 | 100 x 50 | 273195 |
| 6 x 3/4 | 150 x 20 | 273199 |
| 6 x 1 | 150 x 25 | 273200 |
| 6 x 1-1/2 | 150 x 40 | 273201 |
| 6 x 2 | 150 x 50 | 273196 |
| 8 x 3/4 | 200 x 20 | 073203 |
| 8 x 1 | 200 x 25 | 073204 |
| 8 x 1-1/2 | 200 x 40 | 073197 |
| 8 x 2 | 200 x 50 | 273198 |

### Joint d'étanchéité de transition diamètre fonte x IPS

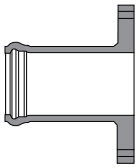



Le dessin de joint d'étanchéité n'a qu'une valeur indicative. Le joint réel peut être différent.

| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 073655 |
| 6 | 150 | 073611 |
| 8 | 200 | 073656 |
| 12 | 300 | 173390 |

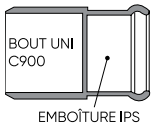
Remarque : le diamètre 250 mm (10 pouces) sera disponible sous peu

### Adaptateur emboîture x bride C900



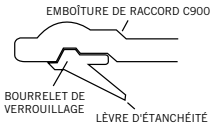
| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4* | 100 | 273015 |
| 6* | 150 | 273016 |
| 8* | 200 | 273017 |
| 10* | 250 | 273018 |
| 12* | 300 | 273019 |

### Adaptateur C900 (bout uni) x IPS (emboîture)




| | | |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 273346 |
| 6 | 150 | 273347 |

### Joint d'étanchéité en SBR




| | | |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 072344 |
| 6 | 150 | 072346 |
| 8 | 200 | 273348 |
| 10 | 250 | 072350 |
| 12 | 300 | 072352 |

Le dessin de joint d'étanchéité n'a qu'une valeur indicative. Le joint réel peut être différent.

### Joint d'étanchéité en nitrile (résistant à l'huile)

| | | |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 072924 |
| 6 | 150 | 072926 |
| 8 | 200 | 072928 |
| 10 | 250 | 072930 |
| 12 | 300 | 072932 |

### Joint d'étanchéité en EPDM

| | | |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 272048 |
| 6 | 150 | 272011 |
| 8 | 200 | 272039 |
| 10 | 250 | 272040 |
| 12 | 300 | 272012 |

# BIONAX EN PVCO
# TUYAUX SOUS PRESSION

4 po - 30 po (100 mm - 750 mm)

BIONAX[MD]

Imaginez-vous un tuyau offrant tous les avantages du PVC conventionnel tout en étant substantiellement plus résistant et doté d'une meilleure résistance aux chocs.

Les tuyaux Bionax sont fabriqués en composé de PVC avec orientation moléculaire (PVC-O) et sont conçus principalement pour les conduites de distribution d'eau et les conduites d'égout sous pression. Fabriqué en PVC avec orientation moléculaire, un tuyau Bionax a une résistance pratiquement égale à deux fois celle d'un tuyau en PVC conventionnel et trois fois la capacité d'absorption des chocs de ce même tuyau conventionnel. Le tuyau ainsi obtenu possède une robustesse et une flexibilité améliorées.

Bionax est un produit spécialement étudié pour résister aux conditions de service difficiles des installations d'aujourd'hui. L'inspection lors des travaux de construction étant simplifiée et l'entretien périodique ayant tendance à diminuer, il fallait mettre sur le marché un tuyau à la fois plus robuste, plus résistant et plus simple à installer. Bionax satisfait parfaitement à ces trois exigences.

## Tuyau en PVC à orientation moléculaire pour les applications municipales

L'orientation moléculaire du PVC des tuyaux Bionax améliore considérablement les propriétés des tuyaux qui sont importantes pour les concepteurs de tuyauteries :

- Un diamètre intérieur augmenté accroît le débit et réduit les coûts de pompage
- Une résistance à la fatigue cyclique plus élevée, ce qui présente un intérêt pour une conduite sous pression et un système d'irrigation
- Rayon de cintrage plus serré par rapport aux tuyaux en PVC standard

### APPLICATIONS

- Conduites principales d'eau
- Conduites d'égout sous pression*
- Tuyauteries de procédés industriels

### NORMES

AWWA MEMBER

D3139
F477
F1483

BNQ
3660-950

B137.3.1

NSF 14
NSF 61

* Voir Tuyaux Bionax blancs dans la section « Systèmes de tuyauterie d'égout » pour des tuyauteries d'égout spécifiques à Bionax

## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

1. **Résistance à la rupture circonférentielle**
   La résistance à la traction d'un tuyau Bionax vaut pratiquement le double de celle d'un tuyau en PVC conventionnel (12 100 psi au lieu de 7 000 psi). Cette résistance plus élevée permet d'augmenter les diamètres, ce qui améliore les caractéristiques hydrauliques (débit en particulier) de la tuyauterie.
2. **Résistance aux chocs**
   Les tuyaux Bionax ont une résistance aux chocs égale à plus du triple de celle des tuyaux en PVC standard. Un tuyau en PVCO résiste sans dommages aux pires traitements que l'on puisse lui imposer sur un chantier de construction.
3. **Résistance à la fissuration**
   La structure lamellaire du PVCO empêche la propagation des fissures, d'où une protection de la tuyauterie contre les dommages.
4. **Résistance à la traction longitudinale**
   La résistance à la traction axiale d'un tuyau Bionax étant élevée, il se cintre à un rayon plus court qu'un tuyau en un autre matériau.
5. **Certification**
   Les tuyaux Bionax sont certifiés par tierce partie selon les normes CSA B137.3.1 et AWWA C909.

## DIAMÈTRES ET CLASSES DE PRESSION DES TUYAUX CIOD (D.E. FONTE)

Classe de pression à
**73 °F / 23 °C** pour **165 psi / 1 135 kPa**

| Diamètre po | Diamètre mm | DE po | DE mm | Code de produit | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 350 | 15,3 | 389 | 120006/120022 | * |
| 16 | 400 | 17,4 | 442 | 120003/120023 | * |
| 18 | 450 | 19,5 | 495 | 120005/120024 | * |
| 20 | 500 | 21,6 | 549 | 120010 | |
| 24 | 600 | 25,8 | 655 | 120011 | |
| 30 | 700 | 32,0 | 813 | 120012 | |

* Veuillez valider le code de produit avant de placer une commande.

Classe de pression à
**73 °F / 23 °C** pour **235 psi / 1 620 kPa**

| Diamètre po | Diamètre mm | DE po | DE mm | Code de produit | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 100 | 4,8 | 122 | 118000 | |
| 6 | 150 | 6,9 | 175 | 118001 | |
| 8 | 200 | 9,05 | 230 | 118002 | |
| 10 | 250 | 11,1 | 282 | 118003 | |
| 12 | 300 | 13,2 | 335 | 118004 | |
| 14 | 350 | 15,3 | 389 | 120001/120019 | * |
| 16 | 400 | 17,4 | 442 | 120002/120020 | * |
| 18 | 450 | 19,5 | 495 | 120004/120021 | * |
| 20 | 500 | 21,6 | 549 | 120007 | |
| 24 | 600 | 25,8 | 655 | 120008 | |
| 30 | 700 | 32,0 | 813 | † | |

* Veuillez valider le code de produit avant de placer une commande.

## SAVIEZ-VOUS QUE...?

Chaque longueur de tuyau Bionax CIOD subit une épreuve hydraulique selon les normes AWWA avant expédition. De fait, IPEX est le seul fabricant à être certifié par tierce partie (selon NSF) pour satisfaire aux exigences rigoureuses des normes AWWA et par CSA pour satisfaire aux exigences des normes CSA.

## SPÉCIFICATIONS ABRÉGÉES

### PORTÉE

Ce cahier des charges définit les exigences relatives aux tuyaux en chlorure de polyvinyle orienté moléculairement (PVCO), utilisés sur les systèmes d'eau potable et autres applications sous pression.

### MATÉRIAUX

- Les tuyaux en PVCO doivent être fabriqués à partir d'un composé de chlorure de polyvinyle (PVC) rigide, conforme à la classification 12454 définie par la norme ASTM D1784.
- Les joints d'étanchéité doivent satisfaire aux exigences de la norme ASTM F477 concernant les installations à forte hauteur de charge.

### CONTRAINTE HYDROSTATIQUE DE RÉFÉRENCE

- Les ébauches (matière première) servant à fabriquer les tuyaux en PVC doivent avoir une contrainte hydrostatique de référence de 4 000 psi.
- Les tuyaux en PVCO finis doivent avoir une contrainte hydrostatique de référence de 7 100 psi.

### TUYAUX

- Le PVC utilisé pour les tuyaux doit être à orientation moléculaire.
- Les tuyaux doivent être fabriqués dans des diamètres extérieurs identiques à ceux des tuyaux en fonte (CIOD), et cela pour tous les diamètres.
- Les tuyaux doivent être assemblés au moyen d'emboîtures à joint d'étanchéité conformes à la norme ASTM D3139.
- Les extrémités unies des tuyaux doivent être chanfreinées par le fabricant.
- Les extrémités des tuyaux doivent être protégées par des bouchons, à l'usine de fabrication, avant stockage et expédition.
- Les tuyaux doivent avoir un code couleur bleu.

### CERTIFICATIONS CIOD

- Le composé de PVC doit être certifié CSA selon la classification 12454 de la norme ASTM D1784.
- Les tuyaux en PVCO doivent être certifiés CSA selon la norme CSA B137.3.1 et certifiés par tierce partie en vertu de la norme NSF 14 selon les normes AWWA C909 et ASTM F1483.
- Les joints de raccordement des tuyaux en PVCO doivent être certifiés par une tierce partie selon la norme ASTM D3139.

### NORMES

Les tuyaux en PVCO doivent être conformes aux normes suivantes :

- Norme ANSI/NSF 14 : intitulée « Plastic Piping System Components and Related Materials »
- Norme ANSI/NSF 61 : intitulée « Drinking Water System Components – Health Effects »
- ASTM D1784 : intitulée « Rigid Polyvinyl Chloride (PVC) Compounds »
- ASTM D3139 : intitulée « Joints for Plastic Pressure Pipes Using Flexible Elastomeric Seals »
- ASTM F477 : intitulée « Elastomeric Seals (Gaskets) for Joining Plastic Pipe »
- ASTM F1483 : intitulée « Molecularly oriented polyvinyl chloride (PVCO) pipe for pressure applications »
- AWWA C909-09 : intitulée « Molecularly Oriented Polyvinyl Chloride (PVCO) Pressure Pipe, 4 po. et Plus Grand »
- CSA B137.3.1 : intitulée « Tuyaux en polychlorure de vinyle à molécules orientées (PVCO) pour conduites sous pression (également certifié à BNQ 3660-950 )

# BIONAX SR Tuyauterie d'eau antisismnique

6 po - 12 po (150 mm - 300 mm)

Bionax SR – des tuyaux d'eau antisismiques - combinent la résistance, la ténacité et la flexibilité des tuyaux standards Bionax, avec en plus la résistance sismique accrue d'une emboîture allongée. Il en résulte un réseau municipal d'adduction et de distribution d'eau dont les performances sont supérieures à n'importe quelle tuyauterie aujourd'hui offerte. Une tuyauterie Bionax SR absorbe mieux la déformation latérale du sol lors d'un séisme, tout en offrant d'autres avantages, incluant notamment une homogénéité du produit, des dimensions standards de l'industrie et une résistance à la corrosion adaptées à un chantier nord-américain.

L'orientation moléculaire et l'emboîture allongée des tuyaux Bionax SR confèrent à la tuyauterie et aux joints une excellente flexibilité - soit précisément ce que l'on exige d'une tuyauterie d'eau lorsqu'elle doit demeurer intacte après un séisme.

## APPLICATIONS

- Conduites principales d'eau
- Conduites d'égout sous pression
- Conduites de distribution d'eau
- Conduites d'adduction d'eau

## NORMES

AWWA MEMBER

F1483

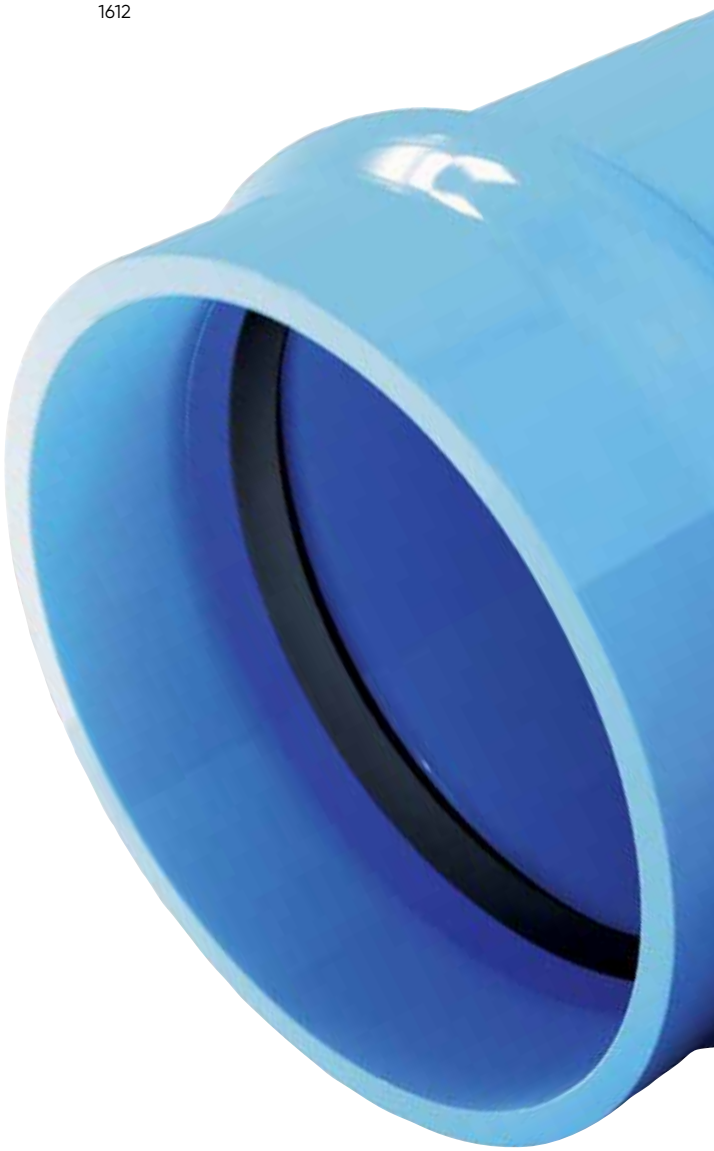
B137.3.1

FM 1612

NSF DW

## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

1. **Résistance à la rupture circonférentielle**
   La résistance à la traction d'un tuyau Bionax SR vaut pratiquement le double de celle d'un tuyau en PVC conventionnel (12 100 psi au lieu de 7 000 psi). Cette résistance plus élevée permet d'augmenter les diamètres, ce qui améliore les caractéristiques hydrauliques (débit en particulier) de la tuyauterie.
2. **Résistance aux chocs**
   Les tuyaux Bionax SR ont une résistance aux chocs égale à plus du triple de celle des tuyaux en PVC standard. Un tuyau en PVCO résiste sans dommages aux pires traitements que l'on puisse lui imposer sur un chantier de construction.
3. **Résistance à la fissuration**
   La structure lamellaire du PVCO empêche la propagation des fissures, d'où une protection de la tuyauterie contre les dommages.
4. **Résistance à la traction longitudinale**
   La résistance à la traction axiale d'un tuyau Bionax SE étant élevée, il se cintre à un rayon plus court qu'un tuyau en un autre matériau.
5. **Légère**
   Par ex. tuyau de 300 mm CP 235 psi = 236 lb.
6. **Résistance à la corrosion et compatible D.E.**
7. **Certification**
   Les tuyaux Bionax sont certifiés par tierce partie selon les normes CSA B137.3.1 et AWWA C909.



## DIAMÈTRES ET CLASSES DE PRESSION DES TUYAUX CIOD

Classe de pression à **73 °F/23 °C** pour **235 psi/1 620 kPa**

| Code de produit | Diamètre | | DE moyenne | | Épaisseur mini de paroi | | DI moyen | | Profondeur d'insertion | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | pouces | mm | pouces | pouces | pouces | pouces | pouces | pouces | Minimum | | Maximum | |
| 118101 | 6 | 150 | 6,90 | 175 | 0,221 | 5,62 | 6,44 | 163 | 6,6 | 167 | 7,6 | 192 |
| 118102 | 8 | 200 | 9,05 | 230 | 0,290 | 7,36 | 8,44 | 214 | 8,1 | 207 | 9,1 | 232 |
| 118103 | 10 | 250 | 11,10 | 282 | 0,356 | 9,03 | 10,35 | 263 | 8,5 | 217 | 9,5 | 242 |
| 118104 | 12 | 300 | 13,2 | 335 | 0,423 | 10,74 | 12,31 | 313 | 10,9 | 277 | 11,9 | 302 |

## SPÉCIFICATION ABRÉGÉE

### OBJET

Cette spécification définit les exigences relatives aux tuyaux Bionax SR en chlorure de polyvinyle orienté moléculairement (PVCO), utilisés sur les systèmes d'eau potable et autres applications sous pression. Les tuyaux Bionax SR sous pression CIOD (diamètre extérieur identique à celui des tuyaux de fonte) avec joints d'étanchéité sont offerts dans les classes de pression et diamètres nominaux suivants :

- PC (classe de pression) 235psi
  6 po à 12 po (150 mm à 300 mm)

### MATÉRIAU

- Les tuyaux Bionax SR est fabriqués à partir d'un composé de chlorure de polyvinyle (PVC) rigide, conforme à la classification 12454 définie par la norme ASTM D1784.
- Les joints d'étanchéité Bionax SR doivent satisfaire aux exigences de la norme ASTM F477 concernant les installations à forte hauteur de charge.

### CONTRAINTE HYDROSTATIQUE DE RÉFÉRENCE

- Les ébauches (matière première) servant à fabriquer les tuyaux Bionax SR doivent avoir une contrainte hydrostatique de référence de 4 000 psi, tandis que les tuyaux finis doivent avoir une contrainte hydrostatique de référence de 7 100 psi selon des essais conformes à la norme ASTM D1598, les données étant évaluées selon la norme ASTM D2837.

### TUYAUX

- Les tuyaux Bionax SR doivent être fabriqués dans des diamètres extérieurs identiques à ceux des tuyaux en fonte (CIOD), et cela pour tous les diamètres. L'épaisseur minimale de paroi des tuyaux doit être conforme aux valeurs définies par les normes AWWA C909 et CSA B137.3.1. Les longueurs de pose doivent être de 6,1 mètres (20 pieds). Les tuyaux doivent être assemblés au moyen d'emboîtures à joint d'étanchéité en élastomère, incorporé, conforme à la norme ASTM D3139. Les extrémités unies doivent être chanfreinées par le fabricant. Les extrémités des tuyaux doivent être protégées par des bouchons, à l'usine de fabrication, avant stockage et expédition.

### NORMES

Les tuyaux en Bionax SR doivent être conformes aux normes suivantes :

- ANSI/NSF 14 intitulée « Plastic Piping System Components and Related Materials »
- Norme ANSI/NSF 61 intitulée « Drinking Water System Components – Health Effects »
- ASTM F1483 intitulée « Standard Specification for Oriented Poly(Vinylchloride), PVCO, Pressure Pipe » (pression nominale [PR] 200 psi)
- AWWA C909 intitulée « Molecularly Oriented Polyvinyl Chloride (PVCO) Pressure Pipe, 4 Inch Through 24 Inch (100 mm Through 600 mm) for Water Distribution »
- BNQ 3660-950 Innocuité des produits et des matériaux en contact avec l'eau potable
- CSA B137.3.1 intitulée « Molecularly Oriented Polyvinylchloride (PVCO) Pipe for Pressure Applications » (pression nominale [PR] 1 620 kPa)
- FM 1612 intitulée « Polyvinyl Chloride (PVC) Pipe and Fittings for Underground Fire Protection Services » (pression nominale [PR] 150 psi, 4 po à 12 po)

### RACCORDS

Les systèmes de tuyauteries Bionax doivent comprendre les raccords moulés et préfabriqués Brute Bleue d'IPEX.

### LUBRIFIANT

Les tuyaux doivent être assemblés en utilisant un lubrifiant IPEX soluble dans l'eau, enregistré selon la norme NSF 61.

### CODE COULEUR

Les tuyaux CIOD doivent avoir un code couleur bleu.

## SAVIEZ-VOUS QUE…?

Dans les villes d'Amérique du Nord, les réseaux d'aqueduc vieillissants et corrodés subissent des éclatements de tuyauterie tous les jours. En cas de tremblement de terre, la probabilité d'un éclatement augmente à l'extrême. Par exemple en 1994, lors du séisme de Northridge dans la vallée de San Fernando en Californie, 15 secondes de secousses ont suffi pour provoquer 1 100 éclatements de tuyauterie – soit plus que la quantité annuelle normale, de nombreux résidents ayant alors été privés d'eau durant plus de deux semaines.

# SYSTÈMES DE TUYAUTERIES SOUS PRESSION IPEX CENTURION

14 po - 60 po
(350 mm - 1 500 mm)

## IPEX CENTURION[MD]

Les tuyaux IPEX Centurion permettent de bénéficier des avantages concernant la résistance à la corrosion des tuyaux Brute Bleue dans de plus grands diamètres et pour de nouvelles applications. La polyvalence et la facilité d'installation des tuyaux IPEX Centurion restent inégalées – il n'est plus nécessaire d'installer de dispositifs de protection contre la corrosion coûteux et difficiles à mettre en œuvre. De plus, contrairement aux tuyauteries sous pression en PEHD ou en béton, chaque longueur de tuyau IPEX Centurion est soumise à un essai sous une pression de deux fois sa pression nominale.

### APPLICATIONS

- Conduites d'adduction d'eau
- Conduites sous pression
- Irrigation
- Conduites à écoulement par gravité
- Conduites industrielles

### NORMES

### AVANTAGES

1. **Résistance à la corrosion**
   Les systèmes Centurion d'IPEX sont insensibles à la corrosion par les sols agressifs et au phénomène de corrosion galvanique.
2. **Excellentes caractéristiques hydrauliques**
   Le fini du PVC, ressemblant à celui du verre, réduit les pertes par frottement et élimine la tuberculisation, si couramment rencontrée sur les tuyauteries en fonte. Il s'en suit une réduction des coûts de pompage et un maintien de la qualité de l'eau.
3. **Diamètre extérieur identique à celui des tuyaux en fonte (CIOD)**
   Les systèmes Centurion d'IPEX sont fabriqués selon un diamètre extérieur identique à celui des tuyaux en fonte (CIOD). Ce diamètre est compatible avec celui des robinets, appareils et dispositifs de retenue des installations d'adduction d'eau.
4. **Joints presque hermétiques (« bottle-tight »), joints d'étanchéité amovibles**
   Les joints d'étanchéité brevetés d'IPEX résistent non seulement à plusieurs fois la pression nominale du système, mais également à un vide complet. L'ensemble de joints d'étanchéité amovibles, permet de poser facilement des joints spéciaux résistant à l'huile (nitrile) dans les installations en sol contaminé.
5. **Utilisation des produits Centurion dans une installation à écoulement par gravité**
   Les tuyaux IPEX Centurion, dont les joints sont conçus pour résister à une pression et sont fabriqués pour résister à la corrosion, constituent un choix naturel pour les conduites à écoulement par gravité.
6. **Certification par tierce partie**
   Les systèmes municipaux IPEX sont certifiés par une tierce partie selon le cas, incluant notamment l'approbation Factory Mutual et les enregistrements Underwriter's Laboratories (ULI et ULC).

Vue en coupe locale d'un tuyau Centurion

## CAPACITÉ EN PRESSION

Les tuyaux Centurion d'IPEX peuvent résister à une pression à court terme extrêmement élevée, ainsi qu'à une pression à long terme d'un niveau moindre. Les normes CSA B137.3 et AWWA C900 indiquent d'ailleurs à la fois la capacité en pression à long terme (pression nominale « PR » ou classe de pression « PC ») et à court terme (pression nominale à court terme « STR »).

| DR | Pression nominale à court terme STR (psi) | Pression nominale à long terme CP/PN (psi) |
|---|---|---|
| 51 | 128 | 80 |
| 41 | 160 | 100 |
| 32,5 | 200 | 125 |
| 25 | 264 | 165 |
| 18 | 376 | 235 |
| 14 | 488 | 305 |

## NORMES

AWWA C900, CSA B137.3, NQ 3624-250, NSF-61

Factory Mutual FM 1612:
Les tuyaux de DR18 sont approuvés FM jusqu'à un diamètre de 500 mm (20 po)

Underwriter's Laboratories UL 1285:
Les tuyaux de DR18 sont enregistrés jusqu'à un diamètre de 600 mm (24 po)

Les tuyaux de DR25 sont enregistrés jusqu'à un diamètre de 750 mm (30 po)

## CAHIER DES CHARGES ABRÉGÉ

### GÉNÉRALITÉS

Les tuyaux doivent être conformes aux exigences de la norme AWWA C900 et être certifiés selon la norme CSA B137.3, intitulée « Rigid Poly (Vinyl Chloride) (PVC) Pipe for Pressure Applications ». Les classes de pression/pressions nominales des tuyaux de DR51, 41, 32.5, 25, 18 et 14 doivent être les suivantes : 80 psi (550 kPa), 100 psi (690 kPa), 125 psi (860 kPa), 165 psi (1 140 kPa), 235 psi (1 620 kPa) et 305 psi (2 100 kPa). Pour une installation sous pression, chaque longueur de tuyau doit être soumise à une épreuve hydraulique à deux fois la classe de pression/pression nominale et un essai de résistance à la pression à court terme doit être réalisé une fois par lot de production. Les tuyaux doivent être des produits IPEX Centurion ou des produits équivalents.

### RACCORDS PRÉFABRIQUÉS

Les raccords préfabriqués doivent être constitués de sections de tuyaux en AWWA C900 assemblés par fusion en bout ou par collage. Certains raccords sont enveloppés de polyester armé de fibres de verre. La pression nominale des raccords rs correspondre à la pression nominale du système de tuyauterie.

## COMPATIBILITÉ

Les tuyaux IPEX Centurion sont fabriqués à un diamètre extérieur identique à celui des tuyaux en fonte (CIOD), de sorte qu'ils sont compatibles avec la plupart des tuyaux en fonte faisant partie des infrastructures plus anciennes. De plus, les tuyaux IPEX Centurion se coupent au chantier, ce qui permet de réaliser rapidement des changements imprévus directement sur place, sans avoir à attendre d'autres dessins d'atelier.

Les raccords IPEX sont fabriqués à partir de sections de tuyaux en AWWA C900 assemblés par fusion en bout ou par collage. Certains raccords sont enveloppés d'une couche de matière plastique renforcée de fibres de verre (FRP). Bien que les produits IPEX Centurion soient compatibles avec les raccords en fonte, IPEX recommande d'utiliser exclusivement des raccords IPEX Centurion avec les tuyaux IPEX Centurion.

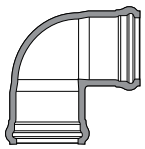
# TUYAUX SOUS PRESSION EN PVC CIOD DE GRAND DIAMÈTRE IPEX CENTURION[MC]

| | Diamètre | | Code de produit | DI moyen | | Épaisseur mini de paroi | | DE moyen | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | po | mm | | po | mm | po | mm | po | mm |
| CP/PN 80 (SDR51) | 18 | 450 | 071004 | 18,7 | 475,9 | 0,38 | 9,7 | 19,5 | 495,3 |
| | 20 | 500 | 071520 | 20,8 | 527,0 | 0,42 | 10,8 | 21,6 | 548,6 |
| | 24 | 600 | 071524 | 24,8 | 629,6 | 0,50 | 12,8 | 25,8 | 655,3 |
| | 30 | 750 | 071526 | 30,7 | 780,9 | 0,63 | 15,9 | 32,0 | 812,8 |
| | 36 | 900 | 071528 | 36,8 | 934,7 | 0,75 | 19,1 | 38,3 | 972,8 |
| | 42 | 1050 | 071000 | 42,6 | 1 082,8 | 0,87 | 22,2 | 44,5 | 1 130,3 |
| | 48 | 1200 | 071135 | 48,7 | 1 236,2 | 1,00 | 25,3 | 50,8 | 1 290,3 |
| | 54 | 1350 | 071043 | 55,3 | 1 404,6 | 1,13 | 28,7 | 57,6 | 1 462,0 |
| | 60 | 1500 | 071044 | 59,2 | 1 503,2 | 1,21 | 30,7 | 61,6 | 1 564,9 |
| CP/PN 100 (SDR41) | 14 | 350 | 071414 | 14,6 | 369,7 | 0,37 | 9,5 | 15,3 | 388,6 |
| | 16 | 400 | 071416 | 16,6 | 420,4 | 0,43 | 10,8 | 17,4 | 442,0 |
| | 18 | 450 | 071418 | 18,5 | 471,1 | 0,48 | 12,1 | 19,5 | 495,3 |
| | 20 | 500 | 071420 | 20,5 | 521,8 | 0,53 | 13,4 | 21,6 | 548,6 |
| | 24 | 600 | 071424 | 24,5 | 623,3 | 0,63 | 16,0 | 25,8 | 655,3 |
| | 30 | 750 | 071426 | 30,4 | 773,2 | 0,78 | 19,8 | 32,0 | 812,8 |
| | 36 | 900 | 071428 | 36,4 | 925,3 | 0,93 | 23,7 | 38,3 | 972,8 |
| | 42 | 1050 | 071140 | 42,2 | 1 071,4 | 1,09 | 27,5 | 44,5 | 1 130,3 |
| | 48 | 1200 | 071223 | 48,2 | 1 223,0 | 1,24 | 31,5 | 50,8 | 1 290,3 |
| | 54 | 1350 | 071045 | 54,8 | 1 391,9 | 1,40 | 35,7 | 57,6 | 1 462,0 |
| | 60 | 1500 | 071046 | 58,6 | 1 488,4 | 1,50 | 38,1 | 61,6 | 1 564,9 |
| CP/PN 125 (SDR32,5) | 14 | 350 | – | 14,4 | 364,7 | 0,47 | 12,0 | 15,3 | 388,6 |
| | 16 | 400 | 071316 | 16,3 | 414,5 | 0,54 | 13,6 | 17,4 | 442,0 |
| | 18 | 450 | 071317 | 18,3 | 464,8 | 0,60 | 15,2 | 19,5 | 495,3 |
| | 20 | 500 | 071320 | 20,3 | 514,6 | 0,67 | 16,9 | 21,6 | 548,6 |
| | 24 | 600 | 071324 | 24,2 | 615,0 | 0,80 | 20,2 | 25,8 | 655,3 |
| | 30 | 750 | 071326 | 30,0 | 762,8 | 0,98 | 25,0 | 32,0 | 812,8 |
| | 36 | 900 | 071328 | 35,9 | 912,9 | 1,18 | 29,9 | 38,3 | 972,8 |
| | 42 | 1050 | 071219 | 41,6 | 1 056,6 | 1,37 | 34,8 | 44,5 | 1 130,3 |
| | 48 | 1200 | – | 47,7* | 1 211,1* | 1,56* | 39,6* | 50,8* | 1 290,3* |
| | 54 | 1350 | – | 54,1* | 1 374,1* | 1,77* | 45,0* | 57,6* | 1 462,0* |
| CP/PN 165 (DR25) | 14 | 350 | 071114 | 14,1 | 357,5 | 0,61 | 15,5 | 15,3 | 388,6 |
| | 16 | 400 | 071116 | 16,0 | 406,6 | 0,70 | 17,7 | 17,4 | 442,0 |
| | 18 | 450 | 071118 | 17,9 | 455,7 | 0,78 | 19,8 | 19,5 | 495,3 |
| | 20 | 500 | 071124 | 19,9 | 504,7 | 0,86 | 21,9 | 21,6 | 548,6 |
| | 24 | 600 | 071136 | 23,7 | 602,9 | 1,03 | 26,2 | 25,8 | 655,3 |
| | 30 | 750 | 071144 | 29,4 | 747,8 | 1,28 | 32,5 | 32,0 | 812,8 |
| | 36 | 900 | 071137 | 35,2 | 895,0 | 1,53 | 38,9 | 38,3 | 972,8 |
| | 42 | 1050 | – | 40,9* | 1 039,9* | 1,78* | 45,2* | 44,5* | 1 130,3* |
| | 48 | 1200 | – | 46,7* | 1 187,2* | 2,03* | 51,6* | 50,8* | 1 290,3* |
| CP/PN 235 (DR18) | 14 | 350 | 071214 | 13,6 | 345,4 | 0,85 | 21,6 | 15,3 | 388,6 |
| | 16 | 400 | 071216 | 15,5 | 392,9 | 0,97 | 24,6 | 17,4 | 442,0 |
| | 18 | 450 | 071218 | 17,3 | 440,3 | 1,08 | 27,5 | 19,5 | 495,3 |
| | 20 | 500 | 071220 | 19,2 | 487,6 | 1,20 | 30,5 | 21,6 | 548,6 |
| | 24 | 600 | 071224 | 22,9 | 582,5 | 1,43 | 36,4 | 25,8 | 655,3 |
| | 30 | 750 | 071130 | 28,4 | 722,4 | 1,78 | 45,2 | 32.0 | 812,8 |
| | 36 | 900 | – | 34,0* | 863,6* | 2,13* | 54,1* | 38,3* | 972,8* |
| | 42 | 1050 | – | 39,6* | 1 004,8* | 2,47* | 62,8* | 44,5* | 1 130,3* |
| CP/PN 305 (DR14) | 14 | 350 | 070424 | 13,1 | 333,0 | 1,09 | 27,8 | 15,3 | 388,6 |
| | 16 | 400 | 070426 | 14,9 | 378,8 | 1,24 | 31,6 | 17,4 | 442,0 |

* bientôt offert!

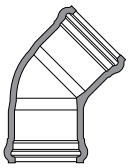
# RACCORDS PRÉFABRIQUÉS (CIOD) IPEX CENTURION[MC], CLASSE/PRESSION NOMINALE 165 PSI

## Coude à 90 °



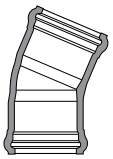
| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 14 | 350 | 273709 |
| 16 | 400 | 273040 |
| 18 | 450 | 273710 |
| 20 | 500 | 273711 |
| 24 | 600 | 273712 |
| 30 | 750 | 273713 |

## Coude à 45 °



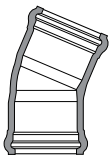
| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 14 | 350 | 273140 |
| 16 | 400 | 273714 |
| 18 | 450 | 273715 |
| 20 | 500 | 273716 |
| 24 | 600 | 273160 |
| 30 | 750 | 273038 |

## Coude à 22 1/2 °



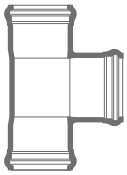
| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 14 | 350 | 073717* |
| 16 | 400 | 273718 |
| 18 | 450 | 273719 |
| 20 | 500 | 273720 |
| 24 | 600 | 273161 |
| 30 | 750 | 273721 |

## Coude à 11 1/4 °



| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 14 | 350 | 073722* |
| 16 | 400 | 273723 |
| 18 | 450 | 273724 |
| 20 | 500 | 273725 |
| 24 | 600 | 073162 |
| 30 | 750 | 273726 |

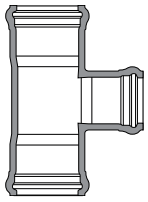
## Té



| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 14 | 350 | 273733 |
| 16 | 400 | 273427 |
| 18 | 450 | 273747 |
| 20 | 500 | 273756 |
| 24 | 600 | 073766 |
| 30 | 750 | 273774 |

* Obsolète

## Té de réduction J x J x J

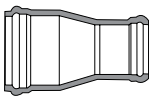


| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 14 x 4 | 350 x 100 | 073728* |
| 14 x 6 | 350 x 150 | 073729* |
| 14 x 8 | 350 x 200 | 273730 |
| 14 x 10 | 350 x 250 | 073731* |
| 14 x 12 | 350 x 300 | 073732* |
| 16 x 4 | 400 x 100 | 273734 |
| 16 x 6 | 400 x 150 | 273735 |
| 16 x 8 | 400 x 200 | 273736 |
| 16 x 10 | 400 x 250 | 273737 |
| 16 x 12 | 400 x 300 | 273738 |
| 16 x 14 | 400 x 350 | 073739* |
| 18 x 4 | 450 x 100 | 073740 |
| 18 x 6 | 450 x 150 | 273741 |
| 18 x 8 | 450 x 200 | 273742 |
| 18 x 10 | 450 x 250 | 073743 |
| 18 x 12 | 450 x 300 | 073744 |
| 18 x 14 | 450 x 350 | 073745* |
| 18 x 16 | 450 x 400 | 073746 |
| 20 x 4 | 500 x 100 | 073748 |
| 20 x 6 | 500 x 150 | 273749 |
| 20 x 8 | 500 x 200 | 273759 |
| 20 x 10 | 500 x 250 | 273751 |
| 20 x 12 | 500 x 300 | 273752 |
| 20 x 14 | 500 x 350 | 073753 |
| 20 x 16 | 500 x 400 | 273754 |
| 20 x 18 | 500 x 450 | 073755* |
| 24 x 4 | 600 x 100 | 273757 |
| 24 x 6 | 600 x 150 | 273758 |
| 24 x 8 | 600 x 200 | 273759 |
| 24 x 10 | 600 x 250 | 073760 |
| 24 x 12 | 600 x 300 | 073761 |
| 24 x 14 | 600 x 350 | 073762* |
| 24 x 16 | 600 x 400 | 073763 |
| 24 x 18 | 600 x 450 | 073764 |
| 24 x 20 | 600 x 500 | 073765 |
| 30 x 4 | 750 x 100 | 073767* |
| 30 x 6 | 750 x 150 | 073011* |
| 30 x 8 | 750 x 200 | 273013 |
| 30 x 10 | 750 x 250 | 073768* |
| 30 x 12 | 750 x 300 | 273769 |
| 30 x 14 | 750 x 350 | 073770* |
| 30 x 16 | 750 x 400 | 073039* |
| 30 x 18 | 750 x 450 | 073771* |
| 30 x 20 | 750 x 500 | 073772* |
| 30 x 24 | 750 x 600 | 073773* |

* Obsolète

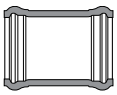
# RACCORDS PRÉFABRIQUÉS (CIOD) IPEX CENTURION[MC], CLASSE/PRESSION NOMINALE 165 PSI

## Manchon de réduction J x J



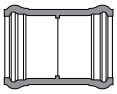
| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 14 x 4 | 350 x 100 | 073776 |
| 14 x 6 | 350 x 150 | 073777 |
| 14 x 8 | 350 x 200 | 073778 |
| 14 x 10 | 350 x 250 | 073779 |
| 14 x 12 | 350 x 300 | 073780 |
| 16 x 4 | 400 x 100 | 073781 |
| 16 x 6 | 400 x 150 | 073782 |
| 16 x 8 | 400 x 200 | 073783 |
| 16 x 10 | 400 x 250 | 073784 |
| 16 x 12 | 400 x 300 | 073785 |
| 16 x 14 | 400 x 350 | 073786 |
| 18 x 4 | 450 x 100 | 073787 |
| 18 x 6 | 450 x 150 | 073788 |
| 18 x 8 | 450 x 200 | 073789 |
| 18 x 10 | 450 x 250 | 073790 |
| 18 x 12 | 450 x 300 | 073791 |
| 18 x 14 | 450 x 350 | 073792 |
| 18 x 16 | 450 x 400 | 073793 |
| 20 x 4 | 500 x 100 | 073794 |
| 20 x 6 | 500 x 150 | 073795 |
| 20 x 8 | 500 x 200 | 073796 |
| 20 x 10 | 500 x 250 | 073797 |
| 20 x 12 | 500 x 300 | 073798 |
| 20 x 14 | 500 x 350 | 073799 |
| 20 x 16 | 500 x 400 | 073800 |
| 20 x 18 | 500 x 450 | 073801 |
| 24 x 4 | 600 x 100 | 073802 |
| 24 x 6 | 600 x 150 | 073803 |
| 24 x 8 | 600 x 200 | 073804 |
| 24 x 10 | 600 x 250 | 073805 |
| 24 x 12 | 600 x 300 | 073806 |
| 24 x 14 | 600 x 350 | 073807 |
| 24 x 16 | 600 x 400 | 073808 |
| 24 x 18 | 600 x 450 | 073809 |
| 24 x 20 | 600 x 500 | 073813 |
| 30 x 4 | 750 x 100 | 073814 |
| 30 x 6 | 750 x 150 | 073815 |
| 30 x 8 | 750 x 200 | 073816 |
| 30 x 10 | 750 x 250 | 073817 |
| 30 x 12 | 750 x 300 | 073818 |
| 30 x 14 | 750 x 350 | 073819 |
| 30 x 16 | 750 x 400 | 073820 |
| 30 x 18 | 750 x 450 | 073821 |
| 30 x 20 | 750 x 500 | 073822 |
| 30 x 24 | 750 x 600 | 073234 |

## Manchon de réparation



| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 14 | 350 | 073883 |
| 16 | 400 | 073884 |
| 18 | 450 | 073885 |
| 20 | 500 | 073886 |
| 24 | 600 | 073887 |
| 30 | 750 | 073425 |

## Manchon à butée d'arrêt



| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 14 | 350 | 073890 |
| 16 | 400 | 073891 |
| 18 | 450 | 073892 |
| 20 | 500 | 073893 |
| 24 | 600 | 073163 |
| 30 | 750 | 073894 |

## Bouchon

| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 14 | 350 | 073895 |
| 16 | 400 | 073896 |
| 18 | 450 | 073897 |
| 20 | 500 | 073898 |
| 24 | 600 | 073899 |
| 30 | 750 | 073900 |

# notes

# TUYAUX EN PVC FUSIONNÉ IPEX

Longueurs de 12,2 m (40 pi)
CIOD : 100 mm - 750 mm (4 po - 30 po)
IPS : 100 mm – 600 mm (4po - 24 po)

## BRUTE FUSIONNÉE[MC]
## SÉRIE FUSIONNÉE[MC]

IPEX a mis au point les nouveaux tuyaux en Brute Fusionée[MC] et de la Série Fusionnée[MC]. En mettant à profit à la fois les propriétés mécaniques du PVC et un procédé de fusion en bout breveté, IPEX offre maintenant la seule méthode d'installation d'un système de tuyauterie en PVC continu, monolithique et totalement retenu. Utilisables dans diverses installations sans tranchée ou par enfouissement direct conventionnel, les systèmes de tuyauteries en PVC fusionné[MC] ont déjà été installés dans de nombreux endroits aux États-Unis, au Canada et au Mexique, pour une utilisation sous pression et sans pression dans les industries se rapportant à l'adduction d'eau et aux réseaux d'égout.

Le PVC se caractérise par une longue durée de vie utile confirmée depuis des années; c'est pourquoi les tuyaux Brute Fusionnée[MC] (CIOD) et Série SDR en PVC fusionnée[MC] (IPS) sont offerts dans les diamètres de 100 mm (4 po) à 750 mm (30 po), des diamètres supérieurs étant en cours de développement. Une formulation exclusive du PVC, un procédé de fusion breveté, ainsi que notre programme d'octroi de licences et de formation, rendent possible une fusion homogène et fiable des tuyaux en PVC fusionné Brute et de la série SDR en PVC fusionné, afin de créer des systèmes de tuyauteries d'une résistance inégalée.

### APPLICATIONS

- Conduites principales d'eau
- Conduites d'égout sanitaire
- Eau de procédé et eau brute
- Eau régénérée
- Conduites d'évacuation des eaux pluviales

### NORMES

B137.3 | AWWA MEMBER | 12454

### SAVIEZ-VOUS QUE...?

L'épaisseur étant réduite par rapport au PEHD, le débit admissible est supérieur et on utilise moins de matériau pour une classe de pression donnée

### AVANTAGES

- ✓ Force de traction nominale supérieure à celle du PEHD.
- ✓ Force de traction nominale supérieure à celle des autres systèmes en PVC.
- ✓ Coûts d'installation réduits par rapport au PEHD, grâce à une réduction du poids et du DE (diamètre extérieur).
- ✓ Excellente résistance à l'abrasion et aux égratignures.
- ✓ Débit supérieur.
- ✓ Raccordement direct à des systèmes en PVC existants pour une homogénéité des matériaux.
- ✓ Utilisation de raccords standards CIOD ou IPS.
- ✓ Création de systèmes de tuyauteries monolithiques et totalement retenus.

## PRESSIONS NOMINALES

**BRUTE FUSIONNÉE** DE fonte (CIOD)

| Rapport de dimension | Pression (psi) |
|---|---|
| DR 14 | 305 |
| DR 18 | 235 |
| DR 25 | 165 |

**SÉRIE FUSIONNÉE** (IPS)

| Rapport de dimension | Pression (psi) |
|---|---|
| DR 21 | 200 |
| DR 26 | 160 |

Pour une soumission, contacter votre représentant IPEX.

## LA FUSION À L'ŒUVRE

### ONTARIO

**La Ferme expérimentale centrale, Ottawa, Ontario**

573 m (1 880 pi) de 300 mm (12 po) DR18,
353 m (1 158 pi) de 250 mm (10 po) DR25,
170 m (558 pi) de 450 mm (14 po) DR25

Le PVC fusionné a été retenu car il perturbe peu ces terres et forêts sous protection fédérale. Également à cause des contraintes liées au contrôle de la circulation.

### MANITOBA

**Conduite principale d'adduction d'eau de Grosse Isle, Manitoba**

1 000 m (3 281 pi) de 150 mm (6 po) DR18,
3 000 m (9 843 pi) de 150 mm (6 po) DR25

Le PVC fusionné a été choisi pour minimiser les coûts de remise en état.

### QUÉBEC

**Enfouissement direct, St-Henri-de-Taillon, Québec**

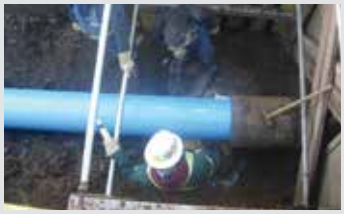
5 563,2 m (18 252 pi) de 150 mm (6 po) DR25,
10 614 m (34 823 pi) de 200 mm (8 po) DR25,
610 m (2 001 pi) de 250 mm (10 po) DR25

Le PVC fusionné a été choisi pour sa facilité d'installation et son coût inférieur.

### ALBERTA

**Tubage, Epcor 92ème rue et 106a avenue, Edmonton, Alberta**

85,4 m (280 pi) de 400 mm (16 po) DR25



Les tuyaux Brute Fusionnée DR25 ont été sélectionnés pour leurs caractéristiques hydrauliques optimales dans le cas de ce tubage.

# TERRABRUTE CR

4 po - 24 po (100 mm - 600 mm)

## TerraBrute[MD] CR

Étudié et mis au point pour le forage directionnel horizontal (FDH) et autres installations sans tranchée, le système de tuyauterie sous pression TerraBrute[MD] CR en PVC CSA B137.3/AWWA C900 est à 100 % non métallique. Anticorrosion et facile à installer, le système TerraBrute CR vous permet de généraliser l'emploi du PVC dans vos infrastructures de distribution d'eau potable et d'égout. Que vous utilisiez une méthode d'installation en tranchée ouverte ou sans tranchée, il n'y a plus de problèmes de compatibilité entre matériaux et raccords. Finies les surprises.

Le joint de raccordement à joint d'étanchéité TerraBrute CR non métallique, muni d'anneaux et de goupilles, surpasse les autres joints verrouillés pour tuyaux en PVC aujourd'hui sur le marché, résistant à une force de traction deux fois supérieure à celle supportée par les autres systèmes FDH; cette force atteint 390 000 lbf pour une tuyauterie de 600 mm/24 po. Contrairement aux épaulements carrés des produits concurrents, les épaulements arrondis des emboîtures des tuyaux TerraBrute CR glissent sur les racines, pierres et autres débris dépassant parfois dans le trou de forage. Et, avec TerraBrute CR, contrairement au PEHD, aucune relaxation n'est nécessaire avant installation des branchements et raccordements.

### APPLICATIONS

- Réseaux d'aqueduc municipaux
- Conduites de protection incendie
- Conduites sous pression
- Conduites industrielles

### NORMES

B137.3 C900 61 BNQ 3660-950*

## AVANTAGES

### 1 Anticorrosion

La nouvelle conception à joints non métalliques, comportant des anneaux et goupilles, des tuyaux sous pression en PVC TerraBrute CR offre une résistance totale à la corrosion. « L'anneau » extérieur comprend deux demi-anneaux simplifiant l'installation et il est livré avec les « goupilles » prêtes à insérer pour former un assemblage verrouillé et résistant.

### 2 Des performances confirmées

Les tuyaux TerraBrute CR, dont la pression nominale est de 235 psi, possèdent la résistance mécanique supérieure et l'excellente résistance à la corrosion auxquelles vous avez été habitué avec les tuyaux sous pression Brute Bleue, ainsi que la capacité à absorber les contraintes de cisaillement et de flexion que l'on retrouve dans les installations souterraines.

### 3 Une compatibilité confirmée

Les tuyaux en PVC TerraBrute CR pour installation sans tranchée sont conçus pour une compatibilité totale avec votre système municipal. Ils s'assemblent en effet avec les raccords standards en PVC de DE fonte (CIOD), les manchons raccordés par piquage direct ou les selles de branchement standards. Les techniques de réparation et de manipulation sont les mêmes que pour des tuyaux sous pression en PVC AWWA.

### 4 Une méthode d'assemblage confirmée

Dérivé de notre méthode d'assemblage à emboîture et bout uni avec joint d'étanchéité, qui a fait ses preuves depuis des années sur le terrain, le joint TerraBrute CR a une pression nominale supérieure à celle des tuyaux raccordés. De plus, contrairement aux joints à manchons offerts par les concurrents, le joint TerraBrute CR a été spécialement calculé avec les marges de sécurité sur la résistance à l'arrachement les plus élevées de l'industrie pour les installations par FDH.

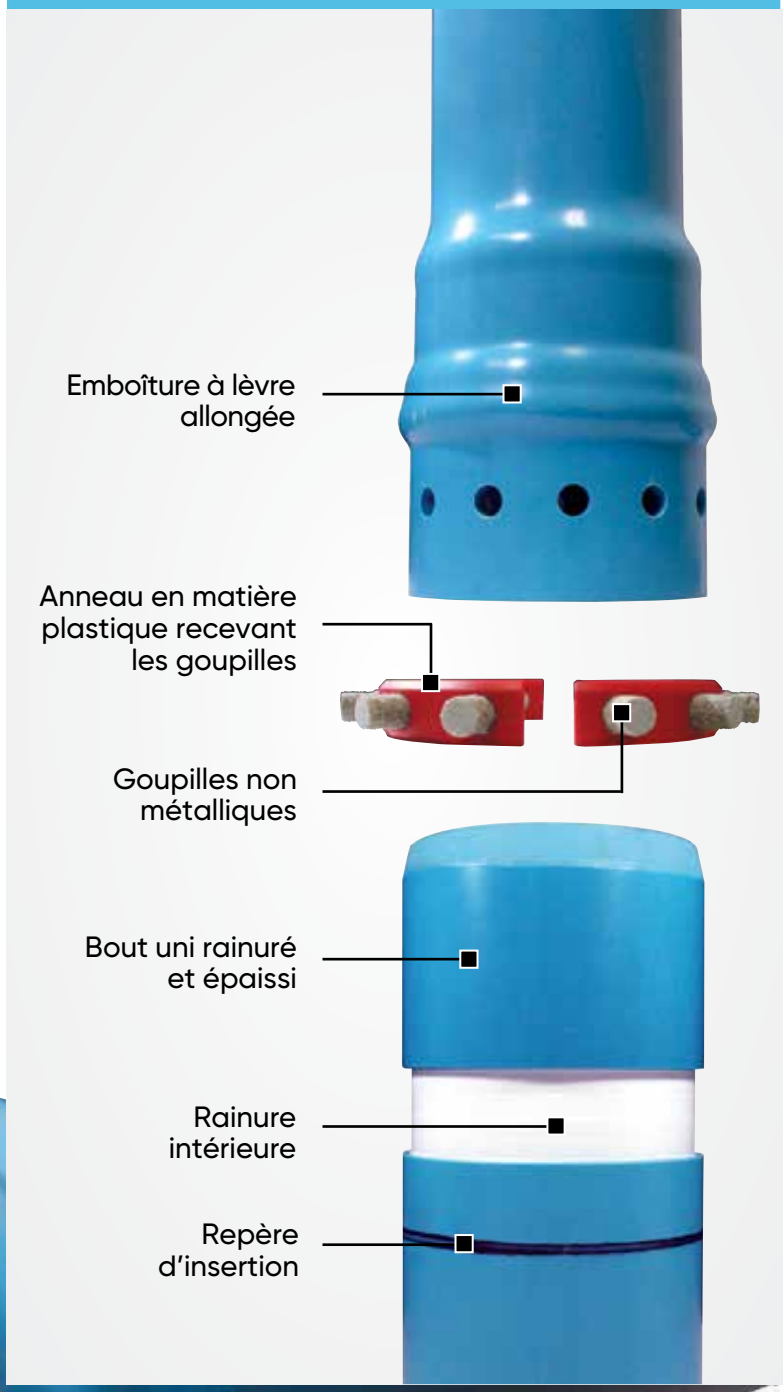
### 5 Rapidité et facilité d'assemblage des joints

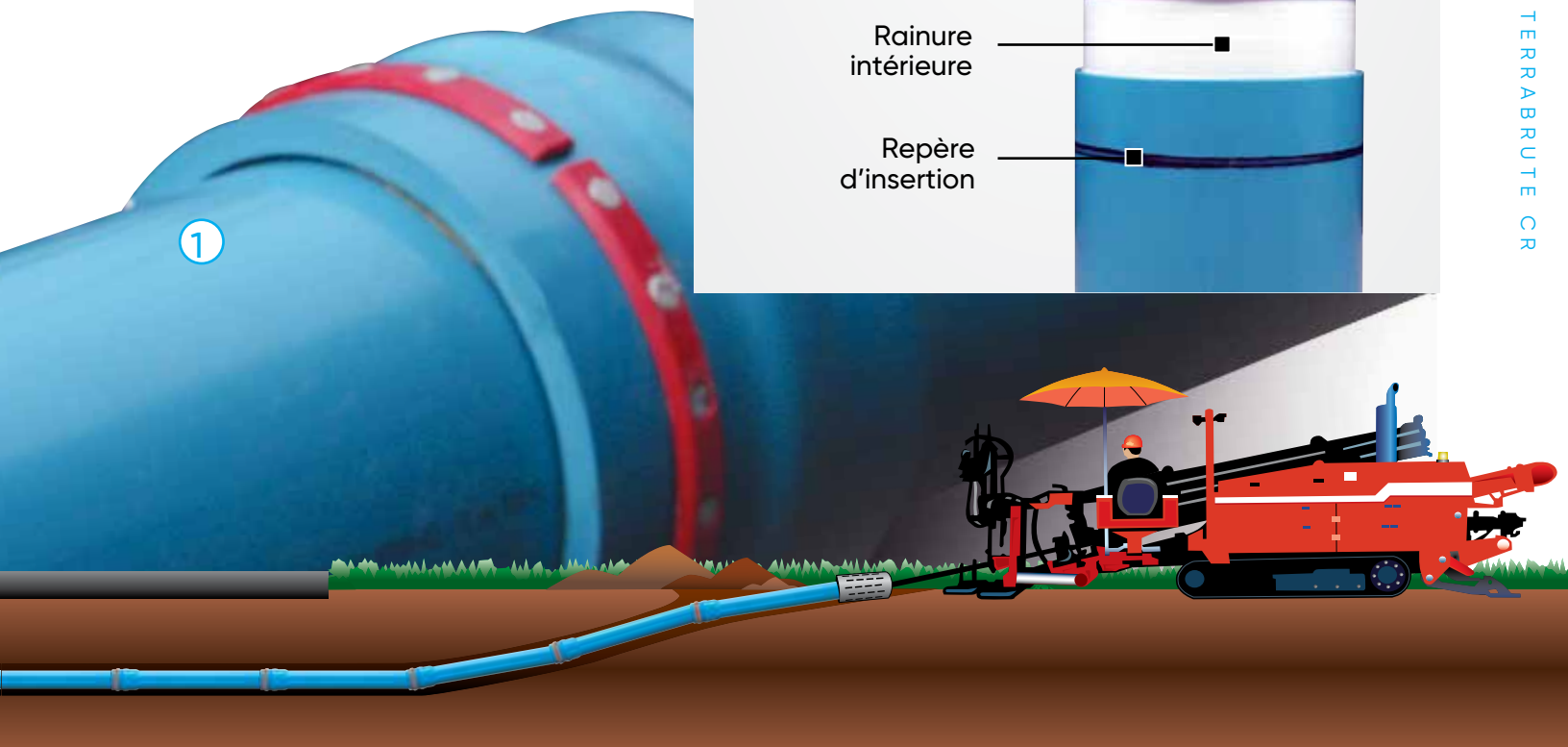
Du fait que les segments de tuyauterie s'assemblent lors d'une installation par tirage, il n'est plus nécessaire de déposer les segments les uns à la suite des autres avant assemblage. Il faut habituellement moins de cinq minutes pour réaliser un joint de tuyaux TerraBrute CR de 300 mm/12 po.

« TerraBrute CR est le fruit de plusieurs années de recherche sur les tuyaux en PVC utilisés dans les installations par FDH. La nouvelle conception à joints verrouillés anticorrosion permet d'utiliser les tuyaux TerraBrute CR dans de nouvelles applications tout en conservant la résistance à la rupture élevée et le rayon de cintrage des tuyaux d'origine TerraBrute. »

M. Erez Allouche,
Louisiana Tech University

## NOUVEAU JOINT DE RACCORDEMENT NON MÉTALLIQUE À JOINT D'ÉTANCHÉITÉ



## CAHIER DES CHARGES ABRÉGÉ

### GÉNÉRALITÉS

Les tuyaux en PVC utilisés pour les installations par forage directionnel horizontal (FDH) ou une autre méthode d'installation sans tranchée doivent être fabriqués à un diamètre extérieur identique à celui des tuyaux de fonte (CIOD) et dans une matière première certifiée selon la norme CSA B137.3, dans les diamètres de 100 mm à 600 mm (4 po à 24 po). Les tuyaux doivent satisfaire aux exigences AWWA C900, c'est-à-dire répondre aux normes NSF 61 et BNQ 3660-950*.

### EFFORT DE TRACTION MAXIMAL ADMISSIBLE

L'effort de traction maximal admissible doit être égal à la résistance à la traction maximale du système de tuyauterie, divisée par un facteur de sécurité de 2, comme l'indique le tableau ci-dessous.

| Diamètre nominal | | Effort de traction maximal admissible | |
|---|---|---|---|
| mm | po | kN | lbf |
| 100 | 4 | 50 | 11 200 |
| 150 | 6 | 110 | 24 700 |
| 200 | 8 | 115 | 25 800 |
| 250 | 10 | 187 | 42 100 |
| 300 | 12 | 275 | 61 800 |
| 350 | 14 | 356 | 80 000 |
| 400 | 16 | 445 | 100 000 |
| 450 | 18 | 578 | 130 000 |
| 500 | 20 | 712 | 160 000 |
| 600 | 24 | 867 | 195 000 |

### CONCEPTION DES JOINTS

Les tuyaux doivent être fabriqués avec une emboîture incorporée et doivent être munis de joints d'étanchéité amovibles, afin de pouvoir installer des joints d'étanchéité résistant à l'huile (nitrile) dans les sols contaminés.

## APPLICATIONS

### TRAVERSÉES DE PONTS

La nouvelle conception, unique en son genre, à joints non métalliques, munis d'anneaux et de goupilles, du système TerraBrute CR facilite l'installation dans des applications autres que le FDH, là où la mise en œuvre des techniques traditionnelles de fusion en bout serait difficile – comme c'est le cas pour ce tronçon de tuyauterie sous pression suspendu en dessous d'un pont sur lequel la circulation est dense.

### TRAVERSÉES DE ROUTES

TerraBrute CR constitue le choix par excellence pour les installations avec forage sur une courte distance, là où les structures existantes – comme celles en dessous des autoroutes, routes et intersections à grande circulation, là où vous réalisez des raccordements à des tuyauteries en PVC – doivent rester intactes.

### CENTRES URBAINS

Du fait que les tuyauteries TerraBrute CR s'assemblent par segments juste avant insertion dans le trou de forage, les travaux nécessitent moins d'espace dans les zones urbaines encombrées, par rapport aux longs tronçons qui caractérisent habituellement les installations en PEHD.

## TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS

Tuyaux TerraBrute CR et dimensions

| Code de produit | Diamètre nominal | | Classe de pression/ Pression nominale (marge de sécurité de 2:1) | Diamètre extérieur max. (DE emboîture) | | Diamètre intérieur moyen | | Longueur de pose | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | po | mm | psi | po | mm | po | mm | pieds/pouces | m |
| 070258 | 4 | 100 | 305 | 6,49 | 165 | 4,09 | 104 | 19 pi 10 po | 6,04 |
| 070259 | 6 | 150 | 305 | 9,06 | 230 | 5,87 | 149 | 19 pi 9 po | 6,01 |
| 070260 | 8 | 200 | 235 | 11,33 | 288 | 8,03 | 204 | 19 pi 9 po | 6,01 |
| 070261 | 10 | 250 | 235 | 14,00 | 355 | 9,84 | 250 | 19 pi 9 po | 6,01 |
| 070262 | 12 | 300 | 235 | 16,36 | 416 | 11,69 | 297 | 19 pi 9 po | 6,01 |
| 070270 | 14 | 350 | 235 | 19,20 | 488 | 13,50 | 343 | 19 pi 8 po | 5,99 |
| 070271 | 16 | 400 | 235 | 21,60 | 549 | 15,35 | 390 | 19 pi 8 po | 5,99 |
| 070272 | 18 | 450 | 235 | 24,10 | 612 | 16,66 | 423 | 19 pi 8 po | 5,99 |
| 070273 | 20 | 500 | 235 | 26,80 | 681 | 18,46 | 469 | 19 pi 8 po | 5,99 |
| 070274 | 24 | 600 | 235 | 31,70 | 805 | 22,02 | 559 | 19 pi 8 po | 5,99 |

Un tuyau TerraBrute CR ayant un diamètre intérieur supérieur à celui d'un tuyau en PEHD possède les mêmes caractéristiques hydrauliques que ce dernier, habituellement pour le diamètre nominal inférieur, d'où une économie sur le coût des matériaux. Du fait que l'emboîture est allongée, les tuyaux TerraBrute ont une longueur de pose légèrement inférieure à celle des tuyaux standards Brute Bleue.

# LE TUYAU QUI S'ADAPTE DE SI NOMBREUSES FAÇONS.

## La gaine en PVC NovaForm^MC

### Gaine structurale sans styrène pour égouts et ponceaux

Grâce à NovaForm, une nouvelle gaine structurale à base de PVC d'IPEX, les municipalités sont en mesure de réparer leurs infrastructures défaillantes tout en respectant l'environnement. Avec NovaForm, la récupération et le traitement d'un liquide durcissable contaminé sont devenus choses du passé. Produit thermoplastique technique, la gaine NovaForm s'installe par introduction de vapeur et le seul produit rejeté au chantier est de l'eau.

NOVAFORM^MC
GAINE EN PVC

# SYSTÈMES DE TUYAUTERIES DE TYPE SÉRIE

Tuyaux : 11/2 po - 24 po (40 mm - 600 mm)
Raccords moulés par injection : 11/2 po - 8 po (40 mm - 200 mm)

## SÉRIE[MC]

Les systèmes de tuyauteries de type Série ont été spécialement conçus pour les systèmes d'irrigation et les conduites d'égout sous pression. Les pointes de pression cycliques permanentes qui caractérisent ces installations imposent des tuyaux robustes et surtout des raccords spécialement étudiés.

Les raccords de type Série ont été conçus au moyen des dernières techniques d'analyse par éléments finis (FEA), assurant des performances sans problèmes à long terme.

Les systèmes de type Série, fabriqués à partir du même composé technique à haute résistance aux chocs que nos systèmes Brute Bleue, sont soumis à des essais selon les mêmes normes rigoureuses.

### APPLICATIONS

- Réseaux d'aqueduc municipaux
- Conduites de protection incendie
- Conduites sous pression
- Conduites industrielles

### NORMES

ASTM D2241
NSF NSF 61

## AVANTAGES

1. **Haute capacité en pression**
   Les systèmes de type Série sont calculés en tenant compte d'une marge de sécurité de 2 :1 sur la pression à long terme et de plus de 3,2 :1 sur les pointes de pression temporaires.
2. **Étudiés pour la robustesse**
   Les raccords Série 200 sont étudiés pour assurer polyvalence et durabilité. Leur conception unique comprend l'ajout d'un matériau de renforcement leur permettant de résister aux contraintes imposées par les installations d'irrigation et les conduites sous pression.
3. **Diamètre extérieur de tuyau IPS (IPSOD)**
   Les systèmes de type Série sont fabriqués selon un diamètre extérieur IPSOD identique à celui des tuyauteries définies par un schedule et de la plupart des tuyauteries de procédés en acier.
4. **Joints presque hermétiques (« bottle-tight »), joints d'étanchéité amovibles**
   Les joints d'étanchéité brevetés d'IPEX résistent non seulement à la pression nominale du système, mais également à un vide complet. L'ensemble de joints d'étanchéité amovibles permet de poser facilement des joints spéciaux résistant à l'huile (nitrile) dans les installations en sol contaminé.
5. **Certification par tierce partie**
   Les systèmes de type Série sont certifiés selon CSA B137.2. La certification par tierce partie consiste à vérifier qu'un système se comporte comme prévu et qu'il satisfait aux exigences des normes applicables.

## FAITS SAILLANTS – MANCHONS DE RÉPARATION DES SYSTÈMES DE TUYAUTERIES DE TYPE SÉRIE

### Nouvelle conception à enfoncer de force

Raccords à emboîtures carrées, qui offrent une surface de contact supplémentaire pour utiliser des maillets ou des marteaux pour faciliter l'installation et les réglages.

### Nouveaux manchons plus longs

Les manchons de réparation sont désormais offerts dans des longueurs à la pointe de l'industrie pour mieux s'adapter aux installations présentant des espaces importants entre les tuyaux ou des coupes inégales.

### Résistance au choc élevée

La résine des raccords des Systèmes de Tuyauteries de Type Série résiste aux fissures causées par les facteurs environnementaux, les contraintes à long terme et les contraintes cycliques.

### Résistants à la corrosion

Les raccords ne rouillent pas et ne se corrodent pas dans un sol agressif.

### SAVIEZ-VOUS QUE…?

Les raccords de type série se composent de matériaux de tuyauteries à haut poids moléculaire ayant une contrainte hydrostatique de référence (HDB) minimale de 4 000 psi. Un matériau à haut poids moléculaire a tendance à mieux résister à la fissuration.

## CAHIER DES CHARGES ABRÉGÉ

### TUYAUX

Les tuyaux en PVC IPS-OD doivent être fabriqués à partir d'un composé de PVC portant le numéro de classification 12454 selon ASTM D1784. Les tuyaux en PVC doivent avoir une contrainte Hydrostatique De Référence (HDR) minimale de 4 000 psi et une contrainte HDB à court terme de 6 400 psi. Le tuyau doit être certifié CSA B137.3 et conforme à la norme ASTM D2241.

### RACCORDS

Les raccords en PVC moulés par injection doivent être cotés à 200 psi et être fabriqués à partir d'un composé de PVC avec une base de conception hydrostatique (HDB) de 4000 psi minimum. Les raccords préfabriqués doivent constitués par des sections de tuyaux certifiés selon CSA B137.3 et doivent également être certifiés selon la norme CSA B137.3. Les tuyaux et raccords doivent être nregistrés selon NSF61 et porter un code couleur blanc.

## PRESSIONS NOMINALES

### Pressions nominales et pression d'éclatement

| Gamme de diamètres | Rapport de dimension | Pression d'éclatement (psi) | Pression nominale à long terme (psi) |
|---|---|---|---|
| 40 – 600 (1 1/2 po - 24 po) | 21 | 320 | 200 |
| 40 – 600 (1 1/2 po - 24 po) | 26 | 256 | 160 |
| 75 – 600 (3 po - 24 po) | 32,5 | 200 | 125 |
| 100 – 600 (4 po - 24 po) | 41 | 160 | 100 |

Pour plus d'informations sur le calcul de ces pressions nominales, se reporter au Volume I : Manuel technique sur les systèmes de tuyauteries sous pression

## TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS - TUYAUX DE TYPE SÉRIE

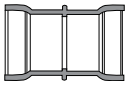
| Diamètre | | Code de produit | DI moyen | | Épaisseur mini de paroi | | DE moyen | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| po | mm | | po | mm | po | mm | po | mm |
| **Série 100 (SDR41)** | | | | | | | | |
| 4 | 100 | 061204 | 4,278 | 108,41 | ,109 | 2,78 | 4,50 | 114,3 |
| 6 | 150 | 061206 | 6,282 | 159,57 | ,162 | 4,12 | 6,63 | 168,3 |
| 8 | 200 | 061208 | 8,180 | 207,77 | ,209 | 5,32 | 8,62 | 219,1 |
| 10 | 250 | 061210 | 10,194 | 258,93 | ,262 | 6,66 | 10,75 | 273,1 |
| 12 | 300 | 061212 | 12,093 | 307,15 | ,311 | 7,90 | 12,75 | 323,9 |
| 14 | 350 | 060214 | 13,277 | 337,24 | ,341 | 8,66 | 14,00 | 355,6 |
| 16 | 400 | 060216 | 15,174 | 385,41 | ,390 | 9,90 | 16,00 | 406,4 |
| 18 | 450 | 060218 | 17,074 | 433,67 | ,437 | 11,10 | 18,00 | 457,2 |
| 20 | 500 | 060220 | 18,985 | 481,71 | ,488 | 12,40 | 20,00 | 508,0 |
| 24 | 600 | 060224 | 22,756 | 578,01 | ,587 | 14,90 | 24,00 | 609,6 |
| **Série 125 (SDR32.5)** | | | | | | | | |
| 4 | 100 | 061104 | 4,208 | 106,88 | ,138 | 3,50 | 4,50 | 114,3 |
| 6 | 150 | 061106 | 6,194 | 157,32 | ,204 | 5,18 | 6,63 | 168,3 |
| 8 | 200 | 061108 | 8,063 | 204,80 | ,265 | 6,72 | 8,62 | 219,1 |
| 10 | 250 | 061110 | 10,049 | 255,24 | ,331 | 8,40 | 10,75 | 273,1 |
| 12 | 300 | 061112 | 11,921 | 302,78 | ,392 | 9,96 | 12,75 | 323,9 |
| 14 | 350 | 060114 | 13,090 | 332,49 | ,429 | 10,90 | 14,00 | 355,6 |
| 16 | 400 | 060116 | 14,957 | 379,90 | ,492 | 12,50 | 16,00 | 406,4 |
| 18 | 450 | 060118 | 16,823 | 427,31 | ,555 | 14,10 | 18,00 | 457,2 |
| 20 | 500 | 060120 | 18,698 | 474,93 | ,614 | 15,60 | 20,00 | 508,0 |
| 24 | 600 | 060124 | 22,431 | 569,74 | ,740 | 18,80 | 24,00 | 609,6 |

## TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS - TUYAUX DE TYPE SÉRIE

| Diamètre | | Code de produit | DI moyen | | Épaisseur mini de paroi | | DE moyen | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| po | mm | | po | mm | po | mm | po | mm |
| **Série 160 (SDR26)** | | | | | | | | |
| 1 1/2 | 40 | 061900 | 1,731 | 43,97 | ,080 | 2,02 | 1,90 | 48,3 |
| 2 | 50 | 061902 | 2,184 | 55,47 | ,091 | 2,30 | 2,38 | 60,4 |
| 2 1/2 | 65 | 061901 | 2,642 | 67,11 | ,109 | 2,78 | 2,87 | 73,0 |
| 3 | 75 | 061903 | 3,215 | 81,65 | ,135 | 3,42 | 3,50 | 88,9 |
| 4 | 100 | 061904 | 4,134 | 105,01 | ,172 | 4,38 | 4,50 | 114,3 |
| 6 | 150 | 061906 | 6,085 | 154,56 | ,255 | 6,48 | 6,63 | 168,3 |
| 8 | 200 | 061908 | 7,921 | 201,20 | ,331 | 8,42 | 8,62 | 219,1 |
| 10 | 250 | 061910 | 9,874 | 250,79 | ,413 | 10,50 | 10,75 | 273,1 |
| 12 | 300 | 061912 | 11,717 | 297,61 | ,488 | 12,40 | 12,75 | 323,9 |
| 14 | 350 | 060914 | 12,857 | 326,56 | ,539 | 13,70 | 14,00 | 355,6 |
| 16 | 400 | 060916 | 14,698 | 373,33 | ,614 | 15,60 | 16,00 | 406,4 |
| 18 | 450 | 060918 | 16,531 | 419,89 | ,693 | 17,60 | 18,00 | 457,2 |
| 20 | 500 | 060920 | 18,364 | 466,45 | ,772 | 19,60 | 20,00 | 508,0 |
| 24 | 600 | 060924 | 22,039 | 559,78 | ,925 | 23,50 | 24,00 | 609,6 |
| **Série 200 (SDR21)** | | | | | | | | |
| 1 1/2 | 40 | 061300 | 1,709 | 43,42 | ,090 | 2,28 | 1,90 | 48,3 |
| 2 | 50 | 061301 | 2,137 | 54,29 | ,113 | 2,86 | 2,38 | 60,4 |
| 2 1/2 | 65 | 061302 | 2,584 | 65,62 | ,137 | 3,48 | 2,87 | 73,0 |
| 3 | 75 | 061303 | 3,146 | 79,91 | ,167 | 4,24 | 3,50 | 88,9 |
| 4 | 100 | 061304 | 4,046 | 102,77 | ,214 | 5,44 | 4,50 | 114,3 |
| 6 | 150 | 061306 | 5,957 | 151,30 | ,316 | 8,02 | 6,63 | 168,3 |
| 8 | 200 | 061308 | 7,756 | 197,00 | ,409 | 10,40 | 8,62 | 219,1 |
| 10 | 250 | 061310 | 9,665 | 245,49 | ,512 | 13,00 | 10,75 | 273,1 |
| 12 | 300 | 061312 | 11,467 | 291,25 | ,606 | 15,40 | 12,75 | 323,9 |
| 14 | 350 | 061314 | 12,589 | 319,77 | ,665 | 16,90 | 14,00 | 355,6 |
| 16 | 400 | 061316 | 14,381 | 365,27 | ,764 | 19,40 | 16,00 | 406,4 |
| 18 | 450 | 061318 | 16,180 | 410,98 | ,858 | 21,80 | 18,00 | 457,2 |
| 20 | 500 | 061320 | 17,980 | 456,70 | ,953 | 24,20 | 20,00 | 508,0 |
| 24 | 600 | 061324 | 21,580 | 548,12 | 1,142 | 29,00 | 24,00 | 609,6 |

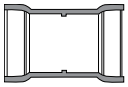
## RACCORDS DE TYPE SÉRIE

### Manchon avec butée J x J



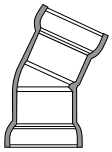
| Diamètre | | Code de produit |
|---|---|---|
| po | mm | |
| 2 | 50 | 355036 |
| 2 1/2 | 65 | 355037 |
| 3 | 75 | 355038 |
| 4 | 100 | 355039 |
| 6 | 150 | 355040 |
| 8 | 200 | 355041 |

### Manchon de réparation J x J



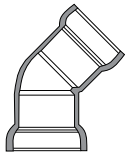
| Diamètre | | Code de produit |
|---|---|---|
| po | mm | |
| 2 | 50 | 355217 |
| 2 1/2 | 65 | 355218 |
| 3 | 75 | 355219 |
| 4 | 100 | 355220 |
| 6 | 150 | 355221 |
| 8 | 200 | 355222 |
| * 10* | 250 | 055223 |

### Coude à 22 1/2 ° (J x J)



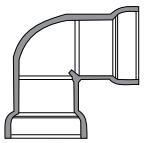
| Diamètre | | Code de produit |
|---|---|---|
| po | mm | |
| * 2 | 50 | 055053 |
| * 3 | 75 | 055054 |
| * 4 | 100 | 055055 |
| * 6 | 150 | 055056 |

### Coude à 45 ° J x J



| Diamètre | | Code de produit |
|---|---|---|
| po | mm | |
| * 1 1/2 | 35 | 055059 |
| 2 | 50 | 355060 |
| 2 1/2 | 65 | 355061 |
| 3 | 75 | 355062 |
| 4 | 100 | 355063 |
| 6 | 150 | 355064 |
| 8 | 200 | 355065 |
| * 10 | 250 | 055066 |
| * 12 | 300 | 055067 |

### Coude à 90 ° J x J

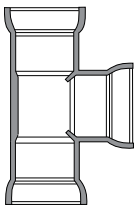


| Diamètre | | Code de produit |
|---|---|---|
| po | mm | |
| * 1 1/2 | 35 | 055069 |
| 2 | 50 | 355070 |
| 2 1/2 | 65 | 355071 |
| 3 | 75 | 355072 |
| 4 | 100 | 355073 |
| 6 | 150 | 355074 |
| 8 | 200 | 355075 |
| * 10 | 250 | 055076 |
| * 12 | 300 | 055280 |

* Préfabriqué, non certifié CSA, J = joint d'étanchéité, Bu = bout uni

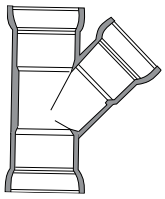
# TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS - RACCORDS DE TYPE SÉRIE

## Té J x J x J



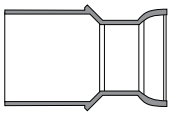
| | Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|---|
| * | 1 12 | 35 | 055227 |
| | 2 | 50 | 355228 |
| | 2 1/2 | 65 | 355229 |
| | 3 | 75 | 355230 |
| | 4 | 100 | 355231 |
| | 6 | 150 | 355232 |
| | 8 | 200 | 355233 |
| * | 10 | 250 | 055234 |
| * | 12 | 300 | 055281 |

## Té en Y J x J x J



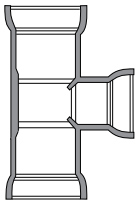
| | | | |
|---|---|---|---|
| * | 3 | 75 | 055291 |
| * | 4 | 100 | 055293 |
| * | 6 | 150 | 055290 |
| * | 8 x 6 | 200 x 150 | 055294 |
| * | 8 | 200 | 055298 |
| * | 12 x 6 | 300 x 150 | 055297 |
| * | 12 x 8 | 300 x 200 | 055299 |
| * | 12 | 300 | 055296 |

## Raccord d'agrandissement – J x Bu



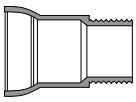
| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1 1/2 x 2 | 35 x 50 | 355117 |
| | 2 x 2 1/2 | 50 x 65 | 355118 |
| | 2 x 3 | 50 x 75 | 355119 |
| | 2 x 4 | 50 x 100 | 355121 |
| * | 2 x 6 | 50 x 150 | 049280 |
| | 2 1/2 x 3 | 65 x 75 | 355320 |
| | 2 1/2 x 4 | 65 x 100 | 355122 |
| | 2 1/2 x 6 | 65 x 150 | 355124 |
| | 3 x 4 | 75 x 100 | 355123 |
| | 3 x 6 | 75 x 150 | 355125 |
| | 4 x 6 | 100 x 150 | 355126 |
| | 4 x 8 | 100 x 200 | 355127 |
| | 6 x 8 | 150 x 200 | 355128 |

## Té de réduction J x J x J



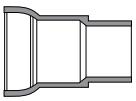
| | Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|---|
| | 2 x 1 1/2 | 50 x 35 | 355151 |
| | 2 1/2 x 2 | 65 x 50 | 355153 |
| | 3 x 1 1/2 | 75 x 35 | 355154 |
| | 3 x 2 | 75 x 50 | 355155 |
| | 3 x 2 1/2 | 75 x 65 | 355156 |
| | 4 x 2 | 100 x 50 | 355157 |
| | 4 x 2 1/2 | 100 x 65 | 355158 |
| | 4 x 3 | 100 x 75 | 355159 |
| | 6 x 2 | 150 x 50 | 355161 |
| | 6 x 2 1/2 | 150 x 65 | 355162 |
| | 6 x 3 | 150 x 75 | 355163 |
| | 6 x 4 | 150 x 100 | 355164 |
| | 8 x 2 | 200 x 50 | 355165 |
| | 8 x 3 | 200 x 75 | 355166 |
| | 8 x 4 | 200 x 100 | 355167 |
| | 8 x 6 | 200 x 150 | 355168 |

## Adaptateur mâle J x filetage pour tuyau



| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1 1/2 | 35 | 355099 |
| | 2 | 50 | 355100 |
| | 2 1/2 | 65 | 355101 |
| | 3 | 75 | 355102 |
| * | 4 | 100 | 055103 |
| * | 6 | 150 | 055104 |

## Adaptateur à bout uni J x Bu

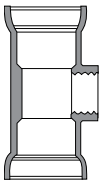


| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1 1/2 | 35 | 355028 |
| | 2 | 50 | 355029 |
| | 2 1/2 | 65 | 355030 |
| | 3 | 75 | 355031 |
| * | 4 | 100 | 055032 |
| * | 6 | 150 | 055033 |



* Préfabriqué, non certifié CSA, J = joint d'étanchéité, Bu = bout uni
† Réduit au moyen de bagues de réduction à visser collées au solvant

## Té de branchement à sortie taraudée J x J x NPT

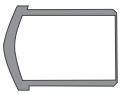


| | Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|---|
| † | 2 x 1/2 | 50 x 15 | 055187 |
| † | 2 x 3/4 | 50 x 20 | 055188 |
| † | 2 x 1 | 50 x 25 | 055189 |
| † | 2 x 1 1/4 | 50 x 30 | 055190 |
| † | 2 x 1 1/2 | 50 x 35 | 055191 |
| † | 2 1/2 x 1/2 | 65 x 15 | 055192 |
| † | 2 1/2 x 3/4 | 65 x 20 | 055193 |
| † | 2 1/2 x 1 | 65 x 25 | 055194 |
| † | 2 1/2 x 1 1/4 | 65 x 30 | 055195 |
| † | 2 1/2 x 1 1/2 | 65 x 35 | 055196 |
| | 2 1/2 x 2 | 65 x 50 | 355197 |
| † | 3 x 1/2 | 75 x 15 | 055198 |
| † | 3 x 3/4 | 75 x 20 | 055199 |
| | 3 x 1 | 75 x 25 | 355200 |
| | 3 x 1 1/4 | 75 x 30 | 355201 |
| | 3 x 1 1/2 | 75 x 35 | 355202 |
| | 3 x 2 | 75 x 50 | 355203 |
| † | 4 x 1/2 | 100 x 15 | 055204 |
| † | 4 x 3/4 | 100 x 20 | 055205 |
| | 4 x 1 | 100 x 25 | 355206 |
| | 4 x 1 1/4 | 100 x 30 | 355207 |
| | 4 x 1 1/2 | 100 x 35 | 355208 |
| | 4 x 2 | 100 x 50 | 355209 |
| † | 6 x 1/2 | 150 x 15 | 055210 |
| † | 6 x 3/4 | 150 x 20 | 055211 |
| | 6 x 1 | 150 x 25 | 355212 |
| | 6 x 1 1/2 | 150 x 35 | 355214 |
| | 6 x 2 | 150 x 50 | 355215 |

## Bouchon

| | Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|---|
| * | 2 | 50 | 055400 |
| * | 3 | 75 | 055402 |
| * | 4 | 100 | 055404 |
| * | 6 | 150 | 055406 |
| * | 8 | 200 | 055408 |

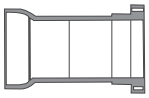
## Bouchon permanent



| | | | |
|---|---|---|---|
| * | 1 1/2 | 35 | 055107 |
| * | 2 | 50 | 055108 |
| * | 2 1/2 | 65 | 055109 |
| * | 3 | 75 | 055110 |
| * | 4 | 100 | 055111 |
| * | 6 | 150 | 055112 |
| * | 8 | 200 | 055113 |

Le bouchon sur bout uni peut être collé au solvant.

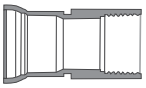
## Adaptateur Bride x emboîture à joint d'étanchéité



| | | | |
|---|---|---|---|
| * | 1 1/2 | 35 | 055091 |
| * | 2 | 50 | 055092 |
| * | 2 1/2 | 65 | 055093 |
| * | 3 | 75 | 055094 |
| * | 4 | 100 | 055095 |
| * | 6 | 150 | 055096 |
| * | 8 | 200 | 055268 |

Les raccords à brides ont une pression de service maximale de 150 psi.

## Adaptateur Emboîture x femelle IPT



| | | | |
|---|---|---|---|
| * | 1 1/2 | 35 | 055251 |
| * | 2 | 50 | 055252 |
| * | 2 1/2 | 65 | 055253 |
| * | 3 | 75 | 055433 |
| * | 4 | 100 | 055254 |
| * | 6 | 150 | 055256 |

## Adaptateur EU (extrémité unie) x MIPT

| | | | |
|---|---|---|---|
| * | 3 | 75 | 055260 |
| * | 4 | 100 | 055105 |
| * | 6 | 150 | 055106 |

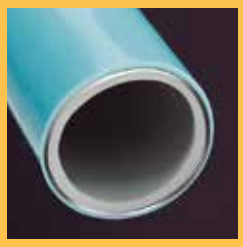
* Préfabriqué, non certifié CSA, J = joint d'étanchéité, Bu = bout uni
† Réduit au moyen de bagues de réduction à visser collées au solvant

# notes

L'augmentation constante des prix du cuivre amène les villes d'Amérique du Nord à se tourner vers des solutions de remplacement économiques pour la construction de leurs tuyauteries de branchement d'eau reliant les conduites principales d'adduction d'eau aux bâtiments. IPEX offre plusieurs options pour la réalisation des tuyauteries de branchement d'eau, qu'il s'agisse de tuyaux en polyéthylène, en PEX ou composites, insensibles à la formation de dépôts minéraux et à la corrosion.

Les systèmes de branchements d'eau IPEX sont tous certifiés CSA et NSF et conformes aux normes AWWA. Ils répondent aux critères de qualité et de service auxquels vous vous attendez de la part d'IPEX.

# SYSTÈMES DE BRANCHEMENT D'EAU



Tuyaux pour branchements d'eau PEX Bleu904 40
Tuyaux pour branchements d'eau Q-Line 42
Tuyaux pour branchements d'eau Or901 44
Raccords à compression Philmac 3G 46

# TUYAUX POUR BRANCHEMENTS D'EAU BLEU904

3/4 po - 2 po (20 mm - 50 mm)

BLEU904[MD]

L'augmentation constante des prix du cuivre amène les villes d'Amérique du Nord à se tourner vers des solutions de remplacement économiques pour la construction de leurs tuyauteries de branchement d'eau reliant les conduites principales d'adduction d'eau aux bâtiments.

Entièrement certifié, Bleu904[MD] est un tuyau en PEX pour branchements d'eau à la fois léger et flexible. Le Bleu904, convivial à installer, résiste à la corrosion, maximisant ainsi l'écoulement d'eau sur toute la durée de vie du système. Fabriqués à un DE CTS (copper tube size) (SDR 9), les tuyaux Bleu904 s'assemblent au moyen de raccords à compression standards et sont offerts dans les diamètres 3/4 po, 1 po, 1 1/4 po, 1 1/2 po et 2 po (20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm et 50 mm).

## APPLICATIONS

- Tuyaux pour branchements d'eau
- Conduites principales d'adduction d'eau

## NORMES

AWWA MEMBER

NSF c us

Standard 14 & 61
ASTM F876
ASTM F877
B137.5

## AVANTAGES

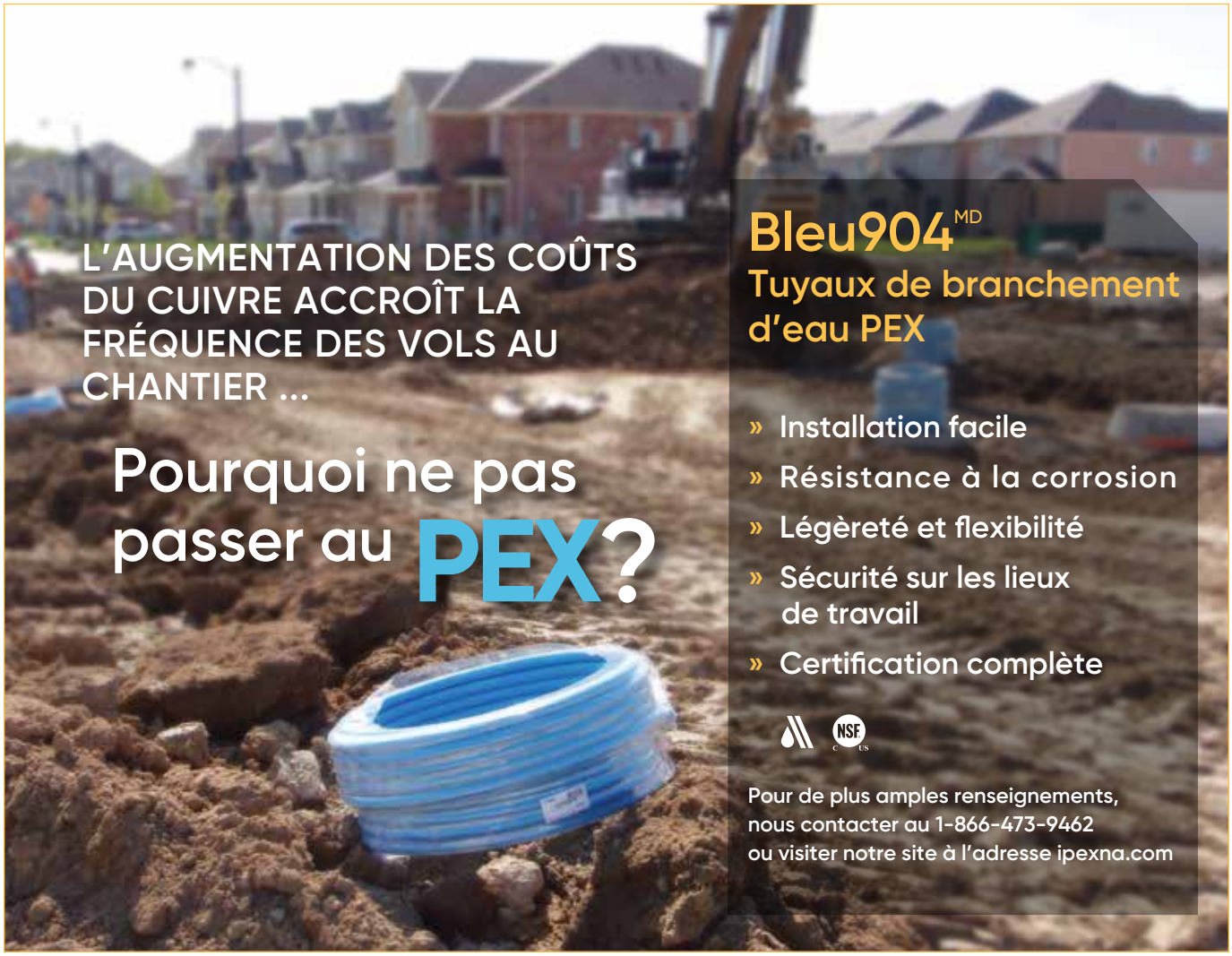
1. **Installation facile**
   Aucun outil spécial nécessaire.
2. **Résistance à la corrosion pour une longue durée de vie**
   Les tuyaux Bleu904 résistent au chlore et à l'entartrage et ne se corrodent pas dans le sol. De par leur faible conductivité thermique, ils résistent également mieux au gel que des tuyaux en cuivre.
3. **Légèreté et flexibilité facilitant la manutention**
4. **Sécurité sur les lieux de travail**
   Contrairement aux tuyaux en cuivre, les tuyaux en PEX n'ayant aucune valeur de récupération ne risquent pas d'être volés au chantier, problème courant dans le cas du cuivre. Il n'est par conséquent pas nécessaire de prendre des précautions particulières lors du stockage.
5. **Emballage et marquage**
   Les tuyaux Bleu904 sont offerts en rouleaux de 100 pi (30 m) et 300 pi (90 m) et emballés dans des boîtes assurant une protection contre les rayons UV et facilitant le transport. Chaque rouleau, qui porte un marquage séquentiel en pieds facilitant l'installation, est identifié par le nom du produit, le diamètre, les certifications et la date de fabrication.

## PRESSION NOMINALE

| Diamètres | Pression nominale |
|---|---|
| 3/4 po - 2 po<br>(20 mm - 50 mm) | 160 psi à 73 °F (1 100 kPa à 23 °C)<br>100 psi à 180 °F (690 kPa à 82 °C) |

## TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS

| Diamètre nominal | | DI | | Rayon mini de cintrage | | Code de produit | Longueur de rouleau | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| po | mm | po | mm | po | mm | | pi | m |
| 3/4 | 20 | 0,681 | 17,3 | 4,5 | 114 | 117001 | 300 | 90 |
| 3/4 | 20 | 0,681 | 17,3 | 4,5 | 114 | 117002 | 100 | 30 |
| 1 | 25 | 0,875 | 22,2 | 6,0 | 152 | 117003 | 300 | 90 |
| 1 | 25 | 0,875 | 22,2 | 6,0 | 152 | 117004 | 100 | 30 |
| 1 1/2 | 40 | 1,241 | 31,5 | 9,0 | 229 | 117006 | 100 | 30 |
| 2 | 50 | 1,625 | 41,3 | 12,0 | 305 | 117007 | 100 | 30 |

# TUYAUX POUR BRANCHEMENTS D'EAU Q-LINE

3/4 po et 1 po (20 mm et 25 mm)

Q-Line™

Présentation des produits Q-Line - ce sont des tuyaux pour branchements d'eau uniques en leur genre, qui combinent les avantages du métal et de la matière plastique, sans en avoir les inconvénients. Maintenant offerts par IPEX, le leader mondial de l'innovation technique dans le domaine des systèmes de tuyauteries thermoplastiques.

Fabriqués par IPEX selon la norme AWWA C903-02, les tuyaux Q-Line sont les seuls tuyaux de branchement d'eau en Amérique du Nord à combiner la résistance du métal, la flexibilité du cuivre mou et la durabilité d'un thermoplastique. De plus, comme les tuyaux Q-Line n'ont pas les points faibles des tuyaux en matériaux traditionnels, ils leurs sont supérieurs à tous.

## APPLICATIONS

- Tuyaux pour branchements d'eau
- Conduites principales d'adduction d'eau
- Installations d'eau régénérée

## NORMES

AWWA MEMBER

NSF c US

## AVANTAGES

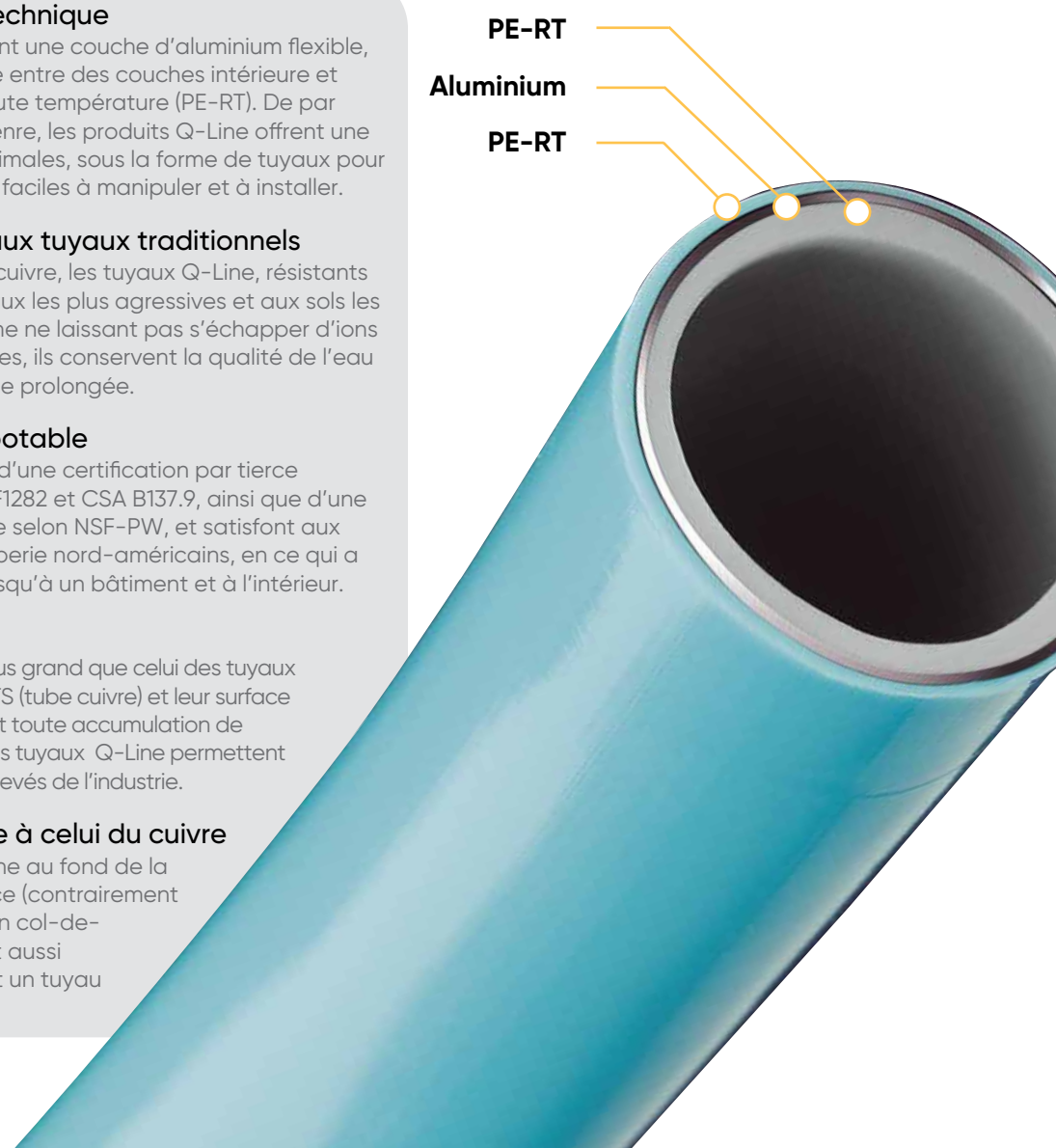
1. **Fabrication composite technique**
   Tuyaux composites comprenant une couche d'aluminium flexible, collée de manière permanente entre des couches intérieure et extérieure de polyéthylène haute température (PE-RT). De par leur structure unique en son genre, les produits Q-Line offrent une résistance et une ténacité optimales, sous la forme de tuyaux pour branchements d'eau légers et faciles à manipuler et à installer.

2. **Supériorité par rapport aux tuyaux traditionnels**
   Contrairement aux tuyaux en cuivre, les tuyaux Q-Line, résistants à la corrosion, résistent aux eaux les plus agressives et aux sols les plus corrosifs. Les tuyaux Q-Line ne laissant pas s'échapper d'ions cuivre ou autres ions métalliques, ils conservent la qualité de l'eau potable et ont une durée de vie prolongée.

3. **Certification pour l'eau potable**
   Les tuyaux Q-Line font l'objet d'une certification par tierce partie selon les normes ASTM F1282 et CSA B137.9, ainsi que d'une certification pour l'eau potable selon NSF-PW, et satisfont aux exigences des codes de plomberie nord-américains, en ce qui a trait à l'alimentation en eau jusqu'à un bâtiment et à l'intérieur.

4. **Débits élevés**
   De par leur diamètre intérieur plus grand que celui des tuyaux en polyéthylène de diamètre CTS (tube cuivre) et leur surface intérieure super lisse, empêchant toute accumulation de calcium ou d'autres minéraux, les tuyaux Q-Line permettent de véhiculer les débits les plus élevés de l'industrie.

5. **Comportement identique à celui du cuivre**
   Il suffit de poser un tuyau Q-Line au fond de la tranchée et il demeure en place (contrairement à un tuyau en polyéthylène). Un col-de-cygne et un coude se réalisent aussi facilement que sur du cuivre et un tuyau Q-Line conserve sa forme.



## CODES ET NORMES

Les tuyaux pour branchements d'eau Q-Line sont fabriqués selon les normes AWWA C903, ASTM F1282 et CSA B137.9, et satisfont aux exigences NSF-PW concernant l'eau potable, ainsi qu'aux exigences des codes nationaux suivants.

- Code national de la plomberie du Canada
- Uniform Plumbing Code
- International Plumbing Code
- International Residential Code
- National Standard Plumbing Code
- SBCCI Standard Plumbing Code

## AVANTAGES SUPPLÉMENTAIRES

### Barrière incorporée contre la perméation

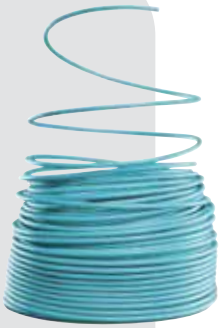
Les tuyaux Q-Line pour branchement d'eau ont été soumis avec succès à des essais de résistance aux contaminants les plus agressifs, comme les produits de traitement contre les termites.

### Aucune valeur de récupération des rebuts

Comme la partie centrale métallique d'un tuyau Q-Line est immobilisée de manière permanente entre des couches de polyéthylène, il n'a aucune valeur de récupération des rebuts métalliques. Par conséquent, contrairement au cuivre et autres métaux de valeur qui disparaissent continuellement à cause des vols, Q-Line a plus de chances de demeurer au chantier, là où on en a besoin.

## CAHIER DES CHARGES ABRÉGÉ

### TUYAUX



Les tuyaux pour branchements d'eau doivent être des tuyaux composites PE-AL-PE fabriqués selon les exigences de la norme AWWA C903 et certifiés selon les normes CSA B137.9 et ASTM F1282. Ils doivent avoir une pression nominale à long terme de 1 380 kPa à 23 °C (200 psi à 73 °F) et de 690 kPa à 82 °C (100 psi à 180 °F). Les tuyaux doivent être mis à l'essai par tierce partie et certifiés comme étant conformes aux exigences NSF-PW concernant l'eau potable et NSF CL-TD concernant la résistance au chlore. Les tuyaux pour branchements doivent être identifiés par un code couleur bleu pâle, identiques à ceux fabriqués par IPEX sous la marque de commerce « Q-Line » ou des produits approuvés comme équivalents.

### RACCORDS

Les raccords utilisés avec les tuyaux composites PE-AL-PE doivent être des raccords pour branchements d'eau en laiton, conformes à la norme AWWA C800.

## TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS

Tuyaux Q-Line

| Diamètre nominal | | Code de produit | DI moyen | | Épaisseur mini de paroi | | DE moyen | | Rayon de cintrage mini | | Longueur de rouleau | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| po | mm | | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | pi | m |
| 3/4 | 20 | 115001 | 0,79 | 20 | 0,10 | 2,5 | 0,98 | 25 | 5,0 | 125 | 150 | 45,7 |
| 3/4 | 20 | 115003 | 0,79 | 20 | 0,10 | 2,5 | 0,98 | 25 | 5,0 | 125 | 1000 | 305,0 |
| 1 | 25 | 115004 | 0,98 | 25 | 0,14 | 3,5 | 1,26 | 32 | 6,3 | 160 | 150 | 45,7 |

## DES PRODUITS À PART

Les diamètres intérieur et extérieur des tuyaux Q-Line, uniques, diffèrent de ceux des tuyaux pour branchements conventionnels en cuivre et en PE. On trouve aisément des adaptateurs faciles à installer, permettant d'utiliser les tuyaux Q-Line sur des raccords standards en laiton.

# TUYAUX POUR BRANCHEMENTS D'EAU OR901

3/4 po – 2 po (20 mm – 50 mm)

OR901[MC]

OR901[MC] est un tuyau pour branchements d'eau léger etfacile à installer, de 250 psi de pression nominale, utilisable aussi bien par la municipalité que par les particuliers dans un projet.

Les tuyaux OR901 sont fabriqués selon des diamètres identiques à ceux des tuyaux en cuivre (CTS), à partirde polyéthylène haute densité (PEHD) et certifiés et enregistrés par tierce partie selon AWWA C901, CSA B137.1, et NSF 61.

Les tuyaux OR901 sont offerts en bobines et rouleaux pratiques dans les diamètres de 3/4 po à 2 po.

## APPLICATIONS

- Tuyauteries de branchements

## NORMES

B137.1 NSF61

## AVANTAGES

1. **Résistance chimique**
   Pratiquement insensibles aux produits chimiques. Se reporter au Guide IPEX de résistance chimique pour des directives spécifiques sur la compatibilité avec les produits chimiques.
2. **Résistance à la corrosion**
   Résistent à la décomposition, à l'oxydation, à la tuberculisation et à la corrosion microbiologique.
3. **Légèreté**
   Une bobine de 300 pieds de tuyau Bande or de 3/4 po pèse 30 lb.
4. **Raccordements**
   Des raccords à compression en laiton ou matière plastique sont offerts de façon standard. Il est obligatoire de renforcer un joint Bande or au moyen d'une pièce rapportée en acier inoxydable ou en matière plastique spécialement conçue (diamètre CTS).
5. **Marquage séquentiel**
   Tous les deux pieds.
6. **Excellentes caractéristiques hydrauliques**
   C=150
7. **Coefficient de dilatation et contraction**
   1,4 po par 100 pi de tuyauterie pour une variation de température de 10 °F.
   22 mm par 10 m de tuyauterie pour une variation de température de 10 °C.
8. **Haute pression**
   Pression nominale de 250 psi à 73 °F.
   Pression nominale de 1 725 kPa à 23 °C.

# TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS

## DIMENSIONS - BRANCHEMENTS OR901

| Diamètre nominal de tuyauterie pouces | mm | Longueur de bobine pieds pieds | DE moyen | DI moyen | Rayon de coude mini | Code de produit |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3/4 | 20 | | | | | |
| | | 100 | 0,875 | 0,671 | 19 | 121402 |
| | | 200 | 0,875 | 0,671 | 19 | 121403 |
| | | 400 | 0,875 | 0,671 | 19 | 121404 |
| | | 500 | 0,875 | 0,671 | 19 | 121405 |
| | | 3000 | 0,875 | 0,671 | 19 | 121406 |
| 1 | 25 | | | | | |
| | | 100 | 1,125 | 0,863 | 23 | 121407 |
| | | 150 | 1,125 | 0,863 | 23 | 121408 |
| | | 200 | 1,125 | 0,863 | 23 | 121409 |
| | | 300 | 1,125 | 0,863 | 23 | 121410 |
| | | 500 | 1,125 | 0,863 | 23 | 121411 |
| | | 1000 | 1,125 | 0,863 | 23 | 121412 |
| | | 1500 | 1,125 | 0,863 | 23 | 121413 |
| 1-1/4 | 32 | | | | | |
| | | 100 | 1,375 | 1,055 | 30 | 121414 |
| | | 300 | 1,375 | 1,055 | 30 | 121415 |
| 1-1/2 | 40 | | | | | |
| | | 100 | 1,625 | 1,245 | 34 | 121416 |
| | | 250 | 1,625 | 1,245 | 34 | 121417 |
| | | 400 | 1,625 | 1,245 | 34 | 121418 |
| | | 1000 | 1,625 | 1,245 | 34 | 121419 |
| 2 | 50 | | | | | |
| | | 100 | 2,125 | 1,629 | 44 | 121420 |
| | | 200 | 2,125 | 1,629 | 44 | 121421 |
| | | 500 | 2,125 | 1,629 | 44 | 121422 |

NOTE : les bobines et rouleaux sont offerts sur demande en longueurs sur mesure.

# RACCORDS À COMPRESSION PHILMAC 3G

1/2 po – 2 po (12 mm – 50 mm)

Elle est révolue l'époque où il fallait manipuler et assembler des composants séparés sur le site ou même couper l'arrivée d'eau pour raccorder une nouvelle conduite. Dans n'importe quelle situation, vous pouvez aujourd'hui réaliser des assemblages parfaitement étanches avec les raccords Philmac 3G simplement à la main ou avec une clé, tout cela grâce à la technologie Philmac Glisser et Serrer[MC], unique en son genre.

Les raccords Philmac étant préassemblés et prêts à utiliser, il n'est pas nécessaire de les démonter, ni de préparer les tuyaux. Plus besoin de collage au solvant, ni d'outils spéciaux. Il vous suffit d'insérer le tuyau dans le raccord jusqu'à ce que vous ressentiez une résistance, puis de serrer l'écrou. Des butées visuelles et une résistance mécanique augmentant progressivement au fur et à mesure que l'on fait tourner l'écrou empêchent tout excès de serrage.

De par leur taille compacte, les produits Philmac s'installent aisément dans les endroits exigus; de plus, les raccords Philmac 3G sont étudiés pour empêcher toute torsion des tuyaux lors de l'installation, réduisant ainsi le risque de desserrage des joints déjà installés - un risque permanent dans le cas des raccords en laiton.

## AVANTAGES

### 1 Conception à serrage par rotation

Unique en son genre, le concept Philmac vous permet d'obtenir une étanchéité parfaite en un tour de main ou de clé. Des butées visuelles et une résistance mécanique augmentant progressivement au fur et à mesure que l'on fait tourner l'écrou réduisent le risque d'excès de serrage.

### 2 Prise ergonomique compacte

De dimensions réduites et légers, les raccords Philmac 3G ont une forme spéciale et adaptée à votre main pour une plus grande facilité de rotation. Leur taille compacte convient parfaitement aux travaux dans des endroits exigus.

### 3 Un matériau évolué

Les raccords Philmac 3G étant fabriqués à partir d'un polypropylène évolué hautes performances, ils résistent aux rayons ultraviolets, aux chocs et à la corrosion - robustesse et fiabilité suffisantes pour une durée de vie de plus de 50 ans.

### 4 Étanchéité par compression dynamique

Les raccords Philmac 3G ont fait l'objet d'études d'ingénierie approfondies en vue d'obtenir des assemblages robustes et étanches, dotés d'une excellente résistance à l'arrachement. En outre, grâce à sa résistance, l'écrou ne subit qu'une déformation minime lors d'un serrage avec une clé.

### 5 Interchangeabilité des composants

Du fait que la conception de base des raccords des séries CTSOD et ID est la même, il est facile d'échanger les composants pour passer d'un type à l'autre sur le même raccord. Comme vous disposez en plus de jeux d'adaptateurs convenant à d'autres matériaux, vous avez toujours en main le bon raccord.

## APPLICATIONS

- Branchement d'eau
- Branchement d'eau à usage résidentiel
- Systèmes d'irrigation à usage résidentiel
- Branchement d'eau de maison de campagne
- Irrigation rurale

## NORMES

## SAVIEZ-VOUS QUE...?

Vous pouvez réaliser un assemblage parfaitement étanche grâce à la technologie Philmac Glisser et Serrer[MC] unique en son genre. Il suffit de glisser et serrer et le tour est joué!

## PHILMAC 3G : DIAMÈTRES CTSOD ET SÉRIE DI

Les raccords à compression Philmac 3G se raccordent sur cinq types différents de tuyaux : trois types en polyéthylène (CTS, série DI et IPS), tuyaux composites et en cuivre.

Il existe deux sortes de raccords spécialisés, les raccords CTS et série ID, livrés préassemblés et prêts à utiliser. Les trois autres sortes de raccords, IPS, XPA et cuivre, nécessitent une trousse de conversion. Un raccord Philmac se convertit facilement en quelques étapes.

CTSOD

Série DI

### Raccords DE
3/4 po – 2 po

### Série DI
1/2 po – 2 po

# MANCHON DE TRANSITION UNIVERSEL (UTC) ET RACCORDS

Grâce au manchon de transition universel on peut raccorder pratiquement n'importe quel type de tuyauterie sur n'importe quel autre type de tuyauterie. Plutôt que de se monter sur des matériaux spécifiques, les UTC sont conçus pour toute une gamme de diamètres extérieurs de tuyaux, indépendamment du matériau utilisé. Grâce à une vaste gamme de tolérances, sept manchons suffisent pour raccorder les tuyauteries de 1/2 po à 2 po. Les UTC Philmac, alliant la polyvalence à la facilité d'installation par simple coulissement et serrage constituent le choix par excellence.

## AVANTAGES

- ✓ Les manchons de transition universels représentent la solution idéale pour l'assemblage d'une vaste gamme de tuyauteries.
- ✓ Un seul manchon permet de raccorder le cuivre, la fonte galvanisée, le PVC, le plomb et même le PE et le PEX.
- ✓ Grâce à une vaste gamme de tolérances, sept manchons suffisent pour raccorder les tuyauteries de 1/2 po à 2 po.
- ✓ Technologie « Glisser et Serrer » facile à utiliser.
- ✓ Les manchons résistent aux charges axiales et aucun dispositif de retenue n'est nécessaire pour empêcher les tuyaux de s'arracher.





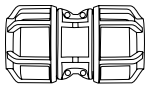
## Tableau de dimensionnement

| Matériau de tuyau Norme | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,59 - 0,83 po | 0,83 - 1,06 po | 1,06 - 1,34 po | 1,34 - 1,54 po | 1,54 - 1,69 po | 1,85 - 1,93 po | 2,3 - 2,40 po |
| | 15 - 21 mm | 21 - 27 mm | 27 - 34 mm | 34 - 39 mm | 39 - 43 mm | 47 - 49 mm | 59 - 61 mm |
| | Diamètre nominal de tuyau (pouces) | | | | | | |
| PE / PEX CTS DE | 1/2 | 3/4 | 1 | 1-1/4 | 1-1/2 | – | – |
| PE DE IPS | – | 1/2 | 3/4 | 1 | 1-1/4 | 1-1/2 | 2 |
| PE SIDR 7 | – | 1/2 | 3/4 | 1 | – | – | – |
| PE SIDR 9 | 1/2 | 3/4 | 1 | – | – | – | – |
| PE SIDR 11,5 | – | 3/4 | 1 | – | 1-1/4 | 1-1/2 | – |
| PE SIDR 15 | 1/2 | 3/4 | 1 | – | 1-1/4 | – | 2 |
| Cuivre CTS DE | 1/2 | 3/4 | 1 | 1 1/4 | 1-1/2 | – | – |
| PVC DE IPS | – | 1/2 or 3/4 | 1 | – | 1-1/4 | – | 2 |
| Fonte galvanisée DE IPS | – | 1/2 or 3/4 | 1 | – | 1-1/4 | – | 2 |
| Plomb - Série forte | – | 5/8 | 3/4 | 1 | – | – | – |
| Plomb - Série extra forte | – | 1/2 | 5/8 or 3/4 | 1 | – | – | – |
| Plomb - Série double extra forte | – | 1/2 | 3/4 | – | 1 | – | – |

* Si le DE (diamètre extérieur) d'un tuyau en plomb de 3/4 po série double extra-forte est supérieur à 1,34 po, usiner légèrement ce tuyau en cas d'utilisation d'un manchon UTC de diamètre C.
Autrement, on peut utiliser un manchon UTC de diamètre D lorsque le DE dépasse 1,34 po.

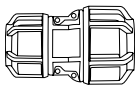
# TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS - RACCORDS CTSOD

## Manchons Compression x Compression



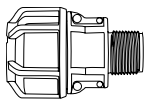
| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 3/4 | 20 | 258000 |
| 1 | 20 | 258001 |
| 1 1/4 x 1 1/4 | 30 x 30 | 258002 |
| 1 1/2 | 35 | 258003 |
| 2 | 50 | 258004 |

## Manchons de réduction Compression x Compression



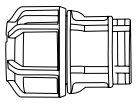
| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 1 x 3/4 | 25 x 20 | 258005 |
| 1 1/4 x 1 | 30 x 25 | 258131 |

## Adaptateurs mâles Compression x MIPT



| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 3/4 x 1/2 | 20 x 15 | 258006 |
| 3/4 | 20 | 258007 |
| 1 x 1/2 | 25 x 15 | 258008 |
| 1 x 3/4 | 25 x 20 | 258009 |
| 1 | 25 | 258010 |
| 1 1/4 x 3/4 | 30 x 20 | 258011 |
| 1 1/4 x 1 | 30 x 25 | 258012 |
| 1 1/4 | 30 | 258013 |
| 1 1/2 x 1 | 35 x 25 | 258014 |
| 1 1/2 x 1 1/4 | 35 x 30 | 258015 |
| 1 1/2 | 35 | 258016 |
| 2 x 1 1/2 | 50 x 35 | 258017 |
| 2 | 50 | 258018 |

## Adaptateurs femelles Compression x FIPT

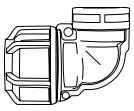


| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 3/4 x 1/2 | 20 x 15 | 258019 |
| 3/4 | 20 | 258020 |
| 1 x 3/4 | 25 x 20 | 258021 |
| 1 | 25 | 258022 |
| 1 1/4 x 1 | 30 x 25 | 258023 |
| 1 1/4 | 30 | 258024 |
| 1 1/2 x 1 1/4 | 35 x 30 | 258025 |
| 1 1/2 | 35 | 258026 |
| 2 x 1 1/2 | 50 x 35 | 258027 |
| 2 | 50 | 258028 |

## Coude Compression x Compression

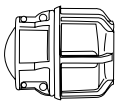
| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 3/4 | 20 | 258029 |
| 1 | 25 | 258030 |
| 1 1/4 | 30 | 258031 |
| 1 1/2 | 35 | 258032 |
| 2 | 50 | 258033 |

## Coude Compression x FIPT



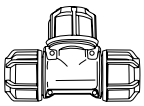
| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 3/4 | 20 | 258034 |
| 1 x 3/4 | 25 x 20 | 258035 |
| 1 | 25 | 258036 |
| 1 1/4 x 1 | 30 x 25 | 258037 |
| 1 1/4 | 30 | 258038 |
| 1 1/2 x 1 1/4 | 35 x 30 | 258039 |
| 1 1/2 | 35 | 258040 |

## Bouchons d'extrémité Compression



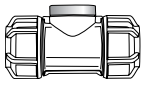
| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 3/4 | 20 | 258151 |
| 1 | 25 | 258152 |
| 1 1/4 | 30 | 258153 |
| 1 1/2 | 35 | 258154 |

## Té Compression



| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 3/4 | 20 | 258042 |
| 1 | 25 | 258043 |
| 1 1/4 | 30 | 258044 |
| 1 1/2 | 35 | 258045 |

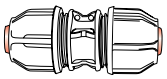
## Té Compression x Compression x FIPT



| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 3/4 | 20 | 258047 |
| 1 x 3/4 | 25 x 20 | 258048 |
| 1 | 25 | 258049 |
| 1 1/4 x 3/4 | 30 x 20 | 258050 |
| 1 1/4 x 1 | 30 x 25 | 258051 |
| 1 1/4 | 30 | 258052 |
| 1 1/2 x 3/4 | 35 x 20 | 258053 |
| 1 1/2 x 1 1/4 | 35 x 30 | 258054 |
| 1 1/2 | 35 | 258055 |

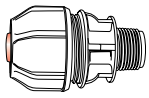
# TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS - RACCORDS SÉRIE DI

## Manchons Compression x Compression



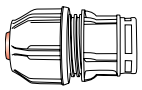
| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 1/2 | 15 | 258059 |
| 3/4 x 1/2 | 20 x 15 | 258065 |
| 3/4 | 20 | 258060 |
| 1 | 25 | 258061 |
| 1 1/4 | 30 | 258062 |
| 1 1/2 | 35 | 258063 |
| 2 | 50 | 258064 |

## Adaptateurs mâles Compression x MIPT



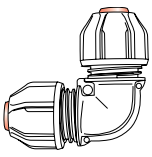
| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 1/2 | 15 | 258066 |
| 1/2 x 3/4 | 15 x 20 | 258067 |
| 3/4 x 1/2 | 20 x 15 | 258068 |
| 3/4 | 20 | 258069 |
| 3/4 x 1 | 20 x 25 | 258070 |
| 1 x 3/4 | 25 x 20 | 258071 |
| 1 | 25 | 258072 |
| 1 x 1 1/4 | 25 x 30 | 258073 |
| 1 1/4 x 1 | 30 x 25 | 258074 |
| 1 1/4 | 30 | 258075 |
| 1 1/4 x 1 1/2 | 30 x 35 | 258076 |
| 1 1/2 | 35 | 258077 |
| 1 1/2 x 2 | 35 x 50 | 258078 |
| 2 | 50 | 258079 |

## Adaptateurs femelles Compression x FIPT



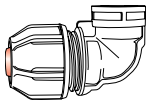
| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 1/2 | 15 | 258080 |
| 1/2 x 3/4 | 15 x 20 | 258081 |
| 3/4 | 20 | 258082 |
| 3/4 x 1 | 20 x 25 | 258083 |
| 1 | 25 | 258084 |
| 1 x 1 1/4 | 25 x 30 | 258085 |
| 1 1/4 | 30 | 258086 |
| 1 1/4 x 1 1/2 | 30 x 35 | 258087 |
| 1 1/2 | 35 | 258088 |
| 1 1/2 x 2 | 35 x 50 | 258089 |
| 2 | 50 | 258090 |

## Coude Compression x Compression



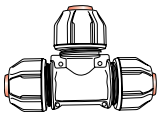
| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 1/2 | 15 | 258091 |
| 3/4 | 20 | 258092 |
| 1 | 25 | 258093 |
| 1 1/4 | 30 | 258094 |
| 1 1/2 | 35 | 258095 |
| 2 | 50 | 258096 |

## Coude Compression x FIPT



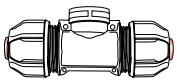
| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 1/2 x 3/4 | 15 x 20 | 258097 |
| 3/4 | 20 | 258098 |
| 3/4 x 1 | 20 x 25 | 258099 |
| 1 | 25 | 258100 |
| 1 x 1 1/4 | 25 x 30 | 258101 |
| 1 1/4 | 30 | 258130 |

## Té Compression



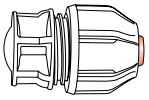
| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 1/2 | 15 | 258102 |
| 3/4 | 20 | 258103 |
| 1 | 25 | 258104 |
| 1 1/4 | 30 | 258105 |
| 1 1/2 | 35 | 258106 |

## Té Compression x Compression x FIPT



| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 3/4 | 20 | 258107 |
| 1 x 1/2 | 25 x 15 | 258108 |
| 1 | 25 | 258109 |
| 1 1/4 x 1/2 | 30 x 15 | 258110 |
| 1 1/4 x 3/4 | 30 x 20 | 258111 |
| 1 1/4 x 1 1/2 | 30 x 35 | 258112 |
| 1 1/2 x 2 | 35 x 50 | 258113 |

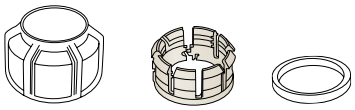
## Bouchons d'extrémité Compression



| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 1/2 | 15 | 258114 |
| 3/4 | 20 | 258115 |
| 1 | 25 | 258116 |
| 1 1/4 | 30 | 258117 |
| 1 1/2 | 35 | 258118 |
| 2 | 50 | 258183 |

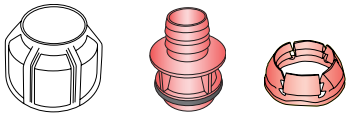
# TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS - TROUSSES D'ADAPTATION

## Trousse d'adaptation CTS (comprend une bague or, un écrou CTS, un joint CTS)



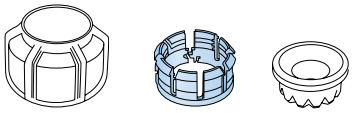
| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 3/4 | 20 | 258132 |
| 1 | 25 | 258133 |
| 1 1/4 | 30 | 258134 |
| 1 1/2 | 35 | 258135 |

## Trousse d'adaptation série DI (comprend une bague rouge, une pièce rapportée rouge, un écrou série DI, un joint série DI)



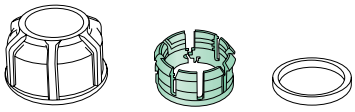
| | | |
|---|---|---|
| 1/2 | 15 | 258137 |
| 3/4 | 20 | 258138 |
| 1 | 25 | 258139 |
| 1 1/4 | 30 | 258140 |
| 1 1/2 | 35 | 258141 |
| 2 | 50 | 258142 |

## Trousse d'adaptation Q-Line (comprend une bague bleue, un écrou Q-Line, un joint Q-Line)



| | | |
|---|---|---|
| 1/2 | 15 | 258122 |
| 3/4 | 20 | 258123 |
| 1 | 25 | 258124 |

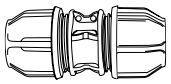
## Trousse d'adaptation IPSOD (comprend une bague verte, un écrou IPS, un joint IPS)



| | | |
|---|---|---|
| 3/4 | 20 | 258125 |
| 1 | 25 | 258126 |
| 1 1/4 | 30 | 258127 |
| 1 1/2 | 35 | 258128 |
| 2 | 50 | 258129 |

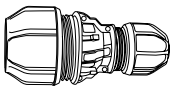
# TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS – MANCHONS DE TRANSITION UNIVERSELS (UTC) ET RACCORDS

## Manchons UTC x UTC



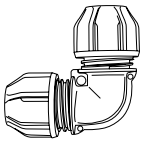
| Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|
| 15 - 21 x 15 - 21 | 255208 |
| 21 - 27 x 21 - 27 | 255209 |
| 27 - 34 x 27 - 34 | 255210 |
| 34 - 39 x 34 - 39 | 255946 |
| 39 - 43 x 39 - 43 | 255211 |
| 47 - 49 x 47 - 49 | 255947 |
| 59 - 61 x 59 - 61 | 255948 |

## Manchon de réduction UTC x UTC



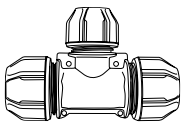
| | |
|---|---|
| 21 - 27 x 15 - 21 | 255212 |
| 27 - 34 x 15 - 21 | 255214 |
| 27 - 34 x 21 - 27 | 255213 |
| 34 - 39 x 27 - 34 | 255197 |
| 39 - 43 x 27 - 34 | 255215 |

## Coude UTC x UTC



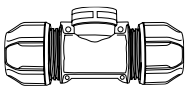
| | |
|---|---|
| 15 - 21 x 15 - 21 | 255156 |
| 21 - 27 x 21 - 27 | 255157 |

## Té UTC x UTC x UTC



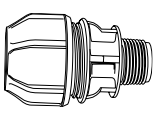
| | |
|---|---|
| 15 - 21 x 15 - 21 x 15 - 21 | 255158 |

## Té UTC x UTC x FIPT



| | |
|---|---|
| 15 - 21 x 3/4 FIPT | 255159 |
| 21 - 27 x 3/4 FIPT | 255167 |

## Adaptateur UTC x MIPT



| | |
|---|---|
| 15 - 21 x 3/4 MIPT | 255169 |
| 21 - 27 x 3/4 MIPT | 255344 |
| 27 - 34 x 3/4 MIPT | 255345 |
| 27 - 34 x 1 MIPT | 255196 |

Ses installations souterraines ayant fait depuis longtemps leurs preuves en matière de fiabilité et d'étanchéité, IPEX offre aujourd'hui sur le marché la plus vaste gamme de systèmes industriels et à usage domestique, ainsi que de transport d'eaux usées sanitaires et d'eaux pluviales. Certifiés par tierce partie selon les normes applicables de l'industrie, ses systèmes d'égout sanitaire à écoulement par gravité en PVC à la fine pointe de la technologie sont étudiés et fabriqués en vue d'éliminer à toutes fins pratiques les fuites et l'infiltration que l'on rencontre couramment avec les matériaux traditionnels comme le béton.

# SYSTÈMES DE TUYAUTERIES D'ÉGOUT

Ring-Tite/Écolotube 54
Ultra-Rib 64
NovaForm gaine en PVC 72
White Bionax PVCO 74

# SYSTÈMES DE TUYAUTERIES D'ÉGOUT À JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ

Ring-Tite : 4 po - 60 po (100 mm - 1 500 mm)
Écolotube : 4 po - 15 po (100 mm - 375 mm)

## Ring-Tite[MD] Ecolotube[MD]

Les produits Ring-Tite et Écolotube sont des tuyaux d'égout DR35 et DR28 (DR = rapport de dimension) fabriqués selon les exigences rigoureuses des normes ASTM et CSA. Les deux produits sont identiques, à ceci près que le contenu d'Écolotube en matériau recyclé est de 50 %. Les deux produits se caractérisent par des joints étanches dépassant largement les exigences des normes ASTM et CSA.

### APPLICATIONS

- Égouts sanitaires à écoulement par gravité
- Égouts pluviaux
- Embranchements d'égout
- Conduites d'effluents industriels

### NORMES

RING-TITE

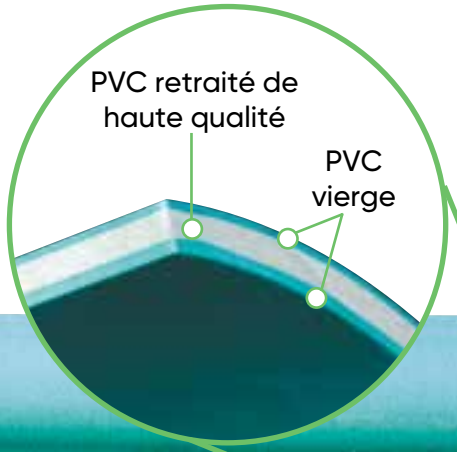
| | | |
|---|---|---|
| B182.2 | 3624-130/135 | ASTM MEMBER D3034 & F679 |

ÉCOLOTUBE

| | | |
|---|---|---|
| B182.4 | 3624-130/135 | ASTM MEMBER F1760 |

### AVANTAGES

1. **Résistance à la corrosion**
   Les systèmes Ring-Tite et Écolotube d'IPEX sont insensibles à la corrosion par les sols agressifs et au phénomène de corrosion galvanique. En outre, le $H_2S$ et autres produits chimiques agressifs que l'on retrouve couramment dans les eaux usées sanitaires n'ont aucun effet.
2. **Joints étanches et réduction des coûts de traitement**
   Élimination de l'infiltration et de l'exfiltration. Les performances des joints Ring-Tite et Écolotube dépassent aisément celles des joints des tuyauteries en béton et en PE.
3. **Certification par tierce partie**
   Les produits Ring-Tite et Écolotube sont certifiés selon la norme CSA B182.2. Vous avez l'assurance que le produit va se comporter comme prévu grâce à la certification par tierce partie.
4. **Haute capacité**
   Les tuyaux et raccords en PVC d'IPEX ayant une paroi intérieure lisse, le coefficient de Manning utilisé pour la conception d'un système est de 0,009, ce qui permet de réduire le diamètre intérieur par rapport à des tuyauteries à parois rugueuses.



50% Ecolotube[MD]

## CAHIER DES CHARGES ABRÉGÉ

### GÉNÉRALITÉS

Les collecteurs d'égout principaux doivent être en PVC DR35 et conformes aux normes ASTM D3040 ou ASTM F1760; ils doivent être certifiés par tierce partie selon la norme CSA B182.2. Les embranchements doivent être des tuyaux d'égout en PVC DR28 et certifiés par tierce partie selon CSA (voir ci-dessus).

### JOINTS

Les joints d'étanchéité doivent satisfaire aux exigences des normes ASTM D3034 ou ASTM F1760 ou CSA B182.2. En outre, les joints d'étanchéité des tuyaux doivent pouvoir résister à une pression d'épreuve hydraulique minimale de 50 psi (345 kPa) sans fuites.

### RIGIDITÉ DES TUYAUX

La rigidité annulaire minimale doit être de 46 psi (320 kPa) pour un tuyau DR35 et de 90 psi (625 kPa) pour un tuyau DR28. Cette rigidité doit être établie selon les méthodes d'essai prescrites par les normes ASTM D3034 et ASTM F1760.

### RACCORDS

Les raccords avec joints d'étanchéité, en PVC, moulés par injection, doivent satisfaire aux exigences des normes ASTM D3034 et ASTM F1336 et doivent être certifiés selon les normes CSA B182.1 ou CSA B182.2. Les raccords préfabriqués doivent être conformes aux normes ASTM F1336 et CSA B182.2.

## DIMENSIONS

| | Diamètre nominal | | DI moyen | | Épaisseur mini de paroi | | DE moyen | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm |
| **DR35** | | | | | | | | |
| | 4 | 100 | 3,97 | 100,94 | 0,12 | 3,06 | 4,21 | 107,06 |
| | 5 | 135 | 5,32 | 135,08 | 0,16 | 4,09 | 5,64 | 143,26 |
| | 6 | 150 | 5,92 | 150,29 | 0,18 | 4,55 | 6,28 | 159,39 |
| | 8 | 200 | 7,92 | 201,16 | 0,24 | 6,10 | 8,40 | 213,36 |
| | 10 | 250 | 9,90 | 251,46 | 0,30 | 7,62 | 10,50 | 266,70 |
| | 12 | 300 | 11,79 | 299,36 | 0,36 | 9,07 | 12,50 | 317,50 |
| | 15 | 375 | 14,43 | 366,42 | 0,44 | 11,10 | 15,30 | 388,62 |
| | 18 | 450 | 17,63 | 447,87 | 0,53 | 13,57 | 18,70 | 475,01 |
| | 21 | 525 | 20,79 | 527,99 | 0,63 | 16,00 | 22,05 | 559,99 |
| | 24 | 600 | 23,39 | 594,00 | 0,71 | 18,00 | 24,80 | 630,00 |
| | 27 | 675 | 26,36 | 669,42 | 0,80 | 20,29 | 27,95 | 710,00 |
| | 30 | 750 | 30,17 | 766,36 | 0,91 | 23,22 | 32,00 | 812,80 |
| | 36 | 900 | 36,11 | 917,22 | 1,09 | 27,79 | 38,30 | 972,80 |
| | 42 | 1 050 | 41,95 | 1 065,72 | 1,27 | 32,29 | 44,50 | 1 130,30 |
| | 48 | 1 200 | 47,89 | 1 216,56 | 1,45 | 36,87 | 50,79 | 1 290,30 |
| | 54 | 1 350 | 54,27 | 1 378,49 | 1,64 | 41,77 | 57,55 | 1 462,00 |
| | 60 | 1 500 | 58,08 | 1 475,48 | 1,76 | 44,71 | 61,61 | 1 564,90 |
| **DR28** | | | | | | | | |
| | 4 | 100 | 3,91 | 99,42 | 0,15 | 3,82 | 4,21 | 107,06 |
| | 5 | 135 | 5,24 | 133,02 | 0,20 | 5,12 | 5,64 | 143,26 |
| | 6 | 150 | 5,83 | 148,01 | 0,22 | 5,69 | 6,28 | 159,39 |

# TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS

## Tuyau d'égout à écoulement par gravité en PVC Ring-Tite DR28

| | Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|---|
| Vert | 4 | 100 | 042074 |
| | 5 | 135 | 042075 |
| | 6 | 150 | 042076 |
| Blanc | 4 | 100 | 042164 |
| | 5 | 135 | 042078 |
| | 6 | 150 | 042166 |

## Tuyau d'égout à écoulement par gravité en PVC Ring-Tite DR35

| | Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|---|
| Vert | 4 | 100 | 039204 |
| | 5 | 135 | 039150 |
| | 6 | 150 | 039206 |
| | 8 | 200 | 041148 |
| | 10 | 250 | 041149 |
| | 12 | 300 | 041412 |
| | 15 | 375 | 041152 |
| | 18 | 450 | 041448 |
| | 21 | 525 | 041449 |
| | 24 | 600 | 041450 |
| | 27 | 675 | 041451 |
| | 30 | 750 | 041459 |
| | 36 | 900 | 041453 |
| | 42 | 1 050 | 041481 |
| | 48 | 1 200 | 041038 |
| | 54 | 1 350 | 041040 |
| | 60 | 1 500 | 041039 |

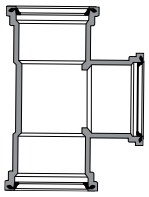
## Tuyau d'égout à écoulement par gravité en PVC Écolotube DR28

| | Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|---|
| Vert | 4 | 100 | 042036 |
| | 5 | 135 | 042037 |
| | 6 | 150 | 042038 |
| Blanc | 4 | 100 | 042114 |
| | 5 | 135 | 042115 |
| | 6 | 150 | 042116 |

## Tuyau d'égout à écoulement par gravité en PVC Écolotube DR35

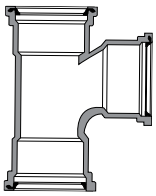
| | Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|---|
| Vert | 4 | 100 | 039207 |
| | 5 | 135 | 039208 |
| | 6 | 150 | 039209 |
| | 8 | 200 | 041850 |
| | 10 | 250 | 041851 |
| | 12 | 300 | 041852 |
| | 15 | 375 | 041855 |

## Té J x J x J



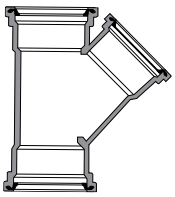
| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 043104 |
| 5 | 135 | 043443 |
| 6 x 4 | 150 x 100 | 043105 |
| 6 | 150 | 043106 |
| 8 x 4 | 200 x 100 | 043094 |
| 8 x 5 | 200 x 135 | 043095 |
| 8 x 6 | 200 x 150 | 043096 |
| 8 | 200 | 043098 |
| 10 x 4 | 250 x 100 | 043102 |
| 10 x 5 | 250 x 135 | 043085 |
| 10 x 6 | 250 x 150 | 043099 |
| 10 x 8 | 250 x 200 | 043108 |
| 10 | 250 | 043089 |
| 12 x 4 | 300 x 100 | 043091 |
| 12 x 5 | 300 x 135 | 043109 |
| 12 x 6 | 300 x 150 | 043103 |
| 12 x 8 | 300 x 200 | 043100 |
| 12 x 10 | 300 x 250 | 043078 |
| 12 | 300 | 043101 |
| 15 x 4 | 375 x 100 | 043092 |
| 15 x 5 | 375 x 135 | 043246 |
| 15 x 6 | 375 x 150 | 043110 |
| 15 x 8 | 375 x 200 | 043111 |
| 15 x 10 | 375 x 250 | 043112 |
| 15 x 12 | 375 x 300 | 043113 |
| 15 | 375 | 043107 |
| 18 x 4 | 450 x 100 | 043912 |
| 18 x 6 | 450 x 150 | 043114 |
| 18 x 8 | 450 x 200 | 043891 |
| 18 x 10 | 450 x 250 | 043911 |
| 18 x 12 | 450 x 300 | 043910 |
| 18 x 15 | 450 x 375 | 043347 |
| 18 | 450 | 043444 |
| 21 x 4 | 525 x 100 | 043004 |
| 21 x 6 | 525 x 150 | 043115 |
| 21 x 8 | 525 x 200 | 043908 |
| 21 x 10 | 525 x 250 | 043907 |
| 21 x 12 | 525 x 300 | 043889 |
| 21 x 15 | 525 x 375 | * |
| 21 x 18 | 525 x 450 | 043349 |
| 21 | 525 | 043906 |
| 24 x 4 | 600 x 100 | 043809 |
| 24 x 6 | 600 x 150 | 043351 |
| 24 x 8 | 600 x 200 | 043905 |
| 24 x 10 | 600 x 250 | 043353 |
| 24 x 12 | 600 x 300 | 043359 |
| 24 x 15 | 600 x 375 | 043037 |
| 24 x 18 | 600 x 450 | 043045 |
| 24 x 21 | 600 x 525 | 043354 |
| 24 | 600 | 043044 |
| 27 x 4 | 675 x 100 | * |
| 27 x 6 | 675 x 150 | 043888 |
| 27 x 8 | 675 x 200 | * |
| 27 x 10 | 675 x 250 | 043360 |
| 27 x 12 | 675 x 300 | * |
| 27 x 15 | 675 x 375 | * |
| 27 x 18 | 675 x 450 | * |
| 27 x 21 | 675 x 525 | * |
| 27 x 24 | 675 x 600 | * |
| 27 | 675 | * |

## Té en Y J x J x J



| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 043156 |
| 6 x 4 | 150 x 100 | 043158 |
| 6 | 150 | 043449 |
| 8 x 4 | 200 x 100 | 043159 |
| 8 x 6 | 200 x 150 | 043160 |
| 8 | 200 | 043450 |
| 10 x 4 | 250 x 100 | 043693 |
| 10 x 6 | 250 x 150 | 043451 |
| 10 x 8 | 250 x 200 | 043452 |
| 12 x 4 | 300 x 100 | 043453 |
| 12 x 6 | 300 x 150 | 043454 |
| 12 x 8 | 300 x 200 | 043455 |
| 15 x 4 | 375 x 100 | 043456 |
| 15 x 6 | 375 x 150 | 043457 |
| 15 x 8 | 375 x 200 | 043458 |
| 18 x 4 | 450 x 100 | 043999 |
| 18 x 6 | 450 x 150 | 043459 |
| 18 x 8 | 450 x 200 | 043460 |
| 21 x 4 | 525 x 100 | * |
| 21 x 6 | 525 x 150 | 043116 |
| 21 x 8 | 525 x 200 | * |
| 24 x 4 | 600 x 100 | 043046 |
| 24 x 6 | 600 x 150 | * |
| 24 x 8 | 600 x 200 | * |
| 27 x 4 | 675 x 100 | * |
| 27 x 6 | 675 x 150 | * |

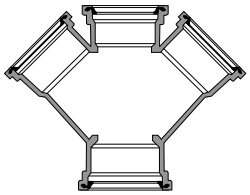
## Té en Y à 45 ° J x J x J



| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 043304 |
| 5 x 4 | 135 x 100 | 043303 |
| 5 | 135 | 043305 |
| 6 x 4 | 150 x 100 | 043307 |
| 6 | 150 | 043306 |
| 8 x 4 | 200 x 100 | 043294 |
| 8 x 6 | 200 x 150 | 043296 |
| 8 | 200 | 043298 |
| 10 x 4 | 250 x 100 | 043311 |
| 10 x 6 | 250 x 150 | 043312 |
| 10 x 8 | 250 x 200 | 043313 |
| 10 | 250 | 043308 |
| 12 x 4 | 300 x 100 | 043319 |
| 12 x 6 | 300 x 150 | 043276 |
| 12 x 8 | 300 x 200 | 043314 |
| 12 x 10 | 300 x 250 | 043315 |
| 12 | 300 | 043309 |
| 15 x 4 | 375 x 100 | 043320 |
| 15 x 6 | 375 x 150 | 043153 |
| 15 x 8 | 375 x 200 | 043316 |
| 15 x 10 | 375 x 250 | 043317 |
| 15 x 12 | 375 x 300 | 043318 |
| 15 | 375 | 043310 |
| 18 x 4 | 450 x 100 | 043904 |
| 18 x 6 | 450 x 150 | 043903 |
| 18 x 8 | 450 x 200 | 043902 |
| 18 x 10 | 450 x 250 | 043362 |
| 18 x 12 | 450 x 300 | 043363 |
| 18 x 15 | 450 x 375 | 043901 |
| 18 | 450 | 043900 |
| 21 x 4 | 525 x 100 | 043899 |
| 21 x 6 | 525 x 150 | 043898 |
| 21 x 8 | 525 x 200 | 043897 |
| 21 x 10 | 525 x 250 | 043896 |
| 21 x 12 | 525 x 300 | 043895 |
| 21 x 15 | 525 x 375 | 043894 |
| 21 x 18 | 525 x 450 | 043893 |
| 21 | 525 | 043467 |
| 24 x 4 | 600 x 100 | 043488 |
| 24 x 6 | 600 x 150 | 043364 |
| 24 x 8 | 600 x 200 | 043799 |
| 24 x 10 | 600 x 250 | 043892 |
| 24 x 12 | 600 x 300 | 043042 |
| 24 x 15 | 600 x 375 | 043554 |
| 24 x 18 | 600 x 450 | 043041 |
| 24 x 21 | 600 x 525 | * |
| 24 | 600 | 043040 |
| 27 x 4 | 675 x 100 | 043551 |
| 27 x 6 | 675 x 150 | 043787 |
| 27 x 8 | 675 x 200 | 043549 |
| 27 x 10 | 675 x 250 | 043890 |
| 27 x 12 | 675 x 300 | * |
| 27 x 15 | 675 x 375 | * |
| 27 x 18 | 675 x 450 | * |
| 27 x 21 | 675 x 525 | * |
| 27 x 24 | 675 x 600 | * |
| 27 | 675 | * |

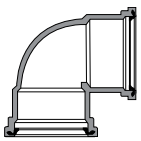
# TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS

## Té en Y à 45 ° double J x J x J



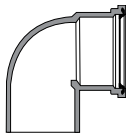
| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 6 x 4 | 150 x 100 | 043254 |
| 6 | 150 | 043255 |
| 8 x 4 | 200 x 100 | 043258 |
| 8 x 6 | 200 x 150 | 043469 |
| 8 | 200 | 043260 |
| 10 x 4 | 250 x 100 | * |
| 10 x 6 | 250 x 150 | 043251 |
| 12 x 4 | 300 x 100 | * |
| 12 x 6 | 300 x 150 | 043259 |
| 12 x 8 | 300 x 200 | 043248 |
| 15 x 4 | 375 x 100 | * |
| 15 x 6 | 375 x 150 | * |
| 15 x 8 | 375 x 200 | * |
| 15 x 10 | 375 x 250 | * |
| 15 x 12 | 375 x 300 | * |
| 18 x 4 | 450 x 100 | * |
| 18 x 6 | 450 x 150 | * |
| 18 x 8 | 450 x 200 | * |
| 18 x 10 | 450 x 250 | * |
| 18 x 12 | 450 x 300 | * |
| 18 x 15 | 450 x 375 | * |

## Coude à 90 ° R x R



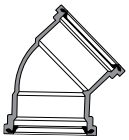
| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 043214 |
| 6 | 150 | 043216 |
| 8 | 200 | 043217 |
| 10 | 250 | 043218 |
| 12 | 300 | 043219 |
| 15 | 375 | 043220 |
| 18 | 450 | 043239 |
| 21 | 525 | 043955 |
| 24 | 600 | 043989 |
| 27 | 675 | 043204 |

## Coude à 90 ° Bu x J



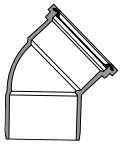
| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 043234 |
| 6 | 150 | 043236 |
| 8 | 200 | 043238 |
| 10 | 250 | 043205 |
| 12 | 300 | 043206 |
| 15 | 375 | 043221 |
| 18 | 450 | 043948 |
| 21 | 525 | 043945 |
| 24 | 600 | 043942 |
| 27 | 675 | * |

## Coude à 45 ° R x R



| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 043504 |
| 5 | 135 | 043505 |
| 6 | 150 | 043506 |
| 8 | 200 | 043507 |
| 10 | 250 | 043508 |
| 12 | 300 | 043509 |
| 15 | 375 | 043515 |
| 18 | 450 | 043971 |
| 21 | 525 | 043957 |
| 24 | 600 | 043953 |
| 27 | 675 | 043516 |

## Coude à 45 ° Bu x J

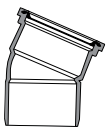


| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 043404 |
| 5 | 135 | 043405 |
| 6 | 150 | 043406 |
| 8 | 200 | 043407 |
| 10 | 250 | 043411 |
| 12 | 300 | 043412 |
| 15 | 375 | 043951 |
| 18 | 450 | 043203 |
| 21 | 525 | 043946 |
| 24 | 600 | 043943 |
| 27 | 675 | * |

## Coude à 22 1/2 ° R x R

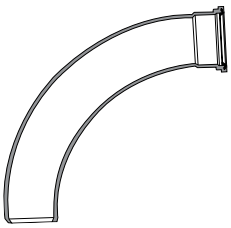
| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 043964 |
| 5 | 135 | 043968 |
| 6 | 150 | 043969 |
| 8 | 200 | 043963 |
| 10 | 250 | 043966 |
| 12 | 300 | 043965 |
| 15 | 375 | 043967 |
| 18 | 450 | 043174 |
| 21 | 525 | 043958 |
| 24 | 600 | 043954 |
| 27 | 675 | 043808 |

## Coude à 22 1/2 ° Bu x J



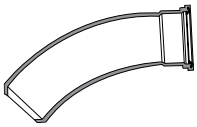
| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 043977 |
| 5 | 135 | 043976 |
| 6 | 150 | 043975 |
| 8 | 200 | 043972 |
| 10 | 250 | 043973 |
| 12 | 300 | 043974 |
| 15 | 375 | 043952 |
| 18 | 450 | 043949 |
| 21 | 525 | 043947 |
| 24 | 600 | 043944 |
| 27 | 675 | 043199 |

## Coude à long rayon à 45 ° Bu x J



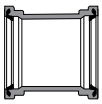
| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 043143 |
| 5 | 135 | 043365 |
| 6 | 150 | 043166 |
| 8 | 200 | 043144 |
| 10 | 250 | 043151 |
| 12 | 300 | 043152 |

## Coude à long rayon à 22 1/2 ° Bu x J



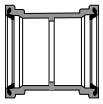
| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 043172 |
| 5 | 135 | 043366 |
| 6 | 150 | 043922 |
| 8 | 200 | 043139 |
| 10 | 250 | 043140 |
| 12 | 300 | 043141 |

## Manchon de réparation J x J (sans butée pour tuyau)



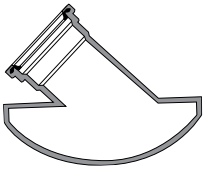
| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 043624 |
| 5 | 135 | 043625 |
| 6 | 150 | 043626 |
| 8 | 200 | 043627 |
| 10 | 250 | 043630 |
| 12 | 300 | 043631 |
| 15 | 375 | 043637 |
| 18 | 450 | 043941 |
| 21 | 525 | 043938 |
| 24 | 600 | 043937 |
| 27 | 675 | 043670 |

## Manchon J x J (avec butée)



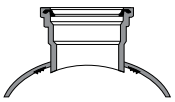
| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 043640 |
| 5 | 135 | 043641 |
| 6 | 150 | 043643 |
| 8 | 200 | 043644 |
| 10 | 250 | 043645 |
| 12 | 300 | 043632 |
| 15 | 375 | 043638 |
| 18 | 450 | 043935 |
| 21 | 525 | 043934 |
| 24 | 600 | 043933 |
| 27 | 675 | 043940 |

## Té oblique à selle (avec 2 sangles)



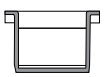
| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 6 x 4 | 150 x 100 | 043594 |
| 8 x 4 | 200 x 100 | 043595 |
| 8 x 6 | 200 x 150 | 043598 |
| 10 x 4 | 250 x 100 | 043599 |
| 10 x 6 | 250 x 150 | 043596 |
| 12 x 4 | 300 x 100 | 043600 |
| 12 x 6 | 300 x 150 | 043597 |
| 15 x 4 | 375 x 100 | 043603 |
| 15 x 6 | 375 x 150 | 043602 |
| 18 x 4 | 450 x 100 | 043440 |
| 18 x 6 | 450 x 150 | 043441 |
| 21 x 4 | 525 x 100 | 043442 |
| 21 x 6 | 525 x 150 | * |
| 24 x 4 | 600 x 100 | * |
| 24 x 6 | 600 x 150 | 043584 |
| 27 x 4 | 675 x 100 | * |
| 27 x 6 | 675 x 150 | * |

## Té à selle (avec 2 sangles)



| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 6 x 4 | 150 x 100 | 043125 |
| 8 x 4 | 200 x 100 | 043124 |
| 8 x 6 | 200 x 150 | 043126 |
| 10 x 4 | 250 x 100 | 043127 |
| 10 x 6 | 250 x 150 | 043129 |
| 12 x 4 | 300 x 100 | 043130 |
| 12 x 6 | 300 x 150 | 043132 |
| 15 x 4 | 375 x 100 | 043133 |
| 15 x 6 | 375 x 150 | 043135 |
| 18 x 4 | 450 x 100 | 043429 |
| 18 x 6 | 450 x 150 | 043431 |
| 21 x 4 | 525 x 100 | 043432 |
| 21 x 6 | 525 x 150 | 043433 |
| 24 x 4 | 600 x 100 | 043434 |
| 24 x 6 | 600 x 150 | 043585 |
| 27 x 4 | 675 x 100 | 043703 |
| 27 x 6 | 675 x 150 | 043477 |

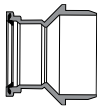
## Bouchon à bout uni



| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 043734 |
| 5 | 135 | 043735 |
| 6 | 150 | 043736 |
| 8 | 200 | 043738 |
| 10 | 250 | 043740 |
| 12 | 300 | 043741 |
| 15 | 375 | 043742 |
| 18 | 450 | 043743 |
| 21 | 525 | 043744 |
| 24 | 600 | 043745 |
| 27 | 675 | 043751 |

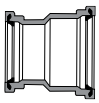
# TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS

## Raccord d'augmentation BU x J



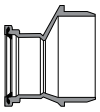
| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 5 x 4 | 135 x 100 | 043729 |
| 6 x 4 | 150 x 100 | 043939 |
| 8 x 4 | 200 x 100 | 043621 |
| 8 x 6 | 200 x 150 | 043620 |
| 10 x 4 | 250 x 100 | 043368 |
| 10 x 6 | 250 x 150 | 043618 |
| 10 x 8 | 250 x 200 | 043622 |
| 12 x 6 | 300 x 150 | 043617 |
| 12 x 8 | 300 x 200 | 043616 |
| 12 x 10 | 300 x 250 | 043623 |
| 15 x 4 | 375 x 100 | 043369 |
| 15 x 6 | 375 x 150 | 043300 |
| 15 x 8 | 375 x 200 | 043370 |
| 15 x 10 | 375 x 250 | 043371 |
| 15 x 12 | 375 x 300 | 043615 |
| 18 x 8 | 450 x 200 | 043538 |
| 18 x 10 | 450 x 250 | 043678 |
| 18 x 12 | 450 x 300 | 043629 |
| 18 x 15 | 450 x 375 | 043539 |
| 21 x 12 | 525 x 300 | * |
| 21 x 15 | 525 x 375 | 043288 |
| 21 x 18 | 525 x 450 | 043673 |
| 24 x 12 | 600 x 300 | 043047 |
| 24 x 15 | 600 x 375 | 043048 |
| 24 x 18 | 600 x 450 | 043674 |
| 24 x 21 | 600 x 525 | 043675 |
| 27 x 12 | 675 x 300 | 043679 |
| 27 x 15 | 675 x 375 | * |
| 27 x 18 | 675 x 450 | 043289 |
| 27 x 21 | 675 x 525 | 043676 |
| 27 x 24 | 675 x 600 | 043677 |

## Manchon d'augmentation J x J



| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 6 x 4 | 150 x 100 | 043882 |
| 8 x 4 | 200 x 100 | 043536 |
| 8 x 6 | 200 x 150 | 043535 |
| 10 x 6 | 250 x 150 | 043528 |
| 10 x 8 | 250 x 200 | 043531 |
| 12 x 6 | 300 x 150 | 043530 |
| 12 x 8 | 300 x 200 | 043532 |
| 12 x 10 | 300 x 250 | 043520 |
| 15 x 6 | 375 x 150 | 043931 |
| 15 x 8 | 375 x 200 | 043930 |
| 15 x 10 | 375 x 250 | 043533 |
| 15 x 12 | 375 x 300 | 043534 |
| 18 x 8 | 450 x 200 | 043690 |
| 18 x 10 | 450 x 250 | 043929 |
| 18 x 12 | 450 x 300 | 043293 |
| 18 x 15 | 450 x 375 | 043928 |
| 21 x 4 | 525 x 100 | 043927 |
| 21 x 8 | 525 x 200 | 043926 |
| 21 x 10 | 525 x 250 | 043925 |
| 21 x 12 | 525 x 300 | 043924 |
| 21 x 15 | 525 x 375 | 043923 |
| 21 x 18 | 525 x 450 | 043921 |
| 24 x 4 | 600 x 100 | 043920 |
| 24 x 6 | 600 x 150 | 043919 |
| 24 x 8 | 600 x 200 | 043918 |
| 24 x 10 | 600 x 250 | 043917 |
| 24 x 12 | 600 x 300 | 043916 |
| 24 x 15 | 600 x 375 | 043915 |
| 24 x 18 | 600 x 450 | 043914 |
| 24 x 21 | 600 x 525 | 043913 |
| 27 x 12 | 675 x 300 | * |
| 27 x 15 | 675 x 375 | * |
| 27 x 18 | 675 x 450 | * |
| 27 x 21 | 675 x 525 | * |
| 27 x 24 | 675 x 600 | * |

## Raccord d'augmentation excentrique BU x J



| | | |
|---|---|---|
| 6 x 4 | 150 x 100 | 043237 |
| 10 x 4 | 250 x 100 | 043268 |
| 10 x 5 | 250 x 135 | 043655 |
| 10 x 6 | 250 x 150 | 043269 |
| 10 x 8 | 250 x 200 | 043270 |
| 12 x 4 | 300 x 100 | 043271 |
| 12 x 5 | 300 x 135 | 043656 |
| 12 x 6 | 300 x 150 | 043272 |
| 12 x 8 | 300 x 200 | 043273 |
| 12 x 10 | 300 x 250 | 043274 |
| 15 x 4 | 375 x 100 | 043275 |
| 15 x 6 | 375 x 150 | 043277 |
| 15 x 8 | 375 x 200 | 043278 |
| 15 x 10 | 375 x 250 | 043279 |
| 15 x 12 | 375 x 300 | 043280 |
| 18 x 4 | 450 x 100 | 043281 |
| 18 x 6 | 450 x 150 | 043282 |
| 18 x 8 | 450 x 200 | 043230 |
| 18 x 10 | 450 x 250 | 043512 |
| 18 x 12 | 450 x 300 | 043283 |
| 18 x 15 | 450 x 375 | 043284 |
| 21 x 15 | 525 x 375 | 043285 |
| 21 x 18 | 525 x 450 | * |
| 24 x 18 | 600 x 450 | * |
| 24 x 21 | 600 x 525 | * |
| 27 x 21 | 675 x 525 | * |
| 27 x 24 | 675 x 600 | * |

## Bouchon

| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 043959 |
| 5 | 135 | 043960 |
| 6 | 150 | 043988 |
| 8 | 200 | 043961 |
| 10 | 250 | 043886 |
| 12 | 300 | 043987 |
| 15 | 375 | 043962 |
| 18 | 450 | 043746 |
| 21 | 525 | 043747 |
| 24 | 600 | 043168 |
| 27 | 675 | 043749 |

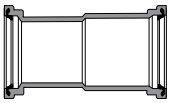
## Adaptateur femelle pour regard de nettoyage avec bouchon à visser

| | | |
|---|---|---|
| 6 | 150 | 043760 |

## Adaptateur mâle pour regard de nettoyage avec bouchon à visser

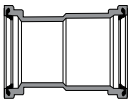
| | | |
|---|---|---|
| 6 | 150 | 043750 |

## Manchon adaptateur J x J (PVC Bu à ABS)



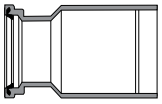
| | | |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 043712 |
| 5 x 4 | 135 x 100 | 043711 |
| 6 x 4 | 150 x 100 | 043713 |

## Manchon adaptateur J x J (PVC Bu à CA Bu)



| | | |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 043720 |
| 5 x 4 | 135 x 100 | 043642 |

## Adaptateur pour drain en terre cuite Bu x Bu (terre cuite J à PVC J)



| | | |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 043169 |
| 6 | 150 | 043170 |
| 8 | 200 | 043171 |

## Adaptateur pour regard Bu x J

| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 6 | 150 | 081319 |

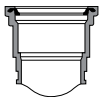
## Adaptateur de réduction emboîture CA x Bu PVC (Bu x J)

| | | |
|---|---|---|
| 4 x 4 | 100 x 100 | 043724 |
| 8 x 8 | 200 x 200 | 043727 |

## Adaptateur de réduction emboîture PVC x Bu CA (Bu x J)

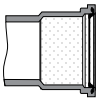
| | | |
|---|---|---|
| 6 x 5 | 150 x 135 | 043619 |

## Adaptateur à emboîture PVC (sur collecteur principal en béton)



| | | |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 043770 |
| 6 | 150 | 043771 |
| 8 | 200 | 043772 |

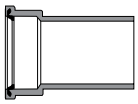
## Adaptateur à emboîture pour regard à surface rugueuse pour coulis (sans butée)



| | | |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 043060 |
| 5 | 135 | 043334 |
| 6 | 150 | 043061 |
| 8 | 200 | 043063 |
| 10 | 250 | 043064 |
| 12 | 300 | 043065 |
| 15 | 375 | 043062 |
| 18 | 450 | 043066 |
| 21 | 525 | 043067 |
| 24 | 600 | 043068 |
| 27 | 675 | 043591 |

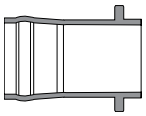
# TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS

## Adaptateur pour regard J x Bu (24 po/600 mm de long)



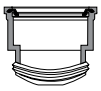
| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 043297 |
| 5 | 135 | 043299 |
| 6 | 150 | 043301 |
| 8 | 200 | 043302 |
| 10 | 250 | 043328 |
| 12 | 300 | 043329 |
| 15 | 375 | 043330 |
| 18 | 450 | 043331 |
| 21 | 525 | 043548 |
| 24 | 600 | 043332 |
| 27 | 675 | * |

## Adaptateur pour regard et tuyau de béton (avec ancrage)



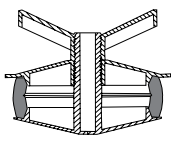
| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 043190 |
| 5 | 135 | 043192 |
| 6 | 150 | 043191 |
| 8 | 200 | 043193 |
| 10 | 250 | 043194 |
| 12 | 300 | 043195 |
| 15 | 375 | 043196 |
| 18 | 450 | * |
| 21 | 525 | * |
| 24 | 600 | * |
| 27 | 675 | * |

## Selle de raccordement universelle pour conduite d'égout pluvial (avec emboîture et joint d'étanchéité)



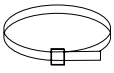
| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 082244 |
| 5 | 135 | 082245 |
| 6 | 150 | 082246 |
| 8 | 200 | 082248 |

## Obturateur expansible



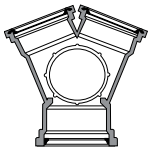
| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4 | 100 | 043200 |
| 5 | 135 | 043201 |
| 6 | 150 | 043202 |
| 8 | 200 | 043212 |

## Sangle en acier inoxydable



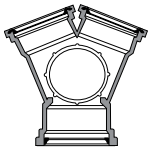
| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 6 | 150 | 043346 |
| 8 | 200 | 043348 |
| 10 | 250 | 043350 |
| 12 | 300 | 043352 |

## Raccord à double embranchements en Y avec regard de nettoyage et bouchon à visser (sanitaire)



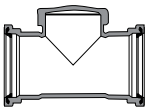
| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 5x4x4x4 (B) | 135x100x100x100 (P) | 043705 |
| 6x5x5x4 (B) | 150x135x135x100 (P) | 043706 |
| 6x4x4x4 (B) | 150x100x100x100 (P) | 043707 |

## Raccord à double embranchements en Y avec regard de nettoyage et bouchon à visser (pluvial)



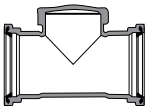
| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 5x4x4x4 (B) | 135x100x100x100 (P) | 043715 |
| 6x5x5x4 (B) | 150x135x135x100 (P) | 043716 |
| 6x4x4x4 (B) | 150x100x100x100 (P) | 043717 |

## Tédroît avec regard d'accès (sanitaire) et bouchon à visser



| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4x4x4 (B) | 100x100x100 (C) | 043646 |
| 5x4x4 (B) | 135x100x100 (C) | 043647 |
| 5x5x4 (B) | 135x135x100 (C) | 043648 |
| 6x6x4 (B) | 150x150x100 (C) | 043649 |

## Tédroît avec regard d'accès (pluvial) et bouchon à visser



| Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 4x4x4 (B) | 100x100x100 (C) | 043666 |
| 5x4x4 (B) | 135x100x100 (C) | 043667 |
| 5x5x4 (B) | 135x135x100 (C) | 043668 |
| 6x6x4 (B) | 150x150x100 (C) | 043669 |

(B) : Bouchon

| Description métrique | Code de produit |
|---|---|
| Contenant de 1 kg | 074811 |
| Contenant de 4 kg | 074812 |

## Lubrifiant

## IPEX OFFRE UNE BAGUE D'ADAPTATION SDR 35 DE 4 po x 3 po

IPEX offre une nouvelle bague d'adaptation servant de transition entre un système à collage au solvant pour conduite d'évacuation SDR35 et un système à joint d'étanchéité Ring-Tite[MD].

Les contraintes de déflexion sur les systèmes de tuyauteries enfouies, couramment rencontrées en construction, peuvent engendrer par inadvertance des efforts indésirables sur les joints de raccordement. La nouvelle bague d'adaptation a été conçue avec un bout uni de 4 po afin de réduire tout risque de séparation d'un joint sous l'effet des contraintes de déflexion.

| Diamètre pouces | Code de produit |
|---|---|
| **Bague d'adaptation SDR35** (pour transition entre collage au solvant au solvant et Ring-Tite) | |
| 4 x 3 BU allongé x Emb. | 243040 |

**Tés Inserta** (pour tuyaux d'égout DR35 en PVC)

| | Diamètre po | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|---|
| | 8 x 4 | 200 x 100 | 072434 |
| | 10 x 4 | 250 x 100 | 072440 |
| | 10 x 6 | 250 x 150 | 072441 |
| | 12 x 4 | 300 x 100 | 072436 |
| | 12 x 6 | 300 x 150 | 072437 |
| | 12 x 8 | 300 x 200 | 072442 |
| | 15 x 4 | 375 x 100 | 072438 |
| | 15 x 6 | 375 x 150 | 072443 |
| | 15 x 8 | 375 x 200 | 072444 |
| | 18 x 4 | 450 x 100 | 072439 |
| | 18 x 6 | 450 x 150 | 072445 |
| | 18 x 8 | 450 x 200 | 072446 |
| | 18 x 10 | 450 x 250 | 072447 |
| | 18 x 12 | 450 x 300 | 072448 |
| | 21 x 4 | 525 x 100 | 072449 |
| | 21 x 6 | 525 x 150 | 072450 |
| | 21 x 8 | 525 x 200 | 072451 |
| | 21 x 10 | 525 x 250 | 072452 |
| | 21 x 12 | 525 x 300 | 072453 |
| | 21 x 15 | 525 x 375 | - |
| | 24 x 4 | 600 x 100 | 072583 |
| | 24 x 6 | 600 x 150 | 072584 |
| | 24 x 8 | 600 x 200 | 072585 |
| | 24 x 10 | 600 x 250 | 072586 |
| | 24 x 12 | 600 x 300 | 072587 |
| | 27 x 4 | 675 x 100 | 072588 |
| | 27 x 6 | 675 x 150 | 072589 |
| | 27 x 8 | 675 x 200 | 072590 |
| | 27 x 10 | 675 x 250 | 072591 |
| | 27 x 12 | 675 x 300 | 072592 |
| * | 30 x 4 | 750 x 100 | 072593 |
| * | 30 x 6 | 750 x 150 | 072594 |
| * | 30 x 8 | 750 x 200 | 072595 |
| * | 30 x 10 | 750 x 250 | 072596 |
| * | 30 x 12 | 750 x 300 | 072597 |
| ** | 36 x 4 | 900 x 100 | 072598 |
| ** | 36 x 6 | 900 x 150 | 072599 |
| ** | 36 x 8 | 900 x 200 | 072600 |
| ** | 36 x 10 | 900 x 250 | 072601 |
| ** | 36 x 12 | 900 x 300 | 072602 |

*Tuyau de 30 po DR35, de D.E. 32.000 po et d'épaisseur de paroi 0,915 po

**Tuyau de 36 po DR35, de D.E. 38.300 po et d'épaisseur de paroi 1,100 po

# SYSTÈMES DE TUYAUTERIES ULTRA-RIB 8 po - 24 po (200 mm - 600 mm)

## Ultra-Rib[MD]

Les produits Ultra-Rib[MD] IPEX sont des tuyaux d'égout en PVC à écoulement par gravité, munis de nervures concentriques qui les entourent, assurant une excellente rigidité annulaire et des performances de haut niveau. Ce sont des tuyaux extrudés sans soudure fabriqués en un composé de PVC de haute qualité.

Les tuyaux Ultra-Rib sont offerts dans les diamètres pour réseaux d'égout standards de 200 mm à 600 mm (8 po – 24 po). Un profil optimisé leur assure résistance et fiabilité; en outre, ils sont économiques et possèdent d'excellentes caractéristiques hydrauliques.

### APPLICATIONS

- Égouts sanitaires et pluviaux
- Conduites industrielles
- Autoroutes et ponceaux

### NORMES

D1784
F477

3624-135

B182.4

### SAVIEZ-VOUS QUE...?

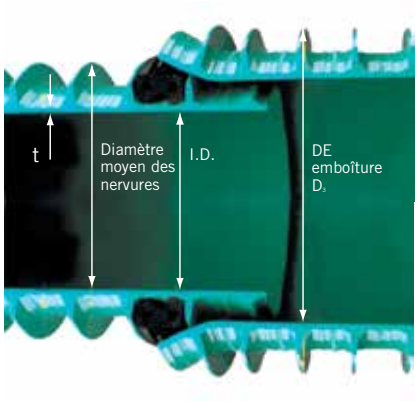
La paroi Ultra-Rib sans soudure « à profil ouvert » a la même rigidité que celle des tuyaux DR35, mais l'utilisation du matériau de la structure est plus judicieuse.

### AVANTAGES

1. **Joints étanches et réduction des coûts de traitement**
   Élimination de l'infiltration et de l'exfiltration. Les performances des joints Ultra-Rib résistant à une pression de 50 psi dépassent aisément celles des joints des tuyauteries en béton et en PE ondulé.
2. **Excellentes caractéristiques hydrauliques**
   Du fait que les tuyaux Ultra-Rib ont une paroi intérieure lisse, on utilise un coefficient de Manning de 0,009 dans les calculs des systèmes réalisés avec ces tuyaux. Rappelons que la valeur du coefficient de Manning peut atteindre 0,023 pour d'autres matériaux, comme la terre cuite ou le béton.
3. **Résistance à l'abrasion**
   Il est prouvé que les tuyaux Ultra-Rib résistent mieux à l'abrasion que d'autres tuyaux profilés et ils se sont montrés supérieurs aux tuyaux en béton, lors d'essais réalisés à l'université d'état de Californie.
4. **Résistance chimique**
   Le PVC est pratiquement insensible aux produits chimiques contenus dans les eaux d'égout. Les tuyaux Ultra-Rib sont insensibles à l'hydrogène sulfuré, qui cause pourtant des millions de dollars de dommages aux infrastructures en béton et en métal.
5. **Résistance à la fissuration sous tension**
   Alors que certains tuyaux en PEHD se fissurent prématurément sous charge, ce problème est inconnu sur les tuyaux Ultra-Rib en PVC, de construction robuste et de formulation de qualité supérieure.

## DIMENSIONS

| Diamètre de tuyauterie | | DI moyen | | Diamètre moyen des nervures | | DE emboîture | | Paroi de passage t | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| po | mm | po | mm | po | mm | po | mm | po | mm |
| 8 | 200 | 7,89 | 200 | 8,80 | 224 | 9,78 | 248 | 0,087 | 2,20 |
| 10 | 250 | 9,86 | 251 | 11,00 | 280 | 12,22 | 311 | 0,091 | 2,30 |
| 12 | 300 | 11,74 | 298 | 13,10 | 333 | 14,59 | 371 | 0,102 | 2,60 |
| 15 | 375 | 14,37 | 365 | 16,04 | 408 | 17,82 | 453 | 0,110 | 2,80 |
| 18 | 450 | 17,65 | 448 | 19,57 | 497 | 21,77 | 553 | 0,130 | 3,30 |
| 21 | 525 | 20,75 | 527 | 22,80 | 579 | 25,14 | 638 | 0,160 | 4,06 |
| 24 | 600 | 23,50 | 597 | 25,61 | 650 | 28,24 | 717 | 0,180 | 4,58 |



## CAHIER DES CHARGES ABRÉGÉ

### GÉNÉRALITÉS
Les tuyaux en PVC Ultra-Rib d'IPEX sont offerts dans les diamètres de 200 mm, 250 mm, 300 mm, 375 mm, 450 mm, 525 mm et 600 mm (8 po – 24 po).

### MATÉRIAU
Les tuyaux en PVC Ultra-Rib doivent être fabriqués en un composé de PVC avec classification sous le numéro 12454, selon la définition de la norme ASTM D1784B.

### PRODUIT
Les tuyaux doivent être extrudés avec une paroi intérieure lisse et munis de nervures massives de renforcement à l'extérieur, ces nervures étant perpendiculaires à l'axe des tuyaux. L'espace compris entre deux nervures sert de logement de joint.

Les tuyaux et raccords en PVC Ultra-Rib doivent être certifiés selon la norme CSA intitulée « Profile (Ribbed) PVC Sewer Pipe and Fittings » et satisfaire aux exigences de la norme ASTM F794 intitulée « Standard Specification for Poly (Vinyl chorlide) (PVC) Ribbed Gravity Sanitary Pipe and Fittings Based on Controlled Inside Diameter ».

### RIGIDITÉ DES TUYAUX
La rigidité des tuyaux doit être de 320 kPa (46 lb/pouce de longueur d'échantillon par pouce de déflexion) à 5 % de déflexion verticale lors d'un essai conforme à la norme ASTM D2412.

### JOINTS
Les joints d'étanchéité utilisés sur les tuyaux Ultra-Rib sont fabriqués en EPDM et spécialement conçus pour ces tuyaux. Ces joints uniques en leur genre sont aussi offerts en nitrile.

Les joints d'étanchéité doivent satisfaire aux exigences des normes CSA B182.4 et ASTM F477; les joints de raccordement devront en outre résister à une pression d'épreuve hydraulique de 345 kPa (50 psi).

Un joint doit rester étanche à une pression de 10,8 psi ou 25 pi (74 kPa ou 7,5 m) de hauteur de charge, avec un vide de -74 kPa (22 po) de Hg, le bout uni étant soumis à une déflexion annulaire de 5 % et la déflexion axiale du joint étant maximale.

### RACCORDS MOULÉS
Les raccords avec joints d'étanchéité, en PVC, moulés par injection, munis de nervures de renforcement, doivent être certifiés selon les normes CSA B182.1 ou CSA B182.2 et se raccorder directement aux tuyaux Ultra-Rib dans les diamètres offerts.

### RACCORDS PRÉFABRIQUÉS
Les raccords préfabriqués utilisés avec les tuyaux Ultra-Rib doivent être certifiés selon la norme CSA B182.4 ou la norme ASTM F794; ils pourront comprendre des tronçons de tuyaux en PVC conformes aux normes CSA B182.1, B182.2 ou ASTM D3034 ou F679.

### LUBRIFIANT
L'assemblage des tuyaux et raccords Ultra-Rib doit être réalisé selon les directives du fabricant et en utilisant uniquement le lubrifiant IPEX pour PVC. Aucun autre lubrifiant ne doit être utilisé. Le lubrifiant IPEX doit être appliqué sur l'intérieur de l'emboîture à assembler, en couche d'épaisseur uniforme, sur une distance du bord externe de l'emboîture équivalente à trois nervures.

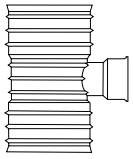
### CODE COULEUR
Les tuyaux doivent avoir un code couleur vert.

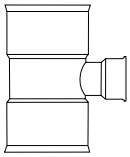
# TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS

## Tuyau Ultra-Rib

| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 8 | 200 | 086008 |
| 10 | 250 | 086010 |
| 12 | 300 | 086012 |
| 15 | 375 | 086015 |
| 18 | 450 | 086018 |
| 21 | 525 | 086021 |
| 24 | 600 | 086024 |

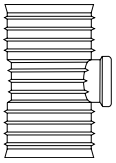
## Té emb. x emb. x emb. (Ultra-Rib x Ultra-Rib x Ultra-Rib)

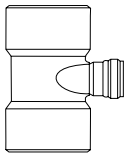




| | | |
|---|---|---|
| 8 | 200 | 087100 |
| 10 x 8 | 250 x 200 | 087101 |
| 10 | 250 | 087102 |
| 12 x 8 | 300 x 200 | 087103 |
| 12 x 10 | 300 x 250 | 087104 |
| 12 | 300 | 087105 |
| 15 x 8 | 375 x 200 | 087106 |
| 15 x 10 | 375 x 250 | 087107 |
| 15 x 12 | 375 x 300 | 087108 |
| 15 | 375 | 087109 |
| 18 x 8 | 450 x 200 | 087110 |
| 18 x 10 | 450 x 250 | 087111 |
| 18 x 12 | 450 x 300 | 087112 |
| 18 x 15 | 450 x 375 | 087113 |
| 18 | 450 | 087114 |
| 21 x 8 | 525 x 200 | 087115 |
| 21 x 10 | 525 x 250 | 087116 |
| 21 x 12 | 525 x 300 | 087117 |
| 21 x 15 | 525 x 375 | 087118 |
| 21 x 18 | 525 x 450 | 087119 |
| 21 | 525 | 087120 |
| 24 x 8 | 600 x 200 | 087121 |
| 24 x 10 | 600 x 250 | 087720 |
| 24 x 12 | 600 x 300 | 087123 |
| 24 x 15 | 600 x 375 | 087124 |
| 24 x 18 | 600 x 450 | 087125 |
| 24 x 21 | 600 x 525 | 087126 |
| 24 | 600 | 087127 |

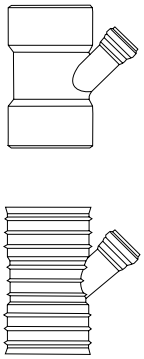
## Té emb. x emb. x J (Ultra-Rib x Ultra-Rib x DR35 ou 28)





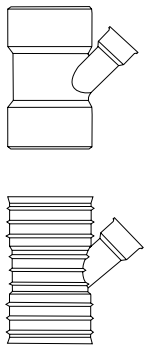
| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 8 x 4 | 200 x 100 | 087150 |
| 8 x 5 | 200 x 135 | 087151 |
| 8 x 6 | 200 x 150 | 087152 |
| 8 | 200 | 087153 |
| 10 x 4 | 250 x 100 | 087154 |
| 10 x 5 | 250 x 135 | 087155 |
| 10 x 6 | 250 x 150 | 087156 |
| 10 x 8 | 250 x 200 | 087157 |
| 12 x 4 | 300 x 100 | 087159 |
| 12 x 5 | 300 x 135 | 087160 |
| 12 x 6 | 300 x 150 | 087161 |
| 12 x 8 | 300 x 200 | 087162 |
| 12 x 10 | 300 x 250 | 087163 |
| 12 | 300 | 087164 |
| 15 x 4 | 375 x 100 | 087165 |
| 15 x 5 | 375 x 135 | 087166 |
| 15 x 6 | 375 x 150 | 087167 |
| 15 x 8 | 375 x 200 | 087168 |
| 15 x 10 | 375 x 250 | 087169 |
| 15 x 12 | 375 x 300 | 087170 |
| 18 x 4 | 450 x 100 | 087172 |
| 18 x 5 | 450 x 135 | 087173 |
| 18 x 6 | 450 x 150 | 087174 |
| 18 x 8 | 450 x 200 | 087175 |
| 18 x 10 | 450 x 250 | 087176 |
| 18 x 12 | 450 x 300 | 087177 |
| 18 x 15 | 450 x 375 | 087178 |
| 18 | 450 | 087179 |
| 21 x 4 | 525 x 100 | 087180 |
| 21 x 5 | 525 x 135 | 087181 |
| 21 x 6 | 525 x 150 | 087182 |
| 21 x 8 | 525 x 200 | 087183 |
| 21 x 10 | 525 x 250 | 087184 |
| 21 x 12 | 525 x 300 | 087185 |
| 21 x 15 | 525 x 375 | 087186 |
| 21 x 18 | 525 x 450 | 087187 |
| 21 | 525 | 087188 |
| 24 x 4 | 600 x 100 | 087190 |
| 24 x 5 | 600 x 135 | 087199 |
| 24 x 6 | 600 x 150 | 087191 |
| 24 x 8 | 600 x 200 | 087192 |
| 24 x 10 | 600 x 250 | 087193 |
| 24 x 12 | 600 x 300 | 087194 |
| 24 x 18 | 600 x 450 | 087196 |
| 24 x 21 | 600 x 525 | 087197 |
| 24 | 600 | 087198 |

## Té en Y emb. x emb. x J (Ultra-Rib x Ultra-Rib x DR35 ou 28)



| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 8 x 4 | 200 x 100 | 087250 |
| 8 x 5 | 200 x 135 | 087251 |
| 8 x 6 | 200 x 150 | 087252 |
| 8 | 200 | 087253 |
| 10 x 4 | 250 x 100 | 087254 |
| 10 x 5 | 250 x 135 | 087255 |
| 10 x 6 | 250 x 150 | 087256 |
| 10 x 8 | 250 x 200 | 087257 |
| 10 | 250 | 087258 |
| 12 x 4 | 300 x 100 | 087259 |
| 12 x 5 | 300 x 135 | 087260 |
| 12 x 6 | 300 x 150 | 087261 |
| 12 x 8 | 300 x 200 | 087262 |
| 12 x 10 | 300 x 250 | 087263 |
| 12 | 300 | 087264 |
| 15 x 4 | 375 x 100 | 087265 |
| 15 x 5 | 375 x 135 | 087266 |
| 15 x 6 | 375 x 150 | 087267 |
| 15 x 8 | 375 x 200 | 087268 |
| 15 x 10 | 375 x 250 | 087269 |
| 15 x 12 | 375 x 300 | 087270 |
| 15 | 375 | 087271 |
| 18 x 4 | 450 x 100 | 087272 |
| 18 x 5 | 450 x 135 | 087273 |
| 18 x 6 | 450 x 150 | 087274 |
| 18 x 8 | 450 x 200 | 087275 |
| 18 x 10 | 450 x 250 | 087276 |
| 18 x 12 | 450 x 300 | 087277 |
| 18 x 15 | 450 x 375 | 087278 |
| 18 | 450 | 087279 |
| 21 x 4 | 525 x 100 | 087235 |
| 21 x 5 | 525 x 135 | 087236 |
| 21 x 6 | 525 x 150 | 087237 |
| 21 x 8 | 525 x 200 | 087238 |
| 21 x 10 | 525 x 250 | 087239 |
| 21 x 12 | 525 x 300 | 087240 |
| 21 x 15 | 525 x 375 | 087241 |
| 21 x 18 | 525 x 450 | 087242 |
| 21 | 525 | 087243 |
| 24 x 4 | 600 x 100 | 087360 |
| 24 x 5 | 600 x 135 | 087359 |
| 24 x 6 | 600 x 150 | 087361 |
| 24 x 8 | 600 x 200 | 087362 |
| 24 x 10 | 600 x 250 | 087363 |
| 24 x 12 | 600 x 300 | 087364 |
| 24 x 15 | 600 x 375 | 087365 |
| 24 x 18 | 600 x 450 | 087366 |
| 24 x 21 | 600 x 525 | 087367 |
| 24 | 600 | 087368 |

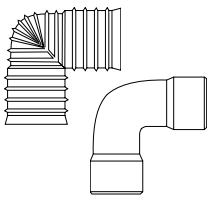
## Té en Y emb. x emb. x emb. (Ultra-Rib x Ultra-Rib x Ultra-Rib)



| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 8 | 200 | 087280 |
| 10 x 8 | 250 x 200 | 087281 |
| 10 | 250 | 087282 |
| 12 x 8 | 300 x 200 | 087283 |
| 12 x 10 | 300 x 250 | 087284 |
| 12 | 300 | 087285 |
| 15 x 8 | 375 x 200 | 087286 |
| 15 x 10 | 375 x 250 | 087287 |
| 15 x 12 | 375 x 300 | 087288 |
| 15 | 375 | 087289 |
| 18 x 8 | 450 x 200 | 087290 |
| 18 x 10 | 450 x 250 | 087291 |
| 18 x 12 | 450 x 300 | 087292 |
| 18 x 15 | 450 x 375 | 087293 |
| 18 | 450 | 087294 |
| 21 x 8 | 525 x 200 | 087295 |
| 21 x 10 | 525 x 250 | 087296 |
| 21 x 12 | 525 x 300 | 087297 |
| 21 x 15 | 525 x 375 | 087298 |
| 21 x 18 | 525 x 450 | 087299 |
| 21 | 525 | 087316 |
| 24 x 8 | 600 x 200 | 087317 |
| 24 x 10 | 600 x 250 | 087318 |
| 24 x 12 | 600 x 300 | 087319 |
| 24 x 15 | 600 x 375 | 087320 |
| 24 x 18 | 600 x 450 | 087321 |
| 24 x 21 | 600 x 525 | 087322 |
| 24 | 600 | 087323 |

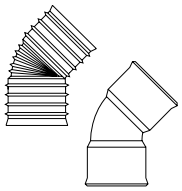
# TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS

## Coude à 90 ° emb. x emb. (Ultra-Rib x Ultra-Rib)



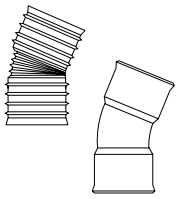
| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 8 | 200 | 087300 |
| 10 | 250 | 087301 |
| 12 | 300 | 087302 |
| 15 | 375 | 087303 |
| 18 | 450 | 087304 |
| 21 | 525 | 087305 |
| 24 | 600 | 087306 |

## Coude à 45 ° emb. x emb. (Ultra-Rib x Ultra-Rib)



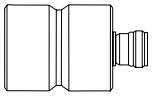
| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 8 | 200 | 087325 |
| 10 | 250 | 087326 |
| 12 | 300 | 087327 |
| 15 | 375 | 087328 |
| 18 | 450 | 087329 |
| 21 | 525 | 087330 |
| 24 | 600 | 087331 |

## Coude à 22 1/2 ° emb. x emb. (Ultra-Rib x Ultra-Rib)



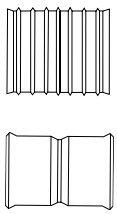
| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 8 | 200 | 087375 |
| 10 | 250 | 087376 |
| 12 | 300 | 087377 |
| 15 | 375 | 087378 |
| 18 | 450 | 087379 |
| 21 | 525 | 087380 |
| 24 | 600 | 087381 |

## Raccord d'augmentation emb. x J (Ultra-Rib x DR35 ou 28)



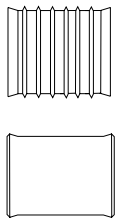
| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 8 x 4 | 200 x 100 | 087400 |
| 8 x 5 | 200 x 135 | 087401 |
| 8 x 6 | 200 x 150 | 087402 |
| 10 x 4 | 250 x 100 | 087403 |
| 10 x 5 | 250 x 135 | 087404 |
| 10 x 6 | 250 x 150 | 087405 |
| 10 x 8 | 250 x 200 | 087406 |
| 12 x 4 | 300 x 100 | 087407 |
| 12 x 5 | 300 x 135 | 087408 |
| 12 x 6 | 300 x 150 | 087409 |
| 12 x 8 | 300 x 200 | 087410 |
| 12 x 10 | 300 x 250 | 087411 |
| 15 x 4 | 375 x 100 | 087412 |
| 15 x 5 | 375 x 135 | 087413 |
| 15 x 6 | 375 x 150 | 087414 |
| 15 x 8 | 375 x 200 | 087415 |
| 15 x 10 | 375 x 250 | 087416 |
| 15 x 12 | 375 x 300 | 087417 |
| 18 x 4 | 450 x 100 | 087418 |
| 18 x 5 | 450 x 135 | 087419 |
| 18 x 6 | 450 x 150 | 087420 |
| 18 x 8 | 450 x 200 | 087421 |
| 18 x 10 | 450 x 250 | 087422 |
| 18 x 12 | 450 x 300 | 087423 |
| 18 x 15 | 450 x 375 | 087424 |
| 21 x 4 | 525 x 100 | 087482 |
| 21 x 6 | 525 x 150 | 087483 |
| 21 x 8 | 525 x 200 | 087484 |
| 21 x 10 | 525 x 250 | 087485 |
| 21 x 12 | 525 x 300 | 087486 |
| 21 x 18 | 525 x 450 | 087488 |
| 24 x 4 | 600 x 100 | 087489 |
| 24 x 6 | 600 x 150 | 087490 |
| 24 x 8 | 600 x 200 | 087491 |
| 24 x 10 | 600 x 250 | 087492 |
| 24 x 12 | 600 x 300 | 087493 |
| 24 x 15 | 600 x 375 | 087494 |
| 24 x 18 | 600 x 450 | 087495 |
| 24 x 21 | 600 x 525 | 087496 |

## Manchon à butée emb. x emb.



| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 8 | 200 | 087450 |
| 10 | 250 | 087451 |
| 12 | 300 | 087452 |
| 15 | 375 | 087453 |
| 21 | 525 | 087455 |

## Manchon de réparation (emb. x emb.)

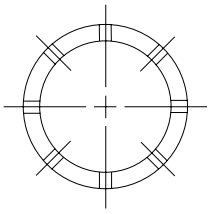


| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 8 | 200 | 087475 |
| 10 | 250 | 087476 |
| 12 | 300 | 087477 |
| 15 | 375 | 087478 |
| 18 | 450 | 087479 |
| 21 | 525 | 087480 |
| 24 | 600 | 087481 |

## Joints d'étanchéité

| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 8 | 200 | 087808 |
| 10 | 250 | 087810 |
| 12 | 300 | 087812 |
| 15 | 375 | 087915 |
| 18 | 450 | 087818 |
| 21 | 525 | 087821 |
| 24 | 600 | 087824 |

## Perforation standard



Diamètre des trous = 9/16 po, 14 mm

Section de passage minimale = 10 000 mm²/m

Autres types de perforation offerts.

Contacter votre représentant IPEX pour les détails.

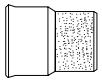
## Bouchon emb.

| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 8 | 200 | 087500 |
| 10 | 250 | 087501 |
| 12 | 300 | 087502 |
| 15 | 375 | 087503 |
| 18 | 450 | 087504 |
| 21 | 525 | 087505 |
| 24 | 600 | 087506 |

## Bouchon Bu

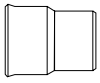
| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 8 | 200 | 087525 |
| 10 | 250 | 087526 |
| 12 | 300 | 087527 |
| 15 | 375 | 087528 |
| 18 | 450 | 087529 |
| 21 | 525 | 087530 |
| 24 | 600 | 087531 |

## Adaptateur pour regard (pour coulis)



| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 8 | 200 | 087550 |
| 10 | 250 | 087551 |
| 12 | 300 | 087552 |
| 15 | 375 | 087553 |
| 18 | 450 | 087554 |
| 21 | 525 | 087555 |
| 24 | 600 | 087556 |

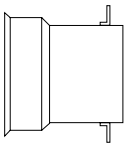
## Adaptateur Ultra-Rib à DR 35



| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 8 | 200 | 087575 |
| 10 | 250 | 087576 |
| 12 | 300 | 087577 |
| 15 | 375 | 087578 |
| 18 | 450 | 087579 |
| 21 | 525 | 087580 |
| 24 | 600 | 087581 |

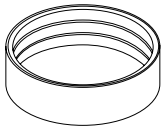
## TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS

### Adaptateur pour tuyau de béton (adaptation Ultra-Rib à des collecteurs CA, VCT ou béton)



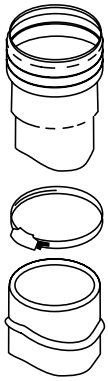
| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 8 | 200 | 087625 |
| 10 | 250 | 087626 |
| 12 | 300 | 087627 |
| 15 | 375 | 087628 |
| 18 | 450 | 087629 |
| 21 | 525 | 087630 |
| 24 | 600 | 087631 |

### Adaptateur de trou d'homme à dessus plat
(Pour garnitures en caoutchouc classées C923)



| Diamètre pouces | Diamètre mm | Code de produit |
|---|---|---|
| 12 | 300 | 087025 |
| 15 | 375 | 087026 |
| 18 | 450 | 087027 |
| 21 | 525 | 087028 |
| 24 | 600 | 087030 |

### Tés Inserta



| | | |
|---|---|---|
| 8 x 4 | 200 x 100 | 087650 |
| 10 x 4 | 250 x 100 | 087651 |
| 10 x 6 | 250 x 150 | 087652 |
| 10 x 8 | 250 x 200 | 087649 |
| 12 x 4 | 300 x 100 | 087653 |
| 12 x 6 | 300 x 150 | 087654 |
| 12 x 8 | 300 x 200 | 087655 |
| 12 x 10 | 300 x 250 | ** |
| 15 x 4 | 375 x 100 | 087656 |
| 15 x 6 | 375 x 150 | 087657 |
| 15 x 8 | 375 x 200 | 087658 |
| 15 x 12 | 375 x 300 | 087648 |
| 18 x 4 | 450 x 100 | 087660 |
| 18 x 6 | 450 x 150 | 087661 |
| 18 x 8 | 450 x 200 | 087662 |
| 18 x 10 | 450 x 250 | 087663 |
| 18 x 12 | 450 x 300 | 087664 |
| 18 x 15 | 450 x 375 | Offert sur demande |
| 21 x 4 | 525 x 100 | 087665 |
| 21 x 6 | 525 x 150 | 087666 |
| 21 x 8 | 525 x 200 | 087667 |
| 21 x 10 | 525 x 250 | 087668 |
| 21 x 12 | 525 x 300 | 087674 |
| 21 x 15 | 525 x 375 | Offert sur demande |
| 24 x 4 | 600 x 100 | 087669 |
| 24 x 6 | 600 x 150 | 087670 |
| 24 x 8 | 600 x 200 | 087671 |
| 24 x 10 | 600 x 250 | 087672 |
| 24 x 12 | 600 x 300 | 087685 |

IPEX

Vortex Flow[MC]
LUTTE CONTRE LES ODEURS ET LA CORROSION

# À la recherche d'une **solution** économique aux problèmes d'odeur et de corrosion dans les égouts?

Les colonnes à vortex Vortex Flow d'IPEX représentent un moyen déjà éprouvé de lutte contre les odeurs et la corrosion dans les structures verticales d'égout. Il est prouvé que les colonnes à vortex Vortex Flow, simples, économiques et fiables, ont permis de réaliser des économies substantielles partout en Amérique du Nord.

Tirant parti de l'énergie de l'écoulement des eaux usées pour supprimer la turbulence, aérer les eaux usées et oxyder l'hydrogène sulfuré dissous ($H_2S$), la colonne à vortex, de par sa conception brevetée basée sur un écoulement en hélice, entraîne les gaz odorants au fond de la structure; ils sont ensuite ramenés dans les eaux usées en écoulement.

IPEX
by aliaxis

1.866.473.9462

Produit fabriqué par IPEX Inc. et distribué aux États-Unis par IPEX USA LLC.
Vortex Flow[MC] est une marque commerciale d'IPEX Branding Inc.

## Renseignements sur le produit et avantages

### LUTTE CONTRE LA CORROSION

En oxydant le $H_2S$ dissous, une colonne à vortex Vortex Flow installée dans un puits de descente d'égout municipal peut réduire considérablement la corrosion du béton et du métal, prolongeant la durée de vie du réseau d'égout et permettant à la municipalité de faire des économies.

### LUTTE CONTRE LES ODEURS SANS PRODUITS CHIMIQUES

En augmentant les niveaux d'oxygène dissous dans les eaux usées et en oxydant les sulfures et autres composés odorants, une colonne à vortex Vortex Flow permet de se passer d'une injection de produits chimiques coûteux, ainsi que de biofiltres et d'épurateurs d'air dont le coût d'entretien est élevé.

### ENTRETIEN LIMITÉ

Ne possédant aucune pièce mobile, la colonne à vortex Vortex Flow n'exige pratiquement aucun entretien, réduisant substantiellement les coûts d'entretien des regards et tuyauteries d'égout.

### FABRICATION SUR MESURE DANS TOUS LES DIAMÈTRES

Les dimensions des regards, chambres d'accès et stations de pompage sont variables. Chaque colonne à vortex Vortex Flow est conçue sur mesure selon le débit maximal prévu.

# NOVAFORM GAINE EN PVC

Pour diamètres de 6 po - 30 po (150 mm - 750 mm)

NOVAFORM[MC]

Grâce à NovaForm[MC] d'IPEX, une gaine structurelle « extensible sur place » à base de PVC, les municipalités sont en mesure de réparer leurs infrastructures défaillantes tout en respectant l'environnement. Avec NovaForm, la récupération et le traitement d'un liquide durcissable contaminé sont devenus choses du passé. Produit thermoplastique technique, la gaine NovaForm s'installe par introduction de vapeur et le seul produit rejeté au chantier est de l'eau.

NovaForm combine résistance à long terme et flexibilité – ce qui lui permet de supporter des conditions de service parmi les plus difficiles. La gaine NovaForm peut s'installer jusqu'à 10 m (30 pi) de profondeur, les calculs étant conformes à la norme ASTM F1216, et ce, pour une tuyauterie receveuse complètement détériorée.

## AVANTAGES

1. **Flexible, durable, fiable et économique**
   Le produit fini que constitue la gaine en PVC NovaForm offre les mêmes avantages éprouvés qu'une tuyauterie standard en PVC.
2. **Disponibilité**
   Qu'il s'agisse de tuyauteries d'égout sanitaire corrodées ou de tuyauteries en acier ondulé détériorées ayant besoin d'une réparation structurale, la gaine en PVC NovaForm est offerte dans les diamètres dont vous avez besoin : 6 pouces à 30 pouces.
3. **Les avantages de la technologie sans tranchée**
   La gaine NovaForm offre de nombreux avantages, notamment un gain de temps, une réduction des perturbations pour les commerces et le trafic locaux, ainsi que des économies de coûts potentielles.
4. **Fabriqué en usine et soumis à un contrôle de qualité**
5. **Surface intérieure lisse**
6. **Excellente résistance aux produits chimiques**
7. **Sans styrène**

## APPLICATIONS

- Réhabilitation des égouts
- Réhabilitation des ponceaux

## CERTIFICATIONS

La gaine en PVC NovaForm[MC] est certifiée conforme à la norme ASTM F1504 par un tiers, la CSA et le BNQ. Les logos ci-dessus sont imprimés sur le produit NovaForm.

## NORMES

F1504
F1947

## SAVIEZ-VOUS QUE…?

Les systèmes de tuyauterie en PVC résistant à la corrosion et faciles à installer sont devenus le matériau de choix pour les infrastructures d'eau potable et d'égouts en Amérique du Nord.

## DIMENSIONS

| Diamètre | | Longueurs maximales en fonction de la taille des bobines Hauteur x largeur | | |
|---|---|---|---|---|
| po | mm | 2,4 x 1,2 m (8 x 4 pi) | 2,4 x 1,8 m (8 x 6 pi) | 2,4 x 2,4 m (8 x 8 pi) |
| 6 | 150 | 1 350 | – | – |
| 8 | 200 | 950 | – | – |
| 10 | 250 | 550 | – | – |
| 12 | 300 | 420 | – | – |
| 15 | 350 | 400 | 660 | 940 |
| 18 | 450 | 220 | 490 | 780 |
| 24 | 600 | 150 | 260 | 450 |
| 30 | 750 | 125 | 190 | 325 |

## CAHIER DES CHARGES ABRÉGÉ

### GÉNÉRALITÉS

La gaine NovaForm en PVC est offerte dans les diamètres de 150 mm à 750 mm (6 po et 30 po).

### MATÉRIAU

Les tuyaux doivent être fabriqués en un composé de PVC conforme aux exigences de la classification de cellule 12334, comme définies dans la spécification D1784 et avec des propriétés de module d'élasticité en flexion, testées selon la méthode ASTM D790, d'au minimum 2 200 MPa (320 000 psi).

### PRODUIT

Dimensions : Le diamètre du tuyau et l'épaisseur de la paroi doivent être testés conformément à la norme ASTM D2122.

Aplatissement : Il ne doit y avoir aucune trace de fendillement, de fissuration ou de rupture lorsqu'un tuyau de section circulaire a été soumis à un essai selon la section 11.3 de la norme ASTM F1504.

Résistance aux chocs : La résistance aux chocs d'un tuyau de section circulaire lors d'un essai selon la méthode ASTM D2444 en référence dans la norme ASTM F1504 ne doit pas être inférieure aux valeurs de résistance aux chocs minimales indiquées dans la norme ASTM F1504.

Rigidité : Les valeurs de rigidité d'un tuyau de section circulaire lors d'un essai selon la méthode ASTM D2412 en référence dans la norme ASTM F1504 doivent être conformes aux valeurs indiquées dans la norme ASTM F1504.

### QUALITÉ D'EXTRUSION

La qualité d'extrusion d'un tuyau doit être évaluée par les deux méthodes d'essai suivantes :

Immersion dans l'acétone :
Un tuyau ne doit pas s'écailler ni se désintégrer lors d'un essai selon la méthode ASTM D2152 en référence dans la norme ASTM F1504.

Réversion par la chaleur : La qualité d'extrusion d'un tuyau doit être estimée par la méthode de réversion par la chaleur conformément à la méthode ASTM F1057 en référence dans la norme ASTM F1504.

Propriétés en flexion : La résistance et le module d'élasticité de flexion des tuyaux doivent être testés conformément à la méthode ASTM D790, selon la référence ASTM F1504.

### INSTALLATION

La procédure d'installation sans tranchée de la gaine doit être conforme à la norme ASTM F1947 et aux directives du fabricant.

### CODE COULEUR

Le gaine en PVC doit porter un code couleur blanc.

# BIONAX PVCO BLANC

6 po - 18 po
(150 mm - 450 mm)

BIONAX[MD]

Les conduites d'égout sous pression BionaxMD blanches sont conçues pour les applications d'égout et dimensionnées pour les diamètres extérieurs en fonte (CIOD). Les conduites d'égout sous pression Bionax sont parfaitement et entièrement compatible avec les stocks de tuyaux en PVC existants et offerts dans des diamètres de 150 à 450 mm, avec une classe de pression nominale de 1 140 kPa (165 psi) pour les diamètres de 400 et 450 mm et 1 620 kPa (235 psi) pour tous les autres diamètres.

Les conduites d'égout sous pression Bionax sont identiques à celles que nous utilisons dans les applications de distribution d'eau, mais possèdent une couleur et une ligne d'impression différentes, afin de différencier facilement les applications. Le tuyau est fabriqué en longueurs de pose de 20 pi (6,1 m) et est destiné aux applications d'égout sous pression ou lorsque des tuyaux et joints à pression nominale sont requis pour l'installation du système d'égout. Il offre les mêmes avantages en termes de performances que les conduites d'eau Bionax, notamment la résistance à la corrosion, la résistance à la fatigue et la longévité.

- Conduites d'égout sous pression

## NORMES

AWWA MEMBER | F1483 | B137.3.1 | B137.3.1

## Tuyau en PVC orienté pour les applications municipales

L'orientation moléculaire de Bionax améliore considérablement les propriétés des tuyaux qui sont importantes pour les concepteurs de réseaux de canalisations :

- Un plus grand diamètre intérieur augmente les débits et réduit les coûts de pompage
- Une plus grande résistance à la fatigue cyclique pour les applications de conduites sous pression
- Rayon de courbure plus serré par rapport aux tuyaux en PVC standard
- Grosses conduites d'eau

## AVANTAGES

- Tuyaux de classe AWWA C909 165 ou 235 PSI
- Diamètre extérieur en fonte (CIOD) pour une utilisation facile avec des accessoires réguliers

**Améliorations par rapport à un tuyau en PVC ordinaire :**

- Couleur blanche et ligne imprimée ÉGOUT SOUS PRESSION / NON POTABLE pour faciliter la différenciation par rapport à une conduite d'eau potable
- Très grande résistance aux chocs
- Réduction des pertes par friction et des coûts de pompage
- Surpressions plus faibles dans des conditions de débit identiques
- Résistance cyclique accrue
- Résistance accrue à une charge concentrée
- Poids plus léger pour une manipulation plus facile

## CLASSES DE PRESSIONS ET DIAMÈTRES DES CONDUITES BIONAX

Classe de pression
de 1 135 kPa à 23 °C (165 psi à 73 °F)

| Diamètre | | Diam. ext. | | Code de produit |
|---|---|---|---|---|
| po | mm | po | mm | |
| 16 | 400 | 17,4 | 442 | 120103 |
| 18 | 450 | 19,5 | 495 | 120105 |

Classe de pression
de 1 620 kPa à 23 °C (235 psi à 73 °F)

| Diamètre | | Diam. ext. | | Code de produit |
|---|---|---|---|---|
| po | mm | po | mm | |
| 6 | 150 | 6,9 | 175 | 1182001 |
| 8 | 200 | 9,05 | 230 | 118202 |
| 10 | 250 | 11,1 | 282 | 118203 |
| 12 | 300 | 13,2 | 335 | 118204 |
| 14 | 350 | 15,3 | 389 | 120101 |
| 16 | 400 | 17,4 | 442 | 120102 |
| 18 | 450 | 19,5 | 495 | 120104 |

### SAVIEZ-VOUS QUE...?

Tous les tuyaux CIOD Bionax sont soumis à des tests hydrologiques selon les normes AWWA avant d'être expédiés. En fait, IPEX est le seul fabricant à posséder une certification par un organisme tiers (la NSF) comme satisfaisant aux normes rigoureuses de l'AWWA et par la CSA comme répondre aux normes de la CSA.

## CAHIER DES CHARGES ABRÉGÉ

### PORTÉE

Cette spécification fournit les exigences pour les tuyaux Bionax en polychlorure de vinyle à orientation moléculaire (PVCO) pour les systèmes d'égout sous pression.

### MATÉRIAUX

- Le tuyau en PVCO doit être fabriqué à partir d'un composé rigide de polychlorure de vinyle (PVC) répondant aux exigences de la classe de cellules 12454 de la norme ASTM D1784.
- Les joints d'étanchéité doivent être conformes à la norme ASTM F477 pour les applications à haute pression.

### BASE DE CONCEPTION HYDROSTATIQUE

- Le matériau de base pour les tuyaux en PVC doit avoir une contrainte hydrostatique de référence (HDB) de 4 000 psi.
- Le tuyau en PVCO fini doit avoir une HDB de 7 100 psi.

### TUYAU

- Tuyau à molécules orientées.
- Les tuyaux doivent être fabriqués avec des tuyaux en fonte de diamètre extérieur (CIOD) de tous diamètres.
- Les tuyaux doivent être assemblés au moyen de joints d'étanchéité élastomères à emboîture intégrée conformes à la norme ASTM D3139.
- Les extrémités à bout uni doivent être chanfreinées par le fabricant.
- Les tuyaux doivent être de couleur blanche.

### CERTIFICATIONS

- Les tuyaux en PVCO sont conformes à la norme AWWA C909 et sont certifiés CSA B137.3.1 par CSA et BNQ.

### NORMES

Les tuyaux en PVCO doivent être conformes aux normes suivantes :

- Norme ANSI/NSF 14 : Composants de systèmes de tuyauteries en plastique et matériaux connexes
- ASTM D1784 : Composés rigides en polychlorure de vinyle (PVC)
- ASTM D3139 : Joints de canalisations sous pression en plastique utilisant des joints d'étanchéité en élastomère
- ASTM F1483 : Tuyaux sous pression en polychlorure de vinyle à molécules orientées (PVCO)
- ASTM F477 : Joints d'étanchéité en élastomère pour le raccordement de tuyaux en plastique
- AWWA C909 : Tuyaux sous pression en polychlorure de vinyle à molécules orientées (PVCO) de 4 pouces et plus
- CSA B137.3.1 : Tuyaux en polychlorure de vinyle à molécules orientées (PVCO) pour applications sous pression

# UNE NOUVELLE GÉNÉRATION DE MÉTHODES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

## CONTRÔLEZ LES RETOURS D'EAU ET LES DÉBORDEMENTS D'ÉGOUTS COMBINÉS LORS DES POINTES DE DÉBIT AU MOYEN DES LIMITEURS DE DÉBIT D'ENTRÉE TEMPEST MC

### TEMPEST LMF

Le système Tempest LMF se caractérise par une entrée à vortex permettant le réglage d'un faible débit et l'élimination du passage des odeurs et objets flottants; il provoque l'accumulation des débris et sédiments dans la structure.

### TEMPEST HF

Le système Tempest HF standard permet le réglage d'un débit de refoulement pratiquement constant et élimine le passage des odeurs et objets flottants; il provoque l'accumulation des débris et sédiments dans la structure.

### TEMPEST MHF

Le Tempest MHF est un diaphragme standard conçu pour un débit déterminé dans la tuyauterie de sortie sous une hauteur de charge spécifiée.

### FOSSE TEMPEST HF

La FOSSE Tempest HF est conçue pour les puisards et regards dans lesquels il n'y a pas de fosse ou lorsque la tuyauterie de sortie est trop basse pour l'installation d'un dispositif Tempest standard.

Demander votre étude de conception GRATUITE dès aujourd'hui!

Pour des applications municipales uniques, IPEX a mis au point des solutions non moins uniques. Depuis les produits évolués servant à réduire les odeurs et améliorer la qualité des eaux usées, comme notre colonne Vortex Flow[MC], jusqu'aux limiteurs de débit d'entrée Tempest, IPEX possède la solution technique dont vous avez besoin.

# PRODUITS À USAGE SPÉCIALISÉ

Regards et chambres d'accès en PVC 78

Colonnes à vortex Vortex Flow 80

Vortex Force pour la lutte contre la corrosion et les odeurs 82

Anneaux et cadres de réglage pour regards et puisards Lifesaver 84

Limiteurs de débit d'entrée d'eaux pluviales 86

# Regards et chambres d'accès en PVC

Regards en PVC : 42 po - 48 po (1 050 mm et 1 200 mm)

Chambres d'accès en PVC : 24 po (600 mm)

Les regards et chambres d'accès de IPEX, anticorrosion et sans infiltration, ont été conçus pour maximiser l'accès au système tout en minimisant les travaux d'entretien. La base d'appui, assemblée en usine, est constituée d'un matériau en plastique renforcé de fibres (FRP) ou en polypropylène résistant aux produits chimiques, tandis que le fût et la cheminée sont réalisés à partir de tuyaux IPEX Centurion[MC]. Les regards de 1 050 mm et 1 200 mm (42 po et 48 po) peuvent être munis de marches spéciales en acier inoxydable, tandis que la chambre d'accès de 600 mm (24 po) est conçue pour pouvoir faire entrer facilement le matériel d'inspection ou de rinçage dans le réseau d'égout. Dans tous les cas, la base en béton manufacturé sert d'ancrage stabilisant la structure et l'empêchant de flotter. Du fait de l'absence de contact entre le béton et l'effluent ou l'atmosphère du réseau d'égout, il n'y a pas de corrosion.

## APPLICATIONS

- Réseaux d'égout industriels
- Zones dans lesquelles la nappe phréatique est élevée
- Effluents agressifs
- Réseaux d'égout sous vide

## REGARDS ET CHAMBRES D'ACCÈS

Les questions de santé et de sécurité au travail ayant de nos jours beaucoup d'importance, la plupart des municipalités s'efforcent de réduire le plus possible les emplacements trop exigus pour travailler dans leurs installations souterraines. C'est là que les chambres d'accès entrent en jeu.

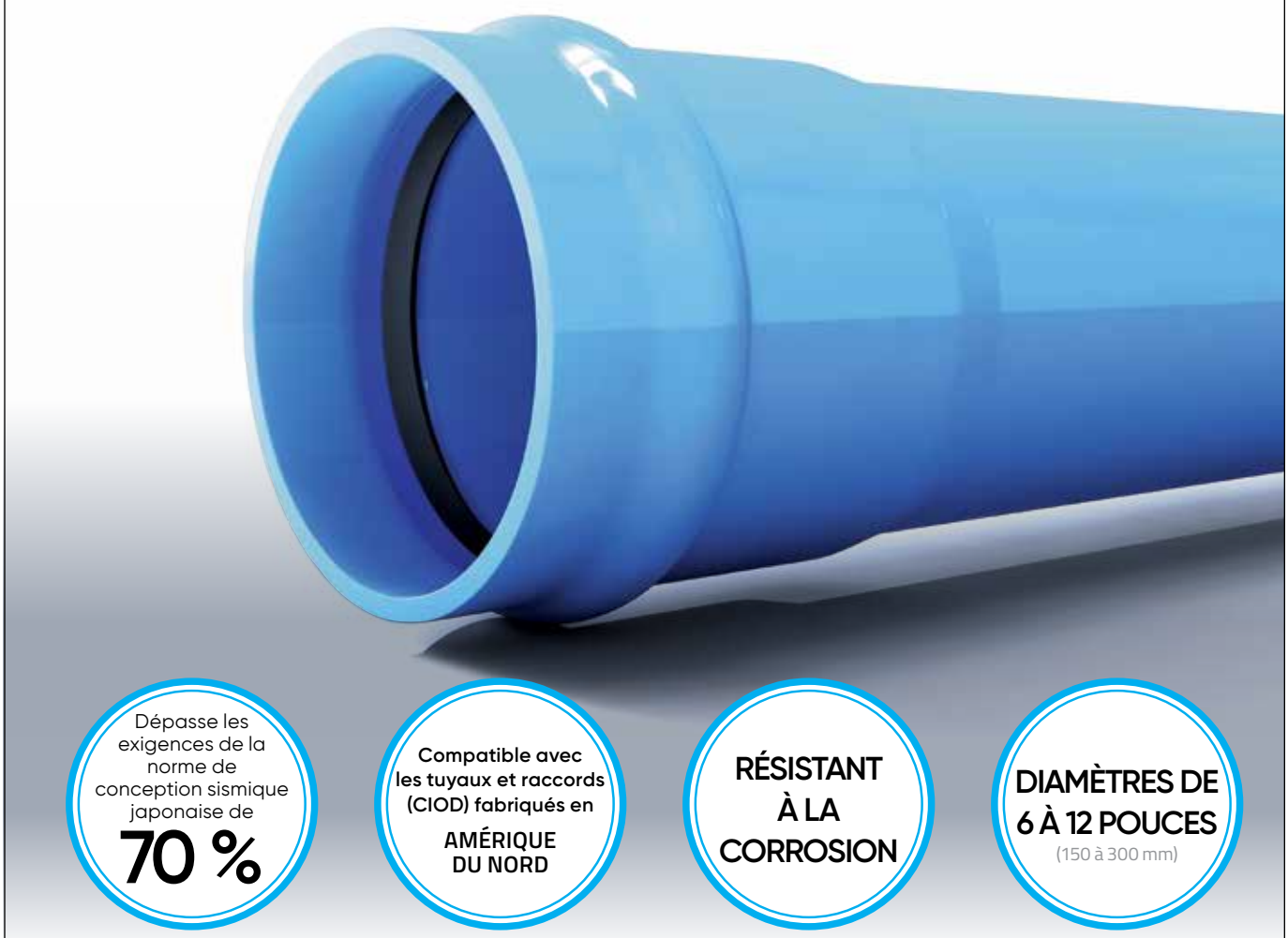
Une chambre d'accès diffère d'un regard en ce sens qu'elle est trop petite pour permettre à une personne d'entrer dans un collecteur d'égout. Son diamètre varie habituellement de 450 mm (18 po) à 600 mm (24 po); elle est suffisamment grande pour introduire une caméra ou du matériel de rinçage dans le système. Une telle chambre présente le grand avantage d'améliorer l'accès au système tout en minimisant les problèmes d'entretien associés à un regard en béton. De plus, l'installation d'une chambre d'accès n'est pas coûteuse.

Pour un système donné, le meilleur choix dépend d'un certain nombre de facteurs; citons entre autres :

- Degré d'importance de l'accès par des personnes
- Diamètre du système de tuyauterie
- Nombre de changements de direction

En fin de compte, on peut combiner les regards et les chambres d'accès dans un système, ces dernières servant aux raccordements en ligne droite et les regards étant installés aux changements de direction.

# Le nouveau BIONAX[MD] SR[MC]
## conçu pour les régions sismiques



Dépasse les exigences de la norme de conception sismique japonaise de **70 %**

**Compatible avec les tuyaux et raccords (CIOD) fabriqués en AMÉRIQUE DU NORD**

**RÉSISTANT À LA CORROSION**

**DIAMÈTRES DE 6 À 12 POUCES** (150 à 300 mm)

**Bionax SR – Tuyaux d'eau pour régions sismique –** Combinent la même résistance, ténacité et flexibilité que les tuyaux Bionax standard, avec en plus une résistance sismique accrue grâce à une emboîture allongée. Il en résulte un réseau municipal d'adduction et de distribution d'eau dont les performances sont supérieures à n'importe quelle tuyauterie aujourd'hui offerte. Une tuyauterie Bionax SR absorbe mieux la déformation latérale du sol lors d'un séisme, tout en offrant d'autres avantages, notamment une homogénéité du produit, des dimensions standards de l'industrie et une résistance à la corrosion adaptées à un chantier nord-américain.

IPEX par aliaxis — BIONAX SR TUYAUX ANTI-SISMIQUES

# COLONNES À VORTEX FLOW[MC] POUR LA LUTTE CONTRE LA CORROSION ET LES ODEURS

## Vortex Flow[MC]

Les structures verticales dans les regards d'égout renferment habituellement du sulfure d'hydrogène gazeux ($H_2S$) et d'autres gaz odorants. Lorsque ces gaz se retrouvent dans l'air, non seulement ils donnent lieu à des plaintes du voisinage, mais nuisent à la qualité de l'air et engendrent des problèmes de corrosion dans le système d'égout.

La colonne à vortex Vortex Flow (VFI) d'IPEX offre une nouvelle technologie révolutionnaire pour éliminer les mauvaises odeurs et minimiser la corrosion dans les puits de descente d'égout. Ne possédant aucune pièce mobile et n'exigeant pratiquement aucun entretien, les VFI ont déjà permis des économies substantielles dans les installations de toute l'Amérique du Nord.

La conception brevetée, basée sur un écoulement en hélice, permet d'éliminer de façon unique les odeurs et les gaz corrosifs en tirant parti de l'énergie de l'écoulement des eaux usées pour supprimer la turbulence qui libère les gaz nuisibles. L'écoulement en hélice crée un tirage vers le bas, captant les gaz contenus dans l'air et forçant l'air à entrer dans les eaux usées en écoulement, pour oxyder les gaz odorants. En installant des structures verticales (colonnes) Vortex Flow, les municipalités peuvent économiser des milliers de dollars par mois, en injection de produits chimiques, en traitement de l'air et en entretien.

### APPLICATIONS

- Regards, chambres d'accès et conduites principales sous pression
- Puits humides de stations de pompage
- Conduites d'égout à forte pente
- Refoulements de turbines

### SAVIEZ-VOUS QUE…?

Le Dr Eugene Natarius, créateur de la structure verticale à vortex, a reçu un prix d'innovation technique décerné par l'American Public Works Association pour cette conception révolutionnaire.



## AVANTAGES

### 1 Une réduction de la corrosion prolonge la durée de vie du réseau d'égout

Les émissions de sulfure d'hydrogène gazeux ($H_2S$) provenant des refoulements de conduites sous pression peuvent littéralement gruger les parois des regards en béton. En oxydant le $H_2S$ dissous, une colonne à vortex Vortex Flow peut réduire considérablement la corrosion du béton et du métal, prolongeant la durée de vie du réseau d'égout et permettant à la municipalité de faire des économies.

### 2 Élimination des coûts de traitement des odeurs

En augmentant les niveaux d'oxygène dissous dans les eaux usées et en oxydant les sulfures et autres composés odorants, une colonne à vortex Vortex Flow installée dans une structure verticale permet de se passer d'une injection de produits chimiques coûteux, ainsi que de biofiltres et d'épurateurs d'air dont le coût d'entretien est élevé.

### 3 Amélioration de la qualité des eaux usées

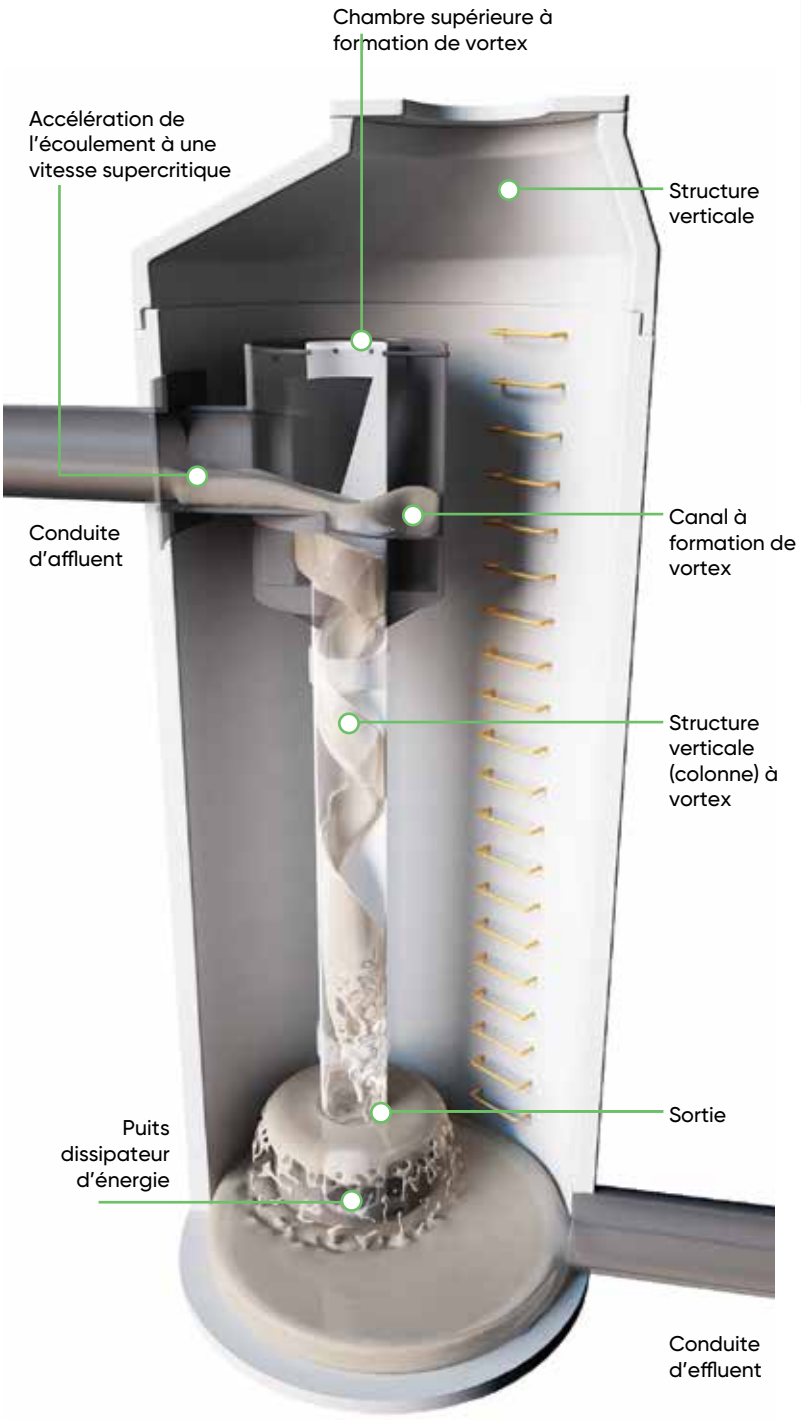
Du fait qu'une structure verticale (colonne) Vortex Flow réduit les substances odorantes et corrosives de l'écoulement, une telle colonne installée en amont d'une usine de traitement peut en fait améliorer la qualité des eaux usées avant traitement, réduisant les coûts d'exploitation de l'usine.

### 4 Réduction des coûts d'entretien

Les structures verticales (colonnes) Vortex Flow éliminent la corrosion des composants en béton et en métal d'un réseau d'égout, réduisant substantiellement les coûts d'entretien des regards et conduites d'égout municipaux.

### 5 Fabrication sur mesure dans tous les diamètres

Les dimensions des regards, chambres d'accès et stations de pompage sont variables. C'est la raison pour laquelle IPEX conçoit et fabrique sur mesure chaque colonne à vortex Vortex Flow selon le débit maximal prévu.




Pour recevoir une étude de conception d'une colonne à vortex Vortex Flow, aller sur le site **ipexna.com** et remplir le formulaire de données sur la conception

## CAHIER DES CHARGES ABRÉGÉ

Dans les regards ou les stations de pompage, les descentes de collecteurs d'égout sanitaire supérieures ou égales à cinq pieds devront être équipées de structures verticales (colonnes) Vortex Flow identiques à celles fabriquées par IPEX Inc.

Les colonnes à vortex doivent être fabriquées à partir de tuyaux conformes aux normes AWWA C900 et de feuilles de PVC conforme à ASTM D1248.

Les structures verticales à vortex doivent être fournies accompagnées de dessins d'atelier approuvés par l'ingénieur de projet, ainsi que de directives d'installation. La capacité hydraulique de la colonne (débits minimum et maximum) doit être clairement indiquée dans la soumission.

## MISE EN ŒUVRE

Les eaux usées s'écoulent dans la chambre supérieure à formation de vortex qui dirige l'écoulement autour d'un canal de rayon décroissant. En même temps, le canal à vortex ayant une pente descendante accélère les eaux usées jusqu'à une vitesse supercritique.

Une fois les eaux usées dans le puits de descente de plus petit diamètre, la vitesse et les forces centrifuges engendrées repoussent ces eaux contre la paroi intérieure du puits de descente. L'écoulement en hélice crée un noyau d'air central à pression négative, entraînant les gaz contenus dans l'air dans le puits dissipateur d'énergie.

La sortie est submergée dans le puits dissipateur d'énergie, situé au fond de la colonne. L'air et les gaz aspirés vers le bas dans le « noyau d'air central » sont ramenés de force dans les eaux usées et entraînés avec celles-ci. Il s'ensuit une augmentation substantielle de la concentration en oxygène dissous et les composés odorants sont rapidement oxydés.

# VORTEX FORCE POUR LA LUTTE CONTRE LA CORROSION ET LES ODEURS

## Vortex FORCE

Les collecteurs d'égout sous pression, les puits humides et les réservoirs de stockage suscitent constamment des plaintes au sujet des odeurs. L'une des principales causes d'odeurs est le sulfure d'hydrogène contenu dans l'air ($H_2S$), qui se forme lorsque les eaux usées deviennent anaérobiques et que l'écoulement turbulent libère le gaz nuisible. Ce problème risque d'être insoluble, nécessitant le recours à des systèmes d'injection de produits chimiques coûteux, des biofiltres et autres moyens nécessitant un entretien important dans le but d'éviter les problèmes inévitables dus à la corrosion provenant de l'attaque par le sulfure d'hydrogène ($H_2S$).

Le Vortex Force est un dispositif d'aération spécialement conçu, qui aspire l'air et le mélange aux eaux usées avec beaucoup de puissance, transformant les conditions anaérobiques qui produisent des odeurs et oxydant le $H_2S$ et autres composés générateurs d'odeurs présents dans l'écoulement. Le Vortex Force augmentant substantiellement le niveau d'oxygène dissous (DO) dans les eaux usées, ses avantages se font ressentir loin en aval.

## ADVANTAGES

### 1 La réduction de la corrosion permet d'allonger la durée de vie de la tuyauterie d'égout et du puits humide

Les émissions de sulfure d'hydrogène gazeux ($H_2S$) provenant des refoulements de conduites sous pression peuvent littéralement gruger les parois des regards en béton. En oxydant le $H_2S$ dissous, une colonne à vortex Vortex Force installée dans un puits de descente d'égout municipal peut réduire considérablement la corrosion du béton et du métal, prolongeant la durée de vie du réseau d'égout et permettant à la municipalité de faire des économies.

### 2 Réduction des coûts de traitement des odeurs

En augmentant les niveaux d'oxygène dissous dans les eaux usées et en oxydant les sulfures et autres composés odorants, une colonne à vortex Vortex Force installée dans une structure verticale ou dans un puits humide permet de réduire l'injection de produits chimiques coûteux, ainsi que les besoins en biofiltres et épurateurs d'air dont le coût d'entretien est élevé.

### 3 Amélioration de la qualité des eaux usées

Du fait qu'une structure verticale (colonne) Vortex Force réduit les substances odorantes et corrosives de l'écoulement, une telle colonne installée en amont d'une usine de traitement peut en fait améliorer la qualité des eaux usées avant traitement, réduisant les coûts d'exploitation de l'usine.

### 4 Réduction des coûts d'entretien

Le Vortex Force élimine pratiquement la corrosion des composants en béton et en métal d'un réseau d'égout, réduisant substantiellement les coûts d'entretien des regards, conduites d'égout et stations de pompage.

## APPLICATIONS

- Refoulement de conduite d'gout sous pression
- Puits de pompage et réservoirs de rétention d'égouts
- Réservoirs d'irrigation
- Réservoir de traitement des eaux usées

## DID YOU KNOW?

Un prototype de Vortex Force a été installé pour les besoins d'une application difficile ayant trait à une fosse septique à Barriere, en Colombie-Britannique. Les voisins, qui se plaignaient constamment de fortes odeurs désagréables, exigèrent une solution. Le Vortex Force a été installé en vue de l'oxygénation des 37 000 gallons d'eaux usées de la fosse. Au bout d'une heure seulement de fonctionnement, la concentration en oxygène dissous augmentait de 0 mg/L à 5 mg/L, les odeurs étant de ce fait éliminées.

## FACILITÉ DE RACCORDEMENT DANS QUATRE DIAMÈTRES

Le Vortex Force se raccorde aisément à votre système au moyen de simples brides et supports. Dix tailles disponibles, petites, moyennes, grandes et très grandes, il couvre une vaste gamme de débits, de 125 GPM à 6 000 GPM. La conception compacte permet une aération efficace du fluide en écoulement lorsqu'il y a une chute d'au moins trois pieds.

| Diamètres | Diamètre d'entrée | Débit (GPM) | Code de produit |
|---|---|---|---|
| Très petit | 2 po | 10 – 65 | 113089 |
| Petit | 4 po | 125 – 350 | 113085 |
| Moyen | 8 po | 350 – 800 | 113088 |
| Grand | 12 po | 800 – 2 100 | 113086 |
| Très grande taille | 20 po | 2 100 – 5 500 | 113087 |

MISE EN ŒUVRE

## CHAMBRE SUPÉRIEURE À FORMATION DE VORTEX

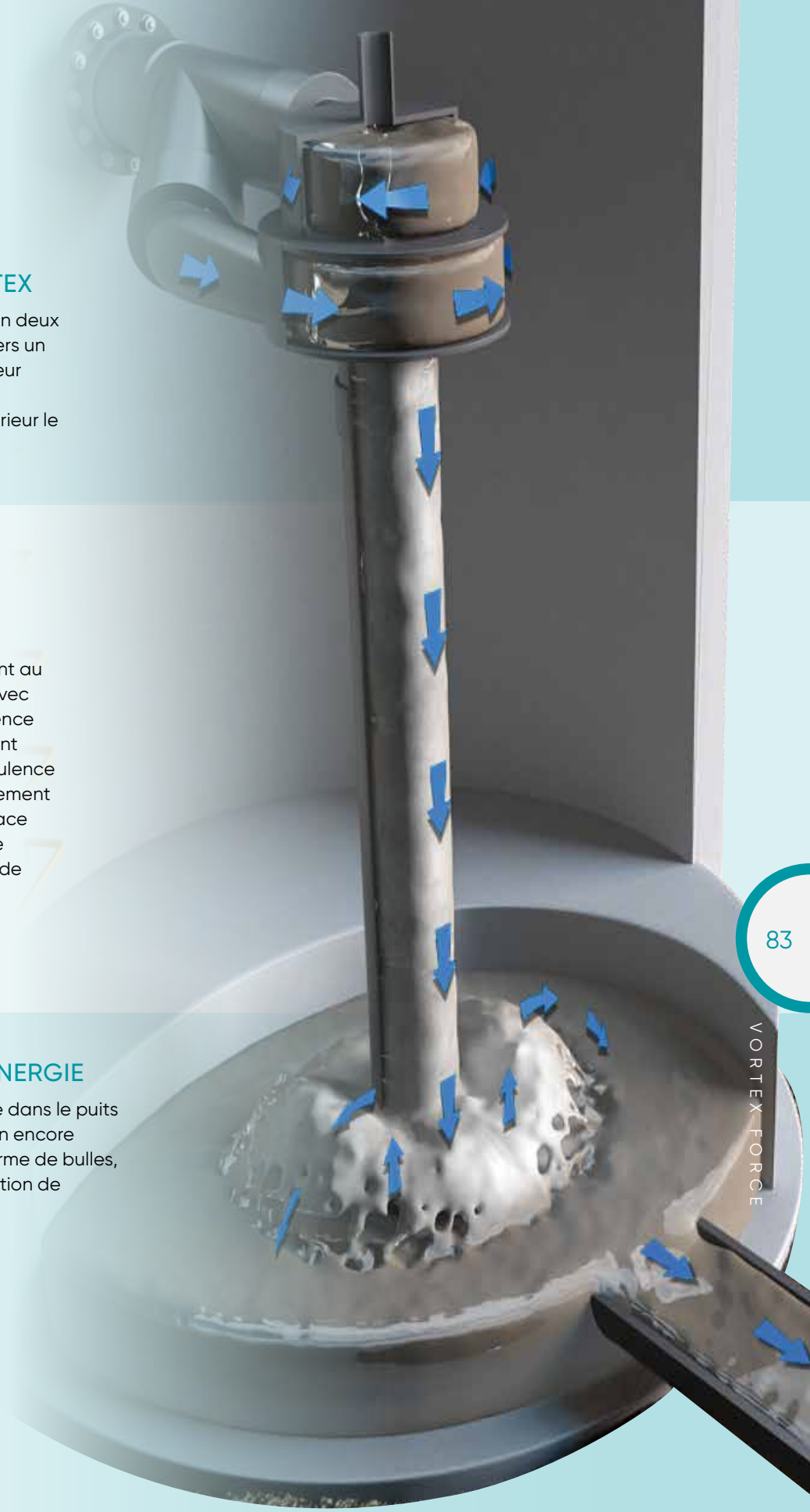
L'écoulement entrant se divise en deux courants, chacun étant dirigé vers un canal à vortex. Le vortex supérieur dirige l'écoulement dans le sens horaire, tandis que le vortex inférieur le dirige dans le sens antihoraire.

## STRUCTURE VERTICALE (COLONNE) À VORTEX

Les deux écoulements se croisent au niveau du tuyau de descente, avec formation d'une zone de turbulence et de mélange intenses, l'air étant aspiré dans le dispositif. La turbulence fractionne l'air en bulles extrêmement petites, maximisant ainsi la surface de contact entre l'air et l'eau, ce qui permet une diffusion rapide de l'oxygène dans l'écoulement.

## PUITS DISSIPATEUR D'ÉNERGIE

L'écoulement se déverse ensuite dans le puits dissipateur d'énergie, où l'air non encore dissous ressort du fluide sous forme de bulles, en même temps qu'il y a dissipation de l'énergie de refoulement.



# ANNEAUX ET CADRES DE RÉGLAGE POUR REGARDS ET PUISARDS LifeSaver

LifeSaver[MD]

Les produits Lifesaver sont des composants de réglage en PEHD (polyéthylène haute densité) à haute résistance aux chocs, conçus pour amener les pièces moulées des regards et puisards exactement à la hauteur de la surface d'une voie de circulation en asphalte ou en béton. Ces composants amortissent les charges dynamiques entre la pièce en fonte moulée et le regard ou la structure de puisard en béton, tout en éliminant l'infiltration et l'affouillement. Cela permet d'allonger la durée de vie utile de la voie de circulation adjacente.

## APPLICATIONS

- Réglage de niveau pour les regards, les puisards, ainsi que les voûtes recevant des câbles électriques, téléphoniques ou autres installations de services publics.
- Zones de circulation intense

## NORMES

D4976

## SAVIEZ-VOUS QUE...?

Le PEHD a la capacité d'absorber les chocs dus aux charges de la circulation sans se fissurer et possède la résistance structurale voulue pour supporter des charges statiques supérieures à 50 000 lb.

## AVANTAGES

1

### Aucun mortier nécessaire

Plus besoin de préparer de mortier au chantier. Vous pouvez maintenant réduire vos frais généraux en éliminant votre bétonnière, vos remorques de sable, le mortier et l'alimentation en eau, ainsi que les différences entre mélanges d'un lot à l'autre. En outre, comme il n'y a pas besoin d'attendre que le mortier durcisse, l'installation peut être remblayée et compactée dès que la pièce coulée est en place.

2

### Résistent aux charges excessives

La remise en état coûteuse par suite d'un tassement et d'une rupture de la surface de la route autour des pièces coulées et des anneaux de regards est maintenant chose du passé. Plus de migration des sols fins par les anneaux en mortier et en béton détériorés. Les anneaux Lifesaver sont conçus et mis à l'essai pour résister à des charges normalisées de classes H-20 et HS-25.

3

### Insensibles à la corrosion

Le système Lifesaver comprend des anneaux aussi bien plats qu'avec pente, pour un réglage précis selon le niveau du sol. En outre, contrairement au béton, les anneaux LifeSaver sont insensibles à la corrosion par le sulfure d'hydrogène gazeux ($H_2S$), phénomène courant dans les égouts sanitaires.

4

### Léger et facile à manipuler

Contrairement aux lourds composants en béton des réseaux d'égout, les anneaux pour regards et les cadres pour puisards LifeSaver, pesant à peine six livres, se transportent et se manipulent avec une très grande facilité. De plus, l'installation s'effectue en un clin d'œil grâce à leurs formes homogènes et leur construction durable sans gauchissement!

5

### Matières recyclées

Aux termes de l'initiative de durabilité relative aux plastiques, les anneaux de réglage sont fabriqués à partir de plastique ou de polyéthylène haute densité 100 % recyclé, comme défini par la norme ASTM D-4976.

## TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS

### Anneaux de réglage pour regard

| Diamètre | Description | Code de produit |
|---|---|---|
| 24 x 4 po | Anneau de réglage pour regard plat | 074140 |
| 24 x 2 po | | 074141 |
| 24 x 1 1/2 po | | 074142 |
| 24 x 1 1/4 po | | 074143 |
| 27 x 4 po | Anneau de réglage pour regard plat | 074245 |
| 27 x 2 po | | 074145 |
| 27 x 1 1/2 po | | 074146 |
| 27 x 1 1/4 po | | 074147 |
| 27 x 1/4 po | | 074258 |
| 30 x 4 po | Anneau de réglage pour regard plat | 074002 |
| 30 x 2 1/4 po | | 074001 |
| 30 x 1 1/2 po | | 074007 |
| 30 x 1/4 po | | 074259 |
| 30 x 1 1/2 à 2 1/4 po | Anneau de réglage avec pente | 074003 |
| 27 x 3/4 à 1 1/2 po | | 074148 |
| 24 x 3/4 à 1 1/2 po | | 074144 |

### Cadres de réglage pour puisards (24 po x 24 po)

| Diamètre | Description | Code de produit |
|---|---|---|
| 2 3/4 po | Cadre de réglage pour puisard plat | 074077 |
| 2 po | | 074076 |
| 1 1/2 po | | 074075 |
| 1 1/4 po | | 074270 |
| 1/4 po | | 074260 |
| 2 à 2 3/4 po | Cadre de réglage pour puisard avec pente | 074330 |
| 1 1/4 à 2 3/4 po | | 074157 |
| 3/4 à 1 1/2 po | | 074272 |

### Cadres de réglage pour puisards (24 po x 36 po)

| Diamètre | Description | Code de produit |
|---|---|---|
| 2 3/4 po | Cadre de réglage pour puisard plat | 074996 |
| 2 po | | 074995 |
| 1 1/2 po | | 074994 |
| 1 1/4 à 1 3/4 po | Cadre de réglage pour puisard avec pente | 074997 |

# LIMITEURS DE DÉBIT D'ENTRÉE D'EAUX PLUVIALES

TEMPEST^MC
LIMITEURS DE DÉBIT

**PROBLÈME : RÉSEAUX D'ÉGOUT SURCHARGÉS**

Durant une forte pluie, un égout pluvial peut devenir surchargé et provoqué des refoulements dans les sous-sols de résidences ainsi que dans les agglomérations urbaines et les rues. Ces événements climatiques, qui causent d'importants dégâts environnementaux et matériels, deviennent beaucoup trop fréquents dans les vieux quartiers des municipalités dans lesquels des réseaux d'égouts combinés et sous-dimensionnés provoquent souvent le refoulement d'un mélange d'eaux pluviales et d'eaux usées sanitaires dans les maisons, les rues et les lacs, lorsque les débits dépassent les normes historiques. Les méthodes tradition- nellement utilisées pour surmonter ces difficultés sont coûteuses, « effractives » et demandent beaucoup de temps aux municipalités et au secteur privé.

**SOLUTION : LIMITEURS DE DÉBIT D'ENTRÉE TEMPEST**

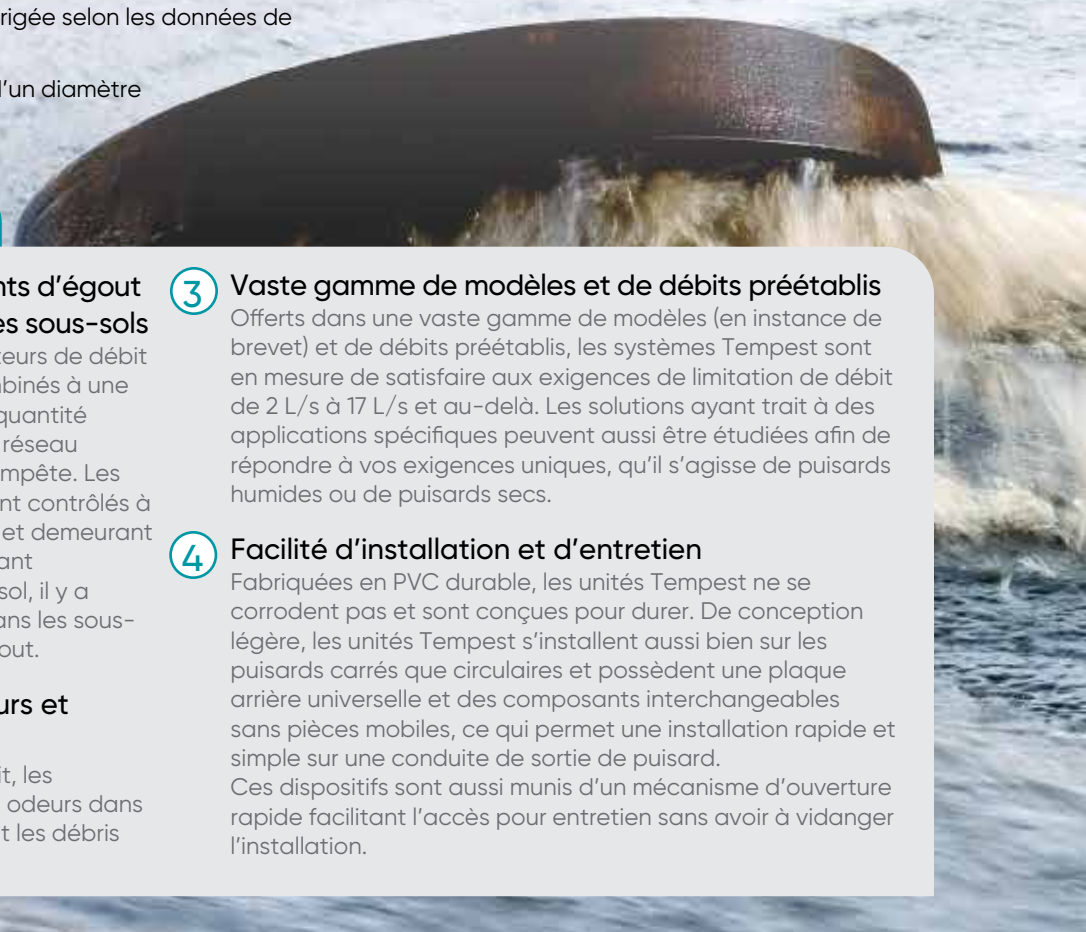
- Assurent un contrôle par restriction de l'écoulement dans le système d'égout
- Permettent une retenue temporaire de l'eau dans les puisards, dans les terrains de stationnement et sur les voies de circulation
- Évitent d'utiliser toute la capacité de la conduite d'égout, ralentissent l'écoulement à l'entrée
- Réduisent la possibilité d'inondation des résidences et d'inondation brutale
- L'eau en excédent est maîtrisée et dirigée selon les données de conception de l'ingénieur
- Reçoivent des tuyauteries de sortie d'un diamètre supérieur ou égal à 6 po

## APPLICATIONS

- Parcs de stationnement
- Routes
- Endroits où la capacité d'un collecteur principal d'égout pluvial doit être contrôlée

## SAVIEZ-VOUS QUE...?

Les ICD Tempest possèdent un mécanisme d'ouverture rapide accessible à l'aide d'une barre Les unités se sortent facilement par levage pour entretien. (À l'exclusion de la fosse Tempest HF)



## AVANTAGES

### 1 Réduisent les débordements d'égout et les refoulements dans les sous-sols

Tempest est une famille de limiteurs de débit d'entrée économiques qui, combinés à une série |de puisards, réduisent la quantité d'eaux pluviales à l'entrée d'un réseau d'égout combiné durant une tempête. Les excédents d'eaux pluviales étant contrôlés à l'entrée de la conduite d'égout et demeurant dans les puisards ou s'accumulant temporairement au-dessus du sol, il y a élimination des refoulements dans les sous-sols et des débordements d'égout.

### 2 Contrôle intégré des odeurs et objets flottants

En plus de la régulation de débit, les systèmes Tempest éliminent les odeurs dans le réseau d'égout et empêchent les débris flottants d'y entrer.

### 3 Vaste gamme de modèles et de débits préétablis

Offerts dans une vaste gamme de modèles (en instance de brevet) et de débits préétablis, les systèmes Tempest sont en mesure de satisfaire aux exigences de limitation de débit de 2 L/s à 17 L/s et au-delà. Les solutions ayant trait à des applications spécifiques peuvent aussi être étudiées afin de répondre à vos exigences uniques, qu'il s'agisse de puisards humides ou de puisards secs.

### 4 Facilité d'installation et d'entretien

Fabriquées en PVC durable, les unités Tempest ne se corrodent pas et sont conçues pour durer. De conception légère, les unités Tempest s'installent aussi bien sur les puisards carrés que circulaires et possèdent une plaque arrière universelle et des composants interchangeables sans pièces mobiles, ce qui permet une installation rapide et simple sur une conduite de sortie de puisard.
Ces dispositifs sont aussi munis d'un mécanisme d'ouverture rapide facilitant l'accès pour entretien sans avoir à vidanger l'installation.

## LA FAMILLE DE SYSTÈMES TEMPEST

### TEMPEST LMF

Restreint :
✓ Écoulement
✓ Odeurs
✓ Objets flottant

DÉBITS FAIBLES À MODÉRÉS
2 L/s (32 GPM) – 17 L/s (270 GPM) 14 débits préétablis

Le système Tempest LMF se caractérise par une entrée à vortex permettant le réglage d'un faible débit et l'élimination du passage des odeurs et objets flottants; il provoque l'accumulation des débris et sédiments dans la structure.

### TEMPEST HF ET FOSSE HF

Restreint :
✓ Écoulement
✓ Odeurs
✓ Objets flottants

DÉBITS ÉLEVÉS
15 L/s (240 GPM) ou plus 5 débits préétablis

Le système Tempest HF standard permet le réglage d'un débit de refoulement pratiquement constant et élimine le passage des odeurs et objets flottants; il provoque l'accumulation des débris et sédiments dans la structure.

La FOSSE Tempest HF est conçue pour les puisards et regards dans lesquels il n'y a pas de fosse ou lorsque la tuyauterie de sortie est trop basse pour l'installation d'un dispositif Tempest standard.

### TEMPEST MHF

Restreint :
✓ Écoulement

DÉBITS MOYENS À ÉLEVÉS
9 L/s (143 GPM) ou plus débits préétablis spécifiés

Le Tempest MHF est un diaphragme standard conçu pour un débit déterminé dans la tuyauterie de sortie sous une hauteur de charge spécifiée.

### PLAQUES ARRIÈRE UNIVERSELLES

OFFERTES POUR LES PUISARDS CARRÉS ET CIRCULAIRES
(à l'exception de la fosse Tempest HF)

Pour puisards carrés

Pour puisards circulaires

# TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS

## ICD LMF

| | Description |
|---|---|
| Adaptateur pour puisard carré | Débit faible à moyen |
| | Réduit le débit à 2 L/s - 17 L/s |
| | 14 débits préétablis |
| Adaptateur pour puisard circulaire | Contrôle des objets flottants et des odeurs |
| | Fourni avec joint d'étanchéité en néoprène |

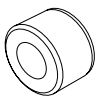
## ICD HF et ICD anti-odeurs

| | Description |
|---|---|
| Adaptateur pour puisard carré HF | Débit élevé |
| | Réduit le débit à 15 L/s et > |
| Adaptateur pour puisard circulaire HF | 5 débits préétablis |
| | Contrôle des objets flottants et des odeurs |
| Adaptateur pour puisard carré anti-odeurs | Fourni avec joint d'étanchéité en néoprène |
| Adaptateur pour puisard circulaire anti-odeurs | Option pour piège à odeurs seulement, par de réduction de débit |

## ICD plaque MHF

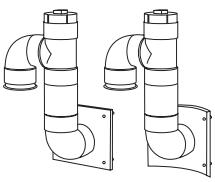
| | Description |
|---|---|
| Adaptateur pour puisard carré | Débit moyen à élevé |
| | Réduit le débit à 9 L/s et > |
| | 5 débits préétablis |
| Adaptateur pour puisard circulaire | Fourni avec joint d'étanchéité en néoprène |

## ICD bouchon MHF



| | Description |
|---|---|
| 8 po<br>10 po<br>12 po | Débit moyen à élevé |
| | Réduit le débit à 9 L/s et > |
| | 5 débits préétablis |

## ICD « puisard » HF



| | Description |
|---|---|
| Adaptateur pour puisard carré | Débit élevé |
| | Forme une fosse |
| | Réduit le débit à 15 L/s et > |
| Adaptateur pour puisard circulaire | 5 débits préétablis |
| | Contrôle des objets flottants et des odeurs |

## Dispositifs TEMPEST

| | Description |
|---|---|
| Adaptateur pour raccord sur plaque de fixation universelle | Lorsqu'il y a déjà une plaque de fixation universelle dans la structure : |
| Dispositif LMF | Choisir un dispositif ICD uniquement pour une structure carrée |
| Dispositif HF | Choisir l'adaptateur pour raccord sur plaque de fixation universelle et un dispositif ICD pour une structure circulaire |
| Piège à odeurs de 8 po | |
| **Dispositif à plaque MHF** | |

Veuillez contacter votre représentant IPEX local pour le dimensionnement d'un ICD TEMPEST et une soumission.

NOTES : pour faciliter le choix de l'ICD TEMPEST approprié, ainsi que pour un dimensionnement et une soumission, fournir les renseignements suivants lorsque l'on contacte IPEX au sujet d'un ICD TEMPEST :

1. Paramètres : débit, contrôle des objets flottants, contrôle des odeurs
2. Débit
3. Hauteur d'eau (charge/m)
4. Profondeur de la fosse/hauteur de la tuyauterie de sortie
5. Matériau de la tuyauterie hôte
6. Diamètre intérieur de la tuyauterie hôte
7. Configuration du puisard
8. Dimensions de la structure du puisard

LES THERMOPLASTIQUES JOUENT UN RÔLE VITAL EN FAISANT DES SYSTÈMES D'ALIMENTATION EN EAU ET DES RÉSEAUX D'ÉGOUT DES INSTALLATIONS SANS DANGER POUR L'ENVIRONNEMENT NI POUR LA SANTÉ.

La réduction de la corrosion et des ruptures des collecteurs d'aqueducs représente un element essentiel de la solution à la crise de la qualité de l'eau en Amérique du Nord.

Contrairement à une tuyauterie en d'autres matériaux, une tuyauterie en PVC ne favorise pas la croissance des bactéries et sa surface intérieure lisse est moins sensible à l'accumulation de matières qui s'incrustent. En outre, du fait que les thermoplastiques ne réagissent pas chimiquement avec l'eau potable, le vinyle ne se corrode pas.

Les matières plastiques ne consomment que 2 % de nos ressources en pétrole et en gaz naturel et la production des résines thermoplastiques exige par ailleurs moins d'énergie que la plupart des matériaux de remplacement.

Chez IPEX, on utilise une grande quantité de plastiques recyclés dans la fabrication de nombreux produits. Notre engagement envers un environnement sécuritaire et sain débute ici.

# notes

## VENTES ET SERVICES À LA CLIENTÈLE

Appelez IPEX Inc.
Sans frais : (866) 473-9462

ipexna.com

### À propos d'IPEX par Aliaxis

À l'avant-garde des fournisseurs de systèmes de tuyauteries thermoplastiques, IPEX par Aliaxis offre à ses clients des gammes de produits parmi les plus vastes et les plus complètes au monde. La qualité des produits d'IPEX par Aliaxis repose sur une expérience de plus de 50 ans. Grâce à des usines de fabrication et à des centres de distribution à la fine pointe de la technologie dans toute l'Amérique du Nord, nous avons acquis une réputation en matière d'innovation, de qualité, d'attention portée à l'utilisateur et de performance.

Les marchés desservis par des produits IPEX par Aliaxis sont :

- Systèmes électriques
- Télécommunications et systèmes de tuyauteries pour services publics
- Tuyaux et raccords en PVC, PVCC, PP, PVDF, PE, ABS et PEX
- Systèmes de tuyauteries de procédés industriels
- Systèmes de tuyauteries pour installations municipales sous pression et à écoulement par gravité
- Systèmes de tuyauteries mécaniques et pour installations de plomberie
- Systèmes par électrofusion pour le gaz et l'eau
- Colles pour installations industrielles, de plomberie et électriques
- Systèmes d'irrigation

Les produits sont fabriqués par IPEX, Inc.

Blue Brute[MD], BIONAX[MD], IPEX Centurion[MD], IPEX Fusionné[MC], Fusible Fusionnée[MC], Série Fusionnée[MC], TerraBrute[MD]CR, Série[MD], Bleu904®, Q-Line[MC], Or901[MD], Philmac[MD] 3G™, Ultra-Rib[MD], Ring-Tite[MD], Écolotube[MD], Vortex Flow[MC], Vortex Force[MC], et LifeSaver[MD] sont des marques de commerce d'IPEX Branding Inc.

Cette documentation est publiée de bonne foi et elle est censée être fiable. Cependant, les renseignements et les suggestions contenus dedans ne sont ni représentés ni garantis d'aucune manière. Les données présentées résultent d'essais en laboratoire et de l'expérience sur le terrain.

Une politique d'amélioration continue des produits est mise en œuvre. En conséquence, les caractéristiques et/ou les spécifications des produits peuvent être modifiées sans préavis.

IPEX par aliaxis

CTMNNAIP210101R12Q
© 2024 IPEX MC001Q