

CATALOGUE DE PRODUITS MUNICIPAUX



ipexna.com

DATE D'ÉMISSION : SEPTEMBRE 2023

- 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



16



26



82

Table des matières

SPÉCIFICATIONS ABRÉGÉES

07

SYSTÈMES DE TUYAUTERIES SOUS PRESSION

Tuyaux Brute Bleue
 Raccords Brute Bleue
 Tuyaux Bionax en PVC
 Bionax SR Tuyauterie d'eau antisismique
 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
 PVC 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 DR18 DR14	165 psi (1 135 kPa) 235 psi (1 620 kPa) 305 psi (2 100 kPa)		4 po - 12 po 4 po - 12 po 4 po - 12 po	(80 mm - 300 mm) (80 mm - 300 mm) (80 mm - 300 mm)	Certifié CSA B137.3 AWWA C900 Approbation FM 1612 Enregistrement UL 1285 Certifié Norme NSF 61 BNQ NQ 3624-250*	Conduites de transmission d'eau Conduites de distribution d'eau Conduites d'égout sous pression Conduites de protection incendie Conduites de procédés industriels 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 AWWA C900 Approbation FM 1612 Enregistrement UL 1285 Certifié Norme NSF 61 BNQ NQ 3624-250*	Conduites de transmission d'eau Conduites de distribution d'eau Conduites d'égout sous pression Conduites de protection incendie Conduites de procédés industriels Tuyauteries d'irrigation
Bionax ^{MD} Tuyau en PVC (CIOD)	CIOD CIOD	235 psi (1 620 kPa) 165 psi (1 135 kPa)		4 po - 24 po 4 po - 24 po 14 po - 24 po	(350 mm - 600 mm) (100 mm - 600 mm) (350 mm - 600 mm)	Certifié CSA B137.3.1, BNQ 3624-500, AWWA C909 Approbation FM Certifié Norme NSF 14 Certifié Norme NSF 61 BNQ 3660-950*	Conduites de transmission d'eau Conduites de distribution d'eau Conduites d'égout sous pression**
Bionax ^{MD} SR Tuyau en PVC (CIOD)	CIOD	235 psi (1 620 kPa)		6 po - 12 po	(150 mm - 300 mm)	Certifié CSA B137.3.1 AWWA C909 Approbation FM Certifié Norme NSF 14 Certifié Norme NSF 61 BNQ NQ 3660-950*	Conduites d'égout, de distribution, transmission d'eau dans les zones sensibles aux secousses sismiques
IPEX Centurion ^{MD} Tuyau en PVC	SDR51 SDR41 SDR32.5 DR25 DR18 DR14	80 psi (550 kPa) 100 psi (690 kPa) 125 psi (860 kPa) 165 psi (1 130 kPa) 235 psi (1 620 kPa) 305 psi (2 100 kPa)		24 po - 60 po 14 po - 60 po 14 po - 42 po 14 po - 36 po 14 po - 30 po 14 po - 16 po	(600 mm - 1 500 mm) (350 mm - 1 500 mm) (350 mm - 1 050 mm) (350 mm - 900 mm) (350 mm - 750 mm) (350 mm - 400 mm)	Certifié CSA B137.3 AWWA C900 Certifié Norme NSF 61 BNQ NQ 3624-250*	Conduites de transmission d'eau Conduites d'égout sous pression Tuyauteries d'irrigation Conduites d'égout à écoulement par gravité
IPEX Centurion Raccords préfabriqués en PVC (CIOD)		165 psi (1 130 kPa) 235 psi (1 620 kPa)		14 po - 60 po	(350 mm - 1 500 mm)	Certifié CSA B137.3 AWWA C900 Certifié Norme NSF 61 BNQ NQ 3624-250*	Conduites de transmission d'eau Conduites d'égout sous pression Tuyauteries d'irrigation Conduites d'égout à écoulement par gravité
Brute Fusionné ^{MC} Tuyau en PVC à fusion en bout DR = CIOD SDR = IPSOD	SDR26 DR25 SDR21 DR18 DR14	160 psi (1 100 kPa) 165 psi (1 130 kPa) 200 psi (1 380 kPa) 235 psi (1 620 kPa) 305 psi (2 100 kPa)		4 po - 24 po (longueurs de 12,2 m)	(100 mm - 600 mm)	Certifié CSA B137.3 AWWA C900 Certifié Norme NSF 61 UL 1285 BNQ NQ 3624-250*	Conduites de transmission d'eau Conduites de distribution d'eau Conduites d'égout sous pression Éclatement de tuyauteries Conduites d'évacuation des eaux pluviales Tuyauteries d'irrigation Applications dans les tranchées
TerraBrute ^{MD} CR Tuyau en PVC à joint retenu (CIOD)	DR18 DR14	235 psi (1 620 kPa) 305 psi (2 100 kPa)		8 po - 24 po 4 po et 6 po	(200 mm - 600 mm) (100 mm et 150 mm)	Certifié CSA B137.3 AWWA C900 Certifié NSF 61 BNQ 3624-250* BNQ 3660-950*	Forage directionnel horizontal Éclatement de tuyauteries Tuyauteries pour zones sismiques Installations avec fourreaux Conduites à forte pente Passages dans les ponts
Tuyau de type Série en PVC (IPSOD)	SDR41 SDR32.5 SDR26 SDR21	100 psi (690 kPa) 125 psi (860 kPa) 160 psi (1 100 kPa) 200 psi (1 380 kPa)		4 po - 24 po 3 po - 24 po 1 1/2 po - 24 po 1 1/2 po - 24 po	(100 mm - 600 mm) (75 mm - 600 mm) (40 mm - 600 mm) (40 mm - 600 mm)	Certifié CSA B137.3 ASTM D2241 Certifié Norme NSF 61	Tuyauteries d'eau potable Conduites d'égout sous pression Tuyauteries d'eau régénérée Irrigation agricole, de golf, de tourbière 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 HDB 4 000 psi	Systèmes d'eau potable Conduites d'égout sous pression 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 Conduites d'égout sous pression Tuyauteries d'eau régénérée Tuyauteries d'irrigation de terrain de golf Autres tuyauteries d'irrigation 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 PVC 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 - 1500 mm)	Certifié CSA B182.2 ASTM D3034 ASTM F679 ASHTO M278 BNQ NQ 3624-250 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 NQ 3624-250 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 NQ 3624-250 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 NQ 3624-250 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 - 1500 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 - 1500 mm)	Certifié CSA B137.3 AWWA C900 BNQ NQ 3624-250*	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, 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.

Pourquoi ne pas se distinguer des autres?



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

IPEX FUSIONNÉ[™]



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[™]



Tuyaux sous pression en PVCO

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

BLEU904[™]



Tuyaux de branchement d'eau pex

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

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 antisismique	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.

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).

APPLICATIONS

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

NORMES



i 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

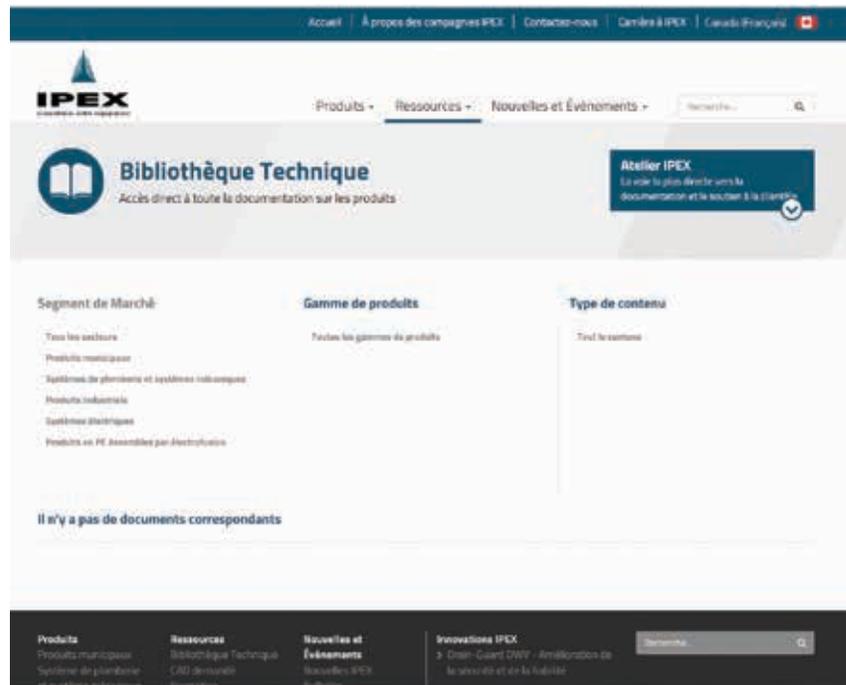
MANUELS TECHNIQUES IPEX

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



Télécharger des pages en format PDF



Faire des recherches dans un document par mots clés



Sans danger pour l'environnement!



Enregistrer ou envoyer par courriel des coupures (extraits) de documents : le côté pratique à son meilleur



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™

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

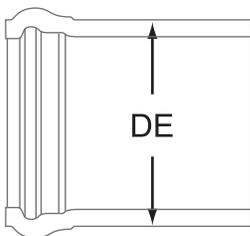
- 1 Résistance à la corrosion**
Les systèmes Brute Bleue d'IPEX sont insensibles à la corrosion par les sols agressifs et au phénomène de corrosion galvanique.
- 2 Excellentes caractéristiques hydrauliques**
Le fini du PVC, ressemblant à celui du verre, réduit les pertes par frottement et élimine la 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.





TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS

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



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



	Diamètre		Code de produit
	pouces	mm	

Coude à 11 1/4° (emb. x emb.)



*	4	100	273104
	6	150	073091
	8	200	073092
*	10	250	273093
*	12	300	273094

Coude à 22 1/2° (emb. x emb.)



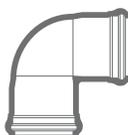
	4	100	073105
	6	150	073106
	8	200	073107
	10	250	373108
	12	300	373109

Coude à 45° (emb. x emb.)



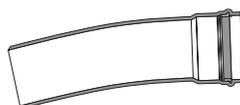
	4	100	073120
	6	150	073121
	8	200	073122
	10	250	373123
	12	300	373124

Coude à 90° (emb. x emb.)



	4	100	073150
	6	150	073151
	8	200	073152

Coude à 5° CIOD, DR18



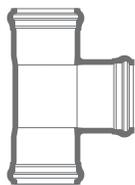
	6	150	273076
	8	200	273077
*	10	250	273078
*	12	300	273079

* Indique un raccord préfabriqué

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

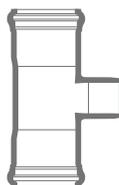
Diamètre		Code de produit
pouces	mm	

Té (emb. x emb. x emb.)



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

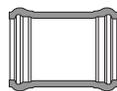
Té anti-coups de bélier B x B x B



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

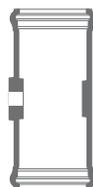
Diamètre		Code de produit
pouces	mm	

Manchon de réparation (emb. x emb.)



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)



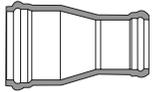
6 x 6 x 3/4 x 3/4	150 x 150 x 20 x 20	073305
6 x 6 x 1 x 1	150 x 150 x 25 x 25	073308
8 x 8 x 3/4 x 3/4	200 x 200 x 20 x 20	073290
8 x 8 x 1 x 1	200 x 200 x 25 x 25	073307

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)

Diamètre		Code de produit
pouces	mm	

Manchon de réduction (emb. x emb.)



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)



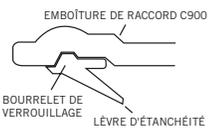
4	100	073180
6	150	073181
8	200	073182
10	250	073183
12	300	073184

Bouchons filetés (filets IPS)



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



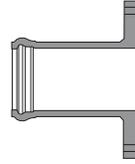
4	100	073655
6	150	073611
8	200	073656
12	300	173390

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

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

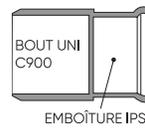
Diamètre		Code de produit
pouces	mm	

Adaptateur emboîture x bride C900



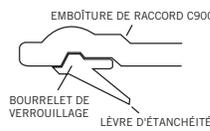
4*	100	273015
6*	150	273016
8*	200	273017
10*	250	273018
12*	300	273019

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

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.

APPLICATIONS

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

NORMES



AWWA
MEMBER



D3139
F477
F1483



3624-500
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



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		DE		Code de produit
po	mm	po	mm	
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		DE		Code de produit
po	mm	po	mm	
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 3624-500 et BNQ 3660-950)

BIONAX SR Tuyauterie d'eau antisismique

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



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 PVC 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 PVC 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 NQ 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 - 1500 mm)

IPEX CENTURION™

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.

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).

APPLICATIONS

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

NORMES



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.

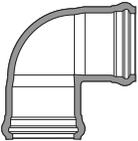
Les raccords IPEX sont fabriqués à partir de sections de tuyaux en AWWA C900 assemblés par fusion en bout ou par collage. Certains raccords sont enveloppés d'une couche de matière plastique renforcée de fibres de verre (FRP). Bien que les produits IPEX Centurion soient compatibles avec les raccords en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

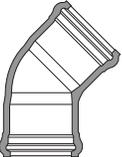
TUYAUX SOUS PRESSION EN PVC CIOD DE GRAND DIAMÈTRE IPEX CENTURION^{MC}

	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!

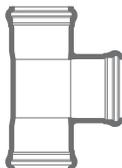
RACCORDS PRÉFABRIQUÉS (CIOD) IPEX CENTURION^{MC}, CLASSE/PRESSION NOMINALE 165 PSI

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

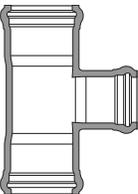
	Diamètre		Code de produit
	po	mm	
	14	350	273140
	16	400	273714
	18	450	273715
	20	500	273716
	24	600	273160
	30	750	273038

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

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

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

* Obsolète

	Diamètre		Code de produit
	po	mm	
	Té de réduction J x J x J		
	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*	

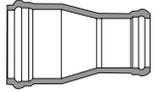
* Obsolète

RACCORDS PRÉFABRIQUÉS (CIOD) IPEX CENTURION^{MC}, CLASSE/PRESSION NOMINALE 165 PSI

Diamètre		Code de produit
po	mm	

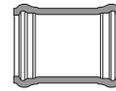
Diamètre		Code de produit
po	mm	

Manchon de réduction J x J



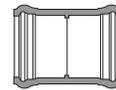
14 x 4	350 x 100	073776
14 x 6	350 x 150	073777
14 x 8	350 x 200	073778
14 x 10	350 x 250	073779
14 x 12	350 x 300	073780
16 x 4	400 x 100	073781
16 x 6	400 x 150	073782
16 x 8	400 x 200	073783
16 x 10	400 x 250	073784
16 x 12	400 x 300	073785
16 x 14	400 x 350	073786
18 x 4	450 x 100	073787
18 x 6	450 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



14	350	073883
16	400	073884
18	450	073885
20	500	073886
24	600	073887
30	750	073425

Manchon à butée d'arrêt



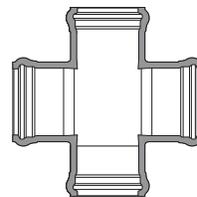
14	350	073890
16	400	073891
18	450	073892
20	500	073893
24	600	073163
30	750	073894

Bouchon



14	350	073895
16	400	073896
18	450	073897
20	500	073898
24	600	073899
30	750	073900

Croix



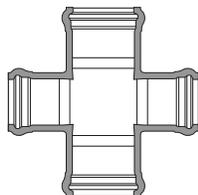
14	350	073837
16	400	073844
18	450	073852
20	500	073861
24	600	073871
30	750	073882

RACCORDS PRÉFABRIQUÉS (CIOD) IPEX CENTURION^{MC}, CLASSE/PRESSION NOMINALE 165 PSI

Diamètre		Code de produit
po	mm	

Diamètre		Code de produit
po	mm	

Croix de réduction – J x J x J x J



14 x 4	350 x 100	073832	24 x 4	600 x 100	073862*
14 x 6	350 x 150	073833*	24 x 6	600 x 150	073863*
14 x 8	350 x 200	073834*	24 x 8	600 x 200	073864*
14 x 10	350 x 250	073835*	24 x 10	600 x 250	073865*
14 x 12	350 x 300	073836*	24 x 12	600 x 300	073866*
16 x 4	400 x 100	073838*	24 x 14	600 x 350	073867*
16 x 6	400 x 150	073839*	24 x 16	600 x 400	073868*
16 x 8	400 x 200	073840*	24 x 18	600 x 450	073869*
16 x 10	400 x 250	073841*	24 x 20	600 x 500	073870*
16 x 12	400 x 300	073842*	30 x 4	750 x 100	073872*
16 x 14	400 x 350	073843*	30 x 6	750 x 150	073873*
18 x 4	450 x 100	073845*	30 x 8	750 x 200	073874*
18 x 6	450 x 150	073846*	30 x 10	750 x 250	073875*
18 x 8	450 x 200	073847*	30 x 12	750 x 300	073876*
18 x 10	450 x 250	073848*	30 x 14	750 x 350	073877*
18 x 12	450 x 300	073849*	30 x 16	750 x 400	073878*
18 x 14	450 x 350	073850*	30 x 18	750 x 450	073879*
18 x 16	450 x 400	073851*	30 x 20	750 x 500	073880*
20 x 4	500 x 100	073853*	30 x 24	750 x 600	073881*
20 x 6	500 x 150	073854*			
20 x 8	500 x 200	073855*			
20 x 10	500 x 250	073856*			
20 x 12	500 x 300	073857*			
20 x 14	500 x 350	073858*			
20 x 16	500 x 400	073859*			
20 x 18	500 x 450	073860*			

* Obsolète

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 Fusionnée^{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

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



* Pour les normes du BNQ, les dimensions, les cotes de pression et les installations de fabrication ne sont pas toutes incluses dans les certifications.

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.



NOUVEAU JOINT DE RACCORDEMENT NON MÉTALLIQUE À JOINT D'ÉTANCHÉITÉ

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

Emboîture à lèvre allongée

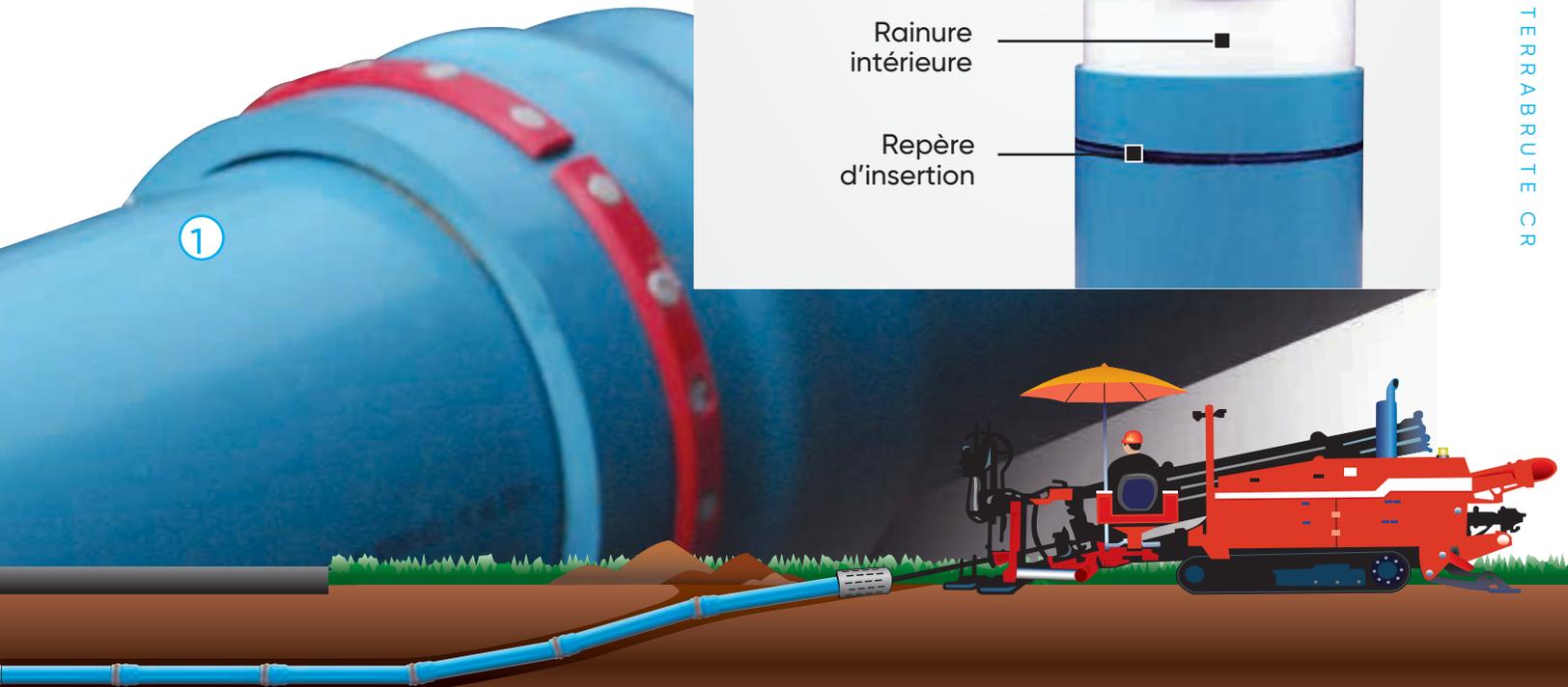
Anneau en matière plastique recevant les goupilles

Goupilles non métalliques

Bout uni rainuré et épaissi

Rainure intérieure

Repère d'insertion



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, BNQ 3624-250* 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.

* Pour les normes du BNQ, les dimensions, les cotes de pression et les installations de fabrication ne sont pas toutes incluses dans les certifications.

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
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.



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



D2241



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.

Épaisseur
conçue pour la
résistance

Nervures conçues
pour la robustesse

Résine à haut
poids moléculaire



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 être 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 enregistrés selon NSF61 et porter un code couleur blanc.



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

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 1 : Manuel technique sur les systèmes de tuyauteries sous pression

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

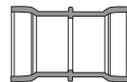
Série 200 (SDR21)

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

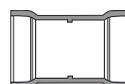
Diamètre		Code de produit
po	mm	

Manchon avec butée J x J



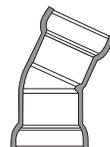
2	50	355036
2 1/2	65	355037
3	75	355038
4	100	355039
6	150	355040
8	200	355041

Manchon de réparation J x J



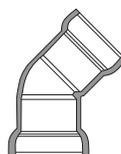
2	50	355217
2 1/2	65	355218
3	75	355219
4	100	355220
6	150	355221
8	200	355222
* 10*	250	055223

Coude à 22 1/2 ° (J x J)



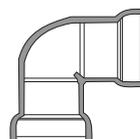
* 2	50	055053
* 3	75	055054
* 4	100	055055
* 6	150	055056

Coude à 45 ° J x J



* 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



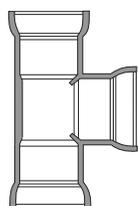
* 1 1/2	35	055069
2	50	355070
2 1/2	65	355071
3	75	355072
4	100	355073
6	150	355074
8	200	355075
* 10	250	055076
* 12	300	055280

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

TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS - RACCORDS DE TYPE SÉRIE

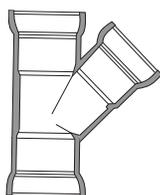
	Diamètre		Code de produit
	po	mm	

Té J x J x J



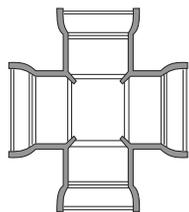
*	1 1/2	35	055227
	2	50	355228
	2 1/2	65	355229
	3	75	355230
	4	100	355231
	6	150	355232
	8	200	355233
*	10	250	055234
*	12	300	055281

Té en Y J x J x J



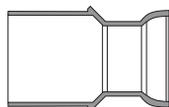
*	3	75	055291
*	4	100	055293
*	6	150	055290
*	8 x 6	200 x 150	055294
*	8	200	055298
*	12 x 6	300 x 150	055297
*	12 x 8	300 x 200	055299
*	12	300	055296

Croix J x J x J



*	2	50	055045
*	2 1/2	65	055046
*	3	75	055047
	4	100	355048
	6	150	355049

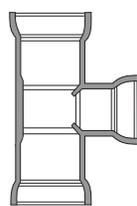
Raccord d'agrandissement - J x Bu



	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

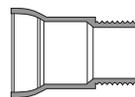
	Diamètre		Code de produit
	po	mm	

Té de réduction J x J x J



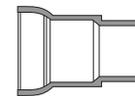
	2 x 1 1/2	50 x 35	355151
	2 1/2 x 2	65 x 50	355153
	3 x 1 1/2	75 x 35	355154
	3 x 2	75 x 50	355155
	3 x 2 1/2	75 x 65	355156
	4 x 2	100 x 50	355157
	4 x 2 1/2	100 x 65	355158
	4 x 3	100 x 75	355159
	6 x 2	150 x 50	355161
	6 x 2 1/2	150 x 65	355162
	6 x 3	150 x 75	355163
	6 x 4	150 x 100	355164
	8 x 2	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

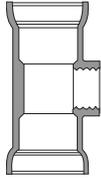


	1 1/2	35	355028
	2	50	355029
	2 1/2	65	355030
	3	75	355031
*	4	100	055032
*	6	150	055033

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

Diamètre		Code de produit
po	mm	

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

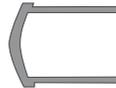
Diamètre		Code de produit
po	mm	

Bouchon



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

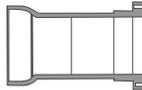
Bouchon permanent



	Diamètre po	Diamètre mm	Code de produit
*	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.

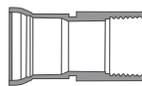
Adaptateur Bride x emboîture à joint d'étanchéité



	Diamètre po	Diamètre mm	Code de produit
*	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



	Diamètre po	Diamètre mm	Code de produit
*	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



	Diamètre po	Diamètre mm	Code de produit
*	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



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 (20 mm - 50 mm)	160 psi à 73 °F (1 100 kPa à 23 °C) 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

L'AUGMENTATION DES COÛTS
DU CUIVRE ACCROÎT LA
FRÉQUENCE DES VOLS AU
CHANTIER ...

Pourquoi ne pas
passer au **PEX?**

Bleu904^{MD} Tuyaux de branchement d'eau PEX

- » Installation facile
- » Résistance à la corrosion
- » Légèreté et flexibilité
- » Sécurité sur les lieux de travail
- » Certification complète



Pour de plus amples renseignements,
nous contacter au 1-866-473-9462
ou visiter notre site à l'adresse ipexna.com

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.

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 satisfait 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.

APPLICATIONS

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

NORMES



PE-RT
Aluminium
PE-RT



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 et facile 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 partir de 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 microbologique.
- 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
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
		300	1,375	1,055	30	121415
		1-1/2	40	100	1,625	1,245
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
		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)

Philmac

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



i 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.

Raccords DE

3/4 po – 2 po



CTSOD

Série DI



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

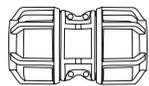
Matériau de tuyau Norme	A	B	C	D	E	F	G
	0,59 - 0,83 po 15 - 21 mm	0,83 - 1,06 po 21 - 27 mm	1,06 - 1,34 po 27 - 34 mm	1,34 - 1,54 po 34 - 39 mm	1,54 - 1,69 po 39 - 43 mm	1,85 - 1,93 po 47 - 49 mm	2,3 - 2,40 po 59 - 61 mm
Diamètre nominal de tuyau (pouces)							
PE / PEX CTS DE	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	-	-
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

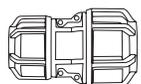
Diamètre		Code de produit
pouces	mm	

Manchons Compression x Compression



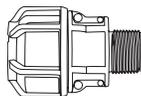
3/4	20	258000
1	20	258001
1 1/4 x 1 1/4	30 x 30	258002
1 1/2	35	258003
2	50	258004

Manchons de réduction Compression x Compression



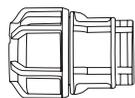
1 x 3/4	25 x 20	258005
1 1/4 x 1	30 x 25	258131

Adaptateurs mâles Compression x MIPT



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



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

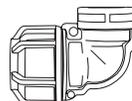
Coude Compression x Compression



3/4	20	258029
1	25	258030
1 1/4	30	258031
1 1/2	35	258032
2	50	258033

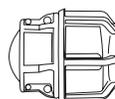
Diamètre		Code de produit
pouces	mm	

Coude Compression x FIPT



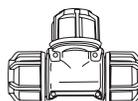
3/4	20	258034
1 x 3/4	25 x 20	258035
1	25	258036
1 1/4 x 1	30 x 25	258037
1 1/4	30	258038
1 1/2 x 1 1/4	35 x 30	258039
1 1/2	35	258040

Bouchons d'extrémité Compression



3/4	20	258151
1	25	258152
1 1/4	30	258153
1 1/2	35	258154

Té Compression



3/4	20	258042
1	25	258043
1 1/4	30	258044
1 1/2	35	258045

Té Compression x Compression x FIPT

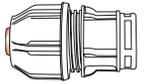


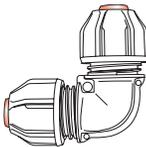
3/4	20	258047
1 x 3/4	25 x 20	258048
1	25	258049
1 1/4 x 3/4	30 x 20	258050
1 1/4 x 1	30 x 25	258051
1 1/4	30	258052
1 1/2 x 3/4	35 x 20	258053
1 1/2 x 1 1/4	35 x 30	258054
1 1/2	35	258055

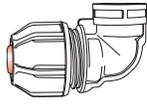
TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS - RACCORDS SÉRIE DI

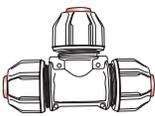
	Diamètre		Code de produit
	pouces	mm	
Manchons Compression x Compression			
	1/2	15	258059
	3/4 x 1/2	20 x 15	258065
	3/4	20	258060
	1	25	258061
	1 1/4	30	258062
	1 1/2	35	258063
	2	50	258064

	Diamètre		Code de produit
	pouces	mm	
Adaptateurs mâles Compression x MIPT			
	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

	Diamètre		Code de produit
	pouces	mm	
Adaptateurs femelles Compression x FIPT			
	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

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

	Diamètre		Code de produit
	pouces	mm	
Coude Compression x FIPT			
	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

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

	Diamètre		Code de produit
	pouces	mm	
Té Compression x Compression x FIPT			
	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

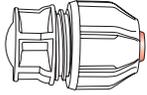
	Diamètre		Code de produit
	pouces	mm	
Bouchons d'extrémité Compression			
	1/2	15	258114
	3/4	20	258115
	1	25	258116
	1 1/4	30	258117
	1 1/2	35	258118
	2	50	258183

TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS – TROUSSES D'ADAPTATION

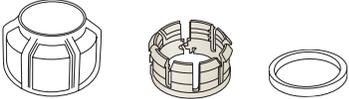
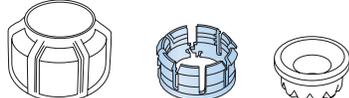
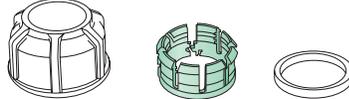
	Diamètre		Code de produit
	pouces	mm	
Trousse d'adaptation CTS (comprend une bague or, un écrou CTS, un joint CTS)			
	3/4	20	258132
	1	25	258133
	1 1/4	30	258134
	1 1/2	35	258135
Trousse d'adaptation série DI (comprend une bague rouge, une pièce rapportée rouge, un écrou série DI, un joint série DI)			
	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

Diamètre mm	Code de produit
----------------	--------------------

Manchons UTC x UTC



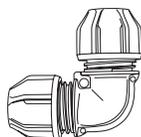
15 - 21 x 15 - 21	255208
21 - 27 x 21 - 27	255209
27 - 34 x 27 - 34	255210
34 - 39 x 34 - 39	255946
39 - 43 x 39 - 43	255211
47 - 49 x 47 - 49	255947
59 - 61 x 59 - 61	255948

Manchon de réduction UTC x UTC



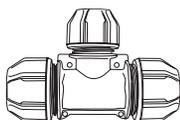
21 - 27 x 15 - 21	255212
27 - 34 x 15 - 21	255214
27 - 34 x 21 - 27	255213
34 - 39 x 27 - 34	255197
39 - 43 x 27 - 34	255215

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

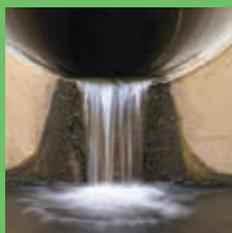
Adaptateur UTC x MIPT



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[™] Ecolotube[™]

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.

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 H₂S 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.

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



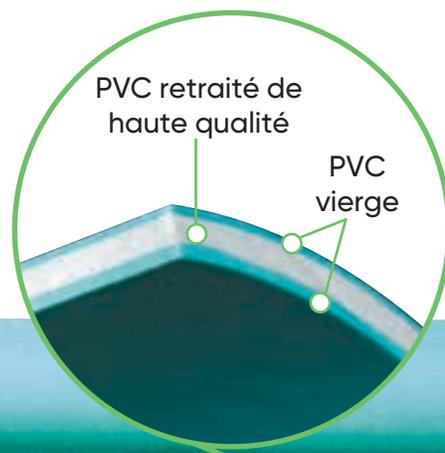
B182.2



3624-130/135

ASTM
MEMBER

F1760



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

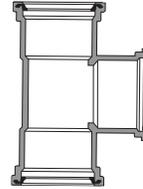
Diamètre		Code de produit
po	mm	

Diamètre		Code de produit
po	mm	

Tuyau d'égout à écoulement par gravité en PVC Ring-Tite DR28 Té J x J x J



Vert	4	100	042074
	5	135	042075
	6	150	042076
Blanc	4	100	042164
	5	135	042078
	6	150	042166



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	*

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



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



Vert	4	100	042036
	5	135	042037
	6	150	042038
Blanc	4	100	042114
	5	135	042115
	6	150	042116

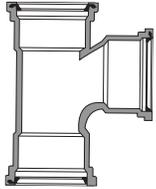
Tuyau d'égout à écoulement par gravité en PVC Écolotube DR35



4	100	039207
5	135	039208
6	150	039209
8	200	041850
10	250	041851
12	300	041852
15	375	041855

Diamètre		Code de produit
po	mm	

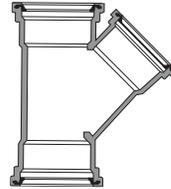
Té en Y J x J x J



Diamètre		Code de produit
po	mm	
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	*

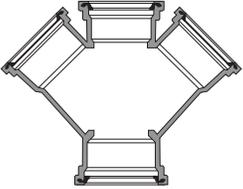
Diamètre		Code de produit
po	mm	

Té en Y à 45° J x J x J



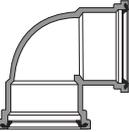
Diamètre		Code de produit
po	mm	
4	100	043304
5 x 4	135 x 100	043303
5	135	043305
6 x 4	150 x 100	043307
6	150	043306
8 x 4	200 x 100	043294
8 x 6	200 x 150	043296
8	200	043298
10 x 4	250 x 100	043311
10 x 6	250 x 150	043312
10 x 8	250 x 200	043313
10	250	043308
12 x 4	300 x 100	043319
12 x 6	300 x 150	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

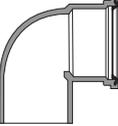
	Diamètre		Code de produit
	po	mm	
Té en Y à 45° double J x J x J			
	6 x 4	150 x 100	043254
	6	150	043255
	8 x 4	200 x 100	043258
	8 x 6	200 x 150	043469
	8	200	043260
	10 x 4	250 x 100	*
	10 x 6	250 x 150	043251
	12 x 4	300 x 100	*
	12 x 6	300 x 150	043259
	12 x 8	300 x 200	043248
	15 x 4	375 x 100	*
	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	*	

	Diamètre		Code de produit
	po	mm	
Coude à 45° R x R			
	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

	Diamètre		Code de produit
	po	mm	
Coude à 45° Bu x J			
	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	*

	Diamètre		Code de produit
	po	mm	
Coude à 90° R x R			
	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

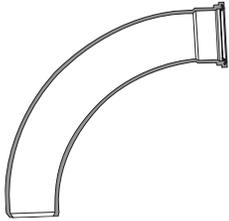
	Diamètre		Code de produit
	po	mm	
Coude à 22 1/2° R x R			
	4	100	043964
	5	135	043968
	6	150	043969
	8	200	043963
	10	250	043966
	12	300	043965
	15	375	043967
	18	450	043174
	21	525	043958
	24	600	043954
	27	675	043808

	Diamètre		Code de produit
	po	mm	
Coude à 90° Bu x J			
	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	*

	Diamètre		Code de produit
	po	mm	
Coude à 22 1/2° Bu x J			
	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

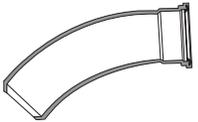
Diamètre		Code de produit
po	mm	

Coude à long rayon à 45° Bu x J



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



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)



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

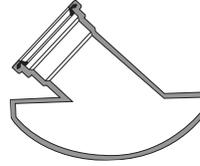
Manchon J x J (avec butée)



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

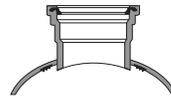
Diamètre		Code de produit
po	mm	

Té oblique à selle (avec 2 sangles)



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)



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

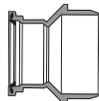


4	100	043734
5	135	043735
6	150	043736
8	200	043738
10	250	043740
12	300	043741
15	375	043742
18	450	043743
21	525	043744
24	600	043745
27	675	043751

TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS

Diamètre		Code de produit
po	mm	

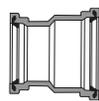
Raccord d'augmentation BU x J



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

Diamètre		Code de produit
po	mm	

Manchon d'augmentation J x J



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	*

	Diamètre		Code de produit
	po	mm	

Bouchon

	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	

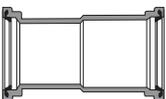
Adaptateur femelle pour regard de nettoyage avec bouchon à visser

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

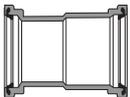
Adaptateur mâle pour regard de nettoyage avec bouchon à visser

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

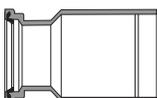
Manchon adaptateur J x J (PVC Bu à ABS)

	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

	Diamètre		Code de produit
	po	mm	

Adaptateur pour regard Bu x J

	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)

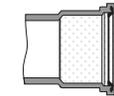
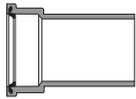
	4	100	043060
	5	135	043334
	6	150	043061
	8	200	043063
	10	250	043064
	12	300	043065
	15	375	043062
	18	450	043066
	21	525	043067
	24	600	043068
	27	675	043591

TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS

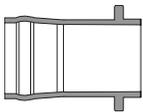
	Diamètre		Code de produit
	po	mm	

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



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)



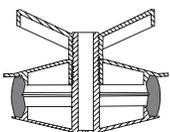
4	100	043190
5	135	043192
6	150	043191
8	200	043193
10	250	043194
12	300	043195
15	375	043196
18	450	*
21	525	*
24	600	*
27	675	*

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



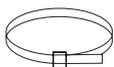
4	100	082244
5	135	082245
6	150	082246
8	200	082248

Obturbateur expansible



4	100	043200
5	135	043201
6	150	043202
8	200	043212

Sangle en acier inoxydable



6	150	043346
8	200	043348
10	250	043350
12	300	043352

	Diamètre		Code de produit
	po	mm	

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



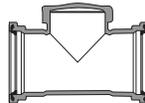
5x4x4x4 (B)	135x100x100x100 (P)	043705
6x5x5x4 (B)	150x135x135x100 (P)	043706
6x4x4x4 (B)	150x100x100x100 (P)	043707

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



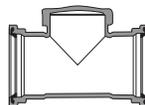
5x4x4x4 (B)	135x100x100x100 (P)	043715
6x5x5x4 (B)	150x135x135x100 (P)	043716
6x4x4x4 (B)	150x100x100x100 (P)	043717

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



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



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
----------------------	-----------------

Lubrifiant

Contenant de 1 kg	074811
Contenant de 4 kg	074812

Diamètre		Code de produit
po	mm	

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



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



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	Code de produit
pouces	

Bague d'adaptation SDR35 (pour transition entre collage au solvant et Ring-Tite)

4 x 3 BU allongé x Emb.	243040
-------------------------	--------

*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™

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

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.

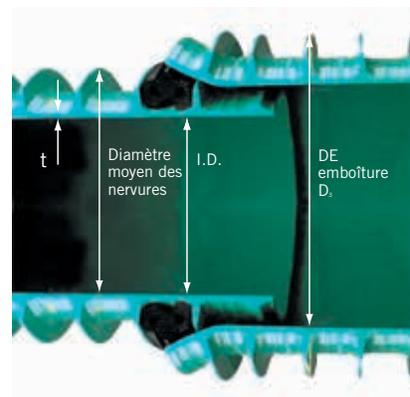
i SAVIEZ-VOUS QUE...?

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.



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 chloride) (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

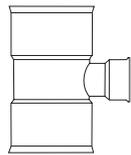
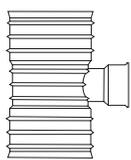
Les tuyaux doivent avoir un code couleur vert.



TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS

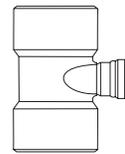
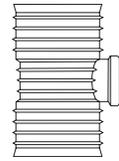
	Diamètre		Code de produit
	pouces	mm	
	8	200	086008
	10	250	086010
	12	300	086012
	15	375	086015
	18	450	086018
	21	525	086021
	24	600	086024

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

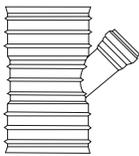
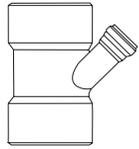
Té emb. x emb. x J (Ultra-Rib x Ultra-Rib x DR35 ou 28)



	Diamètre		Code de produit
	pouces	mm	
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	

Diamètre		Code de produit
pouces	mm	

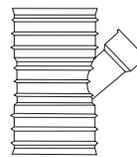
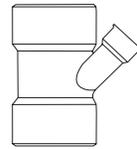
Té en Y emb. x emb. x J (Ultra-Rib x Ultra-Rib x DR35 ou 28)



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

Diamètre		Code de produit
pouces	mm	

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

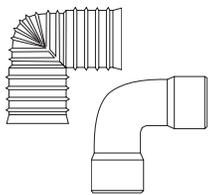


8	200	087280
10 x 8	250 x 200	087281
10	250	087282
12 x 8	300 x 200	087283
12 x 10	300 x 250	087284
12	300	087285
15 x 8	375 x 200	087286
15 x 10	375 x 250	087287
15 x 12	375 x 300	087288
15	375	087289
18 x 8	450 x 200	087290
18 x 10	450 x 250	087291
18 x 12	450 x 300	087292
18 x 15	450 x 375	087293
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

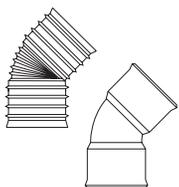
Diamètre		Code de produit
pouces	mm	

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



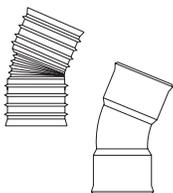
8	200	087300
10	250	087301
12	300	087302
15	375	087303
18	450	087304
21	525	087305
24	600	087306

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



8	200	087325
10	250	087326
12	300	087327
15	375	087328
18	450	087329
21	525	087330
24	600	087331

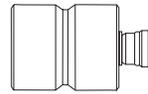
Coude à 22 1/2° emb. x emb. (Ultra-Rib x Ultra-Rib)



8	200	087375
10	250	087376
12	300	087377
15	375	087378
18	450	087379
21	525	087380
24	600	087381

Diamètre		Code de produit
pouces	mm	

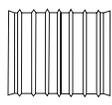
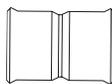
Raccord d'augmentation emb. x J (Ultra-Rib x DR35 ou 28)



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

Diamètre		Code de produit
pouces	mm	

Manchon à butée emb. x emb.

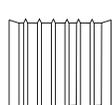
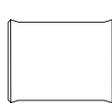
	8	200	087450
	10	250	087451
	12	300	087452
	15	375	087453
	21	525	087455
			

Diamètre		Code de produit
pouces	mm	

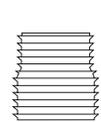
Bouchon emb.

	8	200	087500
	10	250	087501
	12	300	087502
	15	375	087503
	18	450	087504
	21	525	087505
	24	600	087506

Manchon de réparation (emb. x emb.)

	8	200	087475
	10	250	087476
	12	300	087477
	15	375	087478
	18	450	087479
	21	525	087480
	24	600	087481

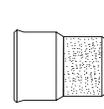
Bouchon Bu

	8	200	087525
	10	250	087526
	12	300	087527
	15	375	087528
	18	450	087529
	21	525	087530
	24	600	087531

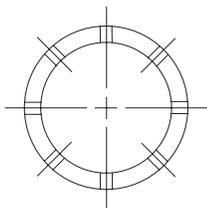
Joint d'étanchéité

	8	200	087808
	10	250	087810
	12	300	087812
	15	375	087915
	18	450	087818
	21	525	087821
	24	600	087824

Adaptateur pour regard (pour coulis)

	8	200	087550
	10	250	087551
	12	300	087552
	15	375	087553
	18	450	087554
	21	525	087555
	24	600	087556

Perforation standard



Diamètre des trous = 9/16 po, 14 mm

Section de passage minimale = 10 000 mm²/m

Autres types de perforation offerts.

Contactez votre représentant IPEX pour les détails.

Adaptateur Ultra-Rib à DR 35

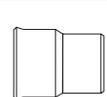
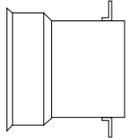
	8	200	087575
	10	250	087576
	12	300	087577
	15	375	087578
	18	450	087579
	21	525	087580
	24	600	087581

TABLEAU DE SÉLECTION DE PRODUITS

Diamètre		Code de produit
pouces	mm	

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



8	200	087625
10	250	087626
12	300	087627
15	375	087628
18	450	087629
21	525	087630
24	600	087631

Diamètre		Code de produit
pouces	mm	

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



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



Vortex Flow
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.



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 défailtantes 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 structurelle, 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



i 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

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 compatibles 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.

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

- Conduites d'égout sous pression

NORMES



AVANTAGES

- Tuyaux de classe AWWA C909 165 ou 235 PSI
- Diamètre extérieur en fonte (CIOD) pour une utilisation facile avec des accessoires réguliers
- Très grande résistance aux chocs
- Réduction des pertes par friction et des coûts de pompage
- 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
 - Suppressions 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 répondant 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.



BIONAX^{MD} SR^{MC}
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 (H₂S) 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 (H₂S) provenant des refoulements de conduites sous pression peuvent littéralement gruger les parois des regards en béton. En oxydant le H₂S 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

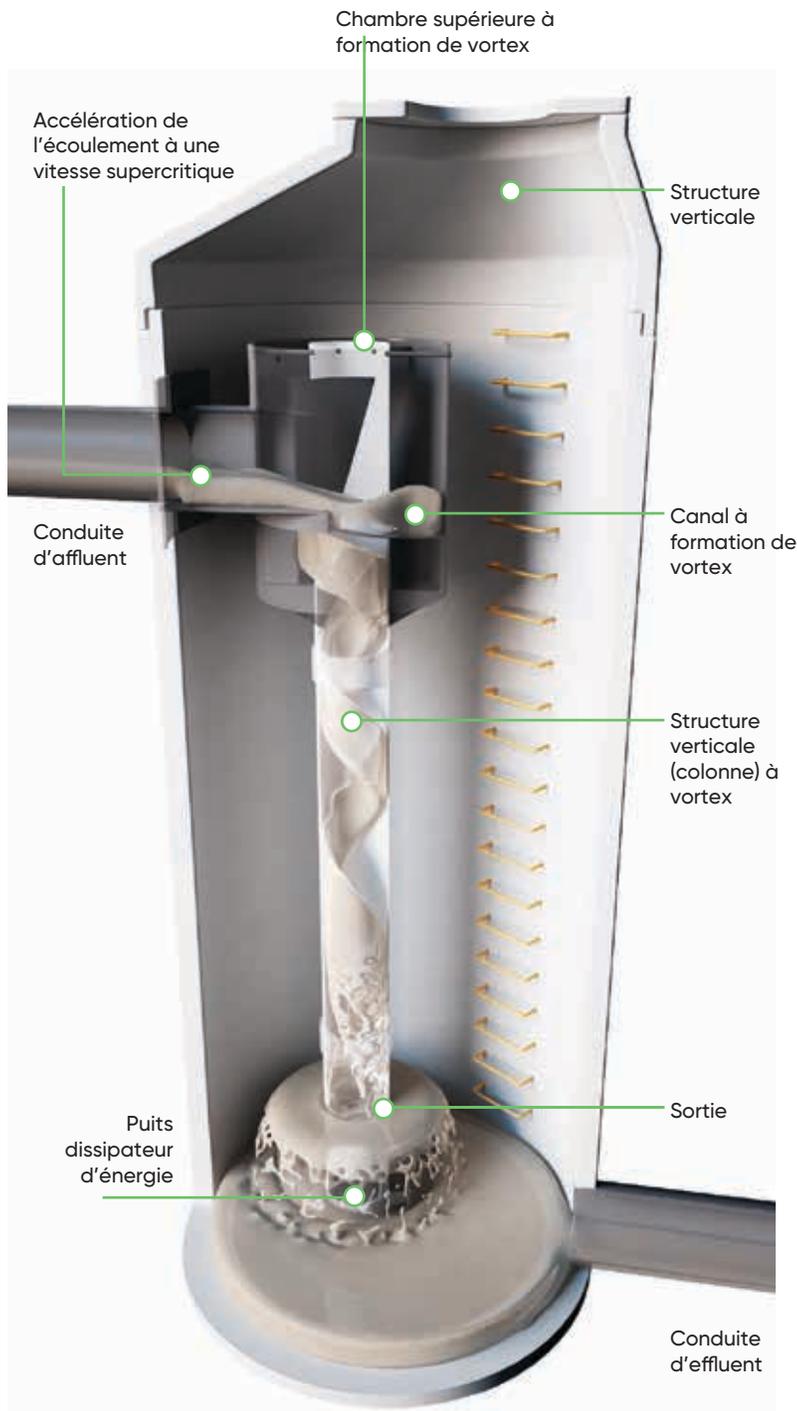
Les dimensions des regards, chambres d'accès et stations de pompage sont variables. C'est la raison pour laquelle IPEX conçoit et fabrique sur mesure chaque colonne à vortex Vortex Flow selon le débit maximal prévu.



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

1. CHAMBRE SUPÉRIEURE À FORMATION DE VORTEX



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.

2. STRUCTURE VERTICALE (COLONNE) À VORTEX



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.

3. PUIIS 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.

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

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.

AVANTAGES

- 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'égout 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

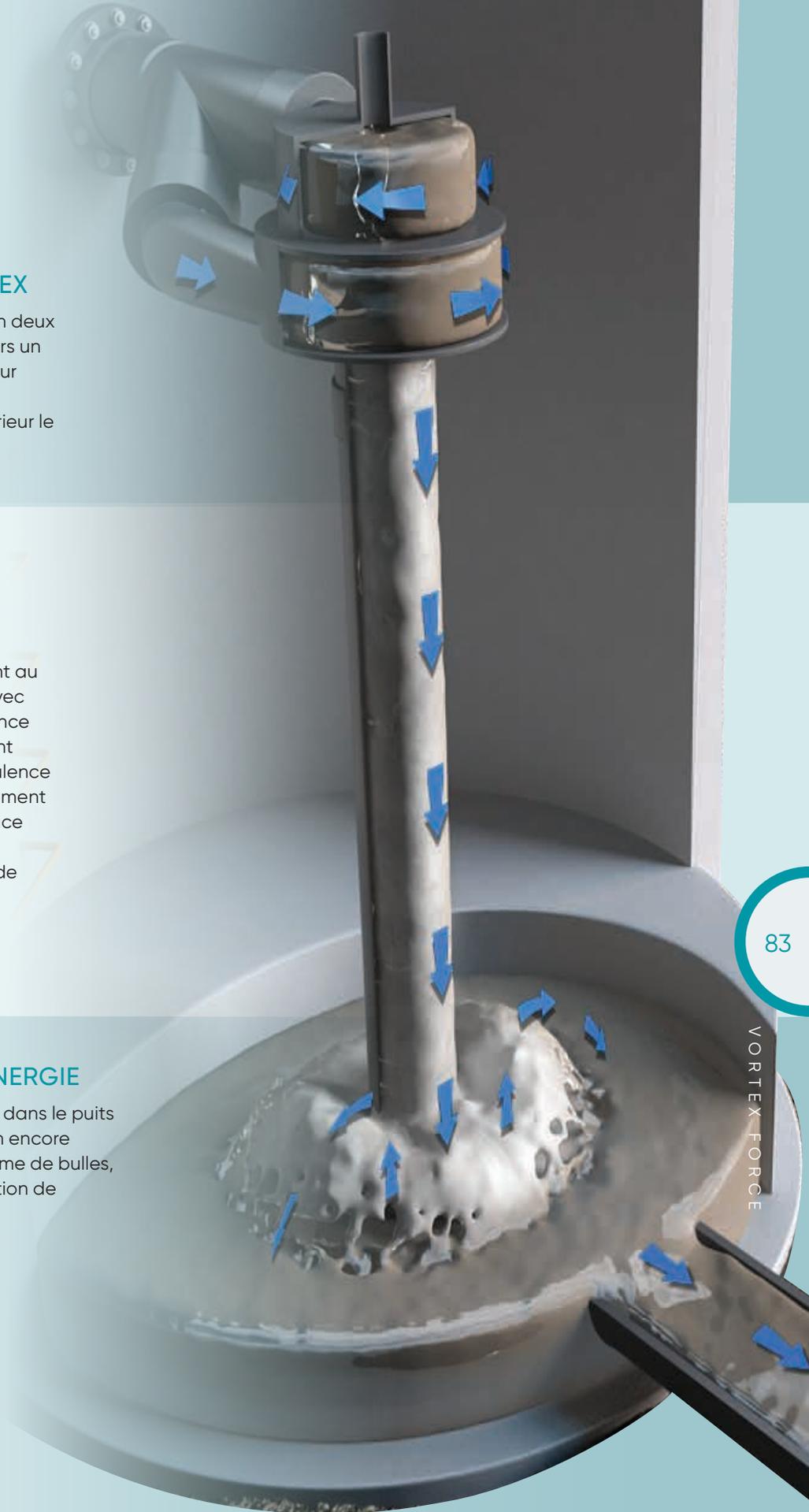
L'écoulement entrant se divise en deux courants, chacun étant dirigé vers un canal à vortex. Le vortex supérieur dirige l'écoulement dans le sens horaire, tandis que le vortex inférieur le dirige dans le sens antihoraire.

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™

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.

i 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.

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

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 (H₂S), 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	Anneau de réglage pour regard plat	074141
24 x 1 1/2 po	Anneau de réglage pour regard plat	074142
24 x 1 1/4 po	Anneau de réglage pour regard plat	074143
24 x 1 1/2 po	Anneau de réglage avec pente	074144
27 x 2 po	Anneau de réglage pour regard plat	074145
27 x 1 1/2 po	Anneau de réglage pour regard plat	074146
27 x 1 1/4 po	Anneau de réglage pour regard plat	074147
27 x 1 1/2 po	Anneau de réglage avec pente	074148
27 x 4 po	Anneau de réglage pour regard plat	074245
30 x 2 1/4 po	Anneau de réglage pour regard plat	074001
30 x 4 po	Anneau de réglage pour regard plat	074002
30 x 1 1/2 po	Anneau de réglage avec pente	074003
30 x 1 1/2 po	Anneau de réglage pour regard plat	074007



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

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

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

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

LIMITEURS DE DÉBIT D'ENTRÉE D'EAUX PLUVIALES



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 traditionnellement 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

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

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

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

ICD bouchon MHF	
	8 po 10 po 12 po
	Débit moyen à élevé Réduit le débit à 9 L/s et > 5 débits préétablis

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

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

Veillez 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



«Notre engagement débuté ici»

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 élément 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

A series of horizontal dotted lines for writing notes, starting below the word 'notes' and extending to the bottom of the page.

Ajoutez notre site web à vos signets

ipexna.com



**INFORMATIONS
SUR LES PRODUITS,
DOCUMENTS TECHNIQUES,
FORMATION EN LIGNE
ET BIEN PLUS ...**



**NOS MANUELS DE CONCEPTION DE SYSTÈMES DE TUYAUTERIES
SOUS PRESSION ET DE SYSTÈMES DE TUYAUTERIES D'ÉGOUT
COMPRENENT LES ÉLÉMENTS SUIVANTS :**

- Normes
- Pressions nominales
- Spécifications
- Calculs de conception
- Dimensions
- et bien plus encore

[accessibles à partir du site ipexna.com](http://ipexna.com)

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.

