

BIONAX^{MD} **SR^{MC}**
TUYAUTERIE D'EAU ANTISISMIQUE



PLUS GRANDE DURABILITÉ, MEILLEURE RÉSISTANCE ET COÛT INFÉRIEUR.

PRÉSENTATION DE LA TUYAUTERIE D'EAU BIONAX SR CONÇUE 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**

**RÉSISTANCE À
LA CORROSION**

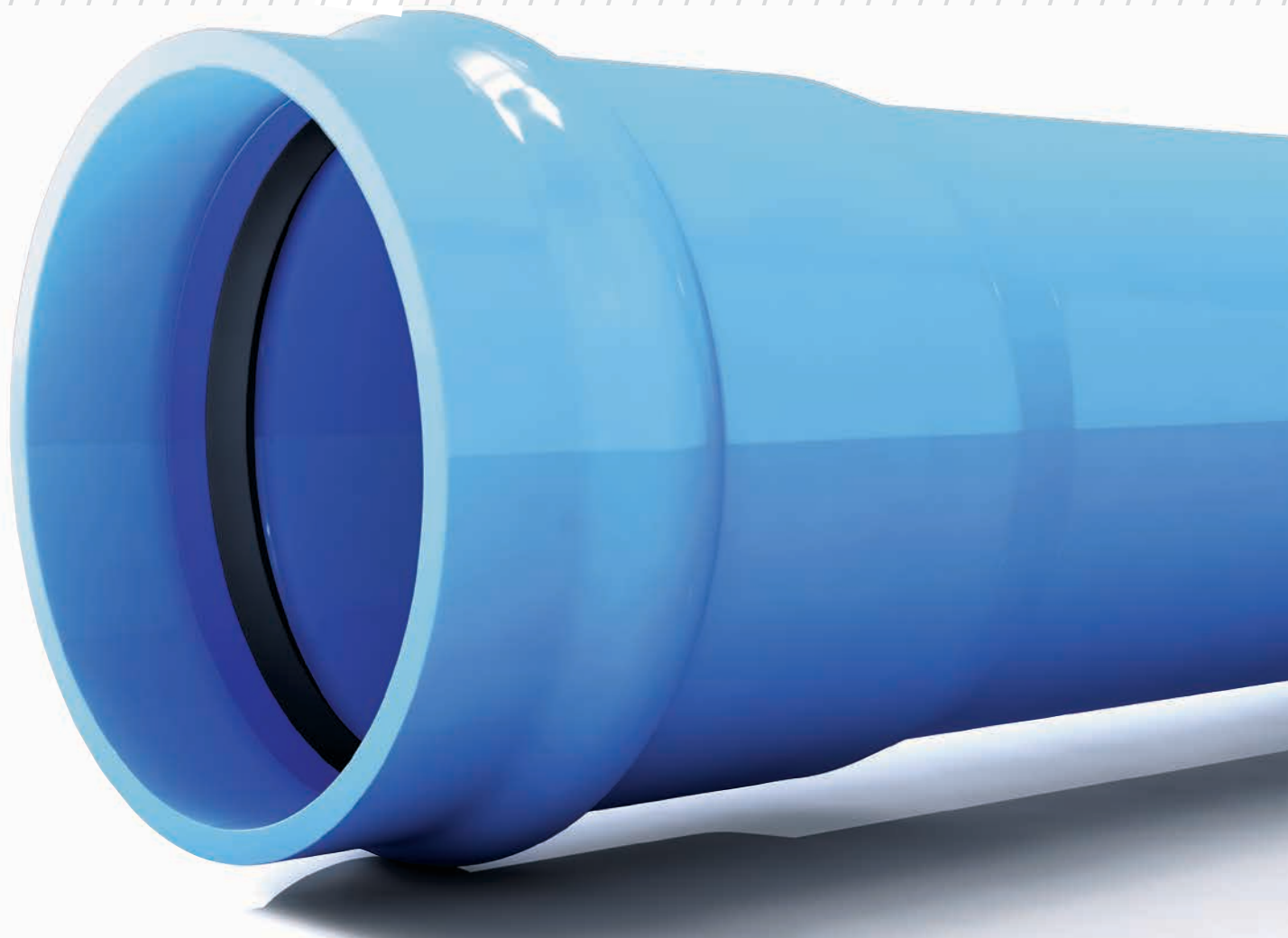
DIAMÈTRES DE
6 po à 12 po
(150 à 300 mm)

Les tuyauteries d'eau vieillissantes sont vulnérables en cas de tremblement de terre

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.

La solution? Bionax SR

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.



Dépasse les exigences de déformation de 70%

L'orientation biaxiale 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. De fait, le système de tuyauterie Bionax SR dépasse de 1,7 fois l'exigence de déformation de 1 % de la norme intitulée « Japanese Water Works Association Seismic Design Standard » (norme de conception sismique de l'association japonaise de travaux publics).

L'efficacité des tuyaux bi-orientés a été mise à l'épreuve à l'Université Cornell au moyen d'essais indépendants. Une fois les essais terminés, les tuyaux Bionax ont été jugés les meilleurs produits à installer dans les régions sensibles aux tremblements de terre et sujettes à une déformation permanente du sol, le type de destruction entraînant les dommages les plus importants lors d'un séisme.



Les tuyauteries Bionax à joints retenus ont une résistance à la traction axiale suffisamment grande pour absorber la plupart des déformations latérales du sol entraînées par la liquéfaction de ce dernier, déformations mesurées à la suite de chacun des quatre principaux tremblements de terre ayant eu lieu récemment à Christchurch, en Nouvelle-Zélande.



Thomas O'Rourke, Université Cornell

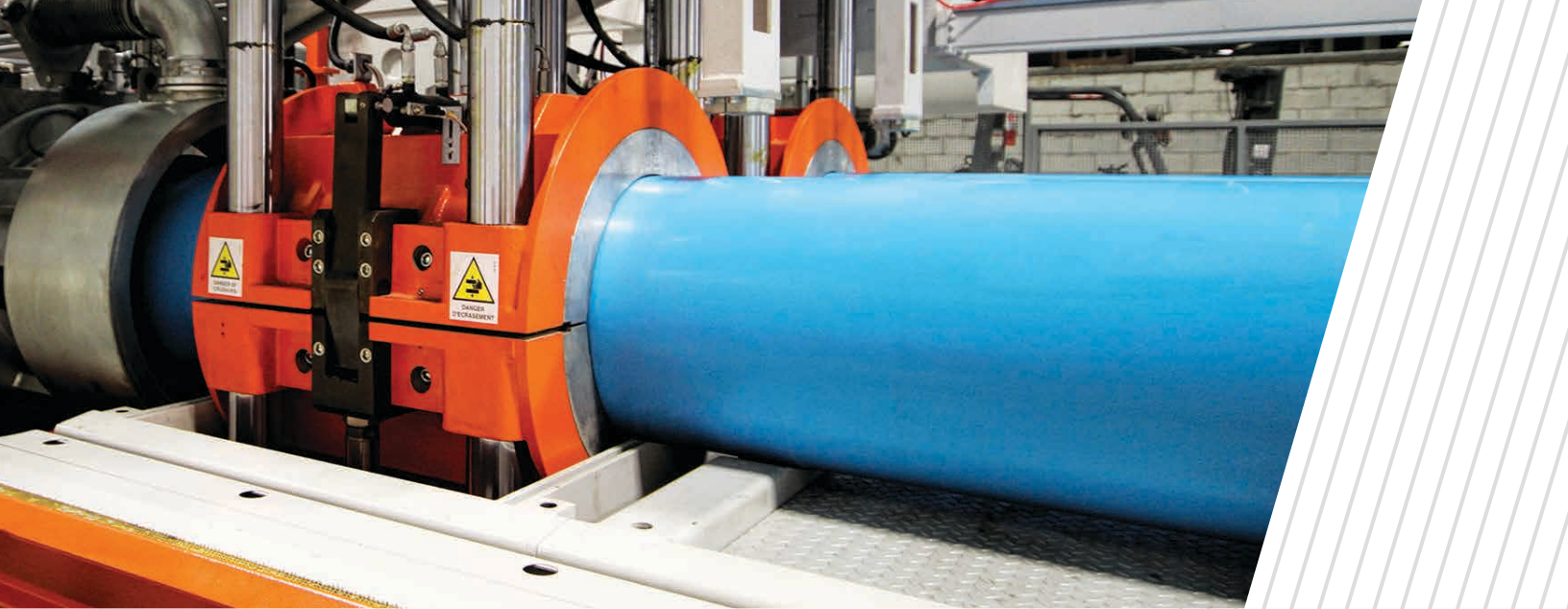


Avantages d'une tuyauterie Bionax SR

Le Japon est l'une des régions les plus susceptibles d'être touchées par des tremblements de terre. Afin de contrer les dommages possibles à leurs réseaux de tuyauteries d'eau provoqués à la suite d'un tremblement de terre, les ingénieurs japonais utilisent des tuyauteries en fonte ductile de conception spéciale. Depuis plus de 40 ans les tuyaux en fonte ductile, grâce à leur emboîture allongée, donnent de bons résultats au Japon. Cependant, en comparaison, les tuyaux Bionax SR offrent certains avantages distinctifs pour le marché nord-américain.

TUYAUTERIE EN FONTE DUCTILE ANTISISMIQUE	CARACTÉRISTIQUE	TUYAUTERIE BIONAX SR
5,2 m (14 joints supplémentaires sur 500 m)	Longueur de pose	6,1 m (14 joints de moins sur 500 m)
Lame à renouveler après installation d'une longueur de 50 m	Coupe et chanfreinage	Lame à renouveler après installation d'une longueur de 1 500 m
Peinture du joint nécessaire après chaque coupe	Peinture du joint	Non nécessaire
Diamètres entièrement métriques, incompatibles avec les tuyaux et raccords utilisés sur l'eau et fabriqués en Amérique du Nord	Diamètre	Diamètre extérieur identique à celui des tuyaux de fonte (CIOD) compatible avec les tuyaux et raccords utilisés sur l'eau et fabriqués en Amérique du Nord
Diamètre extérieur incompatible. Tuyaux sur commande spéciale nécessaires pour les bouches d'incendie et les raccords	Compatibilité	Diamètre extérieur compatible
LOURDE Par ex. 300 mm cl 52 = 1 031 lb.	Poids (par longueur)	LÉGÈRE Par ex. tuyau de 300 mm CP 235 psi = 236 lb.
« Tire-tuyau » nécessaire	Poids (par longueur)	Pas besoin de « tire-tuyau », il suffit d'une barre et d'un bloc avec butée pour tuyau
Au Japon	Fabriqué	Amérique du Nord et se trouve en stock localement

TUYAUTERIE EN FONTE DUCTILE	CARACTÉRISTIQUE	TUYAUTERIE BIONAX SR
Installation requise à intervalles réguliers afin de satisfaire à l'exigence de déformation de 1 %	Manchons de dilatation	Non nécessaire
Nécessite un emballage dans des sacs en polyéthylène	Résistance à la corrosion	Oui



Des tolérances plus serrées que sur des tuyaux conventionnels

La fabrication du système d'étanchéité en instance de brevet Bionax comprend un contrôle à la fois du DI et du DE, de sorte que les tolérances sont beaucoup plus serrées que dans le cas des tuyaux conventionnels. Les joints sont toujours hermétiques (« bottle-tight »).

Essais certifiés par tierce partie

Chaque longueur de tuyau Bionax SR que vous recevez a été soumise à une épreuve hydraulique selon les normes rigoureuses de l'AWWA. La compagnie IPEX est certifiée par tierce partie (par NSF) selon la norme AWWA C909, vous donnant ainsi l'assurance qu'un tuyau Bionax SR va se comporter aussi bien sur le terrain que dans nos laboratoires. Les tuyaux Bionax SR sont également certifiés par tierce partie selon les normes CSA B137.3.1, ASTM F1483, FM1612 et NQ 3660 950, de sorte qu'il s'agit d'une certification vraiment solide.



Produits offerts en une vaste gamme de diamètres

GAMME DE DIAMÈTRES	PRESSION NOMINALE	PRODUITS VENDUS OÙ?
6 po - 12 po	235	AMÉRIQUE DU NORD





L'AVANTAGE IPEX



Des solutions harmonieuses d'un bout à l'autre

Vous pouvez faire confiance à IPEX pour vous fournir une solution de A à Z, qui soit conforme à vos spécifications, s'intègre harmonieusement et qui soit totalement compatible avec vos infrastructures existantes.

Un leader dans le domaine des systèmes de tuyauteries

IPEX fabrique des systèmes de tuyauteries depuis plus de 50 ans et a acquis une solide réputation en ce qui a trait à la production de composants innovateurs sur lesquels les municipalités peuvent compter.

Tranquillité d'esprit

Lorsque vous faites affaire avec IPEX, vous recevez tout ce dont vous avez besoin pour réussir votre projet, y compris une expertise en ingénierie. En outre, votre produit provenant d'une seule source de confiance, vous savez que nous allons vous accompagner durant chacune des étapes de la pose de votre tuyauterie Bionax SR.





LE GROUPE IPEX DE COMPAGNIES

À l'avant-garde des fournisseurs de systèmes de tuyauteries thermoplastiques, le groupe IPEX de compagnies offre à ses clients des gammes de produits parmi les plus vastes et les plus complètes au monde. La qualité des produits IPEX 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 le groupe IPEX sont les suivants :

- Systèmes de tuyauteries pour installations municipales sous pression et à écoulement par gravité
- Systèmes de tuyauteries mécaniques et pour installations de plomberie
- Systèmes en PE assemblés par électrofusion pour le gaz et l'eau
- Systèmes de tuyauteries de procédés industriels
- Systèmes électriques
- Télécommunications et systèmes de tuyauteries pour services publics
- Systèmes d'irrigation
- Colles pour installations industrielles, de plomberie et électriques
- Tuyaux et raccords en PVC, PVCC, PP, ABS, PVDF ignifuge, PEX et PE (1/4 po à 48 po)





VENTES ET SERVICE À LA CLIENTÈLE

IPEX Inc.
Sans frais : 866-473-9462

ipexna.com



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.

Produit fabriqué par IPEX Inc. Bionax SR^{MD} est une marque commerciale d'IPEX Branding Inc.