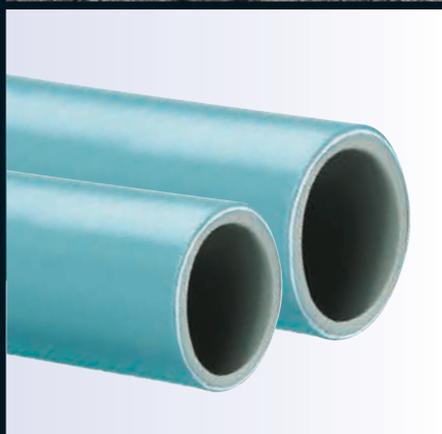


# TUYAUX COMPOSITES POUR BRANCHEMENT D'EAU



**Q-Line**<sup>MD</sup>

SYSTÈMES MUNICIPAUX

LES PERFORMANCES DU PLASTIQUE  
AVEC LA RÉSISTANCE DU MÉTAL

20 mm et 25 mm  
3/4 et 1 po



**IPEX**  
par aliaxis

Des produits résistants pour des environnements difficiles<sup>MD</sup>

# TUYAUX IPEX Q-LINE<sup>MD</sup> POUR BRANCHEMENT D'EAU



Des tuyaux de branchement d'eau aux performances supérieures à celles des tuyaux traditionnels, grâce à une technologie d'avant-garde

Les tuyaux composites Q-Line pour branchement d'eau, uniques en leur genre, combinent les avantages du métal et de la matière plastique, tout en éliminant les inconvénients de ces matériaux. Disponibles chez IPEX, le chef de file mondial en matière d'innovation technique dans le domaine des systèmes de tuyauteries thermoplastiques.

Fabriqués par IPEX selon la norme AWWA C903, les tuyaux Q-Line sont les seuls tuyaux pour branchements d'eau en Amérique du Nord possédant à la fois la résistance du métal, la flexibilité du cuivre souple et la durabilité du thermoplastique. En outre, les tuyaux Q-Line, n'ayant pas les faiblesses des matériaux traditionnels, leur sont supérieurs.

## FABRICATION COMPOSITE SPÉCIALEMENT ÉTUDIÉE

La structure unique en son genre des tuyaux composites Q-Line comprend un tuyau en aluminium flexible collé de manière permanente entre des couches intérieure et extérieure de polyéthylène haute température (PE-HT). Légèreté et manipulation facile se combinent à une résistance et ténacité optimale lors de l'installation des branchements d'eau.

## DES PRODUITS SUPÉRIEURS AUX TUYAUX TRADITIONNELS

Contrairement au cuivre, les couches de thermoplastique anti-corrosion des tuyaux Q-Line résistent aux eaux et aux sols les plus agressifs que l'on puisse rencontrer. Les tuyaux Q-Line ne libèrent pas d'ions cuivre ou autres ions métalliques, de sorte que la qualité de l'eau potable reste assurée et la durée de vie en service s'en trouve prolongée.

## PRODUITS CERTIFIÉS POUR USAGE SUR L'EAU POTABLE

Les tuyaux Q-Line sont certifiés par tierce partie selon les normes ASTM F1282 et CSA B137.9, ainsi que les normes NSF-PW pour usage sur l'eau potable; ces tuyaux rencontrent toutes les exigences des codes de plomberie nord-américains concernant l'alimentation en eau jusqu'à l'entrée d'un bâtiment et à l'intérieur de celui-ci.

Q-Line Tuyaux  
pour branchement d'eau

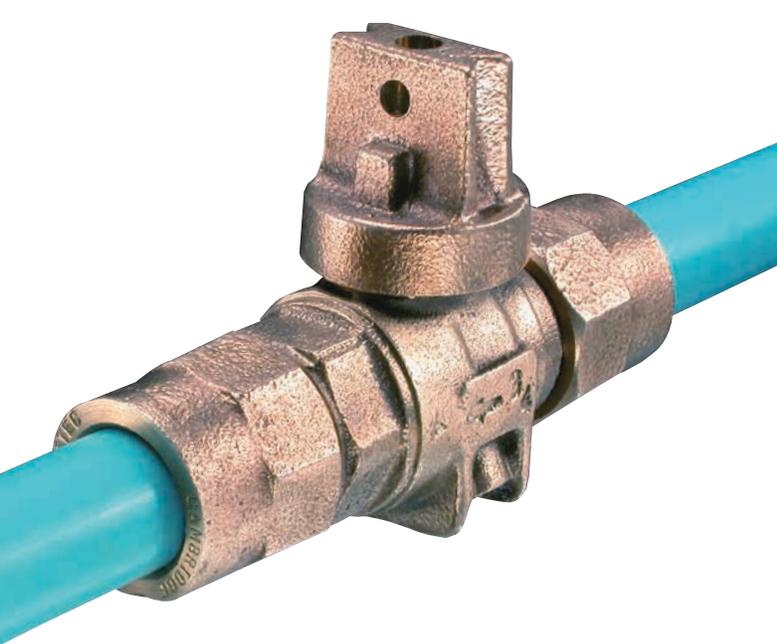
AWWA C903  
ASTM F1282  
CSA B137.9  
NSF-PW  
UPC  
IPC

200psi à 73°F (23°C)  
100psi à 180°F (82°C)

PE-HT

Aluminium

PE-HT



## RÉSISTANCE ET LÉGÈRETÉ

Les tuyaux Q-Line sont conçus, testés et approuvés pour une pression de service continue de 200 psi à 73 °F (23 °C) et de 100 psi à 180 °F (82 °C). Ces hautes pressions et températures nominales assurent l'intégrité de la conduite de branchement d'eau dans les conditions de service les plus difficiles et protègent contre le refoulement d'eau chaude d'un bâtiment dans le système d'alimentation en eau.

De plus, la structure composite avancée des tuyaux Q-Line est extrêmement légère. De fait, un tuyau de 30,5 m (100 pi) de tuyauterie de branchement de 25 mm (3#4 po) ne pèse que 6 kg (12 lb), soit quatre fois moins qu'une tuyauterie en cuivre de même longueur.

## DES DÉBITS ÉLEVÉS

Leur diamètre intérieur plus grand que celui des tuyaux en polyéthylène de diamètre CTS (tube cuivre) et leur surface intérieure super lisse, empêchent toute accumulation de calcium ou d'autres minéraux. Les tuyaux Q-Line véhiculent les débits les plus élevés de l'industrie. Dans le cas du cuivre, les valeurs de conception adoptées pour le coefficient C vont de 90 à 100. Contrairement aux tuyaux métalliques, les tuyaux Q-Line possèdent un coefficient C (Hazen-Williams) de 150, ne se corrodent pas et empêchent les dépôts qui augmentent généralement les pertes de charge.

## DES TUYAUX QUI SE MANIPULENT COMME DU CUIVRE

Les tuyaux Q-Line déroulés au fond de la tranchée restent en place (contrairement au polyéthylène traditionnel). On peut facilement réaliser des cols de cygne et des coudes, tout comme sur du cuivre, et les tuyaux Q-Line conservent leur forme.

Les tuyaux Q-Line sont livrés en longs rouleaux pratiques à utiliser de 100 à 1 000 pieds (30,5 à 305 m), de sorte que l'on peut dire adieu aux petits rouleaux de cuivre de 66 pieds (20 m), tout en réduisant le gaspillage.



## EXCELLENTE RÉSISTANCE À LA CORROSION, LONGUE DURÉE DE VIE

Les couches résistantes intérieure et extérieure, en polyéthylène, des tuyaux Q-Line sont insensibles à la plupart des acides, des solutions salines et des alcalis que l'on re-trouve dans les eaux et les sols agressifs. Les tuyaux Q-Line sont également certifiés comme résistant au chlore selon la norme NSF CL-TD, dont les exigences sont très rigoureuses. Les tuyaux Q-Line peuvent s'enfouir directement dans le sol ou s'encastrent dans du béton – sans chemise de protection. Les raccords en laiton devraient comporter une chemise de protection lorsqu'ils sont coulés dans le béton. Comme les tuyaux Q-Line sont insensibles à la corrosion et aux piqûres, ils offrent une plus longue durée de vie en service que les tuyaux pour branchements d'eau métalliques.

## SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE AMÉLIORÉE, CORROSION GALVANIQUE RÉDUITE

Un énoncé de politique d'AWWA interdit l'utilisation de système de tuyauterie d'eau comme étant une partie de tout système électrique. Les canalisations de service responsable de l'eau ne doivent jamais être utilisées pour des systèmes électriques mis à la terre. Q-Line n'est pas conducteur et permet d'assurer que cette pratique dangereuse ne se produise pas.

## AUCUNE VALEUR DE RÉCUPÉRATION DES REBUTS

Comme la partie centrale métallique des tuyaux Q-Line est collée en permanence entre des couches de polyéthylène, la valeur de récupération du métal est nulle. Par conséquent, contrairement au cuivre ou autres métaux de valeur, que l'on vole très souvent sur les chantiers, les tuyaux Q-Line ont plus de chance de demeurer là où on en a besoin. job site where it's needed. By having an alternative material to copper, jobsite security will be a lesser concern. En ayant un autre type de matériau que le cuivre, la sécurité sur les sites sera moins préoccupante.



## INSTALLATION DES TUYAUX DE BRANCHEMENT D'EAU Q-LINE

Une fois déroulés dans le fond de la tranchée, les tuyaux Q-Line restent en place et ne s'enroulent plus. La flexibilité des tuyaux Q-Line permet de réaliser facilement à la main des cols de cygne, des coudes et des changements de forme et, grâce à la partie centrale en aluminium, les tuyaux Q-Line restent en place.

Lors de la pose de rouleaux Q-Line :

1. Tenir le rouleau debout.
2. Maintenir l'extrémité avant en bas, vers soi.
3. Dérouler le rouleau.



Les tuyaux Q-Line se coupent facilement au moyen de simples coupe-tubes portatifs. Aucun lit de pose n'est exigé. Comme pour toute installation de tuyauterie souterraine, prendre les précautions habituelles comme, par exemple, l'enlèvement des gros-ses pierres au voisinage de la tuyauterie.

## RACCORDS EN LAITON POUR BRANCHEMENT D'EAU

On offre une vaste gamme de raccords en laiton rouge à usage municipal, conformes à la norme AWWA C800, pour le raccordement des tuyaux pour branchements d'eau Q-Line à des robinets de branchement, robinets de prise en charge, manchons et adaptateurs. Pour de plus amples informations, contacter Cambridge Brass, Mueller ou A.Y. McDonald.



## INSTALLATION

1. Couper le tuyau Q-Line à la bonne longueur, à l'aide du coupe-tube portatif prévu à cet effet.
2. Retirer l'écrou et la bague fendue du raccord; les enfiler sur le tuyau.
3. À l'aide de l'outil à chanfreiner IPEX, préparer le tuyau à recevoir l'embout à insérer en chanfreinant l'intérieur, par rotation de l'outil sur plusieurs tours.
4. Insérer le raccord à fond dans le tuyau.
5. Glisser la bague fendue et l'écrou puis serrer l'écrou, selon les directives du fabricant du raccord.



**Note:** aucune pièce d'insertion métallique n'est requise, contrairement à des tuyaux PE ou PER.

## RACCORDS PHILMAC POUR BRANCHEMENT D'EAU

Fabriqués à partir d'un polypropylène hautes performances évolué, les raccords à compression Philmac 3G résistent à la corrosion et possèdent la résistance et la durabilité voulues pour une durée de vie utile d'au moins cinquante ans.

Dotés d'un dispositif mécanique de verrouillage par rotation unique, ils ne nécessitent aucune préparation des tuyaux et ceux-ci se repoussent au-delà du joint sans aucun effort. Avec les produits 3G, Philmac a créé une plate-forme commune de raccords pour toutes les installations de tuyauteries en PE d'Amérique du Nord, incluant les branchements d'eau résidentiels et ceux desservant les chalets.

Les produits 3G sont offerts en deux modèles de raccords préassemblés – D.E. CTS et D.I. Série – dans tous les diamètres; des jeux d'adaptateurs facilitant la conversion de ces raccords pour un montage sur des tuyauteries de D.E. IPS, sont aussi offerts en cuivre et en matériau composite.

Débit guspm	3/4 po		1 po	
	Perte de charge psi/100 pi	Vitesse pi/s	Perte de charge psi/100 pi	Vitesse pi/s
1,0	0,1	0,7	0,0	0,4
2,0	0,5	1,3	0,2	0,8
3,0	1,0	2,0	0,4	1,3
4,0	1,8	2,6	0,6	1,7
5,0	2,7	3,3	0,9	2,1
6,0	3,8	4,0	1,3	2,5
7,0	5,0	4,6	1,7	3,0
8,0	6,4	5,3	2,2	3,4
9,0	8,0	5,9	2,7	3,8
10,0	9,7	6,6	3,3	4,2
11,0	11,6	7,2	3,9	4,6
12,0	13,6	7,9	4,6	5,0
13,0	15,7	8,5	5,3	5,5
14,0	18,0	9,2	6,1	5,9
15,0	20,5	9,9	6,9	6,3
16,0	23,1	10,5	7,8	6,7
17,0	25,8	11,2	8,7	7,1
18,0	28,7	11,8	9,7	7,6
19,0	31,7	12,5	10,7	8,0
20,0	34,9	13,2	11,8	8,4
21,0	38,2	13,8	12,9	8,9
22,0	41,7	14,5	14,1	9,2
23,0	45,2	15,1	15,3	9,7
24,0	–	–	16,5	10,1
25,0	–	–	17,8	10,5
26,0	–	–	19,2	11,0
27,0	–	–	20,6	11,4
28,0	–	–	22,0	11,8
29,0	–	–	23,5	12,2
30,0	–	–	25,0	12,7

Débit l/s	20 mm		25 mm	
	Perte de charge kPa/100m	Vitesse m/s	Perte de charge kPa/100m	Vitesse m/s
0,1	7,2	0,3	2,4	0,2
0,2	26,1	0,6	8,8	0,4
0,3	55,3	1,0	18,7	0,6
0,4	94,2	1,3	31,8	0,8
0,5	142,4	1,6	48,1	1,0
0,6	199,6	1,9	97,4	1,2
0,7	265,5	2,2	89,7	1,4
0,8	340,0	2,6	114,8	1,6
0,9	422,9	2,9	142,8	1,8
1,0	514,0	3,2	173,6	2,0
1,1	613,3	3,5	207,1	2,2
1,2	720,5	3,8	243,3	2,5
1,3	835,7	4,1	282,2	2,7
1,4	958,6	4,5	323,7	2,9
1,5	1089,2	4,8	367,8	3,1
1,6	1227,5	5,1	414,5	3,3
1,7	1373,4	5,4	463,8	3,5
1,8	1526,8	5,7	515,5	3,7
1,9	1687,5	6,1	569,8	3,9
2,0	855,7	6,4	626,6	4,1

## CODES APPLICABLES

Les tuyaux pour branchements d'eau Q-LineMC sont fabriqués selon les normes AWWA C903, ASTM F1282 et CSA B1379 ; ils satisfont aux exigences concernant l'eau potable de la norme NSF-PW, ainsi que des codes nationaux ci-après :

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

Description	Dimensions pouces		Dimensions mm	
	3/4	1	20	25
<b>Diamètre nominal</b>	3/4	1	20	25
<b>D<sub>int.</sub> Moyen</b>	,806	1,032	20	25
<b>D<sub>ext.</sub> Moyen</b>	,984	1,260	25	32
<b>Épaisseur de paroi min.</b>	,089	,114	2,5	3,5
<b>Poids</b>	12,4 lb/100 pi	21,0 lb/100 pi	18,4 kg/100m	31,2 kg/100m
<b>Volume</b>	,025 gal US/pi	,040 gal US/pi	,314 l/m	,500 l/m
<b>Rayon de cintrage min.</b>	5,0	6,3	125	160

## PRESSION NOMINALE À LONG TERME

200 psi @ 73 °F (23 °C), 100 psi @ 180 °F (82 °C).

## POINTES DE PRESSION

Les tuyaux Q-Line, dont la pression nominale à long terme est de 200 psi, avec une marge de sécurité de 2 :1, résistent facilement aux pointes de pression que l'on rencontre dans les branchements d'eau.

Le tableau ci-après indique les pointes de pression engendrées dans une tuyauterie de branchement d'eau Q-Line lors d'un changement instantané de vitesse de 1 pied par seconde (1 pi/s). Pour des changements de vitesse supérieurs à 1 pi/s, multiplier la pointe de pression par la valeur du changement de vitesse (par exemple, pour un changement de 3 pi/s, multiplier la valeur indiquée dans le tableau par 3).

DIAMÈTRE DE TUYAU		POINTE DE PRESSION	
Diamètre de tuyau pouces	Diamètre de tuyau mm	psi	kPa
3/4	20	26,5	184,3
1	25	25,0	173,8



# VENTES ET SERVICES À LA CLIENTÈLE

## Montréal

6665, chemin Saint-François  
Saint-Laurent, Québec H4S 1B6

Sans frais : (866) 473-9462

[ipexna.com](http://ipexna.com)

## 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 apportée à l'utilisateur et de performance.

Les marchés desservis par le groupe IPEX sont les suivants :

- 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

Produits fabriqués par IPEX Electrique Inc.

Q-Line<sup>MD</sup> est une marque 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.



BRMNQLIP160901RQ  
© 2019 IPEX MN002Q

