

**INFRAPIPE**  
SOLUTIONS LTD.

# Weholite<sup>MD</sup>

TUYAUTERIE STRUCTURELLE EN PEHD DE GRAND DIAMÈTRE



# Tuyaux légers qui supportent une charge plus lourde

Les tuyaux Weholite<sup>MD</sup> sont des tuyaux à paroi profilée de grand diamètre fabriqués à partir de résine de polyéthylène haute densité (HDPE), fabriquée selon la norme ASTM F-894.

Conçues pour les applications gravitaires et à basse pression, les propriétés des matières premières de Weholite ont été combinées à une technologie de paroi structurelle brevetée pour créer des tuyaux légers avec une capacité de chargement supérieure.

## Plus légers. Plus forts. Résistants aux substances chimiques.

Les tuyaux Weholite sont beaucoup plus légers que des tuyaux en béton de mêmes dimensions. Combinez ces caractéristiques avec des longueurs de fabrication supérieures, et les tuyaux Weholite vous permettent de réaliser des économies en matière de main-d'œuvre et d'équipement.

Les tuyaux Weholite en PEHD ne se corrodent pas, ne se marqueront pas de tuberculisation et ne favoriseront pas la croissance biologique, ce qui en fait le matériau de choix pour les eaux usées et les environnements chimiques difficiles. Ils sont inertes vis-à-vis de l'eau salée et des produits chimiques susceptibles d'être trouvés dans les effluents d'eaux usées domestiques.

Comme tous les tuyaux en PEHD, les produits Weholite ont un diamètre intérieur lisse qui maintient leur capacité d'écoulement au fil du temps. Le faible coefficient de rugosité de Manning de 0,01 reste constant, même après des années d'utilisation.

## Plus faciles à transporter. Plus faciles à installer. Des assemblages fiables.

Les tuyaux Weholite sont beaucoup plus faciles à manipuler et à installer que des tuyaux en béton ou en métal, qui s'avèrent plus rigides et plus lourds. Ceci plus se traduit en économies de coûts lors de projets divers.

Les tuyaux Weholite permettent une variété de méthodes d'assemblage qui satisfont ou dépassent les exigences d'étanchéité de votre projet. Le soudage par fusion sur le terrain et les joints filetés répondent chacun aux exigences uniques du large éventail

d'applications pour lesquelles ils sont conçus.





## Rentables. Permanents.

Les tuyaux Weholite offrent des avantages chimiques et physiques distincts par rapport aux tuyaux en plastique renforcé de fibre de verre, en béton et en fonte ou en fonte ductile. Ils peuvent être courbés sur le terrain jusqu'à un rayon 200 fois supérieur au diamètre nominal du tuyau, éliminant ainsi de nombreux raccords requis pour les changements de direction dans la tuyauterie fabriquée à partir d'autres matériaux. De plus, la flexibilité des tuyaux Weholite les rend bien adaptés aux sols dynamiques et aux zones sujettes aux tremblements de terre.

Les tuyaux Weholite sont rentables à court et à long terme. Le fait qu'ils soient légers facilite leur transport et leur installation. Leurs méthodes d'assemblage fiables permettent des années d'utilisation sans entretien. La Plastics Pipe Institute estime de manière prudente que la durée de vie des tuyaux en PEHD se situe entre 50 et 100 ans.

## Avantages des tuyaux Weholite

- Légers
- Résistants aux impacts
- Résistants à la corrosion
- Résistants aux substances chimiques
- Résistants à la fatigue
- Assemblages fiables
- Flexibles
- Longue durée de vie
- Écologiques



## Un rendement éprouvé dans diverses applications

Depuis leur élaboration, les tuyaux en PEHD de grand diamètre ont été utilisés avec succès dans des milliers d'installations à travers le monde. Les tuyaux Weholite ont fait leurs preuves dans les applications municipales et industrielles, y compris dans les projets de pipelines nouveaux et restaurés.

Ils offrent tous les avantages des tuyaux en polyéthylène à paroi solide avec des économies de poids substantielles pour une facilité d'installation et une rentabilité accrues.

### Voici certains exemples d'applications réussies de tuyaux Weholite :

- Biofiltres
- Ponceaux
- Réseaux d'évacuation
- Réseaux d'égouts gravitaires
- Hydroélectricité
- Irrigation
- Projets municipaux de basse pression
- Regards (trous d'homme)
- Restauration et tubage des tuyaux
- Égouts sanitaires
- Réservoirs de stockage
- Collecteurs d'eaux pluviales et systèmes d'égouts
- Prises d'eau
- Rejets d'eau



### Drainage et routes

Infra Pipe fournit des systèmes de drainage Weholite pour pratiquement toutes les exigences en matière de construction civile, notamment : ponceaux, tubage de ponceaux, et tuyaux de drainage pour les égouts pluviaux, les routes et les voies ferrées. Les tuyaux Weholite ont un débit hydraulique amélioré et une résistance inégalée aux produits chimiques et à l'abrasion par rapport à d'autres matériaux. Ils sont imbattables en matière de flexibilité dans des conditions de sol instables.



### Hydroélectricité

Les tuyaux Weholite à paroi profilée de grand diamètre sont une solution idéale pour les applications hydroélectriques telles que l'approvisionnement en eau d'alimentation des turbines et la déviation d'un cours d'eau. Ils sont légers, ce qui facilite le transport et l'installation. La flexibilité des tuyaux permet des courbures à grand rayon, ce qui est important pour la déviation d'un cours d'eau où le terrain peut avoir un impact sur l'emplacement de la zone d'installation.



## Industriel

Des solutions de tuyauterie fiables à long terme sont toujours demandées pour un large éventail d'applications industrielles. Les parois profilées de grand diamètre Weholite offrent une résistance à la corrosion, à l'abrasion et aux produits chimiques requis par l'industrie. Des composés odorants sont libérés par de nombreux processus industriels, l'élimination des déchets et le recyclage; un système de biofiltration Weholite est une technologie simple et peu coûteuse qui peut réduire les émissions d'odeurs jusqu'à 95 %.



## Réservoirs Weholite

Infra Pipe fabrique des réservoirs Weholite dans une large gamme de tailles. Tous les réservoirs peuvent être équipés de composants fabriqués sur mesure adaptés aux exigences de conception de chaque travail particulier. Les réservoirs Weholite conviennent aux systèmes de canalisations gravitaires en plastique, à l'emmagasinement des eaux, aux réseaux d'égouts pluviaux, aux systèmes d'égouts et au stockage chimique.



## Irrigation

Les tuyaux Weholite en PEHD se sont révélés être une solution idéale pour les applications d'irrigation et de transport d'eau à basse pression, notamment : la dérivation de rivières et de canaux, les systèmes d'irrigation agricoles, les systèmes d'irrigation souterrains, les canalisations d'irrigation, la conservation et la sécurité de l'eau. Les propriétés des tuyaux Weholite, notamment la résistance et la durabilité, garantissent que votre système d'irrigation résistera à l'épreuve du temps.



## Chauffage et climatisation

Les tuyaux Weholite se sont avérés être une solution solide, pratiquement étanche et chimiquement inerte, à utiliser comme ligne de prise d'eau à grand volume pour les applications de refroidissement urbain. Ils présentent des avantages distincts en matière d'installation en raison de leur poids léger. Dans certaines applications marines à faible profondeur, les tuyaux peuvent être assemblés à terre sur une longueur continue, mis en position par flottage puis immergés sous forme d'une structure continue. Leur résistance à la corrosion et à l'encrassement par la moule zébrée fait de ces tuyaux une solution idéale pour les applications en lacs et rivières.



## Systèmes d'eaux usées

Après plus de 50 ans d'utilisation dans les égouts, les tuyaux en polyéthylène se sont révélés être une solution fiable à long terme pour les systèmes d'égouts et les réseaux d'assainissement. Les tuyaux Weholite présentent des avantages distincts par rapport aux autres matériaux de tuyauterie. Leur résistance à l'abrasion et aux produits chimiques en fait une solution durable. Les tuyaux Weholite sont également flexibles, ne corrodent pas et ne se marquent pas de tuberculisation avec le temps.



## Choisissez parmi une vaste gamme de tailles

Les tuyaux Weholite sont robustes, flexibles, légers, et résistants aux surtensions et aux produits chimiques. Ils offrent une économie en matière d'installation en plus d'une longue durée de vie.

Ils sont offerts dans une large gamme de tailles allant de 18 à 132 po de diamètre et des longueurs de tuyaux standard allant jusqu'à 50 pi.

Des longueurs de tuyaux spéciales peuvent être produites pour répondre à presque tous les besoins



### Échelle de dimensions de produit

Article			Dimensions	
Longueur (po)	Catégorie	Spéc.	Diam. ext. moy. int.	Diam moy.*
18	160	F894	20,4	18,0
19,5	160	F894	22,2	19,5
21	160	F894	23,7	21,0
24	160	F894	27,1	24,0
27	160	F894	30,4	27,0
30	160	F894	33,7	30,0
33	160	F894	36,7	33,0
33	250	F894	37,5	33,0
36	160	F894	40,5	36,0
36	250	F894	40,5	36,0
40	160	F894	44,5	40,0
40	250	F894	45,0	40,0
42	160	F894	47,0	42,0
42	250	F894	47,3	42,0
48	160	F894	53,0	48,0
48	250	F894	53,5	48,0
54	160	F894	59,5	54,0
54	250	F894	60,2	54,0
60	160	F894	66,2	60,0
60	250	F894	66,9	60,0
66	160	F894	72,2	66,0
66	250	F894	73,6	66,0
72	160	F894	78,9	72,0
72	250	F894	80,3	72,0
78	160	F894	85,6	78,0
78	250	F894	86,3	78,0
84	160	F894	91,6	84,0
84	250	F894	92,9	84,0
90	160	F894	97,6	90,0
90	250	F894	98,9	90,0
90	400	F894	100,3	90,0
96	160	F894	104,3	96,0
96	250	F894	105,6	96,0
96	400	F894	107,0	96,0
108	160	F894	116,9	108,0
108	250	F894	118,3	108,0
108	400	F894	120,4	108,0
120	160	F894	129,6	120,0
120	250	F894	131,0	120,0
120	400	F894	133,8	120,0
132	160	F894	143,0	132,0
132	250	F894	144,4	132,0

## Outil d'analyse en ligne

L'outil de calcul d'analyse en ligne d'Infra Pipe évalue votre sélection de dimension et de qualité de tuyau en fonction de la capacité hydraulique, les pressions internes, les facteurs thermiques et les conditions d'enfouissement de votre application.

Veillez visiter notre site Web et utiliser notre outil d'analyse en ligne pour déterminer la dimension et la classe de tuyaux Weholite les mieux adaptées à votre application particulière.

**Remarque :** Ce tableau (page 6) concernant les tuyaux Weholite contient une gamme de dimensions et de classifications de rigidité de produits. La spécification associée à chacun de ces éléments est ASTM F894. Si l'analyse à l'aide de nos outils en ligne indique que l'un de ces éléments de moindre rigidité convient, la norme qui sera indiquée sur toute la documentation est NONF894. Les

articles sont conformes à tous égards à la norme ASTM F894, à l'exception de la paroi de voie d'eau.



## Raccords et configurations personnalisées pour toutes les applications

Infra Pipe propose une large gamme de produits complémentaires pour répondre aux exigences de presque tous les systèmes de tuyauterie.

Notre sélection complète de raccords d'usine comprend des coudes (30, 45, 60 et 90 degrés), des collecteurs, des tés obliques, des réducteurs et des tés. Vous pouvez choisir parmi des raccords standards ou concevoir des raccords personnalisés pour votre application unique.

Nous pouvons fabriquer des assemblages de tuyauterie sur mesure pour inclure des raccords de dérivation que l'on trouve couramment dans l'air vicié et dans d'autres applications de tuyauterie industrielle. Les produits Weholite peuvent facilement être transformés en réservoirs d'emménagement des eaux, en regards et en trous d'homme pour les applications d'égouts. Une large gamme de dimensions et de conceptions est possible, avec des raccords de tuyauterie adaptés à n'importe quelle conduite d'égout standard.

Des regards et des trous d'homme sont offerts avec un tuyau de réglage pour une installation finale en hauteur sur le terrain si vous le souhaitez. Les couvercles sont sélectionnés en fonction de l'application et de la charge de circulation, et des échelles peuvent être installées à l'intérieur selon les besoins.



## Innovation de produits et assurance de la qualité

Depuis plus de 50 ans, Infra Pipe est un chef de file en matière de conception, de développement, de fabrication et de soutien technique de systèmes de tuyauterie en polyéthylène.

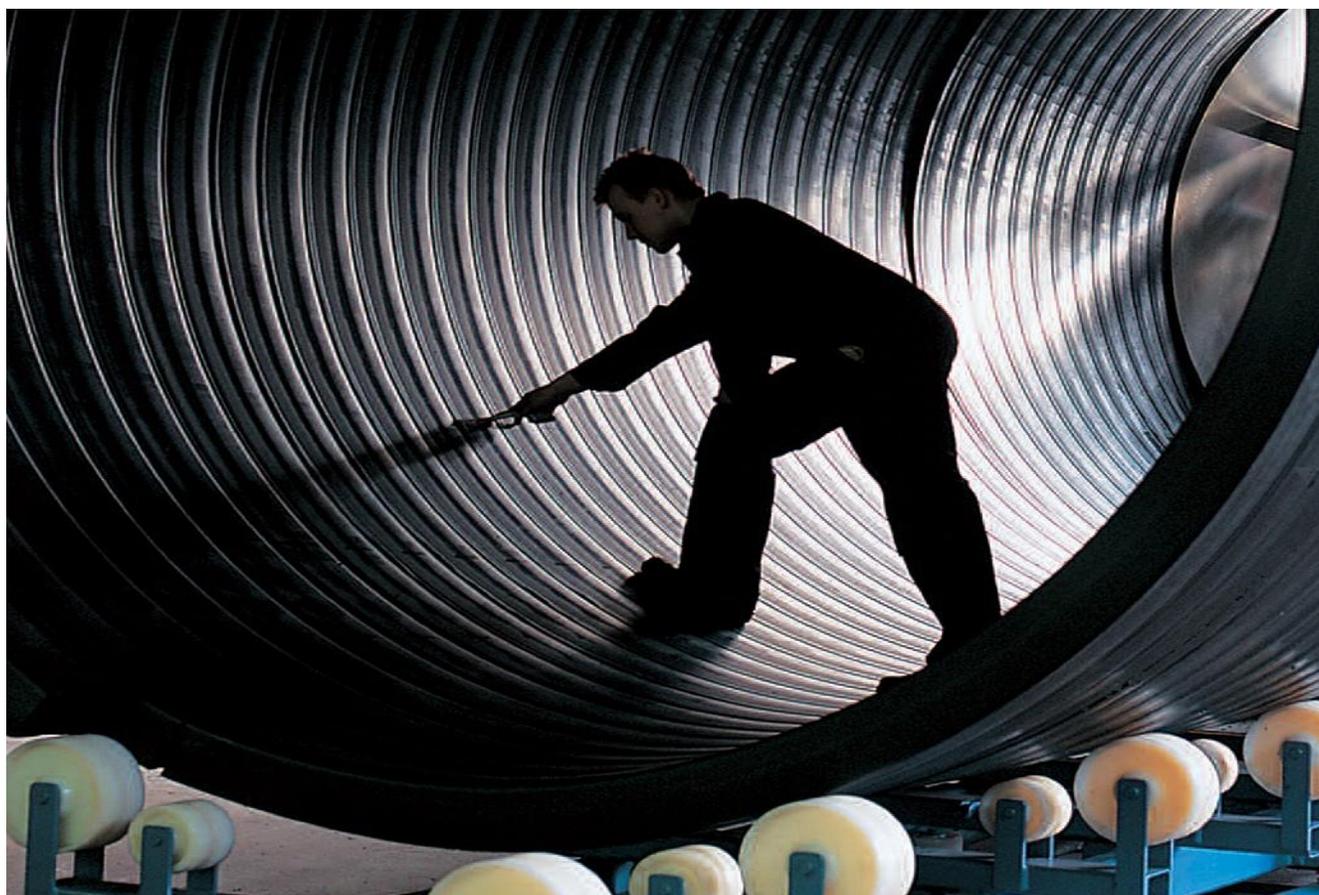
Une recherche et un développement approfondis au début des années 1960 nous a amenés à produire des tuyaux en polyéthylène de diamètre nominal (NPS) de 16 po à une époque où beaucoup considéraient cette taille comme une impossibilité technique. Aujourd'hui, Infra Pipe produit des tuyaux Weholite à paroi profilée de 132 po pour une large gamme d'applications.

Tous les produits Infra Pipe sont fabriqués à partir de résines spéciales à haute résistance avec un contrôle de qualité complet maintenu depuis la matière première jusqu'au produit de tuyau fini. Infra Pipe fabrique les produits Weholite dans le cadre des normes rigoureuses de son système de gestion de la qualité enregistré selon la norme ISO 9001:2008.

Nos spécifications de fabrication strictes sont vérifiées quotidiennement, à l'aide de contrôles dimensionnels précis et d'épreuves hydrauliques accélérées à long terme.

Notre processus de contrôle de la qualité continu garantit les performances des tuyaux à long terme.

Les tuyaux Weholite étant légers et flexibles, ils sont faciles à transporter et à installer. De petits désalignements d'un pipeline peuvent être corrigés en pliant le tuyau lui-même. De grandes longueurs de tuyaux peuvent être commandées pour réduire la quantité d'assemblage ainsi que le temps et les coûts d'installation associés.





## Manipulation simplifiée des matériaux

Leur légèreté et leur grande longueur réduisent les exigences de manutention des matériaux sur les chantiers de construction et d'entreposage. De plus, les tuyaux Weholite présentent une rigidité axiale (ou de poutre) élevée, qui réduit le nombre de points d'appui nécessaires pour soulever ces longues longueurs de tuyaux. Le matériau de polyéthylène (PE) durable permet de minimiser les dommages au produit causés par la manipulation.

## Options d'assemblage



## Tuyauterie à basse pression interne

Les raccords soudés par extrusion par fusion appliqués sur le terrain sont utilisés pour les applications avec de faibles pressions de fonctionnement internes. Les assemblages fusionnés offrent des performances fiables contre les fuites et aboutissent à un système entièrement retenu, éliminant le besoin de supports pour la poussée sous pression.



## Systèmes de restauration et de tubage

Le joint fileté unique est une méthode d'assemblage simple et fiable offrant une solution économique pour les applications de tubage. Le joint fileté Weholite facilite le travail des équipes de maintenance et des entrepreneurs pour restaurer la tuyauterie à une fraction du coût de remplacement.



## Injection du tubage

La rigidité axiale élevée des tuyaux Weholite et leur haute résistance à la pression d'effondrement hydrostatique provoquée par l'injection simplifient les procédures d'installation et d'injection lors de l'utilisation de ces tuyaux pour le tubage des tuyaux de ponceau d'autoroute détériorés. Le tubage permet des économies substantielles par rapport au remplacement des tuyaux abîmés et évite les perturbations de la circulation.



## Installation de tuyaux

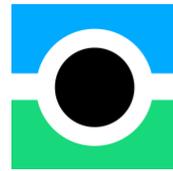
Les exigences en matière d'assise et de remblai pour les tuyaux Weholite sont les mêmes que celles utilisées pour tous les tuyaux en plastique. La norme ASTM D2321 qui s'applique à l'installation de tuyaux en plastique PE et PVC est appropriée pour décrire le processus de mise en place de l'assise et des matériaux de remblai sur une installation de tuyaux Weholite. Lorsque les matériaux locaux conviennent, les matériaux d'enfouissement importés peuvent ne pas être requis.



## Installation de trous d'homme

Les dimensions des trous d'homme sont conçues conformément aux normes ASTM F1759. Les trous d'homme en PEHD, lorsqu'ils sont utilisés avec des canalisations en PEHD, produisent un système d'égouts pratiquement sans fuite et non soumis à la corrosion rencontrée dans de nombreux systèmes d'eaux usagées domestiques. Les trous d'homme Weholite peuvent être équipés d'échelles conformes aux normes de l'OSHA, résistantes à la corrosion et coupées sur place à la hauteur requise.





**INFRAPIPE**  
SOLUTIONS LTD.

**Infra Pipe Solutions Ltd.  
303-6750 Century Avenue  
Mississauga, ON, L5N 0B7  
Canada**

**Tél. : 905.858.0206  
Télec. : 905.858.0208  
Courriel :  
sales.infrapipes@infrapipes.com  
Site Web : www.infrapipes.com**