



MUNICIPALES

Tuyaux d'égout avec joint à garniture

Conduites pour égouts pluviaux et sanitaires utilisés avec les raccords d'égout avec garniture

Westlake
Tuyaux et Raccords

Tuyaux d'égout avec joint à garniture

Conduites pour égouts pluviaux et sanitaires utilisés avec les raccords d'égout avec garniture.



À propos des tuyaux d'égout avec joint à garniture

Les tuyaux d'égout avec joint à garniture de solutions municipales Westlake Tuyaux et Raccords, dotés de notre joint à garniture de type Rieber sont des tuyaux extrêmement durables ayant un joint étanche. La combinaison de la résistance aux produits chimiques, de la durabilité à long terme et de la rigidité élevée explique pourquoi le PVC est le matériau le plus populaire pour les tuyaux pour égouts sanitaires et égouts pluviaux.

Les tuyaux d'égout avec joint à garniture peuvent être utilisés pour les applications suivantes:

- canalisations pluviales et sanitaires gravitaires
- canalisations industrielles gravitaires
- raccordements privés au drain

Nos tuyaux d'égout avec joint à garniture sont disponibles dans des rapports de dimension standard (SDR) de 26, 28 et 35 et avec les diamètres suivants : SDR 26 en 100 mm à 450 mm (4 po à 18 po), SDR28 en 100 mm à 150 mm (4 po à 6 po), SDR35 en 100 mm à 675 mm (4 po à 27 po) et en tronçons de 4,27 mètres (14 pi). Le joint à garniture est installé pendant la fabrication. Westlake Tuyaux et Raccords propose une gamme complète de raccords fabriqués et moulés par injection assortis à nos tuyaux d'égout avec joint à garniture.

Les tuyaux d'égout avec joint à garniture de Solutions municipales Westlake Tuyaux et Raccords seront fabriqués avec un diamètre nominal de 100 mm (4 po) à 675 mm (27 po) et avec des rapports de dimension standard (SDR) de 26, 28 ou 35; de plus, ils seront certifiés conformes à la norme CSA B182.2 (PVC Sewer Pipe and Fittings (PSM Type)) et à toutes les exigences des normes ASTM D3034 Type PSM Polyvinyl Chloride (PVC) Sewer Pipe and Fittings and F679 Polyvinyl Chloride (PVC) Large-Diameter Plastic.

Westlake Tuyaux et Raccords est reconnue pour ses produits de qualité. Notre matériel d'extrusion de pointe et notre système informatisé de manutention de matériel permettent l'uniformité. Grâce à nos essais de contrôle de la qualité, le tuyau que vous installez durera plus longtemps que l'application.

Installation

Les tuyaux d'égout avec joint à garniture de solutions municipales Westlake Tuyaux et Raccords ne pèsent qu'une fraction du poids des tuyaux conventionnels, ce qui permet de réduire considérablement les coûts de maintenance et d'installation. Nos tuyaux sont faciles à couper sur place et les joints peuvent être assemblés dans les tranchées, sans équipement lourd.



Code de couleurs

Le tuyau (SDR) 26 et 35 de solutions municipales Westlake Tuyaux et Raccords est vert. Les tuyaux d'égout avec joint à garniture SDR28 de solutions municipales Westlake Tuyaux et Raccords sont disponibles en vert et en blanc. Les raccords fabriqués sont verts et les raccords moulés par injection sont blancs.

Assemblage

L'emboîtement et le bout uni ne doivent contenir aucun débris. Les lubrifiants ne doivent être appliqués qu'à l'intérieur de l'extrémité du bout uni (ne lubrifiez pas le joint d'étanchéité). Les tuyaux sont alors alignés bien droit et le bout uni est enfoncé dans l'emboîtement, jusqu'à la ligne d'insertion tracée sur le tuyau. L'assemblage du tuyau peut être terminé manuellement en utilisant une barre et un bloc, un tire-levier ou des vérins hydrauliques. Les garnitures Westlake Tuyaux et Raccords installées en usine permettent d'éliminer les problèmes associés au roulement ou à la gueule de poisson. Il faut prendre garde d'éviter l'insertion dans l'emboîtement du tuyau au-delà de la ligne d'insertion du bout uni.

Lubrifiant

Les tuyaux d'égout avec joint à garniture de solutions municipales Westlake Tuyaux et Raccords doivent être assemblés avec un lubrifiant à l'eau non toxique fourni par Westlake Tuyaux et Raccords, homologué par la National Sanitation Foundation (NSF).



Raccords

Westlake Tuyaux et Raccords propose une gamme complète de raccords pression préfabriqués et moulés par injection qui viennent compléter nos conduites d'égout avec garniture d'étanchéité. Les raccords préfabriqués et les raccords moulés par injection de Westlake Tuyaux et Raccords sont certifiés par des tiers comme respectant la norme CSA B182.2.

Raccords préfabriqués

Les raccords préfabriqués seront fabriqués avec un diamètre nominal de 100 mm à 900 mm (4 po à 36 po) à partir de conduites SDR26 ou SDR35, seront certifiés par des tiers comme respectant la norme CSA B182.2 et seront conformes à la norme ASTM F1336 (Polyvinyl Chloride (PVC) Raccords d'égout à garniture). Les raccords moulés par injection SDR26 et SDR35 seront certifiés comme respectant la norme CSA B182.2 (Drain en plastique et d'égout tuyaux et raccords) et se conforment aux exigences des normes ASTM D3034 et F679.



Raccords moulés par injection

Les raccords moulés par injection pour conduites d'égout à garniture sont légers et faciles à manipuler. Ils sont disponibles en diamètres de 100 mm à 300 mm (4 po à 12 po) et ont un rapport de dimension standard (SDR) de 26 ou 35. Nos raccords moulés par injection sont certifiés par CSA comme respectant la norme CSA B182.1 ou B182.2 et sont conformes aux exigences des normes ASTM D3034, F679 et F1336.

Avantages de l'utilisation de conduites d'égout avec garniture

L'utilisation de nos conduites d'égout avec garniture comporte de nombreux avantages. Les conduites de Westlake Tuyaux et Raccords sont résistantes à la corrosion, durables et économiques.

Robustesse et durabilité

Les conduites d'égout avec garniture sont robustes et résistantes; elles ne permettent pas aux racines de pénétrer et elles ne seront pas endommagées par les chocs associés à une manutention normale sur le terrain. Leur résistance aux abrasions, au rayage et au gougeage est supérieure à celle d'autres matériaux de fabrication de conduites. Les conduites d'égout avec garniture résistent à la corrosion et ne sont pas affectées par les gaz d'égout, les produits chimiques et les sulfures d'hydrogène acides que l'on trouve normalement dans l'effluent des égouts domestiques ou les fluides industriels rejetés légalement.

Intérieur lisse

Les conduites d'égout avec garniture ont des parois intérieures lisses, avec un coefficient de Manning « n » de 0,009. Les débits plus élevés qui en découlent permettent l'utilisation de conduites d'un diamètre moins élevé et de pentes plus plates que ce qui serait possible avec d'autre matériaux de fabrication de conduites.

Abrasion

Des années d'expérience ont prouvé que les conduites en PVC présentent une résistance exceptionnelle à l'abrasion. Des études effectuées en Europe et en Amérique du Nord ont établi la résistance à l'abrasion des conduites en PVC. Bien que les méthodes de test aient varié considérablement, les résultats sont restés uniformes.

Intégrité du système

Lorsqu'elles sont installées correctement, les conduites d'égout avec garniture aident à éliminer l'infiltration et les fuites associées au système d'égout. L'étanchéité des joints des conduites d'égout avec garniture est testée jusqu'à une pression hydrostatique de 345 kPa (50 psi). Nos joints étanches contribuent à éliminer la pénétration d'écoulements étrangers coûteux dans le système d'égout et la contamination causée par les fuites des égouts.

Attaque biologique

Le rendement des conduites en PVC dans les environnements difficiles a été étudié depuis les années 1950. Les conduites en PVC sont à l'épreuve de la détérioration et de la dégradation causée par les attaques biologiques des micro-organismes et des macro-organismes. Il n'existe aucun cas prouvé dans lequel une conduite en PVC enfouie a subi une détérioration ou une dégradation causée par une attaque biologique.



Qualité du produit

Dans les usines d'extrusion de Westlake Tuyaux et Raccords, chaque opérateur est responsable de la qualité. Nos opérateurs vérifient l'épaisseur des parois et le diamètre extérieur de chaque longueur de conduite qu'ils produisent. Toutes les deux heures, des échantillons sont coupés au hasard sur la chaîne de production et envoyés à notre laboratoire de contrôle de la qualité pour être testés conformément aux exigences du CSA et de l'ASTM. Aucune conduite n'entre dans notre cour si elle n'a pas été approuvée par notre équipe de contrôle de la qualité.

Certifications

Les tuyaux d'égout avec joint à garniture de solutions municipales Westlake Tuyaux et Raccords sont fièrement conformes aux normes suivantes:



B182.2



D3034
F679



OPS 1841
OPSD 806.040



NQ 3624-130
NQ 3624-135

PVC

Le PVC utilisé pour la fabrication de nos conduites correspond aux propriétés physiques de la classe 12364 ou 12454 de PVC, spécifiées dans la norme ASTM D1784.

Contrôle et assurance de la qualité

Les conduites d'égout avec garniture de Westlake Tuyaux et Raccords subissent des tests et des inspections exhaustifs dans nos usines. Les tests suivants permettent d'assurer la qualité exceptionnelle de notre produit.

Test de qualité de l'extrusion

Les échantillons seront testés conformément à la norme ASTM D2152. La conduite ne s'écaille pas et ne se désintègre pas après une immersion dans l'acétone anhydre pendant 20 minutes.

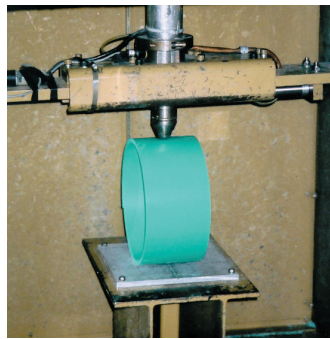
Essai d'étanchéité des joints

Les garnitures élastomériques produites avec les conduites et les raccords, ou avec l'extrémité à emboîtement de la conduite, satisfont les exigences de la norme ASTM D3212, sauf que la pression hydrostatique interne sera de 100 kPa (15 psi).



Test de compression

Trois échantillons de conduite, chacune d'une longueur d'environ 50 mm (2 po), sont aplatis entre des plaques parallèles dans une presse appropriée jusqu'à ce que la distance entre les plaques soit 40 % du diamètre extérieur initial de la conduite. Le taux de charge est uniforme et la compression est effectuée en 2 à 5 minutes. Lorsque la charge est retirée, l'échantillon est examiné pour déceler toute indication de fendillement, de fissuration ou de rupture. Cette méthodologie de test respecte la norme CSA B182.2.



Test de résistance aux chocs

Les échantillons de conduite qui doivent être testés pour la résistance aux chocs à basse température sont conditionnés à 0° C pendant 16 heures. Après le conditionnement, cinq échantillons sont testés. Il n'y aura aucune trace d'éclatement, de fissuration ou de fendillement de la paroi lorsque la conduite sera testée conformément à la norme CSA B182.2.

Rigidité de la conduite

La rigidité minimale pour une conduite SDR26 sera 800 kPa (115 psi), 625 kPa (90 psi) pour une conduite SDR28 et 320 kPa (46 psi) pour une conduite SDR35 lors d'un test à fléchissement de 5% conformément à la norme ASTM D2412.

Voyez notre engagement envers l'innovation de produits à westlakepipe.com.

Fléchissements calculés (%) des conduites en PVC enfouies pour les charges Prism et H2O

SDR	Module de réaction du sol (E'), psi	Hauteur de la couverture (pi)															
		2		6		110		14		18		22		26		30	
		Type de charge															
		Prism	H2O	Prism	H2O	Prism	H2O	Prism	H2O	Prism	H2O	Prism	H2O	Prism	H2O	Prism	H2O
35	50	1.7	9.3	5.1	6.7	8.4	8.4	1.8	11.8	15.2	15.2	18.5	18.5	21.9	21.9	25.2	25.2
	200	0.9	4.8	2.6	3.5	4.4	4.4	6.1	6.1	7.9	7.9	9.6	9.6	11.4	11.4	13.1	13.1
	400	0.5	3.0	1.6	2.1	2.7	2.7	3.7	3.7	4.8	4.8	5.9	5.9	6.9	6.9	8.0	8.0
	1000	0.3	1.4	0.7	1.0	1.2	1.2	1.7	1.7	2.2	2.2	2.7	2.7	3.2	3.2	3.7	3.7
	2000	0.1	0.7	0.4	0.5	0.7	0.7	0.9	0.9	1.2	1.2	1.4	1.4	1.7	1.7	1.9	1.9
28	50	1.0	5.6	3.0	4.0	5.0	5.0	7.0	7.0	9.0	9.0	11.0	11.0	13.1	13.1	15.1	15.1
	200	0.7	3.6	1.9	2.6	3.2	3.2	4.5	4.5	5.8	5.8	7.1	7.1	8.4	8.4	9.7	9.7
	400	0.4	2.4	1.3	1.8	2.2	2.2	3.1	3.1	4.0	4.0	4.8	4.8	5.7	5.7	6.6	6.6
	1000	0.2	1.2	0.7	0.9	1.1	1.1	1.6	1.6	2.0	2.0	2.5	2.5	2.9	2.9	3.4	3.4
	2000	0.1	0.7	0.4	0.5	0.6	0.6	0.9	0.9	1.1	1.1	1.4	1.4	1.6	1.6	1.8	1.8
26	50	0.8	4.6	2.5	3.3	4.1	4.1	5.8	5.8	7.4	7.4	9.1	9.1	10.7	10.7	12.4	12.4
	200	0.6	3.1	1.7	2.3	2.8	2.8	4.0	4.0	5.1	5.1	6.3	6.3	7.4	7.4	8.5	8.5
	400	0.4	2.2	1.2	1.6	2.0	2.0	2.8	2.8	3.6	3.6	4.4	4.4	5.2	5.2	6.0	6.0
	1000	0.2	1.2	0.6	0.9	1.1	1.1	1.5	1.5	1.9	1.9	2.4	2.4	2.8	2.8	3.2	3.2
	2000	0.1	0.7	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	1.1	1.1	1.3	1.3	1.6	1.6	1.8	1.8

Le % de fléchissement est 7,5 ou moins, les conditions d'enfouissement sont acceptables.

Le % de fléchissement est supérieur à 7,5, les conditions d'enfouissement sont inacceptables.

Remarques: Pour des estimations du fléchissement des conduites sortant des paramètres indiqués ci-dessus, prenez contact avec Westlake Tuyaux et Raccords.

Les valeurs du fléchissement des conduites dans le tableau ci-dessus sont calculées en utilisant la formule Iowa modifiée et les données suivantes:

Constante d'assise, $K = 0,1$

Facteur de décalage du fléchissement, $DL = 1,0$

Poids unitaire du sol pour la surcharge de terre = 120 lb/pi^3

Dimensions				
Rapport de Dimension Normalisée (SDR)	Diamètre Nominal mm (po)	Diamètre Interne Moyen, mm (po)	Épaisseur Moyenne de la Paroi mm (po)	Diamètre Externe Moyen mm (po)
SDR28	100 (4)	99 (3.899)	4 (0.171)	107 (4.215)
	135 (5)	133 (5.128)	5 (0.211)	143 (5.640)
	150 (6)	147 (5.799)	6 (0.253)	159 (6.275)
SDR35	100 (4)	101 (3.957)	3 (0.129)	107 (4.215)
	135 (5)	135 (5.298)	4 (0.171)	143 (5.640)
	150 (6)	150 (5.893)	5 (0.191)	159 (6.275)
	200 (8)	201 (7.894)	6 (0.253)	213 (8.400)
	250 (10)	251 (9.866)	8 (0.317)	267 (10.500)
	300 (12)	298 (11.740)	10 (0.380)	318 (12.500)
	375 (15)	365 (14.378)	12 (0.461)	389 (15.300)
	450 (18)	446 (17.573)	14 (0.564)	475 (18.701)
	525 (21)	526 (20.713)	17 (0.667)	560 (22.047)
	600 (24)	592 (23.303)	19 (0.750)	630 (24.803)
	675 (27)	667 (26.263)	21 (0.845)	710 (27.953)
SDR26	100 (4)	99 (3.873)	4 (0.171)	107 (4.215)
	150 (6)	147 (5.769)	6 (0.253)	159 (6.275)
	200 (8)	195 (7.716)	9 (0.342)	213 (8.400)
	250 (10)	245 (9.652)	11 (0.424)	267 (10.500)
	300 (12)	292 (11.488)	13 (0.506)	318 (12.500)
	375 (15)	359 (14.392)	15 (0.604)	389 (15.300)
	450 (18)	437 (17.205)	19 (0.748)	475 (18.701)

