

Tuyau à double paroi **N-12^{MD}**



La norme en matière de tuyau de drainage

Advanced Drainage Systems, Inc. produit des tuyaux à double paroi N-12 en polyéthylène haute densité (PEHD), la norme en matière de tuyau de drainage à écoulement gravitaire.

Le tuyau N-12, ainsi nommé d'après la valeur de son coefficient « n » de Manning, associe un extérieur annelé pour la résistance à une paroi intérieure lisse offrant d'excellentes caractéristiques d'écoulement. Les tuyaux N-12 fabriqués par ADS sont dotés de joints à l'intégrité inégalée, d'une conception de cloche en ligne et de joints installés fabriqués.

Les tuyaux N-12 sont disponibles dans des diamètres de 100 à 1500 mm (4 po à 60 po) et dans des longueurs nominales de 6 m (20 pi) et de 4 m (13 pi). Du fait de ses longueurs supérieures à celles d'autres types de tuyau, le tuyau N-12 permet de réduire le nombre de joints.

Malgré la légèreté du tuyau N-12, sa résistance structurelle supporte des charges vives H-25 avec une hauteur de remblai minimal de 300 mm (12 po). Un tuyau de 1500 mm (60 po) nécessite une hauteur de remblai minimal tampon de 600 mm (24 po) pour des charges vives.

Le PEHD est extrêmement durable et résiste aisément aux impacts normaux subits lors du transport et de l'installation. De plus, le tuyau N-12 est extrêmement résistant aux produits chimiques et aux sols.

Sa conception de cloche en ligne permet d'emboîter les extrémités des tuyaux pour faciliter l'installation. Le joint requiert uniquement du lubrifiant et ne nécessite pas de matériau de joint d'étanchéité, de coulis ou de bandes de scellement supplémentaires. En résultent des temps d'installation plus courts qu'avec d'autres types de tuyau. Tous ces facteurs génèrent des économies de coûts à l'installation du fait de la réduction des coûts de transport, de la main-d'œuvre et de l'équipement lourd.

Si les égouts pluviaux sont l'application la plus pertinente pour le tuyau N-12, ce dernier peut également être utilisé pour les ponceaux, les drains transversaux, la rétention, les loisirs, les drains de fondation, les enceintes de fossé, les loisirs et les voies navigables, les terrains de sport, les voies ferrées, les sites d'enfouissement, l'exploitation minière, industrielle et forestière.

Raccords

ADS propose différents raccords soit des raccords en T, des raccords en Y, des manchons, des bouchons d'extrémité, des coudes et des réducteurs. Pour les tuyaux de petits diamètres, ADS propose des raccords moulés par injection, tandis que des raccords fabriqués sont disponibles pour les tuyaux de grands diamètres.



Normes applicables

CSA B182.8 : Profile Polyethylene Storm Sewer and Drainage Pipe and Fittings (Tuyaux de drainage et d'égouts pluviaux en polyéthylène et raccords)

CSA B182.6 : Profile polyethylene sewer pipe and fittings for leak-proof sewer applications (Tuyaux d'égout à paroi profilée en polyéthylène et raccords pour égouts étanches)

BNQ 3624-120 : Tuyaux à profil ouvert et à paroi intérieure lisse en polyéthylène (PE) et raccords en polyéthylène (PE) pour les égouts pluviaux, les ponceaux et le drainage des sols

ASTM F477 : Standard Specification for Elastomeric Seals (Gaskets) for Joining Plastic Pipe (Spécifications standard pour les joints en élastomère [joints d'étanchéité] pour l'assemblage de tuyaux en plastique)

ASTM D3212 : Standard Specification for Joints for Drain and Sewer Plastic Pipe Using Flexible Elastomeric Joints (Spécifications standard pour les joints pour tuyaux de drainage et d'égout en plastique utilisant des joints flexibles en élastomère)

ASTM F2487 : Standard Practice for Infiltration and Exfiltration Acceptance Testing of Installed Corrugated High Density Polyethylene Pipelines (Pratique standard pour les essais d'acceptation d'infiltration et d'exfiltration des tuyaux annelés en polyéthylène haute densité installées)

ASTM F2648/F2648M-07 : Standard Specification for 50 to 1500 mm (2 à 60 pouces) Annular Corrugated Profile Wall Polyethylene (PE) Pipe and Fittings for Land Drainage Applications (Spécification standard pour tuyaux à paroi annelés de 50 à 1 500 mm [2 à 60 pouces] en polyéthylène (PE) et raccords pour les applications de drainage des sols)

ASTM F1417 : Standard Test Method for Installation Acceptance of Plastic Gravity Sewer Lines Using Low-Pressure Air (Méthode d'essai standard pour l'acceptation de l'installation de conduites d'égout en plastique par gravité à l'aide d'air à basse pression)

ASTM F2510 : Standard Specification for Resilient Connectors Between Reinforced Concrete Manhole Structures and Corrugated High Density Polyethylene Drainage Pipes (Spécification standard pour connecteurs résilients entre les structures de regard en béton armé et les tuyaux de drainage annelés en polyéthylène haute densité)

AASHTO M 252 : Standard Specifications for Corrugated Polyethylene Pipe, 75 to 250 mm (3 à 10 pouces) (Spécifications standard pour tuyau annelé en polyéthylène, de 75 à 250 mm (3 à 10 pouces))

AASHTO M 294 : Standard Specification for Corrugated Polyethylene Pipe, 300 to 1500 mm (12 à 60 pouces) [Spécifications standard pour tuyau annelé en polyéthylène, de 300 à 1500 mm (12 à 60 pouces)]

AASHTO LRFD Bridge Design Specification : Section 12: Buried Structures & Tunnel Liners (Spécification de conception des ponts en fonction des facteurs de charge et de résistance) : chapitre 12 : Structures enterrées et revêtements de tunnels

AASHTO Section 30 : Construction Standard, Thermoplastic Pipe (Chapitre 30 : Norme de construction, tuyaux thermoplastiques)

Comparaisons des tuyaux

Kg par mètre (Livre par pied)

Diamètre mm (po)	N-12	Béton armé	Tôle d'acier ondulée
100 (4)	0.65 (0.44)	n/a	n/a
150 (6)	1.26 (0.85)	n/a	8.9 (6)
200 (8)	2.23 (1.5)	n/a	10.4 (7)
250 (10)	3.4 (2.3)	74.4 (50)	13.3 (9)
300 (12)	4.9 (3.3)	117.6 (79)	16.4 (11)
375 (15)	6.8 (4.6)	153.2 (103)	19.2 (13)
450 (18)	9.5 (6.4)	195.0 (131)	23.8 (16)
600 (24)	16.4 (11.0)	392.9 (264)	28.3 (19)
750 (30)	22.9 (15.4)	571.5 (384)	35.7 (24)
900 (36)	29.5 (19.8)	779.8 (524)	43.2 (29)
1050 (42)	39.3 (26.4)	1020.9 (686)	50.6 (34)
1200 (48)	46.6 (31.3)	1290.2 (867)	56.6 (38)
1500 (60)	67.3 (45.2)	1927.2 (1295)	89.3 (60)

Valeur de coefficient n de Manning pour la conception

Diamètre mm (po)	N-12	Béton armé	Tôle d'acier ondulée
100-250 (4-10)	.012	n/a	.024
300-375 (12-15)	.012	.012	.024
450-900 (18-36)	.012	.012	.024
1050-1500 (42-60)	.012	.012	.024

adspipe.ca

800-821-6710

