

Gestion des eaux pluviales

Systèmes de rétention en TTO : la solution la plus polyvalente pour la gestion des eaux pluviales

Les systèmes de rétention des eaux pluviales sont utilisés pour stocker temporairement les eaux de ruissellement provenant des précipitations qui dépassent le débit de rejet autorisé d'un site, puis les libérer à un débit contrôlé sur une certaine période de temps. Dans plusieurs zones urbaines, des règlements ont été mis en place afin d'assurer que le ruissellement après aménagement d'un site soit égal ou inférieur à sa capacité de ruissellement naturelle avant aménagement. Cette approche vise à prévenir les inondations temporaires excessives sur les propriétés voisines ou dans les réseaux d'eaux pluviales en aval.

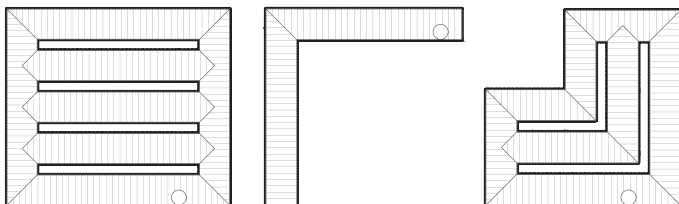
La rétention souterraine des eaux pluviales permet le stockage de grands volumes de ruissellement dans une empreinte au sol réduite. Les structures de stockage fabriquées en tuyaux de tôles d'acier ondulé (TTO) sont enfouies sous terre, généralement sous un stationnement, une route ou un autre espace libre du site. En milieu urbain, un système de stockage souterrain est préférable à un bassin de rétention de surface, puisque les bassins occupent un espace précieux et peuvent également entraîner d'autres problèmes, notamment :

- Attraction des oiseaux aquatiques indésirables
- Attraction d'insectes vecteurs de maladies
- Risques potentiels pour la sécurité des personnes

Un système de rétention en TTO offre une solution économique pour la gestion des eaux pluviales tout en maximisant l'utilisation de l'espace en surface du site.

Polyvalence

Les systèmes de rétention en TTO peuvent être configurés dans une variété de dimensions, formes, profils d'ondulation, revêtements et épaisseurs. Une gamme presque illimitée de configurations peut être aménagée pour répondre aux besoins spécifiques du site. Exemples de configurations : linéaires, en L, rectangulaires et carrées.



Pour des options supplémentaires concernant les diamètres, formes, profils d'ondulation et configurations, **communiquiez avec votre représentant Armtec local.**



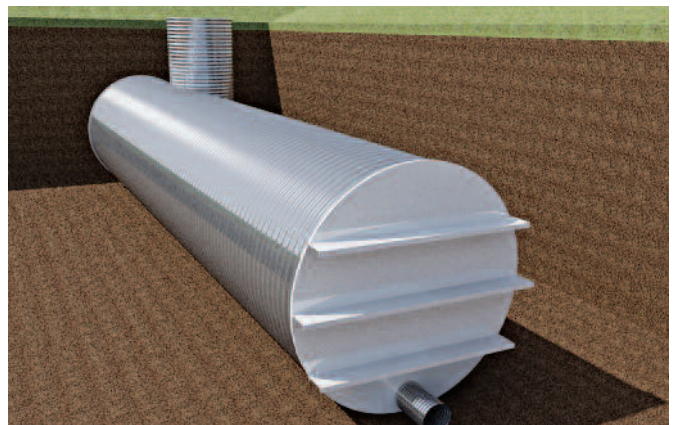
Installation

Les systèmes de rétention en TTO sont faciles à installer en utilisant les méthodes standards d'installation de ponceaux. Une vaste gamme de composants préfabriqués, tels que raccords, collecteurs, cheminées et bouchons, ainsi que des sections droites de tuyau, sont installés simplement en suivant les plans d'aménagement fournis avec chaque système.

Durabilité

Les systèmes de rétention en TTO sont offerts avec divers revêtements procurant une durée de vie prévisible afin de répondre aux exigences du projet.

Galvanisé (Z610) Aluminisé Type II Revêtement polymère laminé



Entretien et inspection

Les systèmes de rétention des eaux pluviales doivent être inspectés régulièrement et entretenus au besoin afin d'assurer un rendement optimal. Les cheminées munies d'échelles permettent l'accès au système souterrain. Afin de faciliter l'entretien, des systèmes de prétraitement peuvent être installés pour retirer les sédiments, déchets et contaminants tels que les huiles contenus dans les eaux de ruissellement entrantes.

Dimensionnement des systèmes de rétention des eaux pluviales

Tuyau rond

Diamètre (mm)	Volume (m ³ /m)	Recouvrement min.* (mm)
300	0.07	300
400	0.13	300
450	0.16	300
500	0.20	300
600	0.28	300
700	0.38	300
800	0.50	300
900	0.64	300
1000	0.79	300
1200	1.13	300
1400	1.54	300
1600	2.01	300
1800	2.54	300
2000	3.14	300
2200	3.80	300
2400	4.52	300
2700	5.73	500
3000	7.07	500
3300	8.55	500
3600	10.18	500

Tuyau arqué

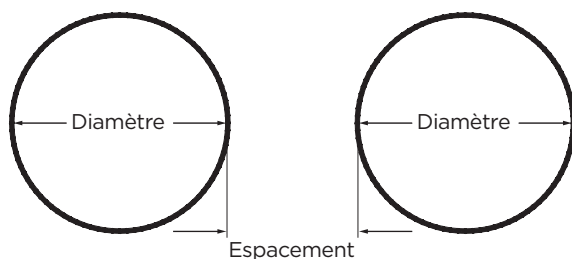
Portée x Flèche (mm x mm)	Volume (m ³ /m)	Recouvrement min.* (mm)
450 x 340	0.11	300
560 x 420	0.19	300
680 x 500	0.27	300
800 x 580	0.37	300
910 x 660	0.48	300
1030 x 740	0.61	300
1150 x 820	0.74	300
1390 x 970	1.06	300
1630 x 1120	1.44	300
1880 x 1260	1.87	300
2130 x 1400	2.36	300

*Source : Institut canadien de la tôle d'acier ondulée (ICTAO /CSPI), Manuel des produits de drainage et de construction routière en acier (Handbook of Steel Drainage and Highway Construction Products).

Le recouvrement minimal peut varier selon les conditions de conception et l'approbation de l'ingénieur.

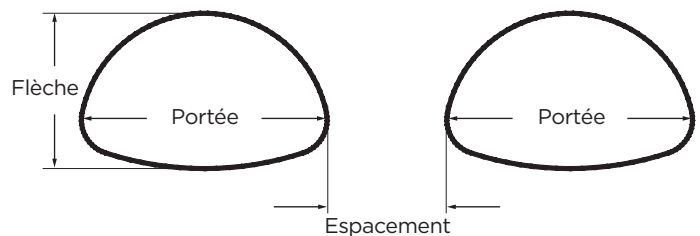
Espacement typique des conduites multiples pour la rétention des eaux pluviales

Tuyau rond



Diamètre (mm)	Espacement min.* (mm)
Jusqu'à 600	300
600 à 1800	1/2 diamètre du tuyau
1800 et plus	900

Tuyau arqué



Portée (mm)	Espacement min.* (mm)
Jusqu'à 600	300
600 à 2130	1/2 portée du tuyau

*Source : Institut canadien de la tôle d'acier ondulée (ICTAO /CSPI), Manuel des produits de drainage et de construction routière en acier (Handbook of Steel Drainage and Highway Construction Products).

L'espacement peut être réduit par l'utilisation d'un matériau à faible résistance contrôlée et avec l'approbation de l'ingénieur.



Armtec est un manufacturier national de premier plan offrant une gamme complète de produits d'infrastructure et de solutions d'ingénierie en construction pour des clients de divers secteurs. Avec des opérations d'un océan à l'autre, nous sommes un partenaire de confiance pour le transport, les travaux publics, la foresterie, le pétrole et le gaz, ainsi que les opérations minières dans tout le pays et à l'étranger. Depuis 1908, notre engagement envers la qualité, le service à la clientèle et l'innovation ont établi la référence dans le paysage canadien du drainage et des ponts.

Composez le **1-800-565-1152** ou visitez armtec.com/fr