

Dur·A·Span^{MC}



Le champion catégorie poids légers

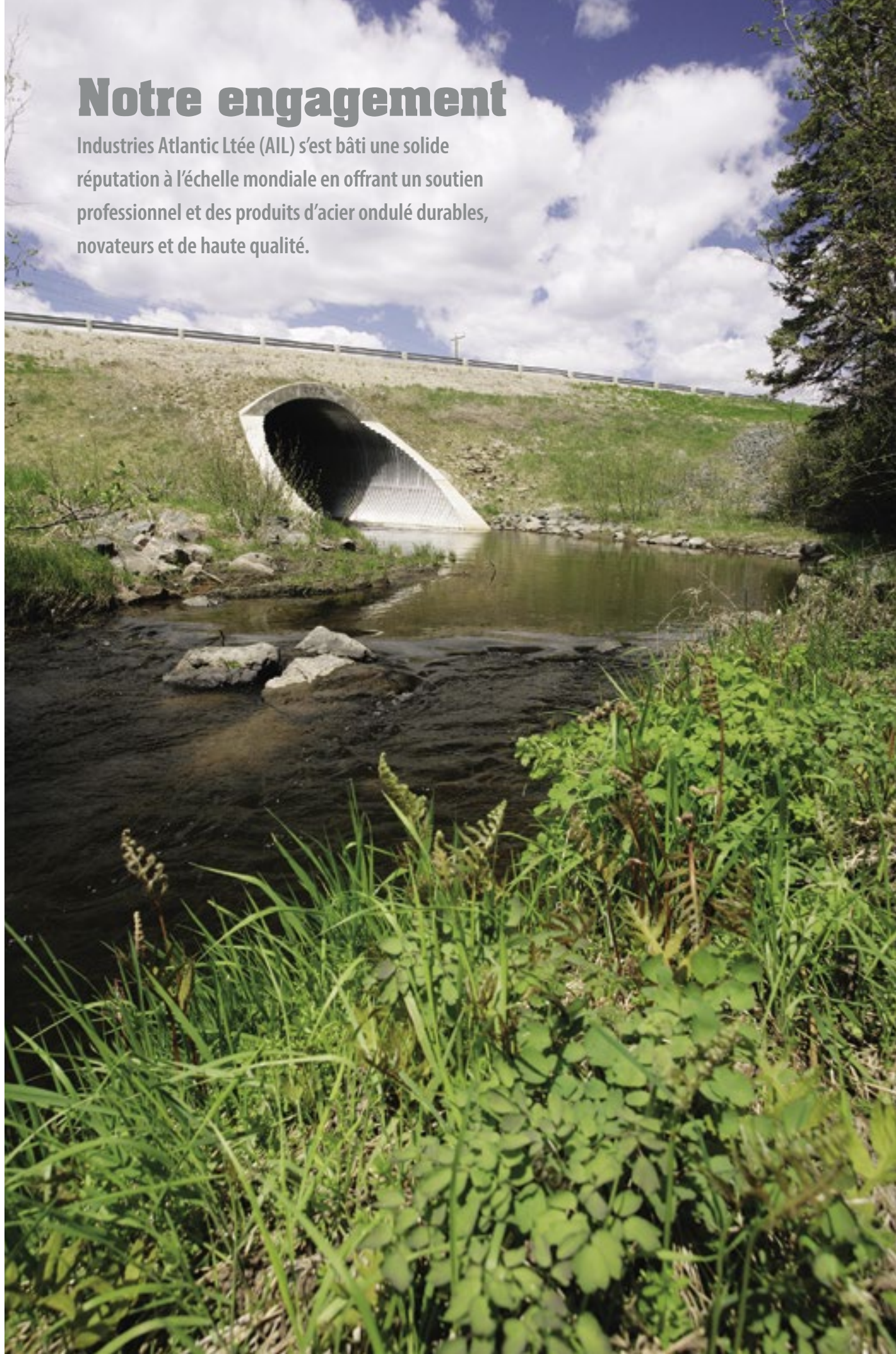
ail.ca



Industries Atlantic Ltée
Une force d'appui.

Notre engagement

Industries Atlantic Ltée (AIL) s'est bâti une solide réputation à l'échelle mondiale en offrant un soutien professionnel et des produits d'acier ondulé durables, novateurs et de haute qualité.



Dur•A•Span^{MC}

Légère, robuste et résistante à la corrosion et à l'abrasion, la plaque structurale ondulée en aluminium Dur•A•Span d'AIL a été employée dans plus d'un millier d'ouvrages dans tous les coins du monde. En termes de performance et de coût, elle surpasse les structures lourdes traditionnelles tel le béton préfabriqué. Notre nouvelle technologie de nervures de renforts nous permet dorénavant de repousser les limites de fabrication de nos structures Dur•A•Span, déclassant ainsi toute compétition. Sa robustesse éprouvée, son faible coût et sa longévité en font le produit idéal pour les installations côtières ou en région éloignées.

Résistance à la corrosion et à l'abrasion

L'aluminium est réputé pour sa longue durée de vie utile. Il a fait ses preuves au chapitre de la résistance à la corrosion et à l'abrasion au cours de nombreuses années d'exposition aux cycles de mouillage et de séchage. Sa couche protectrice d'oxyde autorégénérante se reforme automatiquement en cas de dommage mécanique ou de corrosion en milieu agressif tel le milieu salin.

Légèreté

Les structures Dur•A•Span sont 50 fois plus légères que les tuyaux de béton armé. Elles réduisent les coûts d'expédition et s'installent plus rapidement, surtout en région éloignée. Un seul ouvrier peut généralement manipuler les plaques et les renforts. Elles peuvent être déplacées au moyen d'appareils de levage légers.

Installation facile

Plusieurs structures Dur•A•Span peuvent être transportées préassemblées pour économiser temps et argent lors de l'installation. Lorsque livrées non assemblées, les composantes peuvent être expédiées en grandes sections comprenant jusqu'à trois rayons différents par plaque, réduisant ainsi le nombre de jointements et le temps d'assemblage.

Robustesse

Les structures Dur•A•Span sont fabriquées en aluminium 5052, soit le plus robuste alliage sans traitement thermique disponible. Nous utilisons les grades 6061 et 6063 pour les différentes pièces de quincaillerie. Ces alliages sont réputés pour leur résistance supérieure à la corrosion, même en milieu salin et leurs principaux éléments d'alliage que sont le magnésium et le chrome offrent une résistance supérieure au fléchissement pour édifier des structures qui répondent aux normes de conception de l'AASHTO et du CHBDC.

Dur•A•Span est idéale pour des structures en zone côtière ou en région éloignée telles que :

- Passages de cours d'eau et de rivière
- Ponceaux et collecteurs d'eaux pluviales
- Couverts de convoyeurs ou d'utilités publiques
- Entrepôts de sel de voirie ou autres structures de stockage



Tout le travail effectué en une journée sans équipement de levage lourd !

Plusieurs structures Dur-A-Span^{MC} peuvent être livrées préassemblées et positionnées dans la même journée à l'aide d'une grue ou d'une excavatrice de capacité moyenne. Sur ce chantier, les murs d'extrémités étaient fixés à leur arrivée et la structure était en position avant la fin de la journée. Le remblayage avait même déjà commencé.



Une conception robuste, durable et légère

Avez-vous remarqué que seul ce type de coquille résiste au martèlement des vagues ? Comme cette coquille, les structures Dur-A-Span^{MC} sont conçues pour résister à la corrosion et à l'abrasion associées aux milieux côtiers les plus redoutables, devançant ainsi toute compétition.



Dur-A-Span vs béton

Poids	1/50 du poids des conduites en béton
Installation	Installation plus facile et plus rapide que le béton, coûts de main-d'œuvre et de transport réduits
Domages au site	Minimes; L'aluminium permet l'utilisation d'équipement de manutention plus léger (coût moindre) et moins d'excavation
Entretien	Entretien minime, inspection facile, semelles continues éliminant le tassement
Durabilité	Résistant à la corrosion et à l'abrasion, assemblage mécanique et quincaillerie en aluminium
Versatilité	Multiplés options de dimensions, de formes, de semelles et de murs d'extrémités
Coût global	Coût global nettement moindre que le béton en fonction de la durée de vie des structures Dur-A-Span
Sans danger pour le poisson	Grandes ouvertures, efficacité hydraulique, sans radier, empêche l'accumulation de débris et facilite les déplacements du poisson



Dur-A-Span



Béton

Conception

Le profil d'ondulation de 230 mm (9") sur 64 mm (2 ½") des structures Dur-A-Span s'appuie sur des théories de conception confirmées par des essais exhaustifs sur le terrain. Il en résulte une structure plus efficace et économique comportant un module de section et un moment d'inertie plus élevés afin d'augmenter la robustesse et la rigidité. Les boulons d'assemblage en acier galvanisé de 19 mm (¾") sont traités thermiquement pour répondre à la norme ASTM A449. Des boulons d'assemblage en aluminium (ASTM F468 alliage 6061-T6) et en acier inoxydable (ASTM F593 Groupe d'alliages 1,2 ou 3) sont également disponibles.

Extrémités

Nous offrons pour nos structures Dur-A-Span des extrémités carrées, biseautées, à paliers, obliques et partiels. Des murs d'extrémités et des murs en aile intégrés sont également offerts.

Les structures Dur-A-Span sont pratiquement sans entretien et offrent une durée de vie utile de plus de 75 ans.

Ponceaux carrés

Les ponceaux carrés en plaques d'aluminium ondulées Dur•A•Span^{MC} allient les qualités structurelles de ponceaux carrés rigides et de ponceaux métalliques flexibles pour une installation pleinement intégrée. Habituellement sans radier, les ponceaux carrés constituent une solution écologique pouvant répondre à vos besoins en matière de construction. De plus, ils assurent le passage des poissons pendant et après la période de construction. Les ponceaux carrés sont principalement utilisés lorsque la hauteur libre est limitée et ils peuvent même être utilisés lorsque la hauteur de recouvrement est aussi faible que 450 mm (18"). Plusieurs options de semelles disponibles.

Radiers en plaques ondulées*

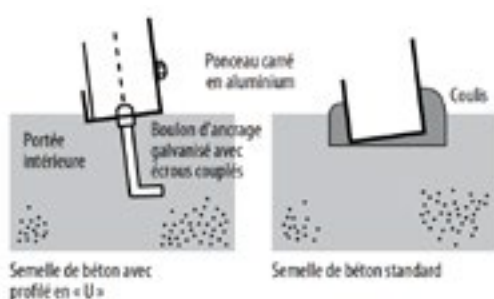
Des radiers en aluminium devraient être utilisés sur les sites où l'affouillement constitue un problème potentiel. Ceux-ci sont fournis avec des murs parafouille en tôle plate.

Semelles métalliques*

Les semelles métalliques courtes sont généralement la solution la plus économique pour les endroits où le lit du cours d'eau résiste bien à l'érosion. Les semelles devraient être enfouies à au moins 450 mm de profondeur.

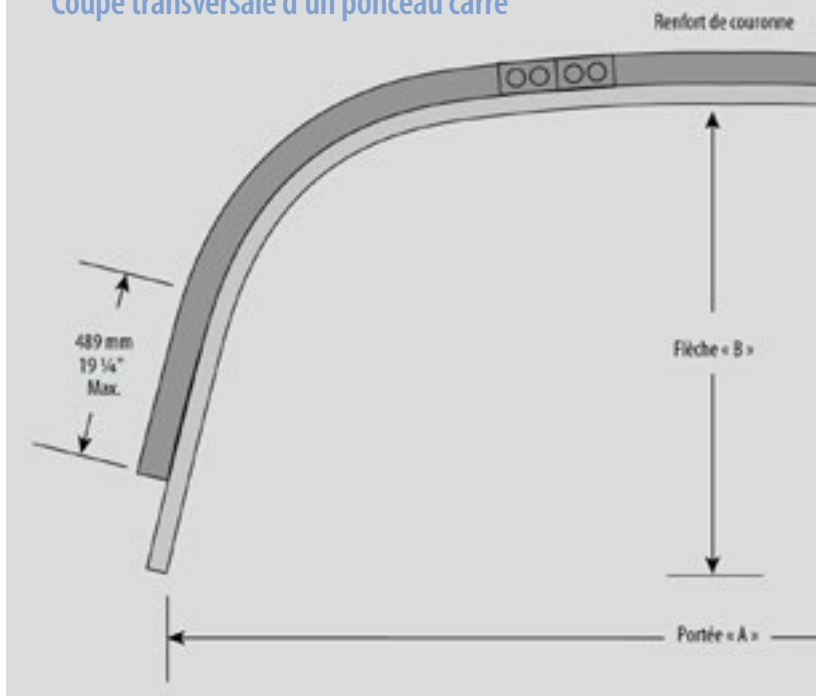
Semelles de béton

Lorsque des semelles ou des radiers de béton s'avèrent nécessaires, la structure Dur•A•Span peut être insérée dans un profilé en « U » ou dans une coulisse préfabriquée. Pour une installation plus rapide, AIL peut également fournir des semelles en béton préfabriquées.



*Capacité portante minimum du sol de 200 KPa requise.

Coupe transversale d'un ponceau carré



Ensembles de murs d'extrémités

L'ensemble standard de murs d'extrémités comporte généralement un mur de tête et deux murs en aile. Cet ensemble résulte en une structure d'apparence soignée qui aide à prévenir l'affouillement et facilite l'écoulement des eaux. Parmi les autres options attrayantes de murs d'extrémités, notons le béton coulé sur place, le béton préfabriqué, les murs de terre stabilisés mécaniquement avec des géotextiles, des gabions ou des blocs de béton.

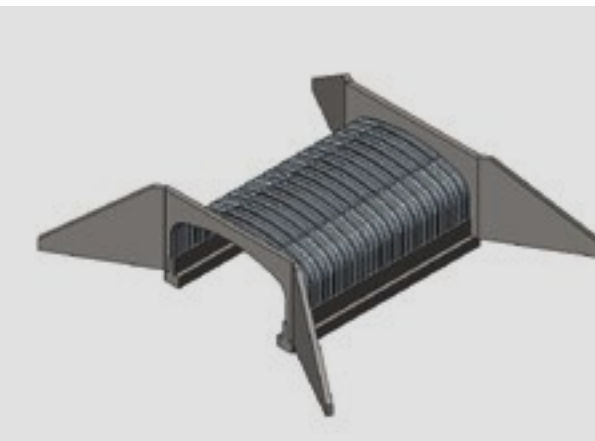
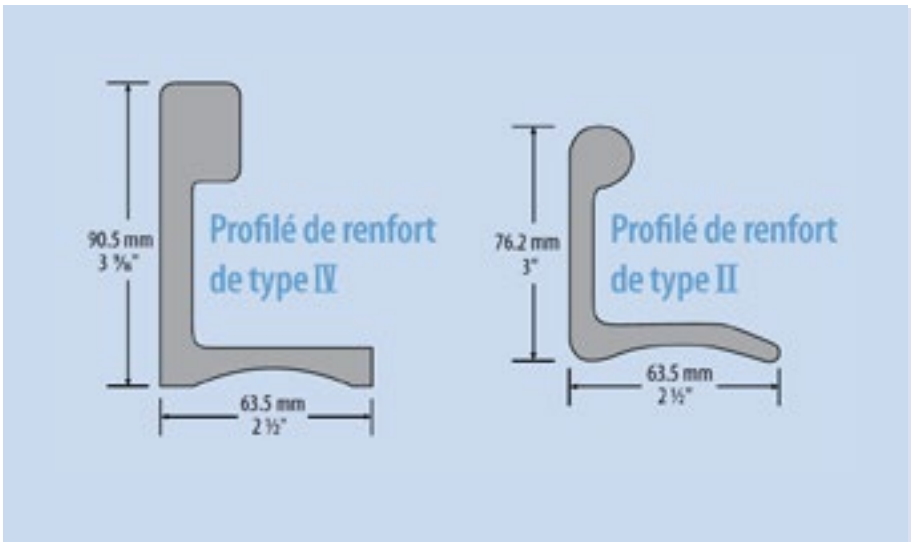
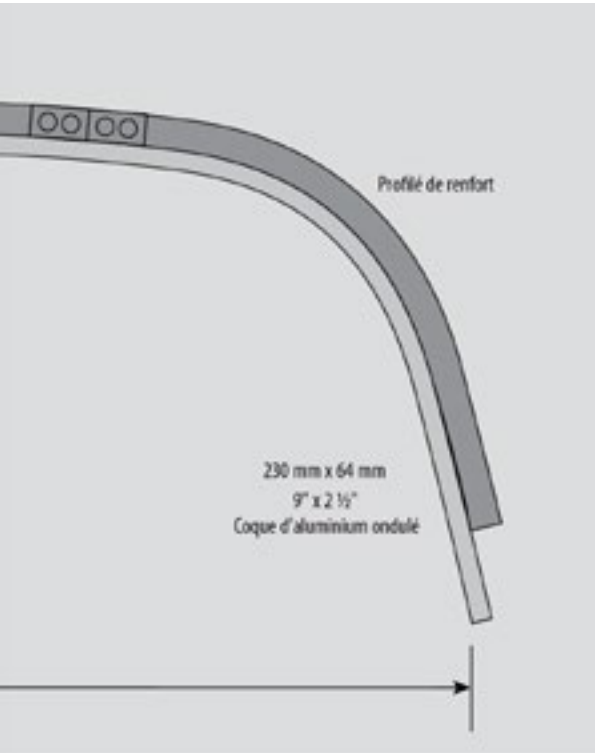


Les nervures de renfort
renforcent la résistance et
permettent d'augmenter
la portée



TYPE IV

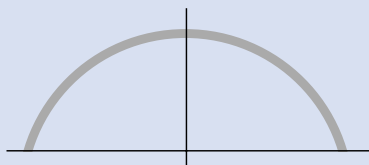
TYPE II



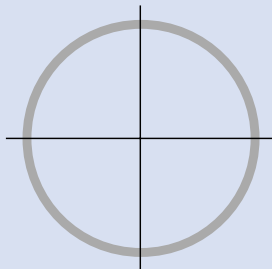
Autres formes

Les structures Dur•A•Span^{MC} sont offertes en diverses formes et configurations adaptées à tous vos besoins d'infrastructures. Si vous ne trouvez pas ce que vous cherchez, communiquez avec un représentant technique AIL pour de plus amples renseignements sur nos grandeurs et formes sur mesure.

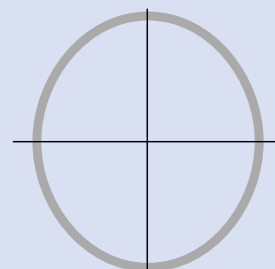
Arches



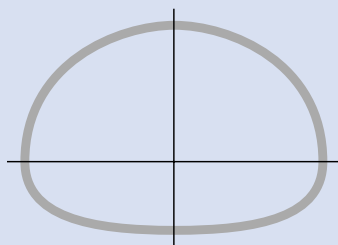
Tuyaux ronds



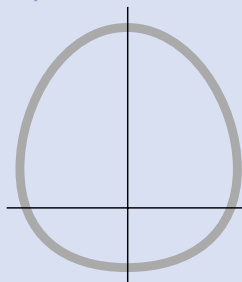
Ellipses verticales



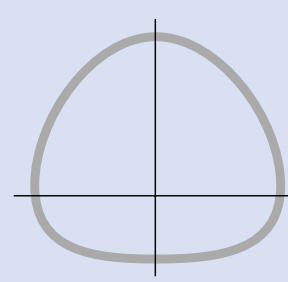
Tuyaux arqués



Passages souterrains
(piétons/animaux)

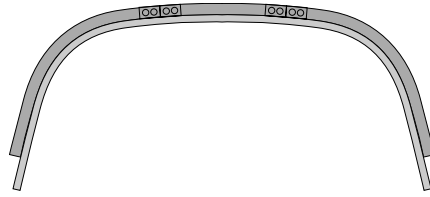


Passages souterrains
(véhicules)





Ponceaux carrés

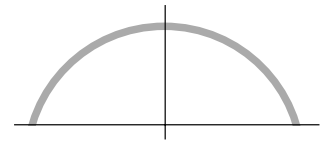


Struct.	Portée « A » (mm)	Flèche « B » (mm)	Aire approx. (m²)
DS-1B	2667	762	1.71
DS-2B	2794	991	2.36
DS-3B	2921	1245	3.03
DS-4B	3048	1473	3.73
DS-5B	3200	1702	4.47
DS-6B	3327	1930	5.24
DS-7B	3454	2184	6.04
DS-8B	3099	813	2.14
DS-9B	3226	1041	2.89
DS-10B	3327	1295	3.67
DS-11B	3454	1524	4.48
DS-12B	3556	1753	5.31
DS-13B	3683	2007	6.17
DS-14B	3785	2235	7.06
DS-15B	3531	864	2.61
DS-16B	3632	1092	3.47
DS-17B	3734	1346	4.36
DS-18B	3835	1575	5.26
DS-19B	3937	1829	6.19
DS-20B	4039	2057	7.14
DS-21B	3962	914	3.14
DS-22B	4064	1168	4.11
DS-23B	4140	1397	5.09
DS-24B	4216	1651	6.09
DS-25B	4293	1880	7.12
DS-26B	4394	991	3.72
DS-27B	4470	1245	4.78
DS-28B	4521	1473	5.87
DS-29B	4597	1727	6.98
DS-30B	4674	1956	8.10
DS-31B	4724	2210	9.23
DS-32B	4801	2438	10.39
DS-33B	4826	1067	4.35
DS-34B	4877	1295	5.53
DS-35B	4928	1549	6.72
DS-36B	4978	1803	7.92
DS-37B	5029	2032	9.13
DS-38B	5080	2286	10.36
DS-39B	5131	2515	11.59
DS-40B	5410	1168	5.05
DS-41B	5537	1397	6.35
DS-42B	5664	1626	7.66
DS-43B	5791	1854	9.02
DS-44B	5918	2108	10.40

Struct. No.	Portée « A » (mm)	Flèche « B » (mm)	Aire approx. (m²)
DS-45B	6045	2337	11.81
DS-46B	6172	2565	13.25
DS-47B	5817	1270	5.88
DS-48B	5918	1499	7.27
DS-49B	6020	1727	8.70
DS-50B	6121	1981	10.15
DS-51B	6248	2210	11.61
DS-52B	6350	2464	13.12
DS-53B	6452	2692	14.64
DS-54B	6198	1372	6.79
DS-55B	6274	1600	8.29
DS-56B	6375	1854	9.80
DS-57B	6477	2083	11.34
DS-58B	6553	2337	12.91
DS-59B	6655	2565	14.49
DS-60B	6731	2819	16.10
DS-61B	6579	1499	7.79
DS-62B	6655	1727	9.38
DS-63B	6731	1981	11.00
DS-64B	6782	2210	12.63
DS-65B	6858	2464	14.28
DS-66B	6934	2692	15.94
DS-67B	7010	2946	17.63
DS-68B	6934	1626	8.87
DS-69B	7010	1854	10.56
DS-70B	7061	2108	12.27
DS-71B	7112	2337	13.99
DS-72B	7163	2591	15.73
DS-73B	7214	2819	17.48
DS-74B	7264	3073	19.23
DS-75B	7315	1753	10.05
DS-76B	7341	1981	11.85
DS-77B	7391	2235	13.64
DS-78B	7417	2489	15.44
DS-79B	7442	2718	17.25
DS-80B	7493	2972	19.07
DS-81B	7518	3200	20.90
DS-82B	7671	1880	11.33
DS-83B	7671	2134	13.21
DS-84B	7696	2362	15.09
DS-85B	7722	2616	16.96
DS-86B	7722	2870	18.85
DS-87B	7747	3099	20.75

Liste de structure standard

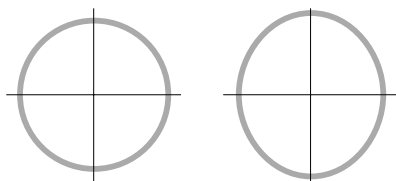
Arches



Portée « A » (mm)	Flèche « B » (mm)	Aire approx. (m²)
1524	533	0.60
	686	0.79
	787	0.97
1829	559	0.72
	711	0.95
	838	1.17
	965	1.38
2134	711	1.11
	864	1.37
	991	1.63
	1118	1.89
2438	889	1.58
	1016	1.88
	1270	2.45
2743	889	1.77
	1168	2.44
	1422	3.10
3048	1067	2.35
	1346	3.09
	1575	3.83
3353	1067	2.58
	1372	3.42
	1727	4.63
3658	1245	3.28
	1524	4.18
	1905	5.51
3962	1245	3.54
	1549	4.54
	1803	5.51
	2057	6.46
4267	1422	4.36
	1702	5.43
	1956	6.46
	2210	7.49
4572	1422	4.65
	1727	5.82
	2007	6.94
	2261	8.04
	2362	8.59
4877	1600	5.57
	1880	6.81
	2159	8.01
	2413	9.19
	2515	9.77
5182	1600	5.90
	1905	7.24
	2184	8.52
	2438	9.77
	2692	11.03
5486	1753	6.95
	2057	8.35
	2337	9.71
	2591	11.04
	2718	11.70
5791	1930	8.07
	2235	9.54
	2489	10.96
	2743	12.37
	2870	13.07

Liste de structure standard

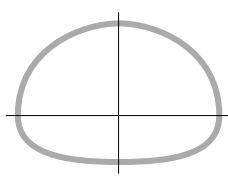
Tuyaux ronds et ellipses verticales



Diamètre rond (mm)	Dimensions ellipse		Aire approx. (m²)
Portée (mm)	Flèche (mm)		
1524	1422	1575	1.77
1676	1575	1727	2.14
1829	1702	1905	2.51
1981	1854	2057	2.97
2134	2007	2235	3.53
2286	2159	2388	4.09
2438	2311	2565	4.65
2591	2464	2718	5.20
2743	2616	2896	5.85
2896	2769	3048	6.60
3048	2921	3226	7.34
3200	3048	3378	8.08
3353	3200	3531	8.83
3505	3353	3708	9.66
3658	3505	3861	10.59
3810	3607	3988	11.52
3962	3759	4166	12.45
4115	3886	4318	13.47
4267	4039	4470	14.49
4420	4191	4648	15.51
4572	4343	4801	16.63
4724	4496	4953	17.74
4877	4623	5131	18.95
5029	4801	5309	20.16
5182	4953	5461	21.46
5334	5080	5639	22.76
5486	5232	5791	24.06
5639	5385	5969	25.46
5791	5512	6121	26.85
5944	5690	6274	28.34

Liste de structure standard

Tuyaux arqués



Portée (mm)	Flèche (mm)	Aire approx. (m²)
2007	1727	2.75
2108	1753	2.96
2210	1803	3.19
2362	1829	3.42
2464	1854	3.65
2565	1905	3.89
2692	1930	4.13
2819	1956	4.38
2921	1981	4.64
3023	2032	4.90
3124	2057	5.16
3277	2083	5.43
3378	2134	5.70
3480	2159	5.98
3581	2184	6.27
3734	2210	6.55
3835	2261	6.85
3937	2286	7.15
3988	2489	7.71
3988	2540	8.06
4242	2565	8.39
4267	2616	8.75
4242	2870	9.43
4343	2921	9.82
4470	2946	10.21
4547	2997	10.61
4674	3048	11.02
4750	3099	11.44
4902	3150	11.85
4978	3200	12.29

Liste de structure standard



Pour une réfection simple des infrastructures.

Les ensembles de réfection d'AIL peuvent aider à rescaper les structures défectueuses et à éviter les problèmes de sécurité, de coût et d'environnement liés au remplacement intégral. Des structures Dur•A•Span^{MC} de diverses formes peuvent être insérées dans les structures existantes avec pour un impact minimal sur l'environnement. Du coulis est ensuite injecté dans l'espace libre entre l'ancienne et la nouvelle structure. Des nouveaux ensembles de murs sont offerts dans une vaste gamme de finis. Renseignez-vous auprès de votre représentant technique AIL.

Remarques :

Les hauteurs types de recouvrement varient entre 450 mm et 1 500 mm (18" à 60"). Le recouvrement maximum des ponceaux carrés en aluminium avec radiers et semelles ne devrait pas dépasser 1,3 m (4').

N = 244 mm (9 5/8")

Les dimensions spécifiés sont les dimensions intérieures au sommet des ondulations et sont sujettes aux tolérances de fabrication. D'autres dimensions sont disponibles sur demande.

Spécifications types :

AASHTO M219M
(plaque ondulée en aluminium)

ASTM B745/B746M
(plaque ondulée en aluminium)

ASTM B209/B209M
(spécifications impériale et métrique des plaques)

ASTM B789/B789M
(installation des plaques)

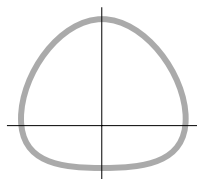
ASTM B790/B790M
(conception des tuyaux et des plaques en aluminium)

Spécifications normalisées AASHTO pour les ponts de type autoroute (conception)

Canadian Highway Bridge Design Code
CHBDC CAN/CSA-S6-06

CSA G401-2006

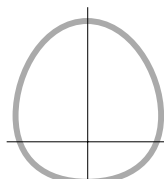
Passages souterrains (véhicules)



Portée (mm)	Flèche (mm)	Aire approx. (m²)
3683	3353	9.85
3912	3404	10.59
3962	3658	11.52
4166	3759	12.36
4267	3937	13.29
4420	4089	14.40
4470	4293	15.33
4699	4394	16.44
4724	4623	17.65
4928	4724	18.58
5029	4877	19.32
5080	4978	19.97

Liste de structure standard

Passages souterrains (piétons/animaux)



Portée (mm)	Flèche (mm)	Aire approx. (m²)
1854	1753	2.60
1905	1854	2.79
1905	1956	2.97
1880	2108	3.16
1930	2210	3.44
1905	2362	3.62
1956	2464	3.90

Liste de structure standard

PRODUITS ET SERVICES

- Bolt-A-Plate®
- Tuyaux d'acier ondulé galvanisé
- Tuyaux d'acier ondulé aluminisé type II
- Tuyaux d'acier ondulé à strates de polymère
- Tuyaux d'aluminium ondulé
- Structures Super-Cor®
- Glissières de sécurité
- Caissons Bolt-A-Bin®
- Tuyaux Hi-Flo
- Conduites de ventilation en acier galvanisé
- Margelles de fenêtres
- Ponts modulaires
- Géotextiles
- Produits de lutte contre l'érosion
- Gabions
- Structures en aluminium Dur-A-Span®
- Murs de soutènement
- Murs préfabriqués Atlantic

À NOTRE CONNAISSANCE, LES RENSEIGNEMENTS, PROPOSITIONS D'UTILISATION ET TABLEAUX DU PRÉSENT DOCUMENT SONT EXACTS, MAIS SONT FOURNIS UNIQUEMENT À TITRE D'INFORMATION. ILS NE DEVRAIENT PAS SERVIR DE SPÉCIFICATIONS FINALES. NOUS NE POUVONS GARANTIR LES RÉSULTATS SPÉCIFIQUES POUR UNE UTILISATION PARTICULIÈRE. NOUS RECOMMANDONS FORTEMENT DE CONSULTER UN REPRÉSENTANT TECHNIQUE AIL AVANT DE PRENDRE DES DÉCISIONS DE CONCEPTION OU D'ACHAT.

AIL-1468 07/2026



Tôle forte structurale



Systèmes de murs



Systèmes de tuyaux



Ponts préfabriqués



Murs antibruit

Composez le numéro sans frais au Canada, le 1-877-245-7473, ou à l'international, le +1-778-355-7000.



Siège social :

Case postale 6161, 32 rue York
Sackville (Nouveau-Brunswick)
Canada E4L 1G6
Téléphone: 506-364-4600

Emplacements à travers le Canada:

St. John's (T-N) • Deer Lake (T-N) • Dorchester (N-B) • Sackville (N-B)
Louiseville (QC) • Ottawa (ON) • Toronto (ON) • Ayr (ON) • Cambridge (ON)
Woodstock (ON) • Thunder Bay (ON) • Kenora (ON) • Calgary (AB)
Edmonton (AB) • Westlock (AB) • Armstrong (C-B) • Vancouver (C-B)

Atlantic Industries Limitée est membre du
GROUPE D'ENTREPRISES AIL

