

PolyDrain®

Béton polymère

PDX®

Système de tranchée modulaire polyvalent



Applications mécaniques industrielles



Dispositions de systèmes complexes



Applications sur le site des eaux pluviales

www.abtdrains.com

Solutions hydrauliques d'aujourd'hui



ABT, INC.
Advanced Building Technologies, Inc.

PolyDrain® PDX®

Au fil des ans, le nom PolyDrain® est devenu synonyme de conception de drain de tranchée. Les architectes et ingénieurs, qui reconnaissent les avantages des drains de tranchée en béton polymère préconçus, ont spécifié depuis plus de 30 ans la gamme PolyDrain® d'ABT. Fort de cet héritage, ABT, Inc. fabrique maintenant PolyDrain® PDX®; un système de drainage de tranchée en béton polymère disponible en différentes largeurs et pentes pour une variété encore plus grande d'applications et d'utilisations:

Caractéristiques du produit

Caniveaux - Les caniveaux en béton polymère PDX sont disponibles avec des largeurs intérieures de 6", 8", 10", 12", 15", 18" et 24"; disponibles par incréments de 0,197" à 19,69" de profondeur. Les caniveaux sont disponibles sans pente ou avec une pente de 0% à 4%, par incréments de 0,5%. Chaque caniveau comporte un joint à rainure et languette de haute précision pour un alignement positif et une configuration supérieure pour le scellant, lorsque l'application l'exige.

Facilité d'installation - L'installation ne demande pas d'équipement lourd, de main-d'œuvre coûteuse hautement qualifiée, des clavettes ou d'arrêts d'eau; l'installation permet même des ajustements d'élévation avant la mise en place finale du béton: une économie potentielle de 33% ou plus du total des coûts d'installation et de matériaux, par rapport aux méthodes de formage à la main conventionnelles.

Élimine la pénétration de la barrière sous la dalle - L'utilisation des jambes en U sans flottement et d'une suspension horizontale d'ABT élimine le besoin d'enfoncer une barrière sous la dalle pour soutenir ou positionner le drain de tranchée pendant l'installation.

Codes d'inflammabilité et NFPA - Les drains de tranchée sont souvent le point de collecte pour les liquides inflammables et plus lourds que la vapeur d'air, pouvant contribuer à la propagation du feu. Sélectionner un drain de tranchée avec des matériaux de bonnes propriétés est essentiel au cycle de vie du produit et à la sécurité des habitants des bâtiments.

Les produits de béton polymère ABT® Inc. portent la marque de classification UL-723 pour la classe de résistance au feu de classe A et sont répertoriés ULC. Exigez un produit classé UL / répertorié ULC.

usines de transformation des aliments et des boissons, installations de fabrication industrielle, usines de traitement des eaux usées et usines de traitement chimique.

Le drain de tranchée en béton polymère PolyDrain® PDX® assure la précision, l'exactitude et la flexibilité de conception, toutes requises pour satisfaire pratiquement toutes les exigences de résistance aux charges, hydrauliques ou chimiques. De plus, les coûts de main-d'œuvre et de matériaux élevés associés au formage manuel et à d'autres méthodes d'installation exigeantes sont éliminés.

Formulations PolyDrain® PDX®

ABT® propose deux formulations de composition pour les caniveaux PolyDrain® PDX®, en fonction de l'effluent et de l'environnement chimique. Les deux offrent une résistance et une durabilité supérieures, en plus des avantages de coût par rapport aux matériaux alternatifs.

Les caniveaux PolyDrain® PDX® standards sont fabriqués à partir de PolyDyn®, une formulation supérieure d'agrégats sélectionnés et d'enduits minéraux inertes liés ensemble dans une résine polyester de haute qualité. Cette formulation convient à une utilisation dans des applications extérieures et intérieures et est classée UL et répertoriée ULC. Lorsqu'un niveau de résistance chimique plus élevé est requis, ABT® propose PolyDrain® PDX® dans une formulation spéciale appelée PolyChampion®, qui a les mêmes agrégats et enduits minéraux que la formule PolyDyn®, mais avec un liant de résine vinylester de qualité supérieure. Cette formulation résistera à une gamme plus large de sels corrosifs, de carburants, d'acides et d'alcalis. *Veillez consulter le guide de résistance chimique.*

Fluide	PolyDyn	PolyChampion	Ciment Portland
Eau	•	•	Perméable
Essence	•	•	Perméable
Diesel	•	•	Perméable
Carburant d'aviation	•	•	Perméable
Carburant hydraulique	•	•	Perméable
Mazoutl	•	•	Perméable
Fluide hydraulique	•	•	Perméable
Huile de moteur	•	•	Perméable
Eau de mer	•	•	Perméable
Acides		•	Se corrode
Sels de déneigement	•	•	Se corrode
Caustique		•	Se corrode

Propriétés physiques du béton polymère polyester Thermoset PolyDyn®

Propriété	Méthode d'essai	Valeur
Résistance à la compression	ASTM C579	17 000 psi minimum
Résistance à la flexion	ASTM C580	4 000 psi minimum
Résistance à la traction	ASTM C307	2 000 psi minimum
Absorption d'humidité	ASTM C140	0,1 % maximum
Gel / dégel (1 600 cycles)	ASTM C666	Aucune perte de poids
Résistance aux champignons	ASTM G21	Croissance zéro de moisissure
Propagation de la flamme - UL/ULC	UL 723	Classe A



Tranchée utilitaire - Sélectionnez la largeur et la profondeur, suffisantes pour renfermer le fil ou les tuyaux de l'application pour chaque exécution. Sélectionnez les matériaux et le style de couverture souhaités.

Tranchée de confinement ou de stockage - La large gamme de tailles, de profondeurs et de caractéristiques de résistance chimique font du PolyDrain PDX un produit idéal pour les applications de confinement ou de stockage. Utilisez le tableau «Capacité de stockage de tranchée» à la page 5 pour trouver les largeurs et profondeurs de tranchée qui proposent un stockage suffisant et sélectionnez la tranchée qui convient le mieux à l'application.

Options de grille - Une large gamme d'options de grille existe pour les applications de types piétons à aéroport. Sélectionnez des grilles avec la force, le style et la résistance à la corrosion qui conviennent à l'application.

Options de cadre - Différents styles en acier, en acier inoxydable, en acier peint, en acier galvanisé ou en FRP sont disponibles. Sélectionnez le meilleur matériau de rail pour votre application. Tous les rails sont ancrés de façon indépendante et soutenus dans le béton environnant de sorte que le béton d'encapsulation reçoive les charges au lieu des parois du canal.

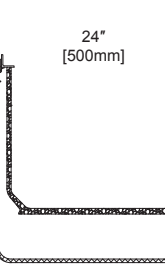
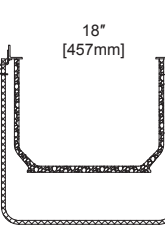
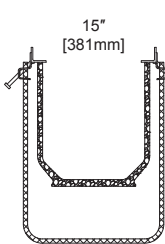
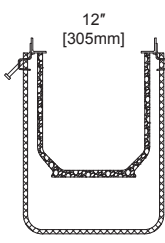
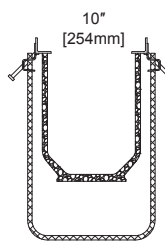
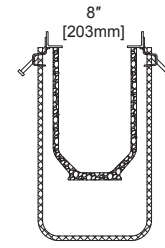
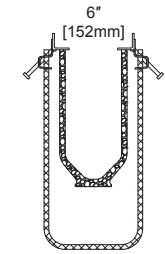
Systèmes de rétention de grilles variables

- Pour les applications avec d'importantes charges longitudinales, des serrures à goupilles sont disponibles et recommandées. Lorsque les charges longitudinales sont faibles, les verrous à bascule peuvent être utilisés. Lorsque les forces horizontales et la rétention de la grille ne sont pas prises en compte, aucun verrou de grille ne sera une option. ABT peut vous aider à faire une sélection appropriée.

Bassins de captation - Des bassins de captation adaptables sont disponibles pour répondre aux diverses exigences de tuyauterie de sortie.

L'installation élimine la pénétration de la barrière sous-dalle - Le système est installé par une méthode de suspension en utilisant des jambes sans flotteur. L'installation du système ne demande pas d'équipement lourd, de main-d'œuvre hautement qualifiée et coûteuse, de clavettes ou d'arrêts d'eau, ce qui permet d'économiser 33 % ou plus. Installé selon les instructions, le système ne flottera pas. L'utilisation de la méthode de suspension éliminera le besoin d'enfoncer une barrière sous-dalle pour soutenir ou positionner le drain de tranchée pendant l'installation.

Contactez ABT, Inc. pour des besoins spécifiques.



Tranchée de drainage

Disposez les tranchées de parcours pour le site. Pour chaque parcours, déterminez et divisez le volume de stockage maximal requis par la longueur de la tranchée. Utilisez le tableau ci-dessous pour déterminer quelles largeurs et profondeurs de tranchée offrent un stockage suffisant et ensuite sélectionnez la tranchée qui convient le mieux à l'application.

Longueur de parcours vs la pente PDX

Longueurs de pente de caniveau

Pente caniveau	Longueur caniveau / mètres	Longueur / pieds
0.5%	80	262.5
1.0%	40	131.2
1.5%	27	87.6
2.0%	20	65.6
2.5%	16	52.5
4.0%	10	32.8

Remarque: Des pentes intermédiaires par incréments de 0,5% entre celles illustrées ci-dessus sont possibles avec des longueurs d'écoulement réduites. Les tranchées non inclinées sont disponibles par incréments de profondeur de ,197". Contactez ABT pour la disponibilité et pour des informations supplémentaires.



Capacité d'écoulement & vitesse du site plat PDX / Caniveau profond de 19,69''

Pente inversée	6"			8"			10"			12"			15"			18"			24"		
	GPM	CFS	FPS	GPM	CFS	FPS	GPM	CFS	FPS	GPM	CFS	FPS	GPM	CFS	FPS	GPM	CFS	FPS	GPM	CFS	FPS
0.5%	1391	3.10	3.86	2289	5.10	4.74	3321	7.40	5.50	4533	10.10	6.22	6631	14.70	7.10	8977	20.00	8.18	14587	32.50	9.96
1.0%	1975	4.40	5.48	3232	7.20	6.69	4713	10.50	7.80	6418	14.30	8.81	9378	20.90	10.20	12702	28.30	11.58	20601	45.90	14.06
1.5%	2424	5.40	6.72	3950	8.80	8.17	5790	12.90	9.50	7855	17.50	10.78	11486	25.50	12.50	15574	34.70	14.20	25269	56.30	17.25
2.0%	2783	6.20	7.72	4578	10.20	9.47	6688	14.90	10.90	9111	20.30	12.50	13263	29.50	14.40	17998	40.10	16.41	29174	65.00	19.91
2.5%	3142	7.00	8.71	5117	11.40	10.59	7451	16.70	12.20	10144	22.60	13.92	14829	33.00	16.20	20108	44.80	18.33	32585	72.60	22.24
4.0%	3950	8.80	10.95	6463	14.40	13.37	9470	21.10	15.50	12881	28.70	17.68	18757	41.80	20.30	25449	56.70	23.20	41248	91.90	28.16

Capacité d'écoulement & vitesse du site plat PDX pour caniveau d'une profondeur de 500 mm

Pente inversée	152 mm			203 mm			254 mm			305 mm			381 mm			457 mm			610 mm		
	LPS	CMS	MPS	LPS	CMS	MPS	LPS	CMS	MPS	LPS	CMS	MPS	LPS	CMS	MPS	LPS	CMS	MPS	LPS	CMS	MPS
0.5%	88.70	0.09	0.08	144.50	0.14	0.08	210.80	0.21	0.08	286.60	0.29	0.54	417.20	0.42	0.54	566.70	0.57	0.54	917.90	0.92	0.54
1.0%	125.50	0.13	0.12	204.40	0.20	0.12	298.10	0.30	0.12	405.40	0.41	0.76	590.00	0.59	0.76	801.40	0.80	0.76	1298.20	1.30	0.76
1.5%	153.70	0.15	0.14	250.40	0.25	0.14	365.10	0.37	0.14	496.50	0.50	0.94	722.70	0.72	0.94	981.50	0.98	0.94	1590.00	1.59	0.94
2.0%	177.40	0.18	0.17	289.10	0.29	0.17	421.60	0.42	0.17	573.30	0.57	1.08	834.50	0.83	1.08	1133.40	1.13	1.08	1835.90	1.84	1.08
2.5%	198.40	0.20	0.19	323.30	0.32	0.19	471.40	0.47	0.19	641.00	0.64	1.21	933.00	0.93	1.21	1267.20	1.27	1.21	2052.70	2.05	1.21
4.0%	251.00	0.25	0.24	408.90	0.41	0.24	596.20	0.60	0.24	810.80	0.81	1.53	1180.10	1.18	1.53	1602.90	1.60	1.53	2596.40	2.60	1.53

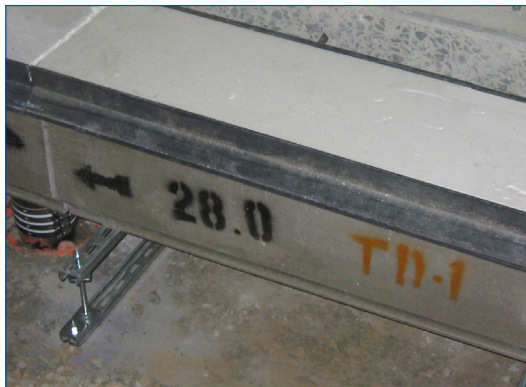
Capacité de stockage de la tranchée de site plat PDX & section transversale

Étalez la tranchée pour le site sur la longueur. Déterminez le volume de stockage maximal requis pour cette analyse de parcours. Divisez le volume de stockage par la longueur de la tranchée.

Dans «Capacité de stockage de tranchée» ci-dessous, déterminez les largeurs et profondeurs de tranchée qui offrent un stockage suffisant et sélectionnez celle qui convient le mieux à l'application.

Profondeur caniveau	6"		8"		10"		12"		15"		18"		24"	
	Pouces	Gal/pi	po ²	Gal/pi	po ²	Gal/pi	po ²	Gal/pi	po ²	Gal/pi	po ²	Gal/pi	po ²	Gal/pi
3.94	1.10	21.20	1.51	29.07	1.92	36.95	2.33	44.82	2.94	56.63	3.56	68.44	4.78	92.07
5.91	1.71	33.01	2.33	44.82	2.94	56.63	3.56	68.44	4.48	86.16	5.40	103.88	7.24	139.31
7.87	2.33	44.82	3.15	60.57	3.96	76.32	4.78	92.07	6.01	115.69	7.24	139.31	9.69	186.55
9.84	2.94	56.63	3.96	76.32	4.99	96.00	6.01	115.69	7.54	145.22	9.08	174.74	12.15	233.80
11.81	3.56	68.44	4.78	92.07	6.01	115.69	7.24	139.31	9.08	174.74	10.92	210.18	14.60	281.04
13.78	4.17	80.26	5.60	107.81	7.03	135.37	8.46	162.93	10.61	204.27	12.76	245.61	17.05	328.29
15.75	4.78	92.07	6.42	123.56	8.06	155.06	9.69	186.55	12.15	233.80	14.60	281.04	19.51	375.53
17.72	5.40	103.88	7.24	139.31	9.08	174.74	10.92	210.18	13.68	263.33	16.44	316.48	21.96	422.78
19.69	6.01	115.69	8.06	155.06	10.10	194.43	12.15	233.80	15.21	292.85	18.28	351.91	24.42	470.02

Profondeur caniveau	152 mm		203 mm		254 mm		305 mm		381 mm		457 mm		610 mm	
	mm	L/M	M ²	L/M	M ²	L/M	M ²	L/M	M ²	L/M	M ²	L/M	M ²	L/M
100	13.68	0.01	18.76	0.02	23.84	0.02	28.92	0.03	36.54	0.04	44.16	0.04	59.40	0.06
150	21.30	0.02	28.92	0.03	36.54	0.04	44.16	0.04	55.59	0.06	67.02	0.07	89.88	0.09
200	28.92	0.03	39.08	0.04	49.24	0.05	59.40	0.06	74.64	0.07	89.88	0.09	120.36	0.12
250	36.54	0.04	49.24	0.05	61.94	0.06	74.64	0.07	93.69	0.09	112.74	0.11	150.84	0.15
300	44.16	0.04	59.40	0.06	74.64	0.07	89.88	0.09	112.74	0.11	135.60	0.14	181.32	0.18
350	51.78	0.05	69.56	0.07	87.34	0.09	105.12	0.11	131.79	0.13	158.46	0.16	211.80	0.21
400	59.40	0.06	79.72	0.08	100.04	0.10	120.36	0.12	150.84	0.15	181.32	0.18	242.28	0.24
450	67.02	0.07	89.88	0.09	112.74	0.11	135.60	0.14	169.89	0.17	204.18	0.20	272.76	0.27
500	74.64	0.07	100.04	0.10	125.44	0.13	150.84	0.15	188.94	0.19	227.04	0.23	309.58	0.39



Scellants

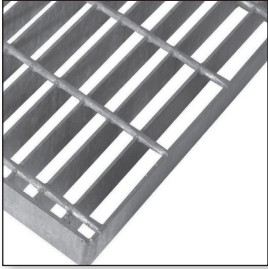
Généralement, le béton d'enrobage forme un joint adéquat pour le système de drainage de tranchée. Cependant, certaines applications requièrent de sceller les joints pour minimiser les fuites d'infiltration. Dans ces cas, trois options sont disponibles.

PolySeal 1 est un polyuréthane d'une seule pièce dans un tube standard de calfeutrage en papier, et est utilisé comme scellant à usage général pour les applications d'eau grise.

PolySeal 4 est un époxy en deux parties résistant aux produits chimiques avec un embout de mélange statique. Il s'agit d'un scellant sans affaissement avec un temps de mise en place de 5 minutes et est idéal pour les fluides automobiles et la plupart des nettoyants.

PolySeal 5 est un époxy à prise rapide, d'une haute résistance, et est utilisé pour des conditions de corrosion extrêmes. Pour des applications spécifiques, des coupons de test sont requis pour vérifier la résistance chimique. Il est recommandé pour sceller les joints dans les installations PolyChampion et est idéal pour coller toutes les confections et les onglets PolyDrain. PolySeal 5 nécessite un embout de mélange statique.

Options de grilles



#208
Grilles à barres soudées



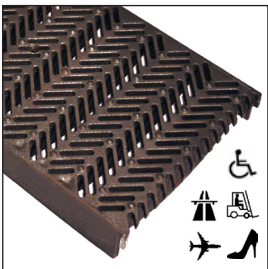
#502
Grilles à fentes massives



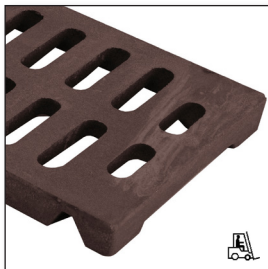
#504
Grilles à fentes ADA 8"



#504
Grilles à fentes ADA 12"



#506
Grilles à chevrons



#603
Grilles à fentes standards



#606
Grilles à fentes à l'épreuve des talons



#501/601
Grilles à couvercle lisse

Grilles à barres soudées — Série 208

No. pièce	Largeur tranchée	Classe charge	Dispositif verr.	Longueur grille	Taille angle	Poids (lbs)	Aire ouverte (pi ² /pi lin.)
12.208C.FG	12"	C	1	24"	1.75"	19	0.9

Grilles à fentes massives — Série 502

No. pièce	Largeur tranchée	Classe charge	Dispositif verr.	Longueur grille	Taille angle	Poids (lbs)	Aire ouverte (pi ² /pi lin.)
06.502E.FE	6"	E	1	24"	1.75"	21	0.48
08.502E.GB	8"	E	1,2	19.64"	2"	18	0.47
12.502D.FB	12"	D	1	18"	1.75"	26.1	0.76
12.502E.GB	12"	E	1,2	19.64"	2"	35	0.81
18.502E.GB	18"	E	1,2	19.64"	2"	48	1.25

Grilles à fentes ADA — Série 504

No. pièce	Largeur tranchée	Classe charge	Dispositif verr.	Longueur grille	Taille angle	Poids (lbs)	Aire ouverte (pi ² /pi lin.)
08.504E.FE	8"	E	1	16"	1.75"	21	0.27
12.504G.FB	12"	G	1	18"	1.75"	51	0.25

Grilles à chevrons ADA — Série 506

No. pièce	Largeur tranchée	Classe charge	Dispositif verr.	Longueur grille	Taille angle	Poids (lbs)	Aire ouverte (pi ² /pi lin.)
08.506F.GB	8"	F	1,2	19.64"	2"	24	0.3

Grilles à fentes standards — Série 603

No. pièce	Largeur tranchée	Classe charge	Dispositif verr.	Longueur grille	Taille angle	Poids (lbs)	Aire ouverte (pi ² /pi lin.)
06.603D.FB	6"	D	0	24"	1.75"	37	0.2
08.603D.FB	8"	D	0	24"	1.75"	41	0.3
10.603D.FB	10"	D	0	24"	1.75"	53	0.4
15.603D.FB	15"	D	0	24"	1.75"	76	0.5
18.603D.FB	18"	D	0	24"	1.75"	103	0.7
24.603D.FB	24"	D	0	24"	1.75"	143	0.9

Grilles à fentes à l'épreuve des talons ADA - Série 606

No. pièce	Largeur tranchée	Classe charge	Dispositif verr.	Longueur grille	Taille angle	Poids (lbs)	Aire ouverte (pi ² /pi lin.)
06.606D.FB	6"	D	0	24"	1.75"	47	0.1
08.606D.FB	8"	D	0	24"	1.75"	61	0.1
10.606D.FB	10"	D	0	24"	1.75"	69	0.1
12.606D.FB	12"	D	0	24"	1.75"	89	0.2
15.606D.FB	15"	D	0	24"	1.75"	69	0.2
18.606D.FB	18"	D	0	24"	1.75"	106	0.5

Grilles à couvercle lisse — Série 501/601

No. pièce	Largeur tranchée	Classe charge	Dispositif verr.	Longueur grille	Taille angle	Poids (lbs)	Aire ouverte (pi ² /pi lin.)
08.601D.FB	8"	D	0	24"	1.75"	50	-
10.601D.FB	10"	D	0	24"	1.75"	80	-
12.501G.FB	12"	G	1	17.88"	1.75"	55	-
15.601D.FB	15"	D	0	24"	1.75"	95	NA
18.601D.FB	18"	D	0	24"	1.75"	129	-
24.601D.FB	24"	D	0	24"	2"	181	-

**Contactez ABT, Inc. au 800-438-6057 pour d'autres options de matériaux, motifs et tailles de grilles.

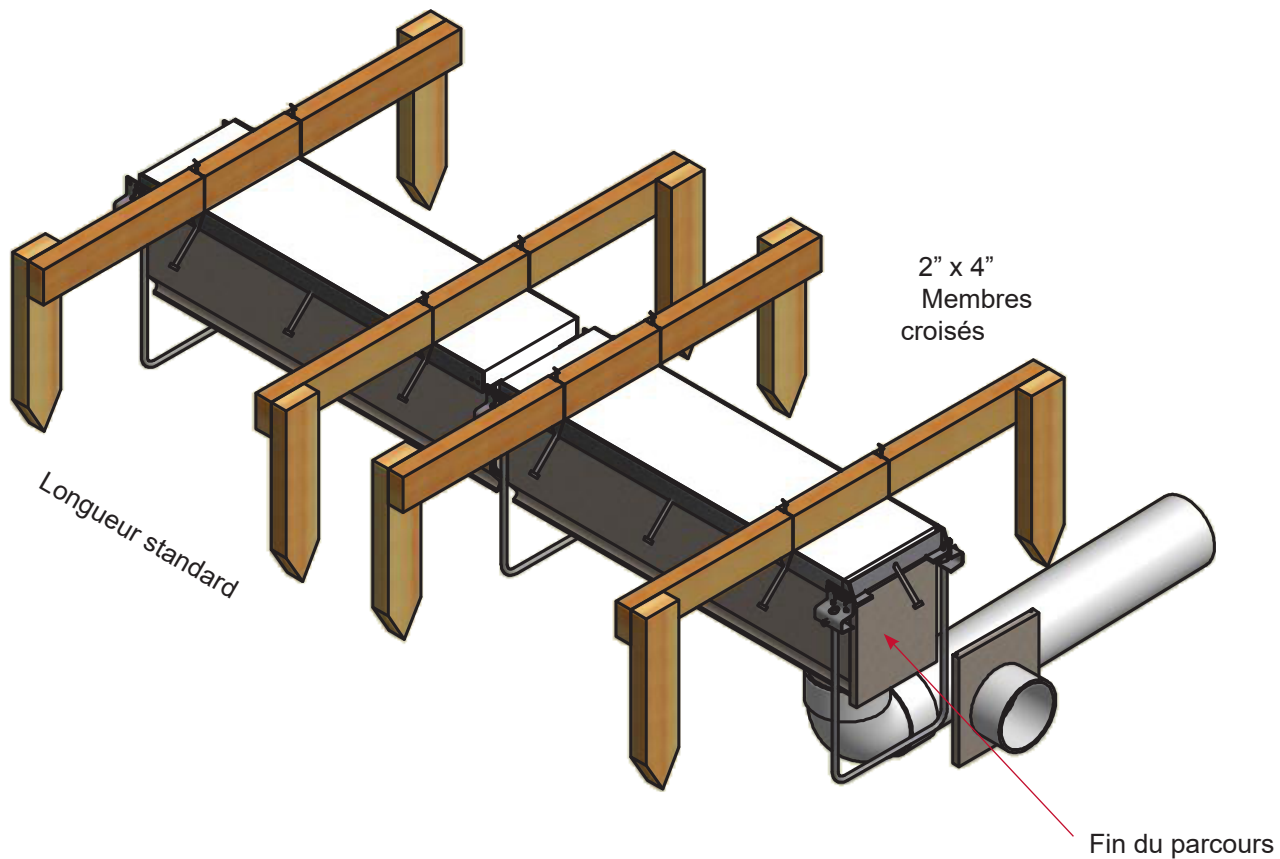
Static Load Classification

Load Class	A	B	C	D	E	F	G
Description	Light Duty	Medium Duty	Heavy Duty	Extra Heavy Duty	Extreme Heavy Duty	Airport Rated	Airport Rated
Typical Application	Pedestrian	Residential	Commercial	Industrial	Highway	Regional Airport	Port/Intermodal
Category Standard Basis	Industry Standard	Industry Standard	Federal A-A60005	AASHTO H-20	AASHTO HS-25	FAA AC-150	Industry Standard
Maximum Proof Load	6,000 Lbs	12,150 Lbs	25,000 Lbs	40,000 Lbs	50,000 Lbs	100,000 Lbs	200,000 Lbs
Proof Load Pressure	75 psi	150 psi	310 psi	494 psi	620 psi	Variable	2469 psi

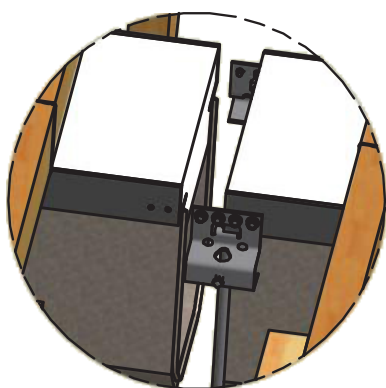
- ADA Compliant** - Grate's slot width does not exceed 1/2 Inch in the predominant travel direction.
- Hard Tire Rated** - TFX rails, PDX rails, and PolyDrain frames are Hard Tire Fork Lift Rated to grate and encapsulation concrete load limits.
- Heel Proof Rated** - Grate's slot width does not exceed 5/16 Inch.
- Dynamic Load Rated** - Grates, rails, frames, and grate retention are designed for 0.7g transverse and longitudinally dynamic loads.
- Airport Rated** - Designed for both large vertical and dynamic loads. Common conditions in Airport, Port, and Intermodal applications.

Locking Mechanism
 0 = Non-Locking
 1 = Toggle Lock
 2 = Pin Lock

Assemblage du parcours PolyDrain PDX

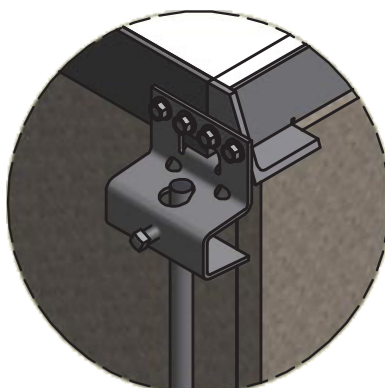


Connexion du rail



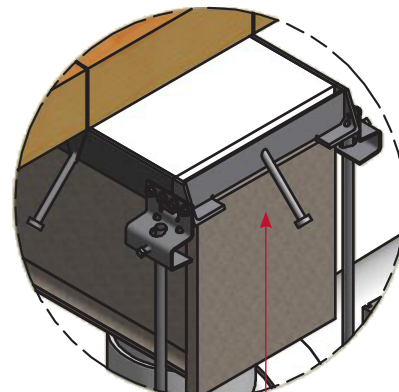
Enfoncez les vis dans les trous perforés

Ajustables de haut en bas



Les jambes en U sont ajustables de haut en bas

Fin du parcours



Connexion du cadre d'extrémité

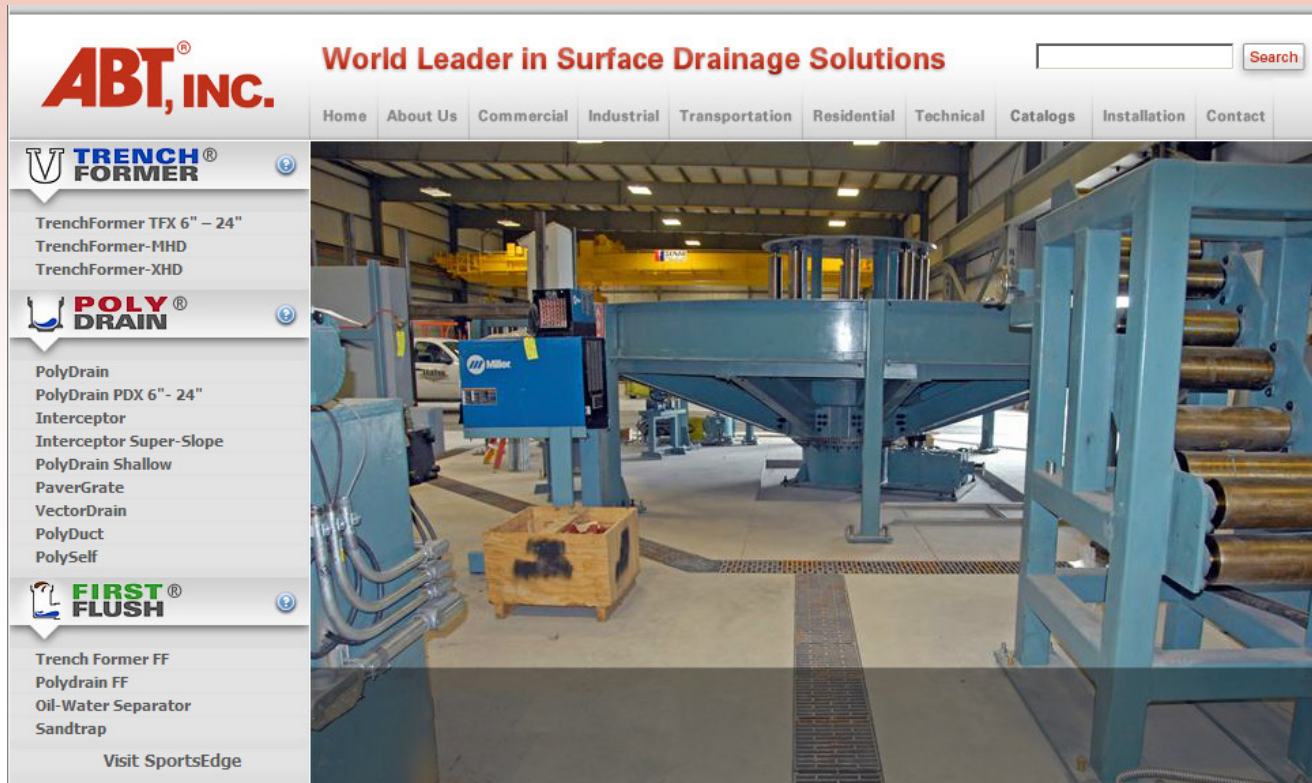
PolyDrain®

Béton Polymer

PDX®

Système de tranchée modulaire polyvalent

Visitez notre site Web, www.abtdrains.com pour les derniers détails, spécifications, mises à jour du catalogue



AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ: Le client et ses architectes, ingénieurs, consultants et autres professionnels sont entièrement responsables de la sélection, de l'installation et de la maintenance de tout produit acheté auprès d'ABT, ET SAUF COMME EXPRESSÉMENT PRÉVU DANS LES GARANTIES STANDARDS D'ABT, ABT N'OFFRE AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, QUANT À L'ADÉQUATION, LA CONCEPTION, LA QUALITÉ MARCHANDE OU L'ADÉQUATION DU PRODUIT POUR L'APPLICATION DU CLIENT. Des copies des garanties standard d'ABT sont disponibles sur www.abtdrains.com.

Les informations contenues sont censées être exactes mais ne sont pas garanties de l'être. Le client doit évaluer l'adéquation et la sécurité de ces produits pour toute application. ABT n'assume aucune responsabilité pour les résultats finaux car les conditions d'installation et d'utilisation sont indépendantes de la volonté d'ABT. Les spécifications du béton, la mise en place, le renforcement et les considérations structurelles sont à la charge du client. ABT se réserve le droit de modifier le prix, la disponibilité, les spécifications et le contenu de l'un de ses produits, de la littérature ou d'autres informations dans tous les médias à tout moment sans notification.

PolyDrain®, PolyDyn®, PolyChampion®, GreenDot®, RedDot®, PolyWall®, TrenchFormer® sont des marques déposées d'ABT, Inc.®. Les brevets américains n° 5 281 051; 5.348.421; 5.393.171; 5.399.047; 5.573.350; 5.702.204; 5.890.839; 6.443.656; 6.533.497; 6 926 245; Canada 2 080 136; 2.131.866; 2.131.867; 2.139.405; 2.139.407; Mexique 189.218; 189.436; 197 851: autres brevets américains et étrangers en instance.



Advanced Building Technologies, Inc.

PO Box 837 | 259 Murdock Road | Troutman, NC 28166

toll-free 800.438.6057 • phone: 704.528.9806 • fax: 704.528.5478

www.abtdrains.com