

End View

Traverse supérieure
série n° 1000

Poteau intermédiaire
n° 1650 voir les
tableaux d'espacement
des poteaux

Traverse inférieur
série n° 1000

Niveau du
sol moyen

La longueur du
Sonotube* est selon
« C ». Cela favorise
un bridage de la base
en béton au fond à
pleine profondeur.
L'utilisation de Sonotube
ou d'autre attributs de
conception de base
peut être modifié par
le responsable du
projet GEOTECH

Détails de
connexion en
haut et en bas
illustrés sur
608275-C

Sonotube
sous le niveau
du sol avec
une surface
en béton
bombé lisse
pour évacuer
l'eau.

300mm *
450mm *

Top View

Divers remplissages s'intègrent dans les
traverses horizontales qui correspondent
à leurs épaisseurs

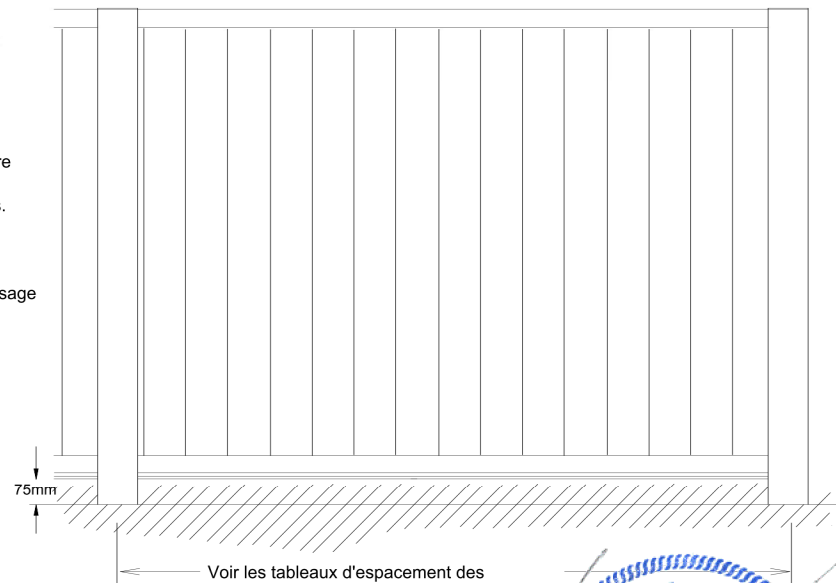
Exemple : Remplissage en bois, les
largeurs vont de 5 à 6 po de bois à rainure
et languette de qualité supérieure, avec
une teneur en humidité de 19% ou moins.

Les tailles, dimensions et options de
remplissage des traverses se trouvent
sur 608275-B. Les ouvertures de remplissage
varient comme suit : 0,75 po et 1 po.

2-10M attaches circulaires fermées @
75mm c/c du sommet du pilier
lorsqu'une base de 300mm est utilisée



Side View



Voir les tableaux d'espacement des
poteaux basés sur les pressions moyennes
du vent dans votre région sur le dessin
608275-G.



1100 Chemin de Montréal Ouest, Bureau 200
Gatineau, QC J8M 2A9
819-307-6767
info@k-nectdesign.com

Cet ensemble de dessins se compose des parties A à G

Alcuf DP1 opaque

DATE: 2023-06-15

RÉV: 3.3

ÉCHELLE: n/a

NUMÉRO DE DESSIN :

608275-A



Acluf International Inc.
Ottawa, Ontario, Canada
www.alcuf.com

DESSINÉ PAR :
designs@alcuf.com

HAUTEUR DE
CLÔTURE (mm)

PROFONDEUR DE
POTEAU DANS LA
SEMELE (mm)

SEMELE
SONOTUBE (mm)

PROFONDEUR
DE SEMELLE (mm)

"A" 1800 (6'-0")
"A" 2130 (7'-0")

"B" 800
"B" 800

"C" 1200
"C" 1500

"D" 1520
"D" 1800

NOTES:

Résistance typique du béton à 28 jours :
F_c=25MPa Exposition 6% ± 1%
d'entraînement d'air.

* Les dimensions de la semelle indiquées sont une taille typique minimale pour des conditions de sol optimales dans l'est du Canada.

* Consulter l'ingénieur géotechnique de votre site spécifique pour la confirmation de notre conception minimale ci-dessus, ou une autre conception de fondation.

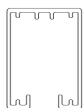
Détails du projet :

Ossature DP1 et options de remplissage jusqu'à 7pi de haut

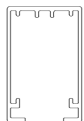
Cet ensemble de dessins se compose des parties A à G

VUE DE L'EXTRÉMITÉ

(dimensions de base)



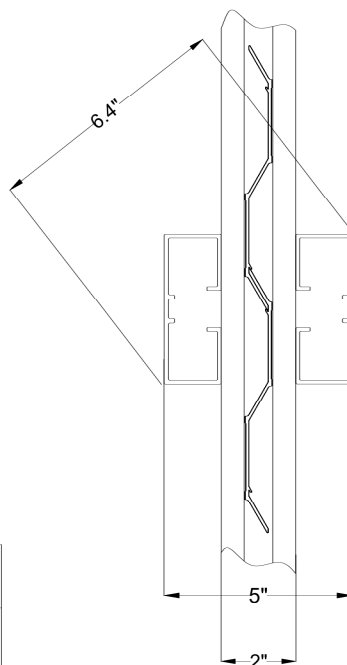
Traverse n° 1177 pour remplissage de 0,75 po



Traverse n° 1179 pour remplissage de 1 po

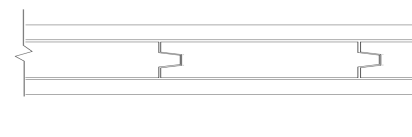
VUE DE DESSUS

(dimensions de base)

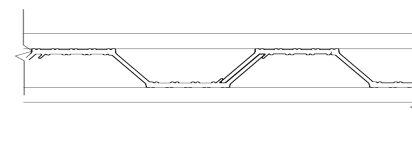


Illustré : traverse n°1177 avec remplissage de panneau aluminium n°8000 de 0,75 po, poteau n°1650 (2 pièces) pour traverses n°1177/79

Divers remplissages peuvent s'insérer dans les traverses horizontales.



Avec du remplissage en bois, les largeurs vont de 5 à 6 po de bois à rainure et languette de qualité supérieure, avec une teneur en humidité de 19% ou moins.



Les panneaux extrudés Alcuf (PEA) sont des panneaux en aluminium verrouillés ensemble, qui forment un remplissage continu. Le PEA dans DP1 nécessite une ouverture de remplissage de traverses de 0,75 po (n° 1177)

Option de remplissage

Le remplissage peut aller du bois aux panneaux composites, en passant par le panneau en alliage d'aluminium extrudé 6005 à haute résistance, notre remplissage haut de gamme.

Bois : pour un minimum d'entretien avec du bois, il est préférable de ne pas le teindre. Il offre un remplissage en bois naturellement grisonné (et sec), dans un ossature d'aspect moderne.

Une autre option est le le « bois traité sous pression et séché au four ». C'est le moyen le plus pratique d'ajouter de la couleur à votre bois, sans avoir besoin de le vernir constamment. En séchant d'abord le bois au séchoir, vous obtenez une plus grande pénétration du traitement sous pression. Il s'agit d'une étape importante pour rendre le traitement sous pression efficace.

Le panneau extrudé Alcuf (PEA) : Les panneaux extrudés Alcuf sont disponible dans pratiquement toutes les couleurs. Ceux-ci sont extrudés comme le poteau et les traverses et d'autres éléments en aluminium du système. Parce que le PEA est extrudé, il est extrêmement solide et très résistant aux bosses.

La couleur de l'ossature d'origine est le noir, d'autres couleurs sont disponibles.



Alcuf DP1 opaque

DATE: 2022-06-10

RÉV: 3.2

ÉCHELLE: n/a

NUMÉRO DE DESSIN :

608275-B



Alcuf International Inc.
Ottawa, Ontario, Canada
www.alcuf.com

DESSINÉ PAR :
designs@alcuf.com

Connexions DP1 et détails d'assemblage

Cet ensemble de dessins comprend les parties A à G

Figure 1 Vue de l'extrémité du poteau assemblé avec les traverses en place prêtes pour le remplissage

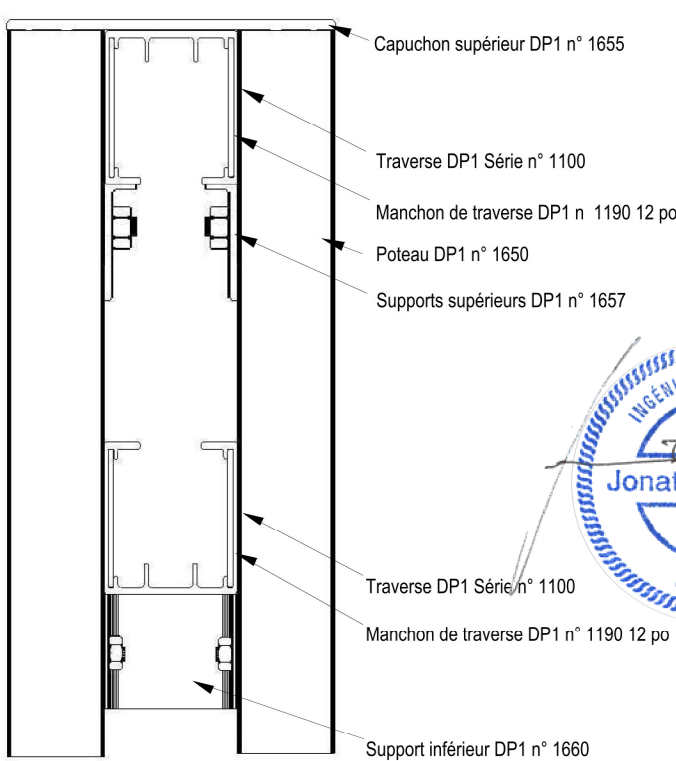


Figure 2 Vue de l'extrémité du poteau assemblé prêt à être installé dans le béton

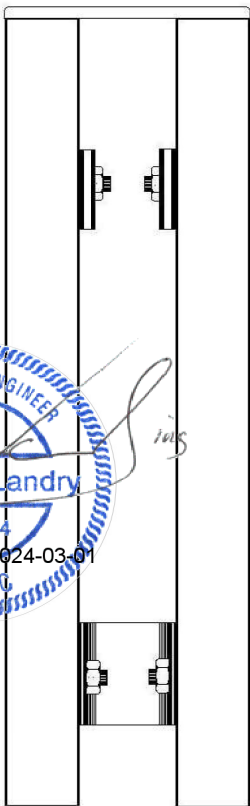


Figure 3 Le capuchon de poteau glisse vers le haut des poteaux

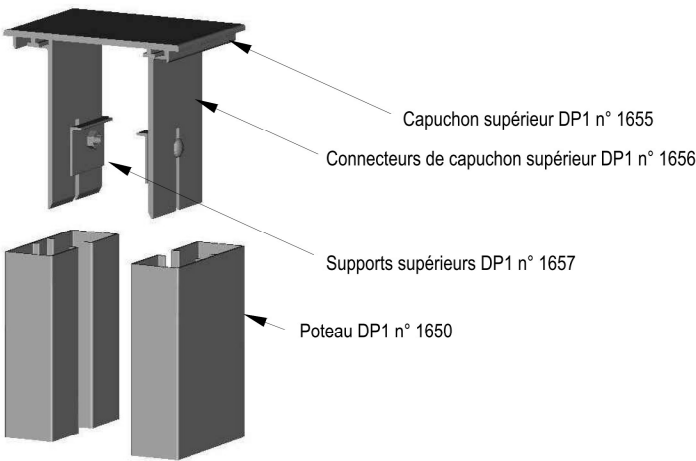
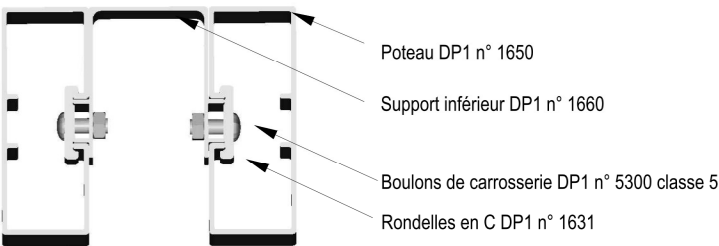


Figure 4 Vue de dessus des poteaux reliés au support inférieur



Dans la figure 1, nous voyons une vue de l'extrémité de l'ossature de base. Les poteaux sont assemblés à l'aide du capuchon de poteau illustré à la figure 3 et du support inférieur illustré à la figure 4. Les capuchons supérieurs et les supports inférieurs sont fixés en place à l'aide de boulons et de rondelles carrées de classe 5 illustrés à la figure 4. Dans la figure 4, nous pouvons voir le support inférieur dans une vue de haut en bas. Le support inférieur et le capuchon de poteau garantissent que les deux pièces sont assemblées à la bonne distance pour être fixées dans le béton, puis recevoir les traverses supérieure et inférieure.

Dans la figure 2, nous voyons une vue de l'extrémité de l'ensemble de poteau. Les poteaux sont assemblés avant d'être coulés dans le béton. Une fois réglé, le capuchon supérieur est retiré et les traverses sont assemblées. Une fois le capuchon supérieur remis en place et fixé, vous êtes prêt à insérer le remplissage.

Tous les écrous et boulons sont des boulons de carrosserie de 5/16 po de classe 5 avec un revêtement de CHROME RICHE EN ZINC JAUNE ASTM B-117.

Alcuf DP1 opaque

DATE: 2022-06-10

NUMÉRO DE DESSIN :

REV: 3.1

ÉCHELLE: n/a

608275-C



Alcuf International Inc.
Ottawa, Ontario, Canada
www.alcuf.com

DESSINÉ PAR :
designs@alcuf.com

Autres connexions de traverses DP1

Cet ensemble de dessins se compose des parties A à G.

Figure 1



Figure 2



Figure 3

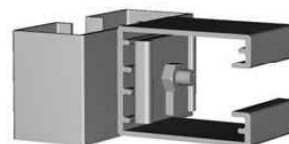
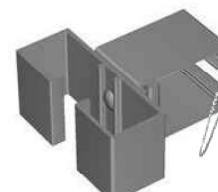


Figure 4



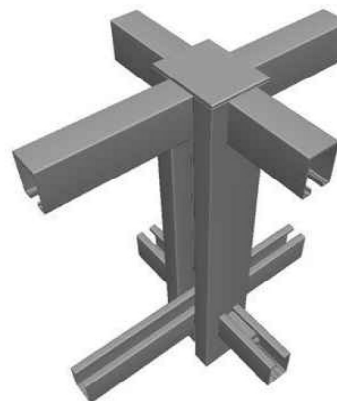
Connections: 2 voies



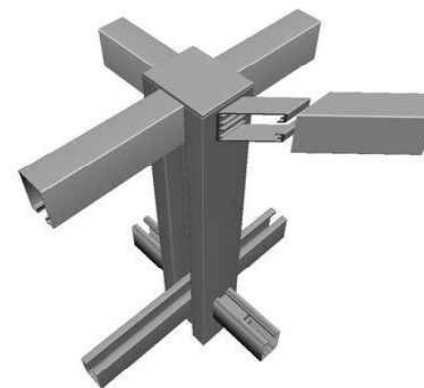
3 voies



4 voies



4 voies en angle



Les connexions à 3 voies et les connexions à 4 voies sont faciles à effectuer, car les traverses sont conçues pour s'adapter à l'intérieur d'elles-mêmes et agissent comme des supports de montage (F1 et F2). Le poteau et la traverse ont tous deux ailettes juste au point où un trou peut être percé, renforçant les murs de forme en évitant la faiblesse qui en résulterait autrement (F4). La tête de boulon de classe 5 résiderait à l'intérieur du poteau où elle n'interférerait pas avec le capuchon de poteau, et l'écrou serait soutenu par une rondelle en C à l'intérieur de la traverse (F3).

Notez que ces supports peuvent être coupés en onglet pour les connexions en angle.

Alcuf DP1 opaque

DATE: 2022-06-10

NUMÉRO DE DESSIN :

REV: 3.1

ÉCHELLE: n/a

608275-D



Alcuf International Inc.
Ottawa, Ontario, Canada
www.alcuf.com

DESSINÉ PAR :
designs@alcuf.com

Détails du manchon DP1 et tableau des joints de dilatation

Cet ensemble de dessins se compose des parties A à G.

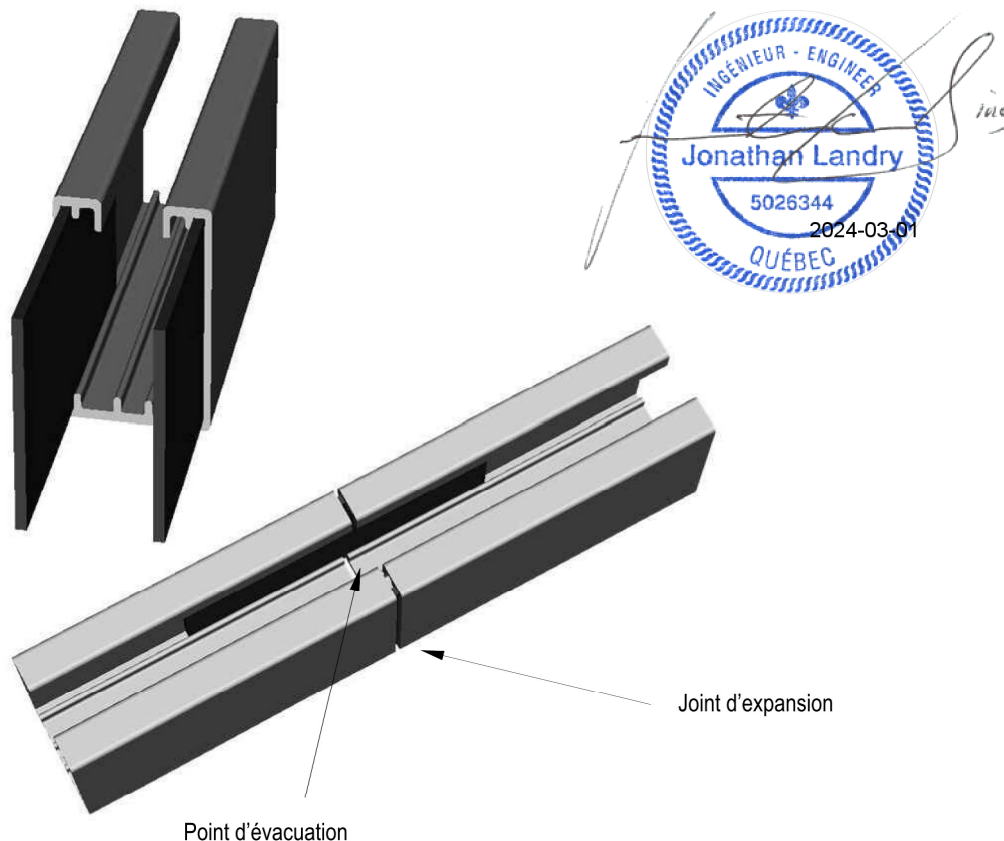


Tableau des écarts d'expansion

Température d'installation		Écart en pouces
Celsius	Fahrenheit	(pour traverses de 20 pi)
-20	-5	3/8
-15	0	3/8
-10	10	5/16
-5	20	5/16
0	30	1/4
5	40	1/4
10	50	1/4
15	60	3/16
20	70	3/16
25	80	3/16
30	90	1/8
35	100	1/8

Emplacement du manchon et expansion de la traverse

Les manchons de traverse ne doivent pas être à plus de 12 pouces d'un poteau. L'ajustement glissant entre une moitié du manchon et la traverse adjacente permet l'expansion et la contraction qui se produiront. C'est pourquoi le manchon est fixé (rivé) à une seule traverse, et non aux deux. La connexion du manchon fournit également un point de drainage supplémentaire.

Il est important de laisser un espace de dilatation à chaque raccord de manchon, pour permettre l'expansion et la contraction de l'ossature lors des variations de température survenant pendant l'année. Le tableau d'écart d'expansion fournit l'écart requis en fonction de la température au moment de l'installation.

Alcuf DP1 opaque

DATE: 2022-06-10

NUMÉRO DE DESSIN :

REV: 3.1

ÉCHELLE: n/a

608275-E

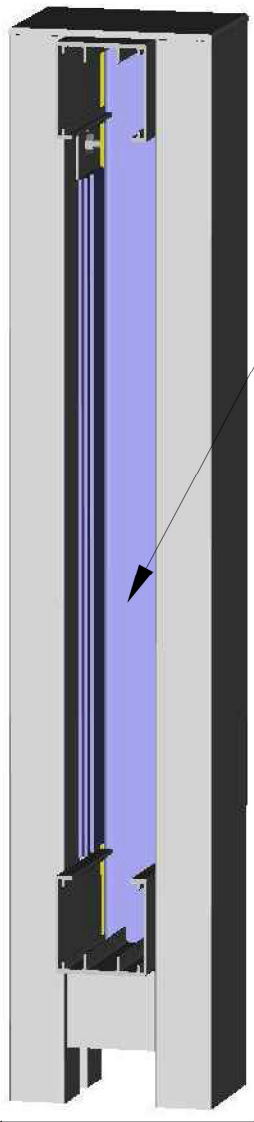


Acluf International Inc.
Ottawa, Ontario, Canada
www.alcuf.com

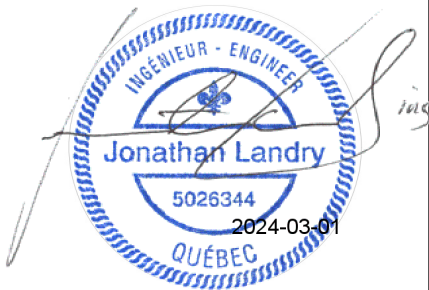
DESSINÉ PAR :
designs@alcuf.com

Finition des poteaux DP1

Cet ensemble de dessins se compose des parties A à G.



Les capuchons de bordure de poteau sont utilisés aux bornes des poteaux pour terminer et conserver le flux continu de remplissage.




Alcuf DP1 opaque		
DATE: 2022-06-10		NUMÉRO DE DESSIN : 608275-F
REV: 3.1	ÉCHELLE: n/a	
 Alcuf International Inc. Ottawa, Ontario, Canada www.alcuf.com		DESSINÉ PAR : designs@alcuf.com

Tableau d'Espacement des Poteaux DP1

Cet ensemble de dessin se compose des parties A à G.

	Pression horaire du vent (kPa)	Conception de la pression du vent (kPa)	Série DP1						
			Traverse/ poteau minimum	5 pi=1,5m		6 pi=1,8m		7 pi=2,1m	
				Mètre	Pied	Mètre	Pied	Mètre	Pied
Calgary	0,48	1,57	1100/1650	3,05	10	2,74	9	1,98	6,5
Edmonton	0,45	1,47	1100/1650	3,05	10	3,05	10	2,13	7
Halifax (région)	0,58	1,9	1100/1650	3,05	10	2,29	7,5	1,68	5,5
Montréal (région)	0,42	1,38	1100/1650	3,05	10	3,05	10	2,29	7,5
Ottawa (métropolitain)	0,41	1,34	1100/1650	3,05	10	3,05	10	2,44	8
Ville de Québec (région)	0,41	1,34	1100/1650	3,05	10	3,05	10	2,44	8
Saskatoon	0,43	1,41	1100/1650	3,05	10	3,05	10	2,29	7,5
Toronto (métropolitain)	0,44	1,44	1100/1650	3,05	10	3,05	10	2,29	7,5
Toronto (Scarborough)	0,47	1,54	1100/1650	3,05	10	2,90	9,5	2,13	7
Vancouver (Burnaby)	0,47	1,54	1100/1650	3,05	10	2,90	9,5	2,13	7
Vancouver (Cloverdale, Haney, Langley, New Westminster, Surrey)	0,44	1,44	1100/1650	3,05	10	3,05	10	2,29	7,5
Vancouver (Ladner)	0,46	1,51	1100/1650	3,05	10	2,90	9,5	2,13	7
Vancouver (Vancouver-Nord, Richmond, City Hall Granville et 41 ave)	0,45	1,47	1100/1650	3,05	10	3,05	10	2,13	7
Vancouver (Vancouver-Ouest)	0,48	1,57	1100/1650	3,05	10	2,74	9	1,98	6,5
Winnipeg	0,45	1,47	1100/1650	3,05	10	3,05	10	2,13	7

Remarque : Pour plus de détails sur l'espacement des poteaux, consultez nos cartes provinciales. Celles-ci sont disponibles sur demande auprès de design@alcuf.com.

Si vous connaissez la valeur de pression horaire du vent en kPa dans une zone spécifique, nous pouvons vous dire quel devrait être l'espacement des poteaux pour DP1, 2 ou 3 partout au Canada.

1. La pression horaire moyenne du vent, en kPa (kilopascal), est indiquée dans le supplément au Code national du bâtiment du Canada (2015) Information climatique pour la conception des bâtiments au Canada, en utilisant la pression horaire du vent 1/50.
2. Il a été supposé que le matériau de remplissage de la clôture avait une densité de surface maximale de 24 kg/m^2 et une couverture solide à 100 %.
3. La pression de vent de conception est calculée à l'aide d'un facteur de charge de 1,4, d'un facteur d'effet de rafale de 2,5, d'un facteur d'exposition en terrain découvert de 0,9, d'un coefficient de force de 1,3 et d'un facteur d'importance de 0,3.
4. Les sections de poteau et de traverse sont des formes en aluminium extrudé utilisant l'alliage S005, avec une limite d'élasticité minimale de 240 MPa.
5. La résistance des sections de poteau (Série DP1 1650) et de traverse (Série DP1 1100) a été vérifiée conformément à la norme S157-05/S157.1-05 (réaffirmée en 2015), Conception de résistance de l'aluminium.
6. Ingénierie structurelle par : info@k-nectdesign.com
7. Référence : <https://nrc-publications.canada.ca/fra/voir/objet/?id=c8876272-9028-4358-9b42-6974ba255d99>

INGÉNÉRIE PAR:



1100 Chemin de Montréal Ouest, Bureau 200
Gatineau, QC J8M 2A9
819-307-6767
info@k-nectdesign.com



Alcuf DP1 opaque

DATE: 2022-06-10

NUMÉRO DE DESSIN :

REV: 3.1

ÉCHELLE: n/a

608275-G



Alcuf International Inc.
Ottawa, Ontario, Canada
www.alcuf.com

DESSINÉ PAR :
designs@alcuf.com

Vue de l'extrémité

Traverse
supérieure
série n° 1100

Poteau
intermédiaire
n° 1650 voir
les tableaux
d'espacement
des poteaux

Traverse
inférieure
série n° 1100

Niveau du sol moyen

La longueur du
Sonotube * est selon
« C ». Cela favorise
un bridage de la base
en béton au fond à
pleine profondeur.
L'utilisation de
Sonotube ou d'autres
attributs de
conception de base
peut être modifiée par
le responsable du
projet GEOTECH.

Détails de
connexion en
haut et en bas
illustrés sur
608271-C

Sonotube *
sous le niveau
du sol avec
une surface
en béton
bombée lisse
pour évacuer
l'eau.

300mm *
450mm *

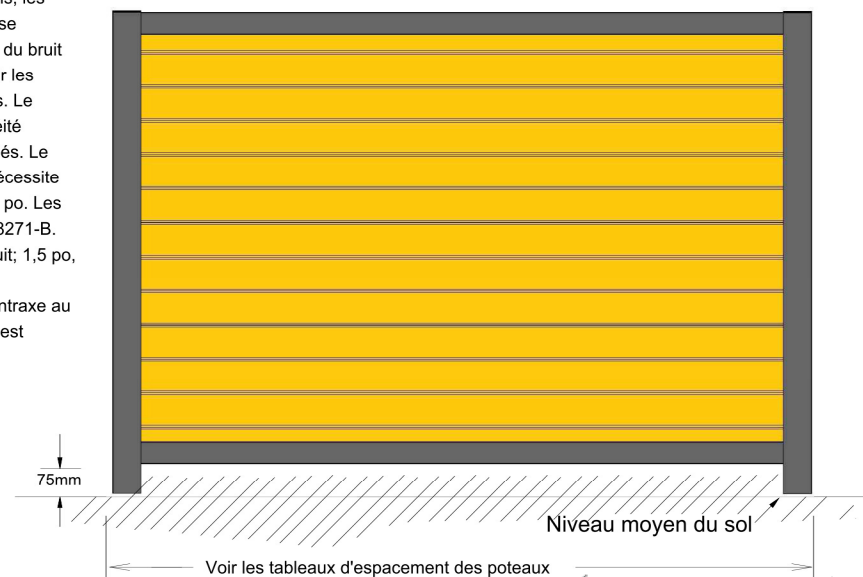
HAUTEUR DE CLÔTURE (mm)	PROFONDEUR DE POTEAU DE LA SEMELLE (mm)	SEMELLE SUPÉRIEUR (mm)	PROFONDEUR DE LA SEMELLE (mm)
"A" 1800 (6'-0")	"B" 800	"C" 1200	"D" 1520
"A" 2130 (7'-0")	"B" 800	"C" 1500	"D" 1800

Vue du desus

Le remplissage est conçu pour s'adapter aux traverses horizontales pour différentes largeurs. Pour le bois, les largeurs et les essences doivent fournir une masse adéquate pour atteindre la perte de transmission du bruit souhaitée et durer des décennies de service. Voir les dessins 1910251 et 2206101 pour plus de détails. Le panneau extrudé AlcuF (PEA) fournit une étanchéité acoustique continue avec des panneaux verrouillés. Le PEA fournit un indice de transmission de 20 et nécessite une ouverture de remplissage de traverse de 1,5 po. Les tailles et dimensions des rails se trouvent sur 608271-B. Les ouvertures de remplissage varient comme suit; 1,5 po, 1,75 po, 2 po et 2,125 po. Attaches circulaires 2-10M fermées à 75 mm d'entraxe au sommet de la jetée, lorsqu'une base de 400 mm est utilisée.



Vue latérale



Voir les tableaux d'espacement des poteaux basés sur les pressions moyennes du vent dans votre région sur le dessin 608271-G.

INGÉNÉRIE PAR:



1100 Chemin de Montréal Ouest, Bureau 200
Gatineau, QC J8M 2A9
819-307-6767
info@k-nectdesign.com



Cet ensemble de dessin se compose des parties A à H.

AlcuF DP1 Horizontal

DATE: 2023-06-10

NUMÉRO DE DESSIN :

REV: 3.3

ÉCHELLE: n/a

608275-H



AlcuF International Inc.
Ottawa, Ontario, Canada
www.alcuf.com

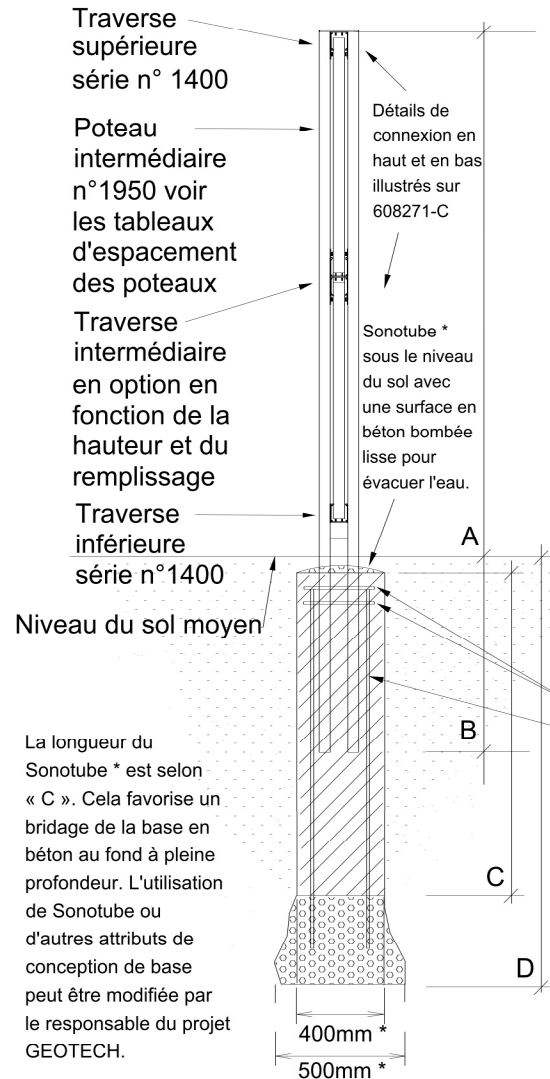
DESSINÉ PAR :
designs@alcuf.com

* Les dimensions de la semelle indiquées sont une taille typique minimale pour des conditions de sol optimales dans l'est du Canada.

* Consultez l'ingénieur géotechnique de votre site spécifique pour la confirmation de notre conception minimale ci-dessus, ou une autre conception de fondation.

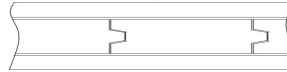
Détails de projet :

Vue de l'extrémité

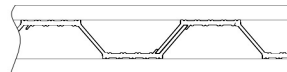


Vue du dessus

Le remplissage est conçu pour s'adapter aux traverses horizontales pour différentes largeurs.



Pour le bois, les largeurs et les essences doivent fournir une masse adéquate pour atteindre la perte de transmission du bruit souhaitée et procurer une durabilité durant des décennies. Voir les dessins 1910251 et 2206101 pour plus de détails.



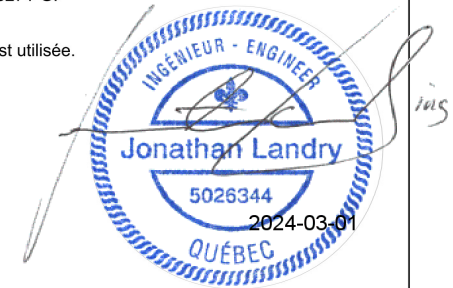
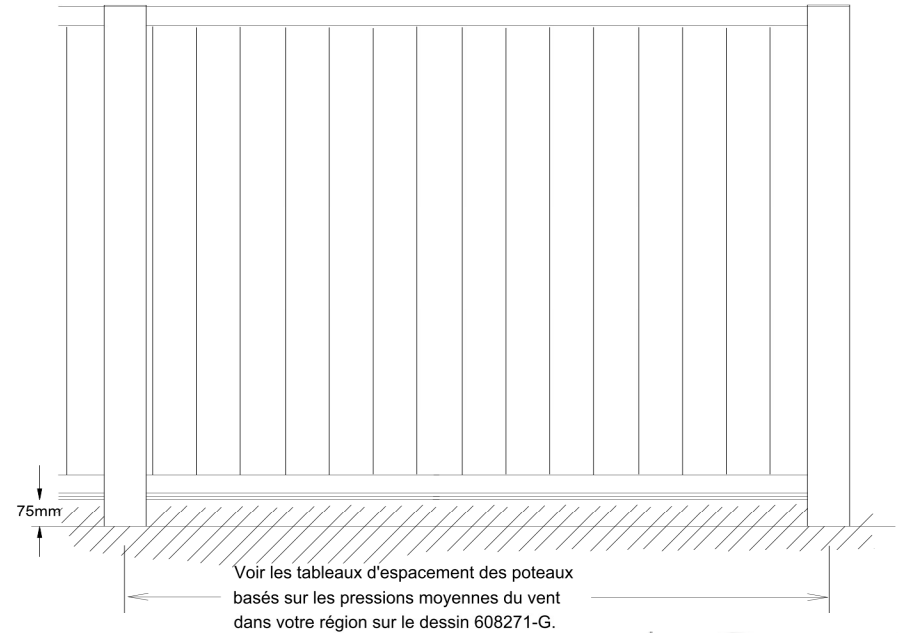
Le panneau extrudé Alcuf (PEA) fournit une étanchéité acoustique continue avec des panneaux verrouillés. Le PEA fournit un indice de transmission de 20 et nécessite une ouverture de remplissage de traverse de 1,5 po.

Les tailles et dimensions des rails se trouvent sur 608271-B. Les ouvertures de remplissage varient comme suit; 1,5 po, 1,75 po, 2 po et 2,125 po.

Attaches circulaires 2-10M fermées à 75 mm d'entraxe au sommet de la jetée, lorsqu'une base de 400 mm est utilisée. Armature verticale 4-15M de l'intérieur des attaches circulaires. Profondeur de 50mm du dessus.



Vue de côté



Cet ensemble de dessin contient les parties A à G.

Écran antibruit DP2 d'Alcuf

DATE: 2023-06-10

NUMÉRO DE DESSIN :

REV: 3.3

ÉCHELLE:n/a

608271-A



Alcuf International Inc.
Ottawa, Ontario, Canada
www.alcuf.com

DESSINÉ PAR :
designs@alcuf.com

HAUTEUR DE CLÔTURE (mm)	PROFONDEUR DE POTEAU DANS LA SEMELLE (mm)	SEMELLE SUPÉRIEURE (mm)	PROFONDEUR DE SEMELLE (mm)
"A" 1800 (6'-0")	"B" 750	"C" 1500	"D" 1800
"A" 2400 (8'-0")	"B" 800	"C" 1500	"D" 1800
"A" 3048 (10'-0")	"B" 800	"C" 1500	"D" 1800

NOTES:

Résistance typique du béton à 28 jours : F'c=32 MPa - Classe C2 Exposition 6 % +/-1 % d'entraînement d'air.
Acier d'armature : G30.18M - Classe 400

* Les dimensions de la semelle indiquées sont une taille typique minimale pour des conditions de sol optimales dans l'est du Canada.

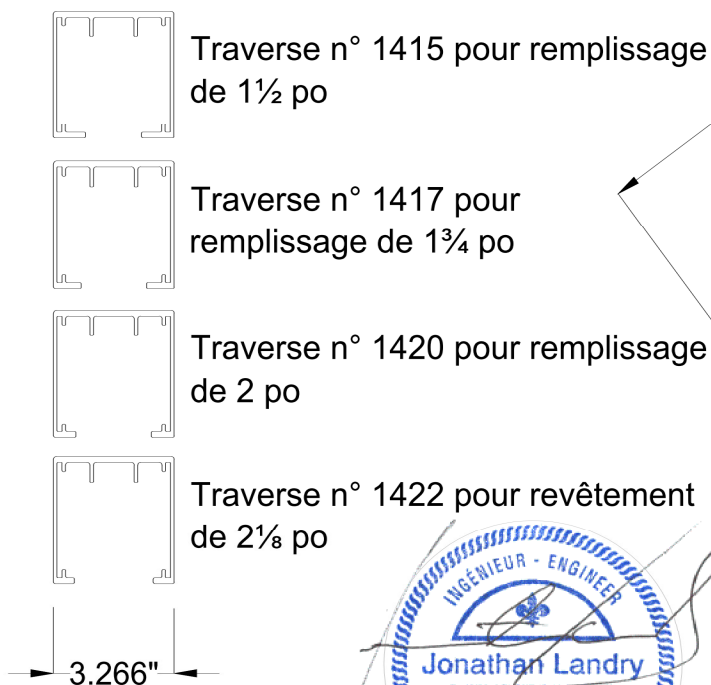
* Consultez l'ingénieur géotechnique de votre site spécifique pour la confirmation de notre conception minimale ci-dessus, ou une autre conception de fondation.

Détails du projet :

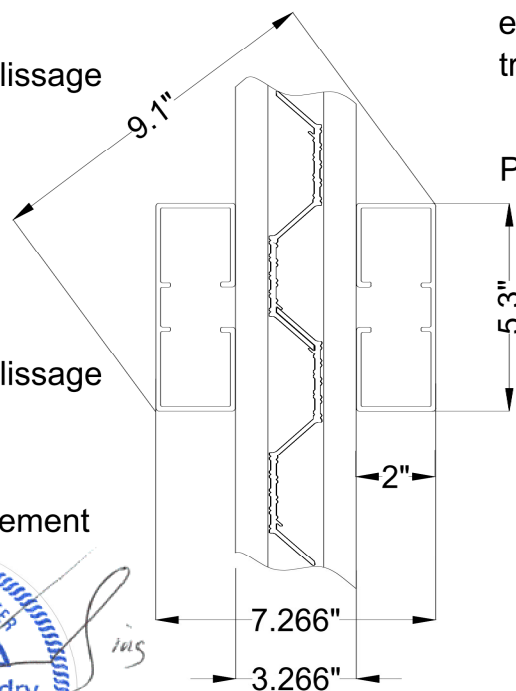
Ossatures DP2 et options de remplissage jusqu'à 12 pi de haut

Cet ensemble de dessin se compose des parties A à G.

VUE DE L'EXTRÉMITÉ



VUE DU DESSUS



Illustré : Traverse n° 1415 avec PEA (Panneau en extrudé Alcuf) n° 8100 à indice de transmission de 20 de 1,5 po

Poteau n° 1950 pour traverse de la série n° 1400

Options de remplissage

Le remplissage peut aller du bois aux panneaux composites, en passant par le panneau en alliage d'aluminium extrudé 6005 à haute résistance, notre remplissage haut de gamme.

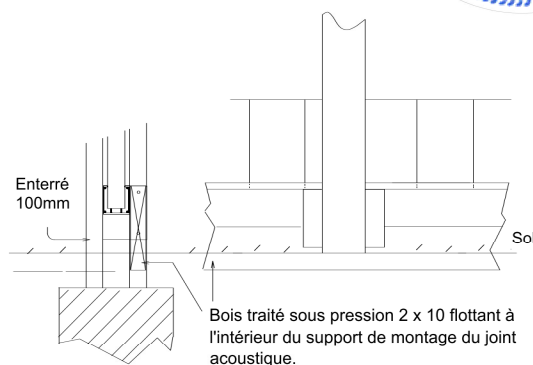
Bois : Pour un minimum d'entretien avec du bois, il est préférable de ne pas le teindre. Il offre un remplissage en bois naturellement grisonné (et sec), dans une ossature d'aspect moderne. Le bois doit avoir une teneur en humidité de 19 % ou moins. Voir les dessins 1910251 et 2206101 pour plus de détails.

Une autre option est le « bois traité sous pression et séché au four ». C'est le moyen le plus pratique d'ajouter de la couleur à votre bois, sans avoir besoin de le vernir constamment. En séchant d'abord le bois au séchoir, vous obtenez une plus grande pénétration du traitement sous pression. Il s'agit d'une étape importante pour rendre le traitement sous pression efficace.

Le panneau extrudé Alcuf (PEA) : Les panneaux extrudés Alcuf sont disponibles dans pratiquement toutes les couleurs. Ceux-ci sont extrudés comme le poteau et les traverses et d'autres éléments en aluminium du système. Parce que le PEA est extrudé, il est extrêmement solide et très résistant aux bosses.

La couleur de l'ossature d'origine est le noir, d'autres couleurs sont disponibles.

Joint acoustique en option



Le JOINT ACOUSTIQUE EN OPTION est utilisé entre les poteaux et sur le côté de la traverse inférieure, où une planche 2 x 8 ou 10 est fixée de telle manière qu'elle est libre de flotter avec le mouvement du sol sans ajouter de contrainte à la traverse inférieure. Cela n'interfère pas avec l'élévation réglable de la traverse inférieure. La classe moyenne est généralement remplie pour respecter le joint acoustique. Le panneau d'étanchéité acoustique dans ce cas est considéré comme un élément sacrificiel qui peut être remplacé facilement et économiquement. Cependant, cette méthode est la manière la plus pratique de fournir une étanchéité acoustique efficace entre la terre et l'écran antibruit.

Écran antibruit DP2 d'Alcuf

DATE: 2022-06-10

NUMÉRO DE DESSIN :

REV: 3.1

ÉCHELLE: n/a

608271-B



Alcuf International Inc.
Ottawa, Ontario, Canada
www.alcuf.com

DESSINÉ PAR :
designs@alcuf.com

Connexions DP2 et détails d'assemblage

Ce jeu de dessins se compose des parties A à G.

Figure 1 Vue de l'extrémité du poteau assemblé avec les traverses en place prêtes pour le remplissage.

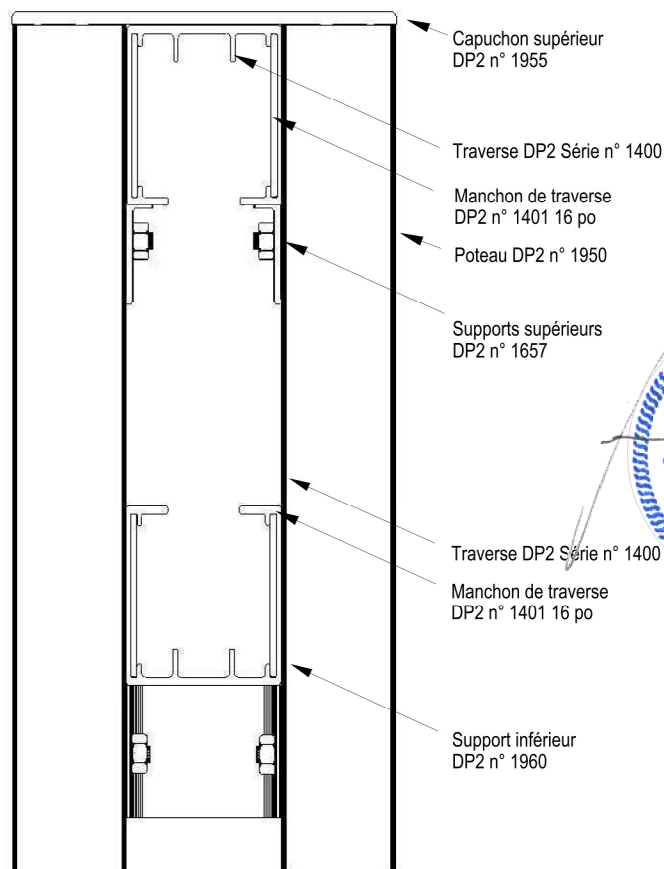


Figure 2 Vue de l'extrémité du poteau assemblé prêt à être installé dans le béton.

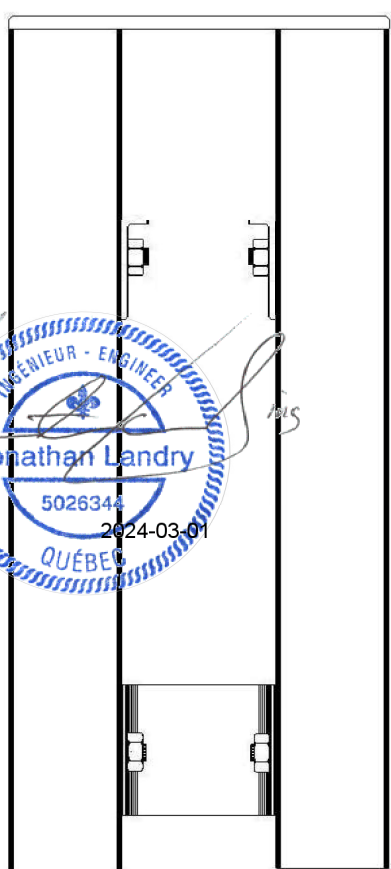


Figure 3 Le capuchon de poteau glisse vers le haut des poteaux.

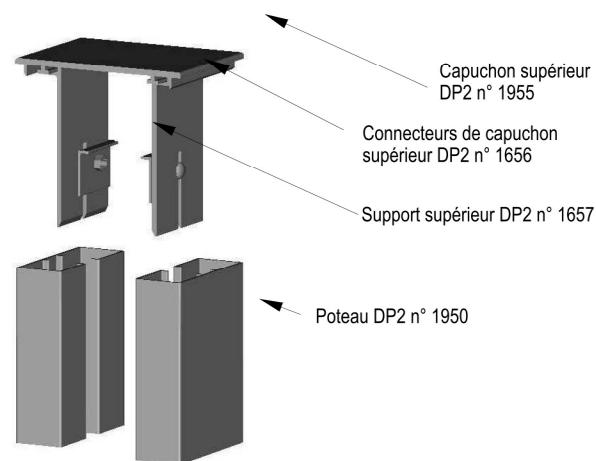
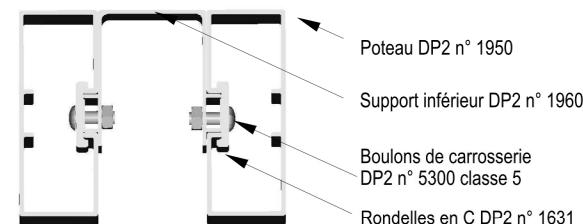


Figure 4 Vue de dessous des poteaux reliés au support inférieur



Dans la figure 1, nous voyons une vue de l'extrémité de l'ossature de base. Les poteaux sont assemblés à l'aide du capuchon de poteau illustré à la figure 3 et du support inférieur illustré à la figure 4. Les capuchons supérieurs et les supports inférieurs sont fixés en place à l'aide de boulons et de rondelles carrées de classe 5 illustrés à la figure 4. Dans la figure 4, nous pouvons voir le support inférieur dans une vue de haut en bas. Le support inférieur et le capuchon de poteau garantissent que les deux pièces sont assemblées à la bonne distance pour être fixées dans le béton, puis recevoir les traverses supérieure et inférieure.

Dans la figure 2, nous voyons une vue de l'extrémité de l'ensemble de poteau. Les poteaux sont assemblés avant d'être coulés dans le béton. Une fois réglé, le capuchon supérieur est retiré et les traverses sont assemblées. Une fois le capuchon supérieur remis en place et fixé, vous êtes prêt à insérer le remplissage.

Tous les écrous et boulons sont des boulons de carrosserie de 5/16 po de classe 5 avec un revêtement de CHROME RICHE EN ZINC JAUNE ASTM B-117.

Écran antibruit DP2 d'Alcuf

DATE: 2022-06-10

NUMÉRO DE DESSIN:

REV: 3.1

ÉCHELLE: n/a

608271-C



Alcuf International Inc.
Ottawa, Ontario, Canada
www.alcuf.com

DESSINÉ PAR:
designs@alcuf.com

Autres connexions de traverses DP1

Cet ensemble de dessins se compose des parties A à G.

Figure 1



Figure 2

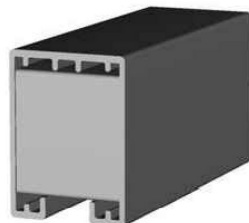


Figure 3

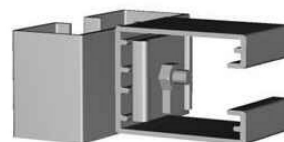
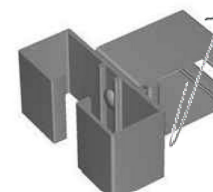


Figure 4



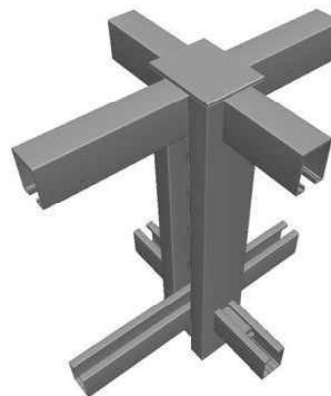
Connections: 2 voies



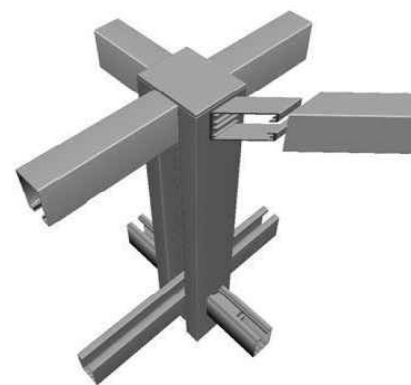
3 voies



4 voies



4 voies en angle



Les connexions à 3 voies et les connexions à 4 voies sont faciles. Les supports du même alliage 6005 à haute résistance peuvent être découpés à partir de diverses formes de déchets réutilisés, fournissant des points de montage sécurisés pour que les traverses se connectent sur le côté des poteaux (F1 et F2). Le poteau et les traverses ont tous deux des ailettes juste au point où un trou peut être percé, renforçant les murs de forme en évitant la faiblesse qui en résulterait autrement (F4). La tête de boulon résiderait à l'intérieur du poteau où elle n'interférerait pas avec le capuchon de poteau, et l'écrou serait soutenu par une rondelle en C à l'intérieur de la traverse (F3).

Notez que ces supports peuvent être coupés en onglet pour les connexions en angle.

Écran antibruit DP2 d'Alcuf

DATE: 2022-06-10

NUMÉRO DE DESSIN :

REV: 3.1

ÉCHELLE : n/a

608271-D



Alcuf International Inc.
Ottawa, Ontario, Canada
www.alcuf.com

DESSINÉ PAR :
designs@alcuf.com

Détails du manchon DP2 et tableau des écarts de dilatation

Cet ensemble de dessins se compose des parties A à G.

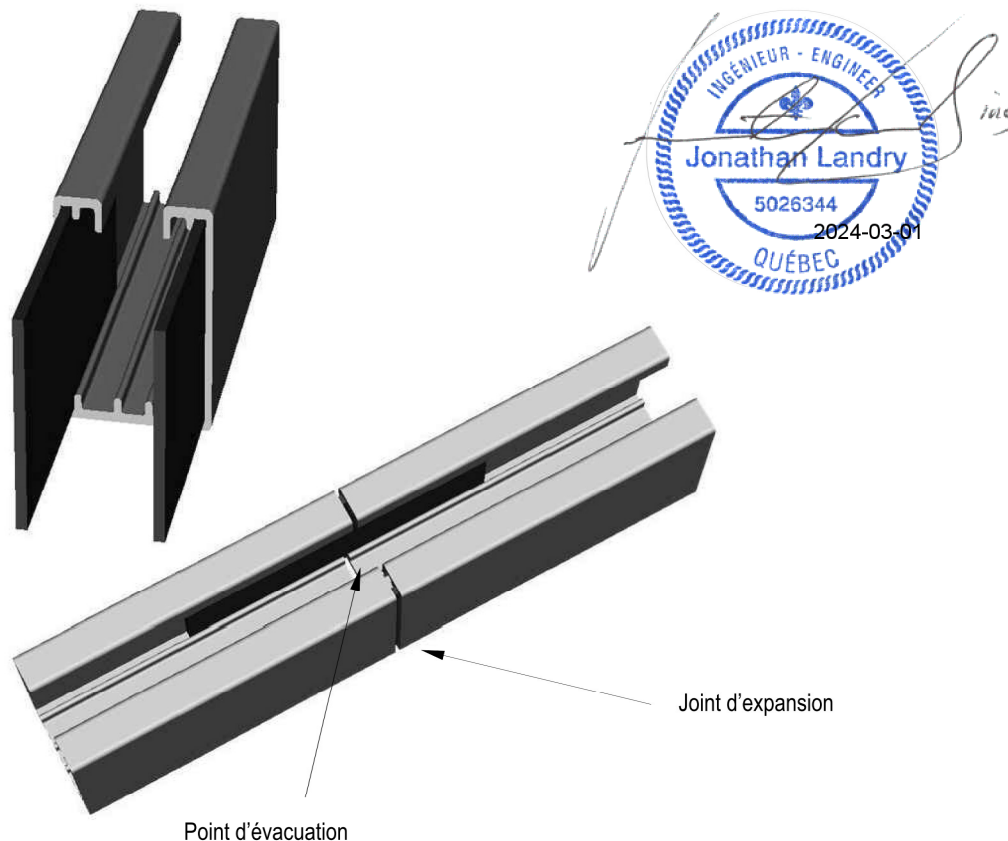


Tableau des écarts d'expansion

Température d'installation		Écart en pouces
Celsius	Fahrenheit	(pour traverses de 20 pi)
-20	-5	3/8
-15	0	3/8
-10	10	5/16
-5	20	5/16
0	30	1/4
5	40	1/4
10	50	1/4
15	60	3/16
20	70	3/16
25	80	3/16
30	90	1/8
35	100	1/8

Emplacement du manchon et expansion de la traverse

Les manchons de traverse ne doivent pas être à plus de 12 pouces d'un poteau. L'ajustement glissant entre une moitié du manchon et la traverse adjacente permet l'expansion et la contraction qui se produiront. C'est pourquoi le manchon est fixé (rivé) à une seule traverse, et non aux deux. La connexion du manchon fournit également un point de drainage supplémentaire.

Il est important de laisser un espace de dilatation à chaque raccord de manchon, pour permettre l'expansion et la contraction de l'ossature lors des variations de température survenant pendant l'année. Le tableau d'écart d'expansion fournit l'écart requis en fonction de la température au moment de l'installation.

Écran antibruit DP2 d'Alcuf

DATE: 2022-06-10

NUMÉRO DE DESSIN :

REV: 3.1

ÉCHELLE : n/a

608271-E

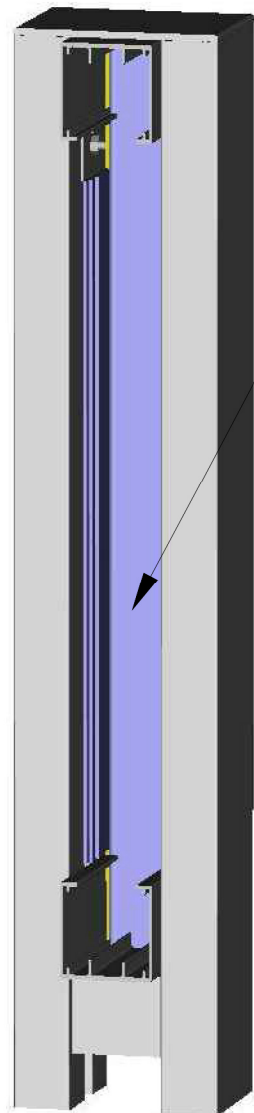


Acluf International Inc.
Ottawa, Ontario, Canada
www.alcuf.com

DESSINÉ PAR :
designs@alcuf.com

Finition des poteaux DP2

Cet ensemble de dessins se compose des parties A à G.



Les capuchons de bordure de poteau sont utilisés aux bornes des poteaux pour terminer et conserver le flux continu de remplissage.



Écran antibruit DP2 d'Alcuf

DATE: 2022-06-10

NUMÉRO DE DESSIN :

REV: 3.1

ÉCHELLE: n/a

608271-F



Acluf International Inc.
Ottawa, Ontario, Canada
www.alcuf.com

DESSINÉ PAR :
designs@alcuf.com

DP2 Post Spacing Table

Cet ensemble de dessin se compose des parties A à G.

	Pression horaire du vent (kPa)	Conception de la pression du vent (kPa)	Série DP2								
			Traverse/ poteau minimum	7 pi=2,3m		8 pi=2,44m		10 pi=3,05m		12 pi=3,66m	
				Mètre	Pied	Mètre	Pied	Mètre	Pied	Mètre	Pied
Calgary	0,48	1,57	1400/1950	3,05	10	3,05	10	2,90	9,5	1,98	6,5
Edmonton	0,45	1,47	1400/1950	3,05	10	3,05	10	3,05	10	2,13	7
Halifax (région)	0,58	1,9	1400/1950	3,05	10	3,05	10	2,44	8	1,68	5,5
Montréal (région)	0,42	1,38	1400/1950	3,05	10	3,05	10	3,048	10	2,286	7,5
Ottawa (métropolitain)	0,41	1,34	1400/1950	3,05	10	3,05	10	3,05	10	2,29	7,5
Ville de Québec (région)	0,41	1,34	1400/1950	3,05	10	3,05	10	3,05	10	2,29	7,5
Saskatoon	0,43	1,41	1400/1950	3,05	10	3,05	10	3,05	10	2,13	7
Toronto (métropolitain)	0,44	1,44	1400/1950	3,05	10	3,05	10	3,05	10	2,13	7
Toronto (Scarborough)	0,47	1,54	1400/1950	3,05	10	3,05	10	2,90	9,5	1,98	6,5
Vancouver (Burnaby)	0,47	1,54	1400/1950	3,05	10	3,05	10	2,90	9,5	1,98	6,5
Vancouver (Cloverdale, Haney, Langley, New Westminster, Surrey)	0,44	1,44	1400/1950	3,05	10	3,05	10	3,05	10	2,13	7
Vancouver (Ladner)	0,46	1,51	1400/1950	3,05	10	3,05	10	2,90	9,5	1,98	6,5
Vancouver (Vancouver-Nord, Richmond, City Hall Granville et 41 ave)	0,45	1,47	1400/1950	3,05	10	3,05	10	3,05	10	2,13	7
Vancouver (Vancouver-Ouest)	0,48	1,57	1400/1950	3,05	10	3,05	10	2,90	9,5	1,98	6,5
Winnipeg	0,45	1,47	1400/1950	3,05	10	3,05	10	3,05	10	2,13	7

Remarque : Pour plus de détails sur l'espacement des poteaux, consultez nos cartes provinciales. Celles-ci sont disponibles sur demande auprès de design@alcuf.com.

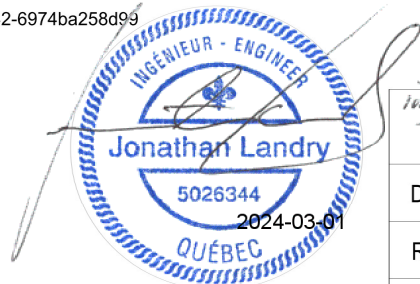
Si vous connaissez la valeur de pression horaire du vent en kPa dans une zone spécifique, nous pouvons vous dire quel devrait être l'espacement des poteaux pour DP1, 2 ou 3 partout au Canada.

1. La pression horaire moyenne du vent, en kPa (kilopascal), est indiquée dans le supplément au Code national du bâtiment du Canada (2015) Information climatique pour la conception des bâtiments au Canada, en utilisant la pression horaire du vent 1/50.
2. Il a été supposé que le matériau de remplissage de la clôture avait une densité de surface maximale de 24 kg/m^2 et une couverture solide à 100 %.
3. La pression de vent de conception est calculée à l'aide d'un facteur de charge de 1,4, d'un facteur d'effet de rafale de 2,5, d'un facteur d'exposition en terrain découvert de 0,9, d'un coefficient de force de 1,3 et d'un facteur d'importance de 0,3.
4. Les sections de poteau et de traverse sont des formes en aluminium extrudé utilisant l'alliage S005, avec une limite d'élasticité minimale de 240 MPa.
5. La résistance des sections de poteau (Série DP1 1650) et de traverse (Série DP1 1100) a été vérifiée conformément à la norme S157-05/S157.1-05 (réaffirmée en 2015), Conception de résistance de l'aluminium.
6. Ingénierie structurelle par : info@k-nectdesign.com
7. Référence : <https://nrc-publications.canada.ca/fra/voir/objet/?id=c8876272-9028-4358-9b42-6974ba258d99>

INGÉNÉRIE PAR:



1100 Chemin de Montréal Ouest, Bureau 200
Gatineau, QC J8M 2A9
819-307-6767
info@k-nectdesign.com



Alcuf DP2 opaque

DATE: 2022-06-10

REV: 3.1

ÉCHELLE : n/a

NUMÉRO DE DESSIN :

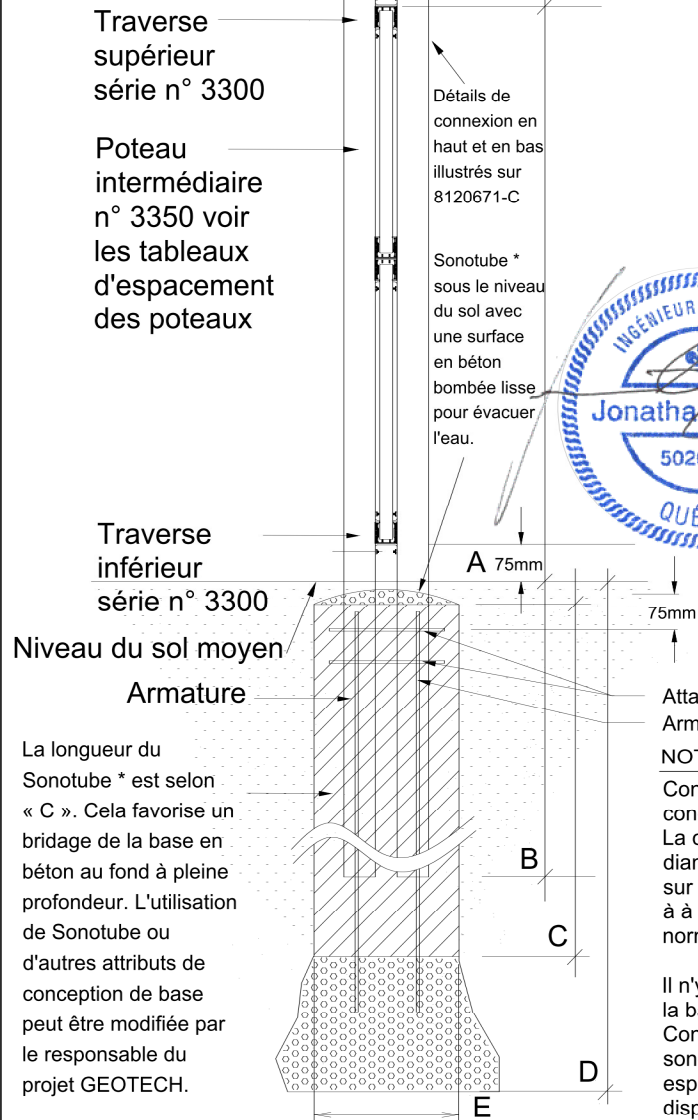
608271-G



Alcuf International Inc.
Ottawa, Ontario, Canada
www.alcuf.com

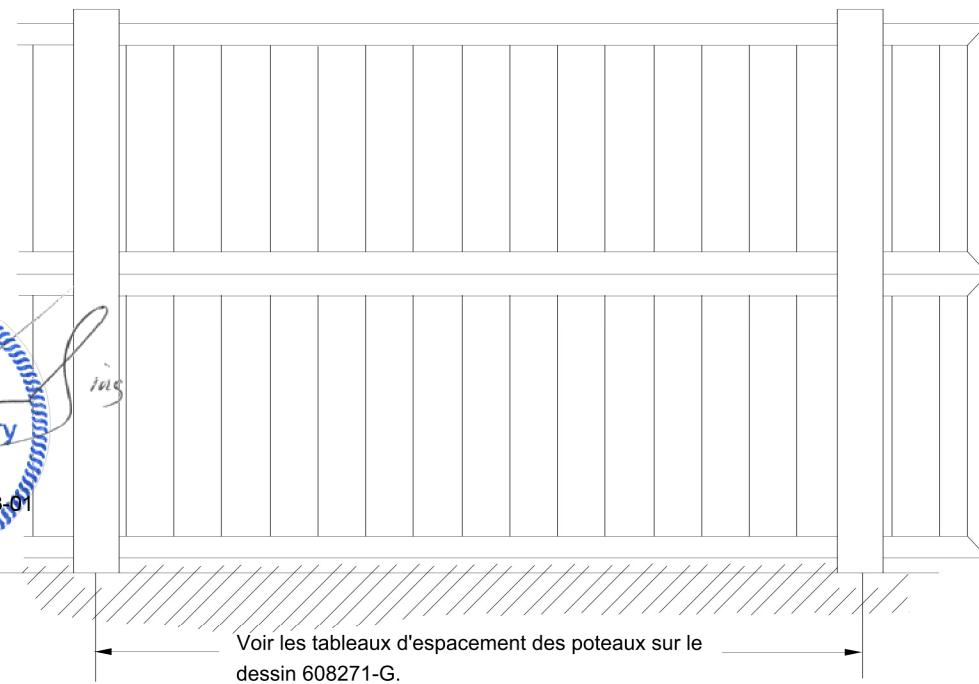
DESSINÉ PAR :
designs@alcuf.com

Vue de l'extrémité



Note: La profondeur minimale (C) est 75% de (D).
La profondeur minimale (D) est 50% de la hauteur de la clôture,
Le diamètre minimum (E) est de 24 po.

Vue du côté



Attaches circulaires 2-10M fermées à approx. 75mm du dessus du pilier, l'autre 75mm en dessous de celui-ci.
Armature verticale 4-15M à l'intérieur des attaches circulaire. Profondeur de 50mm du dessus.

NOTES:

Consulter l'Ingénieur Géotechnique pour le conception de la fondation spécifique au site. La conception de base, profondeur et diamètre A, B, C, D et E doivent être basés sur le rapport géotechnique du site. Ceci sert à à montrer une base typique de conditions normales.

Il n'y a pas de d'espacement continue sous la barrière à moins d'approbation par le Consultant Acoustique. Des scellants sonores optionnels qui peuvent remplir les espacements sous la barrière sont disponibles au besoin.

La profondeur typique des poteaux (B) est 5 pi quand la hauteur est de 16 pi ou moins, et 6 pi entre les hauteurs de 16.5 pi et 20 pi.

Résistance typique du béton à 28 jours :
F'_c=32 MPa - Classe C2 Exposition 6 % +/-1 % d'entraînement d'air.
Acier d'armature : G30.18M - Classe 400

Écran antibruit DP3 d'Alcuf

DATE: 2022-08-02

REV: 3.1

ÉCHELLE: n/a

NUMÉRO DE DESSIN :

812061-A



Alcuf International Inc.
Ottawa, Ontario, Canada
www.alcuf.com

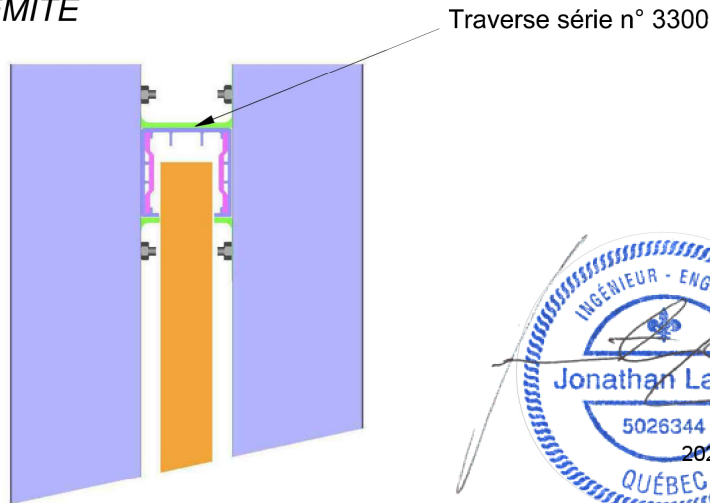
DESSINÉ PAR :
designs@alcuf.com

Détails du projet :

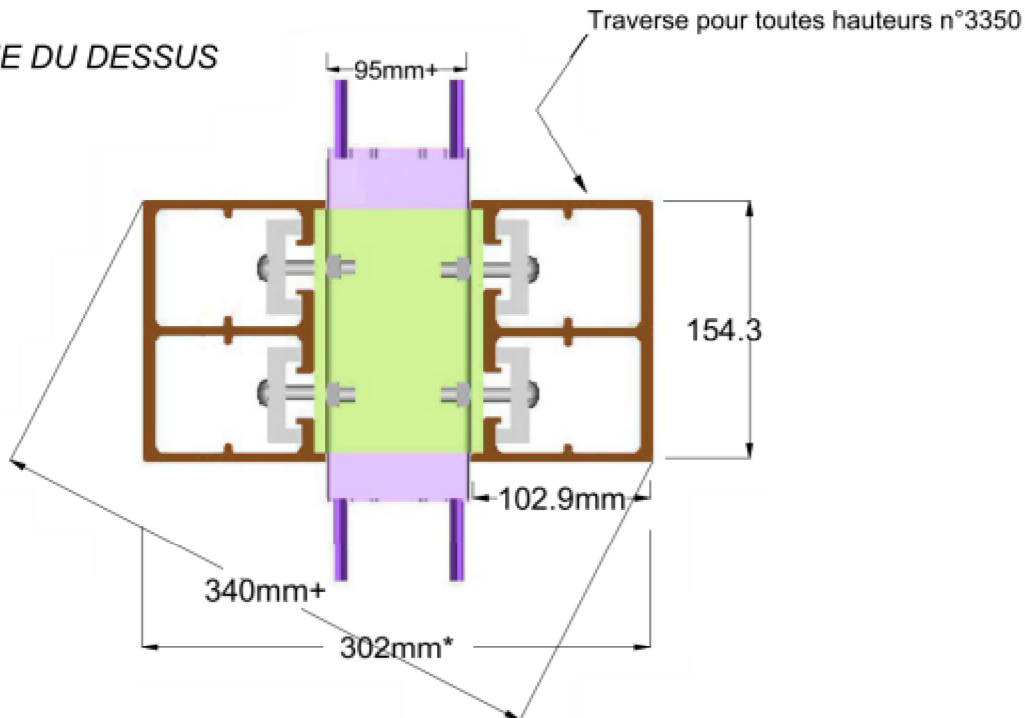
DP3 Cadres et options de remplissage jusqu'à 20pi (6,2m) de haut

Cet ensemble de dessins consiste des parties A à E.

VUE DE L'EXTRÉMITÉ



VUE DU DESSUS



Options de traverse

Différentes tailles de rails sont disponibles pour s'adapter à votre projet, en fonction de votre choix de remplissage et de vos exigences en matière de réduction du bruit.

Options de remplissage

Le remplissage de l'écran antibruit peut aller du bois aux panneaux composites, en passant par les panneaux en alliage d'aluminium extrudé à haute résistance, en fonction de vos exigences en matière d'indice de transmission du son (ITS).

Jusqu'à présent, le bois est le matériau le plus couramment utilisé pour nos clôtures anti-bruit. Il offre une alternative à un prix très raisonnable. Pour être efficace, le bois doit être stable et séché à un taux d'humidité inférieur à 17 %. Notre spécification de larges rainures et languettes permet au bois de se déplacer sans présenter de lacunes. Ceci, associé à nos rails en aluminium soigneusement conçus, garantit que le matériau est protégé sur le dessus et sèche rapidement dans les autres zones, offrant ainsi une excellente performance de réduction du bruit pendant 20 à 30 ans, après quoi le remplissage peut être remplacé facilement et à moindre coût.

Nos panneaux en alliage d'aluminium extrudé 6005-T61 à haute résistance offrent une alternative encore plus durable. Ces panneaux autobloquants assureront une étanchéité sonore sûre et continue pendant plus de 50 ans.

Hauteurs

À des hauteurs de 6m à 8m, les Poteaux #3350 peuvent être plus éloignés les uns des autres. En fonction de la charge du vent, du remplissage et d'autres facteurs, de l'ingénierie spécifique sera réalisée à ces hauteur et des dessins spécifiques seront produits.

Écran antibruit DP3 d'Alcuf

DATE: 2022-06-10

NUMÉRO DE DESSIN :

REV: 3.1

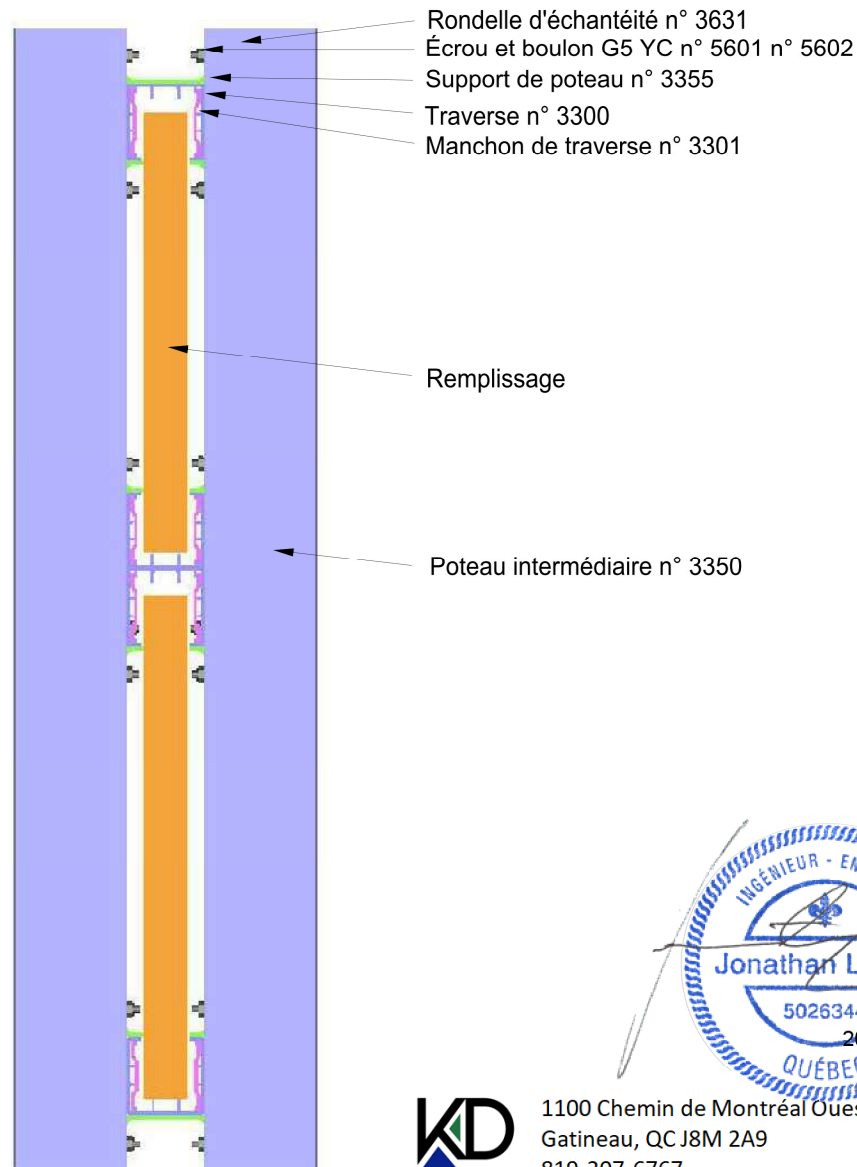
ÉCHELLE: n/a

812061-B



Alcuf International Inc.
Ottawa, Ontario, Canada
www.alcuf.com

DESSINÉ PAR :
designs@alcuf.com



1100 Chemin de Montréal Ouest, Bureau 200
Gatineau, QC J8M 2A9
819-307-6767
info@k-nectdesign.com



DP3 Post Spacing

Les calculs d'espacement des poteaux devra être basé sur la hauteur de la barrière, l'emplacement, le remplissage, l'exposition et la pression du vent dans votre région. Prières de vous référer à nos tableaux provinciaux d'espacement des poteaux pour calculer l'espacement des poteaux pour votre projet.

Selon le type de remplissage, et la hauteur de la barrière antibruit, il pourrait être nécessaire d'installer une traverse centrale pour soutenir le remplissage et le distribuer la charge du remplissage sur l'ossature.

1. La pression moyenne horaire du vent, en kPa, est indiquée dans le supplément au Code national du bâtiment du Canada (2015). du Code national du bâtiment du Canada (2015) Information climatique pour la conception des bâtiments au Canada, en utilisant la pression horaire du vent 1/50.
2. Les matériaux de couverture des barrières est assumé d'être des panneaux de bois 2 1/8", remplissage 100% solide.
3. Les pressions de vent de conception sont calculées en utilisant un facteur de charge de 1,4, un facteur d'effet de rafale de 2,5, un facteur d'exposition en terrain découvert de 0,9, un coefficient de force de 1,3 et un facteur d'importance de 0,8.
4. Les sections de poteaux et de rails sont des formes extrudées en aluminium utilisant l'alliage 6005, avec une limite d'élasticité minimale de 240 MPa.
5. Les sections des poteaux (série DP3 3350/4450) et des rails (série DP3 3300) dont la résistance a été vérifiée conformément à la norme S157-05/S157.1-05 (réaffirmée en 2015), Strength design in Aluminum.
6. L'ingénierie structurale du système de clôture à double poteau Alcuf (DP3) a été réalisée par Buchan, Lawton, Parent Ltd, Ottawa, Ontario, Canada (blp.ca).

Écran antibruit DP3 d'Alcuf

DATE: 2022-06-10

REV: 3.1

ÉCHELLE: n/a



Alcuf International Inc.
Ottawa, Ontario, Canada
www.alcuf.com

NUMÉRO DE DESSIN :

812061-C

DESSINÉ PAR :
designs@alcuf.com

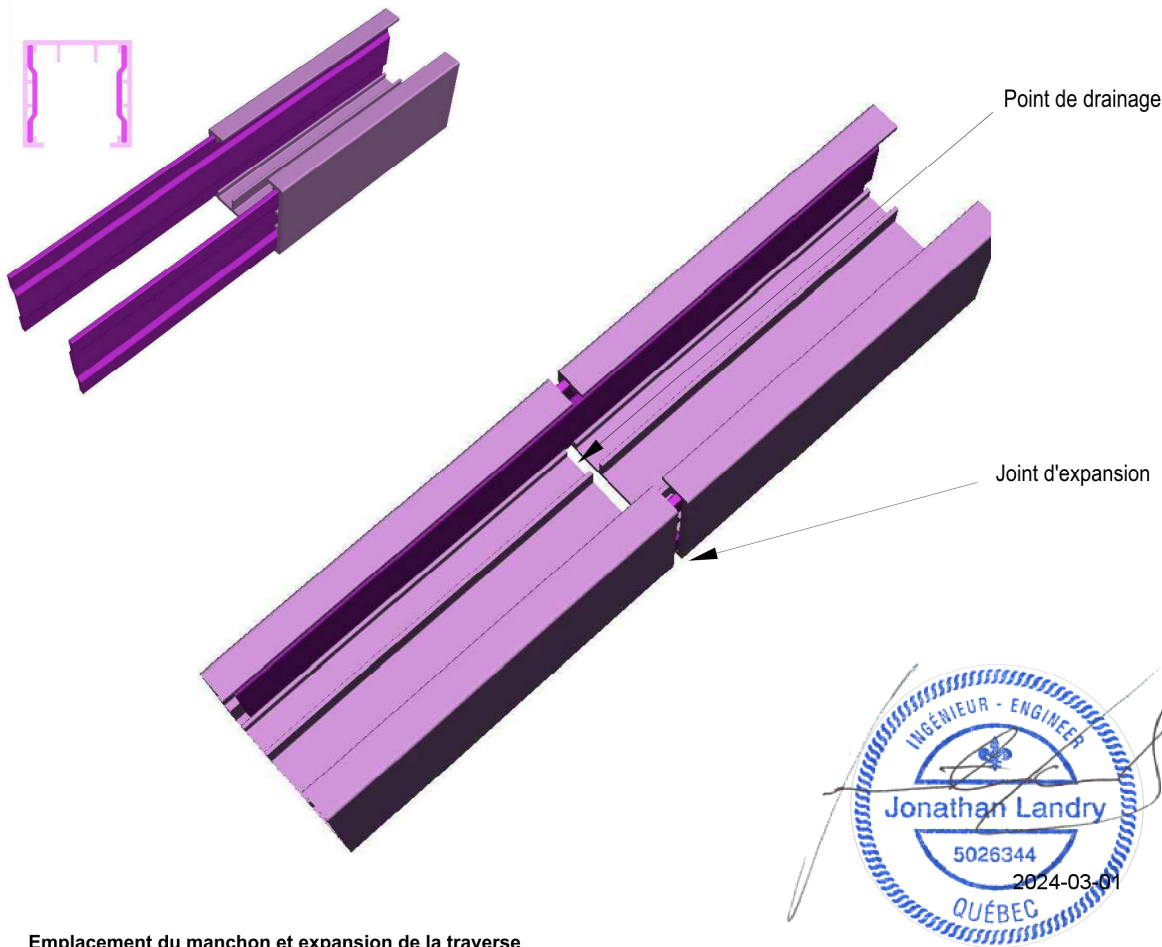


Tableau des écarts d'expansion

Température d'installation		Écart en pouces
Celsius	Fahrenheit	(pour traverses de 20 pi)
-20	-5	3/8
-15	0	3/8
-10	10	5/16
-5	20	5/16
0	30	1/4
5	40	1/4
10	50	1/4
15	60	3/16
20	70	3/16
25	80	3/16
30	90	1/8
35	100	1/8

Emplacement du manchon et expansion de la traverse

Les manchons de traverse ne doivent pas être à plus de 12 pouces d'un poteau. L'ajustement glissant entre une moitié du manchon et la traverse adjacente permet l'expansion et la contraction qui se produiront. C'est pourquoi le manchon est fixé (rivé) à une seule traverse, et non aux deux. La connexion du manchon fournit également un point de drainage supplémentaire.

Il est important de laisser un espace de dilatation à chaque raccord de manchon, pour permettre l'expansion et la contraction de l'ossature lors des variations de température survenant pendant l'année. Le tableau d'écart d'expansion fournit l'écart requis en fonction de la température au moment de l'installation.

Écran antibruit DP3 d'Alcuf

DATE: 2022-06-10

NUMÉRO DE DESSIN :

REV: 3.1

ÉCHELLE: n/a

812061-D



Alcuf International Inc.
Ottawa, Ontario, Canada
www.alcuf.com

DESSINÉ PAR :
designs@alcuf.com



INGÉNIERIE PAR:



1100 Chemin de Montréal Ouest, Bureau 200
Gatineau, QC J8M 2A9
819-307-6767
info@k-nectdesign.com



Notes

Montage sur une surface en béton :

Pour fixer les poteaux à des surfaces en béton, il faut procéder à un carottage ou, dans le cas d'une nouvelle construction, couler une cavité suffisamment grande pour y couler les poteaux. Dans le cas d'une nouvelle construction, il convient de creuser une cavité suffisamment avec un coulis non expansif, est la meilleure solution. Si la surface ne permet pas de réaliser des cavités de taille appropriée, par exemple sur les ponts, ou lorsque le béton précontraint peut être utilisé, ou lorsque du béton précontraint peut être utilisé, il est possible d'utiliser des supports de montage.

Les supports de montage sont généralement conçus pour s'adapter à chaque application. Pour ce faire, il faut disposer de données sur la surface à laquelle ils sont fixés y compris la spécification du béton, la technique de construction, c'est-à-dire le béton coulé, précontraint, les dimensions, etc. coulée, précontrainte, dimensions, etc. Chaque cas est conçu par nos ingénieurs structurels afin de garantir une base solide.

Performance de réduction sonore :

Alcuf est une structure éprouvée qui peut s'adapter à de nombreux types de remplissage. En fonction des exigences de votre projet, un type de remplissage sera recommandé.

Nous avons des remplissages en bois qui, historiquement, peuvent réduire le bruit pendant 25 à 30 ans. L'avantage de notre cadre est que le bois reste sec et est libre de se dilater et de se contracter (avec le temps) sans se détacher ni présenter de lacunes. Le bois est beau et c'est une ressource renouvelable. Le bois est une belle ressource renouvelable et c'est notre matériau de remplissage le plus courant.

Nous avons des remplissages en aluminium extrudé, qui sont les plus durables, et qui dureront en fait aussi longtemps que notre cadre. Nous avons des systèmes vieux de plus de 40 ans de plus de 40 ans avec des ossatures aussi bonnes que neuves. Nous avons des systèmes avec des panneaux extrudés qui ont maintenant plus de 35 ans et qui sont comme neufs du point de vue de la réduction du bruit et de la performance structurelle. de réduction du bruit et de performance structurelle. Il n'y a aucune raison de ne pas interpoler une durée de vie de plus de 50 ans sur la base des performances réelles.

Écran antibruit DP3 d'Alcuf

DATE: 2022-06-10

NUMÉRO DE DESSIN :

REV: 3.1

ÉCHELLE: n/a

812061-E

Alcuf International Inc.
Ottawa, Ontario, Canada
www.alcuf.com

DESSINÉ PAR :
designs@alcuf.com