

Digitech
3D inc.



608, Marie-Victorin
Verchères, QC
J0L 2R0

514-821-1787
patrice.austin@digitech3d.ca

1er juin 2016

M. Champagne
Directeur du Marketing
M.C.M.E.L.
500, rue Isidore-Dagenais
St-Roch-de-l'Achigan
J0K 3H0, (Québec)

Rapport d'essais des Panneaux Intimité

Sujet: Tests de résistance des Panneaux Intimité

Numéro de document: DI-003-001-REP-0200-B

Le présent document atteste de la capacité des Panneaux d'aluminium de Type Intimité de MCMEL, à résister aux charges dynamiques imposées par les Code nationaux du Bâtiment 2010 et 2015. Des essais réels ont été réalisés avec succès le mercredi, 31 mai 2017. C'est charges dynamiques pondérées, sont celles considérées pour des vents extrêmes, ainsi que dues aux utilisateurs.

Les cas de charge dus aux utilisateurs sont spécifiés dans le Codes Nationaux du Bâtiment 2010 et 2015, aux articles 4.1.5.14 et 9.8.8.2. Ces mêmes cas de charge sont aussi spécifiés aux articles 4.1.5.14 et 9.8.8.2 du Code du Bâtiment de l'Ontario 2012. Le cas de charge dû aux vents extrêmes est présenté à la section 4.3.2 de la norme CSA 500-16, en accord avec les deux CNB 2010 et 2015, ainsi qu'avec le Code du Bâtiment de l'Ontario 2012.

L'évaluation et la pondération des charges dynamiques, ainsi que la méthodologie qui ont été appliquées lors des essais, sont conformes aux énoncés des sections 4.3.2 et 5.5 de la norme CSA 500-16.

Vous trouverez dans le tableau suivant les charges pondérées minimales à respecter, en service et en chargement ultime, et celles atteintes lors des essais.

	Charges en service	Charges ultimes	Charges appliquées
Charges Dynamiques			
Residential			
Horizontal distributed	256 lb / 1143 N	384 lb / 1715 N	880 lb / 3924 N
Horizontal point load	225 lb / 1 kN	338 lb / 1.5 kN	650 lb / 2898 N
Non-Residential			
Horizontal distributed	171 lb / 762 N	256 lb / 1143 N	880 lb / 3924 N
Horizontal point load	225 lb / 1 kN	338 lb / 1.5 kN	650 lb / 2898 N
Wind Load			
Wind 120 km/h	595 lb / 2655 N	595 lb / 2655 N	930 lb / 4149 N
Wind 150 km/h	930 lb / 4149 N	930 lb / 4149 N	930 lb / 4149 N

Pendant les tests, les charges pondérées minimales ont été atteintes ou dépassées sans que les déplacements en chargement n'excèdent 50 mm, et que les déformations sans charge n'excèdent 5 mm. La seule exception est la déformation sous la chargement équivalent à un vent de 150 km/h.

Notez que les panneaux Intimité de 1252 mm de largeur par 1830 mm de hauteur, installés avec des poteaux de 64 mm, ou de 75 mm, ont été en mesure de soutenir une charge de plus de 120 km/h (595 lb / 2655 N), sans déformation permanente d'aucune des composante (poteaux, panneaux, ancrage et barres horizontale). Les mêmes panneaux ont soutenu, avec une déformation permanente, mais sans se détruire ou laisser tomber de composante, une charge de vent de plus de 150 km/h (930 lb / 4149 N). Vous pouvez observer les résultats de ces deux essais dans les photos qui suivent :



608, Marie-Victorin
Verchères, QC
JOL 2R0

514-821-1787
patrice.austin@digitech3d.ca



En conclusion, les Panneaux de type Intimité de MCMEL sont conformes aux spécifications imposées par les Code Nationaux du Bâtiment 2010 et 2015, et par le Code du Bâtiment de l'Ontario 2012, autant pour les charges de vent que pour les charges d'utilisation.

Le tableau et les figures qui suivent, présentent les longueurs de sections recommandées pour l'installation des Panneaux Intimité de MCMEL :

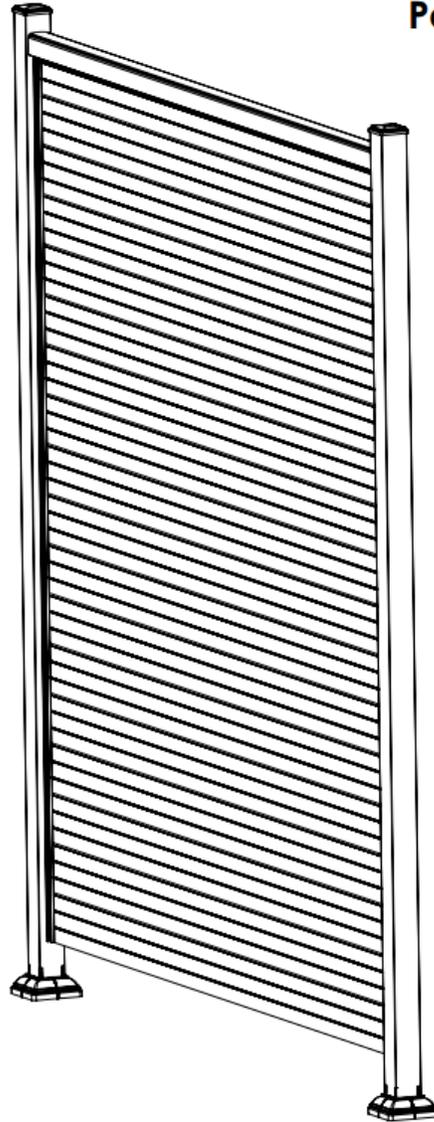
Longueur des sections autonomes, sans mur ou garde-corps			
Nombre de section (ns)		Poteau de 64mm / 2 ½"	Poteau de 75mm / 3"
Hauteur of 72" / 1830 mm			
Espace entre poteaux [mm(in)]	N=1 (tested)	1524 (60)	1676 (66)
	N=2 (simulated)	1524 (60)	1676 (66)
	N≥3 (simulated)	1524 (60)	1676 (66)
Hauteur 96" / 2400mm			
Espace entre poteaux [mm(in)]	N=1 (simulated)	1524 (60)	1676 (66)
	N=2 (simulated)	1524 (60)	1676 (66)
	N≥3 (simulated)	1524 (60)	1676 (66)

608, Marie-Victorin
Verchères, QC
J0L 2R0

514-821-1787
patrice.austin@digitech3d.ca



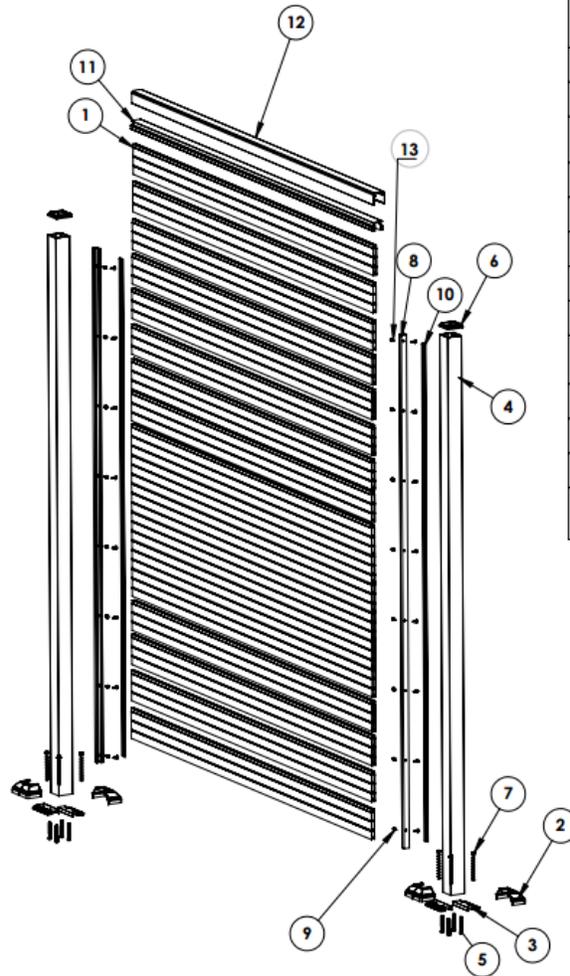
Panneau d'intimité 72 x 60



M.C.M.E.L.
LES INFORMATIONS CONTENUES SUR CE PLAN SONT
LA PROPRIETE DE M.C.M.E.L. TOUTE REPRODUCTION
PARTIELLE OU TOTALE SANS AUTORISATION ECRITE
DE M.C.M.E.L. EST INTERDITE

Note : L'ancrage au sol doit être réalisé conformément aux consignes de la section 12.0 du Manuel de design pour un système de rampes M.C.M.E.L.

Panneau d'intimité 72 x 60



NUMERO DE PIECE	DESCRIPTION DE LA PIECE
1	PANNEAU D'INTIMITÉ
2	DEMI BASE 2"
3	DEMI PLAQUE 2" (ALUMINIUM)
4	POTEAU 2"
5	VIS DE PLAQUE
6	CAPUCHON 2"
7	VIS TITEN 2 3/4"
8	BARRE D'ATTACHE
9	VIS AUTOFOREUSE #8 1/2"
10	CACHE VIS
11	TRAVERSE
12	MAIN COURANTE
13	VIS AUTOFOREUSE #10 x 1"



M.C.M.E.L.
 LES INFORMATIONS CONTENUES SUR CE PLAN SONT
 LA PROPRIETE DE M.C.M.E.L. TOUTE REPRODUCTION
 PARTIELLE OU TOTALE SANS AUTORISATION ECRITE
 DE M.C.M.E.L. EST INTERDITE

Note : L'ancrage au sol doit être réalisé conformément aux consignes de la section 12.0 du Manuel de design pour un système de rampes M.C.M.E.L.

Pour plus d'information, n'hésitez pas à nous contacter par téléphone au 514-821-1787 ou par courriel au patrice.austin@digitech3d.ca. M. Champagne, veuillez accepter nos salutations distinguées.



Patrice Austin ENG
116498
Digitech 3D inc.

608, Marie-Victorin
Verchères, QC
J0L 2R0

514-821-1787
patrice.austin@digitech3d.ca