

Le 31 janvier 2019

Les Industries Panfab Inc  
49 boul. de la Seignerie est  
Blainville  
J7C 4G6  
À l'attention de M. Benoit Comeau

**Objet: Systèmes de parement extérieur en aluminium  
Examen structural**

Bonjour M. Comeau,

Conformément au mandat que vous nous avez confié, nous avons procédé à un examen structural de divers systèmes de parement extérieur en aluminium fabriqués par Les Industries Panfab. Cet examen avait pour but de vérifier la performance et la capacité structurale de ces systèmes fabriqués en aluminium 5754H42 et couvrait toutes ses composantes, soit:

- les entremises en Z de 1.5 mm et 2 mm
- les barres Omega de 1.5 mm, 2 mm et 3 mm
- les parements de type PR 100, PP400 et PZ 600

Les propriétés physiques de cet alliage d'aluminium 5754H42 procurent de nombreux avantages:

- sa très grande résistance en tension (54 ksi) et au cisaillement (42 ksi) permet d'obtenir des systèmes de parement stables et extrêmement solides structurellement.
- son coefficient de dureté élevé (Vickers 125) offre une résistance supérieure de la surface contre les détériorations dû à l'usure, aux éraflures ou autres dommages, permettant ainsi de préserver l'apparence des surfaces et d'assurer une performance à long terme.
- une résistance supérieure à la corrosion sous des conditions sévères due à son fort pourcentage de contenu de magnésium.

Enfin ces systèmes peuvent résister à des charges de vent de 220 km / hre minimum.

Bien à vous.



Laurent Znaty, ing  
OIQ # 109782

# PANFAB

## CHARGES SUR LE SYSTÈME EN ALUMINIUM 5754H42

### 1 - OMEGA 2"- 3/4"/3/4" x 3/4" HAUT - PORTÉE DE 24" @ 24" cc

ÉPAISSEUR mm (po)	TYPE L -libre F -fixe	CHARGE lb/pi <sup>2</sup>	FLÉCHISSEMENT pouce	CHARGE MAXIMUM pour L/180 - 0.133" lb/pi <sup>2</sup>
1.5 (0.0590)	L	30	0.0793	50
	F	30	0.0159	252
2.0 (0.0787)	L	30	0.0634	60
	F	30	0.0127	312
3.0 (0.1181)	L	30	0.0486	78
	F	30	0.0097	408

### 2 - PAREMENT - PORTÉE DE 24" - EPAISSEUR 0.8 mm (0.0315")

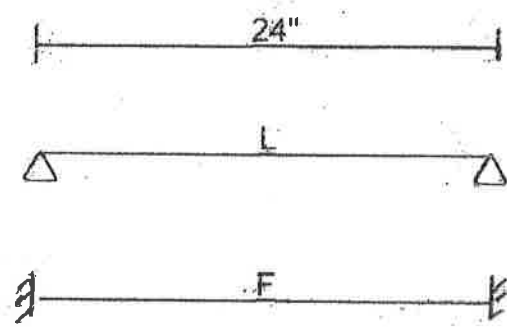
MODÈLE	TYPE L -libre F -fixe	CHARGE lb/pi <sup>2</sup>	FLÉCHISSEMENT pouce	CHARGE MAXIMUM pour L/180 - 0.133" lb/pi <sup>2</sup>
PR - 121	L	30	0.0768	516
	F	30	0.0015	2592
PR - 171- 45	L	30	0.0813	480
	F	30	0.0017	2448

### 3 - ENTREMISE EN Z - 1"- 4"- 1" - SUPPORT DE 24" x 24"

ÉPAISSEUR	TYPE	CHARGE 24"x24" lbs	FLÉCHISSEMENT pouce	CHARGE MAXIMUM pour L/180 - 0.0222" lbs (lb/pi <sup>2</sup> )
1.5 (0.0590)	PR-100	3.0	0.00390	17 (4.25)
2.0 (0.0787)	PR-100	3.0	0.00164	40 (10.0)
	PP-400	20.0	0.01094	40. (10.0)

**2 - PAREMENT - PORTÉE DE 24" - ÉPAISSEUR 0.8 mm (0.0315")**

MODÈLE	TYPE L - libre F - fixe	CHARGE lb/pi <sup>2</sup>	FLÉCHISSEMENT pouce	CHARGE MAXIMUM pour L/180 - 0.133" lb/pi <sup>2</sup>
PR - 121	L	30	0.0768	516
	F	30	0.0015	2592
PR - 171- 45	L	30	0.0813	480
	F	30	0.0017	2448



**3 - ENTREMISE EN Z - 1" - 4" - 1" - SUPPORT DE 24" x 24"**

ÉPAISSEUR	TYPE	CHARGE 24"x24" lbs.	FLÉCHISSEMENT pouce	CHARGE MAXIMUM pour L/180 - 0.0222" lbs (lb/pi <sup>2</sup> )
1.5 (0.0590)	PR-100	3.0	0.00390	17 (4.25)
2.0 (0.0787)	PR-100	3.0	0.00164	40 (10.0)
	PP-100	20.0	0.01094	40 (10.0)

