

**Architectes** - Ces concepts ont été développés et modifiés afin de vous permettre de donner libre cours à votre créativité. Pour obtenir de l'assistance sur l'application de ces produits, veuillez contacter votre représentant Kawneer. Les profilés et les types de fenêtres présentés dans ce manuel sont des produits standard pour Kawneer.

<b>CARACTÉRISTIQUES</b> .....	<b>2</b>
<b>VUE SCHÉMATIQUE</b> .....	<b>3</b>
<b>DÉTAILS DES CADRES FIXES</b> .....	<b>4</b>
<b>DÉTAILS DIVERS</b> .....	<b>5</b>
<b>DÉTAILS DES VANTAUX</b> .....	<b>6, 7</b>
<b>DIMENSIONS LIMITES DES VANTAUX - QUINCAILLERIE STANDARD</b> .....	<b>8</b>
<b>TRANSMISSION THERMIQUE</b> .....	<b>9</b>
<b>LIMITES STRUCTURALES</b> .....	<b>10</b>

LES LOIS ET CODES DU BÂTIMENT ET DE LA SÉCURITÉ RÉGISSANT LA CONCEPTION ET L'UTILISATION DE PRODUITS POUR ENTRÉES VITRÉES, FENÊTRES ET MURS RIDEAUX VARIENT GRANDEMENT. KAWNEER NE PEUT S'IMPLIQUER DANS CHAQUE SÉLECTION OU CONFIGURATION DE PRODUITS, CHOIX DE QUINCAILLERIE OU DE VERRE, ET PAR CONSÉQUENT N'EN ASSUME AUCUNE RESPONSABILITÉ.

La conversion des unités de mesure en unités métriques (SI) est présentée tout au long de ces détails comme référence. Les nombres indiqués entre parenthèses ( ) sont des millimètres à moins d'indication contraire.

Vous trouverez à l'intérieur de ces détails les unités métriques (SI) suivantes:

m - mètre  
 cm - centimètre  
 mm - millimètre  
 s - seconde  
 Pa - pascal  
 MPa - mégapascal

Kawneer se réserve le droit de modifier les configurations sans préavis lorsque jugé nécessaire pour améliorer le produit.

## CARACTÉRISTIQUES

La barrière thermique ISOWEB<sup>MD</sup> de 24 mm, en nylon 6/6 renforcé de verre, fournit:

- Une meilleure résistance à la condensation ainsi qu'une meilleure performance relative à la transmission thermique
- Des profilés rigides pour une meilleure performance structurale des sections assemblées
- Options de finis intérieur / extérieur

Rencontre ou dépasse les plus hauts niveaux de performance de la norme CAN/CSA-A440 pour fenêtres de l'ACNOR

Cavité de vitrage ventilée et drainée selon le principe de l'écran de pluie

Joints découpés assemblés à l'aide de vis et cannelures

Section de périmètre comprenant une patte intérieure en retrait pour recevoir les membranes d'étanchéité à l'air et/ou à la vapeur

Ailes de vitrage sur le même plan procurant un aspect affleurant

Peut recevoir des unités scellées de 25 mm et 44 mm d'épaisseur

Vitrage posé et remplacé de l'intérieur

Système de vitrage extérieur VISIONstrip<sup>MD</sup> de Tremco

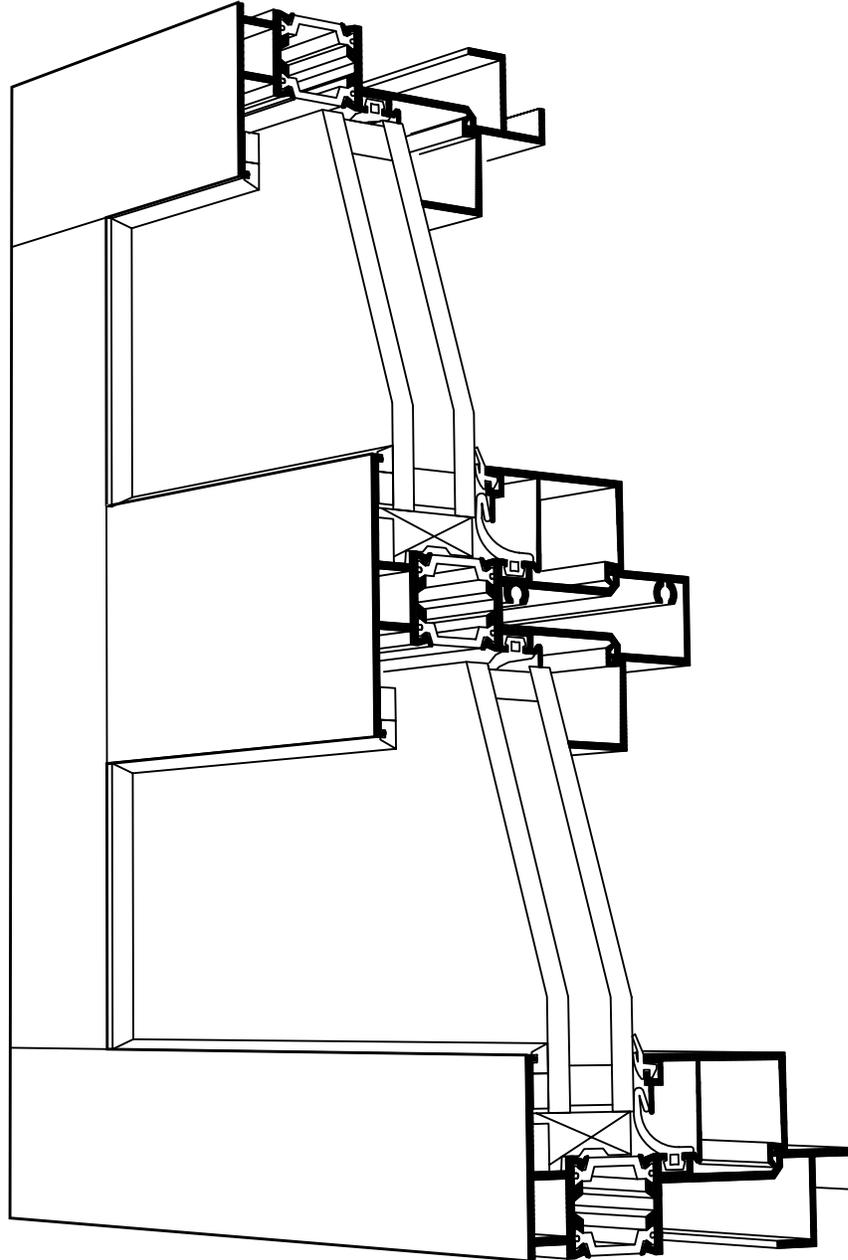
Joint d'étanchéité à l'air en caoutchouc EPDM le long du périmètre de l'unité scellée de 25 mm

Joint d'étanchéité intérieur en caoutchouc EPDM préinstallé avant d'enclencher la parclose

Possibilité d'intégrer les fenêtres Ventrow

Peut recevoir la gamme complète de vantaux et de battants ouvrant vers l'intérieur ou vers l'extérieur de la série AA900 de Kawneer

- Coins du cadre et du vantail taillés en onglet à angle de 45°
- Profilés tubulaires accentués
- Fabriquée et assemblée en usine
- Quincaillerie de verrouillage à points multiples montée dans des rainures Euro
- Plusieurs styles de poignée de verrouillage et de finis
- Peut recevoir du vitrage triple



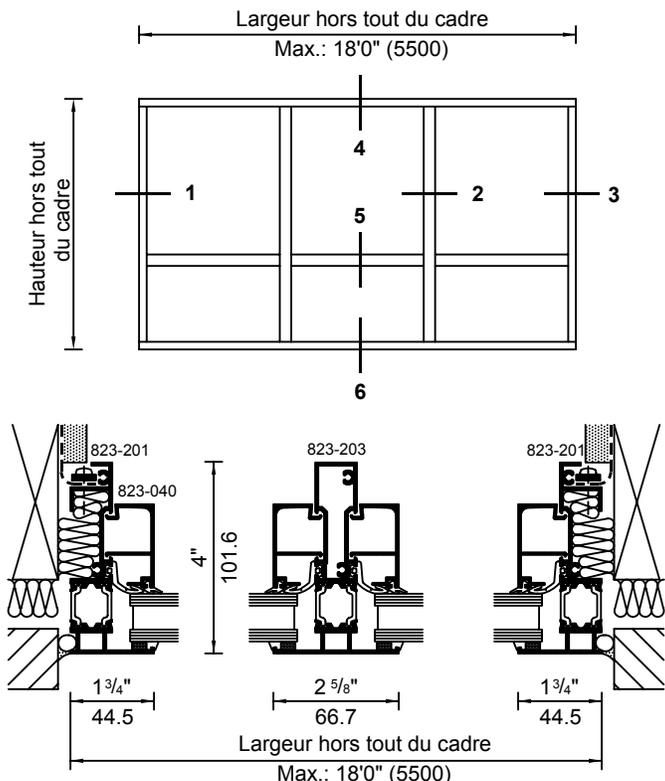
Les lois et codes du bâtiment et de la sécurité régissant la conception et l'utilisation de produits pour entrées vitrées, fenêtres et murs rideaux varient grandement. Kawneer ne peut s'impliquer dans chaque sélection ou configuration de produits, choix de quincaillerie ou de verre, et par conséquent n'en assume aucune responsabilité.

Kawneer se réserve le droit de modifier les configurations sans préavis lorsque jugé nécessaire pour améliorer le produit.

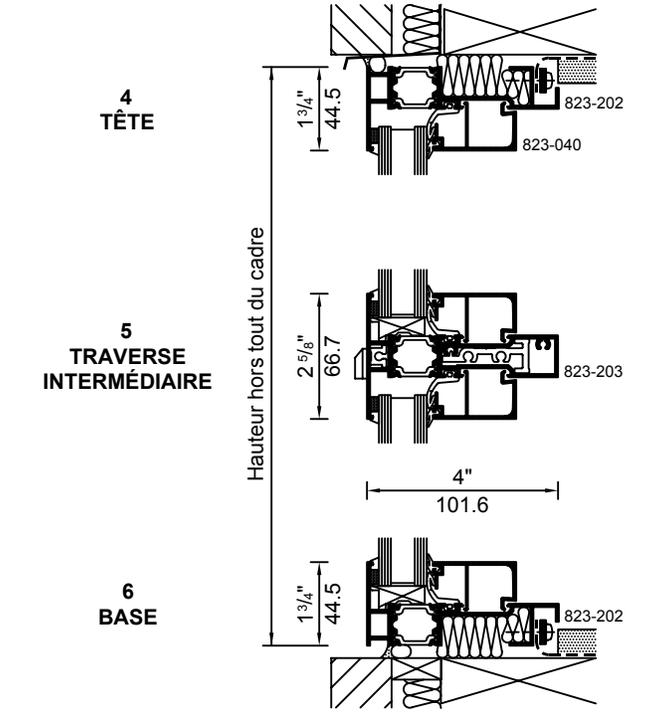
© Kawneer Company, Inc., 2010

ÉCHELLE: 1/4 DE LA GRANDEUR RÉELLE

### FENÊTRE SIMPLE AVEC MENEAX VERTICAUX



**1 JAMBAGE**      **2 MENEAU TUBULAIRE**      **3 JAMBAGE**

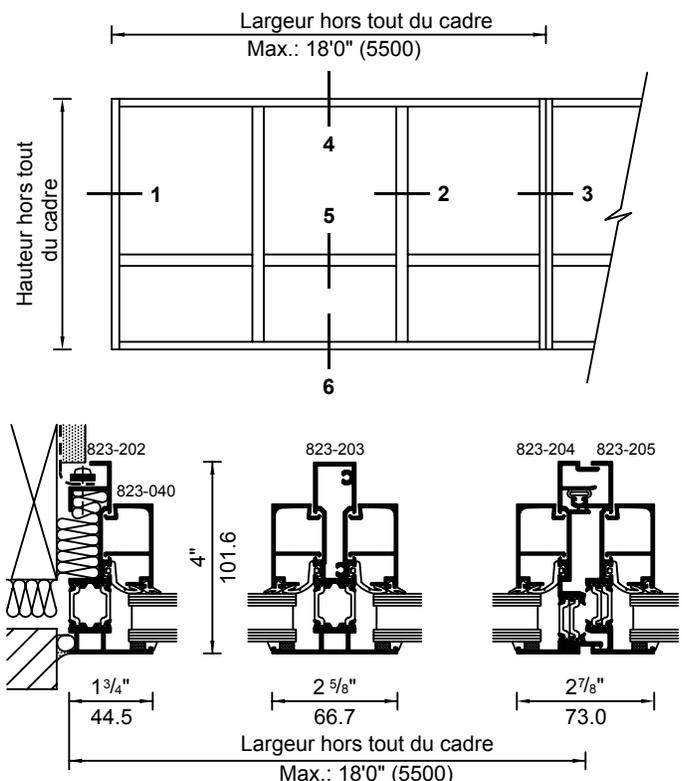


**4 TÊTE**

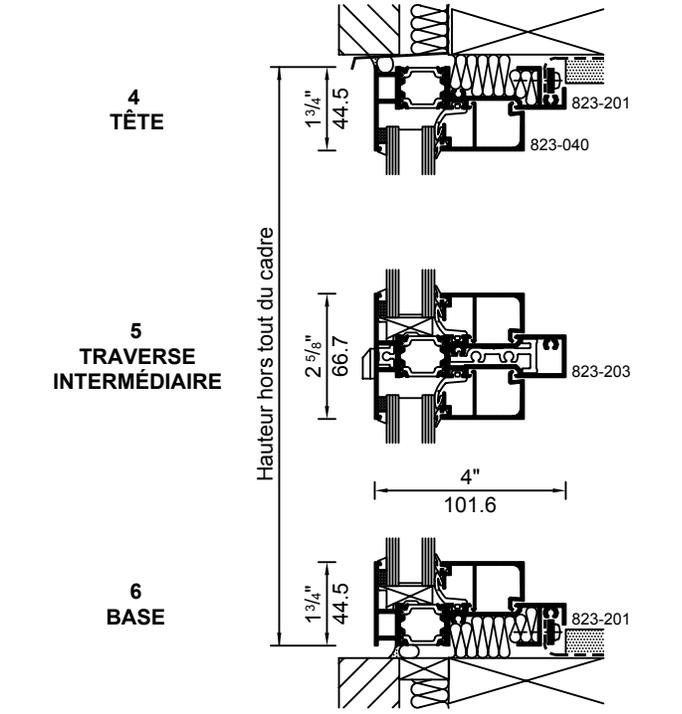
**5 TRAVERSE INTERMÉDIAIRE**

**6 BASE**

### BANDE DE FENÊTRES MULTI-MODULAIRES



**1 JAMBAGE**      **2 MENEAU TUBULAIRE**      **3 MENEAU JUMELÉ (BANDE DE FENÊTRES MULTI-MODULAIRES)**



**4 TÊTE**

**5 TRAVERSE INTERMÉDIAIRE**

**6 BASE**

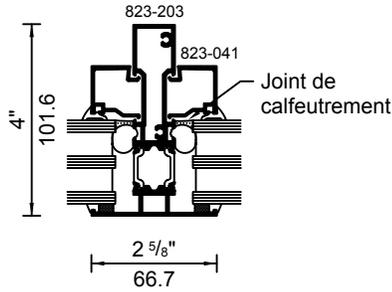
Les lois et codes du bâtiment et de la sécurité régissant la conception et l'utilisation de produits pour entrées vitrées, fenêtres et murs rideaux varient grandement. Kawneer ne peut s'impliquer dans chaque sélection ou configuration de produits, choix de quincaillerie ou de verre, et par conséquent n'en assume aucune responsabilité.

Kawneer se réserve le droit de modifier les configurations sans préavis lorsque jugé nécessaire pour améliorer le produit.  
© Kawneer Company, Inc., 2010

ÉCHELLE: 1/4 DE LA GRANDEUR RÉELLE

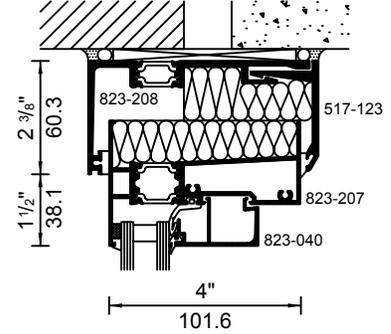
### VITRAGE TRIPLE

(PEUT RECEVOIR DES UNITÉS SCELLÉES DE 44 mm)

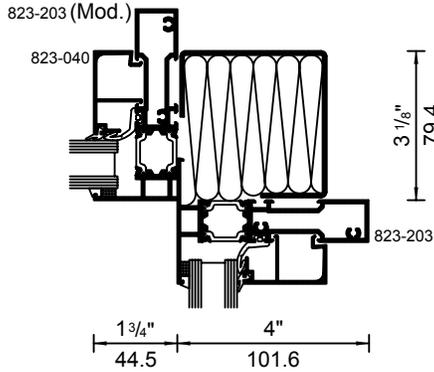


### TÊTE ANTIFLEXION

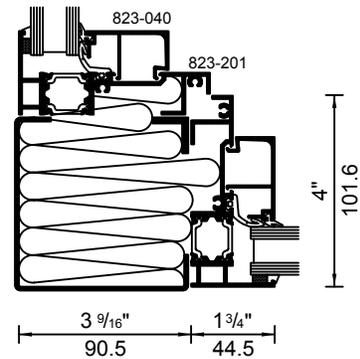
(PERMET UN MOUVEMENT DE  $\pm 5/8$  po (15,9))



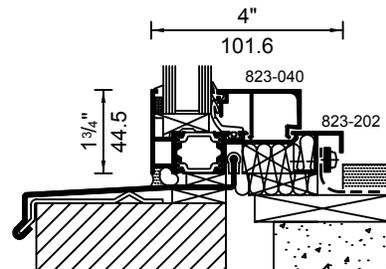
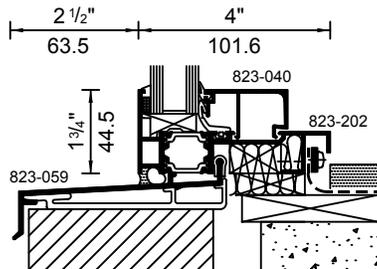
### COIN INTÉRIEUR DE 90°



### COIN EXTÉRIEUR DE 90°



### DÉTAILS TYPIQUES DE LA BASE



Les lois et codes du bâtiment et de la sécurité régissant la conception et l'utilisation de produits pour entrées vitrées, fenêtres et murs rideaux varient grandement. Kawneer ne peut s'impliquer dans chaque sélection ou configuration de produits, choix de quincaillerie ou de verre, et par conséquent n'en assume aucune responsabilité.

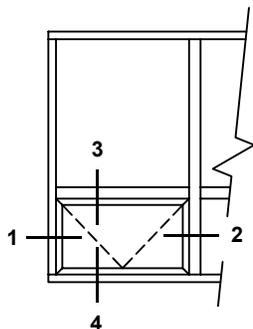
Kawneer se réserve le droit de modifier les configurations sans préavis lorsque jugé nécessaire pour améliorer le produit.

© Kawneer Company, Inc., 2010

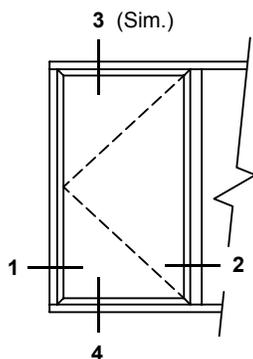
ÉCHELLE: 1/4 DE LA GRANDEUR RÉELLE

**REMARQUE:** LES CONFIGURATIONS TYPIQUES DES FENÊTRES SONT ILLUSTRÉES. POUR LES NIVEAUX DE RENDEMENT, LES GRANDEURS LIMITES ET LES OPTIONS OFFERTES, SE REPORTER À LA DOCUMENTATION SUR LA FENÊTRE ISOWEB<sup>MD</sup> AA<sup>MC</sup>900.

**VANTAIL À BASCULE  
OUVRANT VERS L'INTÉRIEUR  
(V.B.O.I.)**

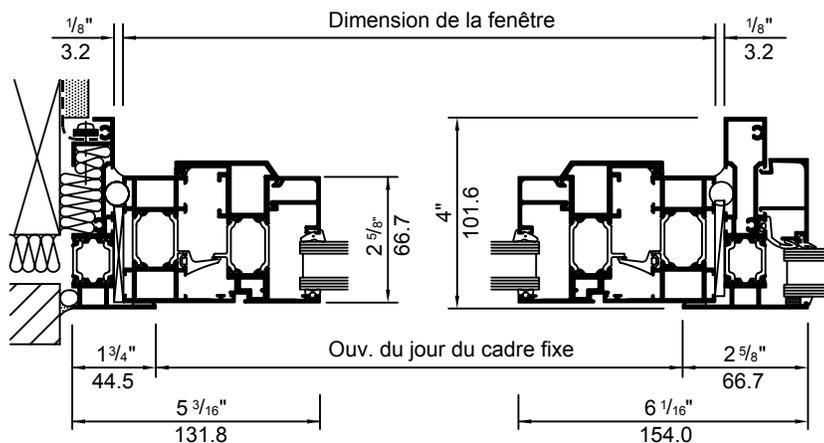
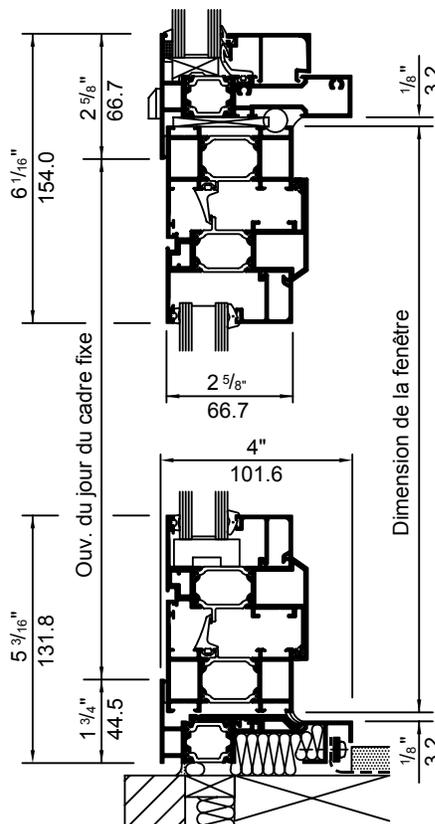


**BATTANT MONTÉ SUR LE CÔTÉ  
ET OUVRANT VERS L'INTÉRIEUR  
(b.C.O.I.)**  
G. ILLUSTRÉE, DR. OPPOSÉE



**3  
TÊTE DU  
VANTAIL**

**4  
BASE DU  
VANTAIL**



**1  
JAMBAGE DU VANTAIL**

**2  
JAMBAGE DU VANTAIL**

Les lois et codes du bâtiment et de la sécurité régissant la conception et l'utilisation de produits pour entrées vitrées, fenêtres et murs rideaux varient grandement. Kawneer ne peut s'impliquer dans chaque sélection ou configuration de produits, choix de quincaillerie ou de verre, et par conséquent n'en assume aucune responsabilité.

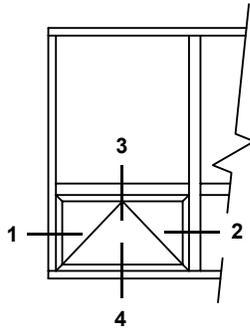
Kawneer se réserve le droit de modifier les configurations sans préavis lorsque jugé nécessaire pour améliorer le produit.

© Kawneer Company, Inc., 2010

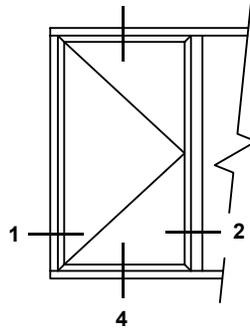
ÉCHELLE: 1/4 DE LA GRANDEUR RÉELLE

REMARQUE: LES CONFIGURATIONS TYPQUES DES FENÊTRES SONT ILLUSTRÉES. POUR LES NIVEAUX DE RENDEMENT, LES GRANDEURS LIMITES ET LES OPTIONS OFFERTES, SE REPORTER À LA DOCUMENTATION SUR LA FENÊTRE ISOWEB<sup>MD</sup> AA<sup>MC</sup>900.

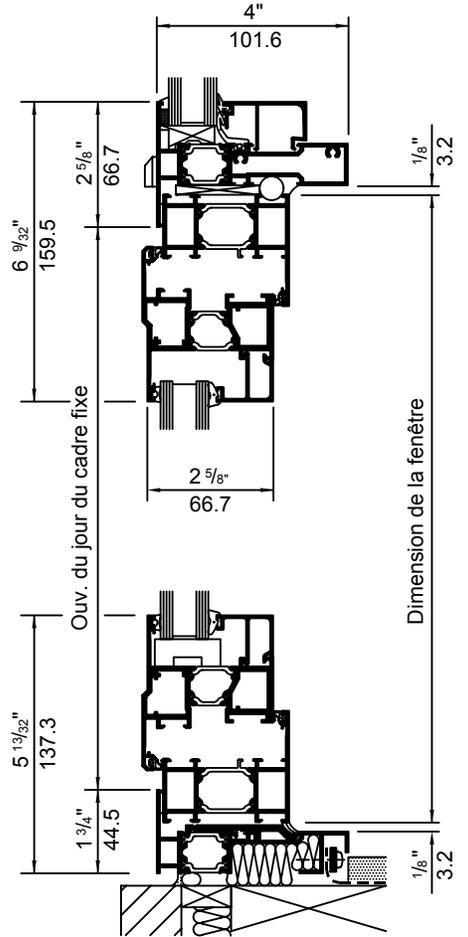
VANTAIL À BASCULE  
OUVRANT VERS L'EXTÉRIEUR  
(V.B.O.E.)



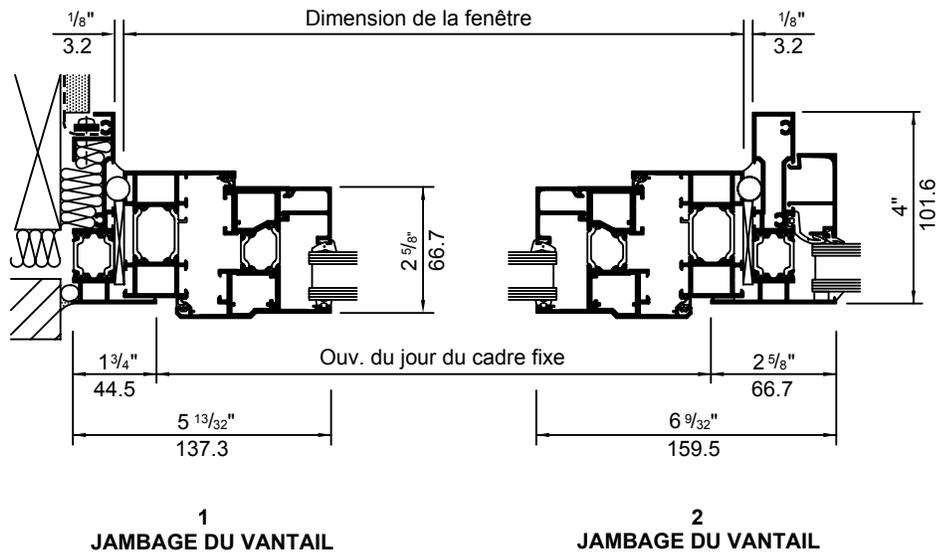
BATTANT MONTÉ SUR LE CÔTÉ  
ET OUVRANT VERS L'EXTÉRIEUR  
(b.C.O.E.)  
G. ILLUSTRÉE, DR. OPPOSÉE  
3 (Sim.)



3  
TÊTE DU  
VANTAIL



4  
BASE DU  
VANTAIL



1  
JAMBAGE DU VANTAIL

2  
JAMBAGE DU VANTAIL

Les lois et codes du bâtiment et de la sécurité régissant la conception et l'utilisation de produits pour entrées vitrées, fenêtres et murs rideaux varient grandement. Kawneer ne peut s'impliquer dans chaque sélection ou configuration de produits, choix de quincaillerie ou de verre, et par conséquent n'en assume aucune responsabilité.

Kawneer se réserve le droit de modifier les configurations sans préavis lorsque jugé nécessaire pour améliorer le produit.

© Kawneer Company, Inc., 2010

Pour certaines régions et ouvrages il se peut qu'il y ait des exigences minimales d'efficacité énergétique pour l'enveloppe du bâtiment, ainsi que pour ses composantes, comprenant les fenêtres. Le facteur solaire (SC) et la transmission thermique (coefficient U) de la fenêtre sont alors requis pour déterminer si le concept du bâtiment est conforme aux exigences énergétiques spécifiées. Le facteur solaire dépend du verre choisi et devrait être obtenu du fournisseur du verre. Le coefficient U de la fenêtre varie selon le type de verre utilisé et le type de contour utilisé pour fabriquer l'unité scellée, le cadre de fenêtre et les aires relatives à ces composantes.

Les coefficients de transmission thermique de la fenêtre (coefficients U) présentés au tableau ci-dessous sont basés sur la norme CSA-A440.2 "Évaluation du rendement énergétique des fenêtres et des portes coulissantes en verre". Les coefficients U des aires du vitrage central, du contour du vitrage et des aires du cadre ont été calculés à l'aide des progiciels de simulation thermique VISION et FRAME. Les coefficients U de la fenêtre complète ont été établis au moyen des données suivantes:

$$U_w = (U_c A_c + U_e A_e + U_f A_f) / A_w$$

où

$U_w$  = coefficient U de la fenêtre complète

$U_c$  = coefficient U calculé du vitrage central

$U_e$  = coefficient U calculé du contour du vitrage

$U_f$  = coefficient U calculé du cadre de fenêtre

$A_c$  = centre de l'aire du verre

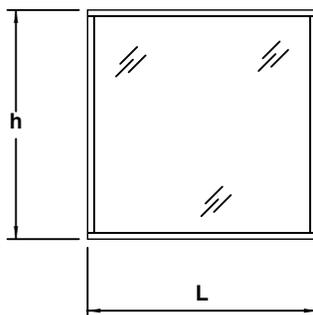
$A_e$  = aire du contour du vitrage

$A_f$  = aire du cadre de fenêtre

$A_w$  = aire totale de la fenêtre

### COEFFICIENT GLOBAL U DE LA FENÊTRE COMPLÈTE ( $U_w$ )

Pour les configurations des fenêtres fixe et ouvrante comme illustrées dont la hauteur (h) est égale à la largeur (L).



#### TYPE DE VITRAGE AVEC UNITÉ SCÉLÉE

A = clair 6 mm / air 1/2 po / 6 mm à faible émissivité<sup>1</sup> / intercalaire métallique

B = clair 6 mm / argon 1/2 po / 6 mm à faible émissivité<sup>1</sup> / intercalaire métallique

C = clair 6 mm / argon 1/2 po / 6 mm à faible émissivité<sup>1</sup> / intercalaire avec bordure chaude<sup>3</sup>

D = clair 6 mm / argon 1/2 po / 6 mm à faible émissivité<sup>2</sup> / intercalaire avec bordure chaude<sup>3</sup>

E = clair 6 mm / argon 1/2 po / 6 mm à faible émissivité<sup>1</sup> / argon 1/2 po / 6 mm à faible émissivité<sup>1</sup> / intercalaire métallique

F = clair 6 mm / argon 1/2 po / 6 mm à faible émissivité<sup>2</sup> / argon 1/2 po / 6 mm à faible émissivité<sup>2</sup> / intercalaire avec bordure chaude<sup>3</sup>

1 - enduit à faible émissivité (low-e) = 0,1

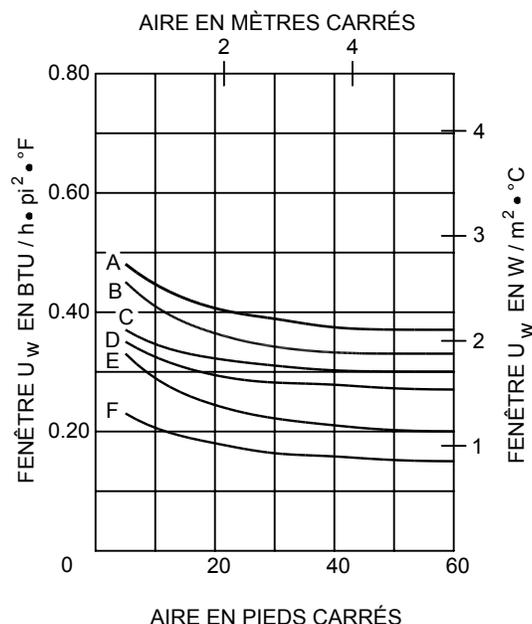
2 - enduit à faible émissivité (low-e) = 0,03

3 - espaceur Super "U"<sup>MD</sup> de Edgetech

**REMARQUES:** LES OPTIONS DE VITRAGE AVEC UNITÉS SCÉLÉES DÉCRITES CI-DESSUS SONT PRÉSENTÉES DANS LE BUT D'ILLUSTREUR LEURS DIFFÉRENTES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES.

DANS LE CAS DE FENÊTRES DONT LA HAUTEUR N'EST PAS ÉGALE À LA LARGEUR, LORSQUE DES MENEUX INTERMÉDIAIRES VERTICAUX ET/OU HORIZONTAUX SONT AJOUTÉS, OU DIFFÉRENTS PANNEAUX DE VERRE SONT UTILISÉS, LE COEFFICIENT U DE LA FENÊTRE PEUT VARIER.

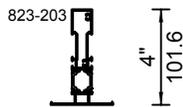
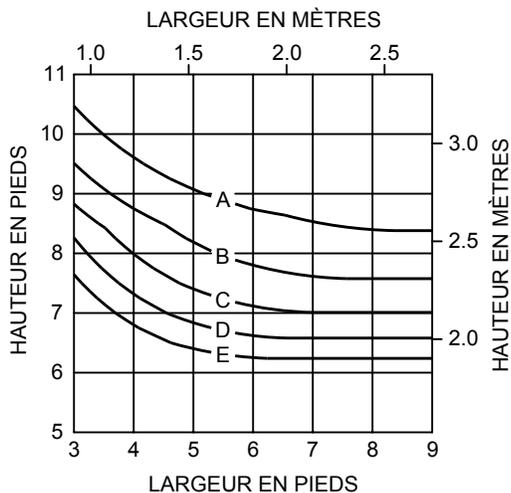
LE RÉDACTEUR DU CAHIER DES CHARGES DEVRAIT CHOISIR LE VERRE QUI SATISFAIT AUX EXIGENCES DE RENDEMENT DE L'OUVRAGE.



Les calculs des charges sont basés sur la norme CAN3-S157 "Calcul de la résistance mécanique des éléments en aluminium" en conformité avec le Code national du bâtiment du Canada et une flexion admissible du meneau de 1/175 de la travée.

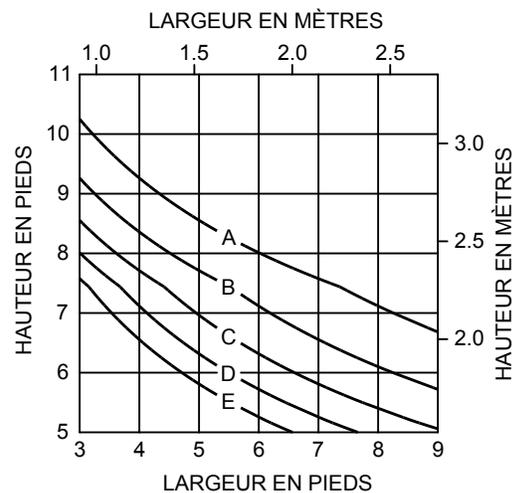
### LIMITES DE CHARGE DUE À LA POUSSÉE DU VENT

#### SANS MENEaux HORIZONTALS

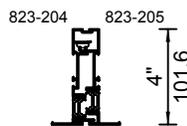
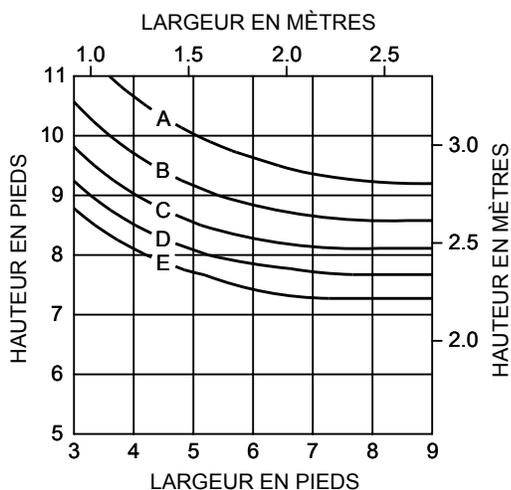


A	= 15 lb/pi <sup>2</sup> (0,72 kPa)
B	= 20 lb/pi <sup>2</sup> (0,96 kPa)
C	= 25 lb/pi <sup>2</sup> (1,20 kPa)
D	= 30 lb/pi <sup>2</sup> (1,44 kPa)
E	= 35 lb/pi <sup>2</sup> (1,68 kPa)

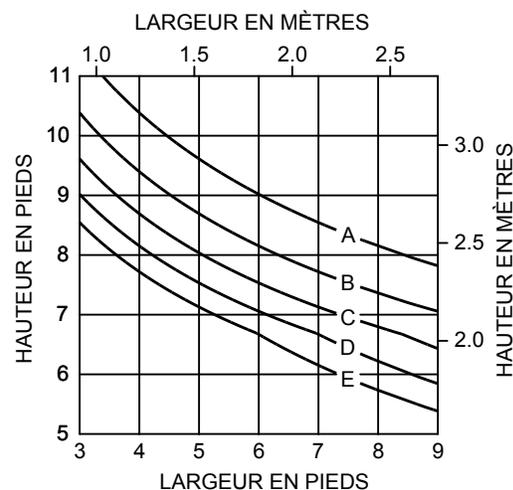
#### AVEC MENEaux HORIZONTALS



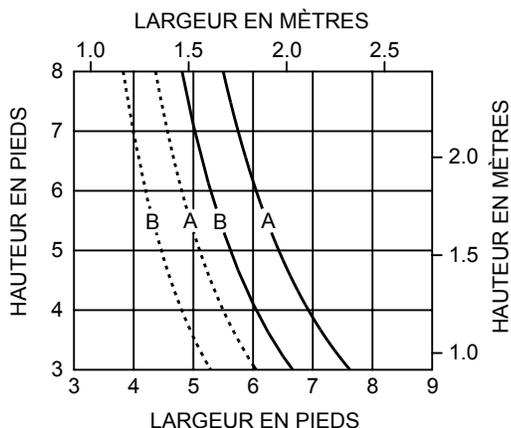
#### SANS MENEaux HORIZONTALS



#### AVEC MENEaux HORIZONTALS

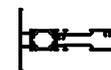


### LIMITES DE CHARGE PERMANENTE



- ..... Traverse intermédiaire au-dessus d'un châssis ouvrant (Flexion maximale 1/16 po)
- Traverse intermédiaire au-dessus d'un verre fixe (Flexion maximale 1/8 po)

Traverse intermédiaire 823-203



I = 0,17 po<sup>4</sup> (7,20 x 10<sup>4</sup> mm<sup>4</sup>)  
S = 0,20 po<sup>3</sup> (0,32 x 10<sup>4</sup> mm<sup>3</sup>)

Les courbes s'appliquent aux unités scellées reposant sur des blocs d'appui à 76 mm (3 po) des extrémités des unités.

- A - Unité scellée à double vitrage avec (2) panneaux de verre de 6 mm.
- B - Unité scellée à triple vitrage avec (3) panneaux de verre de 6 mm.

Les lois et codes du bâtiment et de la sécurité régissant la conception et l'utilisation de produits pour entrées vitrées, fenêtres et murs rideaux varient grandement. Kawneer ne peut simplifier dans chaque sélection ou configuration de produits, choix de quincaillerie ou de verre, et par conséquent n'en assume aucune responsabilité.

Kawneer se réserve le droit de modifier les configurations sans préavis lorsque jugé nécessaire pour améliorer le produit.

© Kawneer Company, Inc., 2010

