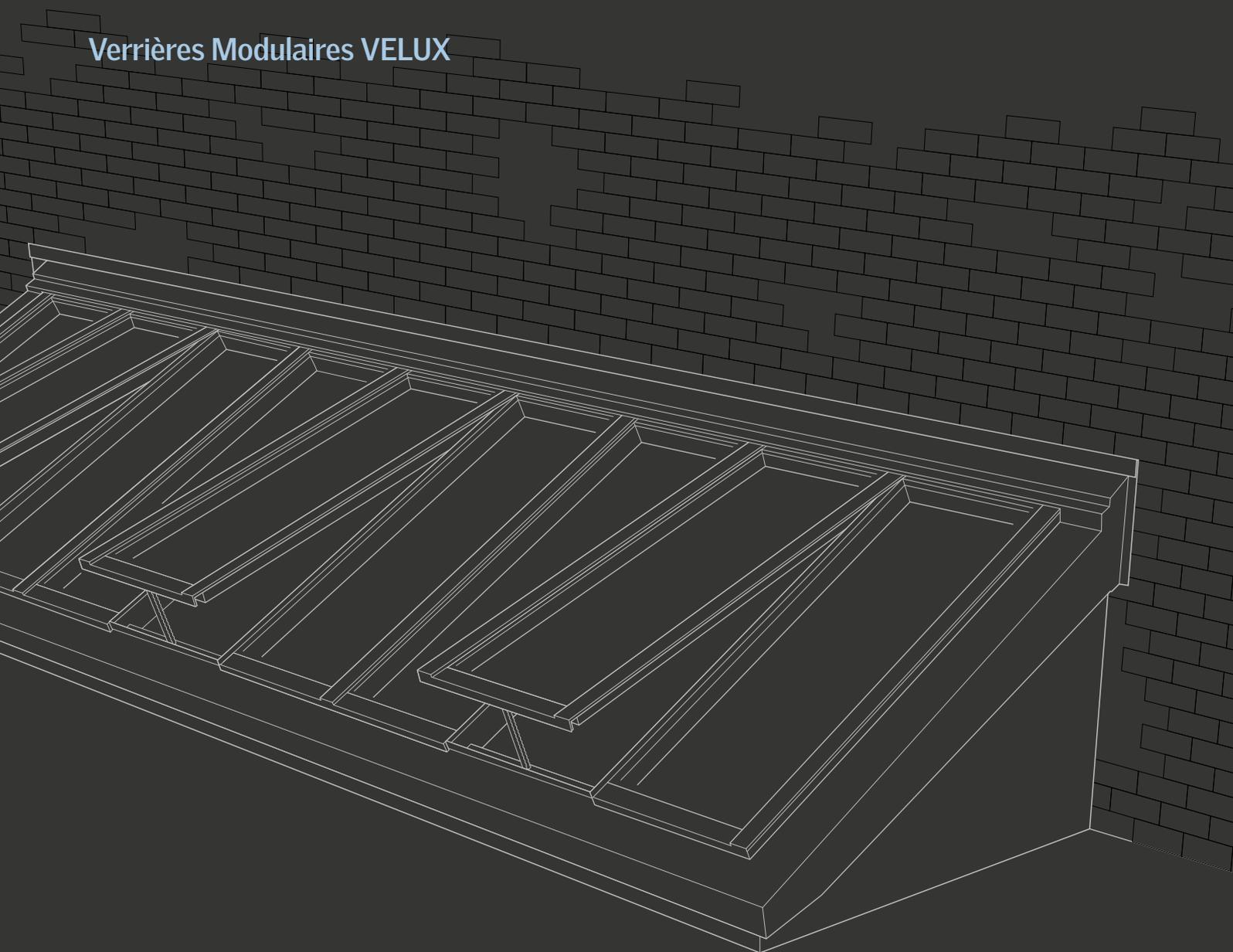


VELUX®

Commercial

Rehausse pour Verrière Linéaire fixée à un mur 5-45°

Verrières Modulaires VELUX



Index

Rehausse pour Verrière Linéaire fixée à un mur 5-45°	3
Mesures du chantier – Axonométrie	4
Mesures du chantier	5
Types de rehausse	6
Fixation des verrières modulaires à la rehausse	8
Utilisation du profilé acier	8
Rectitude du profilé acier	8
Utilisation du plat acier	9
Rectitude du plat acier	9
Utilisation de plats en bois	10
Fixation des verrières modulaires au mur	11
Installation des raccords d'étanchéité sur le mur	12
Raccordement au toit	13
Notes de calcul de charges	14
Recommandations pour le dimensionnement de la rehausse	14

Avant de démarrer

Avant de pouvoir construire une rehausse durable et sécurisée pour fournir la base de support des Verrières Modulaires VELUX, vous aurez besoin des deux documents suivants, à garder à portée de main et à suivre de près :



La fiche Specification pour Verrière Modulaire VELUX spécifique au projet. Ce document doit être obtenu auprès de vos interlocuteurs VELUX Commercial.



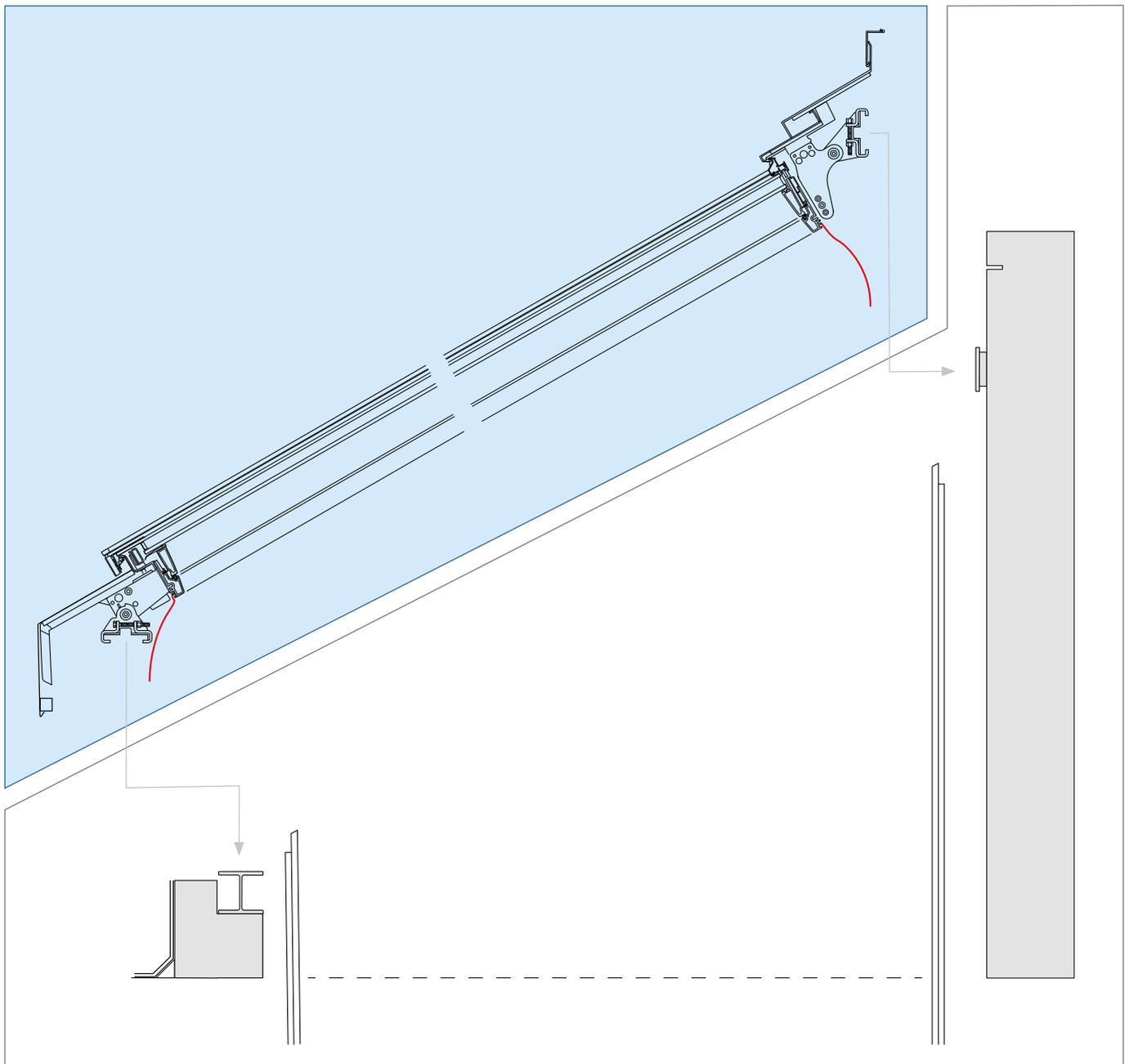
Le Guide de rehausse pour Verrière Modulaire VELUX Linéaire fixée à un mur 5-45°. Vous le tenez entre vos mains.

Rehausse pour Verrière Linéaire fixée à un mur 5-45°

Les Verrières Modulaires VELUX linéaires fixées à un mur peuvent être installées sur une rehausse en acier, en bois ou en béton. La rehausse élève les modules au-dessus de la surface du toit, et protège ainsi la construction contre l'accumulation d'eau et de neige, et constitue un support sur lequel reposent les verrières modulaires.

La rehausse n'est pas incluse dans l'offre VELUX. Les rehausse décrites sont des principes généraux et devront être conçues et dimensionnées pour correspondre à chaque projet, au style architectural et aux pratiques locales, ainsi qu'aux instructions des autres intervenants du bâtiment.

Verrière linéaire fixée à un mur 5-45° Fournie par VELUX Commercial



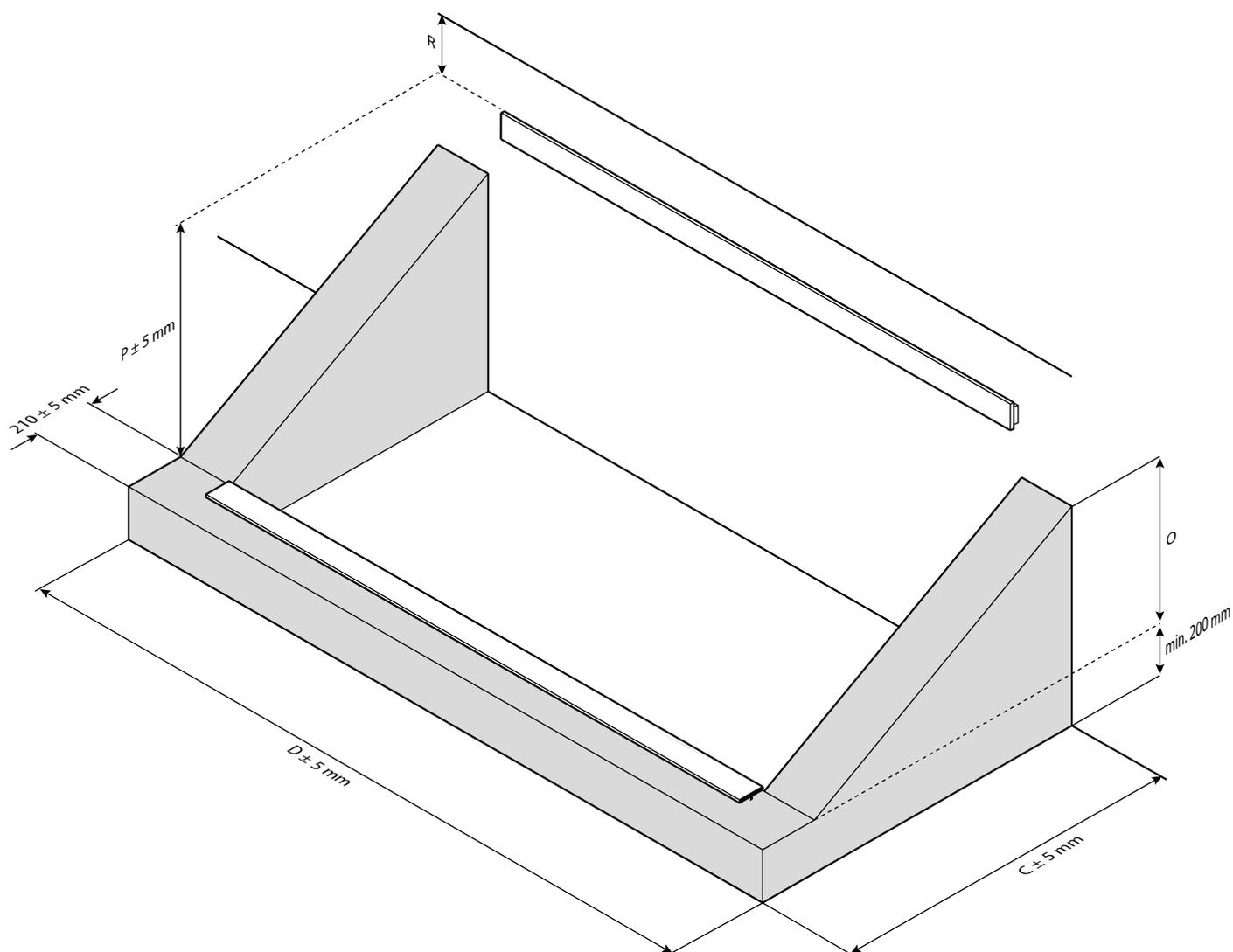
Rehausse Non fournie par VELUX Commercial

Pour assurer une installation de qualité des Verrières Modulaires VELUX et se prévenir de la condensation sur la rehausse, il est recommandé d'installer le pare-vapeur BCX. Ce pare-vapeur BCX est très facile à installer et assurera une connexion parfaite entre les Verrières Modulaires VELUX et le pare-vapeur du bâtiment. Le pare-vapeur BCX est marqué CE conformément à la norme EN 13984.

Mesures du chantier – Axonométrie

Axonométrie	
C	Largeur de la rehausse – Tolérance ± 5 mm
D	Longueur de la rehausse – Tolérance ± 5 mm
O	Différence de hauteur de la rehausse
P	Hauteur de montage, profilé mural en acier. Mesure de la rehausse au sommet du profilé en acier – Tolérance ± 5 mm
R	Placement des rainures pour le solin – Tolérance -10 mm, $+35$ mm. * Taille de rainure : hauteur 8-10 mm, profondeur 35 mm

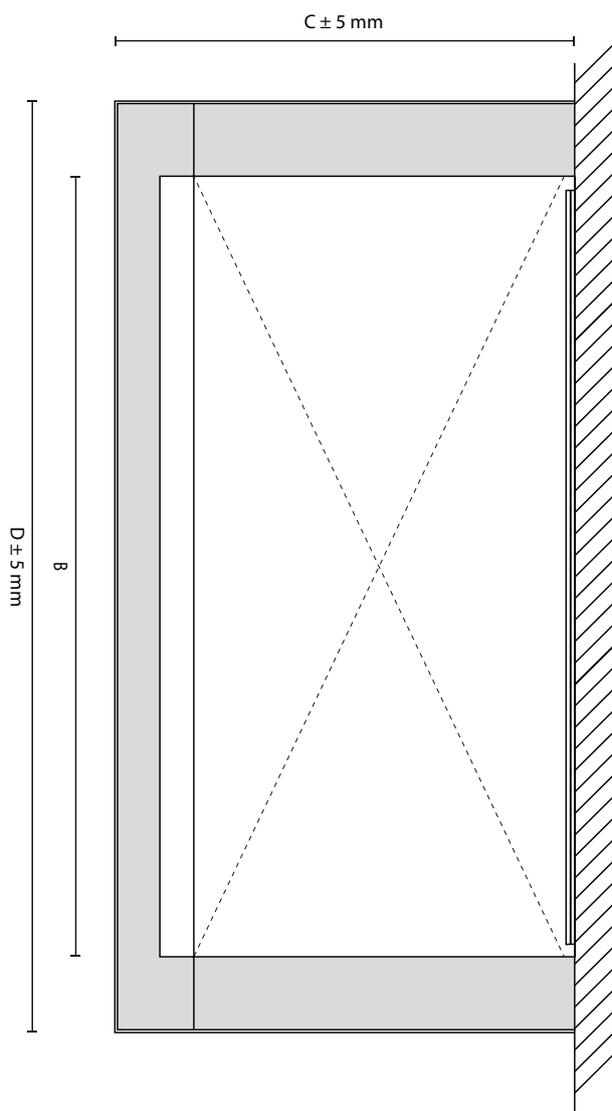
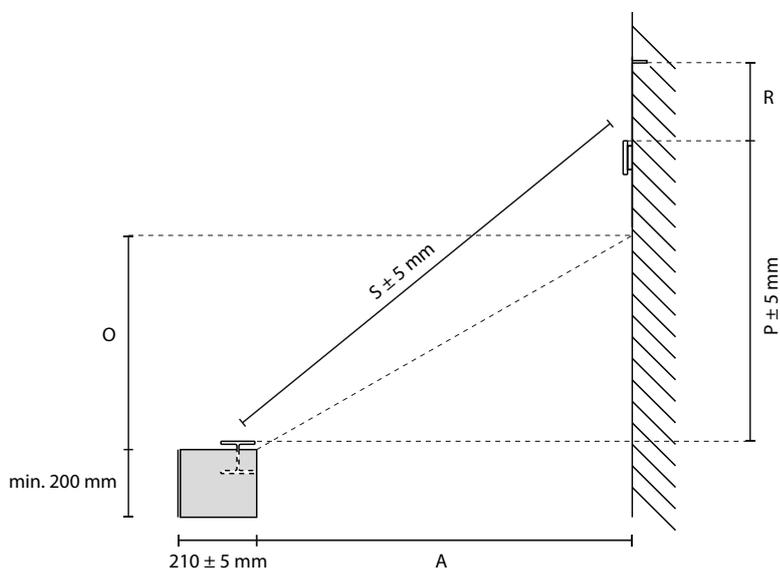
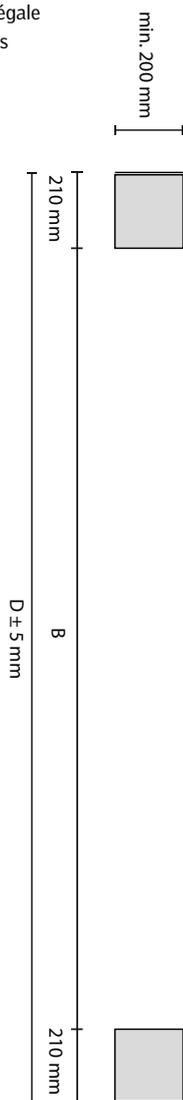
- La longueur minimale du profil en acier inférieur est égale à la longueur de l'ouverture (B) (voir page suivante)
- La longueur du profil en acier supérieur est égale à la somme totale de la largeur des modules composant la verrière



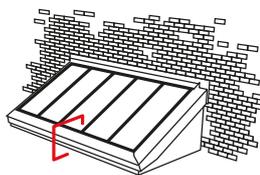
Mesures du chantier

Plan	
A	Largeur d'ouverture
B	Longueur d'ouverture
C	Largeur de la rehausse - Tolérance ± 5 mm
D	Longueur de la rehausse - Tolérance ± 5 mm
O	Différence de hauteur de la rehausse
P	Hauteur de montage, profilé mural en acier. Mesure de la rehausse au sommet du profilé en acier - Tolérance ± 5 mm
R	Placement des rainures pour le solin - Tolérance -10 mm, $+35$ mm. * Taille de rainure : hauteur 8-10 mm, profondeur 35 mm
S	Cotes entre plats acier - Tolérance ± 5 mm

- La longueur minimale des profilés en acier inférieur est égale à la longueur d'ouverture (B)
- La longueur du profil en acier supérieur est égale à la somme totale de la largeur des modules composant la verrière



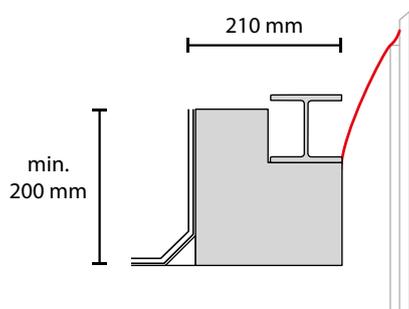
Types de rehausses



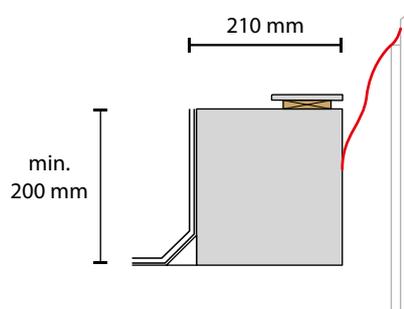
Section transversale – bas

Options de rehausses pour la Verrière Linéaire fixée à un mur. Veuillez noter que la largeur indiquée indique la distance entre l'extérieur du matériau de couverture et le bord intérieur du profilé acier, plat acier ou plat bois.

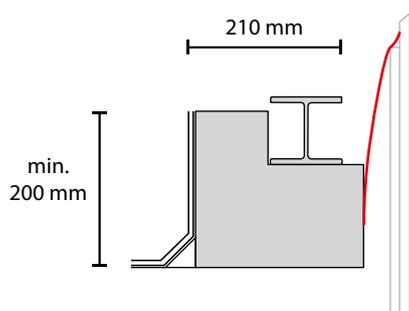
Acier avec profilé acier



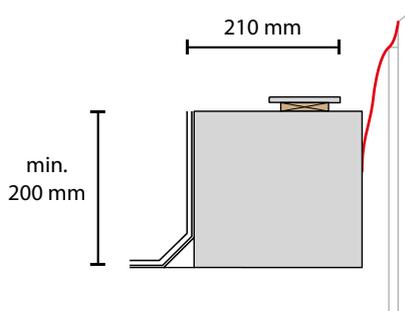
Acier avec plat acier



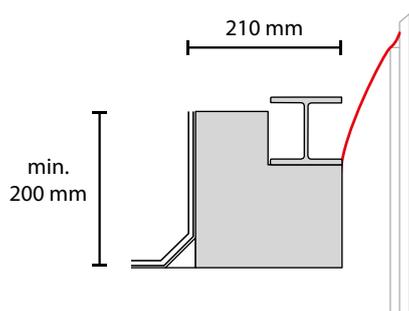
Béton avec profilé acier



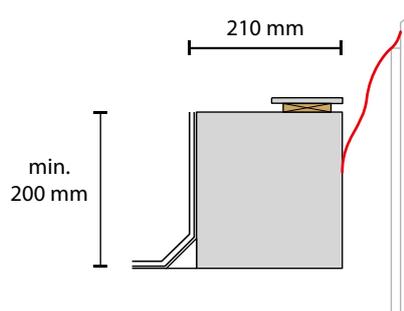
Béton avec plat acier



Bois avec profilé acier

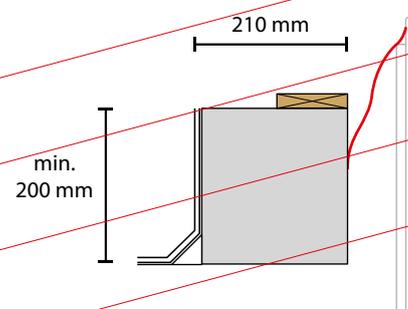


Bois avec plat acier

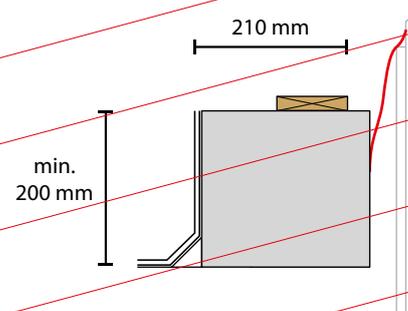


Non recommandé par VELUX Commercial

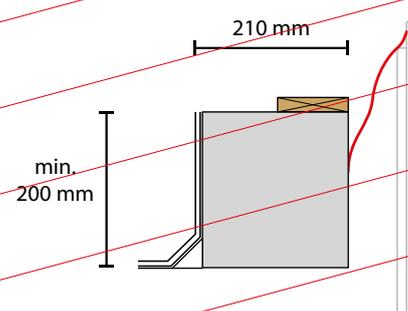
Acier avec plat bois



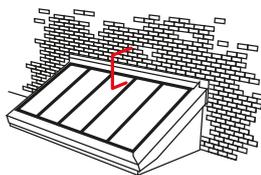
Béton avec plat bois



Bois avec plat bois

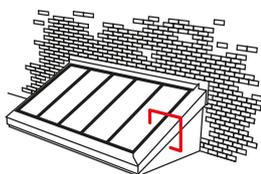
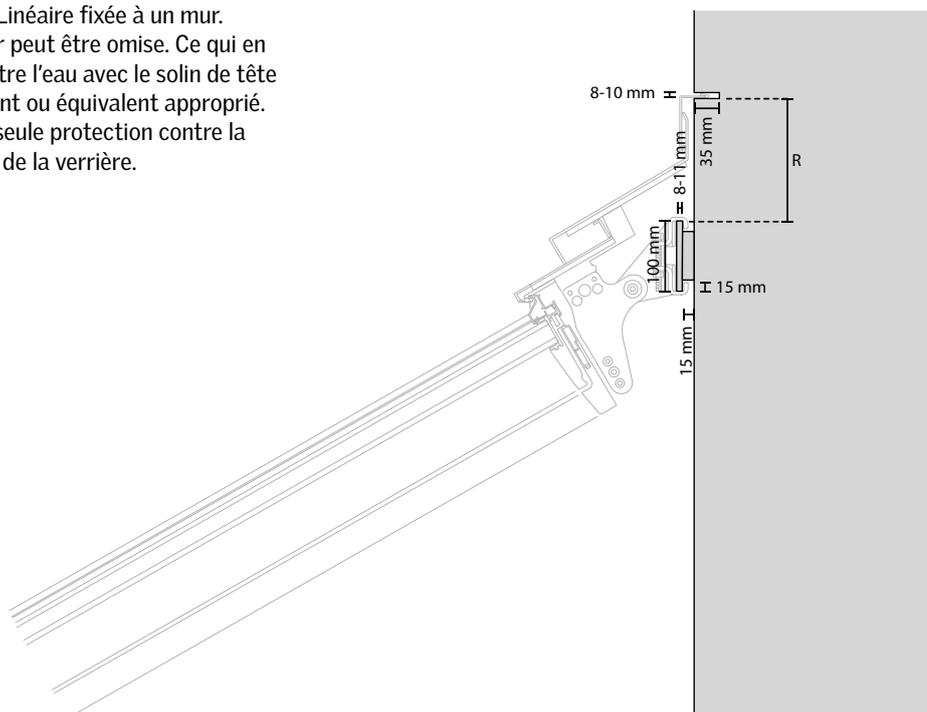


Types de rehausses



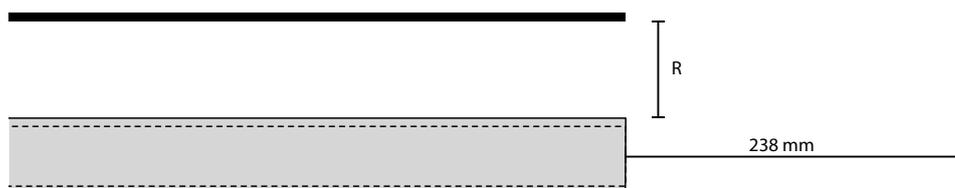
Section transversale - haut

Options de rehausses pour la Verrière Linéaire fixée à un mur.
 Notez que la rainure supérieure du mur peut être omise. Ce qui en fait un seul système de protection contre l'eau avec le solin de tête scellé au mur avec un mastic, un scellant ou équivalent approprié. Cela signifie que le scellant devient la seule protection contre la pénétration de l'eau du mur au-dessus de la verrière.



Section longitudinale

Pour la construction du pignon de la Verrière Linéaire fixée à un mur, la hauteur de la rehausse doit être d'au moins 200 mm mesurés de la surface finie du toit. Il est important que la surface de la construction du pignon soit adaptée à la fixation des vis.

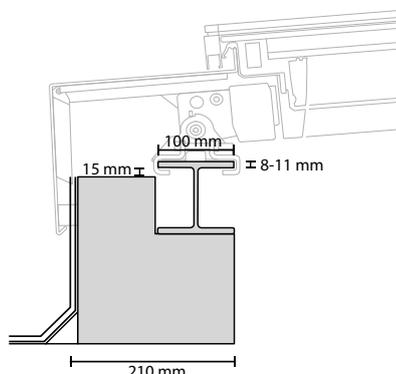


Fixation des verrières modulaires à la rehausse

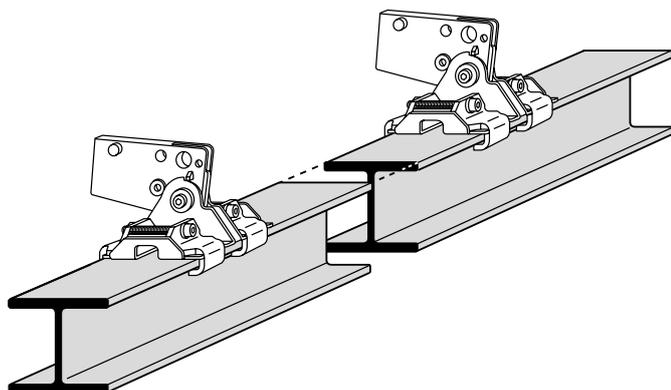
La rehausse peut être équipée en partie supérieure d'un profilé acier ou d'un plat acier, qui constituera une surface stable et plane pour l'installation des modules et formera une base pour poser les systèmes de fixation.

Utilisation du profilé acier

Lors de l'installation des verrières modulaires sur un profilé acier, celui-ci doit mesurer 100 mm de large et 8-11 mm de haut. De plus, un espace libre d'au moins 15 mm sous le profilé doit être prévu à la fois verticalement et horizontalement pour permettre la mise en place des systèmes de fixation.



Support acier, béton ou bois avec profilé acier

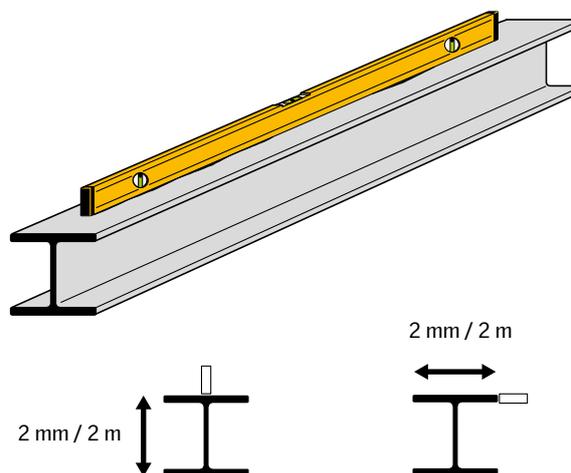


La connexion des profilés acier ne doit pas se faire au niveau des fixations.

Le nombre et la taille des fixations servant à fixer le profilé acier à la rehausse doivent être établis en fonction de chaque projet.

Rectitude du profilé acier

Les exigences relatives à la rectitude du profilé acier sont de 2 mm par 2 mètres, verticalement et horizontalement.



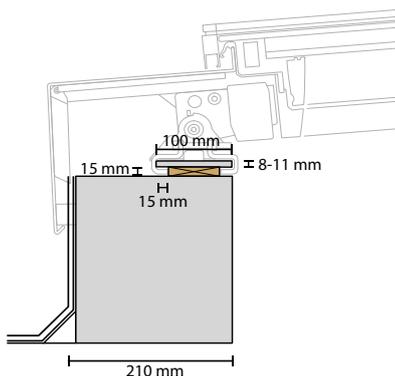
Les informations suivantes relatives aux profilés acier sont indiquées pour l'installation des Verrières Modulaires VELUX type Verrière Linéaire fixée à un mur.

Profilés acier EU	Profilés acier UK	Profilés acier USA
INP 220	UB 178 x 102 x 19	W 12 x 22
IPE 200	UB 203 x 102 x 23	W 12 x 19
HE100A	UB 254 x 102 x 22	W 10 x 19
HE100B	UB 254 x 102 x 25	W 10 x 17
	UB 305 x 102 x 25	W 8 x 15
	UB 305 x 102 x 28	W 6 x 16
	UB 305 x 102 x 33	W 4 x 13
		S 8 x 23
		S 8 x 18.4

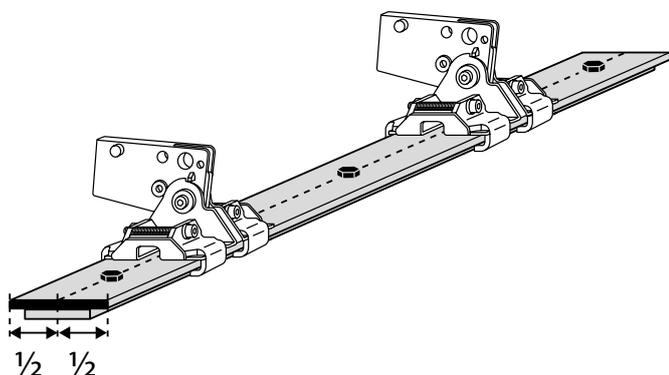
Dans le cas où une structure plus imposante est exigée, le profilé acier peut être remplacé par un profilé plus important. Il faudra dans ce cas commander les fixations en conséquence auprès de votre équipe VELUX Commercial.

Utilisation du plat acier

Lors de l'installation des verrières modulaires sur un plat acier, celui-ci doit mesurer 100 mm de large et 8-11 mm de haut. De plus, un espace libre d'au moins 15 mm sous le plat doit être prévu à la fois verticalement et horizontalement pour permettre la mise en place des systèmes de fixation.

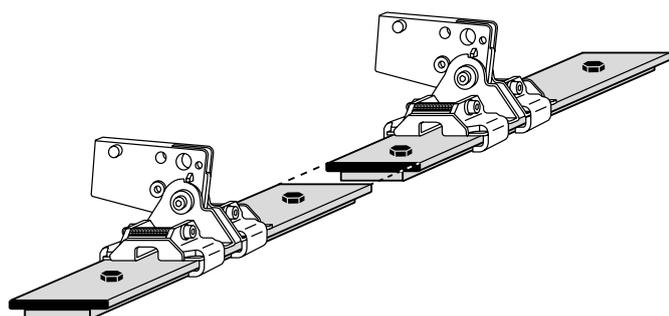


Support acier, béton ou bois avec plat acier



- La cale positionnée sous le plat acier doit être continue sous toute la longueur de celui-ci.
- Le plat acier doit être sécurisé à l'aide de vis positionnées en son centre et sur toute sa longueur.

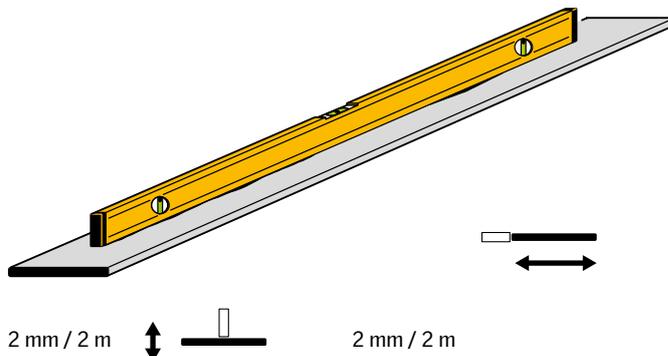
Le nombre et la taille des fixations servant à fixer le plat acier à la rehausse doivent être établis par le client en fonction de chaque projet.



- La connexion des plats acier ne doit pas se faire au niveau des fixations.

Rectitude du plat acier

Les exigences relatives à la rectitude du plat acier sont de 2 mm par 2 mètres, verticalement et horizontalement.



Les informations suivantes relatives aux plats acier sont indiquées pour l'installation des Verrières Modulaires VELUX type Verrière Linéaire fixée à un mur.

Plats acier EU	Plats acier USA
100 x 8	5/16 x 4
100 x 10	3/8 x 4

Dans le cas où une structure plus imposante est exigée, le profilé acier peut être remplacé par un profilé plus important. Il faudra dans ce cas commander les fixations en conséquence auprès de votre équipe VELUX Commercial.

Les profilés suivants peuvent être combinés avec des fixations plus grandes.

Plats acier EU	Plats acier USA
110 x 8	3/8 x 4 1/2
110 x 10	
120 x 8	
120 x 10	

Utilisation de plats en bois

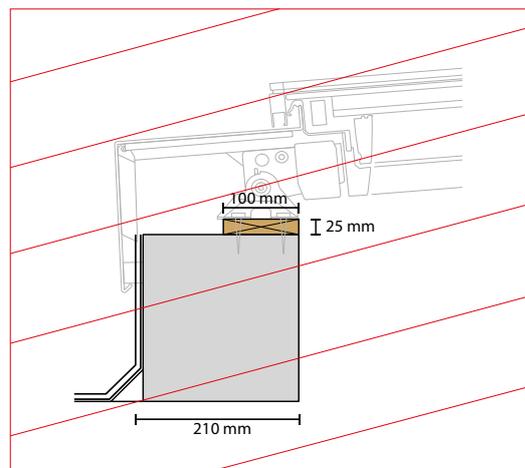
La rehausse d'une verrière linéaire fixée à un mur peut également être complétée par un plat bois sur lequel les pattes de fixation de la verrière seront fixées directement, sans avoir à utiliser les crapauds de fixation.

Les modules sont fixés directement sur le plat bois à l'aide de vis traversant les pattes de fixation hautes et basses.

Il y a 4 trous dans chaque patte de fixation, 2 x $\varnothing 5$ et 2 x $\varnothing 8,5$.

Ces vis ne sont pas fournies par VELUX, et le client doit s'assurer de choisir les bonnes dimensions.

Non recommandé par VELUX Commercial

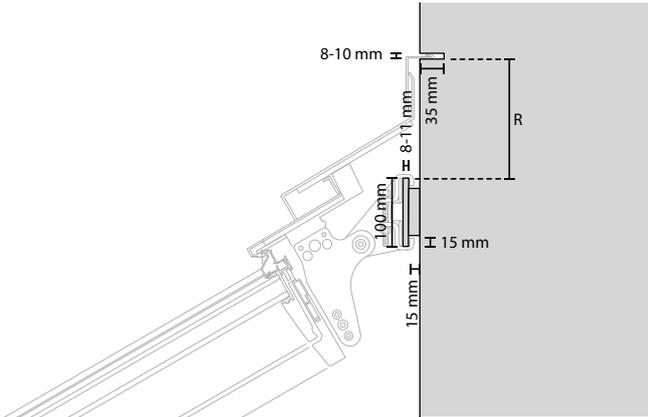


Support acier, béton ou bois avec plat bois

Fixation des verrières modulaires au mur

Utilisation du plat acier

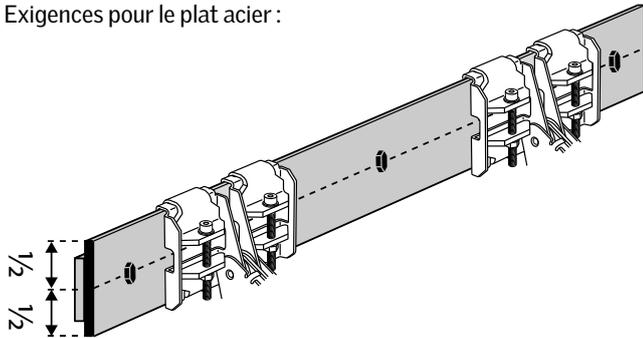
Les verrières modulaires fixées à un mur doivent être montées sur un profilé plat en acier fixé au mur. Le profilé en acier doit avoir une largeur de 100 mm et une épaisseur de 8 à 11 mm. De plus, un espace libre d'au moins 15 mm sous le profilé doit être prévu à la fois verticalement et horizontalement pour permettre la mise en place des systèmes de fixation.



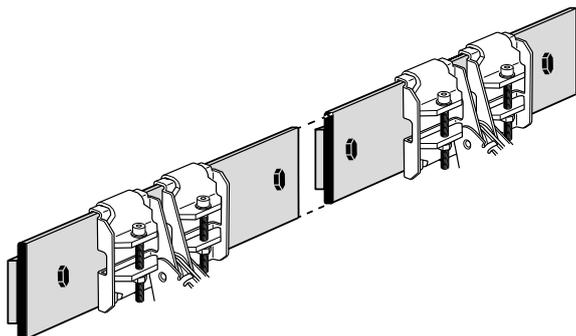
Support acier, béton ou bois avec plat acier

Le nombre et la taille des fixations servant à fixer le profilé acier à la rehausse doivent être établis par le client en fonction de chaque projet.

Exigences pour le plat acier :



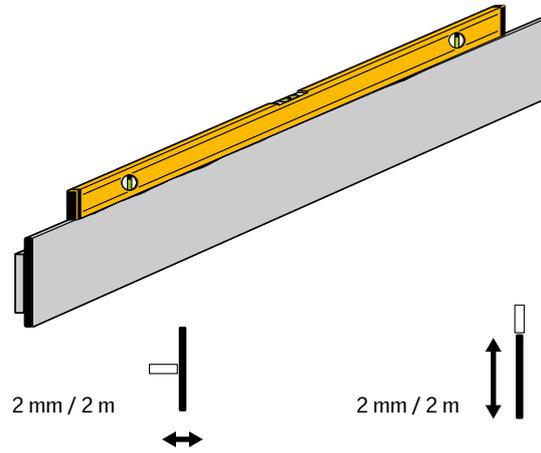
- La fixation du plat acier doit se faire sur toute sa longueur
- Le plat acier doit être fixé à l'aide de vis ou de tiges filetées fixées en son centre.



- La connexion des plats des profilés acier ne doit pas se faire au niveau des fixations.

Rectitude du plat acier

Les exigences relatives à la rectitude du plat acier sont de 2 mm par 2 mètres, verticalement et horizontalement.



Les informations suivantes relatives aux plats acier sont indiquées pour l'installation de verrières modulaires fixées à un mur.

Plats acier EU	Plats acier US
100 x 8	5/16 x 4
100 x 10	3/8 x 4

Dans le cas où une structure plus imposante est exigée, le plat acier peut être remplacé par un plat plus important. Il faudra dans ce cas commander les fixations en conséquence auprès de votre équipe VELUX Commercial.

Les plats suivants peuvent être combinés avec des fixations plus grandes.

Plats acier EU	Plats acier USA
110 x 8	3/8 x 4 1/2
110 x 10	
120 x 8	
120 x 10	

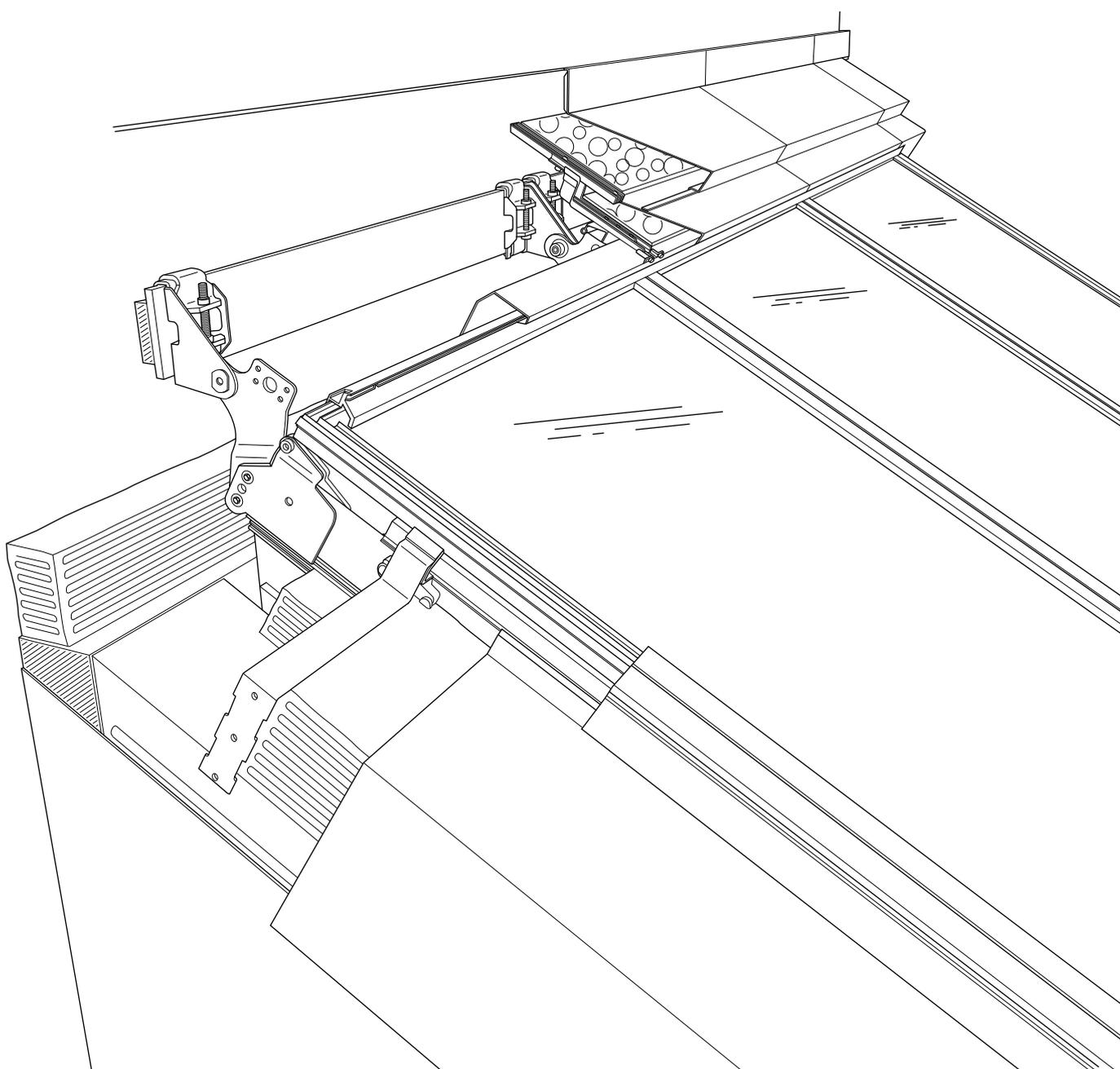
Raccordement au mur

La surface du mur doit être adaptée pour la fixation de vis, la découpe d'une rainure et l'application de mastic ou d'un scellant. Ceux-ci doivent être préparés selon les normes applicables.

Lors de la découpe d'une rainure pour le solin de tête supérieure, la rainure doit ensuite être scellée à nouveau. Si le mur n'est pas adapté pour y couper une rainure, le solin de tête supérieur est laissé de côté et le solin de tête principal est fixé au mur à l'aide d'un scellant. Dans ce cas, le scellant est la seule protection contre l'eau.

Le choix du mastic à utiliser dans la rainure et sur le solin doit être conforme aux exigences nationales, aux pratiques locales et aux instructions des autres fournisseurs de matériaux de construction.

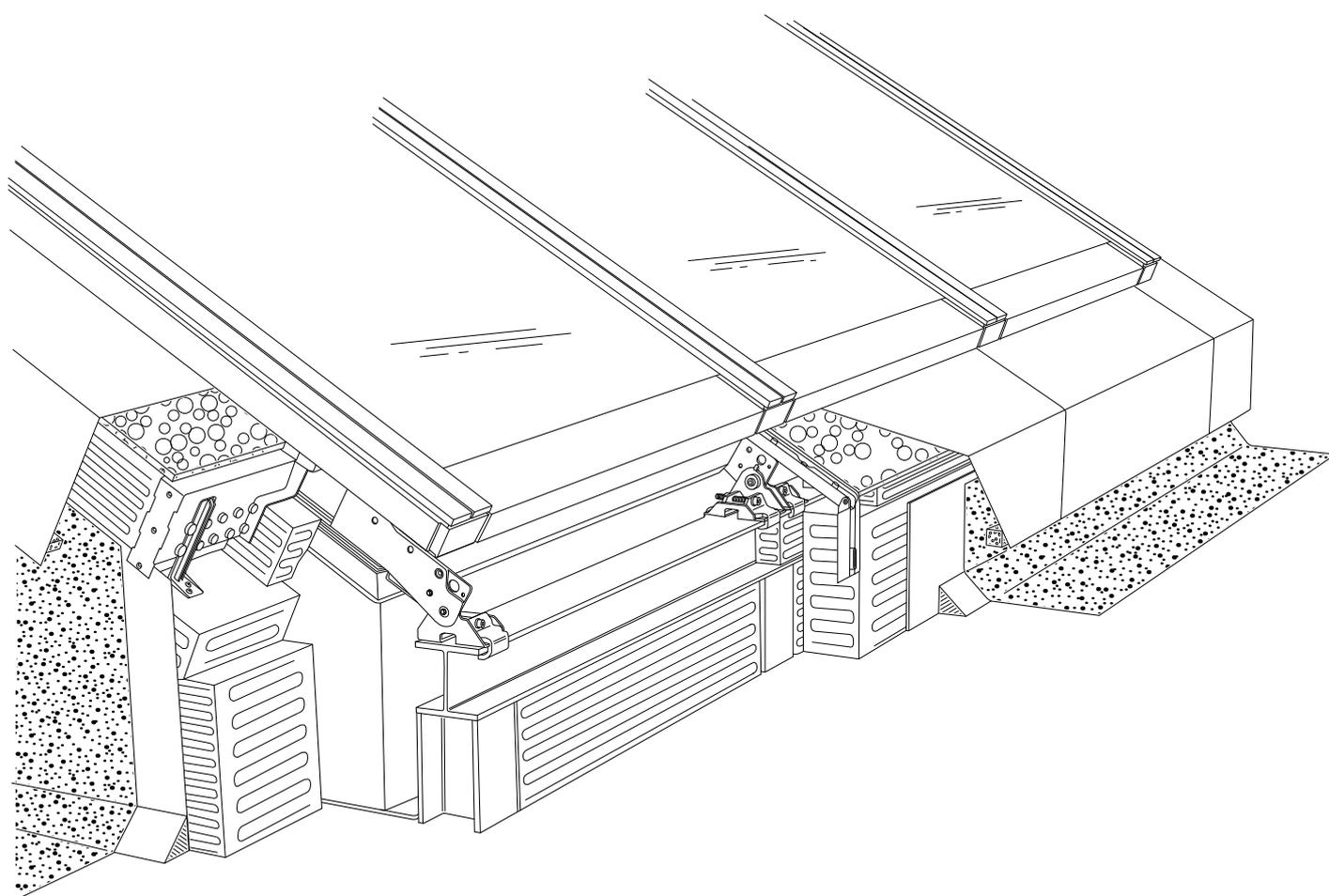
Le scellant ne fait pas partie de la fourniture VELUX.



Raccordement au toit

La surface sur laquelle est posée le matériau de couverture ou d'étanchéité doit être préparée conformément aux normes en vigueur pour les matériaux de toiture et les meilleures pratiques de construction.

Pour une installation optimale, l'étanchéité de la rehausse doit être terminée avant l'installation de la verrière.

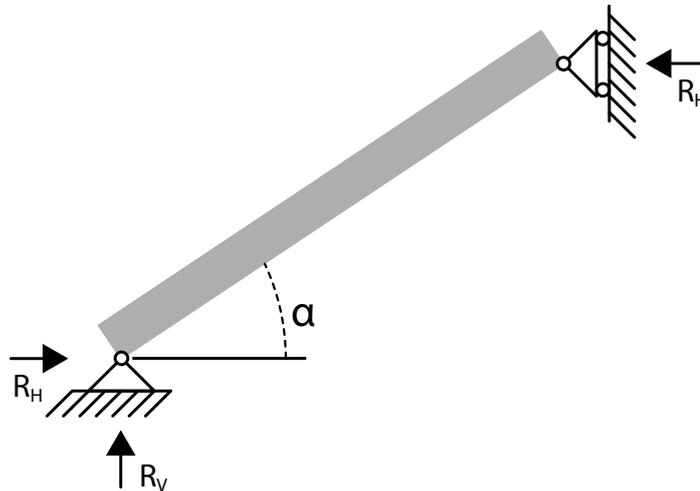


Notes de calcul de charges

VELUX Commercial est en mesure de proposer, sur demande, des notes de calcul de charges pour les Verrières Modulaires VELUX, basées sur les données de charge fournies par le client.

Pour obtenir une note de calcul de charges, merci de bien vouloir vous rapprocher de vos interlocuteurs VELUX Commercial.

Etude de charges

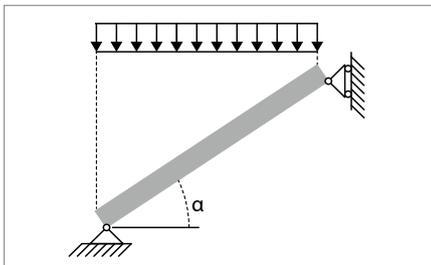


Charges caractéristiques

A compléter

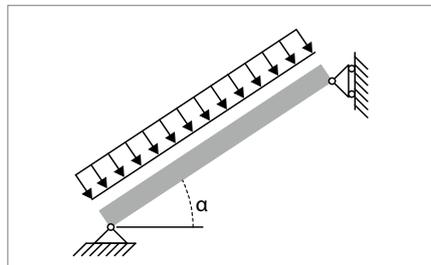
Nom de votre projet :

Charge de neige en kN/m^2



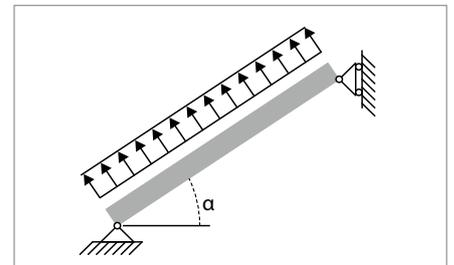
kN/m^2

Pression du vent en kN/m^2



kN/m^2

Dépression du vent en kN/m^2

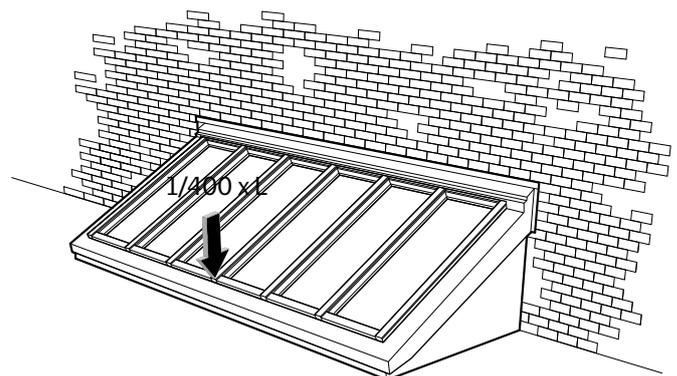


kN/m^2

Recommandations pour le dimensionnement de la rehausse

La construction du toit peut être sujette à des déflexions après l'installation des modules constituant la verrière. Ces déflexions incluent la couverture ultérieure du toit, diverses installations au sein du bâtiment et les charges externes telles que la neige et le vent, etc. La construction doit être conçue pour résister à toutes ces charges et les déformations doivent être limitées à $1/400$, mesuré sur toute la longueur de la rehausse.

Après avoir terminé la rehausse, celle-ci doit être sécurisée et mise hors d'eau.



VELUX France
VELUX Commercial
1 rue Paul Cézanne
91420 Morangis Cedex

Web: veluxcommercial.fr
Tél.: 01 64 54 24 69

Lumière naturelle et ventilation dans les bâtiments publics, commerciaux et industriels



Version 2.2

