

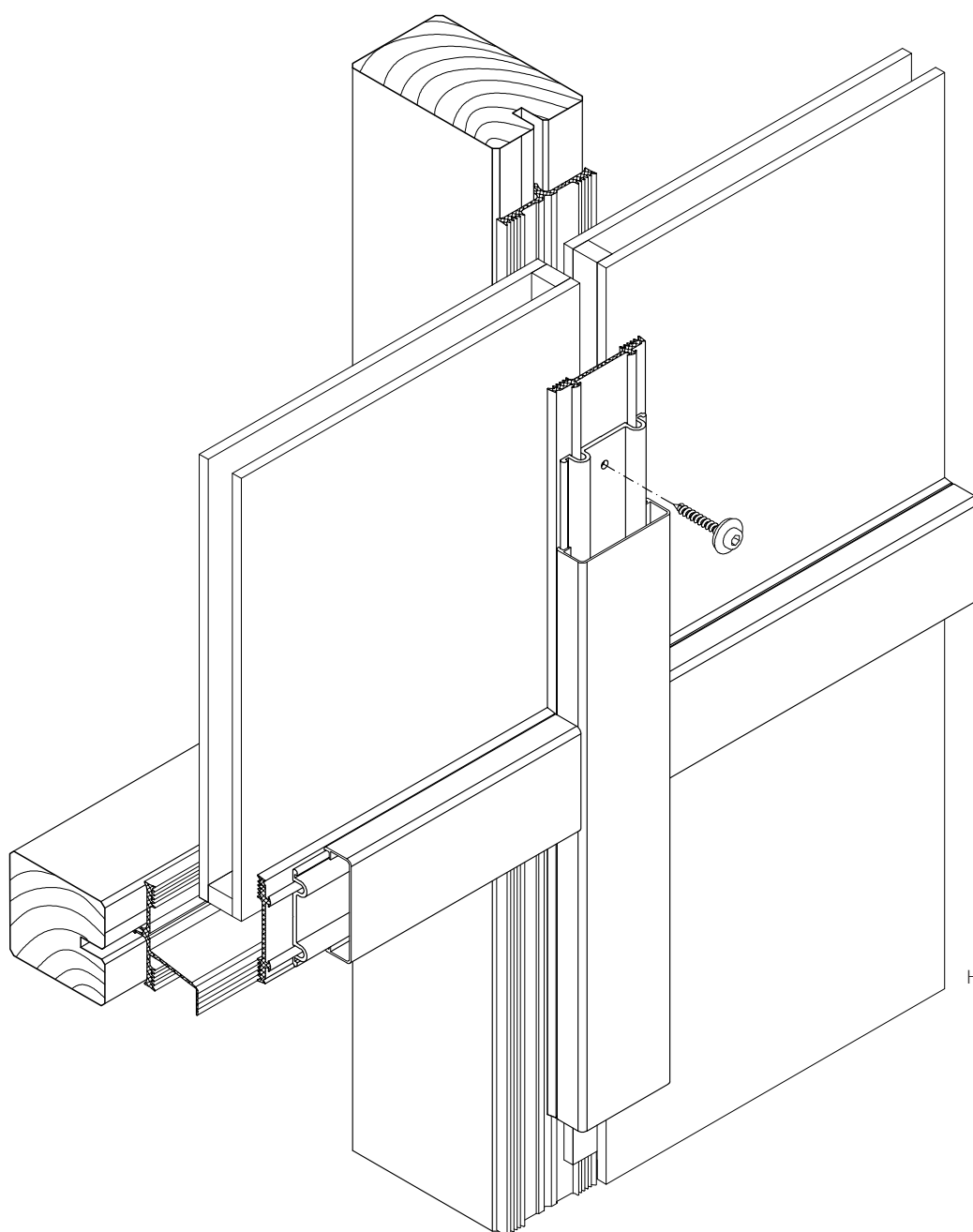
Stabalux H

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1.1 | Stabalux H - Système | 3 |
| 1.1.1 | Propriétés du système | 3 |
| 1.1.2 | Sections transversales du système et joints internes - Façade | 7 |
| 1.1.3 | Sections transversales du système et joints intérieurs - Toiture | 13 |
| 1.1.4 | Serreurs et joints extérieurs | 16 |
| 1.2 | Stabalux H - Instructions de mise en œuvre | 19 |
| 1.2.1 | Informations sur les matériaux | 19 |
| 1.2.2 | Conception du profilé | 21 |
| 1.2.3 | Liaison montant-traverse | 22 |
| 1.2.4 | Instructions de pose des joints | 28 |
| 1.2.5 | Joints - Façade | 30 |
| 1.2.6 | Joints - Toiture | 39 |
| 1.2.7 | Prise en feuillure et support de vitrage | 45 |
| 1.2.8 | Vissage | 57 |
| 1.2.9 | Serreur plat DL 5073 / DL 6073 | 61 |
| 1.2.10 | Profilés isolants | 62 |
| 1.3 | Stabalux H - Construction | 65 |
| 1.3.1 | Variantes pour la pose du vitrage | 65 |
| 1.3.2 | Sections transversales du système | 68 |
| 1.3.3 | Détails du système | 69 |
| 1.3.4 | Liaisons à la construction | 74 |
| 1.3.5 | Montage des fenêtres et portes | 85 |

Propriétés du système

$\frac{1.1}{1}$

Système de façades en bois avec vissage direct



H_1.1_001.dwg

Propriétés du système

1.1
1

Stabalux H

- Stabalux H offre un programme entièrement coordonné en largeurs 50, 60 et 80 mm pour la fabrication de façades et verrières vitrées avec une structure portante en bois.
- Stabalux H est caractérisé par un vissage direct et une rainure centrale préalablement fraisée.
- Le joint intérieur est enfoncé directement dans la rainure du montant et de la traverse et garantit un guidage précis du joint.
- Le joint extérieur et le listeau de serrage sont vissés directement dans la construction en bois.
- Le système de vitrage homogène répond aux exigences techniques et esthétiques les plus élevées.
- Les systèmes de largeurs 50 et 60 mm Stabalux H ont été certifiés comme étant des „composants appropriés pour maison passive dans la catégorie murs-rideaux“.

| Caractéristiques: | | Façade Joint de 5 mm de haut. | Façade avec inclinaison allant jusqu'à 20°, che- vauchement des joints intérieurs | Toit avec inclinaison allant jusqu'à 2° |
|---|------------------------------------|--|---|--|
| Largeurs du système | | 50, 60, 80 mm | 50, 60, 80 mm | 50, 60, 80 mm |
| Perméabilité à l'air EN 12152 | | AE | AE | AE |
| Étanchéité aux pluies battantes EN 12154/ENV 13050 | Statique Dynamique | RE 1650 Pa 250 Pa/750 Pa | RE 1650 Pa 250 Pa/750 Pa | RE 1350 Pa* |
| Capacité de résistance à la pression du vent EN 13116 | Charge admissible Charge élevée | 2,0 kN/m ² 3,0 kN/m ² | 2,0 kN/m ² 3,0 kN/m ² | 2,0 kN/m ² 3,0 kN/m ² |
| Résistance aux chocs EN 14019 | | E5 / I5 | E5 / I5 | Exigence élevée selon le Cahier 3228 du CSTB Méthode d'essai de choc sur verrière Poids 50 kg Hauteur de chute 2,40 m |
| Poids de vitrage | | ≤ 670 kg | ≤ 670 kg | ≤ 670 kg |
| Anti-effraction DIN EN 1627 | | RC2 | RC2 | |

*le test a été réalisé avec une quantité d'eau de 3,4ℓ/(m²min), dépassant le cadre de la norme

Certificat de protection incendie:

| | | |
|-----------------------|--|--|
| Largeur du système 60 | G30 / Façade joint de 5 mm de haut F30 / Façade joint de 5 mm de haut | Avis technique Z-19.14-1283 Avis technique Z-19.14-1280 |
|-----------------------|--|--|

Certificat de maison passive:

Passivhaus Institut Dr. Feist

| Dimension du cadre 1,20 x 2,50 m | Valeur U _{cw} W/(m ² K) | Espaceur/Support de vitrage |
|-------------------------------------|--|--|
| Largeur du système 50 | U _{cw} = 0,79 W/(m ² K) U _{cw} = 0,78 W/(m ² K) | Swisspacer V/Support de vitrage ALU Swisspacer V/Support de vitrage GFK |
| Largeur du système 60 | U _{cw} = 0,79 W/(m ² K) U _{cw} = 0,78 W/(m ² K) | Swisspacer V/Support de vitrage ALU Swisspacer V/Support de vitrage GFK |

Propriétés du système

1.1
1

Essais, Avis Techniques, Marquage CE

(chapitre 9)

Les essais effectués sont des garants de sécurité pour l'opérateur et le concepteur, ils leur permettent également d'utiliser les résultats des essais et les passeports produit pour obtenir par exemple le marquage CE.

Étanchéité/Sécurité

- La géométrie spécifique des joints Stabalux empêche l'infiltration d'humidité.
- Le drainage contrôlé des condensats est assuré.
- Pour les façades vitrées (verticales), Stabalux propose des systèmes de joints bord à bord ou en chevauchement. Les systèmes en chevauchement sont également contrôlés pour des façades inclinées jusqu'à 20°.
- Les bavettes améliorent la sécurité de pose et l'étanchéité du système de vitrage vertical.
- En verrière, on emploiera un système de joints spécial Stabalux à niveaux décalés. Ainsi, la structure porteuse se situera dans un seul plan, facilitant par là sa conception et sa mise en œuvre.
- Le scellement de la feuillure de traverse permet des constructions de verrières plates avec une inclinaison allant jusqu'à 2°.
- Les drainages nécessaires sont réalisés directement sur le chantier, par le collage des joints bord à bord pour les façades ou par l'assemblage des joints à niveaux décalés pour les verrières.

Isolation thermique/Rupture de pont thermique

(chapitre 9)

Le système Stabalux H présente d'excellentes valeurs d'isolation thermique. avec des coefficients de transmission thermique U_f du cadre atteignant 0,60 W/(m²K).

Isolement acoustique de la façade vitrée

(chapitre 9)

L'isolation phonique des façades dépend de nombreux facteurs, qui en détail ont des influences différenciées. La mission du concepteur est d'apporter sa compétence pour choisir, selon le cas, des solutions adaptées opti-

males. La combinaison de différents profilés de cadres, systèmes de vitrages et vitrages à isolement acoustique a diverses influences sur la réduction sonore. Les essais et mesures que nous avons réalisés sont des exemples des multiples possibilités de conception et permettent d'orienter les choix.

Protection feu

(chapitre 9)

De petites adaptations et l'emploi de vitrages de protection contre les incendies permettent d'obtenir d'excellentes propriétés pare-feu. En Allemagne, le système Stabalux H a obtenu les certifications en vigueur dans la construction avec les classifications G30 et F30 selon la norme DIN 4102 partie 13.

Pour les vitrages de protection incendie s'applique selon l'agrément les prescriptions suivantes:

- Utilisation obligatoire de serreurs en acier inox Stabalux.
- Géométries des joints identiques; chaque type de joint (matériaux différents) doit être choisi en se conformant à la certification.
- Se conformer à toutes les exigences de l'agrément.

Anti-effraction

(chapitre 9)

Le système Stabalux H est doté de propriétés anti-effraction. Les essais ont été menés conformément à la norme DIN EN 1627. Les façades de la classe de résistance RC2 peuvent être montées avec largeurs de système 50 mm, 60 mm et 80 mm.

Cette classe de résistance correspond à un risque moyen. Les sites d'implantation conseillés sont les bâtiments d'habitation, les bâtiments commerciaux et les bâtiments publics.

Pour obtenir des caractéristiques anti-effraction, seules quelques mesures constructives supplémentaires, ainsi que l'utilisation d'éléments de remplissage testés, sont nécessaires.

Les façades anti-effraction avec le système Stabalux H ne se distinguent extérieurement pas de la construction classique. L'usage de tous les avantages des tubes de vissage perdure. Les avantages d'un vissage direct dans la rainure centrale sont conservés.

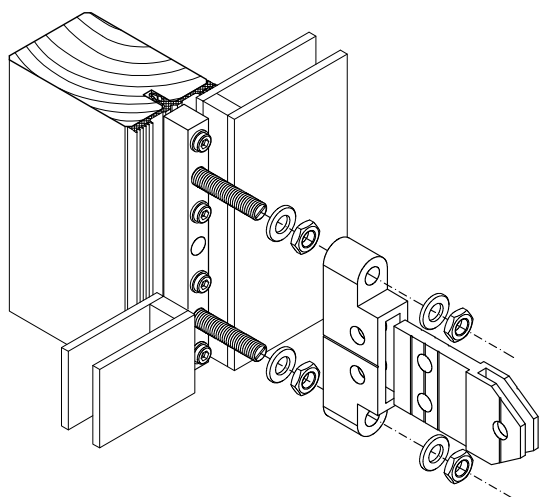
Propriétés du système

 $\frac{1.1}{1}$

Brise-soleil Stabalux SOL (chapitre 6)

En complément des mesures connues pour la protection contre la réverbération et pour le rayonnement énergétique élevé, nous proposons notre propre système à lames extérieures.

À ce titre, outre la prise en compte des exigences architectoniques et climatiques, nous nous sommes efforcés de proposer une solution dont la fixation et le montage sont adaptés aux systèmes Stabalux. Les vitrages et les listeaux de serrage ne subissent aucune charge émanant des brise-soleil. Le montage et l'étanchement sont simples et efficaces.



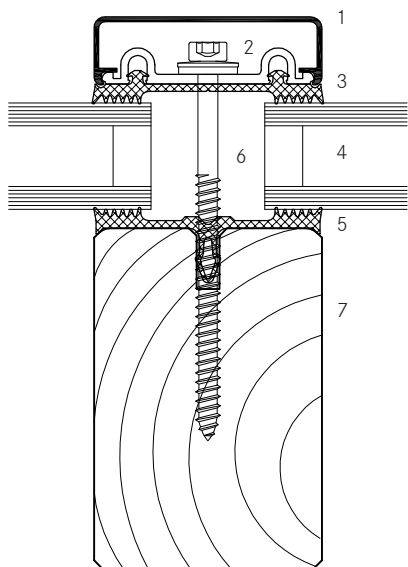
H_1.1_002.dwg

Sections transversales du système et joints internes – Façade

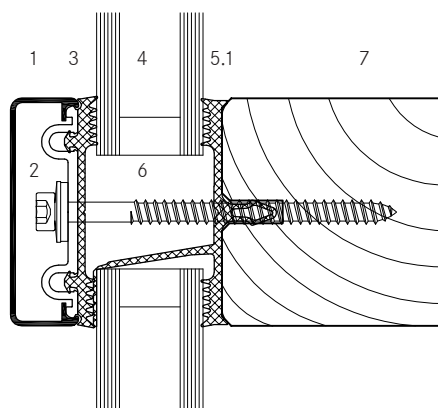
1.1
2

Joint intérieur de 5 mm de haut / 1 niveau de drainage

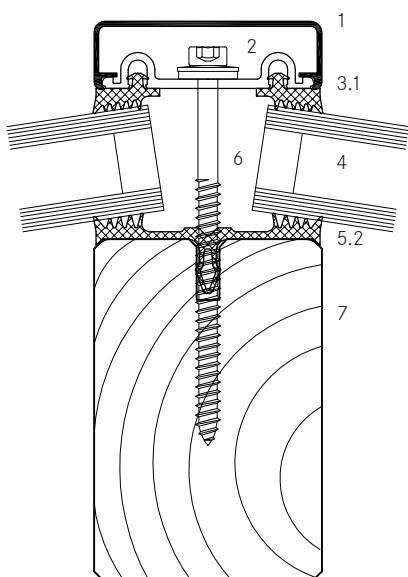
Montant Vitrage vertical



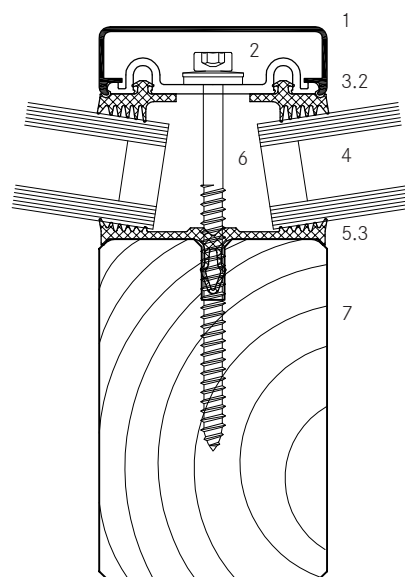
Traverse Vitrage vertical



Montant Vitrage polygonal – convexe 3° à 15°



Montant Vitrage polygonal - concave 3° à 10°



H_1.1_003.dwg

- 1 Capot
- 2 Serreur
- 3 Joint extérieur
- 3.1 Joint extérieur Vitrage polygonal convexe
- 3.2 Joint extérieur Vitrage polygonal concave
- 4 Verre / Élément de remplissage

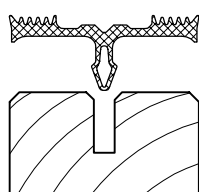
- 5 Joint intérieur
- 5.1 Joint intérieur avec bavette intégrée au joint
- 5.2 Joint intérieur Vitrage polygonal convexe
- 5.3 Joint intérieur Vitrage polygonal concave
- 6 Vissage du système
- 7 Profilé en bois

Sections transversales du système et joints internes – Façade

1.1
2

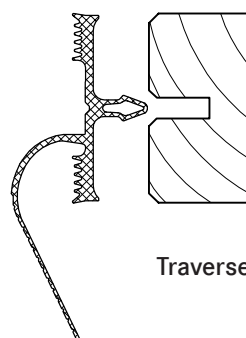
Joint intérieur de 5 mm de haut / 1 niveau de drainage

Système 50 mm



GD 5201

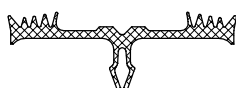
Montant



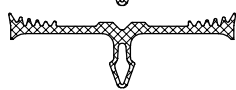
Par ex. GD 5204

Traverse

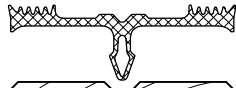
Système 60 mm



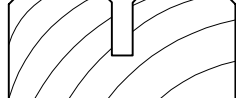
GD 6210
Polygonal/convexe



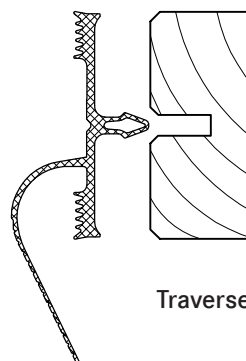
GD 6211
Polygonal/concave



Par ex. GD 6202*



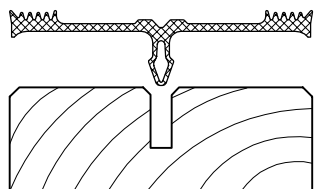
Montant



Par ex. GD 6204*

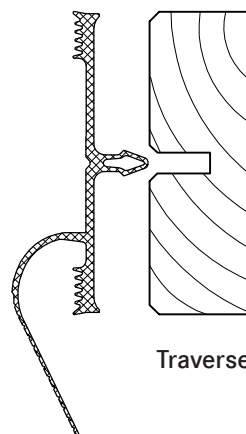
Traverse

Système 80 mm



GD 8202

Montant



GD 8204

Traverse

H_1.1_004.dwg

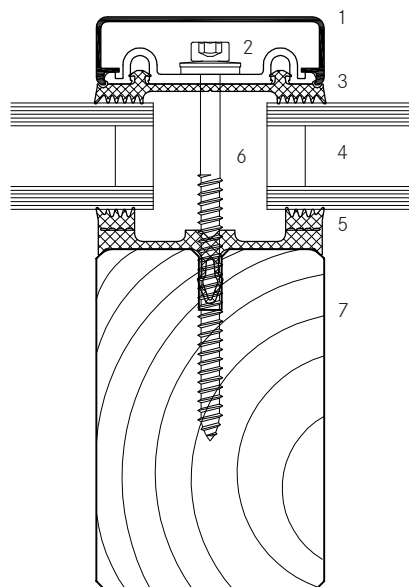
*les joints présentent la même géométrie pour des exigences différentes. La différenciation se fait par un marquage supplémentaire, par exemple G30 ou F30 conformément aux classifications correspondantes et aux vitrages de protection incendie.

Sections transversales du système et joints internes – Façade

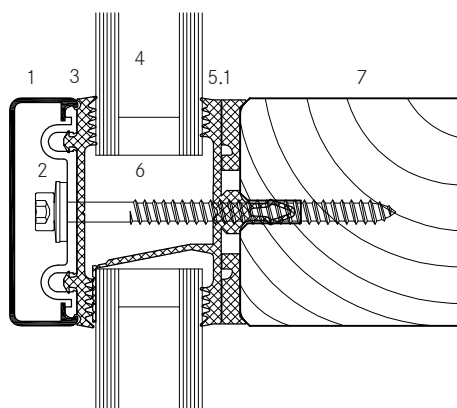
1.1
2

Joint intérieur de 10 mm de haut / Chevauchement de 2 niveaux de drainage

Montant Vitrage vertical - 2ème niveau*



Traverse Vitrage vertical - 1er niveau*



H_1.1_003.dwg

- 1 Capot
- 2 Serreur
- 3 Joint extérieur
- 4 Verre / Élément de remplissage

- 5 Joint intérieur 10 mm
- 5.1 Joint intérieur avec bavette intégrée au joint 10 mm
- 6 Vissage du système
- 7 Profilé en bois

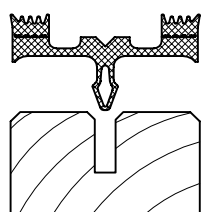
* Système testé pour façades verticales et façades avec une inclinaison vers l'intérieur allant jusqu'à 20°

Sections transversales du système et joints internes – Façade

$\frac{1.1}{2}$

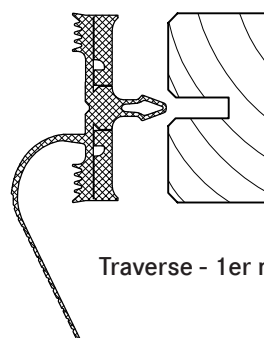
Joint intérieur de 10 mm de haut / Chevauchement de 2 niveaux de drainage

Système 50 mm



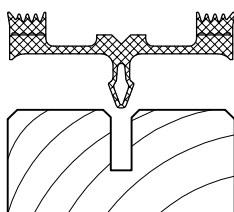
GD 5205

Montant - 2ème niveau



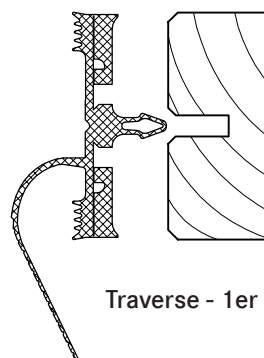
Traverse - 1er niveau*

Système 60 mm



GD 6206

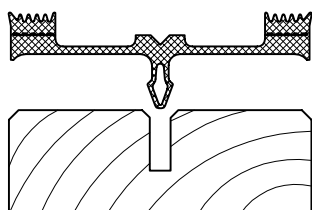
Montant - 2ème niveau



GD 6303

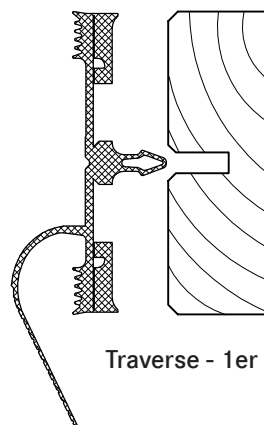
Traverse - 1er niveau

Système 80 mm



GD 8206

Montant - 2ème niveau



GD 8303

Traverse - 1er niveau

*Système 50 mm sur demande

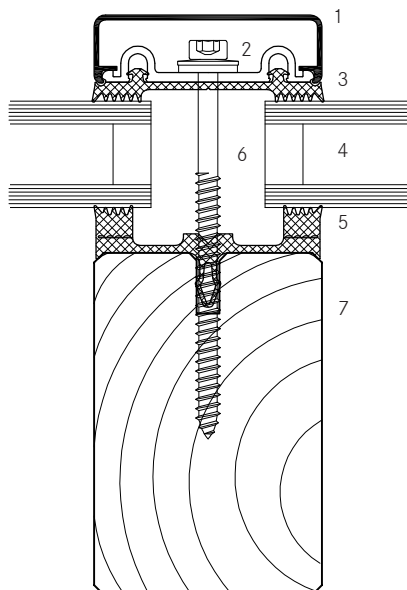
H_1.1_004.dwg

Sections transversales du système et joints internes – Façade

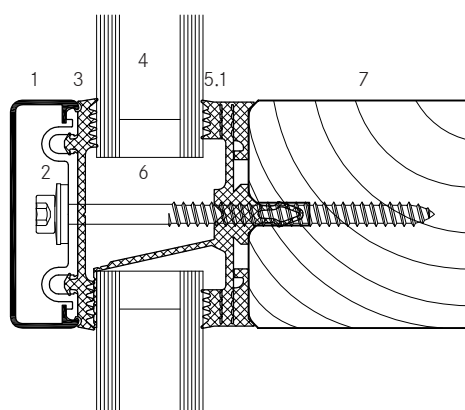
1.1
2

Joint intérieur de 12 mm de haut / Chevauchement de 3 niveaux de drainage

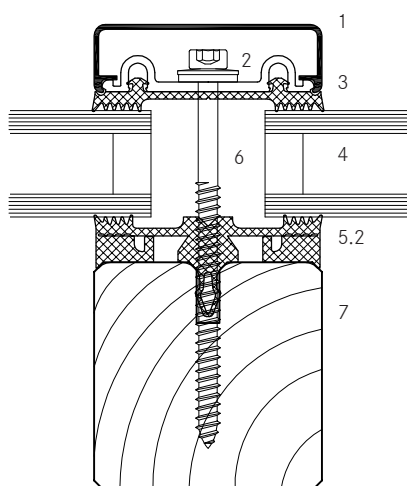
Montant Vitrage vertical - 3ème niveau*



Traverse Vitrage vertical - 2ème niveau*



Montant secondaire Vitrage vertical - 1er niveau



H_1.1_003.dwg

- 1 Capot
- 2 Serreur
- 3 Joint extérieur
- 4 Verre / Élément de remplissage

- 5 Joint intérieur 12 mm Montant principal
- 5.1 Joint intérieur 12 mm avec bavette
- 5.2 Joint intérieur 12 mm Montant secondaire
- 6 Vissage du système
- 7 Profilé en bois

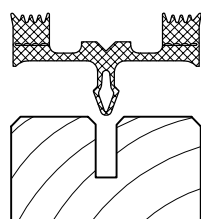
* Système testé pour façades verticales et façades avec une inclinaison vers l'intérieur allant jusqu'à 20°

Sections transversales du système et joints internes – Façade

1.1
2

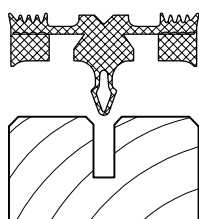
Joint intérieur de 12 mm de haut / Chevauchement de 3 niveaux de drainage

Système 50 mm



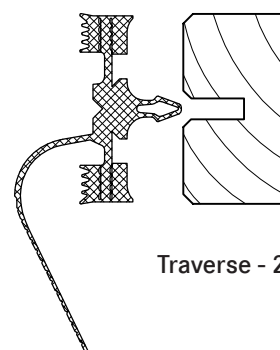
GD 5314

Montant - 3ème niveau



GD 5315

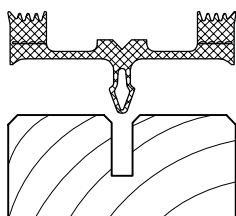
Montant secondaire - 1er niveau



GD 5317

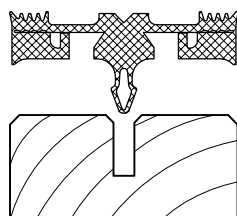
Traverse - 2ème niveau

Système 60 mm



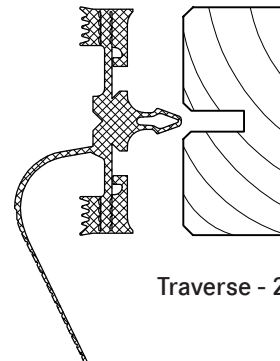
GD 6314

Montant - 3ème niveau



GD 6315

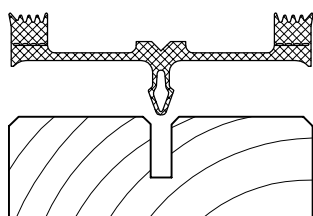
Montant secondaire - 1er niveau



GD 6318

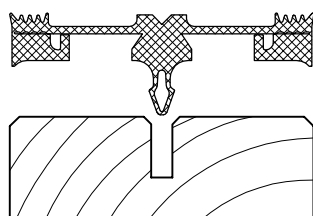
Traverse - 2ème niveau

Système 80* mm



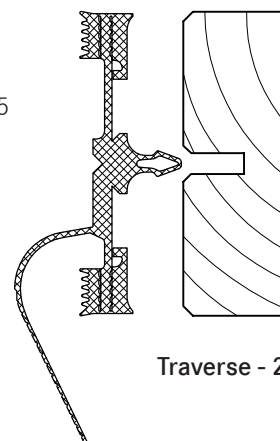
GD 8314

Montant - 3ème niveau



GD 8315

Montant secondaire - 1er niveau



GD 8318

Traverse - 2ème niveau

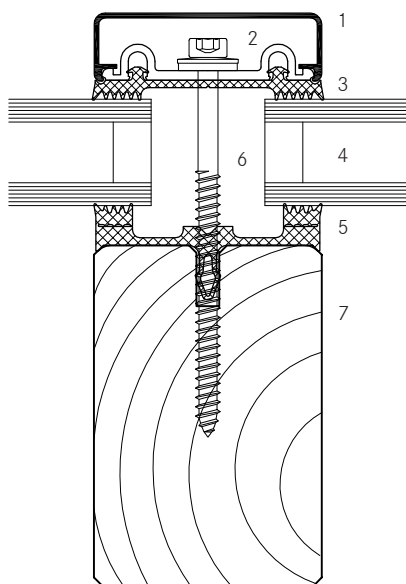
*Système 80 mm sur demande

Sections transversales du système et joints intérieurs - Toiture

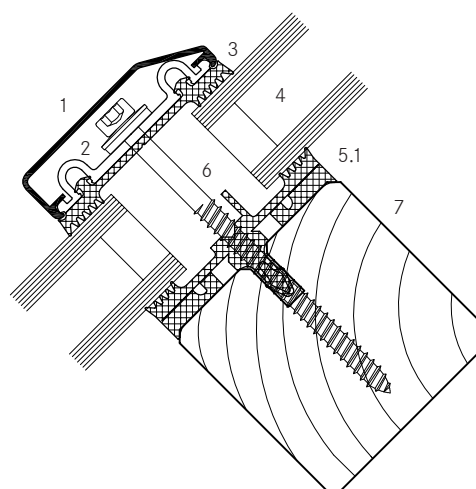
1.1
3

Joint intérieur de 10 mm de haut / Chevauchement de 2 niveaux

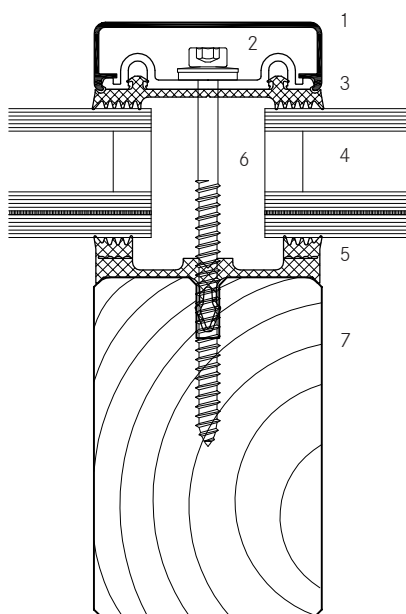
Chevron Vitrage incliné



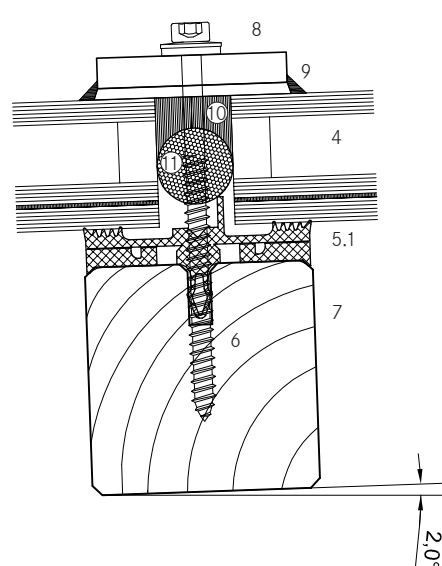
Traverse pour vitrage incliné



Chevron Vitrage avec inclinaison allant jusqu'à 2°



Traverse Vitrage avec une inclinaison allant jusqu'à 2°



H_1.1_003.dwg

- 1 Capot
- 2 Serreur
- 3 Joint extérieur
- 4 Verre / Élément de remplissage
- 5 Joint intérieur 10 mm Chevron
- 5.1 Joint intérieur 10 mm Traverse

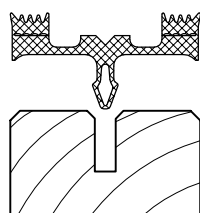
- 6 Vissage du système
- 7 Profilé en bois
- 8 Serre-flan
- 9 Rondelle
- 10 Joint silicone résistant aux intempéries
- 11 Joint corde

Sections transversales du système et joints intérieurs - Toiture

1.1
3

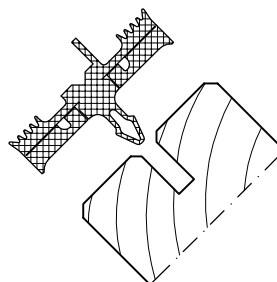
Joint intérieur de 10 mm de haut / Chevauchement de 2 niveaux

Système 50 mm



GD 5205

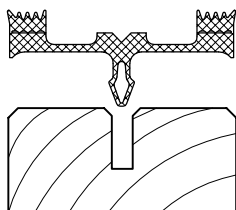
Chevron - 2ème niveau



GD 5207

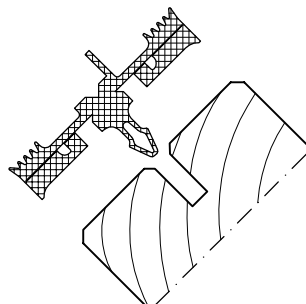
Traverse - 1er niveau

Système 60 mm



GD 6206

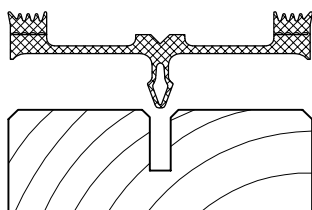
Chevron - 2ème niveau



GD 6208

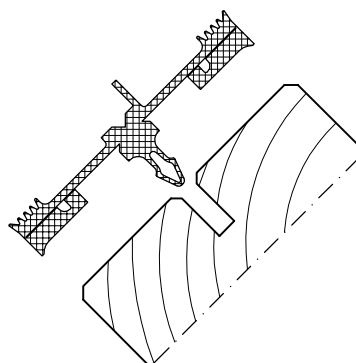
Traverse - 1er niveau

Système 80 mm



GD 8206

Chevron - 2ème niveau



GD 8208

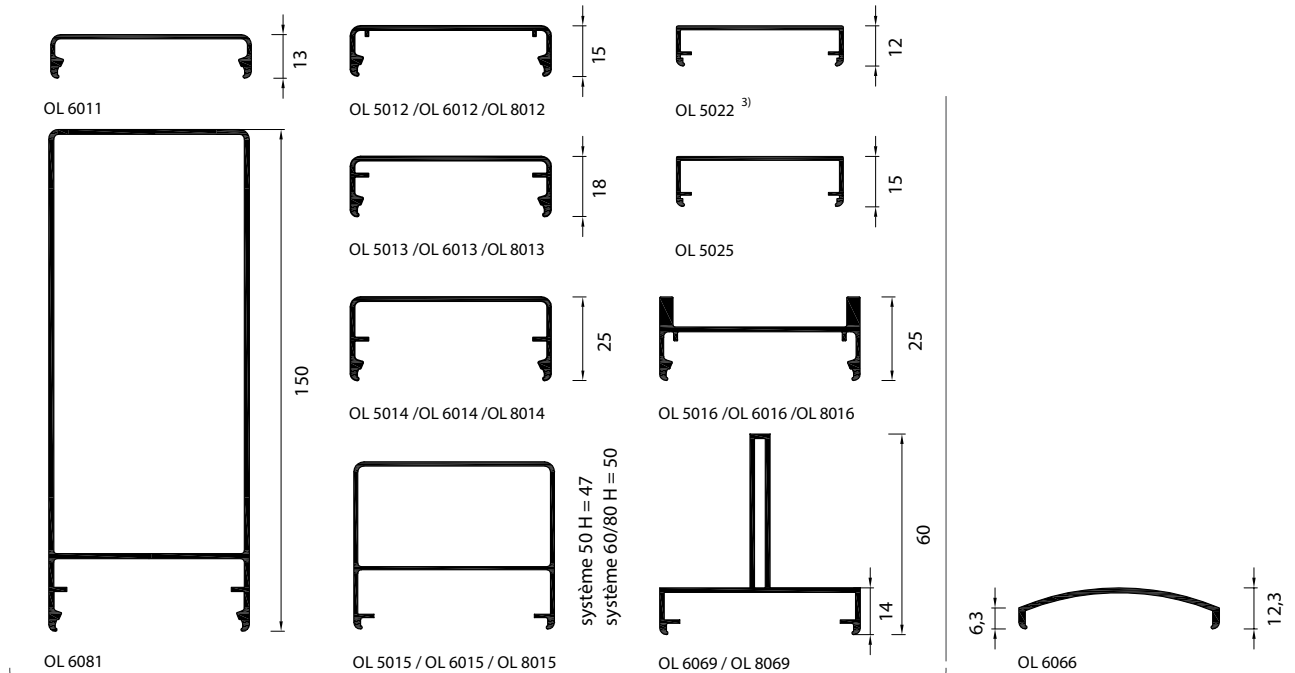
Traverse - 1er niveau

H_1.1_004.dwg

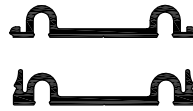
Serreurs et joints extérieurs

1.1
4

Aluminium - Tête de vis invisible



UL 5110 / UL 6110 / UL 8110 ⁴⁾
Acier inox / Acier galvanisé
Protection feu /



UL 5009 / UL 5009 L ⁵⁾
UL 6009 / UL 6009 L ⁵⁾
UL 8009 / UL 8009 L ⁵⁾



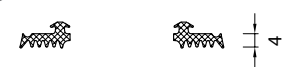
UL 6005 ³⁾



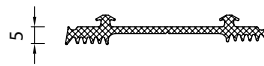
GD 5122
GD 6022 F30



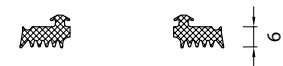
GD 5024/GD 6024/GD 8024



GD 1934 - Joint en deux parties



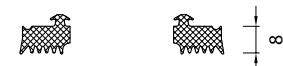
GD 5054/GD 6054/GD 8054
joint extérieur traverse



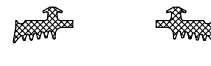
GD 1936 - Joint en deux parties



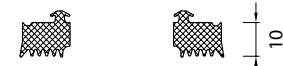
GD 1932 - pour toutes les largeurs
utilisation en cas de profilés isolants



GD 1938 - Joint en deux parties



GD 1925 - pour toutes les largeurs
vitrage polygonal convexe



GD 1940 - Joint en deux parties



GD 1928 - pour toutes les largeurs
vitrage polygonal concave

1 Avec la même géométrie de joints correspondants aux serreurs en acier inox, on répond à différentes exigences. Se référer au marquage: Par ex. Protection feu F30

2 Si des exigences spéciales sont requises, comme par exemple la protection contre les incendies sur la façade, se conformer aux chapitres correspondants ou les Avis Techniques.

3 possible uniquement avec vis spéciale

4 Système 80 sur demande

5 La géométrie du clipsage au serreur diffère selon la largeur du système de 50, 60 et 80 mm.

Serreurs et joints extérieurs

1.1
4

Acier inox -
Tête de vis
Vissage



OL 6064 / Acier inox

Aluminium-
Tête de vis
Vissage



DL 5061/DL 6061



DL 5059/DL 6059/DL 8059

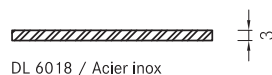


DL 5071/DL 6071



DL 5067/DL 6067

Acier inox -
Tête de vis
Vissage



DL 6018 / Acier inox



DL 6044 / Acier inox

Serreur plat
DL 5073/DL 6073



DL 5073/DL 6073³⁾



UL 6007 L



GD 6940 - pour DL 6018



GD 5024/GD 6024/GD 8024



GD 6024 G30 / F30¹⁾⁺²⁾
Protection feu



GD 6174



GD 5054/GD 6054/GD 8054
joint extérieur traverse



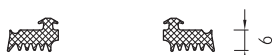
GD 1934 - Joint en deux parties



GD 6175



GD 1932 - pour toutes les largeurs
utilisation en cas de profilés isolants



GD 1936 - Joint en deux parties



GD 1925 - pour toutes les largeurs
vitrage polygonal convexe



GD 1938 - Joint en deux parties



GD 1928 - pour toutes les largeurs
vitrage polygonal concave



GD 1940 - Joint en deux parties

Serreurs et joints extérieurs

1.1
4

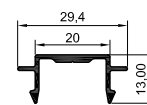
Capots bois

Les capots bois se clipsent sur les serreurs + capots alu. L'ensemble se monte ensuite facilement sur les montants et traverses. Pour ce faire, utiliser les UL 5003/UL 6003/UL 8003 comme serreurs.

Clipser le joint extérieur GD 1903 sur le serreur UL et visser le tout sur le système. Le capot OL 1903 d'environ 80 mm est à fixer tous les 300 mm sur le capot bois à l'aide de 3 vis (à fournir par le client). Clipser le tout sur le serreur.

Le capot bois à fournir par le client est un complément des composants du système Stabalux. Du fait de l'altération du bois due aux conditions météorologiques, une sécurisation mécanique supplémentaire peut s'avérer nécessaire. Les directives pour l'utilisation du bois extérieur doivent être suivies.

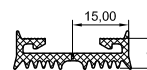
Merci de se référer au chapitre 1.2.5. pour la pose du joint extérieur.



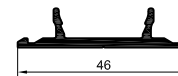
OL 1903



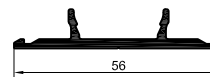
à fournir par le client



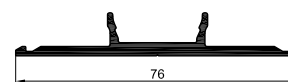
GD 1903 (2-parties)



UL 5003

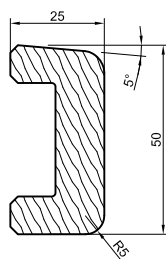


UL 6003



UL 8003

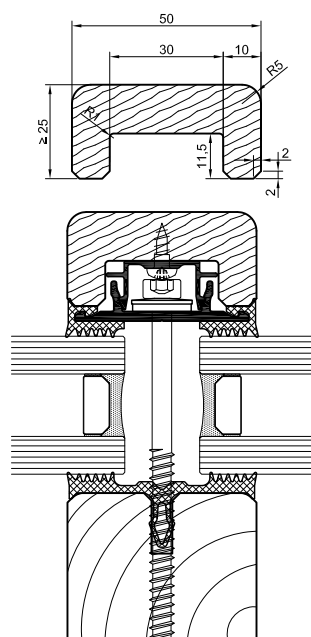
Traverse



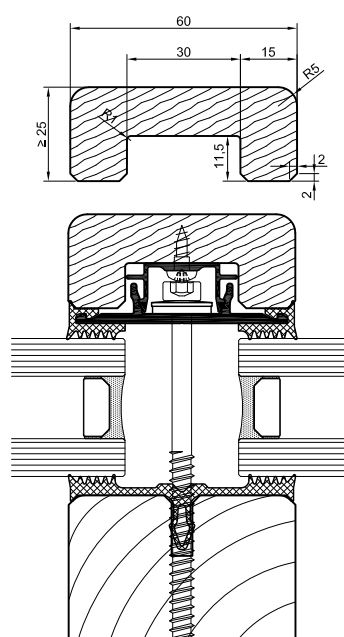
Fraiser l'angle supérieur du capot bois de la traverse de 5°.

Exemple: Système 50 mm

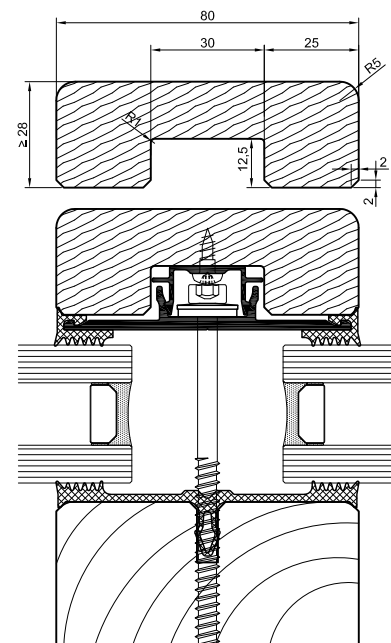
Montant



Système 50



Système 60



Système 80

Informations sur les matériaux

1.2
1

Type de bois et qualité

La structure portante en bois sert à la pose du vitrage et doit répondre à toutes les exigences portant sur la résistance et l'aptitude à l'usage. Les dimensions du profilé et le choix des matériaux sont donc déterminants. Le choix du type de bois incombe au maître d'ouvrage, à l'architecte et/ou à l'opérateur.

En ce qui concerne les matériaux dérivés du bois à utiliser, sont autorisés les types de bois approuvés par les prescriptions en vigueur des normes de l'Eurocode 5 (DIN EN 1995-1). Outre les coupes de bois arrivées à maturité ou les stratifiés en bois massif, les matériaux multicouches s'imposent de plus en plus dans la construction de façades. En raison de leur résistance à la déformation, nous conseillons l'utilisation de bois stratifiés. Les exigences minimales suivantes pour les matériaux dérivés du bois doivent être remplies:

- Résineux, Classe de résistance C24
- Lamellé-collé, Classe de résistance GL24h
- Pour les vitrages pare-feu, il faut se conformer aux instructions des certifications correspondantes.

L'utilisation de bois de feuillus de qualité comparable est également autorisée.

| Type de bois | Classe de résistance | Module d'élasticité $E_{0,mean}$ [kN/cm ²] |
|----------------------------|----------------------|--|
| Épicéa, sapin | C16 | 800 |
| Pin, mélèze, épicéa, sapin | C24 | 1100 |
| Douglas, pin du sud | C30 | 1200 |
| Pruche de l'ouest | C35 | 1300 |
| Cèdre jaune | C40 | 1400 |
| Chêne, Teck, Keruing | D30 | 1100 |
| Hêtre | D35 | 1200 |
| Hêtre, Azelia, merbeau | D40 | 1300 |
| Angélique (Basralocus) | D40 | 1300 |
| Azobé (Bongossi) | D60 | 1700 |

Bois lamellé-collé en bois de la classe:

| | | |
|-----|-------|------|
| C24 | GL24h | 1160 |
| C30 | GL28h | 1260 |
| C35 | GL32h | 1370 |
| C40 | GL36h | 1470 |

Lamibois:

| | |
|---------|-----------|
| Kerto Q | 1000-1050 |
| Kerto S | 1380 |
| Kerto T | 1000 |

Panneau multiplex:

| | |
|-----------------|----------|
| (contre-plaqué) | 900-1600 |
|-----------------|----------|

Les bois et caractéristiques nommés ici sont uniquement des exemples. Leur applicabilité doit être vérifiée au cas par cas avec le fournisseur et les normes en vigueur.

Profils de joints

Les joints Stabalux sont fabriqués en matériau organique en caoutchouc à base de EPDM et correspondent à la norme DIN 7863, joints élastomères non cellulaires pour fenêtres et façades. L'opérateur doit vérifier la compatibilité avec les éléments en contact, en particulier lors de l'utilisation de vitrages en matière plastique, ou lors de liaison avec des matériaux n'appartenant pas à la palette de produits Stabalux. Les joints spécial feu sont des produits spécialement développés dont les caractéristiques spécifiques sont déposés auprès du DIBt. Il est possible de sceller la feuillure avec un joint silicone résistant aux intempéries.

Joint silicone résistant aux intempéries

Pour le scellement de la feuillure avec le joint silicone résistant aux intempéries, utiliser exclusivement des produits d'étanchéité testés. Il faut, par principe, suivre toutes les instructions du fabricant et le jointoiment doit être réalisé par du personnel qualifié. Il est conseillé d'engager une entreprise spécialisée licenciée et certifiée. Nous faisons également référence à la norme DIN 52460 et aux fiches techniques de l'association des fabricants d'isolants (Industrieverband für Dichtstoffe ou IVD). La compatibilité des matériaux est particulièrement importante lors de l'utilisation de joints silicone résistants aux intempéries, en particulier la compatibilité du matériau d'étanchéité avec le joint périphérique du verre et avec le remplissage du joint. Si un verre autonettoyant est utilisé, il faut tout d'abord vérifier la compatibilité. Les produits d'étanchéité et le joint périphérique des vitrages doivent être résistants aux UV. Il faut également tenir compte de l'inclinaison des verrières. Les informations sur la résistance aux UV sont à demander auprès du fabricant. Un joint périphérique en silicone offre a priori toujours une meilleure résistance aux UV qu'un joint périphérique à base de polysulfure. Son avantage réside en une forte étanchéité à la vapeur d'eau, ce qui peut être utile lors de l'utilisation de remplissages en argon volatils. Les scellements très flexibles, étanches aux intempéries et résistants aux UV répondent très largement à toutes les exigences d'un joint de maintenance fiable.

Profilés en aluminium

Les profilés en aluminium que nous livrons sont en règle générale produits à partir de EN AW 6060 selon la norme DIN EN 573-3, état T66 selon la norme DIN EN 755-2.

Informations sur les matériaux

1.2
1

Traitement de surface de l'aluminium

Outre la procédure d'anodisation, les procédures classiques de revêtement comme par exemple le laquage couleur multicouches séchant à l'air (revêtement humide) ou les laques thermodurcissables (émaillage au four / peinture poudre) sont applicables en cas de prétraitement correspondant. Une répartition inégale de matières sur les serreurs DL 5073 et DL 6073 peut causer la formation d'ombres visibles, en particulier dans le sens de la longueur. Des mesures correctives doivent donc être prises en accord avec le laqueur.

Dilatation longitudinale des profilés en aluminium sous contrainte thermique

Lors de la coupe des serreurs et capots en aluminium, il faut tenir compte de la dilatation longitudinale liée à la température.

Les longueurs de tige théoriques l doivent être réduites à la dimension suivante:

$$\Delta l = \alpha^T \cdot \Delta T \cdot l \text{ à raccourcir.}$$

Exemple:

$$\Delta l = 24 \cdot 10^{-6} \cdot 40 \cdot 1000 = 0,96 \approx 1,0 \text{ mm}$$

| | |
|---|--|
| $\alpha^T \approx 24 \cdot 10^{-6} \text{ 1/K}$ | Coefficient de dilatation thermique de l'aluminium |
| $\Delta T = 40 \text{ K}$ | Différence de température supposée de l'aluminium, en fonction de la couleur et du rayonnement solaire |
| $l = 1000 \text{ mm}$ | Longueur de la tige |
| $\Delta l \approx 1 \text{ mm}$ | Dilatation longitudinale |

Autres exemples:

$$\Delta l = 24 \cdot 10^{-6} \cdot 60 \cdot 1000 = 1,44 \approx 1,5 \text{ mm}$$

$$\Delta l = 24 \cdot 10^{-6} \cdot 100 \cdot 1000 = 2,40 \approx 2,5 \text{ mm}$$

Une tige de longueur système de $l = 1000 \text{ mm}$ doit être réduite de 1mm pour une différence de température envisagée de $\Delta T = 40 \text{ °C}$. Une tige de $l = 3000 \text{ mm}$ devrait en conséquence être réduite de 3 mm.

Pour une $\Delta T = 100 \text{ °C}$ (fréquent en verrière ou côté sud

du bâtiment), une tige ayant une longueur de $l = 1000 \text{ mm}$ devrait être réduite de 2,5 mm.

| Longueur de tige l (mm) | Différence de température ΔT | Dilatation longitudinale Δl (mm) |
|---------------------------|--------------------------------------|--|
| 1000 | 40°C | 1 |
| 3000 | 40°C | 3 |
| 1000 | 60°C | 1.5 |
| 3000 | 60°C | 4.5 |
| 1000 | 100°C | 2.5 |
| 3000 | 100°C | 7.5 |

Remarque:

En principe, nous conseillons de raccourcir le serreur de $\approx 2,5 \text{ mm}$ par longueur de serreur de $l = 1000 \text{ mm}$. Il faut également veiller à la bonne longueur du joint extérieur.

Lors de l'utilisation de serreurs en verrières, nous conseillons de réaliser des trous pour le vissage des serreurs d'un diamètre de $d = 9 \text{ mm}$.

Profilés en acier inox

Les serreurs et les faces inférieures des serreurs à visage visible sont réalisés dans un acier inoxydable de nuance 1.4301. La surface correspond à la classification 2B conformément à la norme DIN EN 10088-2.

Les capots sont réalisés dans un acier inoxydable de nuance 1.4401. La surface est polie (grain 220 selon la norme DIN EN 10088-2). Les faces supérieures des serreurs sont réalisées dans un acier inoxydable de nuance 1.4571 et livrées avec une surface polie (grain 240 selon la norme DIN EN 10088-2). Les surfaces visibles sont protégées par un film, sécable sur une face latérale.

Autres articles

Tous les articles du système sont réalisés selon les normes appropriées en vigueur.

Maintenance et entretien

Veillez vous référer aux fiches techniques WP.01 à WP.05 de l'association des fabricants de fenêtres et murs-rideaux VFF (Verband der Fenster- und Fassadenhersteller e.V.). Les contacts se trouvent dans la liste des adresses.

Conception du profilé

1.2
2

Système avec vissage direct dans la rainure centrale

Il incombe au maître d'ouvrage, à l'architecte et à l'opérateur de choisir le type de bois en tenant compte des exigences suivantes:

- Résineux, Classe de résistance C24
- Lamellé-collé, Classe de résistance GL24h
- Pour les vitrages pare-feu, il faut se conformer aux instructions des certifications correspondantes.

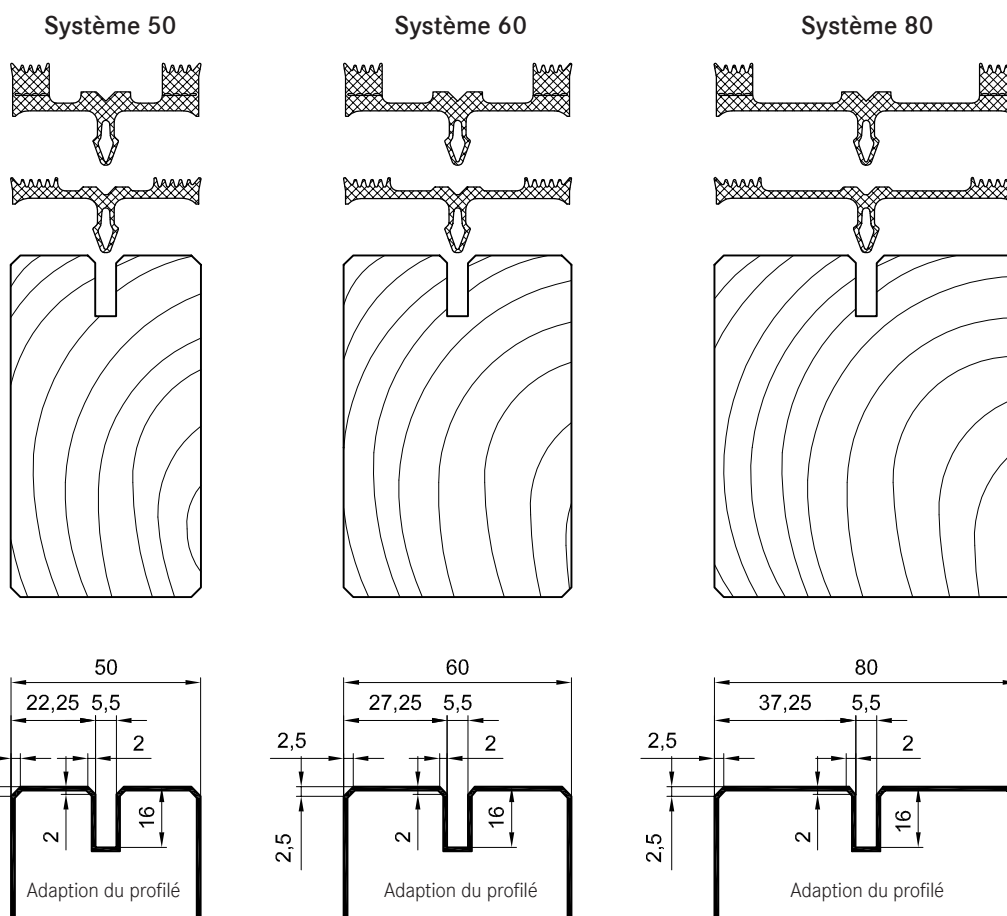
L'utilisation de bois de feuillus de qualité comparable est également autorisée.

Pour le support de joints et le vissage de notre système, nous définissons une géométrie à utiliser.

Remarque:

Les rainures et les chants usinés doivent être exempts de copeaux et de poussière.

Lors de l'utilisation de cylindres de bois dur pour les supports de vitrage GH 5053 et GH 5055, il faut veiller à ne pas rainurer le cylindre. Retirer le base du joint au niveau du cylindre.

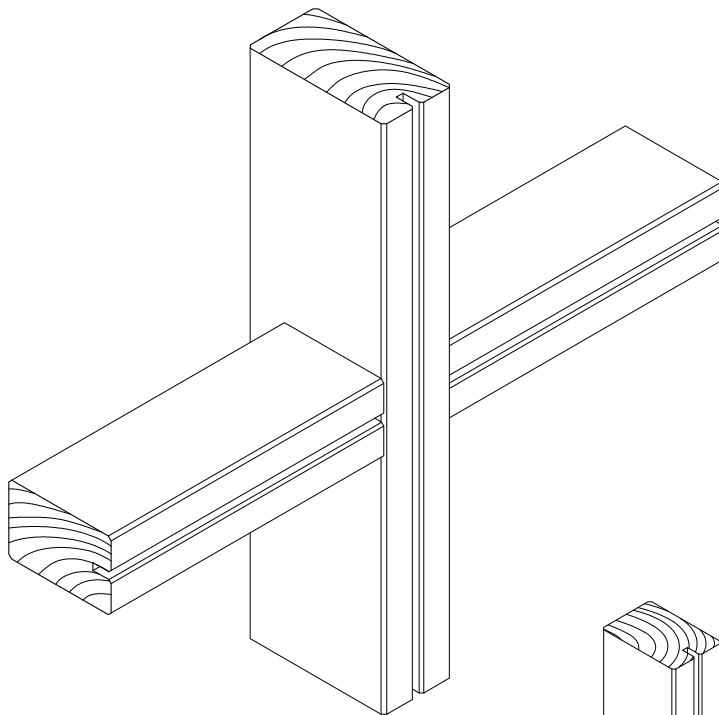


Liaison montant-traverse

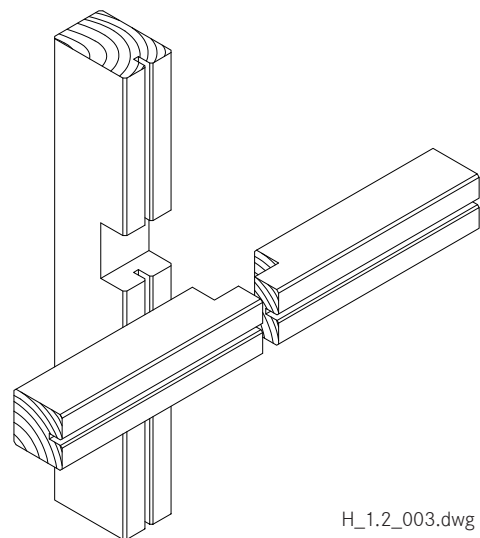
 $\frac{1.2}{3}$

Principe

- La fixation de la traverse au montant doit correspondre au système statique principal de la construction montant-traverse choisie.
- La résistance et l'aptitude à l'usage doivent être statiquement contrôlées sur site, pour cela on prendra en considération les expériences dans le domaine de la construction et les possibilités techniques de mise en œuvre du poseur.
- Il est approprié de choisir des conceptions qui sont considérées comme étant des liaisons réglementées et qui correspondent aux dispositions des normes de l'Eurocode 5 (DIN EN 1995) ou qui sont réglementées par les certifications en vigueur dans la construction.
- Les solutions que nous présentons ne sont que des exemples. Car la forme simple du bois et les différentes possibilités de liaisons permettent de nombreuses conceptions.



H_1.2_002.dwg



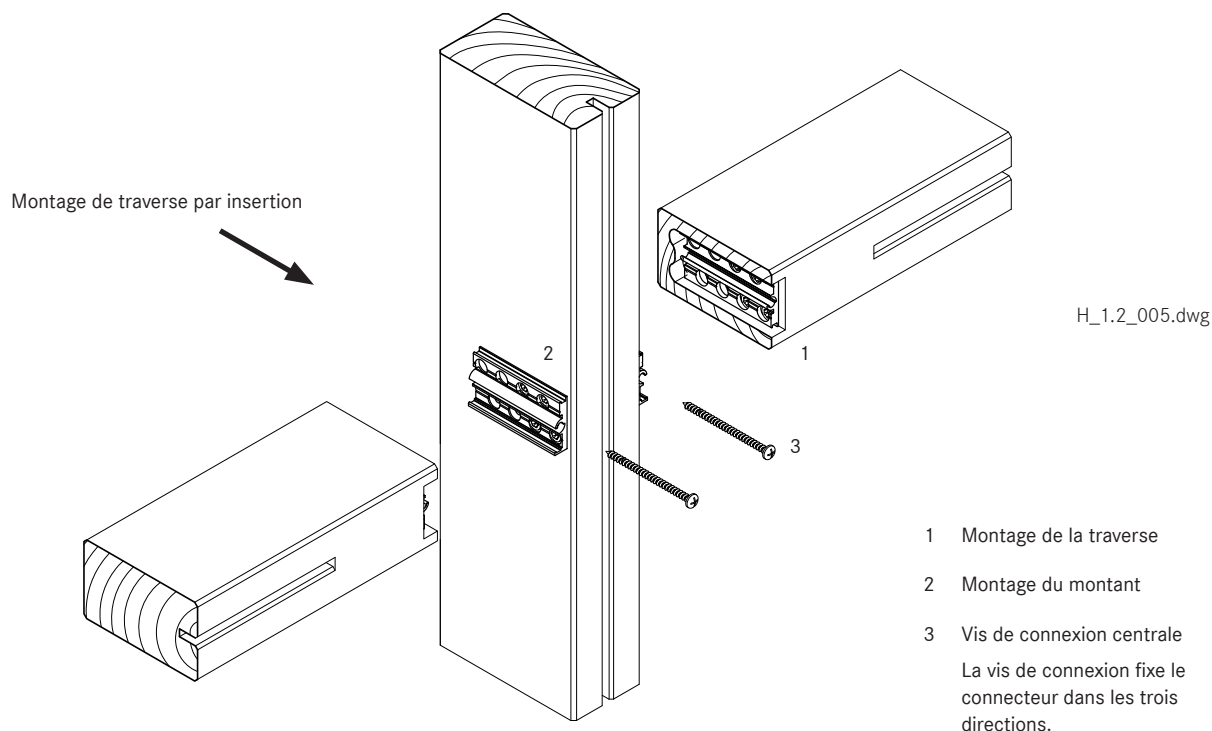
H_1.2_003.dwg

Liaison montant-traverse

1.2
3

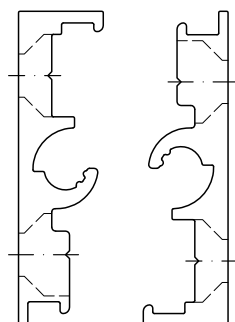
Connecteur de traverse RHT pour système en bois

- Le connecteur RHT assemble les montants et traverses bois de largeur visible de 50 à 80 mm.
- Les deux pièces de liaison identiques sont vissées sur le montant et la traverse. Elles sont assemblées entre elles en insérant la traverse sur le côté.
- Une vis de connexion maintient la liaison dans les trois directions.
- Le pied du joint intérieur de la traverse doit être grugé au niveau de la liaison montant-traverse.
- Lors du vissage des listeaux de serrage, veiller à fixer les vis en dehors de la liaison montant-traverse pour éviter tout contact avec la vis du connecteur RHT.
- La rainure dans la traverse est à fraiser à environ 80 mm du début de la traverse.
- Les supports de vitrage doivent être fixés à une distance de 100 mm de l'extrémité de la traverse pour éviter qu'ils ne rencontrent le vissage du connecteur RHT.



Montage de la traverse

Montage du montant



H_1.2_004.dwg

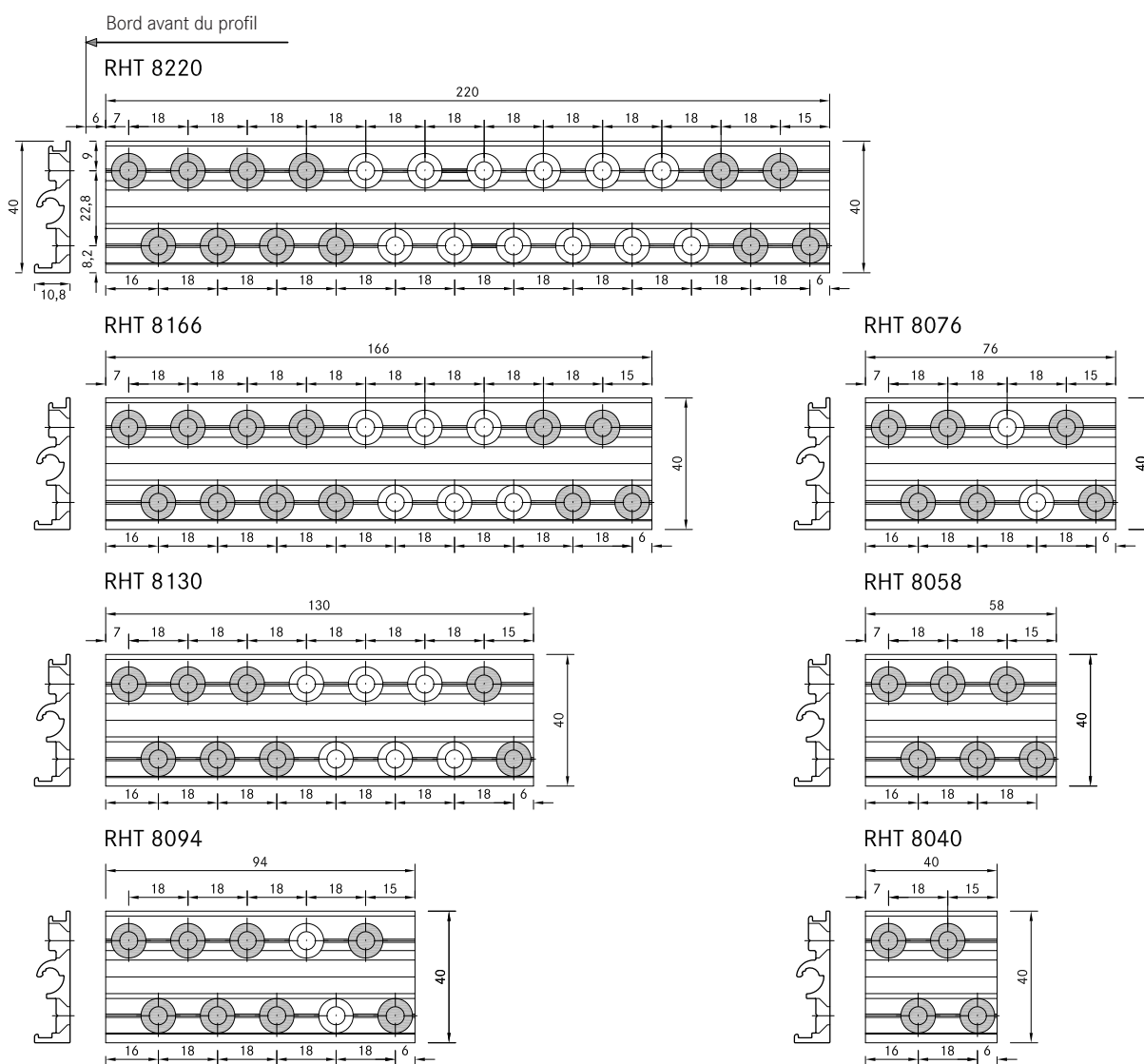
Liaison montant-traverse

1.2
3

RHT pour système bois - Types

- Nous proposons 7 types de connecteurs qui se différencient par leur longueur et de ce fait par leur résistance induite.
- Le plus grand nombre de vis (voir schéma) est toujours placé du côté du bord avant du montant et de la traverse (côté de la charge de verre)

Types de connecteur



H_1.2_004.dwg

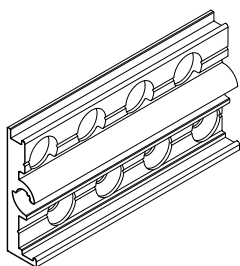
Liaison montant-traverse

1.2
3

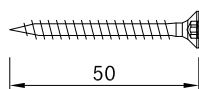
Montage sur le montant

- La profondeur du vissage est ajustée de telle manière à ce que le bord avant du connecteur se trouve à 6 mm en retrait de la construction en bois.
- En principe on utilise les vis de longueur 5/50 pour fixer le connecteur au montant.
- En cas d'utilisation de bois dur ou pour une utilisation près du bord du bois, faire un pré-perçage de \varnothing 3 mm.
- Le nombre de vis utilisé dépend du type de connecteur employé. (voir page précédente)

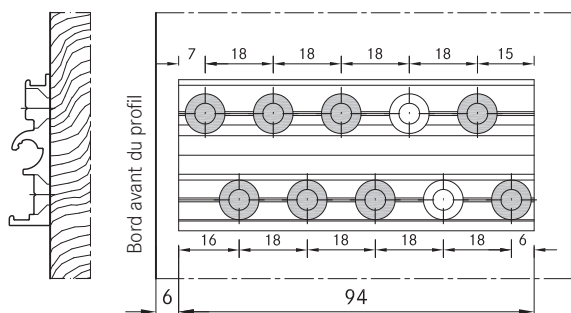
Montage du montant



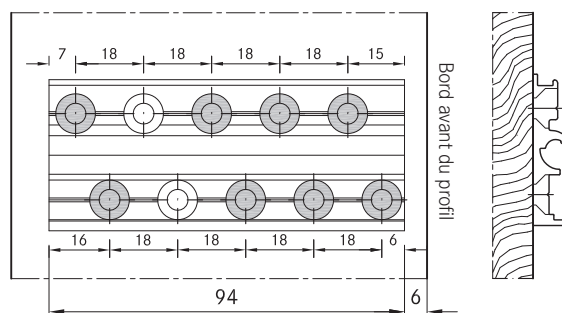
Vissage montant Z 0126



montant gauche avec connecteur: RHT 8094



montant gauche avec connecteur: RHT 8094



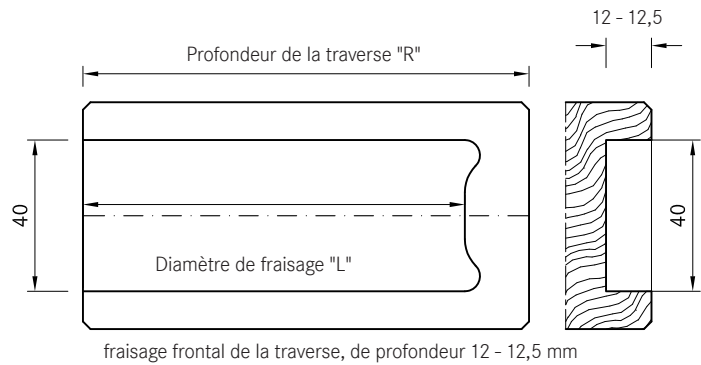
Liaison montant-traverse

1.2
3

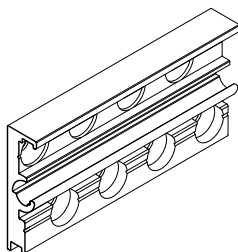
Montage sur la traverse

- Sur la traverse (au niveau de la face frontale) une encoche de 12- 12,5 mm sera fraisée
- Le diamètre de fraisage est de:
Largeur x longueur x profondeur
40 x (longueur du connecteur + 6) x 12-12,5 (mm)
- Le fraisage peut aussi être effectué avec une défonceuse manuelle conventionnelle.
- Le bord avant du connecteur se trouve à **6 mm** en retrait du bord de la traverse.
- En principe on utilise les vis de longueur 5/80 Z0127 pour fixer le connecteur de traverse.
- En cas d'utilisation de bois dur ou pour une utilisation près du bord du bois, faire un pré-perçage de Ø 3 mm.
- Le nombre de vis utilisées dépend du type de connecteur employé. (voir page précédente)

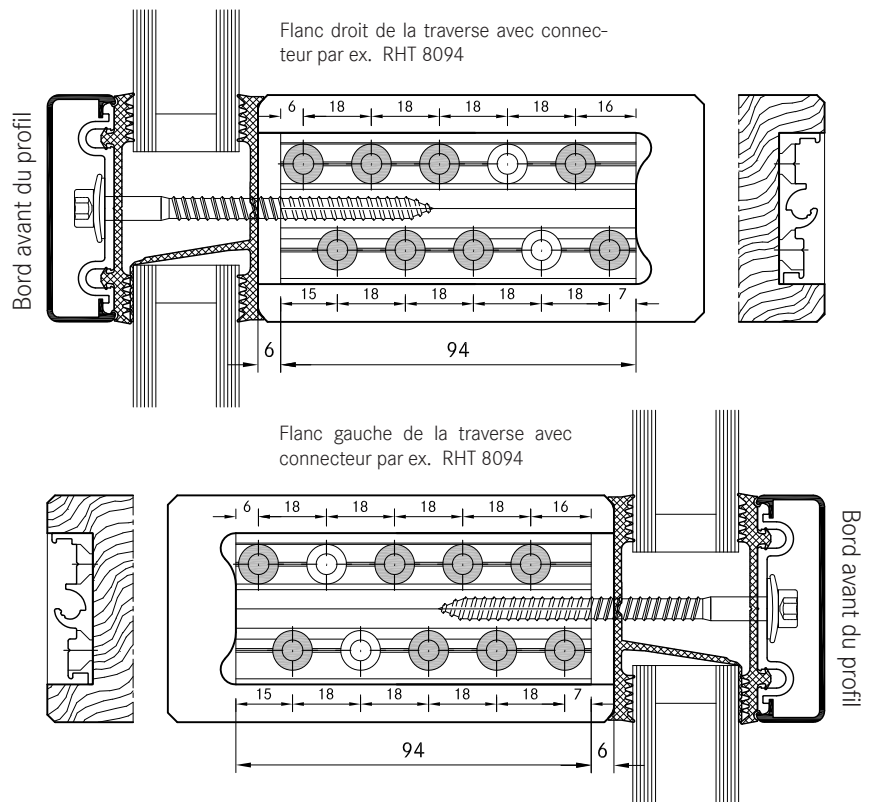
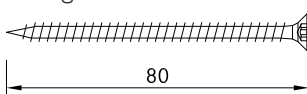
| Type de liaison | Profondeur de la traverse R (mm) | Dimension de fraisage L (mm) |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------|
| RHT 8040 | 55-73 | 46 |
| RHT 8058 | 74-91 | 64 |
| RHT 8076 | 92-109 | 82 |
| RHT 8094 | 110-145 | 100 |
| RHT 8130 | 146-181 | 136 |
| RHT 8166 | 182-235 | 172 |
| RHT 8220 | 236-300 | 226 |



Montage de la traverse



Vissage du montant Z 0127



Liaison montant-traverse

1.2
3

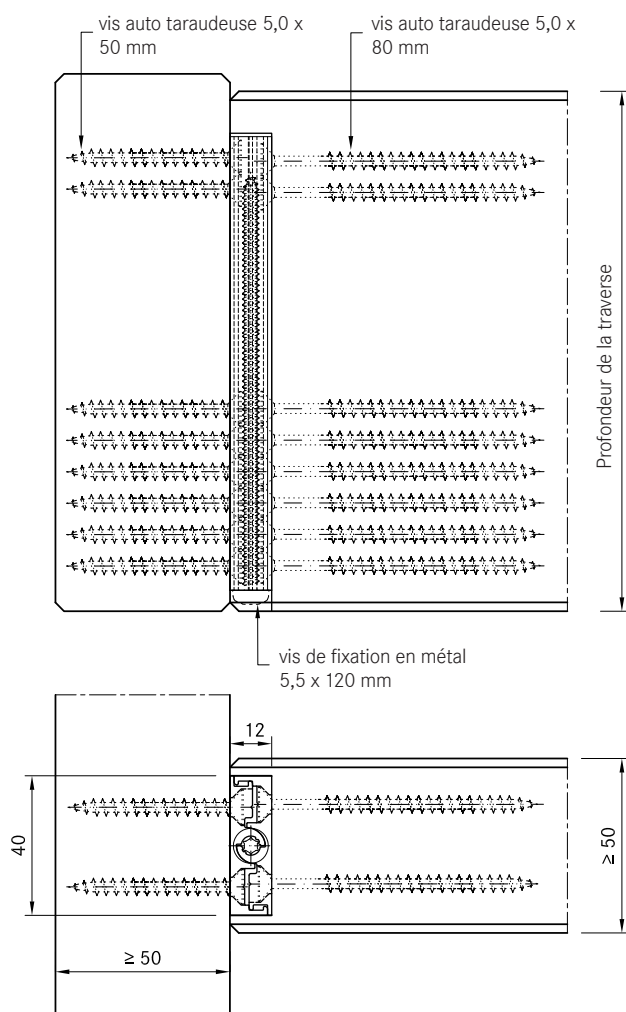
Assemblage de la connection

- La traverse est insérée de l'intérieur vers l'extérieur
- La vis de connection graissée permet une connection montant - traverse dans les 3 directions. La traverse sera serrée sur toute sa longueur au montant et de manière homogène.

Connecteur accouplé

- Pour des traverses à partir de 300 mm et pour un meilleur serrage de la liaison montant-traverse, 2 connecteurs peuvent être couplés.
- Dans ce cas on utilisera toujours un connecteur de type RHT8220 à l'avant du profilé. Un connecteur supplémentaire peut être au besoin, ajouté à la suite du connecteur RHT8220.
- Pour un meilleur serrage du deuxième connecteur, une cheville sera insérée et placée de manière définitive par la vis de liaison.
- Concernant la capacité de charge, on prendra en compte le poids maximal supporté par le RHT8220.

Exemple : RHT 8130 vue du dessus et de face



H_1.2_004.dwg

Instructions de pose des joints

1.2
4

Principe du système de joints, Généralités sur les joints de vitrage

Le système de joints Stabalux se compose de joints extérieurs et intérieurs:

- Le joint extérieur dont la fonction primaire est d'empêcher l'humidité de s'infiltrer dans la construction. Parallèlement, le joint sert de support élastique aux vitrages.
- Le joint intérieur dont les fonctions sont de constituer une barrière à l'humidité et à la vapeur en provenance de l'intérieur du bâtiment, la couche aquifère et la literie élastique du verre.

Les deux joints doivent remplir leur fonction en permanence.

Les joints devraient être adaptés sur le site mais peuvent également être pré-coupés en longueur en usine et être insérés dans les profilés de support, en se conformant aux prescriptions de montage pour les joints, ou dans les listeaux de serrage. Il faut toujours veiller à ce que les joints, une fois montés, ne soient pas soumis à une quelconque traction et soient pressés de manière étanche sur la zone de contact. Toutes les zones de contact des joints doivent être étanchées conformément aux descriptions ci-après.

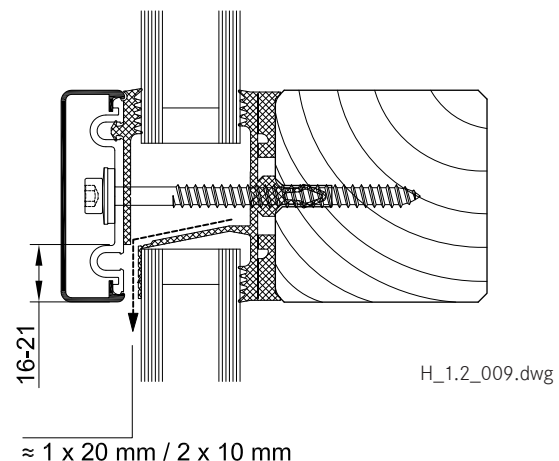
Joint ignifuges

Comme tous les matériaux organiques, les élastomères sont combustibles lorsqu'ils sont exposés en présence d'oxygène à une température élevée pendant suffisamment longtemps. Afin de réduire les risques d'inflammabilité, des substances inorganiques sont ajoutés au joint. La part de substances inorganiques a un impact positif sur la résistance au feu, mais augmente la dureté et diminue la résistance mécanique. Pour les joints ignifuges, il faut donc accorder une attention particulière à la planéité de la construction et à une liaison précise des zones de contacts des joints.

Selon la géométrie du joint, il peut être nécessaire de retirer les joints ignifuges de l'emballage où ils sont enroulés pour les étirer en une forme appropriée pour le montage ou pour les stocker déroulés. Des températures chaudes favorisent la souplesse des joints et facilitent également le montage.

Équilibrage de la pression de vapeur et drainage contrôlé

L'équilibrage des pressions de vapeur se fait en règle générale par des ouvertures en pied, en tête et au faîtage. Si une aération supplémentaire sur traverse est requise (par ex. pour des vitrages maintenus uniquement sur 2 cotés ou pour des longueurs de traverses supérieures à $l \geq 2,00$ m), cette aération doit être réalisée en effectuant des trous dans les serreurs et/ou en pratiquant des encoches dans les lèvres inférieures du joint extérieur.



Les ouvertures d'équilibrage de pressions de vapeur servent aussi

à l'évacuation de l'humidité. Le joint intérieur est conçu de manière à ce que avec un scellement approprié de l'humidité entrante, qui ne peut pas être évacuée par les aérations de feuillure, puisse s'écouler par le bas, lorsque l'étanchéité des zones de croisements entre joints est correcte. En façade, l'eau est drainée par la bavette du joint de traverse vers le montant. Il est possible de choisir l'utilisation de systèmes de joints, testés, de 1 à 3 niveaux. En verrières à 2 niveaux de drainage, le joint de traverse situé plus haut chevauche le joint de montant situé plus bas. Ces principes doivent être appliqués de manière répétitive et systématique jusqu'au point le plus bas du vitrage et l'humidité doit être évacuée au-dessus du niveau d'eau de l'ouvrage vers l'extérieur du bâtiment. De même, des films doivent être placés sous les joints. Il faut veiller à une tenue durable des films.

Instructions de pose des joints

1.2
4

Joint intérieur

Le montage du joint intérieur est différent selon qu'il s'agit de façades **verticales**, de façades avec une inclinaison vers l'intérieur allant jusqu'à 20° ou de verrières.

Jointes intérieurs pour vitrages verticaux et vitrages avec une inclinaison vers l'intérieur allant jusqu'à 20°:

- Joints de 5 mm de hauteur posés bord à bord avec un niveau de drainage pour façades verticales ($\alpha=0^\circ$)
- Joints de 10 mm de hauteur avec deux niveaux de drainage qui évacue de manière fiable l'infiltration d'humidité ou le condensat vers l'extérieur. Ces joints se chevauchent dans les zones de contacts des joints, où le joint de traverse plus élevé entre dans le joint de montant plus bas. Ces joints peuvent être utilisés sur des façades verticales, avec une inclinaison vers l'intérieur allant jusqu'à 20°.
- Joints de 12 mm de hauteur qui fonctionnent selon le même principe, mais permettent en outre un troisième niveau de drainage pour un montant intermédiaire.
- Pour tous les joints, la bavette de traverse moulée protège la zone critique de la feuillure et assure une évacuation de l'humidité par le montant vertical ou incliné de 20° vers l'intérieur.

Jointes intérieurs pour verrières:

- Pour les verrières, une géométrie de joint spéciale permet également un drainage en cascade sur 2 niveaux. Les joints de 10 mm de hauteur sont posés en chevauchement.

Instructions de base pour l'étanchement et le collage étanche des joints Stabalux

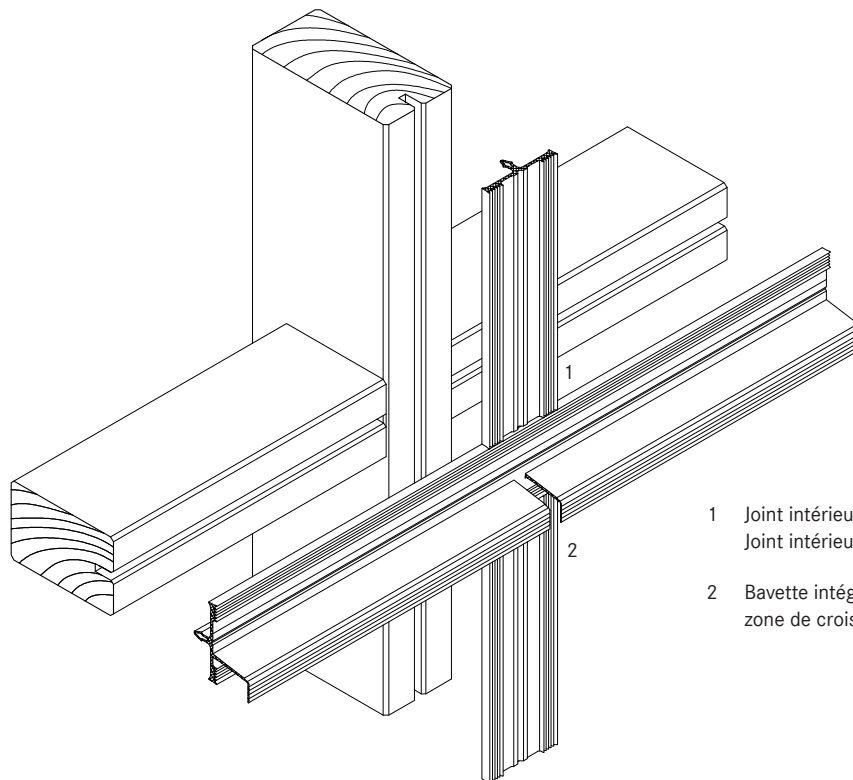
- Toutes les zones de contacts et de recouvrement des joints entre eux, à l'exception des vissages Stabalux, doivent être étanchées
- Les zones de contact doivent être par principe étanchées à l'aide de la pâte d'étanchéité Stabalux, qu'ils soient posés bord à bord ou de manière chevauchante en niveaux. (Pour cela nous recommandons l'utilisation de mastic de finition Stabalux Z 0094. Se conformer aux instructions du fabricant).
- Pour les zones difficiles à coller, nous recommandons tout d'abord une fixation avec la colle de fixation rapide Stabalux Z 0055.
- Avant collage, toutes les surfaces devront être propres et sèches, et sans lubrifiant le cas échéant.
- Des conditions météorologiques, telles que la neige et la pluie, empêchent un collage correct.
- Des températures inférieures à +5°C ne sont pas appropriées pour le collage de joints.
- Une fois sec, le mastic de finition doit permettre un la planéité du vitrage.

Joint - Façade

1.2
5

Montage du joint intérieur sur vitrage de façade vertical - 1 niveau bout à bout

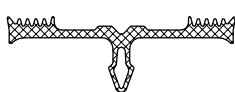
- Les joints de traverse horizontaux sont posés en continu sur les joints montant-traverse. Il faut veiller ici à ce que les pieds de serrage du joint horizontal soient grugés au niveau du montant.
- Les joints de montant sont posés bord à bord sur les joints de traverse.
- Lors de l'utilisation des connecteurs en bois RHT 8040 à RHT 8220, le pied du joint du montant doit être grugé au niveau de la liaison montant-traverse.
- Les bavettes intégrées au joint doivent être grugées dans le joint de montant sur une largeur de 10 mm à 15 mm.
- La sur-longueur résiduelle de la bavette est à retirer après pose du vitrage au niveau de la perforation.
- Pour garantir un drainage fiable de la traverse, y compris au niveau des bords de la façade, les joints intérieurs de la traverse doivent être insérés au bord dans les joints de montant grugés. Pour le grugeage et le retrait du pied, nous recommandons l'utilisation de notre pince à gruger Z 0078 pour le système 60 et Z 0077 pour le système 50.
- Il faut veiller à un collage propre et étanche de toutes les zones de contact. Les excédents de colles doivent être retirés.



H_1.2_007.dwg

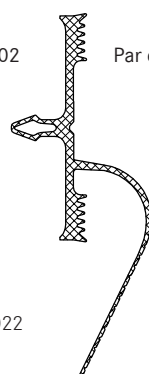
- 1 Joint intérieur de traverse en continu
Joint intérieur de montant bord à bord
- 2 Bavette intégrée grugée dans la zone de croisement du montant

Joint intérieur Montant



Par ex. GD 6202

Joint intérieur Traverse

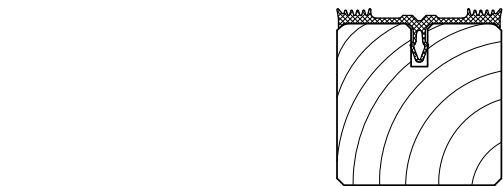
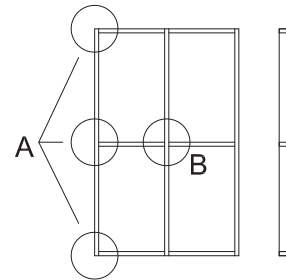


Par ex. GD 6204

Joints - Façade

1.2
5

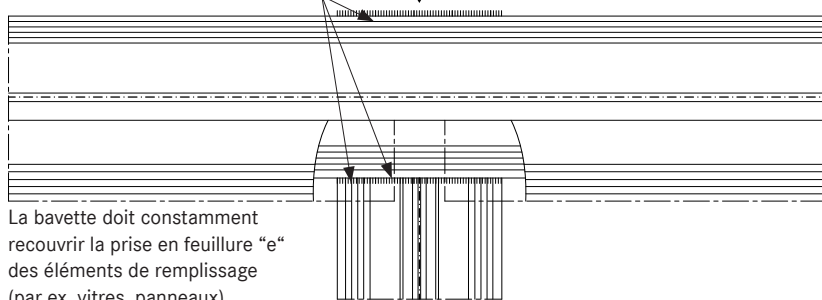
Montage du joint intérieur sur vitrage de façade vertical - 1 niveau bout à bout



Montant central

B

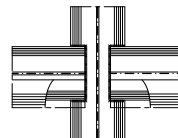
Étancher les zones de contact des joints



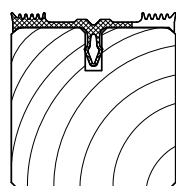
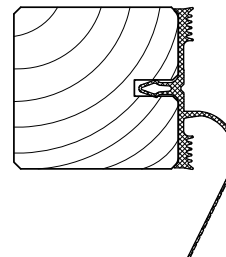
La bavette doit constamment recouvrir la prise en feuillure "e" des éléments de remplissage (par ex. vitres, panneaux).

Remarque

Du fait de la longueur de livraison, il est nécessaire de placer un raccord dans le joint de traverse, dans la zone du montant central et de le traiter de manière similaire au point A, mais de part et d'autre.



Traverse

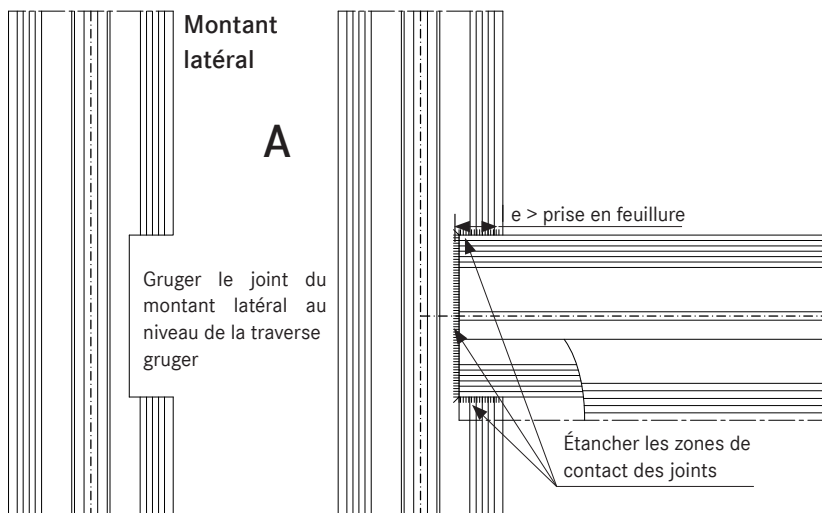


Séparer le joint de montant au niveau de la traverse gruger

Montant latéral

A

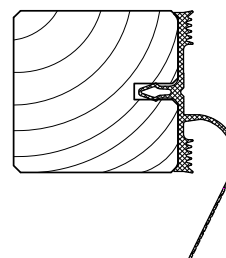
Gruger le joint du montant latéral au niveau de la traverse gruger



e > prise en feuillure

Étancher les zones de contact des joints

Traverse



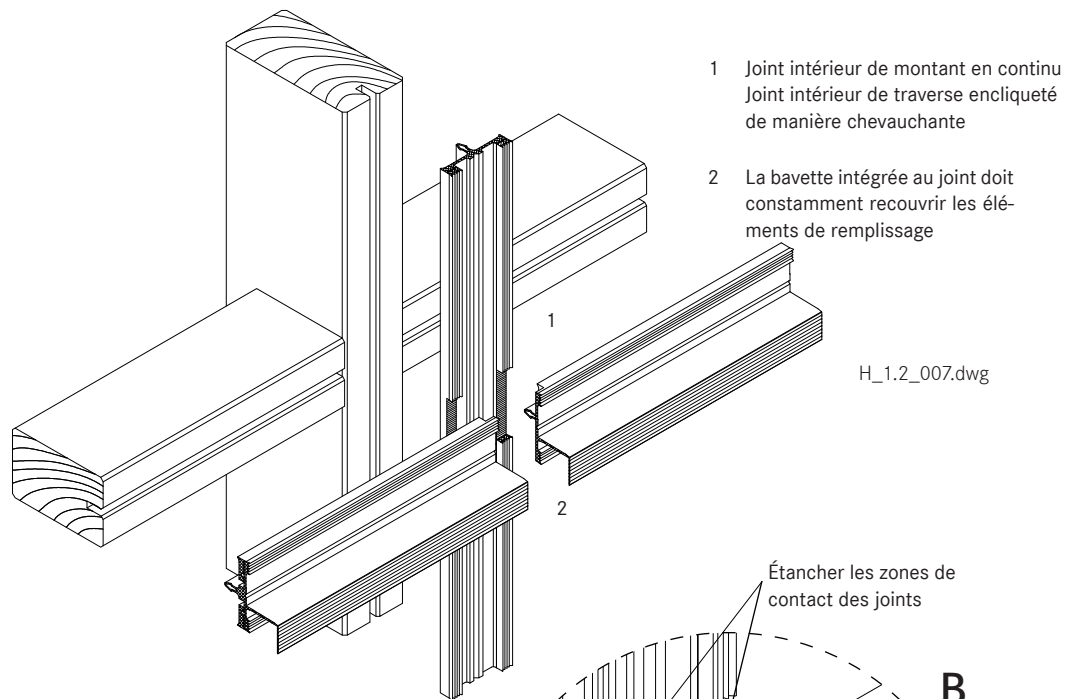
H_1.2_008.dwg

Joint - Façade

1.2
5

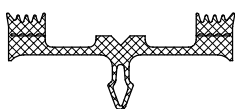
Montage du joint intérieur sur vitrage de façade vertical et vitrage de façade incliné jusqu'à 20° vers l'intérieur - 2 niveaux se chevauchant

- Les joints de 10 mm de hauteur sont sécables dans leur hauteur, pour réaliser facilement des joints chevauchants dans les zones de croisement critiques.
- Les joints de montants verticaux (2 niveaux de drainage) sont posés en continu.
- Les joints de traverse doivent être encliquetés de manière chevauchante sur les joints de montant.
- L'humidité et la condensation sont évacuées par la bavette du joint de traverse (1er niveau de drainage) dans le montant principal.
- Les bavettes doivent toujours recouvrir la prise en feuillure des vitres et des éléments de remplissage.
- La sur-longueur résiduelle de la bavette est à retirer après pose du vitrage au niveau de la perforation.
- Toutes les zones de contact des joints doivent être étanchées. Nous recommandons avant la pose des joints d'enduire entièrement de mastic de finition Stabalux les surfaces de support et arêtes.
- Il faut veiller à un collage propre et étanche de toutes les zones de contact. Les excédents de colles doivent être retirés. La surface de support des vitrages ne doit en aucun cas présenter d'irrégularités dues à une application trop épaisse.



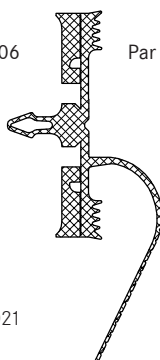
H_1.2_007.dwg

Joint intérieur Montant



Par ex. GD 6206

Joint intérieur Traverse

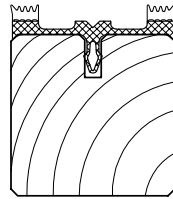
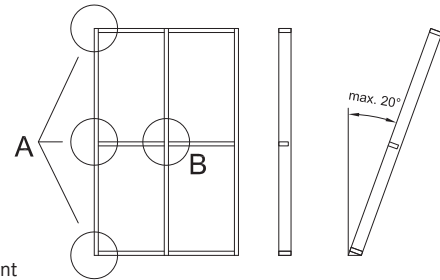


Par ex. GD 6303

Joint - Façade

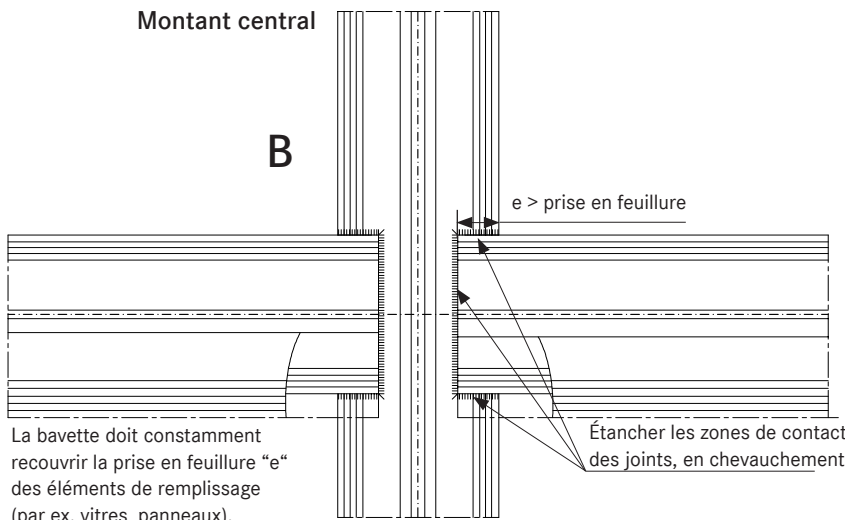
1.2
5

Montage du joint intérieur sur vitrage de façade vertical et vitrage de façade incliné jusqu'à 20° vers l'intérieur - 2 niveaux se chevauchant



Séparer le joint de montant dans la traverse niveau haut sur la largeur du joint de traverse

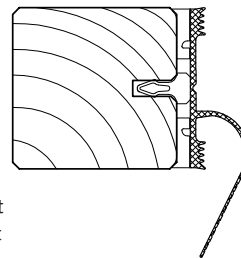
Montant central



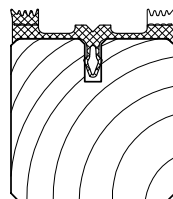
La bavette doit constamment recouvrir la prise en feuillure "e" des éléments de remplissage (par ex. vitres, panneaux).

Traverse

Séparer le joint de traverse niveau bas sur la longueur de chevauchement "e"

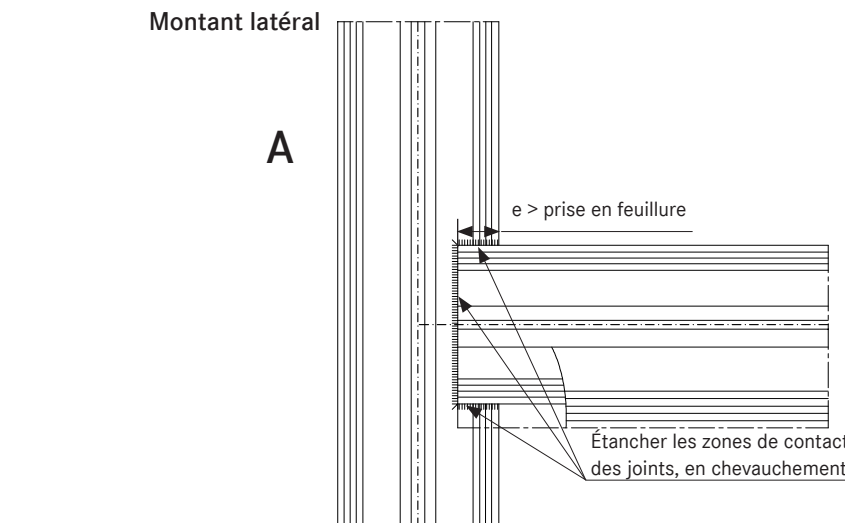


Étancher les zones de contact des joints, en chevauchement



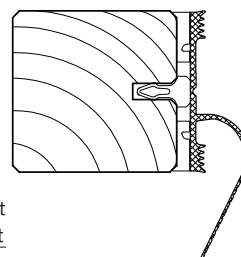
Séparer le joint de montant dans la traverse niveau haut sur la largeur du joint de traverse

Montant latéral



Traverse

Séparer le joint de traverse niveau bas sur la longueur de chevauchement "e"



Étancher les zones de contact des joints, en chevauchement

H_1.2_008.dwg

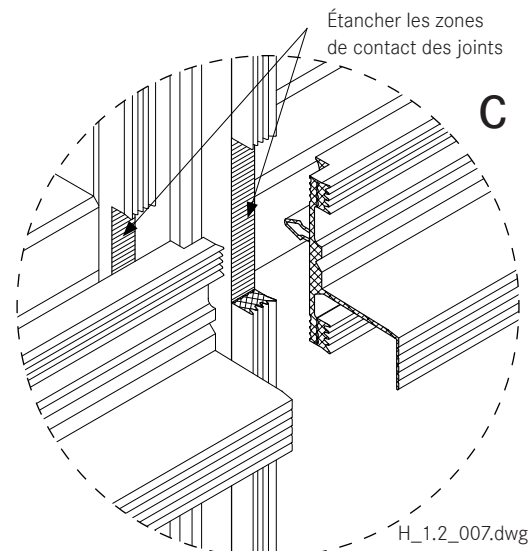
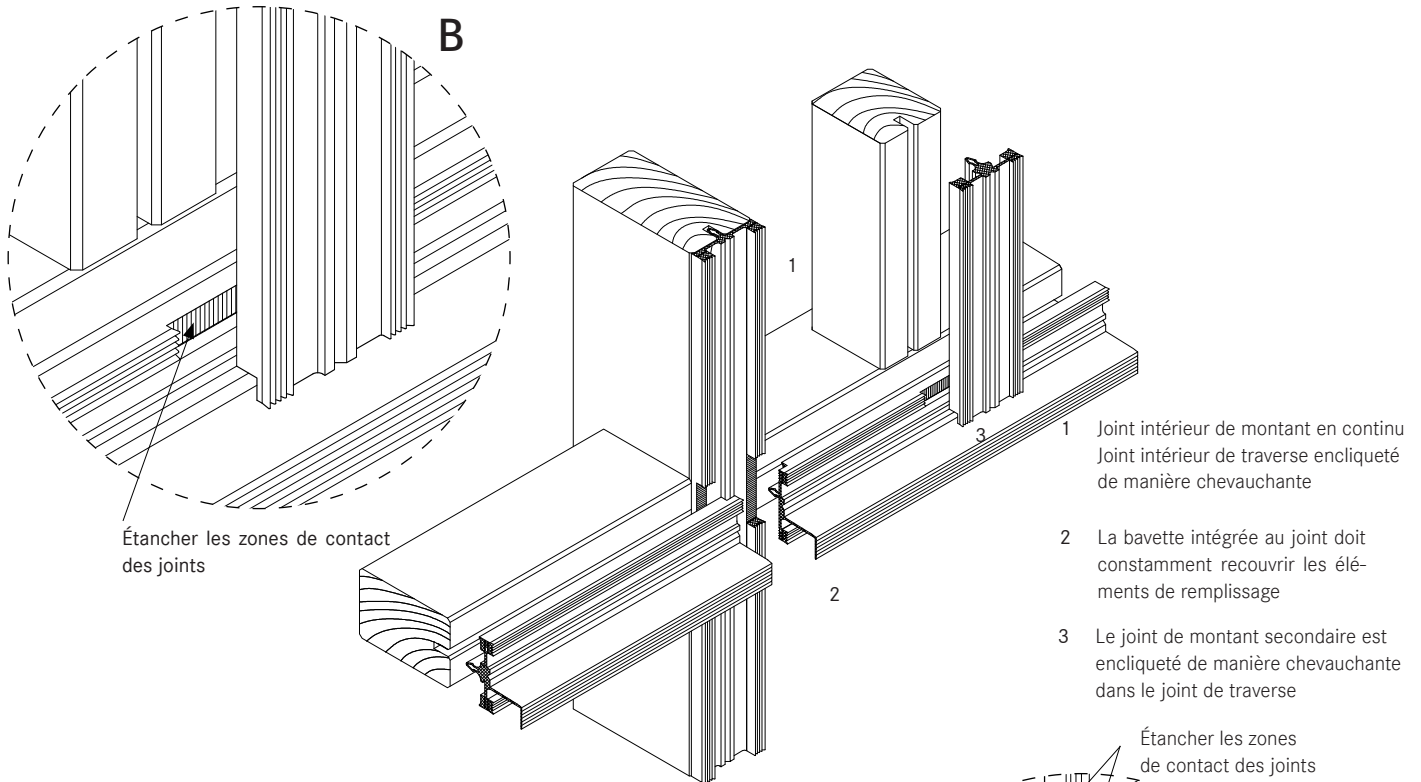
Joint - Façade

1.2
5

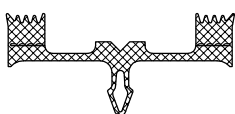
Montage du joint intérieur sur vitrage de façade vertical et vitrage de façade incliné jusqu'à 20° vers l'intérieur - 3 niveaux se chevauchant

- Il est possible d'utiliser des joints Stabalux en façade avec trois niveaux décalés d'écoulement d'eau qui évacuent l'humidité et la formation de condensat de manière fiable vers l'extérieur.
- Les joints de 12mm de hauteur sont sécables sur leur hauteur, pour réaliser facilement des joints chevauchants dans les zones de croisement montant secondaire/traverse ou traverse/montant principal.
- Les joints verticaux de montants principaux (3ième

- niveau de drainage) sont posés en continu.
- Les joints de traverse sont encliquetés en chevauchement dans les joints du montant principal.
- Dans une traverse, les joints doivent être posés en continu.
- L'humidité et le condensat sont évacués par la bavette du joint de traverse (niveau de drainage) dans le montant principal.

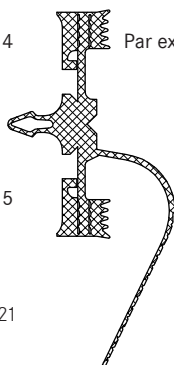


Joint intérieur Montant principal



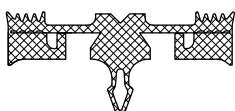
Par ex. GD 6314

Joint intérieur Traverse



Par ex. GD 6318

Joint intérieur Montant secondaire



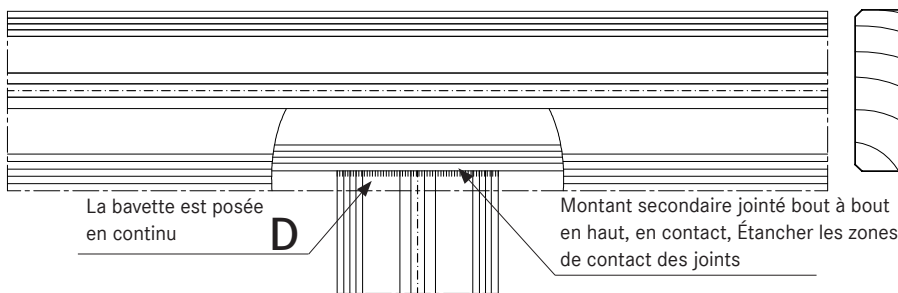
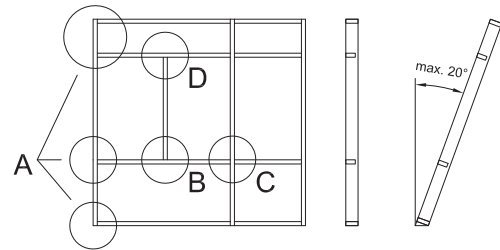
Par ex. GD 6315

Joint - Façade

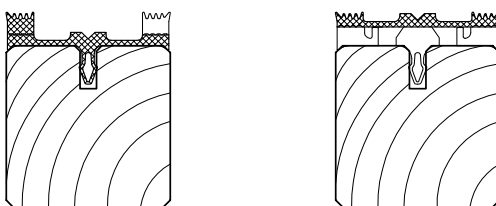
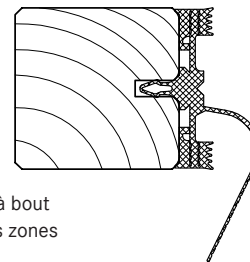
1.2
5

Montage du joint intérieur sur vitrage de façade vertical et vitrage de façade incliné jusqu'à 20° vers l'intérieur - 3 niveaux se chevauchant

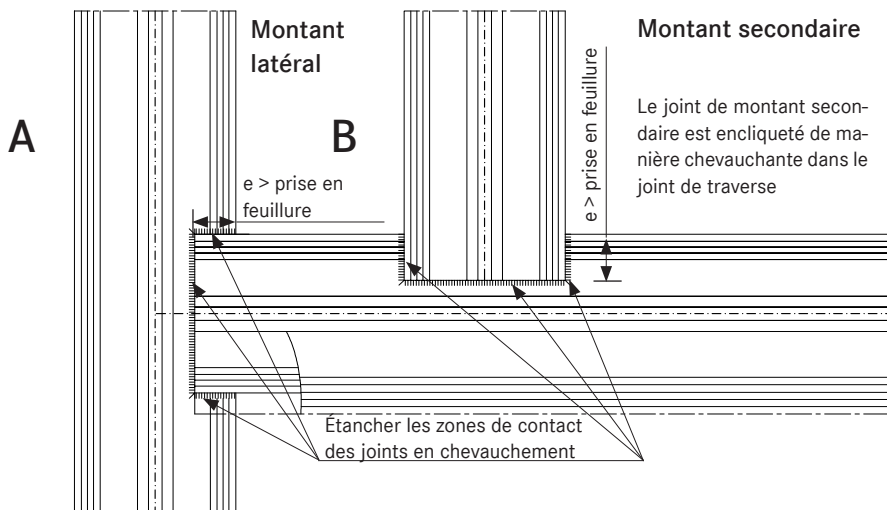
- Les bavettes doivent toujours recouvrir la prise en feuillure des vitres et des éléments de remplissage.
- La sur-longueur résiduelle de la bavette est à retirer après pose du vitrage au niveau de la perforation.
- Le joint vertical du montant secondaire est posé bord à bord en dessous de la traverse du haut. La bavette intégrée au joint de la traverse du haut dans la zone de contact est posée en continu.
- Le drainage du montant secondaire (1er niveau de drainage) est réalisé par l'encliquetage chevauchant du joint du montant secondaire dans le joint de la traverse inférieure.



Traverse



Séparer le joint de montant secondaire dans la traverse niveau bas sur la longueur du chevauchement séparer

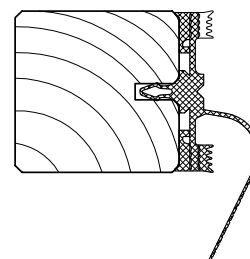


Montant secondaire

Le joint de montant secondaire est encliqueté de manière chevauchante dans le joint de traverse

Traverse

Séparer le joint de traverse Raccorder au montant secondaire Séparer le niveau supérieur sur la largeur du joint de montant secondaire



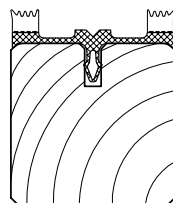
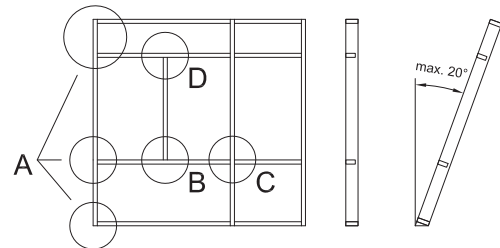
H_1.2_008.dwg

Joint - Façade

1.2
5

Montage du joint intérieur sur vitrage de façade vertical et vitrage de façade incliné jusqu'à 20° vers l'intérieur - 3 niveaux se chevauchant

- Toutes les zones de contact des joints doivent être étanchées. Nous recommandons avant la pose des joints d'enduire entièrement de mastic de finition Stabalux les surfaces de support et arêtes.
- Il faut veiller à un collage propre et étanche de toutes les zones de contact. Les excédents de colles doivent être retirés. La surface de support des vitrages ne doit en aucun cas présenter d'irrégularités dues à une application trop épaisse.



Séparer le joint de montant principal dans la traverse niveau haut sur la largeur du joint de traverse

Montant principal

C

e > prise en feuillure

e > prise en feuillure

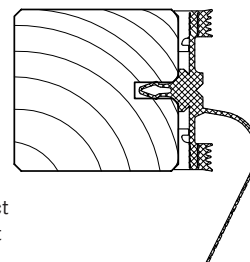
Étancher les zones de contact des joints en chevauchement

Étancher les zones de contact des joints en chevauchement

La bavette doit constamment recouvrir la prise en feuillure "e" des éléments de remplissage (par ex. vitres, panneaux).

Traverse

Séparer le joint de traverse niveau bas sur la longueur de chevauchement

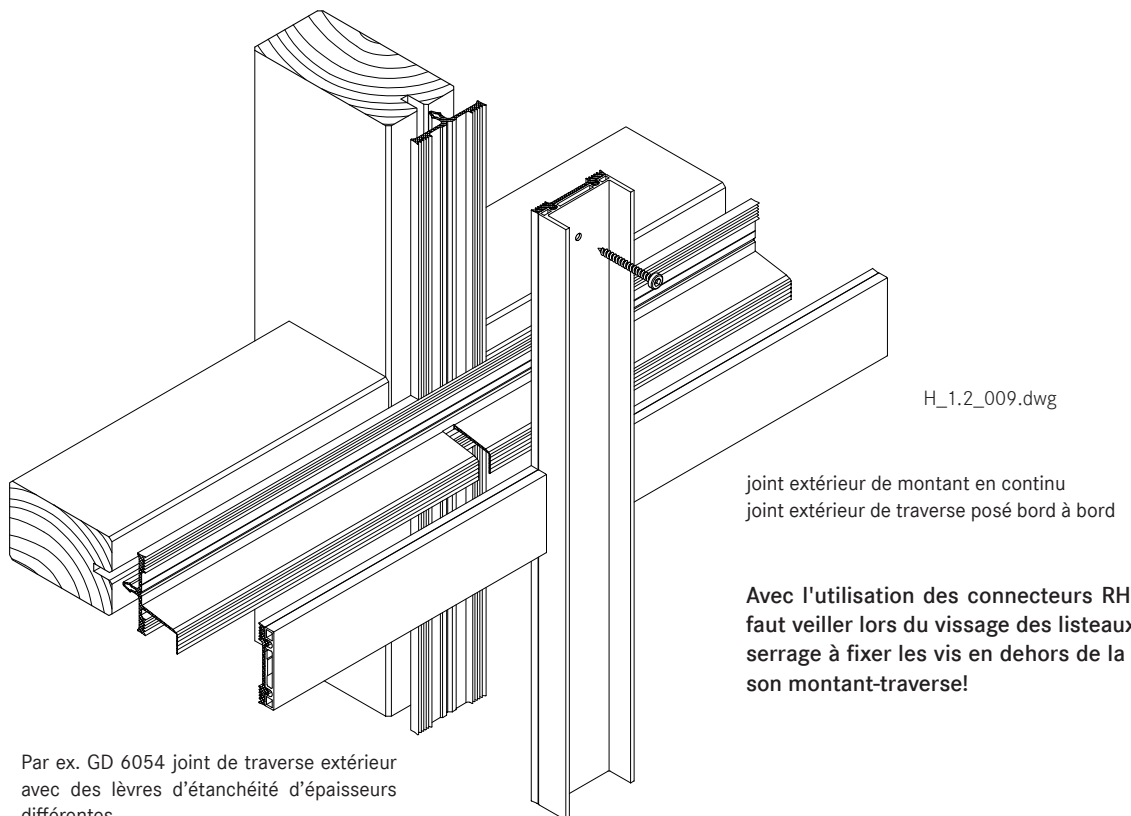


Joint - Façade

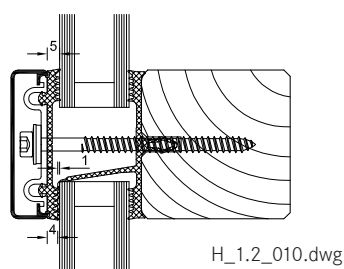
1.2
5

Montage du joint extérieur pour vitrage de façade vertical

- Le joint extérieur a, outre la fonction de serrage souple des vitres, la tâche principale de protéger la feuillure de l'infiltration de l'humidité.
- Les joints extérieurs doivent être étanches sauf aux ouvertures requises pour l'équilibrage de pression de vapeur et l'évacuation du condensat.
- Les joints de montant extérieurs sont posés en continu et les joints de traverse sont posés bord à bord.
- Les joints des zones de contact sont montés à plat et doivent être adaptés avec une légère surcote.
- Pour cela, il faut prendre en considération chaque implantation de système.
- La bavette du joint de traverse horizontal intérieur offre, en lien avec le joint extérieur, une sécurité supplémentaire.
- La bavette est sécable en plusieurs points pour, en fonction de l'épaisseur du vitrage, ne pas déborder du joint de serrure..
- Des lèvres d'étanchéité de différentes hauteurs, sur le joint extérieur, permettent de compenser la surépaisseur du joint extérieur liée à la bavette.
- Lors du montage des listeaux de serrage, il faut veiller à la dilatation des profilés en aluminium (se référer au chapitre 1.2.1 - Informations sur les matériaux).



Par ex. GD 6054 joint de traverse extérieur avec des lèvres d'étanchéité d'épaisseurs différentes



Dilatation des profilés en aluminium

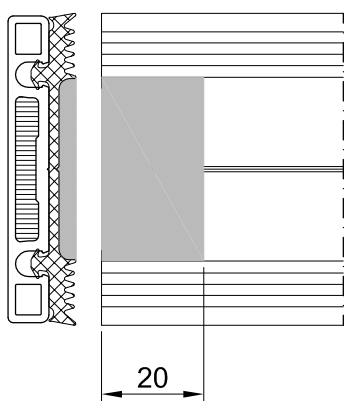
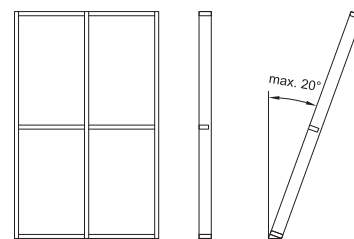
| Longueur de tige ℓ (mm) | Différence de température ΔT | Dilatation longitudinale ℓ (mm) |
|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1000 | 40°C | 1 |
| 3000 | 40°C | 3 |
| 1000 | 60°C | 1.5 |
| 3000 | 60°C | 4.5 |
| 1000 | 100°C | 2.5 |
| 3000 | 100°C | 7.5 |

Joint - Façade

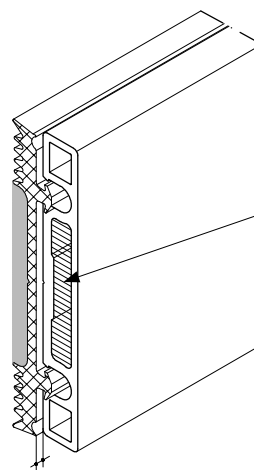
1.2
5

Montage du joint extérieur pour un vitrage de façade avec une inclinaison vers l'intérieur allant jusqu'à 20°

- Si la façade a tendance à s'incliner vers l'intérieur et s'écarte de la normale (inclinaison autorisée de 20°), les extrémités ouvertes des joints de traverse extérieurs doivent être scellées avec du butyl.
- Si des serreurs plats (par ex. DL 5059, DL 6059, DL 5061, DL 6061, DL 5067, DL 6067, DL 5071, DL 6071, DL 6043, DL 6044) ou des capots plats (par ex. UL 6005 avec OL 6066) sont montés dans les traverses de façades inclinées vers l'intérieur (inclinaison autorisée de 20°), il faut sceller les cavités centrales aux extrémités avec de la silicone.



Sceller les extrémités ouvertes des joints de traverse des façades inclinées vers l'intérieur (jusqu'à 20° max.) avec du butyl .



H_1.2_009.dwg

Pour les façades inclinées vers l'intérieur (jusqu'à 20° max.), il faut sceller les cavités centrales aux extrémités des serreurs plats avec de la silicone.

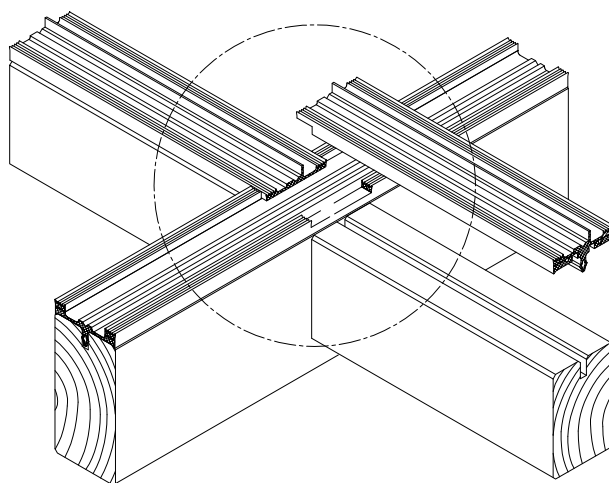
Ajuster le joint avec une légère surcote.

Joint - Toiture

1.2
6

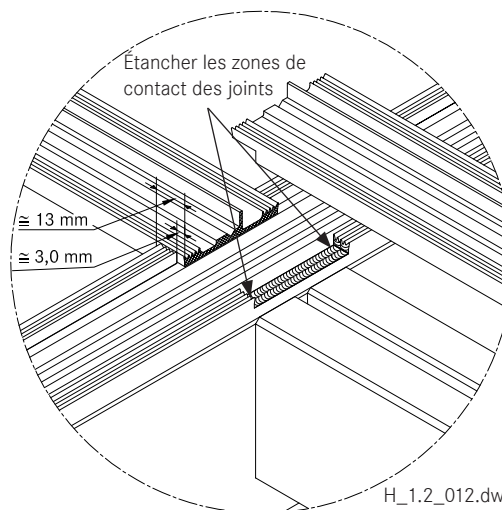
Montage du joint intérieur sur verrière

- En verrière, des joints Stabalux sont utilisés avec des niveaux décalés d'écoulement d'eau qui évacuent l'humidité et la formation de condensat de manière fiable vers l'extérieur.
- Les joints de 10 mm de hauteur sont sécables sur leur hauteur, pour réaliser facilement des joints chevauchants dans les zones de croisement.
- La géométrie des joints de traverse est conçue de telle manière qu'elle forme une rigole pour le condensat.
- Cette rigole draine l'eau par le chevauchement du joint de traverse dans le chevron.
- Dans une traverse, les joints doivent être posés en continu.
- Toutes les zones de contact des joints doivent être étanchées. Nous recommandons avant la pose des joints de traverse d'enduire de pâte toutes les surfaces de support et arêtes. La surface de support des vitrages ne doit en aucun cas présenter d'irrégularités dues à une application trop épaisse.



H_1.2_011.dwg

- 1 Supprimer la partie inférieure perforée et le pied du joint de traverse sur environ 15 mm
- 2 Supprimer la partie supérieure perforée du joint de chevron
- 3 Longueur du joint de traverse = Longueur de la traverse + env. 13 mm de chaque côté



H_1.2_012.dwg

Joint - Toiture

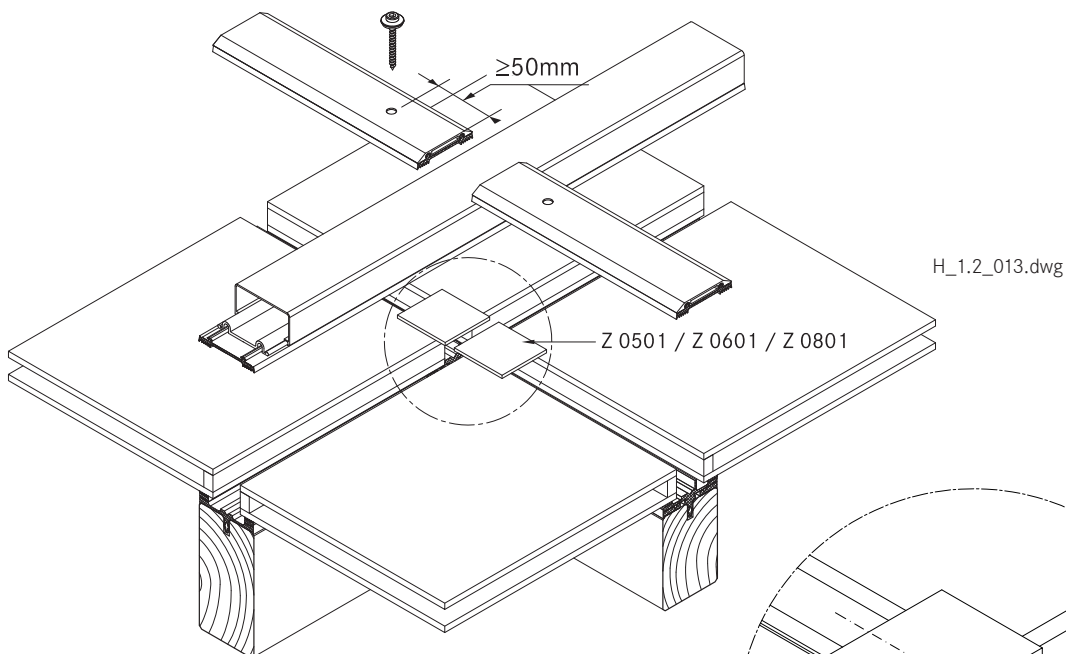
1.2
6

Montage du joint extérieur pour verrière

- Le principe de pose correspond pour l'essentiel à la pose de vitrage vertical. Les joints fendus comme le GD 1932 ne conviennent pas pour l'étanchéité de traverse en toiture. Dans le montant, le montage de joints fendus n'est possible qu'en combinaison avec un profilé isolant. Pour cela, il faut s'adapter en fonction de l'implantation du système et contrôler l'étanchéité.
- Pour les joints de croisements, nous recommandons le montage de nos plaquettes d'étanchéité en acier inox Z 0801 pour le système 80, Z 0601 pour le système 60 et Z 0501 pour le système 50. Ces panneaux doivent être collés sur les bords du vitrage parallèlement à l'axe du poteau.
- L'emploi de bandes de butyl comme bandes d'étanchéité en continu entre le verre et le joint extérieur n'est pas adapté.
- Les joints de montant extérieurs sont posés en continu et les joints de traverse en bord à bord.
- Les joints des zones de contact sont montés à plat et doivent être adaptés avec une légère surcote. Pour cela, il faut prendre en considération chaque implantation de système.

Remarque:

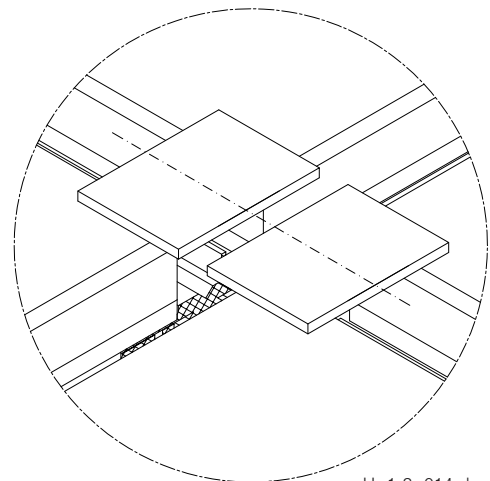
- Les listeaux de serrage horizontaux empêchent l'eau de pluie et la poussière de passer.
- Les serreurs ou capots avec flan incliné réduisent l'accumulation d'eau devant le listeau de serrage.
- Pour améliorer l'évacuation de l'eau, il faut raccourcir les listeaux de serrage de traverse de 5 mm dans la zone de contact. Les joints des zones de contact doivent par contre être montés à plat et être adaptés avec une légère surcote. Les extrémités ouvertes des listeaux de serrage de traverse (serreurs) doivent être étanchées.



Détail plaquette d'étanchéité
 Z 0501 = 60 x 40 mm
 Z 0601 = 60 x 50 mm
 Z 0801 = 70 x 70 mm

Attention: Les plaquettes d'étanchéité doivent être collées au milieu de l'axe de traverse!

Pour une prise en feuillure de 15 mm, le premier vissage du serreur de traverse se situe à 50 mm de l'extrémité du serreur.

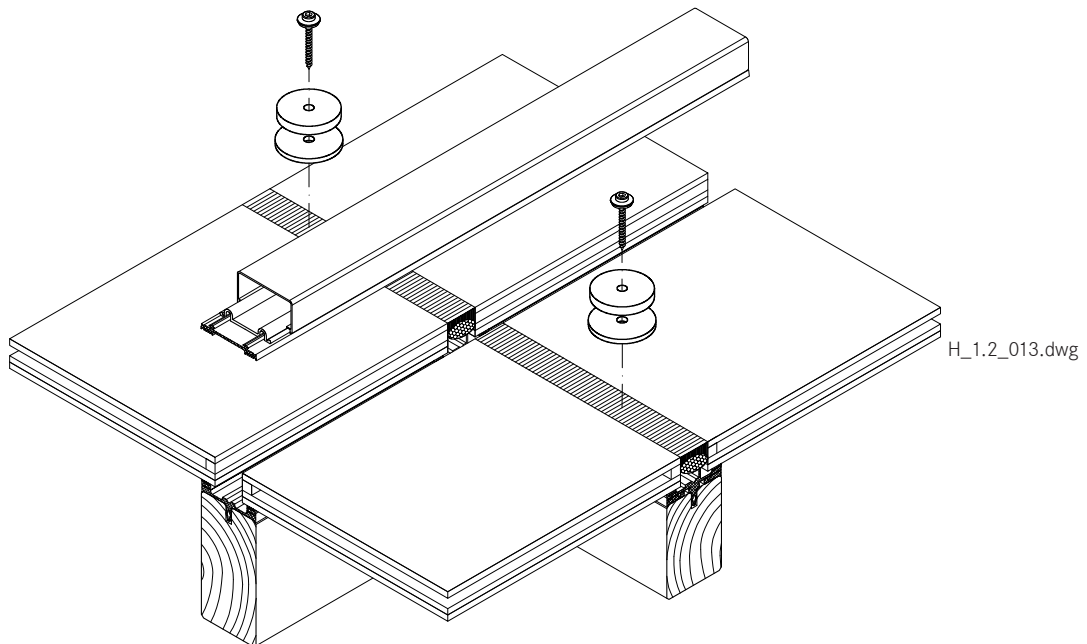


Joint - Toiture

1.2
6

Montage du joint extérieur pour verrière avec une inclinaison allant jusqu'à 2°

- Le principe de pose correspond pour l'essentiel à la pose de vitrage vertical. Les joints fendus sur verrières comme le GD 1932 dans la zone de montant ne conviennent qu'en combinaison avec un profilé isolant. Pour cela, il faut s'adapter en fonction de l'implantation du système et contrôler l'étanchéité.
- Pour garantir une libre circulation de l'eau de pluie et de la poussière sur une inclinaison de toit allant jusqu'à 2°, nous recommandons de ne pas utiliser les listeaux de serrage dans les traverses,
- mais plutôt de sceller la feuillure à l'aide d'un joint silicone résistant aux intempéries.
- La réalisation du joint extérieur au niveau du montant est similaire à celle d'une verrière conventionnelle avec une inclinaison allant jusqu'à 15°.
- Au point le plus haut ou dans la première zone du vitrage incliné, il est recommandé de monter dans la traverse également un joint extérieur avec listeaux de serrage.
- Pour le scellement de la feuillure de traverse, n'utiliser que des produits d'étanchéité testés.
- Il faut, par principe, suivre toutes les instructions du fabricant et le jointoiment doit être réalisé par du personnel qualifié. Il est conseillé d'engager une entreprise spécialisée licenciée et certifiée. Nous faisons également référence à la norme DIN 52460 et aux fiches techniques de l'association des fabricants d'isolants (Industrieverband für Dichtstoffe ou IVD).



Instructions pour toutes les verrières:

Pour l'utilisation de serreurs en aluminium sur verrières, en raison de l'absorption importante de chaleur, le facteur de dilatation doit être pris en compte pour les longueurs à utiliser. En conséquence, l'emploi de serreurs d'un seul tenant en verrières doit être particulièrement réfléchi. Dans ce cas, nous conseillons de réaliser des trous pour le vissage des serreurs, d'un diamètre de $d = 9$ mm (se référer au chapitre 1.2.1 - Informations sur les matériaux).

Nous recommandons pour les envergures plus importantes et de préférence avec les chevrons, l'emploi de vissages invisibles lors du choix des listeaux de serrage (serreurs + capots). Les trous du serreur non utilisés doivent être étanchés.

Au niveau du toit, par exemple l'avant-toit, se rejoignent des matériaux (verre, silicone, tôles d'aluminium,...) ayant des coefficients de dilatation différents. Pour éviter la formation de fissures, il faut prévoir des joints de dilatation lors du montage de tôles d'aluminium.

Joint - Toiture

1.2
6

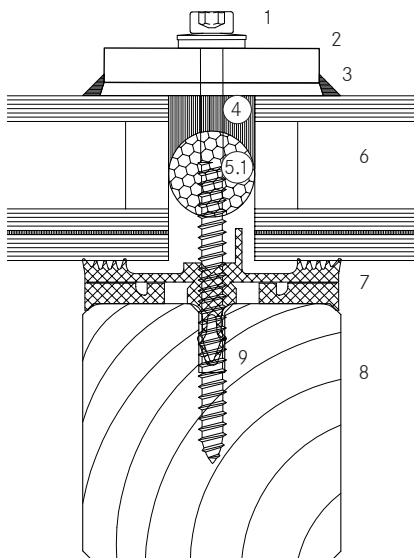
Montage du joint extérieur pour verrière avec une inclinaison allant jusqu'à 2°

- La compatibilité des matériaux est particulièrement importante lors de l'utilisation de joints silicone résistants aux intempéries, en particulier la compatibilité du matériau d'étanchéité avec le joint périphérique du verre et avec le remplissage du joint. Si un verre autonettoyant est utilisé, il faut tout d'abord vérifier la compatibilité.
- Les produits d'étanchéité et le joint périphérique des vitrages doivent être résistants aux UV. Il faut également tenir compte de l'inclinaison des verrières. Les informations sur la résistance aux UV sont à demander auprès du fabricant. Un joint périphérique en silicone offre a priori toujours une meilleure résistance aux UV qu'un joint périphérique à base de polysulfure. Son avantage réside en une forte étanchéité à

la vapeur d'eau, ce qui peut être utile lors de l'utilisation de remplissages en argon volatils.

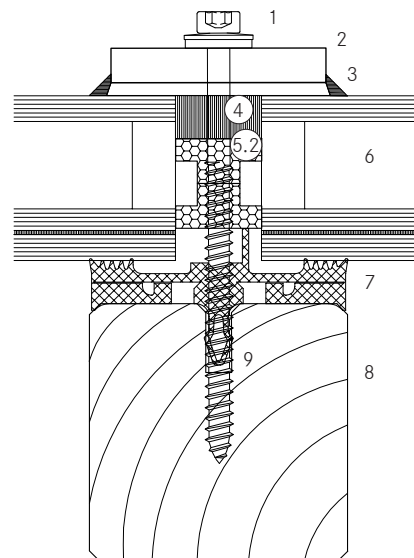
- Les scellements très flexibles, étanches aux intempéries et résistants aux UV répondent très largement à toutes les exigences pour un joint à remplacer fiable.
- Si les joints en silicone sont réalisés sans sécurité mécanique supplémentaire, il faut veiller à ce que les verres ne soient maintenus que sur 2 côtés. Le montage parcellaire de serre-flans permet de maintenir tous les bords de vitrage.
- Les serre-flans sont composés d'acier inox avec des rondelles en silicone et sont vissés de la même manière que les baguettes de serrage. Un mastic à base de silicone est requis pour le maintien des serreurs ponctuels. La réalisation varie en fonction des dimensions du verre indiquées dans la statique du verre.

Traverse Vitrage avec une inclinaison allant jusqu'à 2° avec silicone appropriée pour l'extérieur et joint corde



- 1 Serre-flan
- 2 Rondelle de silicone
- 3 Joint d'étanchéité en silicone / scellement autour du serre-flan
- 4 Joint silicone résistant aux intempéries

Traverse Vitrage avec une inclinaison allant jusqu'à 2° avec silicone appropriée pour l'extérieur et profilé isolant



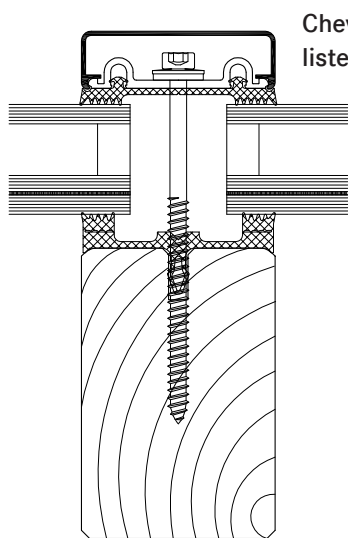
- 5.1 Joint torique
- 5.2 Profilé isolant
- 6 Verre / Élément de remplissage
- 7 Joint intérieur 10 mm Traverse
- 8 Profilé en bois
- 9 Vissage du système

Joint - Toiture

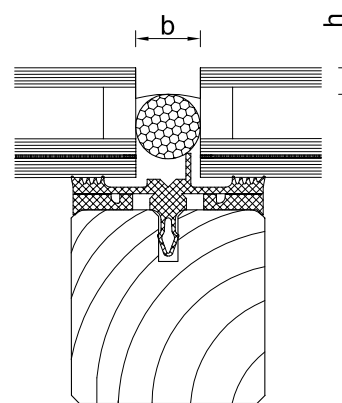
1.2
6

Montage du joint extérieur pour verrière avec une inclinaison allant jusqu'à 2°

- La largeur et la hauteur des joints sont fixées pour le système Stabalux H avec $b \times h = 20 \text{ mm} \times 10 \text{ mm}$. Lors du choix des produits d'étanchéité, ces dimensions doivent toujours être vérifiées et éventuellement ajustées. En règle générale, s'applique: $L: h = 2: 1 - 3,5: 1$
- Comme matériau de remplissage, les joints toriques en polyéthylène ou les profilés isolants Stabalux sont adaptés.
- Le joint d'étanchéité en silicone doit être appliqué avant la pose des joints de montant et des serreurs.
- Après le temps de durcissement prescrit, l'étanchéité et le vissage au niveau du montant peuvent être réalisés.
- Puis l'on scelle les zones de contact de montant-traverse au niveau des joints et les serre-flans.
- Avant l'application de cette deuxième couche, le joint au niveau de la traverse doit être complètement durci.



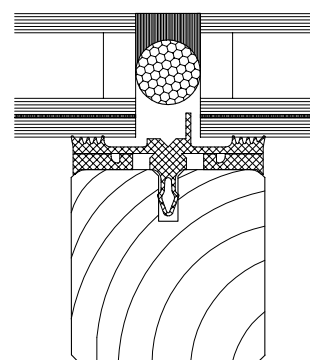
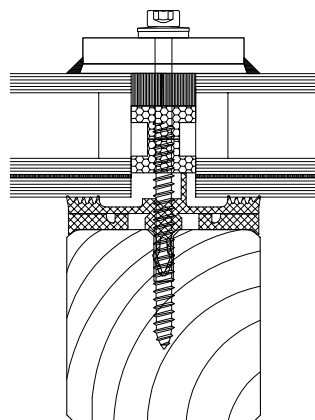
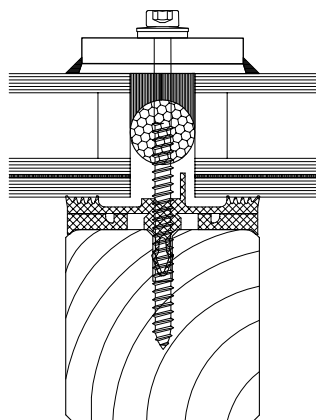
Conception des joints selon les indications du fabricant! En règle générale, s'applique: $L: h = 2: 1 - 3,5: 1$



Traverse avec serre-flan, Joint silicone résistant aux intempéries et joint torique

Traverse avec serre-flan, Joint silicone résistant aux intempéries et profilé isolant

Traverse avec joint silicone résistant aux intempéries, et joint torique

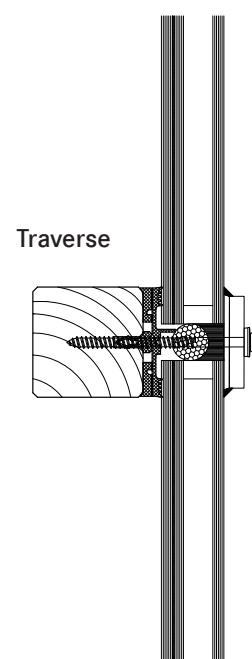
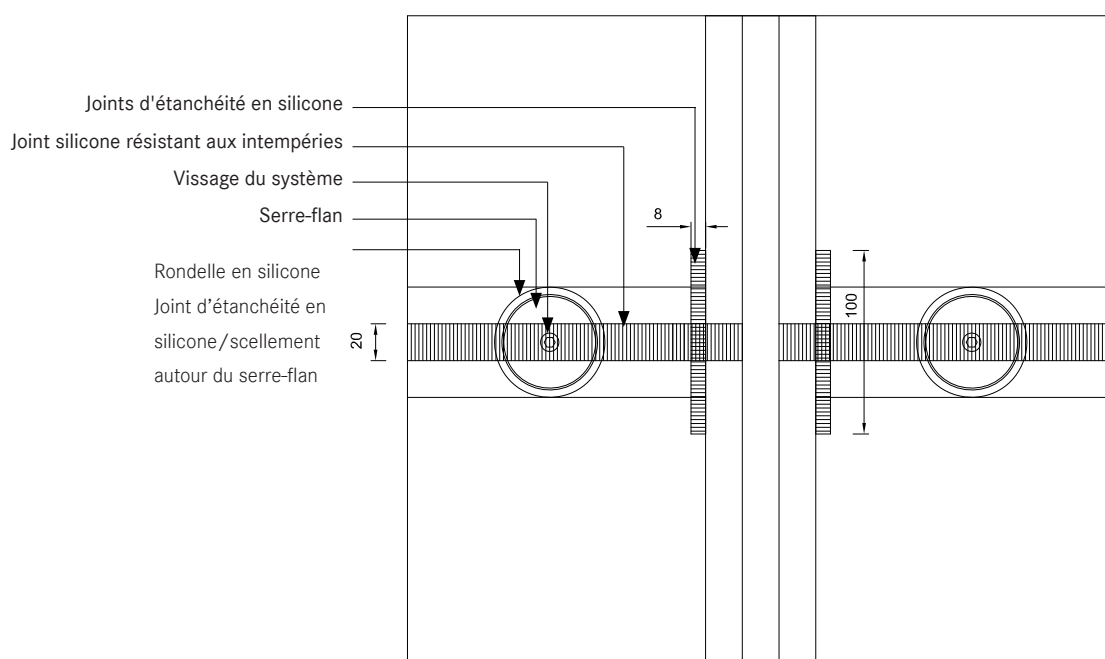
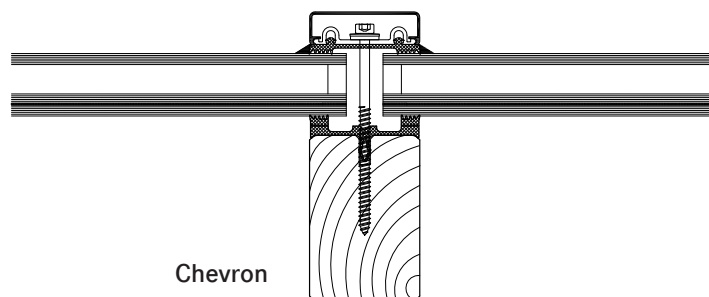


Joint - Toiture

1.2
6

Étapes de travail lors de la réalisation du scellement avec le joint silicone résistant aux intempéries

- Vérification de la compatibilité du joint d'étanchéité en silicone et du joint périphérique du vitrage ou d'autres surfaces de contact (par exemple panneaux).
 - Nettoyage des surfaces d'adhérence des produits d'étanchéité en suivant les indications du fabricant pour supprimer les impuretés sur la colle du joint périphérique du vitrage.
 - Remplissage des joints conformément aux dimensions des joints cependant uniquement avec des profilés en PE à cellules fermées n'absorbant pas l'eau (aucun dommage au joint périphérique).
 - La place restante dans la feuillure doit être suffisamment grande pour permettre un équilibrage de la pression de vapeur et assurer un niveau de drainage.
 - Nettoyage de tout autre encrassement et contaminant
- les surfaces d'adhérence des produits d'étanchéité et les surfaces adjacentes, en suivant les indications du fabricant.
 - Il faut veiller particulièrement aux composants métalliques adjacents. Appliquer un primaire selon les indications du fabricant.
 - Pulvériser les joints avec un produit d'étanchéité sans bulles ni poches. Si nécessaire, coller auparavant les éléments adjacents.
 - Lisser les joints avec du produit de lissage recommandé par le fournisseur et en utilisant des outils classiques, le tout avec le moins d'eau ou de vapeur possible. Retirer les bandes collantes avant la fin du durcissement.
 - Si deux ou plusieurs produits d'étanchéité réactifs sont utilisés en combinaison, le premier doit être complètement durci avant de pouvoir appliquer le second.

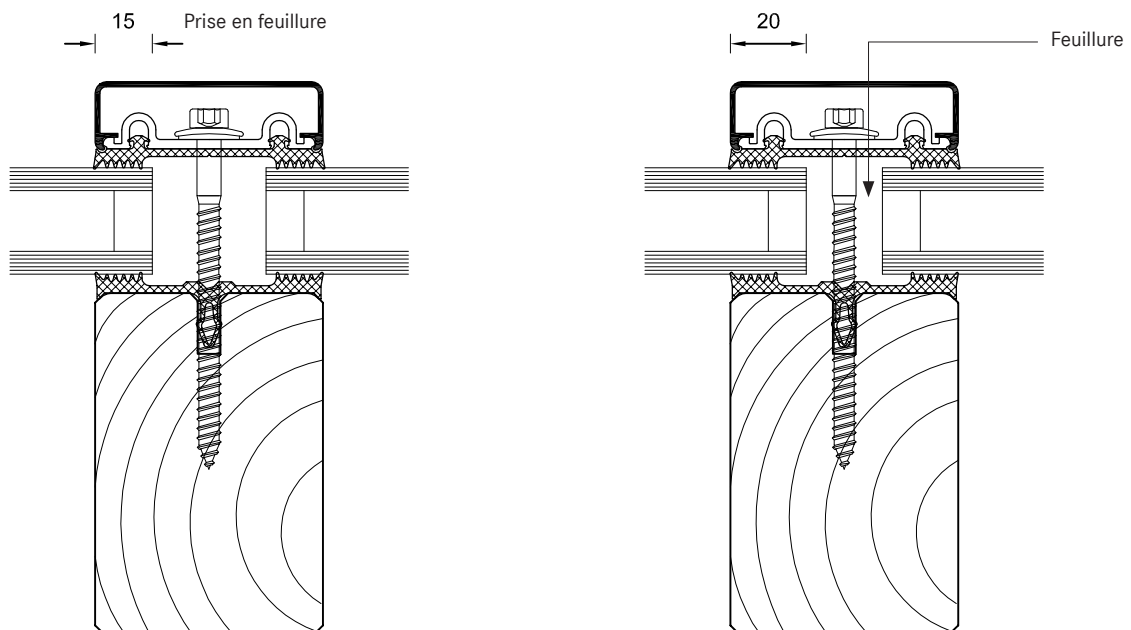


Prise en feuillure et support de vitrage

 $\frac{1.2}{7}$

Prise en feuillure

- Se conformer aux directives de l'industrie du verre.
- La prise en feuillure est généralement de 15 mm.
- Une augmentation de la prise en feuillure à 20 mm a un effet favorable sur le coefficient de transmission thermique U_f de la structure du cadre.
- Des dispositions particulières comme par ex. pour les vitrages de protection incendie doivent être prises en considération et les Avis Techniques (abZ) doivent être consultés.



H_1.2_015.dwg

Prise en feuillure et support de vitrage

 $\frac{1.2}{7}$

Types de support de vitrage et choix du support de vitrage

Dans le système Stabalux H, on distingue deux types et trois techniques de fixation des supports de vitrage:

- Supports de vitrage GH 5053 ou GH 5055 avec vis à collier.
- Supports de vitrage GH 5053 ou GH 5055 avec cylindres de bois dur et goujons.
- Supports de vitrage GH5201 et GH5202 directement vissés dans la traverse.

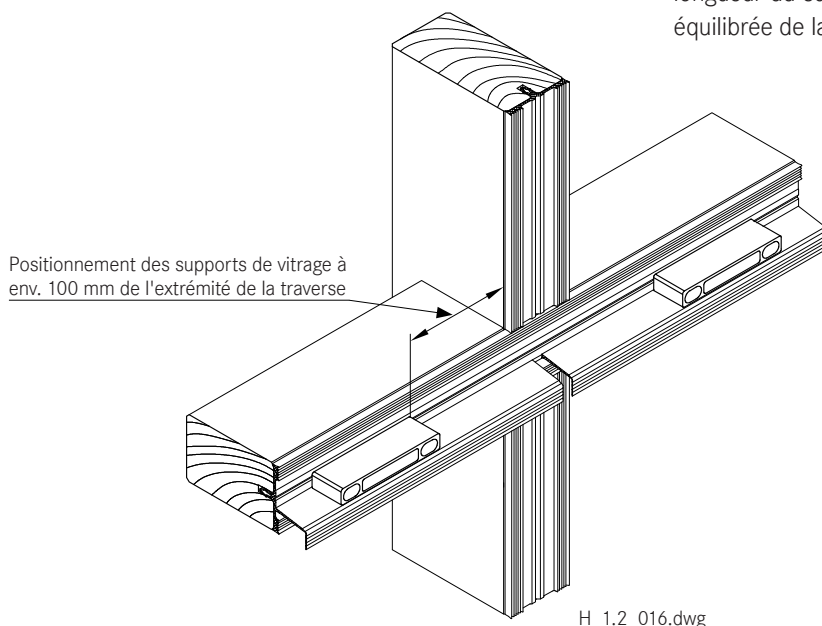
Les supports de vitrage doivent être déterminés en fonction de la nature du bois, la structure de verre et les poids de vitrage (se référer au chapitre 9). Pour cela, une liaison montant-traverse rigide est nécessaire, c'est-à-dire que cette liaison ne peut induire aucune déformation de traverse qui provoquerait un abaissement supplémentaire des supports de vitrage.

Montage du support de vitrage

- Le positionnement des supports de vitrage et le calage sont réalisés en se conformant aux directives de l'industrie du verre et du centre technique allemand pour la menuiserie extérieure (ift).
- Le transfert de charge propre du vitrage se fait par le support de vitrage, qui est fixé aux traverses transversales.
- Les supports de vitrage doivent être fixés à une distance de 100 mm de l'extrémité de la traverse. Veiller alors à ce que rien ne rencontre le vissage du serreur à l'extrémité de la traverse.

Cales de vitrage

- Les cales de vitrage doivent être compatibles avec le joint périphérique du vitrage isolant.
- Elles doivent pouvoir supporter durablement pression et charge permanentes et disposer d'une tenue suffisante au vieillissement et aux intempéries.
- Il est important que la cale ne s'oppose pas à l'équilibrage des pressions de vapeur et l'évacuation des condensats, et permette de compenser les irrégularités des bords de vitrage ou les tolérances de la construction.
- Si la longueur du support de vitrage est supérieure à 100 mm, des cales doivent être posées sur toute la longueur du support de vitrage pour une répartition équilibrée de la charge de vitrage.



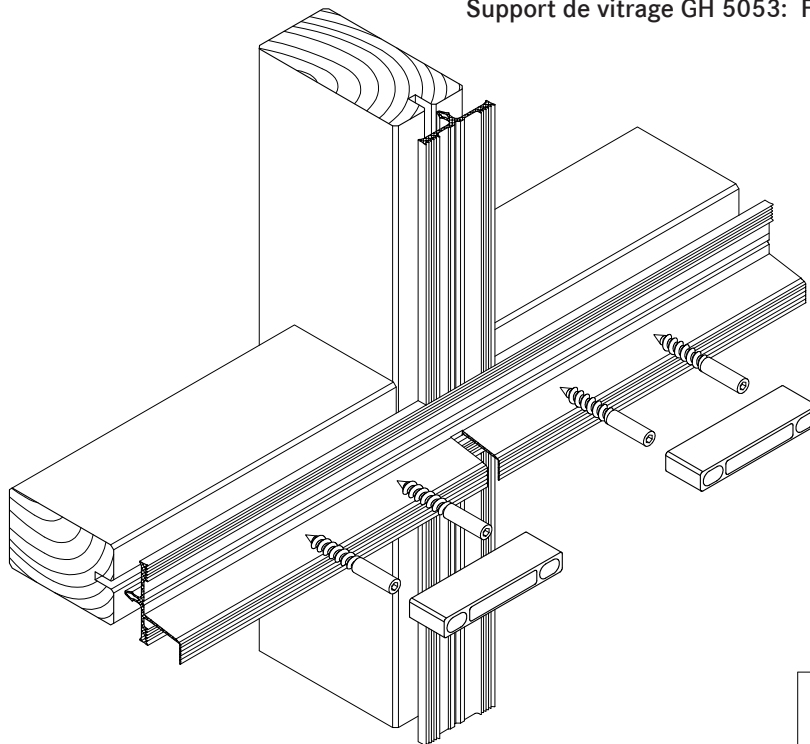
Prise en feuillure et support de vitrage

1.2
7

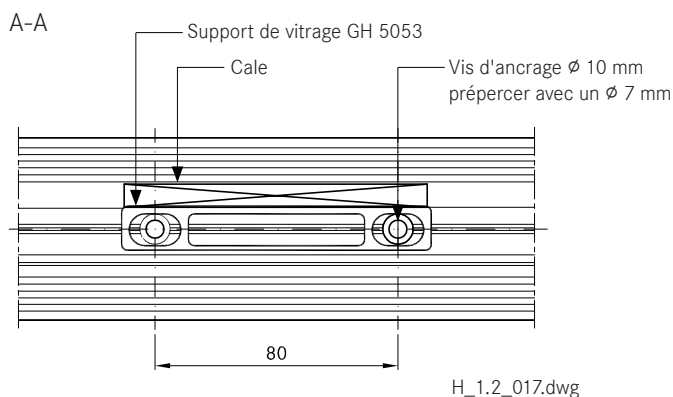
Support de vitrage GH 5053 avec vis à collier

- Les composants testés du système sont constitués du support de vitrage GH 5053 et de 2 vis à collier $\varnothing 10$ mm avec un filetage à bois de 45 mm de long et une tige de longueur différente.
- Les vis à collier sont vissées directement dans le bois espacées de 80 mm. Percer au préalable un trou de $\varnothing 7$ mm.
- Il faut veiller à visser perpendiculairement à l'axe de traverse.
- La profondeur de vissage des vis à collier est d'au moins 45 mm à partir du bord avant du bois.
- Le support de vitrage GH 5053 est livré avec les profondeurs requises correspondantes à l'épaisseur du vitrage et montés sur les vis à collier.
- Les vitrages sont à poser sur des cales sur toute la longueur des supports de vitrage.
- Les données sur les poids du vitrage autorisés, les géométries et l'affectation des articles du système peuvent être consultées au chapitre 9.

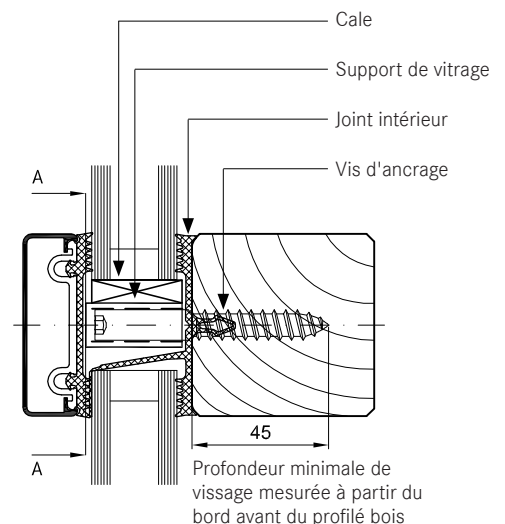
Support de vitrage GH 5053: Fixation avec vis à collier



H_1.2_016.dwg



H_1.2_017.dwg



Profondeur minimale de vissage mesurée à partir du bord avant du profilé bois

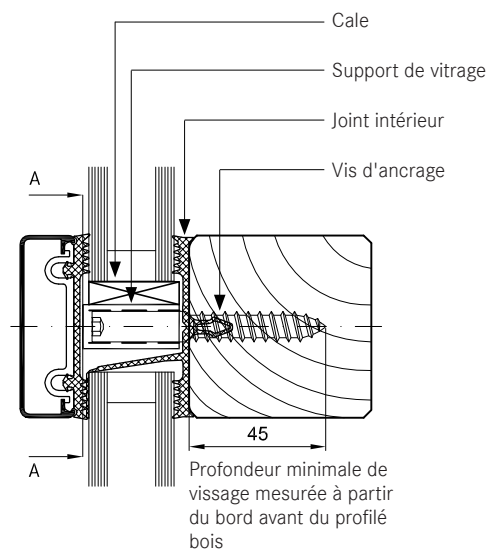
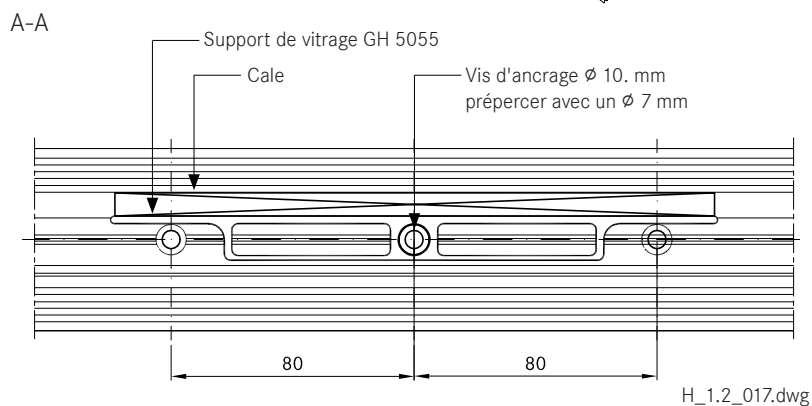
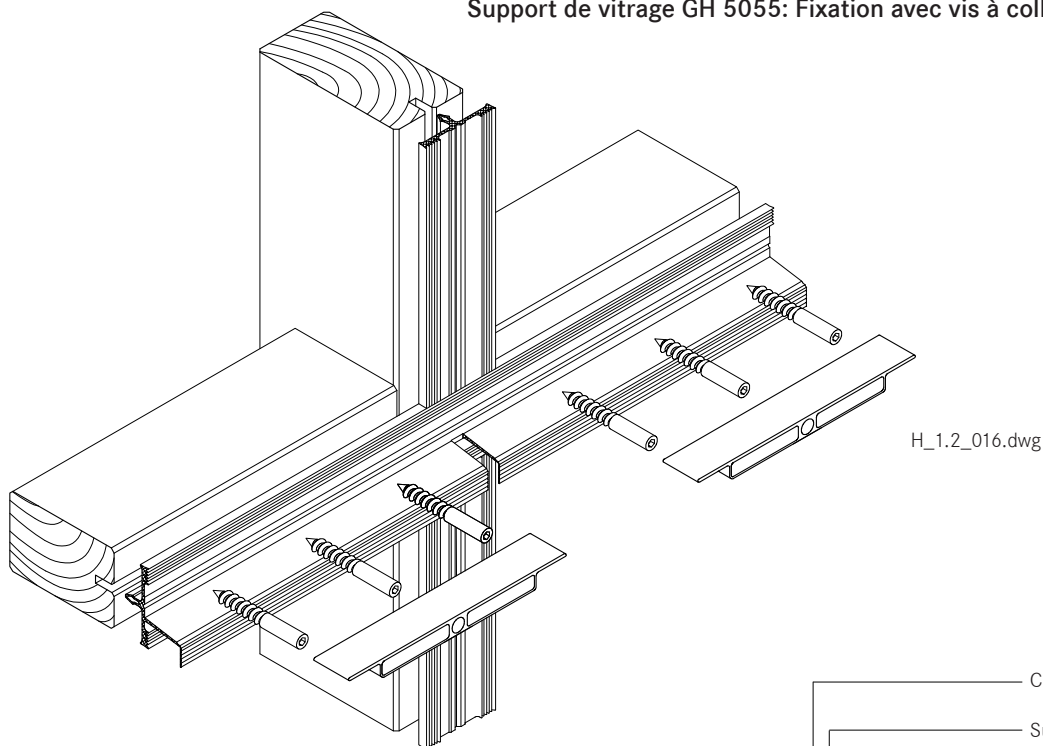
Prise en feuillure et support de vitrage

1.2
7

Support de vitrage GH 5055 avec vis à collier

- En se basant sur les résultats d'essai du support de vitrage GH 5053, un modèle de charge a été conçu et l'utilisation du support de vitrage GH 5055 déduite mathématiquement.
- Le montage est similaire à celui du support de vitrage GH 5053, mais avec 3 vis également espacées de 80 mm.
- Les données sur les poids du vitrage autorisés, les géométries et l'affectation des articles du système peuvent être consultées au chapitre 9.

Support de vitrage GH 5055: Fixation avec vis à collier



Prise en feuillure et support de vitrage

1.2
7

Répartition des articles

Tableau 1:

Vitrage vertical | Système 50, 60, 80 | Vis d'ancrage

| Ligne | Épaisseur totale du vitrage t_{vitrage} (mm) pour vitrage vertical | Vis d'ancrage ²⁾ | | | Support de vitrage ¹⁾ | | |
|-------|---|-----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------------|---------|-----------------|
| | | Hauteur du joint intérieur | | | GH 5053 | GH 5055 | Profondeur (mm) |
| | | 5 mm | 10 mm | 12 mm | | | |
| 1 | 4, 5, 6, 7 | Z 0371 ³⁾ | Z 0371 ⁴⁾ | Z 0371 ⁵⁾ | GH 0081 | Coupe | 9 |
| 2 | 8, 9 | Z 0371 ³⁾ | Z 0371 ⁴⁾ | Z 0371 ⁵⁾ | Coupe | Coupe | 12 |
| 3 | 10, 11 | Z 0371 ³⁾ | Z 0371 ⁴⁾ | Z 0371 ⁵⁾ | Coupe | Coupe | 14 |
| 4 | 12, 13 | Z 0371 ³⁾ | Z 0371 ⁴⁾ | Z 0371 ⁵⁾ | Coupe | Coupe | 16 |
| 5 | 14, 15 | Z 0371 ³⁾ | Z 0371 ⁴⁾ | Z 0371 | Coupe | Coupe | 18 |
| 6 | 16, 17 | Z 0371 ³⁾ | Z 0371 | Z 0371 | Coupe | Coupe | 20 |
| 7 | 18, 19, 20 | Z 0371 | Z 0371 | Z 0371 | GH 0082 | Coupe | 22 |
| 8 | 22, 23 | Z 0371 | Z 0371 | Z 0372 | GH 0083 | GH 0851 | 26 |
| 9 | 24, 25 | Z 0371 | Z 0372 | Z 0372 | GH 0084 | GH 0852 | 28 |
| 10 | 26, 27 | Z 0371 | Z 0372 | Z 0372 | GH 0085 | GH 0853 | 30 |
| 11 | 28, 29, 30 | Z 0372 | Z 0372 | Z 0372 | GH 0886 | GH 0854 | 32 |
| 12 | 31, 32, 33 | Z 0372 | Z 0372 | Z 0372 | GH 0887 | GH 0855 | 35 |
| 13 | 34, 35, 36 | Z 0372 | Z 0372 | Z 0373 | GH 0888 | GH 0856 | 38 |
| 14 | 37, 38, 39 | Z 0372 | Z 0373 | Z 0373 | GH 0889 | GH 0857 | 41 |
| 15 | 40, 41, 42 | Z 0372 | Z 0373 | Z 0373 | GH 0890 | GH 0858 | 44 |
| 16 | 43, 44, 45 | Z 0373 | Z 0373 | Z 0373 | GH 0891 | GH 0859 | 47 |
| 17 | 46, 47, 48 | Z 0373 | Z 0373 | Z 0373 | GH 0892 | GH 0860 | 50 |
| 18 | 49, 50, 51 | Z 0373 | Z 0373 | Z 0373 | GH 0893 | GH 0861 | 53 |
| 19 | 52, 53, 54 | Z 0373 | Z 0373 | - | GH 0894 | GH 0862 | 56 |
| 20 | 55, 56, 57 | Z 0373 | - | - | Coupe | Coupe | 59 |
| 21 | 58, 59, 60 | Z 0373 | - | - | Coupe | Coupe | 62 |
| 22 | 61, 62, 63 | Z 0373 | - | - | Coupe | Coupe | 65 |
| 23 | 64 | Z 0373 | - | - | Coupe | Coupe | 68 |

1) Coupé à partir de GH 5053 ou GH 5055.

2) En général: la profondeur du vissage des vis à collier = longueur du filetage de 45 mm mesurée à partir du bord avant du bois.

Pour les vitrages $t_{\text{glas}} < 20$ mm, veuillez respecter la longueur de la tige partant du bord avant du bois.

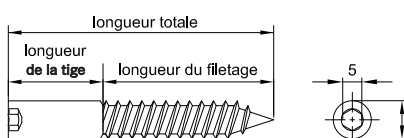
Si nécessaire, réglez la longueur de la tige visible selon la profondeur de vissage:

3) La longueur maximale autorisée de la tige partant du bord avant du bois = épaisseur du vitrage t_{glas} (mm) + 3 mm

4) La longueur maximale autorisée de la tige partant du bord avant du bois = épaisseur du vitrage t_{glas} (mm) + 7 mm

5) La longueur maximale autorisée de la tige partant du bord avant du bois = épaisseur du vitrage t_{glas} (mm) + 9 mm

Vis d'ancrage



| Article | Longueur totale (mm) | Longueur de la tige (mm) | Longueur du filetage (mm) |
|---------|----------------------|--------------------------|---------------------------|
| Z 0371 | 70 | 25 | 45 |
| Z 0372 | 77 | 32 | 45 |
| Z 0373 | 90 | 45 | 45 |

TI-H_9.2_003.dwg

Prise en feuillure et support de vitrage

1.2
7

Répartition des articles

Tableau 2:

Vitrage incliné | Système 50, 60, 80 | Vis d'ancrage

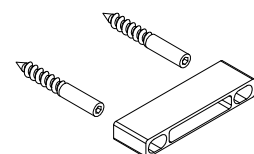
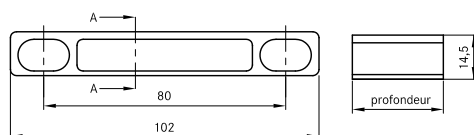
| Ligne | Épaisseur totale du vitrage t_{vitrage} (mm) pour vitrage incliné ¹⁾ | Vis d'ancrage ²⁾ | Support de vitrage ³⁾ | | |
|-------|---|-----------------------------|----------------------------------|---------|-----------------|
| | | | GH 5053 | GH 5055 | Profondeur (mm) |
| 1 | 16, 17, 18 | Z 0371 | GH 0081 | Coupe | 9 |
| 2 | 19, 20 | Z 0371 | Coupe | Coupe | 12 |
| 3 | 21, 22 | Z 0372 | Coupe | Coupe | 14 |
| 4 | 23, 24 | Z 0372 | Coupe | Coupe | 16 |
| 5 | 25, 26 | Z 0372 | Coupe | Coupe | 18 |
| 6 | 27, 28 | Z 0372 | Coupe | Coupe | 20 |
| 7 | 29, 30 | Z 0372 | Coupe | Coupe | 22 |
| 8 | 31, 32 | Z 0372 | GH 0082 | Coupe | 24 |
| 9 | 33, 34 | Z 0372 | GH 0083 | GH 0851 | 26 |
| 10 | 35, 36 | Z 0373 | GH 0084 | GH 0852 | 28 |
| 11 | 37, 38 | Z 0373 | GH 0085 | GH 0853 | 30 |
| 12 | 39, 40, 41 | Z 0373 | GH 0886 | GH 0854 | 32 |
| 13 | 42, 43, 44 | Z 0373 | GH 0887 | GH 0855 | 35 |
| 14 | 45, 46, 47 | Z 0373 | GH 0888 | GH 0856 | 38 |
| 15 | 48, 49, 50 | Z 0373 | GH 0889 | GH 0857 | 41 |
| 16 | 51, 52, 53 | Z 0373 | GH 0890 | GH 0858 | 44 |
| 17 | 54 | Z 0373 | GH 0891 | GH 0859 | 47 |

1) Prise en compte d'un joint intérieur de 10 mm de haut.

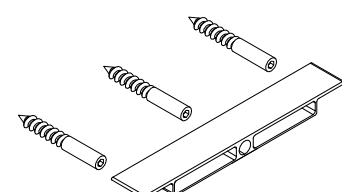
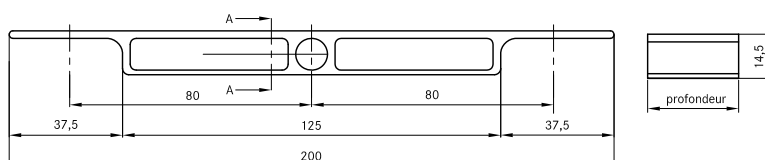
2) Profondeur de vissage de la vis à collier = 45 mm, longueur de filetage mesurée à partir du bord avant du profilé bois.

3) Coupé à partir de GH 5053 ou GH 5055.

Support de vitrage GH 5053



Support de vitrage GH 5055



TI-H_9.2_005.dwg

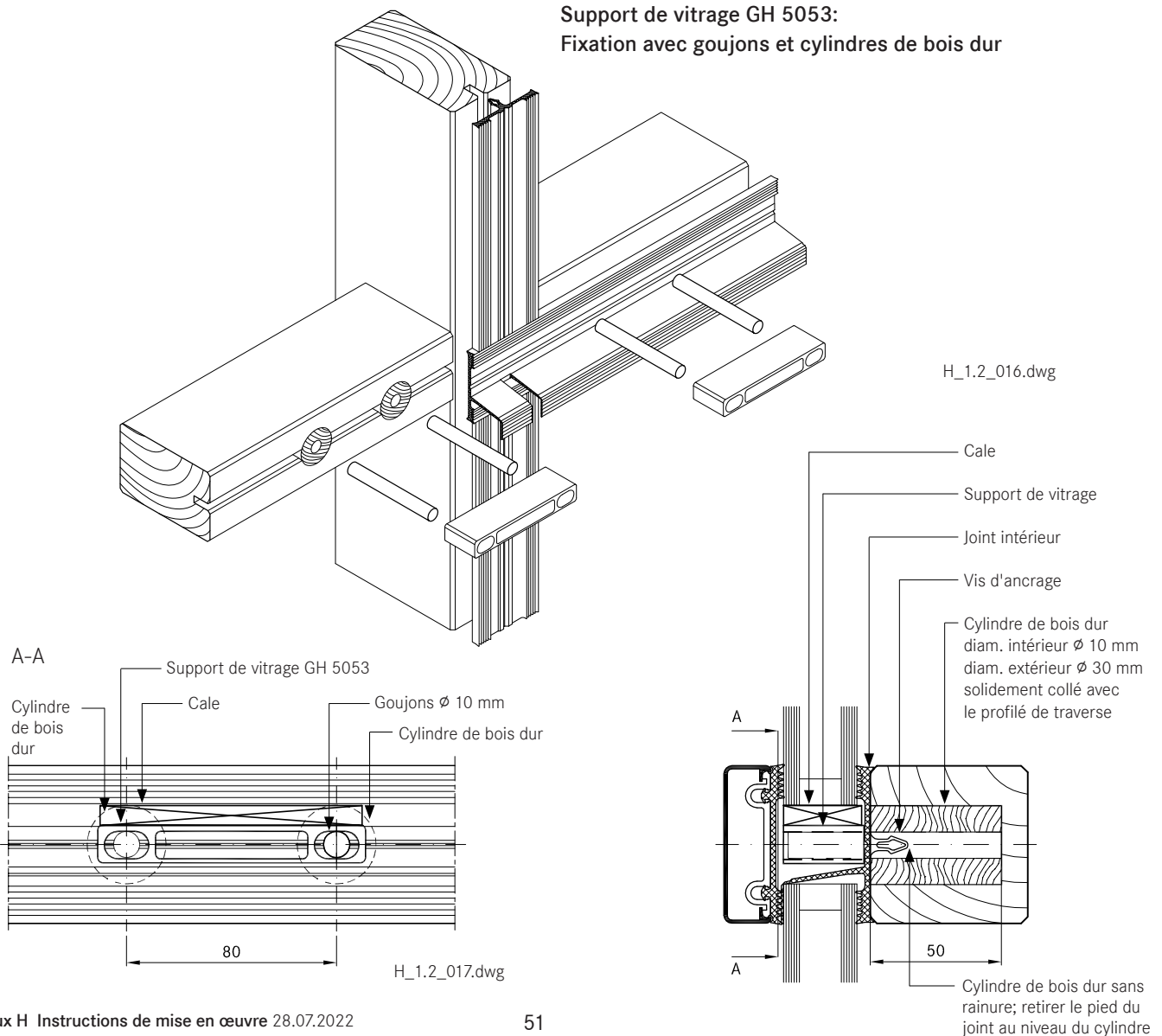
Prise en feuillure et support de vitrage

1.2
7

Support de vitrage GH 5053 et GH 5055 avec goujons et cylindres de bois dur

- Les composants testés du système sont constitués des supports de vitrage GH 5053 et GH 5055, goujons et cylindres de bois dur.
- Selon la largeur du support de vitrage, 2 ou 3 goujons de diamètre 10 mm sont nécessaires.
- La longueur des goujons est adaptée à l'épaisseur du verre.
- Pour ancrer les goujons, on fixe dans les traverses en bois avec un adhésif ou de la colle des cylindres de bois de 50 mm de long, de diamètre extérieur 30 mm, percés d'un avant-trou axial de $\varnothing 10$ mm.
- Prévoir pour cela des perçages de 50 mm de profondeur et $\varnothing 30$ mm, espacés de 80 mm, percés dans le profilé de traverse perpendiculairement à son axe.
- La colle utilisée doit être adaptée et ne doit ni couler ni gondoler.
- Enfoncer les goujons sur toute la profondeur du cylindre de 50 mm.
- Les supports de vitrage GH 5053 et GH 5055 sont livrés avec les profondeurs requises correspondantes à l'épaisseur du vitrage et montés sur les goujons.

Support de vitrage GH 5053: Fixation avec goujons et cylindres de bois dur



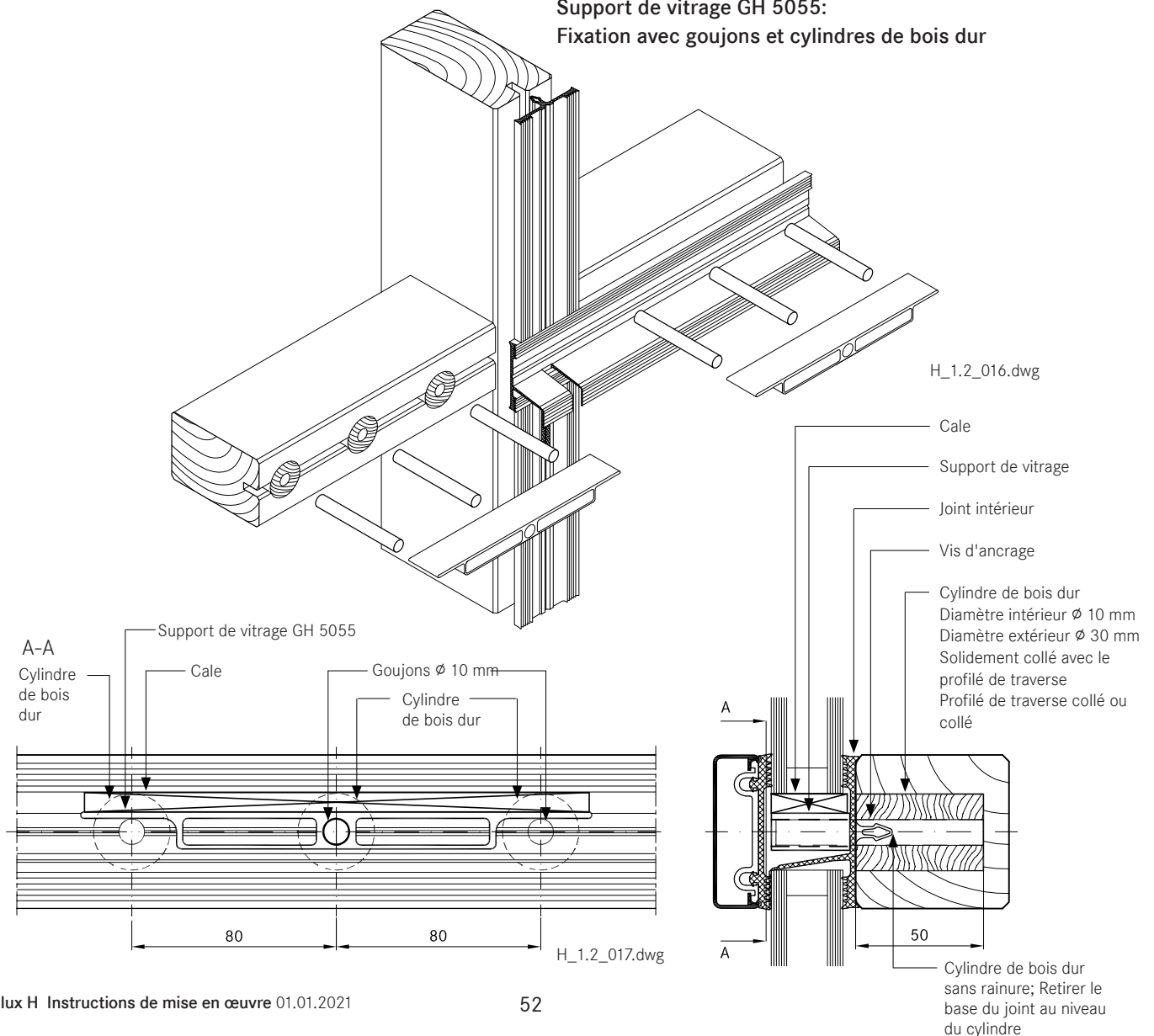
Prise en feuillure et support de vitrage

1.2
7

Support de vitrage GH 5053 et GH 5055 avec goujons et cylindres de bois dur

- La rainure centrale du système Stabalux H ne doit en aucun cas traverser les cylindres de bois.
- Lors de la pose des joints, le pied de joint doit donc être enlevé à l'emplacement du cylindre.
- Les vitrages sont à poser sur des cales sur toute la longueur des supports de vitrage.
- Les données sur les poids du vitrage autorisés, les géométries et l'affectation des articles du système peuvent être consultées au chapitre 9.

Support de vitrage GH 5055: Fixation avec goujons et cylindres de bois dur



Prise en feuillure et support de vitrage

1.2
7

Répartition des articles

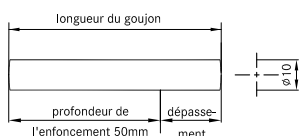
Tableau 3:

Vitrage vertical | Système 50, 60, 80 | goujons et cylindres de bois dur

| | Épaisseur totale du vitrage t_{vitrage} (mm) pour vitrage vertical | Cylindre de bois dur | Goujon | | | Support de vitrage ¹⁾ | | |
|----|--|----------------------|----------------------------|--------|--------|----------------------------------|---------|-----------------|
| | | | Hauteur du joint intérieur | | | GH 5053 | GH 5055 | Profondeur (mm) |
| | | | 5 mm | 10 mm | 12 mm | | | |
| 1 | 8, 9 | Z 0073 | - | - | Z 0047 | Coupe | Coupe | 12 |
| 2 | 10, 11 | Z 0073 | - | Z 0047 | Z 0047 | Coupe | Coupe | 14 |
| 3 | 12, 13 | Z 0073 | - | Z 0047 | Z 0047 | Coupe | Coupe | 16 |
| 4 | 14, 15 | Z 0073 | Z 0047 | Z 0047 | Z 0047 | Coupe | Coupe | 18 |
| 5 | 16, 17 | Z 0073 | Z 0047 | Z 0047 | Z 0048 | Coupe | Coupe | 20 |
| 6 | 18, 19 | Z 0073 | Z 0047 | Z 0048 | Z 0048 | Coupe | Coupe | 22 |
| 7 | 20, 21 | Z 0073 | Z 0047 | Z 0048 | Z 0048 | GH 0082 | Coupe | 24 |
| 8 | 22, 23 | Z 0073 | Z 0047 | Z 0048 | Z 0048 | GH 0083 | GH 0851 | 26 |
| 9 | 24, 25 | Z 0073 | Z 0048 | Z 0048 | Z 0048 | GH 0084 | GH 0852 | 28 |
| 10 | 26, 27 | Z 0073 | Z 0048 | Z 0048 | Z 0048 | GH 0085 | GH 0853 | 30 |
| 11 | 28, 29, 30 | Z 0073 | Z 0048 | Z 0048 | Z 0049 | GH 0886 | GH 0854 | 32 |
| 12 | 31, 32, 33 | Z 0073 | Z 0048 | Z 0049 | Z 0049 | GH 0887 | GH 0855 | 35 |
| 13 | 34, 35, 36 | Z 0073 | Z 0048 | Z 0049 | Z 0049 | GH 0888 | GH 0856 | 38 |
| 14 | 37, 38, 39 | Z 0073 | Z 0049 | Z 0049 | Z 0049 | GH 0889 | GH 0857 | 41 |
| 15 | 40, 41, 42 | Z 0073 | Z 0049 | Z 0049 | Z 0051 | GH 0890 | GH 0858 | 44 |
| 16 | 43, 44, 45 | Z 0073 | Z 0049 | Z 0051 | Z 0051 | GH 0891 | GH 0859 | 47 |
| 17 | 46, 47, 48 | Z 0073 | Z 0049 | Z 0051 | Z 0051 | GH 0892 | GH 0860 | 50 |
| 18 | 49, 50, 51 | Z 0073 | Z 0051 | Z 0051 | Z 0051 | GH 0893 | GH 0861 | 53 |
| 19 | 52, 53, 54 | Z 0073 | Z 0051 | Z 0051 | - | GH 0894 | GH 0862 | 56 |
| 20 | 55, 56, 57 | Z 0073 | Z 0051 | - | - | Coupe | Coupe | 59 |
| 21 | 58, 59, 60 | Z 0073 | Z 0051 | - | - | Coupe | Coupe | 62 |
| 22 | 61, 62, 63 | Z 0073 | Z 0051 | - | - | Coupe | Coupe | 65 |
| 23 | 64 | Z 0073 | Z 0051 | - | - | Coupe | Coupe | 68 |

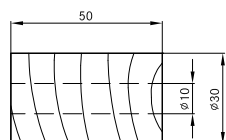
1) Coupé à partir de GH 5053 ou GH 5055.

Goujon



| Article | Longueur de goujon (mm) |
|---------|-------------------------|
| Z 0047 | 70 |
| Z 0048 | 80 |
| Z 0049 | 90 |
| Z 0051 | 100 |

Cylindre de bois dur Z 0073



TI-H_9.2_005.dwg

Prise en feuillure et support de vitrage

1.2
7

Répartition des articles

Tableau 4:

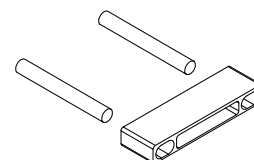
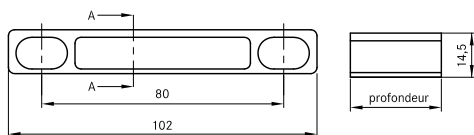
Vitrage incliné | Système 50, 60, 80 | goujons et cylindres de bois dur

| | Épaisseur totale du vitrage t_{vitrage} (mm) pour vitrage incliné ¹⁾ | Cylindre de bois dur | Goujon | Support de vitrage ²⁾ | | |
|----|---|----------------------|--------|----------------------------------|---------|-----------------|
| | | | | GH 5053 | GH 5055 | Profondeur (mm) |
| 1 | 20, 21, 22 | Z 0073 | Z 0048 | Coupe | Coupe | 14 |
| 2 | 23, 24 | Z 0073 | Z 0048 | Coupe | Coupe | 16 |
| 3 | 25, 26 | Z 0073 | Z 0048 | Coupe | Coupe | 18 |
| 4 | 27, 28 | Z 0073 | Z 0048 | Coupe | Coupe | 20 |
| 5 | 29, 30 | Z 0073 | Z 0049 | Coupe | Coupe | 22 |
| 6 | 31, 32 | Z 0073 | Z 0049 | GH 0082 | Coupe | 24 |
| 7 | 33, 34 | Z 0073 | Z 0049 | GH 0083 | GH 0851 | 26 |
| 8 | 35, 36 | Z 0073 | Z 0049 | GH 0084 | GH 0852 | 28 |
| 9 | 37, 38 | Z 0073 | Z 0049 | GH 0085 | GH 0853 | 30 |
| 10 | 39, 40, 41 | Z 0073 | Z 0049 | GH 0886 | GH 0854 | 32 |
| 11 | 42, 43, 44 | Z 0073 | Z 0051 | GH 0887 | GH 0855 | 35 |
| 12 | 45, 46, 47 | Z 0073 | Z 0051 | GH 0888 | GH 0856 | 38 |
| 13 | 48, 49, 50 | Z 0073 | Z 0051 | GH 0889 | GH 0857 | 41 |
| 14 | 51, 52, 53 | Z 0073 | Z 0051 | GH 0890 | GH 0858 | 44 |
| 15 | 54 | Z 0073 | Z 0051 | GH 0891 | GH 0859 | 47 |

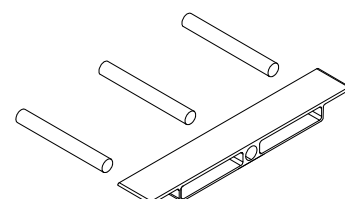
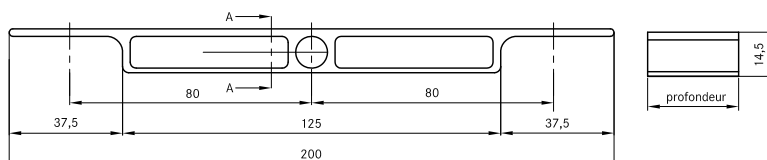
1) Prise en compte d'un joint intérieur de 10 mm de haut.

2) Coupé à partir de GH 5053 ou GH 5055.

Support de vitrage GH 5053



Support de vitrage GH 5055



TI-H_9.2_005.dwg

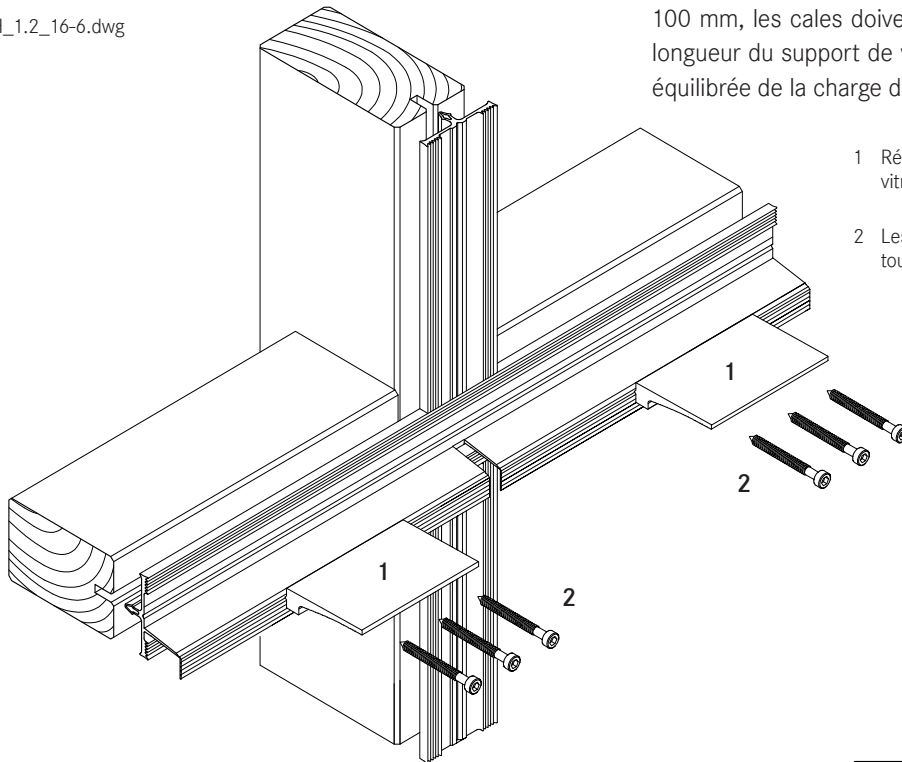
Prise en feuillure et support de vitrage

1.2
7

Support de vitrage GH 5201 et GH 5202 – support de vitrage vissé

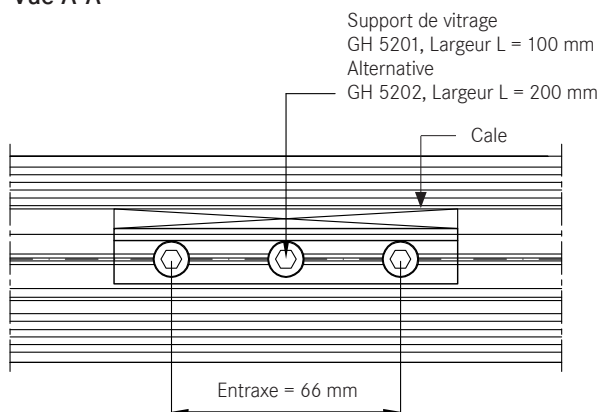
- Les parties testées du système se composent des supports de vitrage GH 5201 ou GH 5202 avec leur vis de système correspondantes Z 0731 d'une largeur de 90 mm.
- Les supports de vitrage GH 5201 et GH 5202 se différencient par leur largeur et se fixent ainsi avec 3 ou 6 vis de système Stabalux.
- Les supports de vitrage sont directement vissés dans les traverses.
- Prévoir pour cela des préperçages de $\varnothing 3,5-5$ mm (selon l'essence du bois), espacés de 33 mm, percés dans le profilé de traverse perpendiculairement à son axe.
- Les supports de vitrage conviennent seulement avec du joint intérieur d'une hauteur de 5 mm.
- La profondeur utilisable des supports de vitrage est de $T = 62$ mm et doit être coupée en fonction de l'épaisseur du vitrage utilisé.
- Si la largeur du support de vitrage est supérieure à 100 mm, les cales doivent être posées sur toute la longueur du support de vitrage pour une répartition équilibrée de la charge des supports de vitrage.

H_1.2_16-6.dwg

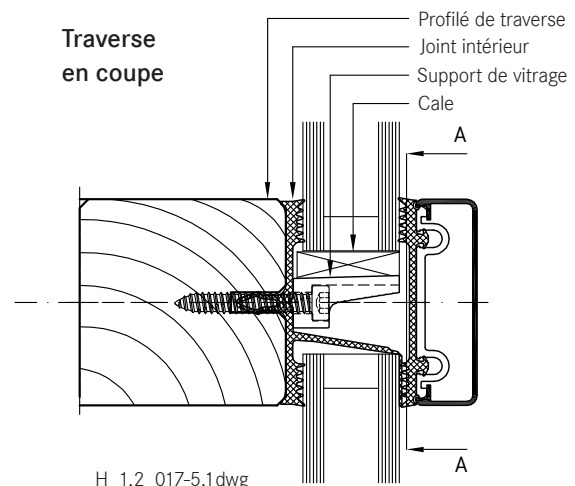


- 1 Régler la profondeur du support de vitrage sur l'épaisseur du vitrage.
- 2 Les vis Z 0731 doivent être vissées à tour de rôle avec un couple régulier.

Vue A-A



Traverse en coupe



H_1.2_017-5.1.dwg

Prise en feuillure et support de vitrage

1.2
7

Coupe du support de vitrage

Reportez-vous au chapitre 9 pour les transferts de charges de vitrage admissibles. Selon l'épaisseur de vitrage, la profondeur du support de vitrage devra être réduit de la dimension « X ».

T = Profondeur du support de vitrage 62 mm

B = Épaisseur de la vitre

$$X = T - B$$

Exemple :

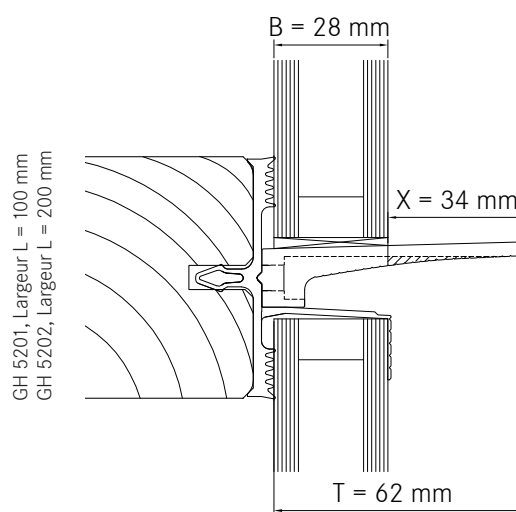
T = Profondeur du support de vitrage

T = 62 mm

Épaisseur de vitrage 6 / 16 / 6

B = 28 mm

$$X = 62 - 28$$
$$X = 34 \text{ mm}$$



H_1.2_016-7.pdf

Vissage

1.2
8

Technique de vissage

- La technologie de la gorge de vissage du système Stabalux H facilite la fixation des éléments de remplissage.
- Les serreurs sont montés sur le profilé en bois au moyen d'un système de vissage Stabalux. Le matériau utilisé pour le système de vissage Stabalux est de l'acier inoxydable de nuance 1.4301 selon la norme DIN EN 10088.
- Selon le type de vissage choisi, des rondelles d'étanchéité spéciales sont livrables en joints de 4 mm de hauteur en EPDM.
- Pour toutes les épaisseurs de verre courantes, des vis avec la longueur correspondantes sont disponibles. La longueur de la vis est indiquée dans un tableau.
- L'entraxe de vis est variable. L'entraxe maximale peut être de **a = 250 mm**.
- La distance au bord du premier vissage doit se situer en principe dans la plage **30 mm ≤ a ≤ 80 mm**. Le positionnement du support de vitrage et le choix des liaisons montant-traverse sont à faire attention.
- La liaison par serrage est exclusivement soumise à la traction. Les serreurs sont montés sur le profilé en bois au moyen d'un système de vissage Stabalux. Pour la détermination de la force de traction limite ou la force de traction de la liaison autorisée, on applique les dispositions des certifications en vigueur pour la construction ou celles des normes de l'Eurocode 5 (DIN EN 1995-1).
- Le vissage se fait à l'aide d'une perceuse-visseuse disponible dans le commerce équipée d'une butée de profondeur. Cela garantit une pression de serrage uniforme. Régler la profondeur de sorte à obtenir une compression de la rondelle de 1,5 mm à 1,8 mm.
- Comme alternative, il est possible d'utiliser une perceuse-visseuse avec couple réglable. Le couple à employer est d'environ **5 Nm**. La diffusion relativement importante du bois et l'influence variable de friction en raison des différentes profondeurs de vissage influence la valeur du couple requis. Il convient par conséquent de réaliser des ajustements sur un échantillon et de contrôler la compression de la rondelle.

Têtes de vis invisibles

- Le choix de serreurs pré-perçés (UL 5009-L, UL 6009-L, et UL 8009-L, trou 7 X 10 mm, a = 125 mm) avec capots clipsés facilite le montage. Les autres serreurs doivent être percés d'un trou rond de diamètre d = 8 mm. La fonction du clipsage peut être facilement contrôlée après la mise en place du premier capot sur le serreur.

Remarque:

Pour l'utilisation de serreurs en aluminium sur verrières, en raison de l'absorption importante de chaleur, le facteur de dilatation doit être pris en compte pour les longueurs à utiliser. Dans ces cas, nous conseillons également de réaliser des trous pour le vissage des listeaux de serrage d'un diamètre d = 9 mm.

En conséquence, l'emploi de serreurs d'un seul tenant en verrières doit être particulièrement réfléchi.

Têtes de vis visibles

- Les serreurs doivent être pré-perçés d'un trou rond de diamètre d = 8 mm.

Remarque:

(se référer au point Têtes de vis invisibles)

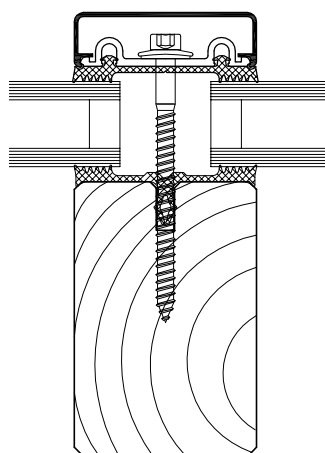
Vissages visibles surbaissés

- Lors de la réalisation de vissages visibles surbaissés, un perçage gradué est nécessaire. La partie inférieure du serreur doit avoir un pré-perçage de diamètre d = 7 mm. Dans la partie supérieure du serreur, un diamètre de d = 11 mm est requis pour la tête de vis. Au vissage, il est conseillé de monter une rondelle (rondelle PA, p.ex. Z 0033).

Vissage

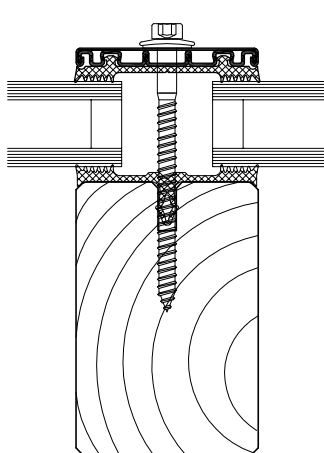
1.2
8

Technique de vissage



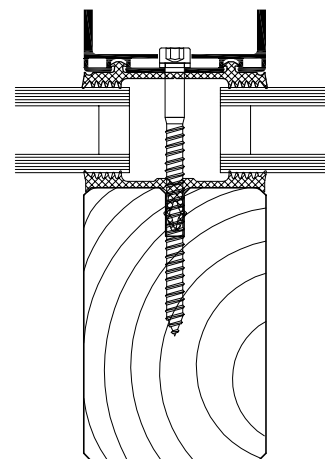
Tête de vis invisible

Vis de système Stabalux à tête cylindrique
d = 10 mm et rondelle d'étanchéité de 4 mm
Par exemple Z 0331



Tête de vis visible

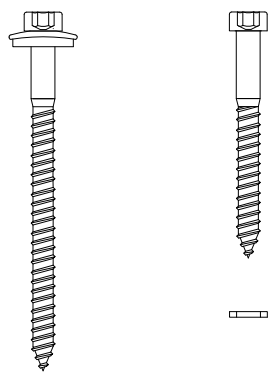
Vis de système Stabalux à tête cylindrique
d = 10 mm et rondelle d'étanchéité de 4 mm
Par exemple Z 0331



Tête de vis visible surbaissée

Vis de système Stabalux à tête cylindrique
d = 10 mm avec
rondelle PA par ex Z 0731 avec Z 0033

H_1.2_018.dwg

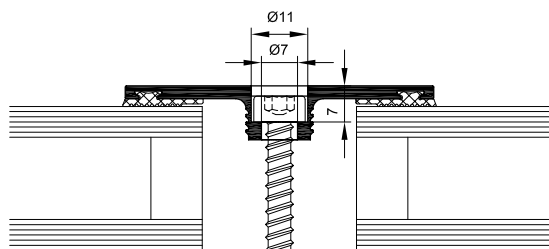


Par exemple Z 0331

Par exemple Z 0731
avec Z 0033

H_1.2_019.dwg

Calcul de la longueur de vis pour DL 5073 / DL 6073



H_1.2_020.dwg

Attention!

Pour les serreurs spéciaux DL 5073 / DL 6073
la formule de calcul de la longueur de vis est la suivante:















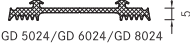








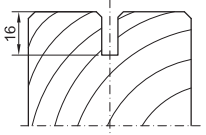
Epaisseur de vitrage - 3 mm
+ joint intérieur (5, 10 ou 12 mm) + 16 mm + e

e = Profondeur statique de vissage nécessaire

Vissage

1.2
8

Calcul de la longueur de vis

| | Système 50 / 60 mm | | Système 80 mm ¹⁾ | | | |
|---|---|------------------------------|--|------------------------------|----------------------------------|---------|
|  | Rondelle d'étanchéité Z 0086 | 3,0 mm | Rondelle d'étanchéité | 3,0 mm | } | |
|  | rondelle - PA (*) | 1,5 mm | rondelle - PA | 1,5 mm | | mm |
|  | Z 0020 | 8,0 mm | | | } | |
|  | DL 5059 / DL 6059 (*) | (2,5) 8,0 mm | DL 8059 | (3,5) 8,0 mm | | + |
|  | DL 5061 / DL 6061 (*) | (1,5) 6,0 mm | DL 8061 (*) | (2,0) 7,0 mm | | |
|  | DL 5067 / DL 6067 (*) | (1,5) 6,0 mm | DL 8067 (*) | (2,0) 7,0 mm | | |
|  | DL 5071 / DL 6071 (*) | (1,5) 6,0 mm | DL 8071 (*) | (2,0) 7,0 mm | | |
|  | DL 6044 | 6,0 mm | | | | } |
|  | UL 5110 / UL 6110 | 3,0 mm | | | | |
|  | UL 6009 | 2,5 mm | | | | + |
|  | UL 5009 | 2,5 mm | UL 8009 | 3,5 mm | | |
|  | UL 6005 | 2,5 mm | | | | |
|  | UL 6007 | 2,5 mm | | | | |
|  | UL 6003 | 2,5 mm | UL 8003 | 3,5 mm | | |
|  | Joint extérieur 5 mm, p.ex. | GD 5024/GD 6024/GD 8024 | GD 5024/GD 6054/GD 8054, GD 1932/GD 1925/GD 1928 | | } | |
|  | ou joint en 2 parties, p.ex. | GD 1934 | GD 1934 = 4 mm, GD 1936 = 6 mm, GD 1938 = 8 mm, GD 1940 = 10 mm | | | mm |
|  | | GD 1940 | | | } | |
|  | | | | | | mm |
|  | épaisseur du vitrage | | | | mm | |
|  | Joint intérieur : | | | | } | |
|  | par ex. GD 5201 / GD 5203 | par ex. GD 6202 / GD 6204 | 5,0 mm | par ex. GD 8202 / GD 8204 | | 5,0 mm |
|  | par ex. GD 5205 / GD 5207 | par ex. GD 6206 / GD 6208 | 10,0 mm | par ex. GD 8206 / GD 8208 | | 10,0 mm |
|  | par ex. GD 5314 / GD 5317 | par ex. GD 6314 / GD 6318 | 12,0 mm | | | |
|  | canal de vissage + profondeur de vissage e (e=30mm statiquement suffisant dans de nombreux usages). Voir Chap. 9.ff | | | | 16 mm + e = mm = longueur de vis | |

(*) pour vissage apparent, en retrait, l'utilisation de rondelles d'étanchéités est à prévoir et les données en mm en () sont déterminantes pour le calcul de la longueur des vis

longueur de vis

résultat arrondi au dixième suivant

1) Système 80 mm sur demande

Vissage

1.2
8

Vis de bois pour Stabalux H



Vis à tête cylindrique \varnothing 10 mm à 6 pans creux | avec rondelle d'étanchéité

| | | |
|-------|------------------------|--------------|
| Z0327 | Vis à tête cylindrique | 6,5 x 70 mm |
| Z0329 | Vis à tête cylindrique | 6,5 x 80 mm |
| Z0331 | Vis à tête cylindrique | 6,5 x 90 mm |
| Z0333 | Vis à tête cylindrique | 6,5 x 100 mm |
| Z0335 | Vis à tête cylindrique | 6,5 x 110 mm |
| Z0337 | Vis à tête cylindrique | 6,5 x 120 mm |
| Z0339 | Vis à tête cylindrique | 6,5 x 130 mm |



Vis à tête cylindrique \varnothing 10 mm à 6 pans creux / sans rondelle d'étanchéité

| | | |
|-------|------------------------|--------------|
| Z0727 | Vis à tête cylindrique | 6,5 x 70 mm |
| Z0729 | Vis à tête cylindrique | 6,5 x 80 mm |
| Z0731 | Vis à tête cylindrique | 6,5 x 90 mm |
| Z0733 | Vis à tête cylindrique | 6,5 x 100 mm |
| Z0735 | Vis à tête cylindrique | 6,5 x 110 mm |
| Z0737 | Vis à tête cylindrique | 6,5 x 120 mm |



| | |
|-------|---------------------------------------|
| Z0033 | Rondelle PA \varnothing 10 x 1,5 mm |
|-------|---------------------------------------|

H_1.2_019.dwg

Serreur plat DL 5073 / DL 6073

1.2
9

Instructions de pose des serreurs DL 5073 / DL 6073

Nous partons du principe que ce type de serreur est généralement employé avec des vitrages pare-closés sur deux côtés, avec des vis de serrage surbaissées. Dans ce cas, il faut utiliser une vis à tête cylindrique à 6 pans creux, par ex. Z 0731. Avec une obturation par un bouchon de 2 mm Z 0089, la longueur de percement théorique est de 7,0 mm.

En fonction de l'exactitude du perçage, on pourra décider de modifier légèrement cette cote de profondeur. Le bouchon emboîté Z 0089 ne doit pas être collé, et peut être au besoin nivelé par une cale de compensation.

Traitement de surface du serreur

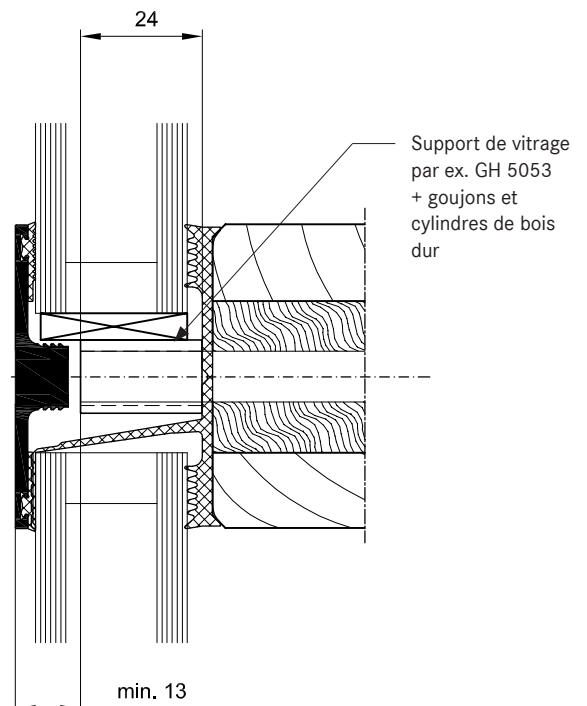
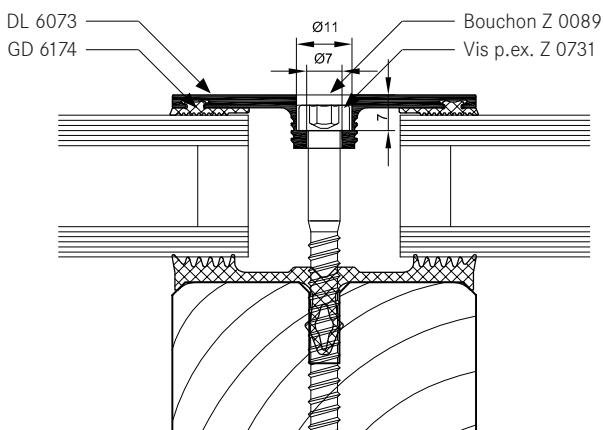
La fabrication du profilé (extrusion d'aluminium) avec une répartition de masses hétérogène est extrêmement difficile. De ce fait des ombres longitudinales peuvent apparaître. Des mesures correctives doivent donc être prises en accord avec le laqueur.

Croisement

Du fait de la forme particulière du serreur (il rentre dans la feuillure), il ne se trouve pas de niveau d'étanchéité clos dans le croisement. C'est pourquoi nous recommandons de porter une attention particulière à l'étanchéité dans cette zone, et d'étancher les zones de contact entre joints avec la pâte Stabalux Z 0094.

Support de vitrages/Calage

Les rapports entre les différentes cotes doivent être particulièrement pris en compte. Pour maintenir la vitre extérieure, il faut monter une cale de vitrage suffisamment grande et résistante qui garantit une introduction simple et sûre de la charge de vitrage.



H_1.2_022.dwg

Profilés isolants

1.2
10

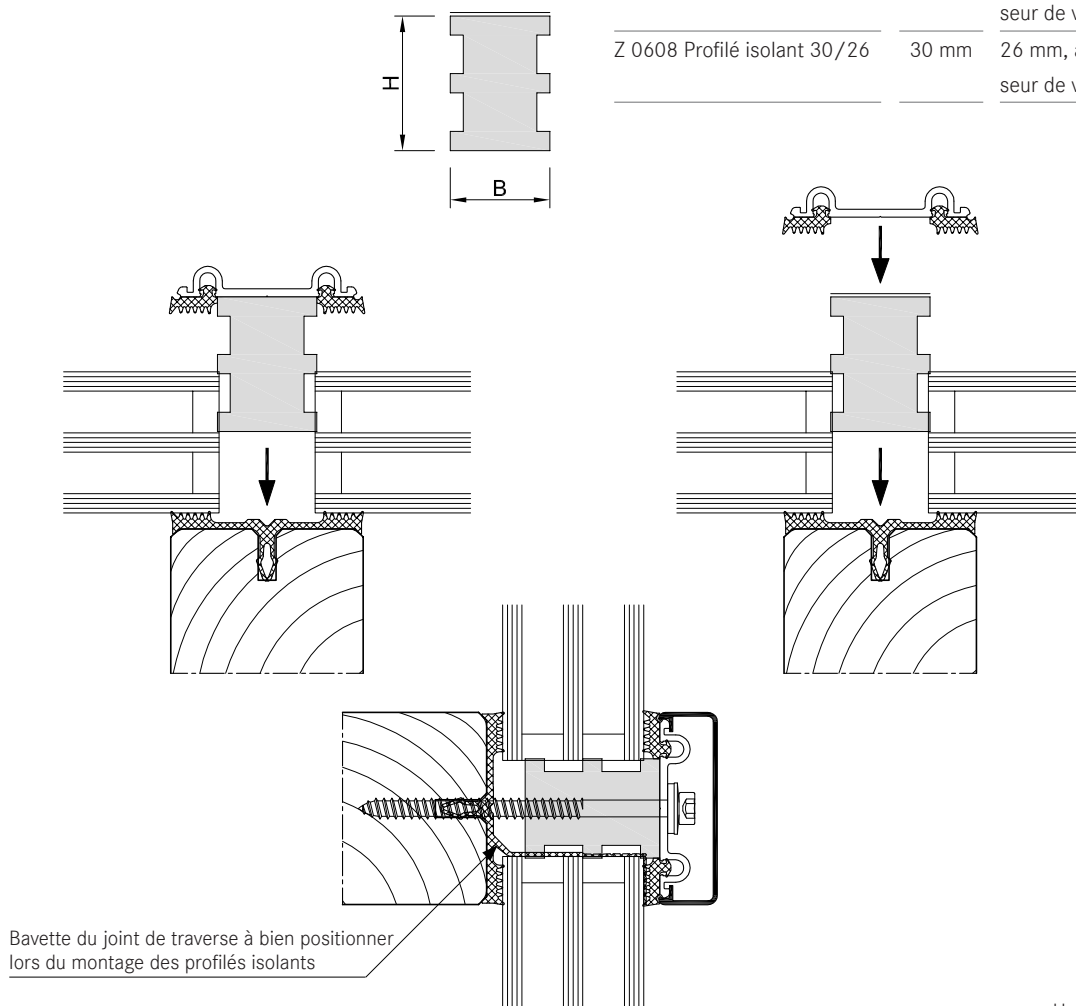
Utilisation de profilés isolants

- L'utilisation du profilé isolant réduit fortement la transmission thermique.
- Le profilé isolant hautement efficace est doté de colle thermofusible (hot-melt) permanente.
- Selon la situation de montage, le profilé isolant peut être directement collé sur un serreur ou posé dans la feuillure et être ensuite comprimé en position avec le serreur.
- Pour une largeur de système en 80 mm et une feuillure de 40 mm, il est possible de combiner deux profilés isolants de largeur 2 x 20 mm. (Des profilés isolants de 40 mm sont disponibles sur demande).
- Pour une prise en feuillure de 15 mm, joint extérieur GD 1932
- Pour une prise en feuillure de 20 mm, joint extérieur GD 1932

Remarque:

- L'usage de profilés isolants avec les serreurs DL 5073 / DL 6073 doit être vérifiée au cas par cas.
- L'emploi du profilé isolant impose l'utilisation d'un joint extérieur en deux parties:

| Profilé isolant | Largeur (Feuillure) | Hauteur |
|------------------------------|---------------------|---|
| Z 0605 Profilé isolant 20/42 | 20 mm | 42 mm, à partir d'une épaisseur de vitrage de 44 mm |
| Z 0606 Profilé isolant 20/26 | 20 mm | 26 mm, à partir d'une épaisseur de vitrage de 28 mm |
| Z 0607 Profilé isolant 30/42 | 30 mm | 42 mm, à partir d'une épaisseur de vitrage de 44 mm |
| Z 0608 Profilé isolant 30/26 | 30 mm | 26 mm, à partir d'une épaisseur de vitrage de 28 mm |

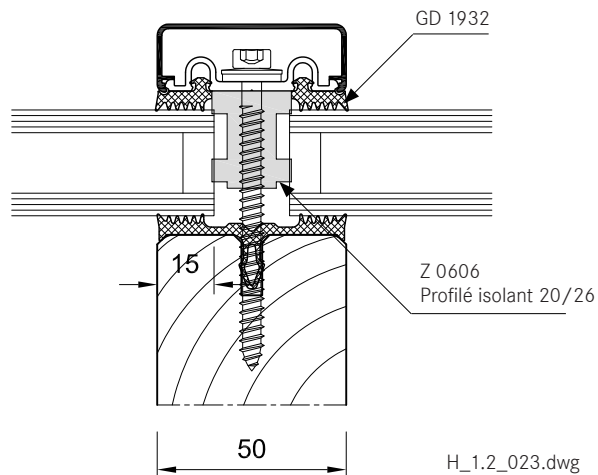
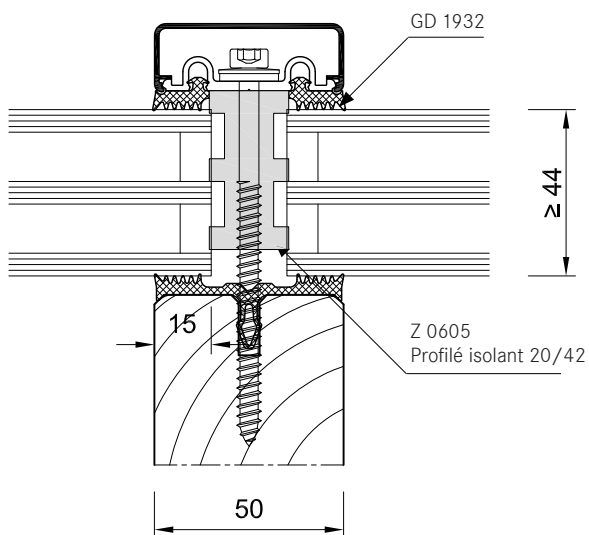
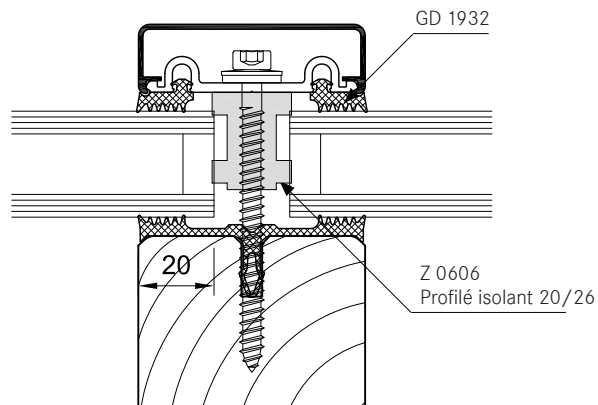
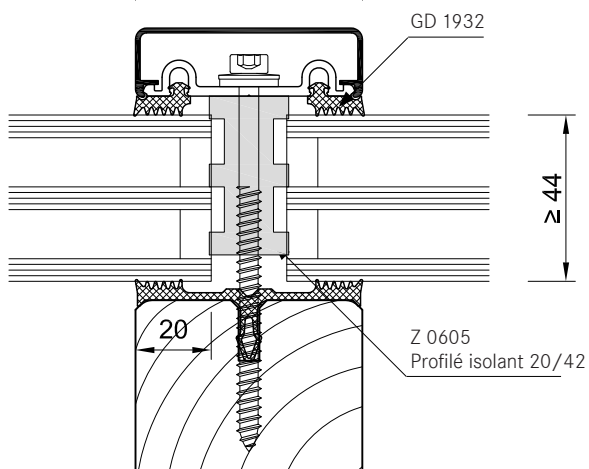
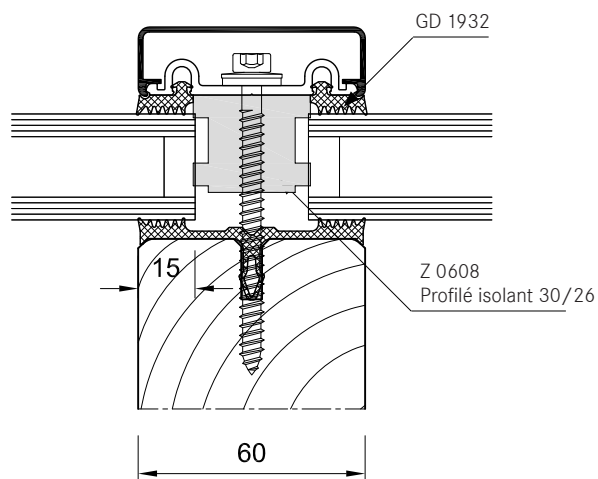
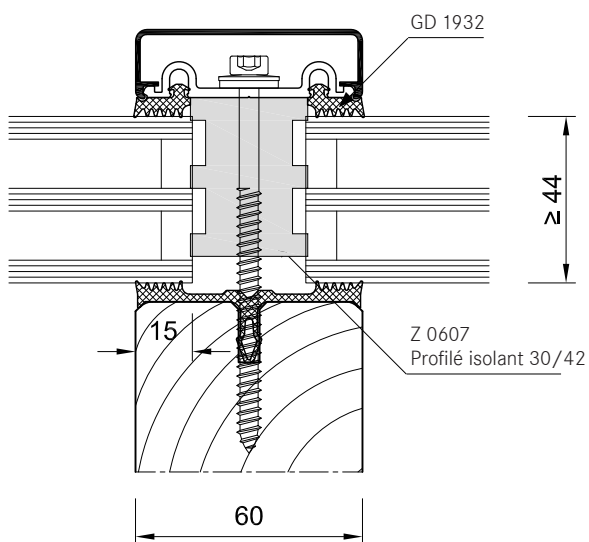


H_1.2_023.dwg

Profilés isolants

1.2
10

Exemples:



H_1.2_023.dwg

Variantes pour la pose du vitrage

1.3
1

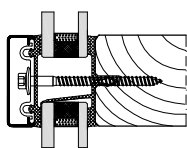
Construction spéciale

Les constructions vitrées avec renoncement partiel aux serreurs visibles constituent des structures particulières.

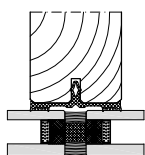
Il s'agit ici de conceptions non couvertes par le système. Garantir l'étanchéité, la tenue dans le temps, la stabilité, etc. incombe exclusivement à l'entreprise qui réalise la pose.

Par expérience, lors de la conception et de la mise en œuvre, nous recommandons de tout particulièrement suivre au moins les points décrits dans les pages suivantes.

Construction montant-traverse, serreur à 2 côtés

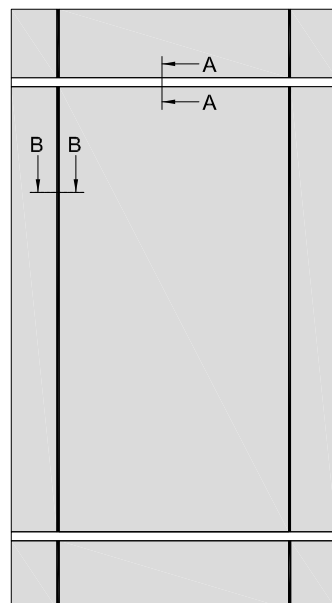


Coupe A - A



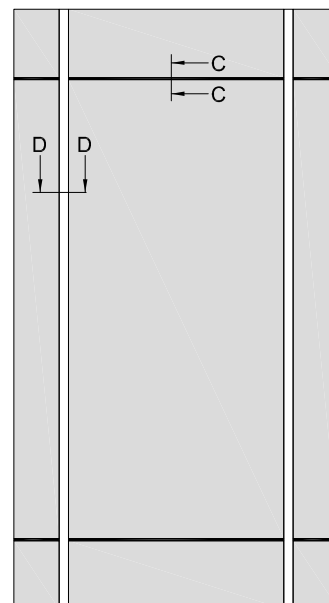
Coupe B-B

Structure montant-traverse
avec serreurs de traverse ¹⁾

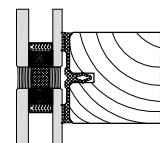


¹⁾ Joints avec 1, 2 ou 3 niveaux possibles

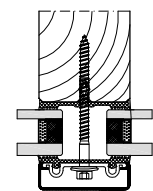
Structure montant-traverse
avec serreurs de montant ²⁾



²⁾ Utilisation du joint de montant avec 1 niveau dans montant et traverse



Coupe C-C



Coupe D-D

H_1.3_001.dwg

Variantes pour la pose du vitrage

1.3
1

Étanchéité à la vapeur d'eau:

Pour ce type de structures, il faut tenir compte du fait que le manque de pression peut affecter l'étanchéité du côté intérieur du bâtiment. Le risque de formation de condensat dans la feuillure est plus élevé.

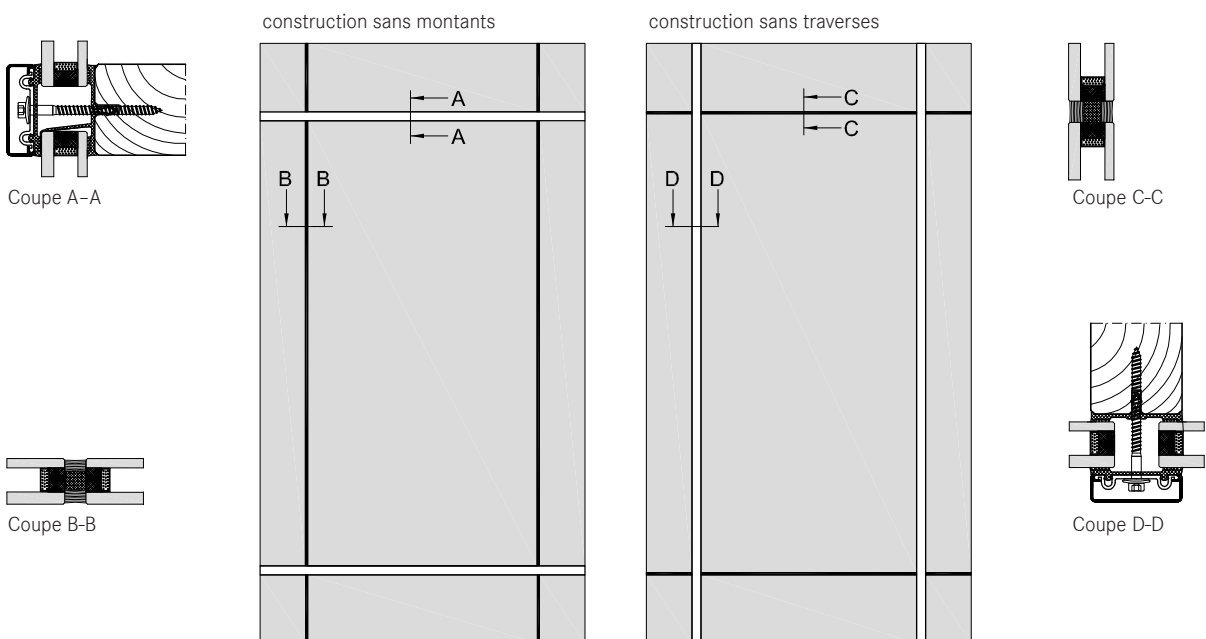
Listeaux de serrage verticaux:

Les supports de vitrage doivent être menés jusqu'en dessous de la vitre extérieure et être scellés avec.

Listeaux de serrage horizontaux:

L'aération et l'évacuation des condensats ont lieu via les encoches réalisées dans la lèvre inférieure du joint extérieur, au milieu ou aux tiers de la traverse.

Structure de traverse, structure de montant serreur à 2 côtés



H_1.3_001.dwg

Variantes pour la pose du vitrage

1.3
1

Exigences pour les structures spéciales

1 Étanchéité à la vapeur d'eau

La face intérieure du vitrage doit être aussi étanche que possible à la vapeur d'eau. Pour cela, il faut contrôler les caractéristiques de diffusion de vapeur des joints d'étanchéité en silicone utilisés. Il faut veiller à ce que dans les zones de croisements, il ne subsiste pas de défauts d'étanchéité dues à une concavité du joint silicone.

2 Ventilation de la feuillure, équilibrage des pressions de vapeur et évacuation des condensats

Les systèmes à feuillures partiellement scellées présentent une réduction de la ventilation des feuillures. Il faut vérifier au cas par cas qu'aucune dégradation liée à la stagnation des condensats ne se produise. Les cas de figure avec des joints verticaux scellés doivent être tout particulièrement vérifiés. Pour permettre une ventilation de la feuillure horizontale, nous recommandons la mise en place de corps creux de ventilation adaptés dans les verticales. Une alternative est de ventiler par les joints extérieurs.

3 Étanchéité aux intempéries

Le scellement coté extérieur doit être étanche. Tout particulièrement dans les croisements, le joint profilé Stabalux doit être posé de manière étanche contre le joint silicone. Nous recommandons de réaliser le scellement jusqu'au bord extérieur du vitrage avant de monter les serreurs.

Nous vous rappelons que le collage entre nos joints profilés et les joints d'étanchéité en silicone utilisés habituellement n'est pas pérenne. L'étanchéité dans les zones de contacts ne peut être faite que par une pression permanente.

4 Tenue mécanique du Vissage

Dimensionner suffisamment le vissage. Il faut tenir compte notamment des effets particuliers des dépressions du vent induites par l'appui réduit des vitrages.

5 Reprise du poids propre du vitrage

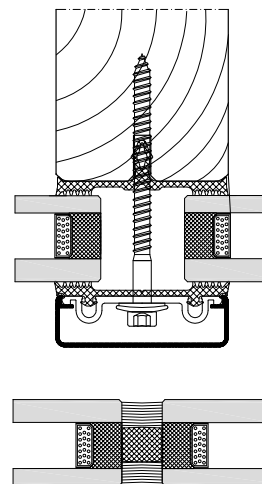
Le transfert mécanique du poids propre du vitrage vers la structure porteuse doit être assuré. Pour les traverses horizontales existantes, on pourra utiliser les supports de vitrage du système. Pour des structures "uniquement" à base de montants, des supports de vitrages spéciaux qui transfèrent directement le poids du vitrage sur les montants doivent être réalisés.

6 Dimensionnement des vitrages

Lors du dimensionnement du vitrage, il faut tenir compte de l'appui réduit des vitrages. Par exemple, seuls les serreurs horizontaux ou verticaux permettent de transférer les contraintes liées à la dépression du vent ou de répondre aux exigences en matière de sécurité antichute.

7 Compatibilité aux matériaux

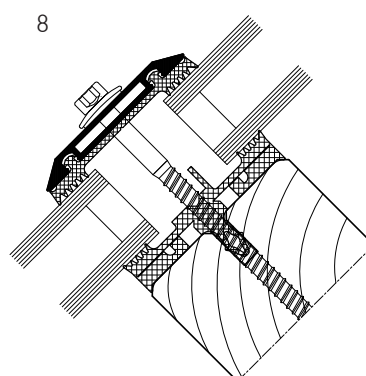
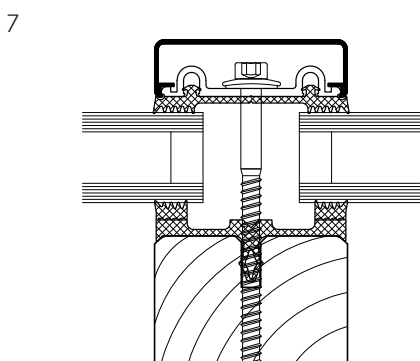
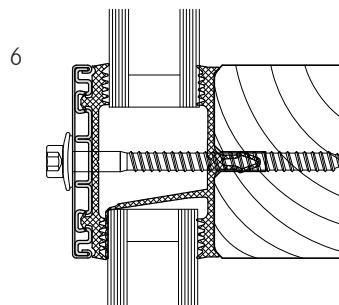
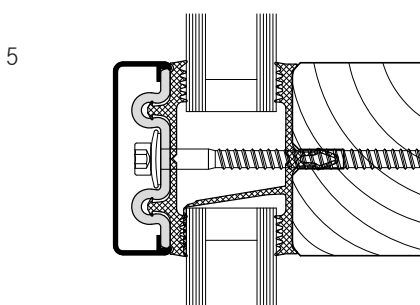
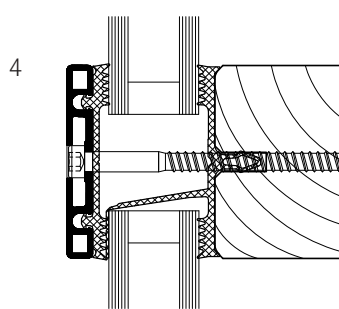
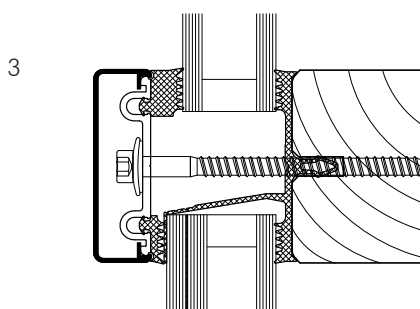
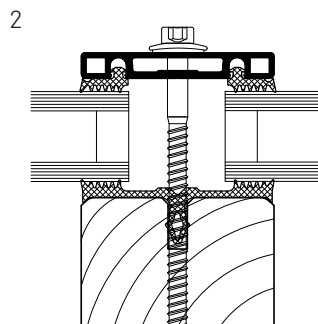
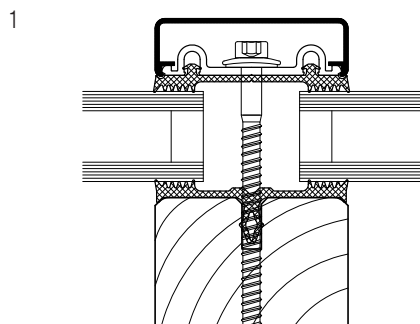
La compatibilité des joints d'étanchéité en silicone avec nos profilés d'étanchéité et le joint périphérique du verre doit être vérifiée. Nous recommandons l'emploi exclusif de joints d'étanchéité en silicone validés pour un emploi dans le cadre d'ouvrages totalement vitrés. La compatibilité est en général indiquée par le fabricant des joints en silicone.



Sections transversales du système

1.3
2

Exemples:



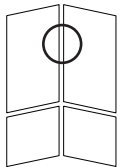
- 1 Vitrage vertical, montant
Tête de vis invisible
- 2 Vitrage vertical, montant,
vissage visible
- 3 Vitrage vertical,
divisé Joint extérieur pour compensation
de hauteur
- 4 Vitrage vertical, traverse,
vissage visible surbaissé
- 5 Vitrage vertical, traverse,
vissage caché
Serreur en acier inox,
Joints ignifuges
- 6 Vitrage vertical, traverse,
tête de vis visible,
serreur en acier inox
Joints ignifuges
- 7 Vitrage incliné, montant
Tête de vis invisible
- 8 Vitrage incliné, traverse,
vissage visible

Détails du système

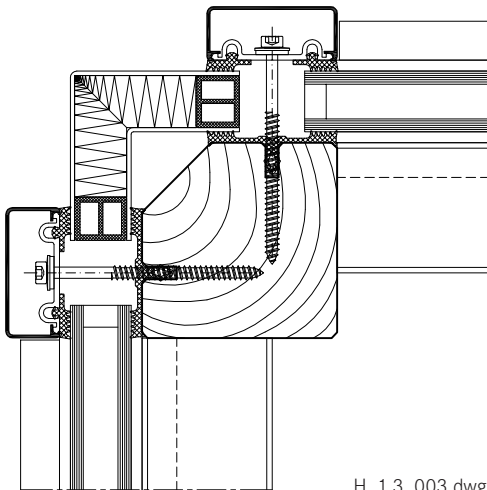
1.3
3

Angles de façade

Dans les zones exposées, comme par exemple les angles sortants vitrés, l'isolation thermique suffisante permettant d'éviter les ponts thermiques et la formation de condensat doit faire l'objet d'une attention particulière. Les calculs des flux thermiques donnent des informations sur les pertes effectives.

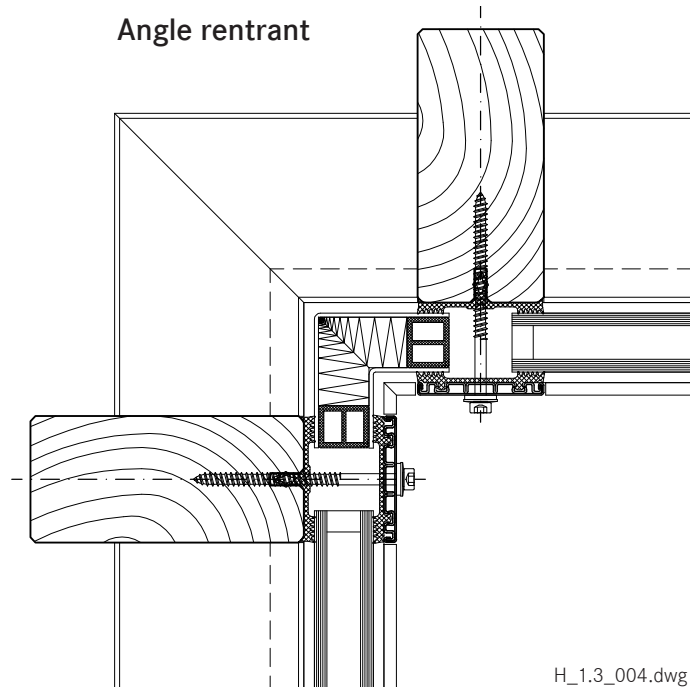


Angle sortant



H_1.3_003.dwg

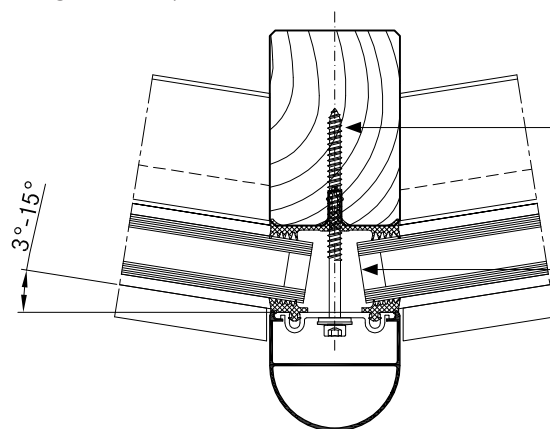
Angle rentrant



H_1.3_004.dwg

Façade polygonale

Des joints spécifiques permettent une disposition polygonale des montants de façade. Pour des surfaces vitrées convexes, l'angle peut être choisi entre 3° et 15°. Pour les surfaces concaves, l'angle est compris entre 3° et 10°.



H_1.3_005.dwg

Détermination de la longueur de vis en tenant compte de l'angle

ATTENTION!
Respecter la prise en feuille minimale requise !

Procéder à un contrôle géométrique de la faisabilité.

Recommandation:
Utilisation à partir du Système 60

Détails du système

1.3
3

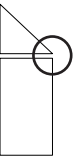
Égout de toiture avec liaison sur verrière

- En fonction du type de traverse, d'une réalisation avec ou sans chéneau et du choix d'un vitrage à verres décalés ou de serreurs cloisonnants, les conceptions seront différentes.
- Pour tous les types de réalisation, il faut veiller à une évacuation systématique des condensats et de l'humidité par l'égout de toiture.

Réalisation avec vitrage à verres décalés

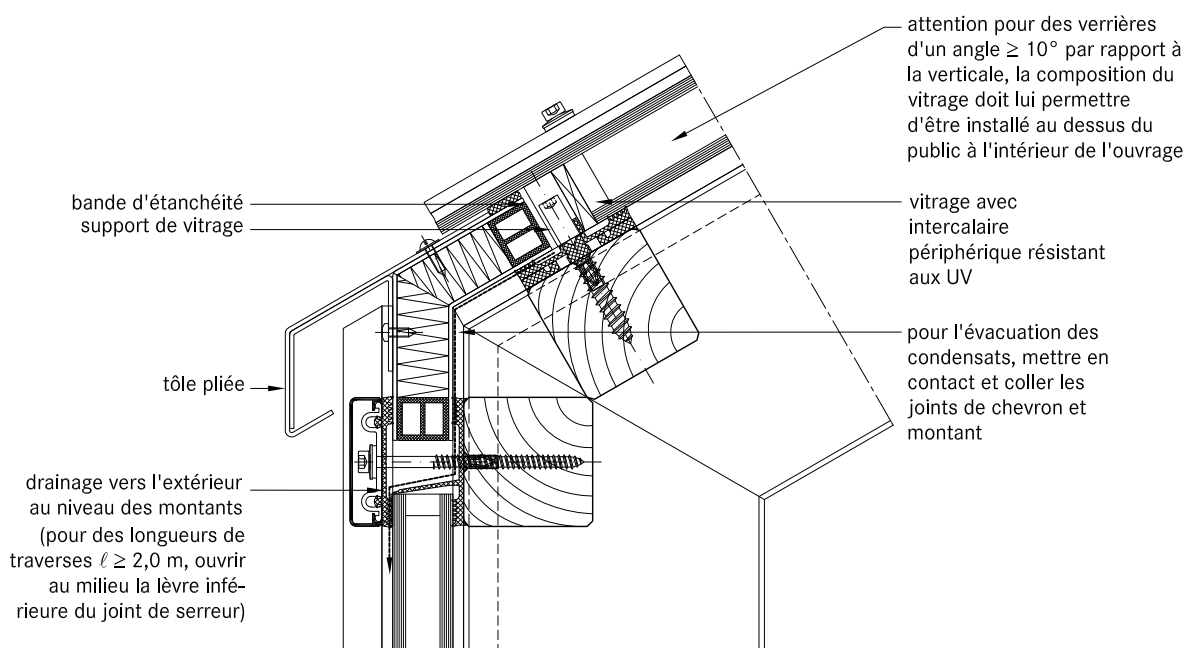
- Dans le cas de vitrages à verres décalés, le joint périphérique doit être résistant aux UV. En raison de leur étanchéité aux gaz limitée, ces systèmes de joints périphériques, généralement à base de silicone, ne permettent pas d'atteindre des valeurs élevées d'isolement acoustique et de protection thermique obtenues par les systèmes habituels et nécessitent l'ajout de joints aux bords.

- Nos calculs thermiques montrent un déplacement plutôt défavorable des courbes isothermes dans le cas d'un vitrage à verre décalés, par rapport à une solution avec un intercalaire périphérique de vitrage.
- Les vitrages à verres décalés doivent aussi être dimensionnés statiquement en prenant en compte leur résistance réduite à la dépression d'air.
- Les contraintes thermiques supplémentaires des vitrages à verres décalés doivent être compensées par l'emploi de verres précontraints pour le vitrage extérieur (TVG, verre monocouche de sécurité).
- Pour des toitures vitrées planes, l'emploi de vitrages verres décalés est recommandé, car il ne présente pas d'obstacle à l'écoulement de l'eau au niveau de l'égout de toiture.



Exemple 1:

Réalisation avec vitrage à verres décalés



H_1.3_006.dwg

Détails du système

1.3
3

Égout de toiture avec liaison sur verrière Exécution avec serreurs modifiés

- Les serreurs horizontaux empêchent l'eau de pluie et la poussière de passer.
- Les serreurs avec flans inclinés réduisent l'accumulation d'eau devant le serreur.
- Sur les verrières, les joints extérieurs doivent également être parfaitement étanches.
- En association avec nos plaquettes en acier inox doublées de butyl, la toiture en verre avec des baguettes de serrage sur quatre côtés permet d'atteindre un niveau de sécurité élevé.
- Il faut veiller à la continuité des joints intérieurs, pour obtenir un drainage fiable des condensats.
- Pour améliorer l'évacuation de l'eau et la dilatation en cas d'absorption importante de chaleur, raccourcir les serreurs de traverse de 5 mm dans la zone de contact. Les joints des zones de contact doivent par contre être montés à plat et être adaptés avec une légère surcote. Les extrémités ouvertes des serreurs de traverse doivent être étanchées.

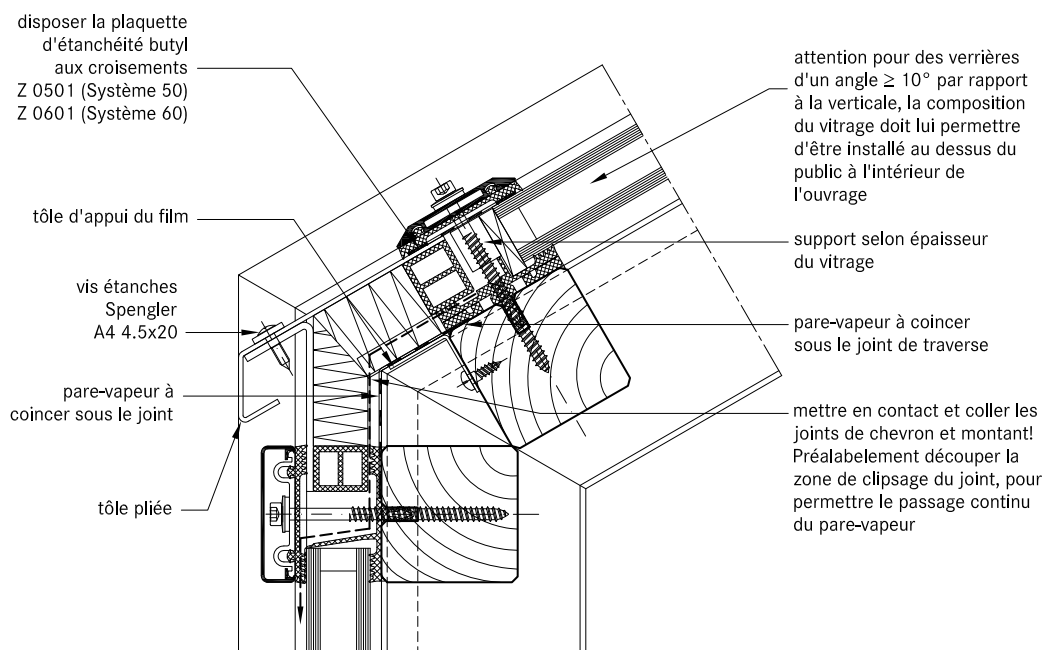


Remarque:

En raison des contraintes thermiques supplémentaires en toiture, nous recommandons, dans le cas de grandes longueurs et de préférence avec les chevrons, l'emploi de visseries invisibles lors du choix des listeaux de serrage. Les trous du serreur non utilisés doivent être étanchés.

Exemple 2:

Exécution avec serreurs modifiés



H_1.3_007.dwg

Détails du système

1.3
3

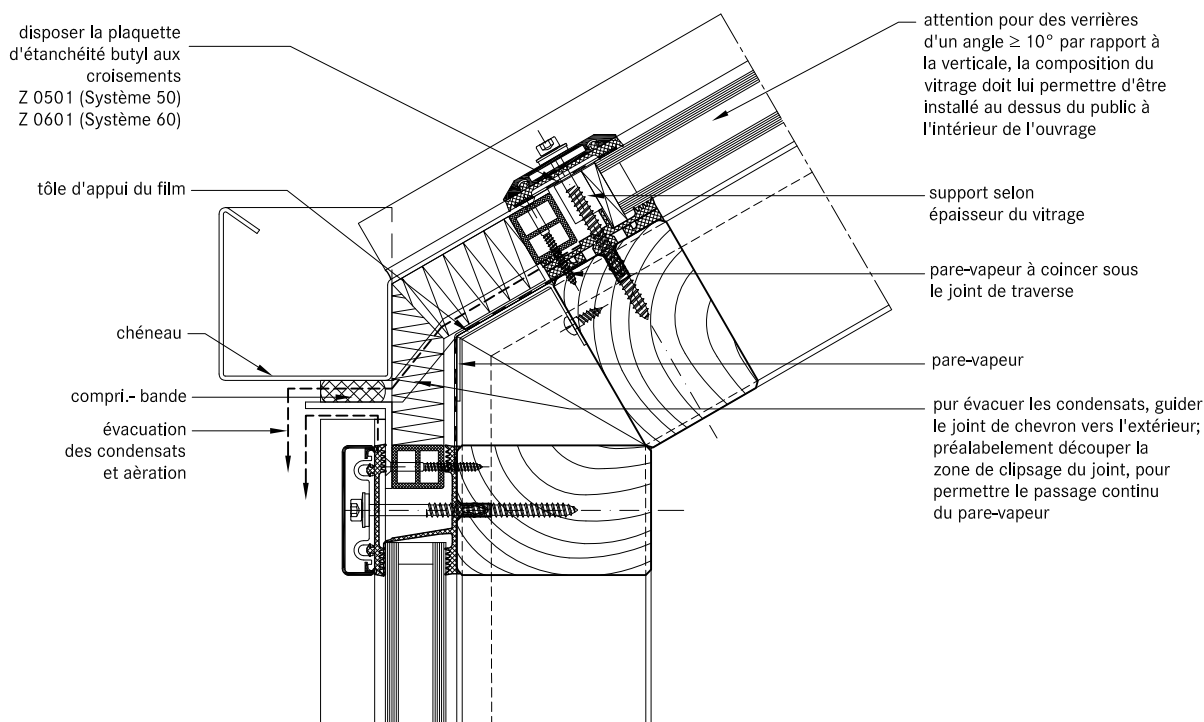
Égout de toiture avec liaison sur verrière Réalisation avec chéneau

- Le chéneau doit être solide et conçu de telle manière que les contraintes de son poids propre, de l'eau ou de la glace ne conduisent pas à des déformations induisant une charge directe sur le vitrage.
- En cas de débordement, l'eau ne doit pas couler à l'intérieur de la construction. Outre le joint de chevron en forme de rigole qui mène à l'extérieur, le pare-vapeur sur le déflecteur sert également à évacuer le condensat.



Exemple 3:

Exécution avec chéneau



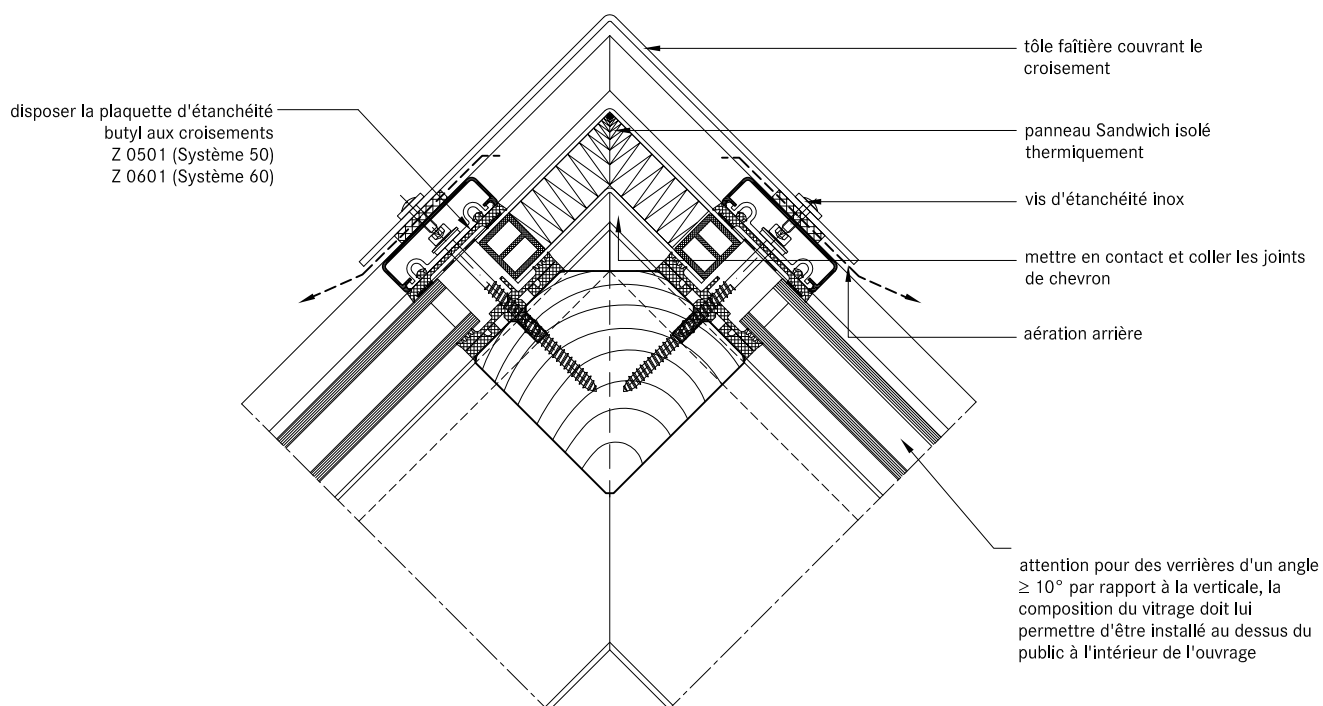
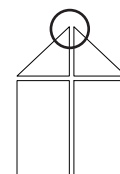
H_1.3_008.dwg

Détails du système

1.3
3

Réalisation du faîtage

- Lors de la pose du faîteau, il faut faire attention à ce que le serreur du chevron se prolonge sous la tôle faîtière.



H_1.3_009.dwg

Liaisons à la construction

1.3
4

Bandes de raccordement

- Le raccord des vitrages à la maçonnerie exige d'être pensé en détail sur de nombreux aspects.
- Les dégâts causés par l'humidité apparaissent aussi quand la vapeur d'eau se condense au niveau des ponts thermiques.
- Les ponts thermiques doivent être évités et il faut empêcher que l'air chaud ne s'introduise trop profondément dans les assemblages ou la maçonnerie.
- Les pare-vapeurs nécessaires, sous forme de bandes de raccordement étanches à la vapeur, doivent être disposés le plus loin possible à l'intérieur du bâtiment. Ainsi on évite l'infiltration de l'humidité dans la construction par condensation de l'air intérieur du bâtiment.
- Une bande d'étanchéité supplémentaire étanche à la pluie doit obligatoirement être perméable à la vapeur d'eau. Une construction sèche dans la zone de transition ne peut être garantie que lorsque cette bande possède un indice de résistance à la diffusion de vapeur d'eau μ inférieur au maximum $\mu = 3000$.

Liaisons à la construction

1.3
4

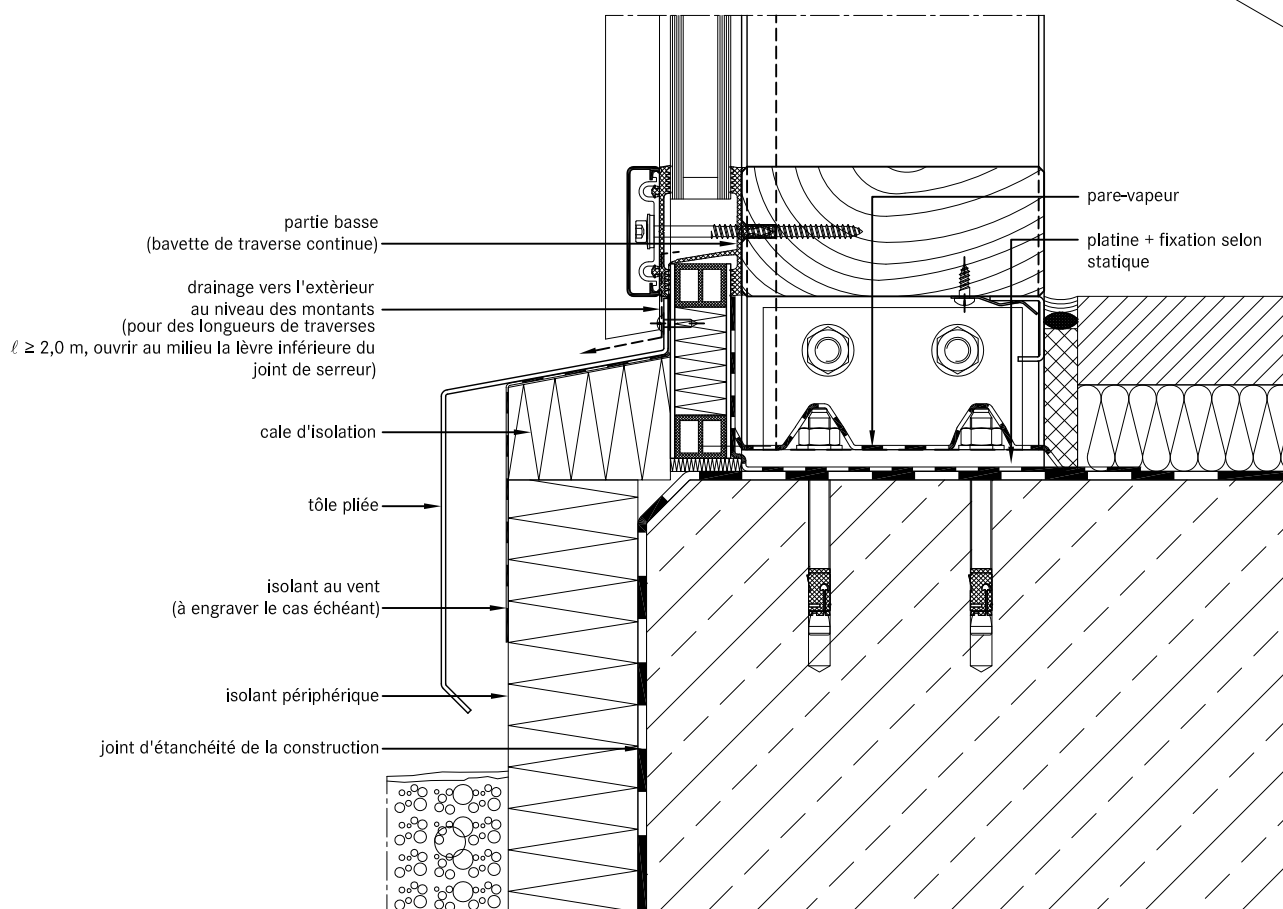
Pied de façade

- L'évacuation contrôlée des condensats en feuillure n'est assurée que lorsque les joints se chevauchent, de telle sorte que l'humidité ne puisse s'introduire sous le joint ou le film.
- Disposer le film qui forme une barrière contre l'humidité jusqu'en dessous du joint de traverse, et le coller à la construction en bois. Conformément à la norme DIN 18195, la zone étanchée doit se situer au moins à 150 mm au-dessus du plan d'écoulement de l'eau.
- Coller le film barrière d'humidité coté construction selon les prescriptions de la norme DIN 18195.



Exemple 1:

Fixation d'un montant central sur dalle base



H_1.3_010.dwg

Le drainage en pied se fait par la bavette du joint de traverse vers l'avant et l'extérieur. Dans ce cas, il ne faut pas gruger la bavette dans l'axe du montant en pied. Au niveau des montants latéraux, il faut veiller à un guidage d'étanchéité similaire (joint de traverse en continu jusqu'aux extrémités) et à une conception constructive du niveau de drainage.

Liaisons à la construction

1.3
4

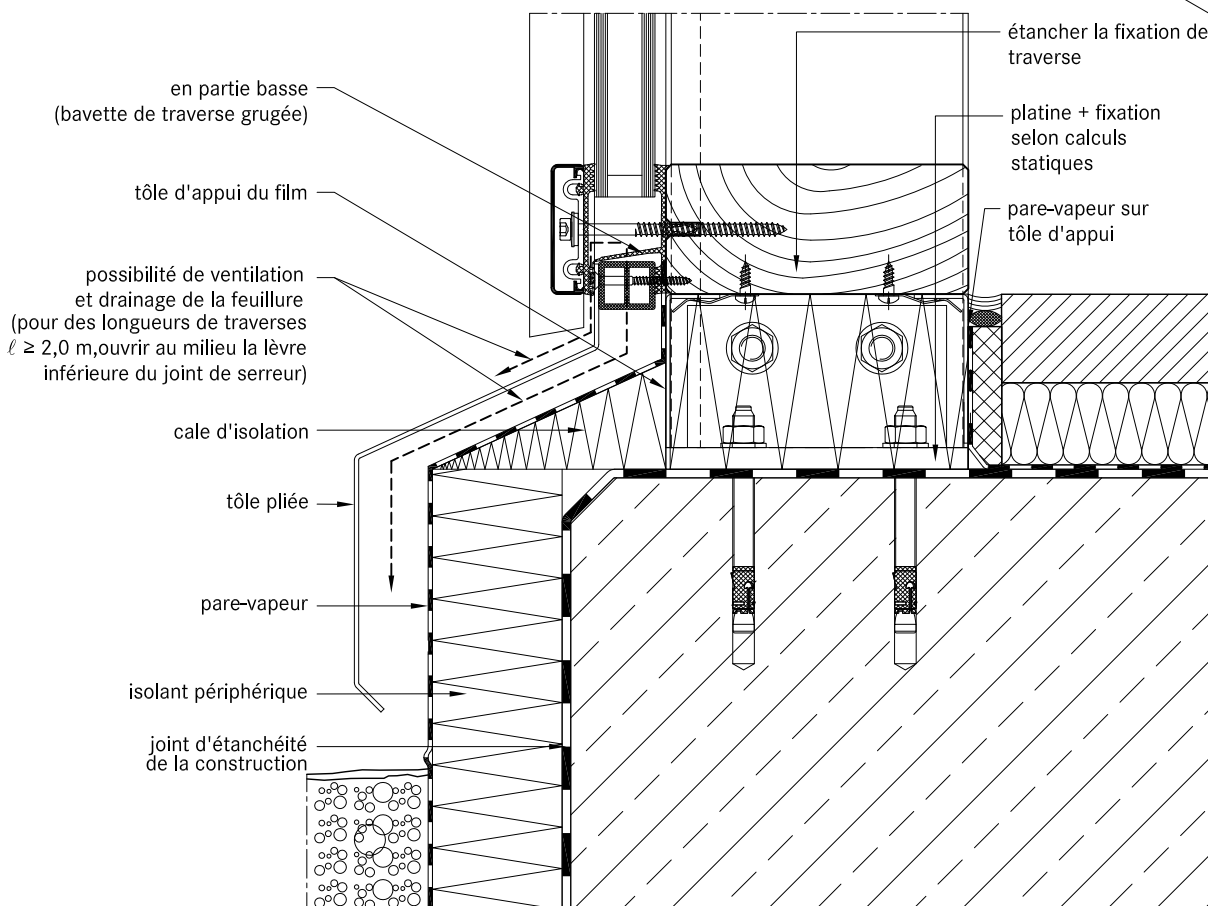
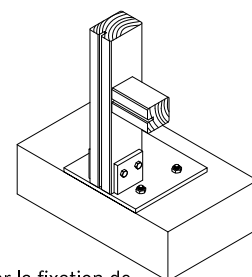
Pied de façade

- L'aération de feuillure se fait par les extrémités ouvertes des serreurs verticaux.
- La réalisation du raccordement doit être étanche à la vapeur.
- La fixation des montants doit être vérifiée par un calcul de dimensionnement statique. Les entraxes et espacements aux extrémités requis pour les assemblages dans les dalles et la maçonnerie doivent être respectés.



Exemple 2:

Fixation d'un montant central sur dalle base



La barre de remplissage doit aussi être interrompue aux intersections où la bavette est interrompue.

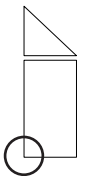
H_1.3_011.dwg

Liaisons à la construction

1.3
4

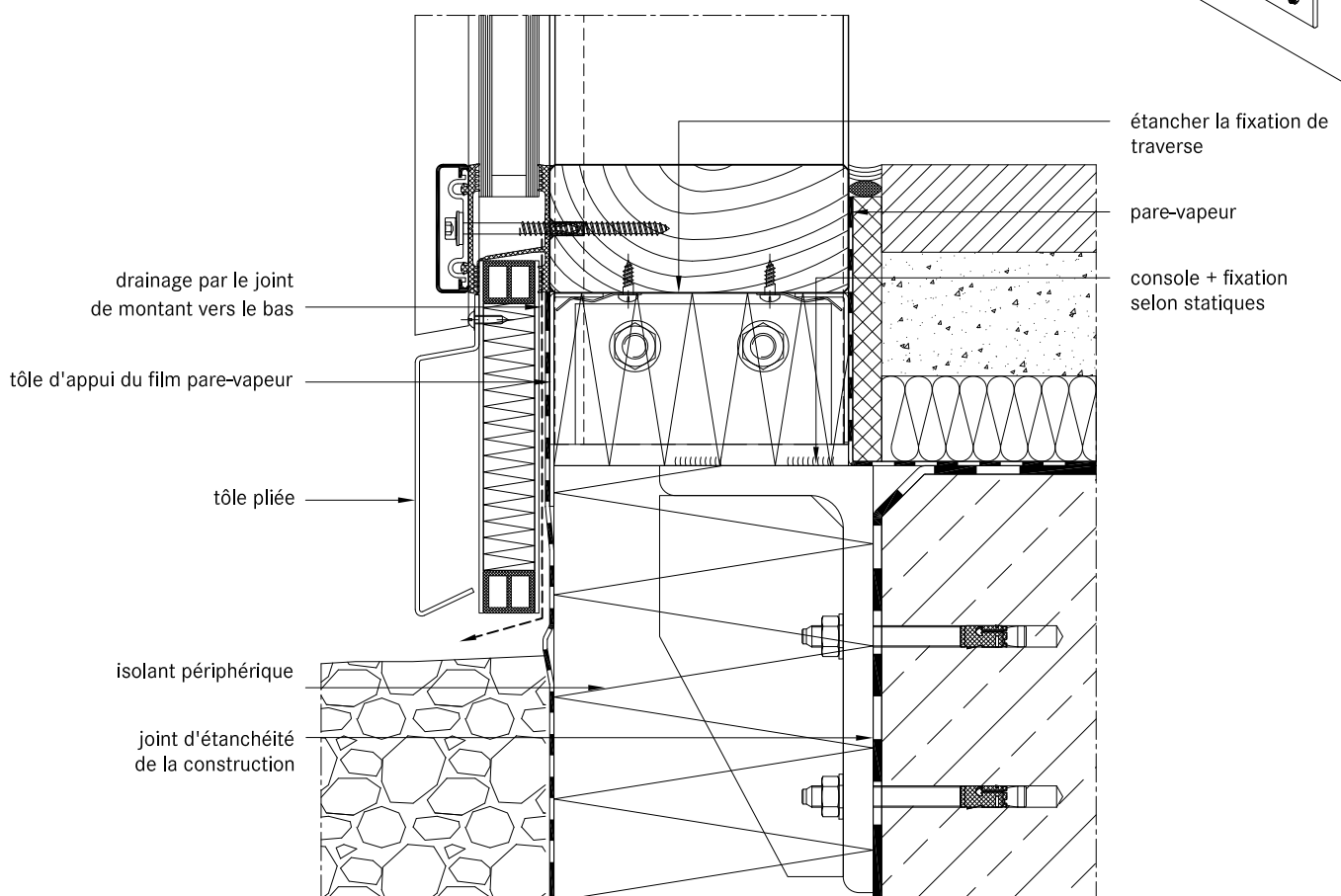
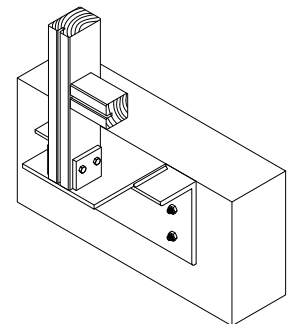
Pied de façade

- L'isolation thermique dans la zone de liaison doit éviter les ponts thermiques.
- Les pièces d'acier des parties recouvertes intégrées doivent recevoir une protection anti-corrosive suffisante.
- Les tôles de protection climatiques doivent être placées conformément aux exigences de construction. Il faut veiller à une ventilation de la face postérieure suffisante.



Exemple 3:

Fixation d'un montant central devant la dalle basse



H_1.3_012.dwg

Liaisons à la construction

1.3
4

Liaison au nez de la dalle de plafond

- Selon l'ouvrage et ses contraintes, les montants seront continus et fixés sur plusieurs appuis, ou interrompus à chaque étage.
- Les raisons de cette interruption sont diverses (isolement acoustique, dilatation, protection contre les incendies, etc...).
- Si cette interruption est liée à la dilatation, alors il est nécessaire de respecter à la fois les degrés de liberté des montants et les possibilités de coulissement des éléments encastrés.
- La solution technique retenue pour le rabotage des montants et leur fixation et scellement est à choisir en fonction des calculs statiques du modèle de base,

et définit le choix et la répartition des appuis fixes et glissants, du type de liaison vissée, d'éléments de raccordement et de fixation à la dalle béton.

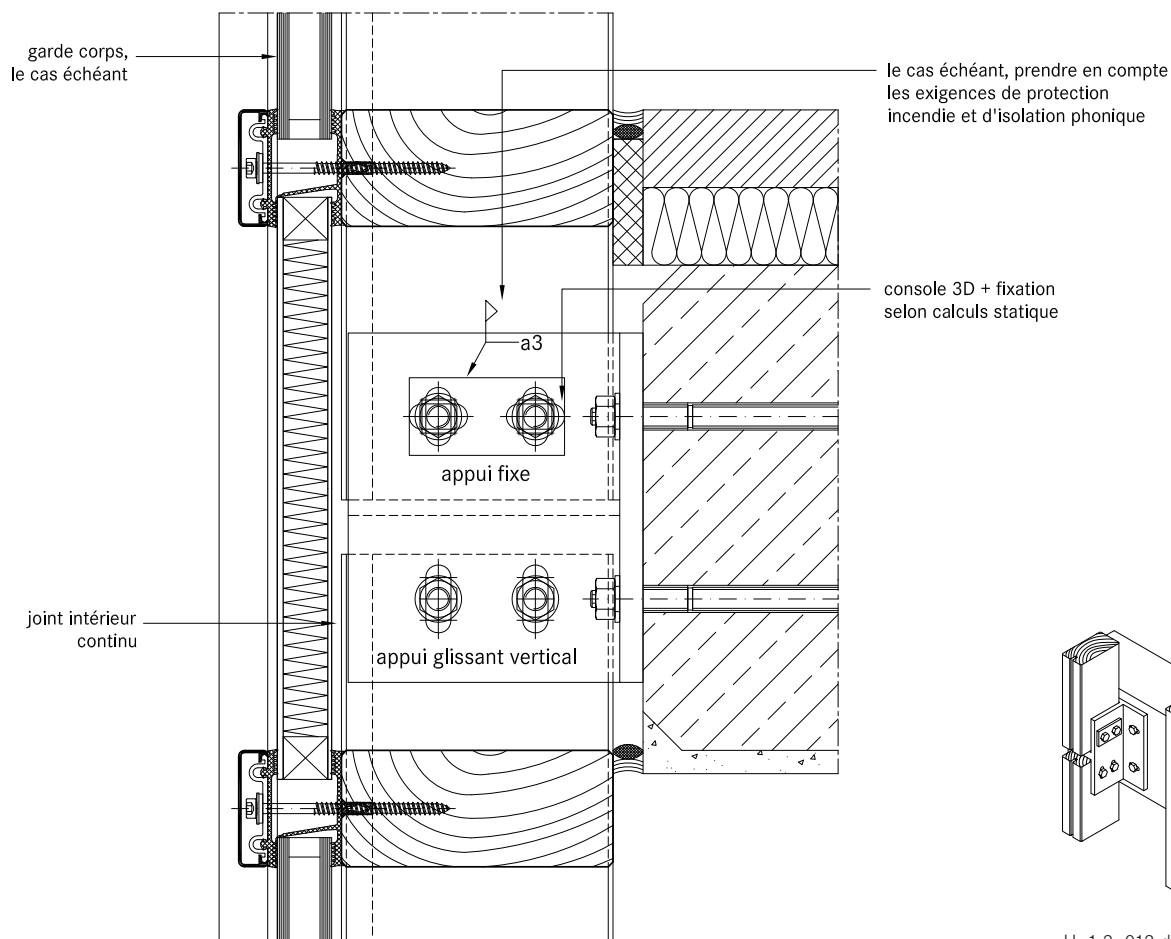
- Dans le cas de montants filants et leurs appuis spécifiques, le principe statique d'une poutre sur plusieurs appuis s'applique. Les flexions liées aux efforts horizontaux (dans le plan du vitrage) sont faibles. Le moment d'inertie requis est multiplié par ex. par un facteur 0,415 lorsqu'on passe d'une poutre sur 2 appuis à une poutre sur 3 appuis, pour une longueur de poutre identique. Il faut cependant effectuer les calculs de contrainte et de stabilité.



Exemple:

Montant interrompu au passage de la dalle

Dans cet exemple, le transfert de charge des charges verticales et horizontales dans le plafond de la construction a lieu au passage de la dalle.



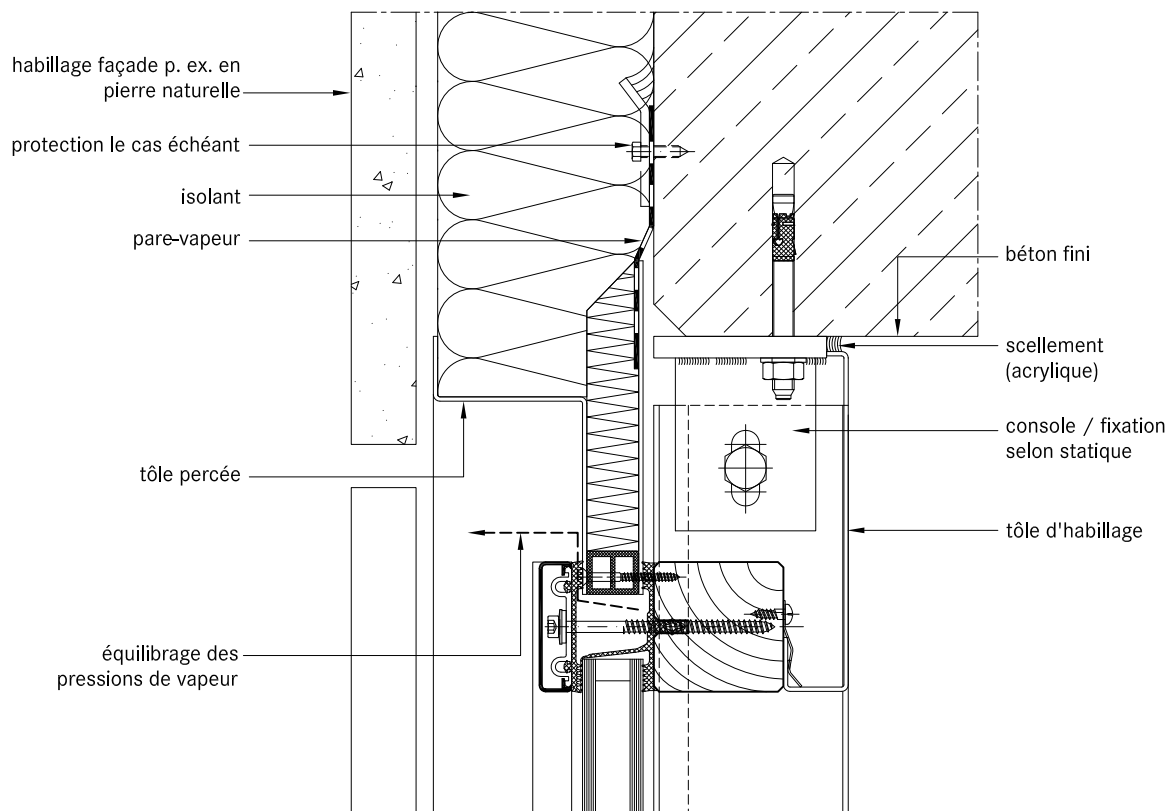
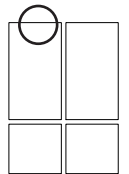
H_1.3_013.dwg

Liaisons à la construction

1.3
4

Raccordement au plafond

- Lors des liaisons à la maçonnerie, les mouvements associés sont à prendre en compte.
- En plus des dilatations thermiques longitudinales de la façade, il faut prendre en compte toutes les dilatations longitudinales et les déplacements des parties tangentielles.
- Les contraintes supplémentaires liées aux moments secondaires sont à éviter.

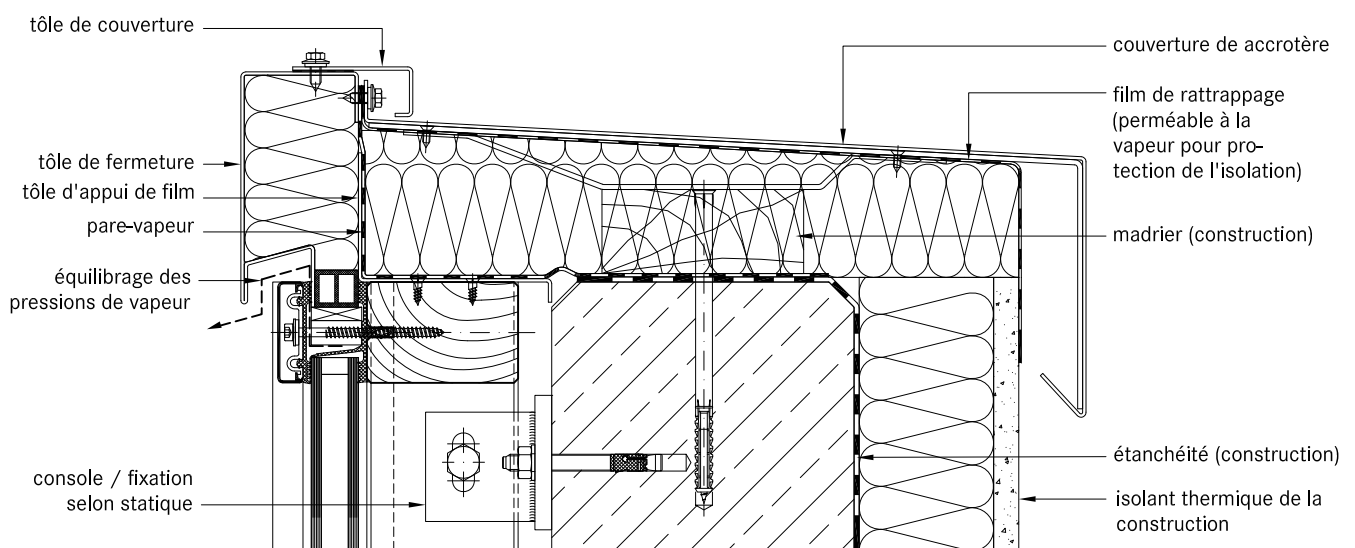
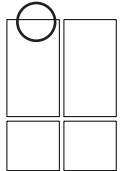


H_1.3_014.dwg

Liaisons à la construction

1.3
4

Liaison de la façade à l'acrotère



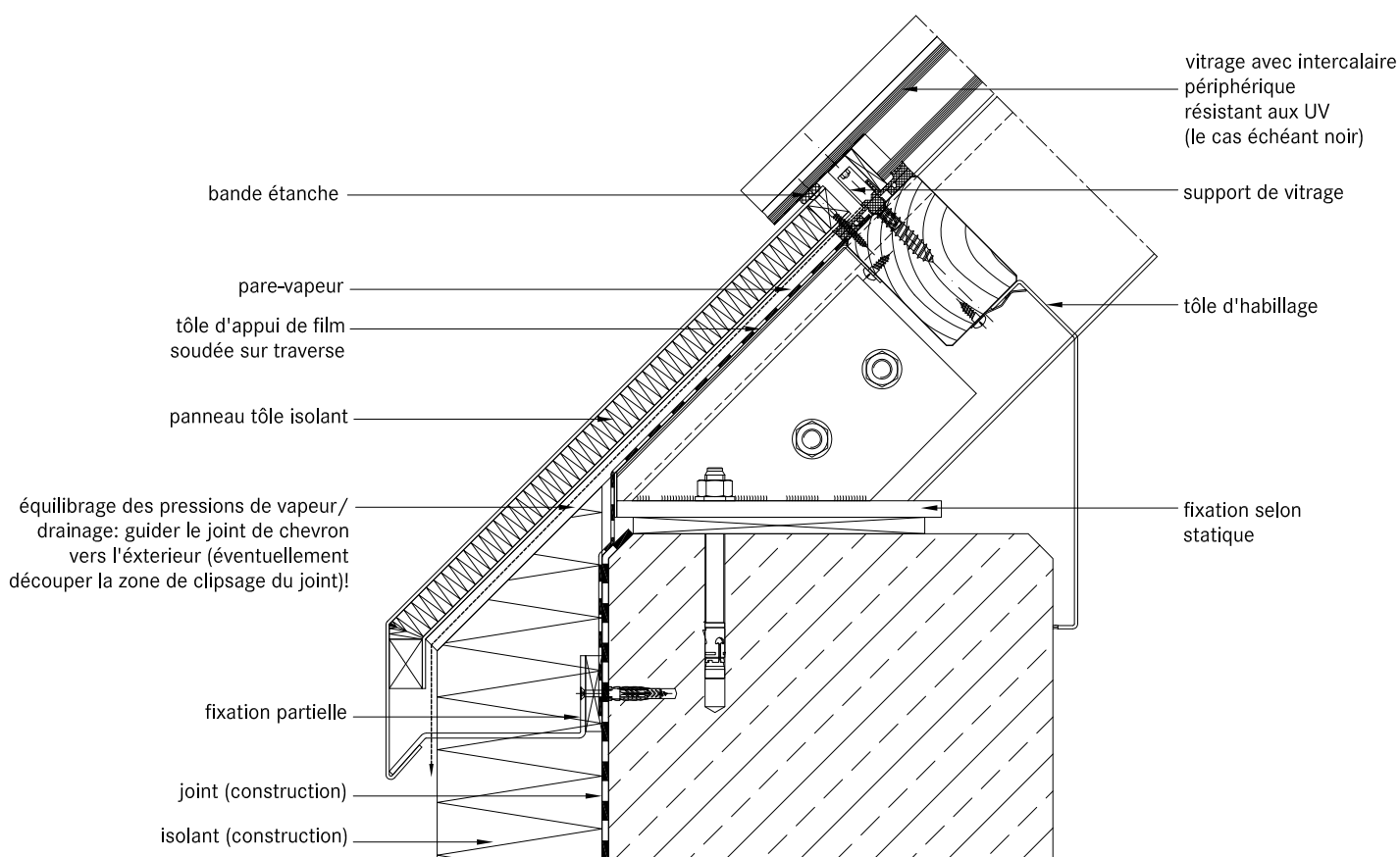
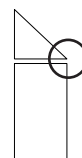
H_1.3_015.dwg

Liaisons à la construction

1.3
4

Raccordement à l'égout de toiture de la construction

- Cette liaison est adaptée aux verrières prévues pour un éclairage zénithal, sur des toits à une ou deux pentes, des pyramides ou des toits en berceau.



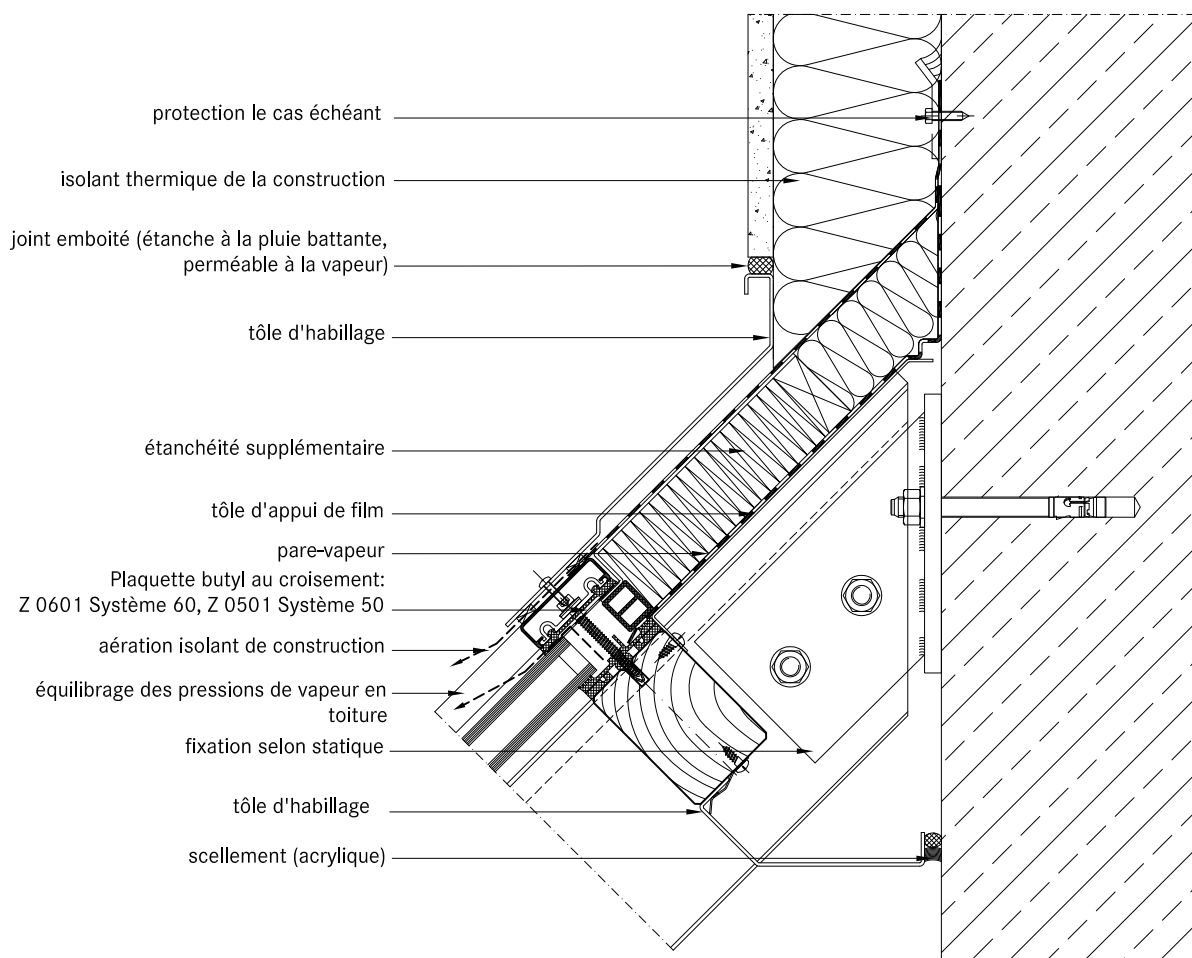
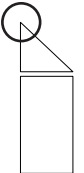
H_1.3_016.dwg

Liaisons à la construction

1.3
4

Liaison faîtière à un mur

- Pour les liaisons faîtières, il faut prêter particulièrement attention à l'étanchéité à la vapeur. Si la réalisation s'avère non étanche, l'air chaud et humide atteint le niveau d'étanchéité intérieure dans les zones froides et peut induire une humidification de la liaison à la construction et entraîner des dommages de la construction.
- Sur la face extérieure, il faut absolument mettre en place les plaquettes d'étanchéité en acier inox doublées de butyl (Z 0501, Z 0601).

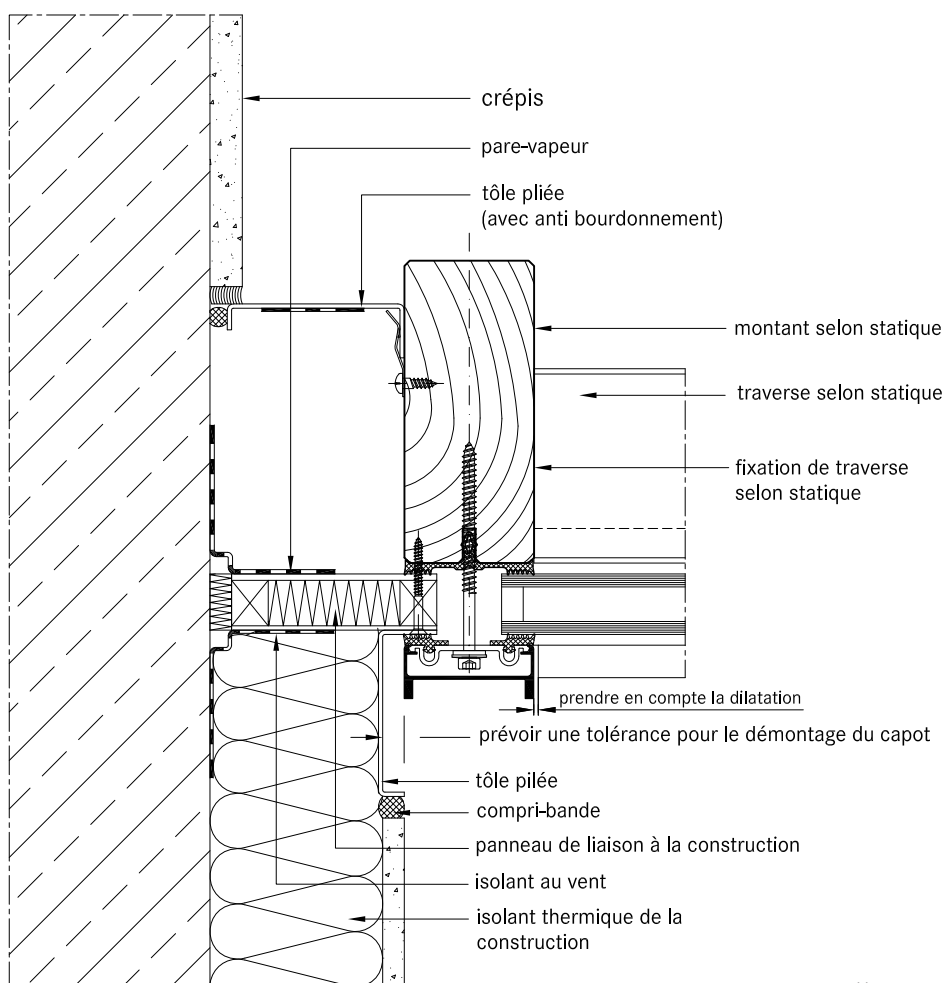
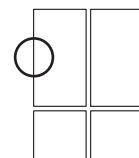


H_1.3_017.dwg

Liaisons à la construction

1.3
4

Liaison horizontale au mur à un système composite d'isolation thermique extérieure (ETICS)

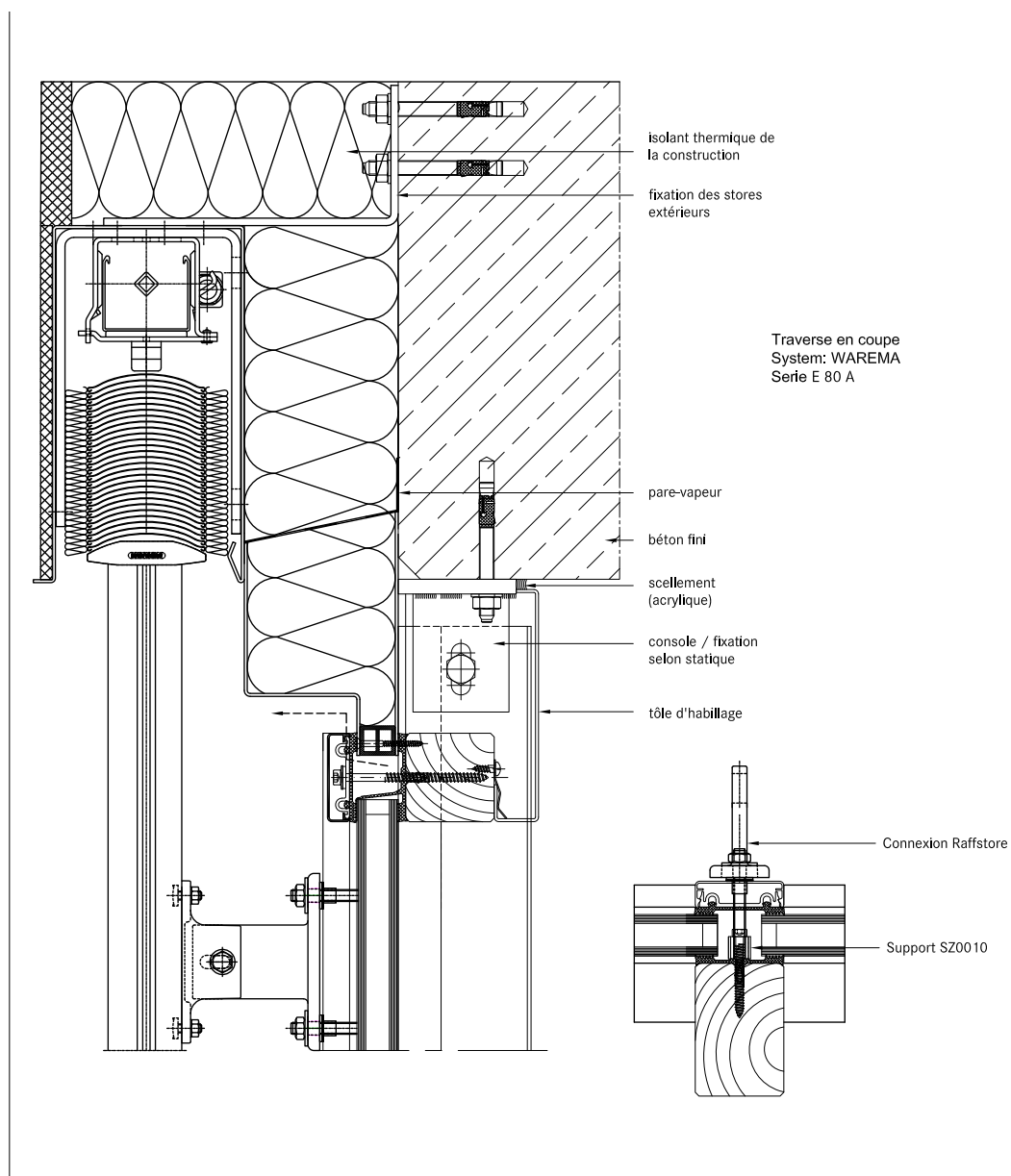
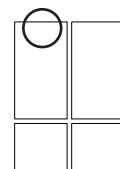


H_1.3_018.dwg

Liaisons à la construction

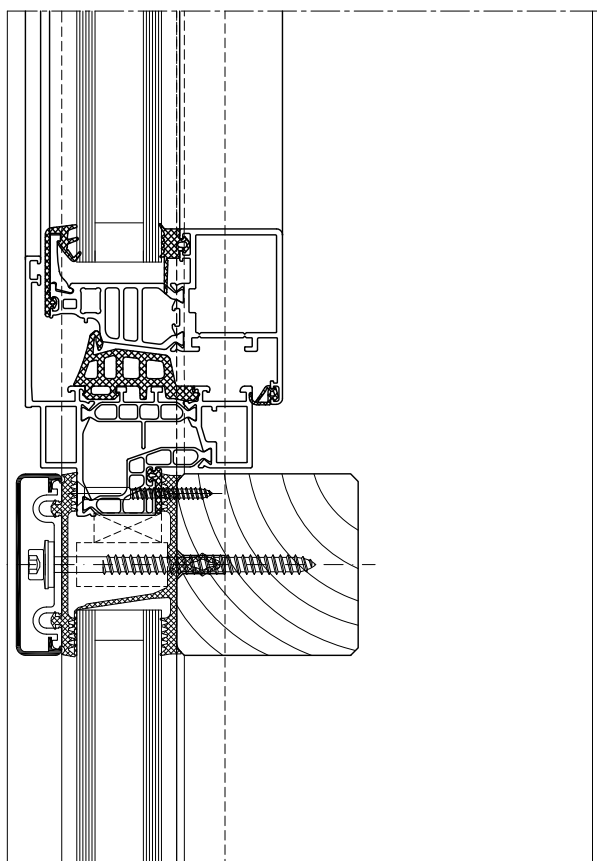
1.3
4

Raccordement au plafond avec stores extérieurs WAREMA

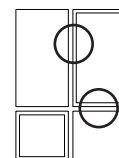


Montage des fenêtres et portes

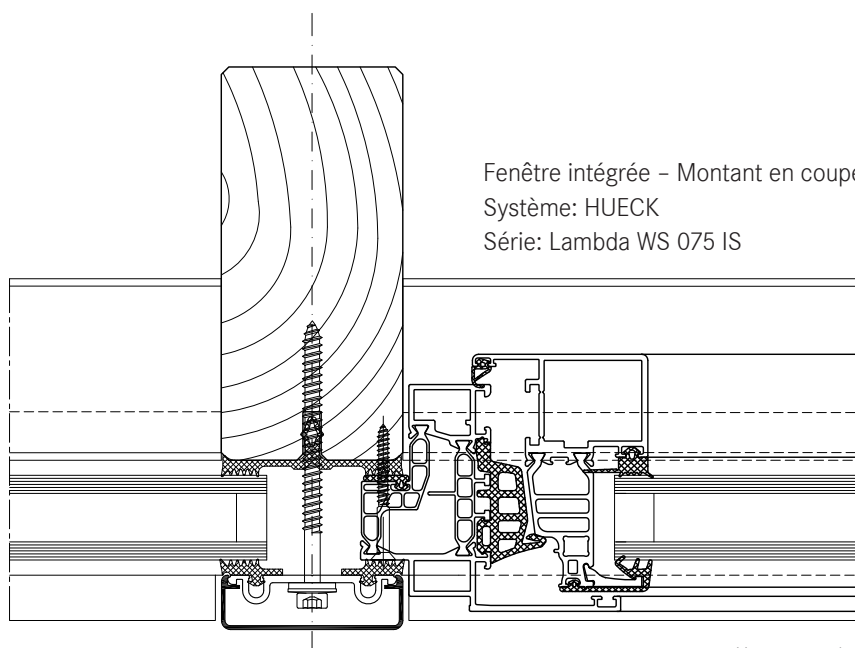
1.3
5



Fenêtre intégrée - Traverse en coupe
Système: HUECK
Série: Lambda WS 075 IS



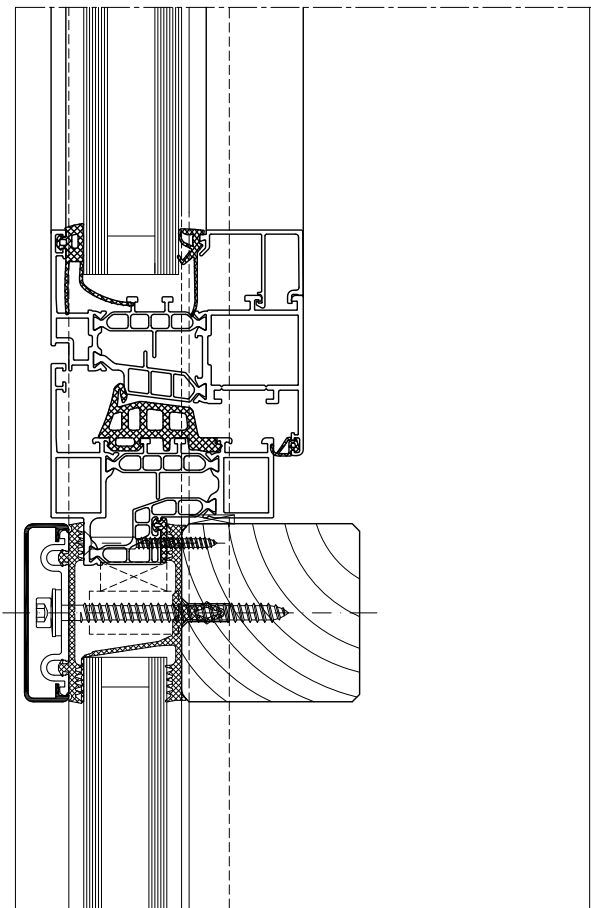
Les murs-rideaux et verrières avec montants et traverses de Stabalux permettent tous types d'éléments de remplissage. Tous les systèmes usuels de fenêtres et portes en acier, aluminium, bois ou synthétique peuvent être employés. On choisira les profilés des dormants des fabricants de portes et fenêtres en fonction l'épaisseur du vitrage choisi. Si aucun profilé avec appui de feuillure adapté ne convient, on pourra s'inspirer des solutions ci-après. Les fenêtres seront appuyées comme les vitrages dans la façade sur des supports, puis calées et protégées contre le glissement.



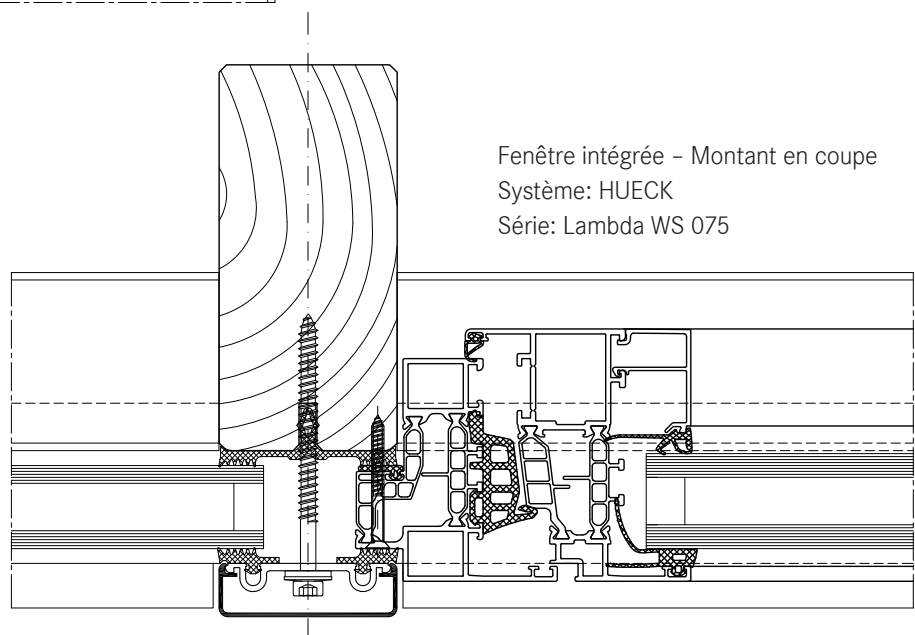
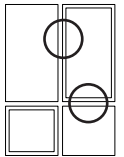
Fenêtre intégrée - Montant en coupe
Système: HUECK
Série: Lambda WS 075 IS

Montage des fenêtres et portes

1.3
5



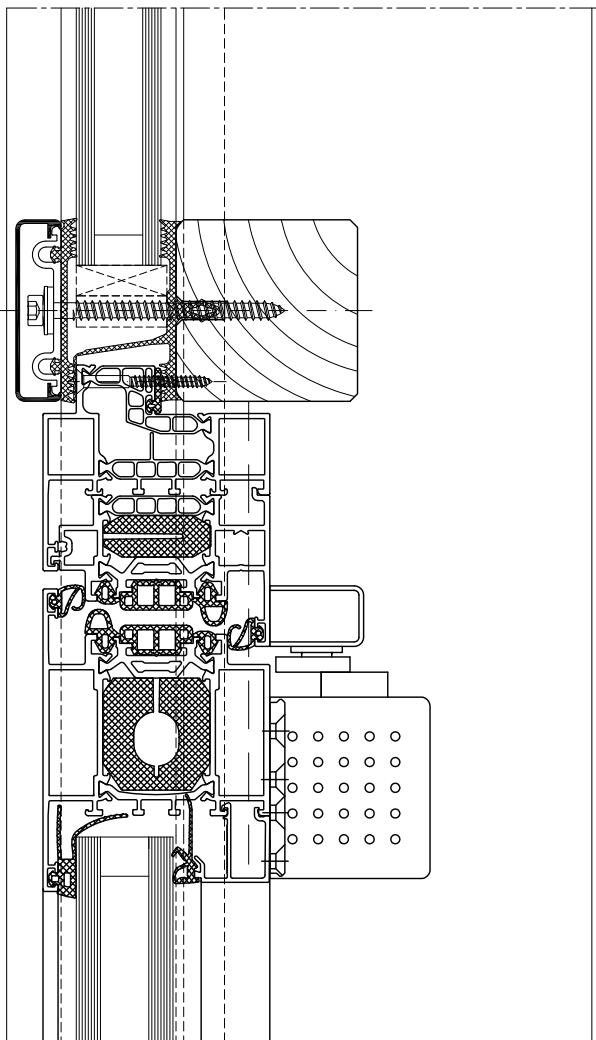
Fenêtre intégrée - Traverse en coupe
Système: HUECK
Série: Lambda WS 075



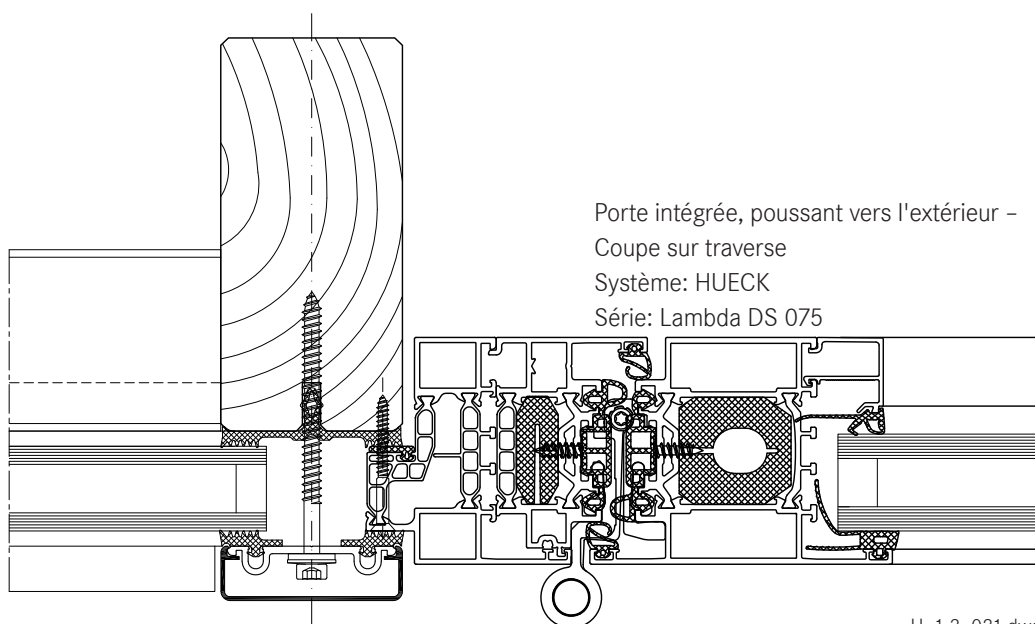
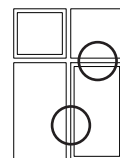
Fenêtre intégrée - Montant en coupe
Système: HUECK
Série: Lambda WS 075

Montage des fenêtres et portes

1.3
5



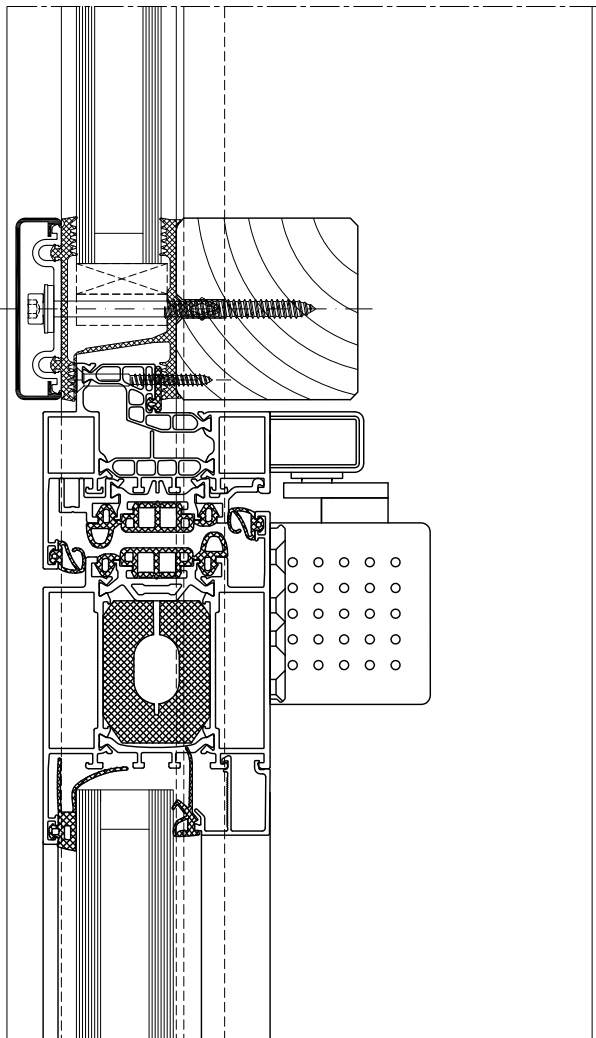
Porte intégrée, poussant vers l'extérieur -
Coupe sur traverse
Système: HUECK
Série: Lambda DS 075



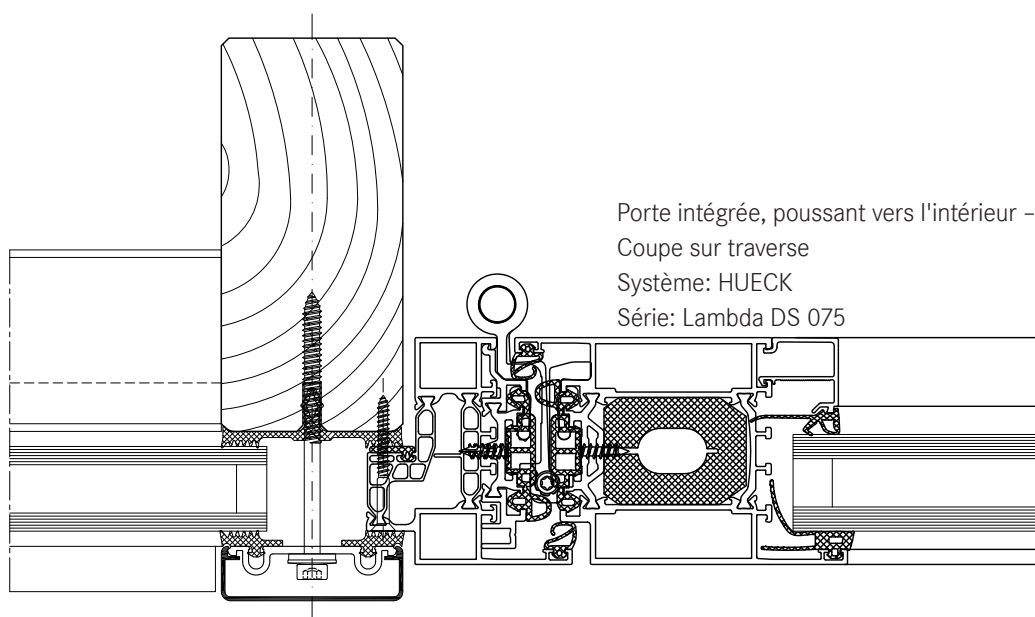
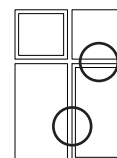
Porte intégrée, poussant vers l'extérieur -
Coupe sur traverse
Système: HUECK
Série: Lambda DS 075

Montage des fenêtres et portes

1.3
5



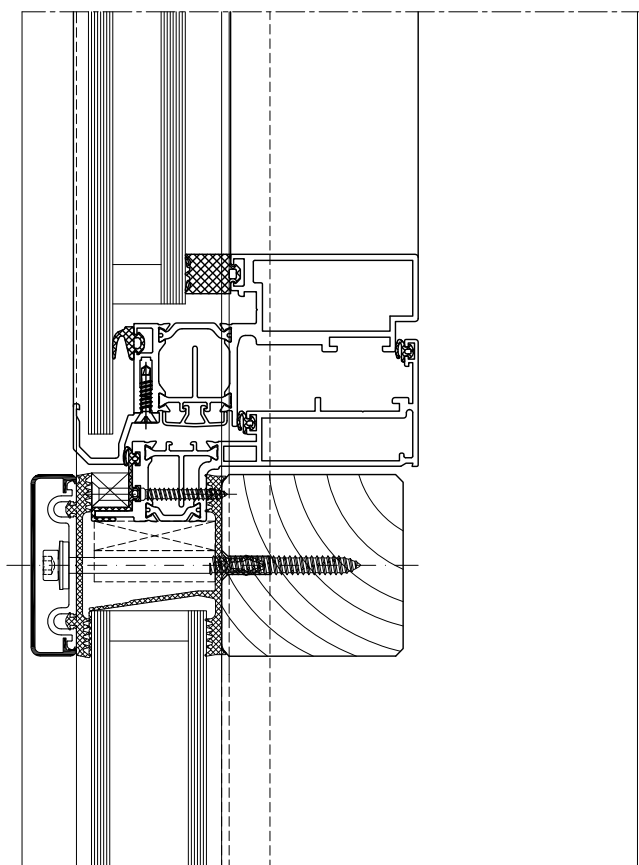
Porte intégrée, poussant vers l'intérieur -
Coupe sur traverse
Système: HUECK
Série: Lambda DS 075



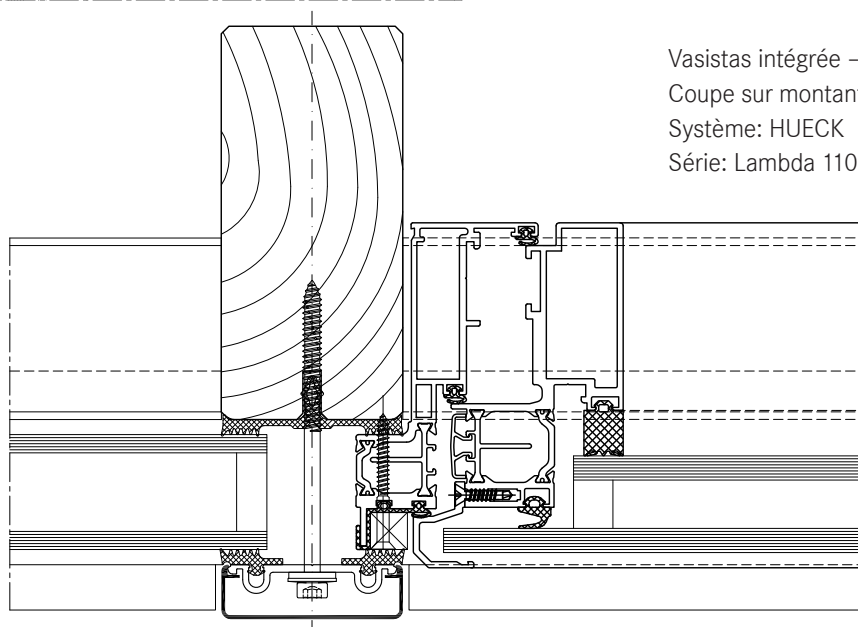
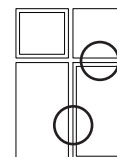
Porte intégrée, poussant vers l'intérieur -
Coupe sur traverse
Système: HUECK
Série: Lambda DS 075

Montage des fenêtres et portes

1.3
5



Vasistas intégrée -
Coupe sur traverse
Système: HUECK
Série: Lambda 110

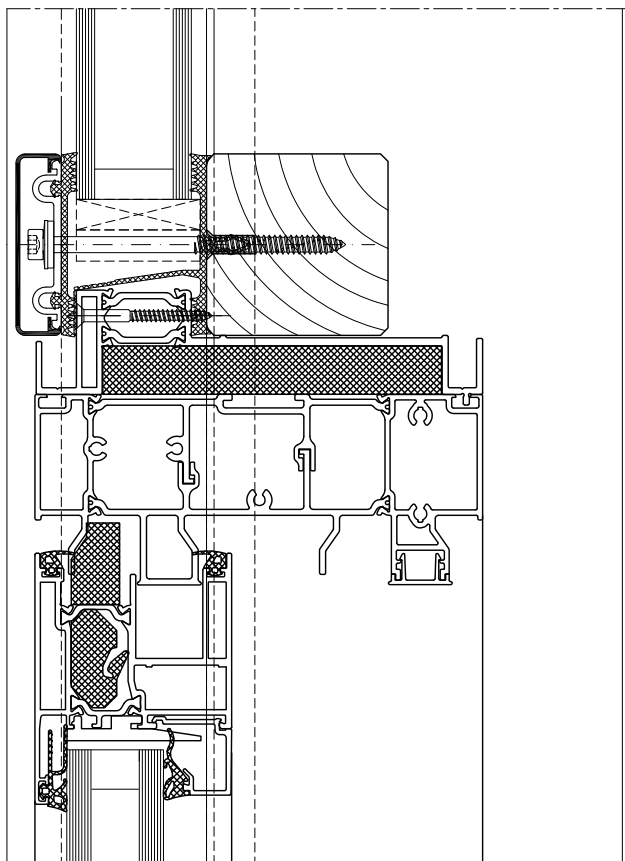


Vasistas intégrée -
Coupe sur montant
Système: HUECK
Série: Lambda 110

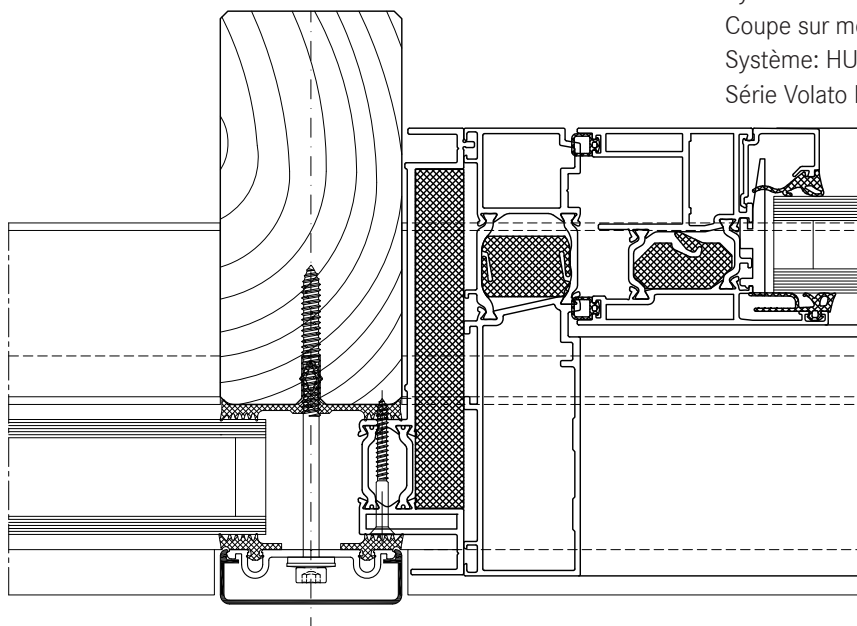
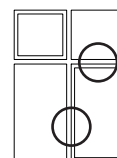
H_1.3_023.dwg

Montage des fenêtres et portes

1.3
5



Système coulissant -
Coupe sur traverse
Système: HUECK
Série Volato M

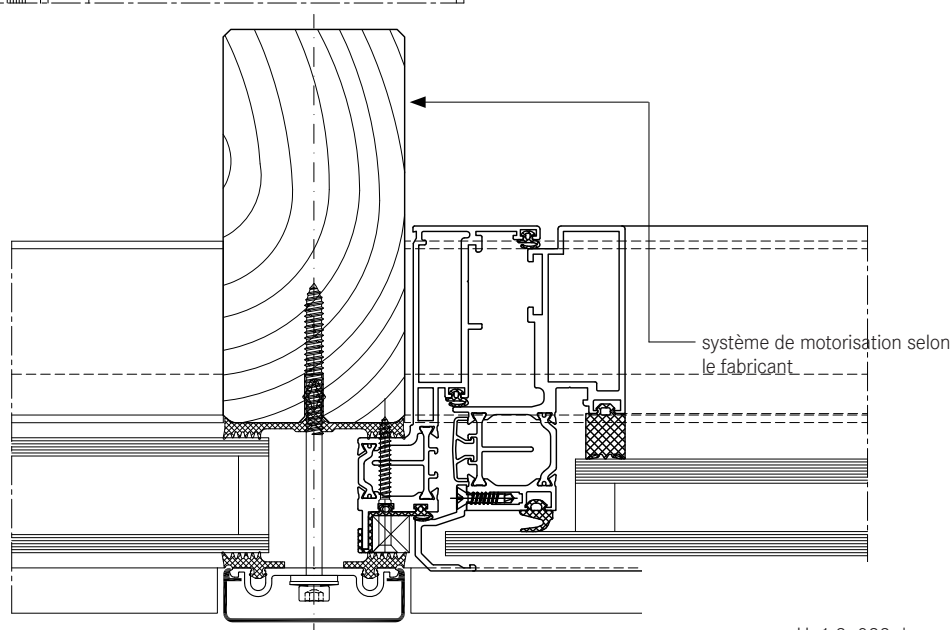
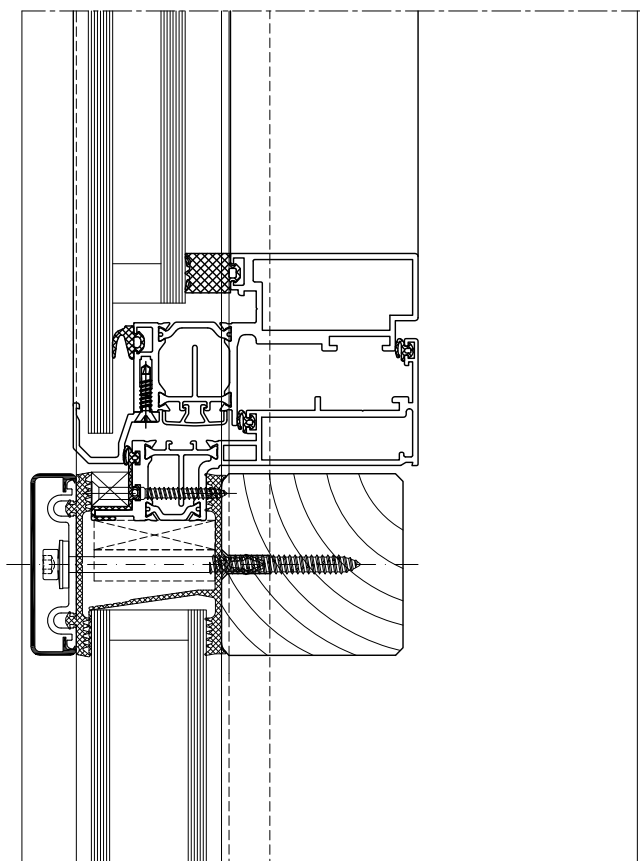
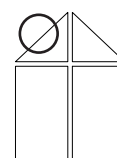


Système coulissant -
Coupe sur montant
Système: HUECK
Série Volato M

Montage des fenêtres et portes

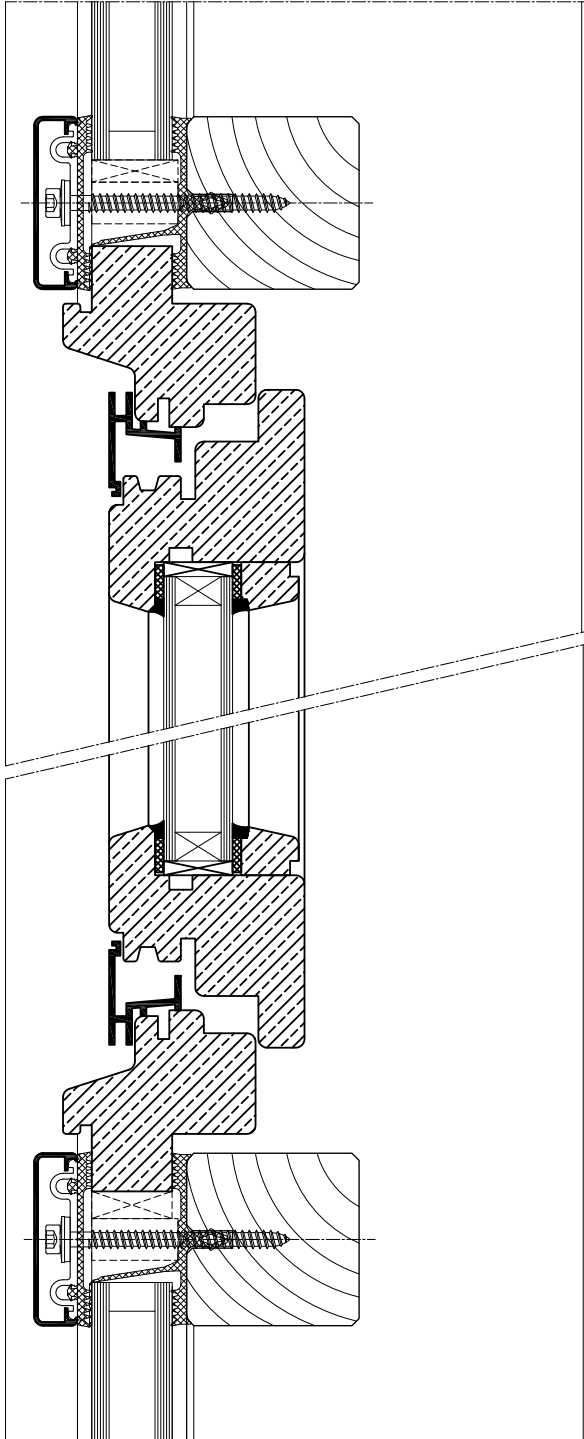
1.3
5

Fenêtre plate de toit à châssis affleurant
Système: HUECK-HARTMANN
Série: 85E

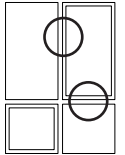


Montage des fenêtres et portes

1.3
5



Fenêtre intégrée - Coupe sur traverse



Fenêtre intégrée - Coupe sur montant

