



FR

# Climax Panorama<sup>®</sup>

Notice de pose

Système de profilés autoportants en aluminium

Art. N° 36181

  
**SKYLUX<sup>®</sup>**  
*Hello daylight!*

# 1 CONTENU

2	SÉCURITÉ	p. 4
3	DIRECTIVES	p. 6
4	GRAPHIQUES DE CHARGE	p. 7
4.1	CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES	p. 7
4.2	GRAPHIQUES DE CHARGE POUR TOITURES AVEC PLAQUES SYNTHÉTIQUES	p. 8
4.2.1	PROFILS GOUTTIÈRE	p. 8
4.2.2	PROFILS PORTEUR	p. 9
4.3	GRAPHIQUES DE CHARGE POUR TOITURES AVEC DU VERRE	p. 10
4.3.1	PROFILS GOUTTIÈRE	p. 10
4.3.2	PROFILS PORTEUR	p. 11
5	APERÇU DES VARIABLES DE MONTAGE	p. 12
5.1	PROCÉDÉ DE LA NOTICE DE POSE	p. 12
5.2	CODES POUR LA POSITION DES ÉLÉMENTS	p. 12
5.3	PENTE	p. 12
5.4	CONNEXIONS CHÂSSIS	p. 12
5.5	POUTRES HORIZONTALES	p. 13
5.6	TOIT	p. 13
5.6.1	ÉLÉMENTS EN DESSOUS DU VITRAGE	p. 13
5.6.2	ÉLÉMENTS AU-DESSUS DU VITRAGE	p. 14
5.7	VITRAGE PROFILS DE BORD	p. 15
5.8	COUVERCLES DE PILIER	p. 15
6	MESURAGE DE LA TOITURE SIMPLE PENTE MURALE	p. 16
6.1	APERÇU DES CODES DE POSITIONS ÉLÉMENTS	p. 16
6.2	MESURAGE	p. 16
6.2.1	DÉTERMINDER LES DIMENSIONS	p. 16
7	MESURAGE DE LA TOITURE SIMPLE PENTE AUTOPORTANTE	p. 18
7.1	APERÇU DES CODES DE POSITIONS ÉLÉMENTS	p. 18
7.2	HAUTEUR & PROFONDEUR	p. 18
7.2.1	FAÏTIÈRE & POUTRE GOUTTIÈRE	p. 18
7.2.2	SECTION DES PILIERS	p. 19
7.3	FONDATION AU SOL EN OPTION	p. 19
8	MESURAGE DE LA TOITURE DOUBLE PENTE MURALE	p. 20
8.1	DÉTERMINER LES DIMENSIONS	p. 20
9	APERÇU DES PROFILS ET ÉLÉMENTS	p. 22
10	PRÉPARATION DU CHANTIER	p. 27
10.1	MURS	p. 27
10.2	SOL	p. 27
10.3	PRÉCAUTIONS	p. 27
11	SUBMONTAGE PILIERS	p. 28
11.1	DÉTERMINER LA LONGUEUR	p. 28
11.2	PILIER TYPE : P72	p. 28
11.2.1	P72 + (97A + PC72) : PROFILS PILIER	p. 28
11.2.2	P72 + PU72 + (PV) : FIXATION SUR LE SOL STANDARD	p. 28
11.2.3	P72 + GPV : FIXATION SUR LE SOL STATIK	p. 29
11.2.4	P72 + GPT : CONNEXION GOUTTIÈRE STATIK	p. 29
11.2.5	P72 + VTPS01	p. 30
11.2.6	P72 : FONDATION SANS ANCRE	p. 30
11.2.7	P72 + C72 : W1/WN CONNEXION RENFORCÉE	p. 30
11.3	PILIER TYPE : PGDX	p. 31
11.3.1	PGDX + PUX + (PV) : MONTAGE SOL & GDG	p. 31
11.3.2	PGDX + PS : MONTAGE AVEC ANCRE ; FONDATION EN BÉTON / SUR LE SOL	p. 31
11.3.3	PGDX : FONDATION SANS ANCRE	p. 32
11.3.4	PGDX + C110 : MONTAGE TRAVERSE GDG	p. 32
11.3.5	PGDX + C110 + C72 : MONTAGE POUTRE HORIZONTALE GDG & POUTRE P72 ET AVEC SUPPORT C72	p. 32
12	SUBMONTAGE POUTRES HORIZONTALES	p. 33
12.1	POUTRE GOUTTIÈRE G1 : TYPE GDG	p. 33
12.1.1	GDG ENTRE 2 FAÇADES	p. 33
12.1.2	GDG + GDGL	p. 33
12.1.3	GDG + GC : DRAINAGE	p. 33
12.1.4	GDG + UGS + WUGS : DRAINAGE ENTRE 2 MURS	p. 33
12.1.5	GDG + PT72 + PU72 : GOUTTIÈRE AVEC FIXATION PILIER STANDARD	p. 34
12.1.6	GDG + PT72 + PU72 + IPE120* + GDGK : GOUTTIÈRE RENFORCÉE D'ACIER STANDARD	p. 34
12.1.7	GDG + KO + GPT	p. 35
12.1.8	GDG + KO + GPT + IPE120* + GDGK : GOUTTIÈRE RENFORCÉE D'ACIER STATIK	p. 35
12.1.9	GDG + GDG + GIP : GOUTTIÈRES COUPLÉES	p. 35
12.1.10	GDG + P72 : GOUTTIÈRE AVEC FIXATION PILIER STATIK	p. 36

12.1.11	GDG + GAS4 : EMBOUT	p. 37
12.2	PROFIL SUPPORT MURAL	p. 37
12.2.1	ÉLÉMENTS	p. 37
12.2.2	PRÉPARATION	p. 38
12.2.3	MONTAGE	p. 38
12.3	POUTRE FAÎTIÈRE H1 & POUTRE DÉBORDEMENT O1	p. 39
12.3.1	GDX + IP140 / V14105 : POUTRE AVEC PROFIL DE RENFORCEMENT	p. 39
12.3.2	POUTRE FAÎTIÈRE H1 : GDX + MB + MT	p. 39
12.3.3	POUTRE DÉBORDEMENT O1 : GDX	p. 40
12.3.4	GDX + PUX : MONTAGE SUR PGDX	p. 40
12.3.5	GDX + C110 : MONTAGE SUR PGDX	p. 40
12.3.6	GDX + GDCX : PROFIL COUVERCLE	p. 41
12.3.7	GDX + GDSX : PLAQUE COUVERCLE	p. 41
12.4	POUTRES LATÉRALES W1 & WN : TYPE P72	p. 42
12.4.1	P72 + PU : POUTRE LATÉRALE STANDARD	p. 42
12.4.2	P72 + C110 : POUTRE LATÉRALE RENFORCÉE	p. 42
13	MONTAGE PILIERS + POUTRES + PORTEURS	p. 43
13.1	APERÇU	p. 43
13.2	MONTAGE W1 & WN	p. 43
13.2.1	W1 / WN AVEC SUPPORTS C72	p. 43
13.3	GDG + S1/S2	p. 44
13.4	MB + S1/S2	p. 44
13.5	MONTAGE R1 = R2 = RN	p. 44
13.6	ALIGNER LA STRUCTURE	p. 44
14	MONTAGE DE LA TOITURE DOUBLE PENTE MURALE	p. 45
14.1.1	PRÉPARATION	p. 45
14.1.2	MONTAGE	p. 47
14.2	SET DE TIRANTS POUR TOITURE DOUBLE PENTE	p. 48
14.2.1	PRÉPARATION	p. 48
14.2.2	MONTAGE	p. 48
14.3	FINITION LATÉRALE DE LA TOITURE DOUBLE PENTE	p. 50
15	ASSEMBLAGE DU TOIT	p. 51
15.1	PORTEURS	p. 51
15.2	PRÉPARATION	p. 52
15.3	MONTAGE	p. 53
15.4	MONTAGE STANDARD POUR PLAQUES SYNTHÉTIQUES	p. 53
15.5	MONTAGE AVEC CONNECTEURS ET DU VERRE	p. 54
16	OPTIONS	p. 55
16.1	ÉCLAIRAGE	p. 55
16.1.1	MONTAGE DANS LA GOUTTIÈRE OU LE PROFIL MURAL	p. 55
17	VITRAGE	p. 55
17.1	PLAQUES SYNTHÉTIQUES & PERGOTOP	p. 55
17.1.1	FINITION SOUS LES PLAQUES	p. 55
17.1.2	PLAQUES SYNTHÉTIQUES À PAROIS MULTIPLES	p. 56
17.1.3	INSTALLATION DES PLAQUES & FINITION	p. 58
17.2	VERRE	p. 58
17.2.1	FINITION SOUS LE VERRE	p. 58
17.2.2	INSTALLATION DU VERRE & FINITION	p. 58
17.3	CONNEXION DU VITRAGE	p. 59
17.3.1	FINITION SOUS LE VERRE	p. 59
17.3.2	POUR VITRAGE 8 - 21 MM GVT + GVT (SIMPLE VITRAGE)	p. 59
17.3.3	POUR DOUBLE VITRAGE OU PLAQUES SYNTHÉTIQUES > 21 MM (GVB + GVT + Y16P + Y10)	p. 59
17.3.4	MESURAGE ET PRÉPARATION	p. 59
17.3.5	INSTALLATION	p. 60
18	ÉTANCHÉITÉ & DRAINAGE	p. 61
18.1	JOINTS SUPPLÉMENTAIRES POUR TOITURE EN VERRE AVEC PENTE DE 2° À 5°	p. 61
18.1.1	RUBAN MOUSSE ADHÉSIF GRIS	p. 61
18.1.2	PRÉPARATION DE LA PLAQUE EN VERRE	p. 61
18.1.3	SILICONE	p. 61
18.1.4	FIXATION JOINT C1CX	p. 61
18.2	JOINTS POUR COUVERCLES DE VITRAGE	p. 62
18.2.1	R2 : JOINT POUR PORTEUR CENTRAUX	p. 62
18.2.2	R1 & RN : JOINT POUR PORTEURS LATÉRAUX	p. 62
18.3	COUVERCLES DE VITRAGE À CLIPSER	p. 63
18.3.1	R2 : POUR PORTEURS CENTRAUX	p. 63
18.3.2	R1 & RN : POUR PORTEURS LATÉRAUX	p. 63
18.4	COUVERCLES DE VITRAGE À VISSER	p. 64
18.4.1	R2 : POUR PORTEURS CENTRAUX	p. 64
18.4.2	R1 & RN : POUR PORTEURS LATÉRAUX	p. 65
18.5	ÉTANCHÉITÉ PROFIL	p. 66

## 2 SÉCURITÉ

Prenez les mesures de sécurité nécessaires et requises ; par exemple, en cas de montage depuis l'extérieur, sur le toit, il est obligatoire d'utiliser une protection antichute (ligne de vie), des lunettes de sécurité, des gants, un casque, etc. Interdiction de marcher sur le verre.



### Chutes de hauteur

- En cas d'utilisation d'échelles pour l'accès toiture :
  - L'échelle est-elle en bon état ?
  - Est-elle correctement inclinée (à 75°) ?
  - Est-elle immobilisée en bas et en haut pour éviter qu'elle ne glisse ?
  - Il est interdit d'escalader l'échelle avec du matériel lourd/volumineux (règle de 3 points d'appui) !  
Levez le matériel avec une grue si possible.
- Si on doit monter sur le toit, il faut prévoir une surface de marche supportée par les porteurs de la sous-structure.
- En cas d'utilisation d'une nacelle élévatrice/d'un élévateur à pantographe : utilisez et sécurisez toujours le harnais (obligatoire) ! Il est interdit de quitter la cage.
- Ne progressez jamais en marche arrière sur un toit, mais toujours en marche avant.
- Veillez à ce que la zone de travail soit suffisamment éclairée.



### Obstacles à faible hauteur et chutes de charges

- Il est interdit de se trouver sous ou aux alentours d'une charge suspendue (dans un périmètre de 1 m).
- Délimitez la zone de danger sous l'endroit où le matériau peut tomber durant le montage de la véranda.
- Il est interdit d'entrer les zones dangereuses pendant les travaux.



### Accrochage

- Tous les équipements de travail utilisés doivent porter un label CE valable, être bien entretenus et être dotés de tous les dispositifs de sécurité nécessaires. Ils ne peuvent jamais être enlevés.
- Les personnes qui utilisent les équipements de travail sont formées à cet effet. Des capots de protection sont toujours prévus sur tous les équipements de travail. Ils sont en bon état et correctement réglés.



### Trébuchement/chute

- La sécurité commence par le maintien de l'ordre et de la propreté. Rangez tout immédiatement, ne laissez rien traîner.
- Les déchets doivent être triés.
- Une attention particulière est requise pour les câbles électriques (risque de trébuchement).  
Ne circulez jamais en marche arrière !
- Veillez à ce que la zone de travail soit bien éclairée.



### Pièces tranchantes

- Attention à ne pas vous coincer ou couper les doigts lors de la manipulation des éléments de la véranda.
- Regardez toujours où vous placez les mains pendant le montage des pièces.
- Le port de gants anti-coupures est obligatoire.



### Ergonomie

- Levage de charges : procédez toujours de la manière correcte : utilisez les genoux ; déplacez les pieds au lieu de tordre le torse ; maintenez la charge le plus près possible du corps.
- Les pièces de plus de 25 kg doivent être soulevées par 2 personnes minimum.

### Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Les vêtements de travail, les chaussures de sécurité et le casque sont obligatoires en toutes circonstances pour tout le monde.



- L'utilisation d'un harnais et d'une longe de retenue agréés est obligatoire en l'absence de protection collective périphérique ou de filets sous l'ouverture du toit, ainsi qu'en cas d'utilisation d'une nacelle élévatrice/d'un élévateur à pantographe.



- Portez toujours des gants lorsque vous manipulez les pièces.



- En cas d'utilisation de tronçonneuses/meuleuses, le port de lunettes de sécurité et de protections auditives est obligatoire.



**Faites toujours une Analyse des Riques Last Minute !**

**En cas de doute : ARRÊTEZ ! Ne prenez pas de risques inutiles. Consultez votre dirigeant.**

# 3 DIRECTIVES

## Sécurité pendant les travaux

Parcourez attentivement cette notice de pose.

Le montage doit être effectué par des personnes ayant connaissances techniques et d'expérience dans le domaine de la construction de vérandas (mécanique et électrique). Pour pouvoir travailler dans des conditions sûres, l'installateur doit tenir compte des mesures de sécurité nécessaires lors de l'installation, comme l'utilisation d'échafaudages et d'équipements de protection individuelle (chaussures de sécurité, casque, lunettes de protection,...). Lors du montage de la toiture, prenez les précautions nécessaires pour garantir la stabilité de la construction inachevée.

## Stabilité

### 1) Statik

Pour les toitures (autoportantes et non autoportantes) où un Statik est requis, des instructions de montage séparées et les pièces correspondantes sont fournies.

### 2) Situation de construction en général

L'installateur doit évaluer lui-même quels matériaux de fixation conviennent à la charge au porteur sur lequel il effectue la fixation. En cas de doute, nous vous conseillons de prendre contact avec le fournisseur des matériaux de fixation ou avec un bureau d'études spécialisé. Skylux décline toute responsabilité vis-à-vis du montage et des matériaux de fixation utilisés.

## Pose des joints

Il y a une différence entre les joints à pousser et les joints à glisser.

Dans le cas de joints à pousser, le joint est poussé dans le profil. Les joints C2CX, C12, C8, CY10 et C31 sont de ce type.

Les joints à glisser C1CX et C5 sont introduits par un mouvement coulissant dans les profils.

Les joints C1CX et C2CX sont munis d'un fil anti-allongement qui empêche le joint de casser pendant la pose. Cette technologie évite le rétrécissement du joint après la pose. Evitez l'usage de silicones ou détergents pour fixer les joints. Ils pourraient endommager les plaques synthétiques. Les plaques synthétiques peuvent engendrer des bruits de dilatation en cas de fluctuations de la température. Cela n'a aucune influence sur la garantie et n'est pas accepté comme plainte.

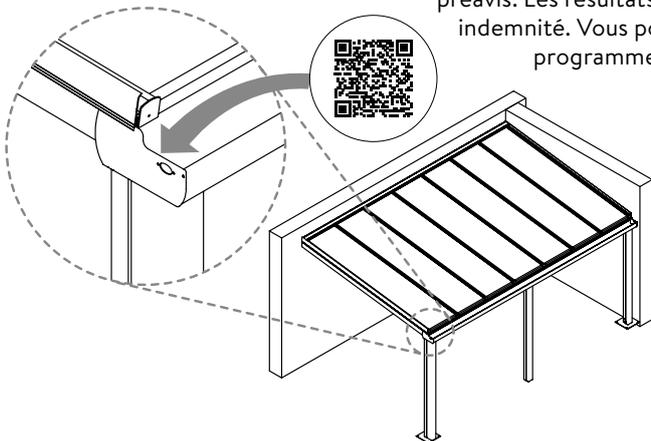
## Conditions et garantie

La garantie ne peut pas être appliquée si les instructions de pose suivantes n'ont pas été respectées. Le nonrespect de ces instructions et/ou l'usage d'autres pièces peut avoir des conséquences négatives pour la sécurité et la durée de vie du produit. Aucune exception n'est autorisée sans approbation écrite du fabricant. Notre notice de pose ainsi que le film sont basés sur nos dernières informations, expériences et techniques. Nous ne pouvons pas être tenus pour responsables pour des éventuelles informations incomplètes. Vérifiez toujours si notre produit est favorable à votre application. Vu que nous ne faisons pas la manipulation et/ou le montage du produit, vous ne pouvez pas faire appel à Skylux pour d'éventuels dégâts et notre société ne peut pas être tenue pour responsable. L'installateur doit tenir compte des portées mentionnées en fonction du vitrage et de la charge (de neige ou de vent) selon les normes en vigueur.

Les graphiques des charges à la page 7 sont indicatives. Vous pouvez toujours prendre contact avec le fabricant, votre architecte ou bureau d'études pour les toitures de véranda hors standard. Le fabricant se réserve le droit de procéder à des modifications techniques sans communication orale ou écrite préalable. Skylux se réserve le droit de modifier cette notice sans préavis. Les modifications de la notice de pose ou du produit ne donnent aucun droit à une indemnité ni à un échange de pièces. Vous pouvez toujours télécharger la version la plus récente de cette notice sur [www.skylux.eu](http://www.skylux.eu).

## Climafast

Skylux met le programme de calcul Climafast gratuit à votre disposition. Sur simple demande, vous recevrez un mot de passe qui vous permettra de télécharger la version Excel. Climafast pour le calcul du prix de votre toiture Climax. Vous obtenez pour chaque projet un aperçu de profils, longueurs, éléments, charges possibles,... Ce programme est fourni à titre informatif et indicatif pour l'utilisateur. Skylux se réserve le droit de modifier le programme de calcul Climafast sans préavis. Les résultats des calculs sont indicatifs et ne donnent droit à aucune indemnité. Vous pouvez toujours télécharger la version la plus récente du programme de calcul sur [www.skylux.eu](http://www.skylux.eu).



### Des questions ou informations sur votre pergola ? Scannez votre code NFC.

Vous le trouverez à l'intérieur de l'embout gauche de la gouttière (voir dessin). Grâce à ce code, unique à votre commande, notre service client peut vous aider.

# 4 GRAPHIQUES DE CHARGE

## 4.1 Considérations générales

Vous trouverez aux pages suivantes les graphiques des charges pour le système de profils Climax. Ils vous permettront de déterminer la portée libre des profils de gouttière et des porteurs en fonction de la charge prescrite.

Il y a une différence entre les toitures Climax avec plaques alvéolaires (pages 8 & 9) et les toitures Climax à vitrage simple (pages 10 & 11).

Avec des plaques alvéolaires, la flexion maximale tolérée est de 1/200 (= 1 cm par 200 cm de portée libre). Le poids spécifique de la construction et des plaques alvéolaires est inclus dans le calcul. Vous choisissez le graphique en fonction de **la charge de neige et de vent prescrite selon la région et l'orientation**.

Avec du vitrage, la flexion maximale tolérée est de 1/300 (= 1 cm par 300 cm de portée libre). Le poids spécifique de la construction est inclus dans le calcul. Pour déterminer la charge totale, il faut **additionner le poids du vitrage et la charge de neige et de vent prescrite**. Pour déterminer le poids du vitrage, calculez 2,5 kg par m<sup>2</sup> et par mm d'épaisseur. P. ex. du vitrage simple de 8 mm d'épaisseur pèse 8 x 2,5 = 20 kg/m<sup>2</sup>. Après conversion en N/m<sup>2</sup> x facteur 9,81, on obtient 20 x 9,81 = 196,20 N/m<sup>2</sup>. Si l'on suppose que la charge de neige et de vent prescrite est de 500 N/m<sup>2</sup> et que le vitrage pèse 250 N/m<sup>2</sup>, on obtient une charge totale d'environ 750 N/m<sup>2</sup>. Pour limiter le poids du vitrage, l'entraxe entre les profils porteurs (AX) est limité à 750 mm maximum. La largeur totale du toit est répartie en sections identiques.

La flexion de 1/200 ou 1/300 est obtenu à la charge maximale. P. ex. un porteur de gouttière de 5000 mm avec une flexion maximale de 1/300 aura 16,6 mm de flexion lorsqu'il est chargé. La flexion est moins élevée sans charge.

Ces graphiques ne sont pas valables dans le cas d'un support continu ou d'une construction par le client sous les profils de gouttière. Les profils de gouttière peuvent exercer une pression sur les profils de fenêtre de support si ces derniers sont superposés. Il faut donc tenir compte d'une éventuelle flexion du profil de gouttière au-dessus de portes coulissantes.

Si la gouttière (ou le porteur) choisi n'est pas utilisable pour une portée ou une charge donnée, il faut choisir un porteur de gouttière prévu pour une portée plus importante ou fixer un pilier supplémentaire qui réduira la portée libre. La portée est la distance entre les piliers. La largeur totale de la toiture = la portée libre + la largeur des piliers.

Les piliers d'appui de la toiture sont toujours placés aux coins de la toiture. Nous déconseillons formellement d'orienter les porteurs de piliers vers l'intérieur.

Un pare-soleil fixé sur les profils n'est pas garanti. Il faut le calculer comme charge supplémentaire.

Nous recommandons d'utiliser des profils de renfort dans le cas de portées ou de charges importantes. Ils sont introduits dans les profils en aluminium. Le profil de renfort galvanisé V642 peut être fourni. Les autres profils de renfort, comme le IPE 120, ne sont pas fournis. Vous pouvez les acheter auprès de votre négociant en métaux local. Nous conseillons de traiter les profils de renfort contre la corrosion.

Il faut choisir les matériaux de fixation nécessaires en fonction du porteur ou des murs. Assurez-vous que le porteur ou les murs dans lesquels vous réalisez l'ancrage sont suffisamment porteurs. L'installateur doit évaluer lui-même quelles fixations conviennent pour la charge et le porteur sur lequel il effectue la fixation. En cas de doute, nous vous conseillons de prendre contact avec le fournisseur des fixations ou avec un bureau d'études spécialisé. Skylux décline toute responsabilité pour le montage et pour les matériaux de fixation utilisés.

Nous conseillons de déneiger la toiture pour éviter l'accumulation de neige par le vent contre le mur. Si la neige peut tomber d'une toiture plus élevée sur la toiture Climalux, des mesures doivent être prises pour l'éviter, p. ex. au moyen de crochets et de barres à neige.

Le programme de calcul Climafast vous aide à choisir les bons profils et porteurs en fonction des dimensions de la toiture Climax, de la charge prescrite et du vitrage.

Vous pouvez toujours télécharger la version la plus récente de ce programme de calcul sur [www.skylux.eu](http://www.skylux.eu).

## 4.2 Graphiques de charge pour toitures avec plaques synthétiques

### 4.2.1 Profils gouttière

Vous trouverez la portée libre pour chaque gouttière (ou porteur de gouttière) dans les graphiques suivants. Il s'agit de la distance entre vos porteurs (piliers) en fonction de la charge et de la profondeur de votre toiture. Le flexion maximale est de 1/200. **La charge est la charge de neige et de vent.**

Exemple pratique :

Votre toiture présente une largeur de (B) de 6500 m et une profondeur (D) de 4500 mm. La charge prescrite est de 500 N/m<sup>2</sup> (~50 kg/m<sup>2</sup>). Des plaques alvéolaires sont prévues. Déterminez le point sur le graphique « 500 N/m<sup>2</sup> & 1/200 » et choisissez une gouttière (un porteur) située au-dessus de ce point.

Selon le graphique, il y a deux possibilités :

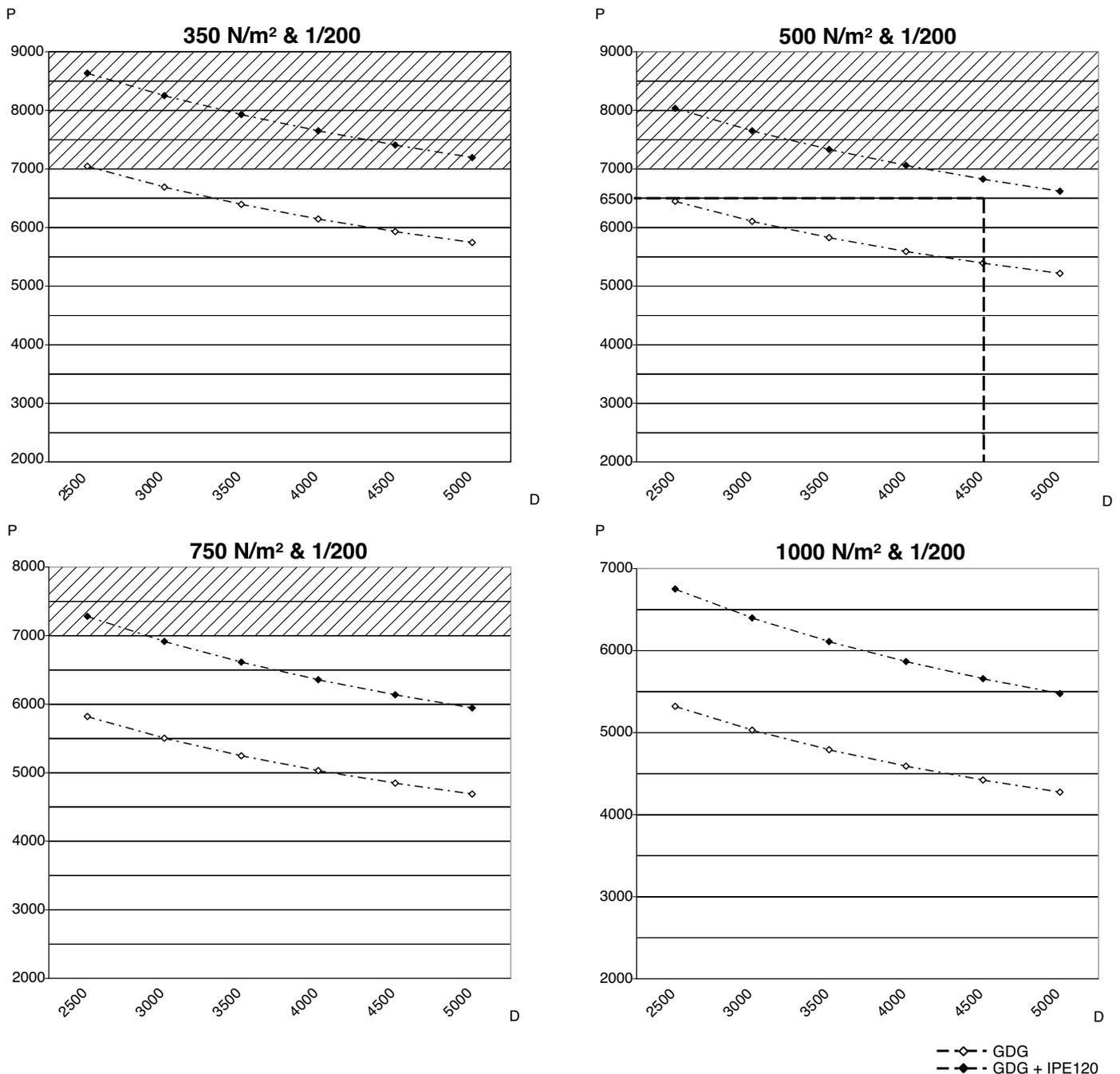
Soit vous choisissez le porteur de gouttière GDG + IPE, qui permet une portée libre de 6780 mm.

Soit vous choisissez le porteur de gouttière GDG qui permet une portée max. de 5400 mm. Vous placez alors un pilier supplémentaire en guise de support au milieu.

La portée est la distance entre les piliers. Dans cet exemple, la largeur peut être de 7000 mm et la portée libre (P) entre les piliers = 7000 - 2 x 110 = 6780 mm.

La flexion au centre avec une charge de 500 N/m<sup>2</sup> est de 1/200 ou 6500/200 = 32,5 mm. La flexion est moins élevée sans charge.

La longueur maximale disponible des profilés de gouttière est de 7 mètres.



#### 4.2.2 Profils porteur

Les graphiques suivants permettent de déterminer la portée libre pour chaque type de porteur D1 ou D2 avec ou sans profilé de renfort. Il s'agit de la longueur maximale du porteur entre les profilés charnières en fonction de la charge et de la profondeur (D) de votre toit. La flexion maximale est de 1/200. Cela représente une flexion de 1 cm pour une portée libre de 200 cm. La charge est la **charge de neige et de vent**.

Exemple pratique :

L'entraxe (AX) entre les profilés porteurs est de 1000 mm (= pour les plaques alvéolaires de 980 mm de large). La profondeur (D) de la toiture est de 3500 mm. Pour une inclinaison de toiture de > 10°, la longueur du porteur  $L_D$  est > la profondeur D. Tenez-en compte.

La charge prescrite est de 500 N/m<sup>2</sup> (~ 50 kg/m<sup>2</sup>). Des plaques alvéolaires sont prévues.

Déterminez le point sur le graphique « 500 N/m<sup>2</sup> & 1/200 » et choisissez un porteur situé au-dessus de ce point.

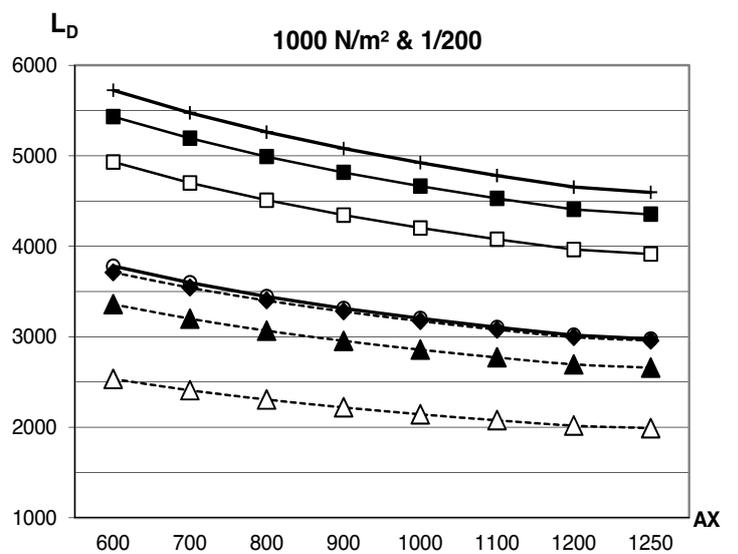
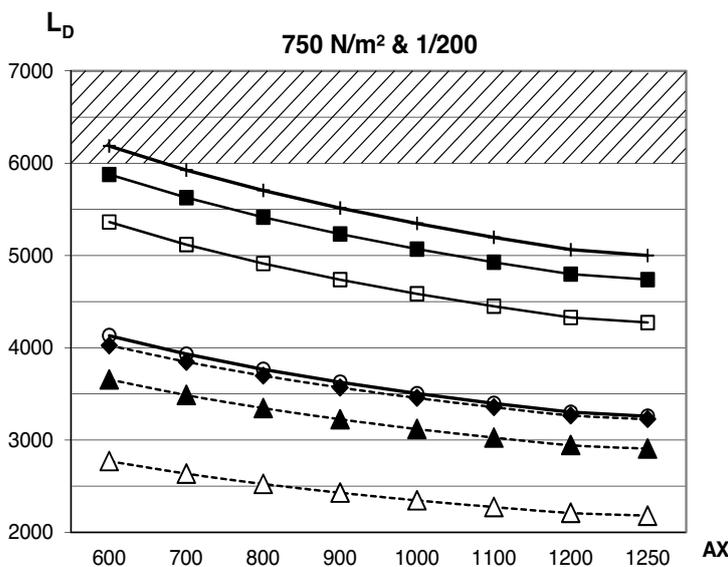
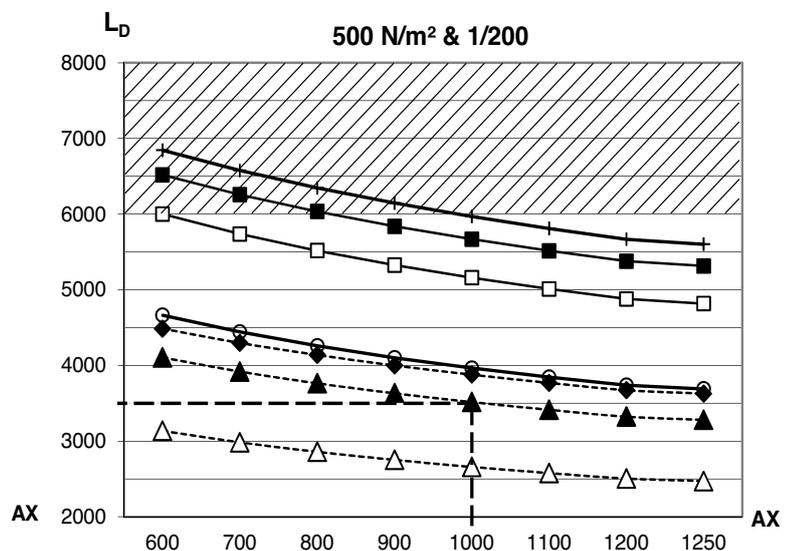
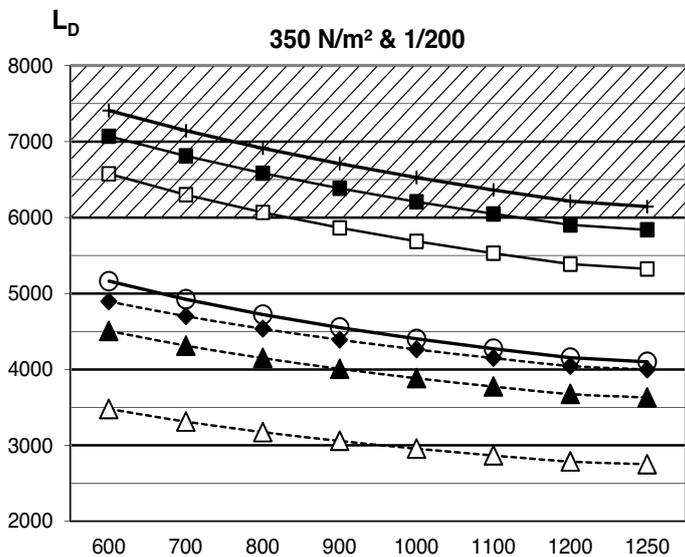
Selon le graphique, il y a deux possibilités :

Soit vous choisissez le porteur D1 avec profilé de renfort V642

Soit vous choisissez le porteur D2 sans renfort, qui permet une portée légèrement supérieure.

La flexion maximale (1/200) en charge est de 17,5 mm. La flexion est moins élevée sans charge.

La longueur maximale disponible des profilés porteurs est de 6 mètres.



- △--- D1
- ▲--- D1+ V642
- D1+ V644
- D2
- +--- D2+ V1044
- D3
- D3+ PL105

### 4.3 Graphiques de charge pour toitures avec du verre

#### 4.3.1 Profils gouttière

Vous trouverez la portée libre pour chaque gouttière (ou porteur de gouttière) dans les graphiques suivants. Il s'agit de la distance entre vos porteurs (piliers) en fonction de la charge et de la profondeur de votre toit. La flexion maximale pour la construction avec vitrage est de 1/300. **La charge est la somme du poids du vitrage et de la charge de neige et de vent exercé sur la toiture.**

Exemple pratique :

Votre toiture a une largeur de (B) de 5500 m et une profondeur (D) de 3500 mm. La charge prescrite est de 500 N/m<sup>2</sup> (~50 kg/m<sup>2</sup>). Le vitrage pèse 25 kg/m<sup>2</sup> (env. 250 N/m<sup>2</sup>). La charge totale est donc de 750 N/m<sup>2</sup>. Déterminez le point sur votre graphique « 750 N/m<sup>2</sup> & 1/300 » et choisissez une gouttière (un porteur) située au-dessus de ce point.

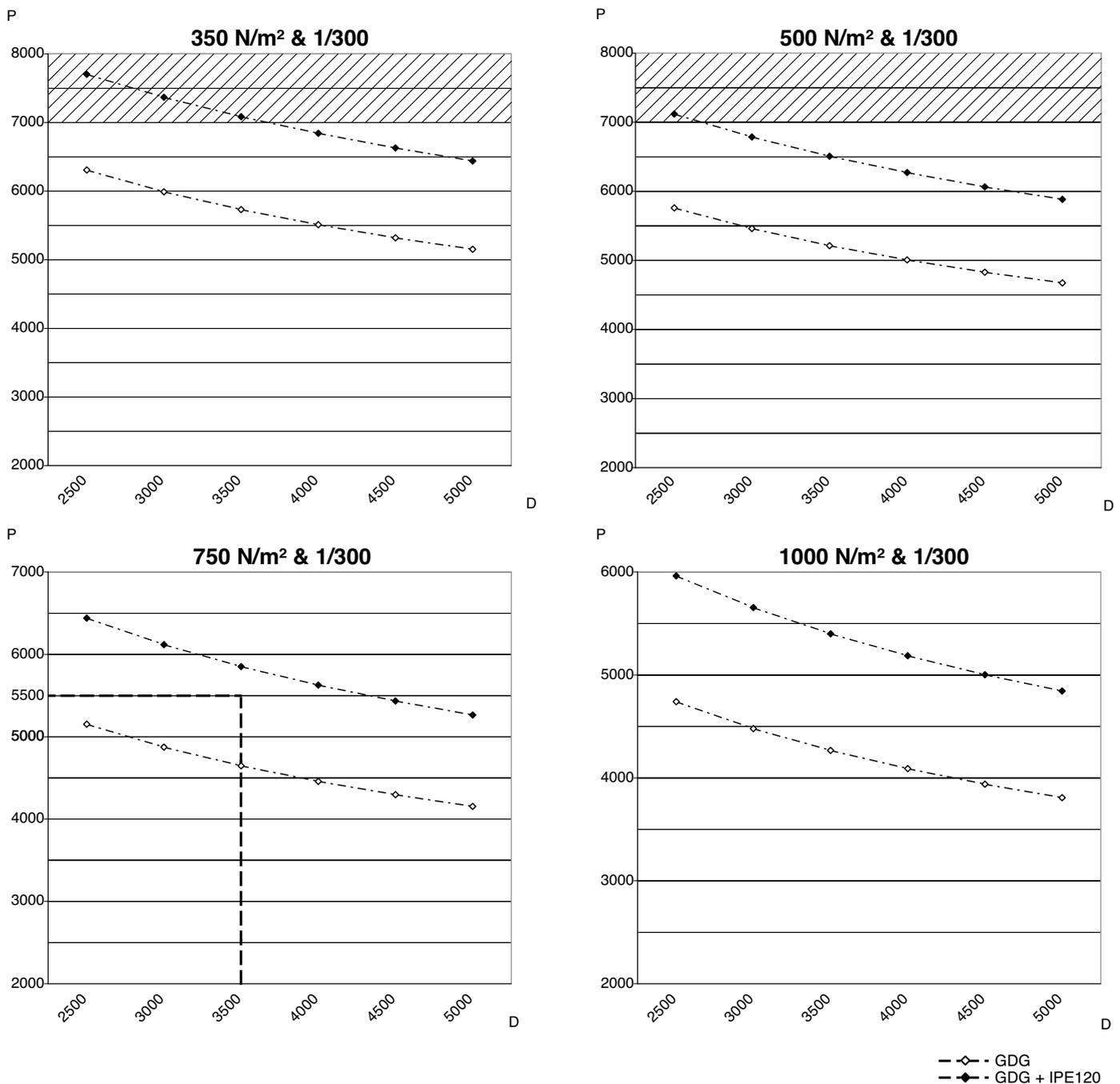
Selon le graphique, il y a deux possibilités :

Soit vous choisissez la gouttière GDG avec le renfort IPE 120, qui permet une portée libre (P) jusqu'à 5800 mm.

Soit vous choisissez le porteur de gouttière GDG avec une portée libre (P) jusqu'à 4650 mm entre les piliers. Il faut fixer un pilier supplémentaire en guise de support au milieu. Avec 2 piliers, la largeur peut aller jusqu'à maximum 5800 + 2 x 110 = 6020 mm.

La flexion maximale (1/300) en charge au centre est de 5500/300 = 18,3 mm. La flexion est moins élevée sans charge.

La longueur maximale disponible des profilés de gouttière est de 7 mètres.



### 4.3.2 Profils porteur

Les graphiques suivants permettent de déterminer la portée libre pour chaque type de porteur D1 ou D2 avec ou sans profilé de renfort. Il s'agit de la longueur maximale du porteur entre les profilés charnières en fonction de la charge et de la profondeur (D) de votre toiture. La flexion maximale est de 1/300. Cela représente une flexion de 1 cm pour une portée libre de 300 cm. **La charge est la somme du poids du vitrage et de la charge de neige et de vent exercée sur la toiture.**

Exemple pratique :

L'entraxe (AX) entre les profilés porteurs est de 650 mm. La profondeur (D) de la toiture est de 3500 mm. Pour une inclinaison de toiture de  $> 10^\circ$ , la longueur du porteur  $L_D$  est  $>$  la profondeur D. Tenez-en compte. La charge prescrite est de  $500 \text{ N/m}^2$  ( $\sim 50 \text{ kg/m}^2$ ).

Le vitrage pèse  $25 \text{ kg/m}^2$  (env.  $250 \text{ N/m}^2$ ). La charge totale est donc  $750 \text{ N/m}^2$ .

Déterminez le point sur le graphique «  $750 \text{ N/m}^2$  &  $1/300$  » et choisissez un porteur situé au-dessus de ce point.

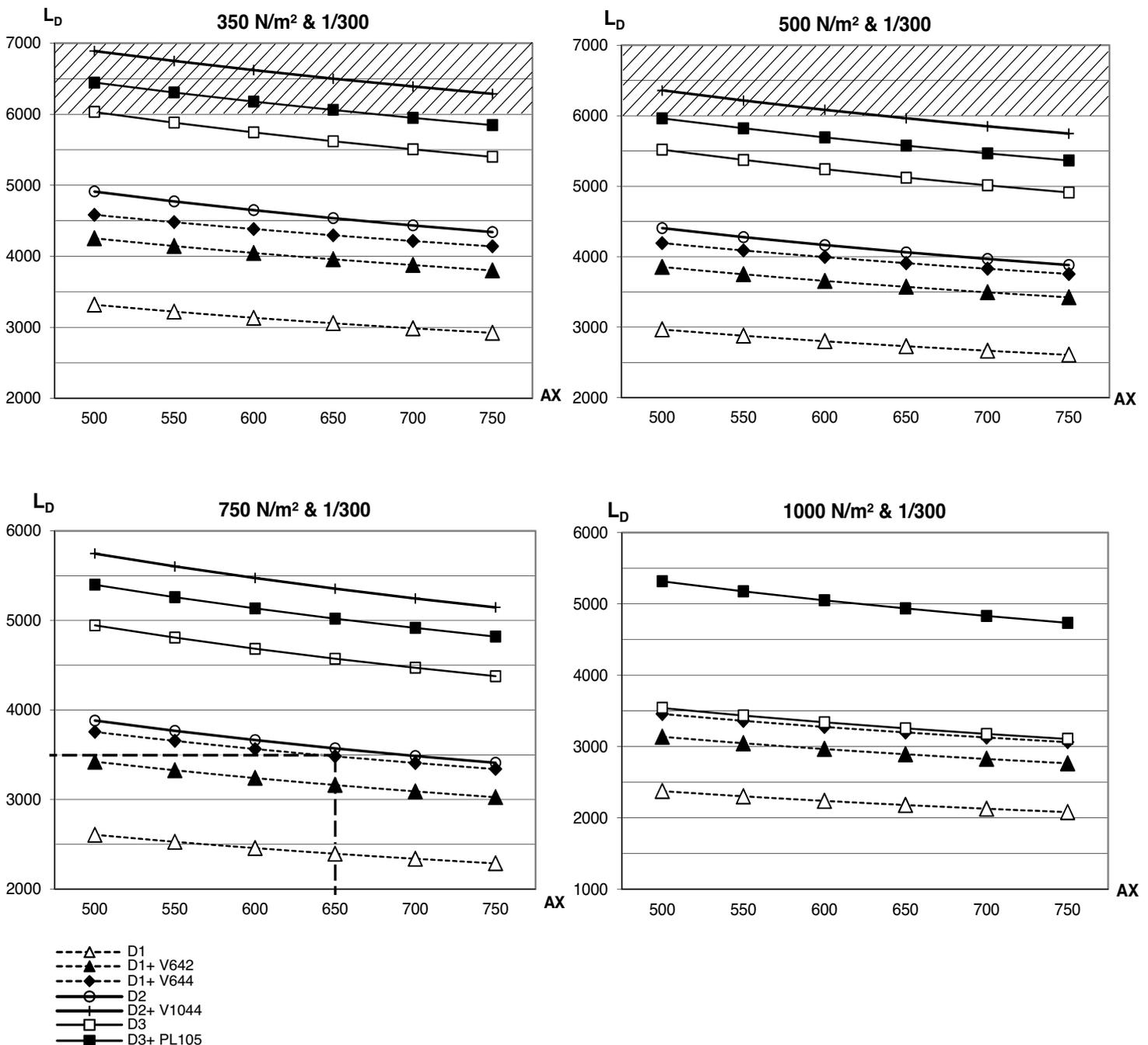
Selon le graphique, il y a deux possibilités :

Soit vous choisissez le porteur D1 avec profilé de renfort V642

Soit vous choisissez le porteur D2 sans renfort.

La flexion maximale (1/300) en charge est de  $3500/300 = 12 \text{ mm}$ . La flexion est moins élevée sans charge.

La longueur maximale disponible des profilés porteurs est de 6 mètres.



# 5 APERÇU DES VARIABLES DE MONTAGE

## 5.1 Procédé de la notice de pose

- 1) Les tableaux ci-dessous identifient les combinaisons de pièces pertinentes en fonction de la configuration de votre toiture. La liste des pièces peut vous aider.
- 2) Utilisez ensuite l'index pour trouver les points de montage avec les instructions pertinentes.

## 5.2 Codes pour la position des éléments

Codes pour la position des profils		Position			
		Côté 1	Éléments intermédiaires		Côté n
Piliers	Piliers gouttière	P1.1	P1.2	...	P1.n
	Piliers débordement	P1.1	P1.2	...	P1.n
	Piliers faîtière	P2.1	P2.2	...	P2.n
Poutre horizontale	Poutre gouttière	G1	G2	...	Gn
	Poutre débordement	O1	O2	...	On
	Poutre faîtière	H1	H2	...	Hn
	Poutre latérale	W1	W2	...	Wn
Chevrons		R1	R2	...	Rn

## 5.3 Pente

Pente	Degrés
Plaques synthétiques / Pergotop / verre maximum	20°
Plaques synthétiques minimum garantie	10°
Plaques synthétiques minimum absolu	5°
Verre minimum conseillé	5°
Verre minimum absolu	2°

## 5.4 Connexions châssis

Toiture simple pente murale (non autoportante) :		Pilier type			
		P72		PGDX	
		P1.1 = P1.n	P1.2	P1.1 = P1.n	P1.2
Fondation	Standard	PU72 + PV	PU72 + (PV)	PUX + PV	PUX + (PV)
	Statik	GPV	PU72 + (PV)		
Poutre gouttière	GDG - Standard	PT72 + PU72			
	GDG - Statik	KO + GPT			
Poutre débordement	GDG - Statik ou pas de Statik			PUX + PT110	
Poutre latérale	P72 - Statik	PU72		PU72	
En option = (*)					
Pour se conformer à Statik :					
- toute connexion spécifique Statik doit être utilisée,					
- les dimensions du toit ne dépassent pas les dimensions maximales Statik prescrites.					

Toiture simple pente autoportante :		Pilier type			
		P72		PGDX	
		P1.1 = P1.n	P1.2	P2.1 = P1.n	P2.2
Fondation	Standard	VTPS01 sur béton		VTPS sur béton	
	Statik	VTPS01 en béton		VTPS en béton	
		P72 en béton		PGDX en béton	
Poutre gouttière	GDG - Standard	KO + GPT			
	GDG - Statik	KO + GPT	KO + PU		
Poutre faîtière	GDG - Standard			C110 + PT110	
	GDG - Statik			C110 + PT110	PUX
Poutre latérale	P72 - avec piliers Statik	PU72		PU72	
	P72 - sans piliers Statik	C72		C72	
En option = (*)					
Pour se conformer à Statik :					
- toute connexion spécifique Statik doit être utilisée,					
- les dimensions du toit ne dépassent pas les dimensions maximales Statik prescrites.					

## 5.5 Poutres horizontales

Éléments supplémentaires		Éléments supplémentaires			
		Renfort en acier	Connecteur poutre	Profil couvercle	
Poutre gouttière	GDG	IPE120*	GIP	Sans	GDGK
Poutre débordement & poutre faîtière	GDG	IPE 140*		Sans	GDCX
		V14105*			
* Non fourni					

## 5.6 Toit

### 5.6.1 Éléments en dessous du vitrage

En dessous du vitrage		Profil chevron			Vitrage	
		D1	D2	D3	Plaques synthétiques & Pergotop	Verre
Profil charnière	S1 + A1					
	S2 + A2					
Connecteur	K					
	KD3					
Renfort en acier	V642					
	V1044*					
	PL105*					
Rupture thermique	Synthétique	TP				
	Verre	TPG				
LED profil	VPLED					
* Non fourni						

## 5.6.2 Éléments au-dessus du vitrage

Au-dessus du vitrage	Vis		Clips					Joints		Embout
	R1/Rn	R2	R1/Rn	R2	R1/Rn	R1/Rn	R2	R2	R1/Rn	
Épaisseur	CLSB + CLSL	CLSB + CLST	CL16 + L16P	CL16	CLL	CL32 + L16P	CL32	C2CX	C2CX + L16P	
5	++ / CY10 / °HL25		+ / CY10 / °							S16.3
6	++ / CY10 / °HL25		+ / CY10 / °							
7	++ / CY10 / °HL25		+ / CY10 / °							
8	++ / CY10 / °HL25		++ / CY10 / °							
9	++ / CY10 / °HL40									
10	++ / CY10 / °HL40		+ °							
11	++ / CY10 / °HL40		+ °							
12	++ / CY10 / °HL40		+ °							
13	++ / °HL25		+ °					+		
14	++ / °HL25		+ °					+		
15	++ / °HL25		+ °					+		
16	++ / °HL25		++					++		
17	++ / °HL40		+ °					+	S32.3	
18	++ / °HL40		+ °					+		
19	++ / °HL40		+ °					+		
20	++ / °HL40							+		
21	++ / °HL40									
22	++ / °HL40									
23	++ / °HL40									
24	++ / °HL40									
25	++ / °HL40				++	++				
26	++ / °HL40									
27	++ / °HL40									
28	++ / °HL40									
29	++ / °HL40							+ / Y32		
30	++ / °HL40							+ / Y32		
31	++ / °HL40							+ / Y32		
32	++ / °HL40				++	++		++ / Y32		
33	++ / Y32 / * °HL40							+ / Y32		
34	++ / Y32 / * °HL40							+ / Y32		

### Légende

++	Solution idéale
+	Bonne solution
Y32	Faites glisser Y32 sur TP
CY10	Utilisez joint CY10 sur les deux côtés du CL/T16/32
*	Toujours prépercer, (Ø perçage Y < Ø vis)
°	Fixer
HL25	HILO 25 vis
HL40	HILO 40 vis

## 5.7 Vitrage profils de bord

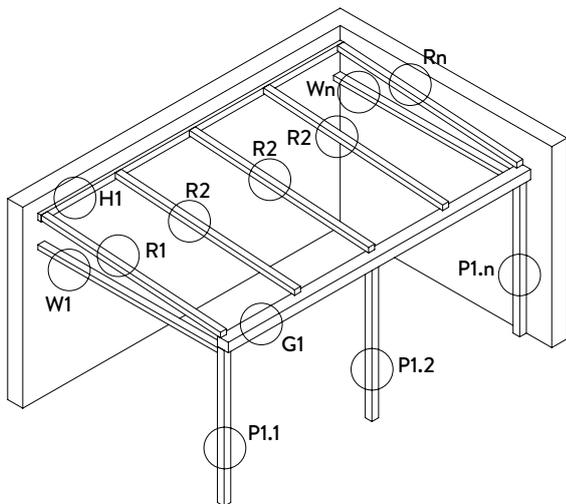
Vitrage	Profil de bord	Description
Verre	L432	Alu L obturateur pour verre (max. 38 mm)
	L632	Alu L obturateur pour verre (max. 60 mm)
Plaque 16 mm	U16	Obturateur prépercé en alu 16 mm
	U16A	Obturateur en alu 16 mm
	U16P	Obturateur renforcé en PVC 16 mm blanc
Plaque 25 mm	U25P	
Plaque 32 mm	U32	Obturateur prépercé en alu 32 mm
	U32A	Obturateur en alu 32 mm
	U32P	Obturateur renforcé en PVC 32 mm blanc
Connecteur vis	GVT + GVB + (Y16P)	Profil supérieur + profil inférieur + (rupture thermique)

## 5.8 Couvertres de pilier

Gouttière & couvercle pilier		Pilier			
		P72		PGDX	
		P1.1 = P1.n	P1.2	P2.1 = P2.n	P2.2
Gouttière	GDG	PCB72 + PC72			

# 6 MESURAGE DE LA TOITURE SIMPLE PENTE MURALE

## 6.1 Aperçu des codes de positions éléments

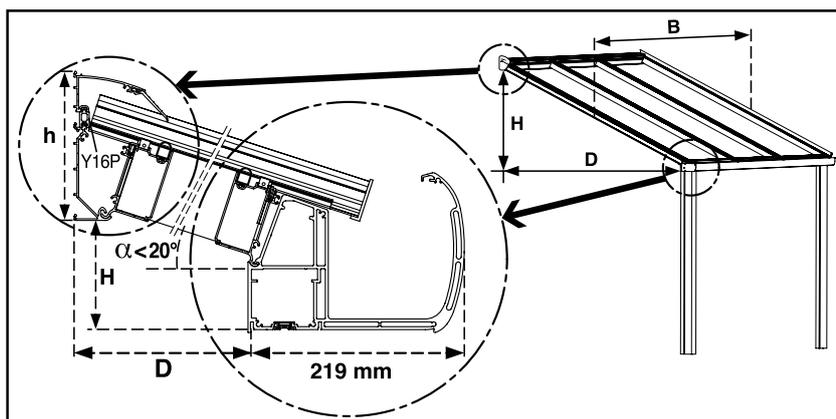


## 6.2 Mesurage

### 6.2.1 Déterminer les dimensions

Déterminez la différence de hauteur H.

La différence de hauteur H est la différence entre le bas du profilé mural MB et la surface inférieure de la combinaison de gouttière. Vous ne devez pas tenir compte de la languette de la fenêtre.



La hauteur h dépend de l'épaisseur du vitrage et de l'angle d'inclinaison sous lequel une ou plusieurs ruptures thermiques Y16P doivent être insérées.

Nombre de Y16P en fonction de l'épaisseur de la plaque et de l'angle d'inclinaison									
Épaisseur plaque mm	0-16		17-25				26-34		
Inclinaison °	5-35	36-45	5-20	21-35	36-40	41-45	5-30	31-34	41-45
Nombre de Y16P	1	2	1	2	3	4	2	3	4
Hauteur h mm	156	172	156	172	188	204	172	188	204

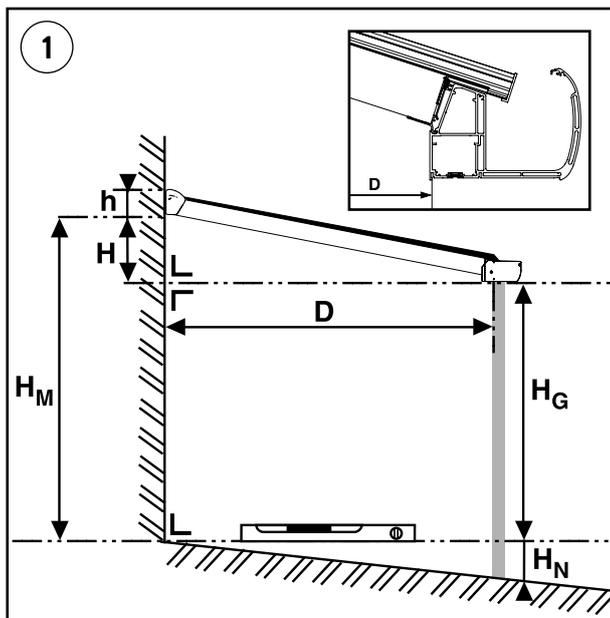
### Déterminez la profondeur (voir 6.2.1, fig. 1)

Afin de déterminer la profondeur D de la toiture, il faut mesurer à partir du mur jusqu'à l'intérieur du pilier de support. La profondeur supplémentaire de la gouttière est de 219 mm.

### Déterminez la largeur B (voir 6.2.1, fig. 1)

La largeur B de la toiture Climax est la distance entre le côté extérieur des porteurs latéraux. Si la toiture Climax se trouve entre deux murs et vous utilisez une gouttière dont les embouts doivent être vissés, il faut enlever 5 mm de la largeur B par côté. Il faut prévoir ce jeu car les vis de l'embout de gouttière prennent plus de place en largeur.

A partir de ces dimensions, il est possible de calculer toutes les autres dimensions à l'aide du programme de calcul Climafast qui vous est offert gratuitement par Skylux. Nous conseillons fortement d'utiliser ce programme de calcul, qui tient compte de toutes les exceptions. Le programme tient compte de toutes les exceptions. Le programme mentionne les dimensions de découpes et propose uniquement les bonnes combinaisons. La liste des dimensions pour la découpe est toujours fournie avec la marchandise.



La différence de hauteur H et la profondeur D de la véranda.

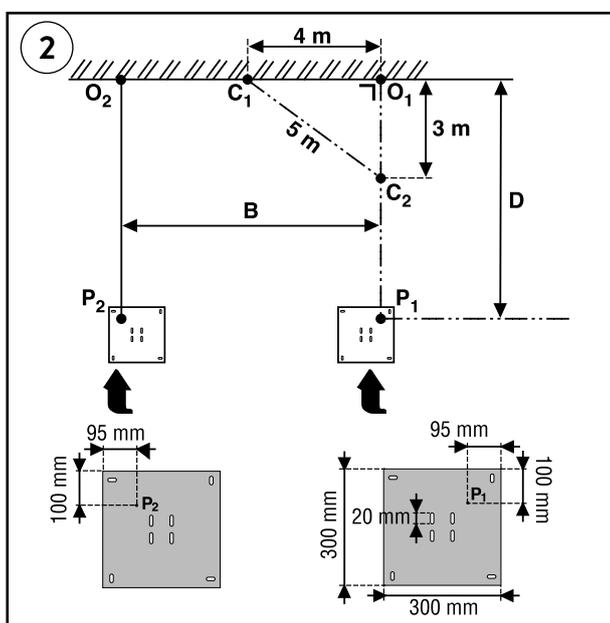
$H_M$  = Hauteur entre le sol et le bas du mur MB, mesurée à l'arrière de la véranda

$H_N$  = La différence de pente (déclivité) du sol de votre véranda.

$H_G + H_N$  = Hauteur de montage du bas du profilégouttière. C'est également la hauteur des fenêtres ou la longueur des piliers.

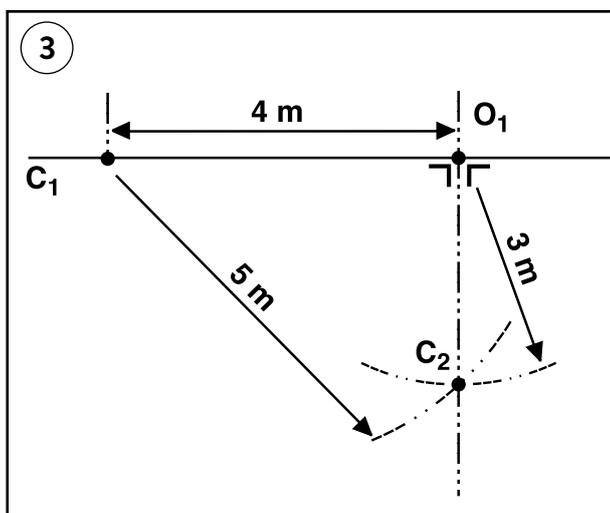
$H$  =  $H_M - H_G$

$h$  = Hauteur du profil mural



Implantation du pilier Climax et de la semelle PV Climax.

- Choisissez votre point  $O_1$ .
- Déterminez  $O_2$ . La distance  $O_1 - O_2$  = la largeur de votre véranda « B ».
- Tirez la ligne de raccord à l'aide de la règle 3/4/5 et déterminez le point  $P_1$ . La distance  $O_1 - P_1$  est la profondeur = D (Voir point 3 ci-dessous.)
- Faites la même chose pour  $P_2$ .
- En guise de contrôle, mesurez la distance  $(P_1 - P_2)$ , qui doit être égale à  $(O_1 - O_2)$ .
- La semelle peut être décalée encore un peu en positionnant les trous de rainure prévus.
- Le U de la semelle peut quant à lui se déplacer de 20 mm vers le haut et vers le bas pour permettre un réglage correct.

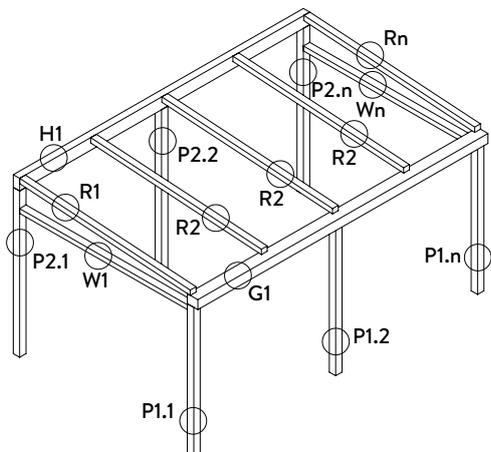


La règle 3/4/5.

- Déterminez  $O_1$  à partir du point auxiliaire  $C_1$  à 4 m de distance
- Avec une corde de 3 m, tracez un arc de cercle à partir du point  $O_1$ .
- Faites la même chose avec un rayon de 5 m à partir du point  $C_1$ .
- L'intersection des 2 arcs de cercle est  $C_2$ .
- La ligne  $O_1 - C_2$  est parfaitement perpendiculaire au mur (ici la ligne  $C_1 - O_1$ ).

# 7 MESURAGE DE LA TOITURE SIMPLE PENTE AUTOPORTANTE

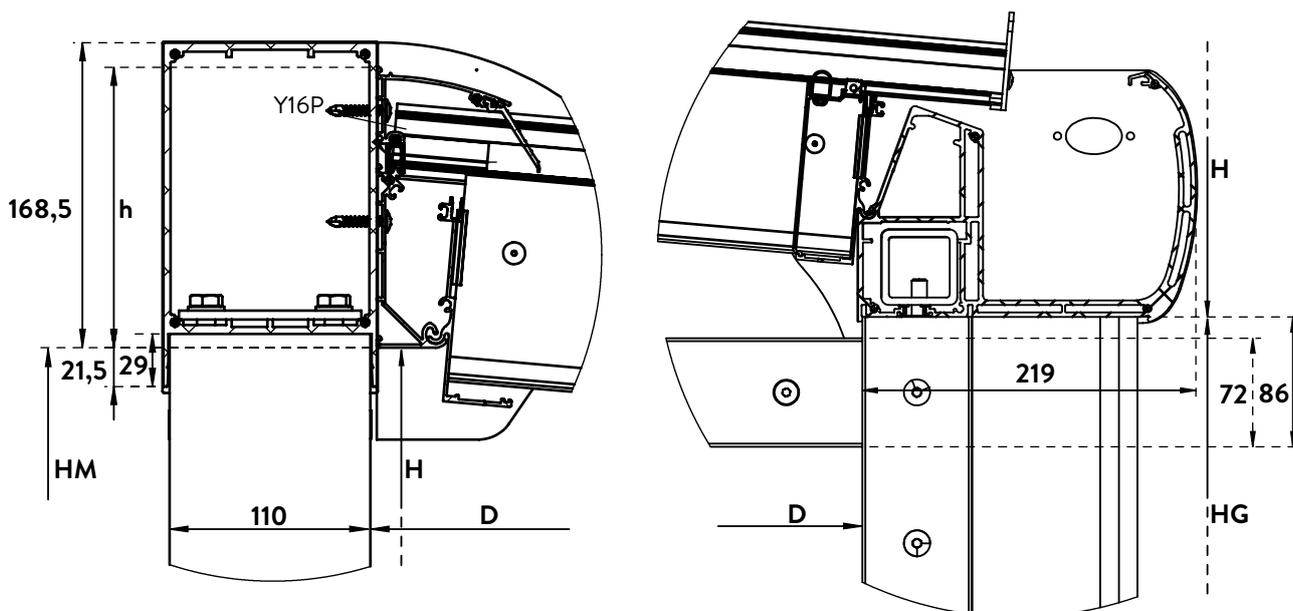
## 7.1 Aperçu des codes de positions éléments



## 7.2 Hauteur & profondeur

### 7.2.1 Faîtière & poutre gouttière

#### 7.2.1.1 Différences de hauteur

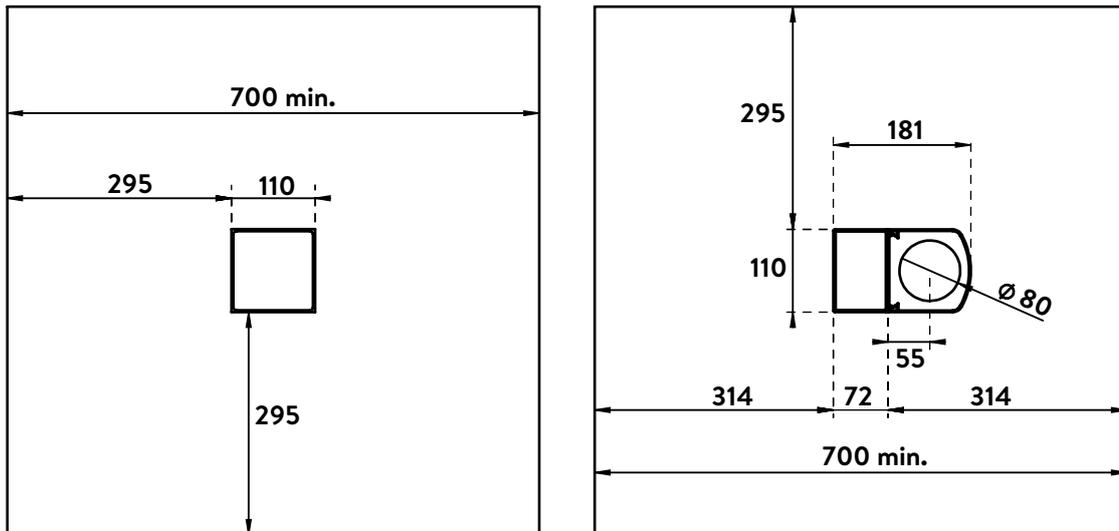


La hauteur  $h'$  dépend de l'épaisseur du vitrage et de l'angle d'inclinaison sous lequel une ou plusieurs ruptures thermiques Y16P doivent être insérées.

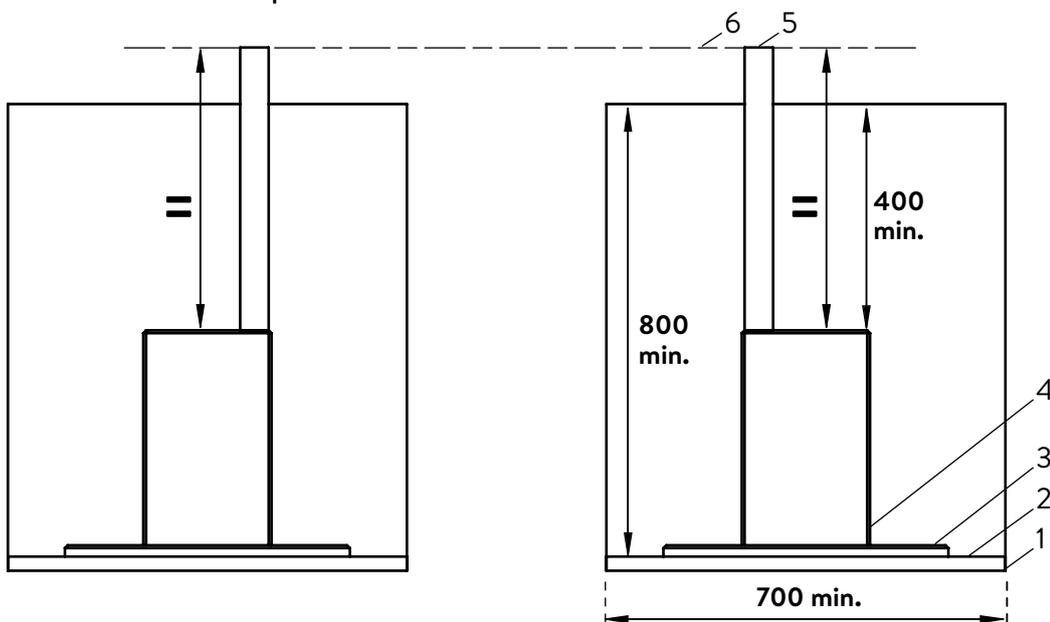
Nombre de Y16P en fonction de l'épaisseur de la plaque et de l'angle d'inclinaison

Épaisseur plaque	0-16		17-25		26-34
Inclinaison°	5-35	36-45	5-20	21-35	5-30
Nombre de Y16P	1	2	1	2	2
Hauteur h	156	172	156	172	172

### 7.2.2 Section des piliers



### 7.3 Fondation au sol en option



1. Sol
2. Lit de sable
3. Tuile
4. Soccle en béton
5. Mettre les postes de mesure égaux d'aplomb
6. Corde de maçon d'aplomb

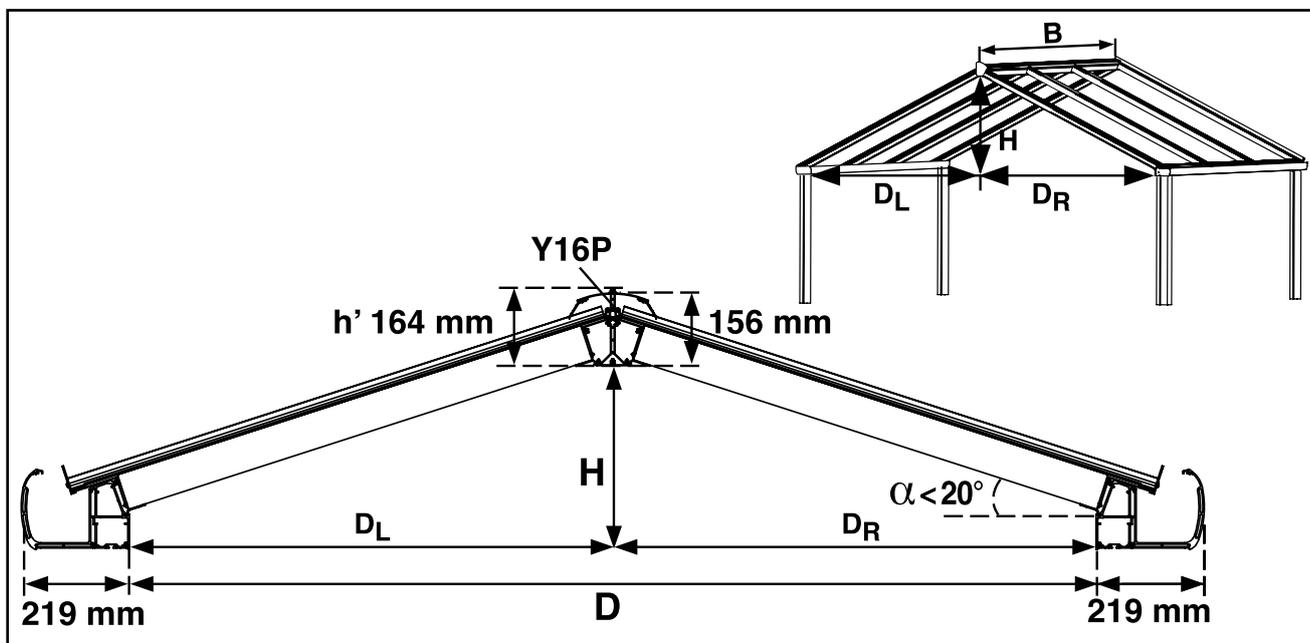
# 8 MESURAGE DE LA TOITURE DOUBLE PENTE MURALE

## 8.1 Déterminer les dimensions

La faîtière de la toiture à double pente doit être construite contre au moins 1 mur.

Déterminez la différence de hauteur H.

La différence de hauteur H est la différence entre le bas du profil mural MB et la surface inférieure de la combinaison de gouttière. Vous ne devez pas tenir compte de la languette de la fenêtre. La hauteur H de la partie gauche doit être égale à la partie droite.



La hauteur h' dépend de l'épaisseur du vitrage et de l'angle d'inclinaison sous lequel une ou plusieurs ruptures thermiques Y16P doivent être insérées.

Nombre de Y16P en fonction de l'épaisseur de la plaque et de l'angle d'inclinaison									
Épaisseur plaque mm	0-16		17-25				26-34		
Inclinaison °	5-35	36-45	5-20	21-35	36-40	41-45	5-30	31-40	41-45
Nombre de Y16P	1	2	1	2	3	4	2	3	4
Hauteur h mm	156 + 8	172 + 8	156 + 8	172 + 8	188 + 8	204 + 8	172 + 8	188 + 8	204 + 8

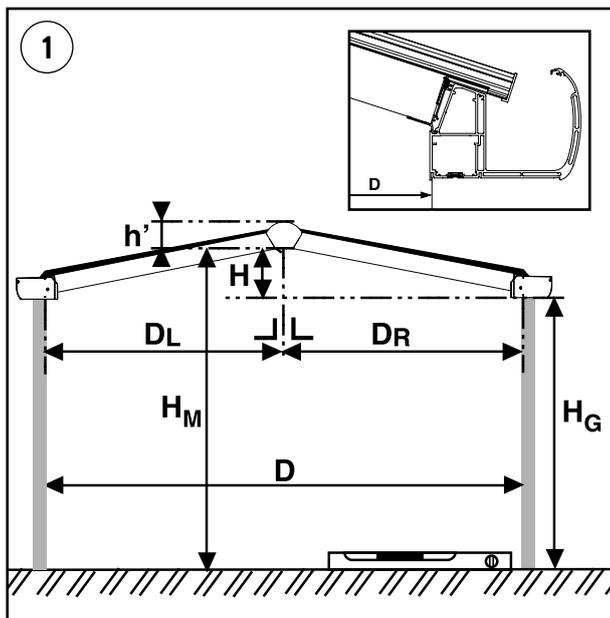
### Déterminez la profondeur (voir 8.1, fig. 1)

Afin de déterminer la profondeur D de la toiture, il faut mesurer la distance entre les piliers porteurs P. Dans le cas d'une toiture à double pente asymétrique, la profondeur gauche DL peut différer de la profondeur droite DR. La profondeur maximale D est de 6 m. La profondeur supplémentaire de la gouttière est égale à 2x 219 mm.

### Déterminez la largeur B (voir 8.1, fig. 1)

La largeur B de la Climax est la distance entre le mur et le côté extérieur du porteur latéral. Si la toiture double pente Climax se trouve entre deux murs et si vous utilisez une gouttière dont les embouts doivent être vissés, il faut enlever 5 mm de la largeur B par côté. Il faut prévoir ce jeu car les vis de l'embout de gouttière prennent plus de place en largeur.

A partir de ces dimensions, il est possible de calculer toutes les autres dimensions à l'aide du programme de calcul Climafast qui vous est offert gratuitement par Skylux. Le programme tient compte de toutes les exceptions. Le programme mentionne les dimensions de découpes et propose uniquement les bonnes combinaisons. La liste des dimensions de découpe est toujours fournie avec la marchandise.



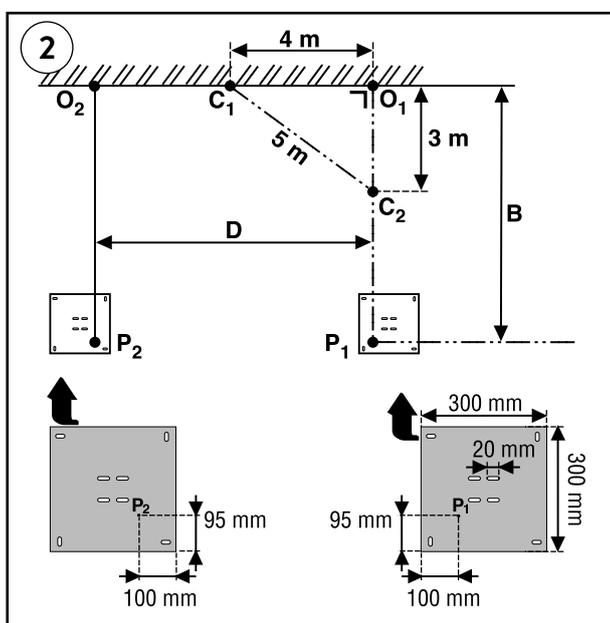
La différence de hauteur  $H$  et la profondeur  $D$  de la toiture double pente.

$H_M$  = Hauteur entre le sol et l'arêt inférieur de la faîtière. bas du mur MB, mesuré à l'arrière contre le mur.

$H_G$  = Hauteur de montage du bas du porteur du profilé gouttière. C'est également la hauteur des fenêtres ou de la longueur des piliers.

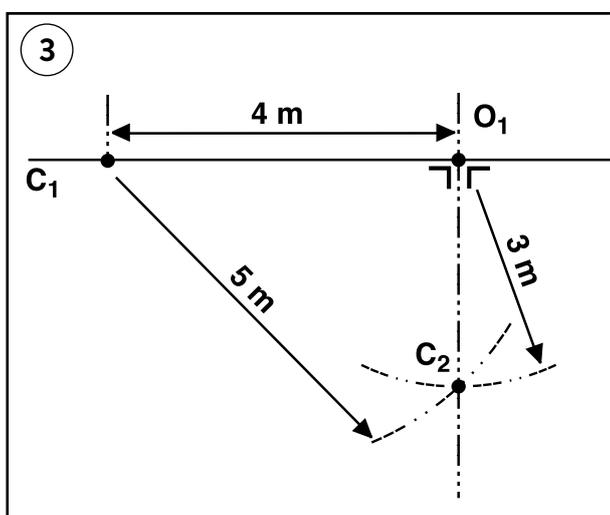
$H$  =  $H_M - H_G$

$h'$  = Hauteur du profilé mural de la toiture à double pente.



Implantation du pilier Climax et de la semelle PV Climax.

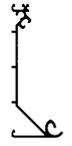
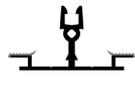
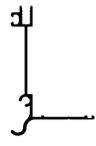
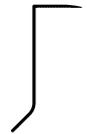
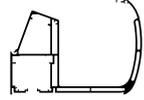
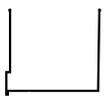
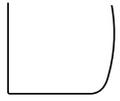
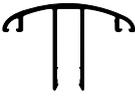
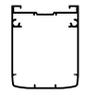
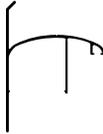
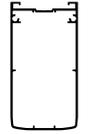
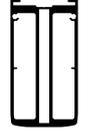
- Choisissez votre point  $O_1$ .
- Déterminez  $O_2$ . La distance  $O_1 - O_2$  = la profondeur de votre véranda «  $D$  ».
- Tirez la ligne de fusion à l'aide de la règle 3/4/5 et déterminez le point  $P_1$ . La distance  $O_1 - P_1$  est la largeur =  $B$  (Voir point 3 ci-dessous.)
- Faites la même chose pour  $P_2$ .
- En guise de contrôle, mesurez la distance  $(P_1 - P_2)$ , qui doit être égale à  $(O_1 - O_2)$ .
- La semelle peut être décalée encore un peu en positionnant les trous de rainure prévus.
- Le U de la semelle peut quant à lui se déplacer de 20 mm vers le haut et vers le bas pour permettre un réglage correct.

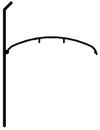
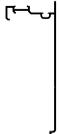
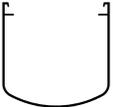
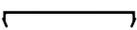
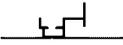


La règle 3/4/5.

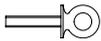
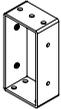
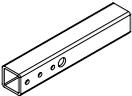
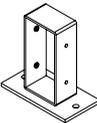
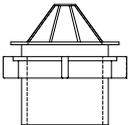
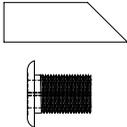
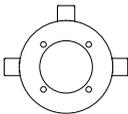
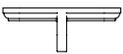
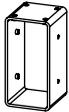
- Déterminez  $O_1$  à partir du point auxiliaire  $C_1$  à 4 m de distance.
- Avec une corde de 3 m, tracez un arc de cercle à partir du point  $O_1$ .
- Faites la même chose avec un rayon de 5 m à partir du point  $C_1$ .
- L'intersection des 2 arcs de cercle est  $C_2$ .
- La ligne  $O_1 - C_2$  est parfaitement perpendiculaire à votre mur. (ici la ligne  $C_1 - O_1$ ).

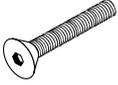
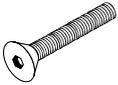
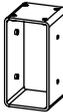
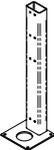
## 9 APERÇU DES PROFILS ET ÉLÉMENTS

MUR 	MT	MUR TOP		TP	SUPPORT DE PLAQUE THERMIQUE
	MB	MUR BOTTOM		TPG	SUPPORT THERMIQUE POUR VITRE
	S1	CHARNIÈRE		L432	L POUR FINITION PORTEUR LATÉRAL
	S2	CHARNIÈRE		L632	L PROFIL D'OBTURATION POUR VITRE
GOUTTIÈRE 	GDG	GOUTTIÈRE AUTOPORTANTE CLIMAX		V642	TUBE EN ACIER 60X40X2 GALVA
	GDGK	CLIPS POUR IPE DANS GDG		L16P	PROFIL LATÉRAL ALU 16, 25, 32 MM
	GDGL	PROFIL LED POUR GDG		CL16	CLIP ALU 16 MM
	GIP	RACCORD POUR GDG		CL32	CLIP ALU 25/32 MM
PORTEURS 	D1	SUPPORT		CLL	CLIP LATÉRAL 16, 25, 32 MM
	D2	PORTEUR		CLSB	BASE CLIP VISSABLE
	D3	PORTEUR		CLST	TOP CLIP VISSABLE POUR 8 À 34 MM

		ACCESSOIRES			
	CLSL	TOP CLIP LATÉRAL VISSABLE		A1	PARECLOSE A1
<b>PILIER</b>					
	P72	PARTIE DE PILIER 110/72		A2	PARECLOSE A2
	PC72	CLIP DE PILIER POUR P72		GVT	PROFIL SUPÉRIEUR POUR RACCORD DE VITRAGE
	PCB72	BASE DE CLIP DE PILIER POUR CLIP DE PILIER BRUT		GVB	PROFIL INFÉRIEUR POUR RACCORD DE VITRAGE
<b>JOINTS</b>					
	C1CX	JOINT COEX POUR MUR TOP BLANC/NOIR JOINT COEX POUR MUR TOP GRIS/NOIR		Y10	PROFIL D'ADAPTATION 8 MM POUR PLAQUE 10 MM
	C12	CORDE D'APPUI POUR C1CX		Y25	PROFIL D'ADAPTATION 9 MM POUR PLAQUE 25 MM
	C2CX	JOINT COEX BLANC/NOIR POUR TP-TPG JOINT COEX GRIS/NOIR POUR TP-TPG		Y32	PROFIL D'ADAPTATION 15 MM POUR PLAQUE 32 MM
	C5	JOINT GRIS POUR PARECLOSE OU PORTEUR LATÉRAL		Y16P	RUPTURE THERMIQUE ABS 16 MM
	C8	JOINT GRIS POUR CL16, CL32 ET CLSB		U16P	OBTURATEUR PVC RENFORCÉ 16 MM BLANC
	CY10	JOINT GRIS POUR CL16, CL32 ET CLSB POUR VITRAGE		U25P	OBTURATEUR PVC RENFORCÉ 25 MM BLANC
	C31	JOINT SUPPORT POUR VITRAGE		U32P	OBTURATEUR PVC RENFORCÉ 32 MM BLANC

	U16A	PROFIL D'OBTURATION ALU 16 MM		S163	ARRÊT 16/3
	U32A	PROFIL D'OBTURATION ALU 32 MM		S323	ARRÊT 32/3
	U16	PROFIL D'OBTURATION ALU PRÉFORÉ 16 MM		S383	ARRÊT 38/3 POUR VITRAGE
	U32	PROFIL D'OBTURATION ALU PRÉFORÉ 32 MM		GAS4	EMBOUT GOUTIÈRE POUR GDG
	BT16	RUBAN SANS PERFORATIONS 10 ET 16 MM AVEC GARANTIE		LOGO	LOGO CLIMAX POUR EMBOUT GOUTIÈRE
	BT25	RUBAN SANS PERFORATIONS 25 MM AVEC GARANTIE		MAS	EMBOUT MURAL POUR MT+MB
	BT32	RUBAN SANS PERFORATIONS 32 MM AVEC GARANTIE		NASZ	EMBOUT FAÎTIÈRE TOITURE DOUBLE PENTE
	BB16	RUBAN PERFORÉ 16 MM AVEC GARANTIE		909	GOUPILLE DE LIAISON
	BB25	RUBAN PERFORÉ 25 MM AVEC GARANTIE		NCZ	CONSOLE FAÎTIÈRE TOITURE DOUBLE PENTE
	BB32	RUBAN PERFORÉ 32 MM AVEC GARANTIE		PV	SEMELLE POUR PILIER
	K	JONCTION DROITE		PU72	U TOP, BOTTOM POUR PILIER P72

	BMR	BOULON, ÉCROU ET RONDELLE RESSORT INOX M8		8426	BOULON À OEIL M10 x 50
	PT72	PLAQUE TOP POUR PILIER P72		8421	TUBE SET DE TIRANTS
	GPT	PIECE SUPERIEURE STATIK POUR P72		ZSB ZSG ZSC	5,5 x 32 mm (TX 25) VIS AUTOPERCEUSE INOX BRUT VIS AUTOPERCEUSE INOX PEINTE VIS AUTOPERCEUSE INOX AVEC JOINT
	KO	TUBE STATIK POUR GDG		SCR.002 ZSB 82416	5,5 x 25 mm (TX 25) GALVANISÉ POUR FIXATIONS À TRAVERS DES PROFILS EN ACIER
	GPV	SOCLE STATIK POUR PILIER P72	 10 mm	6,3 x 25	VIS AUTOPERCEUSE INOX 6,3 x 25 mm
	GC	NAISSANCE + CRÉPINE Ø 80 mm	 PH2	PS48	VIS PARKER INOX 4,8 x 25 mm
	UGS WUGS	AVALOIR D'EAU UNIVERSEL + CRÉPINE AVALOIR	 TX25	PST	VIS PARKER 4,8 x 13 mm
	8423	ANNEAU TIRANT CENTRAL	 6 mm	BGDG 35412	DIN7380-1 M10 x 30
	8420	ROSACE CENTRALE		PGDX	PILIER 110/110
	8425	FIXATION FAÏTIÈRE		GDG	TRAVERSE
	8424	EMBOUT TIGE FILETÉE		C110	CONNECTEUR POUR PGDX

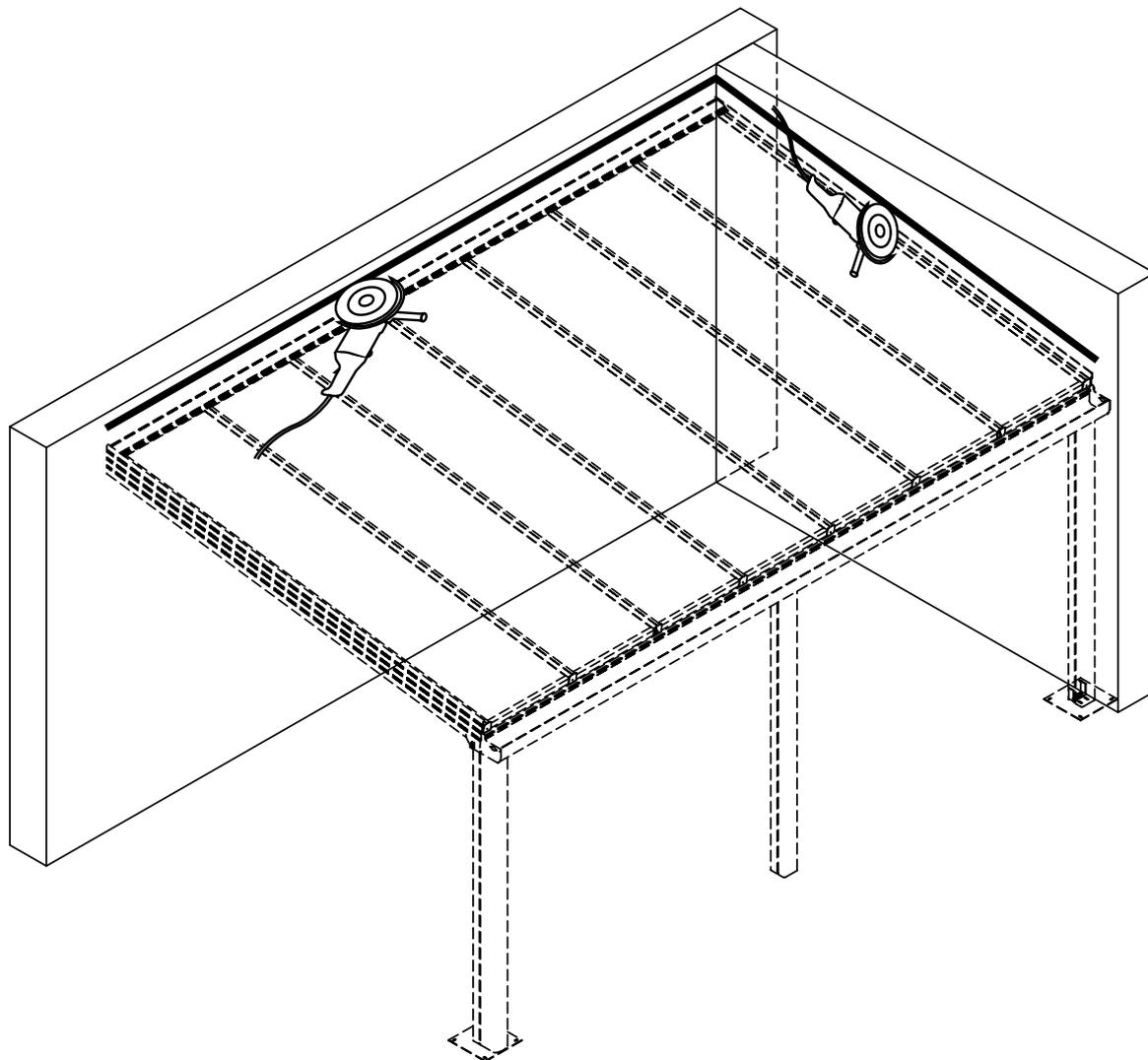
	PT110	PLAQUE DE RENFORT		82573	DIN 931 M10x60
	GDSX	EMBOUT POUR TRAVERSE GDx		94567	PROFIL D'ÉTANCHÉITÉ EN PVC AVEC LANGUETTE POUR VERRE 8-10 MM
	51810	DIN 7991 M10 X 180		94664	RUBAN MOUSSE ADHÉSIF SIMPLE FACE 20 X 30 MM (5 M)
	82574	DIN 7991 M10x120		VTGB 94736	BANDE D'ÉTANCHÉITÉ 200X150
	21604	DIN 7991 M8x20		48111 C110	CONNECTEUR POUR PGDX
	51701	DIN 933 M10x30		VTPS01 94528	SUPPORT PILIER POUR PILIER P72
	46673	DIN 125-1A M10		VTBANDV 73799	RUBAN D'ÉTANCHÉITÉ 3-7/12MM (8 M)
	51197 51819	FRAISE CONIQUE Ø 16,5 MM FRAISE CONIQUE Ø 20,5 MM			

# 10 PRÉPARATION DU CHANTIER

## 10.1 Murs

Vérifiez si les murs contre lesquels vous faites le montage :

- sont suffisamment porteurs pour y ancrer la toiture
- sont libres d'obstacles tels que des descentes d'eau, rebords de fenêtre ...



Faites une rainure dans les murs contre lesquels la toiture de véranda sera construite.

Placez-y une bavette en plomb ou un solin en zinc. Pour la position, nous vous renvoyons au chapitre 6.2.1 : mesurage de votre toiture à simple pente Climax.

Hauteur = premier joint au-dessus de  $H_m + h$  et max. 60 mm au-dessus du profil mural.

## 10.2 Sol

Veillez à ce que le sol soit suffisamment solide pour la charge exercée. Un architecte doit calculer les fondations. Prévoyez une possibilité d'évacuer l'eau de pluie de votre toiture.

## 10.3 Précautions

Protégez les profils peints des rayures ou des bosses lors de l'installation.

# 11 SUBMONTAGE PILIERS

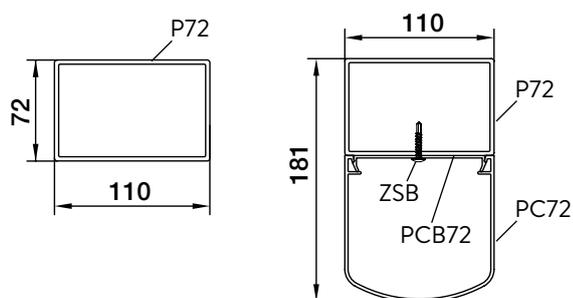
## 11.1 Déterminer la longueur

Déterminez la longueur des piliers gouttière (HN + HG) en fonction de l'inclinaison et de la position du profil mural (HM).

## 11.2 Pilier type : P72

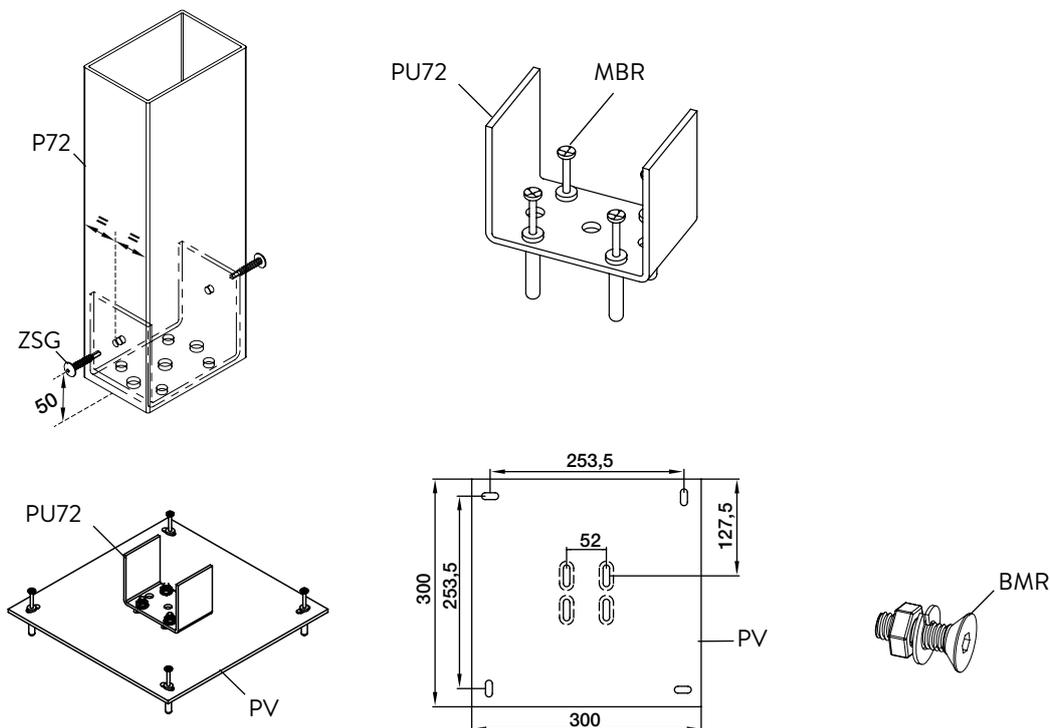
### 11.2.1 P72 + (97A + PC72) : Profils pilier

- Visser PCB72 à P72 avec vis ZSB.
- Si un renforcement IPE 120 est prévu pour la gouttière, le clips de pilier PC72 doit être 60 mm plus long que le pilier P72.



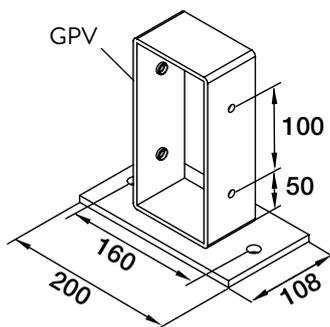
### 11.2.2 P72 + PU72 + (PV) : Fixation sur le sol standard

- Chez les piliers intermédiaires, le support en U sans semelle PV est suffisant.
- Déterminez la position de la semelle et ancrez-la sur une fondation en béton avec les fixations adéquates (non fournies).



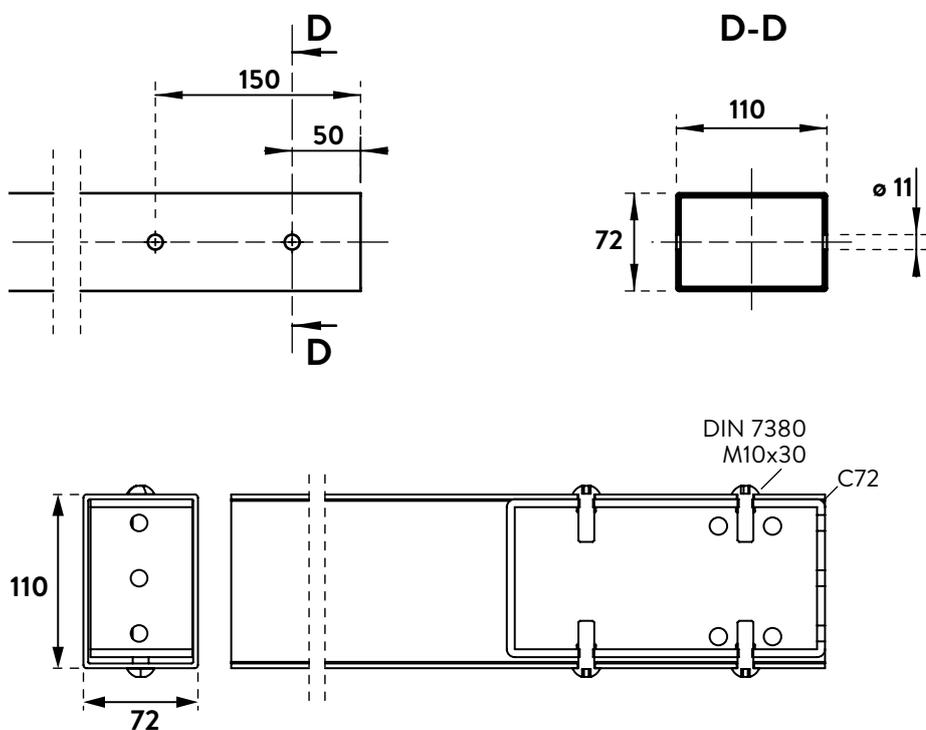
### 11.2.3 P72 + GPV : Fixation sur le sol Statik

- Autocollant 36436 = gabarit de perçage sur les flancs du P72.
- Déterminez la position de la semelle et ancrez-la sur une fondation en béton avec les fixations adéquates (non fournies).



### 11.2.4 P72 + GPT : Connexion gouttière Statik

- Autocollant 36436 = gabarit de perçage sur les flancs du P72.

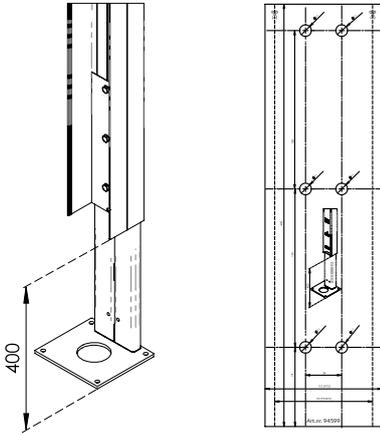


### 11.2.5 P72 + VTPS01

Piliers gouttière P1.1 = P1.2 = P1.n

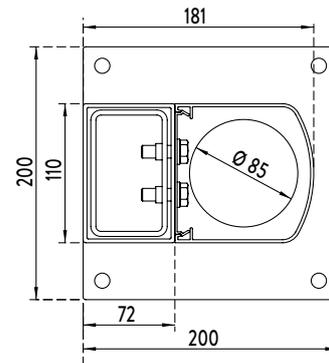
P72 fondé dans le béton avec VTPS01

- Positionnement de l'autocollant art. 94599 : bord inférieur de l'autocollant & du pilier réunis = l'ancrage de sol dépasse de 400 mm pour être coulé dans la fondation.



P72 fixé sur le béton avec VTPS01

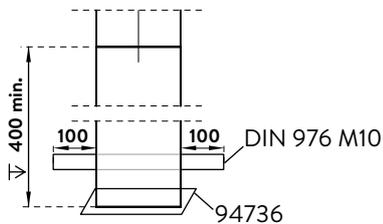
- Positionnement de l'autocollant art. 94599 : bord inférieur de l'autocollant 392 au-dessus du bord inférieur du pilier = l'ancrage de sol est complètement inséré.
- Fixez la semelle à la fondation à l'aide des dispositifs de fixation appropriés



### 11.2.6 P72 : Fondation sans ancre

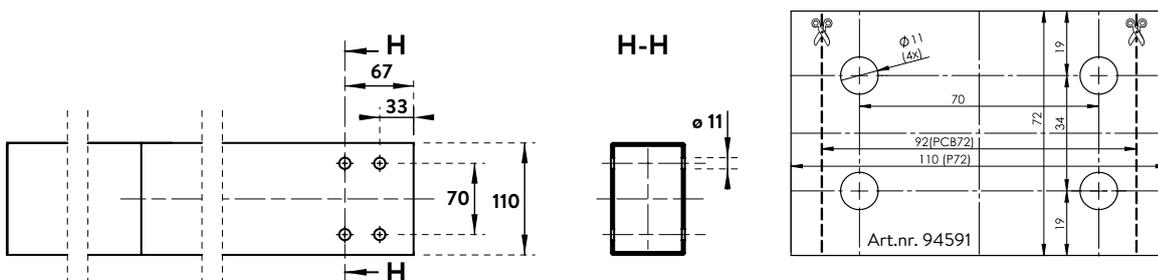
Piliers de gouttière P1.1 = P1.2 = P1.n

- Insérez le pilier à au moins 400 mm de profondeur dans une fondation en béton.
- Poussez 2 tiges filetées M10 (non fournies) à travers la partie du pilier dans la fondation ; Percez pour ce faire 4 trous et laissez les tiges dépasser de 10 cm dans chaque direction.
- Fermez les ouvertures dans le pilier sous le niveau de la fondation avec article 94736 afin que le béton et le pilier ne puissent pas s'attaquer mutuellement.



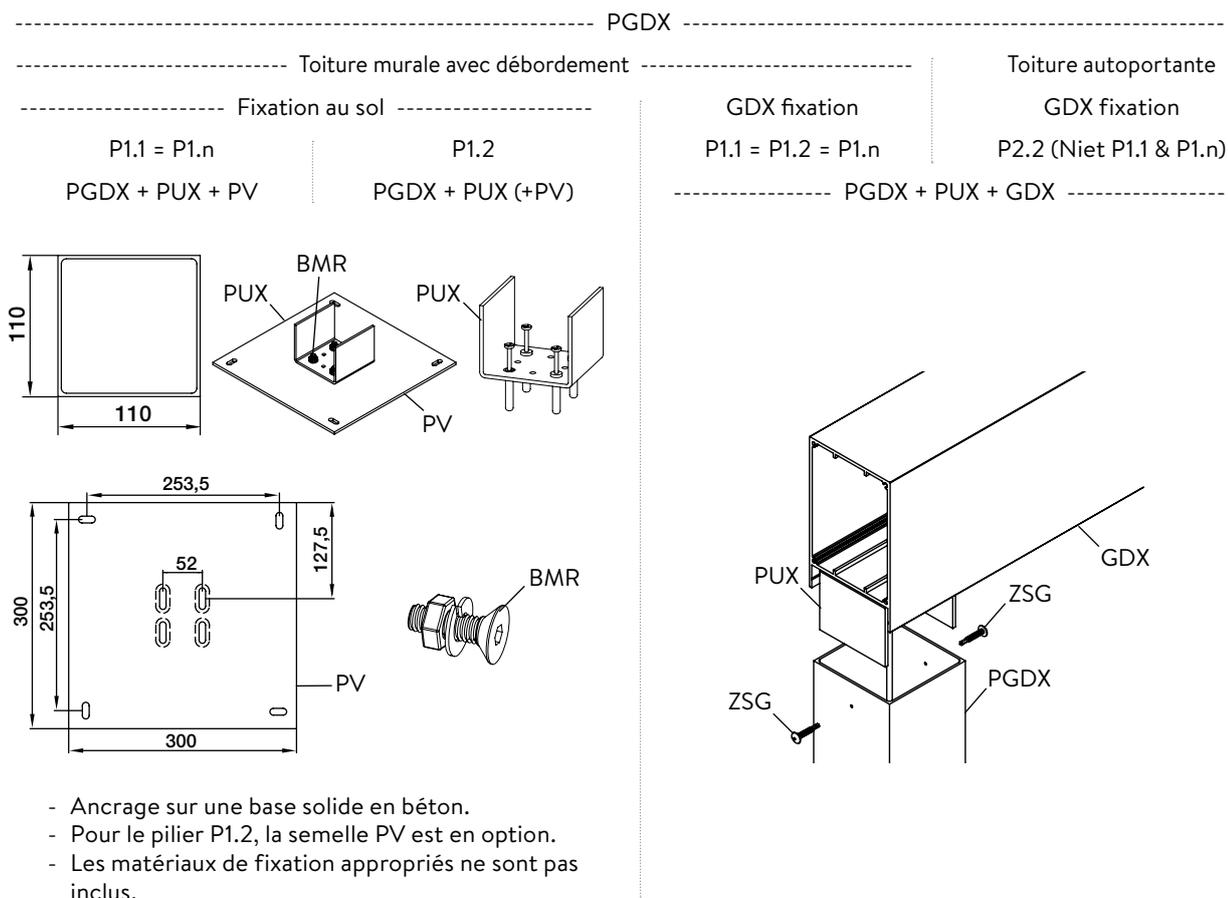
### 11.2.7 P72 + C72 : W1/Wn Connexion renforcée

- Positionnez les autocollants à la même hauteur sur tous les piliers
- À l'extérieur du pilier = autocollants 94591 découpés sur la ligne pointillée
- À l'intérieur du pilier = autocollants 94591 dans son intégralité

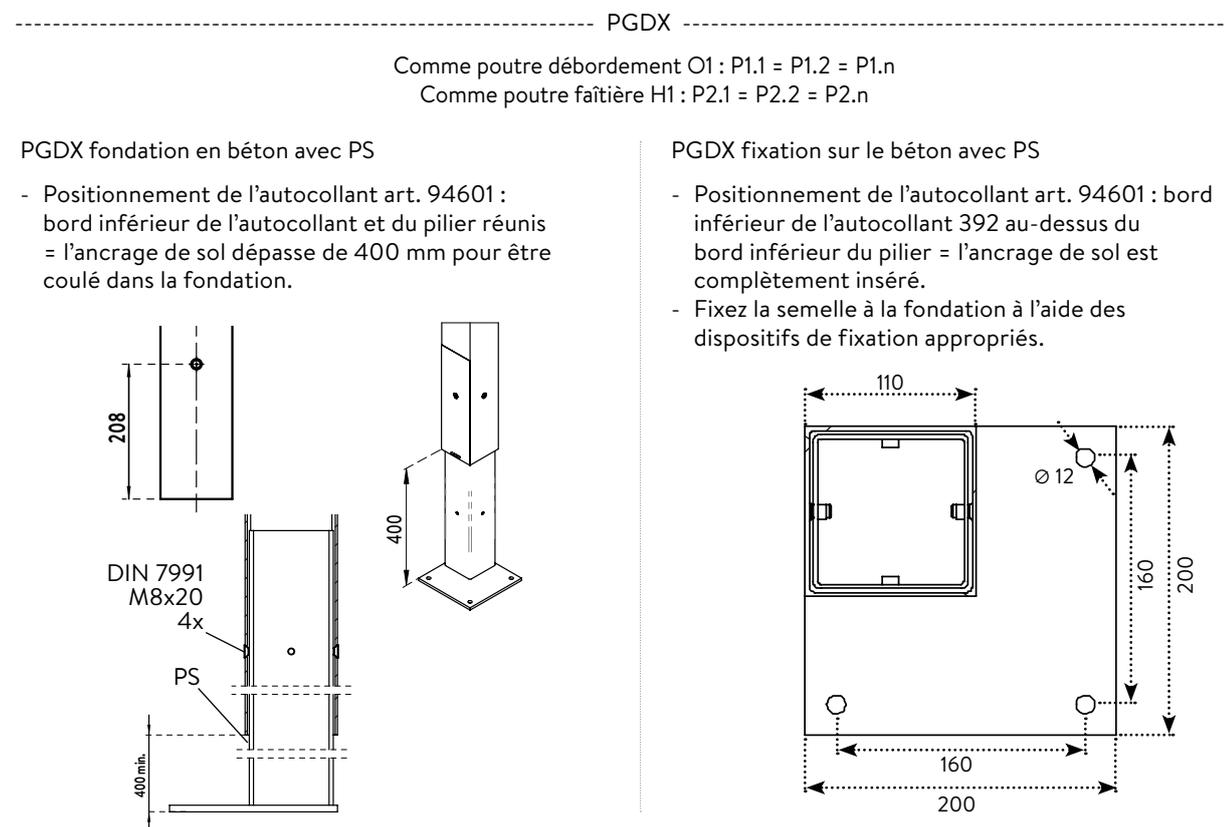


### 11.3 Pilier type : PGDX

#### 11.3.1 PGDX + PUX + (PV) : Montage sol & GDX

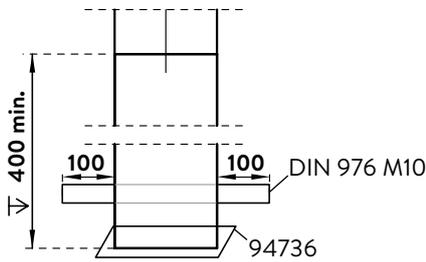


#### 11.3.2 PGDX + PS : Montage avec ancre ; fondation en béton / sur le sol



### 11.3.3 PGDX : Fondation sans ancre

- Insérez le pilier à au moins 400 mm de profondeur dans une fondation en béton.
- Poussez 2 tiges filetées M10 (non fournies) à travers la partie du pilier dans la fondation. Perpendiculairement l'une par rapport à l'autre. Percez pour ce faire 4 trous et laissez les tiges dépasser de 10 cm dans chaque direction.
- Fermez les ouvertures dans le pilier sous le niveau de la fondation avec du ruban adhésif art. 94736

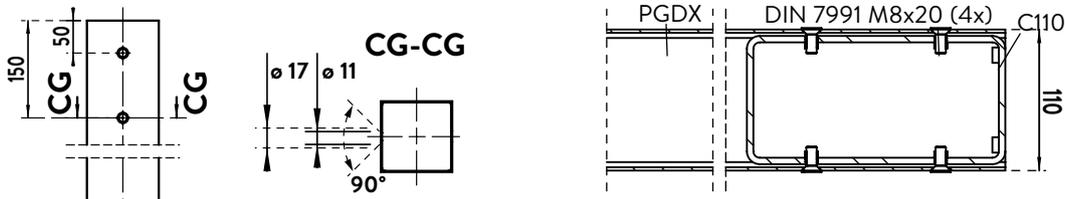


### 11.3.4 PGDX + C110 : Montage traverse GDX

PGDX + C110

P1.1 = P1.2 = P1.n

Flancs de pilier = autocollant 49566



### 11.3.5 PGDX + C110 + C72 : Montage poutre horizontale GDX & poutre P72 et avec support C72

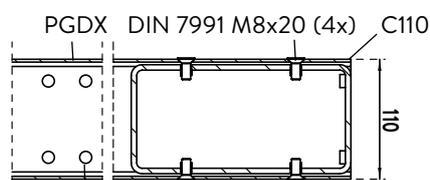
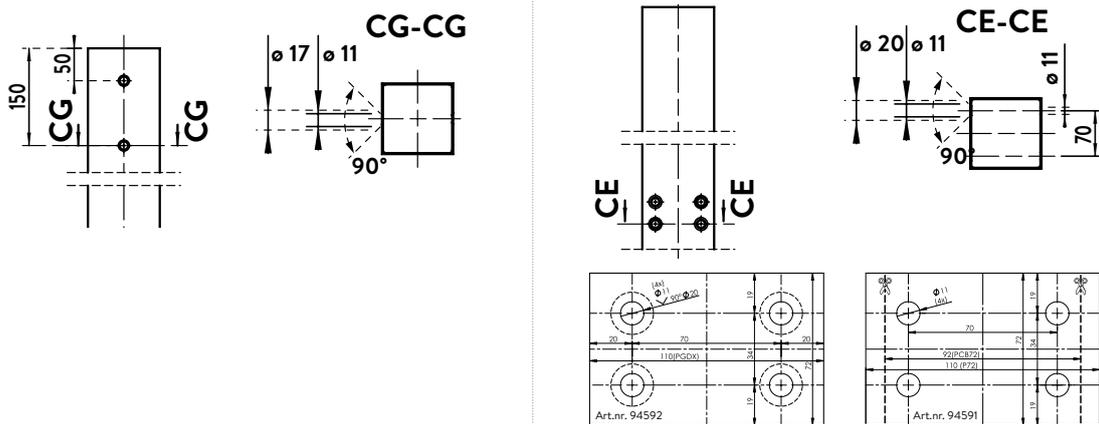
PGDX + C110 + C72

P1.1 = P1.n

Flancs de pilier = autocollant 49566

À l'extérieur du pilier = autocollants 94592 (avec chanfrein)  
À l'intérieur du pilier = autocollants 94591 (sans chanfrein)

**La position en hauteur des trous de perçage doit être égale à celle des piliers de gouttière devant.**



En option : P2.1 & P2.n – gabarit avec trous pour W1/Wn

# 12 SUBMONTAGE POUTRES HORIZONTALES

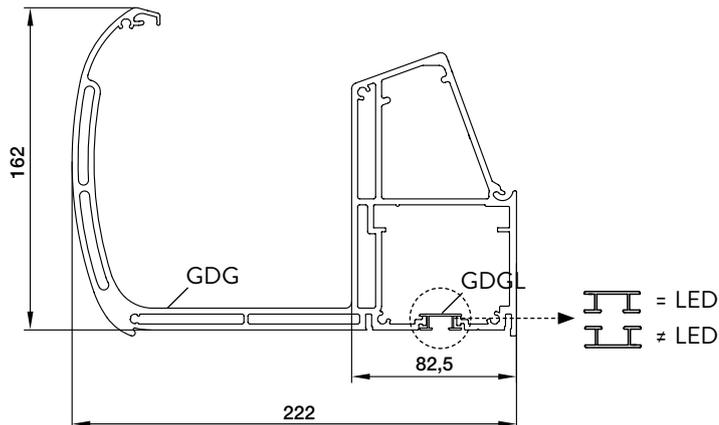
## 12.1 Poutre gouttière G1 : Type GDG

### 12.1.1 GDG entre 2 façades

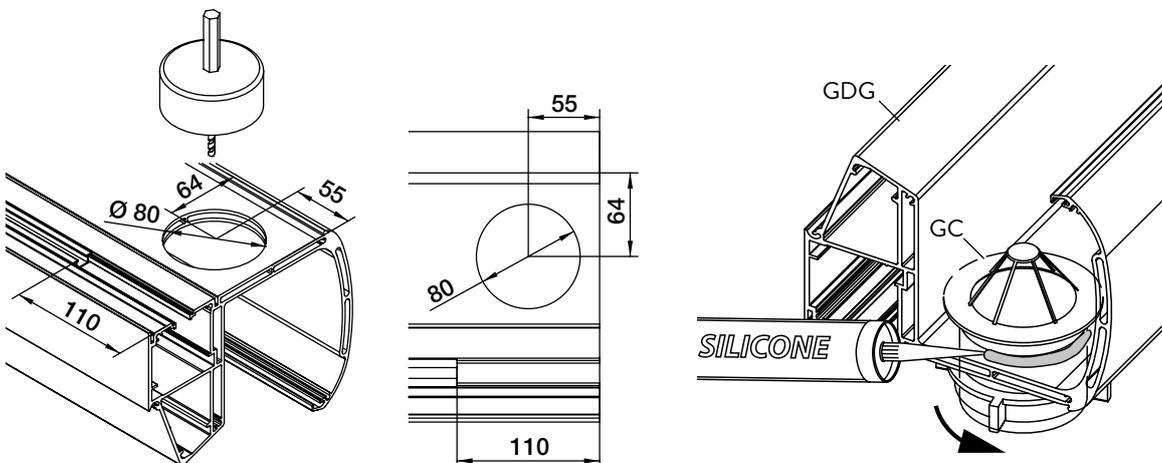
- Si la combinaison de gouttière est fixée entre deux murs, cette dernière doit être raccourcie de 10 mm pour conserver 5 mm de jeu latéral pour le montage des obturateurs.

### 12.1.2 GDG + GDGL

- Longueur GDGL = distance entre les piliers à monter.
- GDGL est monté avec l'ouverture vers le bas lorsqu'un éclairage LED sera monté dedans.

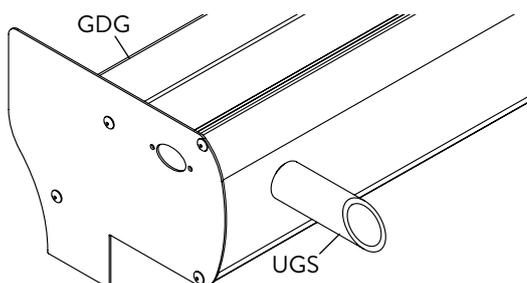


### 12.1.3 GDG + GC : Drainage

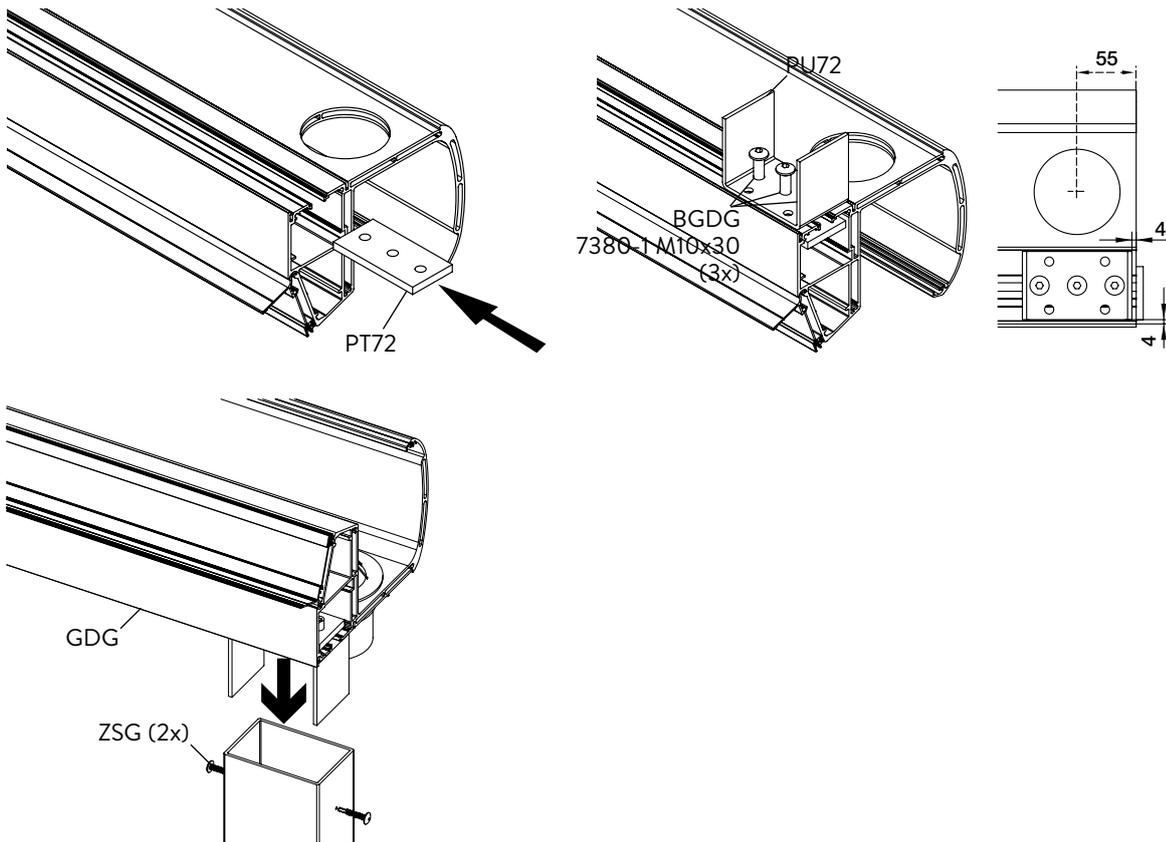


### 12.1.4 GDG + UGS + WUGS : Drainage entre 2 murs

- Forez un trou avec  $\varnothing$  min. 33 – max. 35 mm à l'avant de la gouttière. Ce trou doit être inférieure au débordement dans les embouts des gouttières.

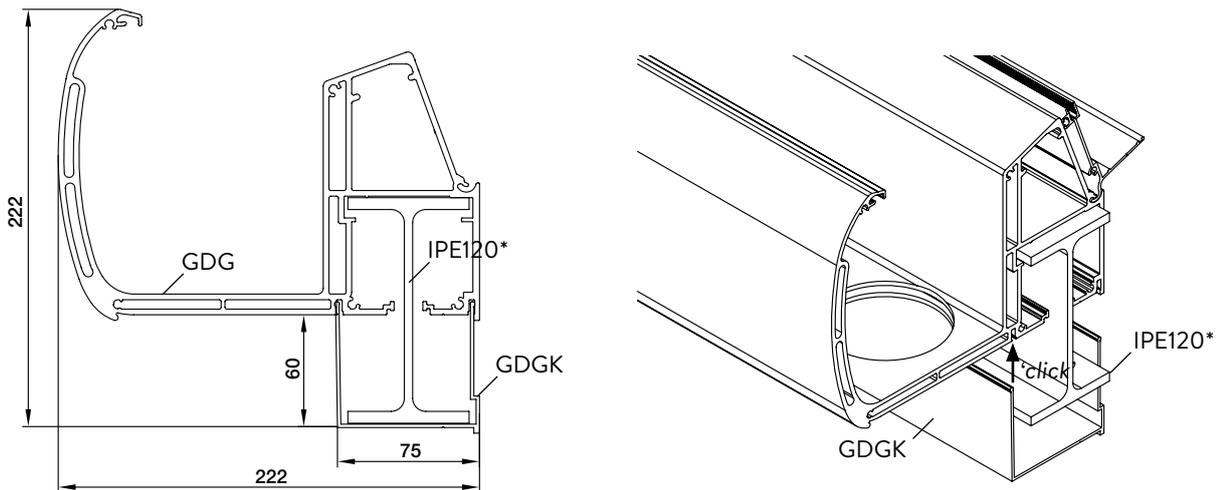


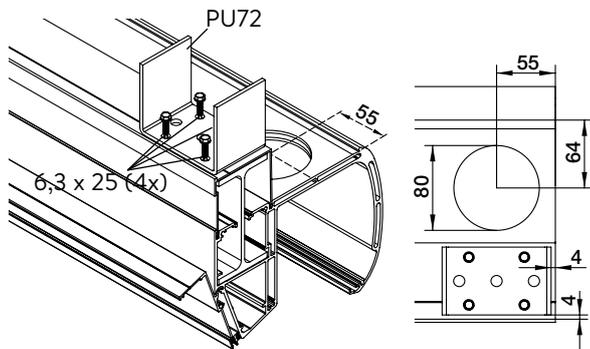
### 12.1.5 GDG + PT72 + PU72 : Gouttière avec fixation pilier standard



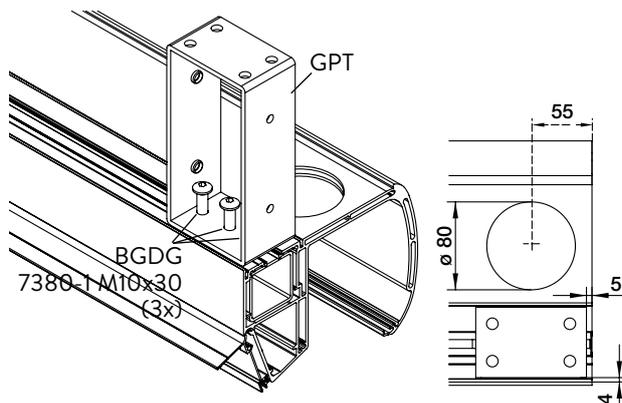
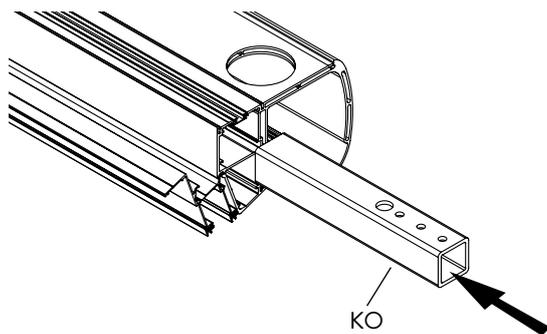
### 12.1.6 GDG + PT72 + PU72 + IPE120\* + GDGK : Gouttière renforcée d'acier standard

- Le profil de renfort IPE 120 n'est pas fourni. Vous pouvez les acheter auprès de votre négociant en métaux local. Nous vous recommandons de traiter les profils de renfort contre la corrosion.
- Si la gouttière est renforcée par un profil en acier, il faut toujours préforer avant de fixer les fixations en U. Utilisez de préférence des vis autoforantes solides. Si le set de montage Statik est utilisé, il faut prévoir du filet de vis M10 (4x) dans le profil de renfort.



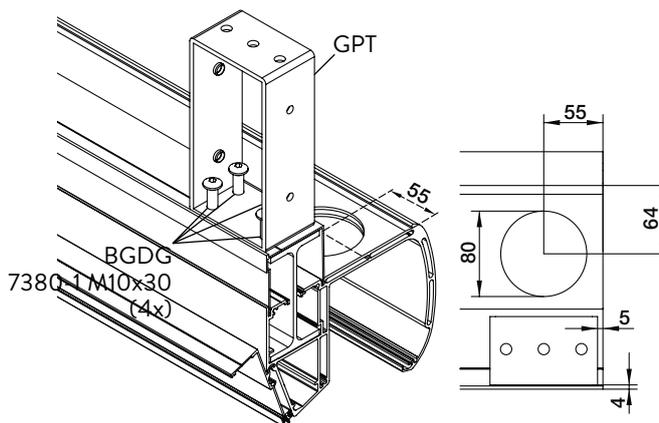
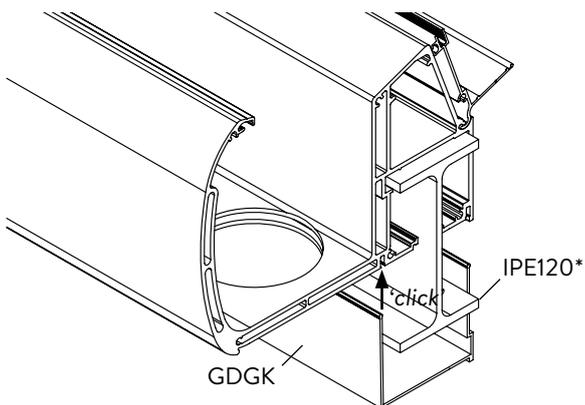


### 12.1.7 GDG + KO + GPT



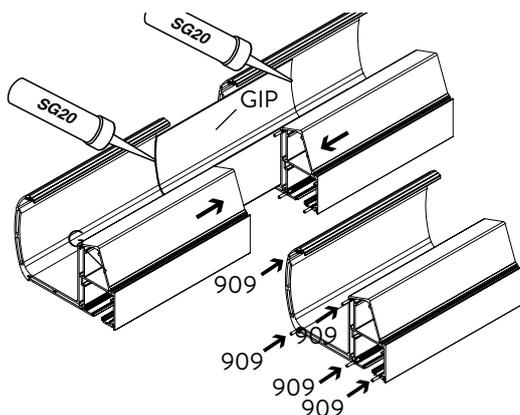
### 12.1.8 GDG + KO + GPT + IPE120\* + GDGK : Gouttière renforcée d'acier Statik

- il faut prévoir du filet de vis M10 (4x) dans le profil de renfort IPE120.

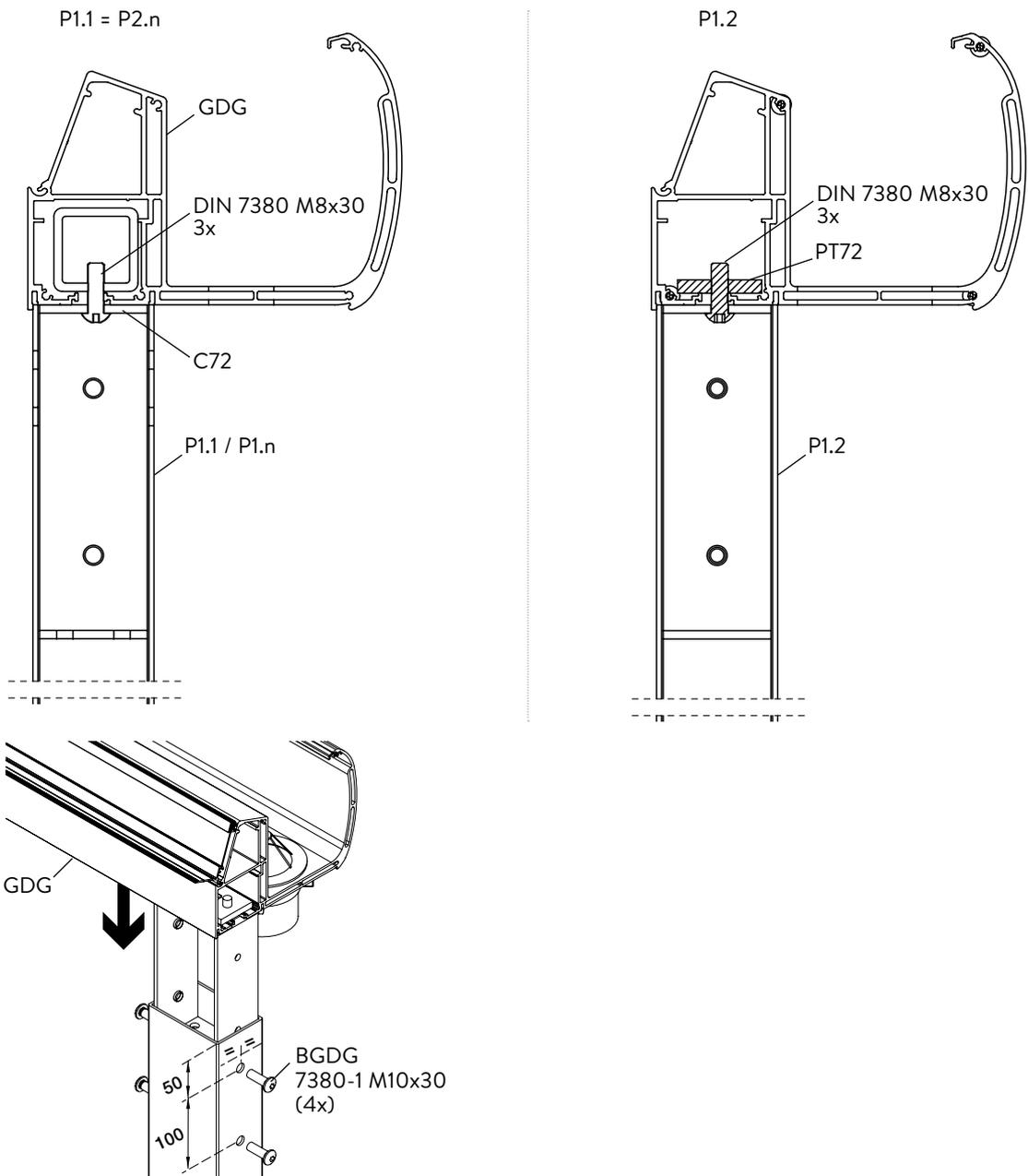


### 12.1.9 GDG + GDG + GIP : Gouttières couplées

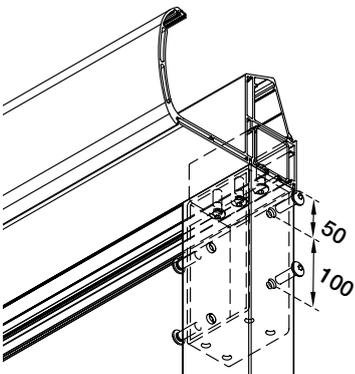
- Avec des longueurs de gouttière de > 7 m, il est possible de raccorder plusieurs gouttières les unes aux autres. Un support doit toujours être prévu pour raccorder deux gouttières.
- Les profils de gouttière peuvent être accouplés avec les goupilles de liaison 909 (5x) et un profil de raccord GIP. Utilisez la colle SG20 pour l'étanchéité.



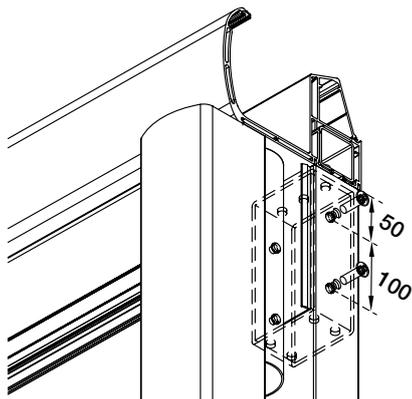
### 12.1.10 GDG + P72 : Gouttière avec fixation pilier Statik



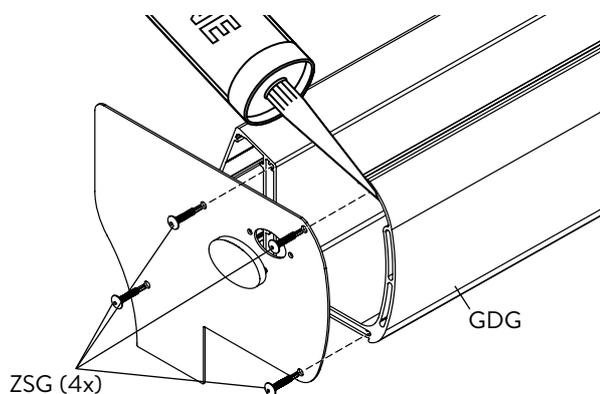
Vérifiez que les piliers sont parfaitement verticaux (nivelé). Prépercez avec  $\varnothing 12$  mm aux endroits indiqués et utilisez les boulons M10 x 30 (4x). Utilisez l'autocollant 36436 pour ce faire.



Prévoyez la descente d'eau et raccordez- la au système de récupération d'eau de pluie. Fixez les clips d'obturation PC sur le pilier.

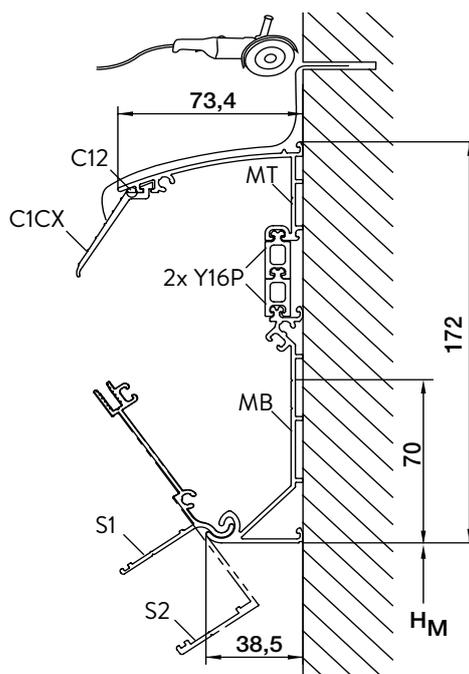
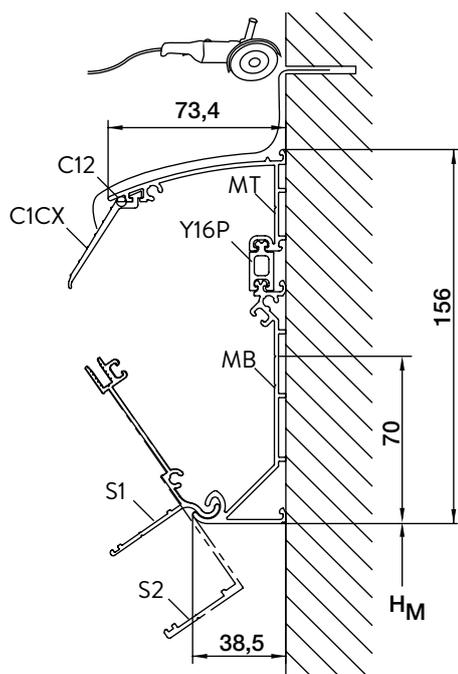


### 12.1.11 GDG + GAS4 : Embout

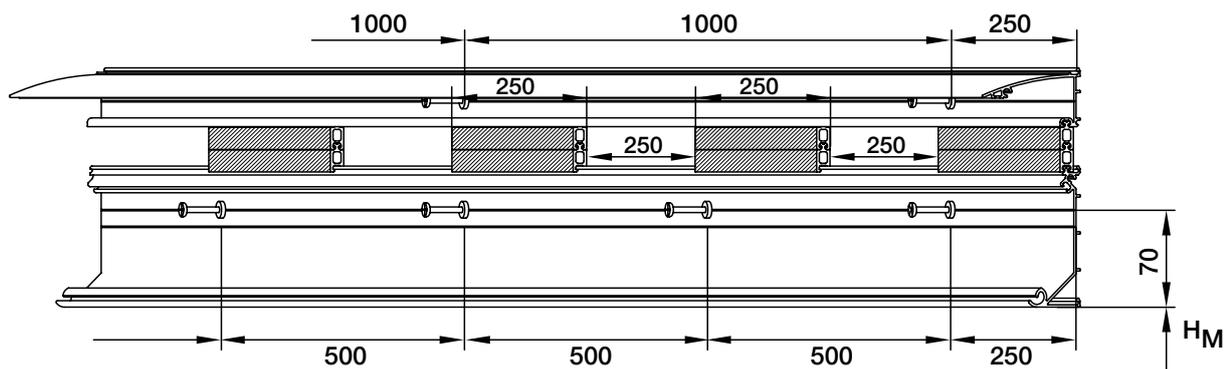


## 12.2 Profil support mural

### 12.2.1 Éléments



### 12.2.2 Préparation



Faites une rainure dans le mur contre lequel la toiture de la véranda sera construite (voir page 37). Placez-y une bavette en plomb ou un solin en zinc. Percez un trou dans le profilé mural inférieur MB à 250 mm des extrémités, puis tous les 500 mm, sur la ligne indiquée d'un diamètre correspondant au matériel de fixation choisi. Faites la même chose tous les 1000 mm pour le profil mural supérieur MT. Glissez le joint C1CX dans l'ouverture prévue du MT. Le profil mural inférieur et supérieur sont reliés l'un à l'autre par les ruptures thermiques coulissantes Y16P.

Ces ruptures thermiques ne doivent pas être insérées sur toute la longueur. Une longueur de 250 mm tous les 250 mm suffit. Le Y16P permet le réglage en hauteur. Le nombre de ruptures thermiques Y16P insérées successivement entre les profilés muraux inférieur (MB) et supérieur (MT) est déterminé par l'épaisseur du vitrage et l'inclinaison de la toiture de votre véranda (voir tableau dans chapitre 5).

### 12.2.3 Montage

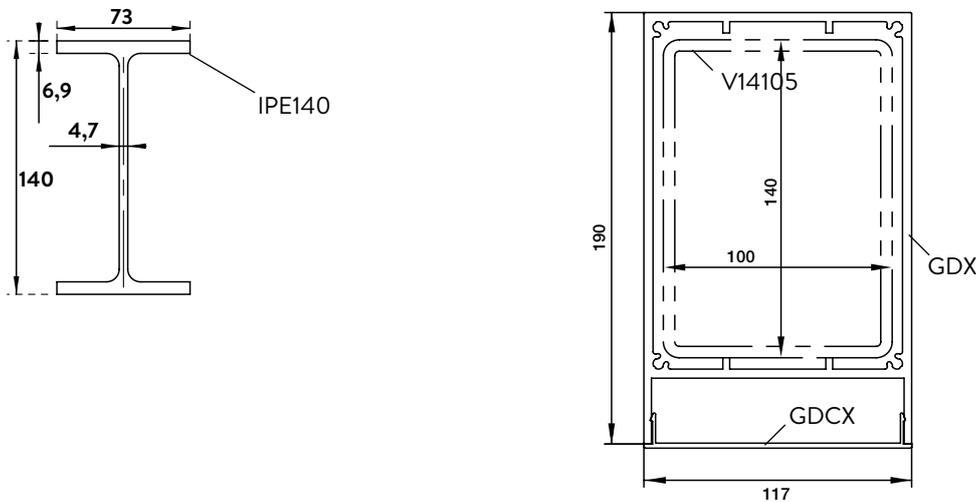
Fixez le profil mural prémonté avec les ancrages adaptés. Les trous dans le profil mural inférieur correspondent à la hauteur  $H_M + 70$  mm sur le mur.

Finissez le côté supérieur du profil mural supérieur MT avec du silicone et avec une bavette en plomb ou un solin en zinc encastré dans le mur. Placez le profilé charnière S1 ou S2 dans le profilé mural inférieur.

## 12.3 Poutre faîtière H1 & poutre débordement O1

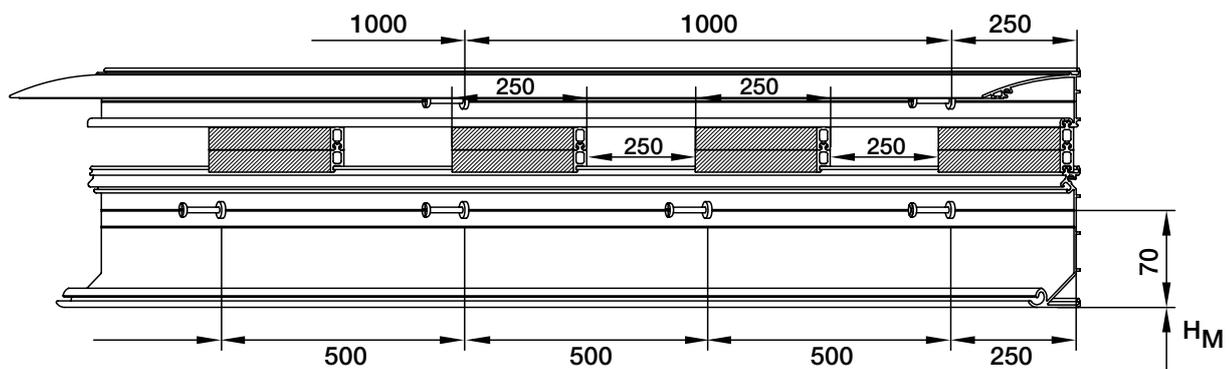
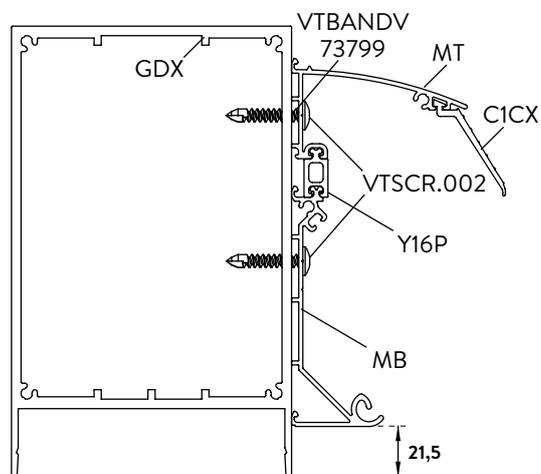
### 12.3.1 GDX + IP140 / V14105 : Poutre avec profil de renforcement

- Ce profil doit être au moins 220 mm plus court que le GDX pour que le LT150 puisse être installé.
- Le serrage du profil de renfort au GDX (en haut et en bas) a une bonne influence sur la solidité.
- Vous pouvez acheter ce profil chez votre négociant en métaux.
- Nous recommandons de traiter ce profil de renforcement en acier contre la corrosion.

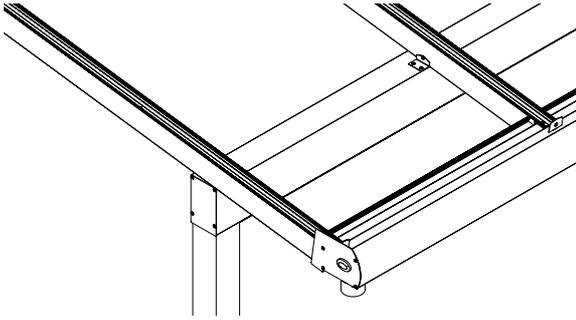


### 12.3.2 Poutre faîtière H1 : GDX + MB + MT

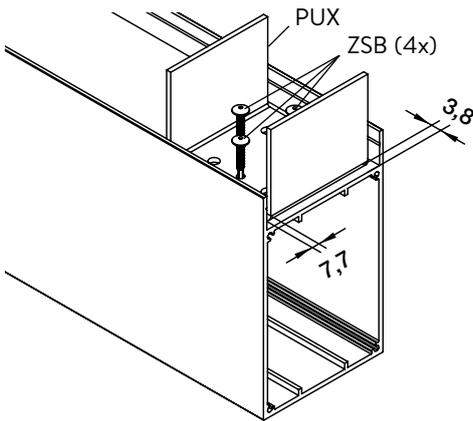
- Vissez MB sur GDX.
- Placez Y16P (1 ou 2 niveaux selon l'épaisseur de la plaque & l'angle, voir tableaux dans les chapitres 'mesurage du toit').
- Placez le joint extensible sur le profil MT.
- Vissez MT sur GDX.
- Tirez C1CX dans MT.



### 12.3.3 Poutre débordement O1 : GDX

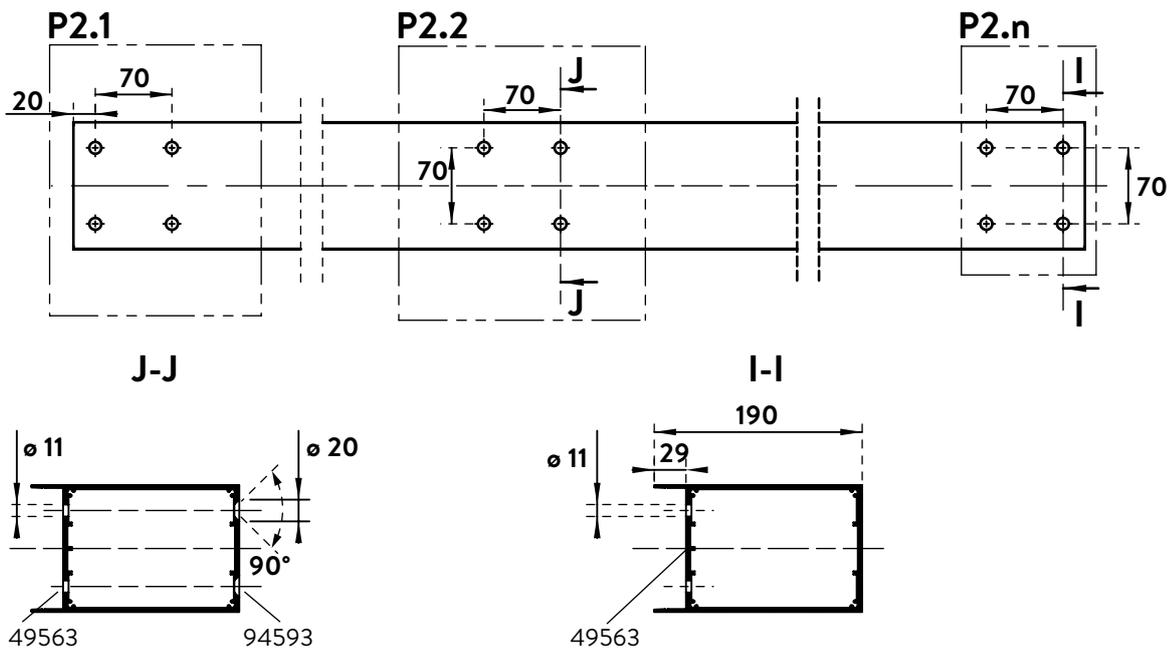


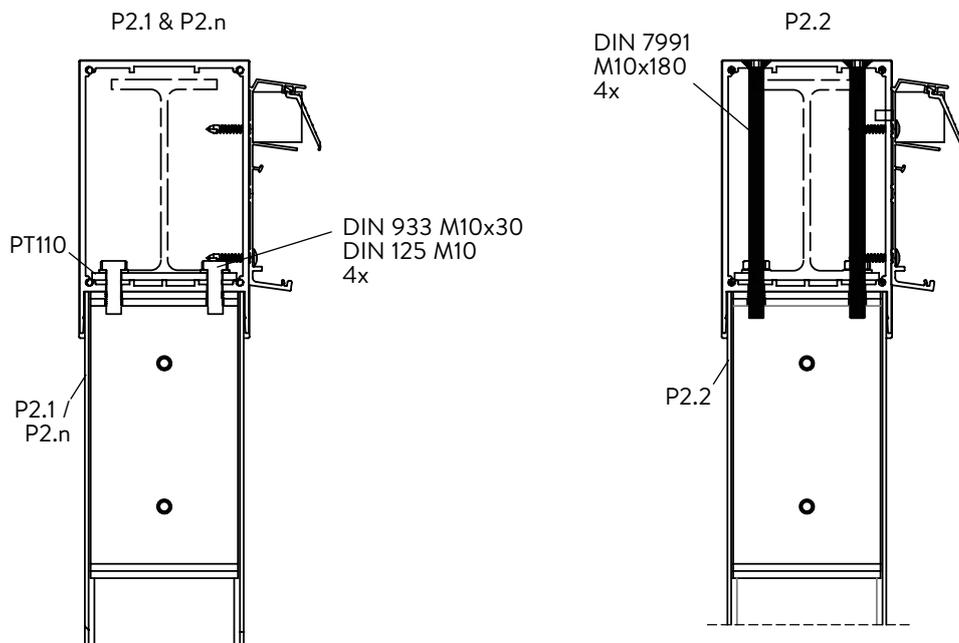
### 12.3.4 GDG + PUX : Montage sur PGDX



### 12.3.5 GDG + C110 : Montage sur PGDX

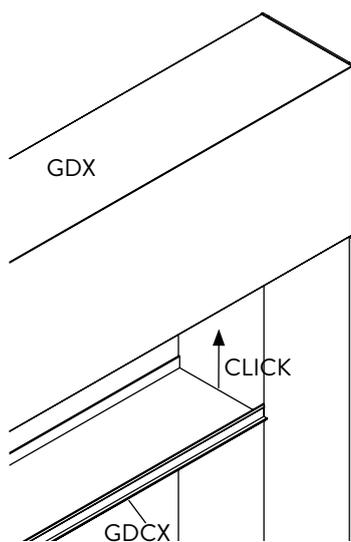
GDG	P2.1 & P2.n	P2.2
Haut		Gabarit de perçage = autocollant 94593
Bas	Gabarit de perçage = autocollant 49563	



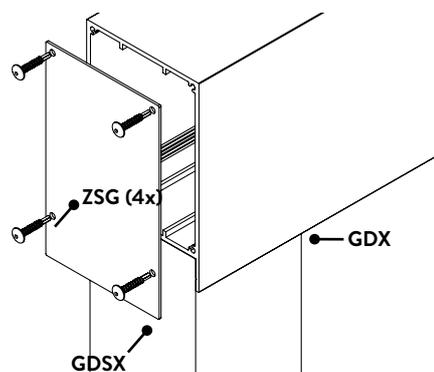


### 12.3.6 GD<sub>X</sub> + GDC<sub>X</sub> : Profil couvercle

- Découpez le clips de finition sur la longueur nécessaire et clipsez celui-ci au dessous du GD<sub>X</sub>.



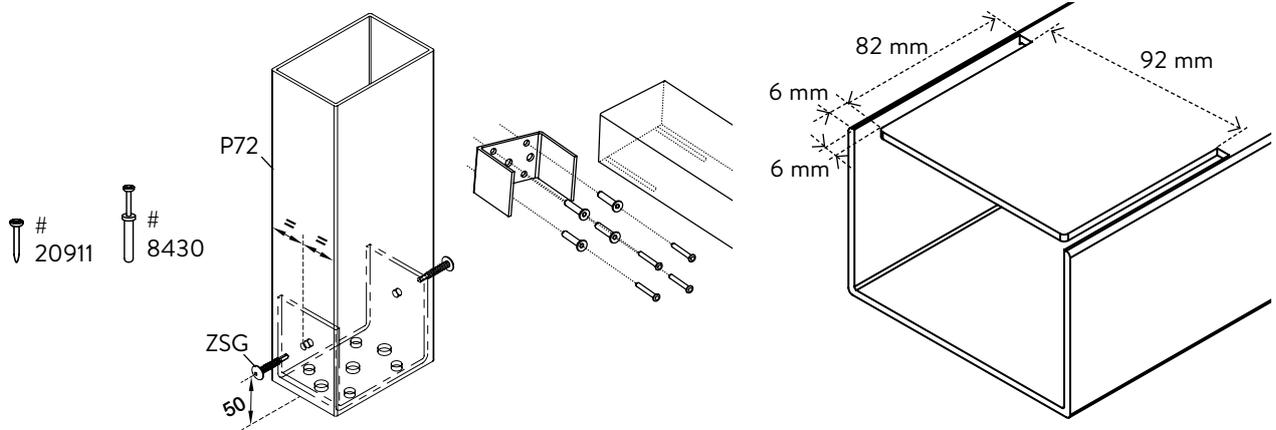
### 12.3.7 GD<sub>X</sub> + GDS<sub>X</sub> : Plaque couvercle



## 12.4 Poutres latérales W1 & Wn : Type P72

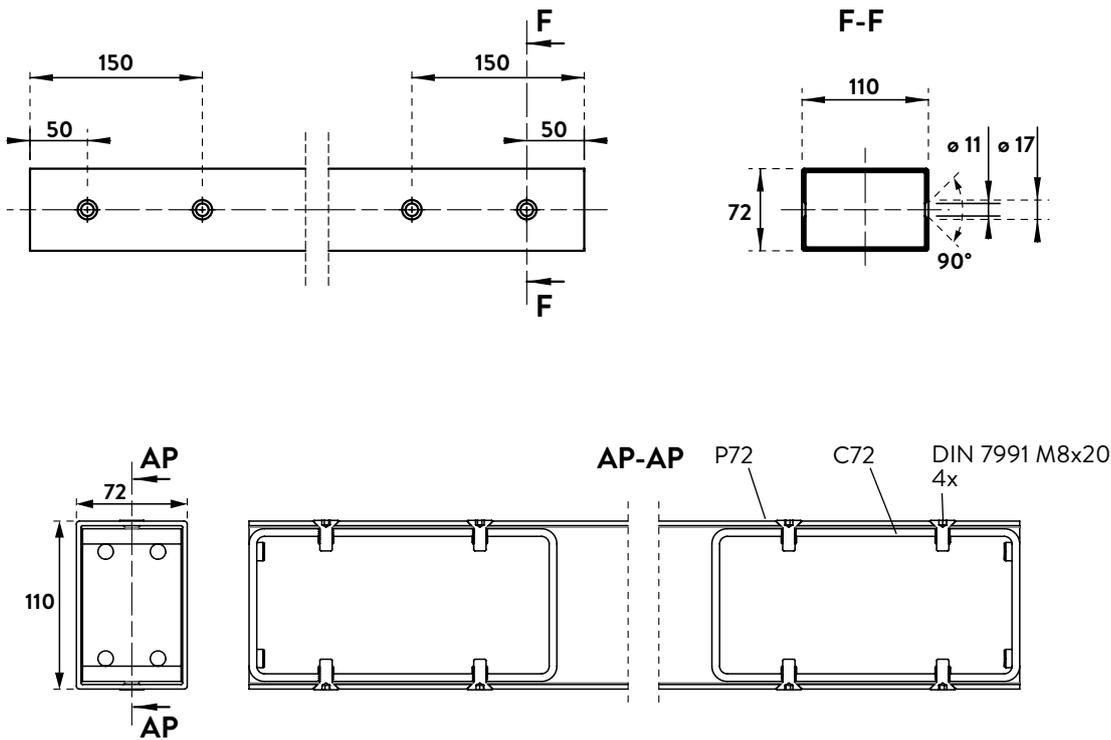
### 12.4.1 P72 + PU : Poutre latérale standard

- Si le haut de P72 n'est pas visible, des fentes peuvent être prévues pour faire glisser le P72 sur les supports en PU déjà montés sur une structure debout.



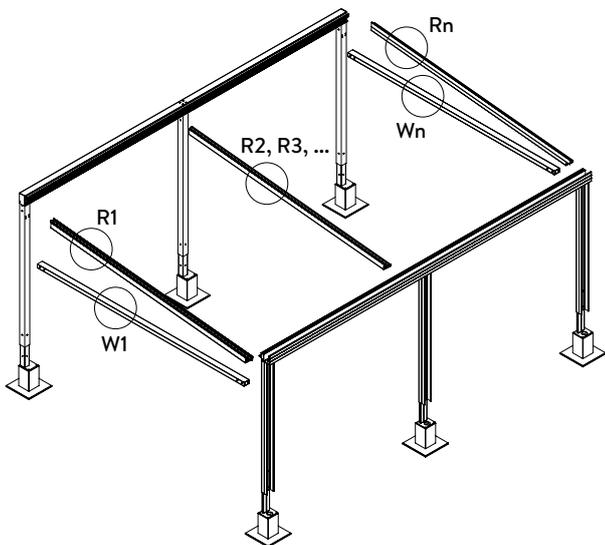
### 12.4.2 P72 + C110 : Poutre latérale renforcée

- Poutre latérale = autocollant art. 49565



# 13 MONTAGE PILIERS + POUTRES + PORTEURS

## 13.1 Aperçu

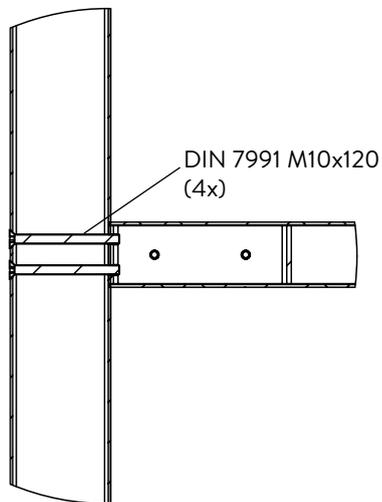


## 13.2 Montage W1 & Wn

### 13.2.1 W1 / Wn avec supports C72

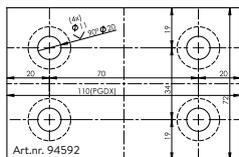
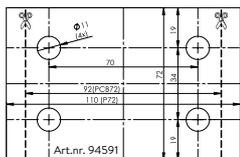
W1 / Wn avec supports C72

P1.1 = P2.n

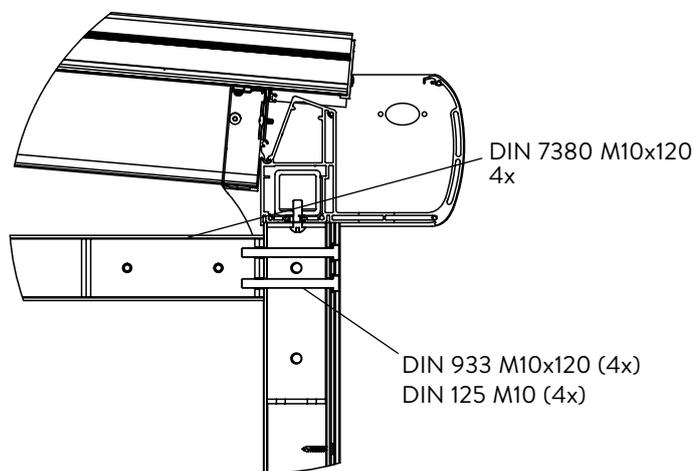


Intérieur du pilier

Extérieur du pilier

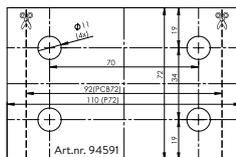


P1.1 = P1.n

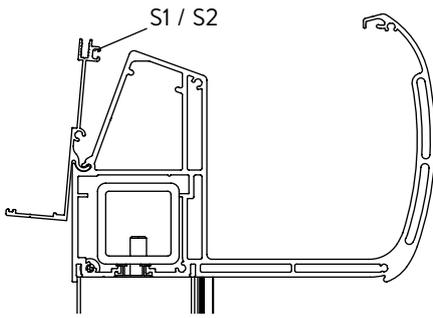


Intérieur du pilier

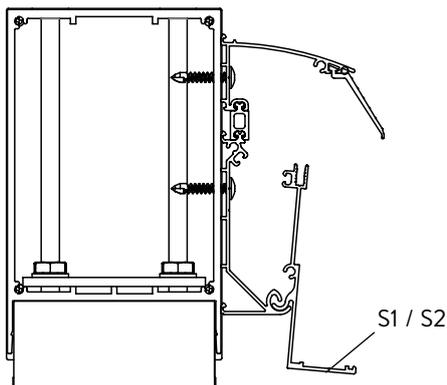
Extérieur du pilier = autocollant découpé



### 13.3 GDG + S1/S2



### 13.4 MB + S1/S2

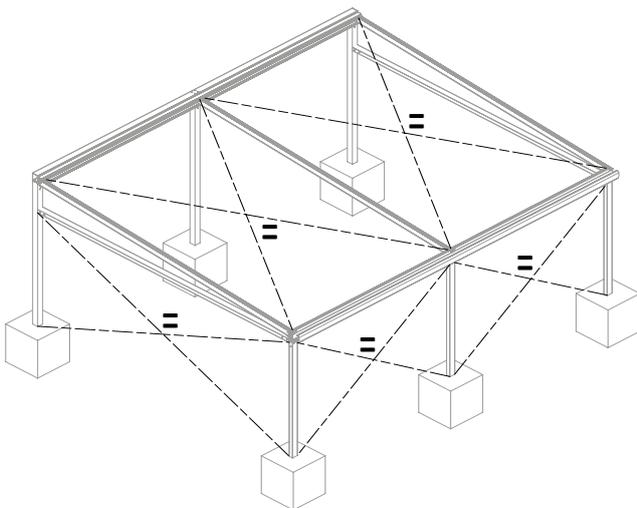


### 13.5 Montage R1 = R2 = Rn

- Voir chapitre 15 : Montage du toit

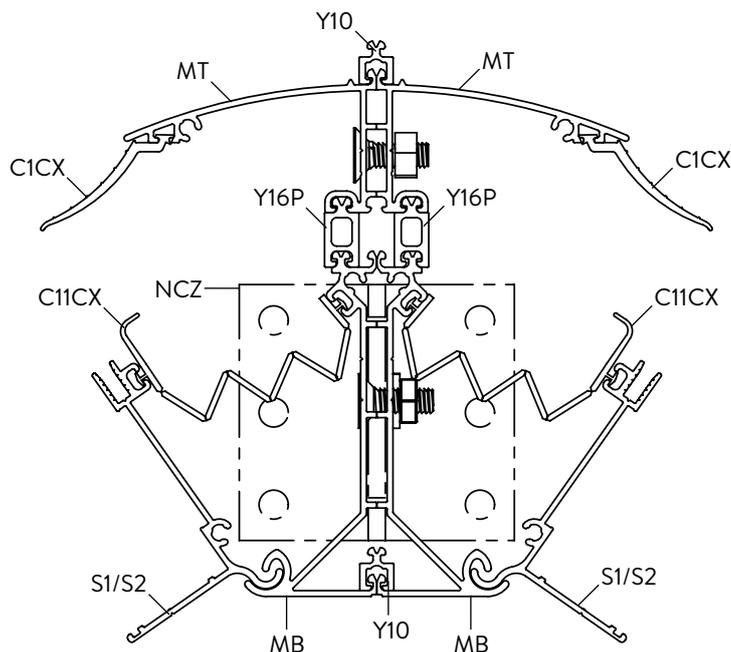
### 13.6 Aligner la structure

- Vérifiez l'équerrage de la structure à l'aide du niveau à bulle.
- Vérifiez également que les diagonales sont égales.
- Fixez solidement l'ensemble de la structure dans sa position actuelle.
- Versez des sacs de ciment C20/25 dans la fosse de fondation et ajoutez de l'eau jusqu'à ce que les ancrages de sol soient à min. 400 mm de profondeur dans le béton.
- Laissez le béton durcir avant de poser le verre sur la structure.

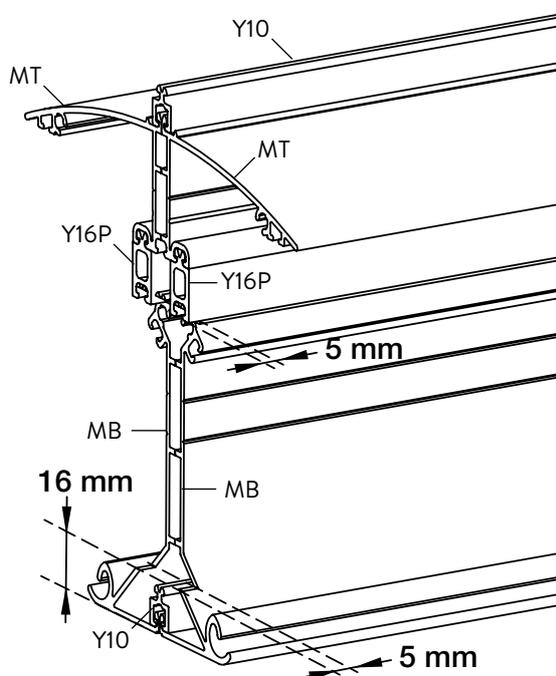


# 14 MONTAGE DE LA TOITURE DOUBLE PENTE MURALE

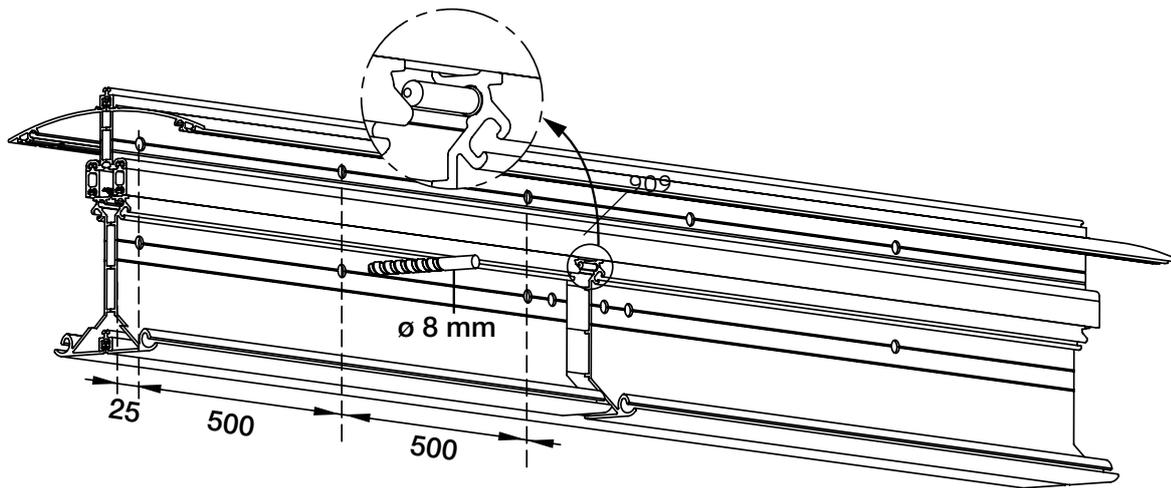
## 14.1.1 Préparation



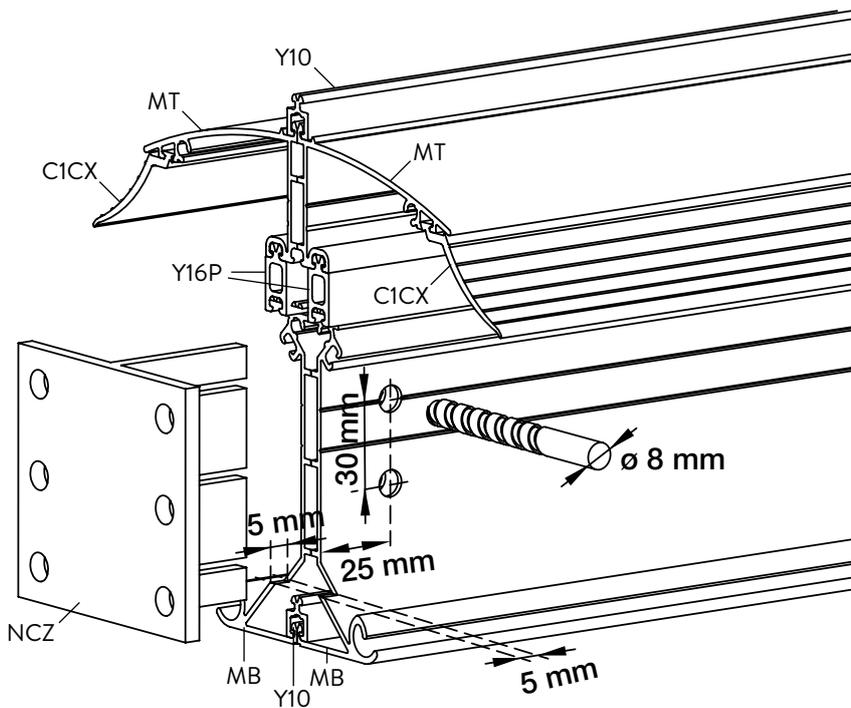
Le faîtière de la toiture double pente doit être construite contre au moins 1 mur. Vérifiez les dimensions. Vous les retrouverez dans le chapitre 8 de cette notice. La composition des profils de faîtière est identique pour une toiture double pente thermique et non thermique. La faîtière est composée de deux jeux de profils muraux (MB-MT-Y16P) reliés dos à dos à l'aide de profils d'adaptation Y10. Le nombre de ruptures thermiques Y16P entre le profil mural inférieur MB et le profil mural supérieur MT dépend de l'épaisseur du vitrage et de la pente de la toiture (voir chapitre 6.2.1).



Découpez 5 mm des profils muraux inférieurs pour la console de faîtière NCZ. Raccordez les profils muraux en bas et en haut aux profils d'adaptation Y10.

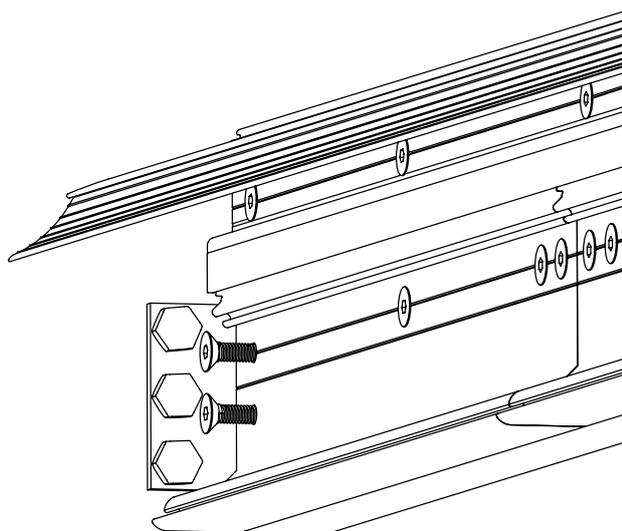
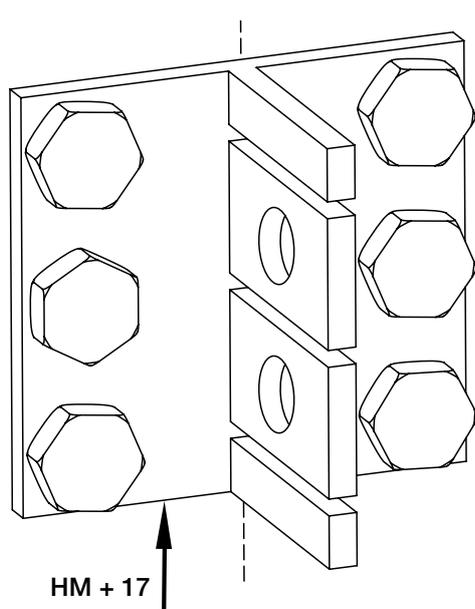


Forez tous les 500 mm dans la ligne de repère du profil mural inférieur et supérieur avec un  $\varnothing 8$  mm et boulonnez les profilés dos à dos avec les kits de fixation BMR. Si le profil de faîtière est composé de plusieurs longueurs, les profils doivent être étayés pour l'assemblage. Utilisez les goupilles de liaison 909 pour accoupler les profils. Si le profil mural supérieur (MT) est interrompu, le raccord côté inférieur doit être colmaté avec un ruban en aluminium autocollant (non fourni). Le joint C1CX doit recouvrir ce joint.



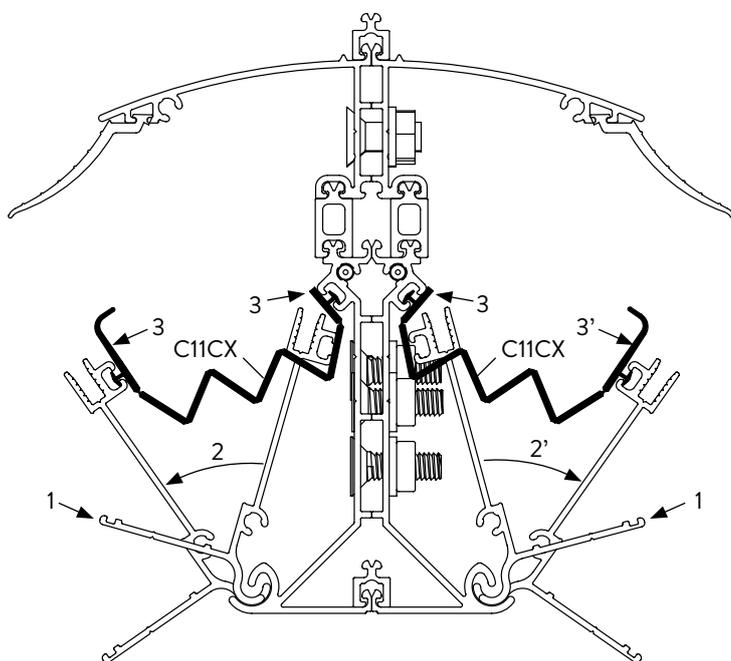
Glissez la console de faîtière NCZ dans l'embout du profil de faîtière et forez les deux profils muraux inférieurs et la console de faîtière avec un  $\varnothing 8$  mm aux positions indiquées. Glissez le joint C1CX dans les profils muraux supérieurs MT.

## 14.1.2 Montage



Fixez à présent la console faîtière NCZ contre le mur. Assurez-vous que la surface ou les murs dans lesquels vous réalisez l'ancrage sont suffisamment résistants. L'installateur doit évaluer lui-même quelles fixations conviennent pour la charge et la surface sur laquelle il effectue la fixation. En cas de doute, nous vous conseillons de prendre contact avec le fournisseur des fixations ou avec un bureau d'études spécialisé.

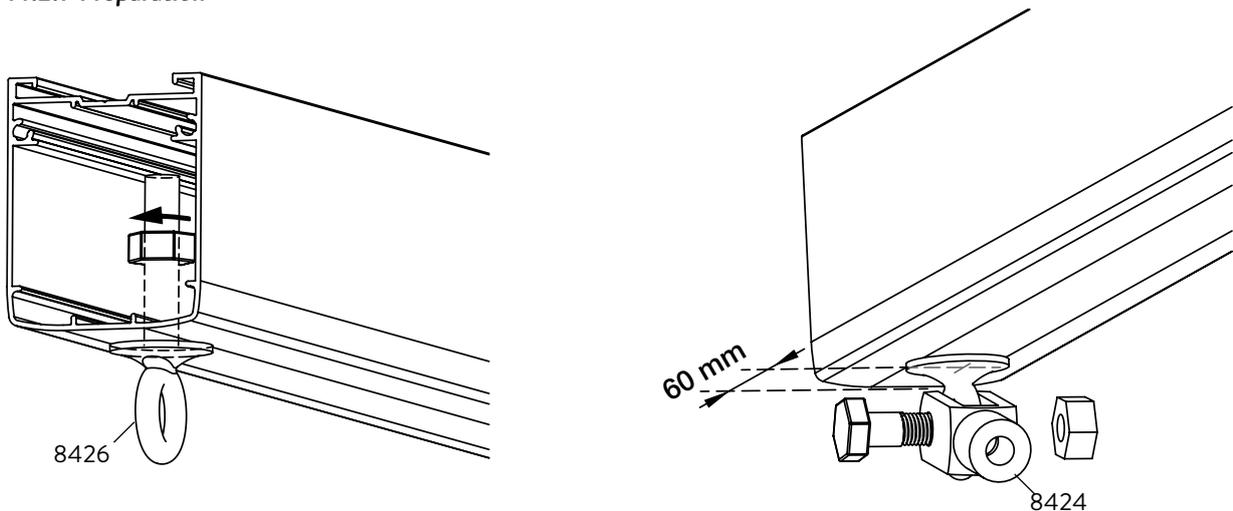
Glissez le profil de faîtière sur la console faîtière NCZ et ancrez cette dernière avec deux jeux de fixations BMR. Soutenez le profil de faîtière jusqu'à ce que le montage de la toiture soit terminé.



Fixez les profils charnières S1 ou S2 dans les profils muraux inférieurs MB (1). En fonction de l'inclinaison (2), il faut si possible découper la partie supérieure à l'extrémité de la charnière afin que la console faîtière ne gêne pas le profil charnière. Pour une toiture à double pente Climax à rupture thermique, le joint C11CX est fixé sur les deux côtés (3) entre le profil mural et le profil charnière.

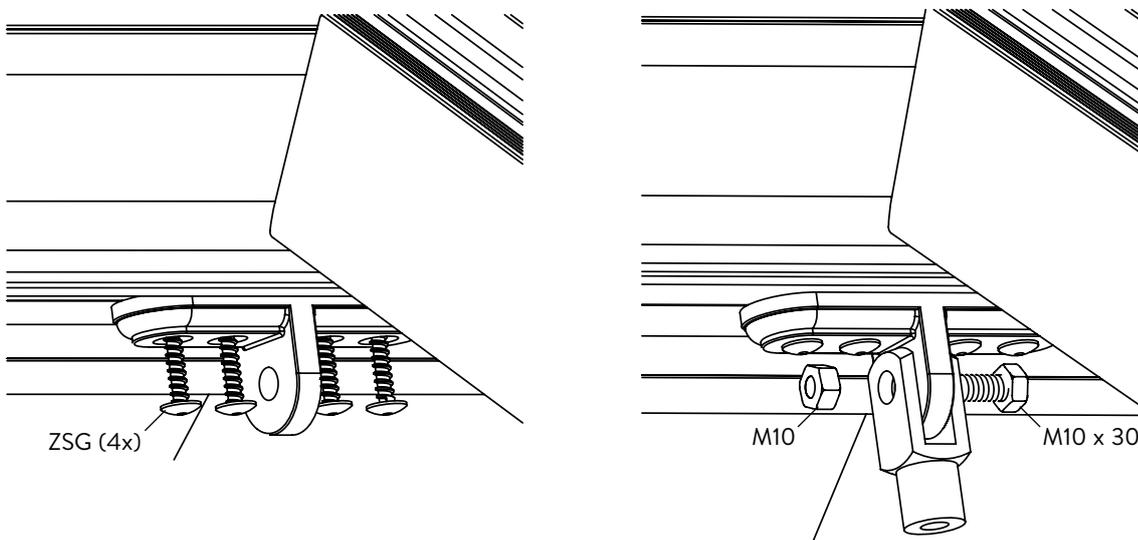
## 14.2 Set de tirants pour toiture double pente

### 14.2.1 Préparation



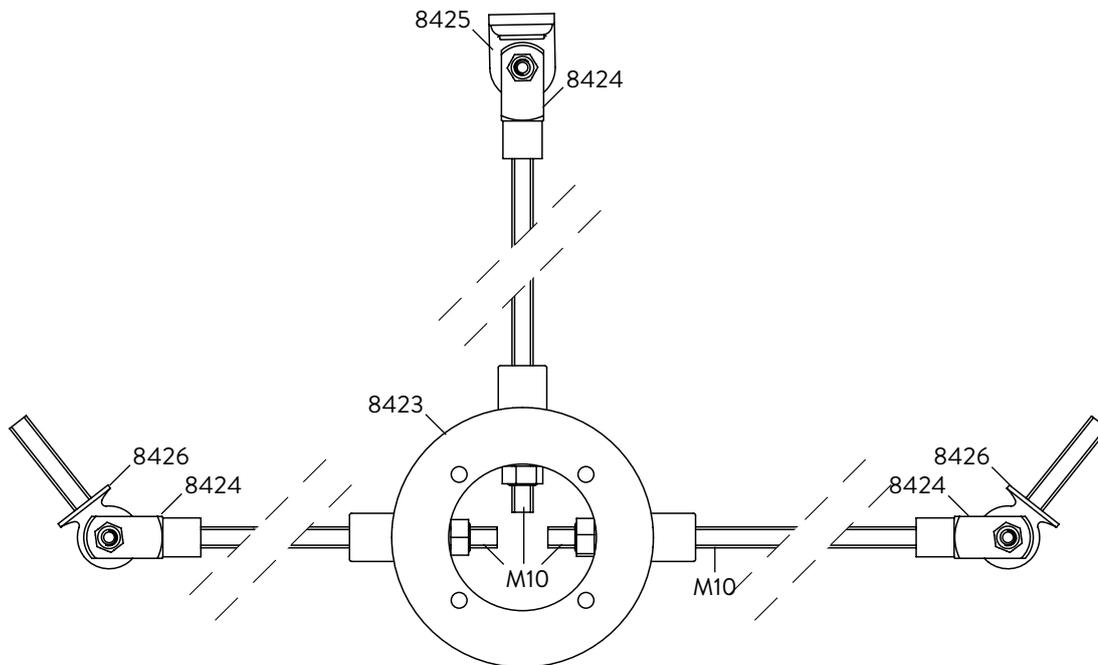
Pour garantir la stabilité de la toiture à double pente, il faut fixer un jeu de tirants tous les deux porteurs. Sur une toiture double pente Climax SANS rupture thermique, prévoyez un jeu de tirants à l'extrémité ouverte. Lors de la préparation, un boulon à œil doit être monté côté gouttière dans ces porteurs. Pour ce faire, forez avec un  $\varnothing 10$  mm à 60 mm de l'extrémité du porteur (latéral). Le boulon à œil est fixé à l'intérieur du profil porteur (latéral) D1 ou D2 avec un écrou M10. Faites la même chose tous les deux porteurs. Pour le montage de la gouttière, des piliers et des porteurs (latéraux), nous vous renvoyons aux consignes de montage spécifiques de la toiture à simple pente Climax Panorama dans cette notice (voir chapitre 6, 11 & 12).

### 14.2.2 Montage



Le set de tirants est fixé après que tous les porteurs aient été placés et avant de poser le vitrage. Vissez la fixation de la faîtière contre le côté inférieur de la faîtière entre 2 porteurs avec un boulon à œil. Vissez les fixations de la faîtière contre la faîtière avec des vis ZSG.

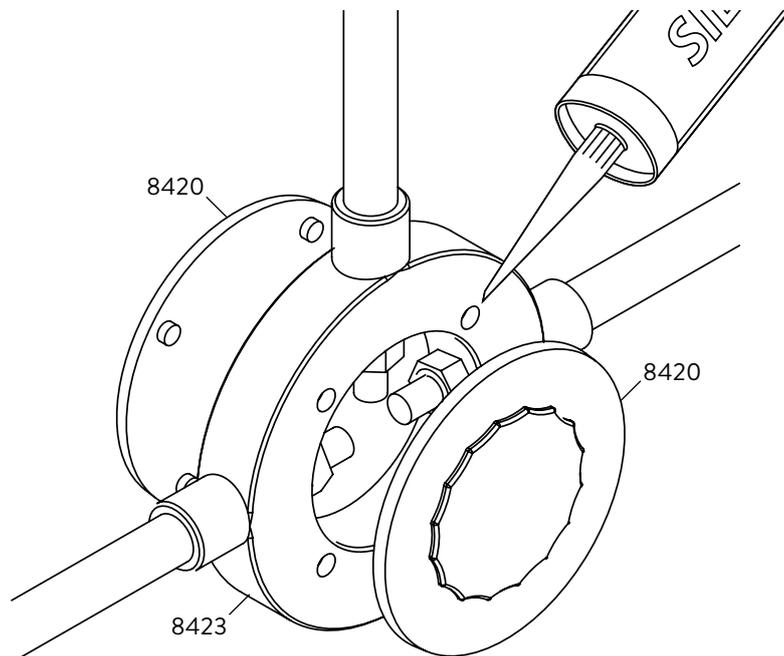
Fixez les extrémités des tiges filetées sur les boulons à œil avec les boulons en inox M10 x 30 mm et les contre-écrous M10.



Mesurez la longueur des tiges filetées jusqu'à l'anneau tirant central et découpez-les sur mesure. Avec les écrous M10, positionnez l'anneau tirant central afin d'obtenir un raccord horizontal entre les porteurs.

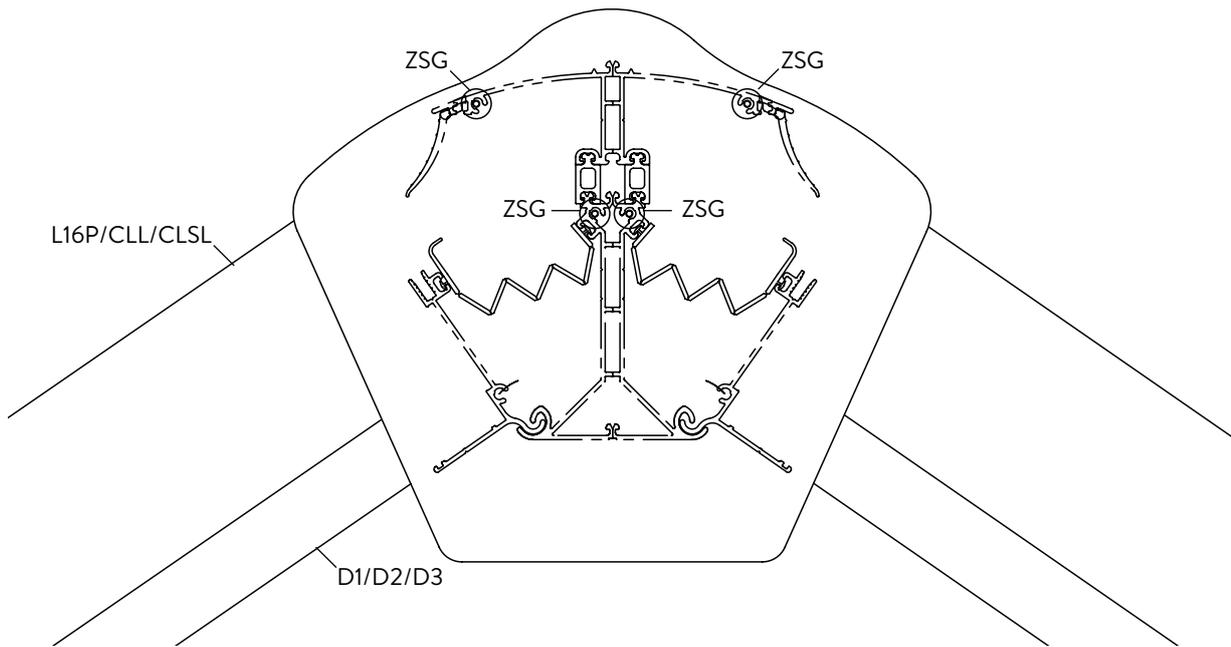
Lorsque vous êtes certain de la position, raccourcissez les tubes laqués à la bonne longueur et glissez-les au dessus des tiges filetées.

N'enlevez le porteur du profilé de faîtière qu'une fois la toiture entièrement finie. Si nécessaire, il est possible de régler le set de tirants avec les écrous dans l'anneau tirant central.



Placez les deux rosaces (8420) sur l'anneau tirant central (8423) avec du silicone.

### 14.3 Finition latérale de la toiture double pente



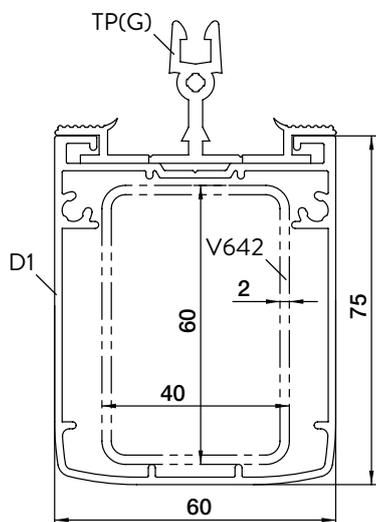
Les porteurs latéraux visibles sont équipés d'un L16P (avec joints C2CX), d'un CLL (avec clips CL16 ou CL32) ou d'un CLSL (avec clips vissables CLSB avec CLST). Cette finition latérale est couverte en haut de la faîtière avec l'embout de faîtière NASZ. Utilisez pour cela 4 vis laquées ZSG.

# 15 ASSEMBLAGE DU TOIT

## 15.1 Porteurs

Porteur  
D1 + TP(G)

Porteur avec renforcement  
D1 + V642 + TP(G)

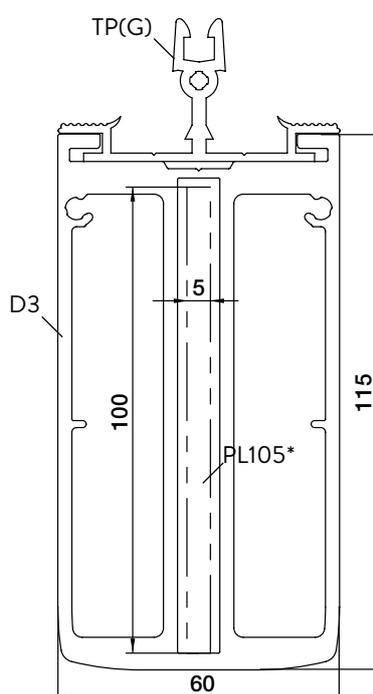
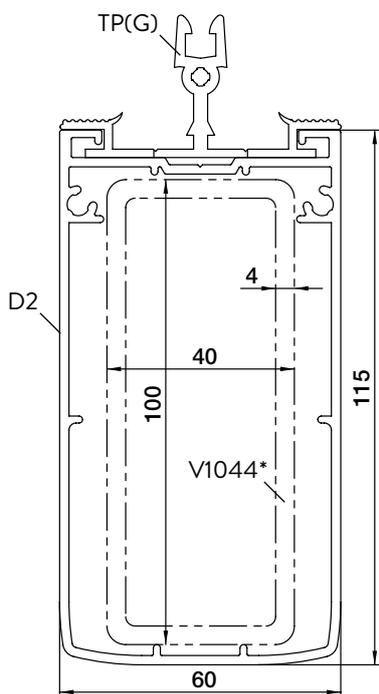


D2+ TP(G)

D2 + V1044\* + TP(G)

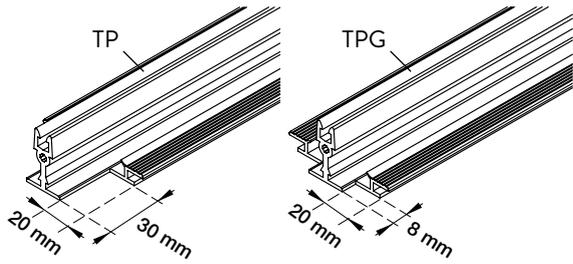
D3+ TP(G)

D3 + PL105\* + TP(G)

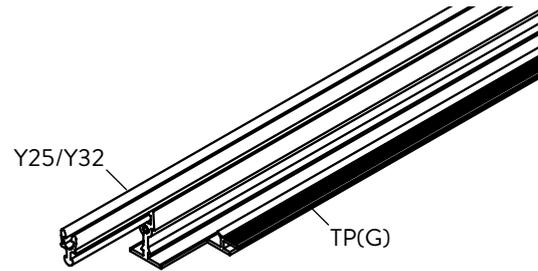


\* Les profils de renfort V1044 ou PL105 ne sont pas fournis. Vous pouvez les acheter auprès de votre négociant en métaux local. Nous vous recommandons de traiter les profils de renfort contre la corrosion.

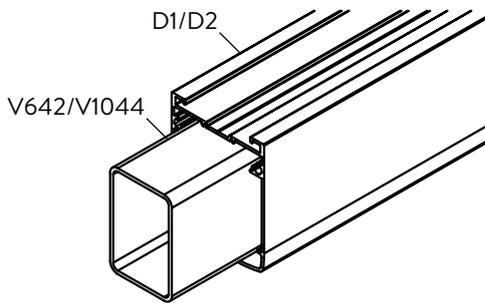
## 15.2 Préparation



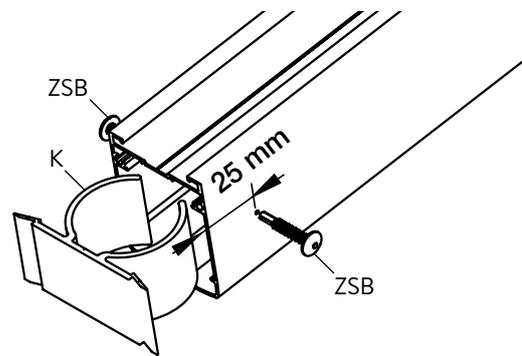
Découpez les porteurs de plaque alvéolaire TP ou TPG à la bonne longueur afin de conserver la partie perforée. En fonction de la découpe, il est possible que vous devez prévoir vous-même cette perforation. Cette perforation est indispensable pour bien évacuer l'eau des profilés d'obturation.



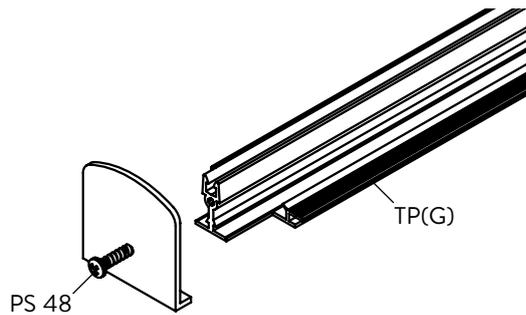
Un profil d'adaptation Y25 ou Y32 doit être introduit en fonction de l'épaisseur du vitrage (voir tableau chapitre 5.6.2).



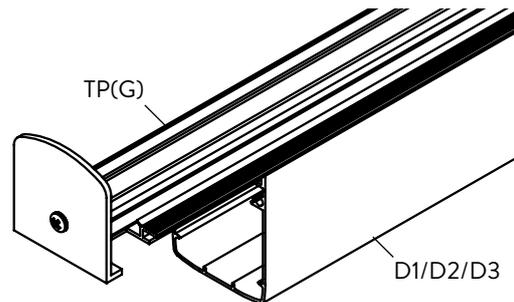
Découpez les porteurs D1 ou D2 perpendiculairement. Découpez les profils de renfort et glissez-les dans les profils porteurs en aluminium. Dans le cas d'un montage standard avec des plaques alvéolaires, la longueur des profils de renfort est égale à celle des porteurs.



Dans le cas d'un montage avec du vitrage, les profils de renfort sont 100 mm plus courts que les porteurs (montage avec jonctions et pareclozes voir chapitre 15.5).

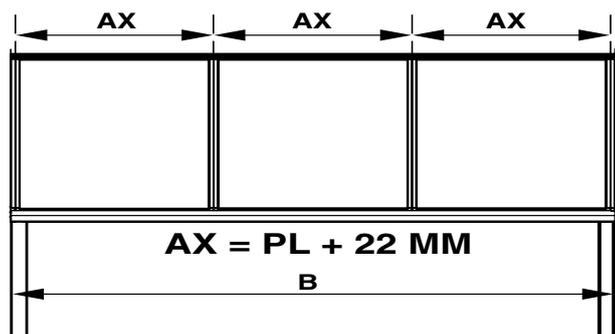


Vissez les profilés d'arrêt contre le côté perforé des porteurs de plaque avec les vis Parker fournies PS 48 (4,8 x 25 mm).



Glissez les porteurs de plaque TP(G) dans les porteurs en aluminium D1 ou D2.

### 15.3 Montage



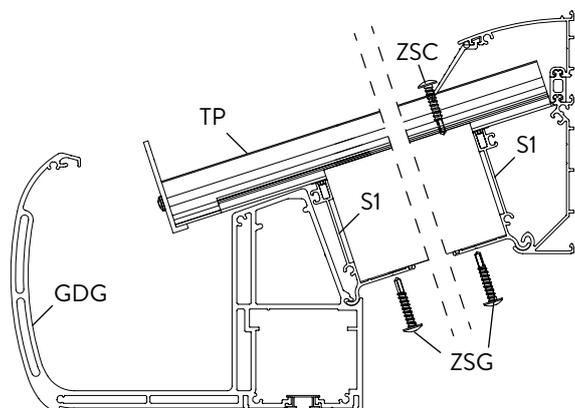
Le nombre de porteurs et leur position sont définis en fonction du vitrage et de la charge. Vérifiez la distance par rapport à la profondeur de la véranda (D) et la charge (vitrage + neige et vent) voir graphiques dans chapitre 4 ou à l'aide du programme de calcul Climafast.

Pour les plaques alvéolaires en polycarbonate ou en acrylique, on utilise toujours toute la largeur des plaques, sauf pour la plaque gauche et/ou droite qui peuvent être découpées sur mesure. L'entraxe entre les porteurs  $AX$  = largeur de plaque + 22 mm. Respectez un jeu latéral de 5 mm de chaque côté. Vous trouverez toutes les informations utiles relatives à la mise en œuvre et à la pose de vitrages synthétiques dans chapitre 17.

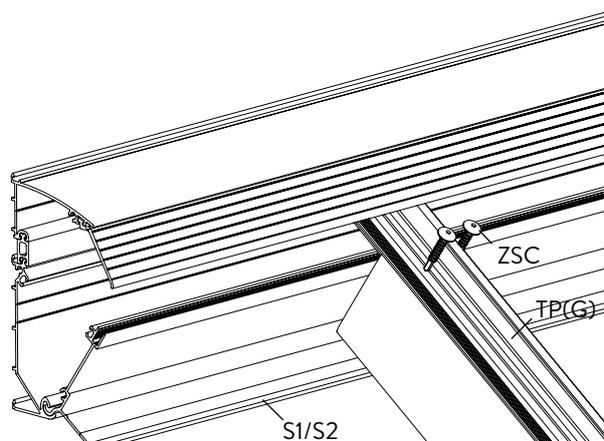
Pour le vitrage, on divise la largeur totale en sections égales de max. 750 mm. Le nombre de vitrages est déterminé comme suit :  $(B - 60 \text{ mm}) / 750$  arrondi vers le haut. La largeur du vitrage est définie comme suit :  $((B - 60 \text{ mm}) / \text{nombre de vitrages}) - 22 \text{ mm}$ . Pour le vitrage, nous demandons de suivre les instructions de votre fournisseur.

Dessinez les positions des porteurs sur les profilés charnières (sur la gouttière et le mur) et vérifiez les dimensions axe-sur-axe.

### 15.4 Montage standard pour plaques synthétiques

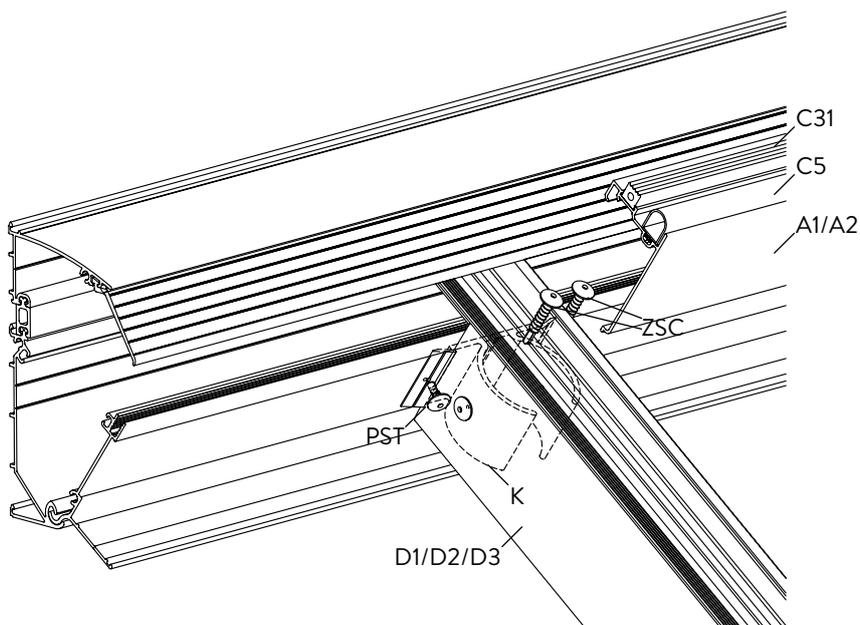


Positionnez les porteurs (latéraux) prémontés sur les charnières S1 ou S2. Les porteurs sont ancrés côté mur et côté gouttière au moyen de vis ZSG dans le profil charnière S1 ou S2. Cela se fait sur la ligne de repère, visible sous le profil charnière S. Pour les porteurs à renfort en acier, il faut d'abord forer avec  $\varnothing 4 \text{ mm}$ .



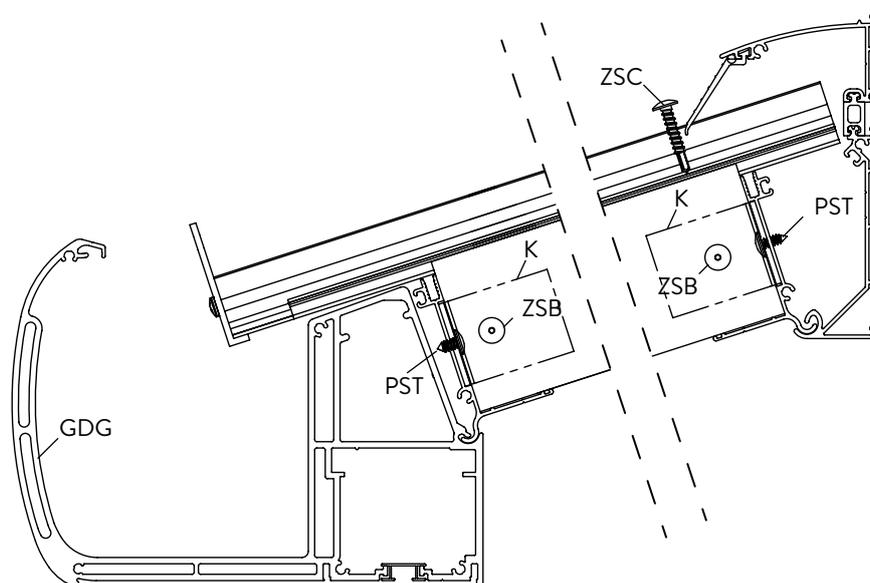
Glissez les porteurs de plaque TP(G) aussi haut que possible contre le profil mural et vissez avec deux vis 2 ZSG à joint en néoprène. Veillez à ce que tous les profils d'arrêt côté gouttière soient alignés.

## 15.5 Montage avec connecteurs et du verre



Vissez les jonctions K dans les profils charnières avec les vis parker PST. Il faut préforer avec  $\varnothing 4$  mm dans les lignes de repère (gauche et droite) de la jonction. Faites-le chaque fois à gauche et droite du porteur, côté mur et côté gouttière. Lors du montage des porteurs latéraux avec jonctions K, il faut découper une aile de la jonction, de sorte que la jonction ne gêne pas latéralement le profil de finition.

Laissez un jeu de min. 5 mm si le porteur latéral repose contre un mur. Placez entre les porteurs les pareclozes A1 ou A2 sur le profil charnière S1 ou S2. Ajoutez-y les joints porteurs C5 (vitrage synthétique) ou les joints porteurs C5 + C31 (vitrage).



Glissez le profil TP(G) entièrement vers le haut jusqu'à contre le profil mural et fixez-le **AUSSI HAUT QUE POSSIBLE** dans les porteurs avec 2 vis ZSC à joint néoprène. Veillez à ce que tous les profils d'arrêt côté gouttière soient alignés. La dilatation du profil TP(G) se fait vers le bas.

# 16 OPTIONS

## 16.1 Éclairage

### 16.1.1 Montage dans la gouttière ou le profil mural

#### 16.1.1.1 Montage de l'éclairage LED à la gouttière GDG

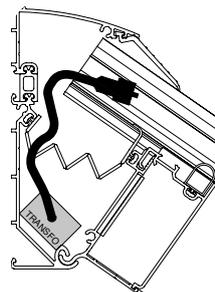
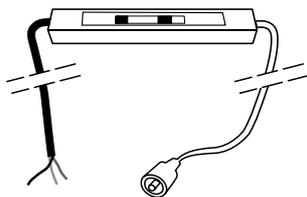
Tous les travaux électriques doivent être effectués par un professionnel qualifié, conformément aux réglementations locales applicables aux installations électriques.

L'installation et le raccordement électrique doivent être effectués conformément aux instructions ci-dessous.

#### Transformateur :

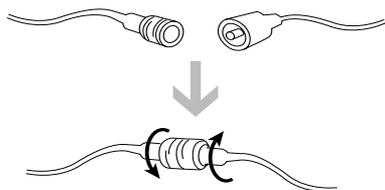
Prévoyez 1 transformateur par bande de LED de 7 mètres maximum. Tirez le câble de rallonge (6 m) à travers le support latéral du profil mural jusqu'à la gouttière.

Le transformateur est placé dans le profil mural. Un espace est prévu à cet effet entre le profil mural inférieur et le profil articulé.



#### Branchement fiches :

Connectez le câblage du transformateur vers la bande LED avec les fiches (IP44).



#### 16.1.1.2 Montage de l'éclairage LED dans la gouttière GDG

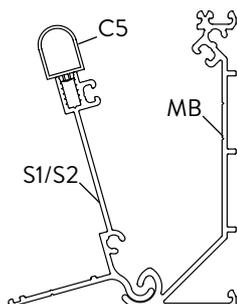
Si le profil GDGL est glissé dans le GDG avec l'ouverture vers le bas, il y a un espace dans lequel la bande LED s'insère. Il y a une fiche à l'extrémité de la bande LED qui permet le branchement au transformateur. En outre, un câble supplémentaire de 6 m est prévu pour installer le transformateur à un endroit facilement accessible.

# 17 VITRAGE

## 17.1 Plaques synthétiques & Pergotop

### 17.1.1 Finition sous les plaques

- Poussez le joint de porteur C5 dans l'évidement des profilés charnières entre les porteurs.
- Ces parecloses A1/A2 s'emboîtent dans le profil charnière entre les porteurs. Le vitrage est ainsi soutenu des quatre côtés.



## 17.1.2 Plaques synthétiques à parois multiples

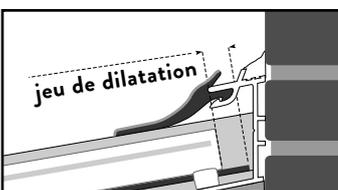
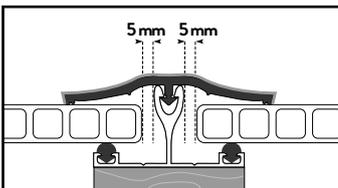
- Seuls les plaques gauches et droites sont coupées sur mesure.
- Prévoyez les extrémités ouvertes d'un ruban adapté pour le matière synthétique (ruban sans perforation BT en haut = côté mur et ruban perforé BB en bas = côté gouttière).
- Prévoyez chaque plaque d'un profil d'obturation au côté gouttière.

Vous avez acheté des plaques alvéolaires à parois multiples de qualité supérieure. Voici quelques conseils importants pour une pose sans problème. Nous attirons surtout votre attention sur le jeu, le silicone, les lasures et les joints d'étanchéité.

### 1. JEU

Les plaques alvéolaires se dilatent ou rétrécissent sous l'influence des fluctuations de température. Tenez compte des conseils suivants :

- Prévoyez toujours un jeu de 5 mm par mètre en longueur et un jeu de 10 mm par plaque en largeur (5 mm par côté). P. ex. une plaque de 3000 mm de long doit avoir un jeu de dilatation de 1,5 cm.
- Ne coincez jamais une plaque, ni en longueur, ni en largeur. Prévoyez toujours suffisamment de jeu.
- Ne collez jamais les plaques sur un joint de silicone, même s'il n'agresse pas les matériaux synthétiques). Vous empêcheriez la dilatation des plaques.
- Comme les plaques sont bloquées en bas pour éviter tout glissement, prévoyez un jeu suffisant en haut.



### 2. SILICONE, JOINTS ET D'ÉTANCHÉITÉ ET LASURES

- Pratiquement tous les produits à base de silicone agressent l'acrylique ou le polycarbonate. Exigez des produits à base de silicone agréés pour l'acrylique et le polycarbonate (certificat de garantie).
- Les vapeurs dégagées par ces produits ne peuvent rester dans les alvéoles des plaques. Les trous d'évacuation ainsi que les côtés des profilés d'obturation ne peuvent donc jamais être fermés afin de permettre l'évacuation des vapeurs.
- Certains joints d'étanchéité contiennent des plastifiants (comme ceux utilisés dans certains joints, PVC, polyuréthane) pouvant occasionner des fissures dans les plaques. Utilisez uniquement des joints agréés.
- N'utilisez pas de joints noirs ou de teinte foncée pour éviter une accumulation de chaleur.
- Une bavette en plomb peut reposer sur les joints mais pas sur les plaques.
- Certains vernis, peintures, et lasures agressent l'acrylique et le polycarbonate. N'utilisez jamais de lubrifiants pour la mise en place des joints d'étanchéité.
- N'utilisez jamais d'insecticides directement sur les plaques. Celles-ci pourraient être abîmées.

### 3. ENTRETIEN

- Nettoyez les plaques à l'eau tiède chaque année. Ajoutez éventuellement un peu de savon domestique (pas de détergent !). N'utilisez jamais de solvants ou de produits à récurer.
- Ne pas essuyer à sec (griffes).
- Rincer tout simplement.

### 4. INSTALLATION

- Respectez les consignes de sécurité en vigueur pour les travaux sur des toitures.

**Plaques en polycarbonate :**  
**très important ! Ces plaques alvéolaires doivent toujours être posées avec la face de protection aux rayons UV vers l'extérieur/ le haut. Ce « côté soleil » est toujours indiqué sur le film de protection.**

- Le ruban adhésif synthétique ou le ruban provisoire en aluminium ne servent qu'à protéger les plaques de la poussière durant le transport. Ils doivent être enlevés. Il est indispensable de placer les rubans en aluminium adaptés et/ou les profils d'obturation.
- La construction porteuse doit être réalisée de façon solide et stable. (voir les consignes en vigueur pour les constructions en bois et en métal).  
Des porteurs transversaux doivent être installés en fonction du type de plaque. En tenant compte des charges respectives de 500 N/m<sup>2</sup> ou 750 N/m<sup>2</sup> il faut respecter par sorte et par type de plaque une certaine longueur maximale de pose sans porteur transversal (voir fiche technique plaques alvéolaires).
- Accumulation de chaleur : le côté supérieur de la construction porteuse tournée vers les plaques doit être blanc réfléchissant.
- Utilisez pour cela de la peinture à dispersion blanche (à diluer dans l'eau ou la peinture sans solvant) ou utilisez de préférence un ruban en aluminium. Attention : Après avoir peint, bien laisser sécher la construction portante avant le montage des plaques. Ne monter la plaque qu'ensuite. Les plaques alvéolaires ne peuvent JAMAIS être fixées directement sur le bois.

- Aucune tuile ne peut reposer sur les plaques ! Laissez toujours un jeu de minimum 10 mm entre les plaques et le revêtement de toiture.

- Pour étancher l'ouverture entre la plaque et la gouttière, utilisez une languette spéciale (joint d'étanchéité C6). Ne pas obturer ni remplir avec de la mousse de PU.

- Nous déconseillons formellement de placer un faux-plafond en dessous des plaques en acrylique (PMMA). Un pare-soleil ou une autre finition doit être installé 120 mm en dessous des plaques de toiture. Ces dernières ne peuvent jamais être isolantes, mais de préférence de couleur réfléchissante. Pour des plaques en polycarbonate (PC), il n'y a pas de précautions spécifiques à prendre.

### DECOUPE DES PLAQUES ENLARGEUR :

**A CONSEILLER :** largeurs des plaques standards avec un raccord pour les deux plaques extérieures. Pour les plaques S5P Heatstop, il est même obligatoire de faire ainsi.

**Les côtés fermés déterminent en partie la résistance de la plaque !**

### A DÉCONSEILLER :

recouper toutes les plaques en largeur à dimensions identiques. Tenez compte de la largeur de plaque standard. La découpe de plaques alvéolaires est formellement déconseillée.

### 5. VITRAGE

- Pour les applications avec du vitrage, il faut toujours respecter les directives de montage du fabricant du vitrage !

Les lignes directrices concernant le placement est de nature consultative seulement. Ils sont à titre informatif seulement. L'installation est sous la seule responsabilité du client.

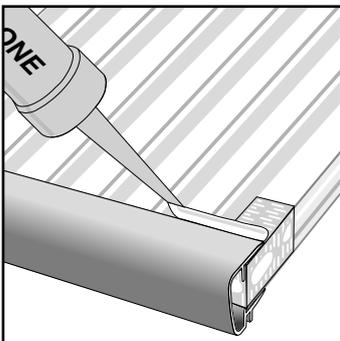
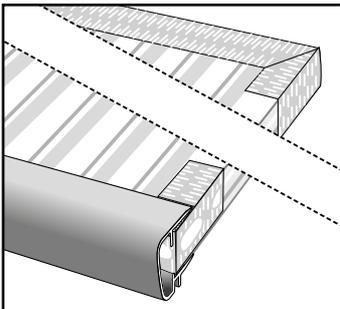
LA RESPONSABILITÉ DE L'ÉDITEUR EST EXPRESSÉMENT DÉCLINÉE QUANT À L'INSTALLATION.

PERGOLUX - SKYLUX - CLIMAX - CLIMALITE - REFLEX PEARL - RELAX - PRIMALITE - POLYCLEAR SONT DES MARQUES REGISTRÉES DE SKYLUX

## 6. ECOULEMENT ET CONDENSATION

Les poussières et l'humidité ne peuvent pénétrer dans les alvéoles. Il convient donc :

- une combinaison du ruban BT16/25/32 en haut et le BB16/25/32 avec un profil d'obturation en bas, faites en sorte qu'il n'y ait pas de poussières > 50 µm dans les alvéoles.
- et d'obturer en bas de pente au moyen d'un ruban perforé en aluminium. Pour protéger le ruban adhésif, un profil d'obturation en U doit être fixé.
- Obturez le profile avec du silicone adaptée aux plaques synthétiques pour éviter au maximum l'infiltration d'eau.
- Il faut mouiller et essuyer le bord des plaques ayant une couche no drop avant d'appliquer le ruban adhésif.

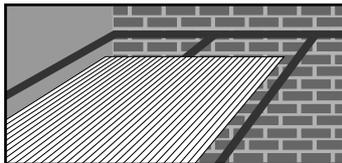


- Veillez à ce que la partie basse des plaques ne reste JAMAIS dans l'eau (formation d'algues ou de mousses).
- La formation de condensation dans les alvéoles est un phénomène naturel qui ne peut donc être évité entièrement.

L'acrylique et le polycarbonate sont légèrement perméables à la diffusion de gaz et de vapeur, ce qui n'influence en rien les qualités et la garantie des plaques. Une fermeture adaptée des alvéoles est conseillée.

## 7. SENS DE POSE

- Posez les plaques en pente ou bien verticalement, mais jamais horizontalement (sauf pour une réalisation à l'intérieur).
- L'inclinaison recommandée est de 10° (18 cm / mètre) ou davantage. Une inclinaison inférieure à 10° peut amener des problèmes de condensation.
- Le sens des alvéoles doit toujours être identique à celui de la pente.

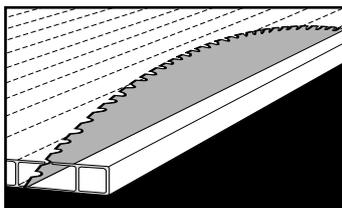


## 8. REFLEXION

- Les plaques alvéolaires peuvent en certains cas (selon l'orientation et la pente) réfléchir la lumière du soleil vers l'intérieur et l'extérieur en cas de soleil direct. Il s'agit d'un phénomène normal qui n'influence pas la garantie des plaques.

## 9. DECOUPE ET FORAGE

- Tracez les repères au crayon gras sur le film protecteur (les traces de marqueur à l'alcool sont difficiles à effacer).
- Afin d'obtenir un appui solide, il faut toujours veiller à découper tout près d'une cloison verticale (alvéole fermée).

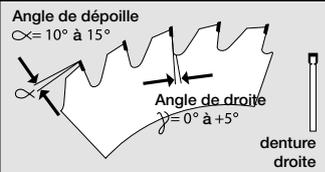


- Utilisez une scie à métaux (Widia) tournant à grande vitesse. Travaillez lentement et avec butée et de préférence en un seul mouvement. Utilisez une lame neuve ou venant d'être affûtée. Les bords des coupes doivent être bien nets.

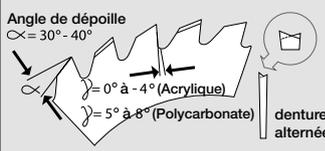
**ATTENTION :** Découpez les plaques sur un support stable et immobile. Les plaques ne peuvent vibrer pendant le sciage. La lame doit dépasser la plaque de quelques centimètres.

## -- Type de lame :

1. Carbone cémenté (pour ca. 50 m/s)



2. HSS (pour moins de 40 m/s)



- Enlevez toutes les poussières et les restes de découpe des alvéoles à l'air pur comprimé ou nettoyez-les à l'aide d'un aspirateur puissant et réobturez immédiatement.
- N'enlevez le film protecteur qu'après la mise en oeuvre. Vous éviterez ainsi des griffes.
- Le forage des plaques est fortement déconseillé. Si toutefois, on ne peut faire autrement, il faut tenir compte du jeu de dilatation et de rétraction et prévoir des fentes).

## 10. ENTREPOSAGE

- Evitez toute exposition directe aux rayons de soleil, même pour une courte durée.
- Si vous entreposez les plaques à l'extérieur, recouvrez-les d'un plastique blanc et laissez en place les protections des alvéoles (ruban adhésif).
- Ne jamais entreposer les plaques directement sur le sol. Utilisez toujours les palettes conçues à cet effet.

## 11. PARE-SOLEIL

- Si vous voulez installer un pare-soleil, posez-le toujours du côté extérieur des plaques.

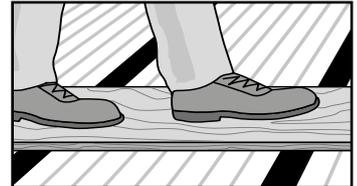
### Attention :

Ne posez jamais le pare-soleil directement sur les plaques.

Il y a aussi la possibilité de poser nos plaques « anti-chaueur » (PC : Primalite Clear, Reflex Pearl, Relax - PMMA : S2P/S5P Heatstop) ou bien d'installer une coupole Skylux de véranda.

## 12. PENSEZ-Y

- Ne marchez pas – et posez pas les genoux – directement sur les plaques. Déplacez-vous sur des plaques solides et vérifiez qu'elles reposent bien sur la structure portante.
- Les plaques alvéolaires avec des parois peu épaisses et structure à haute isolation interne, sont sensibles à des impressions de pieds, genoux et autres à la surface. Prenez suffisamment de précautions lors du transport et du montage. Des impressions ne tombent pas sous la garantie.



## 13. NEIGE ET ENTASSEMENT DE NEIGE

- Les plaques alvéolaires résistent à une charge de neige normale. Vous trouverez la charge maximale dans les fiches techniques par type de plaque et dimension. Lorsqu'il tombe beaucoup de neige, nous conseillons de déneiger votre toiture régulièrement. La toiture de véranda doit également être protégée contre la neige en provenance d'une toiture située plus haute.

## 14. BRUITS DE DILATATION

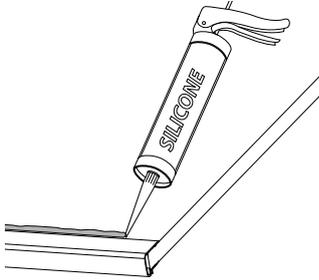
- Comme déjà précisé à plusieurs reprises, les plaques sont sujettes à la dilatation et à la rétraction sous l'influence de la température ambiante. Lorsqu'elles jouent, elles frottent contre la structure portante et provoquent des craquements audibles. Toutefois ce phénomène n'a aucune influence sur la solidité des plaques pour autant qu'elles aient été bien placées selon les consignes de pose.
- En visant les clips trop fort, ce phénomène devient plus grave.
- Si vous désirez éviter les craquements, nous vous conseillons d'utiliser les profils TP + TPH.

## 15. DIVERS

- Utilisez uniquement des plaques avec le même numéro de production par projet pour éviter des différences de couleur.
- Pour des applications avec du vitrage : voir série Pergolux Glass.

### 17.1.3 Installation des plaques & finition

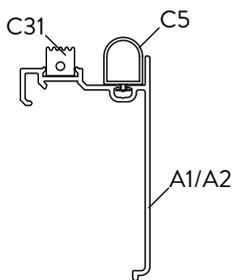
- Placez le vitrage entre les porteurs de plaques avec le profil d'obturation contre les profils embout au côté gouttière. Tenez compte d'un jeu latéral de 5 mm de chaque côté.
- Mastiquez le bord supérieur du profil d'obturation avec du silicone adapté au matériel synthétique.
- Vérifiez si le profil d'obturation est perforé en bas. C'est indispensable pour une bonne évacuation d'eau. Assurez-vous que le côté anti-UV de la plaque est toujours orienté vers le haut.
- Assurez-vous que les plaques synthétiques à parois multiples doivent avoir une pente d'au moins 5° ou 8,7 cm par mètre d'inclinaison pour pouvoir bénéficier de la garantie.



## 17.2 Verre

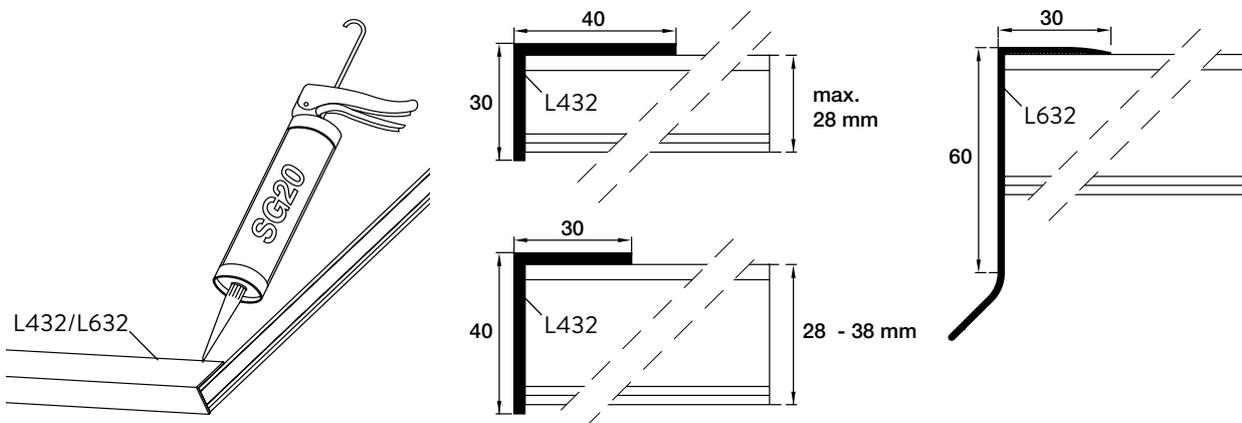
### 17.2.1 Finition sous le verre

- Glissez le joint C5 dans la rainure prévue et poussez le joint de porteur C31 dans les espaces prévus.
- Ces parecloses A1/A2 s'emboîtent dans le profilé charnière entre les porteurs. Le vitrage est ainsi soutenu des quatre côtés.



### 17.2.2 Installation du verre & finition

- Placez le vitrage entre les porteurs de plaques avec le profil d'obturation contre les profils embout au côté gouttière. Tenez compte d'un jeu latéral de 5 mm de chaque côté.
- Prévoyez toujours du verre feuilleté dans votre toiture de véranda selon les normes en vigueur. Renseignez-vous auprès de votre fournisseur de vitrage.
- Collez un profil d'obturation en L L432 ou L632 sur l'extrémité du vitrage (côté vertical). Utilisez de la colle SG20 (silicone).



## 17.3 Connexion du vitrage

### 17.3.1 Finition sous le verre

Le raccord de vitrage est utilisé dans les toitures inclinées pour relier de manière étanche deux éléments vitrés ou plaques alvéolaires. C'est uniquement possible avec le porteur de plaque TP ou TPG et les clips vissables CLSB avec CLST/CLSL.

Utilisez les éléments suivants pour un raccord de vitrage :

Profilé supérieur GVT  
Profilé inférieur GVB

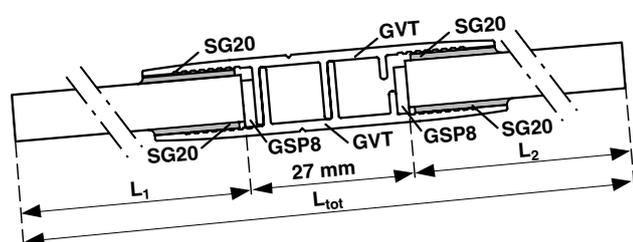
Rupture thermique Y16P  
Profilé d'adaptation Y10

Arrêts GSP 20 ou GSP 8  
Colle pour vitrage SG20

Composition en fonction de l'épaisseur du vitrage :

Épaisseurs de vitrage	GVB	GVT	Y16P (ABS)	Y10 (alu)	GSP (arrêts)	Colle SG20
8 - 21 mm		2 x			GSP 8	x
22 - 29 mm	1 x	1 x	1 x		GSP 20	x
30 - 34 mm	1 x	1 x	1 x	1 x	GSP 20	x

### 17.3.2 Pour vitrage 8 - 21 mm GVT + GVT (simple vitrage)



Longueur du vitrage :

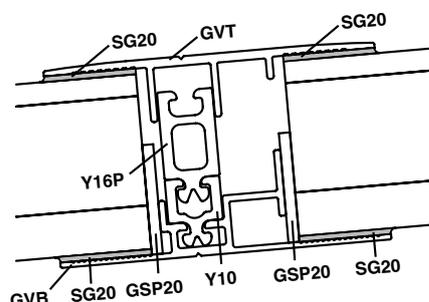
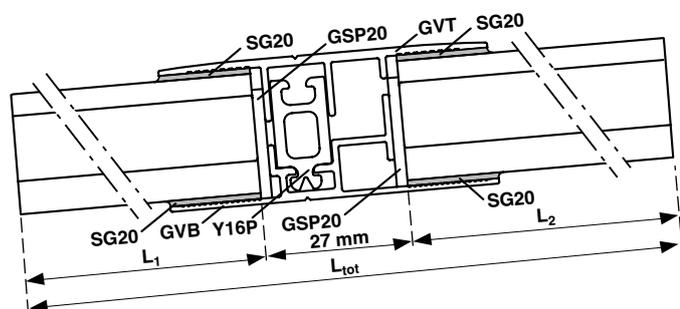
$$L_{tot} = L_1 + 27 \text{ mm} + L_2$$

$L_{tot}$  = longueur totale du vitrage

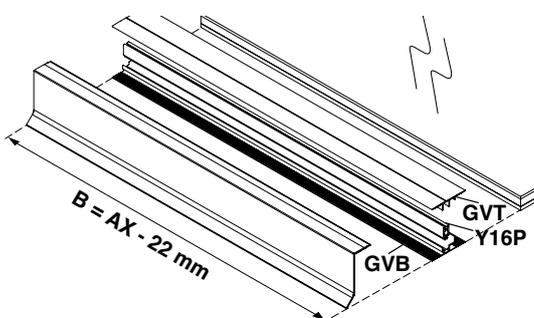
$L_1$  = longueur feuille de vitrage inférieure

$L_2$  = longueur feuille de vitrage supérieure

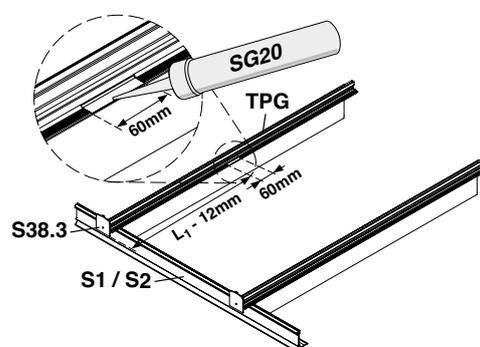
### 17.3.3 Pour double vitrage ou plaques synthétiques > 21 mm (GVB + GVT + Y16P + Y10)



### 17.3.4 Mesurage et préparation

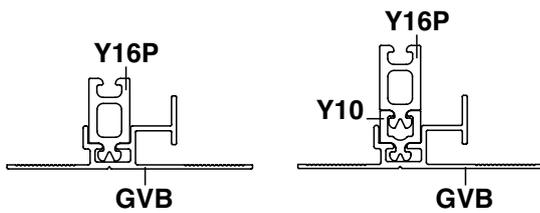


Découpez les profils GVT, GVB, L632, Y16P et/ou Y10 à la même largeur B que le vitrage. Veillez à ce que tous les profils à coller soient suffisamment dégraissés, secs et dépoussiérés.

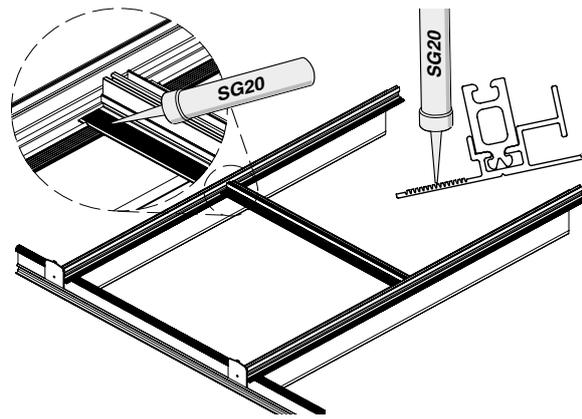


Mesures à partir de l'arrêt de vitrage S38.3 la longueur  $L_1 - 12 \text{ mm}$  et placez un repère sur la couche coex nervurée du porteur de plaque TPG. Placez un second repère 60 mm plus loin. Ne retirez que la couche coex située entre les deux repères. Appliquez de la colle SG20 sur les zones sans couche coex.

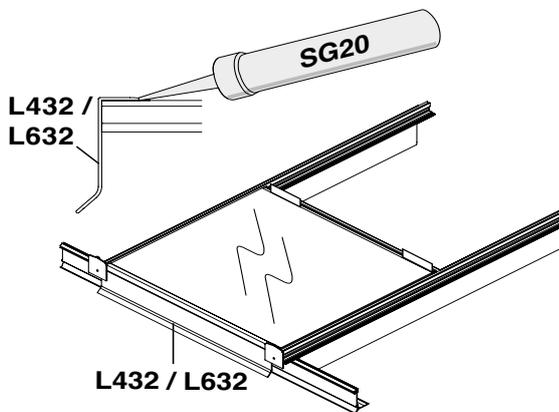
### 17.3.5 Installation



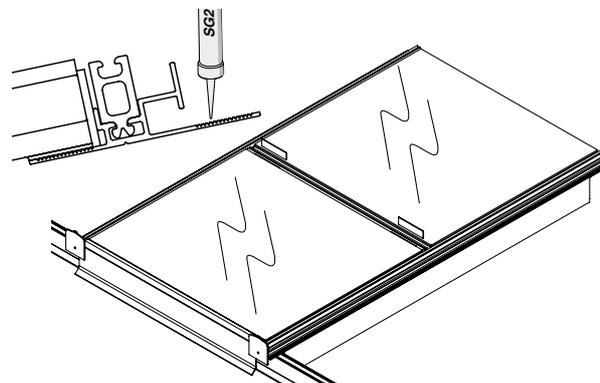
Glissez les profils Y16P et Y10 dans le profil inférieur GVB en fonction de l'épaisseur du vitrage selon le tableau dans chapitre 50. Pour du simple vitrage (8, 10 et 12 mm) ou du vitrage jusqu'à 21 mm, le profil GVT est également utilisé comme profilé inférieur sans parecloses.



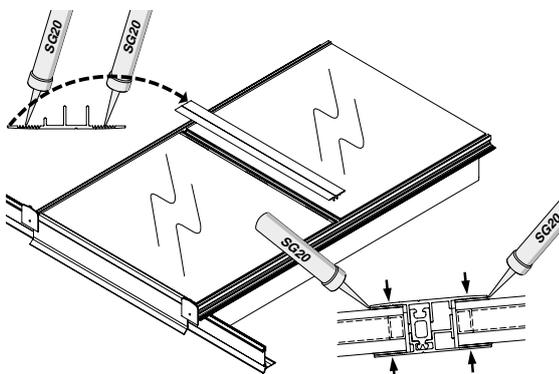
Placez le tout sur le porteur de plaque TPG avec le rebord orienté vers la faîtière. Obtenez la zone nervurée inférieure du profil inférieur GVB (ou GVT)



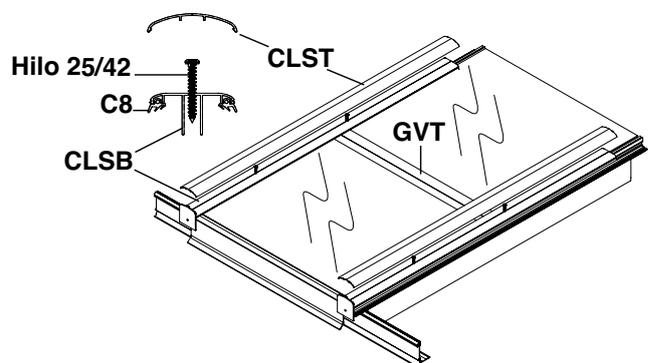
Collez le profil d'obturation L432 ou L632 sur le vitrage. Posez la feuille de vitrage inférieure sur les porteurs de votre véranda. Serrez bien le profil GBV contre le vitrage. Placez deux arrêts entre le vitrage et le profil inférieur GVB. Faites la même chose pour tous les porteurs.



Obtenez la zone nervurée supérieure du profil inférieur GVB. Placez la feuille de vitrage supérieure et prévoyez deux arrêts entre la feuille de vitrage et le rebord sans jeu.



Obtenez les zones nervurées du profil supérieur GVT et placez le profil comme indiqué. Serrez le profil régulièrement et prévoyez une contre-pression par le dessous. Enlevez la colle excédentaire et obturez.



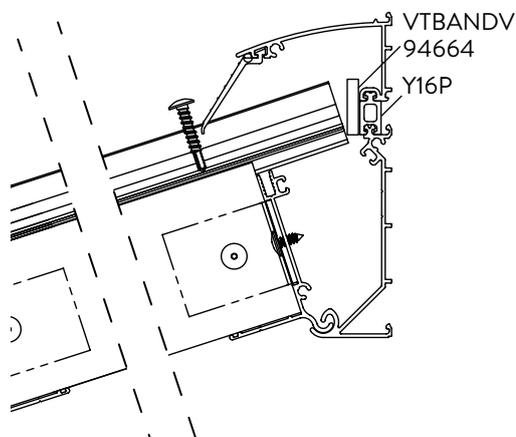
Posez les joints C8 dans les clips vissables CLSB. Préforez avec un  $\varnothing$  5,5 mm tous les 50 cm, en commençant à 20 cm des extrémités. Vissez à présent le profil CLSB sur le porteur de plaque TPG avec des vis HILLO adaptées. Serrez ensuite les clips (CLST/CLSL) à la main ou avec un maillet en caoutchouc.

# 18 ÉTANCHÉITÉ & DRAINAGE

## 18.1 Joints supplémentaires pour toiture en verre avec pente de 2° à 5°

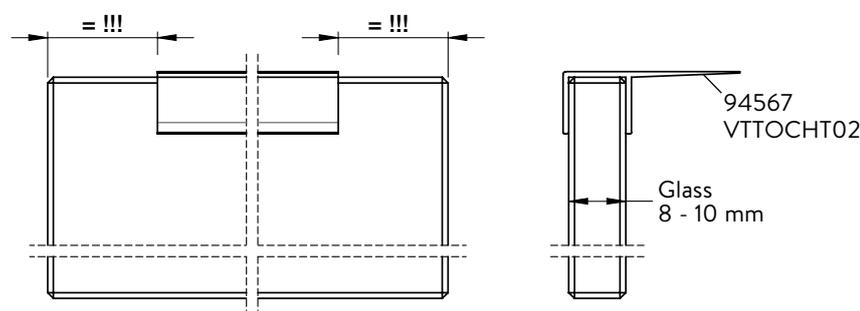
### 18.1.1 Ruban mousse adhésif gris

- Fixez le ruban adhésif sur toute la largeur, avec son dessous au ras du dessous de Y16P.



### 18.1.2 Préparation de la plaque en verre

- Mesurez et marquez pour que le profil en PVC soit fixé exactement au centre du panneau de verre.
- Fixez solidement le profil sur le bord du vitrage :
  - Art. 94567 = profil en PVC noir pour verre de 8 et 10 mm (si nécessaire, utilisez un peu de lubrifiant pour le montage sur le vitrage de 10 mm si le bord du vitrage n'est pas biseauté).



### 18.1.3 Silicone

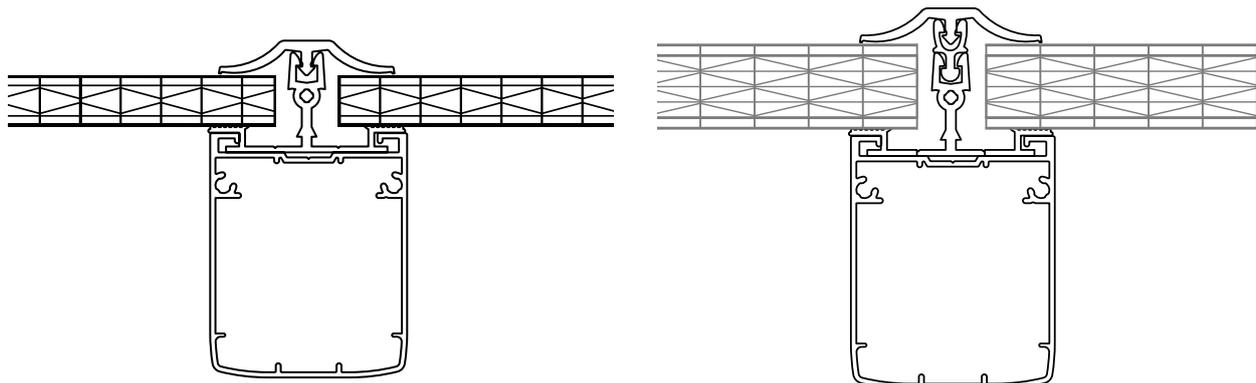
- Après le montage des clips de vitrage (CL16 ou CLSB+CLST).
- Appliquez un cordon de silicone le long de tous les joints de contact du profil en PVC et comblez les espaces éventuels (vitrage, couvertures de vitrage et joints de vitrage). Ainsi, les vents violents ne pourront pas chasser l'eau au-delà des barrières.

### 18.1.4 Fixation joint C1CX

- Tirez le joint C1CX dans la rainure du profil support.

## 18.2 Joints pour couvercles de vitrage

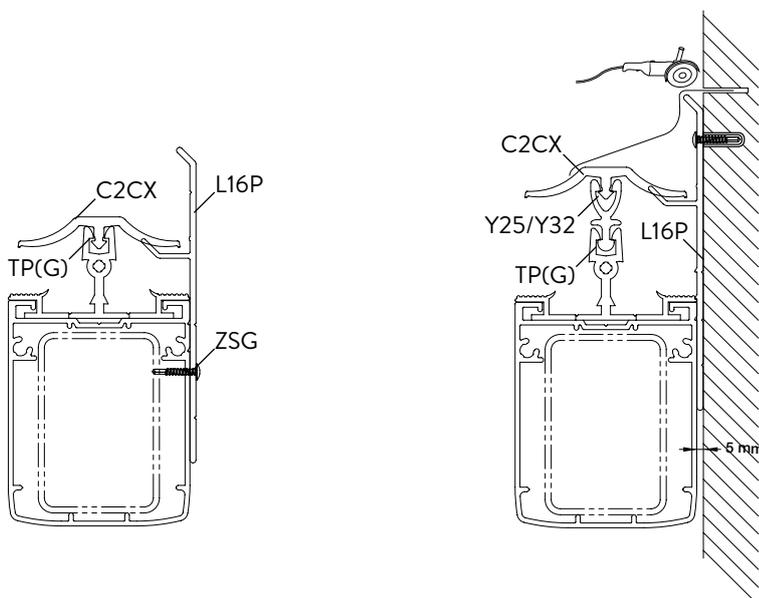
### 18.2.1 R2 : Joint pour porteur centraux



Finition avec joint C2CX pour plaques alvéolaires ou vitrage : vous retrouverez les possibilités et les épaisseurs de vitrage dans le tableau dans chapitre 5.

Glissez le joint C2CX dans le porteur de plaque TP(G) ou le profilé de rehausse Y25 / Y32.

### 18.2.2 R1 & Rn : Joint pour porteurs latéraux

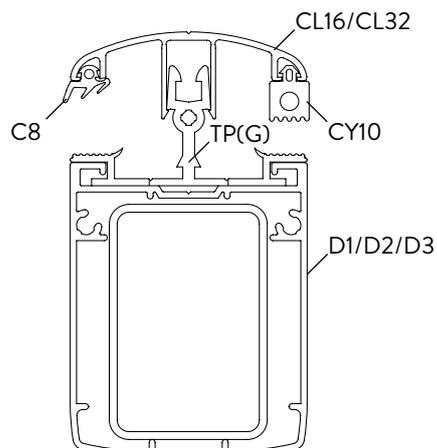
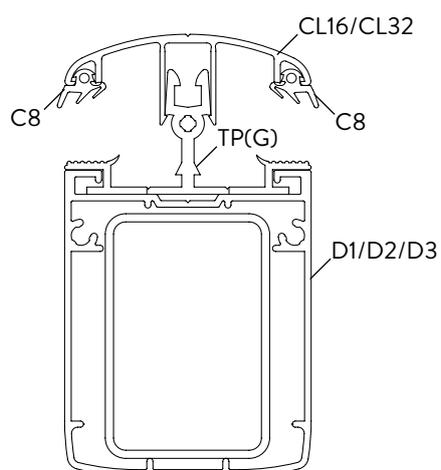


Glissez le joint C2CX dans le porteur de plaque TP(G) ou le profilé de rehausse Y25 / Y32. Découpez le profil de finition latérale L16P en oblique côté mur en fonction de l'inclinaison de la toiture . Pour déterminer la longueur du profil L16P, mesurez la distance entre le mur et le profil d'arrêt. Positionnez le profil L16P contre le côté extérieur contre le profil porteur. Si vous réalisez une structure indépendante ou contre un mur, il est indispensable de visser le L16P tous les mètres latéralement contre le porteur (avec ZSG) ou contre le mur.

## 18.3 Couvertres de vitrage à clipser

### 18.3.1 R2 : Pour porteurs centraux

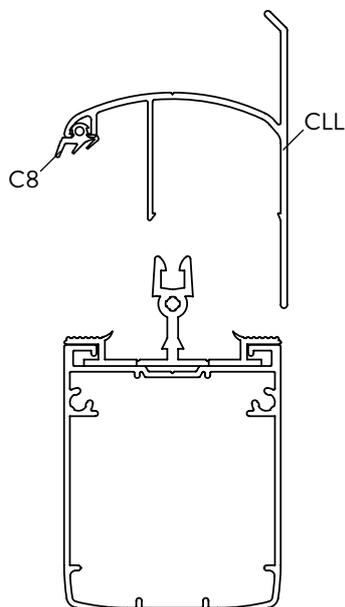
Clips standard



CL16 pour plaque ou vitrage de 16 mm d'épaisseur.  
CL32 pour plaque ou vitrage de 25 ou 32 mm d'épaisseur.

Glissez le joint C8 ou CY10 dans les clips des deux côtés. Veillez à ce que le joint C8 n'aille pas jusqu'à l'extrémité côté gouttière, mais jusqu'au profilé d'obturation sur le vitrage. Les CL16 et CL32 sont clipsés sur le porteur de plaque TP(G). Le clipsage se fait à la main ou à l'aide d'un maillet en caoutchouc et d'une planche. Veillez à ne pas endommager les clips.

### 18.3.2 R1 & Rn : Pour porteurs latéraux



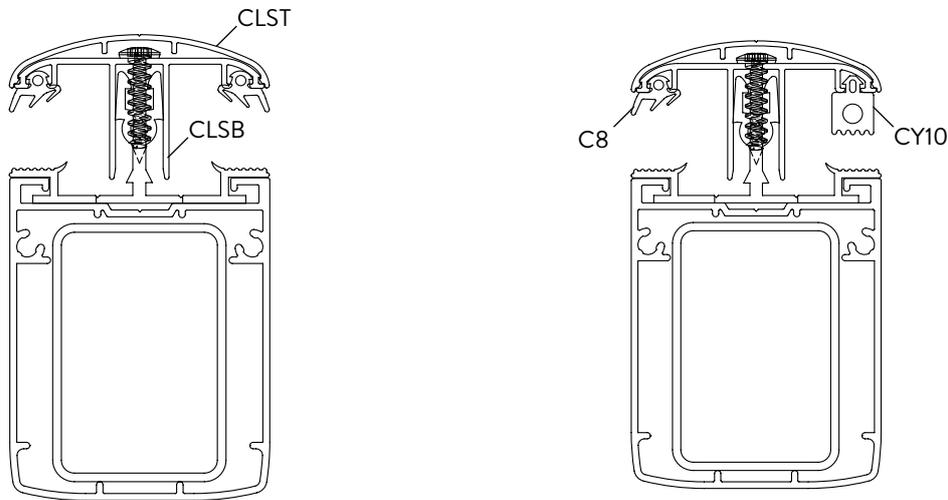
CLL pour plaques alvéolaires ou vitrage de 16, 25 ou 32 mm d'épaisseur : posez le joint C8 ou CY10 sur un côté dans le clips.

## 18.4 Couvertres de vitrage à visser

### 18.4.1 R2 : Pour porteurs centraux

Clips à visser

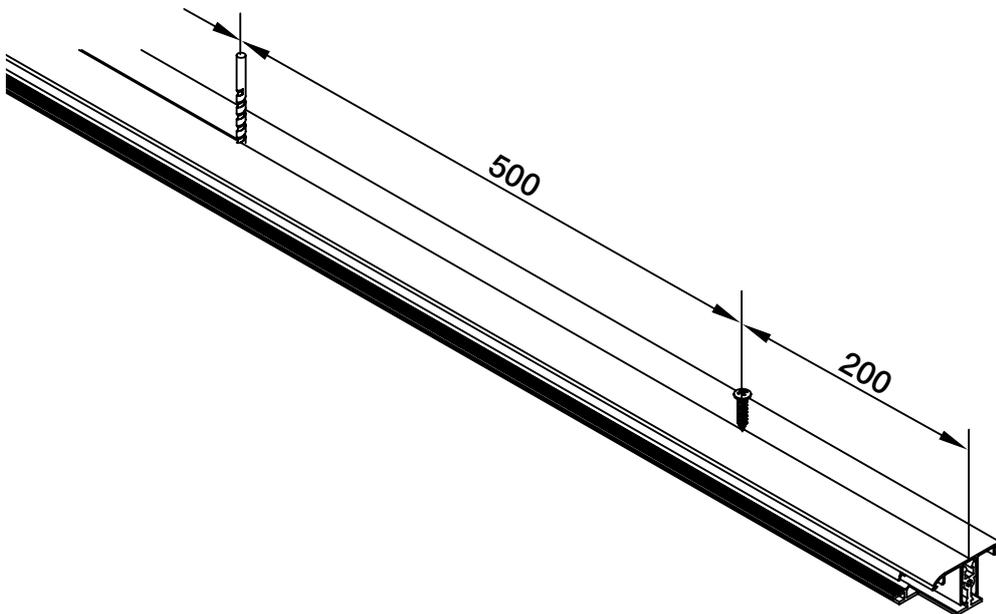
Pour plaques alvéolaires ou vitrage : vous retrouverez les possibilités et les épaisseurs de vitrage dans le tableau dans chapitre 5.



Les clips vissables sont composés de deux parties :

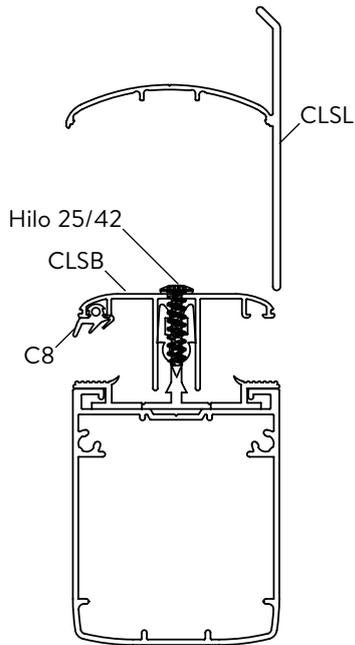
- les clips inférieurs CLSB
- les clips supérieurs CLST

Glissez le joint C8 ou CY10 dans les clips CLSB des deux côtés. Veillez à ce que le joint C8 n'aille pas jusqu'à l'extrémité côté gouttière, mais jusqu'au profil d'obturation sur le vitrage.

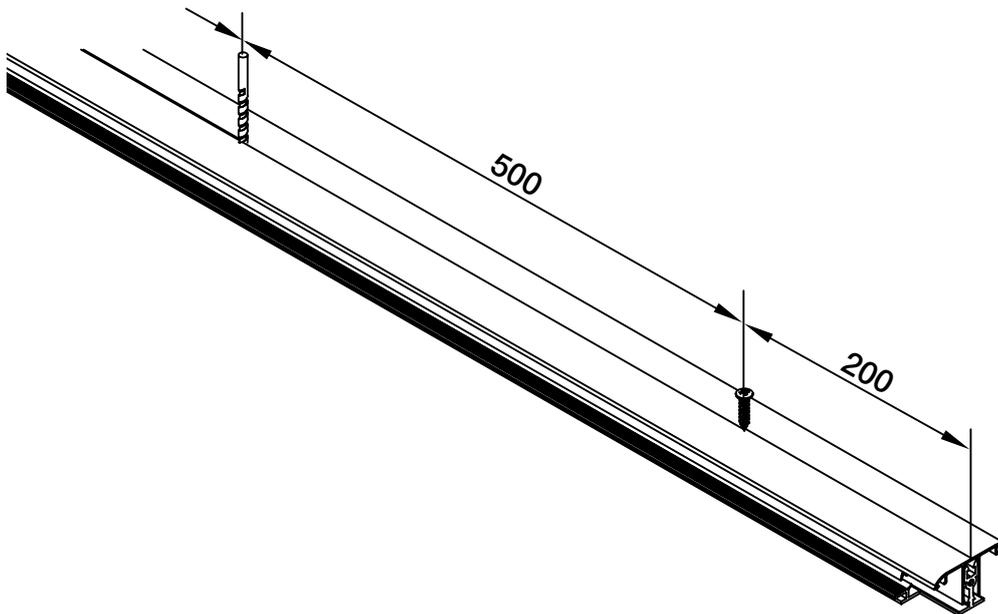


Préforez le CLSB avec  $\varnothing 5,5$  mm tous les 500 mm, en commençant et en terminant à 200 mm des extrémités. Vissez à présent le CLSB sur le TPG avec des vis HIL0 adaptées. Vissez avec un couple réduit et à la verticale de sorte que la tête de vis affleure à plat contre le CLSB. Des vis et/ou profils d'adaptation supplémentaires CY10 / Y25 sont utilisés en fonction de l'épaisseur du vitrage (voir tableau dans chapitre 5). Le clipsage de CLST se fait à la main ou l'aide d'un maillet en caoutchouc et d'une planche. Veillez à ne pas endommager les clips.

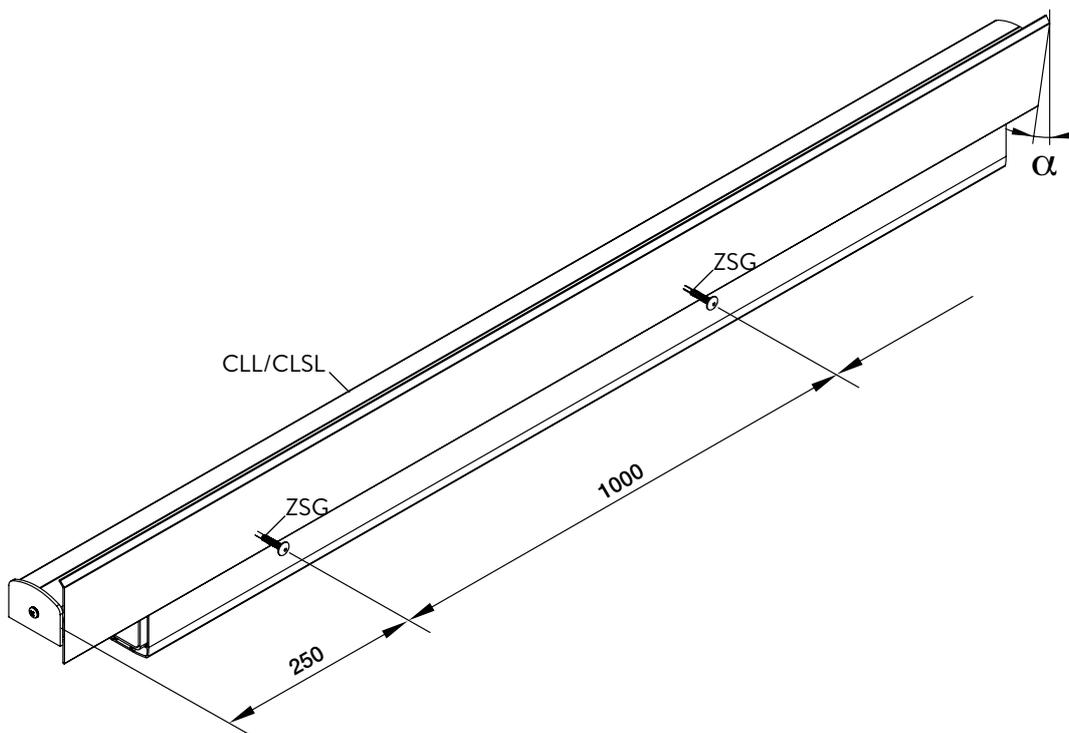
#### 18.4.2 R1 & Rn : Pour porteurs latéraux



CLSB + CLSL pour plaques alvéolaires ou vitrage de 8 à 34 mm d'épaisseur : posez le joint C8 ou CY10 sur un côté dans le clips.

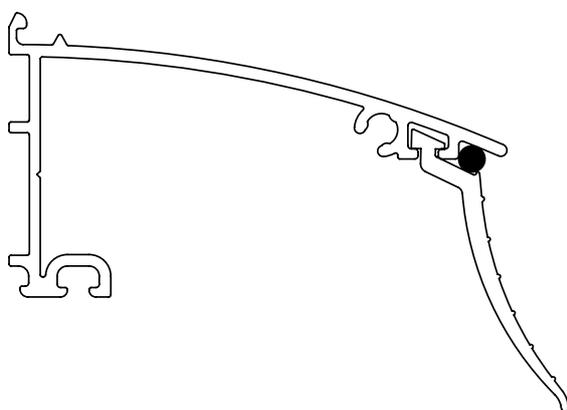


Préforez le CLSB avec un  $\varnothing$  5,5 mm tous les 500 mm, en commençant et en terminant à 200 mm des extrémités. Vissez à présent le CLSB sur le TPG avec des vis HILO adaptées. Vissez avec un couple réduit et à la verticale de sorte que la tête de vis affleure à plat contre le CLSB. Des vis et/ou profils d'adaptation supplémentaires Y10 / Y25 sont utilisés en fonction de l'épaisseur du vitrage (voir tableau dans chapitre 5).

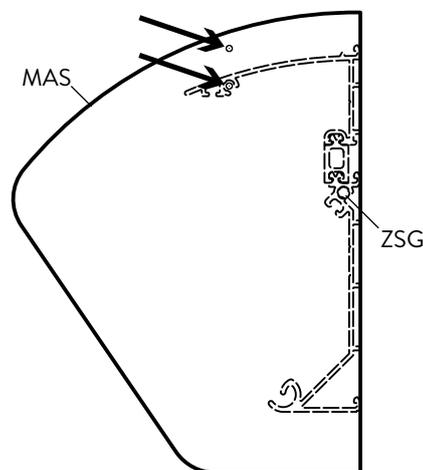


Préforez le CLSB avec  $\varnothing 5,5$  mm tous les 500 mm, en commençant et en terminant à 200 mm des extrémités. Vissez à présent le CLSB sur le TPG avec des vis HILO adaptées. Vissez avec un couple réduit et à la verticale de sorte que la tête de vis affleure à plat contre le CLSB. Des vis et/ou profils d'adaptation supplémentaires CY10 / Y25 sont utilisés en fonction de l'épaisseur du vitrage (voir tableau dans chapitre 5). Le clipsage de CLST se fait à la main ou l'aide d'un maillet en caoutchouc et d'une planche. Veillez à ne pas endommager les clips.

### 18.5 Étanchéité profil



Fixez le joint C12 pour augmenter la pression du C1CX sur le vitrage.



Fixez la plaque d'obturation MAS sur les côtés indépendants du profil mural. Pour déterminer la position de la deuxième vis ZSG, utilisez le marquage déjà apposé sur MAS. Ne vissez le profil MAS qu'une fois le montage de la toiture entièrement terminé.



---

UTILISEZ UNIQUEMENT LES PIÈCES ORIGINALES DE SKYLUX. VOUS N'AVEZ PLUS DROIT À LA GARANTIE SI DES PIÈCES NON ORIGINALES SONT UTILISÉES.  
CES CONSIGNES DE POSE SONT À TITRE INDICATIF. LA POSE DU PRODUIT SE FAIT SOUS LA RESPONSABILITÉ EXCLUSIVE DU CLIENT.

---

CLIMAX PANORAMA IS A REGISTERED BRAND OF SKYLUX  
SPINNERIJSTRAAT 100 - B-8530 STASEGEM  
T +32 (0)56 20 00 00 - F +32 (0)56 21 95 99  
INFO@SKYLUX.BE  
WWW.SKYLUX.EU

