

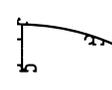
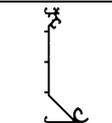
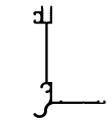
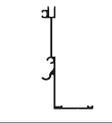
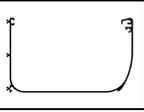
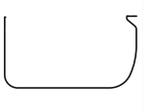
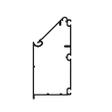
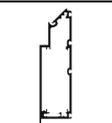
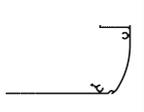
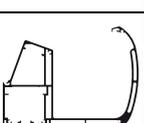


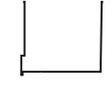
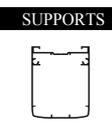
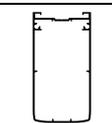
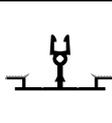
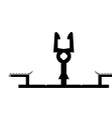
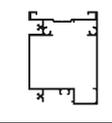
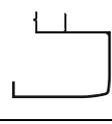
cliKIT

NOTICE DE POSE PERGOLA PANORAMA



APERÇU DES PROFILES ET ACCESSOIRES PANORAMA

	CODE	DESCRIPTION
MUR	MT	MUR TOP
		
	MB	MUR BOTTOM
	S1	CHARNIÈRE
	S2	CHARNIÈRE
GOUTTIÈRE	G	GOUTTIÈRE
		
	GI GI 0 GI 90 GI 120 GI 150 GI -90	GOUTTIÈRE INTÉRIEURE POUR G RACCORD POUR G ANGLE EXTÉRIEUR 90° ANGLE EXTÉRIEUR 120° ANGLE EXTÉRIEUR 150° ANGLE INTÉRIEUR 90°
	GD 1	SUPPORT DE GOUTTIÈRE
	GD 2	SUPPORT DE GOUTTIÈRE
	GD2C	CORNICHE POUR SUPPORT DE GOUTTIÈRE POUR GD
	GDP	RUPTURE THERMIQUE GD2
	GDG	GOUTTIÈRE AUTOPORTANTE CLIMAX

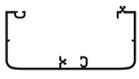
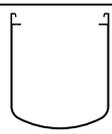
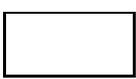
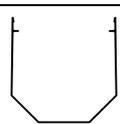
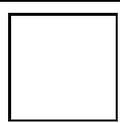
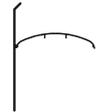
	CODE	DESCRIPTION
	GDGK	CLIPS POUR IPE DANS GDG
	GDGL	PROFILÉ LED POUR GDG
	SB	CHARNIÈRE BOTTOM
	G120A	GOUTTIÈRE 120A
	GR	REHAUSSE GOUTTIÈRE
SUPPORTS	D1	SUPPORT
		
	D2	SUPPORT
	TP	SUPPORT DE PLAQUE THERMIQUE
	TPG	SUPPORT THERMIQUE POUR VITRE
	ZD	SUPPORT LATÉRAL
	ZD2B	SUPPORT LATÉRAL D2 CLIPS



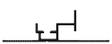
cliKIT



APERCU DES PROFILES ET ACCESSOIRES PANORAMA

	CODE	DESCRIPTION		CODE	DESCRIPTION
	ZDC	CAPOT SUPPORT LATÉRAL 16, 25, 32 MM		P	PARTIE DE PILIER 110/50
	L432	L POUR FINITION SUPPORT LATÉRAL L PROFILÉ D'OBTURATION POUR VITRE		PC	CLIP DE PILIER POUR P
	L632	L PROFILÉ D'OBTURATION POUR VITRE		PCB	BASE DE CLIP DE PILIER POUR P
	V642	TUBE EN ACIER 60X40X2 GALVA		98	PILIER 50/100
	L16P	PROFILÉ LATÉRAL ALU 16, 25, 32 MM		97A	BASE DE CLIP DE PILIER POUR CLIP DE PILIER BRUT
	CL16	CLIP ALU 16 MM		97B	CLIP DE PILIER
	CL32	CLIP ALU 25/32 MM		100	PILIER 100/100
	CLL	CLIP LATÉRAL 16, 25, 32 MM		C1CX	JOINT COEX POUR HAUT MUR BLANC/NOIR JOINT COEX POUR HAUT MUR BLANC/NOIR
	CLSB	BASE CLIP VISSABLE		C12	CORDE D'APPUI POUR C1CX
	CLST	TOP CLIP VISSABLE POUR 8 À 34 MM		C2CX	JOINT COEX BLANC/NOIR POUR TP-TPG JOINT COEX BLANC/NOIR POUR TP-TPG
	CLSL	TOP CLIP LATÉRAL VISSABLE		C5	JOINT GRIS POUR PARECLOSE OU SUPPORT LATÉRAL

APERCU DES PROFILES ET ACCESSOIRES PANORAMA

	CODE	DESCRIPTION		CODE	DESCRIPTION
	C8	JOINT GRIS POUR CL16, CL32 ET CLSB		Y16A	PROFILÉ DE REHAUSSE ALU 16 MM
	CY10	JOINT GRIS POUR CL16, CL32 ET CLSB POUR VITRAGE		Y16P	RUPTURE THERMIQUE ABS 16 MM
	C11CX	JOINT COEX POUR GOUTTIÈRE/FAÏTIÈRE BLANC/NOIR		U16P	OBTURATEUR PVC RENFORCÉ 16 MM BLANC
	C31	JOINT PORTEUR POUR VITRAGE		U25P	OBTURATEUR PVC RENFORCÉ 25 MM BLANC
ACCESSOIRES	A1	PARECLOSE A1		U32P	OBTURATEUR PVC RENFORCÉ 32 MM BLANC
	A2	PARECLOSE A2		U16A	PROFILÉ D'OBTURATION ALU 16 MM
	GVT	PROFILÉ SUPÉRIEUR POUR RACCORD DE VITRAGE		U32A	PROFILÉ D'OBTURATION ALU 32 MM
	GVB	PROFILÉ INFÉRIEUR POUR RACCORD DE VITRAGE		U16	PROFILÉ D'OBTURATION ALU PRÉFORÉ 16 MM
	Y10	PROFILÉ D'ADAPTATION 8 MM, PLAQUE 10 MM		U32	PROFILÉ D'OBTURATION ALU PRÉFORÉ 32 MM
	Y25	PROFILÉ D'ADAPTATION 9 MM, PLAQUE 25 MM		BT16	RUBAN SANS PERFORATIONS 10 ET 16 MM AVEC GARANTIE
	Y32	PROFILÉ D'ADAPTATION 15 MM, PLAQUE 32 MM		BT25	RUBAN SANS PERFORATIONS 25 MM AVEC GARANTIE



cliKIT

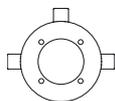
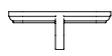
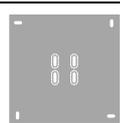
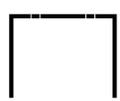
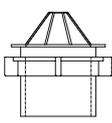
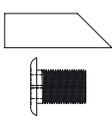
PANORAMA
TOITURE DE TERRASSE

APERCU DES PROFILES ET ACCESSOIRES PANORAMA

	CODE	DESCRIPTION
	BT32	RUBAN SANS PERFORATIONS 32 MM AVEC GARANTIE
	BB16	RUBAN PERFORÉ 16 MM AVEC GARANTIE
	BB25	RUBAN PERFORÉ 25 MM AVEC GARANTIE
	BB32	RUBAN PERFORÉ 32 MM AVEC GARANTIE
	K	JONCTION DROITE
	S163	ARRÊT 16/3
	S323	ARRÊT 32/3
	S383	ARRÊT 38/3 POUR VITRAGE
	ZDCS	EMBOUT POUR CAPOT DE SUPPORT LATÉRAL
	GAS1	EMBOUT GOUTTIÈRE POUR G+GD
	GAS2	EMBOUT GOUTTIÈRE POUR GD

	CODE	DESCRIPTION
	GAS3	EMBOUT GOUTTIÈRE POUR GD2 +G
	GAS4	EMBOUT GOUTTIÈRE POUR GDG
	G120AS	EMBOUT GOUTTIÈRE POUR G120A
	GAP1	PLAQUE D'OBTURATION THERMIQUE POUR GD1
	GAP2	PLAQUE D'OBTURATION THERMIQUE POUR GD2
	GRS1	EMBOUT GOUTTIÈRE POUR GR SUR G120A
	GRS2	EMBOUT GOUTTIÈRE POUR G+GD+GR
	GRS3	EMBOUT GOUTTIÈRE POUR GD2 + G + GR
	GDCA	EMBOUT POUR GD2C
	LOGO	LOGO CLIMAX POUR EMBOUT GOUTTIÈRE
	MAS	EMBOUT MURAL POUR MT+MB

APERCU DES PROFILES ET ACCESSOIRES PANORAMA

	CODE	DESCRIPTION		CODE	DESCRIPTION
	NASZ	EMBOUT FAÎTIÈRE TOITURE DOUBLE PENTE		8423	ANNEAU TIRANT CENTRAL
	909	GOUPILLE DE LIAISON		8420	ROSALE CENTRALE
	GDC	CONSOLE DE SUPPORT DE GOUTIÈRE		8425	FIXATION FAÎTIÈRE
	NCZ	CONSOLE FAÎTIÈRE TOITURE DOUBLE PENTE		8424	EMBOUT TIGE FILETÉE
	PV	SEMELLE POUR MONTANT		8426	BOULON À OEIL M10 x 50
	PU	U TOP, BAS POUR MONTANT P ET SEMELLE PV		8421	TUBE JEU DE TIRANTS
	BMR	BOULON, ÉCROU ET RESSORT INOX M8		ZSB ZSG ZSC	VIS AUTOFORANTE INOX BRUT VIS AUTOFORANTE INOX PEINTE VIS AUTOFORANTE INOX AVEC JOINT
	UT10	U TOP, BAS POUR PILIER 100 ET SEMELLE PV		TX25	
	UT98	U TOP, BAS POUR PILIER 98 ET SEMELLE PV		6,3 x 25	VIS AUTOFORANTE INOX 6,3 x 25 mm
	GC	CRÉPINE Ø 80 mm		PS48	VIS PARKER INOX 4,8 x 25 mm
	UGS WUGS	AVALOIR D'EAU UNIVERSEL + CRÉPINE AVALOIR GOUTIÈRE		PST	VIS PARKER 4,8 x 13 mm

CONSEILS DE POSE GENERAUX

Parcourez attentivement cette notice.

Le montage doit être effectué par des personnes possédant suffisamment de connaissances techniques et d'expérience dans le domaine de la construction de vérandas. 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.

Matériaux de fixation

Il faut choisir les matériaux de fixation nécessaires en fonction du sous-sol porteur ou des murs. Assurez-vous que le sous-sol porteur ou les murs dans lesquels vous réalisez l'ancrage sont suffisamment solides. 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. AG.PLASTICS 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 profilé. Les joints C2CX, C12, C8, CY10, C11CX, C31 sont de ce type.

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

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.

Évitez l'utilisation de silicones ou détergents pour fixer les joints. Ils pourraient endommager les plaques synthétiques. Les plaques synthétiques peuvent provoquer 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 montage suivantes ne sont pas respectées. Le non-respect de ces instructions et/ou l'utilisation d'autres pièces peut avoir des conséquences négatives pour la sécurité et la durée de vie du produit. Aucune exception n'est autorisée sans l'approbation écrite du fabricant. 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 77 - 81 sont indicatifs. Vous pouvez toujours prendre contact avec le fabricant, votre architecte ou bureau d'études pour les toitures de vérandas hors standard.

Le fabricant se réserve le droit de procéder à des modifications techniques sans communication orale ou écrite préalable.

AG.Plastics 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.

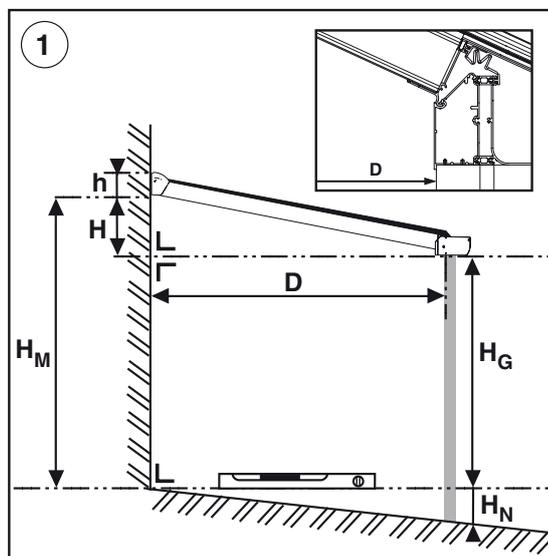
Vous pouvez toujours télécharger la version la plus récente de cette notice sur www.agplastics.com.

Climafast®

AG.Plastics met le programme de calcul CLIMAFast® gratuit à votre disposition. Sur simple demande, vous pouvez recevoir un mot de passe qui vous permettra de télécharger la version Excel. Climafast® permet de calculer le prix de votre toiture Climax®. Vous obtenez pour chaque projet un aperçu des profilés, longueurs, éléments, charges possibles, Ce programme est fourni à titre informatif et indicatif pour l'utilisateur.

AG.Plastics 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.agplastics.com.

MESURAGE DE VOTRE TOITURE SIMPLE PENTE PANORAMA



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

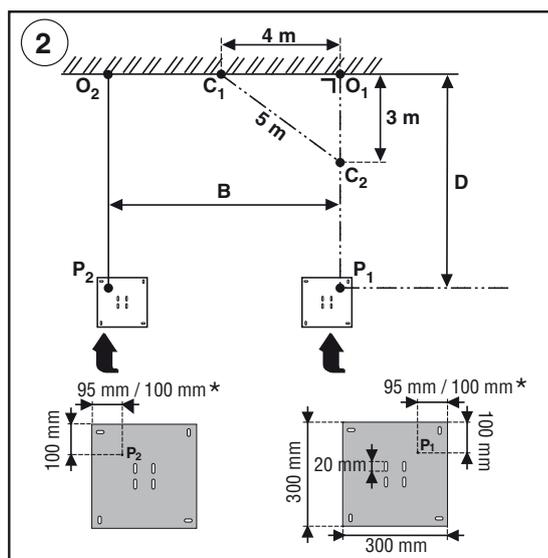
H_M = Hauteur entre le sol et le bas du mur MB, mesurée à l'arrière de la véranda.

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

$H_G + H_N$ = Hauteur de montage du bas du porteur de gouttière GD1 ou GD2. C'est également la hauteur des fenêtres ou la longueur des piliers.

$$H = H_M - H_G$$

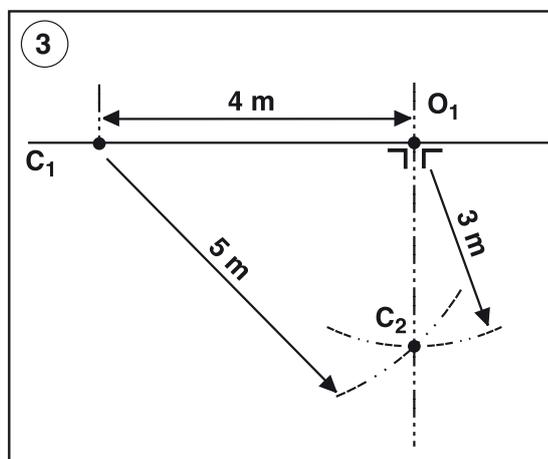
h = Hauteur du profilé mural



Implantation du piliier 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.

* 95 mm en combinaison avec le piliier P / 100 mm en combinaison avec le piliier 98 ou le piliier 100



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 $C_1 - O_1$).

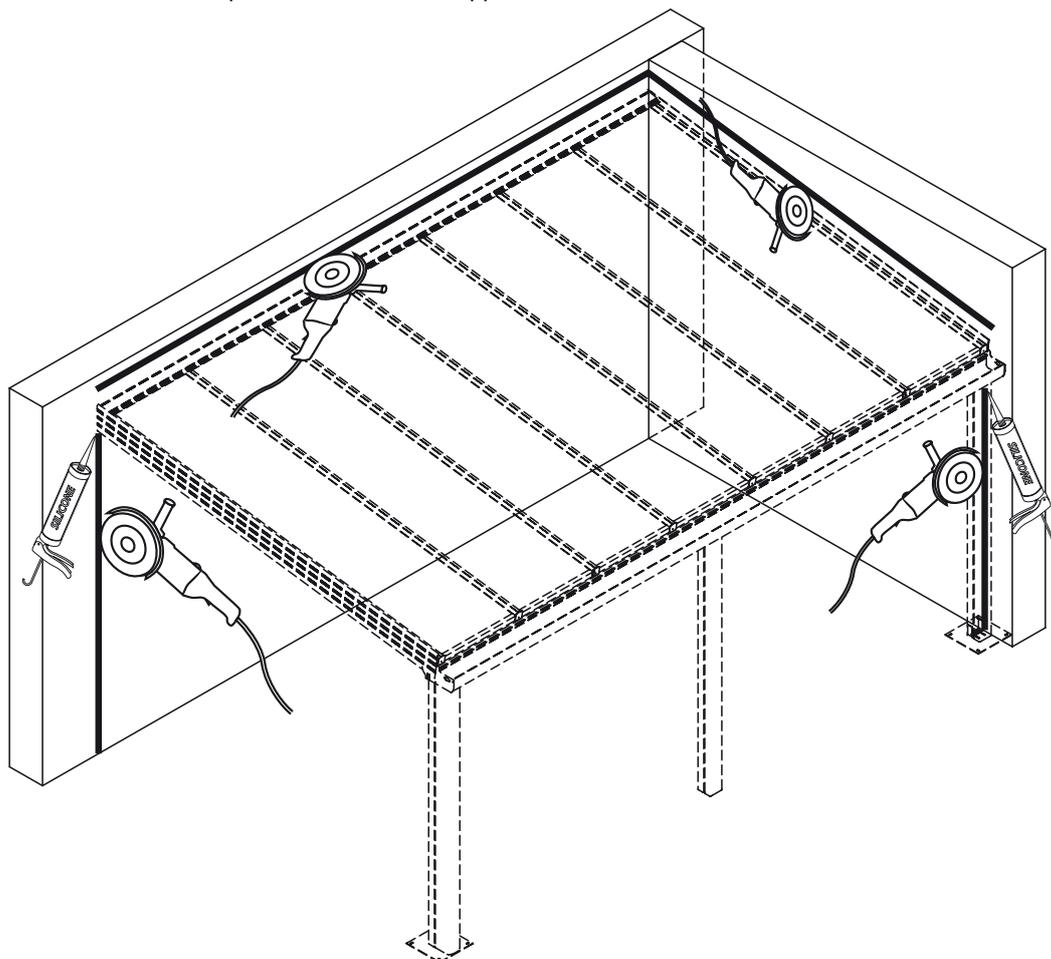
PREPARATION

Pour réduire votre temps de montage, la toiture Climax® peut être livrée entièrement sur mesure. Lors de la commande d'une toiture prémontée, certains joints et autres éléments sont prémontés dans ou sur les profilés dans la mesure du possible.

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 descentes d'eau, appuis de fenêtre ...



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

Placez-y une bavette en plomb ou un solin en zinc. Pour la position, nous vous renvoyons à la page 10 Mesurage de votre toiture simple pente Climax®. Hauteur = premier joint au-dessus de $H_m + h$ et max. 60 mm au-dessus du profilé mural.

Dans le cas de structures à rupture thermique (p. ex. une véranda fermée), nous vous recommandons de prévoir dans les murs sur lesquels un profilé est monté une rainure dans laquelle un kit pourra être installé.

Sol

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

Précautions

Protégez les profilés peints des éraflures et des coups pendant le montage.

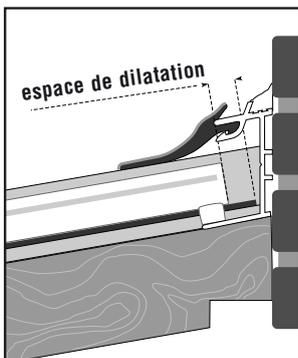
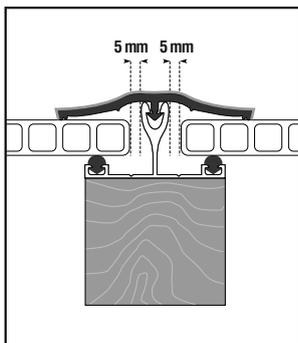
CONSEILS GENERAUX ET DIRECTIVES D'ENTRETIEN

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 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 POSE

- ◆ 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 profilés 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/m² ou 750 N/m² 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 tourné 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 EN LARGEUR:

A CONSEILLER: largeurs de plaque standard 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 DECONSEILLER : 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 !

CONSEILS GENERAUX ET DIRECTIVES D'ENTRETIEN

6. ECOULEMENT ET CONDENSATION

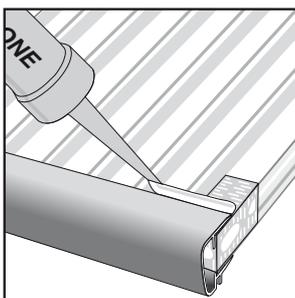
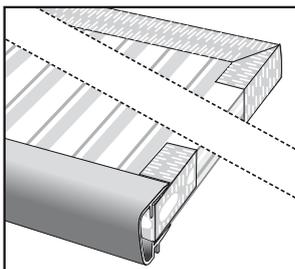
Les poussières et l'humidité ne peuvent pénétrer dans les alvéoles. Il convient donc :

- ◆ une combinaison du ruban BT16/25/32 en haut et le BB16/25/32 avec un profilé d'obturation en bas, faites en sorte qu'il n'y ait pas de poussières > 45µm dans les alvéoles.

- ◆ et d'obturer en bas de pente au moyen d'un ruban perforé en aluminium. Pour protéger le ruban adhésif, un profilé 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.

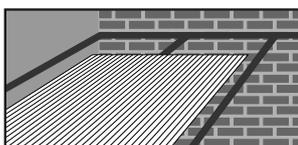
L'acrylique et le polycarbonate sont légèrement perméables à la diffusion de gaz et de vapeur, ce qui n'influence en rien les qualités et la garantie des plaques. Une fermeture adaptée des alvéoles est conseillée.

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.



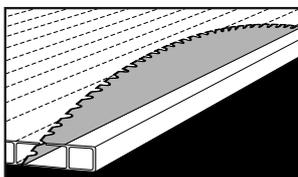
8. REFLEXION

- ◆ 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).

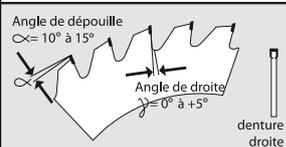


- ◆ Utilisez une scie à métaux (Widia) tournant à grande vitesse. Travaillez lentement et avec butée et de préférence en un seul mouvement. Utilisez une lame neuve ou venant d'être affûtée. Les bords des coupes doivent être bien nets.

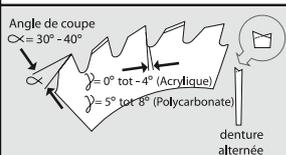
ATTENTION: Découpez les plaques sur un support stable et immobile. Les plaques ne peuvent vibrer pendant le sciage. La lame doit dépasser la plaque de quelques centimètres.

◆ Type de lame:

1. Widia (pour ca 50 m/s)



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



- ◆ Purgez les 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'APRES la mise en oeuvre. Vous évitez 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

11. PARE-SOLEIL

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

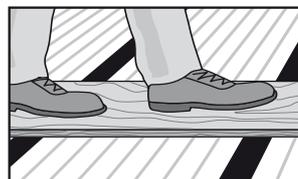
Attention: Ne posez jamais le pare-soleil directement sur les plaques.

Il y a aussi la possibilité de poser nos plaques "anti-chaaleur" (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 planches 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 dans la plaque 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.

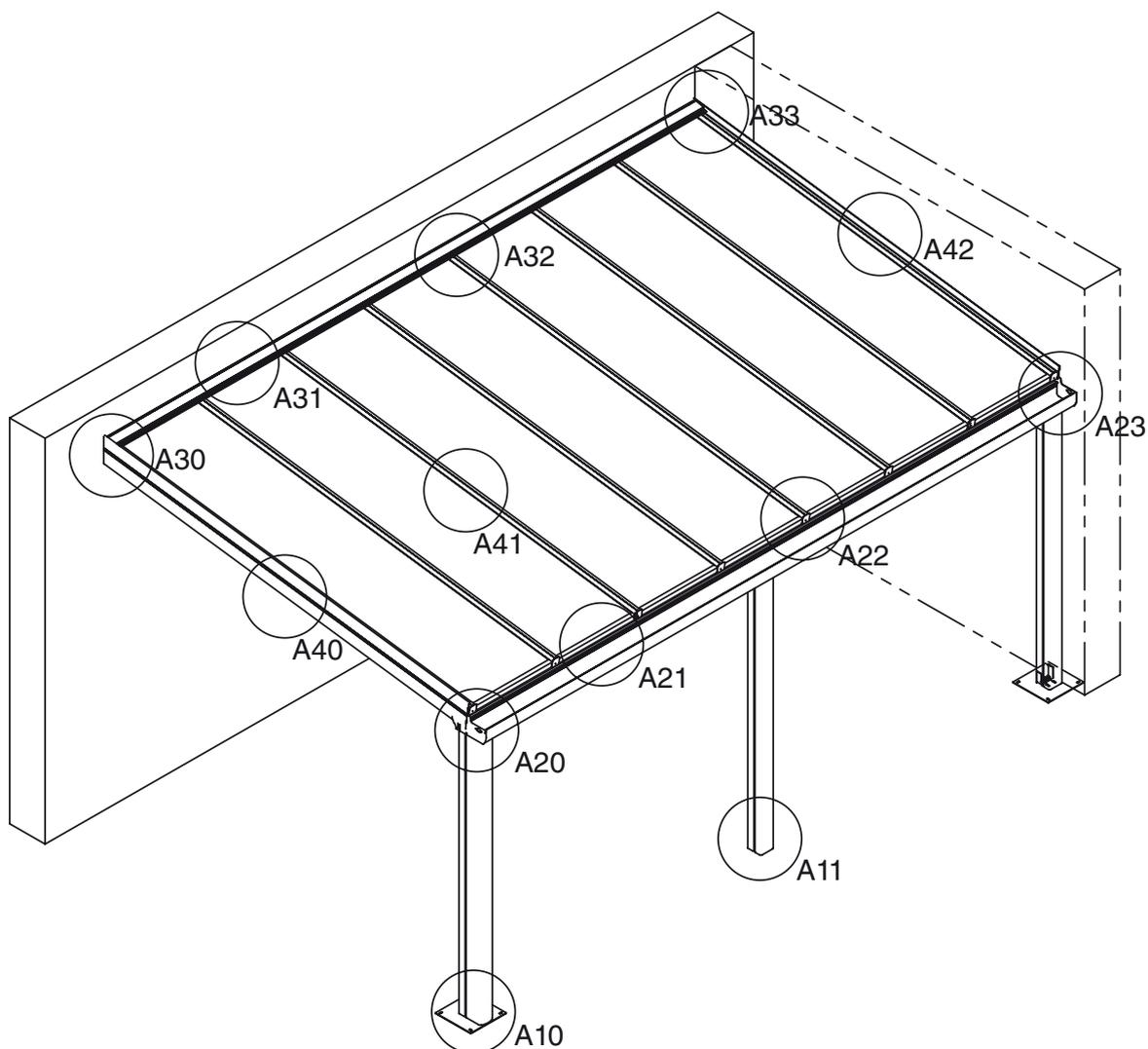
- ◆ Si vous désirez éviter les craquements, nous vous conseillons d'utiliser les profilés TP + TPH. Le TP peut se dilater et rétrécir avec la plaque synthétique ou le panneau sandwich en alu.

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



SCHEMA DE CONFIGURATION DE LA TOITURE DE VERANDA



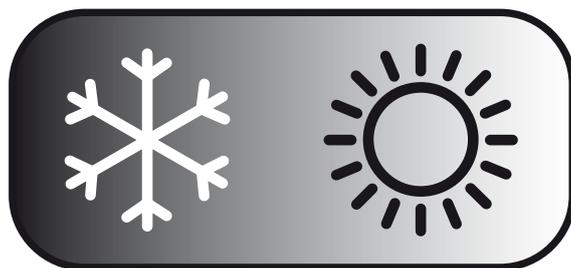
A10 - A11: Piliers, page 20-21 / 42

A20 - A23: Gouttières, page 22-29 / 41-42

A30 - A33: Profilés muraux, page 30 / 33-34 / 41

A40 - A42: Porteurs, porteurs latéraux, page 31-34 / 37-40

SANS RUPTURE THERMIQUE



PILIERS

Déterminez la longueur des piliers ($H_N + H_G$) en fonction de l'inclinaison et de la position du profilé mural (H_M). Des consignes spécifiques s'appliquent aux piliers combinés avec la gouttière GD2 et le GDG avec renforcement (voir p. 82 & 83).

Les montants suivants sont possibles pour les toitures sans rupture thermique:

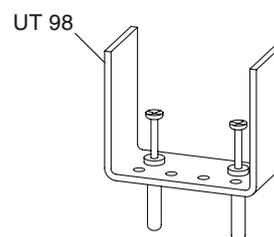
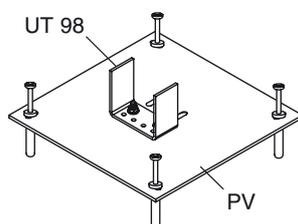
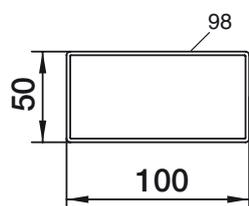
Piliers standard
accessoires pour pilier d'angle
accessoires pour pilier intermédiaire

semelle PV et fixation en U

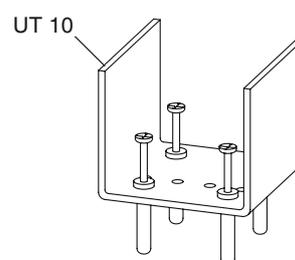
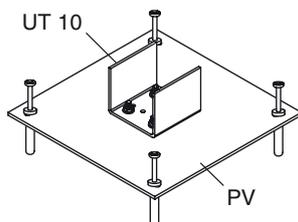
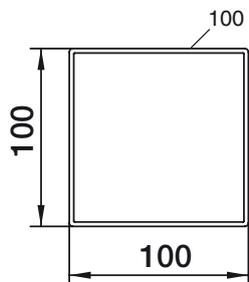
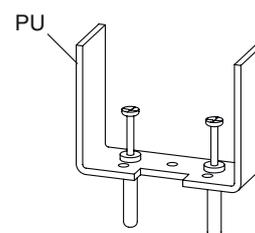
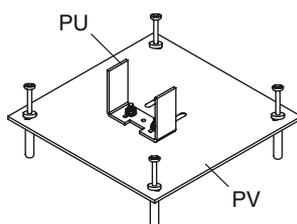
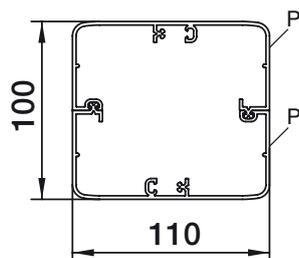
fixation en U

Pilier 100/50

(pas en combinaison avec GDG)


Pilier 100/100

(pas en combinaison avec GDG)

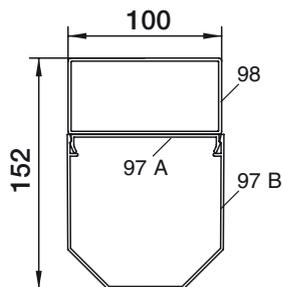

Pilier 110/100 (P + P)

 Non fourni

PILIERS

Piliers avec clips de pilier pour évacuation d'eau

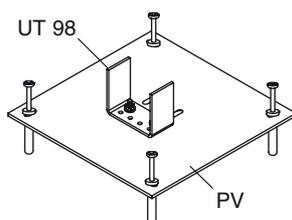
Pilier 152/100 (98 + 97 A + 97 B)

Uniquement utiliser en combinaison avec gouttière G120A



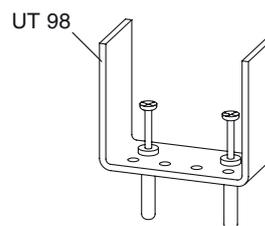
accessoires pour pilier d'angle

semelle PV et fixation en U

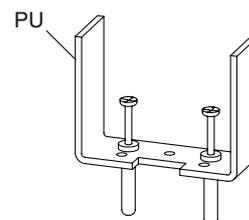
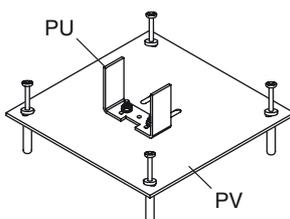
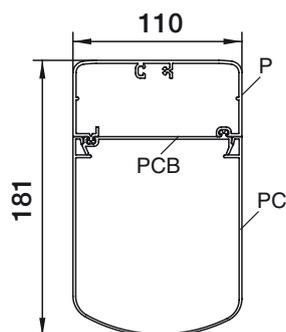


accessoires pour pilier intermédiaire

fixation en U

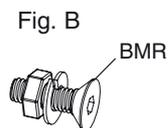
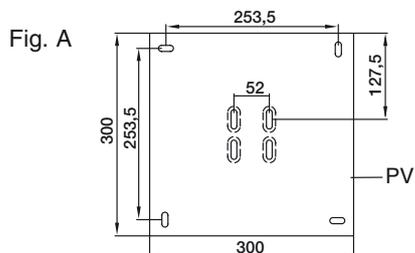


Pilier 181/110 (P + PCB + PC)



Serrez la fixation en U sur les semelles PV (fig. A) avec le jeu de vis BMR (fig. B) pour les piliers d'angle. Déterminez la position des semelles PV comme indiquée à la page 11 et ancrez-les sur une fondation en béton avec les fixations adéquates (non fournies). Positionnez correctement la fixation en U sur la semelle et fixez celle-ci. Pour le pilier intermédiaire, il suffit de fixer la fixation en U sans semelle directement sur un porteur solide. Placer les piquets au-dessus des fixations. Positionnez-les à la verticale (de niveau) et soutenez-les afin qu'ils ne tombent pas. Le bord supérieur de tous les piliers doit être aligné horizontalement.

Si votre gouttière ou porteur de gouttière n'est pas plat en bas (p. ex. avec GD2 ou GDG avec renfort IPE), il faut adapter la longueur des piliers. Nous vous renvoyons pour cela à la page 82 et 83.

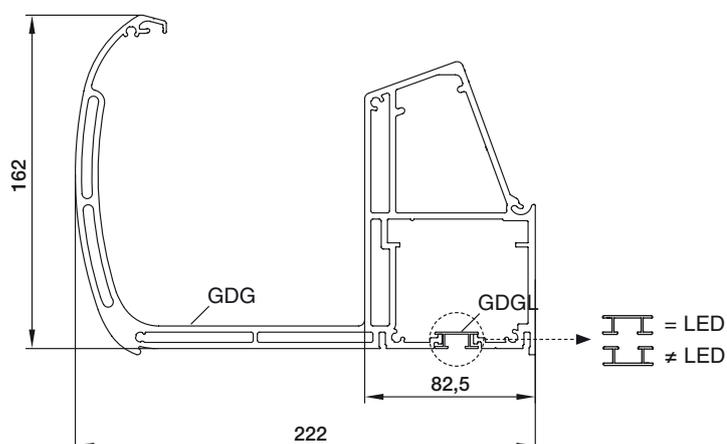


CONSOLE DE GOUTTIERE

Si la toiture de la véranda est limitée latéralement par 1 ou 2 murs, la gouttière peut être ancrée au mur avec une console de gouttière, voir page 28 (sauf pour la gouttière GDG). Assurez-vous que le porteur ou les murs dans lesquels vous réalisez l'ancrage sont suffisamment porteurs. Les fixations doivent être adaptées au porteur et à la charge. Faites-vous assister par votre architecte ou bureau d'études.

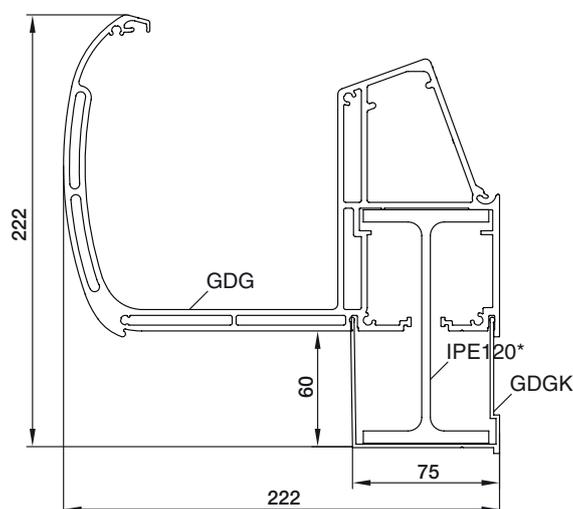
PILIERS

combinaison de gouttière GDG + GDGL



Si vous souhaitez prévoir l'éclairage LED dans la gouttière GDG, le profilé LED GDGL doit être orienté avec l'ouverture vers le bas. Vous retrouverez les conseils de montage spécifiques à la page 86.

combinaison de gouttière avec profilé de renfort GDG + IPE120* + GDGK



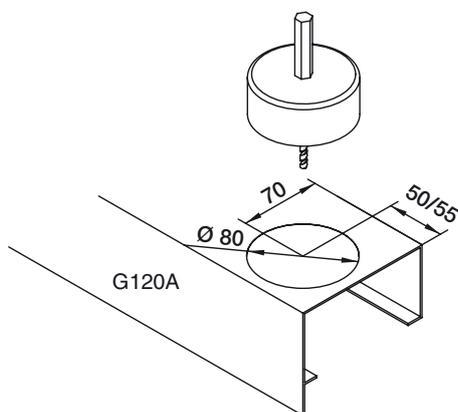
Si la combinaison de gouttière est fixée entre deux murs, cette dernière doit être raccourcie de 10 mm pour conserver 5 mm de jeu latéral pour le montage des raccords.

Si la gouttière (ou son porteur) est renforcée par un profilé en acier, il faut toujours préforer avant de fixer les fixations en U. Utilisez de préférence des vis autoforantes solides.

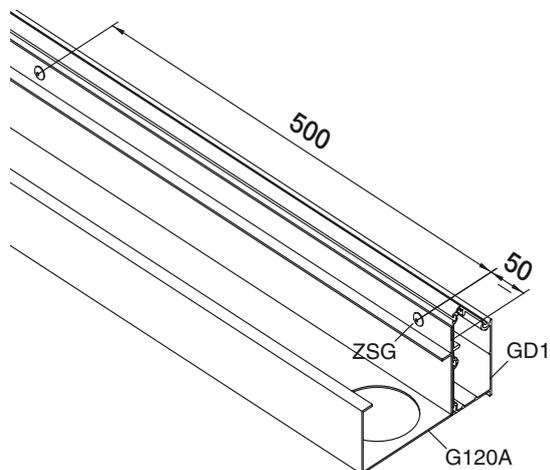
* Les profilés de renfort PL165, PL105 et IPE 120 ne sont pas fournis. Vous pouvez les acheter auprès de votre négociant en métaux local. Nous vous recommandons de traiter ces profilés de renfort contre la corrosion.

GOUTTIERE GD1 + G120A

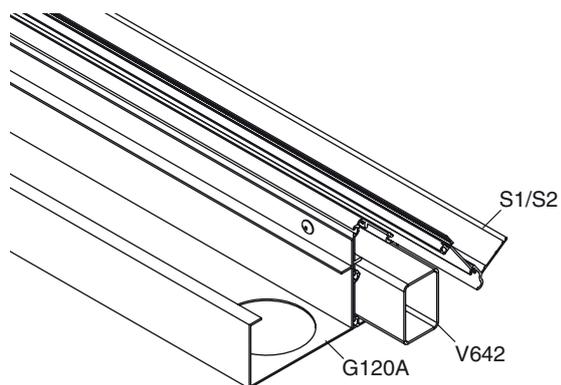
PREPAREZ LA GOUTTIERE ET FIXEZ TOUS LES ELEMENTS



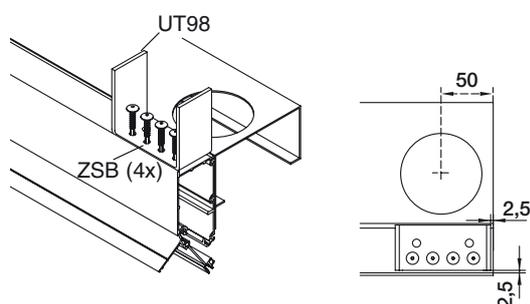
Sciez l'ouverture destinée à l'évacuation de l'eau.
Utilisez pour cela une scie cloche \varnothing 80 mm.



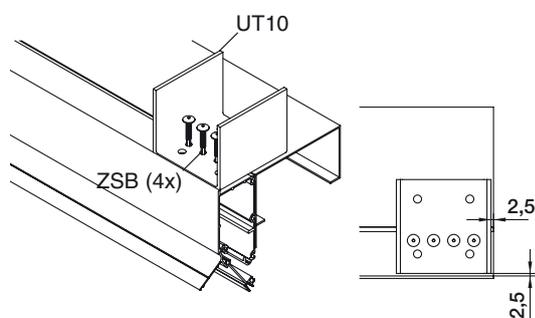
Vissez la gouttière G120A sur le porteur de gouttière GD1 avec les vis ZSG laquées.



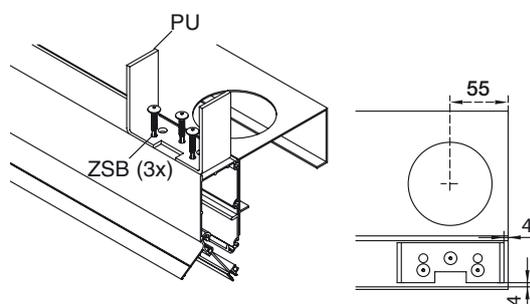
Glissez le profilé de renfort V642 (en option).
Glissez le profilé charnière S1 ou S2.



Montage de la fixation en U UT 98



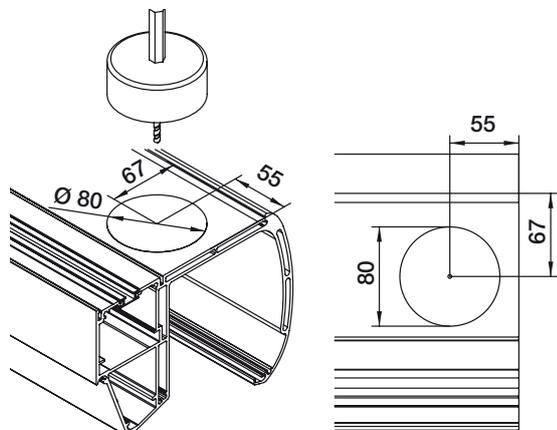
Montage de la fixation en U UT 100
(pas possible avec rallonge pour évacuation de l'eau)



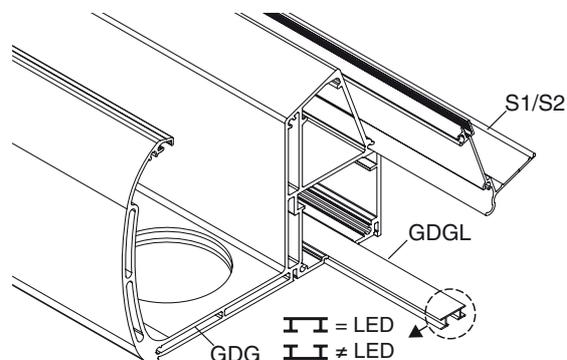
Montage de la fixation en U PU

GOUTTIERE GDG

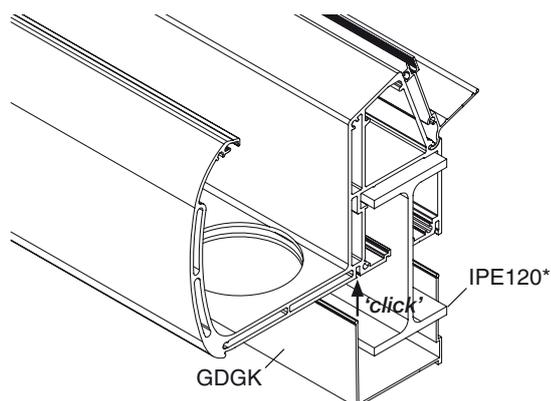
PREPAREZ LA GOUTTIERE ET FIXEZ TOUS LES ELEMENTS



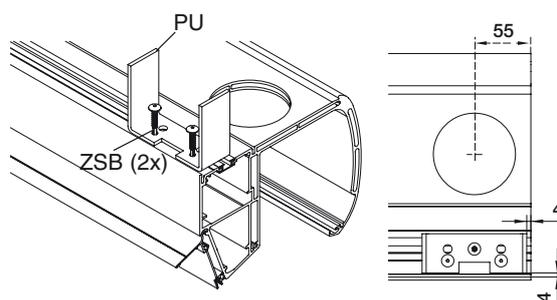
Découpez l'ouverture destinée à l'évacuation d'eau.
Utilisez pour cela une scie cloche Ø 80 mm.



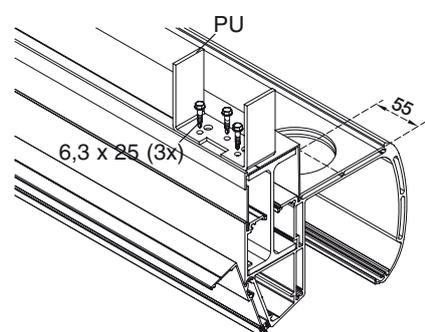
Glissez le profilé charnière S1 ou S2.
Glissez le profilé LED GDGL.
(Pour l'éclairage LED, nous vous renvoyons à la page 86.)



Glissez le profilé de renfort IPE120 (en option) et fixez les clips GDGK.



Montage de la fixation en U PU pour GDG.



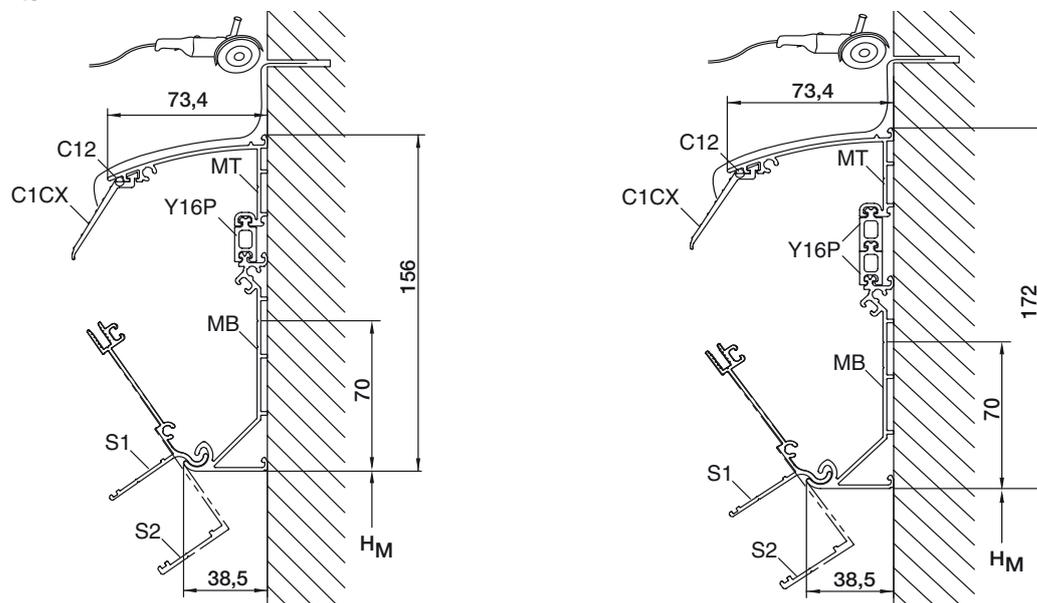
Montage de la fixation en U PU pour GDG.

* Le profilé de renfort IPE 120 n'est pas fourni. Vous pouvez les acheter auprès de votre négociant en métaux local. Nous vous recommandons de traiter ces profilés de renfort contre la corrosion.

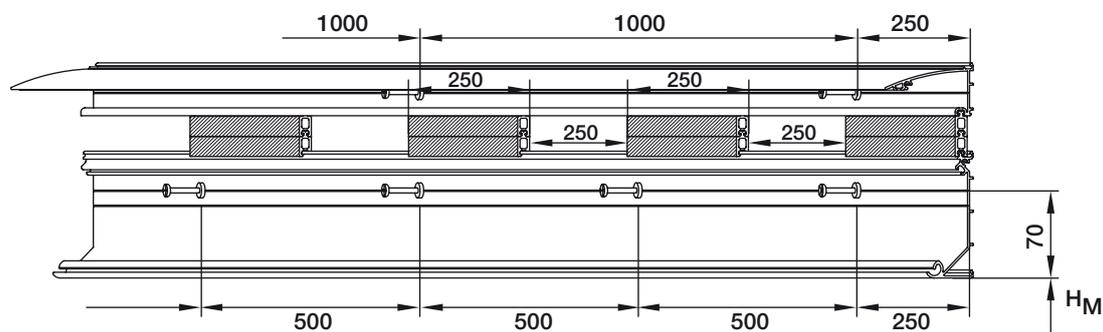


PROFIL MURAL

Éléments



Préparation



Faites une rainure dans le mur contre lequel la toiture de la véranda sera construite (voir page 14). 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 profilé mural supérieur MT. Glissez le joint C1CX dans l'ouverture prévue du MT. Le profilé 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 à la page 10).

Montage

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

Finissez le côté supérieur du profilé 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.

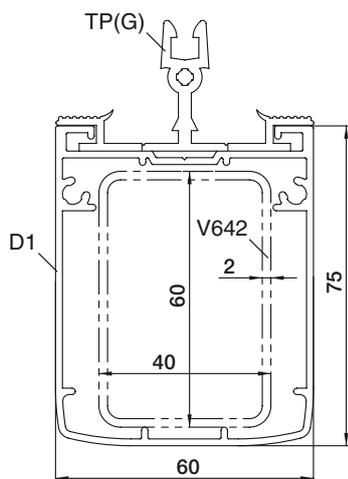
PORTEUR ET PORTEURS LATÉRAUX

Les porteurs(latéraux) suivants sont possibles :

Pour les toitures à vitrage synthétiques, il faut utiliser les porteurs de plaque TP (blancs). Pour les toitures à vitrage (simple ou double), il faut utiliser les porteurs de plaque TPG (verts). Lorsque la portée ou la charge de neige est importante, il faut introduire un profilé de renfort en acier dans les porteurs. Contrôlez la longueur du porteur en fonction du vitrage + de la charge de neige et de vent (voir graphiques à la page 77 - 81 ou à l'aide du programme de calcul Climafast).

Support

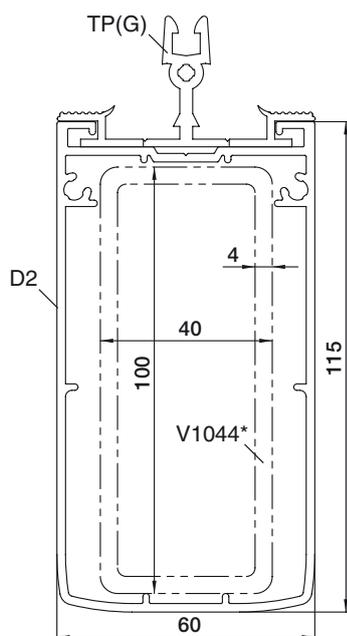
D1 + TP(G)



Support avec renfort

D1 + V642 + TP(G)

D2+ TP(G)

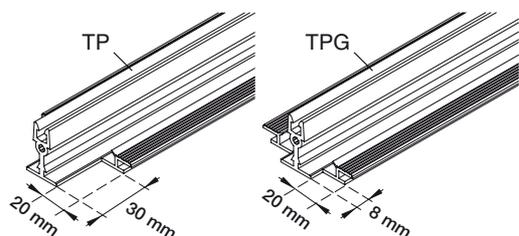


D2 + V1044* + TP(G)

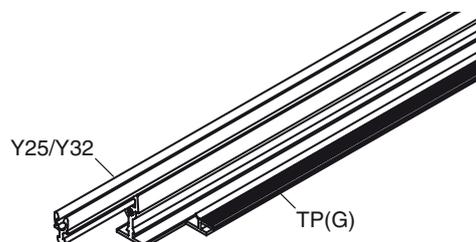
* Le profilé de renfort V1044 n'est pas fourni. Vous pouvez les acheter auprès de votre négociant en métaux local. Nous vous recommandons de traiter ces profilés de renfort contre la corrosion.

PORTEUR ET PORTEURS LATÉRAUX

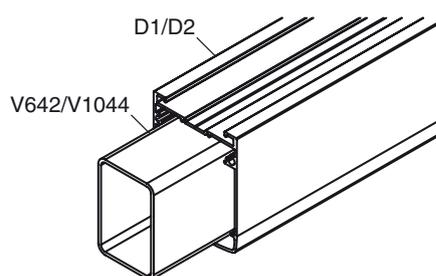
Préparation



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.

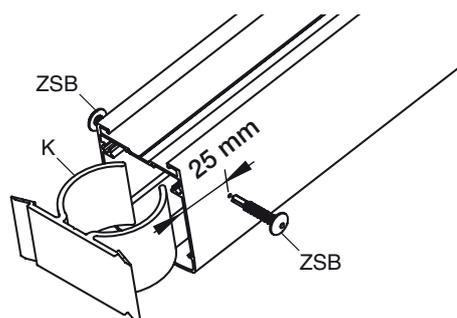


Un profilé d'adaptation Y25 ou Y32 doit être introduit en fonction de l'épaisseur du vitrage (voir tableau page 87).

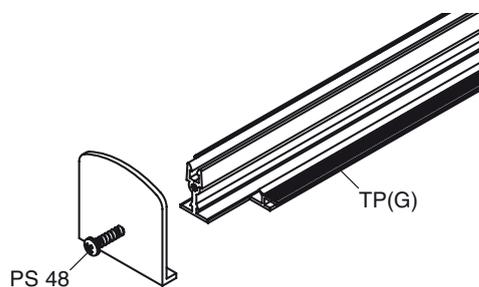


Découpez les porteurs D1 ou D2 perpendiculairement.

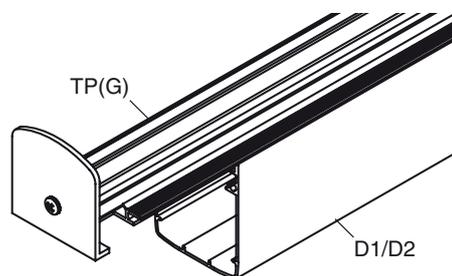
Découpez les profilés de renfort et glissez-les dans les profilés porteurs en aluminium. Dans le cas d'un montage standard avec des plaques alvéolaires, la longueur des profilés de renfort est égale à celle des porteurs.



Dans le cas d'un montage avec du vitrage, les profilés de renfort sont 100 mm plus courts que les porteurs (montage avec jonctions et parecloses voir page 32).



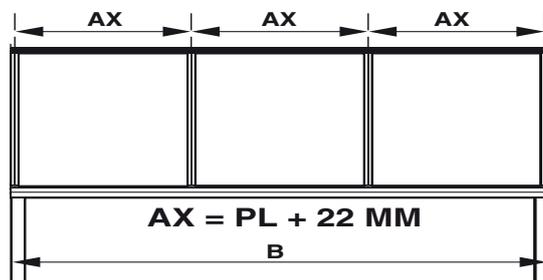
Vissez les profilés d'arrêt contre le côté perforé des porteurs de plaque avec les vis parker fournies PS 48 (4,8 x 25 mm).



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

PORTEUR ET PORTEURS LATÉRAUX

Montage



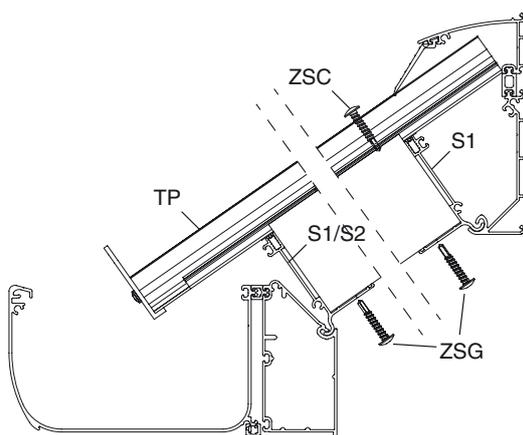
Le nombre de porteurs et leur position sont définis en fonction du vitrage et de la charge. Vérifiez la distance par rapport à la profondeur de la véranda (D) et la charge (vitrage + neige et vent) voir graphiques à la page 77 - 81 ou à l'aide du programme de calcul Climafast.

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 à la page 15 & 16.

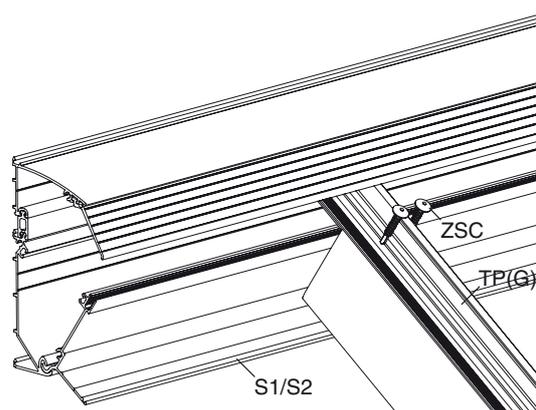
Pour le vitrage, on divise la largeur totale en sections égales de max. 700 mm. Le nombre de vitrages est déterminé comme suit : $(B - 60 \text{ mm}) / 700$ arrondi vers le haut. La largeur du vitrage est définie comme suit : $((B - 60 \text{ mm}) / \text{nombre de vitrages}) - 22 \text{ mm}$. Pour le 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.

MONTAGE STANDARD POUR PLAQUES ALVÉOLAIRES



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 profilé charnière S1 ou S2. Cela se fait sur la ligne de repère, visible sous le profilé charnière S. Pour les porteurs à renfort en acier, il faut d'abord forer avec $\varnothing 4 \text{ mm}$.

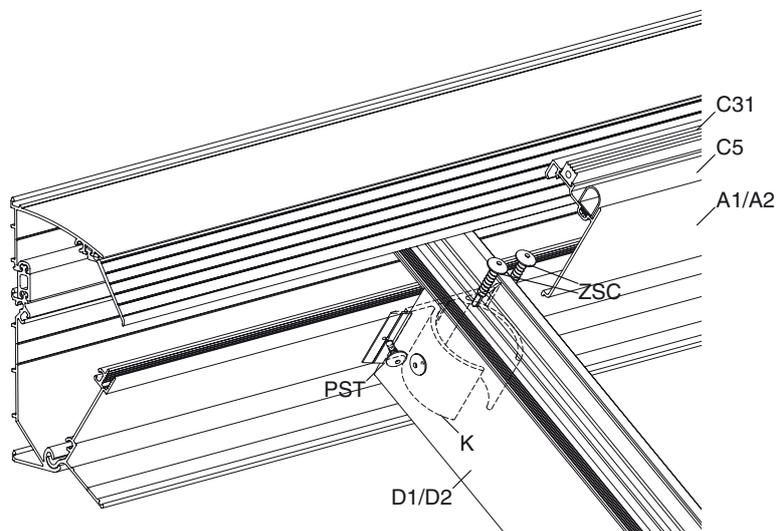


Glissez les porteurs de plaque TP(G) aussi haut que possible contre le profilé mural et vissez avec deux vis 2 ZSG à joint en néoprène. Veillez à ce que tous les profilés d'arrêt côté gouttière soient alignés.



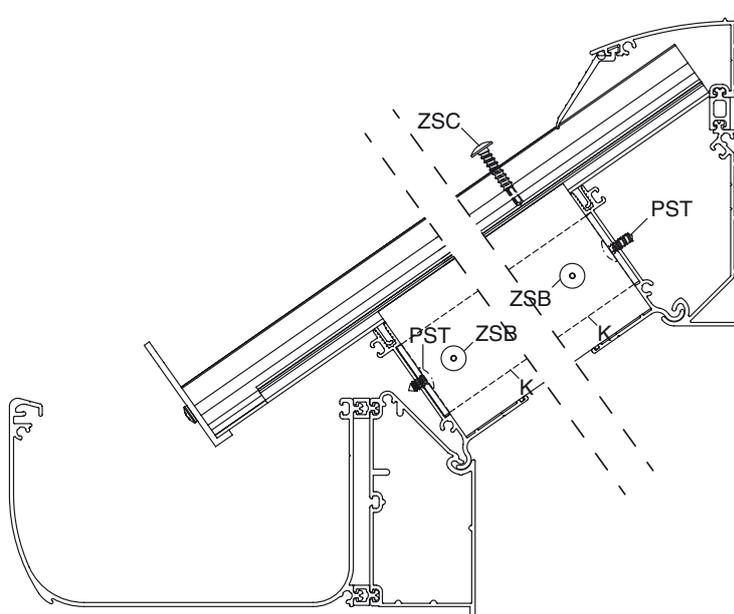
PORTEUR ET PORTEURS LATÉRAUX

MONTAGE AVEC JONCTIONS ET VITRAGE



Vissez les jonctions K dans les profilés 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 profilé 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 profilé charnière S1 ou S2. Ajoutez-y les joints porteurs C5 (vitrage synthétique) ou les joints porteurs C5 + C31 (vitrage).



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

Si vous utilisez du double vitrage, reportez-vous à la page 58 avec les conseils de montage pour le système Climax® à rupture thermique.

VITRAGE : PLAQUES ALVEOLAIRES

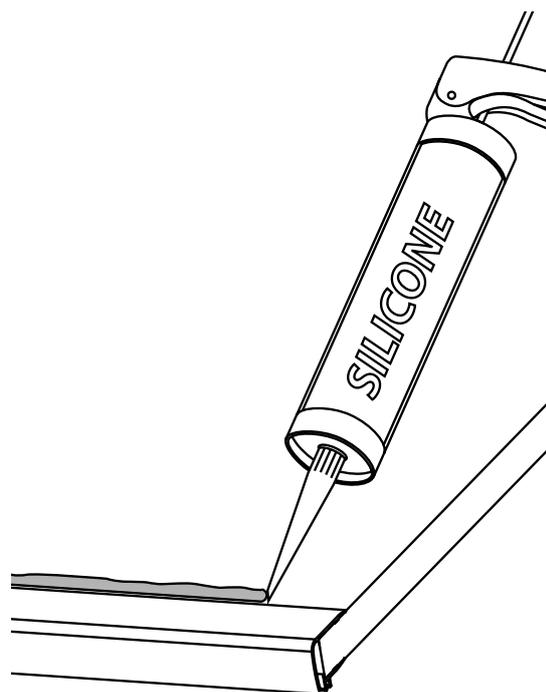
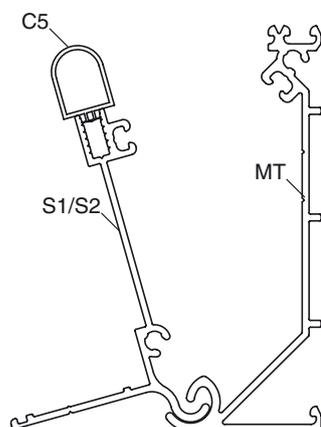
Préparation

	gouttière	GD1+G120A GD1+G GD2+G	GDG
vitrage			
plaques alvéolaires		10 - 45°	10 - 20°

Uniquement les plaques gauche et droite sont découpées sur mesure dans la largeur.

Appliquez un ruban adapté sur les extrémités ouvertes (ruban fermé BT dans le haut = côté mur et ruban perforé BB dans le bas = côté gouttière). Prévoyez pour chaque plaque un profilé d'obturation côté gouttière. Vérifiez si le profilé d'obturation est perforé dans le 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. Pour plus d'informations à propos de la mise en œuvre, de la pose et de l'entretien des plaques alvéolaires, reportez-vous à la page 15 et 16. Pour les plaques alvéolaires avec éclairage LED, il faut prévoir les équipements électriques nécessaires. Vous pouvez retrouver les conseils de montage spécifiques à la page 86.

Montage



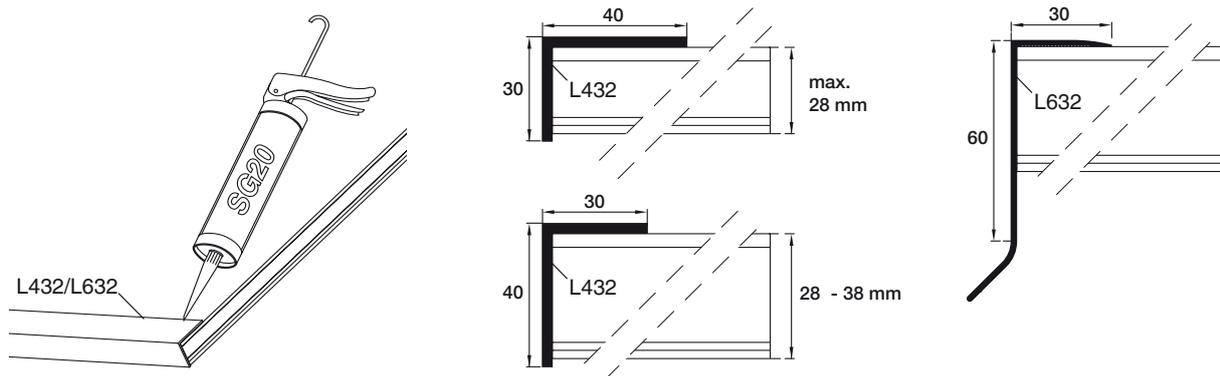
Poussez le joint de porteur C5 dans l'évidement des profilés charnières entre les porteurs. Posez le vitrage entre les porteurs de plaques avec le profilé d'obturation contre le profilé d'arrêt côté gouttière. Veillez à conserver un jeu latéral de 5 mm.

Etanchez au niveau du bord supérieur du profilé d'obturation avec du silicone qui non-agresse. Pour pouvoir bénéficier de la garantie, les plaques alvéolaires multiparois doivent présenter une inclinaison minimum de 10° ou 18 cm par mètre.

VITRAGE: VERRE

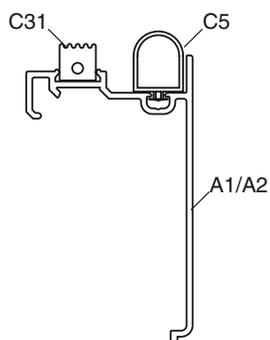
Préparation

	gouttière	GD1+G120A GD1+G GD2+G	GDG
vitrage			
verre		5 - 45°	5 - 20°



Prévoyez toujours du vitrage feuilleté conforme aux normes en vigueur pour votre toiture de véranda. Consultez votre fournisseur de vitrages. Collez un profilé d'obturation en L432 ou L632 sur le côté court du vitrage. Utilisez de la colle SG20.

Montage



Vérifiez la longueur de la pareclose A1/A2. La longueur des parecloses correspond exactement à la distance entre les porteurs. Glissez le joint C5 dans la rainure prévue et poussez le joint de porteur C31 dans les logements prévus dans les parecloses A1 ou A2. Ces parecloses s'emboîtent dans le profilé charnière entre les porteurs. Le vitrage est ainsi soutenu des quatre côtés. Posez le vitrage entre les porteurs de plaques avec le profilé d'obturation contre le profilé d'arrêt côté gouttière. Veillez à conserver un jeu latéral de 5 mm.

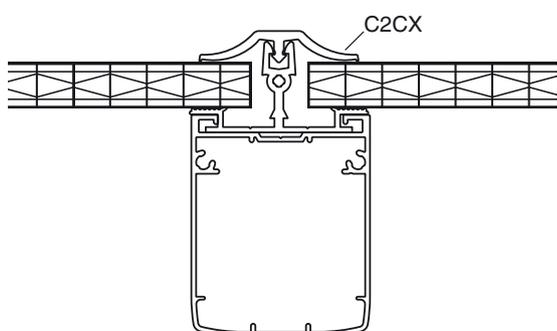
Raccord du vitrage

Si le vitrage (synthétique ou verre) est composé de plusieurs éléments, ces derniers peuvent être raccordés avec les profilés de raccord de vitrage GVB et GVT. Vous retrouverez ces instructions de montage à la page 84 & 85).

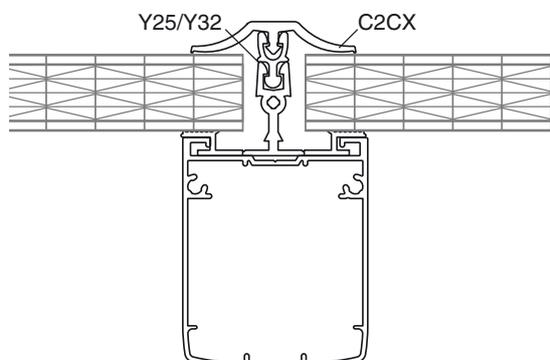
FINITION

PORTEURS

FINITION AVEC JOINTS



Finition avec joint C2CX pour plaques alvéolaires ou vitrage : vous retrouverez les possibilités et les épaisseurs de vitrage dans le tableau à la page 87.

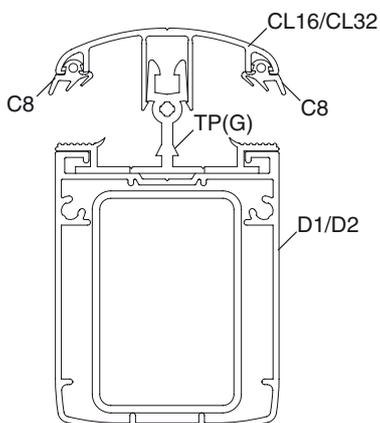


Glissez le joint C2CX dans le porteur de plaque TP(G) ou le profilé de rehausse Y25 / Y32.

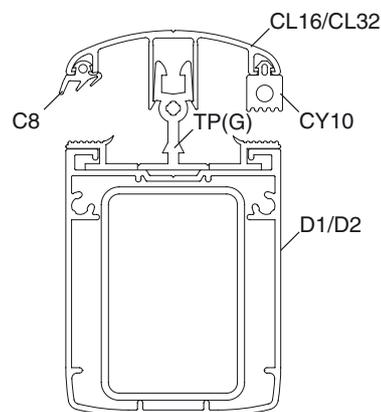
FINITION AVEC CLIPS

Pour plaques alvéolaires ou vitrage : vous retrouverez les possibilités et les épaisseurs de vitrage dans le tableau à la page 87.

Clips standard



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



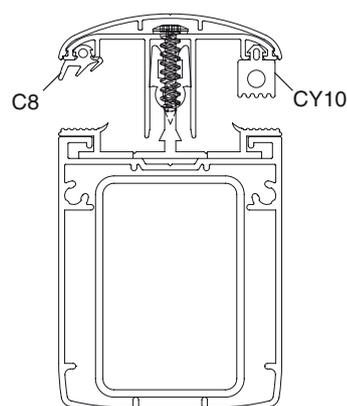
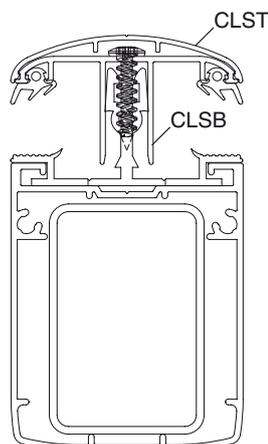
Glissez le joint C8 ou CY10 dans les clips des deux côtés. Veillez à ce que le joint C8 n'aille pas jusqu'à l'extrémité côté gouttière, mais jusqu'au profilé d'obturation sur le vitrage. Les CL16 et CL32 sont clipsés sur le porteur de plaque TP(G). Le clipsage se fait à la main ou à l'aide d'un maillet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

FINITION

PORTEURS

Clips à visser

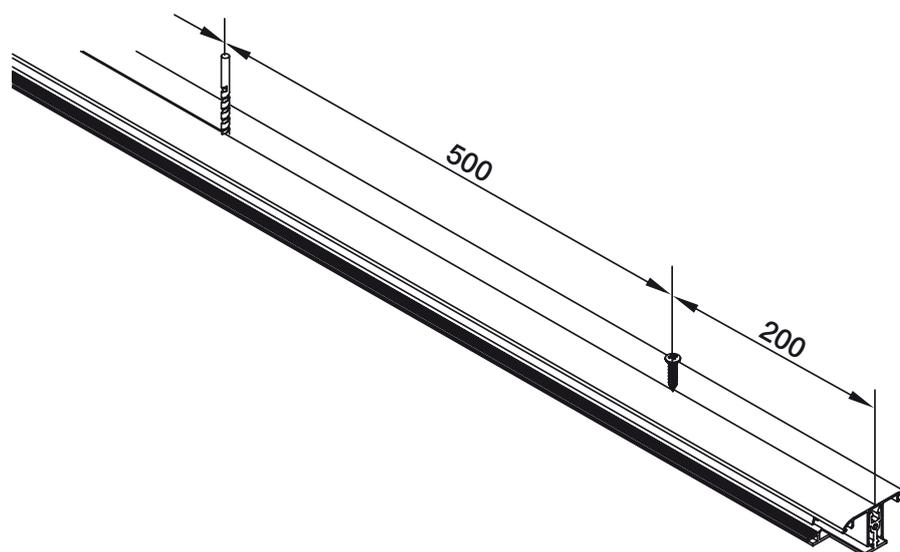
Pour plaques alvéolaires ou vitrage : vous retrouverez les possibilités et les épaisseurs de vitrage dans le tableau à la page 87.



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 profilé d'obturation sur le vitrage.



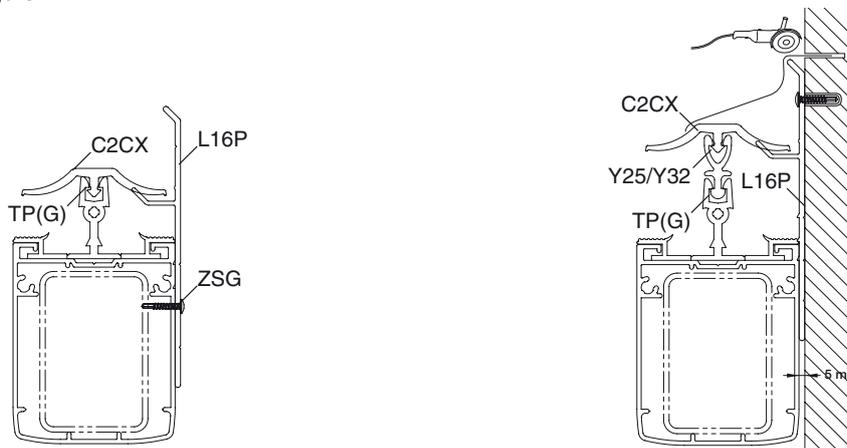
Préforez le CLSB avec $\varnothing 5,5$ mm tous les 500 mm, en commençant et en terminant à 200 mm des extrémités. Vissez à présent le CLSB sur le TPG avec des vis hilo adaptées. Vissez avec un couple réduit et à la verticale de sorte que la tête de vis affleure à plat contre le CLSB. Des vis et/ou profilés d'adaptation supplémentaires CY10 / Y25 sont utilisés en fonction de l'épaisseur du vitrage (voir tableau à la page 87). 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.

FINITION

PORTEURS LATERAUX

FINITION AVEC JOINTS

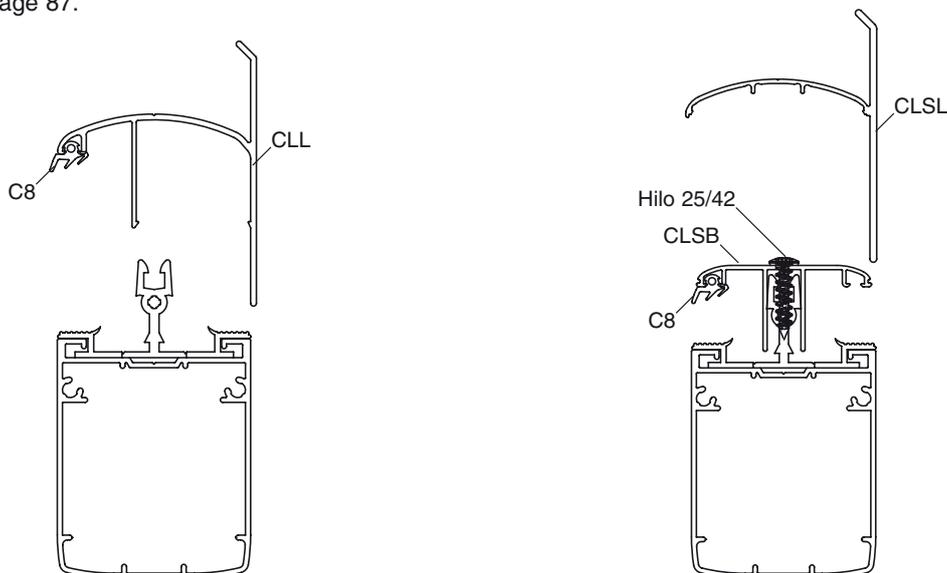
Joint C2CX pour plaques alvéolaires ou vitrage : vous retrouverez les possibilités et les épaisseurs de vitrage dans le tableau à la page 87.



Glissez le joint C2CX dans le porteur de plaque TP(G) ou le profilé de rehausse Y25 / Y32. Découpez le profilé de finition latérale L16P en oblique côté mur en fonction de l'inclinaison de la toiture α . Pour déterminer la longueur du profilé L16P, mesurez la distance entre le mur et le profilé d'arrêt. Positionnez le profilé L16P contre le côté extérieur contre le profilé 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.

FINITION AVEC CLIPS

Clips pour plaques alvéolaires ou vitrage : vous retrouverez les possibilités et les épaisseurs de vitrage dans le tableau à la page 87.

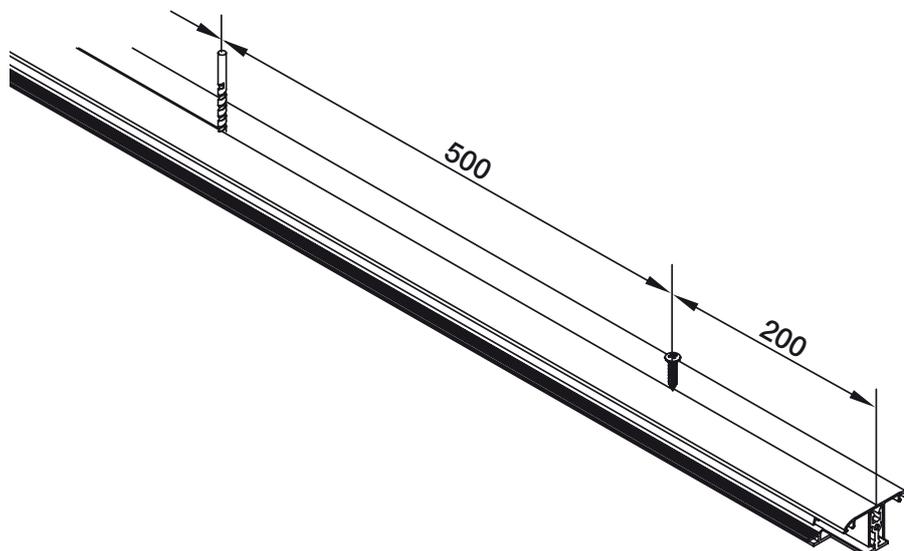


CLL pour plaques alvéolaires ou vitrage de 16, 25 of 32 mm d'épaisseur : posez le joint C8 ou CY10 sur un côté dans le clips.

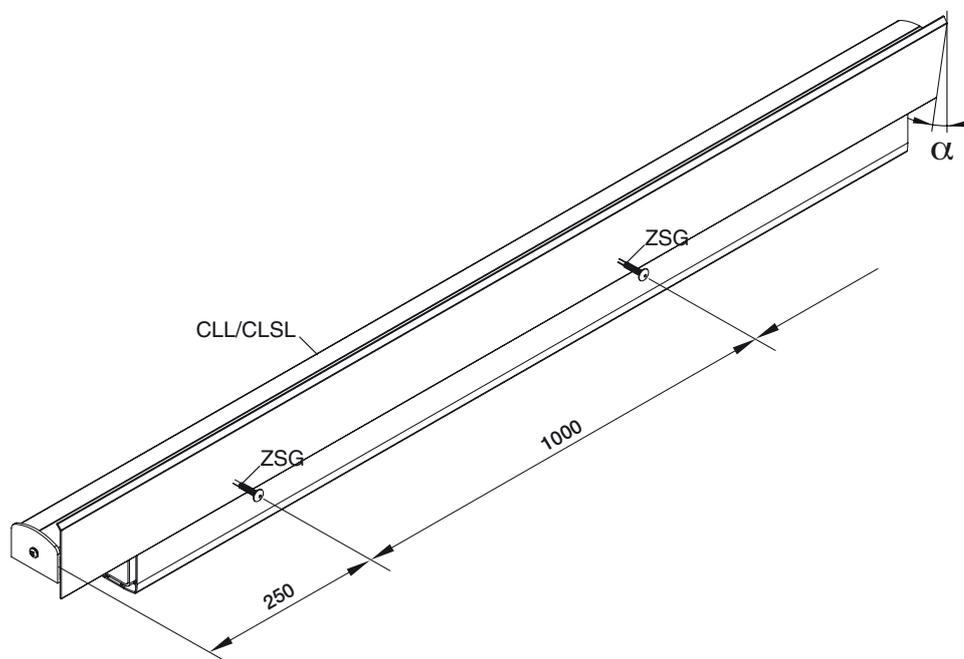
CLSB + CLSL pour plaques alvéolaires ou vitrage de 8 à 34 mm d'épaisseur : posez le joint C8 ou CY10 sur un côté dans le clips.

FINITION

MONTAGE PAR CLIPS LATÉRAUX VISSABLES



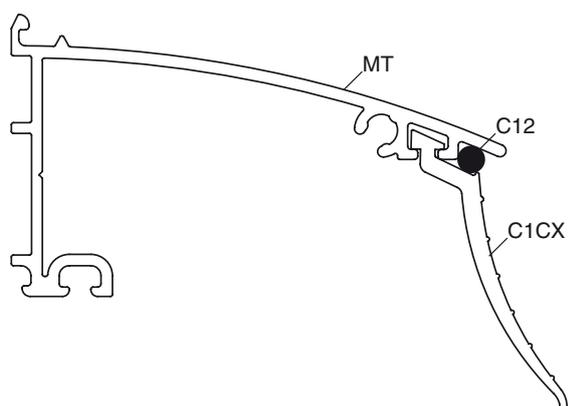
Préforez le CLSB avec un \varnothing 5,5 mm tous les 500 mm, en commençant et en terminant à 200 mm des extrémités. Vissez à présent le CLSB sur le TPG avec des vis hilo adaptées. Vissez avec un couple réduit et à la verticale de sorte que la tête de vis affleure à plat contre le CLSB. Des vis et/ou profilés d'adaptation supplémentaires Y10 / Y25 sont utilisés en fonction de l'épaisseur du vitrage (voir tableau à la page 87).



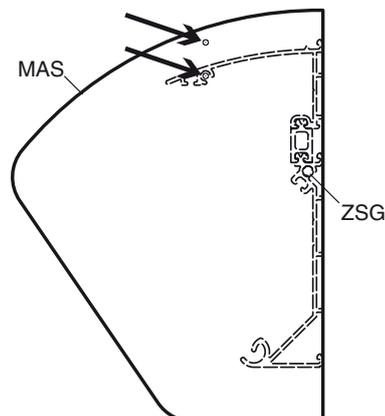
Découpez le profilé CLL / CLSL en oblique côté mur en fonction de l'inclinaison de la toiture α . Pour déterminer la longueur du profilé CLL/CLSL, mesurez la distance entre le mur et le profilé d'arrêt. Positionnez le profilé CLL / CLSL côté extérieur contre le profilé porteur et enfoncez le clips à la main ou avec un maillet en caoutchouc et une planche. 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.

FINITION

PROFILE MURAL

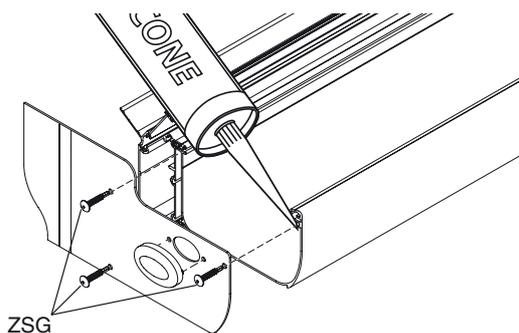


Fixez le joint C12 pour augmenter la pression du C1CX sur le vitrage.

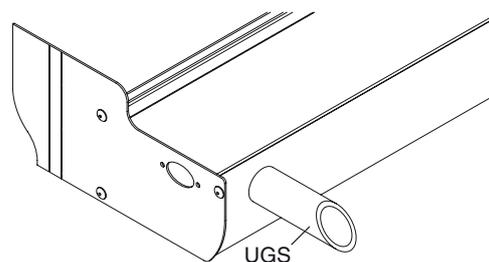


Fixez la plaque d'obturation MAS sur les côtés indépendants du profilé mural. Pour déterminer la position de la deuxième vis ZSG, utilisez le marquage déjà apposé sur MAS. Ne vissez le profilé MAS qu'une fois le montage de la toiture entièrement terminé.

GOUTTIERE



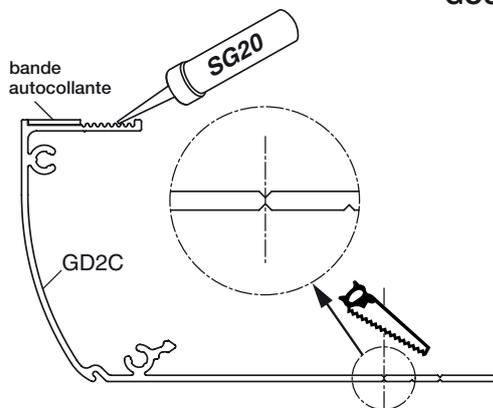
Fixez les plaques d'obturation et clipsez les capuchons dans les trous prévus à cet effet. Obturez le côté intérieur de l'obturateur avec du silicone.



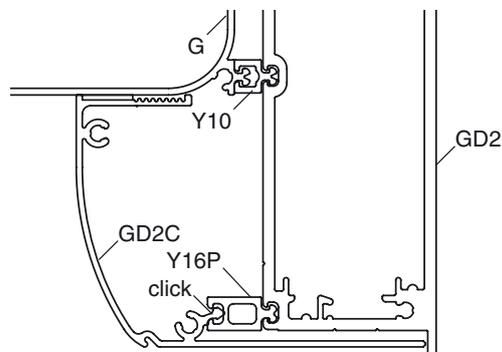
Si la gouttière est limitée latéralement par deux murs, un écoulement d'eau frontal UGS doit être mis afin que l'eau puisse s'écouler vers l'extérieur lorsque la crépine est bouchée. Forez un trou de \varnothing min 33 – max 35 mm à l'avant de la gouttière. Cette ouverture doit dépasser le trop-plein réalisé dans les obturateurs de la gouttière.

FINITION

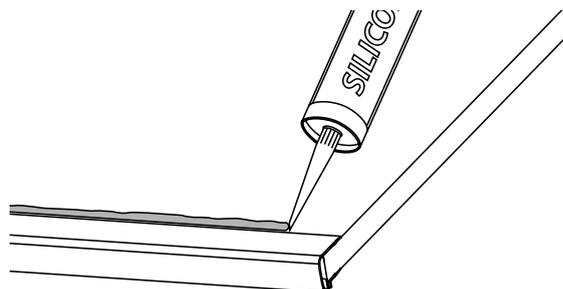
GOUTTIERE GD2 + G



La finition avec un porteur de gouttière GD2 se fait avec le GD2C. Découpez longitudinalement ce profilé à la position indiquée. La longueur de GD2C correspond à la distance entre les murs et/ou les piliers. Appliquez du silicone sur la zone nervurée sur toute la longueur. Libérez les extrémités de la bande autocollante et repliez cette dernière vers l'extérieur.

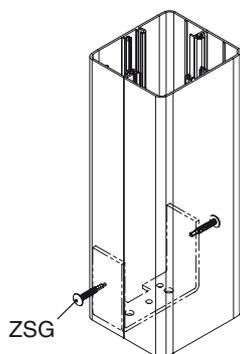


Clipsez le détail de GD2C dans le profilé Y16P. Si elle est bien positionnée, libérez entièrement la bande autocollante et poussez le GD2C contre la gouttière.

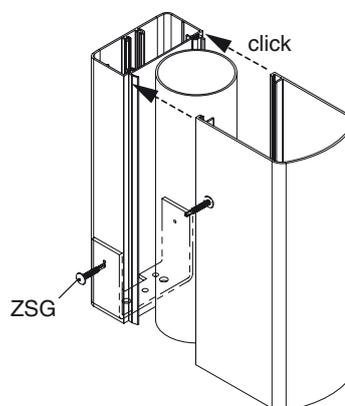


N'oubliez surtout pas d'obturer les profilés d'obturation avec du silicone non-agressif à la matière synthétique.

PILIERIS



Assurez-vous que les piliers sont parfaitement à la verticale (de niveau) et vissez-les chaque fois dans le haut et le bas dans les fixations en U avec deux vis laquées ZSG. Pour éviter d'endommager la peinture, nous recommandons de préforer avec un \varnothing 3 – 4 mm.

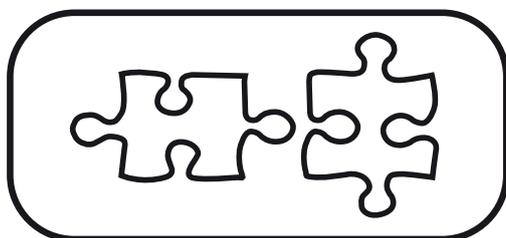


Prévoyez la descente d'eau et raccordez-la au système de récupération d'eau de pluie. Fixez les clips d'obturation PC sur le pilier.

ANNEXE

GRAPHIQUES DE CHARGE ET APPLICATIONS SPECIALES

CONSEILS DE POSE POUR LE SYSTEME CLIMAX[®]



GRAPHIQUES DES CHARGES

CONSIDERATIONS GENERALES

Vous trouverez aux pages suivantes les graphiques des charges pour le système de profilés Climax®. Ils vous permettront de déterminer la portée libre des profilés de gouttière et des porteurs en fonction de la charge prescrite. Il y a une différence entre les toitures Climax® avec plaques alvéolaires (page 78 & 79) et les toitures Climax® à vitrage simple ou double (pages 80 & 81).

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 simple ou double 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 m² et par mm d'épaisseur. P. ex. du vitrage simple de 8 mm d'épaisseur pèse $8 \times 2,5 = 20$ kg/m². Après conversion en N/m² x facteur 9,81, on obtient $20 \times 9,81 = 196,20$ N/m². Pour du double vitrage p. ex. type 33.2/15/4, le vide est de 15 mm. Le vitrage mesure 6 + 4 mm = 10 mm. Il pèse $10 \times 2,5 = 25$ kg/m² ou 245,25 N/m². Si l'on suppose que la charge de neige et de vent prescrite est de 500 N/m² et que le vitrage pèse 250 N/m², on obtient une charge totale d'environ 750 N/m². Pour limiter le poids du vitrage, l'entraxe entre les profilés porteurs (AX) est limité à 700 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 profilés de gouttière.

Les profilés de gouttière peuvent exercer une pression sur les profilés de fenêtre de support si ces derniers sont superposés.

Il faut donc tenir compte d'une éventuelle flexion du profilé 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 profilés n'est pas garanti. Il faut le calculer comme charge supplémentaire.

Des profilés de renfort sont recommandés dans le cas de portées ou de charges importantes. Ils sont introduits dans les profilés en aluminium. Le profilé de renfort galvanisé V642 peut être fourni. * Les profilés de renfort PL165, PL105 et IPE 120 ne sont pas fournis. Vous pouvez les acheter auprès de votre négociant en métaux local. Nous vous recommandons de traiter ces profilés 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. AG.PLASTICS 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 Climax®, 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 profilés 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.agplastics.com.

GRAPHIQUES DES CHARGES

GRAPHIQUES DE CHARGE POUR TOITURES AVEC PLAQUES ALVEOLAIRES

PROFILES DE GOUTTIERES

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 5300 mm et une profondeur (D) de 3500 mm. La charge prescrite est de 500 N/m² (~50kg/m²). Des plaques alvéolaires sont prévues.

Déterminez le point sur le graphique "500 N/m² & 1/200" et choisissez une gouttière (un porteur) située au-dessus de ce point.

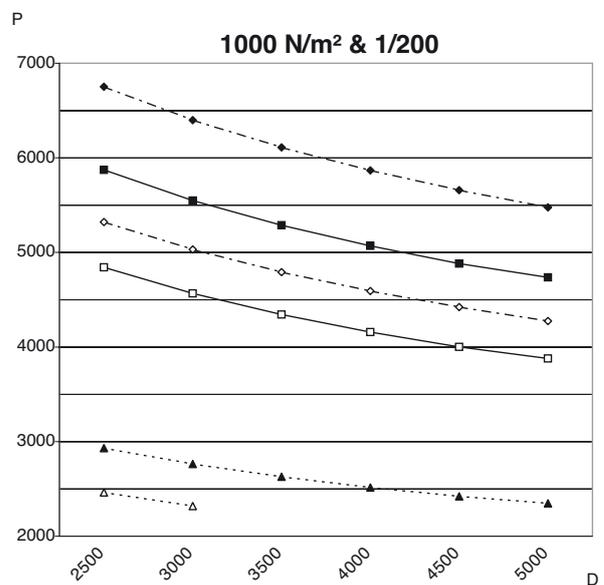
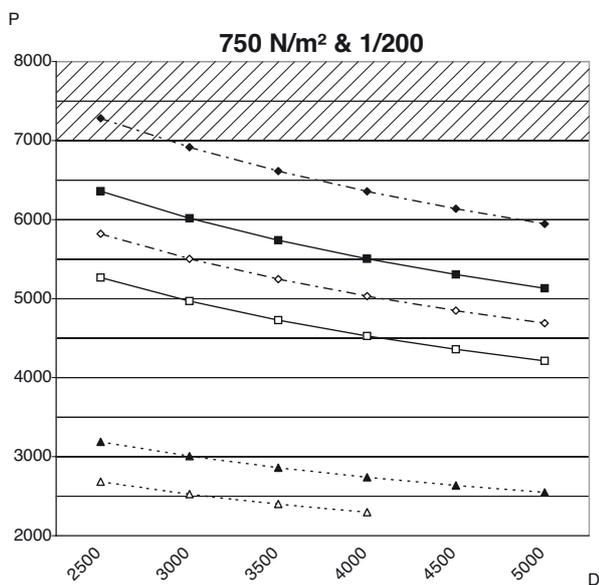
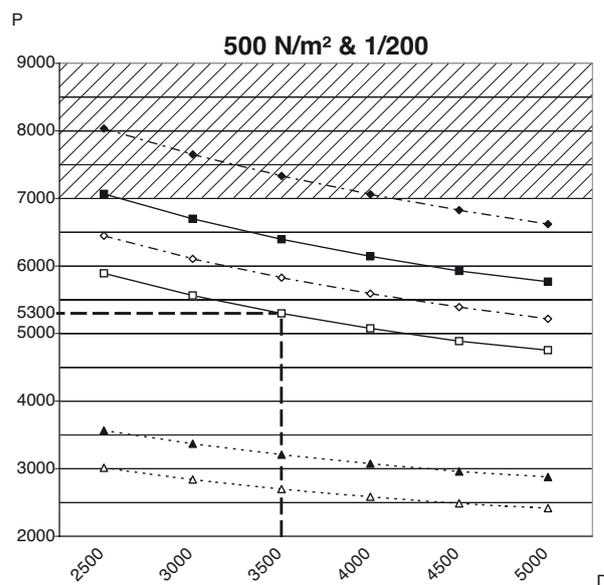
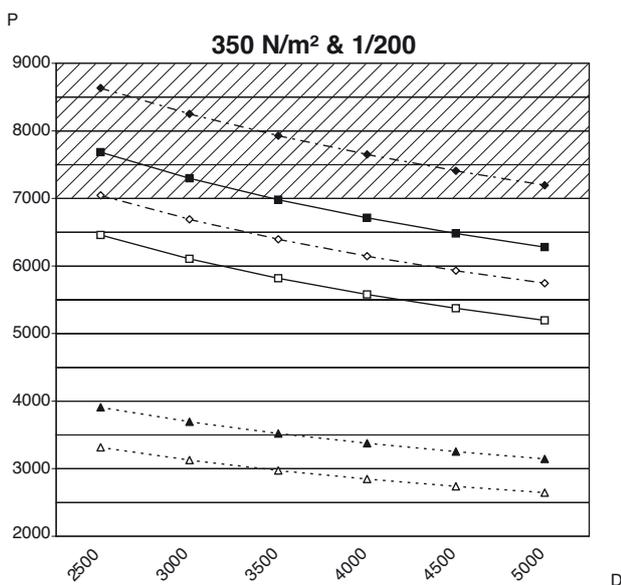
Selon le graphique, il y a deux possibilités :

Soit vous choisissez le porteur de gouttière GD2, qui permet une portée libre de 5300 mm.

Soit vous choisissez le porteur de gouttière GD1 qui permet une portée max. de 2700 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 5500 mm et la portée libre (P) entre les piliers = 5500 - 2 x 100 = 5300 mm.

La flexion au centre avec une charge de 500 N/m² est de 1/200 ou 5300/200 = 26,5 mm. La flexion est moins élevée sans charge. La longueur maximale disponible des profilés de gouttière est de 7 mètres.



- △--- GD1
- ▲--- GD1 + V642
- GD2
- GD2 + PL165
- ◇--- GDG
- ◆--- GDG + IPE120

GRAPHIQUES DES CHARGES

GRAPHIQUES DE CHARGE POUR TOITURES AVEC PLAQUES ALVEOLAIRES

PROFILES PORTEURS

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 $> 10^\circ$, la longueur du porteur est $L_D >$ la profondeur D. Tenez-en compte.

La charge prescrite est de 500 N/m² (~ 50kg/m²). Des plaques alvéolaires sont prévues

Déterminez le point sur le graphique "500 N/m² & 1/200" et choisissez un porteur situé au-dessus de ce point.

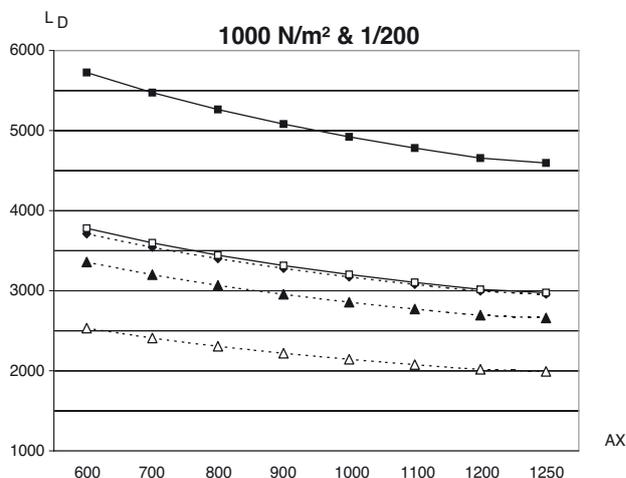
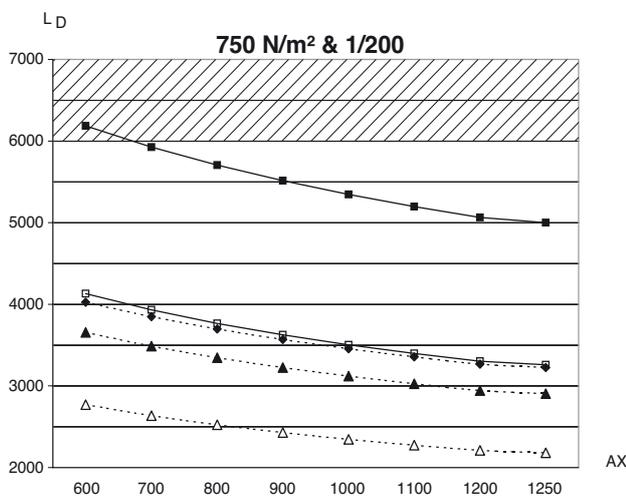
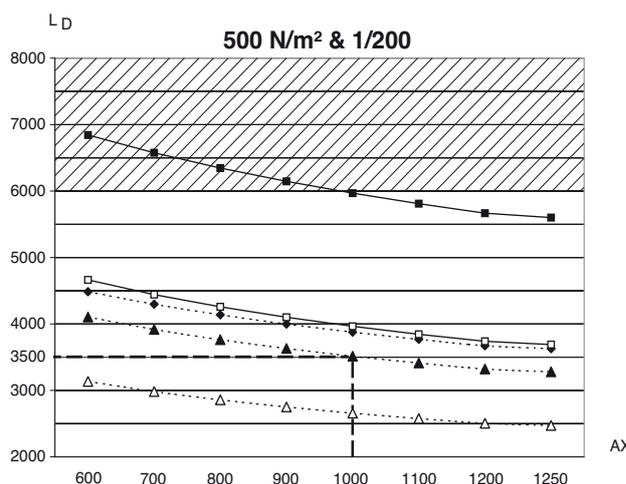
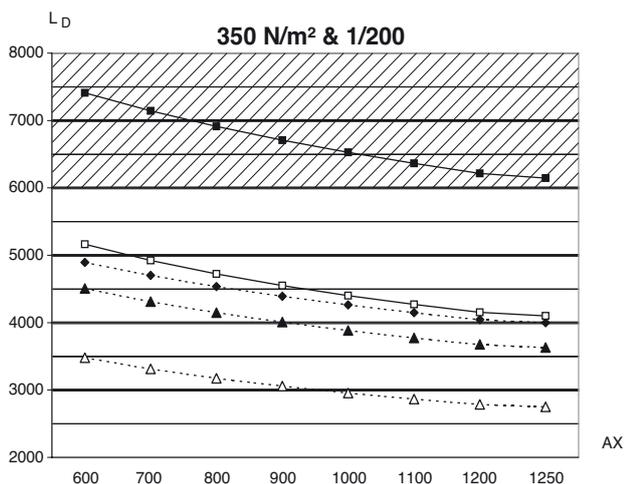
Selon le graphique, il y a deux possibilités :

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

GRAPHIQUES DES CHARGES

GRAPHIQUES DE CHARGE POUR TOITURES AVEC VITRAGE

PROFILES DE GOUTTIERES

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 4600 m et une profondeur (D) de 3500 mm. La charge prescrite est de 500 N/m² (~50kg/m²). Le vitrage pèse 25 kg/m² (env. 250 N/m²). La charge totale est donc de 750 N/m².

Déterminez le point sur votre graphique "750 N/m² & 1/300" et choisissez une gouttière (un porteur) située au-dessus de ce point.

Selon le graphique, il y a deux possibilités :

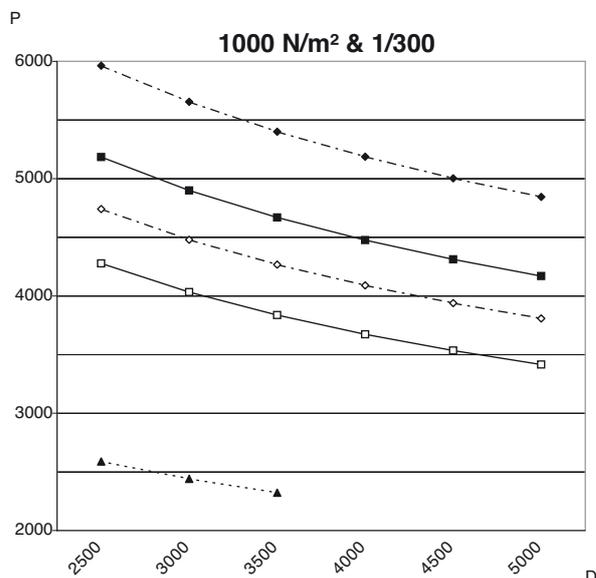
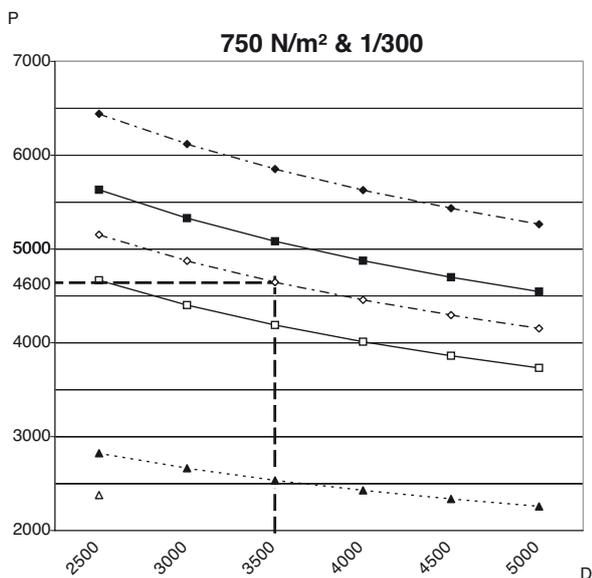
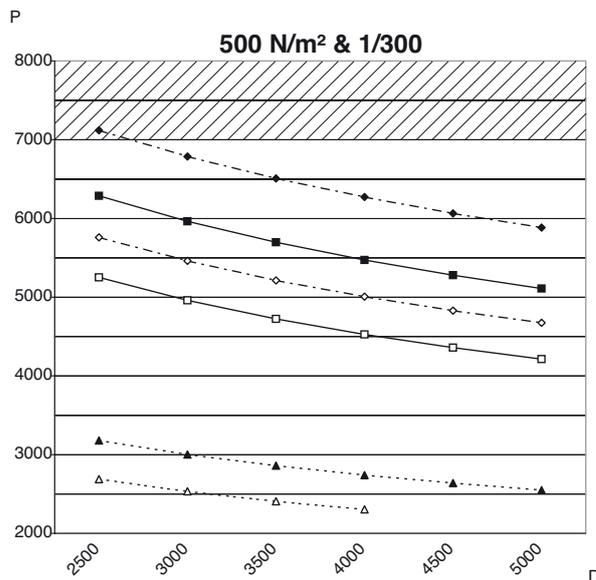
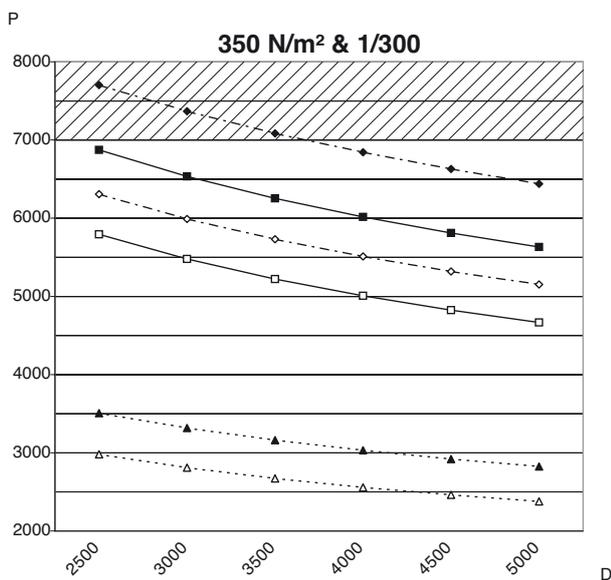
Soit vous choisissez le porteur de gouttière GD2 avec le renfort PL165, qui permet une portée libre (P) jusqu'à 5080 mm.

Pour une toiture non-thermique, vous pouvez opter pour le porteur de gouttière GDG avec une portée libre (P) jusqu'à 4650 mm entre les piliers. Avec 2 piliers, la largeur peut aller jusqu'à maximum 4650 + 2 x 110 = 4870 mm.

Soit vous choisissez le porteur de gouttière GD1 avec le renfort V642, qui permet une portée max. de 2535 mm. Il faut fixer un pilier supplémentaire en guise de support au milieu.

La flexion maximale (1/300) en charge au centre est de 4600/300 = 15,3 mm. La flexion est moins élevée sans charge.

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



- △--- GD1
- ▲--- GD1 + V642
- GD2
- GD2 + PL165
- ◇--- GDG
- ◆--- GDG + IPE120

GRAPHIQUES DES CHARGES

GRAPHIQUES DE CHARGE POUR TOITURES AVEC VITRAGE

PROFILES PORTEURS

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 est $L_D >$ la profondeur D. Tenez-en compte. La charge prescrite est de 500 N/m^2 ($\sim 50 \text{ kg/m}^2$). Le vitrage pèse 25 kg/m^2 (env. 250 N/m^2). La charge totale est donc 750 N/m^2 .

Déterminez le point sur le graphique " 750 N/m^2 & $1/300$ " et choisissez un porteur situé au-dessus de ce point.

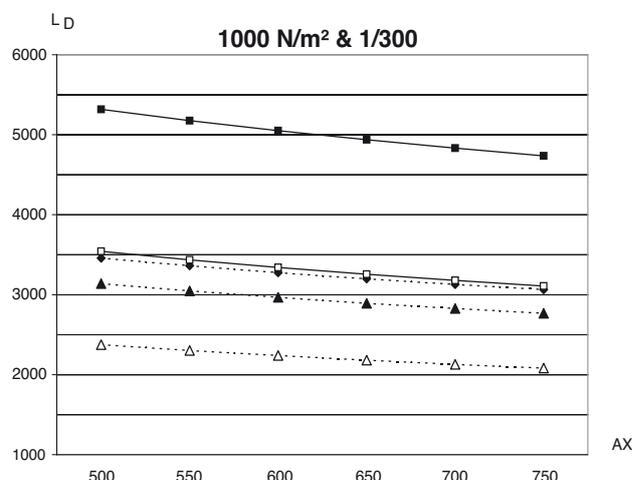
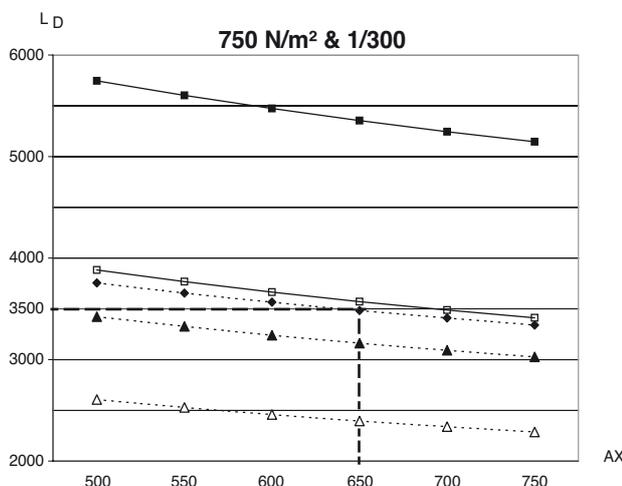
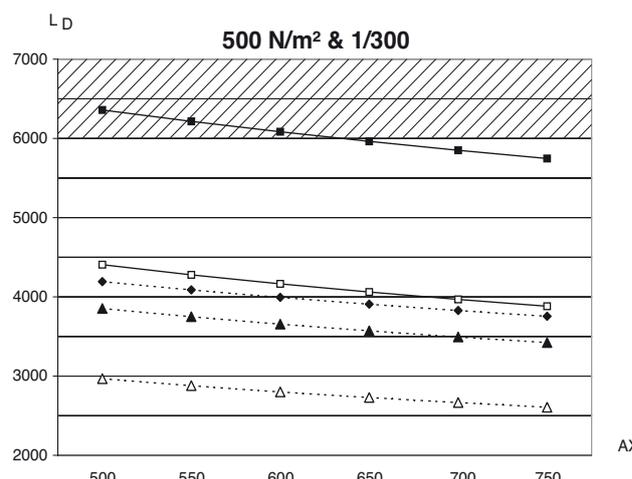
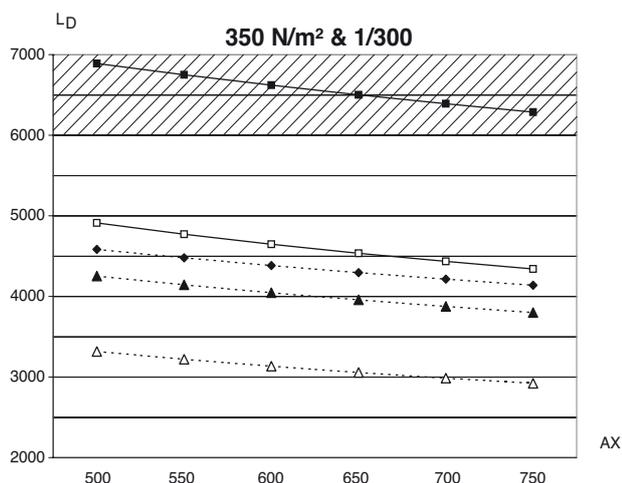
Selon le graphique, il y a deux possibilités :

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.



- △--- D1
- ▲--- D1+ V642
- ◆--- D1+ V644
- D2
- D2+ V1044

CONSEILS DE MONTAGE SPECIFIQUES POUR RACCORD DE VITRAGES

Application:

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

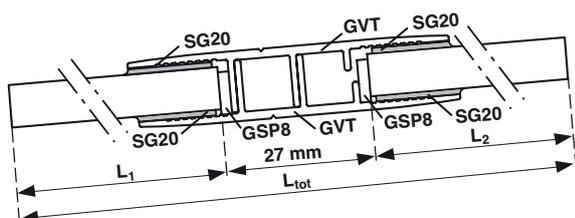
Rupture thermique Y16P
Profilé d'adaptation Y10

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 (blokjes)	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

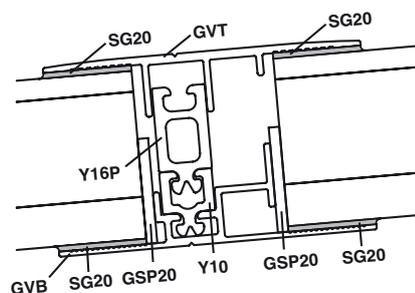
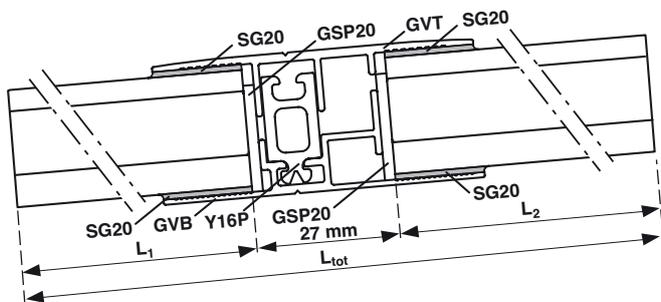
Pour vitrage 8 - 21 mm GVT + GVT (vitrage simple)



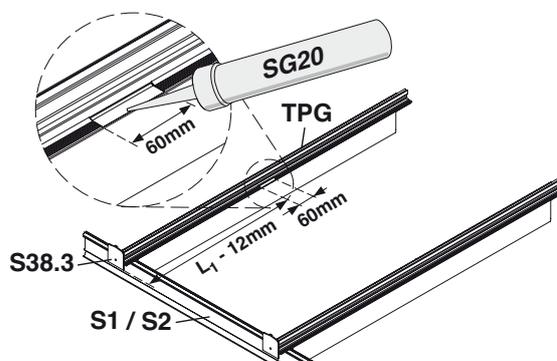
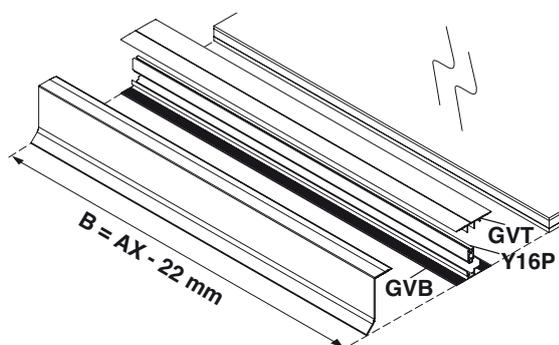
Longueur du vitrage :

$L_{tot} = L_1 + 27 \text{ mm} + L_2$
 L_{tot} = longueur totale du vitrage
 L_1 = longueur de la feuille de vitrage inférieure

Pour double vitrage ou plaques alvéoles > 21 mm (GVB + GVT + Y16P + Y10)



Mesure et préparation:



Découpez les profilés 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.

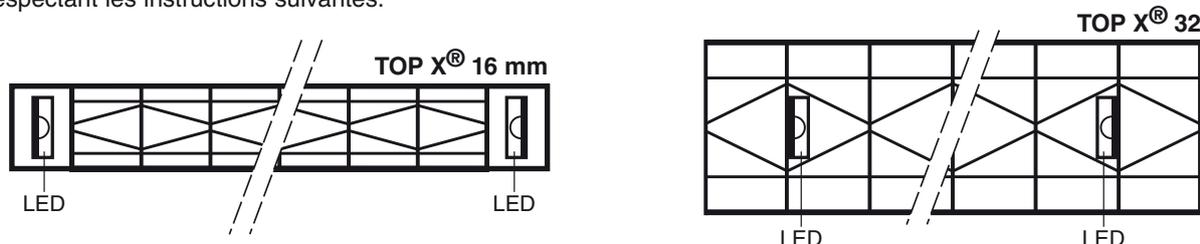
Mesures à partir de l'arrêt du vitrage S38.3 la longueur $L_1 - 12 \text{ mm}$ et placez un repère sur la couche coex nervurée du porteur de plaque TPG. Placez un second repère 60 mm plus loin. Ne retirez que la couche coex située entre les deux repères. Appliquez de la colle SG20 sur les zones sans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

CONSEILS DE MONTAGE SPECIFIQUES POUR ECLAIRAGE LED

Tous les travaux électriques doivent être exécutés par un professionnel conformément aux réglementations locales en vigueur sur les installations électriques.

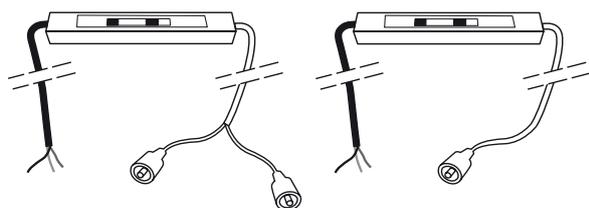
Montage de l'éclairage EcoLED:

L'éclairage LED est prémonté dans les plaques alvéolaires. La pose et le raccordement électrique doivent se faire en respectant les instructions suivantes.



Application et montage :

Les bandes lumineuses LED sont appliquées dans les plaques Polyclear® TOP-X 16 & TOP-X 32 (transparentes ou opales). Les autres plaques ne sont PAS adaptées au montage de LED. La plaque est toujours fournie sur mesure avec un ruban de fermeture, un profilé d'obturation en PVC dans le haut et des LED encastrées. Le côté avec le câblage électrique et le profilé d'obturation en PVC doit être orienté vers le haut. Assurez-vous que le côté anti-UV de la plaque est toujours orienté vers le haut. Pour plus d'informations à propos de la mise en œuvre, de la pose et de l'entretien des plaques alvéolaires, consultez les pages 15 et 16.

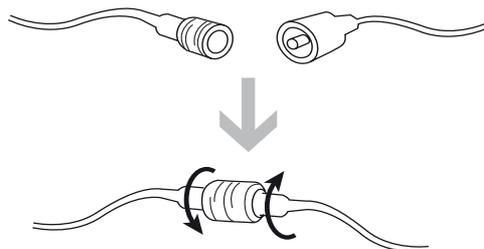


Transformateur à fiche unique:

Pour les plaques d'une longueur supérieure à 3,2 m, on utilise un transformateur avec une fiche de branchement. Donc 1 transformateur par bande de LED ou 2 transformateurs par plaque.

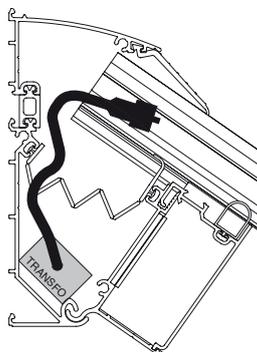
Transformateur à double fiche :

Pour les plaques d'une longueur jusqu'à 3,2 m, on utilise un transformateur avec une double fiche de branchement. Cela permet de brancher les deux bandes de LED sur un seul transformateur.



Raccordement des fiches:

raccordez la fiche de la LED avec celle du transformateur. Après le branchement, refermez les fiches (IP 44).



Les transformateurs sont placés dans le profilé mural de la toiture de la véranda. Un espace est prévu pour cela entre le profilé mural inférieur et le profilé charnière (Climax®).

Montage de l'éclairage LED dans la gouttière GDC:

Si le profilé GDGL est introduit dans le GDG avec l'ouverture vers le bas, il y a un évidement dans lequel la bande de LED s'insère. Une fiche à l'extrémité de la bande de lumières LED permet le branchement sur le transformateur. En outre, un câble supplémentaire de 6 m est prévu pour pouvoir installer le transformateur à un endroit facilement accessible.

EPAISSEURS DE VITRAGE SPECIFIQUES

Epaisseur	CLSB & CLST	CL16	CL32	C2CX	Arrêt
5 mm	++ (CY10) °HL25	+ (CCY10) °			S16.3
6 mm	++ (CY10) °HL25	+ (CY10) °			S16.3
7 mm	++ (CY10) °HL25	+ (CY10) °			S16.3
8 mm	++ (CY10) °HL25	++ (CY10)			S16.3
9 mm	++ (CY10) °HL42				S16.3
10 mm	++ (CY10) °HL42	+ °			S16.3
11 mm	++ (CY10) °HL42	+ °			S16.3
12 mm	++ (CY10) °HL42	+ °			S16.3
13 mm	++ °HL25	+ °		+	S16.3
14 mm	++ °HL25	+ °		+	S16.3
15 mm	++ °HL25	+ °		+	S16.3
16 mm	++ °HL25	++		++	S16.3
17 mm	++ °HL42	+ °		+	S32.3
18 mm	++ °HL42	+ °		+	S32.3
19 mm	++ °HL42	+ °		+	S32.3
20 mm	++ °HL42	+ (Y25) °		+	S32.3
21 mm	++ °HL42	+ (Y25) °			S32.3
22 mm	++ °HL42	+ (Y25) °		+ (Y25)	S32.3
23 mm	++ °HL42	+ (Y25) °		+ (Y25)	S32.3
24 mm	++ °HL42	+ (Y25) °		+ (Y25)	S32.3
25 mm	++ °HL42		++	++ (Y25)	S32.3
26 mm	++ °HL42		+ (Y25) °	+ (Y25)	S32.3
27 mm	++ °HL42		+ (Y25) °	+ (Y25)	S32.3
28 mm	++ °HL42		+ (Y25) °	+ (Y25)	S32.3
29 mm	++ °HL42		+ (Y25) °	+ (Y32)	S32.3
30 mm	++ °HL42		+ (Y25) °	+ (Y32)	S32.3
31 mm	++ °HL42		+ (Y25) °	+ (Y32)	S32.3
32 mm	++ °HL42		++	++ (Y32)	S32.3
33 mm	++ (Y25) * °HL42		+ (Y25) °	+ (Y32)	S32.3
34 mm	++ (Y25) * °HL42		+ (Y25) °	+ (Y32)	S32.3

Légende	
++	solution idéale
+	bonne solution
°	CL doit être vissé
Y25/Y32	glissez le Y25/Y32 sur le TP
CY10	appliquez le CY10 aux deux côtés dans le CL16/T16/32
*	préforer, (Ø trou Y < Ø vis)
HL25	Hilo 25
HL42	Hilo 42