

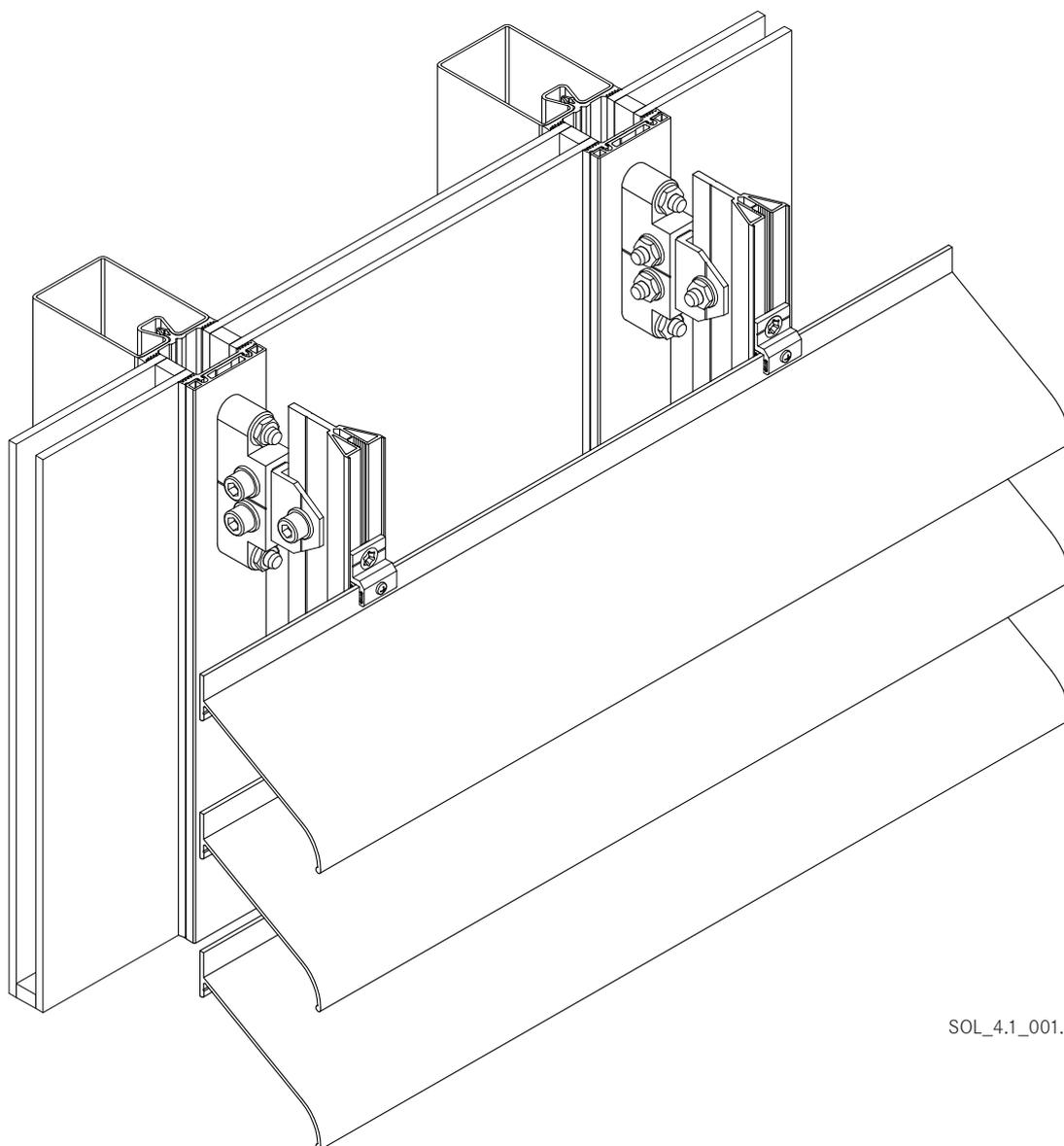
Stabalux SOL

4.1	Système	3
4.1.1	Propriétés du système	3
4.1.2	Montage du système	7
4.1.3	Fixation à la construction	8
4.1.4	Détermination des distances des lamelles	9
4.1.5	Formes des lamelles et distance des lamelles	10
4.1.6	Fonction nettoyage	11
4.2	Planification du projet	12
4.2.1	Planification du projet avec Stabalux SOL	12

Propriétés du système

4.1
1

Système de brise-soleil



SOL_4.1_001.dwg

Propriétés du système

4.1 1

Description du système Stabalux SOL

Stabalux SOL est un brise-soleil rigide, en aluminium, monté à l'extérieur des façades vitrées, des verrières ou des fenêtres.

Toutes les pièces nécessaires sont livrées par Stabalux, dans un kit élaboré en fonction du bâtiment et prêtes au montage.

Différentes lamelles et différentes distances entre les lamelles font varier le taux d'occultation des rayonnements et la transparence. Les lamelles peuvent être montées parallèlement ou horizontalement, en saillie, devant les surfaces vitrées verticales ou également sur les surfaces en verrières.

Durant le développement de Stabalux SOL, outre les exigences liées au brise-soleil, on a particulièrement veillé au raccordement au système de vitrages. Le système remplit largement les exigences de stabilité, étanchéité, flexibilité et simplicité de montage. Les charges induites par le brise-soleil sont amenées directement dans la structure porteuse sans contrainte de pression sur le vitrage.

L'agencement du brise-soleil doit être déterminée en fonction de :

- la réduction de l'énergie de rayonnement
- l'anti-éblouissement
- la transparence souhaitée
- la quantité temporelle de rayonnement

Pour choisir les bonnes lamelles et les bons intervalles entre les lamelles, on dispose de diagrammes solaires.

Le brise-soleil peut être monté sur tous les systèmes de façades et de verrières classiques, et sur les constructions massives.

Stabalux SOL - Brise-soleil est disponible en aluminium anodisé naturel ou en exécution à revêtement poudre. Des vernissages ou laquages particuliers sont possibles.

Pour des raisons liées au nettoyage, des éléments de séparations spéciaux permettent d'ouvrir et soulever ou de rabattre les lamelles zone par zone.

Montage du système

4.1
2

Séquence d'assemblage

1. Les plaques de base (3) sont vissées au montant de la façade vitrée à intervalles prédéfinis. En cas de montage a posteriori, il est nécessaire de démonter les serreurs verticaux.
2. Avant le montage des serreurs, on visse dans les plaques de base (3) les tiges filetées M10 (9) qui sont adaptées à l'épaisseur de vitrage.
3. Les rondelles d'étanchéité et les écrous serrés à la main (7) assurent l'étanchéité de la traversée des tiges filetées après le montage des serreurs et tiennent la fixation du brise-soleil à une distance définie du vitrage.
4. La plaque de fixation (8) est poussée sur les tiges filetées et serrée avec les écrous contre la plaque de base (3). Diverses tailles de système de plaque de fixation permettent de fournir des distances variables entre le brise-soleil et le verre.
5. La fourche de lamelle (10) constitue la pièce de liaison entre la plaque de fixation et le rail support de lamelle (11). La fourche de lamelle est également l'élément de séparation et le support rotatif pour la fonction "position nettoyage" des lamelles brise-soleil. Les lamelles sont rassemblées en unités et peuvent si nécessaire être rabattues vers le haut ou vers le bas. La taille des champs rassemblés est variable. Pour un meilleur maniement de la fonction nettoyage, on peut également opter pour des solutions à amortissement pneumatique.
6. Les différents types de lamelles (15) sont fixés sur le rail support de lamelle (11) au moyen du mainteneur de lamelles (13) et de l'angle de maintien (14). Les profilés en caoutchouc (12) réduisent les oscillations sur la structure portante et permettent un glissement silencieux des lamelles en cas de dilatation longitudinale. Une fixation supplémentaire par angle de maintien permet de faire en sorte que la dilatation longitudinale se fasse dans une direction définie.

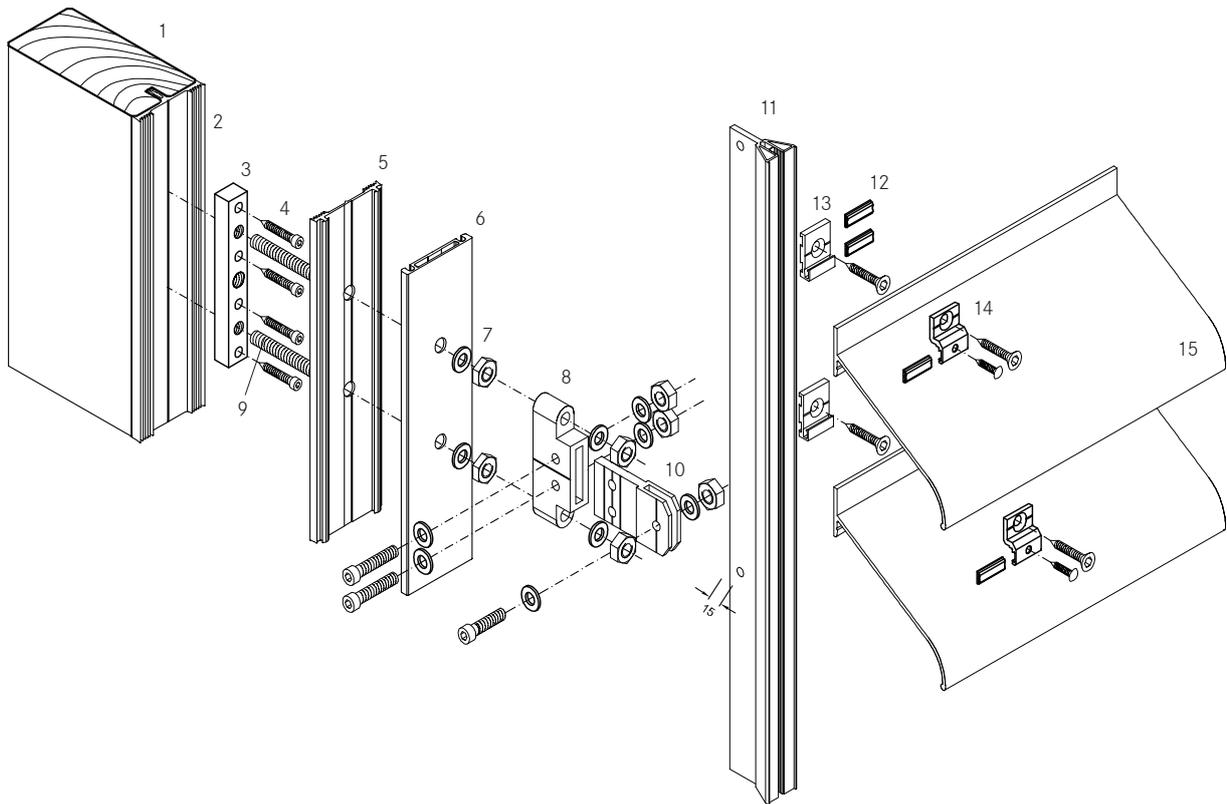
Légende

1. Tube de vissage
2. Joint intérieur GD 62xx / GD 52xx
3. Support SZ 0010
4. Vis Z0114
5. Joint extérieur GD 6024 / GD 5024
6. Serreur / Capot au choix
7. Vitre SZ 0019 / Écrou SZ 0109
8. Plaque de fixation SZ 0037
9. Tige filetée selon épaisseur de vitrage p.ex. SZ 0151
10. Fourche de lamelle SZ 0041
11. Rail SZ 0003
12. Profilé caoutchouc SZ 0009
13. Mainteneur de lamelles
14. Angle de maintien SZ 0007
15. Lamelle brise-soleil SL 5001

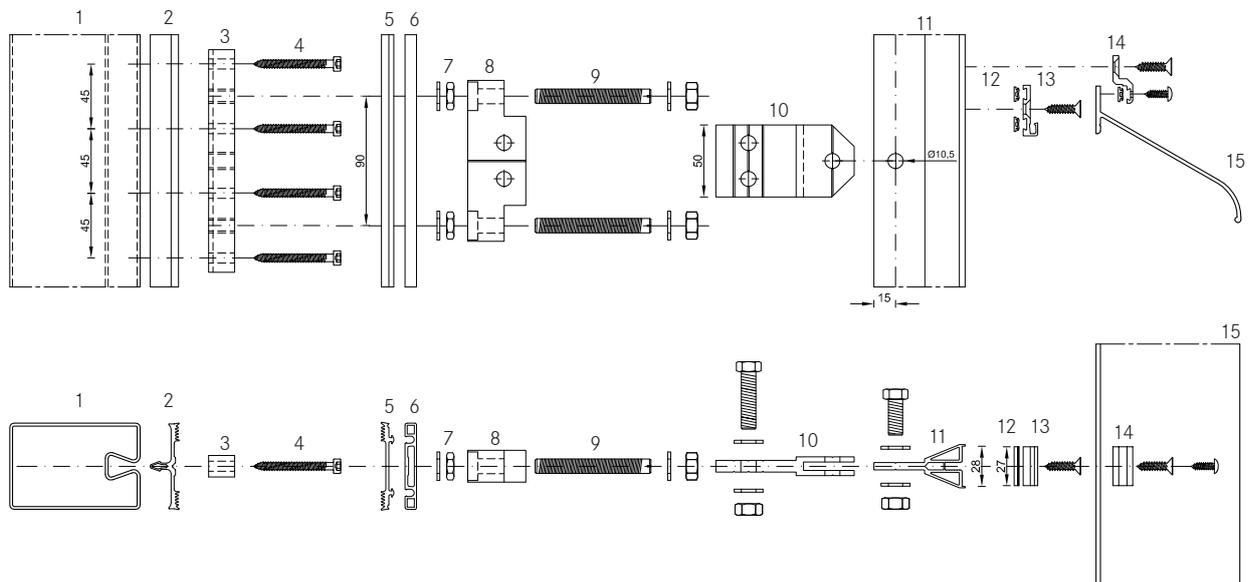
Montage du système

4.1
2

Séquence d'assemblage



SOL_4.1_002.dwg



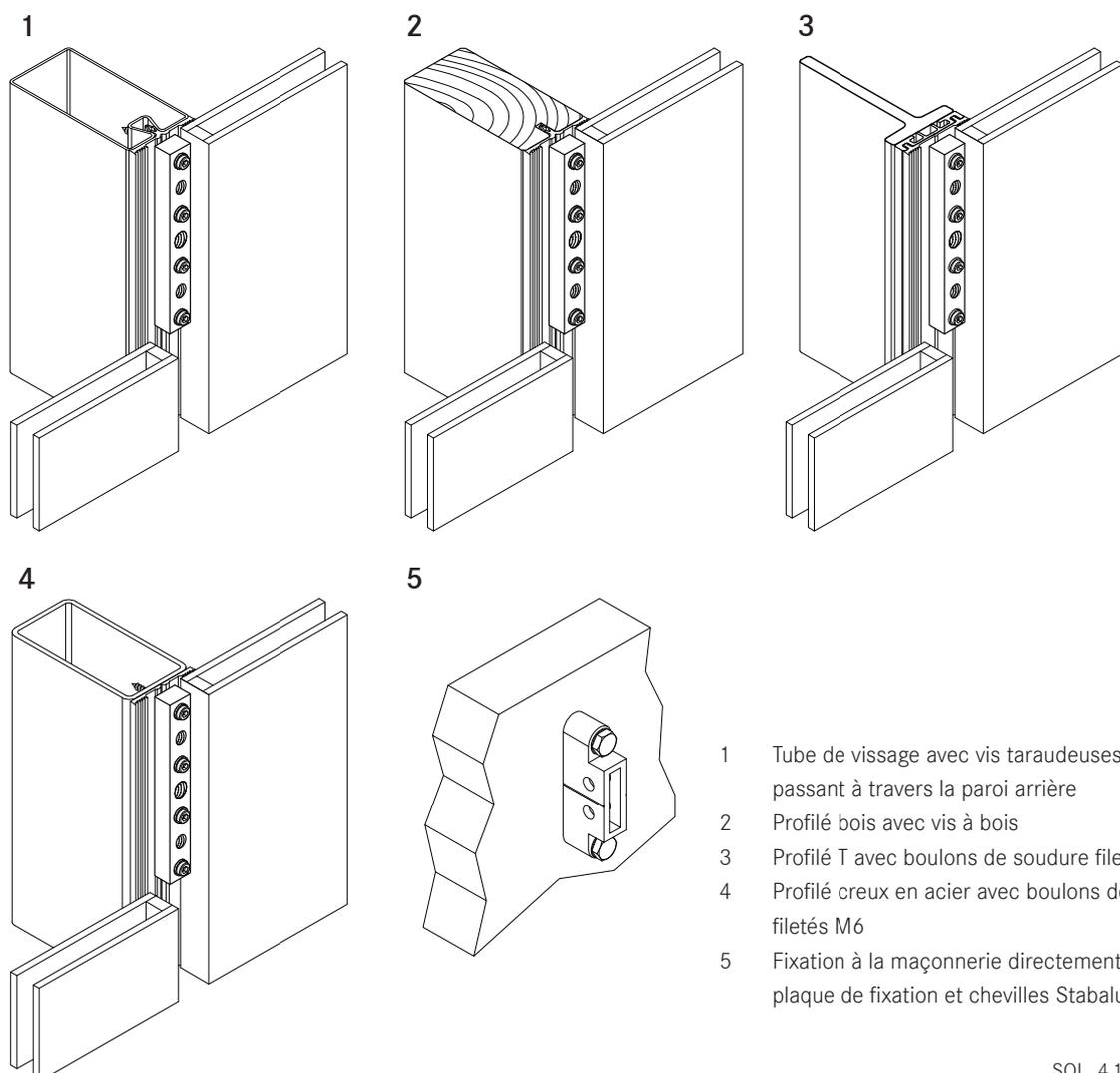
SOL_4.1_009.dwg

Fixation à la construction

4.1
3

Vertical sur les façades vitrées ou parallèle à la surface vitrée en verrières, les lamelles brise-soleil Stabalux SOL sont liées directement à l'ossature du vitrage à l'aide de supports en acier inoxydable (voir image ci-après). Pour cela, la feuillure du vitrage doit comporter une largeur libre d'au moins 15 mm plus la distance de sécurité du vitrage. Étant donné que toutes les charges du brise-soleil sont transférées aux supports, une fixation sûre est nécessaire. Un contrôle statique est éventuellement nécessaire. La fixation de la plaque de base se fait sous la responsabilité de l'opérateur.

Variantes de fixation



- 1 Tube de vissage avec vis taraudeuses Z 0254 passant à travers la paroi arrière
- 2 Profilé bois avec vis à bois
- 3 Profilé T avec boulons de soudure filetés M6
- 4 Profilé creux en acier avec boulons de soudure filetés M6
- 5 Fixation à la maçonnerie directement avec plaque de fixation et chevilles Stabalux

Détermination des distances des lamelles

4.1
4

Nous optimisons les installations brise-soleil confectionnées par nos soins à l'aide de calculs de positionnement solaire assistés par ordinateur. Nous pouvons vous fournir nos tableaux de distance pour vos propres besoins de planification.

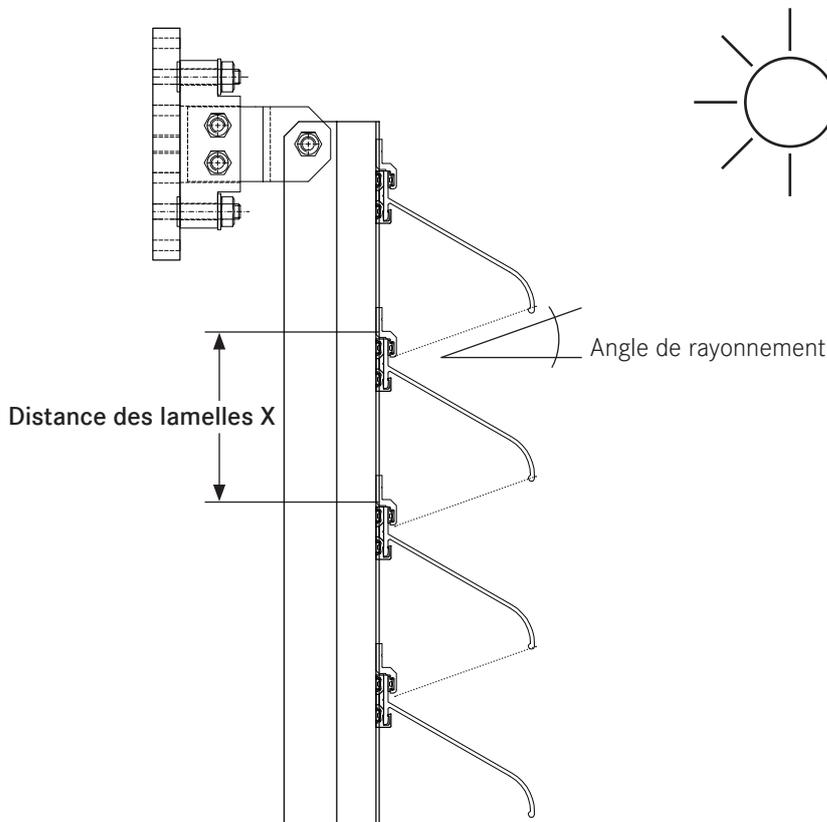
Pour la détermination des distances des lamelles, nous avons tenu compte et pondéré deux rayonnements solaires principaux : Le rayonnement solaire faible en énergie, bas dans le ciel, avec son effet éblouissant et le rayonnement solaire haut dans le ciel haut en énergie avec son caractère de charge thermique estivale non souhaitée. En tenant compte du fait que dans les périodes froides, le gain énergétique par rayonnement solaire est plutôt considéré comme positif, nous avons fait un compromis dans nos tableaux entre visibilité et anti-éblouissement. Certains éblouissements passagers liés à des conditions particulières ne sont pas exclus dans une journée.

Distance entre brise-soleil et vitrage

La distance entre les lamelles brise-soleil et le verre peut être influencée par différentes plaques de fixation. Voir pour cela aussi le tableau sur la page suivante.

Longueur des lamelles

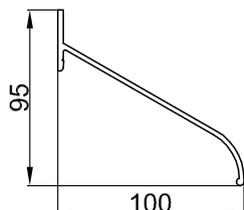
Les lamelles brise-soleil peuvent être livrées dans des longueurs jusqu'à 6 m. Les lamelles sont posées bord à bord avec une possibilité de dilatation suffisante devant être considérée dans leur axe de serrage. Une fourche de lamelles spéciale double et l'agencement par paire des rails supports de lamelles permet le positionnement bord à bord des lamelles. Dans le système à deux champs, les lamelles ont un comportement de fléchissement opportun. Exemple (SL 5001) : Portée 2 m → 1,2 mm et 2,8 m → 4,6 mm.



SOL_4.1_004.dwg

Formes des lamelles et distance des lamelles

4.1
5



Lamelle SL 5001

Forme de lamelle	Portées		Part de visibilité livre	Profondeur de la plaque de fixation	Distance Serreur jusqu'à la lamelle
	Hauteur de montage /m	Portée libre			
SL 5001	0 - 10 10- 100	2,8 m 2,3 m	38 - 40 %	40 mm 100 mm 150 mm	env. 135 mm env. 195 mm env. 245 mm

Distance de lamelle pour SL 5001

Lieu de montage	Est	Sud	Ouest
Berlin	160	155	155
Bochum	155	161	164
Brême	154	161	161
Francfort/M.	159	161	161
Hambourg	155	159	159
Hanovre	156	160	160
Leipzig	161	156	156
Munich	166	157	157
Stuttgart	161	161	161

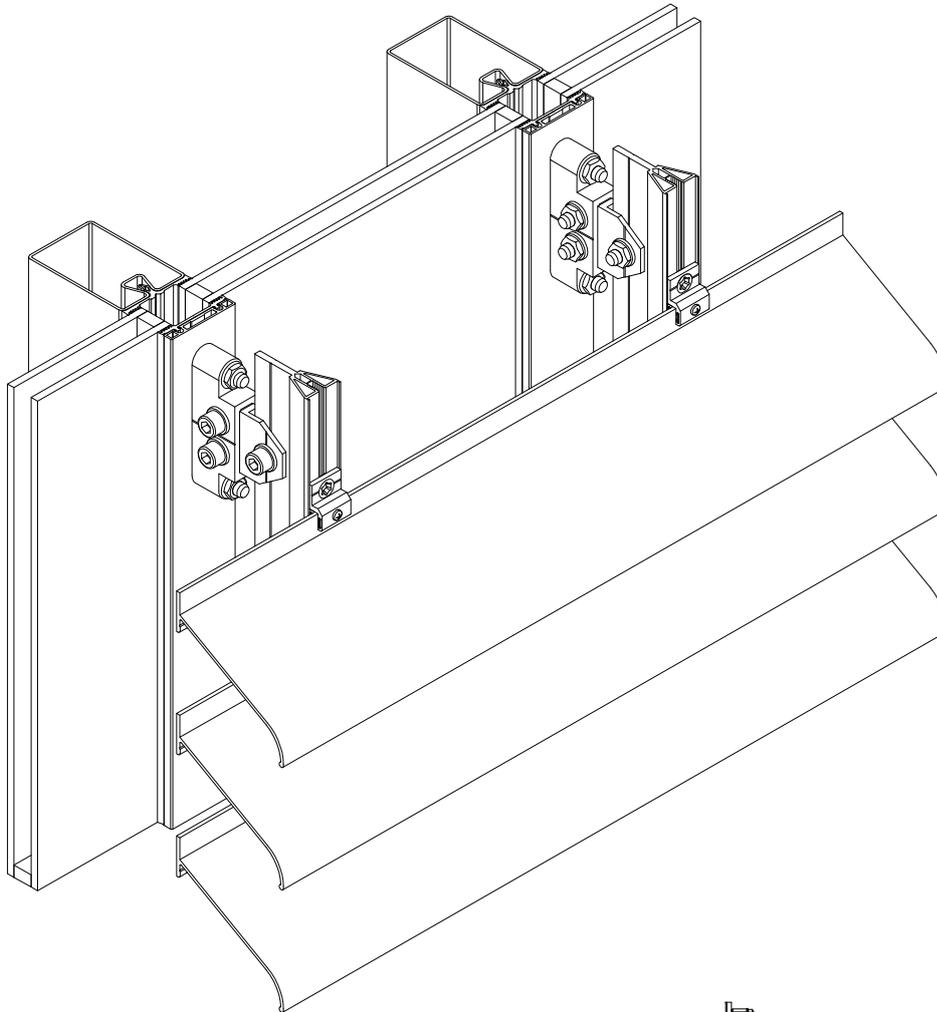
Tableau avec les valeurs pour les distances des lamelles X en millimètres

Distance des plaques de fixation

La distance verticale des fixations du brise-soleil au montant ou aux chevrons de toit ne doit pas dépasser 2 m.

Fonction nettoyage

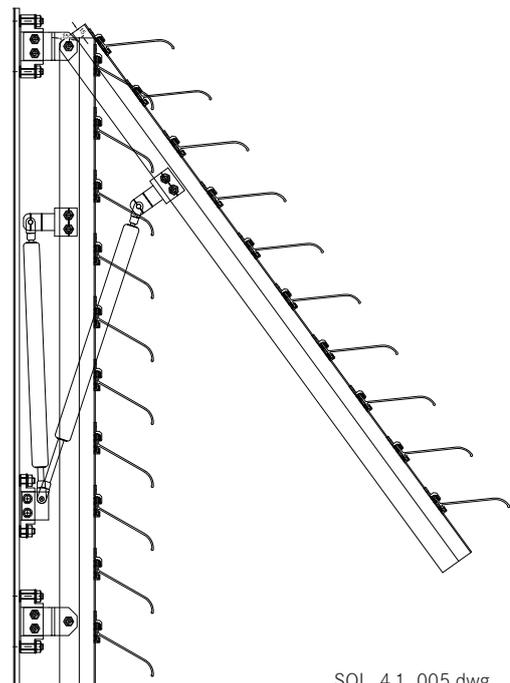
4.1
6



Espace de lamelles mobiles

Pour le nettoyage des surfaces vitrées à l'ombre, il est avantageux d'enlever champ par champ le brise-soleil de la surface vitrée.

Pour cela, il est nécessaire d'agencer par paires les rails support de lamelle. La situation des rails support de lamelle se fait ici par une fourche à lamelles double spéciale (1). En cas de besoin, les vis correspondantes sont desserrées et le champ de brise-soleil peut être levé ou rabattu à la main. Les amortissements pneumatiques augmentent le confort de maniement.



Planification du projet avec Stabalux SOL

4.2
1

Lors de la phase de projet de l'installation d'ombrage, l'orientation de la façade et la course du soleil au cours de la journée et de l'année doivent être prises en compte. Sur la course journalière du soleil, on peut

négliger la première heure et les deux dernières heures avant le coucher du soleil. Dans nos contrées, à ces deux périodes, le soleil n'est jamais plus de 15° au-dessus de l'horizon. Le rayonnement énergétique n'est donc pas problématique sur ces périodes.

Demande de brise-soleil Stabalux SOL

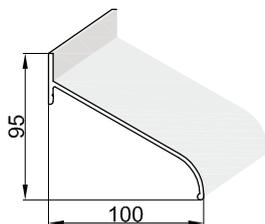
Pour concevoir l'agencement correct et complet de tous les éléments de systèmes nécessaires, merci de nous fournir les données suivantes :

Pour BV -----

Pos : -----

1) Type de lamelle

SL 5001 [...]



2) Localisation du bâtiment

Code postal : ----- Lieu : ----- Pays : -----

latitude : ----- ° longitude : ----- °

3) Hauteur de montage du brise-soleil

[...] < 5 m [...] > 5 m [...] > 10 m [...] > 20 m [...] > 100 m

4) Orientation du brise-soleil (en orientation céleste)

[...] Nord [...] Est [...] Sud [...] Ouest
[...] Nord-Est [...] Sud-Est [...] Sud-Ouest [...] Nord-Ouest

5) Inclinaison de la surface du brise-soleil par rapport à la verticale

----- °

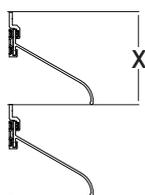
Planification du projet avec Stabalux SOL

4.2
1

6) Durée d'efficacité souhaitée du brise-soleil

de _____ heures à _____ heures du mois _____ au mois _____

7) Distance des lamelles [en mm]



[...] Distance de lamelle fixée par le client



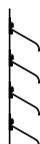
Dimension „X“ = _____ mm

ou

[...] Détermination par Stabalux au moyen d'un calcul en usine de positionnement solaire en fonction du lieu d'implantation

8) Situation de montage Lamelles

[...] vertical



[...] incliné

Inclinaison en degrés _____



[...] horizontal



9) Dimensions de la surface totale du brise-soleil (sur tout)

(hauteur x largeur en mm) _____ x _____

Nombre de champs de brise-soleil _____

10) Distance montant/chevron

_____ mm

(si possible, merci de nous envoyer les schémas et la documentation de planification.)

11) Profondeur des plaques de fixation

Définit la distance entre le serre et les lamelles

[...] 40 mm [...] 100 mm [...] 150 mm

Planification du projet avec Stabalux SOL

4.2
1

12) Fonction nettoyage

Nettoyage non problématique des surfaces vitrées par rabattement par champs du système de brise-soleil

[...] Oui [...] Non

13) Fixation du brise-soleil

[...] Système Stabalux

[...] Stabalux H

[...] Stabalux ZL

[...] Stabalux SR

[...] Stabalux AK

[...] Autres système de façade

[...] directement sur la maçonnerie

Comme pièce de fixation, il faut côté bâtiment toujours, par point de fixation, 2 tiges filetées M10 avec au moins 35 mm de tige filetée libre. Les positions de la fixation sont déterminées par Stabalux.

Nous livrons également les ancrages du brise-soleil pour les systèmes de vitrages Stabalux.

14) Surfaces

Les liaisons vissées sont en matériaux inoxydables.

En standard, nous livrons les pièces de fixation en aluminium en "brut" ou "anodisé E6EV1".

[...] toutes les pièces de fixation en brut

[...] Lamelles en brut

[...] toutes les pièces de fixation en E6EV1

[...] Lamelles en E6EV1

[...] toutes les pièces de fixation en RAL _ _ _ _ _

[...] Lamelles en RAL _ _ _ _ _

15) Schémas/Croquis