

# HORIZONTAL

Engenharia e Estruturas Metálicas, Lda

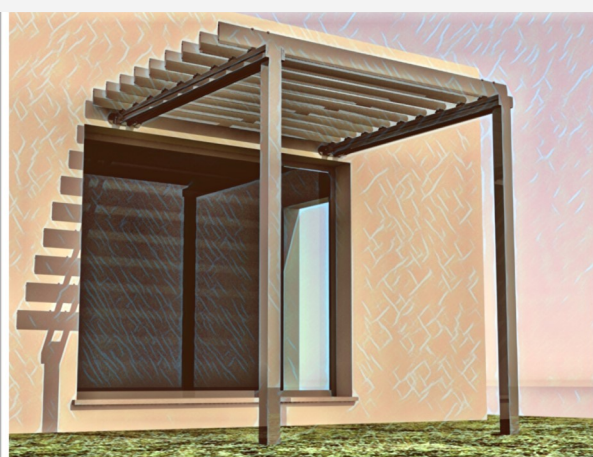
Catalogue **seGural**<sup>®</sup> (V1.25)

## Brises Soleil Horizontaux en Aluminium SG.BSA120 Protections Solaires Verticales / Claustras a Lames fixes

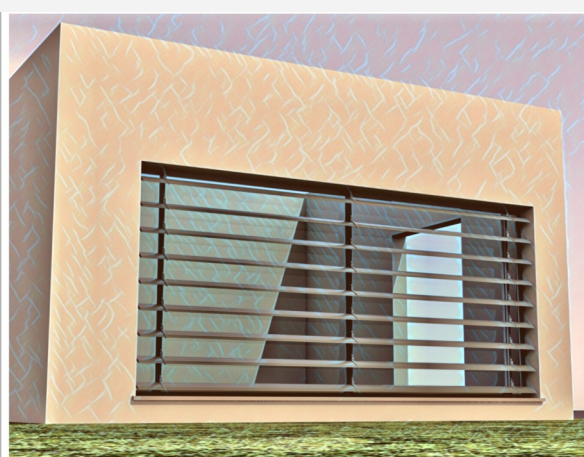
BRISE SOLEIL - SG.BSA120



PERGOLAS



PROTECTIONS SOLAIRES VERTICALES



# Sommaire:

## Brise Soleil: SG.BSA120



Descriptif general	Page(s) 03
Configurations	Page(s) 04 / 05
Simulation obtenues: Heure / jour / exposition	Page(s) 06
Solutions lames en sous-face	Page(s) 07 a 12
Solutions lames sur le dessus	Page(s) 13
Detail Suspentes	Page(s) 14
Protection solaire vertical / Claustra / Pare vue	Page(s) 15 a 18
Détails techniques	Page(s) 19 a 21
Identification traverses	Page(s) 22
Definitions techniques	Page(s) 23
Solutions pour Pergolas	Page(s) 24 a 26
Identification articles	Page(s) 28



Page 06



Page 07



Page 08



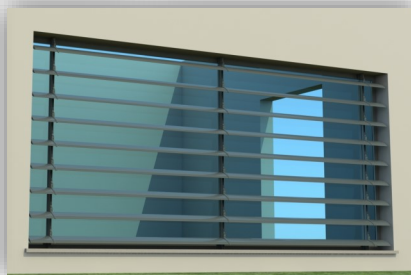
Page 09



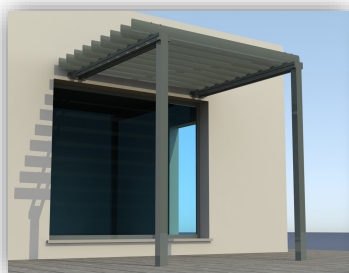
Page 10



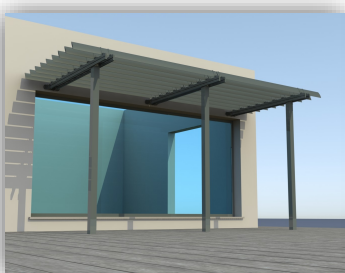
Page 11



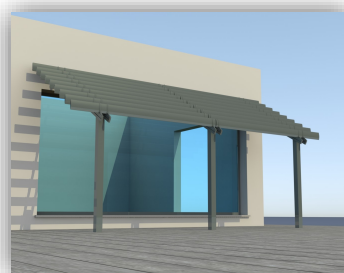
Pages 15 > 18



Page 24



Page 25



Page 26



Les Brise Soleil ont comme objectif de répondre aux multiples exigences esthétiques et confort thermique dans la plupart des edifications : Immeubles d'habitation, bureaux, ecoles, constructions modulaires, etc.

L'architecture contemporaine va de plus en plus vers des lignes droites, grandes façades vitrées et qui necessitent de protections solaires. Les Brise Soleil horizontaux, sont la solution ideale qui, suivant le mouvement naturel du soleil (journalier et saisonnier), permet d'obtenir le meilleur confort à l'interieur de la pièce occupée, équilibrant la quantité de lumière naturelle et aux economies financières tant en été/ hiver.

Notre brise soleil **SG.BSA-120** avec un profil en aile d'avion, complète notre gamme et répond surtout à une demande des Architectes.

Ce modèle offre au marché une ligne plus contemporaine, avec une solution entièrement en aluminium, dés les lames, pièces de fonderie, traverses, platines et les tirants.

Éliminant ainsi tout risque de corrosion tout en garantissant sa résistance au vent.

Les platines **SUH** e **SUV**, offrent deux types de fixation: En applique au mur ou sous une dalle, permettent au Brise Soleil d'être positionné horizontalement (90 °) ou incliné à 75 ° ou 60 °, ce qui permet plus d'ombrage avec des profondeurs réduites.

Les profils de nos traverses sont issus de notre gamme **SeGurAL** garantissant ainsi sa resistance. Ceux-ci sont livrés dans des longueurs standard (600, 800, 1000, 1200) avec tous les usinages inclus.

Les lames SGB120.20 peuvent être montées avec un écartement variable (recommandons 200mm entre chaque lame). La distance maximale entre les traverses est de 2,50 m permettant une optimisation optimale et une réduction des coûts, moins de traverses, moins d'accessoires et une plus grande facilité de montage sur site.

Les traverses, profilés et autres accessoires sont en aluminium.

La finition de l'ensemble est obtenu par application de peinture en poudre électrostatique thermodurcissable cuite au four, couleur RAL.

#### Sur nos Protections Solaires HORIZONTALES:

- Dimensions du brise soleil adaptables aux necessites du local
- Fixation en applique avec la platine SUH
- Fixation sous dalle avec la platine SUV
- Traverses standards gamme SG.PR avec le profil SGB71.22
- Ecartement entre traverses de 2,5 m maxi
- Suspentes necessaires pour porte-à-faux  $\geq 1,00$  m
- Lames SGB120.20 en aluminium extrusé
- Ecartement entre lames de 200 mm, pouvant être variable
- Possibilité de positionner le brise soleil incliné de 90°, 60° ou 75°
- Elements em alumínio thermolaqués aux couleurs RAL au choix
- Platines aluminium SUH et SUV thermolaqués couleur RAL
- Livraison en Prêt à Installer:
  - Lames en longueurs de 3,00m (autres sur mesure)
  - Traverses coupées, percées et prémontés sur mesure
  - Visserie inox
  - Sans aucun perçage à la mise en oeuvre
  - Non fourni: Cheilles de fixation des platines

#### Notre BUREAU D'ÉTUDES:

- Support au client l'aidant à choisir la meilleure solution d'ombrage
- Clarification des doutes d'exécution et de suivi
- Simulation en 3D de l'ombrage dans le projet
- Analyse et calculs des descentes de charge
- Definition du cahier des charges
- Etude et suivi d'ingénierie par notre BE

#### Sur notre système de fixation de la Lame:

- Support d'appui et serrage en fonderie d'aluminium
- Systeme UNIQUE permettant le montage et le serrage de la Lame en 3 positions fixes:
  1. Position de la lame à 0 degré (parallèle au mur)
  2. Position de la lame à 15 degrés par rapport au mur
  3. Position de la lame à 30 degrés par rapport au mur

#### Sur nos Revêtements Verticaux / Claustres / Pare-Vues:

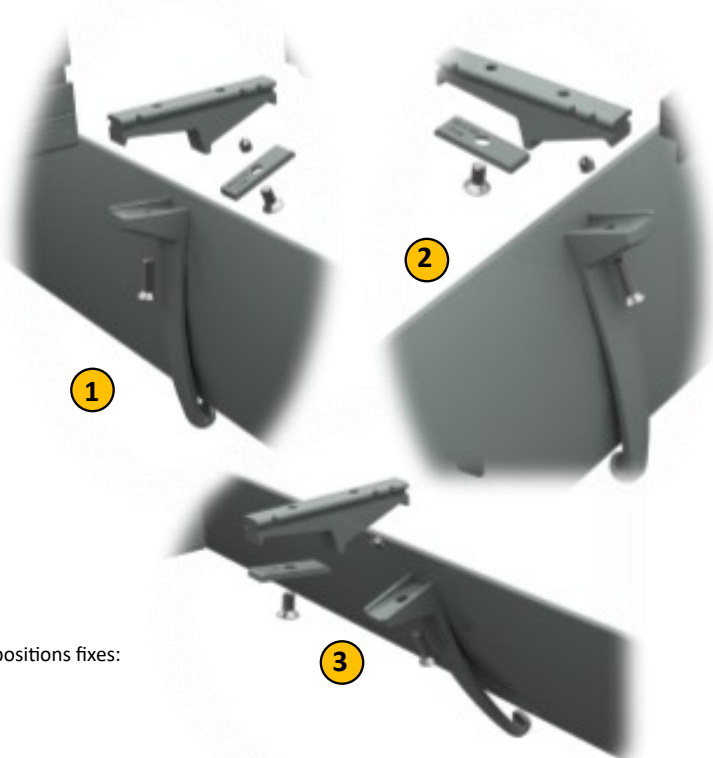
Les Brise Soleil verticaux, type Claustre ou Pare Vues ont été developés dans une perspective d'optimisation des zones assombries, occultation et amélioration énergétique des immeubles à couts moderés.

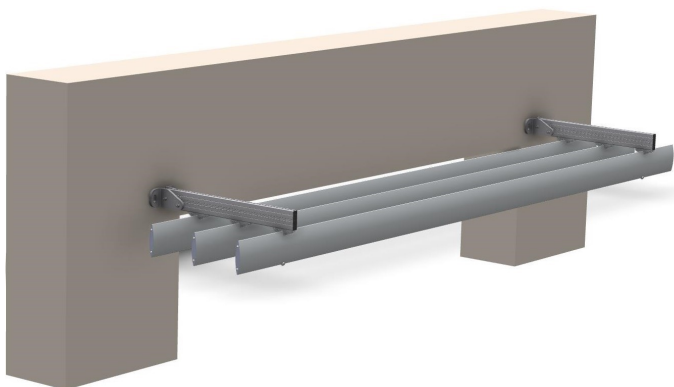
**Avec une grande resistance au vent, ces elements permettent:**

- Revetir les façades des immeubles
- Isoler et occulter des zones dans les balcons (par exemple: rangements ou seche linge)
- Occulter les équipements techniques dans les terrasses
- Fixation entre dalles ou filant toute hauteur
- Ecartement maxi entre montants de 2,5 m

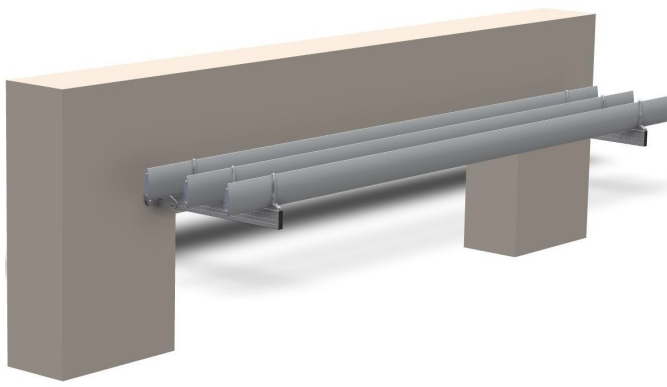
Simplicité à la pose, les lames sont livrées en lots de longueur 3,00m, permettant un ajustement fácil à la mise en oeuvre.

Livré en finition thermolaqué RAL.

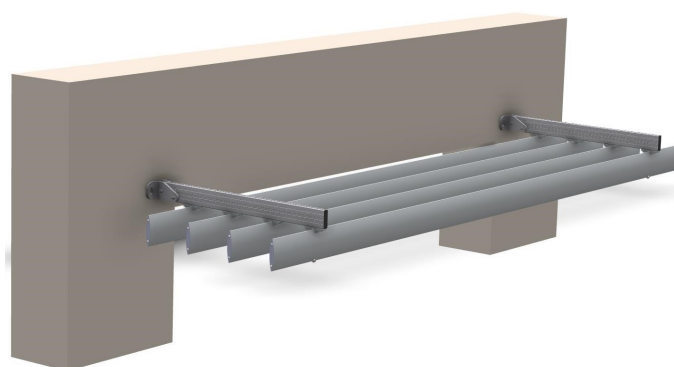




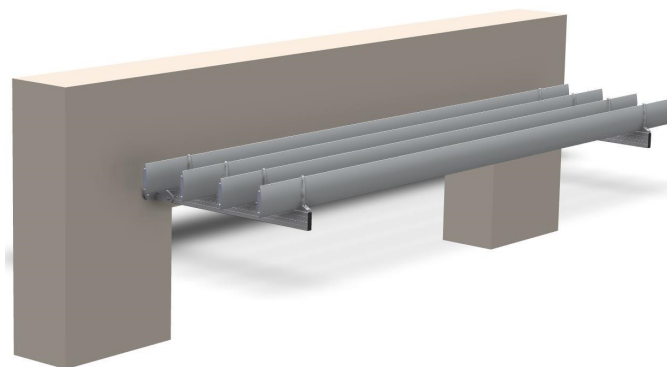
**SG/BS.VIG.06**  
**B90/0**



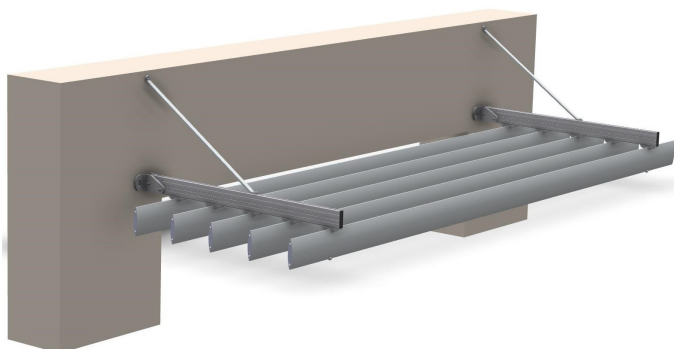
**SG/BS.VIG.06**  
**C90/0**



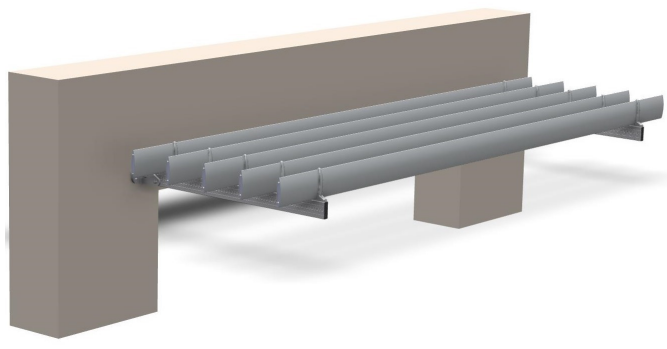
**SG/BS.VIG.08**  
**B90/0**



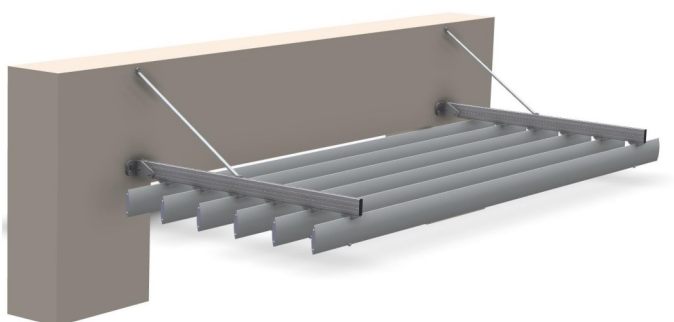
**SG/BS.VIG.08**  
**C90/0**



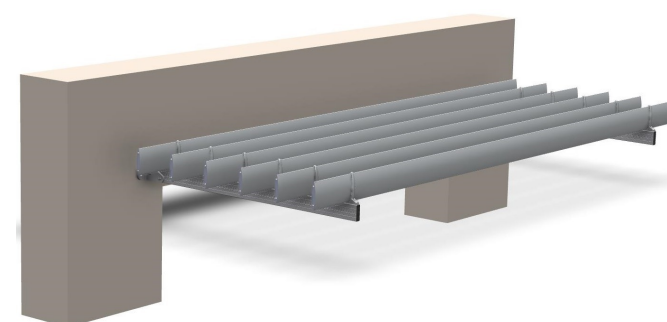
**SG/BS.VIG.10**  
**B90/0**



**SG/BS.VIG.10** (Devra être considéré une suspente sur mesure)  
**C90/0**

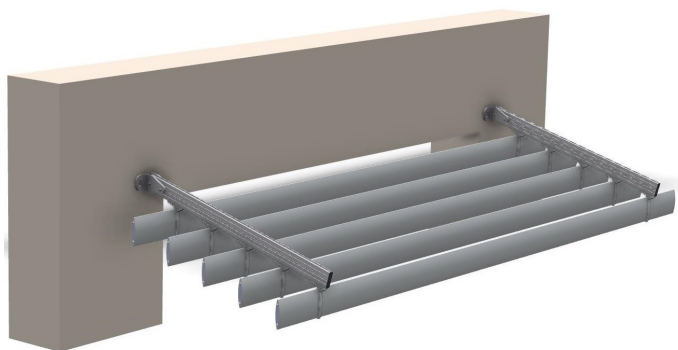


**SG/BS.VIG.12**  
**B90/0**

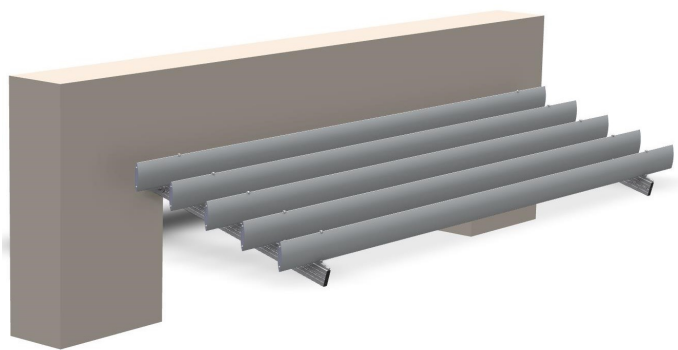


**SG/BS.VIG.12** (Devra être considéré une suspente sur mesure)  
**C90/0**

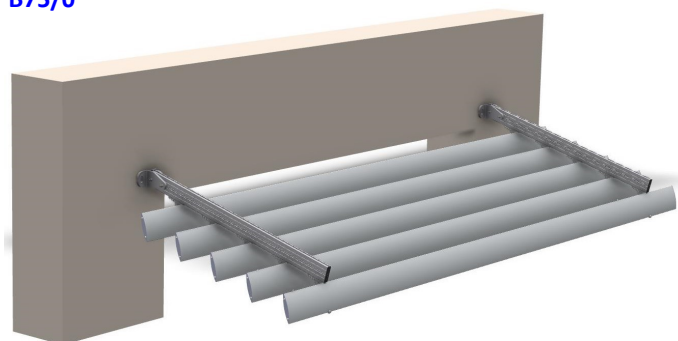




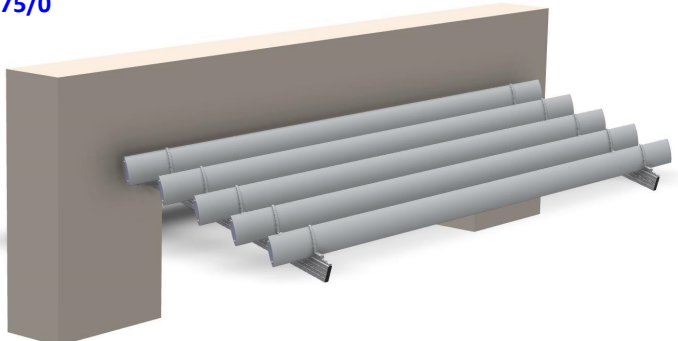
**SG/BS.VIG.10** (Devra être considéré une suspente sur mesure)  
**B75/0**



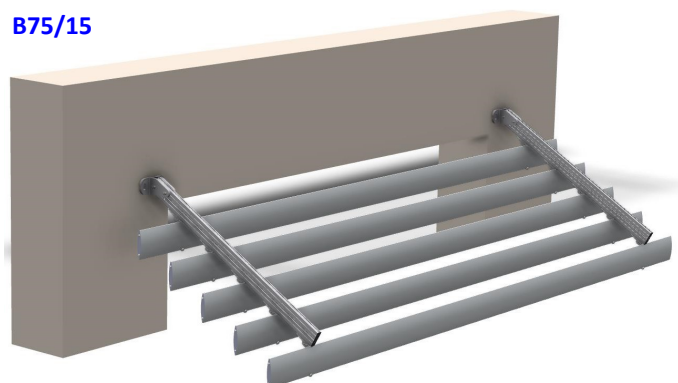
**SG/BS.VIG.10** (Devra être considéré une suspente sur mesure)  
**C75/0**



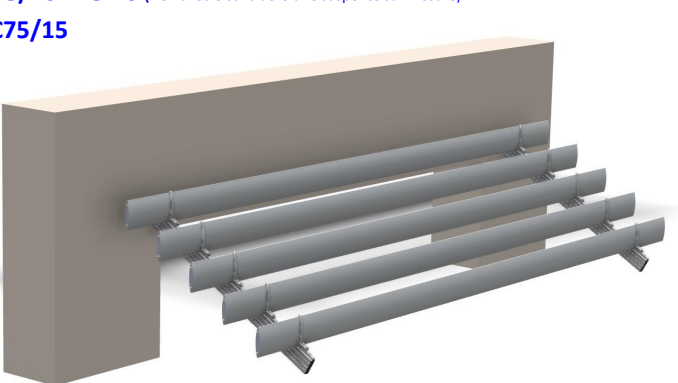
**SG/BS.VIG.10** (Devra être considéré une suspente sur mesure)  
**B75/15**



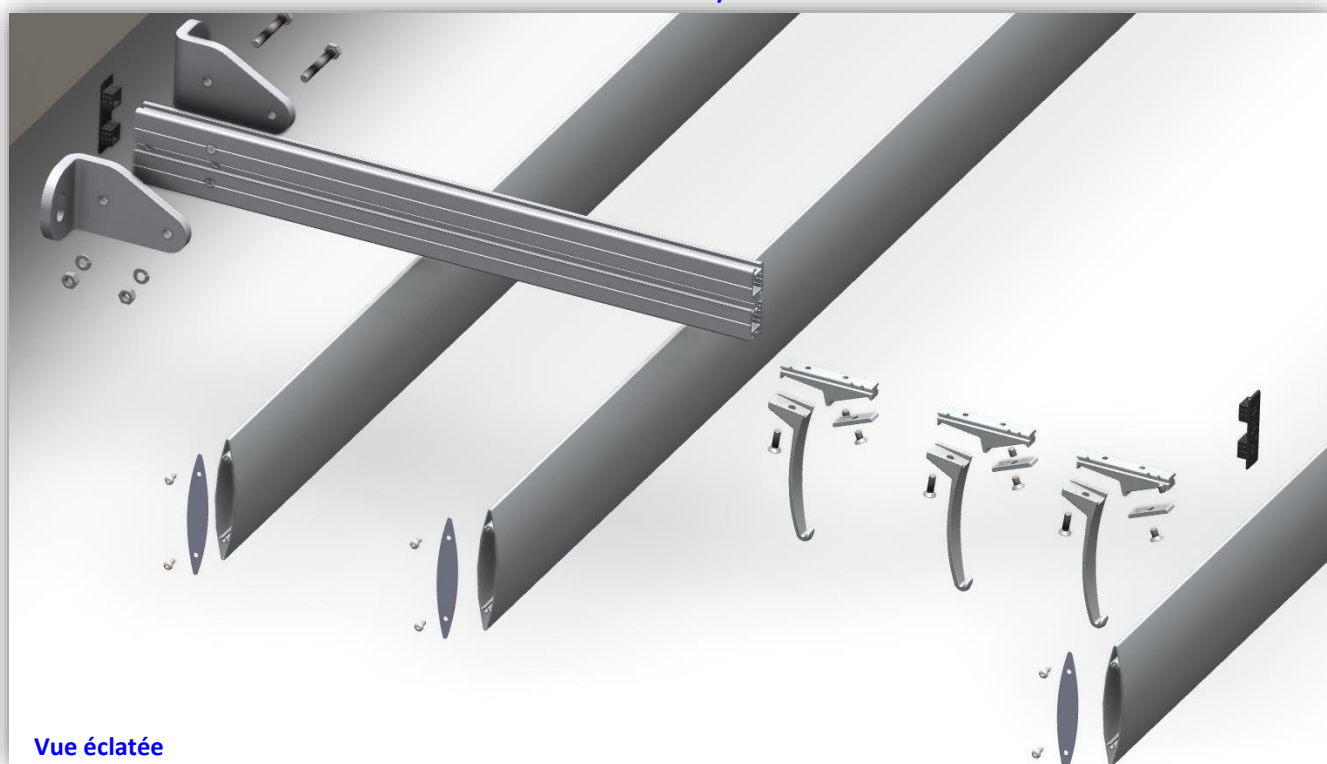
**SG/BS.VIG.10** (Devra être considéré une suspente sur mesure)  
**C75/15**



**SG/BS.VIG.10** (Devra être considéré une suspente sur mesure)  
**B60/0**



**SG/BS.VIG.10** (Devra être considéré une suspente sur mesure)  
**C60/0**



**Vue éclatée**

A 16h50, du 06/04/2021, exposition: Ouest



A 17h26, du 06/04/2021, exposition: Ouest



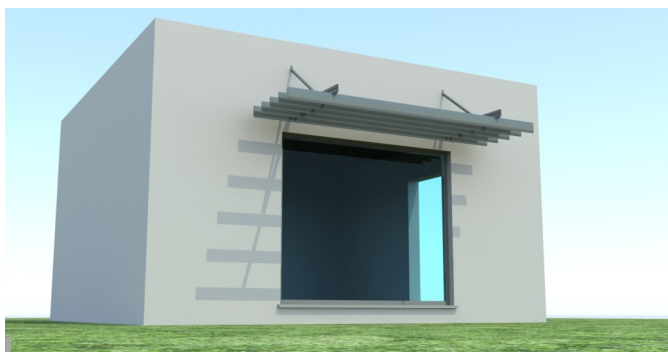
A 17h48, du 06/04/2021, exposition: Ouest



A 18h17, du 06/04/2021, exposition: Ouest



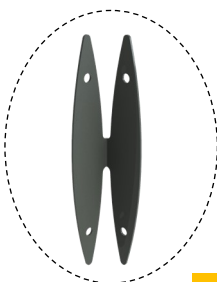
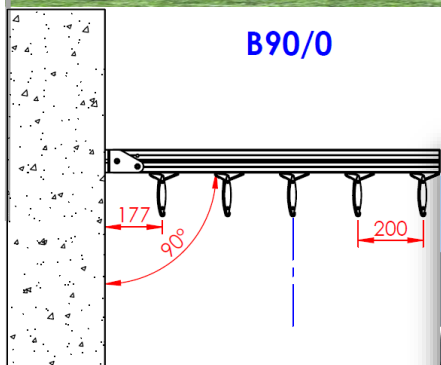




**B90/0**

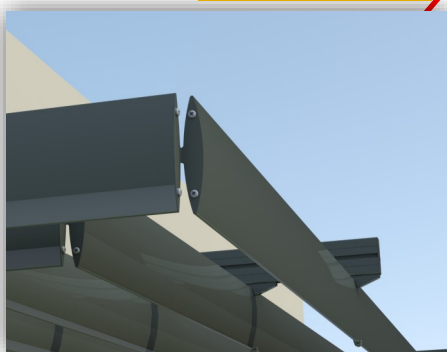


**B90/0**



Embout pour lames inclinées à 90°

**SG.BSA120-EMB/0**

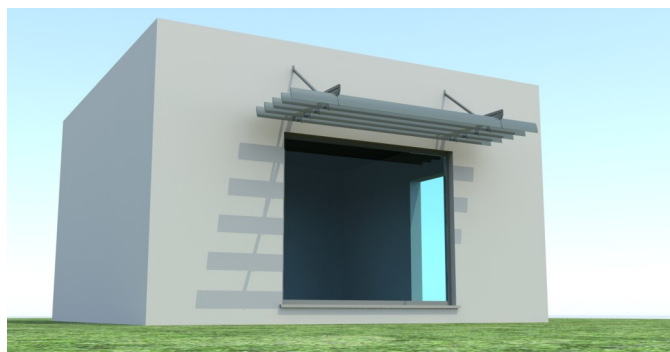


**SG.BSA120-EMB**

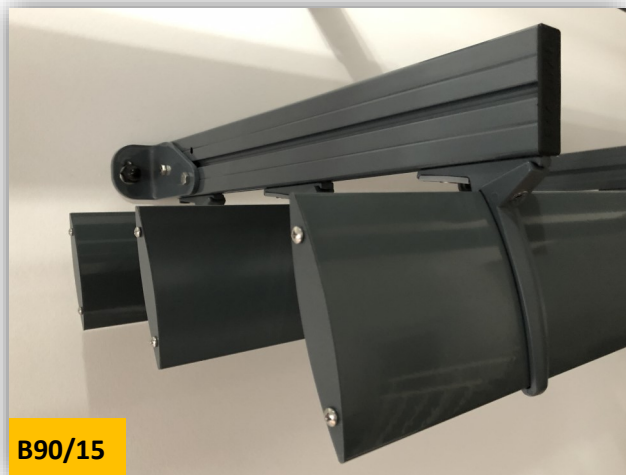
Embout extrémité simple



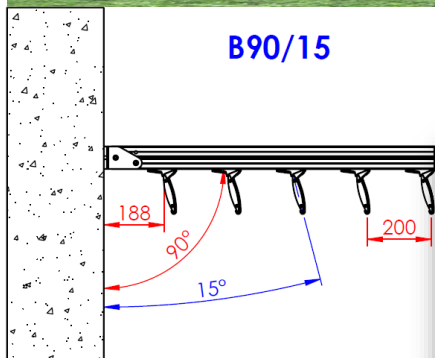




**B90/15**

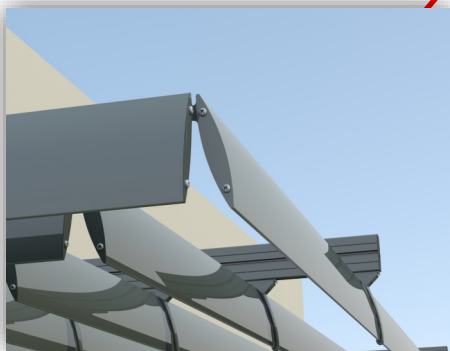


**B90/15**



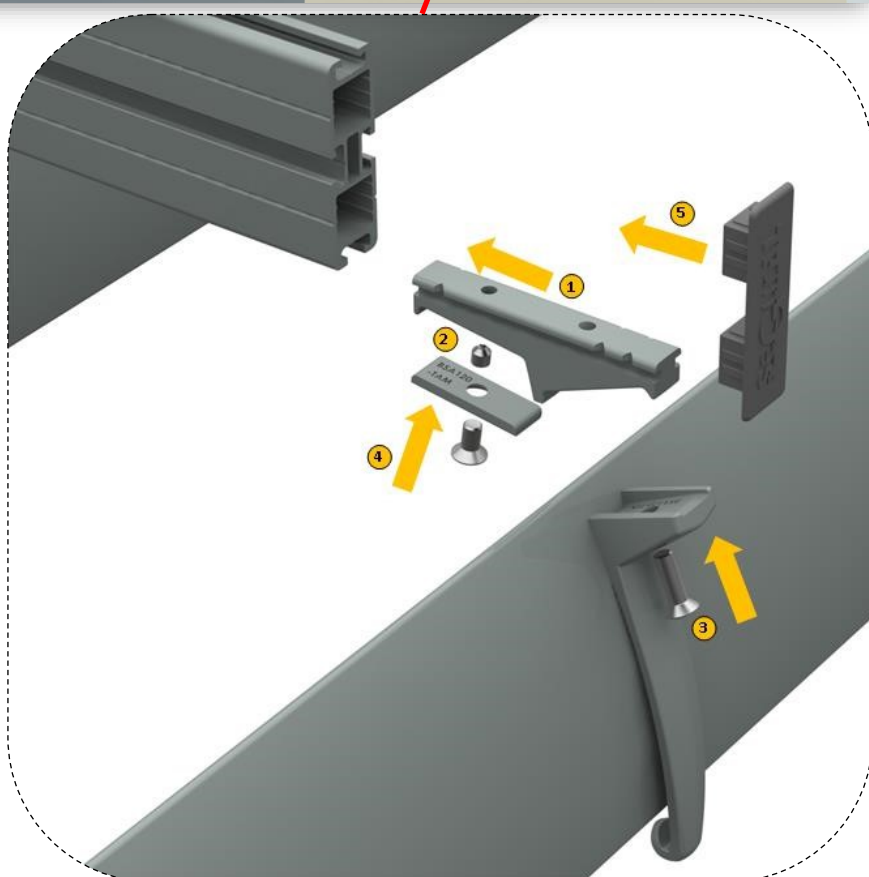
Embout pour lames inclinées à 15°

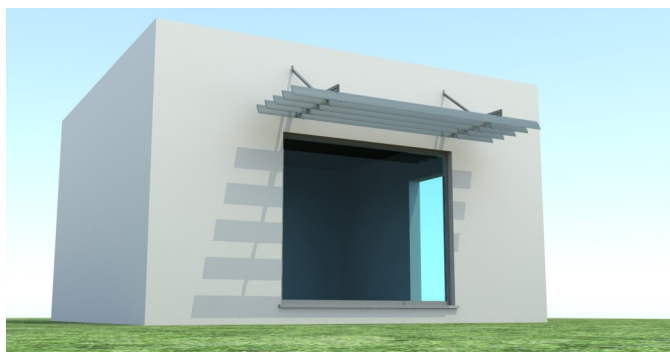
**SG.BSA120-EMB/15**



**SG.BSA120-EMB**

Embout extrémité simple

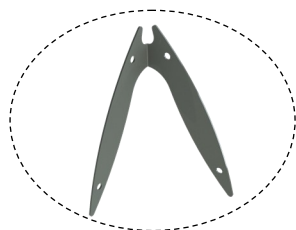
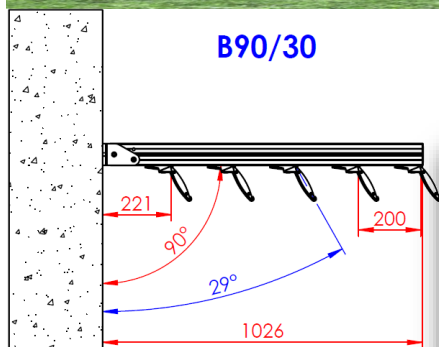




**B90/30**



**B90/30**



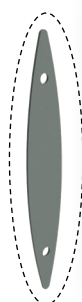
Embout pour lames inclinées à 30°

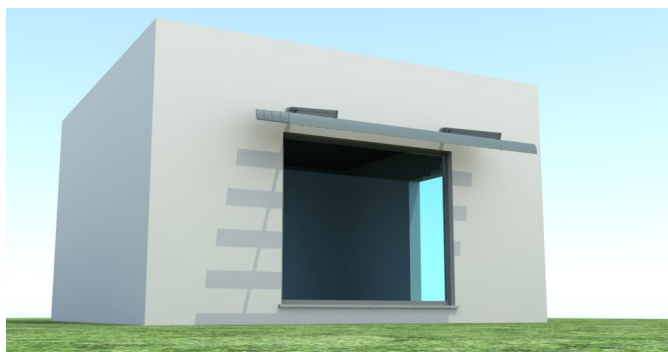
**SG.BSA120-EMB/30**



**SG.BSA120-EMB**

Embout extrémité simple

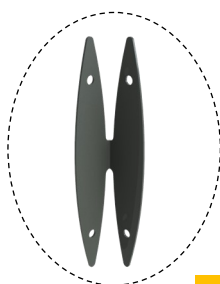
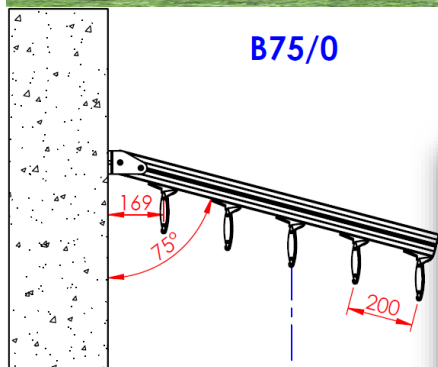




**B75/0**

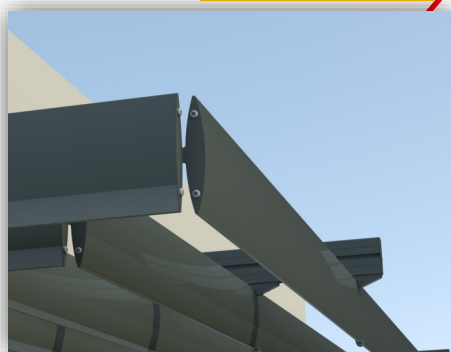


**B75/0**



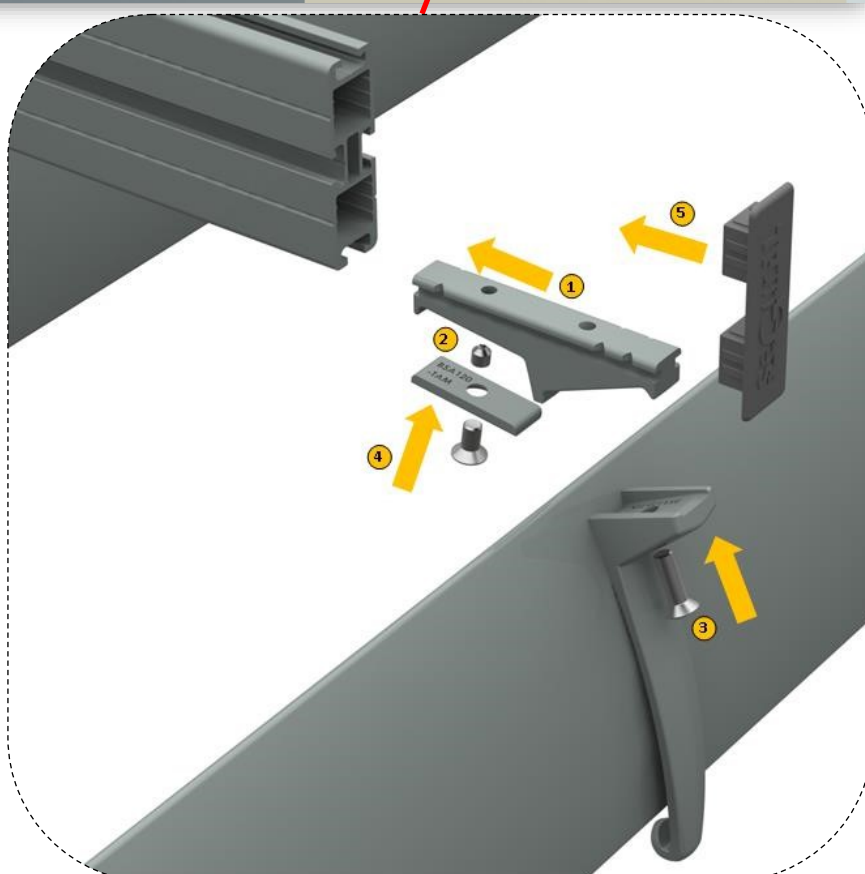
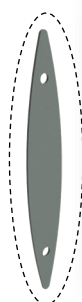
Embout pour lames inclinées à 90°

**SG.BSA120-EMB/0**

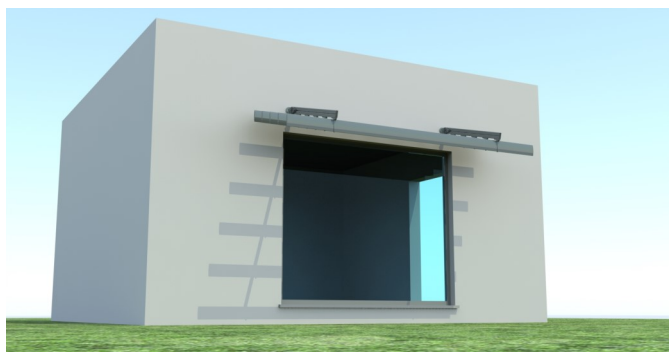


**SG.BSA120-EMB**

Embout extrémité simple



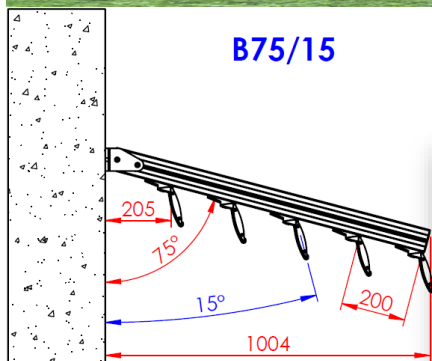




**B75/15**

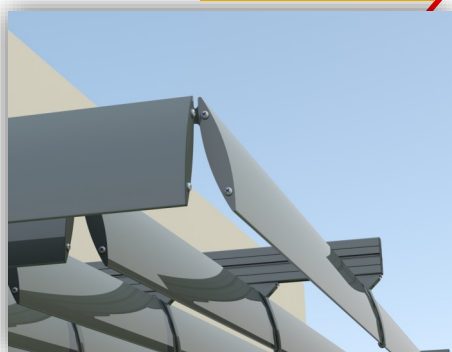


**B75/15**



Embout pour lames inclinées à 15°

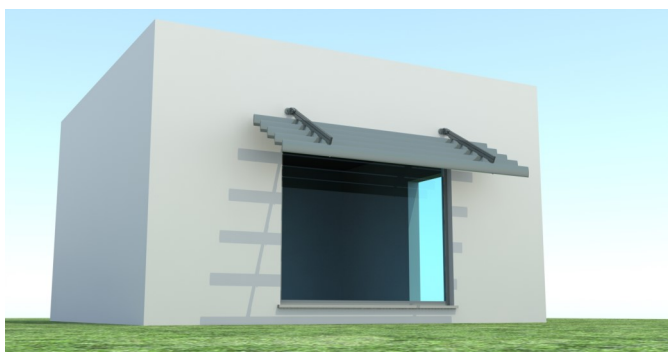
**SG.BSA120-EMB/15**



**SG.BSA120-EMB**

Embout extrémité simple

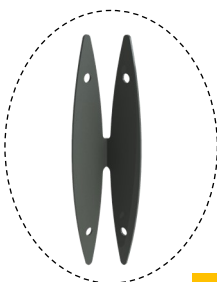
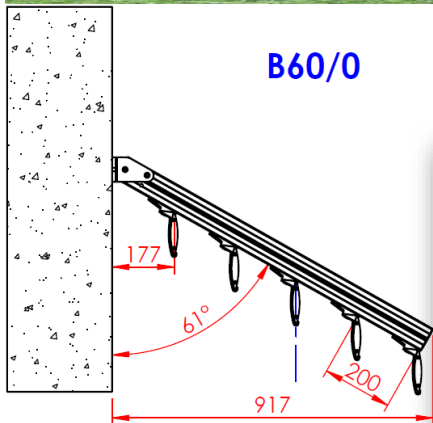




**B60/0**

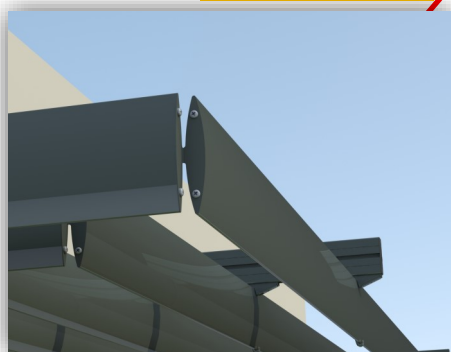


**B60/0**



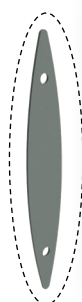
Embout pour lames inclinées à 90°

**SG.BSA120-EMB/0**

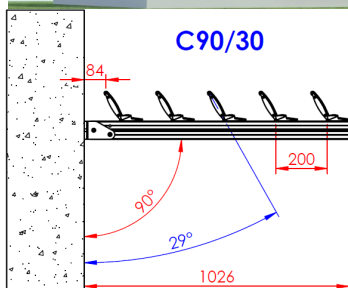


**SG.BSA120-EMB**

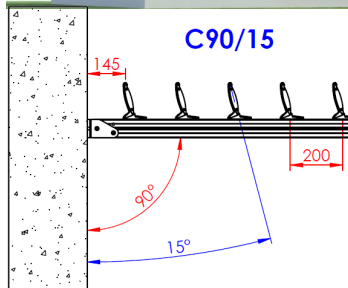
Embout extrémité simple



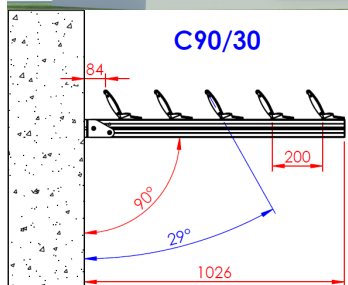
Suivre montage type B90/0



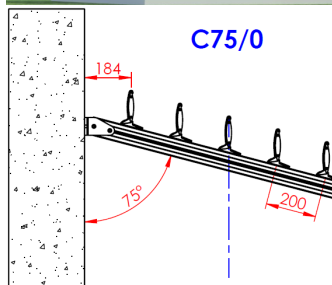
Suivre montage type B90/15 inversant les lames



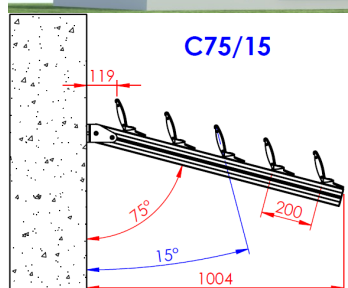
Suivre montage type B90/30 inversant les lames



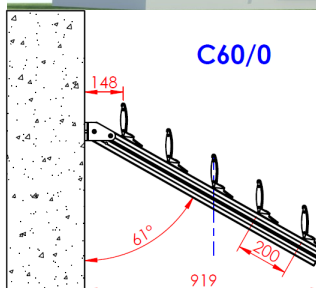
Suivre montage type B75/0 inversant les lames



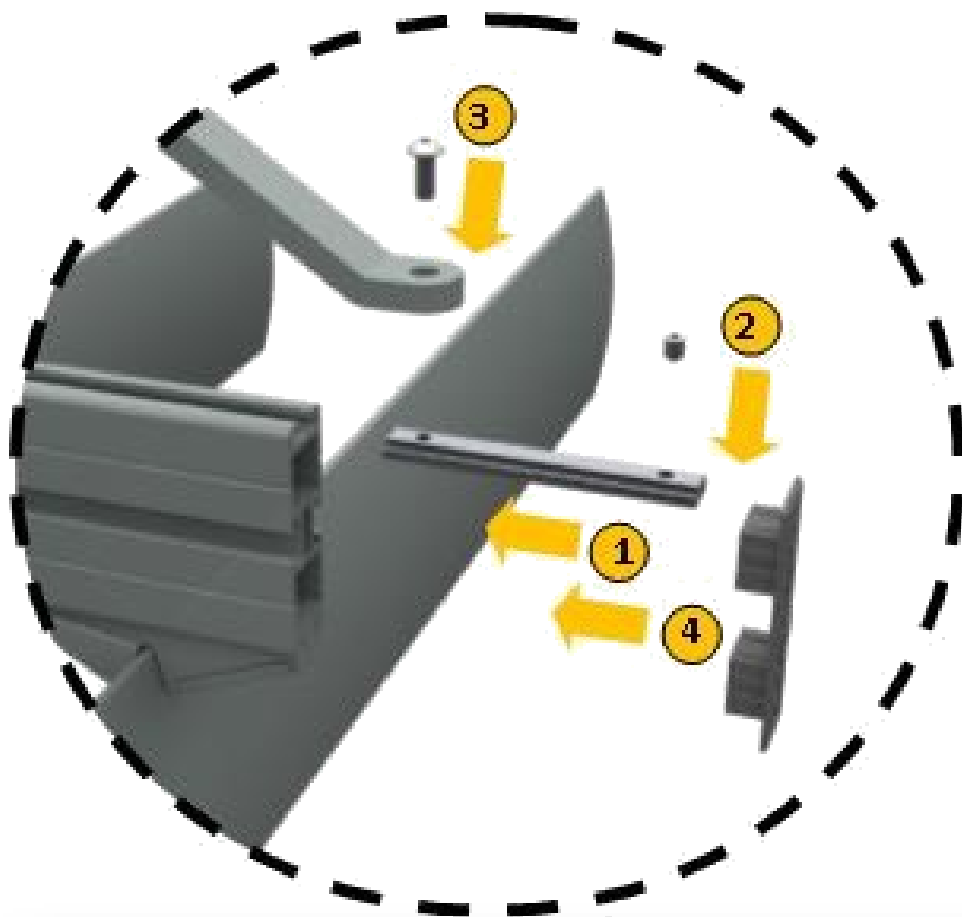
Suivre montage type B75/15 inversant les lames



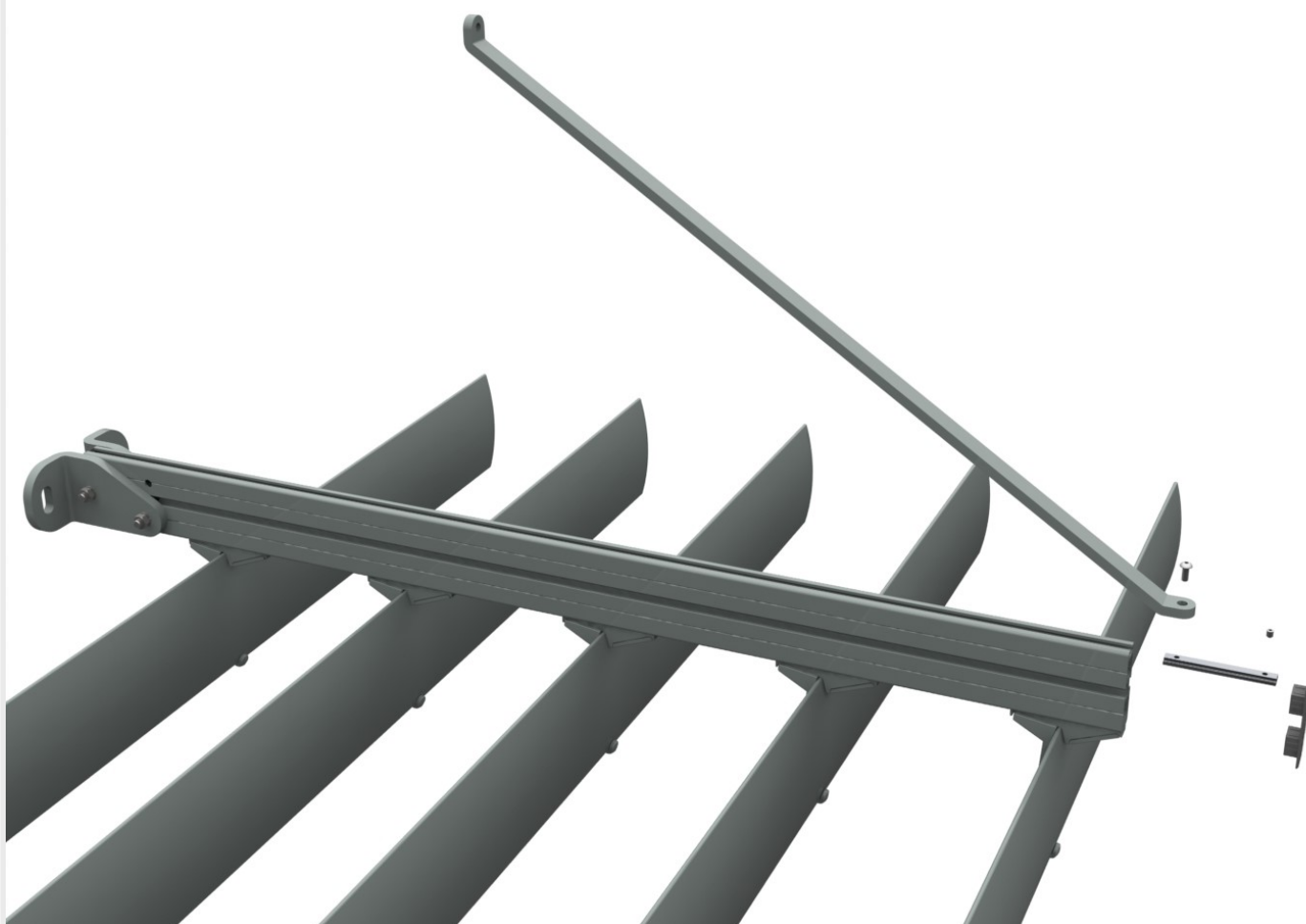
Suivre montage type B60/0 inversant les lames

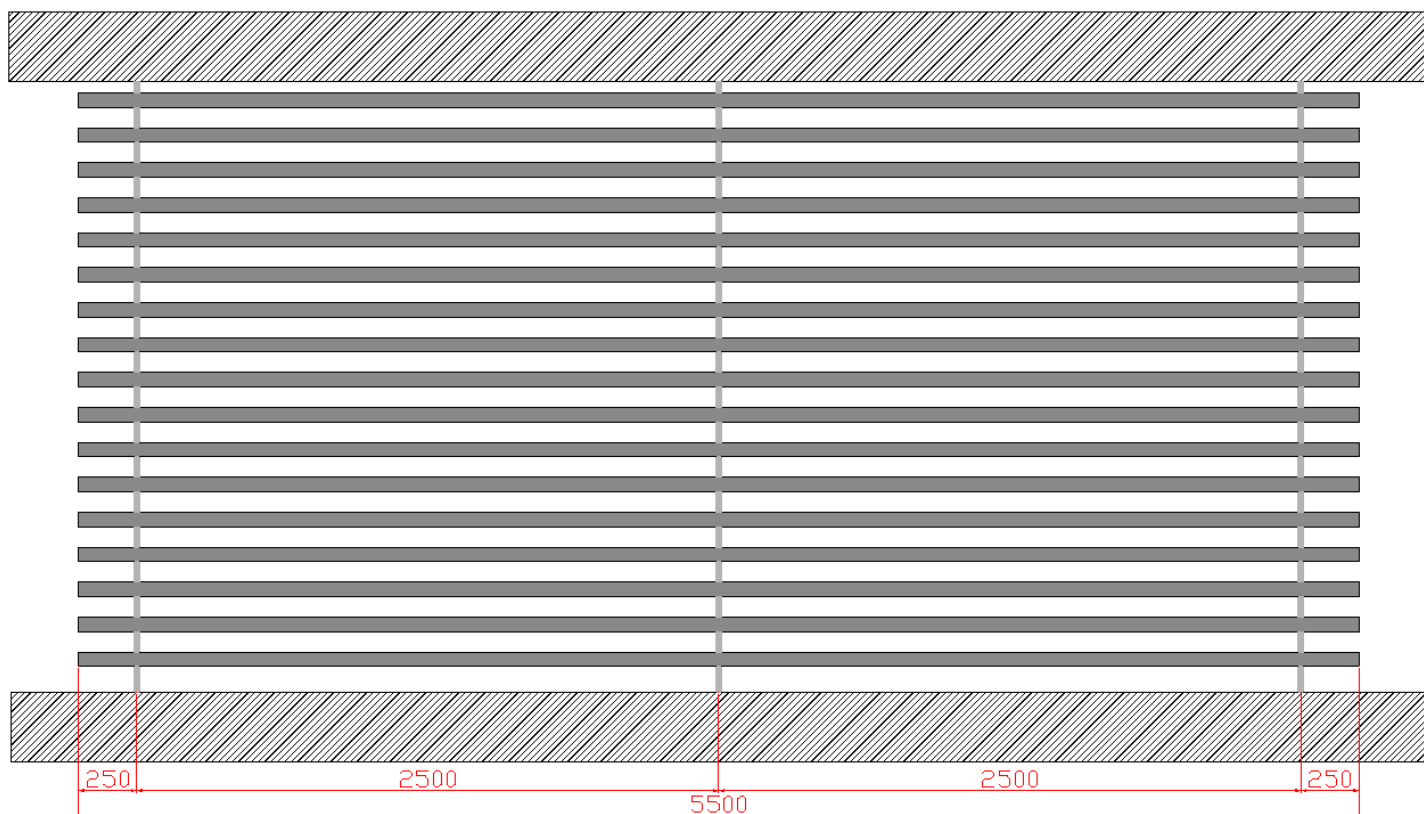
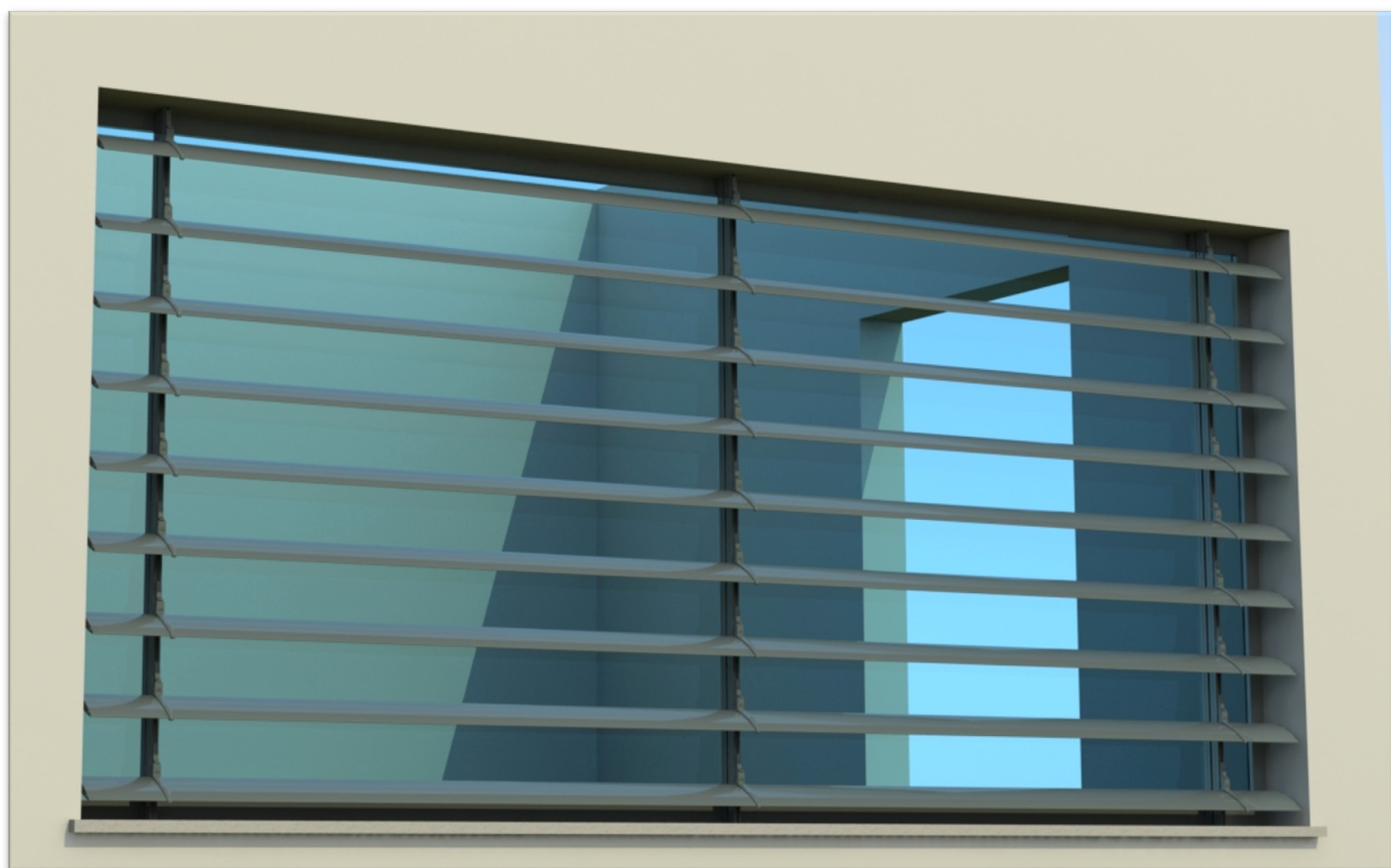






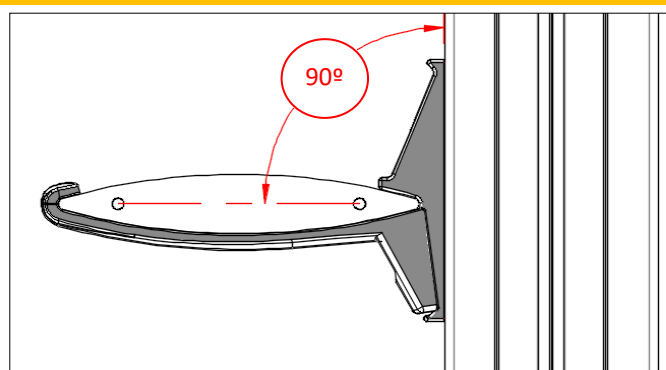
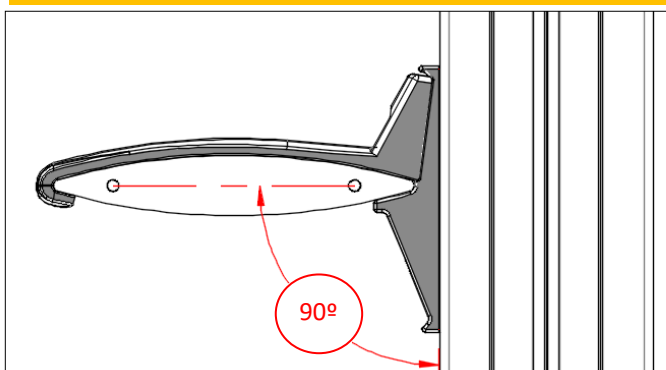
## Suspentes pour traverses $\geq 1000$







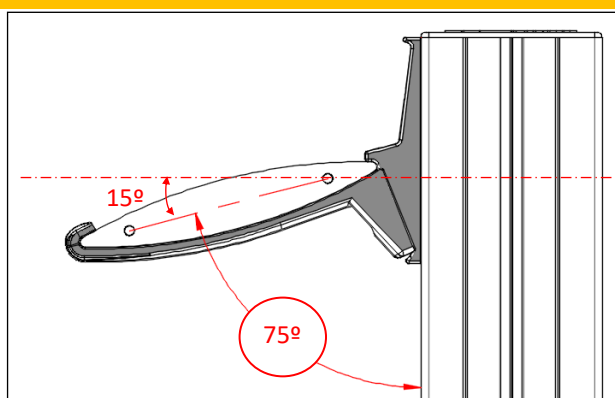
Suivre montage type B90/0 suivant les deux options ci-dessous:







Suivre montage type B90/15 :



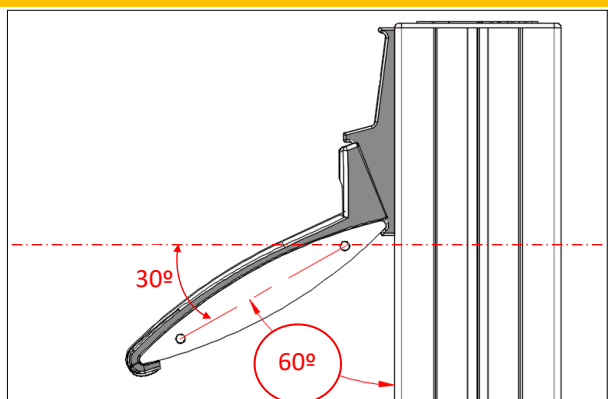
HORIZONTAL Lda - EN 109, nº 65-FB - Charneca dos Montijos  
2425-618 MONTE REDONDO - Portugal

**HORIZONTAL**

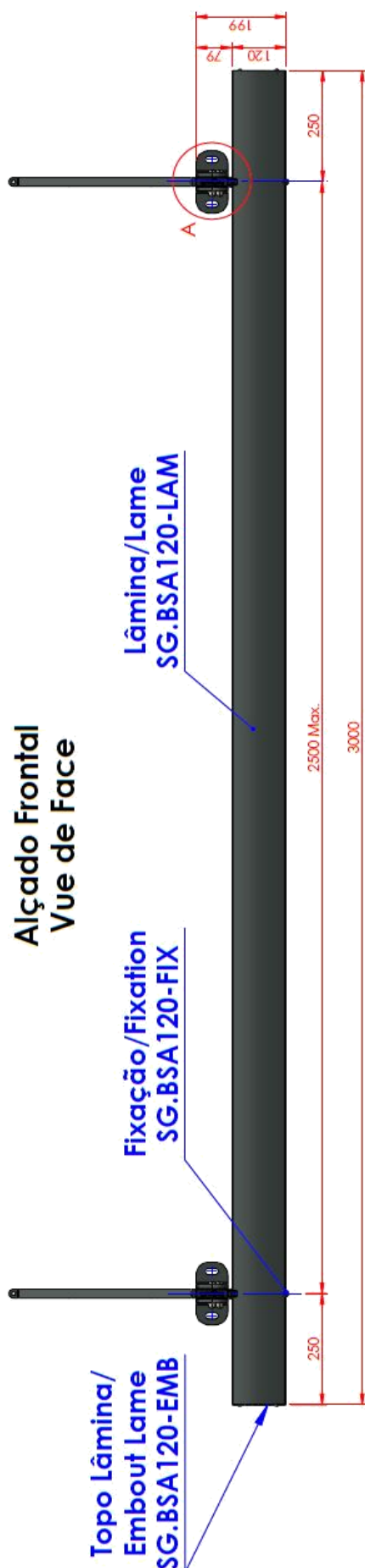
Tel: +(351) 244 691 625  
[horizontal@horizontal.pt](mailto:horizontal@horizontal.pt)  
[www.horizontal.pt](http://www.horizontal.pt)



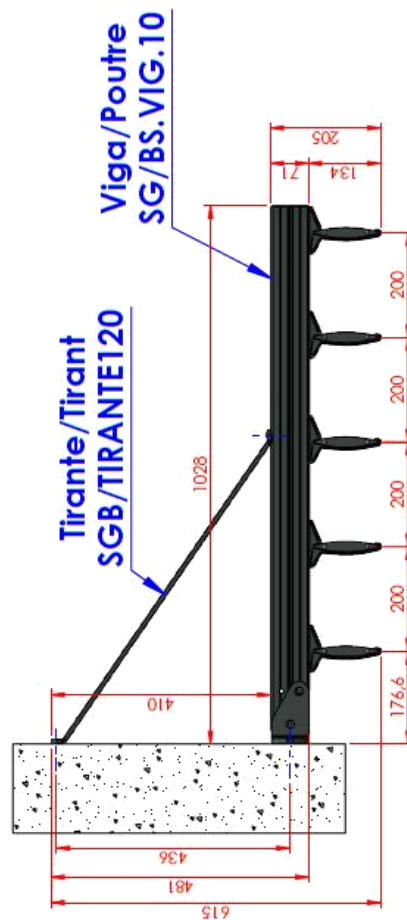
Suivre montage type B90/30 :



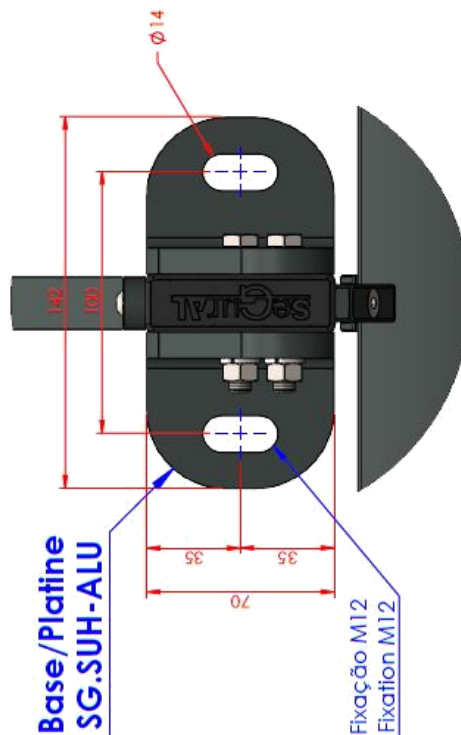
HORIZONTAL Lda - EN 109, nº 65-FB - Charneca dos Montijos  
2425-618 MONTE REDONDO - Portugal



**Alçado Lateral  
Vue Lateral**





**Detail A**  
**Detail A**  
ESC. 1 : 2



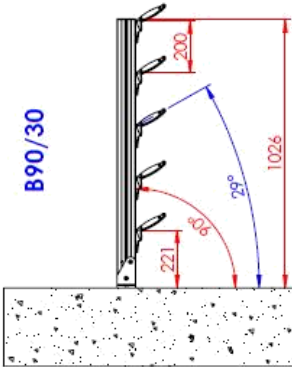
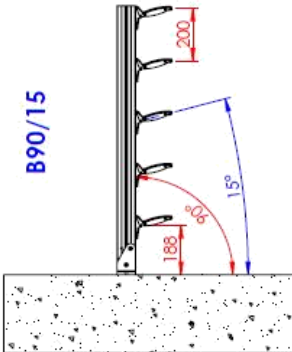
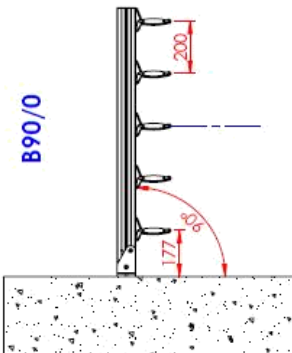
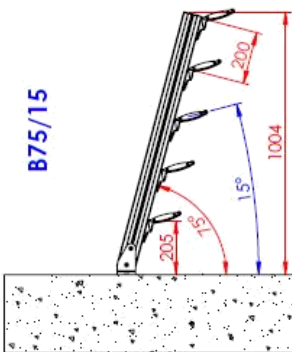
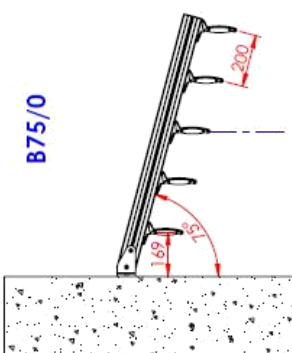
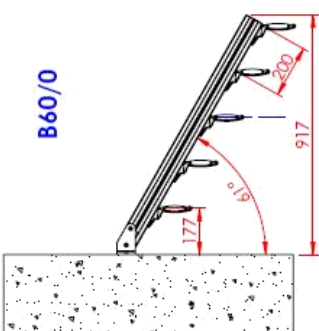
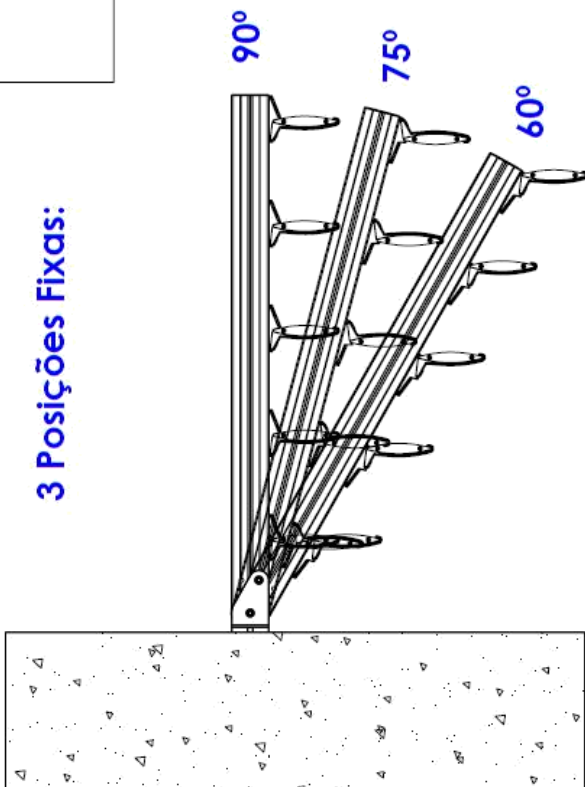
<b>Variantes/Options:</b>		
<b>Bases/Platines:</b>	<b>Vigas/Poutres:</b>	<b>Fixação/Fixation:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SG.SUH-ALU</li> <li>• SG.SUV-ALU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SG/BS.VIG.06</li> <li>• SG/BS.VIG.08</li> <li>• SG/BS.VIG.10</li> <li>• SG/BS.VIG.12</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SG.BSA120-FIX</li> </ul>
	<b>Montagem/Assemblage:</b>	<b>Montagem/Assemblage:</b>
90 / 175 / 40	90 / 175 / 40	0 / 15 / 30
		<b>Tampas/Embouts:</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• SG.BSA120-EMB</li> <li>• SG.BSA120-EMB/0</li> <li>• SG.BSA120-EMB/15</li> <li>• SG.BSA120-EMB/30</li> </ul>

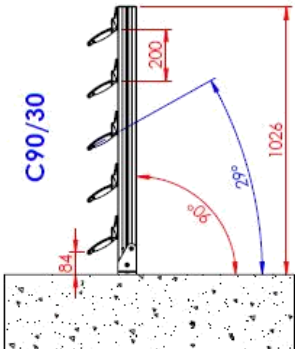
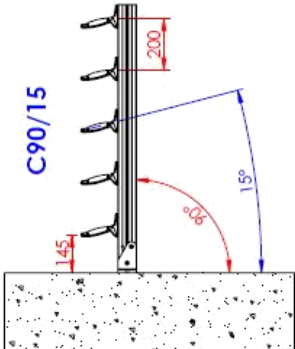
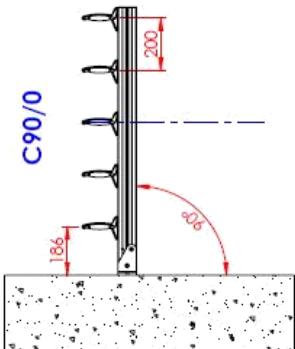
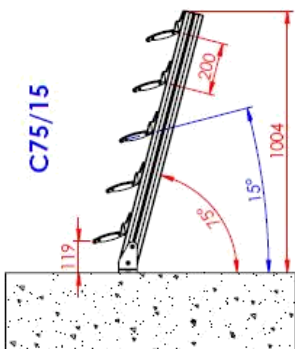
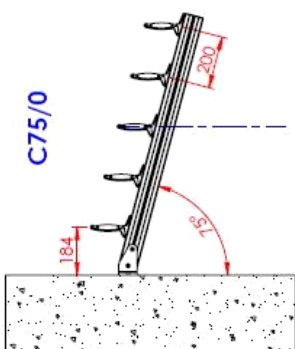
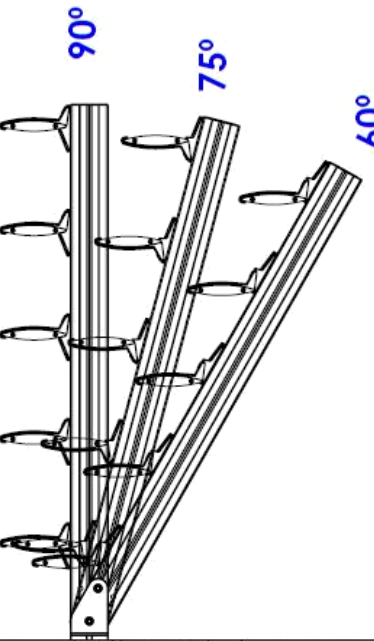
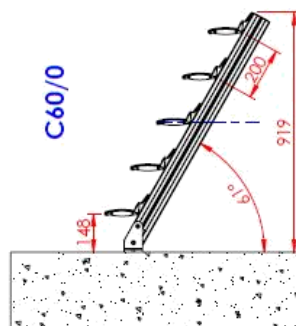
**Observação:** Os ângulos e medidas indicadas podem variar devido a tolerâncias no fabrico e montagem, a Horizontal Lda não se responsabiliza por pequenas diferenças.

**Observation:** Les angles et dimensions indiqués peuvent varier suivant tolérances de fabrication et d'assemblage, Horizontal Lda ne peut se responsabiliser pour légères différences.

Título:	Montagem Pala Horizontal Standard			Esc.: 1:10	A3
	Data: 22/01/2021				
Título:	Montagem Brise Soleil Standard			Esc.: 1:10	A3
	Data: 22/01/2021				
Desenhador:			Verificador:		



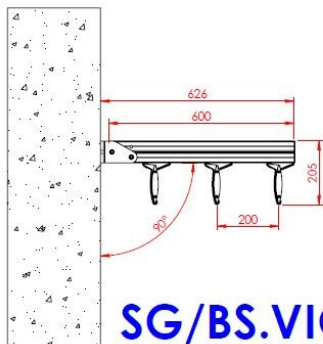
 <p><b>B90/30</b></p>	 <p><b>B90/15</b></p>	 <p><b>B90/0</b></p>	<p><b>90°</b></p>	
 <p><b>B75/15</b></p>			 <p><b>B75/0</b></p>	<p><b>75°</b></p>
 <p><b>B60/0</b></p>			<p><b>60°</b></p>	
<p><b>3 Posições Fixas:</b></p> 				
<p><b>Observação:</b> Os ângulos e medidas indicadas podem variar devido a tolerâncias no fabrico e montagem, a Horizontal Lda não se responsabiliza por pequenas diferenças. <b>Observation:</b> Les angles et dimensions indiqués peuvent varier suivant tolérances de fabrication et d'assemblage, Horizontal Lda ne peut se responsabiliser pour légères différences.</p>				
<p><b>Título:</b> Montagem Standard - Lâminas por baixo</p>			<p>Data: 22/01/2021</p>	
<p><b>Título:</b> Montage Standard - Lames en sous face</p>			<p>Desenhador:</p>	
<p>HORIZONTAL - Engenharia e Estruturas Metálicas, Lda EN109, nº 65-FB Charneca dos Montijos 2425-618 Monte Redondo Portugal Tel: (+351) 244 691 625 E-mail: horizontal@horizontal.pt</p>			<p>Verificador:</p>	
<p>Ref.:</p>			<p>Esc.: 1:20</p>	<p>A3</p>
<p>VI</p>			<p>Nº: 2</p>	

<div>  <p><b>C90/30</b></p> </div> <div>  <p><b>C90/15</b></p> </div> <div>  <p><b>C90/0</b></p> </div>	<div>  <p><b>C75/15</b></p> </div> <div>  <p><b>C75/0</b></p> </div>	<div>  <p><b>C60/0</b></p> </div> <div>  <p><b>C60/0</b></p> </div>	<div> <p><b>Título:</b> Montagem Standard - Lâminas por cima</p> <p><b>Título:</b> Montage Standard - Lames sur le dessus</p> <p><b>Data:</b> 22/01/2021</p> <p><b>Desenhador:</b></p> <p><b>Verificador:</b></p> <p><b>Esc.: 1:20</b></p> <p><b>A3</b></p> <p><b>Nº: 3</b></p> <p><b>Ref.:</b></p> <p><b>HORIZONTAL</b> - Engenharia e Estruturas Metálicas, Lda  EN109, nº 65-FB  Charneca dos Montijos  2425-618 Monte Redondo  Portugal  Tel: (+351) 244 691 625  E-mail: horizontal@horizontal.pt  www.horizontal.pt</p> </div>
---	---	---	--

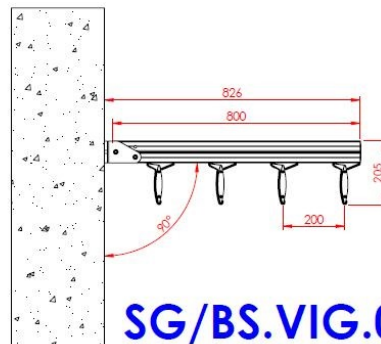
## 3 Posições Fixas:

**Observação:** Os ângulos e medidas indicadas podem variar devido a tolerâncias no fabrico e montagem, a Horizontal Lda não se responsabiliza por pequenas diferenças.

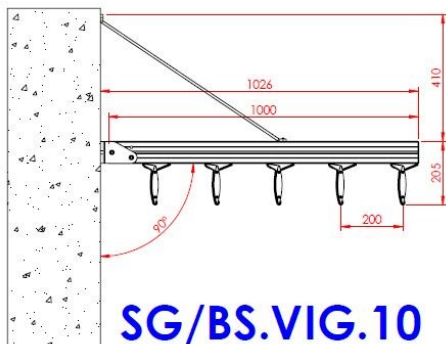
**Observation:** Les angles et dimensions indiqués peuvent varier suivant tolérances de fabrication et d'assemblage, Horizontal Lda ne peut se responsabiliser pour légères différences.



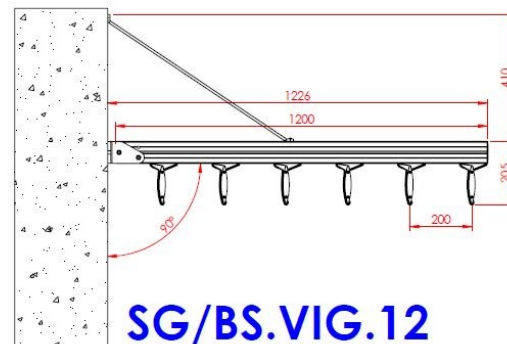
**SG/BS.VIG.06**



**SG/BS.VIG.08**



**SG/BS.VIG.10**

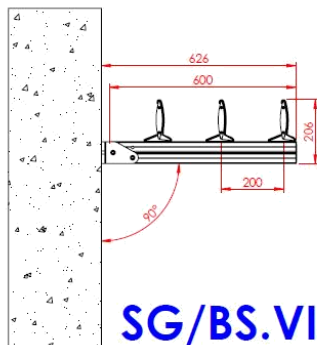


**SG/BS.VIG.12**

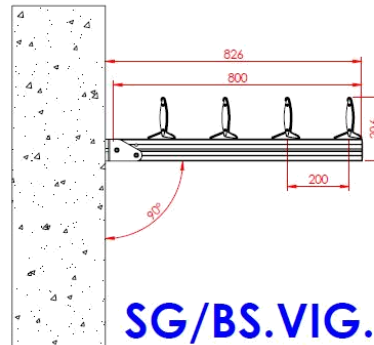
**Observação:** Os ângulos e medidas indicadas podem variar devido a tolerâncias no fabrico e montagem, a Horizontal Lda não se responsabiliza por pequenas diferenças.

**Observation:** Les angles et dimensions indiqués peuvent varier suivant tolérances de fabrication et d'assemblage, Horizontal Lda ne peut se responsabiliser pour légères différences.

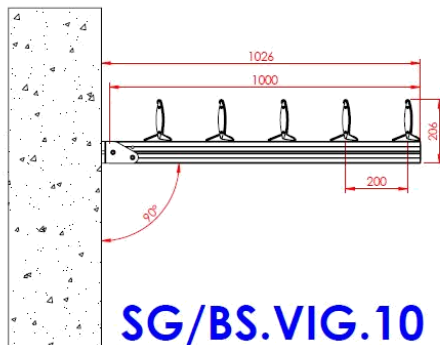
Título: Identificação Vigas - Lâminas por baixo		Data: 22/01/2021	
Título: Identification Poutres - Lames en sous face		Desenhador:	
HORIZONTAL - Engenharia e Estruturas Metálicas, Lda EN109, nº 65-FB Charneca dos Montijos 2425-618 Monte Redondo Portugal Tel: (+351) 244 691 625 E-mail: horizontal@horizontal.pt		Verificador:	
Esc.: 1:12		A3	
Ref.: VI		Nº: 4	



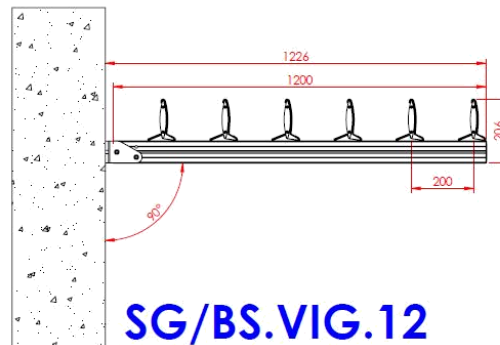
**SG/BS.VIG.06**



**SG/BS.VIG.08**



**SG/BS.VIG.10**



**SG/BS.VIG.12**

Para este comprimento de viga é necessário adicionar tirante/escora personalizado.

Pour cette longueur de poutre, il est nécessaire d'ajouter une tirant/bracon personnalisé.

Para este comprimento de viga é necessário adicionar tirante/escora personalizado.

Pour cette longueur de poutre, il est nécessaire d'ajouter une tirant/bracon personnalisée.

**Observação:** Os ângulos e medidas indicadas podem variar devido a tolerâncias no fabrico e montagem, a Horizontal Lda não se responsabiliza por pequenas diferenças.

**Observation:** Les angles et dimensions indiqués peuvent varier suivant tolérances de fabrication et d'assemblage, Horizontal Lda ne peut se responsabiliser pour légères différences.

Título: Identificação Vigas - Lâminas por cima		Data: 22/01/2021	
Título: Identification Poutres - Lames sur le dessus		Desenhador:	
HORIZONTAL - Engenharia e Estruturas Metálicas, Lda EN109, nº 65-FB Charneca dos Montijos 2425-618 Monte Redondo Portugal Tel: (+351) 244 691 625 E-mail: horizontal@horizontal.pt		Verificador:	
Esc.: 1:12		A3	
Ref.: VI		Nº: 5	



## Considerations prises pour les dimensionnements:

Le profil aile d'avion ref. **SGB120.20**:

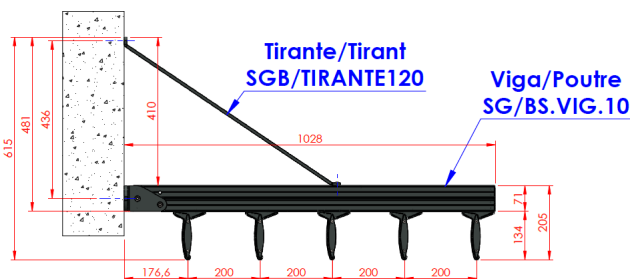
- Une portée maximale entre supports de 2,5m peut-être surmontée.
- Ecartement entre lames de 200 mm (vide de 65%).

- Valeur pour la prise au vent de 130 kg/m<sup>2</sup>.
- Deformation maximum en service de 10 mm.

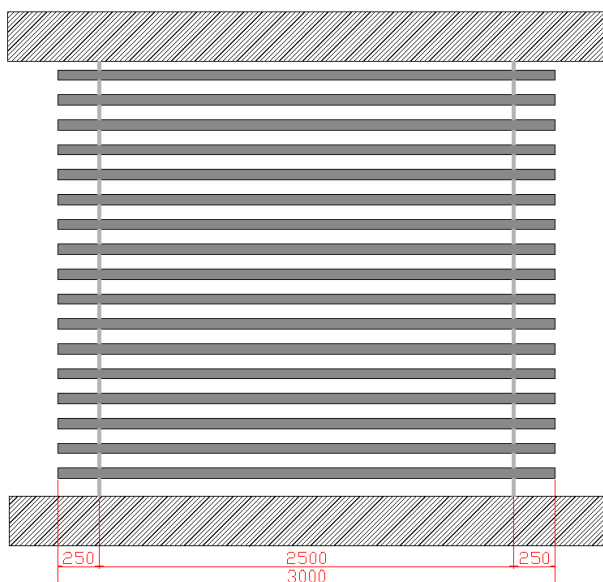
## Brise soleil Horizontal

**Brise soleil en porte-à-faux (fixé sur un seul coté):**

- Longueur maxi sans suspentes = 0,8 m
  - Longueur maxi avec suspentes standard = 1,2 m (autres longueurs sur dimensionnement)
- (considerant un ecartement entre traverses de 2500 mm)

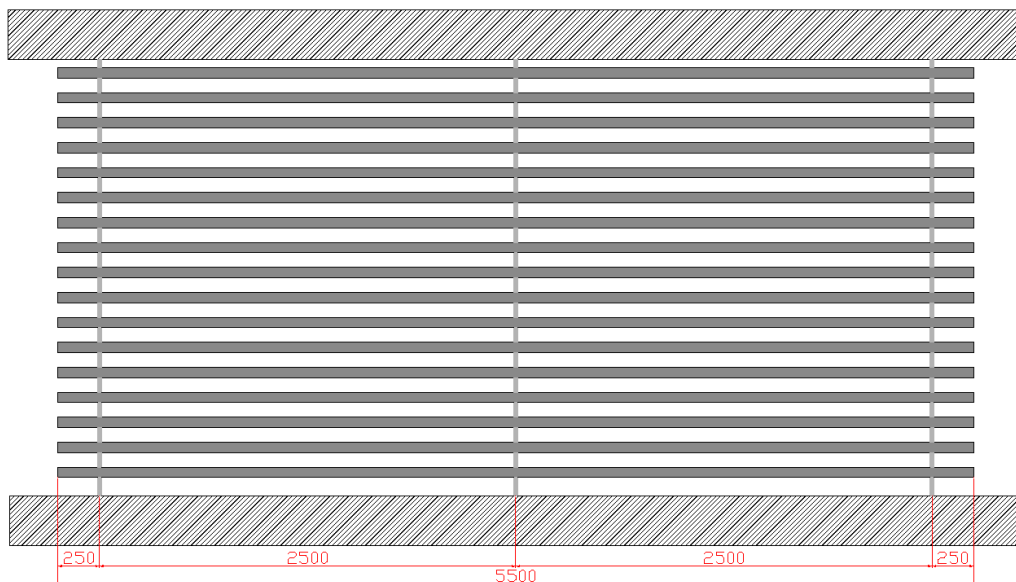


## Protection solaire vertical / Clastra / Pare-vue



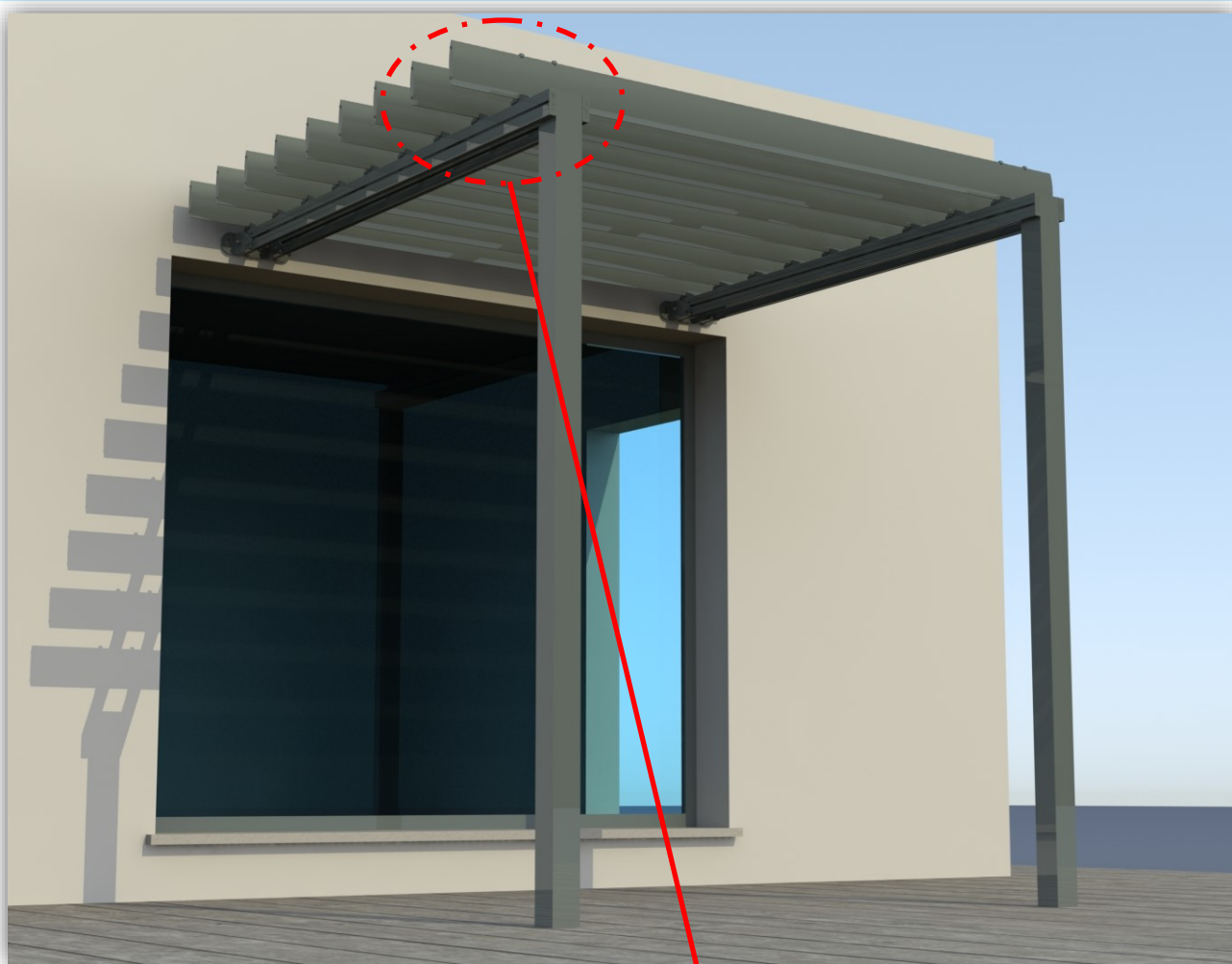
### Pare-vue 2 montants

Hauteur totale	Largeur maximum
2,1 m	2500 mm
2,5 m	1200 mm
2,8 m	800 mm
3 m	600 mm



### Pare-vue 3 montants ou plus

Hauteur totale	Ecartement maxi entre montants
1,75 m	2500 mm
2 m	1500 mm
2,5 m	600 mm
3 m	300 mm



**Descriptif Module Pergola Standard: Inclinaison Pergola á 90º**

Largeur: 3,00m (longueur des lames)

Profondeur: 2,50m (Mur > Axe piliers) + porte-a-faux de 0,50m

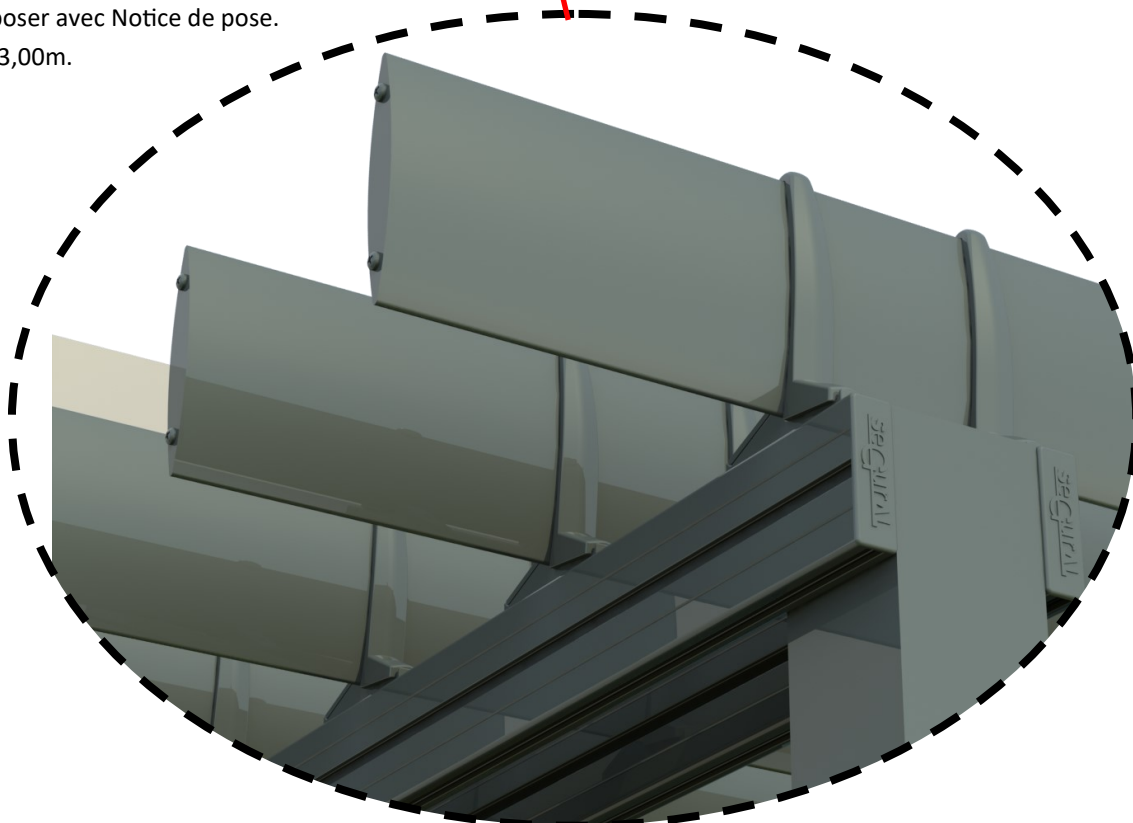
Ecartement entre piliers: 2,50m

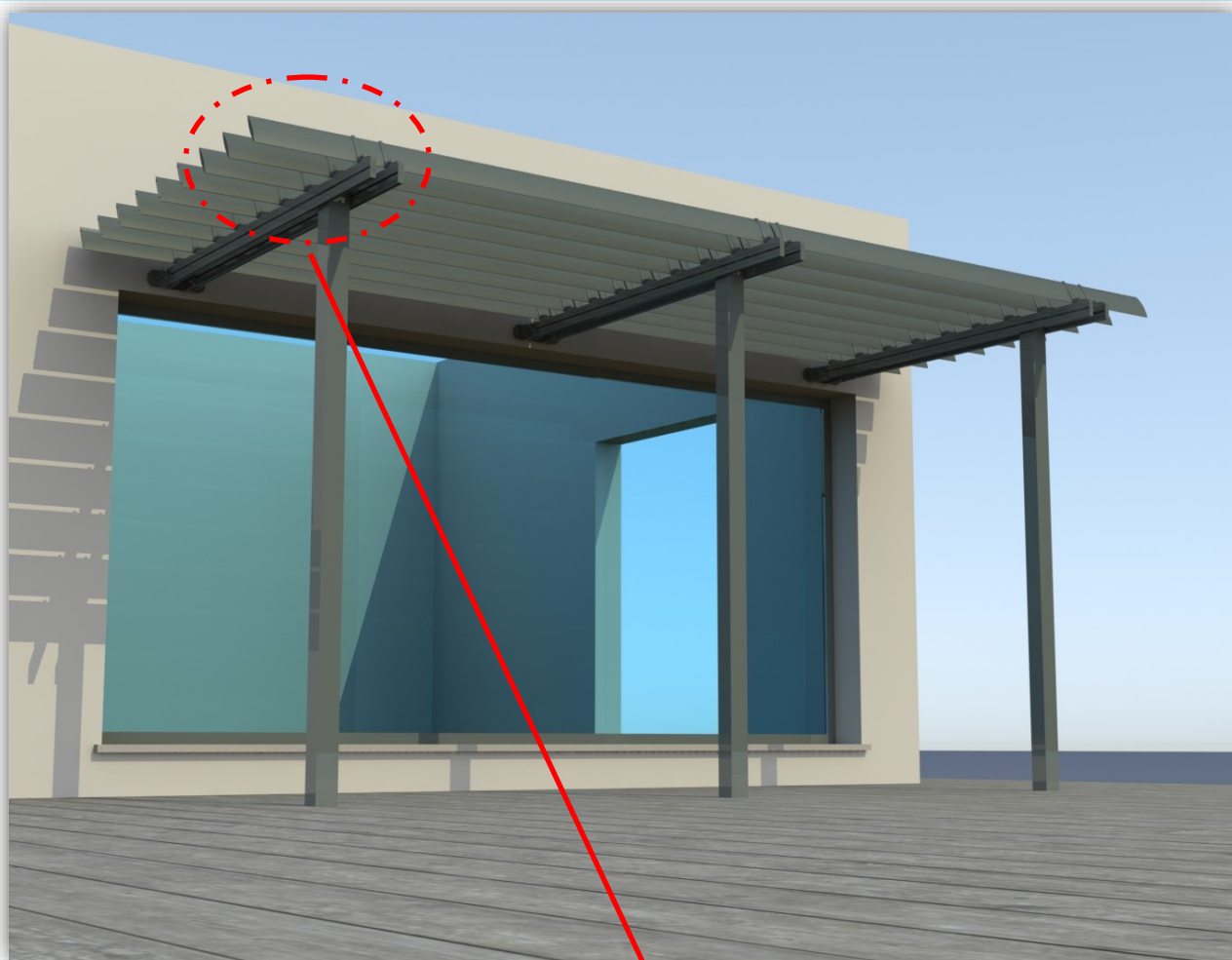
12 Lames + 2 Traverses jumelées.

2 Piliers en tube 80x80 + platine á cheiller au sol + embout extremité

Livraison en kit en prêt-á-posar avec Notice de pose.

Extension par modules de 3,00m.





**Descriptif Module Pergola Standard: Inclinaison Pergola á 90º**

Largeur: 6,00m ( 2 x 3,00m longueur des lames)

Profondeur: 2,50m (Mur > Axe piliers) + porte-a-faux de 0,50m

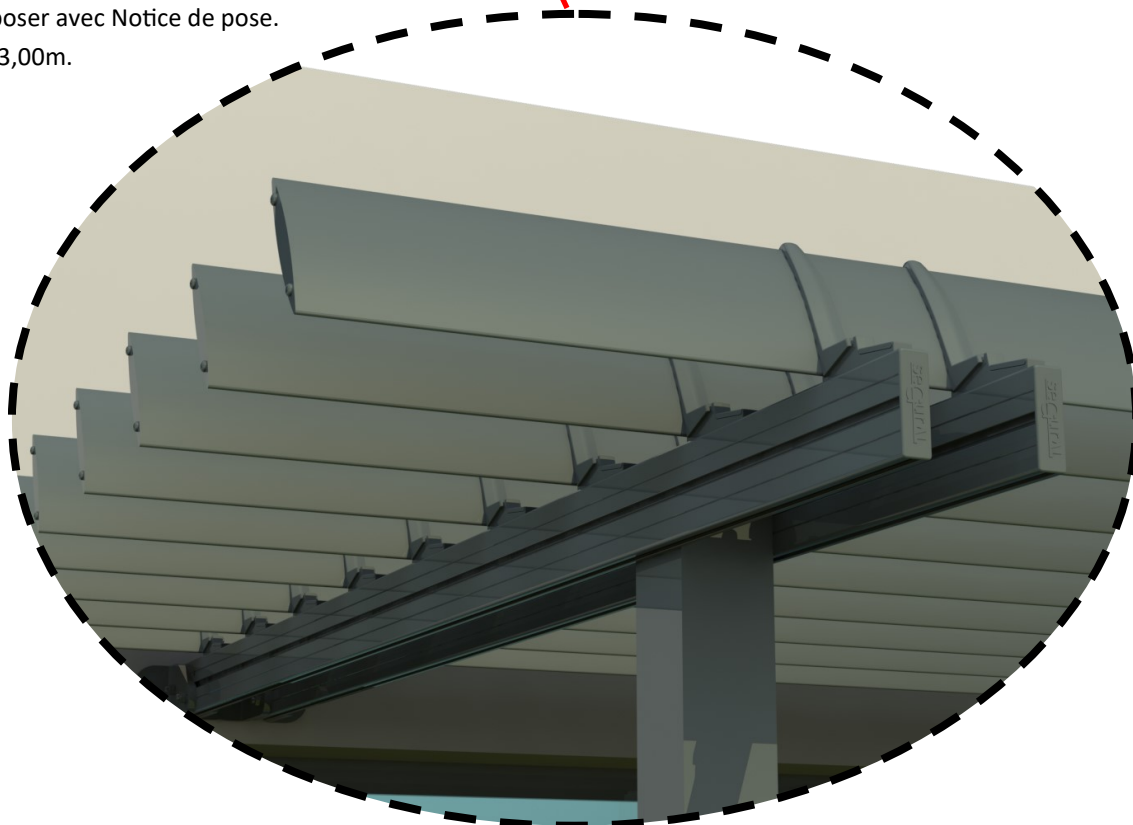
Ecartement entre piliers: 2,50m x 2

14 Lames + 3 Traverses jumelées.

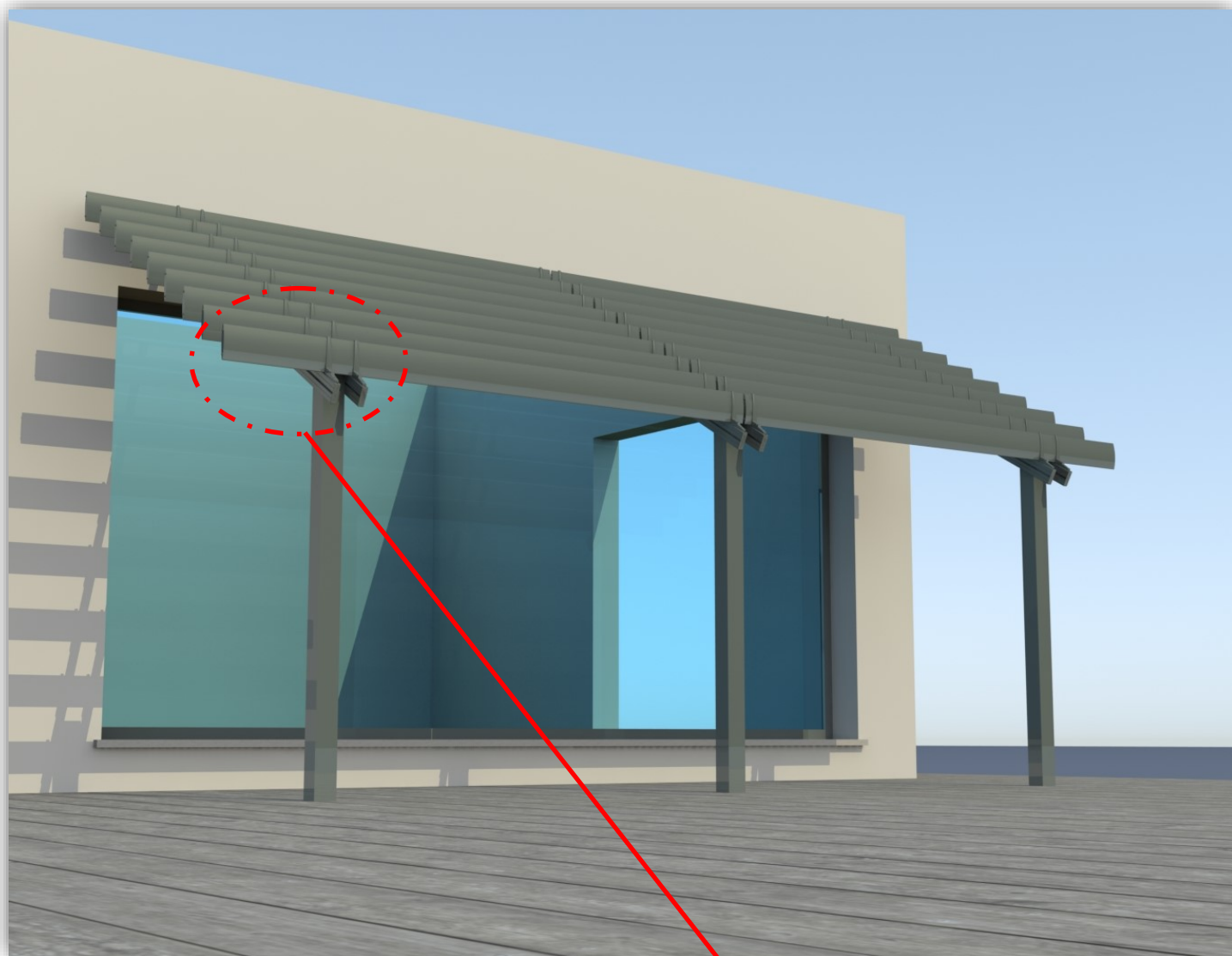
3 Piliers en tube 80x80 + platine á cheiller au sol + embout extrémite

Livraison en kit en prêt-á-poser avec Notice de pose.

Extension par modules de 3,00m.







**Descriptif Module Pergola Standard: Inclinaison Pergola á 75º ou 60º**

Largeur: 6,00m ( 2 x 3,00m longueur des lames)

Profondeur: 2,50m (Mur > Axe piliers) + porte-a-faux de 0,50m

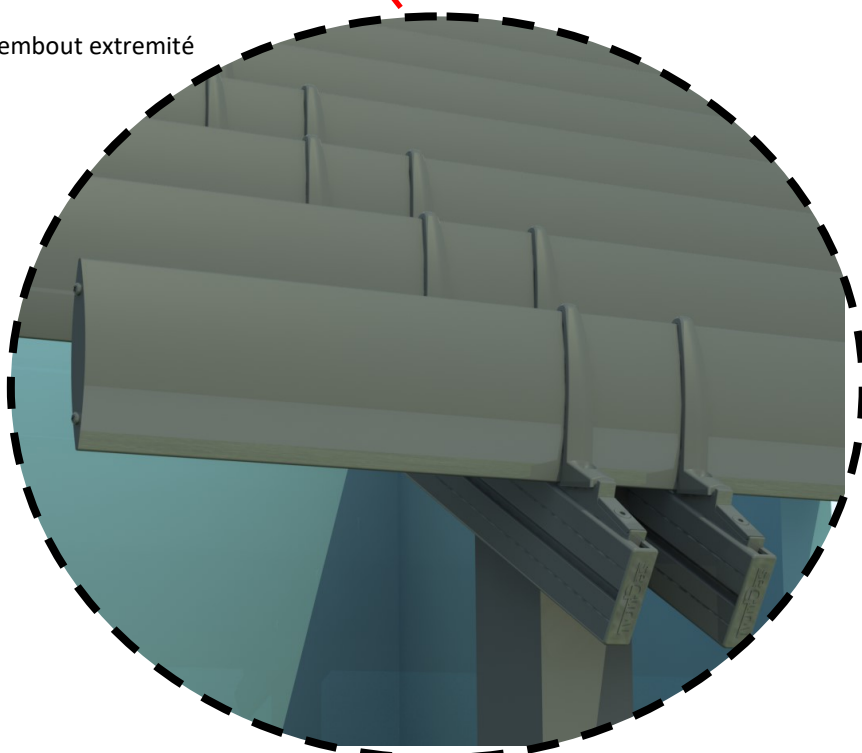
Ecartement entre piliers: 2,50m x 2

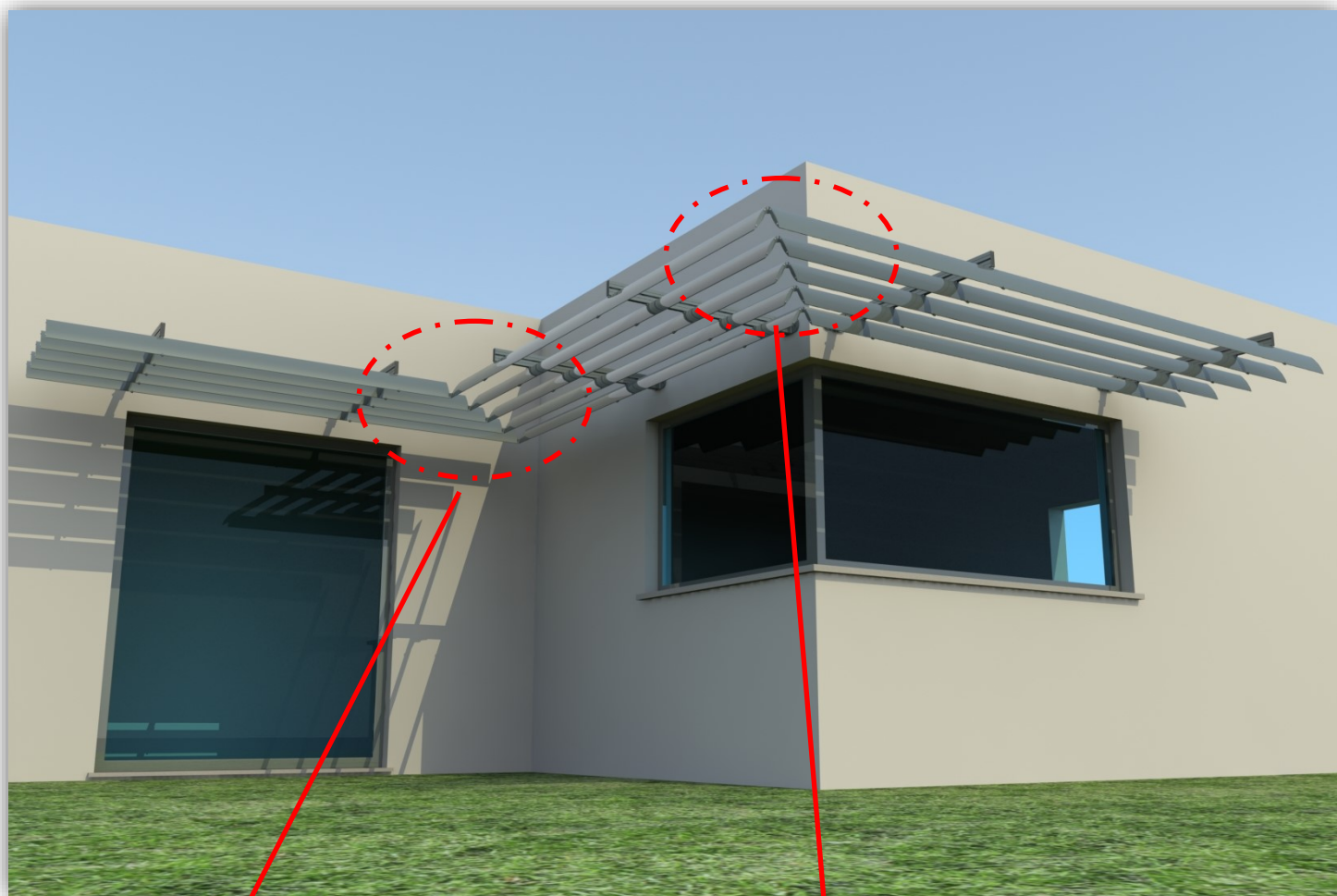
14 Lames + 3 Traverses jumelées.

3 Piliers en tube 80x80 + platine á cheviller au sol + embout extrémite

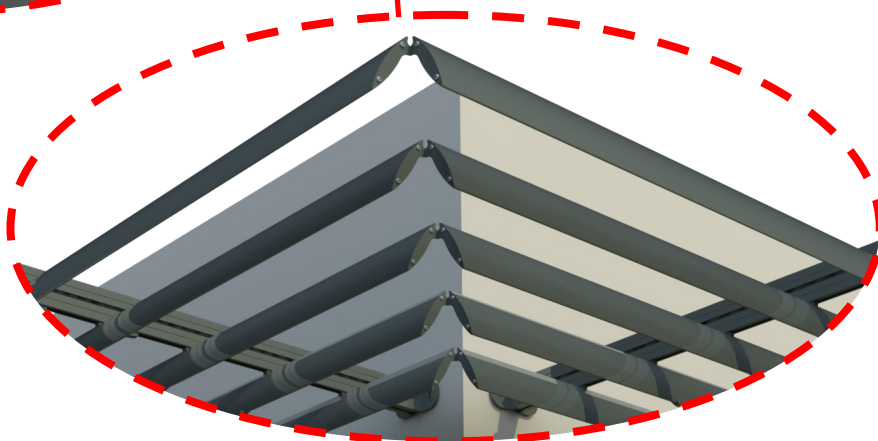
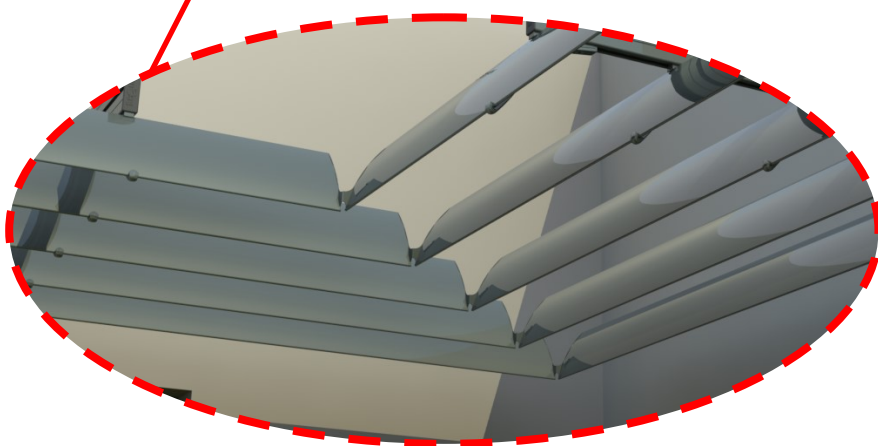
Livraison en kit en prêt-á-poser avec Notice de pose.

Extension par modules de 3,00m.





**Vue sur les angles interieurs et extérieurs**



## Traverse: SGB71.22 + Embout + Platine

Profilé: SGB71.22

Traverses:

SG/BS.VIG.06

SG/BS.VIG.08

SG/BS.VIG.10

SG/BS.VIG.12

SG.EMB.PVC-PR

SG.SUH-ALU

SG.SUV-ALU

## Fixation lame: SG.BSA120-FIX

SG.BSA120-SUP

SG.BSA120-PIN

DIN 7991:  
M6 x 20

DIN 7991:  
M6 x 10

DIN 916:  
M6 x 8

SG.BSA120-TAM

## Lame SG.BSA120-LAM + Embouts

120

SG.BSA120-LAM

20

SG.BSA120-LAM

SG.BSA120-  
EMB

SG.BSA120-  
EMB/0

SG.BSA120-  
EMB/15

SG.BSA120-  
EMB/30

DIN 7981:  
Ø4,2 x 13

## Ens. Suspente: SGB/TIRANTE120

SG.BSA120-TIR.20X8

DIN 916:  
M5 x 6

SGAP-P.BR83

EN ISO 7380:  
M5 x 8

















# HORIZONTAL

**HORIZONTAL** – Engenharia e Estruturas Metálicas. Lda

Estrada Nacional 109, nº65 FB

Charneca dos Montijos  
2425-418 MONTE REDONDO PORTUGAL

**Tel: +(351) 244 691 625**

[www.horizontal.pt](http://www.horizontal.pt)

[HORIZONTAL@HORIZONTAL.PT](mailto:HORIZONTAL@HORIZONTAL.PT)