

Fiche technique

Stores banne
PR220

HAROL

art.nr. 034845

Sommaire

1. Géneralités page 4
2. Profils page 4
3. Autres accessoires page 6
4. Dimensions minimales et maximales page 9
5. Des bannes accouplées page 9
6. Poids page 10
7. Manœuvre page 11
8. Toiles page 11
9. Mesurage et montage page 12
10. Accessoires page 14
11. Livraison page 15
12. Utilisation et entretien page 15
13. Sécurité page 15
14. TÜV-label page 15
15. Bon de commande page 15

Annexe : Dessins page 16

Harol se réserve le droit de modifier les produits sans préavis.

1. Généralités

- Le store banne de Harol PR220 est un banne à bras articulés comprenant deux tubes.
- L'ensemble se caractérise par la présence d'une barre porteuse sur laquelle viennent se fixer les consoles, les bras et l'axe d'enroulement.
- La toile est protégée par un auvent.
- La couleur des pièces en aluminium et des profils : d'origine dans la couleur de l'ensemble (voir la carte de couleurs).

2 Les profils

2.1. La barre porteuse

- Matière : profil en acier zingué au zendzimir 40 x 40mm, et de 2mm d'épaisseur.
- Couleur : d'origine dans la couleur de l'ensemble (voir la carte de couleurs).
- Fonction : la barre porteuse est la base sur laquelle toutes les autres composantes viennent se fixer.

2.2. L'axe d'enroulement

- Matière : tube ronde en acier zingué au zendzimir de 1mm d'épaisseur.
- Fonction : l'enroulement et le déroulement de la toile.
- Prévue d'une rainure pour la fixation de la toile.
- Diamètre : Ø78 x 1mm.

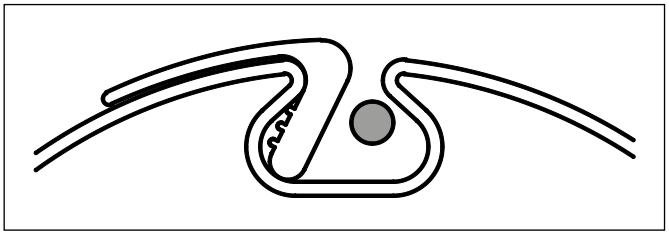


Fig. 1 : Profil "Clip On - Clip Off"

2.3. Le profil Clip On - Clip Off

- Matière : clips en PVC extrudé.
- Fonction : fixation, sans vis, de la toile sur l'axe d'enroulement.
- Grâce à ce système, il est possible de remplacer, rapidement et sans difficultés, la toile.

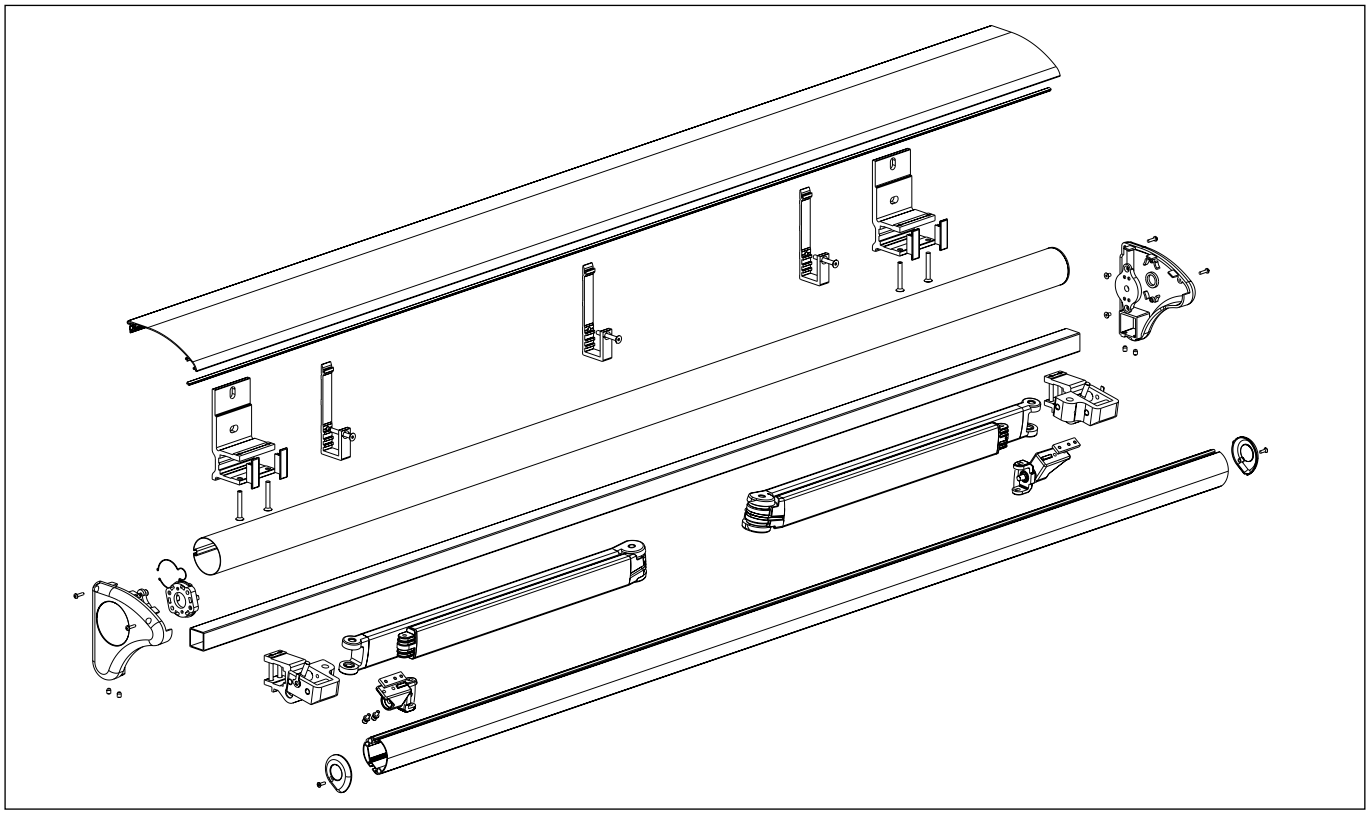


Fig. 2 : Vue éclatée PR220

2.4. L'auvent

- Matière : aluminium extrudé, laqué au four.
- Fonction : couvre la toile en toute la largeur, au-dessus ou tout autour
- A la face avant, prévu d'une bande coulissante en PVC, pour la protection de la toile.

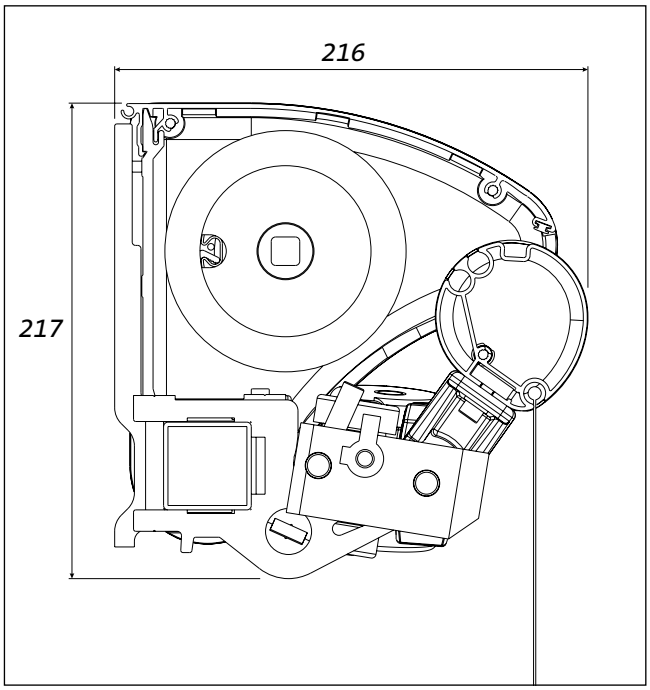


Fig. 3 : Section PR220

2.5. Les barres de charge

- Matière : aluminium extrudé, laqué au four.
- Fonction : fermer la banne sur le devant.
- Prévu de :
  - Au-dessus :
    - deux rainures, pour la fixation de la toile et du bourrelet fente toile.
    - une gouttière.
  - Au-dessous :
    - une rainure pour la fixation d'un lambrequin
- Aux extrémités, la barre de charge est finie par des couvercles en aluminium :
  - laqué dans la couleur de la barre de charge
- En standard : barre de charge ronde
  - ne couvre pas complètement les bras
  - alors: d'origine, un lambrequin type 2 est toujours prévu
- En option : barre de charge haute
  - couvre complètement les bras
  - alors: d'origine, pas de lambrequin

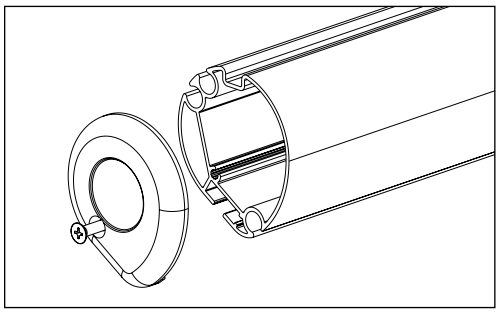


Fig. 4 : Barre de charge ronde (en standard)

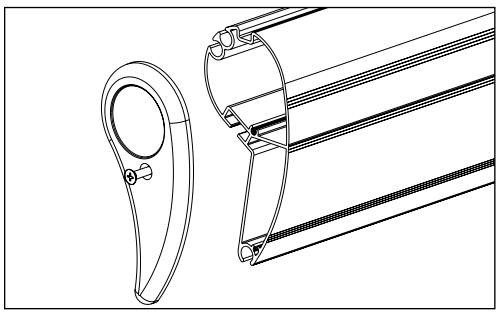


Fig. 5 : Barre de charge haute (en option)

3. Les autres pièces

3.1. Les bras de protection

- Est la jonction entre le caisson et la barre de charge.
- Les bras existent dans les avancées suivantes : 1500, 2000, 2500, 3000 et 3500mm.
- Jusqu'à 6000 mm de largeur, on utilise deux bras, entre 6001 en 7000 mm, on prévoit 3 bras.

- Les bras :
  - Matière : aluminium extrudé, laqué au four

- Les charnières :
  - Matière : moulage en coquille alliage d'aluminium, laqué au four.
  - Charnières sur des roulements solides en bronze recouverts d'une couche de PTFE.
  - Les parties les plus fortement sollicitées sont en outre pourvues d'un traitement thermique.

- Les ressorts et les câbles en acier :
  - Matière : en acier spécial de haute qualité préalablement zingué.
  - Le diamètre des câbles est en rapport avec les tractions auxquelles ils sont soumis.
  - La force des deux ressorts est transmise à deux câbles en acier :
    - dédoublement de la force.
    - augmente la longévité du système.

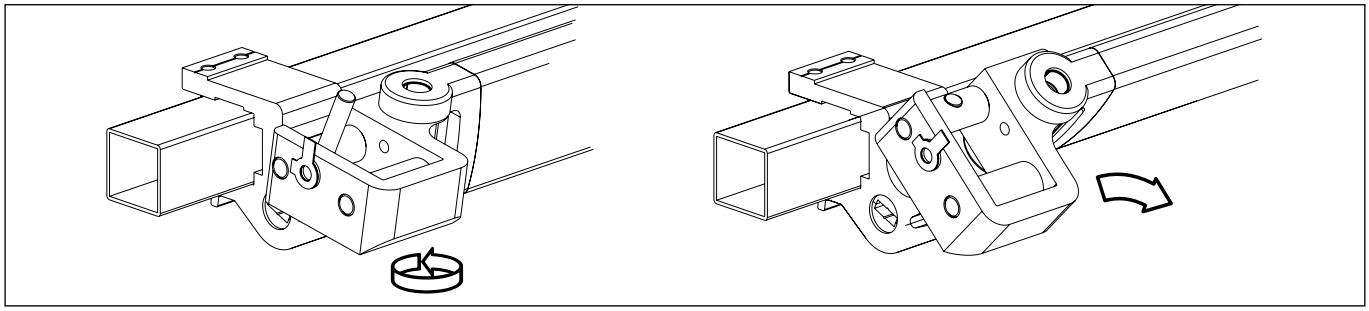


Fig. 6 : Réglage de l'inclinaison

3.2. Réglage de l'inclinaison

- Matière : aluminium extrudé, laqué au four.
- Fonction :
  - jonction entre les bras et la barre de charge.
  - permet de régler l'inclinaison de la banne solaire.
- L'angle de réglage varie de 10° à 45°.
- Garantit une protection absolue contre le soulèvement ou la chute des bras.

3.3. Réglage de la barre de charge

- Matière : aluminium extrudé, laqué au four.
- Fonction : réglage de la barre de charge dans la bonne position, après avoir réglé l'inclinaison.

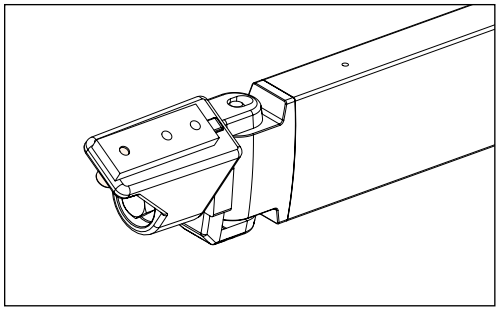


Fig. 7 : Réglage de la barre de charge

3.4. Les supports de l'auvent – appui pour support de flèche

- Matière : aluminium extrudé, laqué au four.
- Fonction :
  - l'auvent est relié à la barre de charge avec des supports.

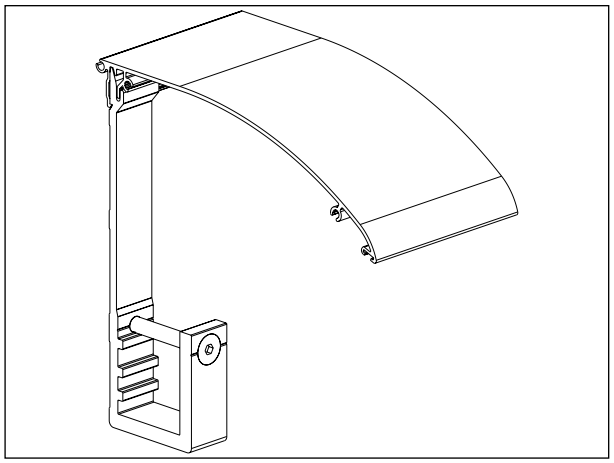


Fig. 8 : Support de l'auvent

3.5. Les consoles de fixation

- Pour monter la banne au support voulu, il existe différentes consoles de fixation :

  - Consoles murales : (standard).
    - Pour un montage normal contre le mur.
    - Matière : aluminium extrudé, laqué au four.
    - Largeur : 100 mm et pourvu de deux trous de montage avec une boutonnière.
    - Sur le devant, une ouverture est prévue pour y introduire la barre porteuse.
    - Il est souhaitable de positionner les supports à côté des bras le plus près possible
    - Le nombre de supports dépend toujours de la largeur de la banne.
    - Des supports supplémentaires sont en option.
    - Dans le cas d'un mur faible, il est souhaitable de monter des supports murals supplémentaires. De cette manière, l'ensemble du poids de la banne se répartit sur un plus grand nombre de points.

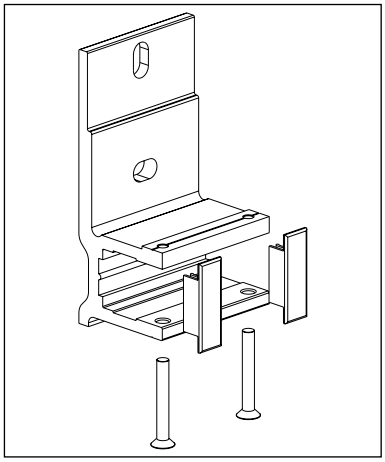


Fig. 9 : Console mural

Largeur de la banne	*Nombre de consoles*
2000 - 3000 mm	*2*
3001 - 6000 mm	*3*
6001 - 7000 mm	*3*

Tabl. 1 : Nombre de consoles

- Support mural avec plaquette de calage : (en option).
  - Pour un meilleur alignement des supports sur le mur.

- Support de plafond : (en option)
  - Pour montage contre un plafond, sous un balcon, etc.
  - Matière : aluminium extrudé, laqué au four.
  - Largeur : 100 mm et pourvu de deux trous de fixation avec une boutonnière.
  - Le nombre de supports de plafond dépend toujours de la largeur de la banne (voir le tableau).

- Console de chevron de toiture : (en option)
  - Pour le montage contre les chevrons de la toiture.
  - Matière : aluminium extrudé, laqué au four.
  - Toujours en combinaison avec les consoles murales.

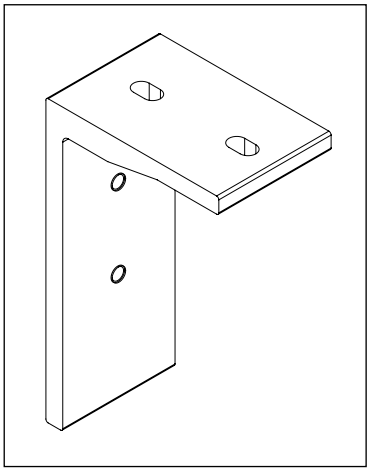


Fig. 10 : Support de plafond

3.6. Les paliers

- Matière : aluminium extrudé, laqué au four.
- Fonction : soutenir les deux axes à hauteur de l'accouplement des bannes.

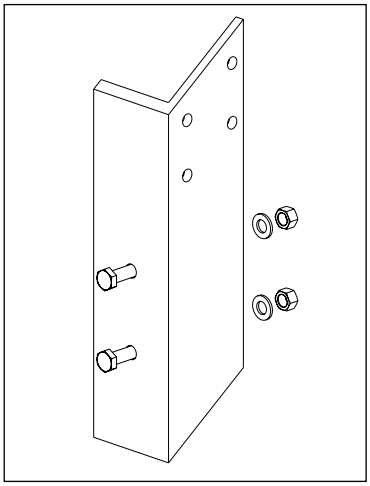


Fig. 11 : Console de chevron de toiture

3.7. Le support de flèche

- Fonction : éviter le fléchissement de l'axe et maintenir la tension de la toile.
- Monté d'origine à partir d'une largeur de >5m.
- A monter à l'endroit d'une double couture, au milieu de la banne.
- Le support est en deux parties, pour un montage et démontage facile :
  - La partie montée sur la barre porteuse est laquée d'origine dans la couleur de l'ensemble.
  - La partie arrondie est laquée d'origine en ton gris.

3.8. Clips de finition

- Matière : synthétique PA66.
- Couleur : noir ou blanc, selon la couleur de l'ensemble.
- Fonction : couvrir les vis des pièces visibles sur la barre porteuse.
- Les clips de finition offrent une protection supplémentaire de la visserie.

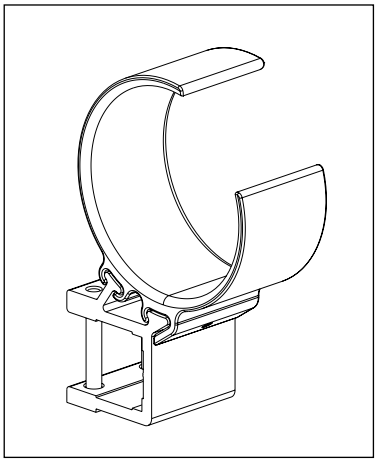


Fig. 12 : Support de flèche

3.9. Les consoles latérales

- Matière : aluminium coulé, laqué au four.
- Fonction :
  - fermeture latérale du caisson
  - suspension de la manœuvre et du palier de l'axe
- La console latérale est vissée contre les profilés du caisson

3.10. Les couvercles de la barre de charge

- Matière : aluminium coulé, laqué au four.
- Fonction : finition de la barre de charge

3.11. Matériel de fixation

- Les bannes solaires sont lourdes. Lorsqu'elles sont ouvertes, une force à l'arrachement très importante est appliquée sur chaque vis de fixation murale. C'est pourquoi il est conseillé de monter les bannes avec des chevilles chimiques (Hilti, Würth, ...) ou autres.

4. Dimensions minimales et maximales

- Largeur :
  - Maximum : - 6m en 1 part avec 2 bras.
    - 7m en 1 part, avec 3 bras.
    - 12m en 2 parts avec 4 bras.
  - Minimum: - dépend de l'avancée choisie (Bmin-electr. = avancée + 410mm; Bmin-man. = avancée + 420mm).
    - pour les bannes accouplées : voir point 5.

- Avancée :
  - Maximum : 3,5m
  - Minimum : 1,5m

5. Des bannes accouplées

5.1. Accouplement avec une toile continuelle

- La barre de charge, l'auvent, la barre porteuse et l'axe d'enroulement sont accouplés à l'aide des pièces d'accouplement.
- Une seule toile à monter sur place par le monteur.
- Bmin (par partie) = avancée + 410mm.

5.2. Accouplement par cardan

- Les deux parties sont reliées à hauteur de l'axe d'enroulement à l'aide de deux disques d'accouplement en acier inoxydable.
- La barre de charge et la barre porteuse sont reliés pour former des profils continus.
- En revanche, la toile se présente en deux parties et est déjà montée sur les deux bannes.
- Bmin (par partie) = avancée + 410mm.

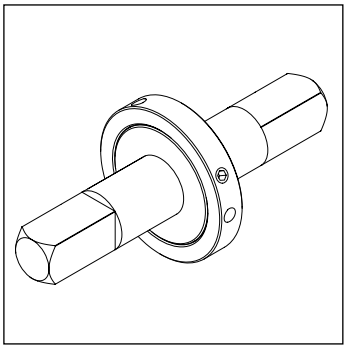


Fig. 13 : Accouplement par cardan

5.3. Accouplement par cardan avec couvre-joint

- Identique à l'accouplement par cardan (voir 5.2.)
- Le jour entre les deux toiles est obturé à l'aide d'un couvre-joint.
- Bmin (par partie) = avancée + 660mm.

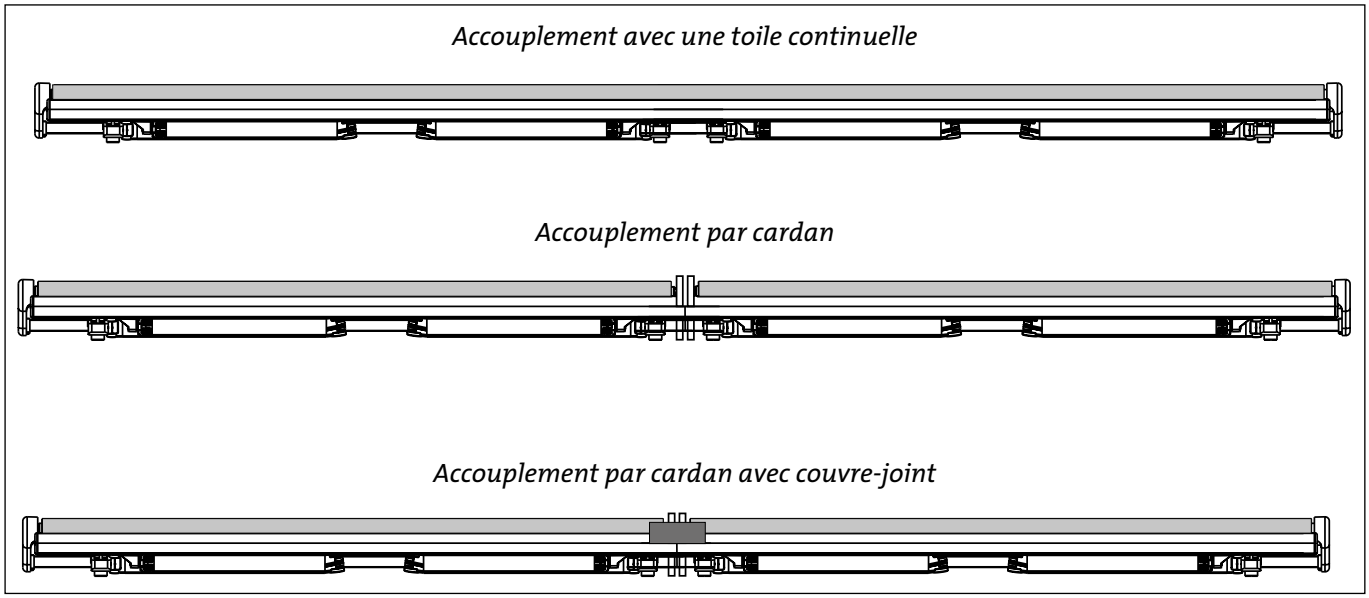


Fig. 14 : Possibilités d'accouplement

5.4. Couvre-joint

- Un axe d'accrochage est placé sous les toiles à hauteur de la rainure.
- L'axe d'accrochage est fixé à deux étriers en plastique transparent.
- La toile est fixée à l'axe d'accrochage par une bande autocollante double-face.
- A l'avant, la toile est glissée dans la rainure de la barre de charge.
- La largeur du couvre-joint est de 50 cm.
- Pendant le déroulement, la barre de charge entraîne la toile et déroule le couvre-joint. De cette façon, la rainure s'obture le joint.

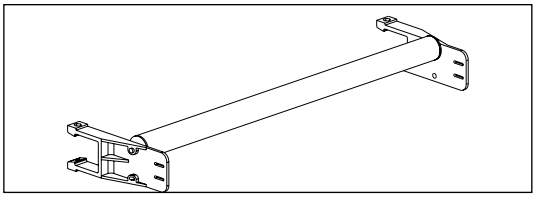


Fig. 15 : Couvre-joint

6. Poids

- Le poids, approximativement :
  - ± 14 kg par mètre (largeur).

7. Manœuvre

- Deux systèmes :
  - Commande électrique.
  - Commande à manivelle.

Commande électrique.
- Le moteur standard est le moteur Sunea IO, sans boutons poussoirs et exploité avec un transmetteur IO.

- IO émetteur.
- 5 mètres de câble électrique standard

– En option :
- sans émetteur mural.
- 10 mètres de câble électrique au lieu de 5 mètres.
- Autres moteurs: LT - CSI - CSI IO.

Prod. Type	MOTORTYPE	OPTIE	SUPPLÉMENT	LONGUEUR DE CÂBLE			
				3M	5M	10M	
PR220	Sunea IO	Standard	-	-	S	X	
	LT	A1546	Moinprix	S	X	X**	
	CSI	A1004	Moinprix	S	X	X**	seulement sur la droite
	CSI IO***	A1611	Supplément	S	X	X**	seulement sur la droite

S: Standard X: Option **: Sans interrupteur monté en surface *** : Largeur max. de l'écran : 6m

- Pour plus d'information et des possibilités concernant les automatisations, consultez le dossier Domotique

Remarque: La position haute et basse du moteur est déjà réglée dans l'usine

Commande à manivelle.
- Standard :
  - mécanisme à vis sans fin, auto-freinant.
  - avec un rapport de 7:1.
  - manivelle : longueur 1600mm.
  - pour une commande à manivelle la largeur maximale de la banne est de 6000mm.
- Option :
  - manivelle plus longue.

8. Les toiles

Choix entre deux qualités.
- Acrylique :
  - Composition : fil acrylique teinté dans la masse.
  - Couleur : la collection standard qui propose un vaste choix de couleurs et motifs
  - Poids : ± 290 - 300gr/m².
  - Epaisseur : ± 0,5mm.
  - Confection :
    - en lés verticaux de 1200mm
    - ourlets latéraux d'une largeur de 50mm
    - cousus en double-fil de polyester.
  - Traitées contre moisissures, elles sont imputrescibles et ne retiennent pas la saleté.

9. Mesurage et montage

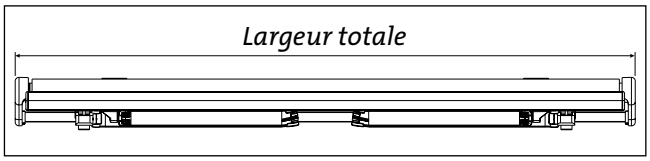


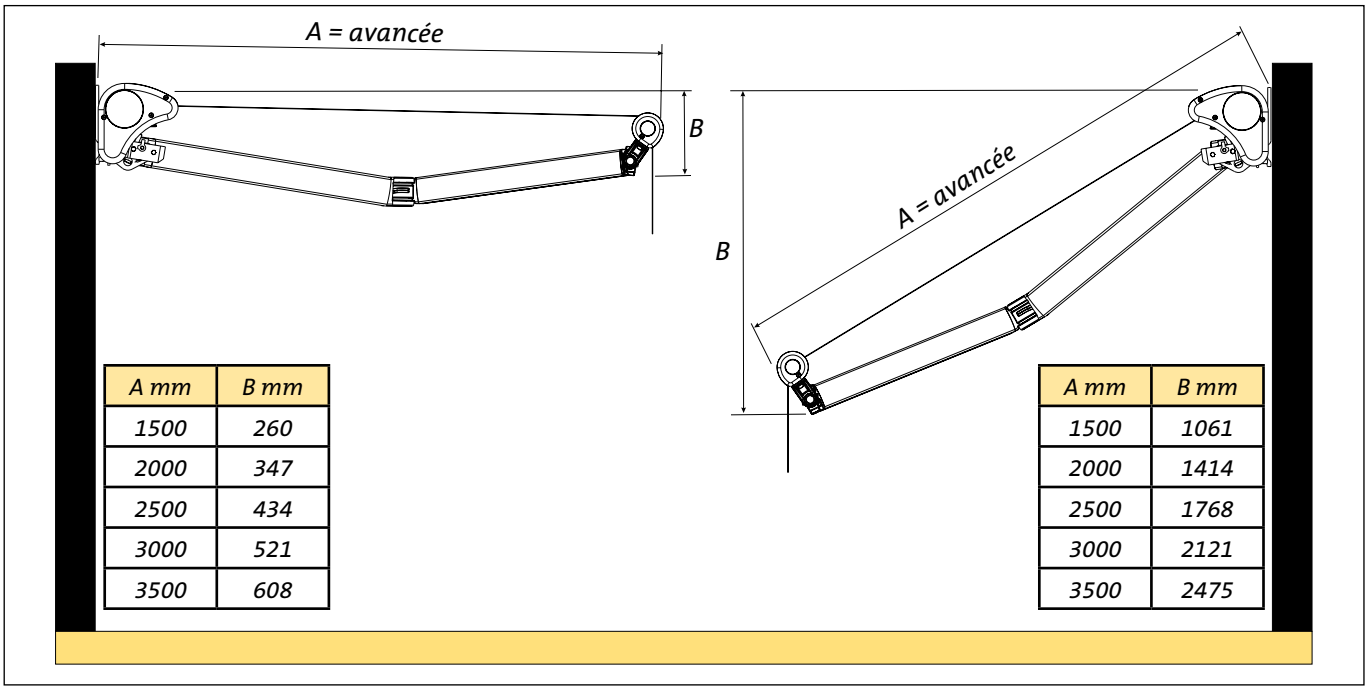
Fig. 16 : Largeur totale

9.1. Directives pour mesurer correctement la banne solaire

- La largeur totale :
  - la largeur finie (y compris les flasques de finition).
  - la toile est toujours moins large que la largeur mentionnée pour la banne.
- L'avancée :
  - est toujours mesurée depuis l'arrière de l'axe .d'enroulement jusqu'à l'avant de la barre de charge.
  - une banne montée s'avance toujours un peu plus (par rapport au mur) que l'avancée mentionnée.
- Pour une protection optimale, la banne doit dépasser suffisamment à droite et à gauche du châssis de fenêtre.

9.2. Montage

- Tenez compte de la qualité du support de montage :
  - Dans le cas de murs de mauvaise qualité, de murs en béton cellulaire, en brique douce ou vide :
    - utilisez des matériaux de fixation appropriés.
    - prévoyez éventuellement des étriers muraux supplémentaires .
- Monter la banne à une hauteur suffisante (min 2500mm).
- La banne doit suivre une inclinaison entre 10° et 45° :
  - tenir compte de la hauteur libre.



A mm	B mm
1500	260
2000	347
2500	434
3000	521
3500	608

A mm	B mm
1500	1061
2000	1414
2500	1768
3000	2121
3500	2475

Fig. 17 : Abaque des angles d'inclinaison

9.3. Classe de résistance au vent et forces appliquées aux vis

- Ce store banne à bras articulés a été testé pour une utilisation jusqu'à la classe de résistance au vent maximale 2, dans des conditions de montage (matériaux) correctes.
- Pour la classe de résistance au vent 2, les forces appliquées aux vis sont les suivantes :

PR220 (Acryl) avec barre de charge standard
Force de traction par chaque point de fixation supérieur d'une console murale [N].

	2000	**2250**	**2500**	**2750**	**3000**	**3250**	**3500**	**3750**	**4000**	**4250**	**4500**	**4750**	**5000**	**5250**	**5500**	**5750**	**6000**	**6250**	**6500**	**6750**	**7000**
1500	696	763	829	895	961	1027	1093	1160	1226	1292	1358	1424	1490	1556	1623	1689	1755	1278	1322	1366	1410
2000			1348	1454	1560	1666	1772	1878	1984	2089	2195	2301	2407	2513	2619	2725	2831	2069	2139	2210	2280
2500					2322	2477	2631	2786	2941	3095	3250	3404	3559	3714	3868	4023	4177	3066	3169	3272	3375
3000							3551	3764	3976	4188	4401	4613	4825	5038	5250	5462	5675	4149	4291	4433	4574
3500									5267	5546	5825	6104	6383	6662	6941	7220	7499	5496	5682	5868	6054

PR220 (Acryl) avec barre de charge haute
Force de traction par chaque point de fixation supérieur d'une console murale [N].

	2000	**2250**	**2500**	**2750**	**3000**	**3250**	**3500**	**3750**	**4000**	**4250**	**4500**	**4750**	**5000**	**5250**	**5500**	**5750**	**6000**	**6250**	**6500**	**6750**	**7000**
1500	792	870	948	1026	1104	1182	1260	1338	1416	1495	1573	1651	1729	1807	1885	1963	2041	1477	1529	1581	1633
2000			1505	1627	1748	1870	1992	2113	2235	2356	2478	2600	2721	2843	2964	3086	3207	2330	2411	2492	2574
2500					2556	2730	2904	3078	3252	3426	3600	3775	3949	4123	4297	4471	4645	3391	3507	3623	3739
3000							3877	4113	4348	4584	4819	5055	5291	5526	5762	5997	6233	4537	4694	4851	5008
3500									5699	6006	6312	6618	6924	7230	7536	7842	8148	5947	6151	6355	6559

PR220 (Acryl) avec variovolant
Force de traction par chaque point de fixation supérieur d'une console murale [N].

	2000	**2250**	**2500**	**2750**	**3000**	**3250**	**3500**	**3750**	**4000**	**4250**	**4500**	**4750**	**5000**	**5250**	**5500**	**5750**	**6000**	**6250**	**6500**	**6750**	**7000**
1500	839	920	1001	1083	1164	1246	1327	1409	1490	1572	1653	1734	1816	1897	1979	2060	2142	1546	1600	1655	1709
2000			1576	1702	1828	1954	2080	2206	2332	2458	2584	2710	2836	2962	3088	3214	3340	2422	2506	2590	2674
2500					2654	2834	3013	3193	3373	3552	3732	3911	4091	4271	4450	4630	4809	3504	3624	3743	3863
3000							4008	4250	4492	4734	4976	5218	5461	5703	5945	6187	6429	4672	4834	4995	5157
3500									5866	6180	6494	6808	7121	7435	7749	8063	8376	6104	6313	6522	6731

10. Accessoires

10.1. Lambrequin

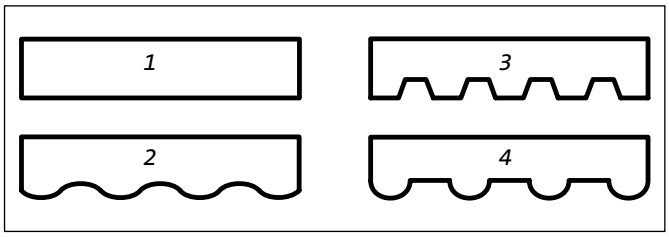


Fig. 18 : Lambrequins

- D'origine type 2 - ondulé.
- Choix entre autres types.
- Hauteur standard de 250mm, autres hauteurs sont possibles.

Attention : en option en cas d'une barre de charge haute

10.2. Variovolant

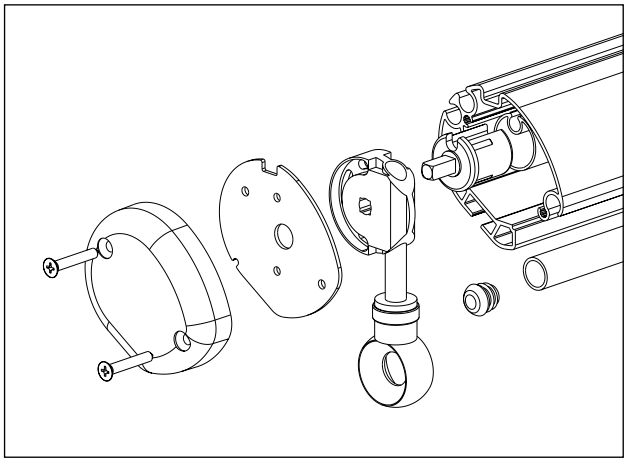


Fig. 19 : Variovolant

- En option
- Est un lambrequin qu'on peut enrouler et dérouler verticalement.
- La barre de charge originale est remplacée par une barre de charge prévue d'une rainure pour un petit axe d'enroulement et une toile.
- Toujours avec mécanisme à manivelle (manivelle de 1200mm de longueur).
- D'origine, le côté du mécanisme à manivelle se trouve au même côté que la commande de la banne. (Aussi possible à l'autre côté).
- Largeur maximale : 6000mm pour toile acrylique.
- Largeur maximale 5 000 mm pour une projection de 3 500 mm.
- Hauteur maximale de déroulement : 1500mm pour toile acrylique : toiles à rayures fantaisie - piquées verticalement.
- Hauteur maximale de déroulement 1 100 mm pour toiles Rhythm + Harmony (Opera, Symphonie, Sunbrella, Jacquard) : toiles à rayures fantaisie - piquées verticalement.
- Hauteur maximale de déroulement 2 000 mm pour toile Soltis 96 - soudée horizontalement
- Hauteur maximale de déroulement 2 000 mm pour toile unie-large acrylique - piquée horizontalement
- La toile du Variovolant est prévue d'un ourlet en bas pour y rentrer une petite barre qui alourdie la toile.
- Seulement possible avec des bannes simples, pas pour les bannes accouplées.
- Un lambrequin est toujours monté sur la barre de charge, en cas de Variovolant :
    - D'origine type 2 - ondulé.
    - Choix entre des autres types.
    - Hauteur standard 250mm.
- Soltis air : pas recommandé (Lmax = 5000mm, Hmax = 2000mm)
- Ne pas utiliser le Variovolant (le laisser déroulé ou l'enrouler) par vent modéré.

10.3. Joues latérales

- En option
- Les joues latérales sont placées entre la barre de charge et le caisson sur les côtés de la banne.
- Les joues latérales existent dans deux formes standardisées ou selon une forme personnalisée.
- Montage lorsque la banne est entièrement ouverte.

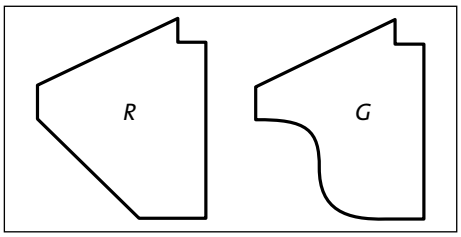


Fig. 20 : Joues latérales

10.4. Lettrage

- Un lettrage est possible sur lambrequin et/ou toile (en option).
- Pour le lettrage, la hauteur standard du lambrequin est de 300mm.

Attention au texte sur une toile et un lambrequin rayé. Souvent, les textes posent des problèmes de lisibilité. Il est alors préférable d'opter pour une toile unie.

11. Livraison

- Sans matériel de fixation.
- Pour éviter tout dommage lors du transport, les bannes sont pourvues d'une protection supplémentaire en plastique et emballées dans du carton rigide.

12. Utilisation et entretien

- Une utilisation et un entretien adéquats augmentent dans une large mesure la longévité de la banne.
  - La PR220 est une protection solaire, il ne s'agit pas d'une protection contre la pluie ou le vent. N'utilisez pas la banne comme écran contre le vent ou la pluie. Cela réduirait fortement la longévité de l'ensemble et pourrait endommager la banne.
- Un entretien régulier de la banne prévient les usures inutiles. Dans la mesure du possible, maintenez la banne propre et nette.
  - Idéalement, il faut nettoyer la banne à l'eau douce. N'utilisez pas de produits agressifs qui pourraient attaquer la laque et les couches de protection.
  - Nettoyez la toile avec une brosse dure. Les taches résistantes pourront être enlevées à l'aide d'une solution d'eau tiède et de savon à l'huile de lin. Rincez ensuite abondamment la toile à l'eau claire (laissez sécher entièrement la toile avant de l'enrouler).
- Si la toile a été mouillée par une averse inattendue, il est préférable de la laisser sécher avant de l'enrouler.

13. Sécurité

Par mesure de précaution il est indiqué de fixer la banne à une hauteur minimum de 2500mm.

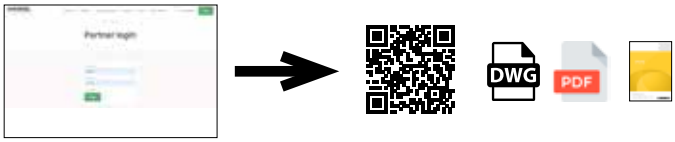
14. TÜV-Label

La certification de sécurité TÜV-GS est demandée.

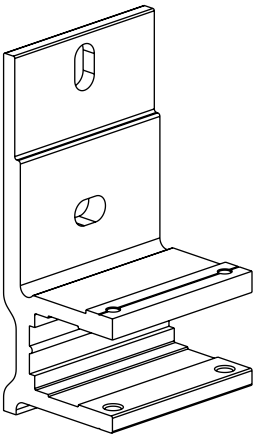
15. Bon de commande

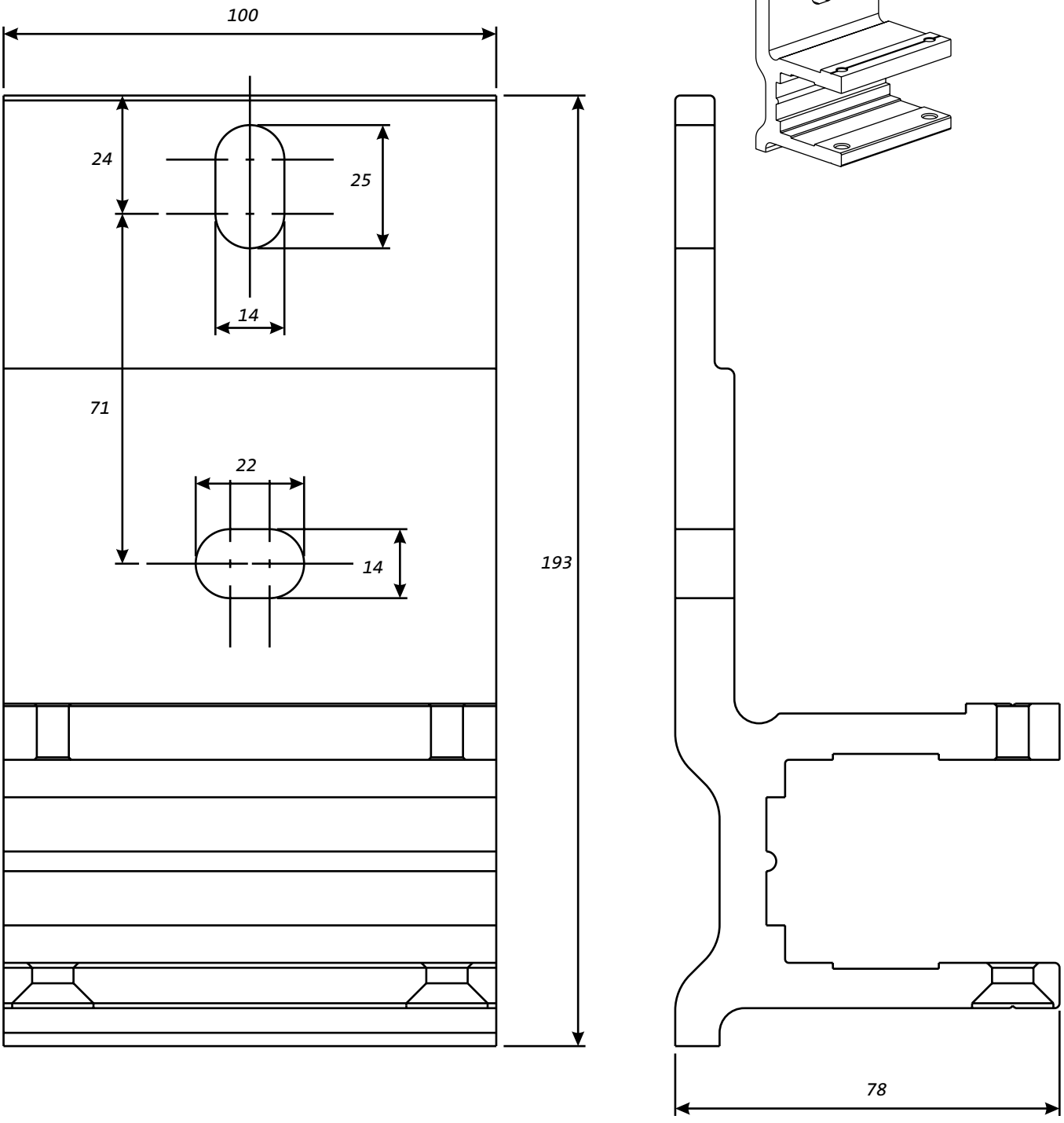
Cliquez sur le lien ci-dessous :
Bon de commande PR220

POUR DES DESSINS NUMÉRIQUES OU DES INFORMATIONS PLUS TECHNIQUES, VOUS POUVEZ VISITER LE « PORTAIL HAROL »
Contactez notre service marketing pour obtenir les détails de connexion, ou inscrivez-vous en ligne via le site www.harol.be

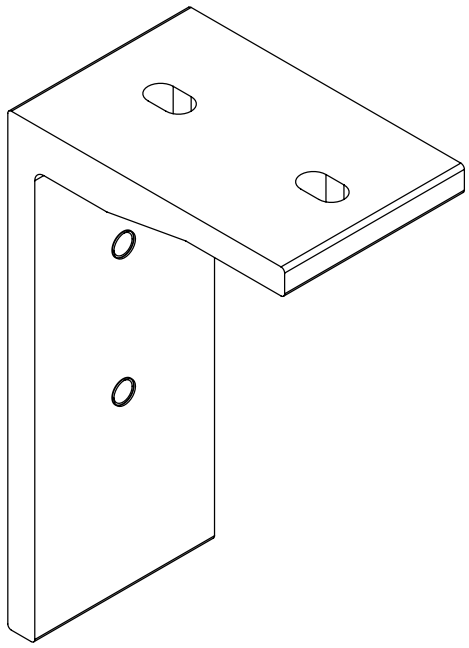


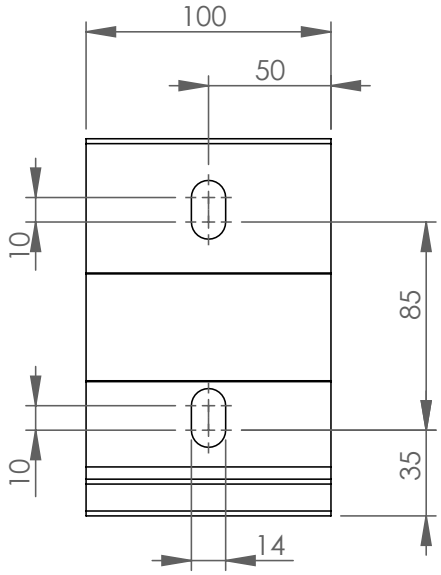
Console mural

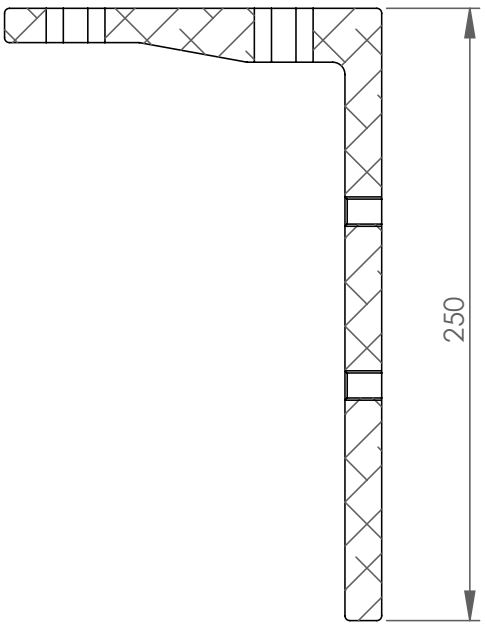




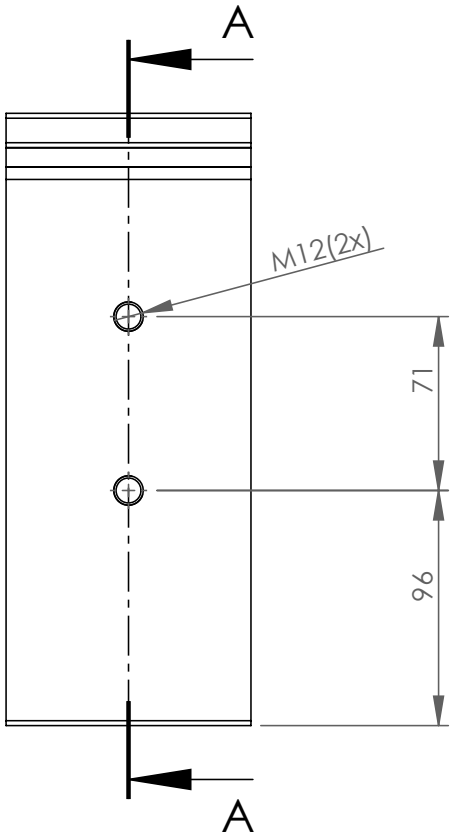
Console de plafond







A-A



Console de chevron de toiture

