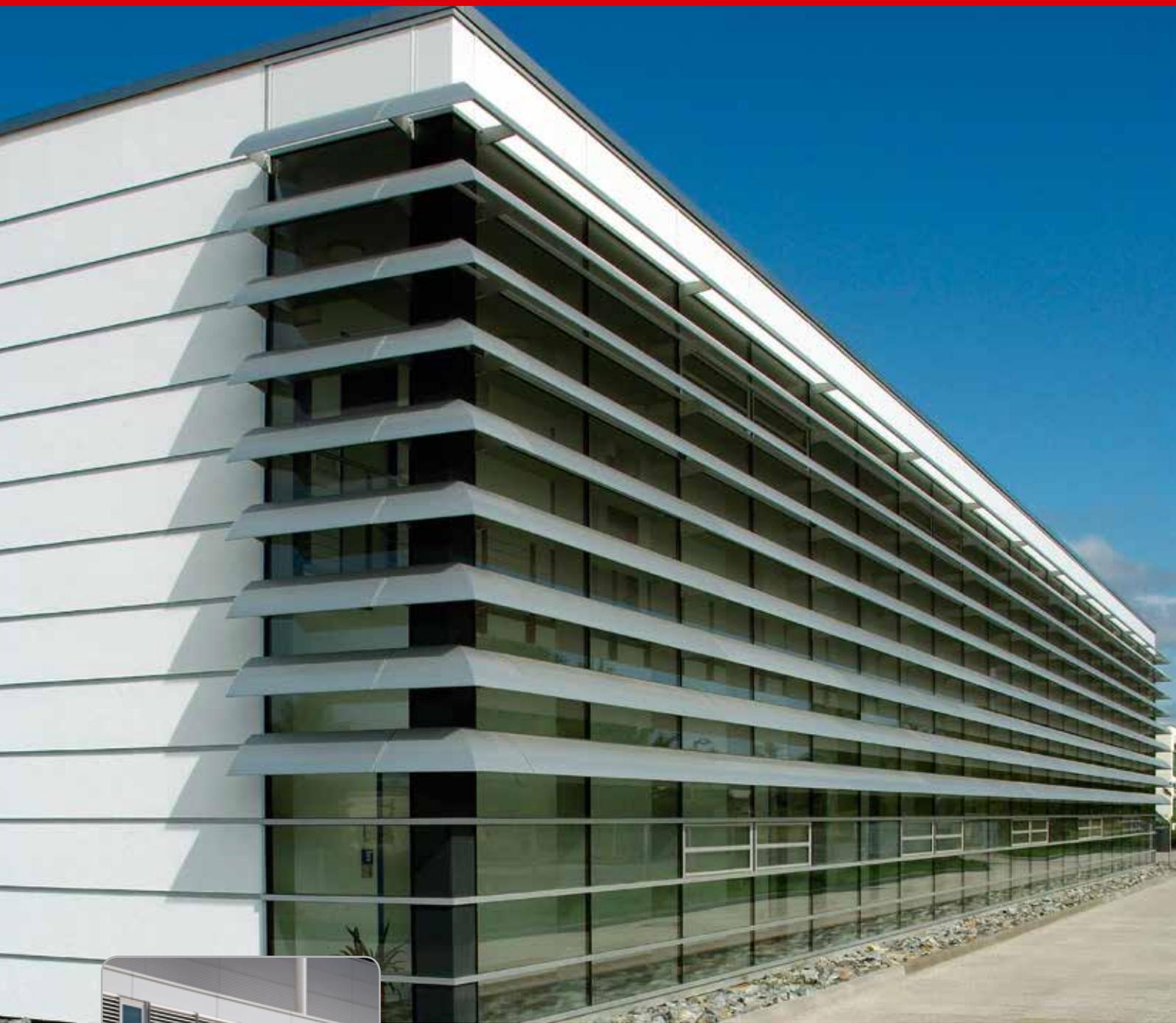




Creating healthy spaces



Protection solaire verticale

Icarus® | Sunclips®

Table des matières

INTRODUCTION

Table des matières	2
Profil de la société RENSON®	3
Introduction	4

SYSTEMES

Méthodes de montage Icarus®	6
Méthodes de montage Sunclips®	7
Lames Icarus®	8
Lames Sunclips®	9

Méthode de montage Icarus® Quickfix®	10
Méthode de montage Icarus® cassettes	12
Méthode de montage Icarus® fixe	14
Méthode de montage Icarus® orientable	16
Méthode de montage Sunclips®	
sur porteurs	18
Méthode de montage Sunclips® cassettes	20

DETAILS TECHNIQUES

Fixation Icarus® Quickfix®	22
Fixation Sunclips®	24
Fixation Icarus® orientable	25
Profils porteurs	26
Fixation des porteurs	27
Embouts Icarus®	28
Solutions d'angle	30
Solutions pour projets	31

6 bonnes raisons pour devenir partenaire RENSON®

1. Satisfaction du client par un contact personnel, un conseil professionnel. Service excellent et fiable, produits de haute performance sont les buts essentiels de notre société.
2. RENSON® est une société multinationale avec une connaissance et une expérience internationales grâce à la motivation de nos spécialistes locaux. Ils sont présents dans toutes les régions du monde. RENSON® a participé à des projets dans le monde entier, de Moscou à Tahiti et de Monaco à Shanghaï.
3. Un service complet du début à la fin, un soutien adéquat et des conseils pendant les phases de la conception, les réunions de chantier et l'installation.
4. Grâce à l'intégration verticale de notre processus de fabrication, nous pouvons répondre aux exigences les plus strictes de fabrication. L'investissement réalisé dans notre unité d'injection de PVC, la division anodisation et l'installation de thermolaquage entièrement automatique sont la garantie d'efficacité et de précision.
5. Notre département Recherche & Développement travaille continuellement à traduire les besoins du marché en solutions uniques et produits innovants.
6. RENSON® est le spécialiste de la ventilation et de la protection solaire dans tous ses aspects pour atteindre l'objectif actuel du « Healthy Building Concept® »



Introduction



*Icarus®, Centre de loisirs, Liffre (FR)
arch.: Cabinet Colhen, Liffre*



Sunclips® Evo 96, Porte Océane II, Auray (FR)

Nécessité d'une protection solaire

Les grandes surfaces vitrées qui apportent un contact visuel avec l'environnement extérieur et qui laissent entrer la lumière naturelle peuvent aussi mener à des situations inconfortables comme la surchauffe et l'aveuglement par trop de lumière. Une protection solaire extérieure limite de façon conséquente l'impact de la lumière solaire sur le verre ou la façade et diminue également les phénomènes d'aveuglement sans couper le contact visuel avec l'extérieur.

Le protocole de Kyoto

En signant le protocole de Kyoto, beaucoup de pays ont reconnu l'influence néfaste mais pas encore irrémédiable de l'homme sur le climat de notre planète. Ils se sont engagés à prendre des mesures pour diminuer l'effet de serre en diminuant leur consommation d'énergie.

Une consommation importante d'énergie est consacrée au refroidissement des bâtiments. L'utilisation efficace de protection solaire peut réduire fortement la nécessité de rafraîchir le bâtiment, voire l'éliminer.

Plusieurs gouvernements ont déjà pris des mesures concernant l'énergie et la ventilation.

- Belgique : Règlement sur les prestations énergétiques des bâtiments (PEB) et le climat intérieur
- Pays-Bas : Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC)
- France: Règlement Thermique 2012 (RT2012)
- Allemagne : Energieëinsparverordnung
- Grande-Bretagne :
 - Approved Document L1 'Conservation of fuel and power in dwellings'
 - Approved Document L2 'Conservation of fuel and power in buildings other than dwellings'
- Italie : UNI 10339 UNI EN 14351
- Espagne : Código Técnico del Edificio

Dimensions idéales d'un brise-soleil

Le soleil est une source d'énergie primaire de chaleur et de lumière. Le concept, les dimensions et les commandes du brise-soleil peuvent de ce fait être très complexes. Le brise-soleil doit être conçu de manière à écarter les apports solaires pendant les mois d'été mais permettre aux rayons du soleil d'apporter une chaleur appréciée en hiver. De même la luminosité doit être contrôlée pour éviter l'aveuglement mais garder un apport suffisant de lumière.

Voici quelques principes de base concernant les données indispensables pour calculer la bonne dimension d'un brise-soleil.

La position du soleil

La position du soleil varie d'heure en heure et de jour en jour. Ces différentes positions du soleil sont représentées graphiquement sur un diagramme. Les courbes du soleil sont dépendantes de la position sur le globe terrestre, c'est pourquoi on a besoin de connaître les latitudes et les longitudes. Les courbes basées sur l'heure du soleil (position la plus haute du soleil à 12 h) doivent être corrigées en fonction de l'heure locale et en tenant compte de l'heure d'été/d'hiver.

Avec les données ci-dessus, on peut calculer les angles d'ombre en tenant compte de l'orientation de la façade afin de définir et dimensionner le brise-soleil.

RENSON® "Design in Sunprotection" dispose de programmes informatiques de simulation afin de trouver la solution idéale pour vos projets.

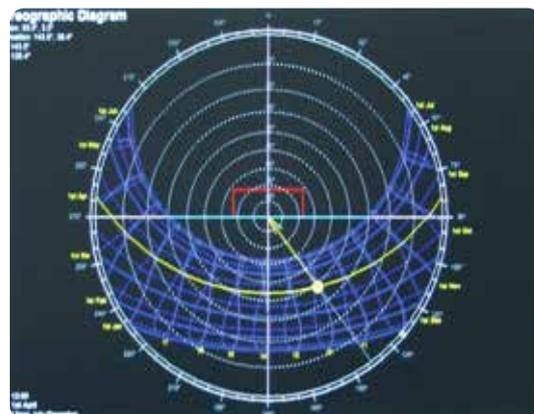
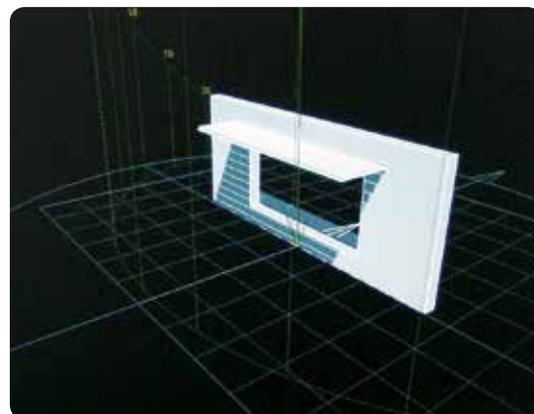


Diagramme stéréographique



Analyse de l'ombrage

Développement

Le développement des différentes applications se fait à l'aide des techniques les plus récentes de simulations CFD et en collaboration avec des institutions de recherches reconnues telles que le WTCB, L'Institut Von Karman, le CSTB,...

Tous les produits sont testés du point de vue stabilité et durabilité.

Stabilité et dimensionnement

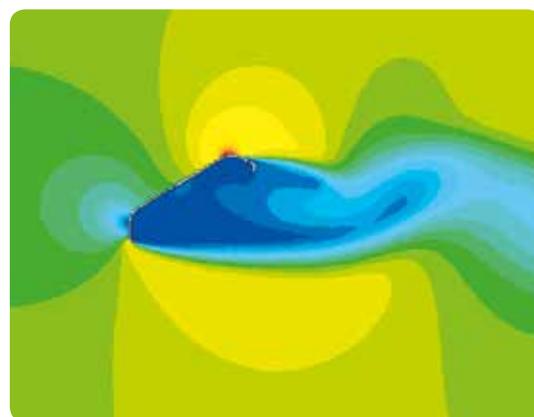
En concordance avec les « Eurocodes » en vigueur, on peut effectuer un calcul de stabilité détaillé pour un projet. Ceci afin de déterminer la charge exacte de vent et de neige sur un auvent solaire. En fonction de ces charges on peut déterminer les entraxes corrects des lames et des profils porteurs de même que la méthode de fixation à la structure porteuse.

Solutions pour projets

Les solutions proposées dans cette brochure ne donnent qu'un aperçu des possibilités. Notre longue expérience nous apprend que pratiquement toute forme ou construction peut être réalisée.

Notre équipe projets est à votre disposition pour étudier avec vous la solution adéquate pour votre projet.

RENSON® "Design in Sunprotection" peut également vous aider à réaliser des simulations de votre bâtiment pour un confort optimal avec une dépense d'énergie minimum.



Simulation CFD

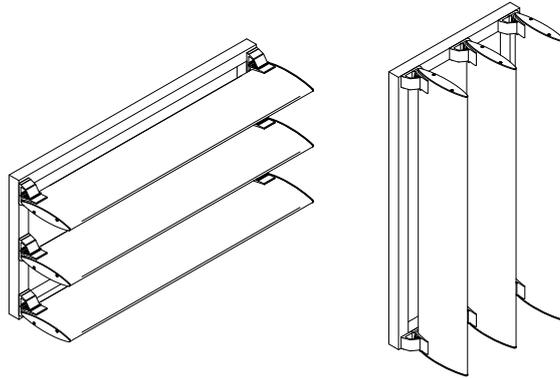


Essai en soufflerie

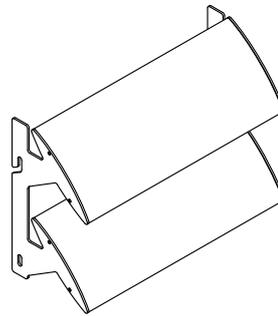
Méthodes de montage Icarus® < Systèmes



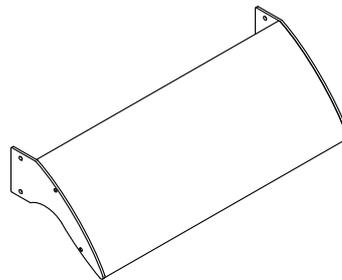
Icarus® Quickfix® avec lames horizontales ou verticales - (pages 10/11)



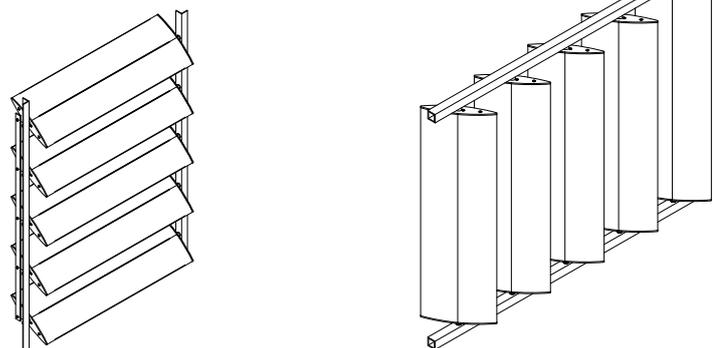
Icarus® avec plusieurs lames fixes - (pages 12/13)



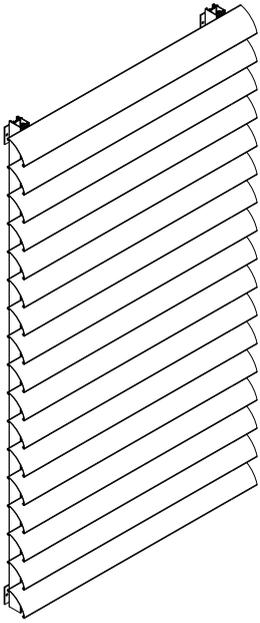
Icarus® avec une seule lame fixe - (pages 14/15)



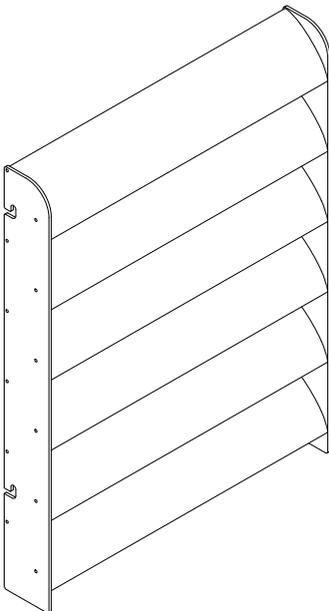
Icarus® orientable avec lames horizontales ou verticales - (pages 16/17)

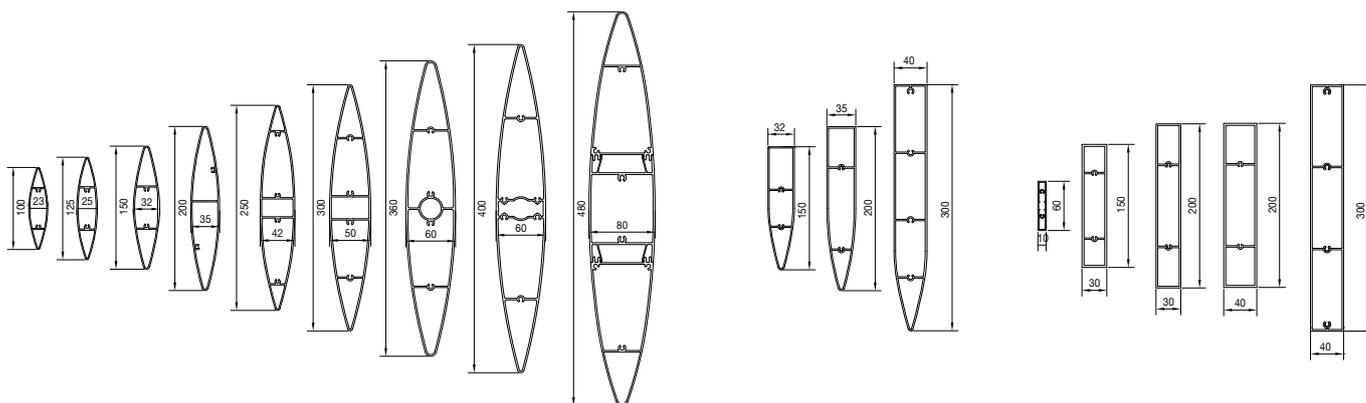


Sunclips® vertical sur porteurs - (pages 18/19)



Sunclips® vertical système en cassettes - (pages 20/21)





Description

Les lames Icarus® sont des profils en aluminium extrudé utilisés en tant que brise-soleil, habillage de façade ou brise-vue.

- *Icarus® Aero* est constitué de lames en forme d'aile d'avion avec des largeurs de 100 à 480 mm.
- *Icarus® Plaero* est une lame de forme rectangulaire et lenticulaire à la fois avec des largeurs de 150, 200 et 300 mm.
- *Icarus® Plano* est constitué de lames en "règle de maçon" avec des dimensions de 60, 150, 200 et 300 mm.

D'autres formes et dimensions selon les besoins d'un projet peuvent être développées en accord avec notre département projets.

Matériau

Profil en aluminium extrudé, alliage EN AW-6063 T66

Traitement de surface

- Anodisé (20 microns) F1
- Thermolaquage polyester (60-80 microns) en couleur RAL

Données techniques

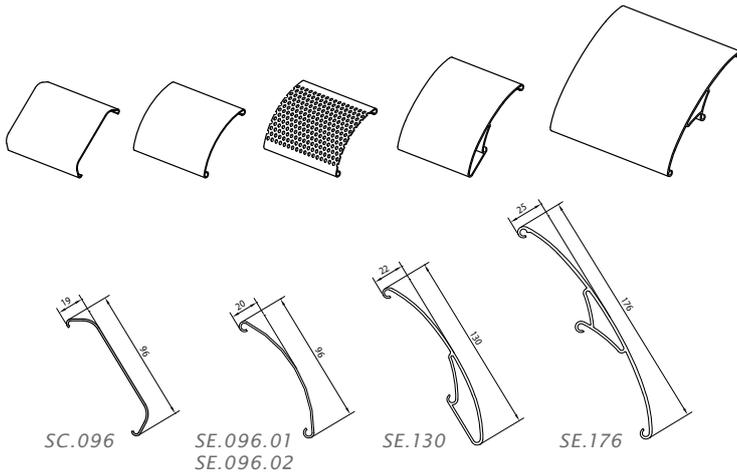
Icarus® Aero	Largeur (mm)	Hauteur (mm)	I_y (mm ⁴)	W_y (mm ³)	I_z (mm ⁴)	W_z (mm ³)
ICA.100	100	23	256337	5126	16992	1482
ICA.125	125	25	484640	7754	29399	2352
ICA.150	150	32	950301	12616	64713	3936
ICA.200	200	35	2395293	23905	113538	6387
ICA.250	250	42	5155315	41231	214720	10264
ICA.300	300	50	9699889	64666	402436	16097
ICA.360	360	60	17180788	95447	756541	25217
ICA.400	400	60	23853116	119266	874358	29079
ICA.480	480	80	46149163	192285	2321828	58045
Icarus® Plaero	Largeur (mm)	Hauteur (mm)	I_y (mm ⁴)	W_y (mm ³)	I_z (mm ⁴)	W_z (mm ³)
ICL.150	150	32	1201029	14735	96620	5426
ICL.200	200	35	3318686	30087	176148	9937
ICL.300	300	40	11843210	73712	400594	19031
ICARUS® Plano	Largeur (mm)	Hauteur (mm)	I_y (mm ⁴)	W_y (mm ³)	I_z (mm ⁴)	W_z (mm ³)
ICP.060	60	10	70800	2333	3131	626
ICP.150	150	30	2270694	30273	153477	10232
ICP.200/30	200	30	4028998	40285	171972	11271
ICP.200/40 (*)	200	40	5417853	54177	382888	19143
ICP.300	300	40	1402200	93480	462605	22384

y: axe fort · z: axe faible

(*) = Les profils pour projet spécifique ne sont pas en stock.

C_{fy} = coefficient pour la détermination de la charge horizontale (drag) sur une lame à un angle de 45°

C_{fz} = coefficient pour la détermination de la charge verticale (lift) sur une lame à un angle de 45°



Description

Sunclips® se compose de lames en forme de C en aluminium extrudé, montées sur une structure porteuse fixe. Le système Sunclips® est placé verticalement devant la façade pour obtenir l'effet d'ombre désiré. Le type Sunclips® Classic SC.096 est idéal pour une exécution rigoureuse. La gamme Sunclips® EVO pour une exécution plus aérodynamique. Sunclips® EVO existe en 3 versions SE.096, SE.130 et SE.176 correspondant à 96, 130 et 176 mm de dimension hors tout.

Matériau

Profil en aluminium extrudé, alliage EN AW-6063 T66

Traitement de surface

- Anodisé (20 microns) F1
- Thermolaquage polyester (60-80 microns) en couleur RAL

Finition

La lame type Sunclips® SE.096.02 est perforée avec une ouverture libre de 30 %

Fixation / support de lame

- Clips en aluminium
- Vissé entre des consoles

Inclinaison de la lame

Pour des applications verticales qui sont clippées dans les supports de lame standard, l'inclinaison de la lame est de 45°. D'autres angles d'inclinaison sont possibles pour des applications en système de cassettes dans lequel les lames sont vissées entre des consoles.

Pas de lame

Le pas de lame standard des lames SC.096, SE.096.01 et SE.096.02 est de 100 mm, pour la lame SE.130 le pas standard est de 133,3 mm et pour la lame SE.176, de 176 mm. D'autres pas sont possibles selon l'application et le type de lame.

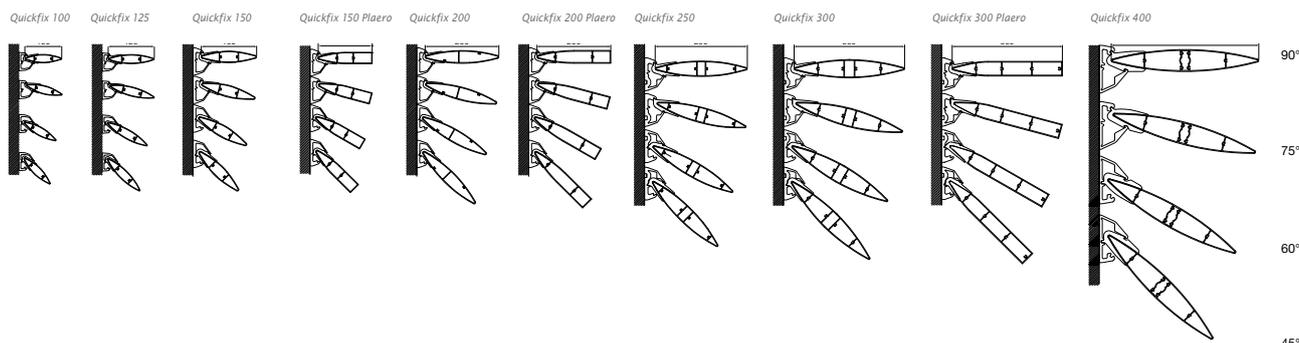


Données techniques

Sunclips®	Largeur (mm)	Hauteur (mm)	I _y (mm ⁴)	W _z (mm ⁴)	I _z (mm ³)
SC.096	96	19	160082	5080	353
SE.096.01 / SE.096.02	96	20	160842	6048	3348
SE.130	130	22	556097	19124	7610
SE.176	176	25	1250307	24909	14097

C_{pe} = coefficient pour la détermination de la charge horizontale (drag) sur une lame à un angle de 45°
 C_{pe} = coefficient pour la détermination de la charge verticale (lift) sur une lame à un angle de 45°





Description

Icarus® Quickfix® est un système de protection solaire unique breveté facile et discret à monter au moyen d'un montage à clips. Le support de lame du Quickfix est constitué d'un clips qui est fixé à la structure porteuse et d'un profil fourche qui est monté sur la lame au moyen de rivets (pop) en inox. Grâce à ce concept en deux parties, la dilatation thermique de la lame est possible sans créer de tension sur la structure porteuse. Ce système permet aussi de réaliser une ligne continue de lames.

Application

Les lames peuvent être montées en ligne horizontale ou verticale devant la façade.

Matériaux et construction

Lames : profil en aluminium extrudé alliage EN AW - 6063 T66

Les embouts sont en aluminium AIMg3

Toutes les fixations (vis, boulons, etc.) sont en inox

Traitement de surface

- Anodisé (20 microns) F1
- Thermolaquage polyester (60-80 microns) en couleur RAL

Type de lame

Les types et angles d'inclinaison suivants sont réalisés en standard :
ICA.100, 125, 150, 200, 250, 300, 400, ICL.150, 200 et 300 : 45° ou 90°
ICA.100, 125, 150, 200, 250, 300, 400, ICL.150, 200 et 300 : 60° ou 75°

Détails des supports de lame et des embouts Quickfix®, voir pages 22/23 et 28/29

Entraxe maximal (écartement maximum entre 2 points d'appui)

Entraxe maximal recommandé pour une lame avec un angle d'inclinaison à 90°:

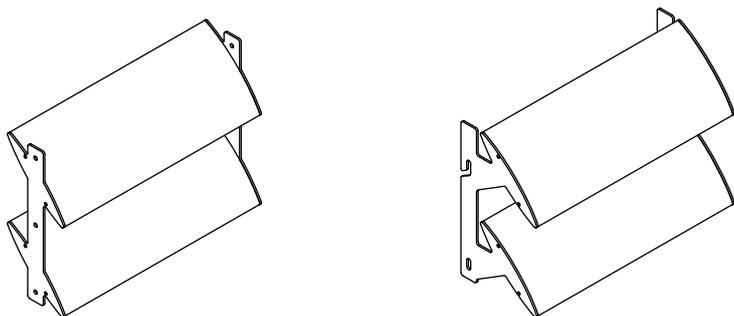
Type de lame	Charge du vent		
	650 Pa	800 Pa	1250 Pa
ICA.100	2000 mm	1860 mm	1590 mm
ICA.125	2150 mm	2000 mm	1706 mm
ICA.150	2775 mm	2580 mm	2200 mm
ICA.200	2820 mm	2620 mm	2240 mm
ICA.250	3320 mm	3085 mm	2635 mm
ICA.300	3735 mm	3735 mm	3415 mm
ICA.400	3235 mm	3235 mm	2865 mm
ICL.150	2860 mm	2660 mm	2270 mm
ICL.200	3210 mm	2980 mm	2545 mm
ICL.300	3700 mm	3455 mm	2950 mm

Les entraxes maximaux décrits ci-contre sont seulement valables pour les lames et dépendent de la dimension de la protection solaire. D'autres entraxes sont possibles moyennant une étude détaillée de la situation effective du projet.



Méthode de montage Icarus® cassettes < Systèmes





Description

Protection solaire verticale permanente dans laquelle plusieurs lames sont montées en système de cassettes entre des consoles. Le pas et l'inclinaison des lames est au choix. On peut aussi choisir différentes exécutions des consoles latérales.

La fixation des cassettes peut se faire directement sur une structure porteuse au moyen d'équerres ou avec une fixation par couteaux.

Matériaux et construction

Lames : profil en aluminium extrudé alliage EN AW - 6063 T66
 Les consoles sont en aluminium AlMg3 ou en acier. L'épaisseur est calculée en fonction des dimensions, du poids et de la charge locale du vent.

Toutes les fixations (vis, boulons, etc.) sont en inox.

Traitement de surface

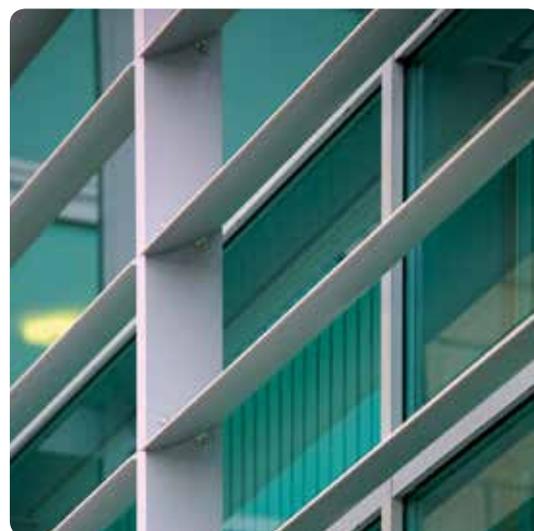
- Anodisé (20 microns) F1
- Thermolaquage polyester (60-80 microns) en couleur RAL
- Les éléments en acier sont galvanisés et thermolaqués

Entraxe maximal (écartement maximum entre 2 points d'appui)

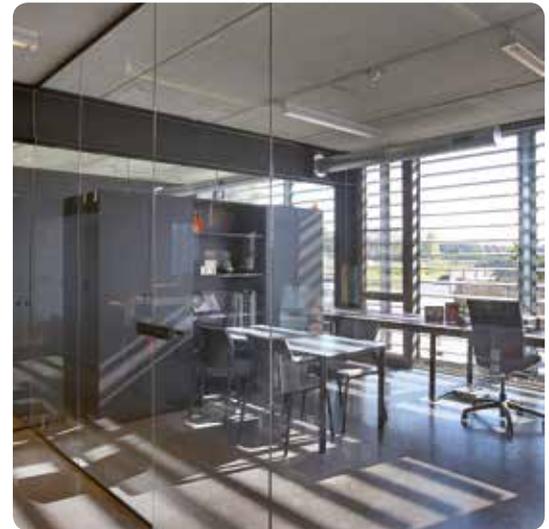
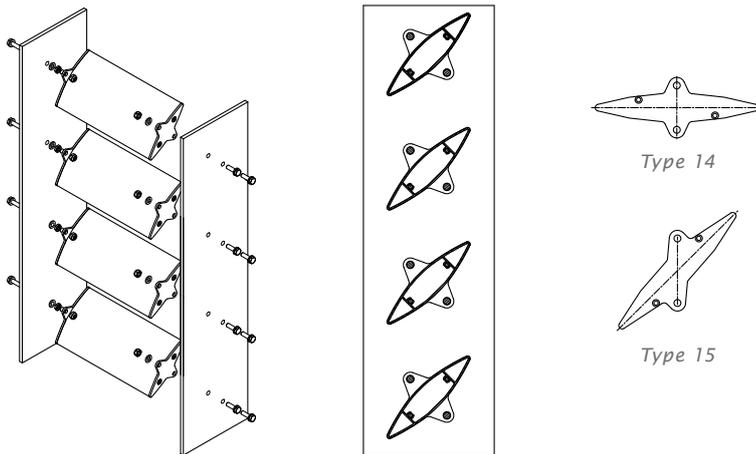
Entraxe maximal recommandé pour une lame avec un angle d'inclinaison à 45° par rapport à la direction verticale.

Type de lame	Charge du vent		
	650 Pa	800 Pa	1250 Pa
ICA.100	2280 mm	2105 mm	1785 mm
ICA.125	2470 mm	2290 mm	1965 mm
ICA.150	3145 mm	2890 mm	2440 mm
ICA.200	3590 mm	3285 mm	2755 mm
ICA.250	4110 mm	3745 mm	3125 mm
ICA.300	4615 mm	4515 mm	3730 mm
ICA.360	5280 mm	5250 mm	4340 mm
ICA.400	5325 mm	5325 mm	4475 mm
ICA.480	6000 mm	6000 mm	5880 mm
ICL.150	3420 mm	3150 mm	2675 mm
ICL.200	3750 mm	3450 mm	2900 mm
ICL.300	4615 mm	4515 mm	3730 mm
ICP.060	1435 mm	1335 mm	1150 mm
ICP.150	3700 mm	3415 mm	2910 mm
ICP.200/30	3910 mm	3615 mm	3050 mm
ICP.200/40 (*)	4735 mm	4675 mm	3935 mm
ICP.300	4755 mm	4440 mm	3725 mm

Les entraxes maximaux décrits ci-contre sont seulement valables pour les lames et dépendent de la dimension de la protection solaire. D'autres entraxes sont possibles moyennant une étude détaillée de la situation effective du projet.







Description

Protection solaire verticale permanente dans laquelle plusieurs lames sont montées entre des embouts. Le pas et l'inclinaison des lames est au choix. On peut aussi choisir différentes exécutions des embouts latéraux.

La fixation des embouts se fait directement sur une structure porteuse.

Matériaux et construction

Lames : profil en aluminium extrudé alliage EN AW - 6063 T66

Les embouts à oreilles sont en aluminium AIMg3. L'épaisseur est calculée en fonction des dimensions, du poids et de la charge locale du vent

Toutes les fixations (vis, boulons, etc.) sont en inox

Traitement de surface

- Anodisé (20 microns) F1
- Thermolaquage polyester (60-80 microns) en couleur RAL
- Les éléments en acier sont galvanisés et thermolaqués

Type de lame

S'applique avec tous les types de lames Icarus®.

Entraxe maximal (écartement maximum entre 2 points d'appui)

Entraxe maximal recommandé pour une lame avec un angle d'inclinaison à 45° par rapport à la direction verticale.

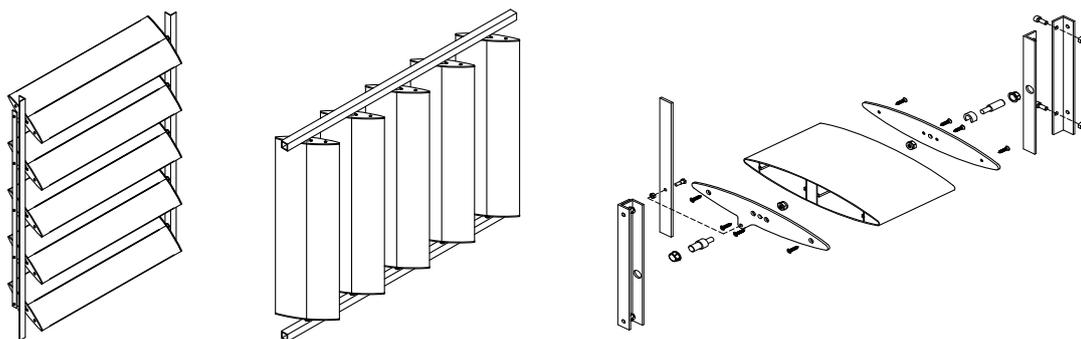
Type de lame	Charge du vent		
	650 Pa	800 Pa	1250 Pa
ICA.100	2280 mm	2105 mm	1785 mm
ICA.125	2470 mm	2290 mm	1965 mm
ICA.150	3145 mm	2890 mm	2440 mm
ICA.200	3590 mm	3285 mm	2755 mm
ICA.250	4110 mm	3745 mm	3125 mm
ICA.300	4615 mm	4515 mm	3730 mm
ICA.360	5280 mm	5250 mm	4340 mm
ICA.400	5325 mm	5325 mm	4475 mm
ICA.480	6000 mm	6000 mm	5880 mm
ICL.150	3420 mm	3150 mm	2675 mm
ICL.200	3750 mm	3450 mm	2900 mm
ICL.300	4615 mm	4515 mm	3730 mm
ICP.060	1435 mm	1335 mm	1150 mm
ICP.150	3700 mm	3415 mm	2910 mm
ICP.200/30	3910 mm	3615 mm	3050 mm
ICP.200/40 (*)	4735 mm	4675 mm	3935 mm
ICP.300	4755 mm	4440 mm	3725 mm

Les entraxes maximaux décrits ci-contre sont seulement valables pour les lames et dépendent de la dimension de la protection solaire. D'autres entraxes sont possibles moyennant une étude détaillée de la situation effective du projet.



Méthode de montage Icarus® orientable < Systèmes





Description

Protection solaire verticale permanente avec lames orientables. Les lames sont orientables à 90°. D'autres angles de mouvement sont possibles en concertation avec notre département Projets.

Matériaux et construction

Lamelles: Profil en aluminium extrudé, alliage EN AW-6063 T66
 Les embouts à oreilles sont en aluminium AIMg3. L'épaisseur est calculée en fonction des dimensions, du poids et de la charge locale du vent
 Toutes les fixations (vis, boulons, etc.) sont en inox

Matériaux et construction

Lames : profil en aluminium extrudé alliage EN AW - 6063 T66
 Les embouts sont en aluminium AIMg3.
 Les structures porteuses sont en aluminium ou en acier en fonction des dimensions de la protection solaire, du poids des lames et de la charge du vent ou de la neige.
 Les axes sont en inox et sont fixés dans les embouts en aluminium.
 Les roulements et anneaux de sécurité sont en matière synthétique résistante aux uv. Toutes les fixations (vis, boulons, etc.) sont en inox.

Traitement de surface

- Anodisé (20 microns) F1
- Thermolaquage polyester (60-80 microns) en couleur RAL
- Les éléments en acier sont galvanisés et thermolaqués

Type de lame

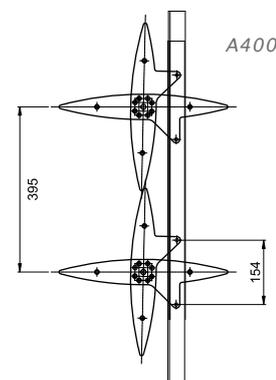
S'applique avec tous les types de lames Icarus®.

Entraxe maximal (écartement maximum entre 2 points d'appui)

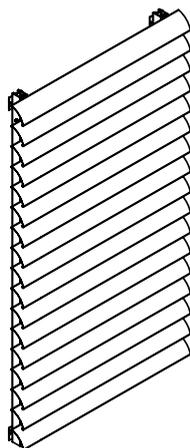
Entraxe maximal recommandé pour une lame :

Type de lame	Charge du vent		
	650 Pa	800 Pa	1250 Pa
ICA.100	2000 mm	1860 mm	1590 mm
ICA.125	2145 mm	1990 mm	1700 mm
ICA.150	2775 mm	2580 mm	2200 mm
ICA.200	2820 mm	2615 mm	2240 mm
ICA.250	3325 mm	3085 mm	2630 mm
ICA.300	3735 mm	3735 mm	3415 mm
ICA.360	4280 mm	4280 mm	3870 mm
ICA.400	4315 mm	4315 mm	3820 mm
ICA.480	5170 mm	5170 mm	4975 mm
ICL.150	2950 mm	2825 mm	2410 mm
ICL.200	2985 mm	2765 mm	2365 mm
ICL.300	3735 mm	3735 mm	3415 mm
ICP.150	3130 mm	3075 mm	2620 mm
ICP.200/30	3150 mm	2920 mm	2495 mm
ICP.200/40 (*)	3835 mm	3775 mm	3220 mm
ICP.300	3850 mm	3620 mm	3150 mm

Les entraxes maximaux décrits ci-contre sont seulement valables pour les lames et dépendent des dimensions de la protection solaire. D'autres entraxes sont éventuellement possibles moyennant une étude détaillée de la situation effective du projet.







Description

Protection solaire ou pare-vue vertical permanent. Idéal comme protection solaire sur des façades orientées à l'est ou à l'ouest.

Matériau

Profil en aluminium extrudé, alliage EN AW-6063 T66

Traitement de surface

- Anodisé (20 microns) F1
- Thermolaquage polyester (60-80 microns) en couleur RAL

Type de lame

S'applique à tous les types de lames Sunclips®

Supports de lame

Les lames sont clippées sur les clips en aluminium

Inclinaison de la lame

L'inclinaison standard de la lame est de 45°

Pas de lame

Le pas de lame est de 100 mm en version standard. Pour les lames types SE.130 et SE.176 on conseille une distance respective de 133 mm et 176 mm.

Profils porteurs

Le Sunclips® Classic96 peut être utilisé seulement avec les profils porteurs SD.014, SD.054 et SD.100.

La gamme Sunclips® Evo peut être utilisée avec tous les types de porteurs SD et LD.

Info détaillée voir pages 26/27.

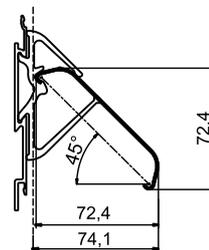
Option : panneaux amovibles

Dans la protection solaire verticale, il est possible de prévoir des panneaux préfabriqués amovibles, par exemple pour assurer l'entretien des fenêtres.

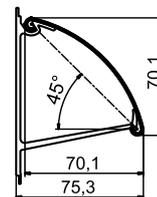
Entraxe maximal

Entraxe maximal recommandé pour une lame :

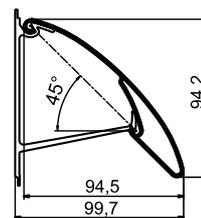
Type de lame	Charge du vent		
	650 Pa	800 Pa	1250 Pa
SC.096	800 mm	750 mm	600 mm
SE.096	1350 mm	1220 mm	1000 mm
SE.130	2000 mm	1800 mm	1440 mm
SE.176	2000 mm	1800 mm	1440 mm



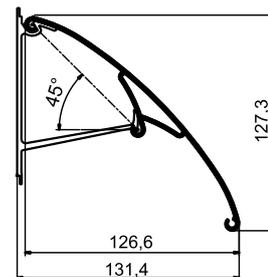
SC.096



SE.096.01 / SE.096.02

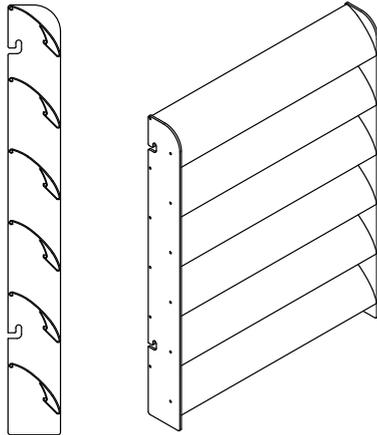


SE.130



SE.176





Description

Protection solaire verticale dans laquelle plusieurs lames sont montées en système de cassettes entre des consoles. Le pas et l'inclinaison de la lame sont au choix. On peut également choisir entre plusieurs sortes de consoles. Les cassettes peuvent être livrées prémontées sur chantier. La fixation des consoles peut se faire directement sur une structure porteuse au moyen d'équerres ou par couteaux.

Matériaux et construction

Lames : profil en aluminium extrudé alliage EN AW - 6063 T66
 Les consoles sont en aluminium AlMg3 ou en acier. L'épaisseur est calculée en fonction des dimensions, du poids et de la charge locale du vent.

Toutes les fixations (vis, boulons, etc.) sont en inox

Traitement de surface

- Anodisé (20 microns) F1 (composants alu)
- Thermolaquage polyester (60-80 microns) en couleur RAL

Types de lame

Possible avec les lames SE.096, SE.130 et SE.176

Supports de lame

Pas d'application

Inclinaison de la lame

L'inclinaison standard de la lame est de 45°. Au choix on peut choisir une autre inclinaison.

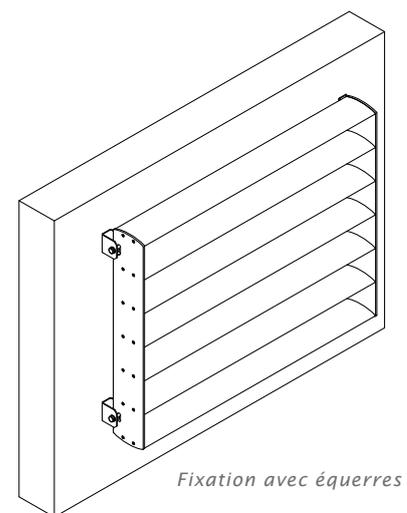
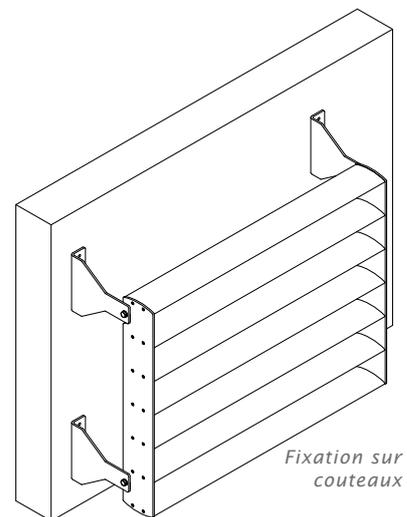
Pas de lame

Le pas de la lame SE.096 est de 100 mm en version standard. Pour les lames types SE.130 et SE.176 on conseille une distance respective de 133 mm et 176 mm. Le pas de lame est au choix.

Entraxe maximal

Entraxe maximal recommandé pour une lame :

Type de lame	Charge du vent		
	650 Pa	800 Pa	1250 Pa
SE.096	1350 mm	1220 mm	1000 mm
SE.130	2000 mm	1800 mm	1440 mm
SE.176	2000 mm	1800 mm	1440 mm



Fixation Icarus® Quickfix® < Détails techniques

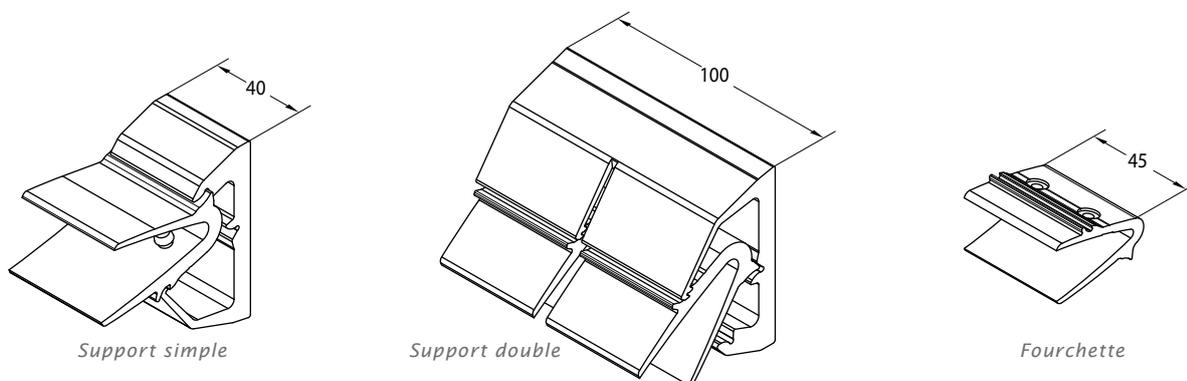
Supports

Il y a quatre types de supports Quickfix® qui peuvent être combinés avec différents profils fourchette en fonction de l'inclinaison de la lame.

- **Type 1** : pour les lames ICA.100 et ICA.125 :
- Clips et fourchette pour inclinaison de la lame à 90° ou 45° ou bien à 75° ou 60° au choix.
- **Type 2** : pour les lames ICA.150, ICL.150, ICA.200 et ICL.200 :
- clips et 2 fourchettes, l'une pour inclinaison de la lame à 90° ou 45° et l'autre pour 75° ou 60° au choix.
- **Type 3** : pour les lames ICA.250, ICA.300 et ICL.300 :
- clips et 2 fourchettes, l'une pour inclinaison de la lame à 90° ou 45° et l'autre pour 75° ou 60° au choix.
- **Type 4** : pour la lame ICA.400 :
- clips et 2 fourchettes, l'une pour inclinaison de la lame à 90° ou 45° et l'autre pour 75° ou 60° au choix.

Les supports Quickfix® sont disponibles en version simple et double.

Largeurs des éléments de l'Icarus® Quickfix® :



Aperçu des supports Quickfix® disponibles

Icarus® Quickfix®		Angle d'inclinaison de la lame							
		45°		60°		75°		90°	
Type de support	Type de lame	Support simple	Support double	Support simple	Support double	Support simple	Support double	Support simple	Support double
Type 1	ICA.100	IQ.1101	IQ.1201	IQ.1102	IQ.1202	IQ.1102	IQ.1202	IQ.1101	IQ.1201
	ICA.125	IQ.1101	IQ.1201	IQ.1102	IQ.1202	IQ.1102	IQ.1202	IQ.1101	IQ.1201
Type 2	ICA.150	IQ.2101	IQ.2201	IQ.2102	IQ.2202	IQ.2102	IQ.2202	IQ.2101	IQ.2201
	ICL.150	IQ.2101	IQ.2201	IQ.2102	IQ.2202	IQ.2102	IQ.2202	IQ.2101	IQ.2201
	ICA.200	IQ.2101	IQ.2201	IQ.2102	IQ.2202	IQ.2102	IQ.2202	IQ.2101	IQ.2201
	ICL.200	IQ.2101	IQ.2201	IQ.2102	IQ.2202	IQ.2102	IQ.2202	IQ.2101	IQ.2201
Type 3	ICA.250	IQ.3101	IQ.3201	IQ.3102	IQ.3202	IQ.3102	IQ.3202	IQ.3101	IQ.3201
	ICA.300	IQ.3101	IQ.3201	IQ.3102	IQ.3202	IQ.3102	IQ.3202	IQ.3101	IQ.3201
	ICL.300	IQ.3101	IQ.3201	IQ.3102	IQ.3202	IQ.3102	IQ.3202	IQ.3101	IQ.3201
Type 4	ICA.400	IQ.4101	IQ.4201	IQ.4102	IQ.4202	IQ.4102	IQ.4202	IQ.4101	IQ.4201

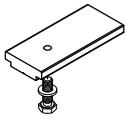


Sets de fixation



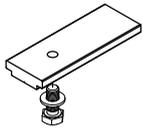
Set de fixation IQ.1002

Application : set de fixation type 1 pour Quickfix® sur profils porteurs SD voir page 26/27.
Convient pour système Quickfix® ICA.100 et ICA.125



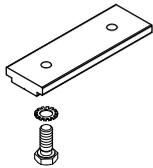
Set de fixation IQ.2002

Application : set de fixation type 2 pour Quickfix® sur profils porteurs SD voir page 26/27.
Convient pour système Quickfix® ICA.150, ICL.150, ICA.200 et ICL.200



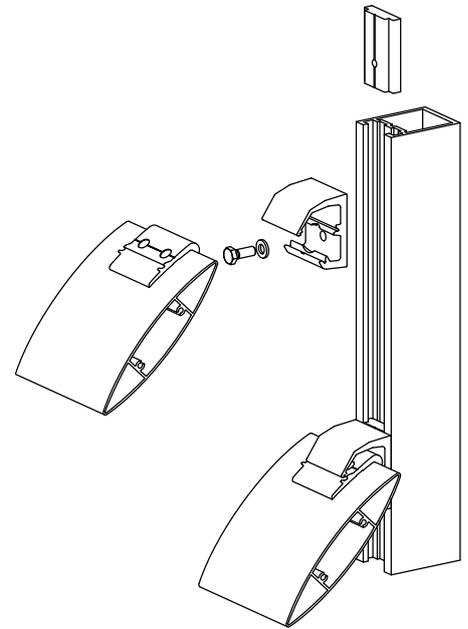
Set de fixation IQ.3002

Application : set de fixation type 3 pour Quickfix® sur profils porteurs SD voir page 26/27.
Convient pour système Quickfix® ICA.250, ICA.300 et ICL.300



Set de fixation IQ.4002

Application : set de fixation type 4 pour Quickfix® sur profils porteurs SD voir page 26/27.
Convient pour système Quickfix® ICA.400



Etriers de sécurité

Chaque lame doit être pourvue à un endroit d'un étrier de sécurité.
Le type dépend du type de lame.



Etrier de sécurité
Type 1 - IQ.1001
(ICA.100 et ICA.125)



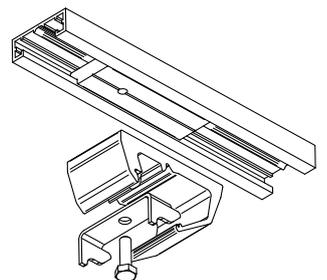
Etrier de sécurité
Type 2 - IQ.2001
(ICA.150, ICL.150,
ICA.200 et ICL.200)



Etrier de sécurité
Type 3 - IQ.3001
(ICA.250, ICA.300 et
ICL.300)



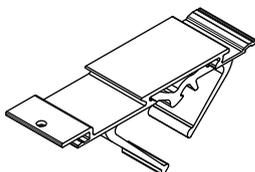
Etrier de sécurité
Type 4 - IQ.4001
(ICA.400)



Supports de lame

Les supports de lame pour Sunclips® vertical sur porteurs sont fabriqués en aluminium et ont un angle de montage fixe de la lame de 45° par rapport à la verticale.

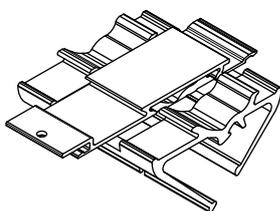
Les supports de lame sont disponibles en support simple ou double pour dilatation.



SC.082.11

Support de lame SC.082.11

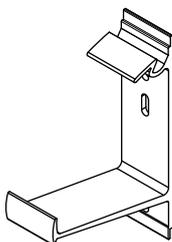
Application : pour fixation d'une lame filante de type SC.096.01.
Convient pour profil porteur SD.014, SD.054 et SD.100.



SC.082.12

Support de lame SC.082.12

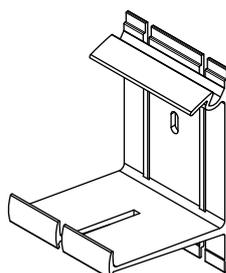
Application : pour fixation de deux lames de type SC.096.01.
Convient pour profil porteur SD.014, SD.054 et SD.100.



SE.082.11

Support de lame SE.082.11

Application : pour fixation d'une lame filante de type SE.096.01, SE.096.02, SE.130.01 et SE.176.01.
Convient pour profil porteur de la gamme Linius type LD.0065, LD.0195, LD.440, LD.0460, LD.0995, LD.1250 et porteurs Sunclips SD.014, SD.054 et SD.100 en combinaison avec le profil d'adaptation LD.0108.



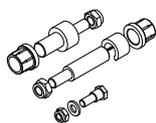
SE.082.12

Support de lame SE.082.12

Application : pour fixation de deux lames de type SE.096.01, SE.096.02, SE.130.01 et SE.176.01.
Convient pour profil porteur de la gamme Linius type LD.0065, LD.0195, LD.440, LD.0460, LD.0995, LD.1250 et porteurs Sunclips SD.014, SD.054 et SD.100 en combinaison avec le profil d'adaptation LD.0108.

Set de fixation rotatif

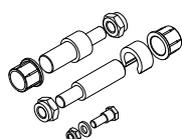
Il y a trois types de sets de fixation rotatif disponibles, en fonction du système de lames utilisé. Un set de fixation rotatif se compose de deux axes en inox (1 long, 1 court), deux bagues en matière synthétique permettant la rotation, une bague fendue de blocage pour la fixation de la lame, deux écrous de blocage pour la fixation des axes en inox sur les embouts et un set pour la liaison de la barre de manœuvre, se composant d'un axe de manœuvre diamètre 8 mm - M6 avec un anneau de fermeture en matière synthétique pour M8 et un écrou de blocage M6.



Set de fixation rotatif IM.9001

Application: set de fixation rotatif pour système orientable type 1.

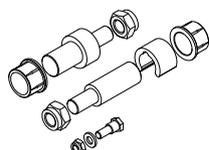
Convient pour les lames types ICA.100, ICA.125, ICA.150, ICL.150, ICA.200, ICL.200 et ICP.150, ICP.200/30, ICP.200/40 (*)



Set de fixation rotatif IM.9002

Application: set de fixation rotatif pour système orientable type 2

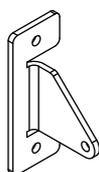
Convient pour les lames types ICA.250, ICA.300, ICA.360 et ICL.300



Set de fixation rotatif IM.9003

Application: set de fixation rotatif pour système orientable type 3

Convient pour les lames types ICA.400 et ICA.480



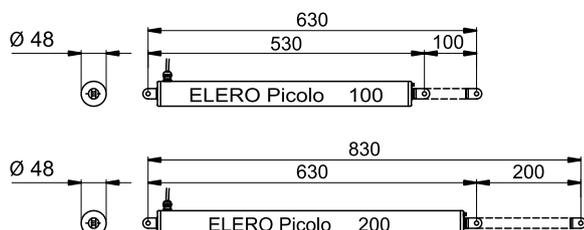
Support de moteur inox IM.9201

Application : support de moteur en inox pour fixation des moteurs sur les structures porteuses. Convient pour différents types de moteurs.

Icarus® orientable : possibilités de commande

Commande automatique

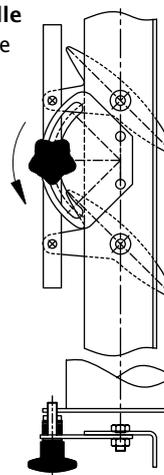
Exemple de moteurs utilisés



Le type de moteur est déterminé en fonction de la longueur de la course

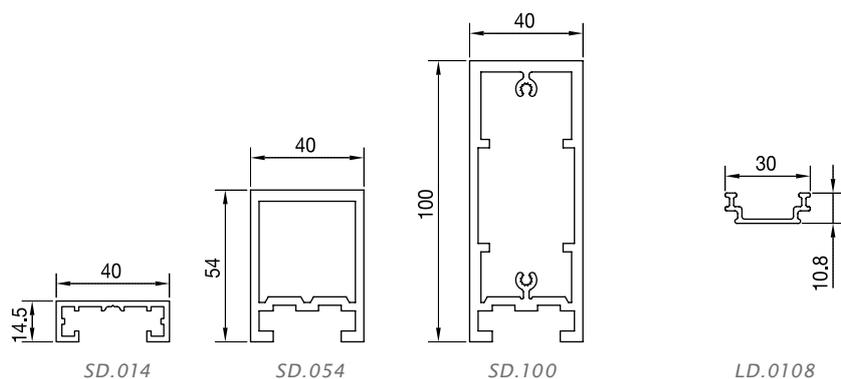
Commande manuelle

Commande manuelle directe

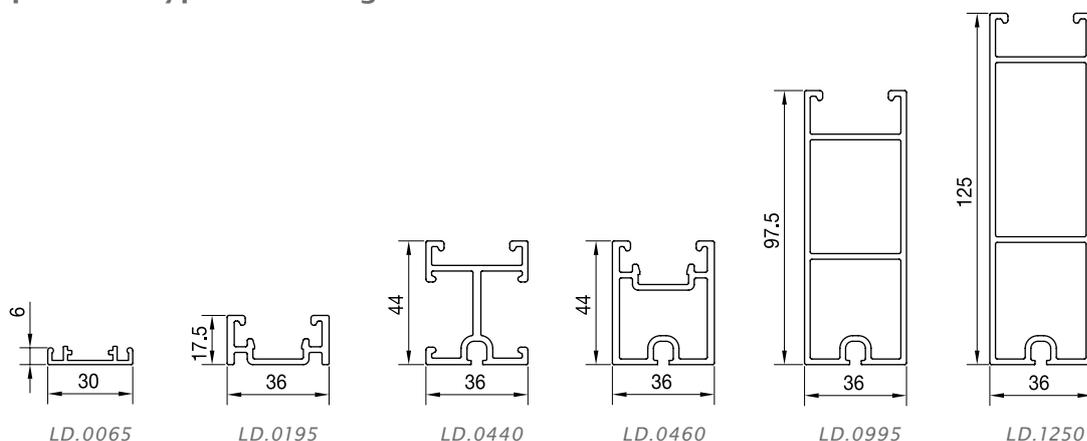


Profils porteurs < Détails techniques

Profils porteurs type SD de la gamme Sunclips®



Profils porteurs type LD de la gamme Linius®



Description

Profils en aluminium extrudé, application en tant que profils porteurs pour protections solaires verticales permanentes.

Matériau

Profil en aluminium extrudé, alliage EN AW-6063 T66

Traitement de surface

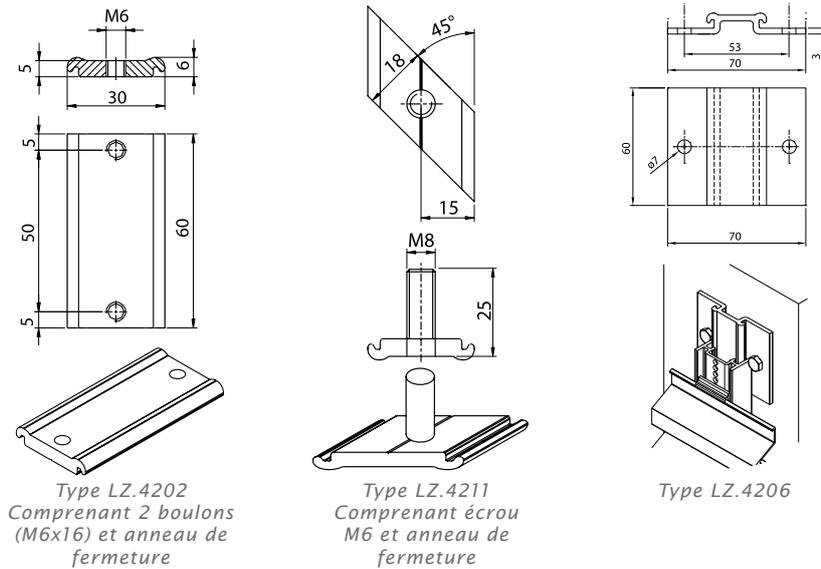
- Anodisé (20 microns) F1
- Thermolaquage polyester (60-80 microns) en couleur RAL

Données techniques

	LD.0065	LD.0108 *	LD.0195	LD.0440	LD.0460	LD.0995	LD.1250	SD.014	SD.054	SD.100
Épaisseur du profil (mm)	6,5	10,8	17,5	44	44	97,5	125	14,5	54	100
Largeur du profil (mm)	30	30	36	36	36	36	36	40	40	40
Moment d'inertie (mm ⁴)	261	987	5931	83228	83348	625740	1219444	4510	208672	1248414
Moment de résistance (mm ³)	60	147	570	3622	3560	12097	18531	497	7360	24405

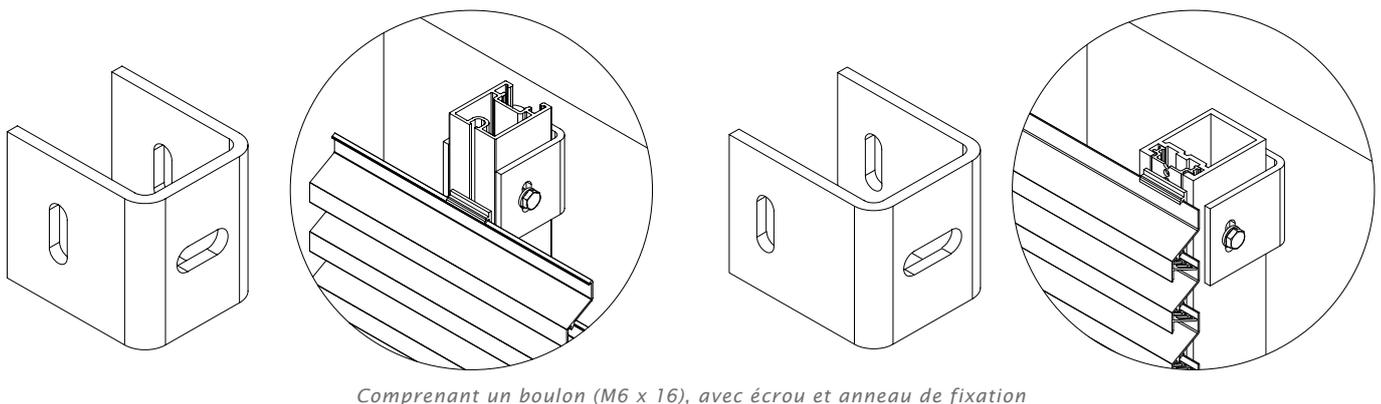
(*) Profil d'adaptation pour combinaison avec les profils porteurs SD.014, SD.054 ou SD.100

Platine de fixation type LZ.4202, LZ.4211 et LZ.4206

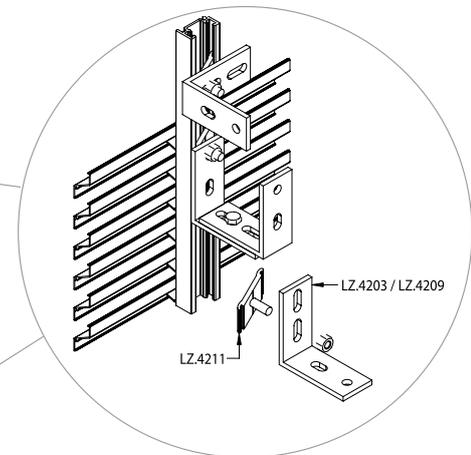
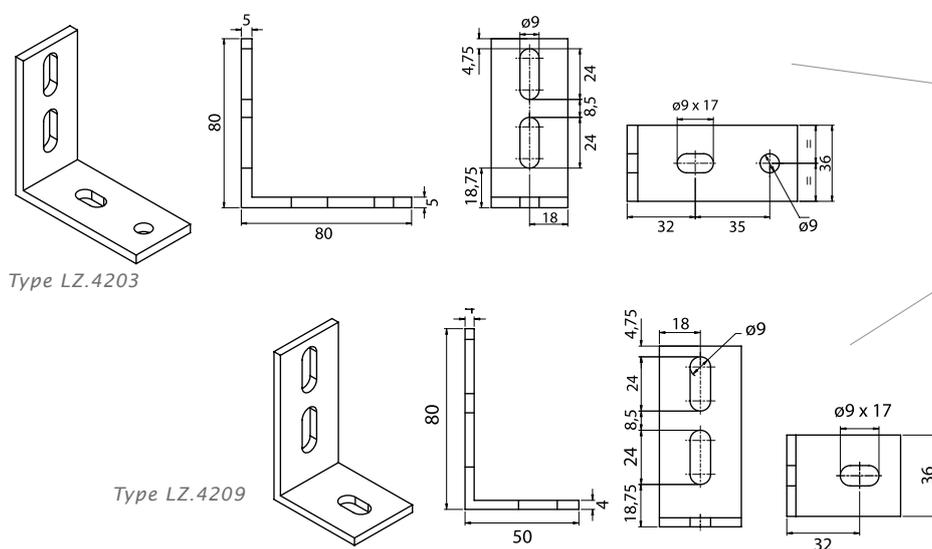


Chape de fixation en U LZ.4210 pour porteurs Linius

Chape de fixation en U SD.086.11 pour porteurs Sunclips



Equerre de fixation type L2.4203 et LZ.4209



Si nécessaire, des éléments de fixation spéciaux peuvent être développés et livrés par un fournisseur/ placeur agréé de RENSON® .

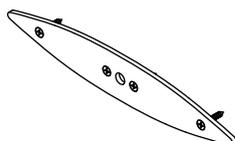
Embouts Icarus® < Détails techniques

Les extrémités des lames Icarus® sont pourvues ou non d'embouts selon leur application. La fixation des embouts se fait par vissage dans les pas de vis prévus dans les lames.



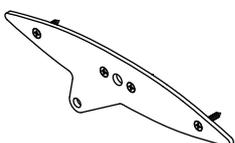
Embout fixe - Type 1

Application : montage aux extrémités des lames Icarus® dans un système Icarus® Quickfix®.



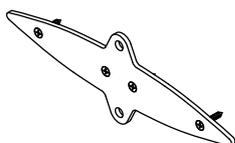
Embout orientable sans commande - type 2

Application : montage aux extrémités des lames Icarus® en système Icarus® orientable du côté sans commande.



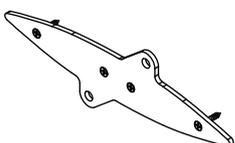
Embout orientable à une oreille avec commande - type 3

Application : montage aux extrémités des lames Icarus® en système Icarus® orientable du côté avec commande.



Embout fixe à deux oreilles pour fixation à 90° - type 4

Application : montage aux extrémités des lames Icarus® sous un angle d'inclinaison de 90°.



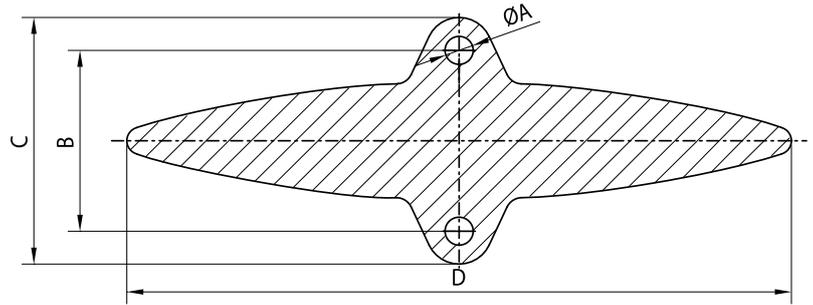
Embout fixe à deux oreilles pour fixation à 45° - type 5

Application : montage aux extrémités des lames Icarus® sous un angle d'inclinaison de 45°.

Aperçu des types d'embouts

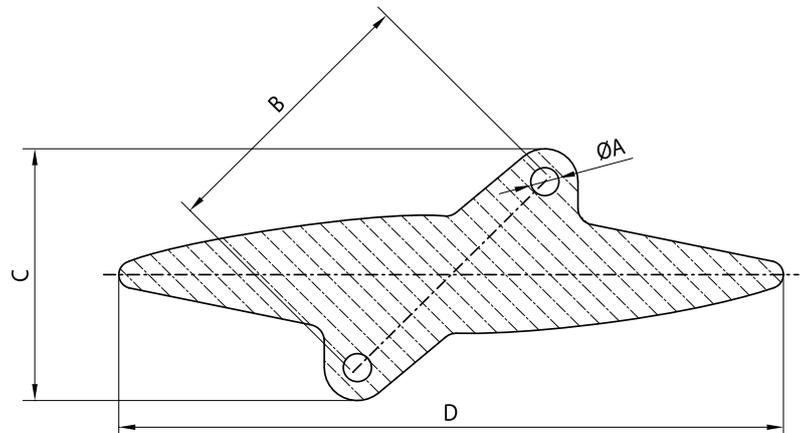
	Type d'embout				
	type 1	type 2	type 3	type 4	type 5
ICA.100	ICA.100.11	ICA.100.12	ICA.100.13	ICA.100.14	ICA.100.15
ICA.125	ICA.125.11	ICA.125.12	ICA.125.13	ICA.125.14	ICA.125.15
ICA.150	ICA.150.11	ICA.150.12	ICA.150.13	ICA.150.14	ICA.150.15
ICA.200	ICA.200.11	ICA.200.12	ICA.200.13	ICA.200.14	ICA.200.15
ICA.250	ICA.250.11	ICA.250.12	ICA.250.13	ICA.250.14	ICA.250.15
ICA.300	ICA.300.11	ICA.300.12	ICA.300.13	ICA.300.14	ICA.300.15
ICA.360	ICA.360.11	ICA.360.12	ICA.360.13	ICA.360.14	ICA.360.15
ICA.400	ICA.400.11	ICA.400.12	ICA.400.13	ICA.400.14	ICA.400.15
ICA.480	ICA.480.11	ICA.480.12	ICA.480.13	ICA.480.14	ICA.480.15
ICL.150	ICL.150.11	ICL.150.12	ICL.150.13	ICL.150.14	ICL.150.15
ICL.200	ICL.200.11	ICL.200.12	ICL.200.13	ICL.200.14	ICL.200.15
ICL.300	ICL.300.11	ICL.300.12	ICL.300.13	ICL.300.14	ICL.300.15
ICP.150	ICP.150.11	ICP.150.12	ICP.150.13	ICP.150.14	ICP.150.15
ICP.200/30	ICP.200.31	ICP.200.32	ICP.200.33	ICP.200.34	ICP.200.35
ICP.200/40 (*)	ICP.200.11	ICP.200.12	ICP.200.13	ICP.200.14	ICP.200.15
ICP.300	ICP.300.11	ICP.300.12	ICP.300.13	ICP.300.14	ICP.300.15

Dimensions des embouts de type 4 pour montage fixe, sous un angle d'inclinaison de 90° :

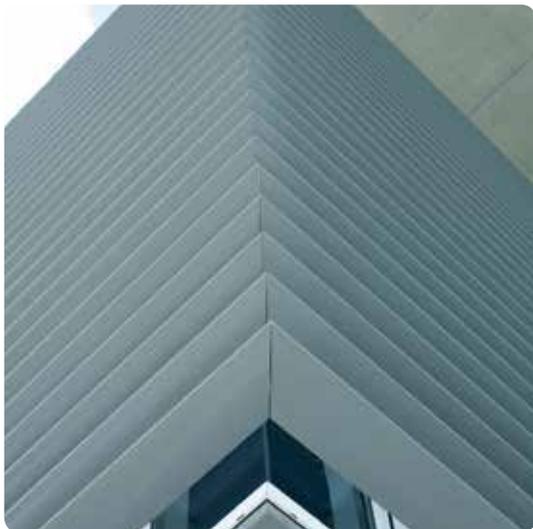


Type d'embout	Dimensions selon le dessin (mm)			
	dim. D	dim. Ø A	dim. B	dim. C
ICA.100.14	100	6,5	45	57
ICA.125.14	125	8,5	45	65
ICA.150.14	150	8,5	50	70
ICA.200.14	200	8,5	55	75
ICA.250.14	250	8,5	65	85
ICA.300.14	300	8,5	70	90
ICA.360.14	360	10,5	85	110
ICA.400.14	400	10,5	85	110
ICA.480.14	480	10,5	120	150
ICL.150.14	150	8,5	50	70
ICL.200.14	200	8,5	60	80
ICL.300.14	300	8,5	70	90
ICP.150.14	150	8,5	50	70
ICP.200.34	200	8,5	50	70
ICP.200.14	200	8,5	60	80
ICP.300.14	300	8,5	70	90

Dimensions des embouts type 5 pour montage fixe, sous un angle d'inclinaison de 45° :



Type d'embout	Dimensions selon le dessin (mm)			
	dim. D	dim. Ø A	dim. B	dim. C
ICA.100.15	100	6,5	60	55
ICA.125.15	125	8,5	65	66
ICA.150.15	150	8,5	70	70
ICA.200.15	200	8,5	80	77
ICA.250.15	250	8,5	90	84
ICA.300.15	300	8,5	100	94
ICA.360.15	360	10,5	120	110
ICA.400.15	400	10,5	120	110
ICA.480.15	480	10,5	160	144
ICL.150.15	150	8,5	75	73
ICL.200.15	200	8,5	85	80
ICL.300.15	300	8,5	100	94
ICP.150.15	150	8,5	75	73
ICP.200.35	200	8,5	75	73
ICP.200.15	200	8,5	90	84
ICP.300.15	300	8,5	100	94

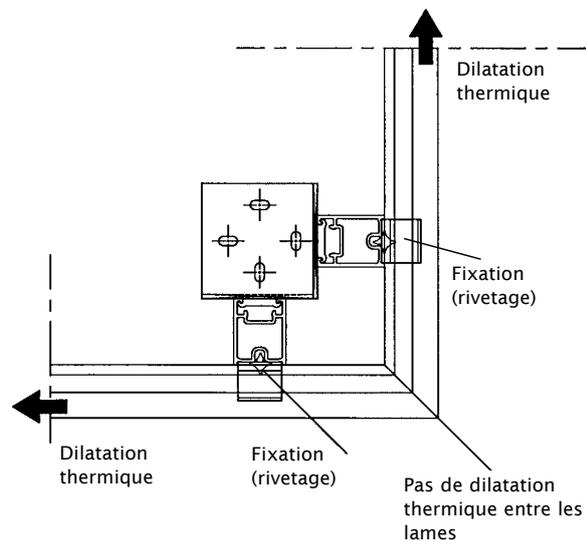


Angles

En cas de formation d'angle, les lames doivent être sciées selon le bon angle de sorte que lors du montage elles s'emboîtent parfaitement et présentent une finition esthétique.

Différentes solutions pour monter des angles

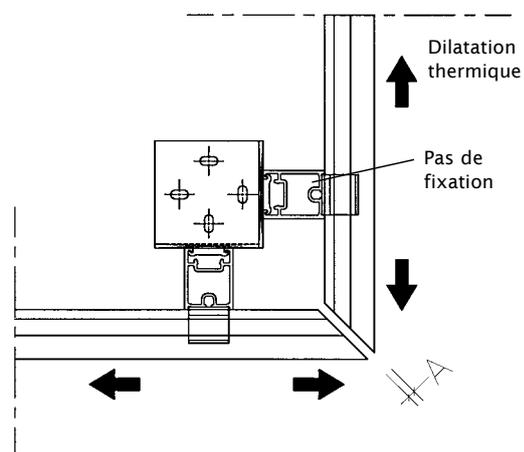
1.



Expansion

Les porteurs sont placés le plus près possible de l'angle

2.



Joint de dilatation compris dans l'angle

Les porteurs sont placés le plus près possible de l'angle



Cette brochure vous donne un aperçu de toutes les exécutions standard. Nos spécialistes projets peuvent vous conseiller et étudier avec vous un système adapté pour un projet particulier.



Creating healthy spaces

RENSON®: votre partenaire en ventilation naturelle et protection solaire

RENSON®, avec son siège principal situé à Waregem (Belgique), est un créateur de tendances en Europe dans le domaine de la ventilation naturelle et de la protection solaire extérieure.

- **Creating healthy spaces**

Riche d'une expérience qui remonte à 1909, nous développons des solutions globales économes en énergie qui visent à créer un climat intérieur sain et confortable. Notre bâtiment remarquable, qui est construit selon le Healthy Building Concept, est à l'image de la mission de notre entreprise.

- **No speed limit on innovation**

Une équipe pluridisciplinaire de plus de 80 collaborateurs en R&D optimise continuellement nos produits existants et développe des concepts globaux innovants.

- **Strong in communication**

Le contact avec le client est primordial. Un service externe propre de plus de 100 collaborateurs à travers le monde et un réseau international de distribution efficace sont à votre service sur le terrain pour vous conseiller. EXIT 5 à Waregem vous offre aussi la possibilité de découvrir nos produits et prévoit une formation continue de nos installateurs.

- **A reliable partner in business**

Nos installations de production modernes et respectueuses de l'environnement d'une surface totale de 95.000 m² (comprenant entre autre une installation de thermolaquage automatique, une unité d'anodisation, injection de matière synthétique, de fabrication de matrices), nous permettent d'offrir à nos clients une qualité optimale et un service garanti.

Distributeur



RENSON® se réserve le droit d'apporter des modifications techniques aux produits concernés.
RENSON® est conforme au PEB. Vous pouvez télécharger les brochures les plus récentes sur www.renson.eu



RENSON® Headquarters
IZ 2 Vijverdam • Maalbeekstraat 6 • 8790 Waregem • Belgique
Tel. +32 (0)56 62 71 11 • projects@renson.be • www.renson.eu

