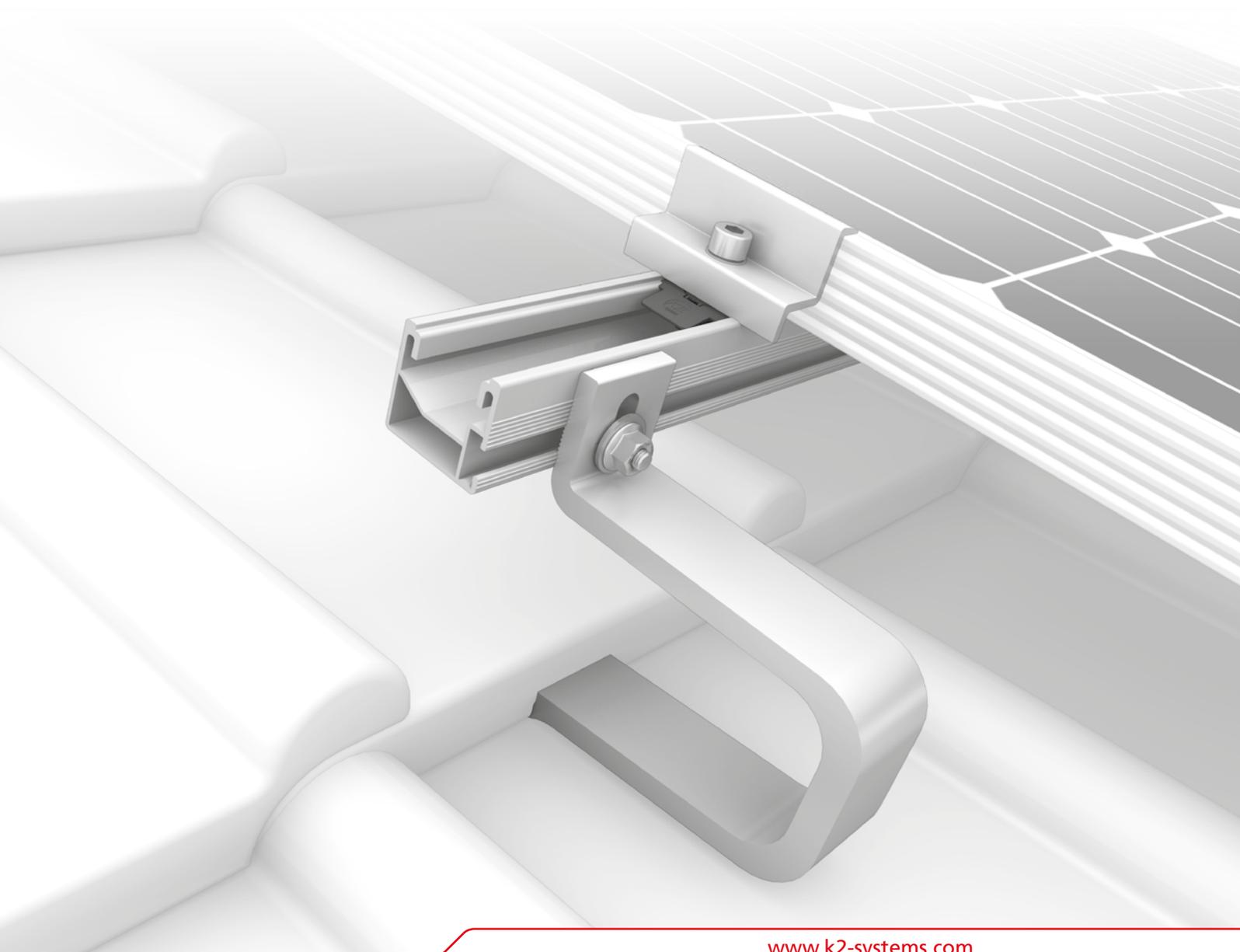




SYSTEMES POUR TOITS INCLINES



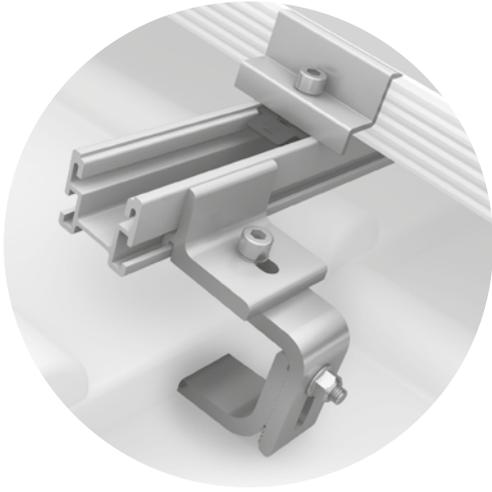


Table des matières



| | | Tuiles flamandes | Tuiles plates-écailles | Ardoise | Tôle trapézoïdale | Tôle trapézoïdale sandwich | Tôle ondulée | Fibrociment | Joint debout |
|------------------------------------|----|------------------|------------------------|---------|-------------------|----------------------------|--------------|-------------|--------------|
| ▶ Système SingleRail | 4 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● |
| ▶ Système CrossRail | 6 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● |
| ▶ Système SolidRail | 8 | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ● |
| ▶ Système MiniRail | 10 | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| ▶ Système SpeedRail | 12 | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| ▶ Système MultiRail | 14 | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| ▶ Système S-Dome Small | 16 | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ▶ Système ClampRail | 18 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |
| ▶ Aperçu des fixations sur toiture | 20 | | | | | | | | |
| ▶ Accessoires | 24 | | | | | | | | |
| ▶ Notes | 30 | | | | | | | | |

● Adapté ○ Inadapté

GARANTIE

Garantie de 12 ans sur tous les composants K2 Systems
k2-systems.com/fr/garantie

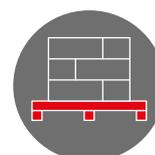


STATIQUE

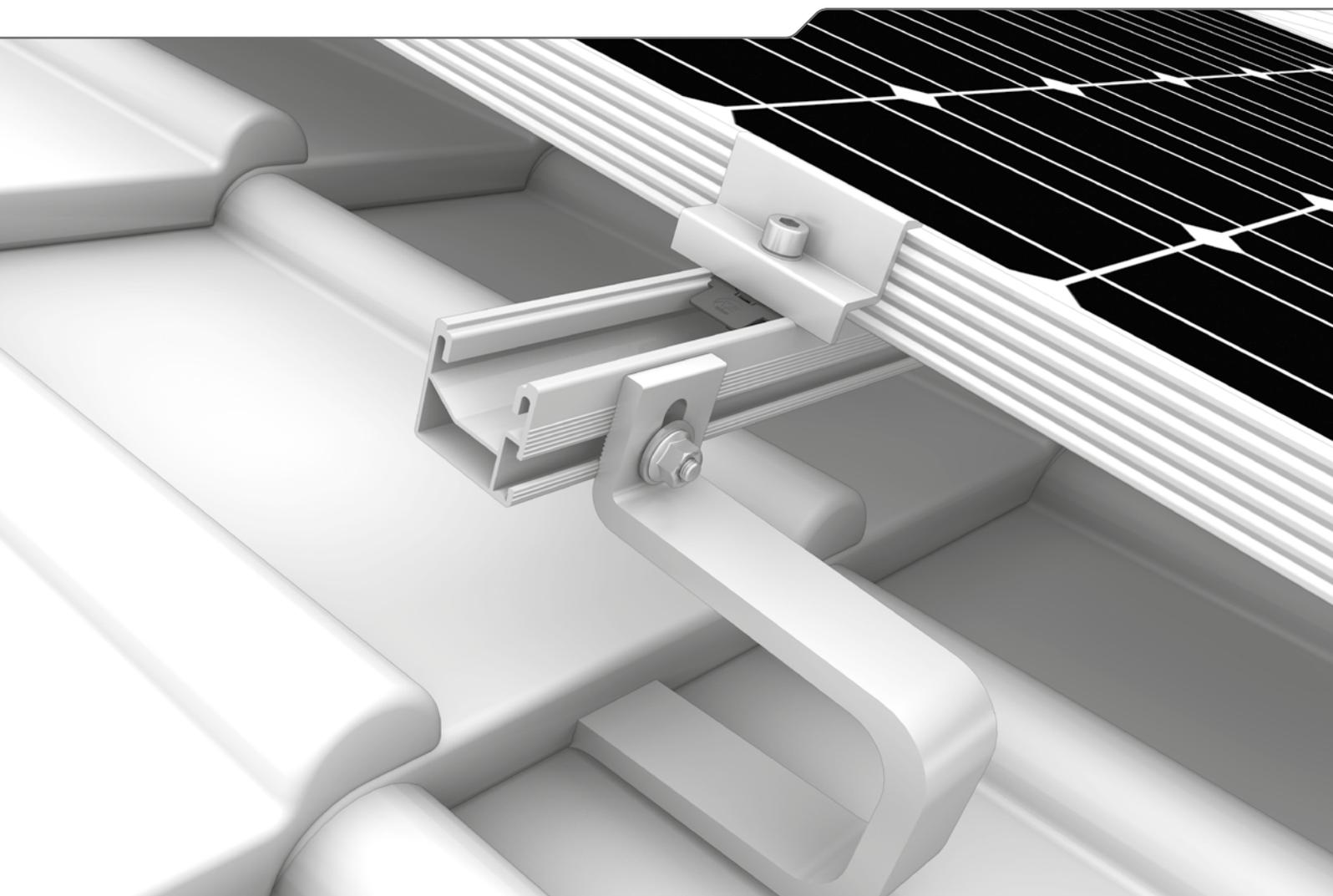
Statique : principes de calcul conformes aux Eurocodes

MARCHANDISE SUR PALETTES

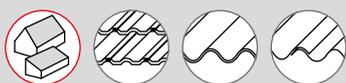
Expédition sur palette pour un gain de place et réduction des coûts.



Système SingleRail



- ▶ Rapide et économique avec fixation latérale directe sur le rail sans pièce de construction supplémentaire avec réglage individuel en hauteur.
- ▶ Montage sécurisé par clipsage – pas de vissage sur la plaque de base
- ▶ Le SingleRail se combine avec les crochets CrossHook



FIXATIONS SUR TOITURE : VIS À DOUBLE FILETAGE ET CROCHETS DE TOIT



Système de vis à double filetage pour toiture inclinée

- ▶ Pour couverture de toit en fibrociment avec sous-construction en bois
- ▶ Conforme aux exigences sur chantier



SingleHook 1.1

- ▶ Trou oblong pour faciliter la fixation sur le rail
- ▶ Utilisable également sur des chevrons étroits
- ▶ Montage direct sur SingleRail



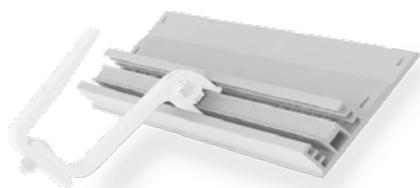
CrossHook 3S

- ▶ Réglage latéral et en hauteur sur la plaque de base
- ▶ Utilisable également sur des chevrons étroits



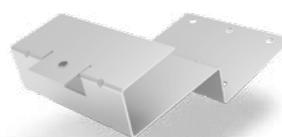
CrossHook 4S

- ▶ Réglage latéral et en hauteur sur la plaque de base et réglage en continu de l'ouverture du bras
- ▶ Utilisable également sur des chevrons étroits



CrossBoard

- ▶ La solution simple lors du changement de chevrons. Utile sur les toitures avec fenêtres.
- ▶ Pièce complémentaire des crochets CrossHook 3S et 4S



CrossHook 2

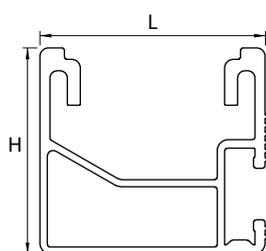
- ▶ Pour tuiles plates béton
- ▶ Système de vissage à trou rond-oblong

DONNÉES TECHNIQUES

| | SingleRail 36 | SingleRail 50 | SingleRail 63 |
|-----------------------|--|---------------|---------------|
| Illustration | | | |
| Matériau | Aluminium (EN AW-6063 T66) | | |
| L = largeur [mm] | 39,4 | 39 | 47 |
| H = Hauteur [mm] | 36 | 50 | 63 |
| Longueurs [m] | 2,10/3,15/4,15/6,10 | | |
| Poids [kg/m] | 0,76 | 1,0 | 1,51 |
| Montage en croix avec | CrossRail, SingleRail, SolidRail, SpeedRail et MultiRail | | |

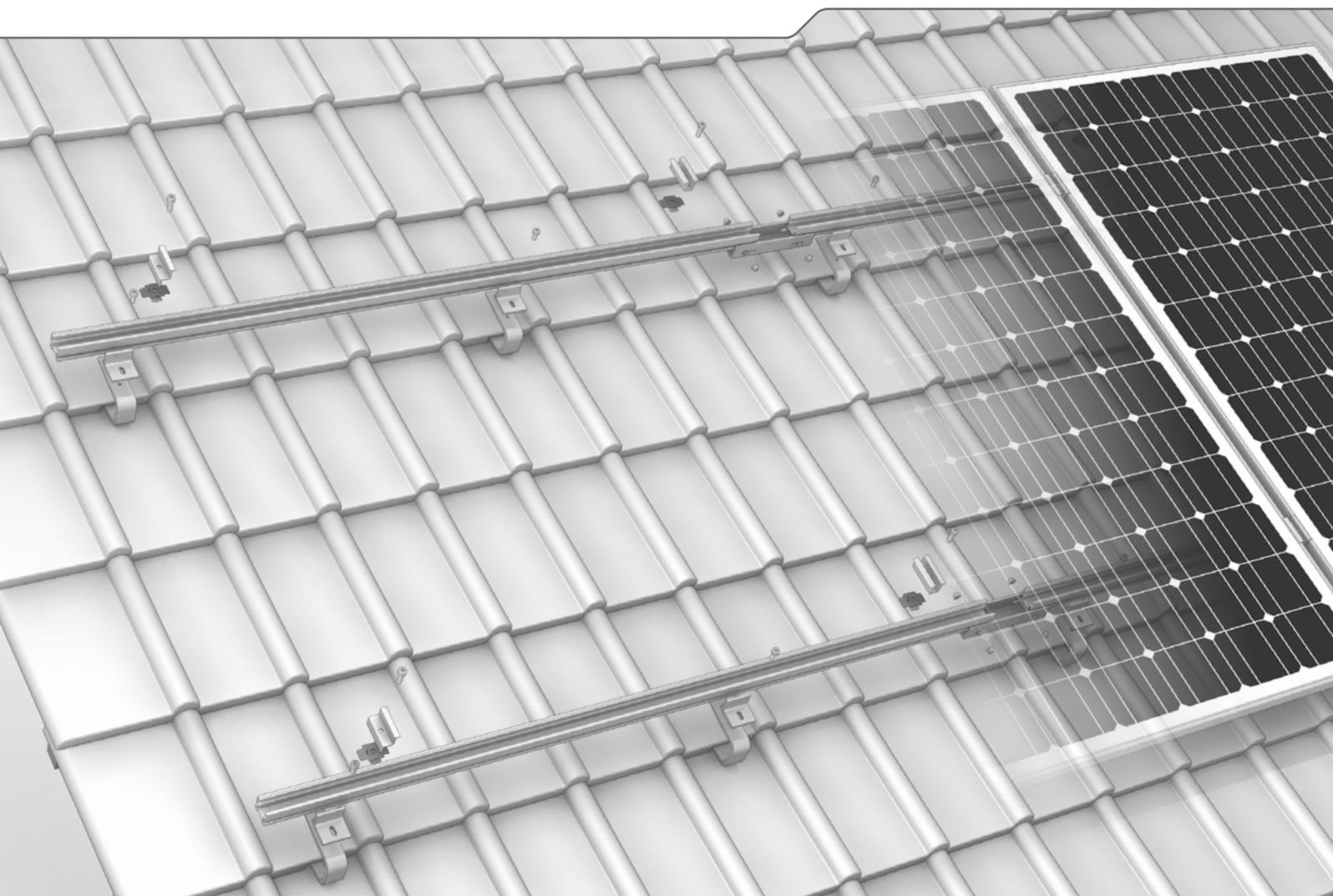
Fixations sur toiture

Vous trouverez à partir de la page 20 des données détaillées sur nos fixations sur toiture.

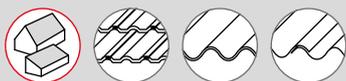


Pour charges élevées et grandes portées !

Système CrossRail



- ▶ Une géométrie optimale et une utilisation précise des matériaux permettent des portées élevées.
- ▶ Les matériaux en aluminium assurent une très bonne résistance à la corrosion
- ▶ Grande flexibilité: les crochets 3S et 4S ont respectivement 3 ou 4 plages de réglages



FIXATIONS SUR TOITURE : VIS À DOUBLE FILETAGE ET CROCHETS DE TOIT



Système de vis à double filetage pour toiture inclinée

- ▶ Pour couverture de toit en fibrociment avec sous-construction en bois
- ▶ Avec AbZ



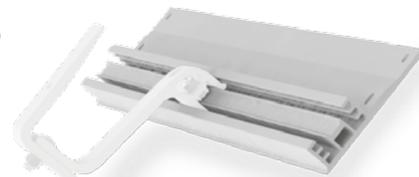
CrossHook 35

- ▶ Réglage latéral et en hauteur sur la plaque de base
- ▶ Utilisable également sur des chevrons étroits



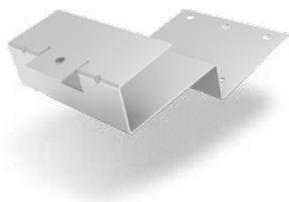
CrossHook 45

- ▶ Réglage latéral et en hauteur sur la plaque de base et réglage en continu de l'ouverture du bras
- ▶ Utilisable également sur des chevrons étroits



CrossBoard

- ▶ La solution simple lors du changement de chevrons. Utile sur les toitures avec fenêtres.
- ▶ Pièce complémentaire des crochets CrossHook 35 et 45



CrossHook 2

- ▶ Pour tuile plate béton
- ▶ Système de vissage à trou rond-oblong



CrossHook 2G

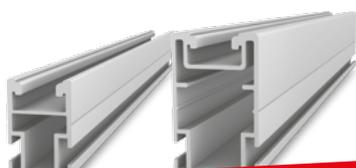
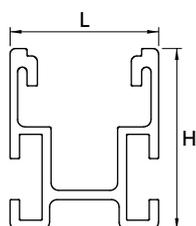
- ▶ Pour tuiles type Gérard
- ▶ Réglage latéral et en hauteur sur la plaque de base
- ▶ Réglage en continu de l'ouverture du bras

DONNÉES TECHNIQUES

| | CrossHook 36 | CrossHook 48 |
|-----------------------|--|--------------|
| Illustration | | |
| Matériau | Aluminium (EN AW-6063 T66) | |
| L = largeur [mm] | 40 | 40 |
| H = Hauteur [mm] | 36 | 48 |
| Longueurs [m] | 2,10/3,15/4,15/6,10 | 6,10 |
| Poids [kg/m] | 0,96 | 1,24 |
| Montage en croix avec | CrossRail, SingleRail, SolidRail, SpeedRail et MultiRail | |

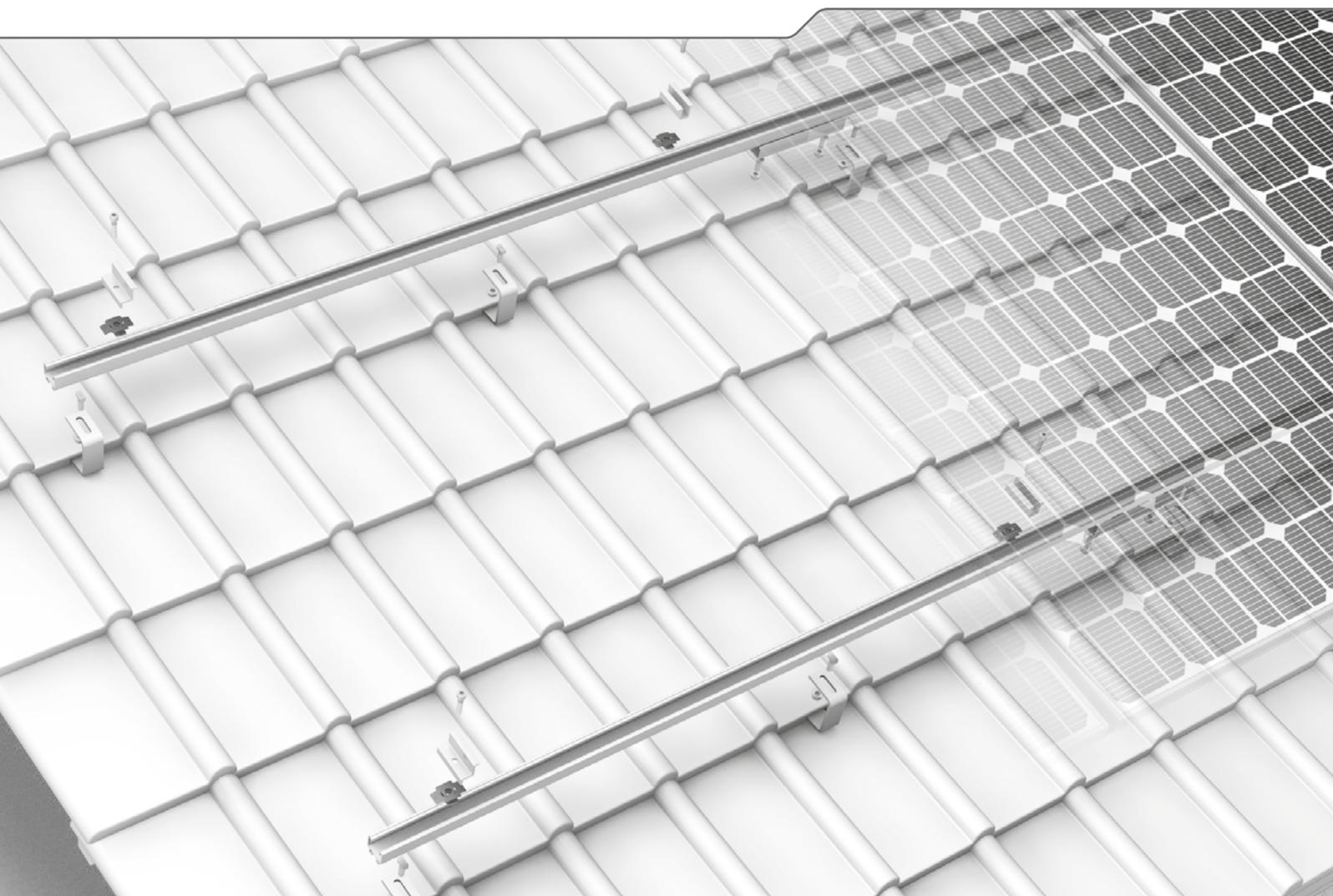
Fixations sur toiture

Vous trouverez à partir de la page 20 des données détaillées sur nos fixations sur toiture.

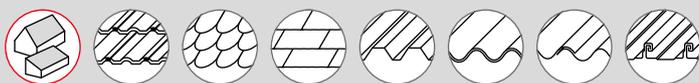


CrossRail 62 et 90 pour charges lourdes sur demande !

Système SolidRail



- ▶ Large gamme de rails de montage pour les types de charge les plus divers
- ▶ Robuste et calculé selon les normes statiques en vigueur
- ▶ Grande flexibilité pour différentes portées



FIXATIONS SUR TOITURE



Crochets de toit pour tuiles flamandes

- ▶ Différentes tailles
- ▶ Construction solide en acier inoxydable



Crochets de toit Vario 1 et 2

- ▶ Pour tuiles flamandes
- ▶ Réglable en hauteur sous bras et sur la charpente



Crochets de toit pour couverture de toit en tuiles plates écailles

Convient aussi aux doubles recouvrements



Crochets de toit pour ardoises

Trois perçages pour une fixation sûre



Crochets de toit pour tuiles Coppo

- ▶ Réglage de la hauteur sous bras
- ▶ Fixation flexible sur chevrons étroits



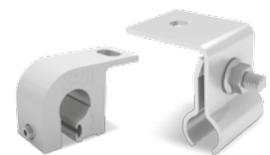
Vis à double filetage

- ▶ Pour couverture de toit en fibrociment ou tôle ondulée avec sous-construction en bois
- ▶ Réglage individuel de la hauteur



Vis de fixation panneaux solaires

- ▶ Pour les toits à couverture en tôle trapézoïdale, tôle ondulée ou fibrociment
- ▶ Pour acier, bois et béton



Pince pour joint debout

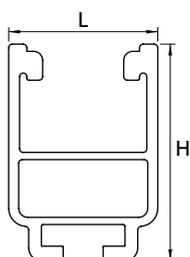
Pince pour couverture de toit courantes comme par ex. en bacs acier ou Rib-roof

DONNÉES TECHNIQUES

| | UltraLight 32 | Light 37 | Medium 42 | Alpin 60 |
|-----------------------|----------------------------|----------|-----------|----------|
| Illustration | | | | |
| Matériau | Aluminium (EN AW-6063 T66) | | | |
| L = largeur [mm] | 39 | 39 | 41 | 41 |
| H = Hauteur [mm] | 32 | 37 | 42 | 60 |
| Longueurs [m] | 2,10/3,15/4,15/6,10 | | | |
| Poids [kg/m] | 0,7 | 0,85 | 1,3 | 1,7 |
| Montage en croix avec | CrossRail et SingleRail | | | |

Fixations sur toiture

Vous trouverez à partir de la page 20 des données détaillées sur nos fixations sur toiture.

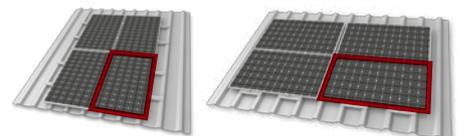
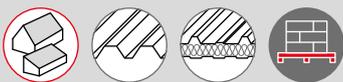


**SolidRail LS85 et XL140:
Pour charges élevées et
grandes portées !**

MiniRail System

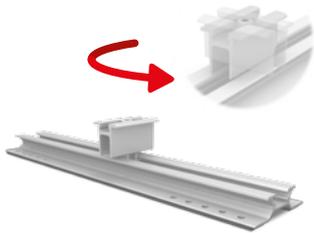


- ▶ Système innovant de rails courts, statique optimisée, rapide et simple à monter
- ▶ Possibilité de fixation et d'orientation universelle du module
- ▶ Elévation de 5° avec le MiniFive: rendement supplémentaire significatif grâce à une meilleure ventilation et un angle d'ensoleillement optimisé
- ▶ Optimisé pour le stockage et le transport



Le système MiniRail permet un montage en portrait et paysage par clipsage de l'étrier universel. Il pivote à 90°.

COMPOSANTS DU SYSTÈME MINIRAIL



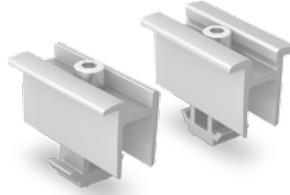
Kit MiniRail

- ▶ Installation en portrait ou paysage avec l'étrier MiniClamp.
- ▶ Se fixe sur 2 nervures



MiniClamp MC/EC 27-35 mm

- ▶ Étrier universel
- ▶ Étrier pivotant



MiniClamp MC/EC 36-50 mm

- ▶ Étrier universel
- ▶ Étrier pivotant



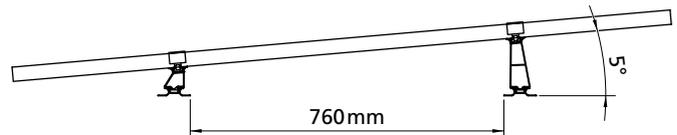
Vis à tôle auto-perceuse

- ▶ Incluses dans le kit MiniRail
- ▶ Avec rondelles d'étanchéité



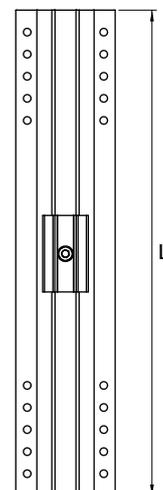
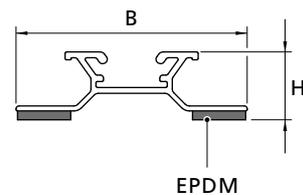
MiniFive Front et End

- ▶ Elements de support du module pour une élévation d'un seul côté
- ▶ Amélioration de la ventilation et du rendement
- ▶ Optimisation de l'angle d'ensoleillement

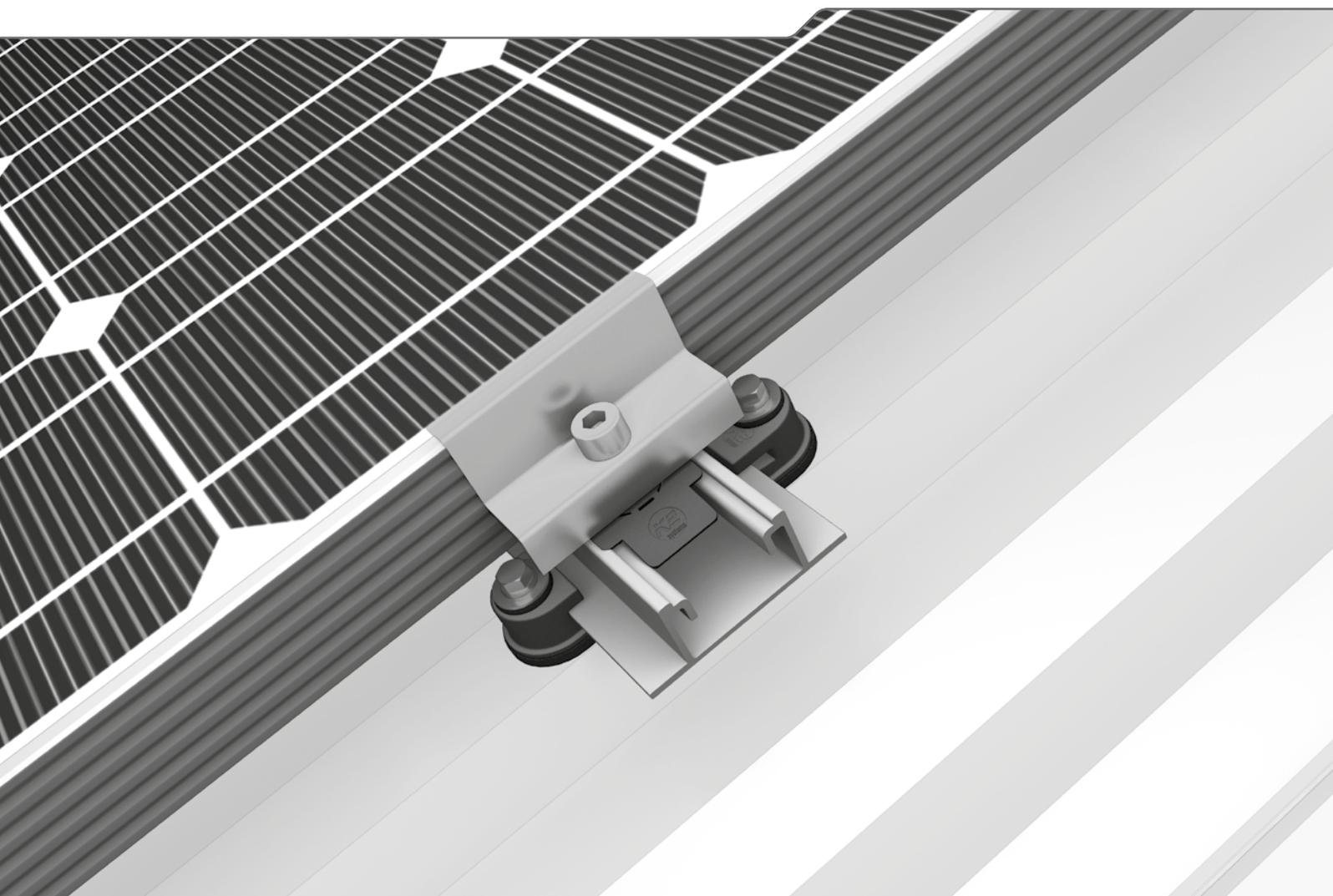


DONNÉES TECHNIQUES

| Système MiniRail | |
|--|---|
| Domaine d'utilisation | Toit incliné avec tôle trapézoïdale ou tôle trapézoïdale sandwich Inclinaison : ▶ Standard 5-65° ▶ Avec les éléments MiniFive : 5-25° |
| Type de fixation / Fixation à la toiture | Vissage dans la couverture de toit avec vis à tôle auto-perceuse |
| Conditions | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Épaisseurs de tôle: >0,5mm (acier et aluminium) ▶ Tôles trapézoïdales en sandwich: Approbation du constructeur nécessaire ▶ Largeur des nervurages: 25mm min. ▶ Intervalle des nervurages en hauteur: 101 - 175/202 - 350 mm ▶ Distance trou percé – bord de nervurage: > 8,5mm ▶ Hauteur de cadre du module: 27-35/36-50 mm |
| Orientation du module | Portrait ou paysage |
| Matériau | Aluminium (EN AW-6063 T66/ EN AW-6082 T6); EPDM |
| Dimensions du MiniRail l x H x L [mm] | 78,2x23x385 |
| Élévation avec le MiniFive | 5° |



Système SpeedRail



- ▶ Système avec rails longs sur tôle trapézoïdale
- ▶ Système le plus vendu, utilisé dans le monde entier
- ▶ Polyvalent, installation en seulement 4 étapes – convient aussi aux charges élevées



COMPOSANTS DU SYSTÈME SPEEDRAIL



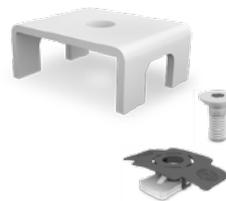
SpeedRail

- ▶ Montage simple et rapide avec le SpeedClip
- ▶ Différentes longueurs disponibles



SpeedClip

- ▶ Support de montage pour SpeedRail
- ▶ A supprimer
- ▶ Polyamide renforcée à la fibre de verre avec joint en EPDM
- ▶ Fixation par vis auto-perceuse pour tôle trapézoïdale



SpeedLock

- ▶ Il maintient le rail SpeedRail en cas de dilatation thermique
- ▶ En kit avec écrou MK2 et vis en acier inoxydable



SpeedConnector

- ▶ Connecteur de rail pour SpeedRail
- ▶ Trois trous pour un montage flexible
- ▶ En kit avec vis à tête fraisée

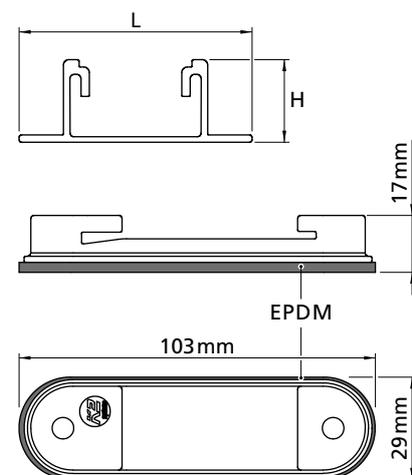


AddOn

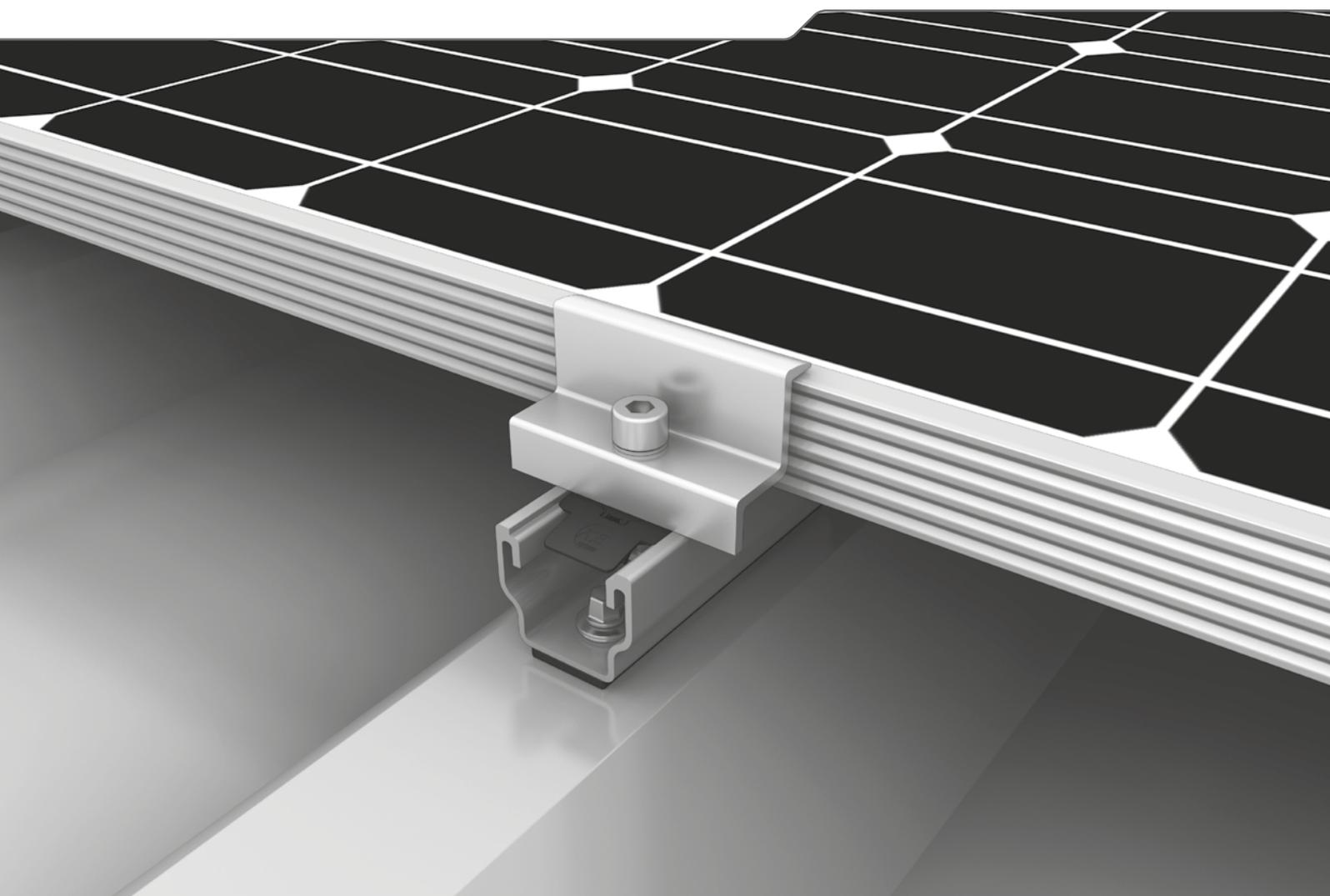
- ▶ Permet un changement de l'orientation du module
- ▶ Montage simple par insertion
- ▶ Polyamide renforcée à la fibre de verre

DONNÉES TECHNIQUES

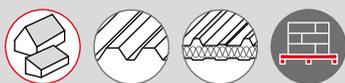
| SpeedRail / SpeedClip | |
|---|---|
| Domaine d'utilisation | Couverture en tôle trapézoïdale |
| Type de fixation / Fixation à la toiture | Fixation des SpeedClips dans la tôle avec vis auto-perceuses |
| Matériau | <ul style="list-style-type: none"> ▶ SpeedRail: Aluminium (EN AW-6063 T66 ; 0,64 kg/m) ▶ SpeedClip: Polyamide renforcée à la fibre de verre avec EPDM |
| Dimensions SpeedRail l = largeur [mm] H = hauteur [mm] L = Longueurs [m] | 63 22,5 2,1 / 3,15 / 4,15 / 6,1 |
| Dimensions SpeedClip | Voir dessin |
| Montage en croix avec | SingleRail, CrossRail, SolidRail ou MultiRail |



Système MultiRail



- ▶ Rails courts en aluminium pour un montage direct sur toits en tôle trapézoïdale
- ▶ Montage rapide grâce au peu de composants
- ▶ Rails de support solides pour structures surélevées trapézoïdales S-Dome Small

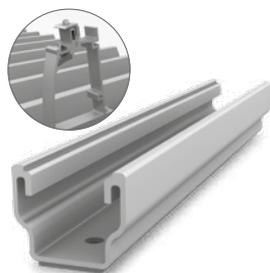


TYPES DE MULTIRAIL



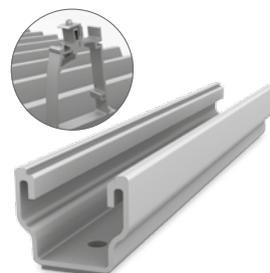
MultiRail 10

- ▶ Longueur 100 mm
- ▶ Montage en paysage



MultiRail 25

- ▶ Longueur 250 mm
- ▶ Fixation pour structures surélevées S-Dome Small



MultiRail 25/3

- ▶ Longueur 250 mm
- ▶ Fixation de toiture pour S-Dome Small
- ▶ Avec trois trous pour toits inclinés à 15°



MultiRail 40

- ▶ Longueur 385 mm
- ▶ Pour montage à angle droit par rapport aux nervurages

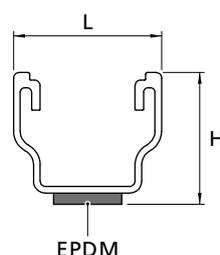
MultiRail 4,20

- ▶ Longueur 4 200 mm
- ▶ Rail long à couper individuellement à la longueur souhaitée
- ▶ Sans joint EPDM ; collage manuel

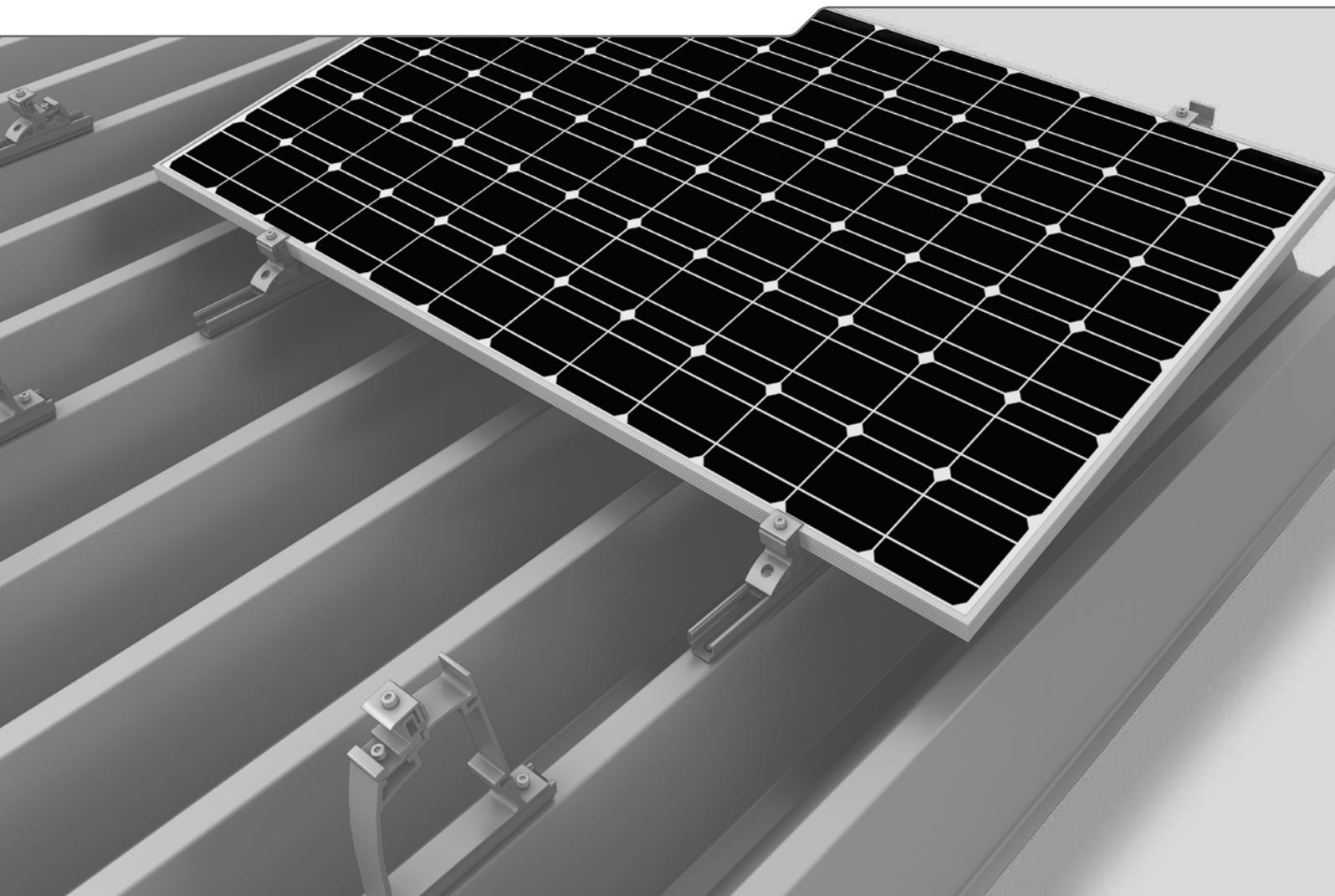


DONNÉES TECHNIQUES

| | MultiRail 10, 25, 25/3, 40, 4,20 |
|--|---|
| Domaine d'utilisation | Toits inclinés 5-75° avec tôle trapézoïdale ou tôle trapézoïdale en sandwich |
| Type de fixation / Fixation à la toiture | Fixation dans la tôle avec vis auto-perceuses |
| Conditions | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Épaisseurs de tôle: >0,5 mm (acier et aluminium) ▶ Tôle trapézoïdale en sandwich: Approbation du constructeur nécessaire ▶ Largeur des nervurages: 22 mm min. ▶ Intervalle des nervurages en hauteur: Indépendant |
| Matériau | Aluminium (EN AW-6063 T66); EPDM |
| L = largeur [mm] | 39 |
| H = Hauteur [mm] | 35 |
| Longueur des rails [mm] | <ul style="list-style-type: none"> ▶ MultiRail 10: 100 ▶ MultiRail 25: 250 ▶ MultiRail 40: 385 ▶ MultiRail 4,20: 4200 |
| Montage en croix avec | CrossRail ou SingleRail |



Système S-Dome Small



- ▶ Sur tôle trapézoïdale pour toits inclinés de 15° max.
- ▶ Peu de composants, frais de transport réduits.
- ▶ Association parfaite du Multirail avec les supports étroits des modules



COMPOSANTS S-DOME SMALL



Dome S1000 Small
Structure étroite de support de module



Dome SD Small
Structure étroite de support de module



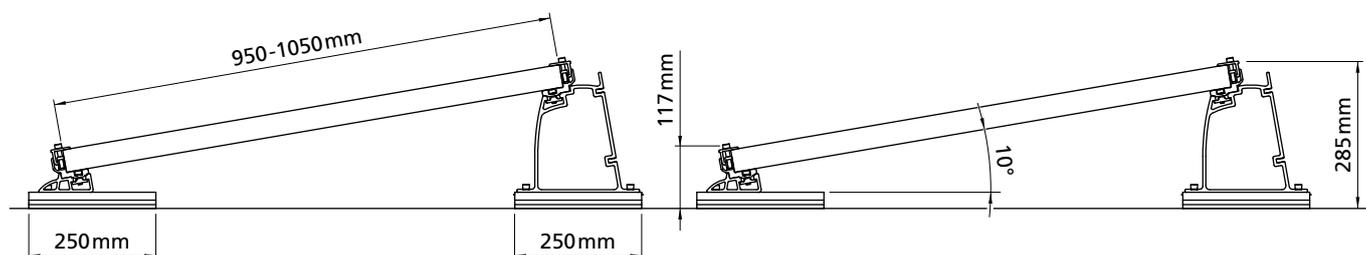
MultiRail 25 ou 25/3

- ▶ Longueur 250 mm
- ▶ 25 : pour toits avec inclinaison $< 15^\circ$
- ▶ 25/3 : Avec 3 trous pour toits inclinés à 15°



FlexClamp small

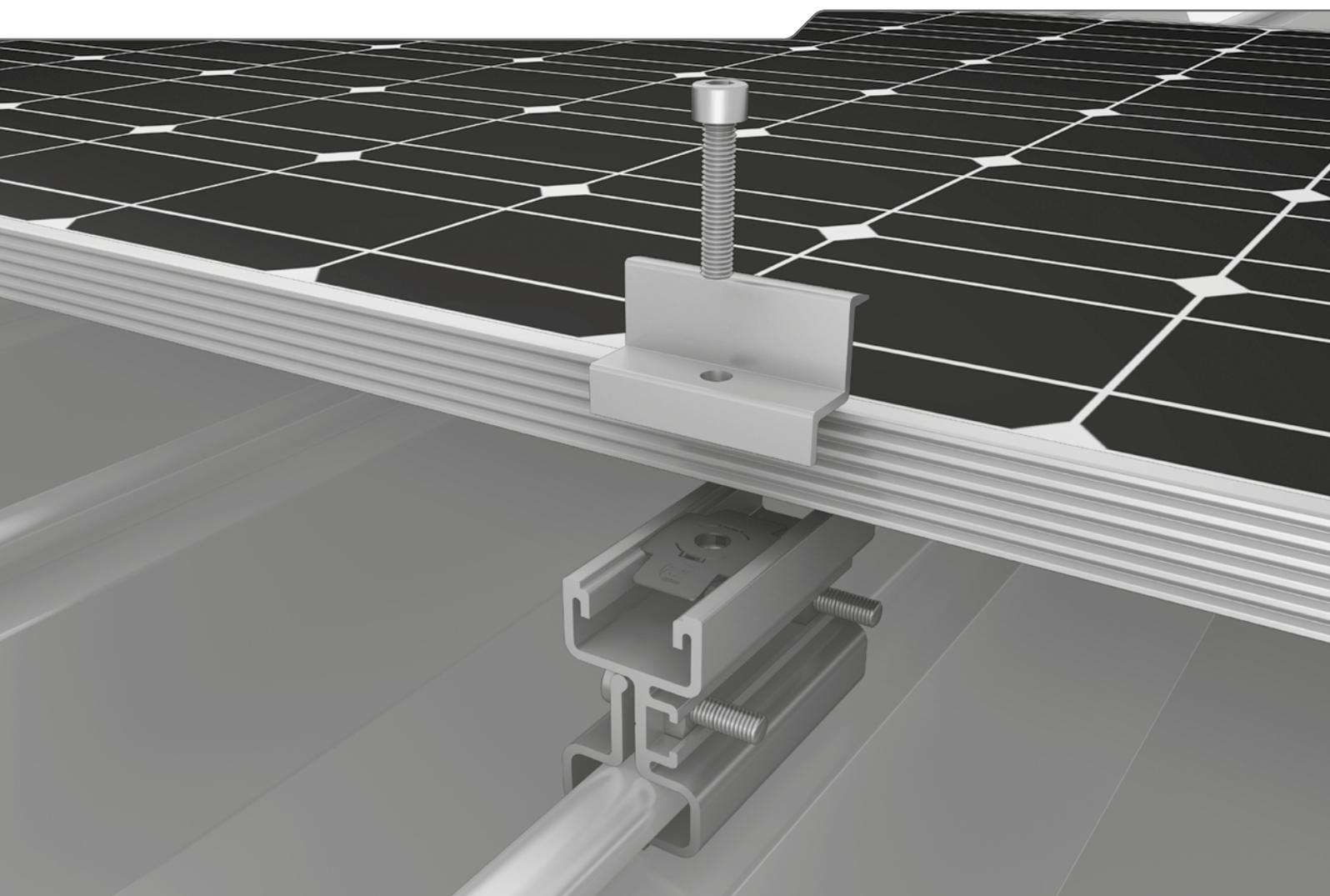
- ▶ Kit étrier spécial pour S-Dome Small
- ▶ Réglable en hauteur
- ▶ Fixation sur les grands côtés du module



DONNÉES TECHNIQUES

| S-Dome Small | |
|--|---|
| Domaine d'utilisation | Toitures terrasse et toit inclinés $\leq 15^\circ$ avec couverture de toit en tôle trapézoïdale |
| Type de fixation / Fixation à la toiture | Fixation par vis auto-perceuse pour tôle trapézoïdale, parallèle aux nervurages |
| Condition: | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Épaisseur de tôle aluminium / acier: à partir de 0,5mm ▶ Résistance à la traction de l'aluminium: 165 N/mm² ▶ Résistance à la traction de l'acier: selon autorisation au moins S235 d'après DIN EN 10025-1 ▶ Largeur de nervurages: min. 22 mm ▶ Intervalle de nervurages: indifférent |
| Particularités techniques | Séparation thermique après max. 13,5m d'au moins 30mm jusqu'à 150mm max. |
| Angle d'inclinaison | 10° |
| Matériau | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Rails de montage, Dome SD Small, Dome S1000 Small, FlexClamp small: Aluminium (EN AW-6063 T66/ EN AW-6082 T6); EPDM ▶ Petites pièces: Acier inox (1.4301) A2 |

Système ClampRail



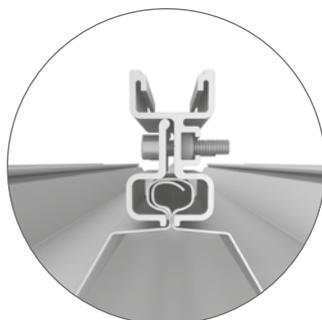
- ▶ Solution tout en un pour fixation sur la toiture et fixation du module
- ▶ Système nécessitant peu de matériel
- ▶ Sans percement du toit



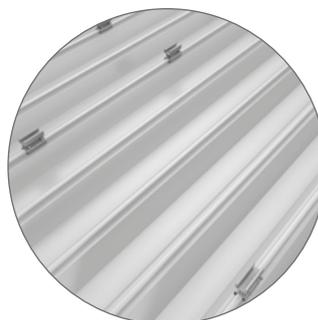
DÉTAILS



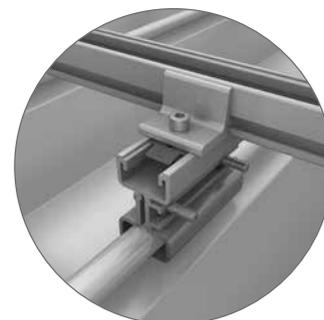
Le ClampRail se fixe directement entre la toiture et le module



Fixation du ClampRail par pincement sous le joint sans percement du toit



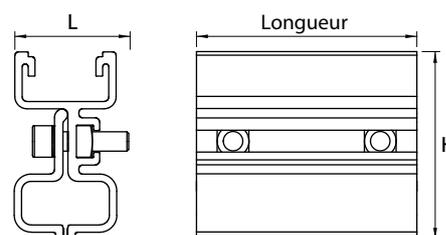
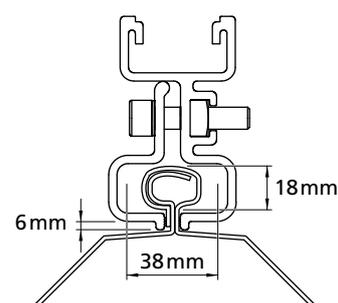
La disposition dépend de la dimension du module et de la forme du toit



Des montages en croix avec CrossRail ou SingleRail sont possibles.

DONNÉES TECHNIQUES

| Fixation sur toiture ClampRail | |
|--|---|
| Domaine d'utilisation | Couverture en tôle à joint debout |
| Type de fixation / Fixation à la toiture | Fixation par pincement sous le joint |
| Condition: | Dimensions maximales du joint: ▶ largeur 38 mm ▶ hauteur 18 mm ▶ hauteur sous le pli: 6 mm |
| Particularités techniques | Montage en croix nécessaire si les zones de fixation des modules ne peuvent pas être respectées à cause de la distance entre les joints debouts |
| Orientation du module | Paysage / portrait (avec montage en croix) |
| Matériau | Aluminium (EN AW-6063 T66/EN AW-6082 T6) |
| L = largeur [mm] | 42 |
| H = hauteur [mm] | 77,5 |
| Longueur des rails [mm] | 100 |
| Montage en croix avec | CrossRail ou SingleRail |



Aperçu des fixations sur toiture

CROSSHOOKS ET SINGLEHOOKS POUR CROSSRAIL ET SINGLERAIL

| Type / illustration | Largeur plaque de base [L] | Hauteur de charpente [H ₁] Hauteur du bras [H ₂] Hauteur totale [H ₃] | Numéro d'article |
|---|----------------------------|---|------------------|
| CrossHook 3S   | 100 mm | ▶ 40/47/54 mm ▶ 56 mm ▶ env. 123/130/137 mm | 2000133 |
| CrossHook 4S   | 100 mm | ▶ 40/47/54 mm ▶ 55 - 85 mm ▶ 120,5 - 165 mm | 2000466 |
| SingleHook 1.1 *   | 100 mm | ▶ 47,1 mm ▶ 56 mm ▶ 162,9 mm | 2001928 |
| CrossBoard pour CrossHook 3S/4S   | 2 100 mm | ▶ 40/47/54 mm ▶ 56/55 - 85 mm ▶ Env. 123/130/137 / 120,5 - 165 mm | 2001972 |
| CrossHook 2G   | 100 mm | ▶ 40/47/54 mm ▶ Aucun espace ▶ 89,2 mm | 2000636 |
| CrossHook 2 (BS EN 490)   | 150 mm | ▶ Fix ▶ 46 mm ▶ 100 mm | 1004900 |

* Convient uniquement pour SingleRail.

Schéma CrossHook

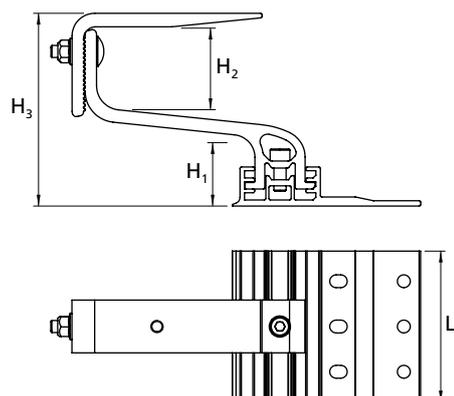
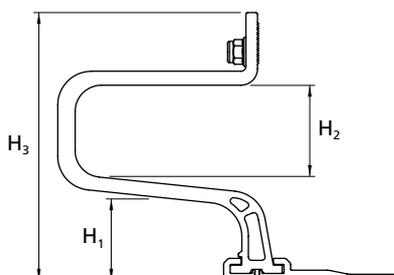


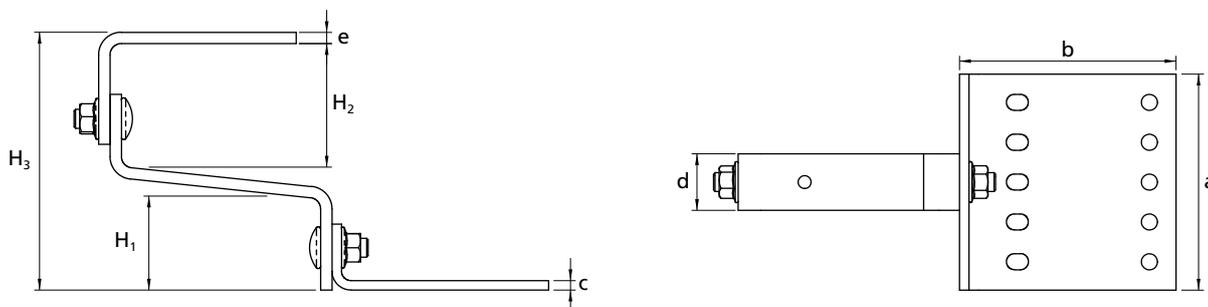
Schéma SingleHook



CROCHETS DE TOIT POUR SOLIDRAIL

| Type / illustration | Plaque de base [a x b x c] | Bras [d x e] | Bras [H ₁]/[H ₂] | Hauteur totale env. [H ₃] | Numéro d'article |
|---|-------------------------------|-----------------|---|---|------------------|
| Tuiles flamandes  | 150x60x5 mm | 30x6 mm | 47/30 mm | 133 mm | 1000001 |
| | 180x80x4 mm | 35x6 mm | 38/24 mm | 124 mm | 1000096 |
| | 180x80x4 mm | 35x6 mm | 47/30 mm | 150 mm | 1000653 |
| | 180x80x5 mm | 40x8 mm | 47/30 mm | 121 mm | 1000764 |
| Vario 1  | 150x60x5 mm | 30x6 mm | 43/ 55-90 mm | 112-145 mm | 1000125 |
| Vario 2  | 140x55x5 mm | 30x6 mm | 47 - 59/ 57 - 97 mm | 105-155 mm | 1000107 |
| Tuiles plates écailles  | 40x50 mm | 40x6 mm | 33/62 mm | 122 mm | 1000214 |
| Couverture de toit double en tuiles plates écailles  | 150x45 mm | 150x60 mm | 33/66 mm | 103 mm | 1000074 |
| Couverture de toit en ardoise  | 40x250 mm | 40x65 mm | -/60 mm | 72 mm | 1000373 |
| Coppo  | 150x60x5 mm | 30x5 mm | 18/ 100-130 mm | 137-167 mm | 1001068 |

Schéma



Aperçu des fixations sur toiture

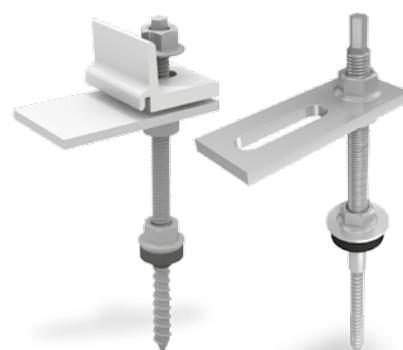
VIS À DOUBLE FILETAGE

Pour pannes bois

Fixation des rails SolidRail et CrossRail K2 dans les pannes bois sur toit en fibrociment ou tôles ondulées et trapézoïdales. Filetage métrique très long pour le réglage de la hauteur du système. Système prémonté avec tôle d'adaptation.

Vis à double filetage CrossRail / SingleRail

| Type | Numéro d'article |
|----------------------------|------------------|
| M10x180, hexagonal SW 7 mm | 1006166 |
| M10x200, hexagonal SW 7 mm | 1006167 |
| M10x250, hexagonal SW 7 mm | 1006168 |
| M12x200, hexagonal SW 9 mm | 1006169 |
| M12x250, hexagonal SW 9 mm | 1006170 |
| M12x300, hexagonal SW 9 mm | 1006171 |
| M12x350, hexagonal SW 9 mm | 1006172 |
| M12x400, hexagonal SW 9 mm | 1006173 |



Vis à double filetage SolidRail

| Type | Numéro d'article |
|----------------------------|------------------|
| M10x180, hexagonal SW 7 mm | 2000120 |
| M10x200, hexagonal SW 7 mm | 2000121 |
| M10x250, hexagonal SW 7 mm | 2000122 |
| M12x200, hexagonal SW 9 mm | 2000123 |
| M12x250, hexagonal SW 9 mm | 2000124 |
| M12x300, hexagonal SW 9 mm | 2000125 |
| M12x350, hexagonal SW 9 mm | 2000126 |
| M12x400, hexagonal SW 9 mm | 2000127 |

VIS DE FIXATION PANNEAUX SOLAIRES

Pour pannes acier, bois ou béton

Système vis de fixation pour panneaux solaires (acier inoxydable). Pour fixation des rails K2 dans les pannes sur toit en tôle trapézoïdale, fibrociment ou tôle ondulée.

Plaques d'adaptation M10/M12 (1000058/1000069) disponibles en option

Acier: Fixation pour équipement solaire Ø 8,0 avec filetage M10x50, calotte E16

| Type | Numéro d'article |
|-----------------------------|------------------|
| 8x64 / 50, longueur 114 mm | 1001491 |
| 8x80 / 50, longueur 130 mm | 1002586 |
| 8x100 / 50, longueur 150 mm | 1001636 |
| 8x125 / 50, longueur 175 mm | 1001412 |
| 8x150 / 50, longueur 200 mm | 1001134 |
| 8x160 / 50, longueur 210 mm | 1000666 |
| 8x200 / 50, longueur 250 mm | 1001751 |



Acier: Fixation pour équipement solaire Ø 8,0 avec filetage M10x50, FZD

| Type | Numéro d'article |
|-----------------------------|------------------|
| 8x64 / 50, longueur 114 mm | 1002218 |
| 8x80 / 50, longueur 130 mm | 1001435 |
| 8x100 / 50, longueur 150 mm | 1001400 |
| 8x125 / 50, longueur 175 mm | 1001459 |
| 8x150 / 50, longueur 200 mm | 1000985 |
| 8x160 / 50, longueur 210 mm | 1004095 |
| 8x200 / 50, longueur 250 mm | 1001838 |



Bois:

Fixation pour équipement solaire Ø 8,0mm avec M10x50/70 mm, Filetage métrique E14 calotte ou EPDM joint FZD Sur demande



Béton / béton cellulaire:

Fixation pour équipement solaire Ø 8,0mm avec M10x50/70 mm, Filetage métrique E14 calotte ou EPDM joint FZD Sur demande



FIXATIONS POUR JOINT DEBOUT



Pour la fixation des rails de montage K2 sur toiture à joint debout. Fixations sur des couvertures en tôle acier ou en aluminium.

Pince K2 pour joint debout

Pour couverture en bac acier avec finition arrondie des joints
Vis: M10
Vis de serrage: M8
Épaisseur de tôle: 3 mm
Matériau: Acier inoxydable
Art. 2001853



S-5! Z-Mini-FL

Pour couverture en bac acier avec finition arrondie des joints
Trou oblong: 11X22
Serrage: Vis sans tête
Matériau: Aluminium
Art. 1000888



Pince de montage K2

Pour couverture tôle avec joint debout
Vis: M10
Vis de serrage: M8
Épaisseur de tôle: 2,5 mm
Matériau: Acier inoxydable
Art. 2001712



S-5! Joint debout E-Mini-FL

Pour toits en bacs acier avec joint debout
Trou oblong: 11X22
Serrage: Vis sans tête
Matériau: Aluminium
Art. 1001052



Rib-Roof Evolution Joint rond

Pour couverture Rib-Roof Evolution à joint debout avec finition arrondie
Vis: M10
Vis de serrage: M8
Matériau: Aluminium
Art. 2002226



Rib-Roof Speed 500 Joint debout

Pour couverture Rib-Roof 500 à joint debout
Vis: M10
Vis de serrage: M8
Matériau: Aluminium
Art. 2002225



Rib-Roof 465 Joint debout

Pour couverture Rib-Roof 465 à joint debout
Vis: M10
Vis de serrage: M8
Matériau: Aluminium
Art. 2002118



Accessoires

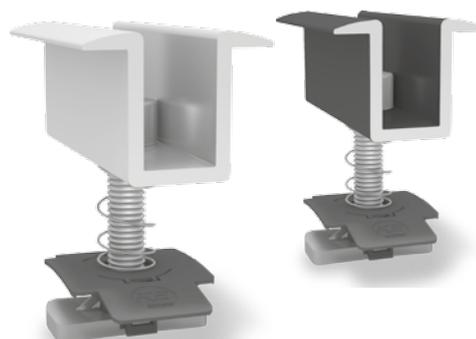
| | |
|--|----|
| ▶ Étriers du module | 24 |
| ▶ Vis à bois auto-perceuse, tête plate | 26 |
| ▶ Vis à tôle hexagonale auto-perceuse avec rondelle d'étanchéité | 26 |
| ▶ Vis à tête marteau et écrou à embase avec cran d'arrêt | 26 |
| ▶ Écrou MK2 avec clip de montage | 26 |
| ▶ Vis à bois auto-perceuse, tête plate, 2 filetages | 27 |
| ▶ Vis à bois auto-perceuse, tête fraisée | 27 |
| ▶ Vis d'ancrage Multi Monti | 27 |
| ▶ Capuchon protecteur CrossRail/SingleRail | 28 |
| ▶ Capuchon protecteur SolidRail | 28 |
| ▶ Pince parafoudre Multi (Moitié) | 28 |
| ▶ TerraGrif | 28 |
| ▶ Entretoise | 29 |
| ▶ Plaque de compensation aluminium crochet | 29 |
| ▶ Clips pour câbles | 29 |

ÉTRIERS DU MODULE

L'écrou MK2 se fixe aisément et peut se déplacer dans le rail par simple pression sur la vis

Étriers intermédiaires du module

| Hauteur du cadre du module / Description | Numéro d'article |
|--|------------------|
| 30-33 mm/M8x30, sans revêtement | 1005154 |
| 34-38 mm/M8x30, sans revêtement | 1005148 |
| 34-38 mm/M8x30, noir anodisé | 1005150 |
| 39-44 mm/M8x35, sans revêtement | 1004197 |
| 39-44 mm/M8x35, noir anodisé | 1005151 |
| 45-48 mm/M8x40, sans revêtement | 1005146 |
| 45-48 mm/M8x40, noir anodisé | 1005152 |
| 49-50 mm/M8x45, sans revêtement | 1005149 |
| 49-50 mm/M8x45, noir anodisé | 1005153 |



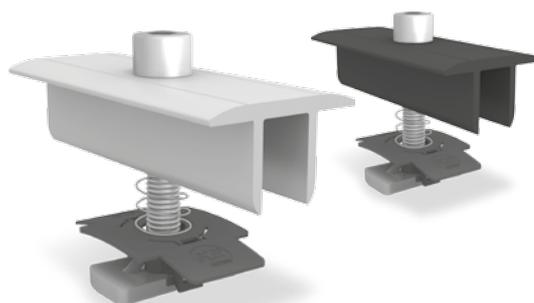
Étriers finaux des modules

| Hauteur du cadre du module / Description | Numéro d'article |
|--|------------------|
| 30-31 mm/M8x30, sans revêtement | 1005345 |
| 32-33 mm/M8x30, sans revêtement | 1005344 |
| 34-36 mm/M8x30, sans revêtement | 1005169 |
| 34-36 mm/M8x30, noir anodisé | 1005268 |
| 37-38 mm/M8x30, sans revêtement | 1005290 |
| 37-38 mm/M8x30, noir anodisé | 1005293 |
| 39-41 mm/M8x35, sans revêtement | 1005170 |
| 39-41 mm/M8x35, noir anodisé | 1005269 |
| 42-44 mm/M8x35, sans revêtement | 1005291 |
| 42-44 mm/M8x35, noir anodisé | 1005295 |
| 45-47 mm/M8x40, sans revêtement | 1005171 |
| 45-47 mm/M8x40, noir anodisé | 1005270 |
| 48 mm/M8x40, sans revêtement | 1005292 |
| 48 mm/M8x40, noir anodisé | 1005296 |
| 49-50 mm/M8x45, sans revêtement | 1005172 |
| 49-50 mm/M8x45, noir anodisé | 1005271 |



Étriers intermédiaires des modules XS

| Hauteur du cadre du module / Description | Numéro d'article |
|--|------------------|
| 30-33 mm/M8x50, sans revêtement | 1005156 |
| 34-38 mm/M8x55, sans revêtement | 1003586 |
| 34-38 mm/M8x55, noir anodisé | 1005158 |
| 39-44 mm/M8x60, sans revêtement | 1004908 |
| 39-44 mm/M8x60, noir anodisé | 1005159 |
| 45-48 mm/M8x65, sans revêtement | 1005143 |
| 45-48 mm/M8x65, noir anodisé | 1005160 |
| 49-50 mm/M8x70, sans revêtement | 1004407 |
| 49-50 mm/M8x70, noir anodisé | 1005161 |



Étriers des modules pour module en laminé

Étrier intermédiaire du module pour fixer les modules en laminé; autorisé pour modules First Solar et Calyxo couche mince; peu d'espace entre les modules; Matériau: Aluminium sans revêtement, EPDM

Indication Slideguard:

Sécurité anti-glissement pour un usage supplémentaire en cas de montage en portrait des modules en laminé avec une épaisseur de verre comprise entre 6 et 9 mm; Matériau: Acier inoxydable 1.4016, EPDM

| Type / accessoire | Numéro d'article |
|--------------------------------|------------------|
| Étrier intermédiaire de module | 1003157 |
| Étrier final de module | 1003158 |
| Slideguard | 1005828 |



Accessoires

VIS À BOIS AUTO-PERCEUSE, TÊTE PLATE

Vis à bois auto-perceuse à tête plate (Topix) et intérieur (Torx) d'Heco. Autorisation technique européenne (ETA). Matériau: Acier inoxydable A2, entraînement TX 25/40

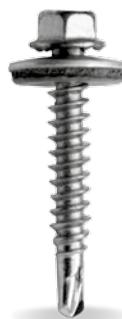
| Type | Numéro d'article |
|-------|------------------|
| 6x80 | 1005837 |
| 6x100 | 1004978 |
| 8x80 | 1000642 |
| 8x100 | 1000656 |
| 8x120 | 1001525 |
| 8x160 | 1002366 |
| 8x180 | 1002367 |



VIS A TÔLE HEXAGONALE AUTO-PERCEUSE AVEC RONDELLE D'ÉTANCHÉITÉ

Autorisées pour la tôle d'acier à partir d'une épaisseur de matériau de 0,5 mm et pour l'aluminium à partir de 0,7 mm (MiniRail 0,5 mm). Matériau: Acier inoxydable A2, EPDM

| Type | Numéro d'article | |
|--|------------------|---------|
| Vis auto-perceuse, SW 8, rondelle d'étanchéité Ø 16 mm | 6 x 25 mm | 1000212 |
| | 6 x 36 mm | 1001622 |
| Vis pour tôle mince, ne produisant presque pas de copeaux, SW 8, rondelle d'étanchéité Ø 16 mm | 6 x 25 mm | 1005207 |
| | 6 x 38 mm | 1005193 |
| | 6 x 38 mm | |



Vis auto-perceuse



Vis pour tôle mince

VIS À TÊTE MARTEAU ET ÉCROU À EMBASE AVEC CRAN D'ARRÊT

Vis à tête marteau à utiliser dans la cavité inférieure du rail K2 SolidRail.

Forme de la tête: 28/15 / dimensions de la tête:

22,5x10,5x4 mm

Matériau: Acier inoxydable A2, 1.4301

Le cran d'arrêt empêche tout desserrement inopiné

Matériau: Acier inoxydable A2

| Type | Numéro d'article |
|----------|------------------|
| M10x20 | 1000637 |
| M10x30 | 1000041 |
| M8x20/30 | 1000614/1000368 |



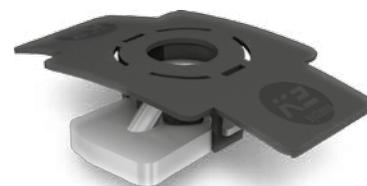
| Type | Numéro d'article |
|------|------------------|
| M8 | 1000043 |
| M10 | 1000042 |



ÉCROU MK2 AVEC CLIP DE MONTAGE

L'écrou-prisonnier MK2 peut être placé à n'importe quel endroit du rail K2 par auto-blocage. Une légère pression suffit ensuite pour le déplacer sans difficulté dans le rail.

Matériau: Acier inoxydable 1.4301, PA; Numéro d'article: 1001643



VIS À BOIS AUTO-PERCEUSE, TÊTE PLATE, 2 FILETAGES

Vis à bois auto-perceuse (Heco) avec tête plate (Topix) et intérieur étoile (Torx). À monter en cas d'isolation sur chevrons. Fixation dans le contre-lattage à l'aide du filetage sous la tête.

Matériau: Acier inoxydable A2, 40



| Type | Numéro d'article |
|-------|------------------|
| 8x240 | 1003437 |
| 8x300 | 1003438 |
| 8x360 | 1003439 |

VIS À BOIS AUTO-PERCEUSE, TÊTE FRAISÉE

Vis à bois auto-perceuse avec tête fraisée, Heco.

Matériau: Acier inoxydable A2, 25



| Type | Numéro d'article |
|-------|------------------|
| 6x120 | 1004443 |
| 6x160 | 1001607 |

VIS D'ANCRAGE MULTI MONTI

Vis d'ancrage Multi Monti (Heco) pour la fixation dans le béton; profondeur de perçage min. 55 mm. Surface en acier galvanisé et finition zingué bleu, diamètre de la tête 17 mm, diamètre de perçage 6 mm

Matériau: Acier inoxydable A4 ou acier galvanisé, entraînement TX 30

Type: 7,5x50 mm

Numéro d'article: 1000802



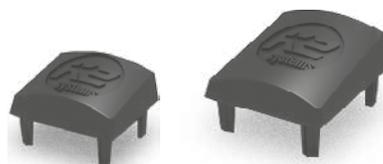
Accessoires

CAPUCHON PROTECTEUR CROSSRAIL/SINGLERAIL

Capuchon protecteur pour finition du K2 CrossRail et SingleRail.

Matériau: PA renforcé à la fibre de verre

| Type | Numéro d'article |
|-------------------------|------------------|
| CrossRail/SingleRail 36 | 1004767 |
| CrossHook 48 | 1004768 |

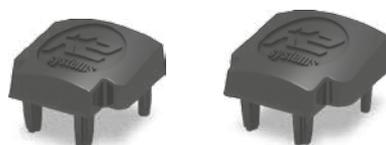


CAPUCHON PROTECTEUR SOLIDRAIL

Capuchon protecteur pour finition du SolidRail K2.

Matériau: PA renforcé à la fibre de verre

| Type | Numéro d'article |
|--------|------------------|
| Light | 1004765 |
| Medium | 1004766 |
| Alpin | 1005053 |



PINCE PARAFOUDRE MULTI (MOITIÉ)

Pince parafoudre pour la fixation de câbles parafoudre de Ø 8mm. Usage universel pour connexion en T, en croix, parallèle et griffe de jonction

Matériau: Aluminium

Numéro d'article: 1003151



Pièces supplémentaires pour la rainure inférieure du rail:

- 1 vis à tête marteau M10x30 (1000041), acier inoxydable A2
- 1 écrou à embase avec cran d'arrêt M10 (1000042), acier inoxydable A2

Pièces supplémentaires pour la cavité supérieure du rail:

- 1 écrou MK2 avec clip de montage (1001643), acier inoxydable, PA
- 1 vis cylindrique avec six pans intérieurs M8x30 (1000086), acier inoxydable A2
- 1 rondelle K2 8,4x20x1,2 mm (1000122), acier inoxydable

TERRAGRIF

Système de mise à la terre entre le module et le rail.

Matériau: Acier inoxydable

| Type | Numéro d'article |
|---------------------------------|------------------|
| TerraGrif K2PA 32 Paysage | 2000055 |
| TerraGrif U17 Portrait | 2000056 |
| TerraGrif K2SZ Paysage/Portrait | 2001881 |



K2PA



U17



K2SZ

ENTRETOISE

Entretoise en PA pour la compensation des différences de hauteur lors du montage des crochets et rails K2 (sauf SolidRail):

Il est possible d'empiler autant de supports d'écartement que nécessaire.

Matériau: PA renforcé à la fibre de verre

Épaisseur du matériau: 2 mm

Numéro d'article: 1002361



PLAQUE DE COMPENSATION ALUMINIUM CROCHET

Pour compenser la différence de hauteur ou pour une adaptation particulière sous la plaque de base du crochet.

Matériau: Aluminium

Épaisseur du matériau: 4 mm

Numéro d'article: 2002332



CLIPS POUR CÂBLES

| Type | Numéro d'article |
|---|------------------|
| Clip pour câble Omega Convient pour CrossRail, SingleRail, SolidRail, S-Rock 4 câbles de Ø 6 mm Matériau: Polypropylène avec stabilisateur UV | 1005394 |
| Cable Routing Clip Convient pour la fixation dans le cadre de module, épaisseur du cadre entre 1,5 et 2,5 mm et S-Rock 4 câbles de Ø 6 mm Matériau: Acier à ressort | 2002322 |
| Dome Wire Hanger Convient pour S-Dome et D-Dome 1 câble de Ø 6 mm Matériau: Acier inoxydable (1.4310) | 2002324 |



Clip pour câble Omega

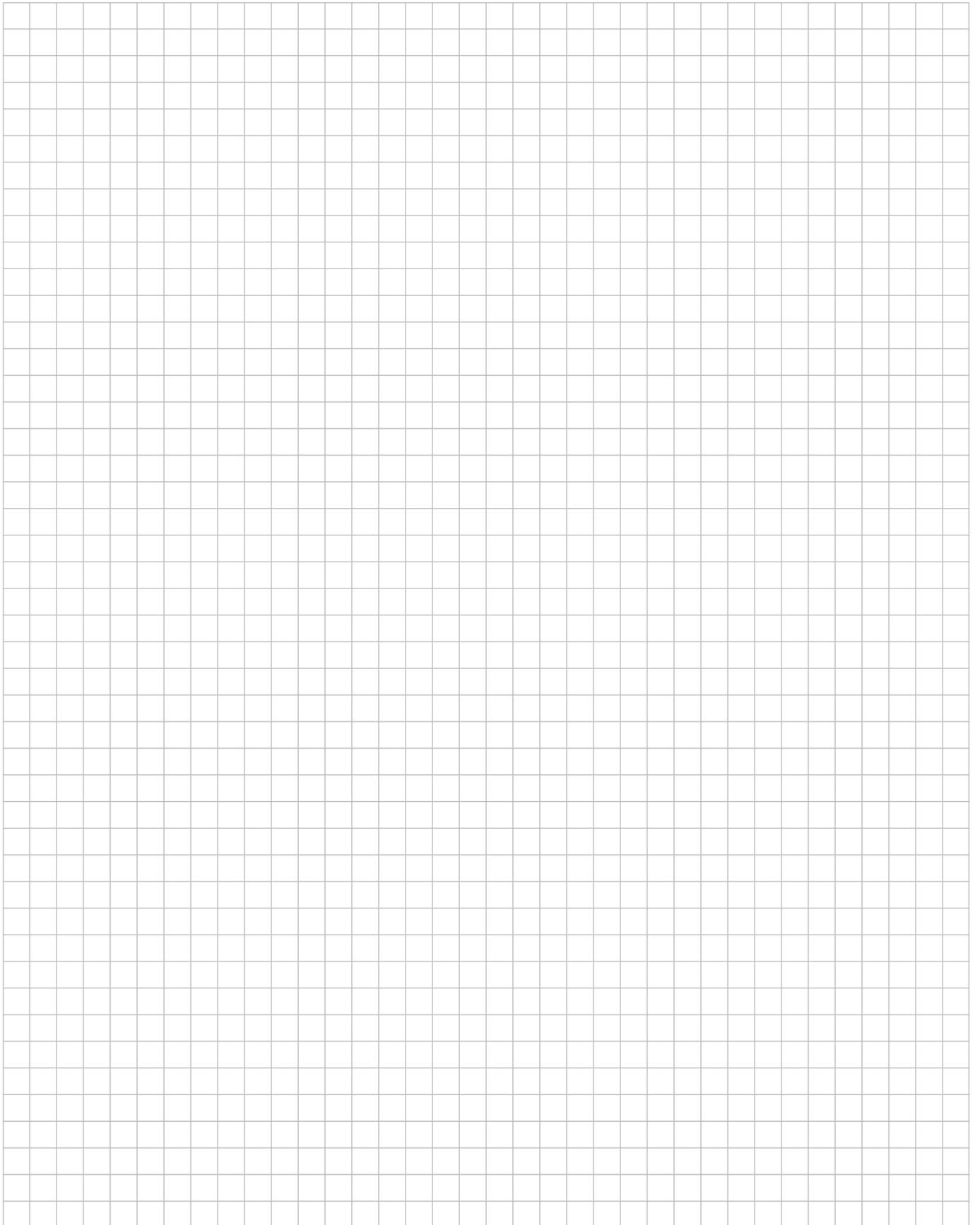


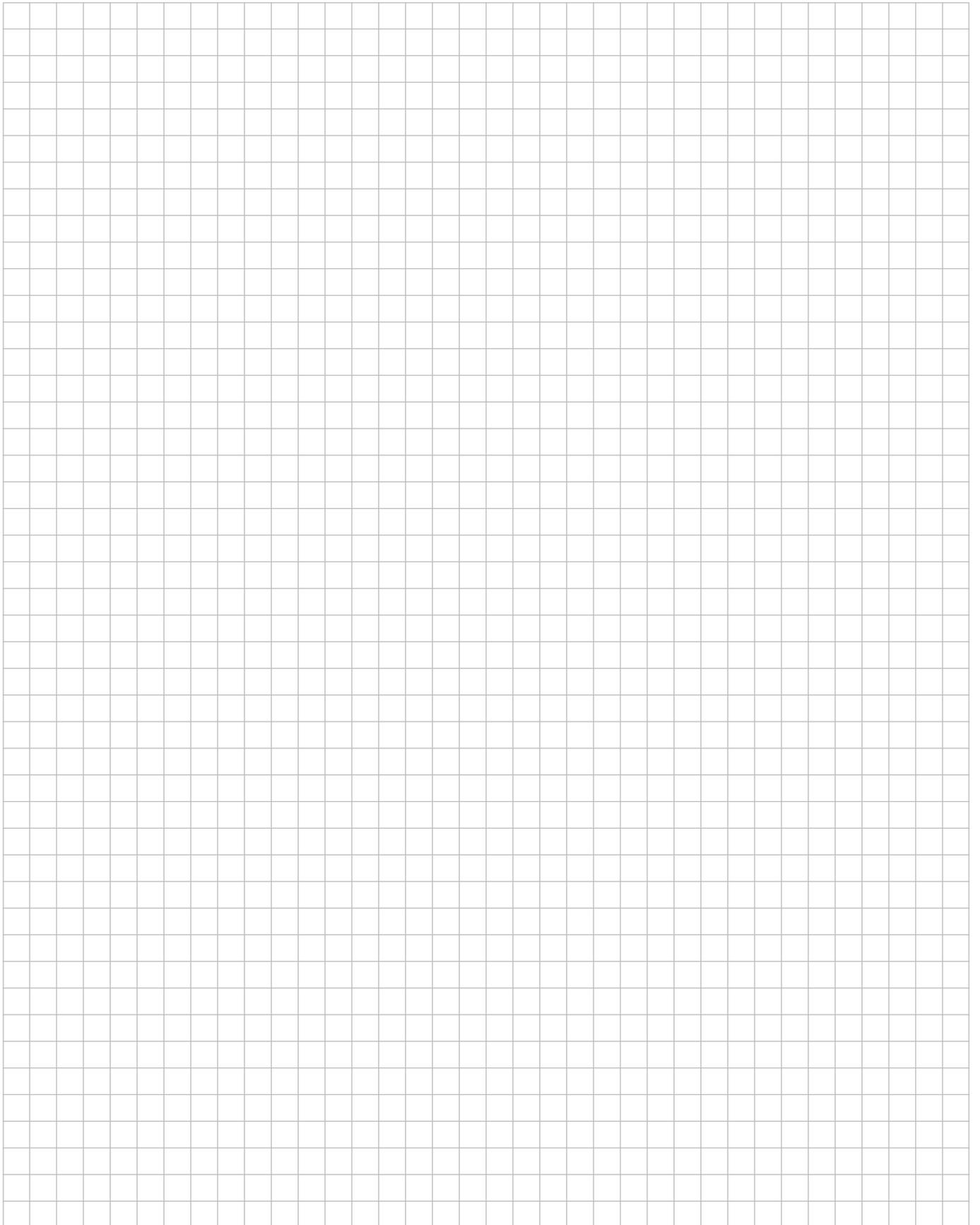
Cable Routing Clip



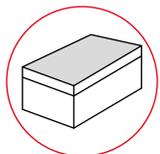
Dome Wire Hanger

Notes

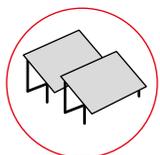
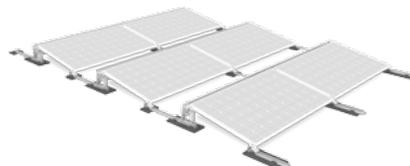




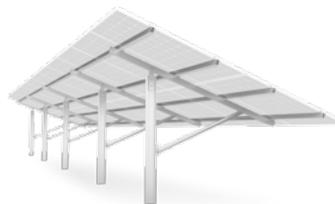
AUTRES DOMAINES D'UTILISATION DE K2



- ▶ Systèmes de toitures terrasse



- ▶ Systèmes plein champ



K2 Systems GmbH

Industriestraße 18
71272 Renningen
Germany

Tél. +49 (0) 7159-42059-0
Fax +49 (0) 7159-42059-177

info@k2-systems.com
www.k2-systems.com