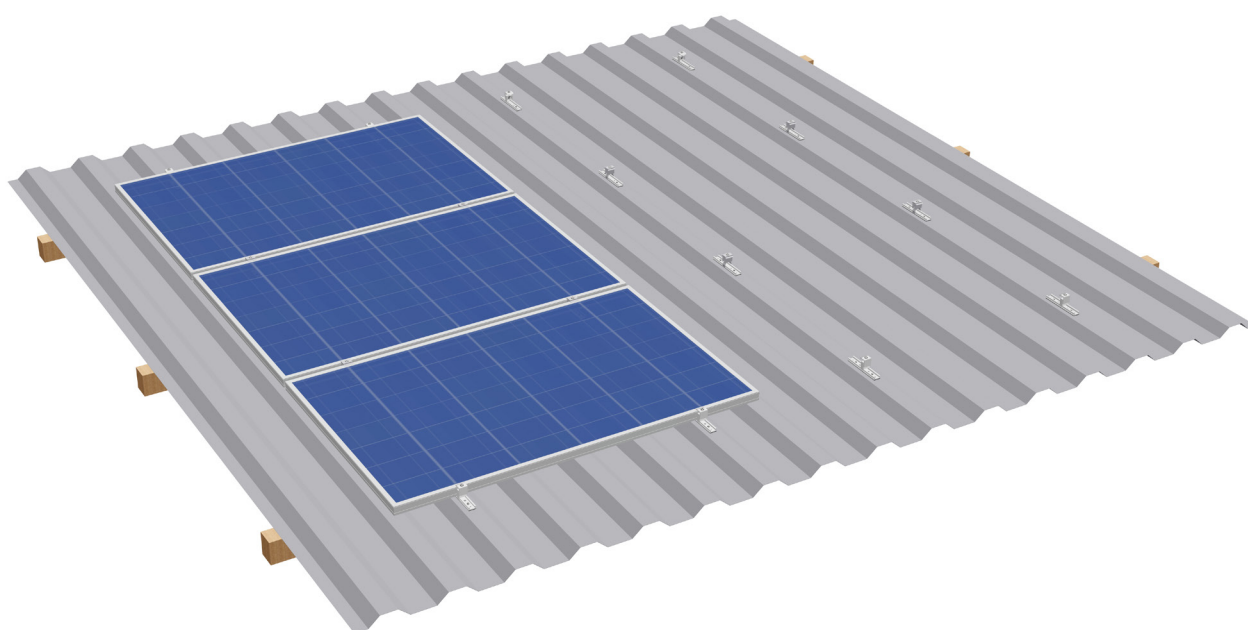




Instructions de montage

ST-AK 1/12

Système de cadre pour toiture en tôle trapézoïdale



1 Introduction

1.1	Utilisation prévue	3
1.2	À propos du document	3
1.3	Avertissements	4
1.4	Informations générales - Normes et directives	4
1.5	Description du système	6

2 Montage ST-AK 1/12

2.1	Composants du système	7
2.2	Raccord direct sur le toit au moyen de vis à tête fines	8
2.3	Montage d'une sous-structure monocouche	9
2.4	Montage d'une sous-structure à double couche	17

3 Démontage et élimination

3.1	Démontage	27
3.2	Élimination	27

4 Conditions d'utilisation et garantie

4.1	Conditions d'utilisation	28
4.2	Garantie / Clause de non-responsabilité	28

Veuillez lire attentivement ces instructions de montage avant d'installer le système de fixation S:FLEX. Conservez-les pour pouvoir les consulter ultérieurement !

Ces instructions de montage ne sont complètes qu'avec la planification de la réalisation liée au projet (rapport de projet) !

Le système de fixation S:FLEX PV pour toitures en tôle trapézoïdale est un système de cadre pour le montage de modules PV.

Le système de fixation S:FLEX permet un montage vertical et transversal des modules.

Il est possible d'installer des couches simples et doubles.

Le système de fixation S:FLEX PV pour toitures en tôle trapézoïdale se caractérise par un très haut degré de prémontage. La technologie « click », brevetée et éprouvée, permet de réduire au maximum les temps de montage.

Tous les composants sont essentiellement fabriqués en aluminium et en acier inoxydable. La haute résistance à la corrosion garantit une durée de vie maximale et offre la possibilité d'un recyclage complet.

1.1 Utilisation prévue

Le système de fixation S:FLEX PV pour toitures en tôle trapézoïdale est un système de cadre pour le montage de modules PV. Il est conçu exclusivement pour accueillir des modules PV.

Toute autre utilisation est considérée comme abusive. En particulier, le respect des informations contenues dans cette recommandation d'installation fait partie de l'utilisation prévue. La société S:FLEX GmbH décline toute responsabilité pour les dommages résultant du non-respect de la recommandation d'installation ainsi que d'une mauvaise utilisation ou d'une utilisation inadéquate du produit.

1.2 À propos du document

Le système de fixation S:FLEX PV pour tôles trapézoïdales permet d'installer des systèmes PV parallèlement à la toiture. Cette recommandation d'installation décrit l'installation de la ST-AK 1/12. Elle est possible avec :

- Tôles trapézoïdales
- le cas échéant, des profils sandwichs (si l'agrément du fabricant est disponible)

Il convient de s'assurer que seules les recommandations de montage actuelles et complètes sont utilisées pour le montage.

1.3 Avertissements

Les avertissements utilisés dans ces instructions de montage identifient les informations relatives à la sécurité. Ils comprennent :



Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des dommages matériels.

1.4 Informations générales - Normes et directives

Chaque système photovoltaïque doit être installé conformément aux spécifications de ces instructions d'installation et du rapport de projet.

Ces instructions d'installation sont basées sur l'état de l'art et sur de nombreuses années d'expérience dans la manière dont nos systèmes peuvent être installés sur site. Assurez-vous que seules des instructions d'installation complètes et à jour sont utilisées pour l'installation et qu'une version imprimée des instructions d'installation est conservée à proximité immédiate du système. Sous réserve de modifications techniques.

Le rapport de projet fait partie des instructions de montage. Il est préparé sur la base d'un projet spécifique. Toutes les informations contenues dans le rapport de projet doivent être respectées. Dans le rapport de projet, les calculs statiques sont effectués sur une base spécifique au site. La conception et la planification des systèmes de montage S:FLEX doivent être effectuées à l'aide du logiciel S:FLEX.

Étant donné que les particularités de chaque projet doivent être prises en compte pour chaque toiture, il faut toujours demander l'avis d'un expert avant l'installation. Avant l'installation, l'installateur du système PV doit s'assurer que la couverture existante et la sous-structure du toit sont conçues pour supporter les charges supplémentaires qui s'appliqueront. L'état de la sous-structure du toit, la qualité de la couverture et la capacité de charge maximale de la structure du toit doivent être vérifiés par le constructeur.

Contactez un ingénieur structurel directement sur le site.

Lors du montage des systèmes PV, veillez à toujours respecter les instructions de montage du fabricant du module. Vérifiez si les spécifications du fabricant du module concernant le serrage du module (surface de serrage et zone de serrage sur le module) sont respectées. Si ce n'est pas le cas, le client doit obtenir la déclaration de consentement du fabricant du module avant l'installation. Sinon, le cadre doit être adapté aux spécifications du fabricant du module.

Les exigences en matière de protection contre la foudre et les surtensions des systèmes de montage des installations PV doivent être établies conformément aux réglementations DIN et VDE. Les spécifications de l'entreprise responsable de l'alimentation en énergie doivent être respectées.

Veillez à ce que le système PV à installer ne compromette pas l'effet du système de protection contre la foudre existant. Veillez à ce que le système PV soit conçu de manière à pouvoir être inclus dans la zone de protection du système de protection contre la foudre du bâtiment. Les distances de séparation entre le système PV et le système de protection contre la foudre doivent découler des réglementations pertinentes et être respectées. Les règles de protection contre les incendies doivent être respectées lors de l'installation. Par exemple, aucun mur de protection contre les incendies ne doit être recouvert et les distances appropriées doivent être respectées.

Si des modifications sont apportées à la couverture du toit, les instructions du fabricant doivent être respectées. Pendant et après le montage, il est interdit de marcher sur les éléments du cadre ou de les utiliser comme aide à l'escalade. Il existe un risque de chute et la toiture en dessous pourrait être endommagée.

Avant le montage, l'installateur du système photovoltaïque doit s'assurer que l'installation est réalisée en stricte conformité avec les réglementations nationales et spécifiques au site en matière de construction, de sécurité au travail et de prévention des accidents, ainsi que de normes et de protection de l'environnement.

Toute personne qui monte des systèmes de fixation S:FLEX PV est tenue de s'informer de manière indépendante, quant à toutes les règles et réglementations relatives à une planification et une installation techniquement correctes et de les respecter pendant l'installation. Obtenir le statut actuel des règles et règlements.

L'installation du système PV ne peut être effectuée que par des spécialistes dûment formés.



Avant l'installation, il faut vérifier qu'aucun composant du système ne soit endommagé. Les composants endommagés ne doivent pas être utilisés !



L'installation de la sous-structure S:FLEX et du système photovoltaïque ne doit être effectuée que par des spécialistes dûment formés. Les composants du système ne doivent pas être utilisés comme des marchepied ; il ne faut pas marcher sur les modules. Lors de travaux réalisés sur le toit, il existe un risque de chuter du toit ou de passer au travers. Il existe un risque de blessure ou de mort en cas de chute. Prévoir un accès sécurisé et une protection antichute (un échafaudage par exemple) ainsi qu'une protection contre la chute de pièces.



Vérifiez les caractéristiques statiques du bâtiment et la structure/l'état de la sous-structure du toit avant l'installation. Lors de l'installation, il convient de respecter les spécifications des instructions d'installation et du rapport de projet. Le non-respect des spécifications des instructions d'installation figurant dans le rapport de projet peut endommager le système PV et le bâtiment.

1.5 Description du système

Le S:FLEX ST-AK 1/12 offre des solutions adaptées aux différentes exigences :

Propriétés du système ST-AK 1/12

Utilisation :	Tôles trapézoïdales, éventuellement profils sandwichs
Type de module :	modules encadrés
Alignement des modules :	transversale
Inclinaison du toit :	max. 60°
Longueur du champ du module :	champ de modules contigus de 7,00 m maximum (Des champs de modules plus grands sont également possibles en fonction du projet Conditions préalables : conditions appropriées et planification adéquate du projet)
Charge max. :	5,4 kN/m ²
Raccordement :	Vis à tôle fine
Matériau :	Aluminium EN AW-6063 / T6, acier inoxydable
Couleur :	naturelle, sans revêtement

Exigences relatives à la couverture du toit

Épaisseur min. de la tôle :	tôle d'acier 0,5 mm ; tôle d'aluminium 0,5 mm *
Résistance à la traction Rm min :	tôle d'acier 235 N/mm ² ; tôle d'aluminium 165 N/mm ² *.
Largeur min. de bourrelet haut :	25 mm, dont min. 20 mm de surface d'appui plane autour du trou d'alésage

* Base de calcul S:FLEX. Les normes nationales ou régionales applicables peuvent prescrire des valeurs différentes (DIN EN 1090-04 2020-06) et doivent être respectées en conséquence.

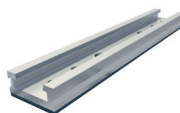


Veillez à toujours respecter les instructions d'installation du fabricant du module. Toutes les spécifications du fabricant de la toiture pour le montage sur la couverture du toit doivent être respectées.

2.1 Composants du système

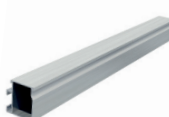
① Composants pour les raccords de toiture

ST-AK 1/12 l=180 (d=5-8.5)



② Supports du système

ST-AK 5/40



ST-AK 7/47



ST-AK 13/60



ST-AK 26/70



③ Raccord

Raccord 5



Raccord 7



Raccord 13



Raccord 26



④ Support d'extrémité

EH AK II Click 30-50



EH AK II Click 30-50 noir



⑤ Support de module

MH AK II Click 30-50 A



MH AK II Click 30-50 noir



⑥ Ensemble antidérapant

Ensemble antidérapant



⑦ Clip de verrouillage

Clip de verrouillage AK



⑧ Vis à tête fine

Vis à tête fine 4,5x25

Vis à tête fine 6,0x25



⑨ Connecteurs de barres transversales

Connecteurs de barres transversales



⑩ Capuchons de protection

Capuchon de protection 5



Capuchon de protection 7



Capuchon de protection 13



Capuchon de protection 26



⑪ Clips de câble (en option)

Clip de bordure pour serre-câbles KC 15



2.2 Raccordement direct au toit à l'aide de vis pour tôle fine

Lors de l'installation des vis à tôle fine, respectez les règles spécifiées dans les agréments des autorités de construction pour les vis à tôle fine (par exemple, le domaine d'application, le diamètre du pré-perçage, les épaisseurs minimales des matériaux à assembler, le diamètre du trou pour les perforations existantes).

Les vis à tôle fine correspondantes sont fournies. Le choix des fixations dépend de la couverture du toit et des forces qui s'exercent. Les vis à tôle fine doivent être disposées exclusivement dans la zone du bourrelet haut / de la crête des vagues.

Vis à tôle fine :

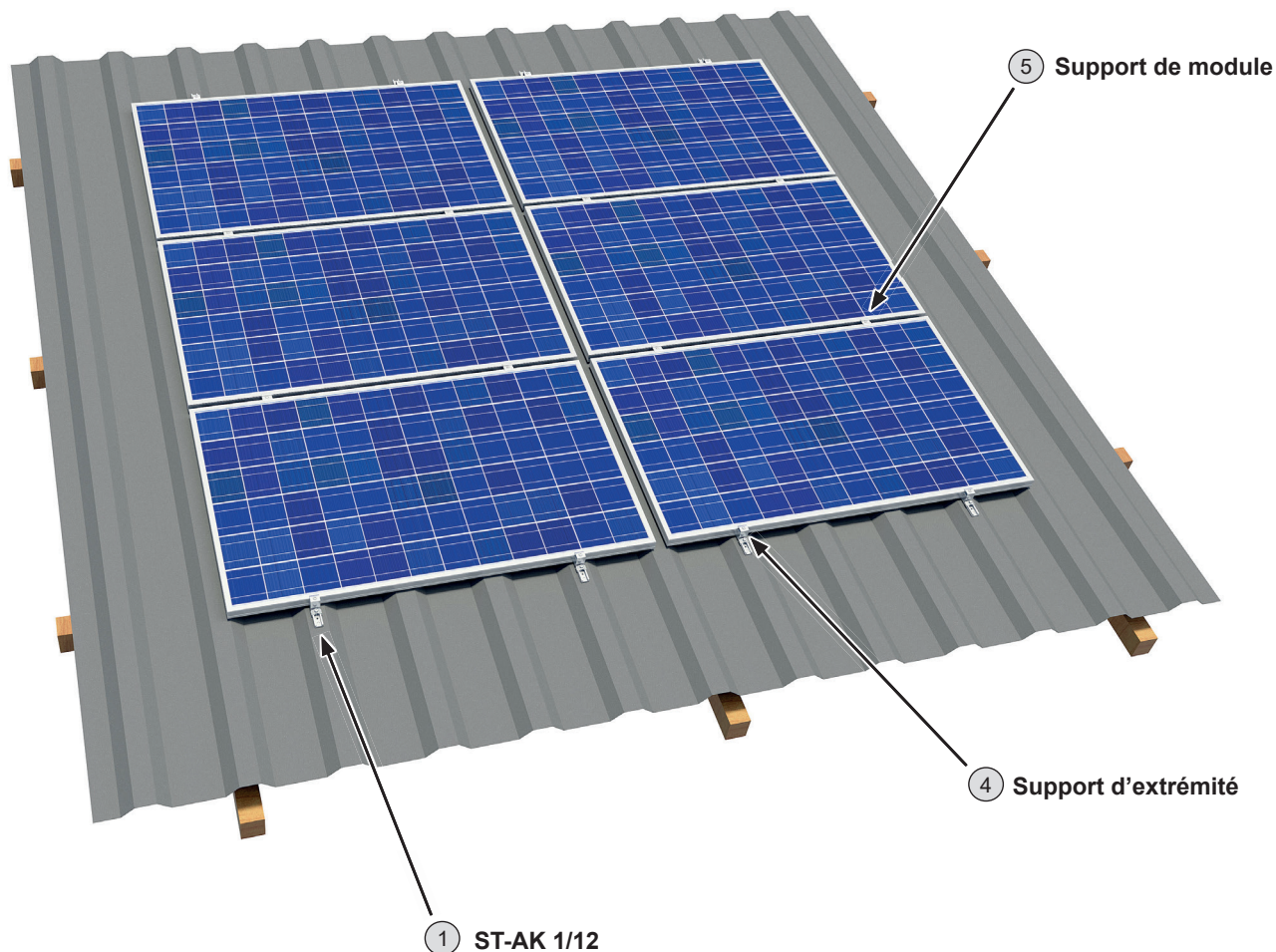
- 4,5 x 25 A2 / bimétallique
- 6,0 x 25 A2 / bimétallique



Montage :

- SW 8
- Dimension extérieure de l'outil (clé à douille) $\leq$ 15 mm

2.3 Montage d'une sous-structure monocouche



Montage - 1 (positionnement de ST-AK 1/12 comme couche inférieure du rail)

Le positionnement du ST-AK 1/12 l=180 (d= 5-8.5) doit être déterminé en fonction des exigences statiques du lieu et de la situation d'installation. Vérifiez de nouveau si les dimensions utilisées comme base dans la planification correspondent aux dimensions trouvées sur le toit (des ajustements peuvent être nécessaires). Dans le cas de sous-constructions à une couche, vérifiez l'adéquation du ST-AK 1/12 avec les distances de serrage prescrites des modules.

Le ST-AK 1/12 l=180 (d= 5-8,5) doit être positionné de manière à ce que les supports d'extrémité et les supports de modules puissent être fixés ultérieurement exactement au milieu entre les deux points de fixation (vis à tête fine). Cela garantit que les deux points de fixation supportent une charge égale



Vérifiez la base de planification



Positionnement en fonction des exigences statiques et de la situation de montage



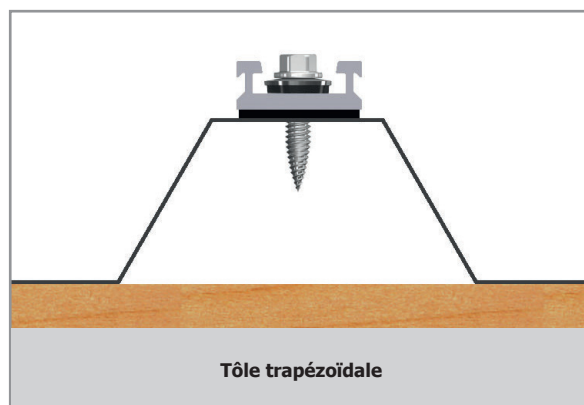
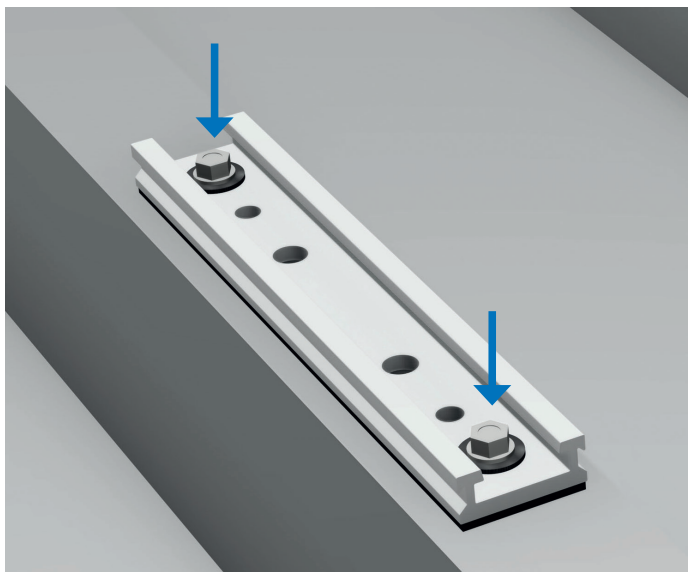
Alignement du ST-AK 1/12 l=180 (d=5-8,5) avec guide

Montez le ST-AK 1/12 l=180 (d=5-8.5) avec les fixations appropriées.

(vis à tête fine). Utilisez 2 vis à tête fines par ST-AK 1/12. Pour éviter que l'eau ne pénètre entre le ST-AK 1/12 et la couverture du toit, le ST-AK 1/12 doit toujours être monté sur le bourrelet haut/la crête de la vague. La face inférieure du ST-AK 1/12 est recouverte de bandes d'étanchéité en EPDM.



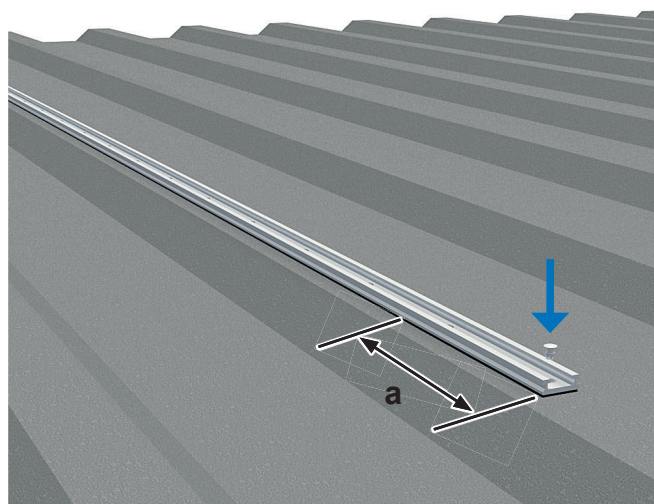
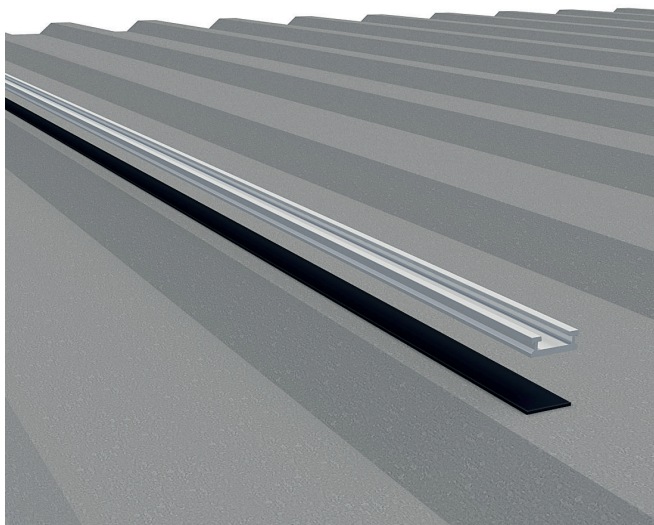
En cas de montage sur des revêtements en tôle trapézoïdale, les vis à tête fines ne peuvent être vissées que sur le point haut de l'ondulation. Le vissage dans la zone latérale de la tôle trapézoïdale compromet les caractéristiques statiques du système et l'étanchéité du toit.



2 vis à tête fines par
ST-AK 1/12 l=180 (d=5-8.5)



Si le ST-AK 1/12 est commandé sans EPDM, une bande d'étanchéité en EPDM (Tape Tec moll 7202) doit être appliquée sur les bourrelets hauts ou sous le ST-AK 1/12 avant le montage afin de protéger la toiture contre la pénétration de l'eau. La distance par rapport aux éléments de fixation doit être vérifiée statiquement avant l'installation. Dans ce cas, le ST-AK 1/12 doit être coupé et percé par le client.



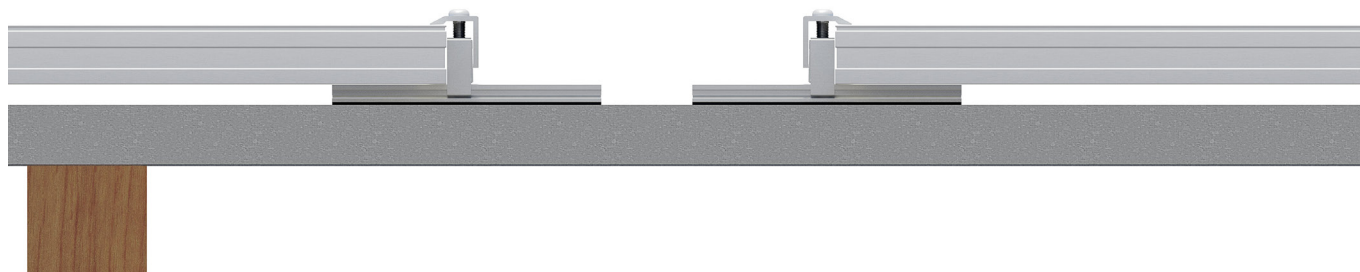


Si le champ de modules a une longueur supérieure à 7,00 m perpendiculairement à la gouttière, il doit être séparé en plaçant un ST-AK 1/12 l=180 (d=5-8,5) avec un support d'extrémité dans le cas d'une sous-construction à une couche.

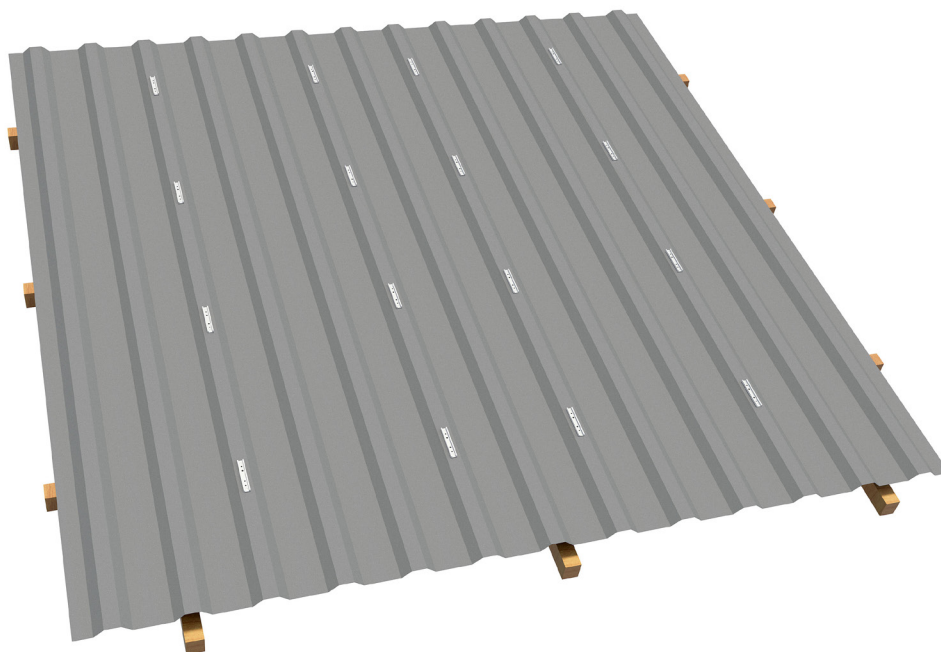
Si le ST-AK 1/12 n'est pas installé dans des sections de rail pré-assemblées l=180, mais comme un rail continu, le champ de modules doit être séparé en plaçant deux supports d'extrémité. Dans la zone située entre les supports d'extrémité, le ST-AK 1/12 doit être séparé (joint de dilatation). La disposition des joints de dilatation doit être adaptée aux conditions de la toiture et aux différentes propriétés de dilatation des matériaux. Pour le réglage des supports d'extrémité, respectez les instructions de la section Installation-2 de ces recommandations d'installation.



Les joints de dilatation ne doivent pas être recouverts de modules.
Il n'y a pas de connexion à la terre.
Cela doit être réalisé sans restreindre l'efficacité du joint de dilatation.



Achèvement de l'assemblage de la couche inférieure du rail.

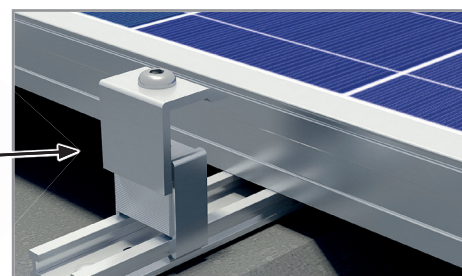
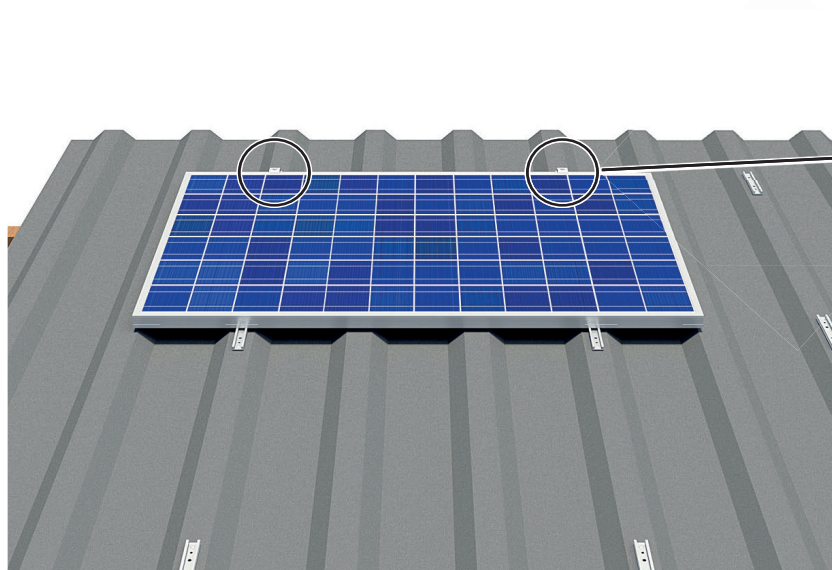


L'installation des modules par colonne de haut en bas est décrite ci-après.

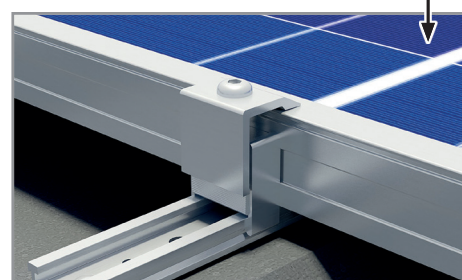
Si l'emplacement l'exige et que la situation de montage le permet, l'installation peut également être réalisée de bas en haut. Lors du montage de bas en haut, faites glisser un clip de verrouillage sur chacun des supports du système inférieur et fixez-le en place avant de monter le module (couple de serrage de 8 à 10 Nm). Veillez à ce que tous les clips de verrouillage soient fixés horizontalement. Les supports d'extrémité sont ensuite encliquetés sur les supports de système et poussés sur les clips de positionnement.

Montage - 2 (montage du module, support d'extrémité)

Placez le module sur le ST-AK 1/12. Installez les supports d'extrémité. Pour ce faire, cliquez sur le support d'extrémité sur le ST-AK 1/12 et poussez-le sur le module. Assurez-vous que le support d'extrémité est bien enclenché des deux côtés du ST-AK 1/12. Ajustez à présent le support d'extrémité à la hauteur du module et serrez la vis (couple de serrage de 8 à 10 Nm). Veillez à ce que le support d'extrémité serre le cadre de module avec la surface de serrage définie par le fabricant de modules. Les supports d'extrémité doivent être montés exactement au milieu du ST-AK 1/12 afin que les vis à tête fine supportent des charges égales.



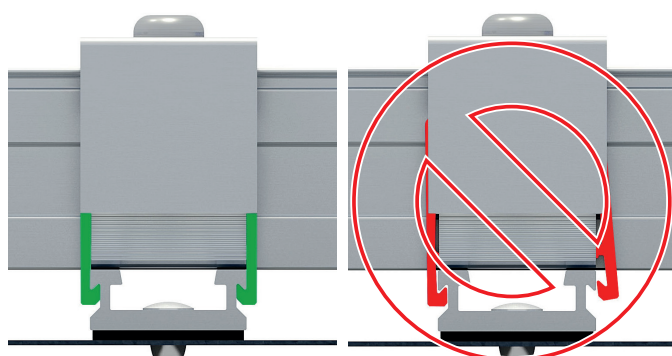
Encliquez le support d'extrémité



poussez et fixez



**Montez le support
d'extrémité**



Encliquez les deux côtés

FAUX



Surface de serrage définie



FAUX



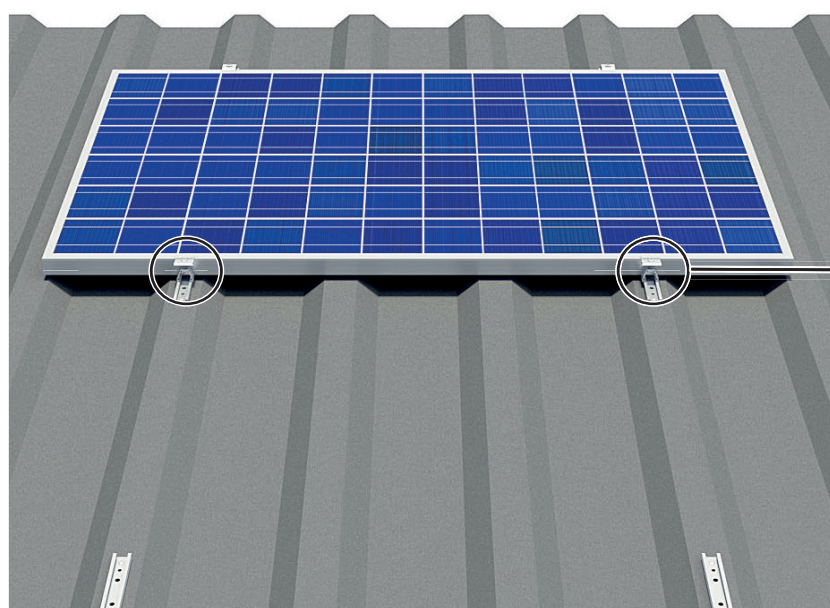
**Vérifiez l'encliquetage du support
d'extrémité**



**Vérifiez la surface de serrage définie par
le fabricant du module et respectez les
spécifications du fabricant du module.**

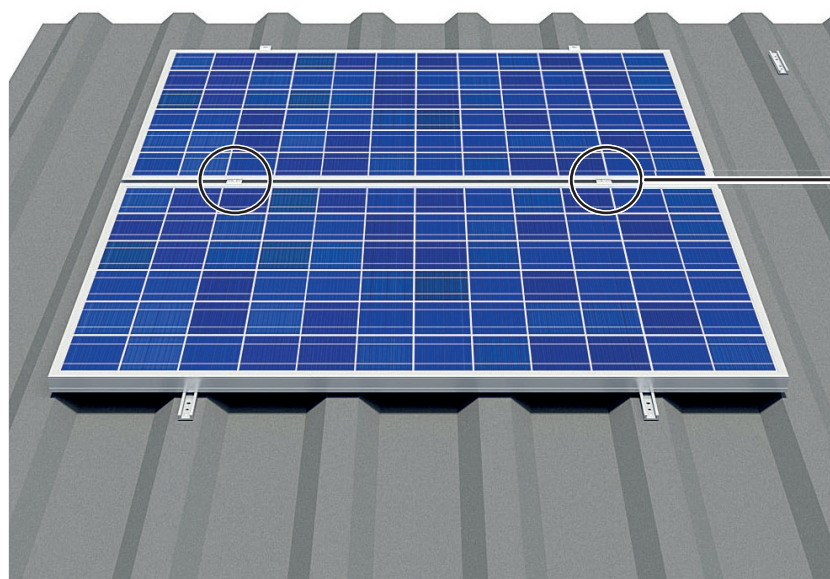
Montage - 3 (montage du module, support du

Montez à présent les supports de modules. Pour ce faire, cliquez sur le support de module sur le ST-AK 1/12 et poussez-le sur le module. Assurez-vous que le support de module est bien enclenché des deux côtés du ST-AK 1/12. Les supports d'extrémité doivent être montés exactement au milieu du ST-AK 1/12 afin que les vis à tête fine supportent des charges égales.



Cliquez sur le support de module et poussez

Poussez à présent le module suivant sous le support de module, ajustez le support de module à la hauteur du cadre du module et serrez la vis (couple de serrage de 8 à 10 Nm).



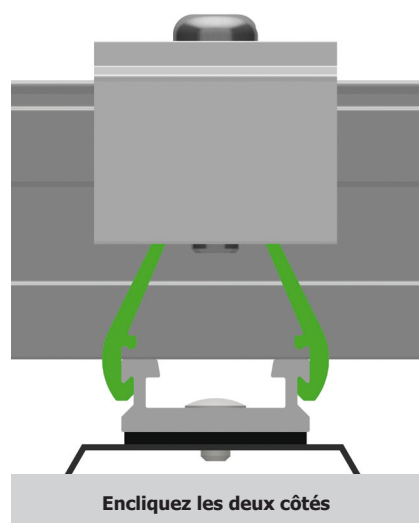
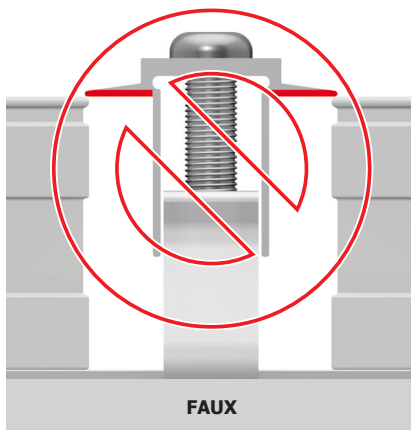
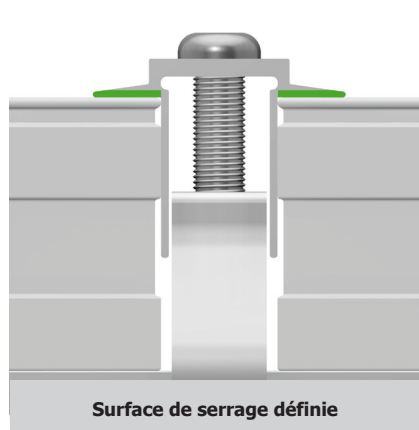
Glissez le module en dessous et fixez le support du module



Montez le support de module

Montage monocouche avec modules PV encadrés en installation transversale

Veillez à ce que le support de module serre les deux cadres de modules avec la surface de serrage définie par le fabricant de modules.



Vérifiez l'encliquetage du support de module.

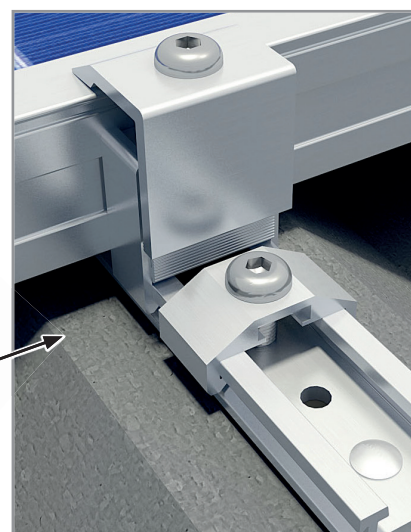
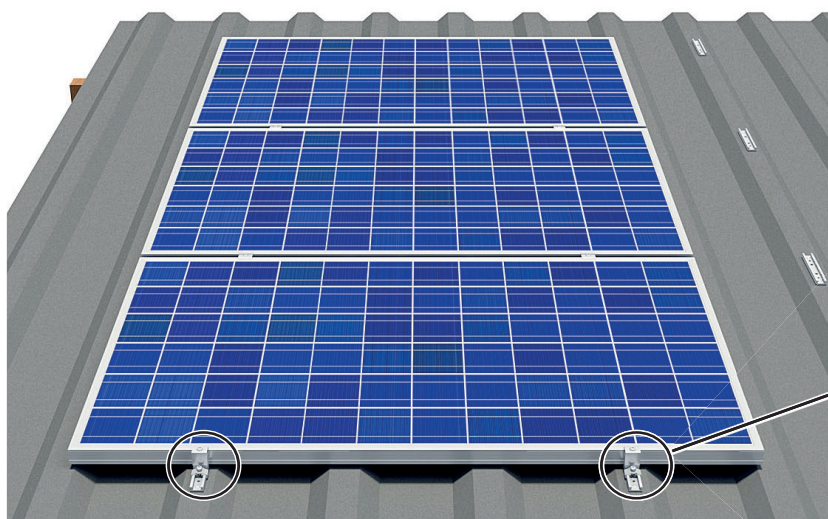


Vérifiez la surface de serrage définie et respectez les spécifications du fabricant du module.

Montage - 4(montage du module, support d'extrémité en bout de rangée)

Les supports d'extrémité et les clips de verrouillage doivent être remontés sur le dernier module de la rangée (au niveau des joints de dilatation le cas échéant). Pour ce faire, cliquez sur le support d'extrémité sur le ST-AK 1/12 et poussez-le sur le module. Assurez-vous que le support d'extrémité est bien enclenché des deux côtés du ST-AK 1/12. Ajustez à présent le support d'extrémité à la hauteur du module et serrez la vis (couple de serrage de 8 à 10 Nm). Veillez à ce que le support d'extrémité serre le cadre de module avec la surface de serrage définie par le fabricant de modules (voir montage 2).

Poussez le clip de verrouillage par le bas sur le ST-AK 1/12 jusqu'au support d'extrémité et fixez-le (couple de serrage de 8 à 10 Nm).

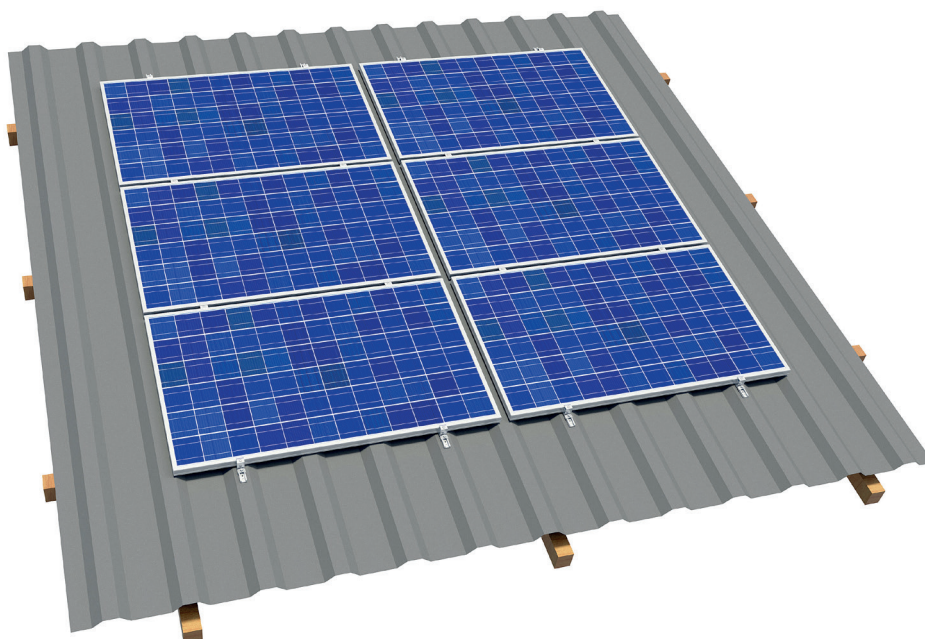


Montez le support d'extrémité et le clip de verrouillage sur le dernier module.

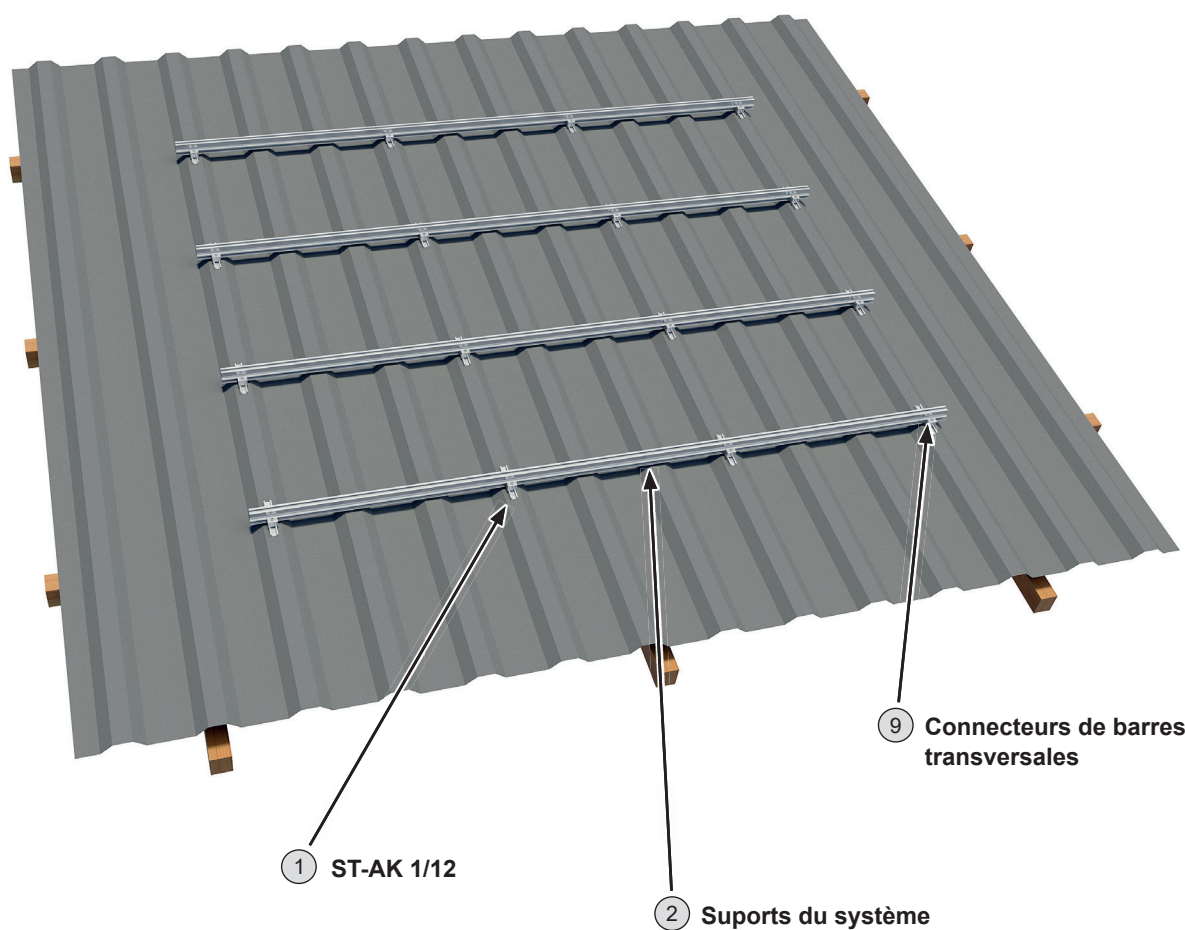


Procédez aux rangs suivants comme indiqué.

Assurez-vous que tous les supports d'extrémité sont fixés selon une ligne horizontale.



2.4 Montage d'une sous-structure à double couche



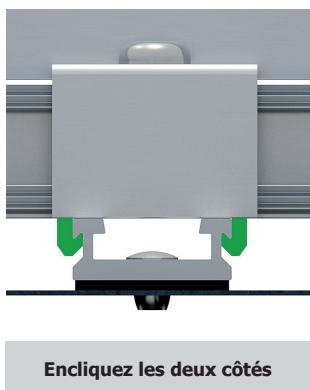
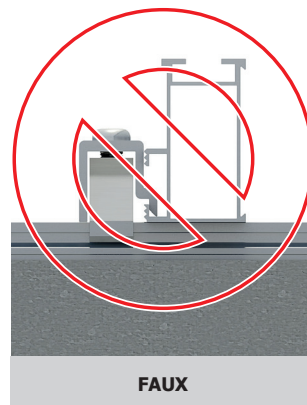
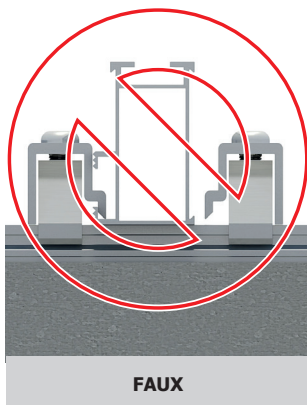
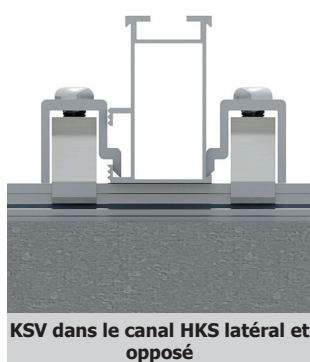
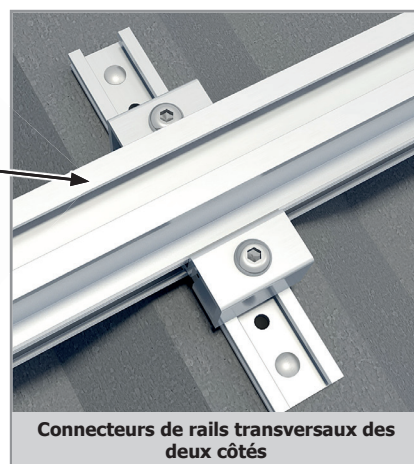
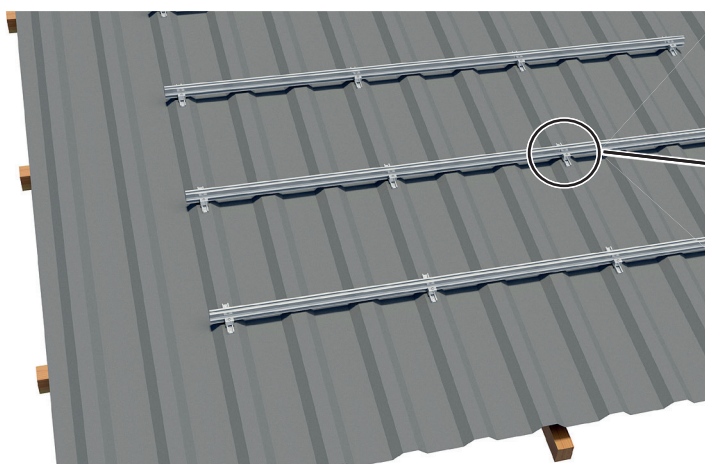
Montage - 1 (positionnement de ST-AK 1/12 comme couche inférieure du rail)

Pour les sous-structures à double couche, le ST-AK 1/12 est installé comme décrit au paragraphe 2.3 (Installation-1) pour les systèmes à une couche.

Montage - 2 (montage de la couche supérieure du rail)

Montez les supports de système horizontaux de chaque rangée de modules sur les ST-AK 1/12 verticaux à l'aide des connecteurs de rails transversaux. Pour ce faire, encliquez le connecteur du rail transversal sur le ST-AK 1/12 et utilisez-le pour fixer le support de système horizontal. Vérifiez l'espacement des supports de système horizontaux avec les distances de serrage prescrites des modules. Assurez-vous que le connecteur du rail transversal est bien enclenché des deux côtés du support du système et serrez la vis (couple de serrage 8 à 10 Nm).

Les supports de système horizontaux doivent être montés exactement au milieu de la ST-AK 1/12 afin que les vis à tête fine soient chargées uniformément.



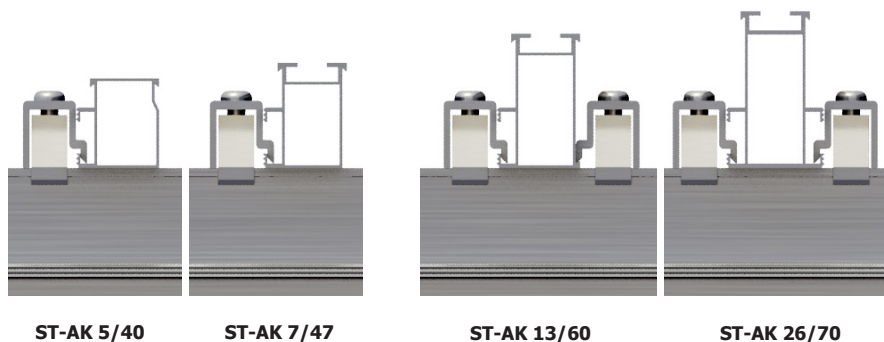
Montage à double couche avec des modules PV encadrés en montage vertical

En fonction des exigences statiques du lieu et de la situation de montage, plusieurs connecteurs de rails transversaux peuvent être nécessaires pour chaque point de passage. Si un deuxième connecteur de rail transversal est nécessaire, il est fixé sur le côté opposé comme décrit ci-dessus (couple de serrage de 8 à 10 Nm).

Points de croisement :

1 KSV dans le canal latéral HKS

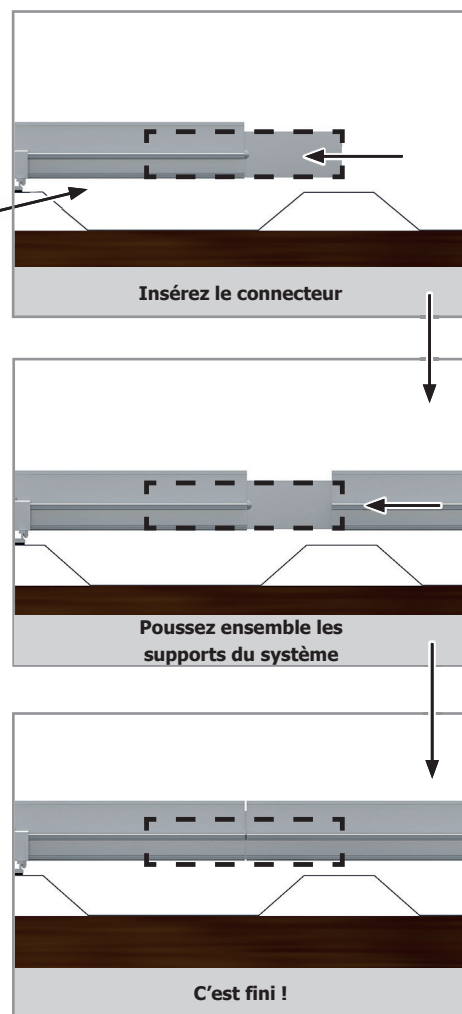
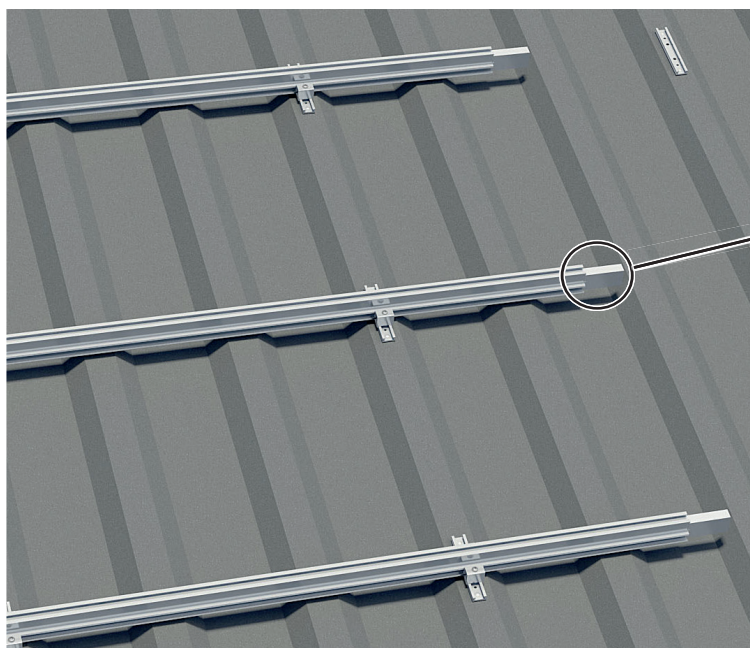
1 KSV dans le canal latéral HKS et 1 KSV opposé



L'espacement des supports de système horizontaux est réalisé en respectant les instructions d'installation du module.

Montage - 3 (connecteur)

Afin de raccorder plusieurs supports de système, le connecteur, qui a les mêmes valeurs statiques que le support de système, est poussé à mi-chemin dans le support de système déjà assemblé. Faites ensuite glisser l'autre support de système sur le connecteur. Poussez les supports du système ensemble jusqu'à affleurement et vérifiez si une mise à la terre a été faite. Le raccord est prêt. Fixez le support de système coulissant au ST-AK 1/12 à l'aide de connecteurs de rail transversal, comme décrit au point Installation-2.



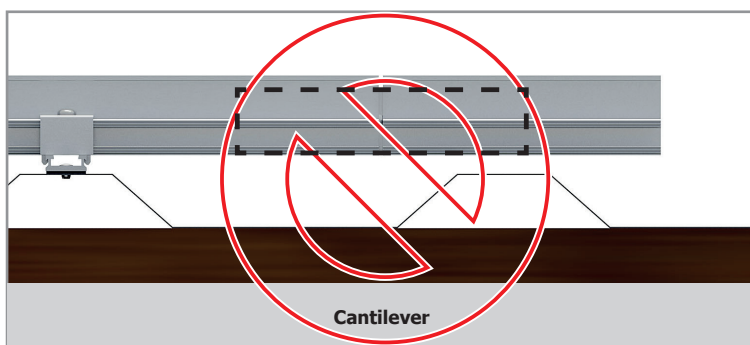
Insérez le connecteur



Vérifiez la mise à la terre



Pas de cantilevers avec raccords.
Positionnez les connecteurs de manière à ce qu'ils se trouvent entre 2 éléments ST-AK 1/12.



Montage à double couche avec des modules PV encadrés en montage vertical



Si le support du système a une longueur supérieure à 7,00 m, le champ de modules doit être séparé en plaçant deux supports d'extrémité. Dans la zone située entre les supports d'extrémité, le support du système doit être séparé et relié au moyen de connecteurs de manière à permettre une compensation de longueur de 2 cm (joint de dilatation).

La disposition des joints de dilatation doit être adaptée aux conditions de la toiture et aux différentes propriétés de dilatation des matériaux.

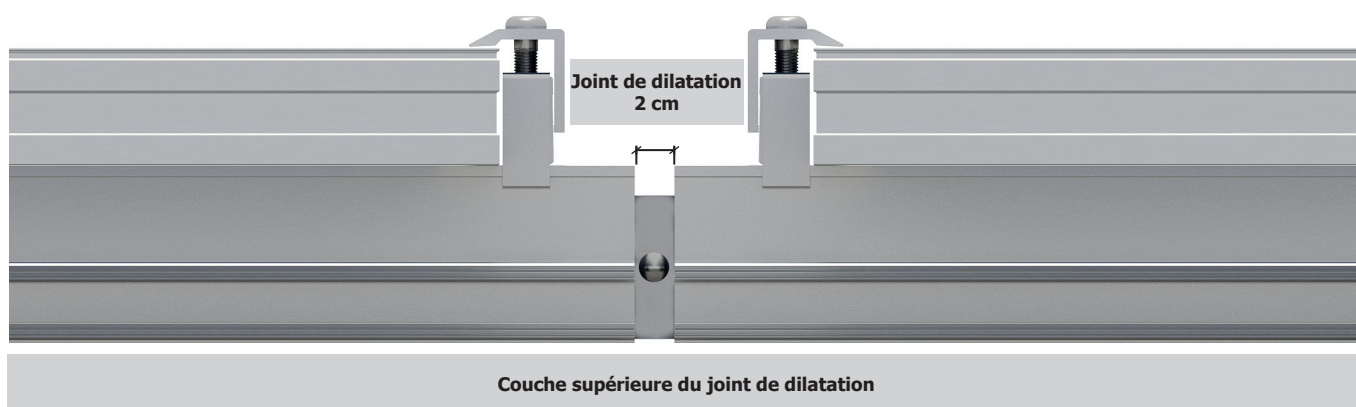
Pour le réglage des supports d'extrémité, respectez les instructions de la section Installation-5 de ces recommandations d'installation.



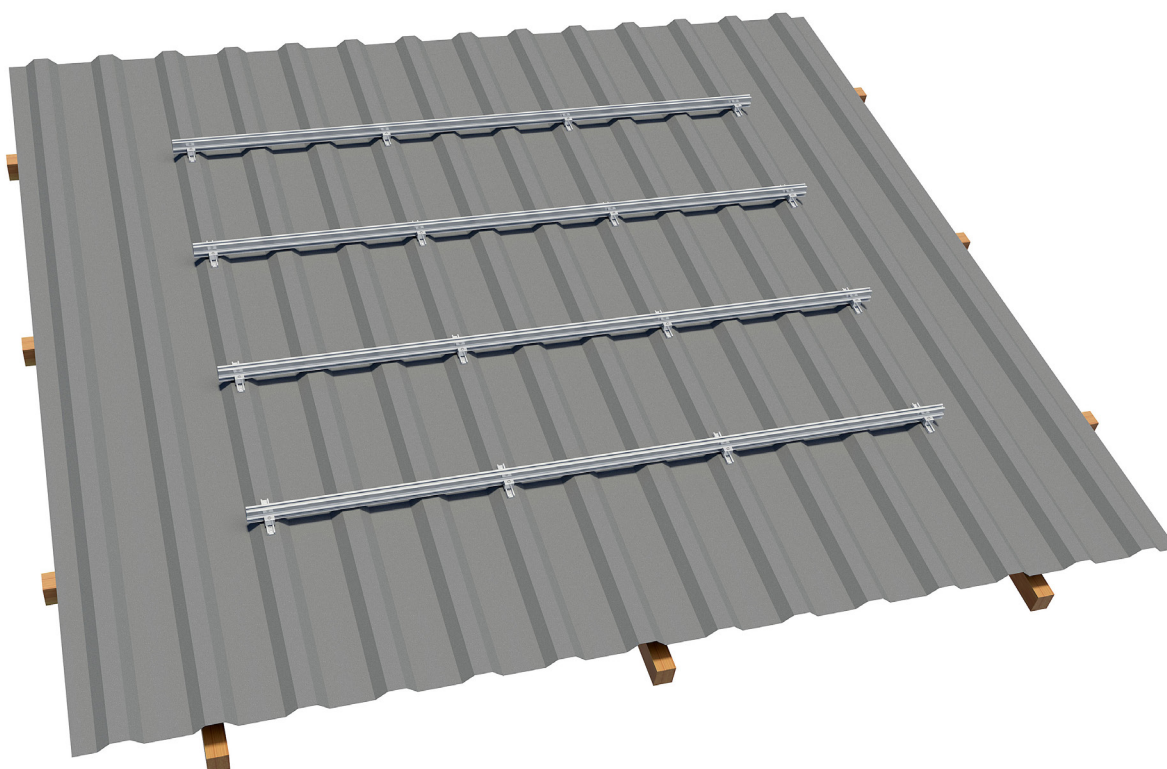
Les joints de dilatation ne doivent pas être recouverts de modules.

Il n'y a pas de connexion à la terre.

Cela doit être réalisé sans restreindre l'efficacité du joint de dilatation.



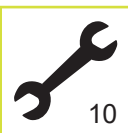
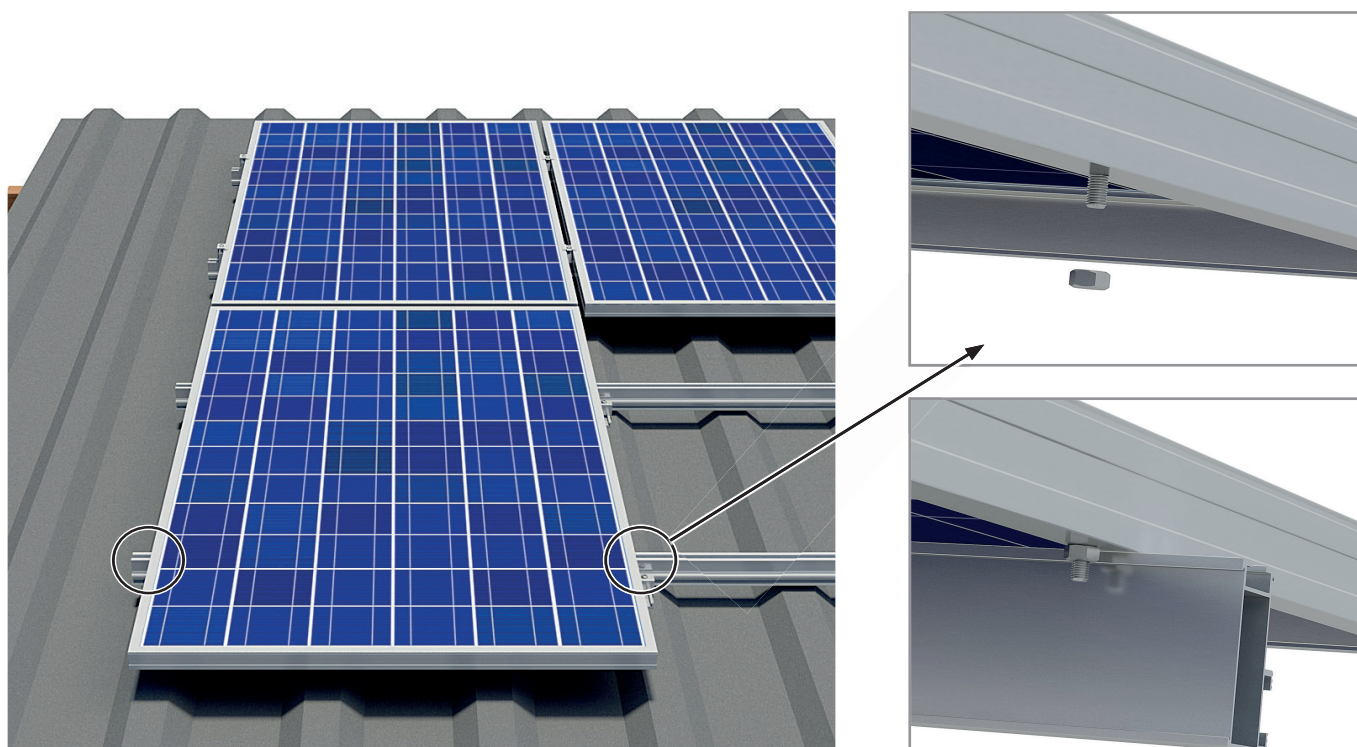
Achèvement de l'assemblage de la couche supérieure du rail.



Montage - 4 (montage du module, dispositif antidérapant)

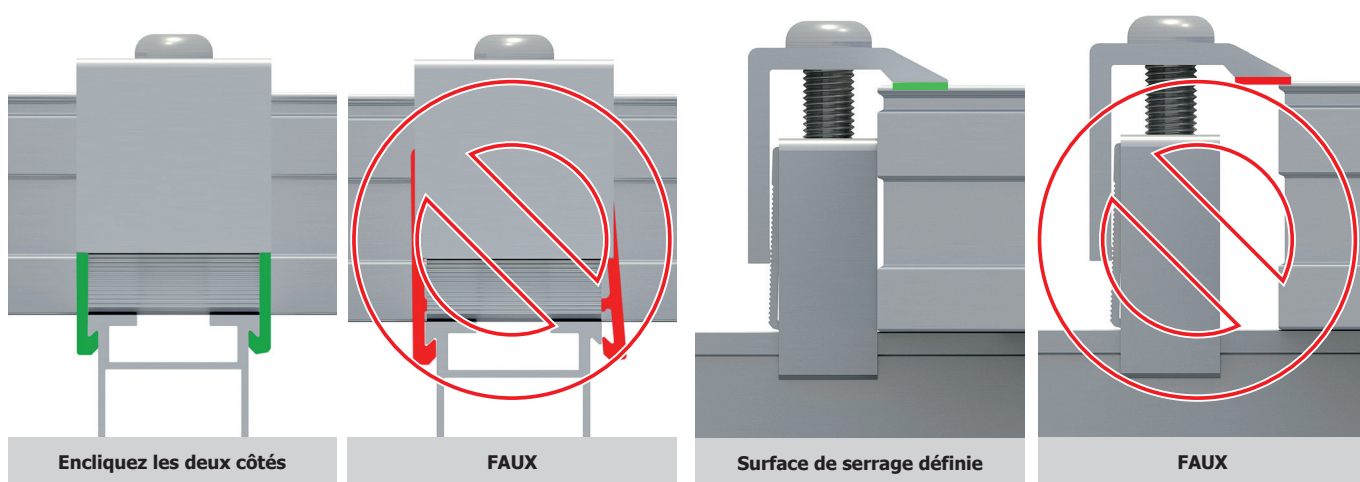
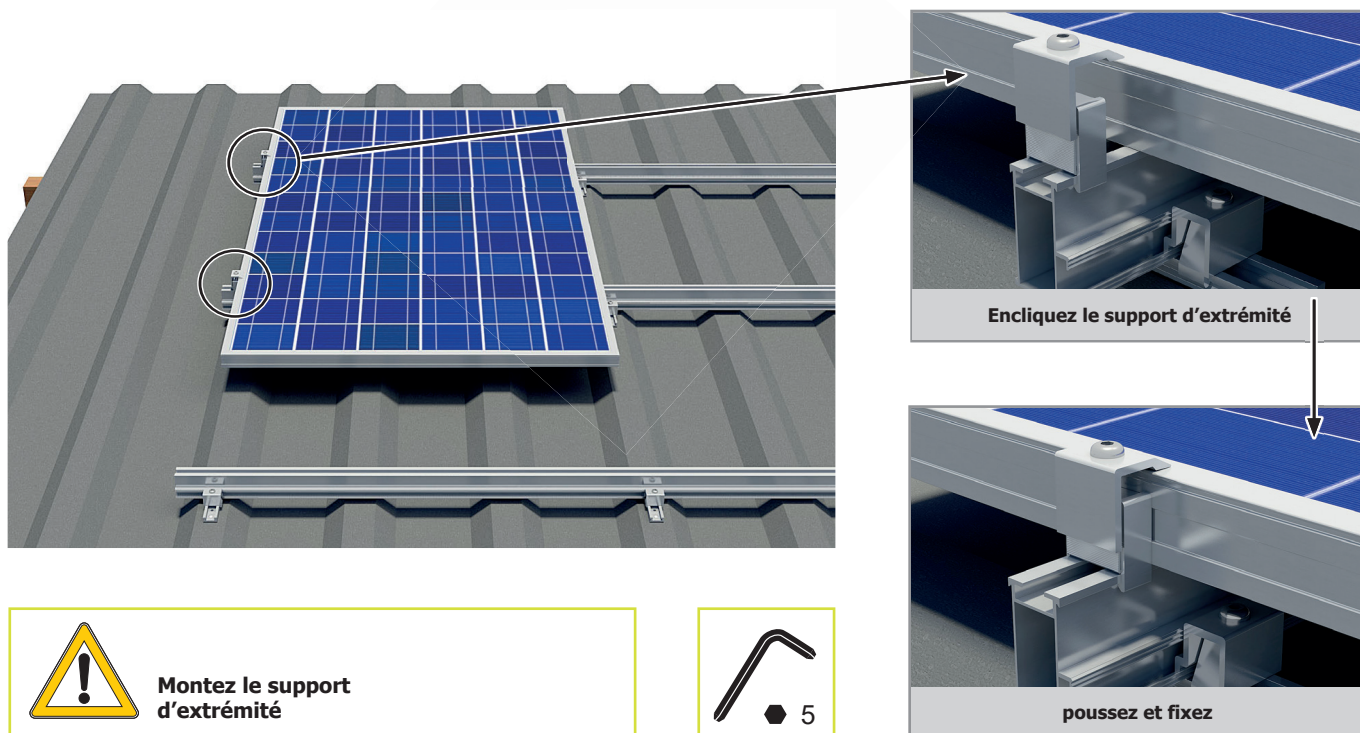
Avant de monter les modules de la rangée de modules la plus basse, les modules doivent, de façon générale, être munis de l'ensemble antidérapant. Il en va de même pour les modules au-dessous desquels aucun autre module n'est directement adjacent (modules situés au-dessus d'objets gênants tels que des fenêtres, des cheminées, etc.)

Pour ce faire, fixez 2 vis M6 x 20 (avec la tige dirigée vers le bas) avec des écrous M6 dans 2 des trous du cadre (8 mm) des modules, de manière à ce que les vis soient à la même hauteur et se trouvent au-dessus d'au moins une couche de support horizontal du système lors de l'installation, si nécessaire de sorte que les vis sur la face inférieure du cadre du module frappent le support de système horizontal par le haut. Si le trou de montage inférieur est supérieur à 8 mm, veuillez utiliser une vis appropriée.



Montage - 5 (montage du module, support d'extrémité)

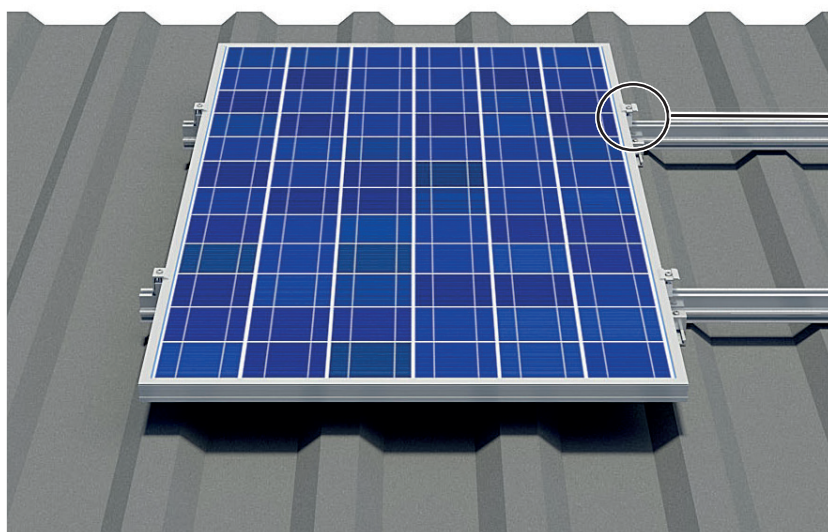
Placez le module sur les supports du système. Installez les supports d'extrémité. Pour ce faire, encliquez le support d'extrémité sur le support du système et poussez-le sur le module. Assurez-vous que le support d'extrémité est bien enclenché des deux côtés du support du système. Ajustez à présent le support d'extrémité à la hauteur du module et serrez la vis (couple de serrage de 8 à 10 Nm). Veillez à ce que le support d'extrémité serre le cadre de module avec la surface de serrage définie par le fabricant de modules.



Montage à double couche avec des modules PV encadrés en montage vertical

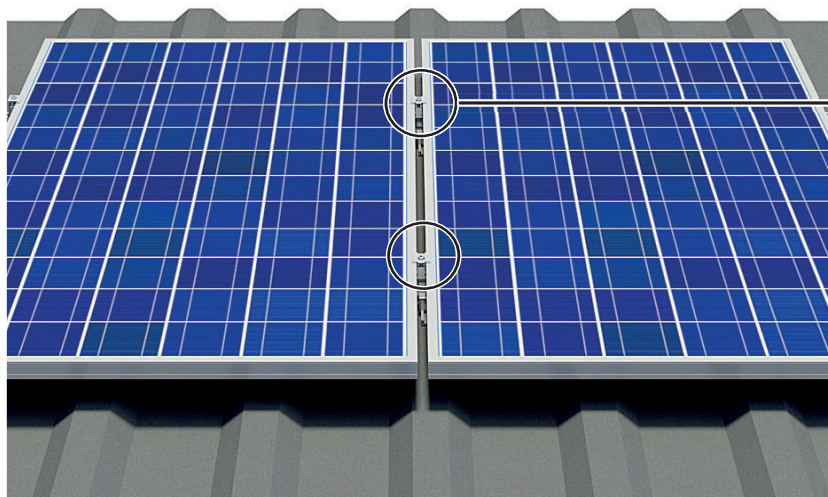
Montage - 6 (montage du module, support du module)

Montez à présent les supports de modules. Pour ce faire, encliquez le support de module sur le support du système et poussez-le sur le module. Assurez-vous que le support du module est bien enclenché des deux côtés du support du système.



Cliquez sur le support de module et poussez

Poussez à présent le module suivant sous le support de module, ajustez le support de module à la hauteur du cadre du module et serrez la vis (couple de serrage de 8 à 10 Nm).



Glissez le module en dessous et fixez le support du module

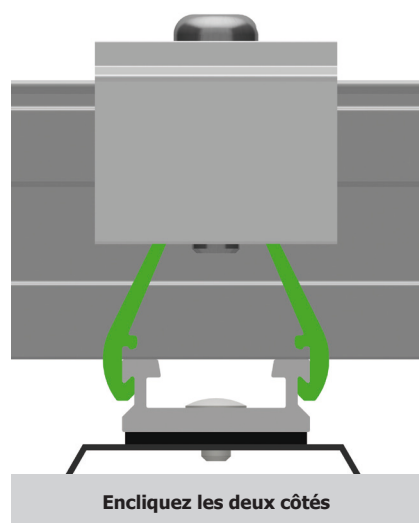
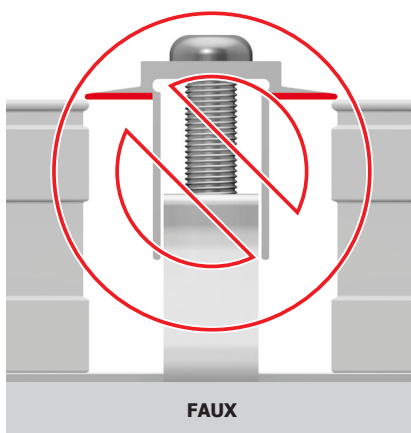
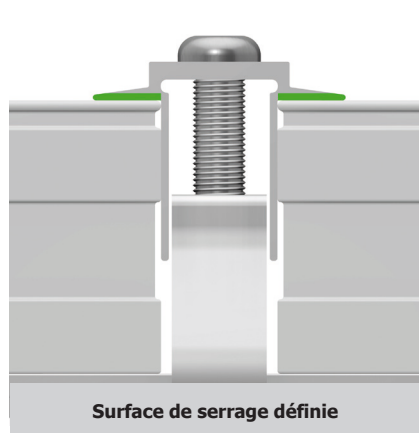


Montez le support de module

Montage à double couche avec des modules PV encadrés en montage vertical

Montage - 6 (montage du module, support du module)

Veillez à ce que le support de module serre les deux cadres de modules avec la surface de serrage définie par le fabricant de modules.



Vérifiez l'encliquetage du support de module.



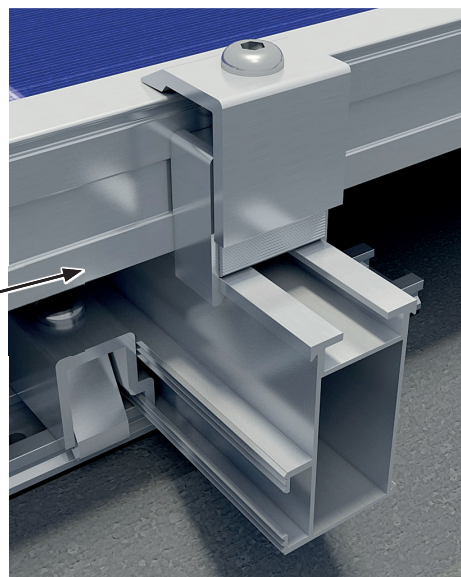
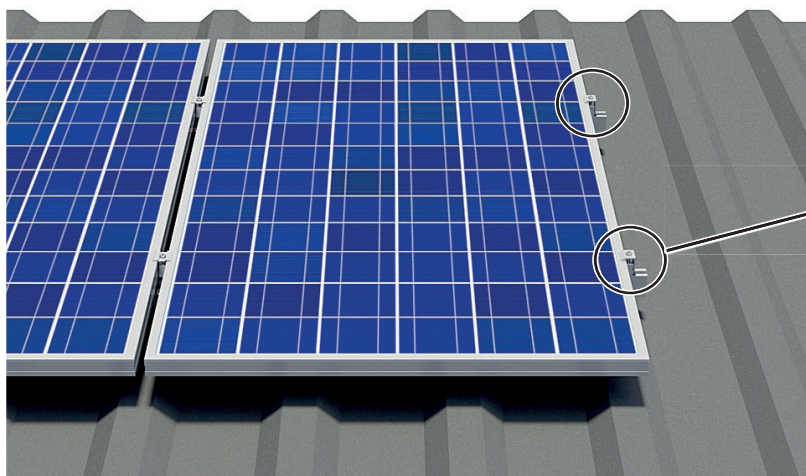
Vérifiez la surface de serrage définie par le fabricant du module et respectez les spécifications du fabricant du module.

Montage à double couche avec des modules PV encadrés en montage vertical

Montage - 7 (montage du module, support d'extrémité en bout de rangée)

Les supports d'extrémité doivent être remontés sur le dernier module de la rangée (au niveau des joints de dilatation le cas échéant). Pour ce faire, encliquez le support d'extrémité sur le support du système et poussez-le sur le module. Assurez-vous que le support d'extrémité est bien enclenché des deux côtés du support du système. Ajustez à présent le support d'extrémité à la hauteur du module et serrez la vis (couple de serrage de 8 à 10 Nm).

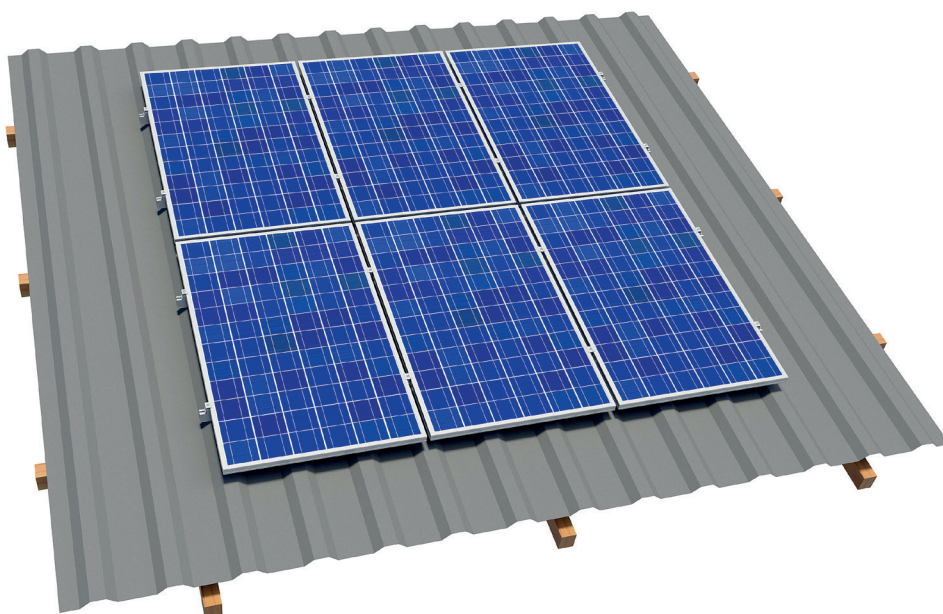
Veillez à ce que le support d'extrémité serre avec la surface de serrage définie par le fabricant de modules (voir montage 2).



Montez les supports d'extrémité sur le dernier module



Procédez aux rangs suivants comme indiqué.



3.1 Démontage

Le démontage du système de fixation S:FLEX doit être effectué exclusivement par du personnel dûment formé. Respectez les mêmes consignes de sécurité, normes et directives que pour l'installation. Le démontage s'effectue toujours dans l'ordre inverse de celui décrit pour le montage.



Avant le démontage, les modules PV doivent être déconnectés du réseau. Tous les câbles électriques (câbles de branchement et connecteurs) des modules PV doivent être déconnectés et retirés du système de cadre.



Retirez ensuite les modules et stockez-les en toute sécurité. Un démontage incorrect peut endommager les modules.



Démontez le système de cadre et stockez toutes les pièces en toute sécurité. Les éventuelles ouvertures dans le revêtement de la toiture doivent être fermées par des professionnels.

3.2 Élimination

Le système de fixation S:FLEX est composé d'éléments en aluminium, en acier inoxydable et en acier. Ils peuvent être recyclés après leur démontage. Confiez le système de cadre uniquement à une entreprise spécialisée dans l'élimination des déchets (EFB). Respectez les normes et directives applicables au niveau national.

4.1 Conditions d'utilisation de ST-AK 1/12

Nous tenons à préciser que le système de montage est vendu dans le cadre d'un contrat de vente.

Aucun montage, aucune modification ou acquisition par des tiers ne doit être effectué au nom de la société S:FLEX GmbH ou pour son compte.

Un tel acte doit être effectué par du personnel qualifié, en respectant strictement les instructions d'installation.

Le système doit être conçu et planifié à l'aide du logiciel de planification S:FLEX. La société S:FLEX GmbH n'est pas responsable de la statique de la structure du toit liée au projet, de l'obtention et de la documentation de l'accord du fabricant du toit pour l'installation des fixations correspondantes sur le toit concerné (au sens des garanties) et de la réalisation professionnelle.

Les défauts et dommages ainsi qu'une fonctionnalité limitée ou insuffisante du système en raison d'un montage défectueux ou non conforme aux instructions de montage ou au rapport de projet excluent un défaut matériel dont la société S:FLEX GmbH pourrait être responsable. Toute utilisation inappropriée rendent caducs les droits de l'acheteur en raison d'un défaut matériel.

La garantie du système est uniquement valable si tous les composants du système sont achetés auprès de S:FLEX GmbH.

4.2 Garantie / Clause de non-responsabilité

Les informations de dimensionnement contenues dans ce manuel ne sont que des conseils pratiques. Les caractéristiques statiques du cadre de fixation peuvent être obtenues à l'aide du logiciel de planification S:FLEX.

En tant qu'installateur, vous êtes responsable de l'exécution correcte de l'installation. La société S:FLEX GmbH n'est pas responsable des instructions de dimensionnement contenues dans les offres commerciales d'installations.

En tant qu'installateur, vous êtes responsable de la durabilité mécanique des raccords d'interface installés sur l'enveloppe du bâtiment, et en particulier de leur étanchéité. Les composants de S:FLEX GmbH sont conçus à cet effet en fonction des charges prévues et de l'état actuel de la technique.

À cet effet, vous devez fournir par écrit à S:FLEX GmbH toutes les conditions techniques générales dans la fiche d'enregistrement du projet (informations sur la structure porteuse, la zone de charge de neige, la hauteur des bâtiments, les charges de vent, etc.) dans le cadre de la demande/commande.

La société S:FLEX GmbH n'est pas responsable de la manipulation incorrecte des pièces installées. Toute utilisation à proximité de la mer doit être clarifiée directement avec S:FLEX GmbH au cas par cas en raison du risque de corrosion. Dans le cadre d'une manipulation appropriée, d'un dimensionnement conforme aux conditions statiques du cadre et de conditions environnementales et ambiantes normales, la société S:FLEX GmbH garantit au titulaire de la garantie, pour une période de 10 ans à compter du transfert de risque, que les composants métalliques des cadres sont exempts de défauts de matériau et de fabrication. Les pièces d'usure en sont exclues. Pour des informations plus détaillées, référez-vous aux conditions de garantie séparées.

Toutes ces conditions s'appliquent dans le cadre des conditions météorologiques et environnementales générales qui prévalent.