

Système de pose par emboîtement pour toiture en pente

SolarStand ST.E.35

INSTRUCTIONS DE MONTAGE POUR TOIT EN ETERNIT ONDULÉ



Sócurité / Sécurité au travail / Consignes générales de montage 3 Consignes de planification importantes 5 Outils 6 Composants système requis 7 Instructions de montage 8

Le système de pose par emboîtement Solar-Stand ST.E.35 vous permet de monter vos panneaux de manière efficace. Cette sous-construction élégante assure un fonctionnement durable et sans perturbation de votre installation photovoltaïque.

À l'aide d'un nombre restreint de composants et d'outils conventionnels, le système peut être monté rapidement et en toute sécurité. En fonction de la couverture du toit, plusieurs points d'appui peuvent être dimensionnés conformément aux normes en vigueur et posés en quantité suffisante.



SÉCURITÉ / SÉCURITÉ AU TRAVAIL

- Les travaux sur toiture doivent être effectués uniquement par des personnes ayant des compétences professionnelles appropriées et travaillant dans le respect des prescriptions réglementaires (personnel qualifié et formé).
- Les normes et règlements en matière de construction, ainsi que les dispositions relatives au recyclage et à la protection de l'environnement, doivent être impérativement observés et respectés.
- En particulier, les publications et règlements ci-dessous concernant les mesures de protection selon OTConst doivent être respectés:
 - Publications de la Suva ou autres recommandations de la branche (par ex. Swissolar)
 - Travaux sur les toits
 - Énergie solaire: intervenir en toute sécurité sur les toits
 - La sécurité en s'encordant
 - Huit règles vitales pour les travaux avec protection par encordement
 - Neuf règles vitales pour les travaux en toitures et façades
 - (Tous les documents peuvent être consultés sur le site http://www.suva.ch/solaranlagen)
- Les matériaux doivent être travaillés ou coupés de manière à éviter tout risque de blessure (par ex. coupes de profil sans arêtes).
- Au moins deux personnes doivent être présentes pendant toute la durée du montage, pour aider et réagir aussi rapidement que possible en cas d'accident.
- Au moins un exemplaire des instructions de montage actuelles doit être disponible pendant toute la durée du montage.



- Le système SolarStand faisant l'objet d'un développement continu, certains composants ou étapes de montage peuvent changer. Il est impératif de vérifier AVANT de commencer que la version actuelle des instructions de montage est disponible (http://www.solar-stand.ch/downloads)
- La liaison équipotentielle entre les composants du système et les profilés doit être effectuée conformément aux règlements en vigueur dans le pays d'utilisation.
- En cas de non-respect de nos consignes de SÉCURITÉ / SÉCURITÉ AU TRAVAIL
 ou en cas d'utilisation de composants étrangers ou n'étant pas d'origine, la
 société Solarteam AG se réserve le droit de faire valoir une exclusion totale
 de responsabilité. Cela vaut également pour les défauts et dommages résultant d'une telle situation et pour lesquels nous déclinons toute responsabilité. Les droits à la garantie sont exclus.
- La garantie produit s'étend sur une période de 12 ans, dès lors que toutes les consignes de SÉCURITÉ / SÉCURITÉ AU TRAVAIL sont respectées et que l'installation de la sous-construction a été effectuée de manière correcte et professionnelle. Veuillez prendre note de nos conditions de garantie, disponibles sur le site http://www.solar-stand.ch/downloads. Si vous le souhaitez, nous pouvons également vous faire parvenir un exemplaire par la Poste.
- L'installation doit faire l'objet d'un contrôle visuel tous les deux ans. Un contrôle visuel lié à un événement particulier doit être décidé de manière individuelle en fonction de la gravité de l'événement en question.



CONSIGNES DE PLANIFICATION IMPORTANTES

- Le planificateur/L'installateur est entièrement responsable de la conception et du dimensionnement en bonne et due forme de la sous-construction. Il est nécessaire de vérifier le respect de l'ensemble des exigences statiques sur place ainsi que la capacité de portance du toit.
- Les instructions de montage et fiches techniques des fabricants des panneaux doivent être observées et prises en compte lors de la planification.
- Tous les paramètres nécessaires au montage de l'installation photovoltaïque doivent être saisis dans l'outil de planification Solar.Pro.Tool de la société Levasoft GmbH en fonction des conditions sur site. Cet outil de dimensionnement constitue la base d'une planification et d'un dimensionnement corrects et conformes aux normes en vigueur de la sous-construction SolarStand. Si l'installation photovoltaïque n'est pas montée conformément au rapport du projet, la société Solarteam AG déclinera toute responsabilité en cas de dommages ou de défauts.
- Indications importantes relatives aux distances et aux mesures:
 - Longueurs de rails standard: 7000 mm
 - Distance entre deux rails horizontaux assemblés (par ex. ST.PH.35): au moins 5 mm
 - Hauteur de construction: entre 140 mm et 190 mm au-dessus de la couverture de toit
- Calcul des différentes grandeurs caractéristiques:
 - Longueur du rail vertical (par ex. ST.PV.35):
 - ((dimension du panneau + 11 mm) x nombre de panneaux) + 70 mm
 - Longueur du rail horizontal (par ex. ST.PH.40):
 - (dimension du panneau + 2 mm) x nombre de panneaux
 - Largeur intérieure des jonctions croisées (ST.B.100)
 (dimension pour gabarit d'écartement):
 - Dimension panneau 58,5 mm (jonction croisée sur-constr. jonction croisée sous-constr.)



OUTILS



Visseuse sans fil

- Avec embout TX40
- Avec embout Allen 6 mm



Mètre (en métal)



Clé de serrage

Pour vis/écrou M10



Clé Allen

- 4 mm
- 3 mm



Cordeau



swiss smart secure

COMPOSANTS SYSTÈME REQUIS



oujon d'ancrage solaire (selon conception et dimensionnement):

• ST.N.300 - 304



Jonction entre goujon d'ancrage et profilé vertical:

• ST.B.107



Profilé vertical (selon conception et dimensionnement):

- ST.PV.35
- ST.PV.41E
- ST.PV.41F
- ST.PV.55



Jonction croisée:

ST.K.100 (avec vis / écrou coulissant)



Rail horizontal (adapté au cadre de panneau):

• par ex. ST.PH.40



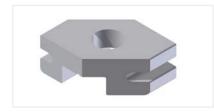
Angle d'extrémité:

• ST.B.103



Jonction de rail horizontal:

• ST.B.104



Butée horizontale:

• ST.B.105



Jonction de rail vertical:

• ST.B.106



INSTRUCTIONS DE MONTAGE

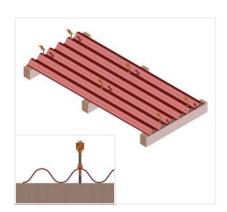


1. Retirer les vis

Utiliser les trous déjà existants de la fixation du toit en Eternit ondulé pour pouvoir placer les goujons d'ancrage.

▲ Note: en fonction de la conception, des trous supplémentaires doivent être percés au préalable dans l'Eternit ondulé (diamètre 14 mm).

*Attention: en cas d'Eternit ondulé contenant de l'amiante, les prescriptions de la Suva relatives aux travaux sur matériaux contenant de l'amiante doivent être impérativement observées et appliquées (www.suva.ch).



2. Monter le goujon d'ancrage/l'adaptateur en Z

Monter le goujon d'ancrage à angle droit sur la panne (plan vertical). Monter le point de fixation sur une ligne verticale et niveler à la même hauteur sur le plan horizontal. Presser avec modération la bague d'étanchéité EPDM avec la vis prévue à cet effet.

Monter l'adaptateur en Z vers le faîte (plan vertical) et niveler avec le cordeau si nécessaire.



3. Monter / rallonger le rail vertical

Monter le rail vertical sur le goujon d'ancrage conformément à l'outil de dimensionnement. Pour cela, introduire la tête de la vis à tête plate M10x25 dans le profilé par en-dessous et fixer avec l'écrou à bride M10.

▲ Note: le rail vertical peut être décalé à l'aide de plaques prévues à cet effet (2, 3, 5 mm). Pour cela, il est possible d'utiliser des vis à tête plate plus longues (par ex. 35 mm / 60 mm), non comprises dans la livraison standard.

▲ Note: si le rail vertical doit être rallongé, la jonction verticale (ST.B.106) est nécessaire. La rallonge du rail vertical peut être posée à joints serrés et doit être soutenue par au moins deux points d'appui (goujons d'ancrage).



INSTRUCTIONS DE MONTAGE



4. Monter les jonctions croisées

Monter les jonctions croisées conformément aux indications de mesures dans l'outil de dimensionnement. Monter les jonctions croisées avec les écrous coulissants sur le rail vertical de manière à ce qu'elles soient bien alignées avec le bord inférieur et ajuster avec le cordeau. À l'aide du gabarit d'écartement, positionner les jonctions croisées à la verticale et bien visser. Veiller à ce que les écrous coulissants soient serrés dans la bonne position.

▲ Note: les jonctions croisées peuvent être montées préalablement sur le rail vertical en atelier ou au sol sur site. Dès que le rail vertical est posé sur le toit, il peut être ajusté en bas avec un cordeau.

▲ Note: calcul de la « largeur intérieure » des jonctions croisées (ST.B.100) (dimension pour gabarit d'écartement) : dimension panneau moins 58,5 mm (jonction croisée sur-constr. - jonction croisée sous-constr.).



5. Monter le rail horizontal / d'emboîtement

Poser le rail horizontal sur les jonctions croisées. Veiller à ce que le nez le plus court soit orienté vers le haut. Appuyer contre le ressort jusqu'à enclenchement en exerçant une pression sur l'arête supérieure. Le rail horizontal doit être monté à angle droit par rapport à la gouttière (dessiner un triangle rectangle de $3 \text{ m} \times 4 \text{ m} \times 5 \text{ m}$).

▲ Note: si le rail horizontal doit être rallongé, la jonction horizontale (ST.B.104) est nécessaire. La rallonge du rail horizontal doit comporter un joint de dilatation d'au moins 5 mm et doit être soutenue par au moins deux points d'appui (goujons d'ancrage).



6. Fin de la rangée de panneaux

Insérer l'angle d'extrémité (ST.B.103) dans le profilé horizontal, dans la rainure prévue à cet effet, et serrer par en-dessous avec une clé Allen de 3 mm.



INSTRUCTIONS DE MONTAGE



7. Butée pour rail horizontal

Visser par en-dessous l'élément de butée (ST.B.105) AVANT le dernier rail vertical des deux côtés au bord du champ de panneau dans le rail horizontal et serrer à l'aide d'une clé Allen de 4 mm.

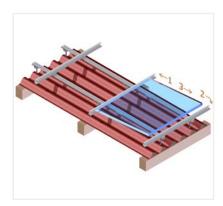


8. Poser les câbles

Amener les câbles vers le bas, au niveau du rail horizontal, à l'aide de clips pour câbles (max. 5 câbles de 6 mm2).

Les clips pour câbles sont disponibles en trois longueurs : 8 cm, 25 cm et 50 cm.

▲ Note: fixer les câbles uniquement avec un matériau résistant aux UV (clips, serre-câbles, système EdgeClip, etc.).



9. Poser les panneaux / brancher les câbles

Engager le panneau en haut, le poser en bas puis l'insérer en poussant vers le bas

▲ Note: pour effectuer le branchement des câbles, le panneau peut être posé dans le profilé horizontal inférieur. Une fois le câblage effectué, le panneau peut être posé comme décrit ci-dessus.





solarteam • •

Source

Service technique / Hotline

Solarteam AG - Platz 4 - 6039 Root D4 T +41 41 783 23 23 - F +41 783 23 24 info@solarteam.ch - www.solarstand.ch