Duraklick

A brand of SOLTOP Energie GmbH

soltop energie

Système de montage Sud
ECO 10° / 15°/ 20°
GE 10° / 15°

Instructions de montage



www.soltop-energie.eu

Bienvenus !

Nous sommes heureux que vous ayez choisi le système de montage photovoltaïque Duraklick.

Ces instructions de montage vous expliquent comment le monter de manière professionnelle. En cas de questions ou des suggestions, n'hésitez pas à nous contacter par mail.

Votre
Équipe SOLTOP

Remarque générale sur Duraklick-ECO / GE

Le système de montage Duraklick-ECO & GE est conçu avant tout en fonction de critères économiques. Dans la mesure du possible, les rails longs sont utilisés de manière optimale et la dimension de saut est adaptée en conséquence. Dans la mesure du possible, les raccords de profilés ne sont donc pas nécessaires.

Le système de montage PV Eco / GE se compose des éléments suivants :

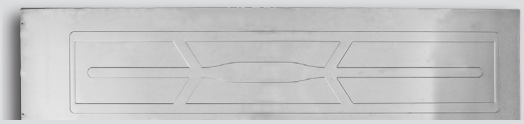


Borne d'extrémité de module



Borne centrale de module

Tôle anti-vent (ECO en option)





Support supérieur de module



Vis à tôle



Rail au sol

Tapis de protection des constructions (épaisseur minimale 4-8 mm)

Connecteurs pour Rails de sol



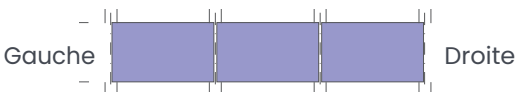


Support inférieur de module

Détermination de la direction

Les indications de direction se réfèrent toujours à la vue de face du champ de modules. Donc..





Pour le montage, vous avez besoin de :

- ▶ Visseuse sans fil
- ▶ Inbus 6 mm pour la borne centrale et la borne d'extrémité
- ▶ Embout enfichable 8 mm pour les vis à tôle
- ▶ Mètre ruban et mètre pliant
- ▶ Marteau en plastique
- ▶ Gants

Normes et règles de sécurité

Lors de l'installation des systèmes de montage, il faut s'assurer que les normes et les consignes de sécurité en vigueur soient respectées. Il s'agit en particulier:

Installation électrique :
- ▶ DIN VDE 0100-712 (IEC 60364-7-712) Construction d'installations à basse tension - Partie 7-712 : Exigences pour les sites d'exploitation, les locaux et les installations de type particulier - Systèmes d'alimentation électrique solaires photovoltaïques (PV)
- ▶ DIN VDE 0126 Installations solaires pour l'usage privé
- ▶ DIN EN 62305 Protection contre la foudre
- ▶ Directive VDEW (2001)
- ▶ VDI 6012, feuille 2, Systèmes énergétiques décentralisés dans les bâtiments - Photovoltaïque
- ▶ TAB Conditions techniques de raccordement des entreprises de distribution d'énergie

Instructions pour la prévention des accidents:
- ▶ BGV A1 Principes de prévention
- ▶ BGV A3 Installations et équipements électriques
- ▶ BGV C22 Travaux de construction
- ▶ BetrSichV, en complément « Instructions pour l'utilisation des échelles et marchepieds » (BGI 694)

Autres :
- ▶ VDS (Association des assureurs de biens matériels) Directives
- ▶ DIN EN 1991-1-4 Charges dues au vent
- ▶ DIN EN 1991-1-3 Charges de neige
- ▶ DIDIN 1052 Conception, calcul et dimensionnement de constructions en bois - Règles générales de dimensionnement et règles de dimensionnement pour la construction de bâtiments.
- ▶ Les dispositions et réglementations locales actuelles doivent être respectées.

Prendre des photos des Dommages au toit !

Avant le montage, il convient de vérifier s'il y a des dommages de toute nature, notamment des
infiltrations d'eau ou des dommages sur la couverture du toit.

Ceux-ci devraient être documentés à l'aide d'un appareil photo numérique afin d'éviter tout recours ultérieur.

Préparation du toit

La surface du toit à recouvrir doit être exempte d'impuretés, par exemple de pierres pointues, de mousse, de feuilles mortes, de saletés, etc. afin de garantir l'appui des rails de sol sur toute la surface. Nettoyer le toit !

Attention

Du personnel spécialisé !

Le montage des modules et la pose du câblage DC doivent impérativement être effectués par du personnel qualifié. (Danger d'électrocution ! Danger d'arcs électriques ! etc.) En présence d'installations de protection contre la foudre, un contrôle d'intégration doit être effectué par des entreprises de protection contre la foudre certifiées.
De même, il convient de vérifier si les exigences de la protection contre la foudre sont soumises à une modification en raison du montage.

TIPP



Photographiez les dommages causés au toit !

!



Nettoyez le toit.

!

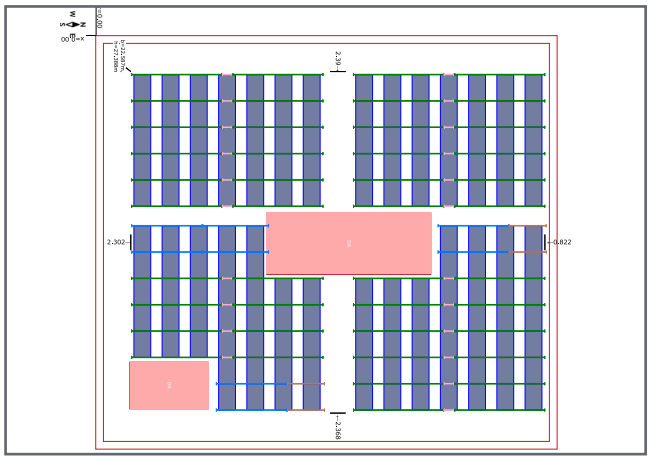


Portez des gants lors du montage !
Risque de blessure par des arêtes vives !

1. Montage des rails

1.1 Mesurage

Prendre en main le plan de montage. Mesurer le champ de modules à l'aide du plan de montage. Tenir compte des écarts selon la statique du système.





Mesure des champs de modules

1.2 Poser un tapis de protection pour les constructions

Poser des tapis de protection à la distance des rails de sol. L'entraxe est toujours la longueur du module plus 20 mm pour la borne centrale du module.

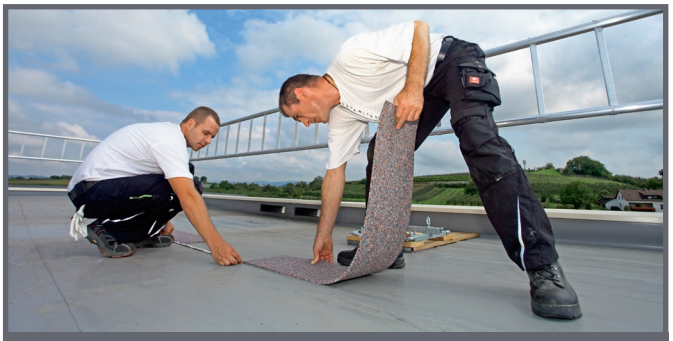


Dans le cas de toitures en film (selon le fabricant), il faut vérifier si des nattes de protection des constructions recouvertes de non-tissé sont posées.

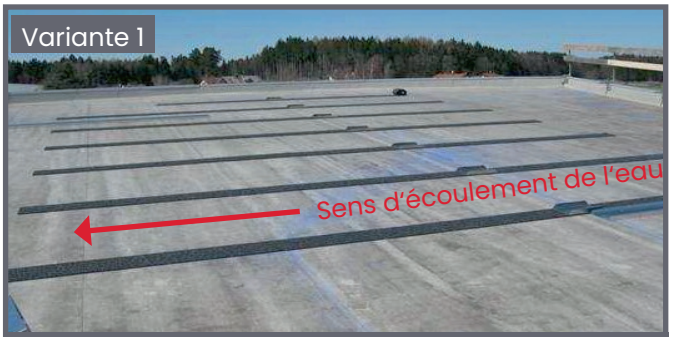
Variante 1: poser la natte de protection des constructions (épaisseur minimale de 4 mm) en rouleau en cas de montage dans le sens de l'écoulement de l'eau (pente du toit).



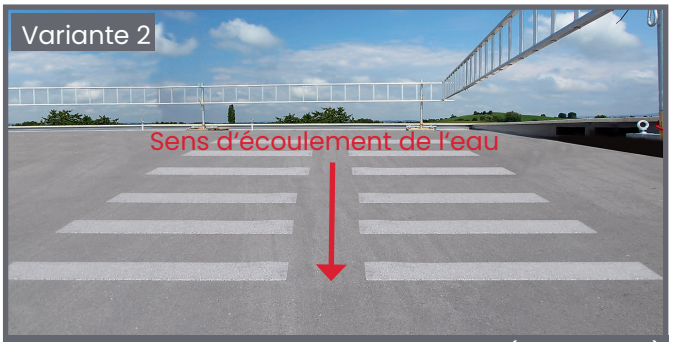
Variante 2: poser les nattes de protection des constructions (épaisseur minimale 8 mm) sur mesure (longueur 100 cm) parallèlement les unes aux autres, en particulier au niveau des modules. Cela permet un meilleur écoulement de l'eau en cas de montage transversal au sens d'écoulement de l'eau.



Mise en place des nattes de protection des constructions



Nattes de protection des bâtiments (min. 4 mm) en rouleaux



Nattes de protection des constructions (min. 8 mm) avec des espaces pour l'écoulement de l'eau.



Mise en place des rails

1.3 Poser les rails

Posez les rails de sol sur les tapis de protection conformément au plan de montage.



Insérer les rails dans les raccords de profilés

1.4 Relier les rail

Insérer les raccords de profilés entre les rails.

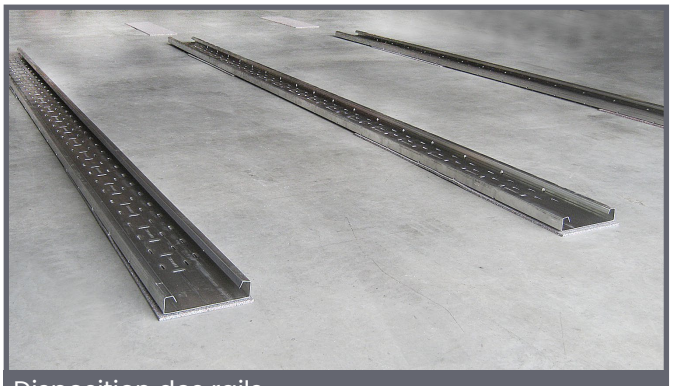


Vissage des raccords profilés

Visser les raccords de profil et les profils inférieurs avec 8 vis autoperceuses sans copeaux (couple de serrage 2-3 Nm).



Déposer tous les autres rails inférieurs du champ de modules poser.



Disposition des rails

1.5 Alignement et contrôle

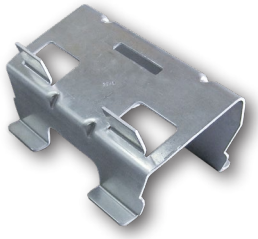
Vérifier l'alignement des rails de sol conformément au plan de montage. Vérifier l'angle et le parallélisme des rails.

2. Montage des supports de modules

2.1 Mesurer

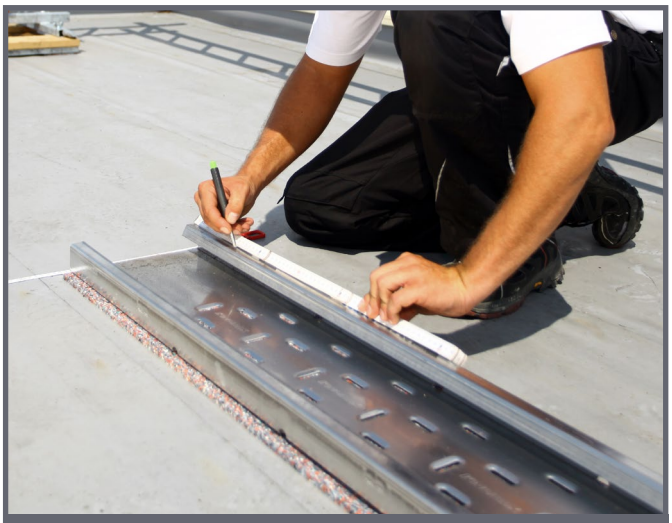
Mesurer les positions des supports de module :

- Le support avant doit être monté à **au moins 150 mm** du bord avant du rail inférieur, mesuré (montage HSS).



- Mesurer les supports de module supérieurs. Pour les distances respectives, veuillez vous référer aux tableaux de la page 7 :





Mesure des positions des supports de modules

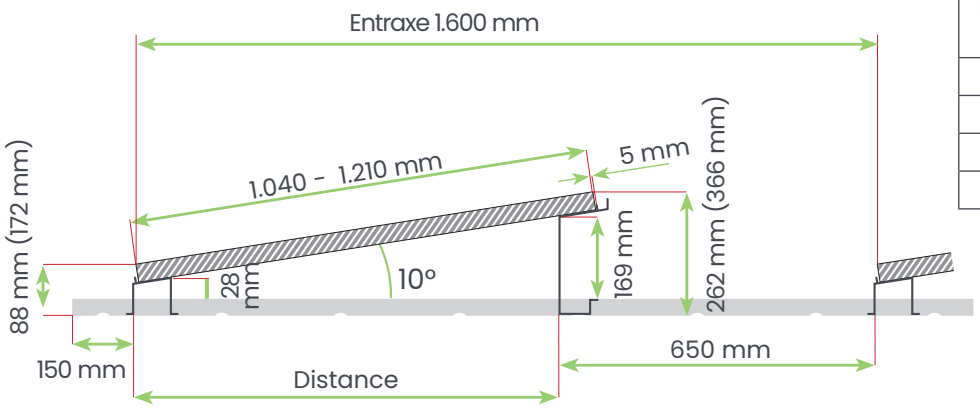
2.2 Insérer le câble de chaîne

Attention : Les rails peuvent être utilisés comme goulottes de câblages. Avant d'encliqueter les supports de module, il faut poser les câbles de chaîne !



Rail utilisé comme chemin de câbles pour les câbles de chaîne

ECO 10°/ (GE 10°)

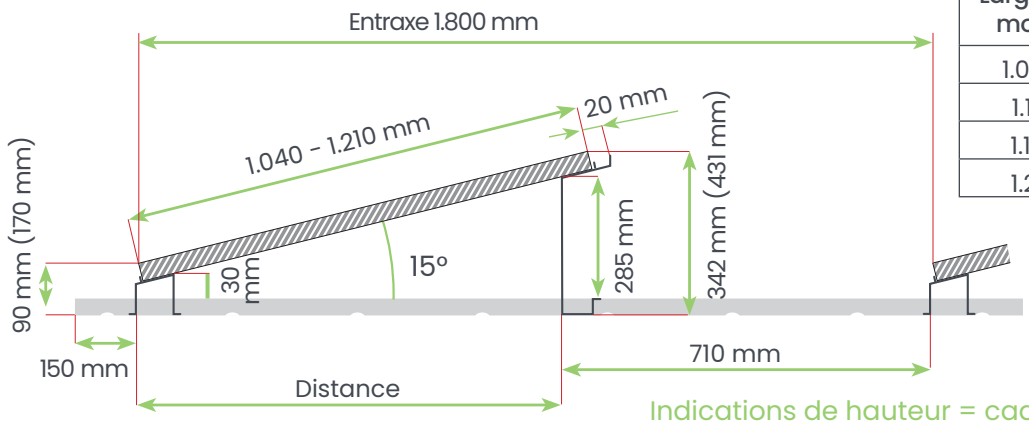


Distances
Bord avant à bord avant

Largeur du module	Distance
1.040 mm	951 mm
1.122 mm	1.034 mm
1.134 mm	1.046 mm
1.210 mm	1.123 mm

Indications de hauteur = cadre de module 30 mm
Cotes entre (parenthèses) = GE 10°

ECO 15°/ (GE 15°)

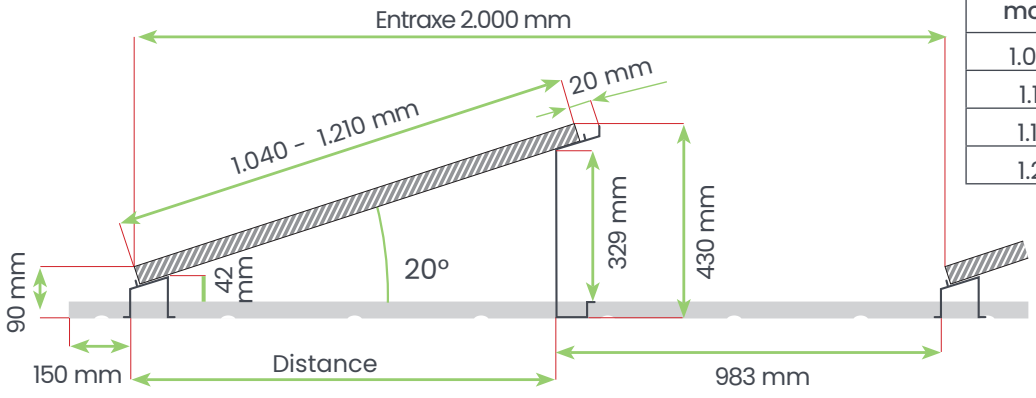


Distances
Bord avant à bord avant

Largeur du module	Distance
1.040 mm	9481 mm
1.122 mm	1.033 mm
1.134 mm	1.045 mm
1.210 mm	1.123 mm

Indications de hauteur = cadre de module 30 mm
Cotes entre (parenthèses) = GE 15°

ECO 20°



Distances
Bord avant à bord avant

Largeur du module	Distance
1.040 mm	913 mm
1.122 mm	1.000 mm
1.134 mm	1.012 mm
1.210 mm	1.092 mm

Indications de hauteur = cadre de module 30 mm

2.3 Installer les supports de module

Mettre en place le support de module avant de la première rangée de modules...



Encliquetage du support de module avant

...et l'encliqueter avec le pied.



Facile à clipser

Fixer le support de module supérieur de la première rangée de modules et l'encliqueter.



Encliquetage du support de module supérieur

Il est recommandé de monter entièrement la première rangée de modules afin d'éviter que les rails inférieurs ne glissent.



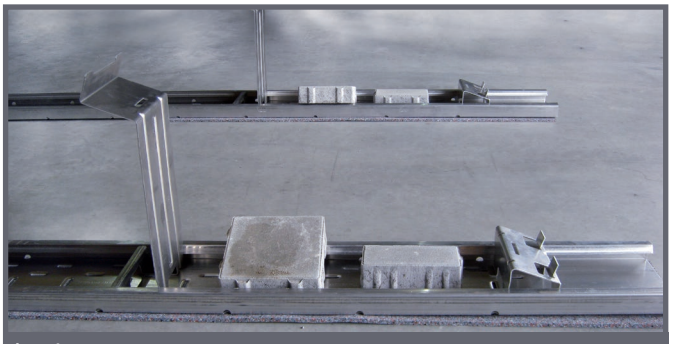
Supports de modules entièrement montés pour la première rangée de modules

2.4 Lestage

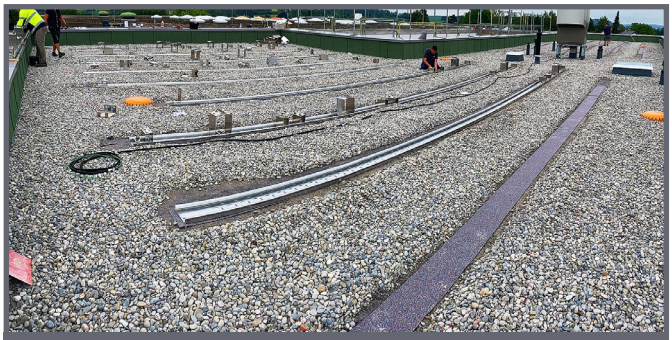
Si, selon la statique, un autre lestage du rail de sol est nécessaire, il doit être effectué avant la fixation des modules et des tôles de vent. Les valeurs de lestage prescrites doivent impérativement être respectées !

Les valeurs prescrites doivent impérativement être respectées !





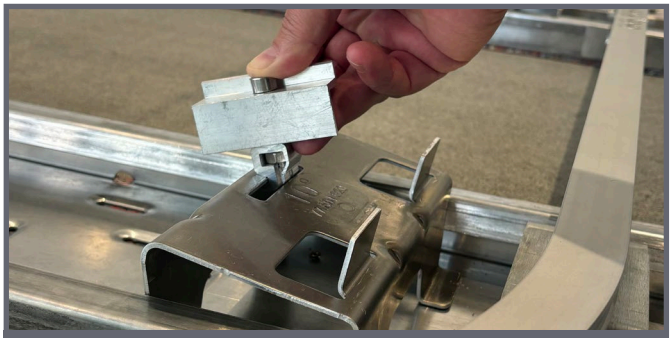
Lestage



Pose sous gravier

3.1 Pose sous gravier

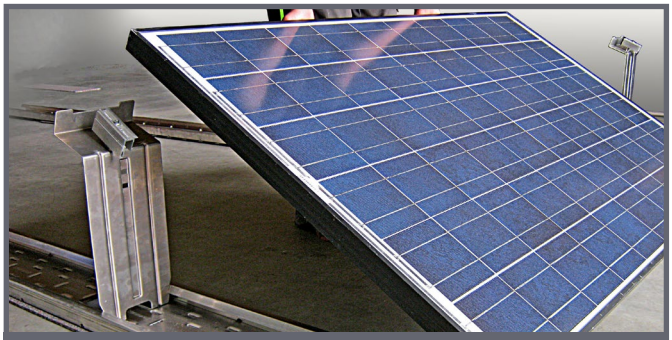
Dégager avec précaution les lés pour les nattes de 25 cm de large, utiliser une pelle plate, le film ou la couche de bitume ne doit pas être endommagé !
Distance = longueur du module + 20 mm (pince centrale)



Insertion de la pince d'extrémité de module dans les supports de module

3.2 Mise en place de l'attache monobloc Pince d'extrémité (Duraklick)

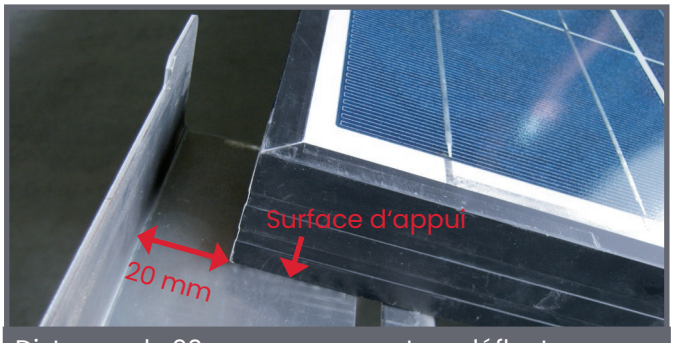
Sur la première rangée de modules, insérer d'abord les pinces d'extrémité de module dans les supports de module avant et arrière du côté à commencer.



Mise en place des modules

3.3 Insérer les modules

Poser le premier module sur les supports de module.



Distance de 20 mm par rapport au déflecteur

Une distance d'environ 20 mm doit être respectée entre le module et la tôle de protection contre le vent (ventilation par l'arrière) !

Il faut veiller à ce que le cadre du module repose sur toute la surface du support de module.

Uniquement nécessaire en cas de montage des tôles de protection contre le vent en option.

3.4 Mise en place des Bornes centrales de module

Insérer les pinces centrales de module dans les et arrière) des supports de module.



Mise en place de la pince

Poser ensuite le module suivant.



Insérer les modules

3.5 Fixer les modules

Après le montage des rails inférieurs, les modules sontinstallés.Lespincescentralesdesmodulesetles pincesd'extrémitédesmodulesdoiventêtreserrées. (Couple de serrage 10-15 Nm).



Serrage des bornes


Première rangée de modules entièrement montée

3.6 Terminer le montage de la première rangée de modules

Toutes les étapes sont répétées. La première rangée de modules doit être installée complètement afin d'éviter que les rails au sol ne glissent.


Découpe pour le passage des câbles

3.7 Mise en place du câblage

Une fois le montage des modules terminé, on procède au câblage des modules. Pour ce faire, les câbles de chaîne peuvent être posés dans l'évidement du support de module supérieur et fixés à l'aide de serre-câbles.

Risque de vent !

En cas d'interruption ou d'arrêt du montage, tous les modules ou rangées doivent être montés.
ATTENTION : Attaque du vent ! Les rails non fixés doivent être sécurisés ou lestés !



4. Montage des déflecteurs (en option)

Pour réduire les charges dues au vent dans la zone nord des installations et donc le lestage, nous proposons en option des tôles de protection contre le vent pour ces zones.

4.1 Accrocher les tôles de vent

Accrocher la première tôle anti-vent derrière le module de droite. Visser avec les vis autoperceuses sur le rail inférieur (couple de serrage 2-3 Nm).

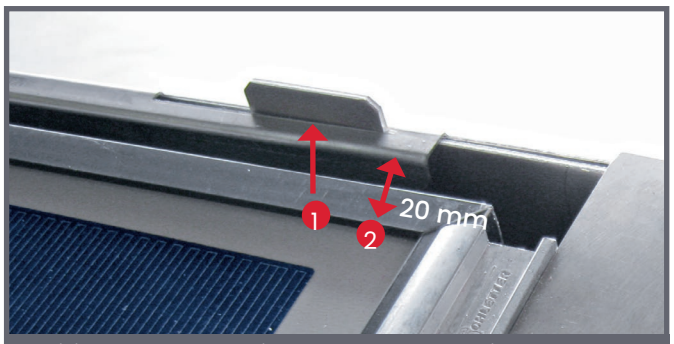


Fixer la tôle anti-vent

Les tôles de protection contre le vent doivent également être placées dans l'évidement.
Doit être complètement en contact avec le sol.

1. De droite à gauche, équiper tous les modules de tôles anti-vent jusqu'à ce que l'extrémité de la rangée de modules soit atteinte.

2. Entre le modul et la tôle de vent, il faut respecter une distance d'environ 20 mm (ventilation arrière) !



Positionnement optimal de la tôle anti-vent

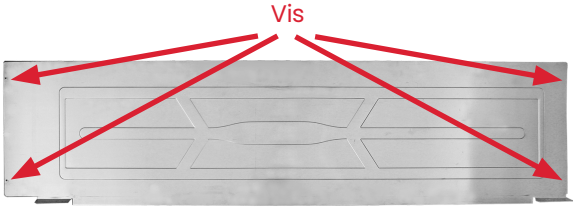
4.2 Visser les tôles de protection contre le vent

Vérifier la bonne position des tôles de protection contre le vent et les visser correctement dans les perçages prévus à cet effet.



Visser ensemble les tôles de protection contre le vent en haut et en bas.

De gauche à droite, équiper tous les modules de tôles anti-vent jusqu'à ce que l'extrémité droite de la rangée de modules soit atteinte.





Fixer la tôle anti-vent au rail inférieur


Contrôle final

5. Contrôle

Une fois le montage de toutes les pièces terminé, vérifier la solidité de l'ensemble du système :

- Vérifier la fixation des pinces de modules.
- Vérifier la stabilité et la résistance de l'ensemble de la construction.
- Contrôler les assemblages par vis et par serrage

Accessoires

Nous vous proposons les accessoires suivants pour nos systèmes :

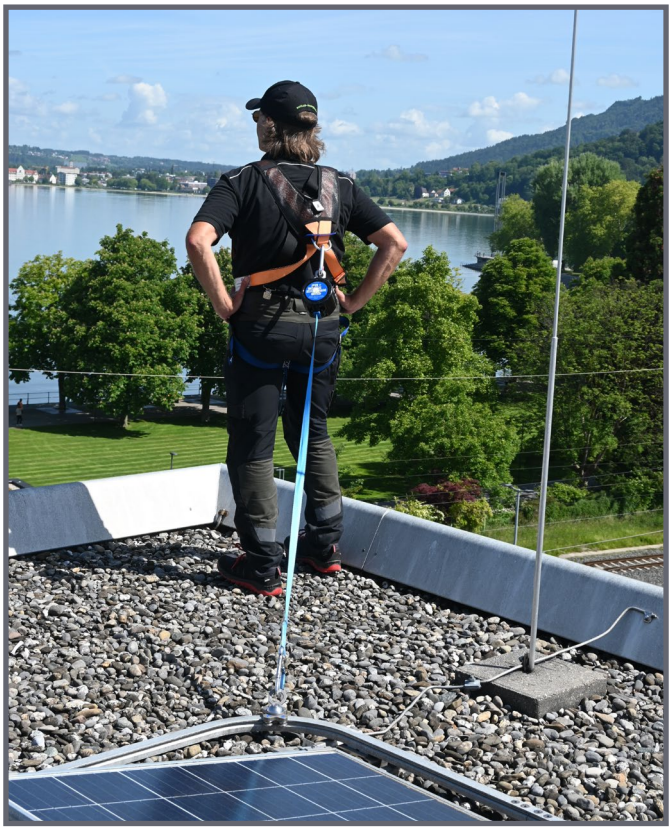
Système antichute HSS

Système de rails horizontaux pour jusqu'à 4 personnes DIN EN 795:2012 Type D + E CEN/TS 16415:2013
Le système de sécurité en hauteur certifié est une protection antichute flexible et économique qui peut
être montée sur les ossatures Duraklick (même existantes).

Pour plus de sécurité lors de travaux sur les toits !

Le système a été testé et approuvé par l'institut de contrôle suivant :

DEKRA Testing and Certification GmbH
Dinnendahlstr. 9
44809 Bochum
Certificat no.: ZPB03522



Clause de non-responsabilité

Si le système de montage est utiliseé à d'autres fins, tout droit de responsabilité est annulé.

Conditions de garantie

Les délais légaux s'appliquent.

Données du fabricant

Le système de montage PV Duraklick Sud Eco 10° / 15° / 20° & GE 10° / 15° est produit par :

SOLTOP Energie GmbH
Lindauer Straße 15
D-88145 Hergatz
www.soltop-energie.eu

ECO 10° / 15° / 20°

Duraklick

Certificat de garantie

Tous les systèmes de montage Duraklick que nous fournissons bénéficient d'une garantie de durabilité de 10 ans sur toutes les pièces.

Si, dans des conditions normales d'utilisation et malgré une installation et une manipulation correctes, un dommage survient, nous vous fournirons un service de réparation dans le cadre de la garantie. Nous remplacerons immédiatement le composant concerné pendant la période de garantie.

L'obligation de fournir une prestation de garantie est supprimée si le dommage est survenu dans le cadre d'une sollicitation exceptionnelle (par ex. dommages dus aux intempéries, action due à l'instabilité du sous-sol, effets chimiques ou biologiques particuliers), à moins qu'il ne soit prouvé que le dommage n'a pas été causé par cela, mais essentiellement par un défaut de matériau ou de construction. L'installation et la manipulation sont régies par les descriptions techniques des produits et les instructions d'installation que nous avons fournies pour les produits respectifs, par les normes et les principes de l'art de la construction prescrits par la loi ou généralement reconnus, ainsi que, le cas échéant, en priorité par les plans, les calculs statiques et les instructions que nous avons réalisés individuellement pour le client.

La garantie est limitée à la livraison ultérieure de pièces défectueuses en cas de notification du dommage pendant la période de garantie. Les éventuels droits légaux à la garantie ou à la responsabilité ne sont pas affectés.

Dans la mesure où une durée de vie possible plus courte est expressément indiquée pour certains composants en général ou pour un certain type d'utilisation, ou si un remplacement dans un délai plus court est prévu dans le cadre de planifications que nous avons établies individuellement, la durée de garantie est limitée à cette durée de vie ou à ce délai.

Si le dommage est couvert par une assurance contre les intempéries et les événements similaires (assurance contre les forces de la nature) ou peut être habituellement couvert, il n'y a aucun droit.

Cette garantie ne fonde que des droits de notre partenaire contractuel, par l'intermédiaire duquel tous les cas de garantie doivent être traités. La revendication par des tiers n'est possible que si nous l'approuvons. Par ailleurs, nos conditions générales de vente s'appliquent dans leur version en vigueur.



Pour plus d'informations, veuillez consulter www.soltop-energie.ch & www.soltop-energie.eu

SOLTOP Energie AG
St. Gallerstrasse 3
CH-8353 Elgg
info@soltop-energie.ch

SOLTOP Energie GmbH
Lindauer Straße 15
D-88145 Hergatz
info@soltop-energie.eu

SOLTOP Energie SA
Rue des Sablons 8
CH-3960 Sierre
info.fr@soltop-energie.ch

SOLTOP Energie SA
Avenue Haldimand 41
CH-1400 Yverdon-les-Bains
info@soltop-energie.ch

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Datum: 24.09.2025
Geschäftszeichen: I 85-1.14.4-113/24

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Allgemeine Bauartgenehmigung

Nummer:
Z-14.4-691

Geltungsdauer
vom: **24. September 2025**
bis: **24. September 2030**

Antragsteller:
SOLTOP Energie GmbH
Lindauer Straße 15
88145 Hergatz

Gegenstand dieses Bescheides:
Flachdach-Montagesystem "Duraklick"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und drei Anlagen mit 25 Seiten.
Der Gegenstand ist erstmals am 10. März 2014 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

DIBt | Kolonnenstraße 30 B | D-10829 Berlin | Tel.: +49 30 78730-0 | Fax: +49 30 78730-320 | E-Mail: dibt@dibt.de | www.dibt.de

Notes

© SOLTOP Energie GmbH • Instructions de montage ECO / GE _FR. • Printed in Germany 10/2026 • Sous réserve de modifications !

Système de montage Sud
Eco 10° / 15° / 20°
GE 10° / 15°
Instructions de montage



Pour plus d'informations, veuillez consulter www.soltop-energie.ch & www.soltop-energie.eu

SOLTOP Energie AG
St. Gallerstrasse 3
CH-8353 Elgg
info@soltop-energie.ch

SOLTOP Energie GmbH
Lindauer Straße 15
D-88145 Hergatz
info@soltop-energie.eu

SOLTOP Energie SA
Rue des Sablons 8
CH-3960 Sierre
info.fr@soltop-energie.ch

SOLTOP Energie SA
Avenue Haldimand 41
CH-1400 Yverdon-les-Bains
info@soltop-energie.ch