

Documents de
planification
Duraklick

Toit plat, composants, accessoires

Siège principal Elgg ZH

SOLTOP Energie AG
St. Gallerstrasse 3
CH-8353 Elgg

T +41 52 397 77 77
info@soltop-energie.ch
www.soltop-energie.ch



Succursale Sierre VS

SOLTOP Energie SA
Rue des Sablons 8
CH-3960 Sierre

T +41 27 451 13 20
info.fr@soltop-energie.ch
www.soltop-energie.ch



Succursale Yverdon VD

SOLTOP Energie SA
Avenue Haldimand 41
CH-1400 Yverdon-les-Bains

+41 24 524 84 00
info.fr@soltop-energie.ch
www.soltop-energie.ch



SOLTOP Énergie GmbH

Lindauer Straße 15
D-88145 Hergatz

T+49 8381 830 54 49
info@soltop-energie.eu
www.soltop-energie.eu



Service client

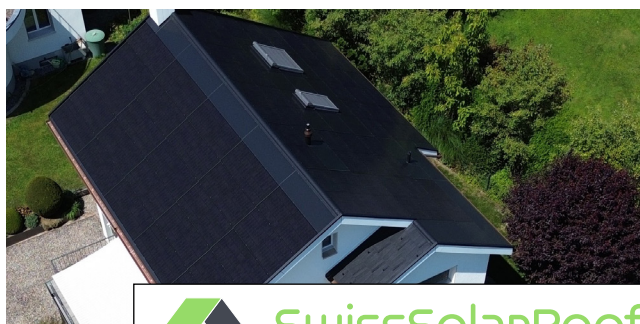
En cas de questions ou de problèmes, un service de garde est à la disposition de nos clients.

Nous sommes joignables 365 jours par an, du lundi au dimanche, 24 heures sur 24.



Ce que nous vous fournissons

Système photovoltaïque intégré en toiture



 SwissSolarRoof

Sous-structure sur-toiture



 Duramont

Sous-structure pour toit plat



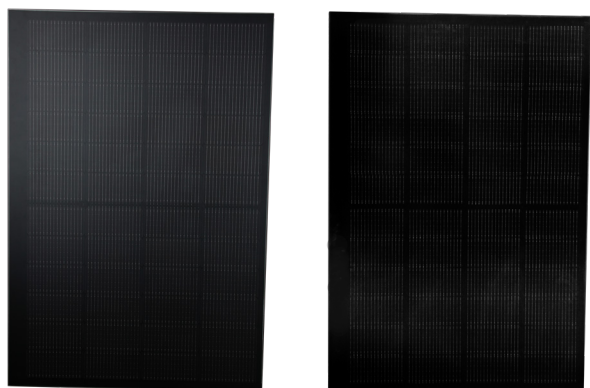
 Duraklick

Système de gestion



 SOLTOP ENERGY MASTER

Modules PV Europe + Asie



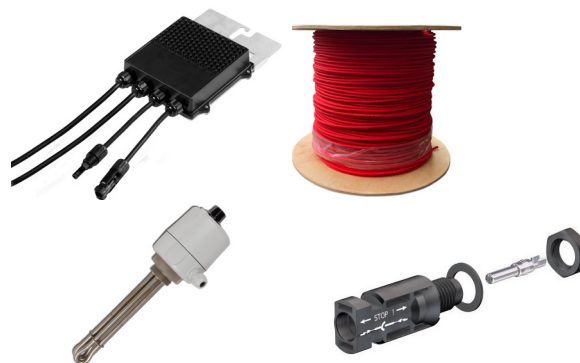
Onduleurs hybrides raccordés au réseau



Systèmes de stockage/batteries AC/DC et stations de charge



Accessoires

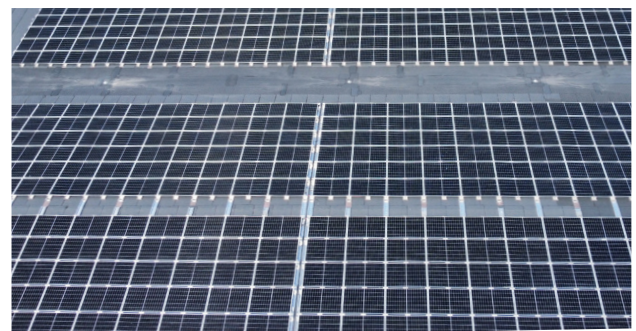


Sur les toits plats (toit nu, toit avec substrat ou gravier), les installations photovoltaïques peuvent généralement être montées facilement et en toute sécurité, quelle que soit leur orientation. Nos systèmes de montage Duraklick sont esthétiques, économiques et rapidement installés, et nécessitent peu de ballast supplémentaire grâce à leur interconnexion et leur aérodynamisme. De plus, tous les systèmes Duraklick disposent d'un système de sécurité antichute certifié. Duraklick est disponible avec différents angles d'inclinaison dans les versions Sud, Est/Ouest, Éco et toit végétalisé.



Avantages

- Répartition excellente des charges grâce au profil de base large de 230 mm
- Aucune perforation du toit
- Poids réduit du système (Sud : 8-10 kg/m² / Est/Ouest : 11-13 kg/m²) ; ballast minimal
- Montage extrêmement rapide et simple grâce au système breveté à clic
- Résistance à la corrosion grâce à des matériaux de haute qualité (uniquement aluminium et V2A)
- Grande flexibilité (homologué pour toits en bitume, gravier et membranes)
- Sur les toits gravillonnés, le gravier existant peut être utilisé comme ballast
- Nombreuses fonctionnalités, par ex. système antichute intégré HSS
- Délai de livraison court grâce à un grand stock et peu de pièces détachées
- Compatible et homologué pour presque tous les modules avec cadre
- Statique du système fournie gratuitement
- Aérodynamisme excellent, homologué jusqu'à la zone de vent 4 (version Éco jusqu'à zone 3 = 27,5 m/s)
- Test en soufflerie à 360° / certifié TÜV
- Homologation selon réglementation de construction (hors GR)

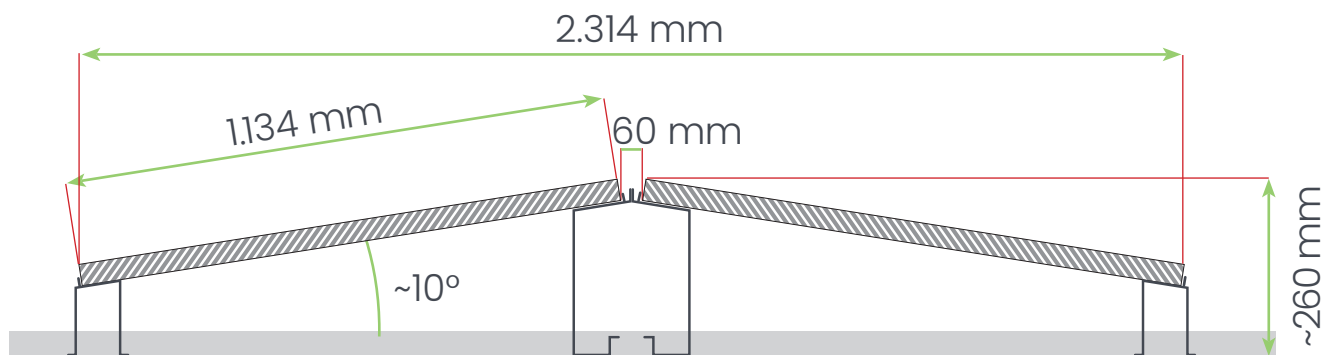


Vues détaillées Duraklick Est/Ouest (EW)

Pour des rendements maximaux avec une utilisation optimale de la surface, le système de montage Duraklick EW a été développé. Il assure des rendements nettement plus uniformes sur les toits plats et se distingue par un excellent rapport qualité-prix. Les caractéristiques exceptionnelles des systèmes Duraklick, telles que la montage facile, notre système à clic et la construction légère en aluminium composite, s'appliquent naturellement également à ce système. Avec une inclinaison des modules de 10°, il est idéal pour les toits avec surface en membrane ou en bitume, car il s'installe sans perforation du toit et nécessite peu ou pas de lestage.



Pour les modules photovoltaïques d'une largeur de 1 040 à 1 210 mm et une inclinaison de 10°



Largeur du module 1.134 / 30 mm

Données techniques

Inclinaison	10°
Longueur des rails	0.3 – 6.0 m
Largeur du module	1.040 – 1.210 mm
Charge surfacique	env. 13,1 kg/m ² *
Charge linéaire	env. 21,6 kg/m*
Matériaux	Aluminium / acier inoxydable

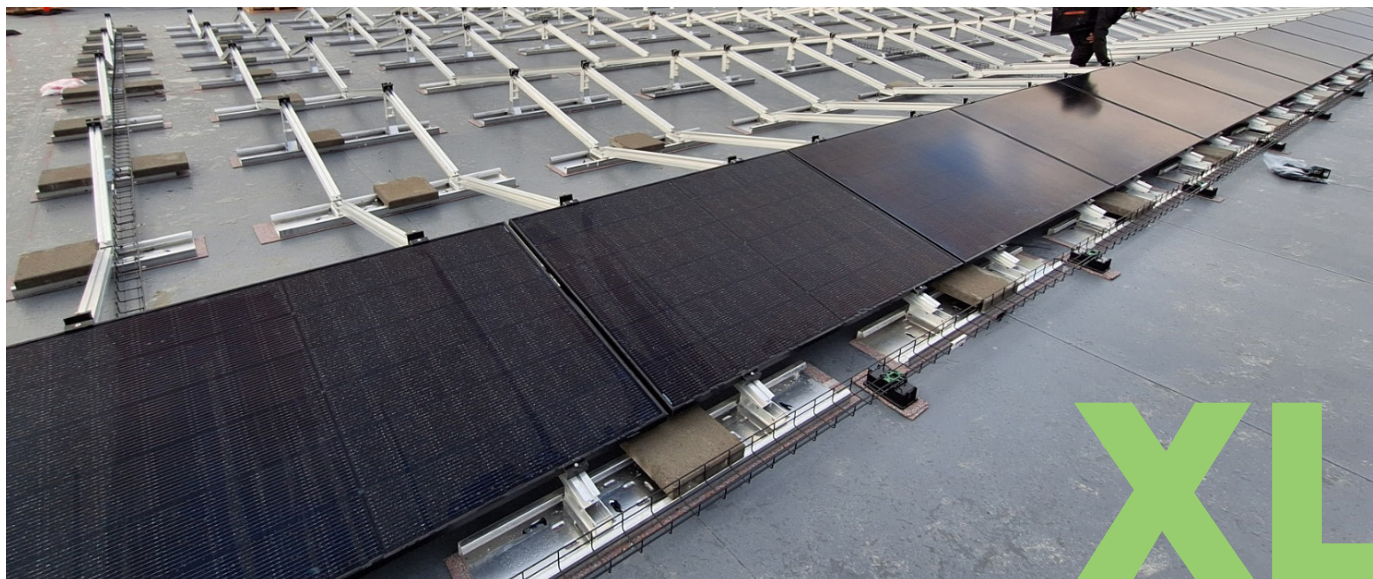
* Valeurs données pour un module de 19 kg avec un entraxe de 2,35 m, sans ballast supplémentaire.

→ Système de sécurité antichute, voir page 11

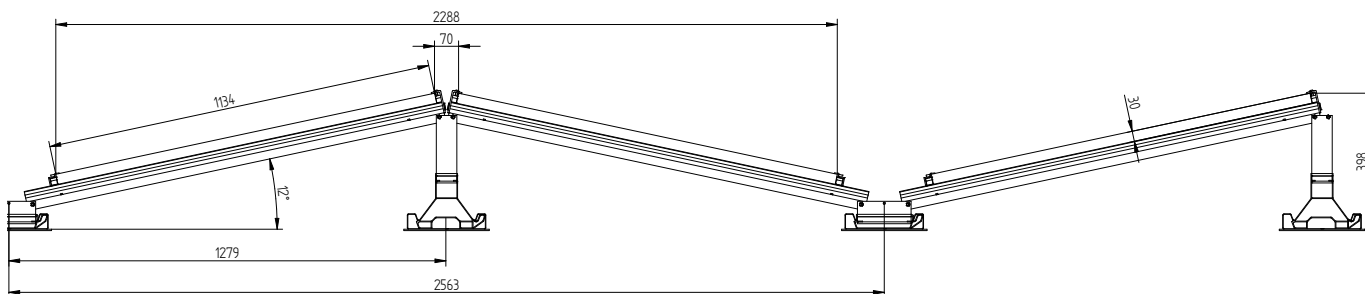
Planification du toit Duraklick

Vues détaillées Duraklick Toit plat (XL)

Avec Duraklick XL, une solution de montage efficient est disponible pour la dernière génération de modules. Le système permet un positionnement précis des pinces de module et assure, grâce aux profils situés en dessous, une construction stable. Ainsi, des charges élevées de neige et de vent sont correctement absorbées et transmises à la sous-structure. Même les modules de grande surface avec cadre étroit peuvent être montés sans problème. Le système breveté à clic, fabriqué à partir de matériaux de haute qualité, permet une installation rapide et facile. Les profils de base larges de 230 mm assurent une répartition uniforme des charges, tandis que l'inclinaison de 12° offre un bon compromis entre rendement énergétique et auto-nettoyage.



Pour modules PV jusqu'à 1 200 mm, inclinaison 12°:



Données techniques

Inclinaison ~12°

Longueur du rail 0,3 - 6,0 m

Largeur du module bis 1.200 mm

Longueur du module Variable

Charge de surface 11 kg/m² *

Matériau aluminium / acier inoxydable

* pour un poids de module de 19 kg

Caractéristiques importantes :

- Montage simple et rapide
- Serrage variable sur le côté long du module
- Charge élevée possible grâce au profilé de soutien sous les modules
- Adapté aux grands modules
- Avec profilés de sol discontinus ou continus

- Résistant à la corrosion et testé statiquement
- Compatible avec le système de sécurité en hauteur Duraklick HSS
- Tous les composants sont en aluminium de haute qualité
- Vis en acier inoxydable
- Fabriqué en Europe

Système de montage Duraklick Toit végétalisé GR 10°L / GR 10°L 400 mm

Duraklick GR 10°L est un système de montage pour installations photovoltaïques, pouvant être installé en orientation Est-Ouest ou Sud. La position surélevée des modules le rend adapté aux toits végétalisés ainsi qu'à l'installation en extérieur. La température plus basse sur les toits végétalisés augmente le rendement des modules PV. Grâce à sa conception, le système résiste aux fortes charges de vent et de neige. Le montage simple par clic, le profil de base large de 230 mm pour une répartition optimale des charges, ainsi que la construction légère en aluminium composite permettent des temps de montage courts et de multiples applications.



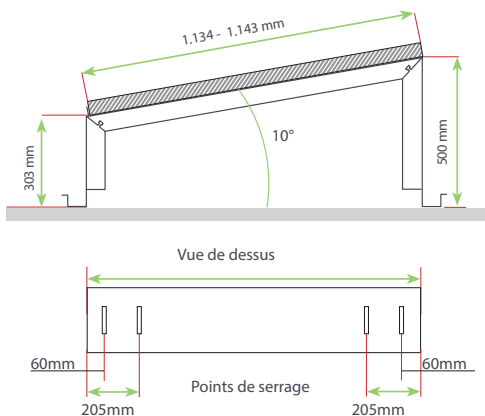
Système de montage toit végétalisé GR 10°L / GR 10°L 400 mm

Montage sur Substrat GR 10°L

Données techniques

Inclinaison	10°
Longueur des rails	0,3 - 6,0 m
Largeur du module	1.134 - 1.143 mm
Charge par m ²	env. 15 kg/m ² *
Charge linéique	env. 26,5 kg/m *
Matériau	: aluminium / acier inoxydable

Matériaux * pour un poids de module de 25 kg

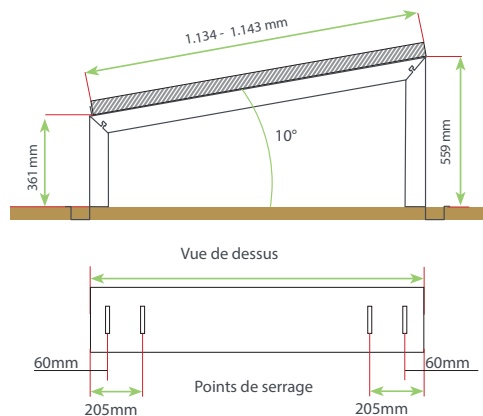


Montage dans le Substrat GR 10°L 400mm

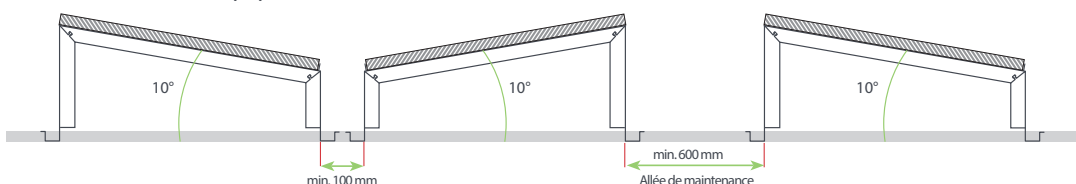
Données techniques

Inclinaison	10°
Longueur des rails	0,3 - 6,0 m
Largeur du module	1.134 - 1.143 mm
Charge par m ²	env. 15,2 kg/m ² *
Charge linéique	env. 26,7kg/m *
Matériau	: aluminium / acier inoxydable

Matériaux * pour un poids de module de 25 kg



Orientation est-ouest „papillon“ / „en V“



Planification du toit Duraklick

Vues détaillées Duraklick Éco

Avec le système Duraklick Éco, nous proposons une alternative particulièrement économique à notre système SR. Ce système pour toit plat utilise les mêmes composants de haute qualité que le SR, mais sans déflecteurs latéraux ni plaques de vent arrière. Fabriqué en aluminium léger, il est autoportant et s'installe sans perforation du toit. Pour les bâtiments plus hauts ou en cas de fortes charges de vent, l'utilisation des plaques de vent optionnelles côté nord est recommandée. Les larges rails de base et les tapis de protection supplémentaires offrent une protection optimale de la toiture. Disponible également en version Éco 0°.



Duraklick Éco est disponible en trois variantes:

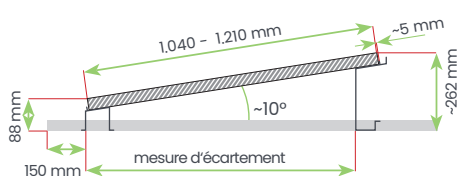
Comme ce système n'a pas encore été testé en soufflerie, la statique doit être calculée pour chaque installation (payant).

* Par « pas de module », nous désignons la distance entre le bord avant d'un module et le bord avant du module de la rangée suivante.

ECO 10°

Mesure de saut 1,60 m à flexible

Largeur du module 1.134 / 30 mm



Données techniques

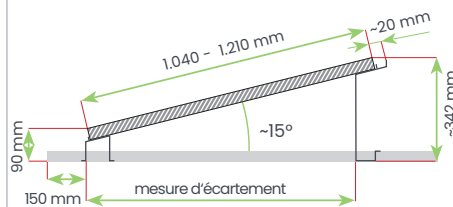
Inclinaison	~10°
Longueur du rail	0,7 - 6,0 m
Largeur du module	1.040 - 1.210 mm
Charge de surface	env. 10,7 kg/m ² *
Charge linéaire	env. 18,1 kg/m *
Matériel aluminium / acier inoxydable	

* pour un poids de module de 19 kg et une dimension de saut de 1,6 m

ECO 15°

Mesure de saut 1,80 m à flexible

Largeur du module 1.134 / 30 mm



Données techniques

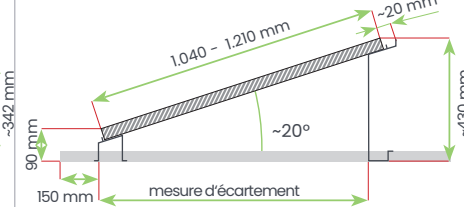
Inclinaison	~15°
Longueur du rail	0,7 - 6,0 m
Largeur du module	1.040 - 1.210 mm
Charge de surface	env. 9,3 kg/m ² *
Charge linéaire	env. 12,5 kg/m *
Matériel aluminium / acier inoxydable	

* pour un poids de module de 19 kg et une dimension de saut de 1,8 m

ECO 20°

Mesure de saut 2,00 m à flexible

Largeur du module 1.134 / 30 mm



Données techniques

Inclinaison	~20°
Longueur du rail	0,7 - 6,0 m
Largeur du module	1.040 - 1.210
Charge de surface	à partir d'env. 7,0 kg/m ² *
Charge linéaire	env. 16,8 kg/m *
Matériel aluminium / acier inoxydable	

* pour un poids de module de 19 kg et une dimension de saut de 2,0 m

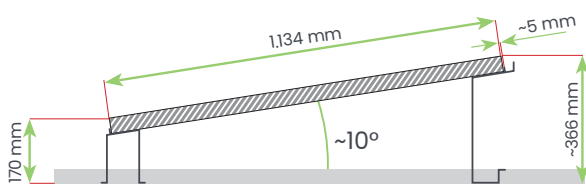
Vues détaillées Duraklick (GE)

Le nouveau Duraklick GE est une alternative économique et abordable pour le montage de panneaux sur toits végétalisés extensifs. Ce système pour toits plats utilise les mêmes composants de haute qualité que nos systèmes SR et EW éprouvés. La position surélevée des modules évite l'ombre de la végétation. Les toits végétalisés ayant souvent une température ambiante plus basse que les toits en membrane, cela augmente le rendement des panneaux PV et améliore ainsi la rentabilité du système. Il est conçu pour une installation simple et rapide, garantissant une grande stabilité même en cas de vent ou de neige.



Duraklick GE: disponible en deux variantes

GE 10°

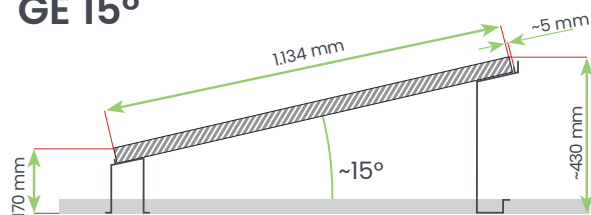


Largeur du module 1.134 / 30 mm

Données techniques

Inclinaison 10°
 Longueur du rail 0,7 - 6,0 m
 Largeur du module 1.040 - 1.210 mm
 Charge de surface plus env. 10,7 kg/m² *
 Charge linéaire env. 18,1 kg/m *
 Matériel aluminium / acier inoxydable
 * pour un poids du module de 19 kg

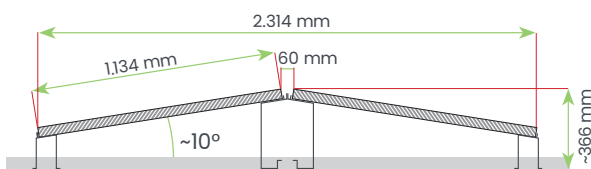
GE 15°



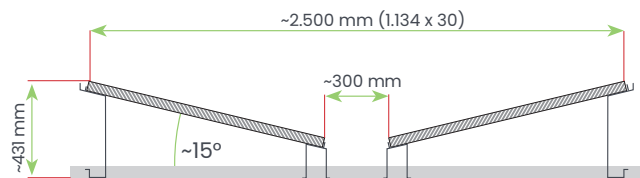
Largeur du module 1.134 / 30 mm

Données techniques

Inclinaison 15°
 Longueur du rail 0,7 - 6,0 m
 Largeur du module 1.040 - 1.210 mm
 Charge de surface plus env. 10,0 kg/m² *
 Charge linéaire env. 16,8 kg/m *
 Matériel aluminium / acier inoxydable
 * pour un poids du module de 19 kg



Largeur du module 1.134 / 30 mm



Largeur du module 1.134 / 30 mm

➔ **Système de sécurité antichute, voir page 11**

Le système de montage GE 10° et, en option, GE 15° peut également être installé en configuration Est-Ouest.

Planification du toit Duraklick

Vues détaillées Duraklick Sud (SR)

Les systèmes de montage de la série SR ont été spécialement conçus pour les besoins des grandes installations sur toiture. Grâce à leur excellente aérodynamique, ils conviennent également aux bâtiments très hauts ou fortement exposés au vent, ainsi qu'aux toits avec faible capacité de charge. Il s'agit de systèmes photovoltaïques légers, aérodynamiques et autoportants en aluminium léger. Ils s'installent sans perforation du toit et nécessitent peu ou pas de ballast. Des tapis de protection sans bitume comme support de montage offrent une protection supplémentaire de la toiture.

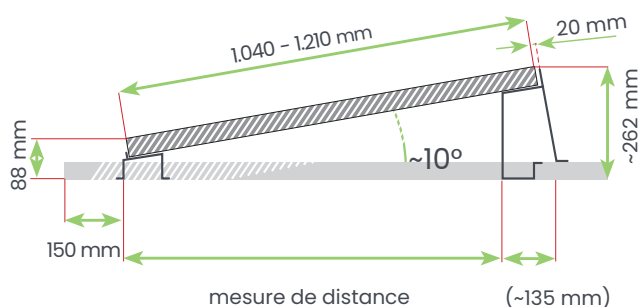


Duraklick Sud (SR) : disponible en deux variantes

SR 100/10°

pour modules photovoltaïques
d'une largeur de 1.040 - 1.210 mm
avec une inclinaison de ~10°

Largeur du module 1.134 / 30 mm



Données techniques

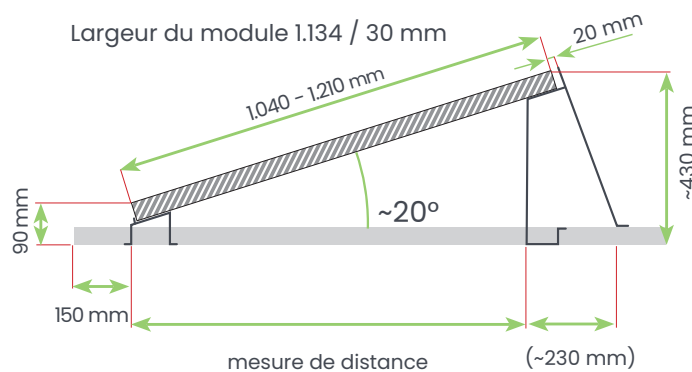
Inclinaison	~10°
Longueur du rail	0,7 - 6,0 m
Largeur du module	1.040 - 1.210 mm
Charge de surface	env. 8,0 kg/m ² *
Charge linéaire	env. 18,1 kg/m *
Matériel aluminium / acier inoxydable	

* pour un poids du module de 19 kg

SR 100/20°

pour les modules photovoltaïques
d'une largeur de 1.040 - 1.210 mm
avec une inclinaison de ~20°

Largeur du module 1.134 / 30 mm



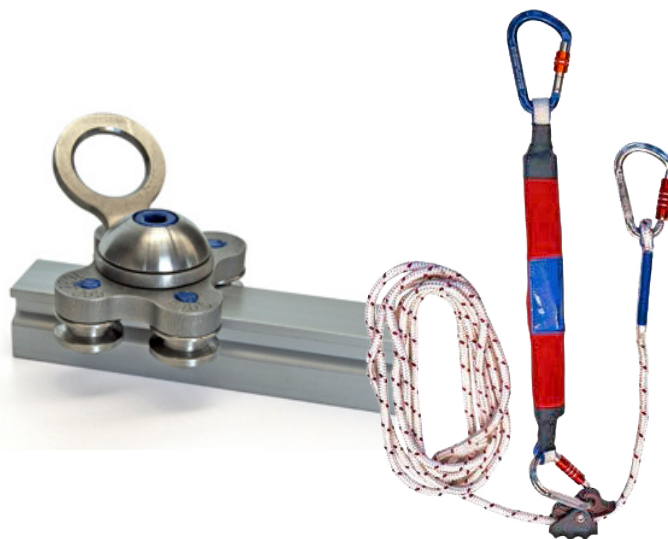
Données techniques

Inclinaison	~20°
Longueur du rail	0,7 - 6,0 m
Largeur du module	1.040 - 1.210 mm
Charge de surface	ab ca. 7,0 kg/m ² *
Charge linéaire	ca. 16,8 kg/m *
Matériel aluminium / acier inoxydable	

* pour un poids du module de 19 kg

Vues détaillées du système de sécurité antichute Duraklick (HSS)

Solution efficace, flexible et économique pour la protection contre les chutes sur toits plats. Intégré à notre système de montage PV, il évite l'installation de points d'ancrage ou autres dispositifs de sécurité sur le toit. Certifié DIN EN 795, le système HSS a été spécialement développé pour les installations photovoltaïques avec des sous-structures Duraklick. Compatible avec tous les systèmes Duraklick, il peut également être ajouté aux installations existantes. Jusqu'à 4 personnes peuvent être sécurisées tout en conservant une grande liberté de mouvement, pour plus de sécurité lors des travaux sur les toits.



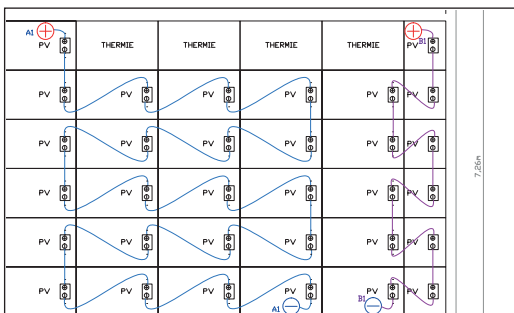
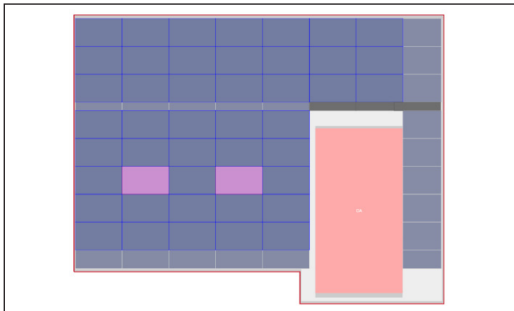
Caractéristiques convaincantes:

- Peut être ajouté à toutes les installations de toit Duraklick & KNUBIX
- Montage sans perforation du toit
- Utilisation optimale de la surface du toit
- Liberté de mouvement maximale sur le toit
- Système accompagnant, prévention des chutes pendulaires
- Aucun ombrage des modules
- Certifié DEKRA selon DIN 795-2012 Types D et E

Services

Services

Nous proposons à nos clients différents services dans le domaine de l'énergie solaire, visant à faciliter la construction efficace des installations photovoltaïques.



Instructions de montage

Pour tous les systèmes solaires SOLTOP, nous proposons des instructions de montage sur site. Apprenez directement sur votre installation comment monter les systèmes le plus efficacement possible.

my.Soltop, Planification détaillée du toit

Clarifications et dessins spécifiques au projet :

- Élaboration de plans CAD pour le SwissSolarRoof
- Dessin des raccords spéciaux au système SwissSolarRoof

Formation et certification HSS

Formation et certification du système HSS selon DIN EN 795. Les systèmes HSS ne doivent être installés que par des installateurs formés et certifiés par nos services.

Traitement PV

Traitement technique des composants fournis : dimensionnement des modules sur l'onduleur, dessin du schéma de principe, plans de toit et de chaîne. Export des plans CAD depuis my.Soltop.

Services administratifs et électriques

En fonction de votre projet PV, nous proposons nos services administratifs et électriques. Pour plus d'informations, contactez nous !



Références

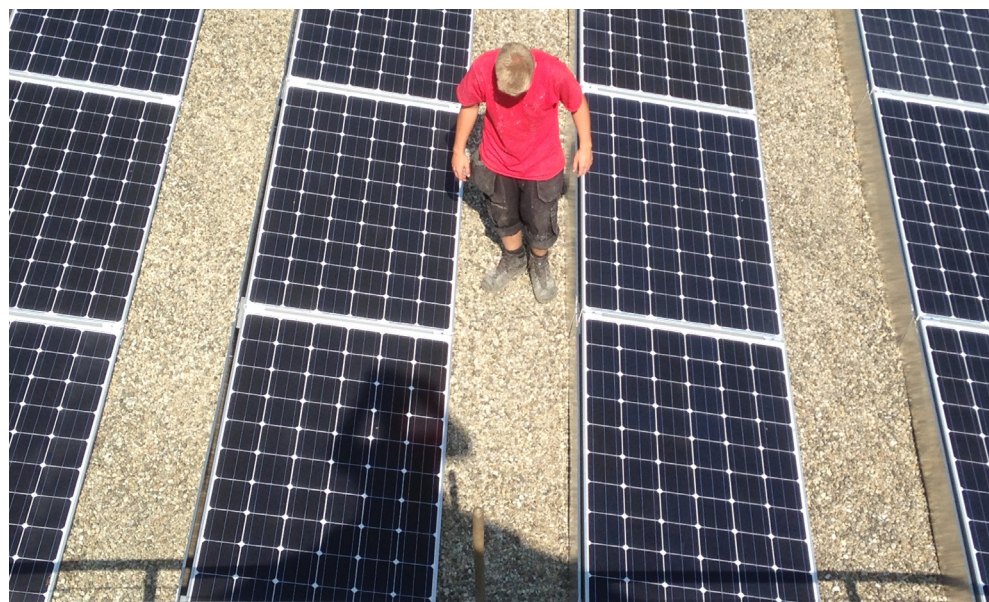


Dura



Dura

klick



klick





www.soltop-energie.ch

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.fr@soltop-energie.ch