

Duraklick

A brand of SOLTOP Energie GmbH



Système pour toit plat XL

Instructions de montage



Informations importantes

Champ d'application de la notice

Cette notice de montage décrit exclusivement le montage du système de fixation Duraklick XL pour modules photovoltaïques. Pour l'installation d'autres composants (onduleurs, systèmes de monitoring, etc.), veuillez utiliser la documentation fournie par le fabricant concerné.

Groupes cibles

Le système de montage Duraklick ne doit être monté et mis en service que par des personnes disposant des qualifications professionnelles (par exemple formation ou activité) ou de l'expérience nécessaires pour garantir une exécution conforme aux prescriptions.

Conservation de la documentation

L'exploitant de l'installation doit s'assurer que cette notice de montage est disponible à tout moment pour les besoins de maintenance.

Protection contre la foudre

Les mesures de protection contre la foudre doivent être planifiées par l'installateur, en collaboration avec les spécialistes compétents dans ce domaine.

Dispositions de garantie

Les „Conditions de garantie pour les produits SOLTOP Energie“ ainsi que les „Conditions générales de vente“ de SOLTOP Energie en vigueur au moment de l'achat s'appliquent.

Maintenance

Les installations photovoltaïques sont des installations techniques et nécessitent des contrôles périodiques. La société SOLTOP Energie AG propose à cet effet des services de contrôle et de maintenance adaptés.

Contenu de la livraison

La livraison doit être vérifiée immédiatement après réception quant à son exhaustivité. Toute réclamation pour défauts ne peut être prise en compte que le jour de la livraison.

Exigences relatives au toit

- ▶ La structure du toit doit être dimensionnée pour supporter les charges supplémentaires générées par l'installation photovoltaïque.
- ▶ La couverture du toit doit présenter une capacité de retenue suffisante pour la sous-structure.
- ▶ Une inclinaison du toit de 0° à 5° est autorisée.
- ▶ Le coefficient de frottement du toit doit être déterminé sur site.

Exigences relatives au montage

- ▶ Lors du montage de l'installation, toutes les indications de cette notice de montage doivent être respectées.
- ▶ Pour le montage du système Duraklick, seuls les composants fournis par SOLTOP Energie AG doivent être utilisés. L'utilisation de pièces provenant d'autres fournisseurs exclut toute responsabilité de SOLTOP Energie.
- ▶ Les systèmes de montage de SOLTOP Energie AG sont en constante évolution et peuvent donc être modifiés régulièrement. Il convient donc d'utiliser toujours la version la plus récente de la notice de montage. Téléchargement: <https://www.soltopenergie.ch/planungsunterlagen>
- ▶ L'égalisation du potentiel à l'intérieur et entre les champs de modules doit être réalisée conformément aux prescriptions nationales en vigueur.
- ▶ Pour les rails continus au sol, l'écoulement de l'eau doit être garanti.



Risque de vent!

En cas d'interruption ou d'arrêt du montage, toutes les modules ou rangées déjà installés doivent être protégés à l'aide de plaques pare-vent et de spoilers.

ATTENTION: risque de vent !

Les rails détachés doivent être fixés ou lestés.



Modules

- ▶ Le système convient pour des modules présentant les dimensions maximales suivantes:
 - Longueur 2450 mm
 - Largeur 1200 mm
- ▶ Le système convient pour des modules avec une hauteur de cadre de 30 à 40 mm.
- ▶ Le couple de serrage des serres-modules doit être vérifié dans la notice de montage du fabricant du module (si aucune indication, utiliser 10 Nm).
- ▶ La plage de serrage du module doit être consultée dans la notice de montage du fabricant du module.
- ▶ La notice de montage du fabricant du module doit toujours être respectée.

Logiciel de dimensionnement my.Soltop

Dimensionnement:

La planification de l'installation photovoltaïque se fait à l'aide du logiciel de dimensionnement my.Soltop. Si la planification doit être réalisée par SOLTOP Energie, toutes les informations pertinentes pour la planification doivent être communiquées. Pour un dimensionnement simple et rapide, nous recommandons à tous les clients d'utiliser my.Soltop de manière autonome. En quelques étapes seulement, vous pouvez planifier votre propre installation et recevoir rapidement votre offre. Les informations figurant sur les documents de sortie sont basées sur les valeurs saisies dans my.Soltop. Les dimensions doivent être vérifiées sur site.

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.

Astuce



Photographiez les dommages causés au toit!

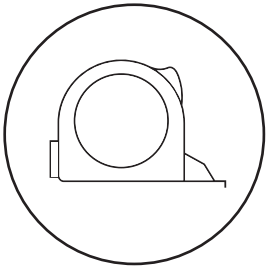


Nettoyez le toit.

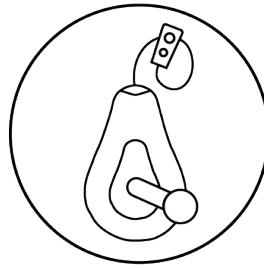


Portez des gants lors du montage!
Risque de blessure par des arêtes vives!

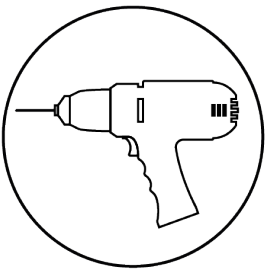
Liste des outils



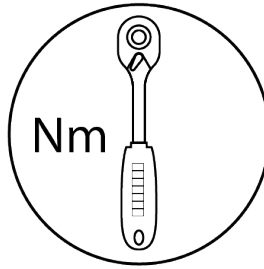
Ruban à mesurer



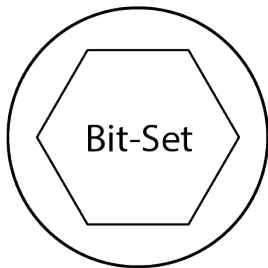
Cordeau à tracer



Visseuse sans fil

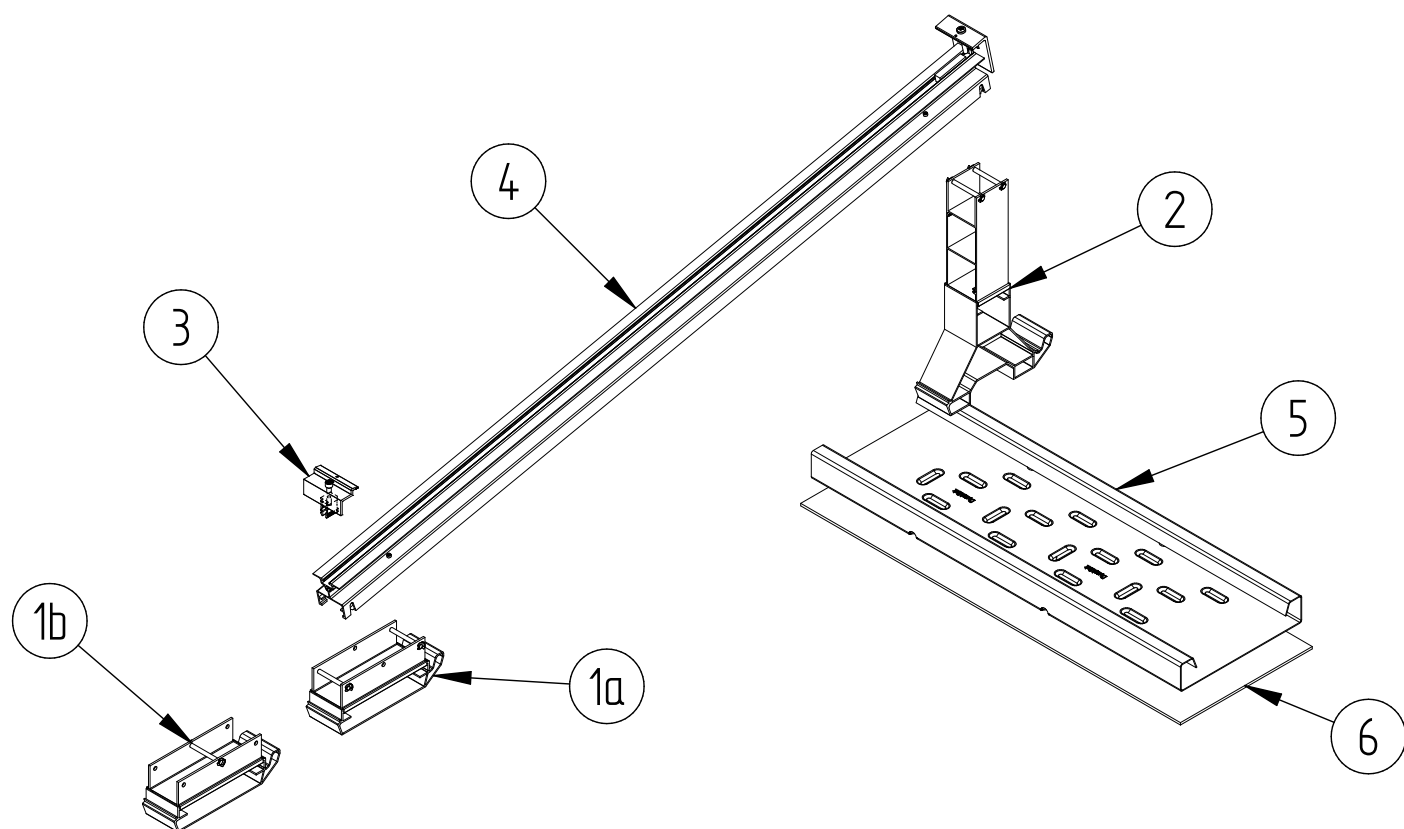


Clé dynamométrique



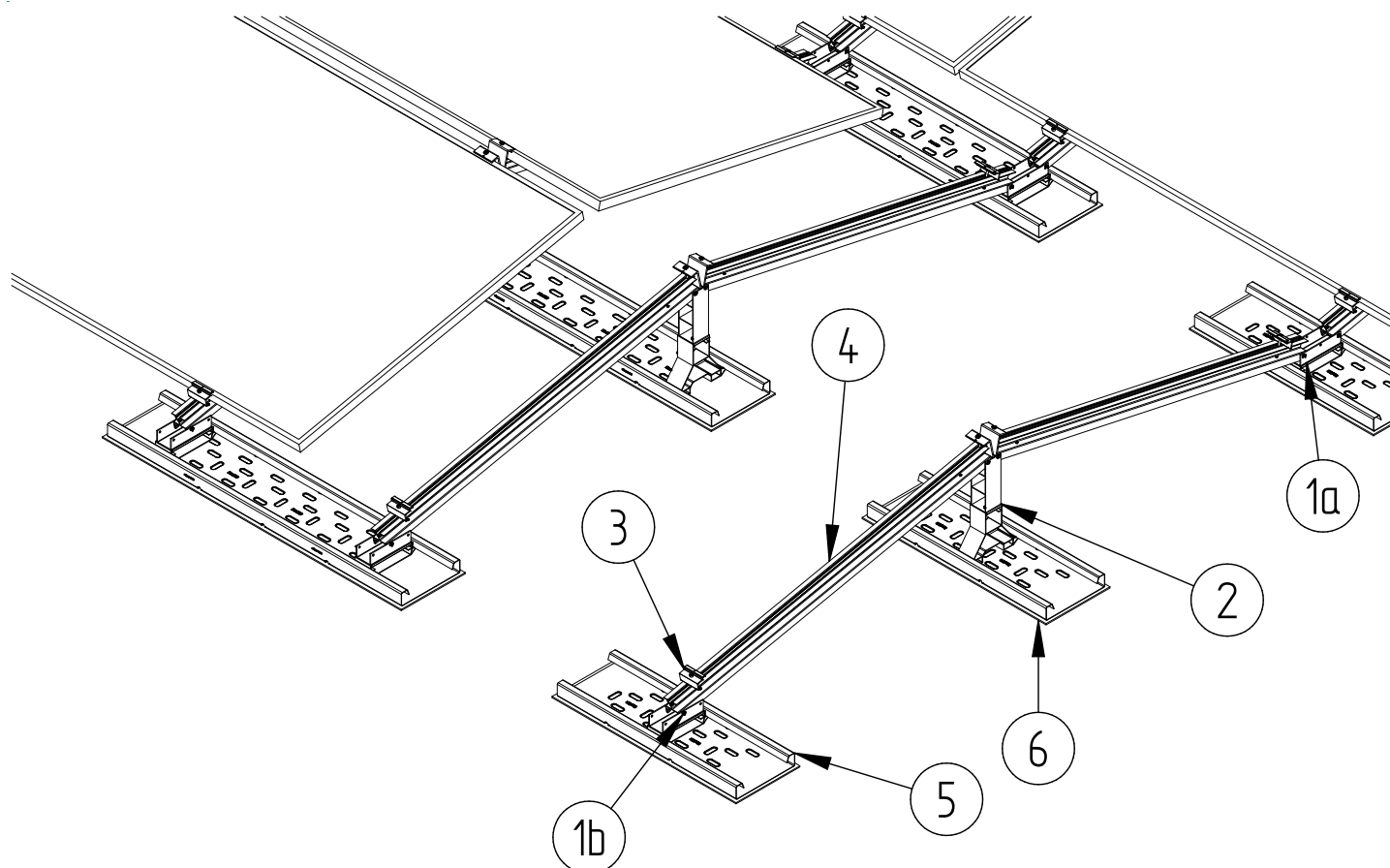
Jeu d'embouts

1. Composants



- 1a Support inférieur Duraklick XL 12°
- 1b Support final inférieur Duraklick XL 12°
- 2 Support supérieur Duraklick XL 12°
- 3 Pince de finition Duraklick XL noire
Disponibles dans les versions suivantes:
Hauteur de pince: 30mm, 35 mm, 40mm

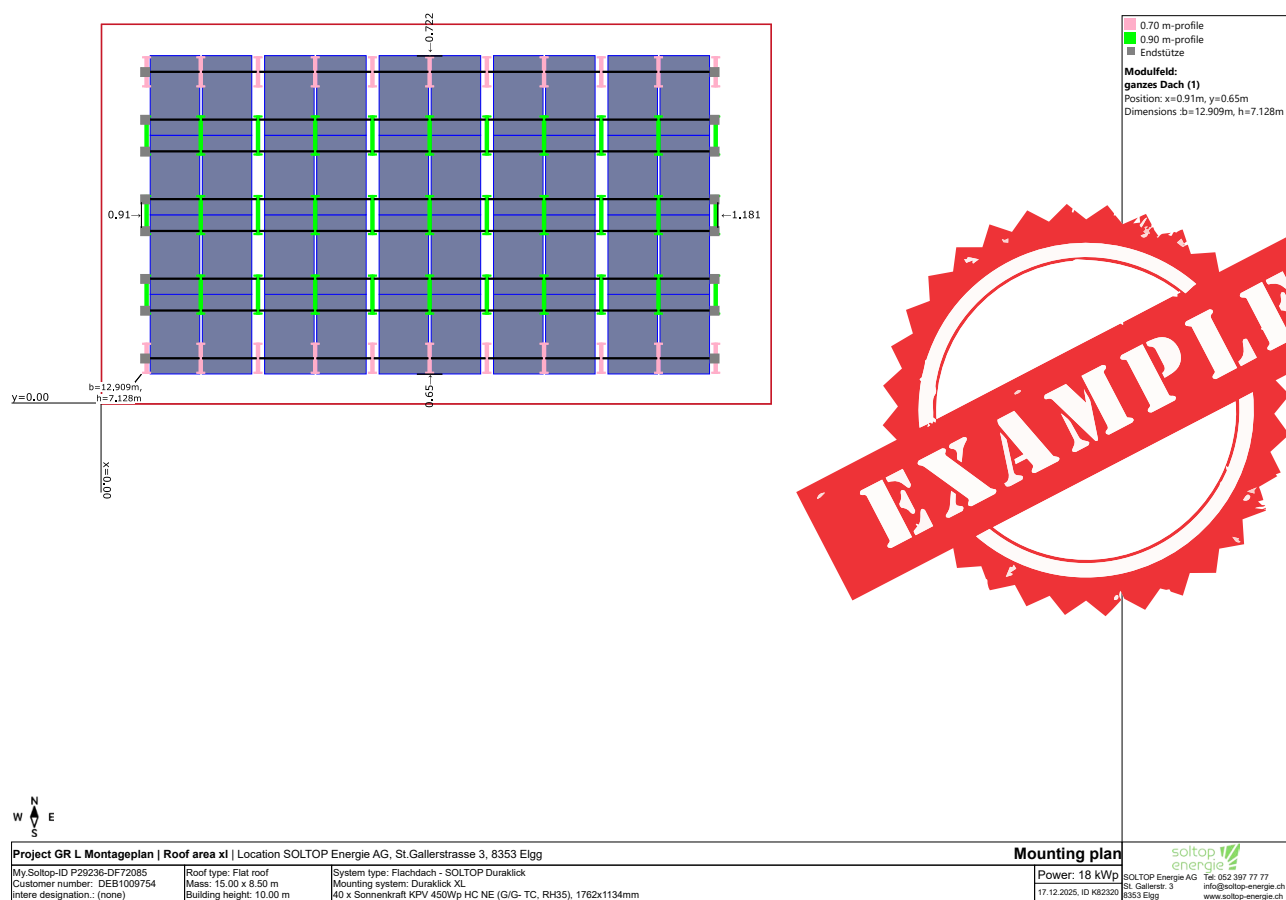
- 4 Profil de montage Duraklick XL 1250 mm
- 5 Rail de base Duraklick en aluminium
Disponibles en différentes longueurs
- 6 Tapis de protection du toit



1.1. Champ de modules et masse de compensation

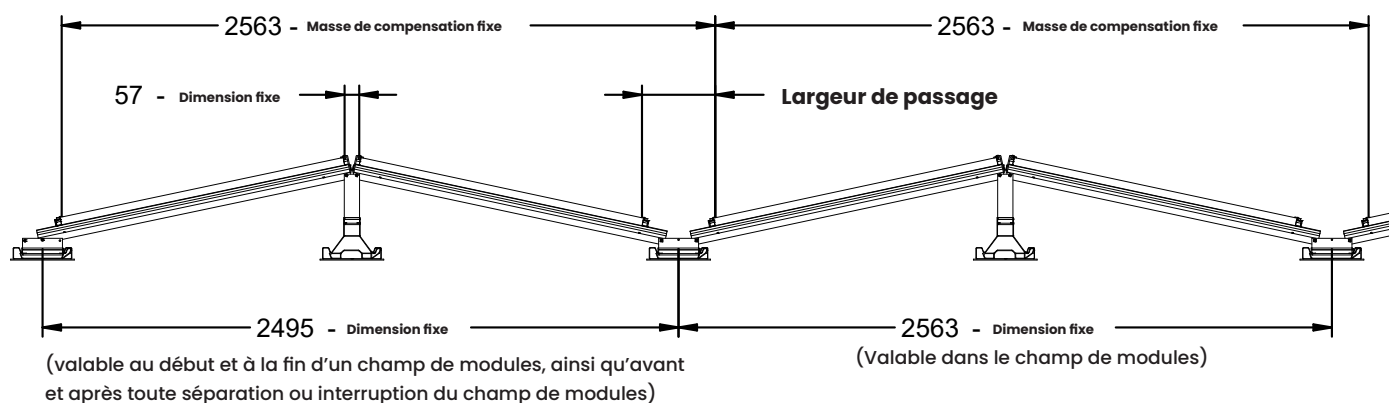
1.1 Mesurage du champ de modules

Implanter le champ de modules selon le plan de montage.



1.1.1 Masse de compensation

Pour toutes les rangées, la masse de compensation est fixée à 2563 mm.



2. Installation des rails de base

2. Installation des supports

Placer le support supérieur et le support inférieur dans le rail de base en suivant la formule, puis les clipser.

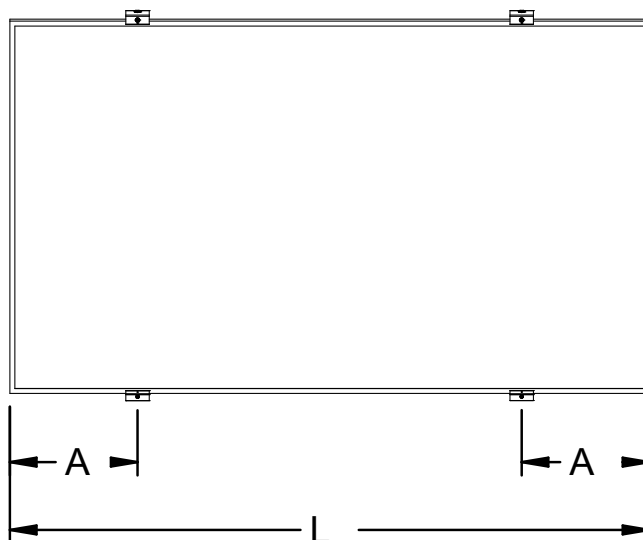
2.1 Déterminer la position des supports

Les variables x , y et z doivent être déterminées en utilisant les formules.

L = Longueur du module

A = Position de serrage

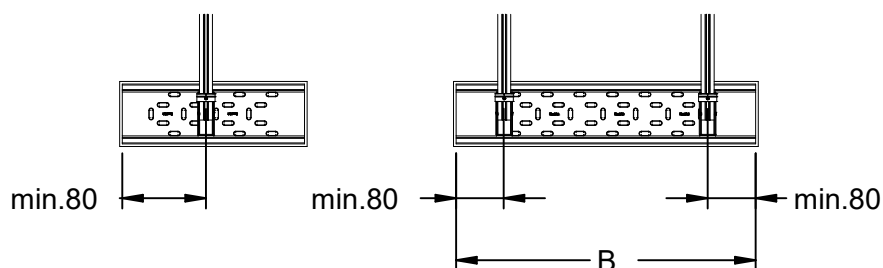
Ces valeurs sont à prendre dans la notice du fabricant du module.



B = Longueur du rail de base central

Cette valeur se trouve dans le plan de montage.

Les dimensions minimales doivent toujours être prises en compte.



Détermination des positions des supports (valeurs à calculer)

x = écart entre supports sur le module

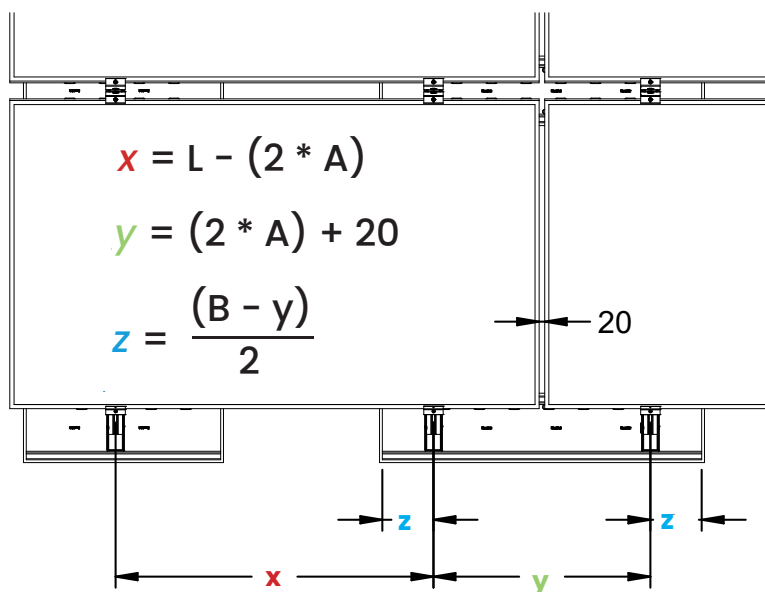
y = écart entre le support et le module suivant

z = dépassement du rail de base

$$x = L - (2 * A)$$

$$y = (2 * A) + 20$$

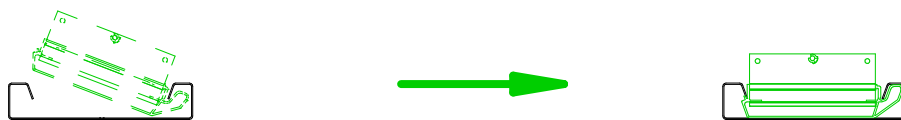
$$z = \frac{(B - y)}{2}$$



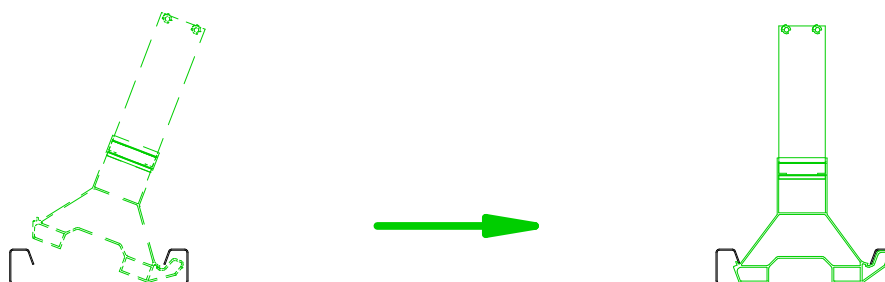
2.2 Installation des supports de modules

2.2 Clipser les supports dans les rails de base

Supports inférieurs

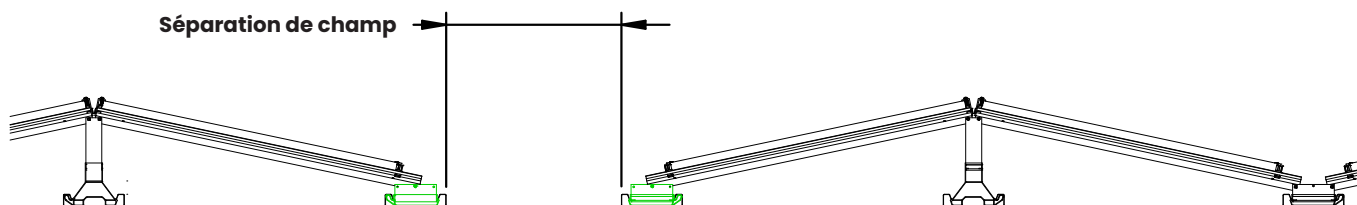


Supports supérieurs

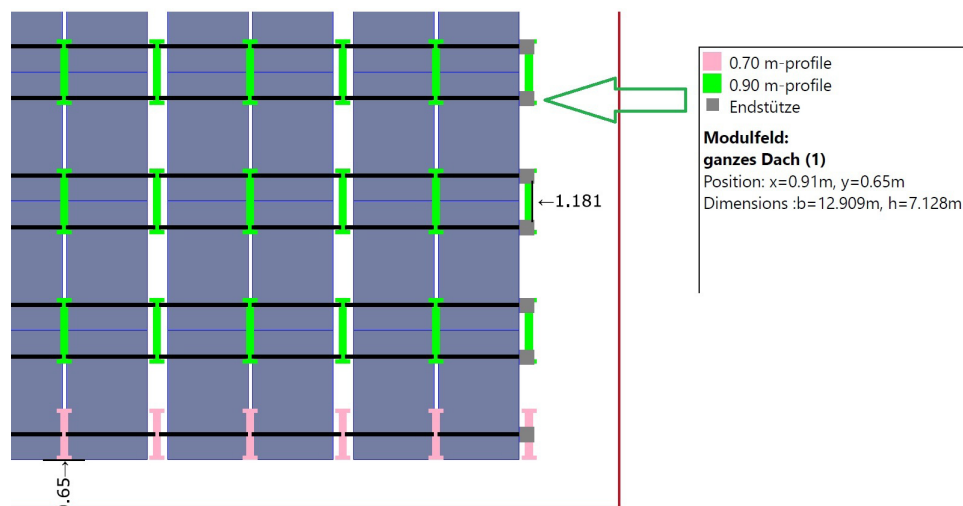


2.3 Définition des supports d'extrémité

Les supports d'extrémité sont des „supports inférieurs“ qui:
...au début ou à la fin d'un champ de modules,
...avant ou après toute séparation ou interruption du champ de modules.



Sur le plan de montage, les supports d'extrémité sont indiqués en gris.



3. Rails de base et tapis de protection

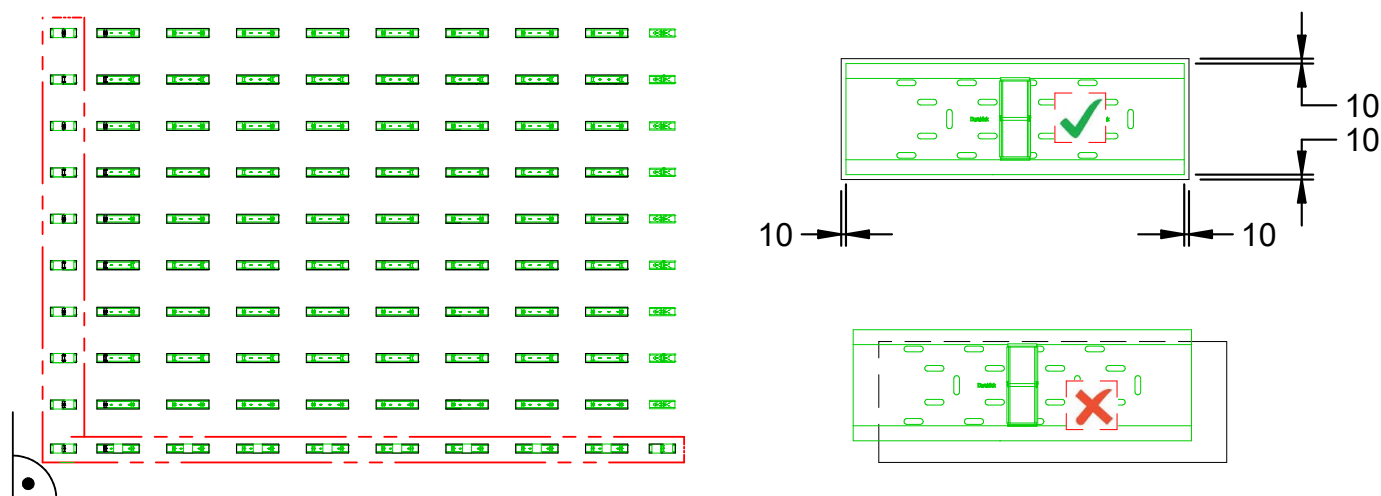
3. Rails de base et tapis de protection

3.1 Installer le tapis de protection et les rails de base

La rangée et la colonne marquées doivent être posées et ballastées avec précision à l'aide du plan de montage. Toutes les autres rangées ne doivent être disposées que de manière approximative pour le moment. Les tapis de protection doivent recouvrir entièrement la longueur de tous les rails de base (10 mm tout autour). Pour les toits en membrane, utiliser des tapis de protection à film coulé.

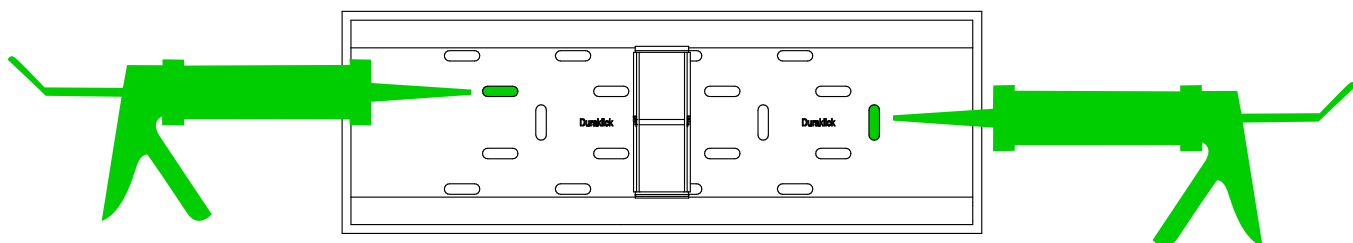
Remarque:

Les autres tapis de protection seront alignés avec précision lors du montage des profils.



3.2 Coller les rails de base avec les tapis de protection

Tous les rails de base de 0,7 m doivent être collés sur le tapis de protection. Coller une perforation de chaque côté du support.

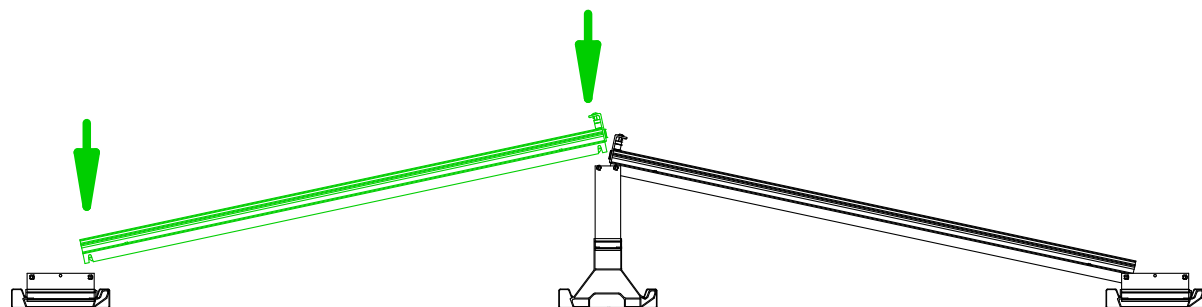


Pour les toits avec une inclinaison $> 3^\circ$, les toits irréguliers ou les installations peu ballastées, il est recommandé de coller tous les tapis de protection aux rails de base. Dans ce cas, la quantité de colle nécessaire doit être commandée en option.

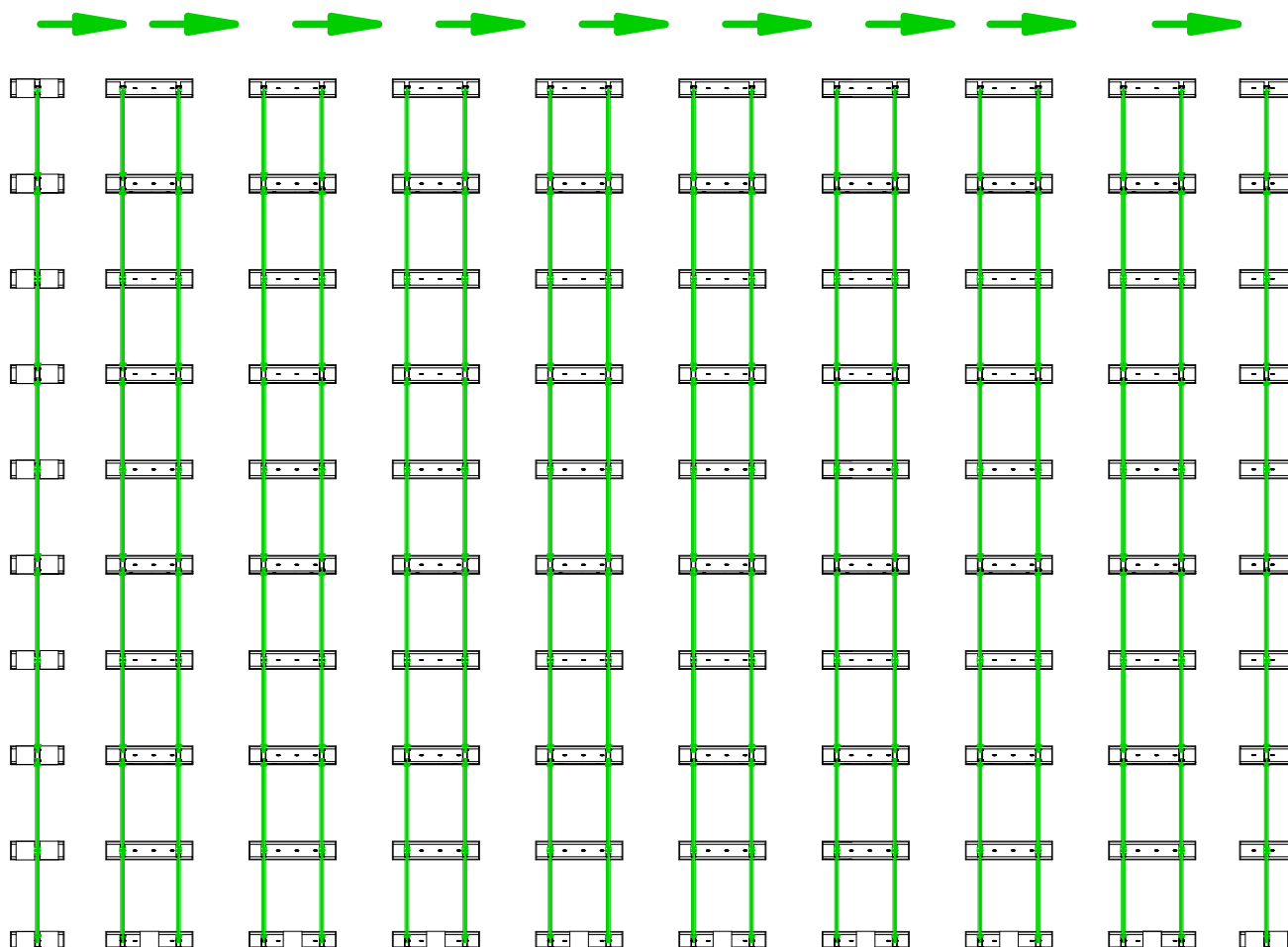
4. Installation des profils

4. Installation des profils

Clipser le profil de montage dans le support supérieur et le support inférieur.



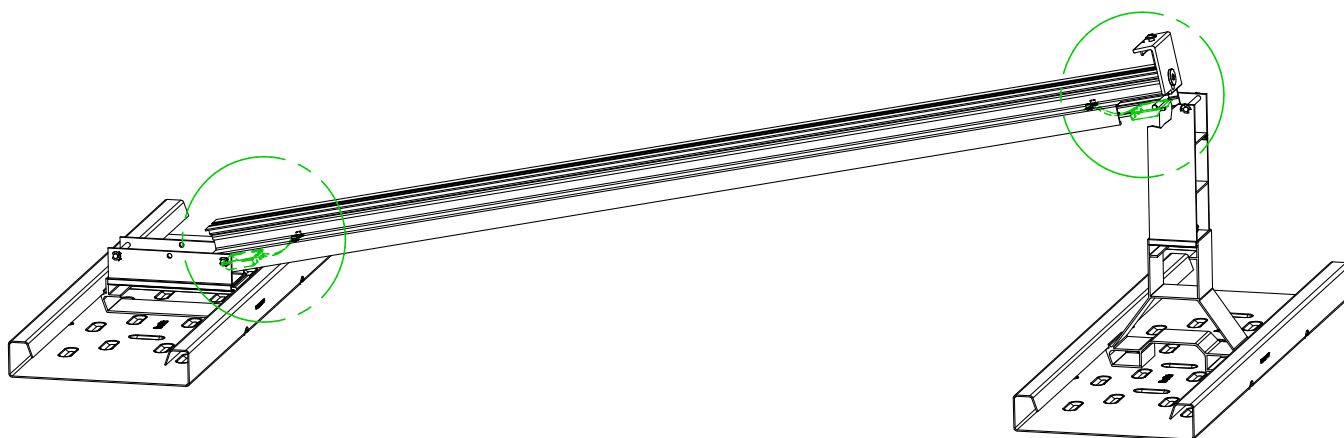
Installer les profils rangée par rangée et ajuster l'alignement des rails de base.



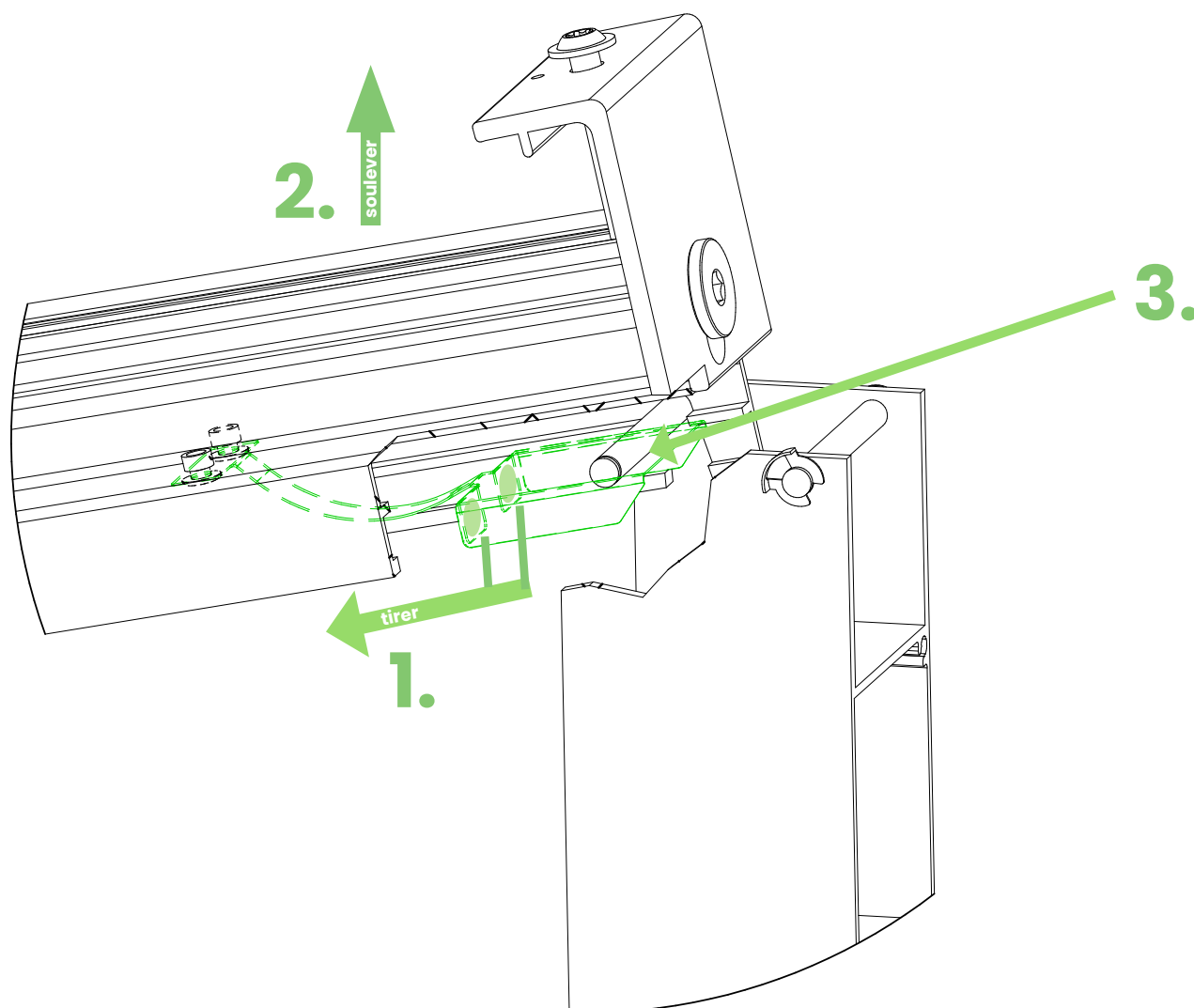
4.2 Démontage des profils

4.2 Démontage des profils

Le profil se démonte en actionnant les deux ressorts de sécurité.



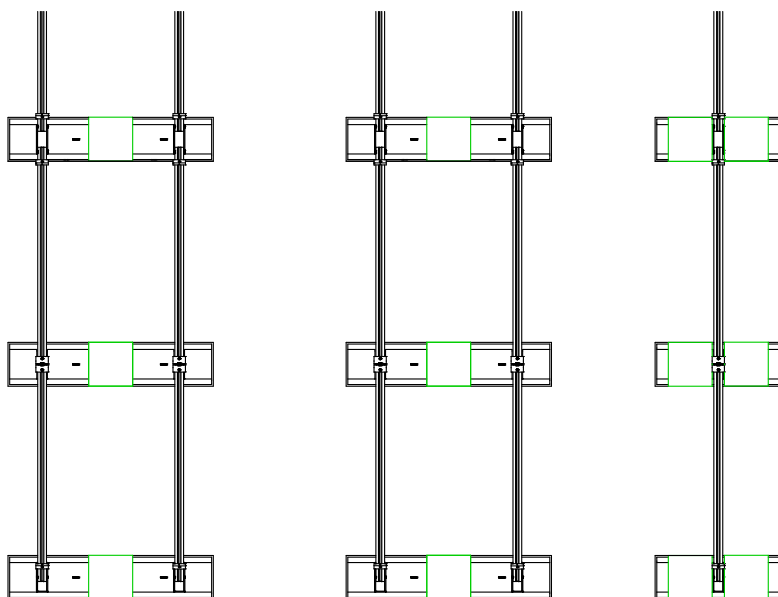
1. Tirer légèrement le ressort de sécurité vers le centre du profil pour libérer le verrouillage
2. Soulever vers le haut
3. Pour le remontage, il faut s'assurer que les ressorts de sécurité soient de nouveau en position initiale (fermée)





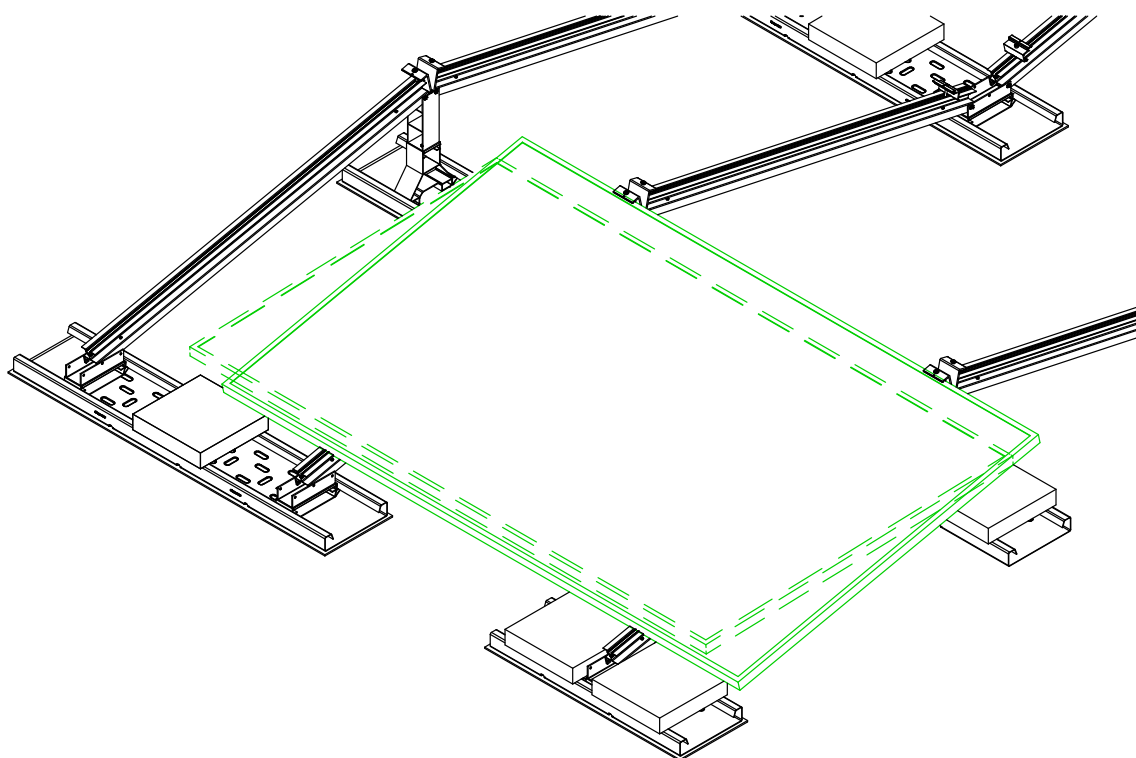
5. Ballastage

Positionner les éléments conformément au plan de ballastage.
Répartir le ballast uniformément sur tous les rails de base.



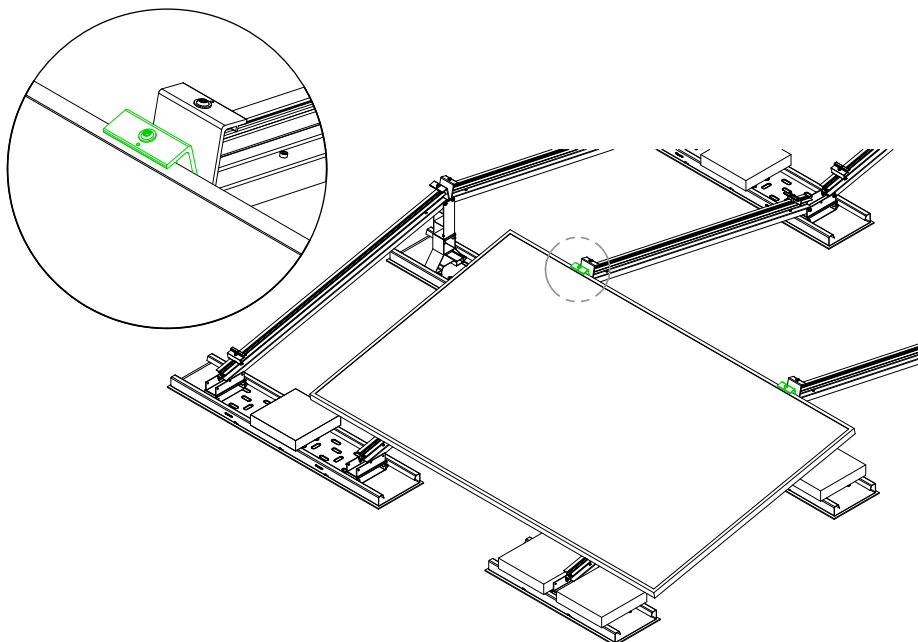
6. Installation des modules

Pousser le module jusqu'à la butée des pinces supérieures.

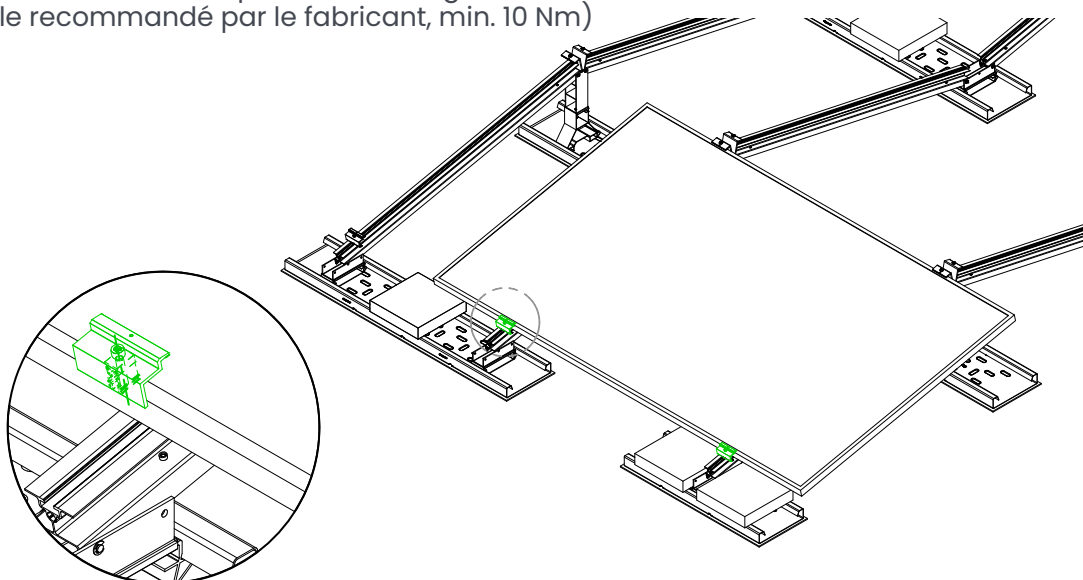


6. Installation des modules

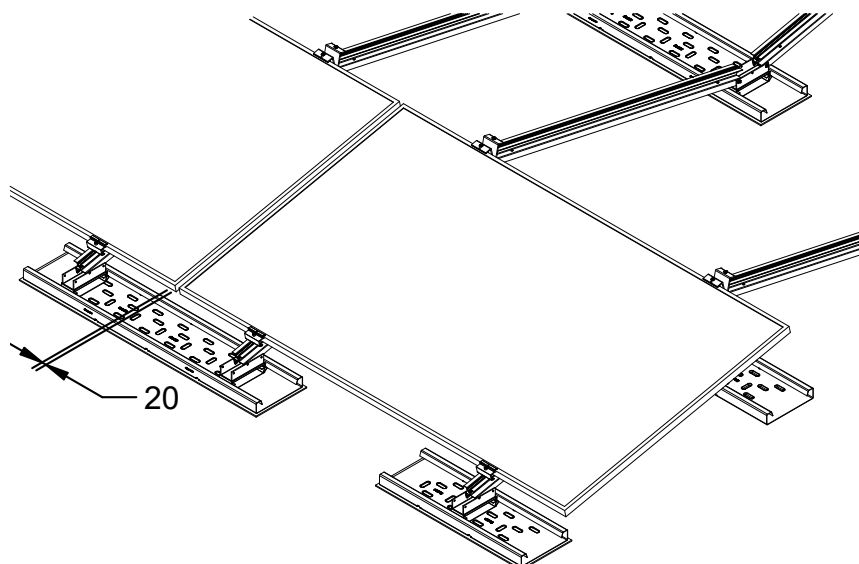
Serrer les pincés supérieures
(Respecter le couple recommandé par le fabricant, min. 10 Nm)



Clipser les pincés inférieures dans le profil de montage et les serrer
(Respecter le couple recommandé par le fabricant, min. 10 Nm)



La distance entre deux modules
est de 20 mm, fixée.



Clause de non-responsabilité

L'utilisation du système de montage à des fins autres que celles prévues entraîne la perte de tout droit à responsabilité.

Conditions de garantie

Les délais légaux en vigueur sont applicables.

Informations du fabricant

Le système de toiture plate Duraklick XL est fabriqué par:

SOLTOP Energie GmbH
Lindauer Straße 15
D-88145 Hergatz

www.soltop-energie.eu



Duraklick



Garantie-Zertifikat

Auf alle von uns gelieferten Duraklick-Montagesysteme erhalten Sie

10 Jahre Haltbarkeitsgarantie auf alle Teile.

Wenn bei normaler Beanspruchung und trotz ordnungsgemässer Installation und Handhabung ein Schaden auftritt, werden wir Ihnen innerhalb der Garantiefrist das betroffene Bauteil unverzüglich austauschen.

Die Verpflichtung zur Garantieleistung entfällt, wenn der Schaden im Zusammenhang mit aussergewöhnlicher Beanspruchung (z.B. Unweterschäden, Einwirkung durch Instabilität des Untergrunds, besondere chemische oder biologische Einwirkungen) entstanden ist, es sei denn, der Schaden wurde nachweislich nicht hierdurch, sondern wesentlich durch einen Material- oder Konstruktionsfehler verursacht. Für die Installation und Handhabung gelten die zu den jeweiligen Produkten von uns gelieferten technischen Produktbeschreibungen und Installationsanleitungen, die gesetzlich vorgeschriebenen oder allgemein anerkannten Normen und Grundsätze der Baukunst sowie gegebenenfalls vorrangig die von uns individuell für den Kunden gefertigten Pläne, Statiken und Anleitungen.

Die Garantie ist beschränkt auf die Nachlieferung von defekten Teilen bei Meldung des Schadens innerhalb der Garantiefrist. Etwaige gesetzliche Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche bleiben unberührt.

Soweit für bestimmte Bauteile allgemein oder für eine bestimmte Art des Einsatzes eine mögliche kürzere Lebensdauer ausdrücklich angegeben oder im Rahmen von uns individuell erstellter Planungen ein Austausch binnen kürzerer Frist vorgesehen ist, ist die Garantiezeit auf diese Lebensdauer oder Frist beschränkt.

Sollte der Schaden durch eine Versicherung gegen Unwetter und ähnliche Ereignisse (Elementarversicherung) abgedeckt sein oder üblicherweise abgesichert werden können, bestehen keine Ansprüche.

Diese Garantie begründet nur Ansprüche unseres Vertragspartners, über den alle Garantiefälle abzuwickeln sind. Die Geltendmachung durch Dritte ist nur möglich, wenn wir dem zustimmen.
Im Übrigen gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen in ihrer jeweils gültigen Fassung.



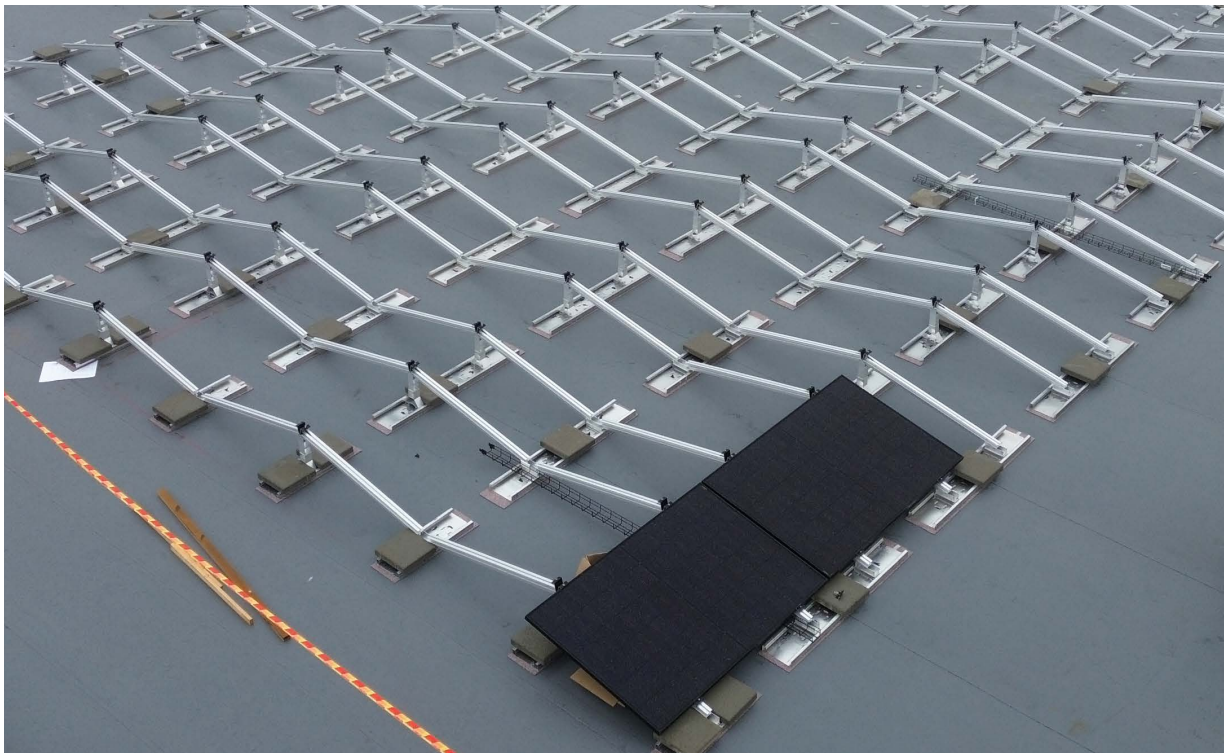
Weitere Informationen erhalten Sie auf www.soltop-energie.ch & www.soltop-energie.eu

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



Vous trouverez plus d'informations sur www.soltop-energie.ch & www.soltop-energie.eu



Systeme pour toit plat XL Instructions de montage



© SOLTOP Energie GmbH • Guide de montage XL fr • Imprimé en Allemagne • Modifications réservées!

Vous trouverez plus d'informations sur 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