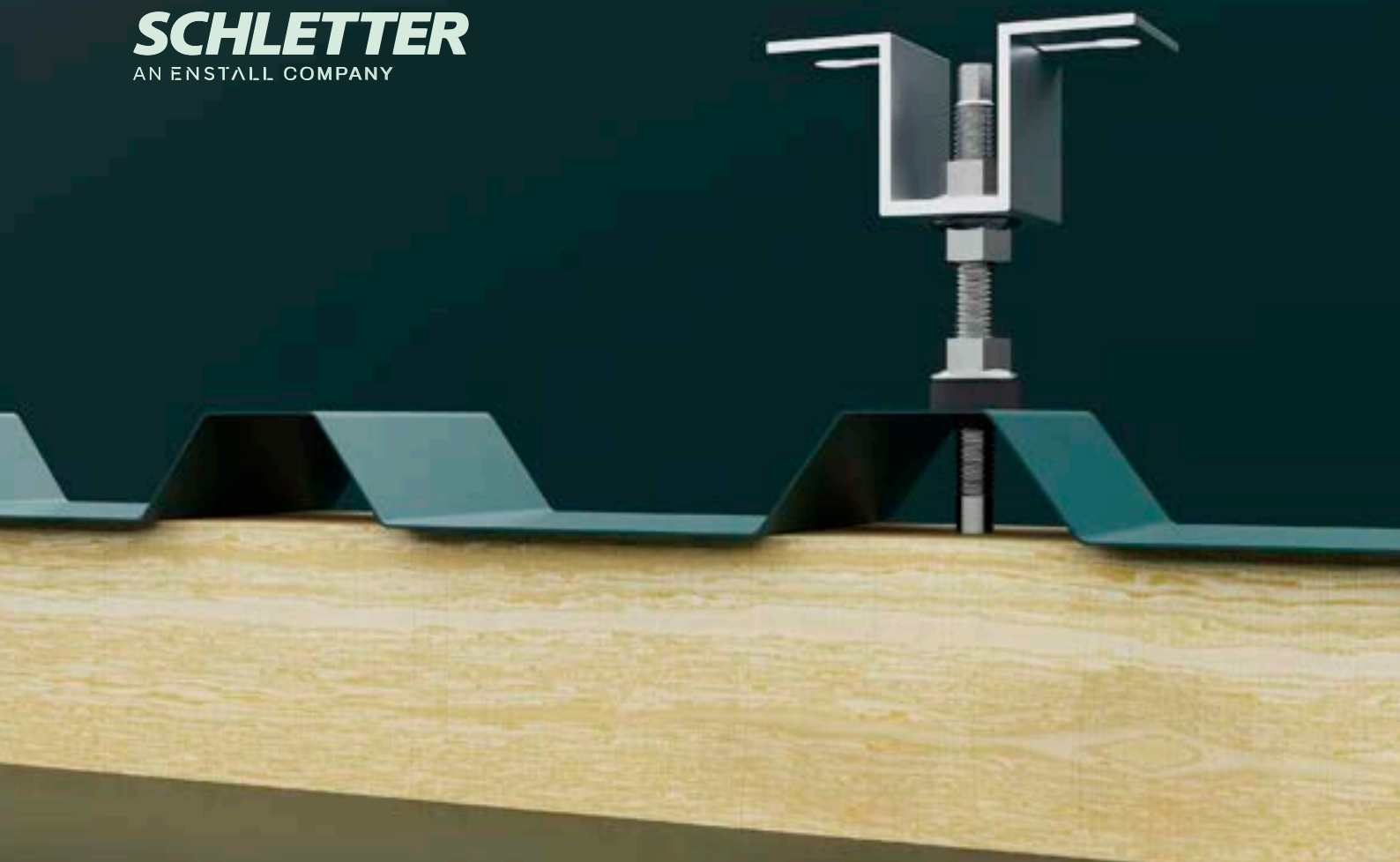
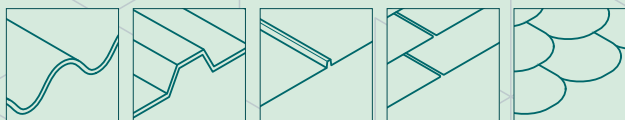




ADAPTATEUR UNIVERSEL UNO/DUO

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Pour les couvertures de toit



FR

NOUS VOUS REMERCIONS D'AVOIR CHOISI UN SYSTÈME DE MONTAGE SCHLETTER.

Veuillez lire attentivement les instructions avant de commencer le montage. Pour obtenir des conseils compétents et complets lors de la planification de votre système, et pour poser des questions sur la logistique et le processus de commande, nos collaborateurs se tiennent volontiers à votre disposition.

CONTACT

+49 8072 / 9191 0
www.schletter-group.com

AIDE À LA PLANIFICATION

Pour la planification et le calcul professionnels de votre installation d'énergie solaire, nous mettons gratuitement à votre disposition notre Schletter Creator. Voici ce que vous offre le logiciel de planification :



- + Vaste base de données globale pour la détermination de la charge
- + Conception simple de la toiture directement dans Google Maps
- + Paramètres personnalisés à enregistrer et à modifier



- + Statique vérifiable et documentation professionnelle
- + Conception de plusieurs plans différentes toitures dans un seul plan
- + Édition manuelle et extension des listes de commande



Vers le téléchargement
<https://www.schletter-group.com/de/dienstleistungen/creator-de/>

QUALITÉ CERTIFIÉE

Lorsque nous développons, concevons et fabriquons nos systèmes de montage solaire, nous ne tenons pas seulement compte de l'ensoleillement. Nous incluons les tempêtes, les fortes pluies, la neige et les tremblements de terre. Ce sont des contraintes extrêmes auxquelles un système d'énergie solaire doit pouvoir résister pendant 25 ans ou plus, quelle que soit la situation.

- + Utilisation optimale des matériaux
- + Qualité contrôlée des fournisseurs
- + Calcul fiable
- + Conception détaillée



MARQUAGE DE SÉRIE

Grâce à notre marquage, il est possible de voir en un coup d'œil à quelle série appartient chaque article. Bien sûr, nos techniciens compétents se tiennent à votre disposition pour répondre à toutes vos questions.



Compatible avec notre série Classic



Compatible avec notre série ProLine

SOMMAIRE

INFORMATIONS GÉNÉRALES	4
INSTRUCTIONS DE MONTAGE	5
CONSIGNES DE SÉCURITÉ	6
VUE D'ENSEMBLE DU PRODUIT ET APERÇU DU MONTAGE	7
Plan coté	8

A : MONTAGE SUR OSSATURE BOIS **9**

ÉTAPES DE MONTAGE	10
1. PRÉPARER LE MONTAGE	11
Toiture en tôle ondulée	12
Toiture en tôle trapézoïdale	13
Toiture en tôle, plane	14
Toiture en bitume, plane	15
Toiture en bardeaux, plane	16
2. MONTER LES RACCORDEMENTS	18
Adaptateur universel Uno	19
Adaptateur universel Duo	20

B : MONTAGE SUR OSSATURE MÉTALLIQUE **21**

ÉTAPES DE MONTAGE	22
1. PRÉPARER LE MONTAGE	23
Toiture en tôle ondulée	24
Toiture en tôle trapézoïdale	25
2. MONTER LES RACCORDEMENTS	26
Adaptateur universel Uno	27
Adaptateur universel Duo	28

C : MONTAGE DES PROFILÉS, MODULES ET ACCESSOIRES **29**

3. MONTER LES PROFILÉS DE MONTAGE	30
Au moyen de connecteurs en croix	31
Au moyen de raccordements vissés	32
4. MONTER LES MODULES ET ACCESSOIRES	33
Serre-câble Proklip-Multi 8	34
Serre-câble Proklip-Multi PS	35
Serre-câble Proklip-Multi 10S	36
Pince d'extrémité	37
Pince centrale	38
Pince d'extrémité (dernier module)	39
Embout Pro	40
Embout Solo	41

INFORMATIONS GÉNÉRALES

UTILISATION CONFORME

Les systèmes de montage Schletter sont exclusivement prévus pour le montage sur toiture avec des modules PV. L'utilisation conforme comprend entre autres un montage professionnel selon ces instructions. Une autre utilisation, un montage non conforme (par ex. utilisation de composants étrangers) et en particulier le non-respect des indications de tolérance sont considérés comme non conformes et excluent toute responsabilité du fabricant.

OBLIGATION DE L'ENTREPRISE D'INSTALLATION

L'entreprise d'installation veille à ce que toutes les parties des instructions de montage soient toujours conservées à portée de main des monteurs sur l'installation. L'entreprise d'installation s'engage à ne laisser travailler sur et dans la zone de l'installation que des personnes qui :

- sont formées pour l'activité concernée et ont lu et compris les parties pertinentes des instructions de montage ;
- sont familiarisées avec les prescriptions fondamentales relatives à la sécurité du travail, à la prévention des accidents et à la protection de l'environnement ;
- ont été formées à la manipulation sûre de l'installation ;
- effectuent leur travail de manière fiable et dont la capacité de réaction n'est PAS influencée par des stupéfiants, de l'alcool ou des médicaments ;
- sont formées et instruites à effectuer les opérations décrites dans le présent manuel et
- ne laissent le personnel en formation participer au montage que sous la surveillance d'une personne expérimentée.

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

L'équipement de protection individuelle suivant doit être porté dans tous les cas lors du montage et du démontage :



Lors du perçage et du sciage, porter des lunettes de protection



Lors du montage, porter des gants résistant aux coupures



Porter des chaussures de sécurité



Utiliser un dispositif antichute



Le port du casque est obligatoire pour toutes les personnes présentes sur le chantier

DOCUMENTS SUPPLÉMENTAIRES RELATIFS AU MONTAGE

Pour le montage, les documents suivants sont nécessaires en plus de ces instructions de montage :

Documents de planification du configurateur Schletter. Ceux-ci contiennent des informations sur le plan d'occupation, les distances entre chevrons et le positionnement des points de perçage.

GARANTIE ET RESPONSABILITÉ

La responsabilité d'un montage correct incombe à l'entreprise d'installation. Si des doutes subsistent quant à l'exactitude des opérations décrites, l'entreprise d'installation est tenue de contacter le fabricant.

EXCLUSIONS

Les droits de garantie et la responsabilité en cas de dommages corporels et matériels envers le fabricant (Schletter) sont exclus s'ils sont dus à une ou plusieurs causes dont le fabricant n'est pas responsable. Cela comprend notamment :

- Le non-respect des instructions de montage.
- L'utilisation non conforme du système de montage.
- La réparation / remise en état non conforme.
- L'utilisation de pièces de rechange ou d'équipements défectueux ou non conformes aux spécifications du fabricant.
- Les modifications structurelles ou manipulations arbitraires des systèmes de montage, de leur équipement ou de leurs composants.
- L'utilisation de composants tiers.
- La négligence ou non-respect des intervalles d'entretien et/ou de contrôle et d'inspection. L'entretien et de l'inspection incombent au propriétaire du système photovoltaïque.
- La force majeure et autres circonstances non imputables au fabricant.
- Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages et les dommages consécutifs imputables à ou résultant d'une ou plusieurs des causes susmentionnées.
- Les composants de l'installation solaire elle-même, tels que les modules, les câbles et les connecteurs, les onduleurs ou les boîtiers électriques ne font pas partie de ces instructions de montage. Le fabricant n'assume aucune garantie ni responsabilité à cet égard.
- Les dommages matériels causés à des objets qui ne font pas partie de la livraison sont exclus de toute responsabilité.

Vous trouverez de plus amples informations sur nos systèmes sur notre site web : [schletter-group.com](https://www.schletter-group.com)

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

- Avant le montage, vérifier si le produit correspond aux exigences statiques sur place. Lors d'installations sur la toiture, il faut toujours vérifier la capacité de charge de la toiture sur site. Respecter les règles de construction, les normes et les réglementations en vigueur dans le pays.
- Vérifier l'inclinaison existante de la toiture et si le système de montage doit être protégé contre le glissement.
- La pression de surface partielle qui s'exerce sous les profilés de base sur la couverture de la toiture et l'isolation ne doit en aucun cas dépasser la pression de surface maximale autorisée.
- En cas de toitures ou d'étanchéités de toitures très irrégulières, prendre des mesures de compensation si nécessaire afin de garantir une répartition uniforme des charges.
- Respecter les distances nécessaires par rapport aux bords de la toiture.
- Veiller à ce que la charge surfacique ne dépasse pas la capacité portante résiduelle du bâtiment.
- Avant le montage, vérifier que la toiture n'est pas endommagée. En cas de soupçon de dommages, ne pas procéder au montage. Dans tous les cas, consulter le personnel technique compétent.
- L'entreprise d'installation est responsable de la durabilité mécanique des connexions d'interface montées sur l'enveloppe du bâtiment, et notamment de leur étanchéité.
- Noter que des charges de vent plus importantes s'exercent sur le système de montage lorsque le bâtiment est plus haut. Les charges de vent accrues doivent donc être prises en compte dans la planification.
- Tenir compte des différentes catégories de terrain en ce qui concerne les charges de vent et de neige. Si nécessaire, utiliser des services en ligne spécifiques au pays pour déterminer les charges de vent et de neige, comme par exemple l'outil Geo-Zonen de Dlubal Software ou le service en ligne HORA pour l'Autriche.

OUTILS NÉCESSAIRES



Perceuse



Visseuse sans fil avec embout Torx 40



Clé à douille ou clé dynamométrique



Clé à fourche



Mètre-ruban



Marqueur permanent ou craie grasse



Pinceau



Résine époxy



Mastic d'étanchéité pour filetages

POUR LES VIS À DOUBLE FILETAGE M10 :

- Clé à douille SW7
- Clé à fourche SW15
- Mèche de 7 mm, 15 mm

POUR LES VIS FILETÉES 6,3 MM, AUTOTARAUDEUSES, A2 :

- Clé à douille SW10
- Clé à fourche SW10
- Mèche de 5 mm, 13 mm

POUR VIS À DOUBLE FILETAGE M12 :

- Clé à douille SW9
- Clé à fourche SW18
- Mèche de 8,5 mm, 16 mm

POUR LES CONNECTEURS EN CROIX ET LES PINCES POUR MODULES :

- Embout Torx 40

POUR SLATEPLAN

- Marqueur permanent ou craie grasse
- Foret Ø 15 pour la couverture en bardeaux à fournir par le client
- Pinceau
- Résine époxy
- Mastic d'étanchéité pour filetages, certifié, testé par le TÜV, sans silicone, à fournir par le client

CONSIGNES DE SÉCURITÉ



AVERTISSEMENT MONTAGE INCORRECT

Une planification et un montage incorrects peuvent entraîner des dommages sur l'installation et mettre en danger les personnes.

- La planification de l'installation solaire, le montage, la mise en service et le démontage ne doivent être effectués que par un personnel qualifié.
- En raison de sa formation professionnelle, de son expérience, de ses connaissances et de sa connaissance des dispositions applicables, le personnel qualifié est en mesure d'exécuter les travaux qui lui sont confiés et d'identifier et d'éviter lui-même les risques éventuels.
- Les règles de protection du travail et de prévention des accidents, les normes correspondantes ainsi que les règles de l'association professionnelle compétente et de l'organisme d'assurance contre les accidents doivent toujours être respectées.



AVERTISSEMENT RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Un montage, un démontage ou un entretien incorrect peut entraîner un risque d'électrocution pour les personnes.

- Le montage, le démontage et la maintenance des panneaux photovoltaïques ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- Respecter les consignes de sécurité du fabricant de modules PV ou d'autres composants électriques avant de mettre l'installation en service ou hors service.



AVERTISSEMENT RISQUE DE CHUTE

Une chute lors de travaux sur la toiture ou lors de la montée et de la descente peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- Le montage, le démontage et la maintenance des panneaux photovoltaïques ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- Respecter les règles de prévention des accidents.
- Utiliser des dispositifs de protection antichute appropriés conformément aux mesures de sécurité de l'association professionnelle compétente et de l'organisme d'assurance contre les accidents.



AVERTISSEMENT CHUTE D'OBJETS

La chute d'objets peut provoquer un accident entraînant la mort ou des blessures graves.

- Dans la zone de danger, installer des barrières avant de commencer les travaux de montage.
- Avertir les personnes qui se trouvent à proximité.



REMARQUE RISQUE DE RUPTURE

Les modules PV peuvent se briser en cas d'utilisation incorrecte.

- Ne pas marcher sur les modules PV.

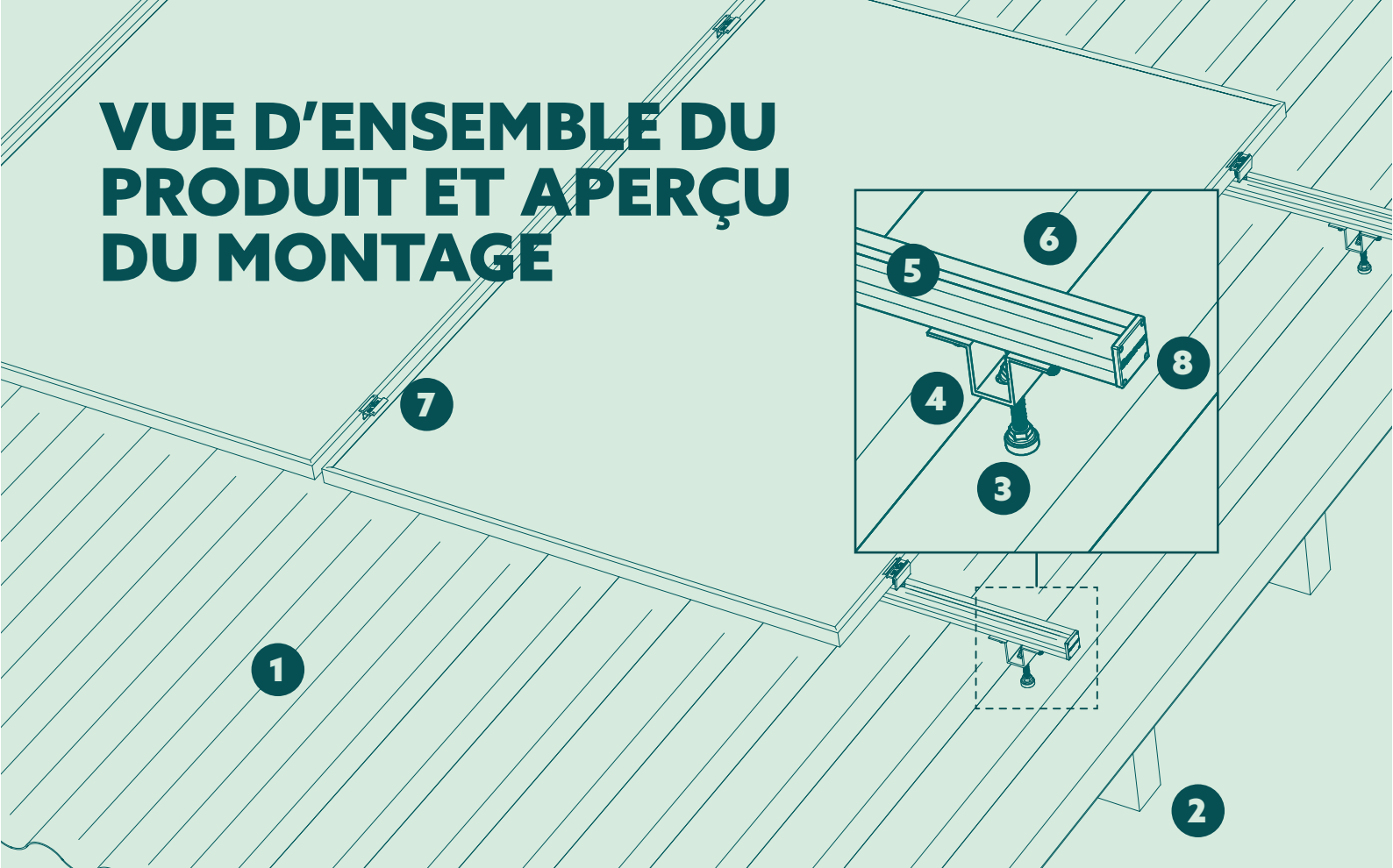


REMARQUE PARA-FOUDRE

Si une installation de protection contre la foudre est présente, prendre les précautions suivantes :

- Vérifier si l'intégration par une société de protection contre la foudre certifiée est nécessaire.
- Vérifier si l'installation modifie les exigences en matière de protection contre la foudre.

VUE D'ENSEMBLE DU PRODUIT ET APERÇU DU MONTAGE



1 REVÊTEMENT DE TOITURE :

Toiture en tôle ondulée, toiture en tôle trapézoïdale, toiture en tôle, toiture en bitume ou toiture en bardeaux, plane



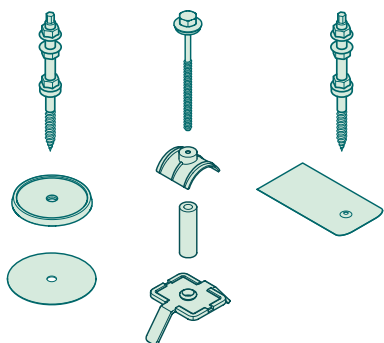
2 OSSATURE

Bois ou acier



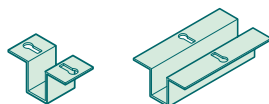
3 FIXATION

Vis à double filetage (*) ou
Vis fileté (*)
FixPlan (114003-000)
Capuchon d'étanchéité (119005-000)
BituPlan (114004-000)
Douille d'écartement (119004-003)
Calotte universelle avec EPDM (119005-001)
SlatePlan avec joint (*)



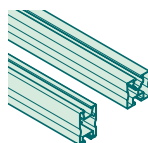
4 FIXATION

Adaptateur universel Uno M8 (119033-002)
Adaptateur universel Uno M10/M12 (119033-001)
Adaptateur universel Duo M10/M12 (119033-004)



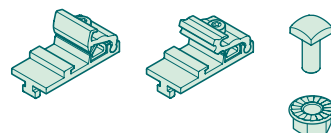
5 PROFILÉS DE MONTAGE

Classic et ProLine (*)



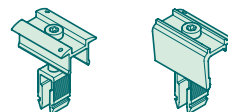
6 CONNEXION

Connecteur en croix Rapid (129063-000)
Connecteur en croix Rapid Pro (129063-010)
Vis à tête carrée, A2 M10 x 25 (943410-025)
Écrou à embase avec denture de blocage, A4 M10 (943000-022)



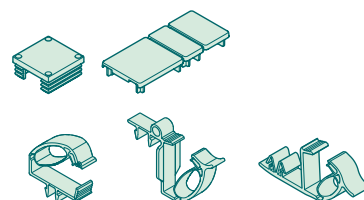
7 PINCES POUR MODULES

Pincettes centrales et d'extrémité



8 ACCESSOIRES (EN OPTION)

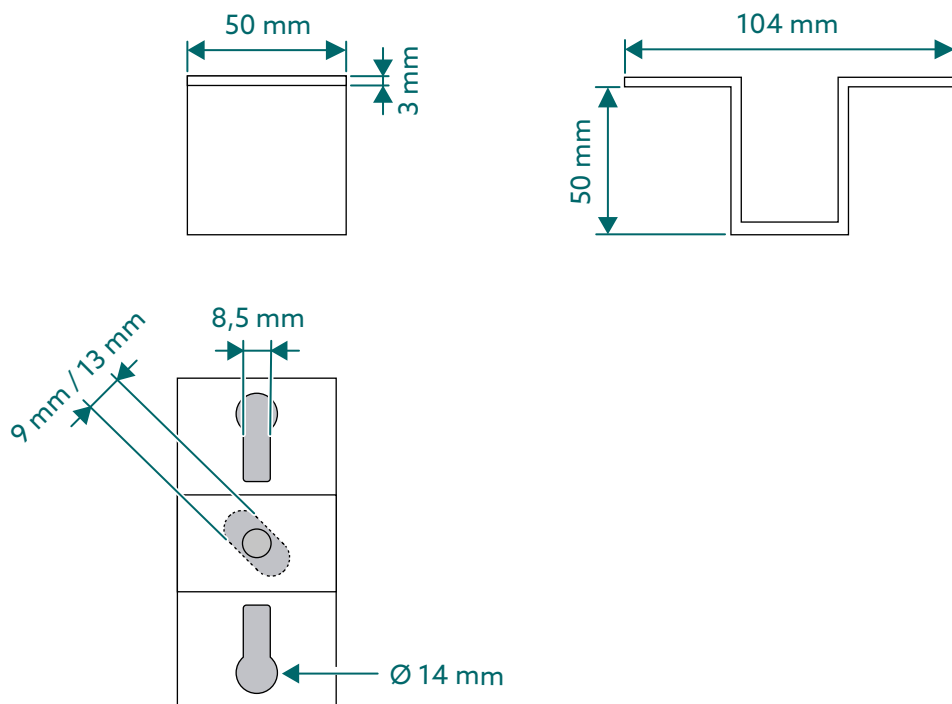
Embout plastique Solo (129011-000)
Embout plastique Pro (129011-010)
Serre-câble Proklip-Multi 8 (129065-008)
Serre-câble Proklip-Multi PS (129065-018)
Serre-câble Proklip-Multi 10S (129065-001)



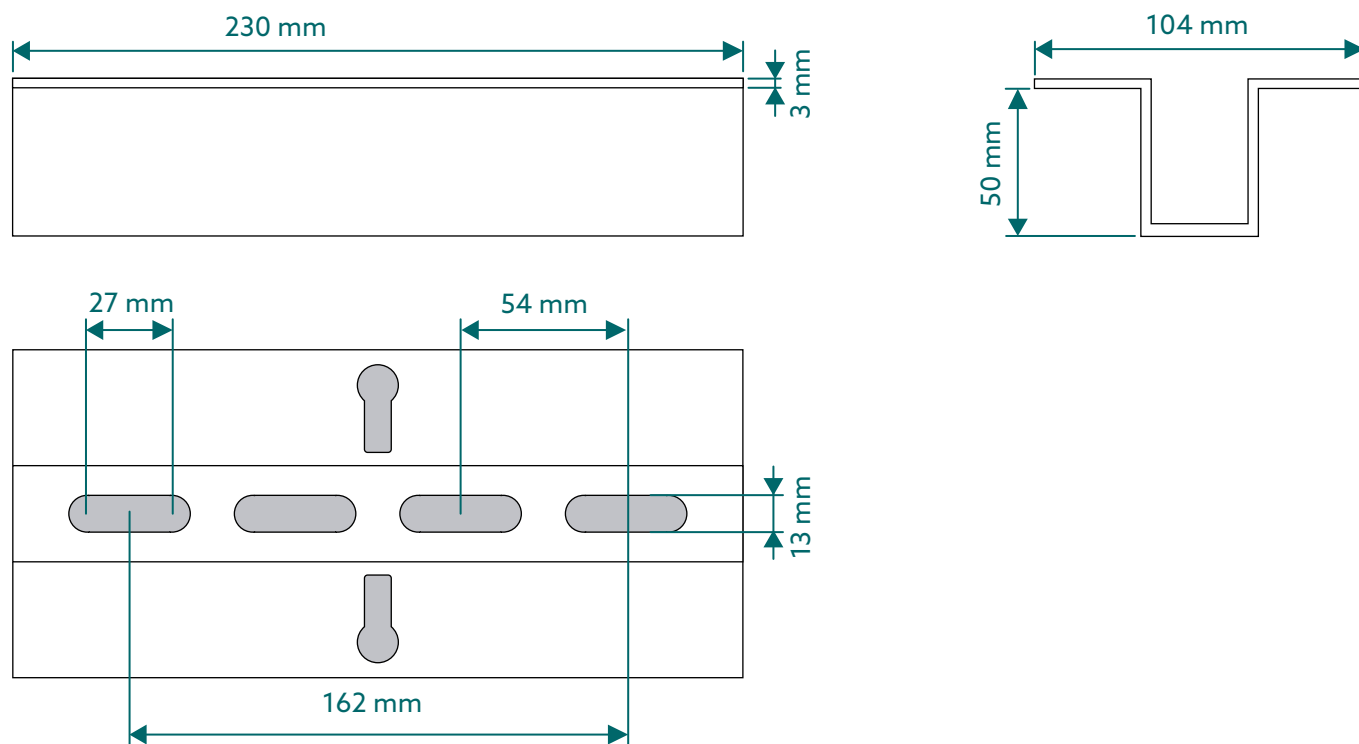
* Numéro d'article spécifique à l'installation

PLAN COTÉ

Adaptateur universel Uno M8 et/ou M10/M12



Adaptateur universel Duo M10/M12

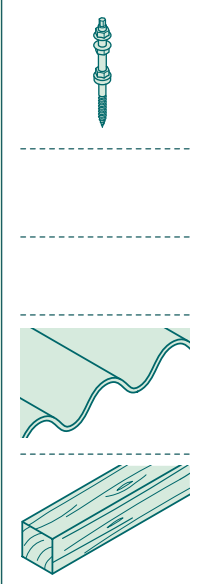
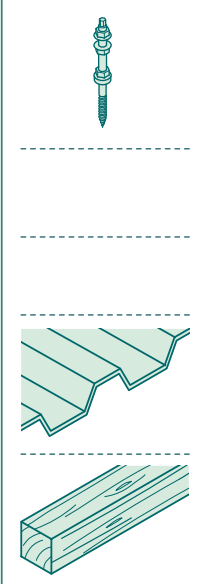
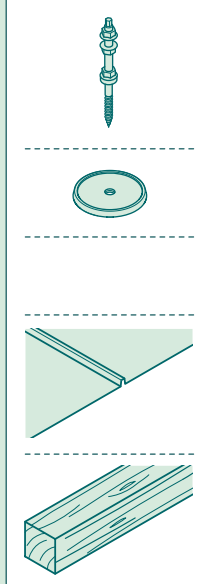
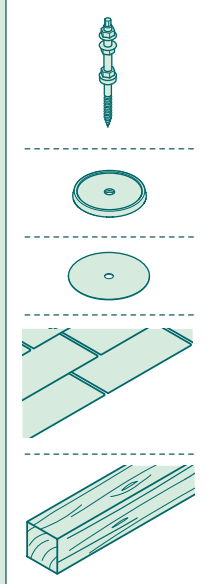
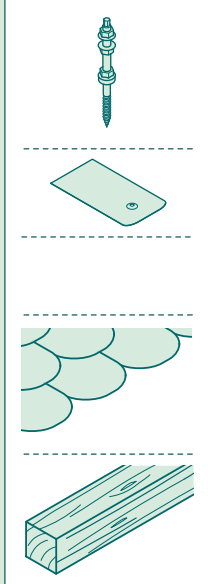


A : MONTAGE SUR OSSATURE BOIS

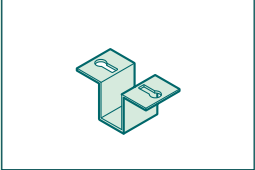
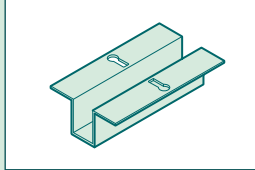
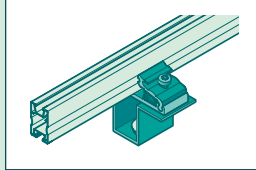
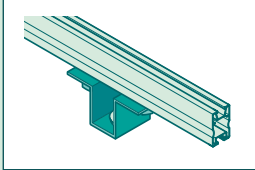
ÉTAPES DE MONTAGE

SUR OSSATURE EN BOIS

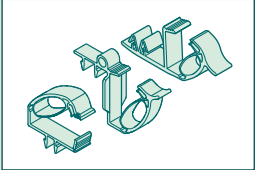
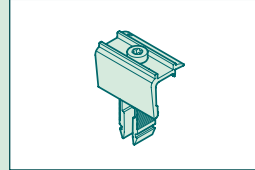
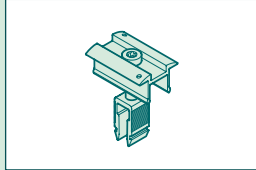
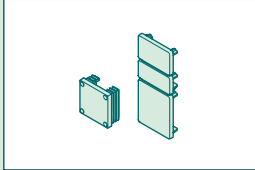
1 PRÉPARER LE MONTAGE

Toiture en tôle ondulée	Toiture en tôle trapézoïdale	Toiture en tôle, plane	Toiture en bitume, plane	Toiture en bardeaux, plane
				
PAGE 12	PAGE 13	PAGE 14	PAGE 16	PAGE 17

2 MONTER LES RACCORDEMENTS

Adaptateur universel Uno	Adaptateur universel Duo	Au moyen de connecteurs en croix	Par la connexion vissée
			
PAGE 19	PAGE 20	PAGE 31	PAGE 32

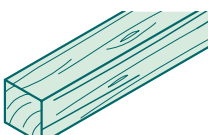
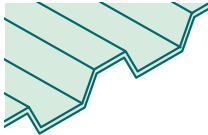
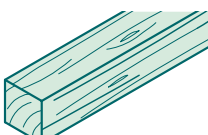
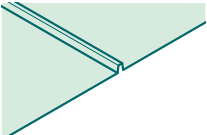
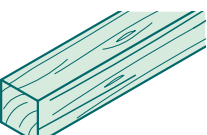
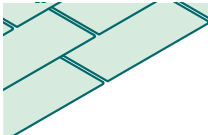
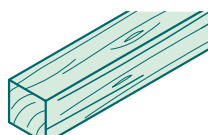
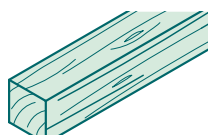
4 MONTER LES MODULES ET ACCESSOIRES

Serre-câble	Pince d'extrémité	Pince centrale	Embout
			
PAGE 34	PAGE 37	PAGE 38	PAGE 40

1

PRÉPARER LE MONTAGE

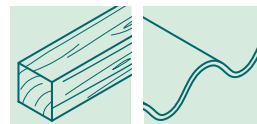
TOITURE EN TÔLE ONDULÉE, TOITURE EN TÔLE TRAPÉZOÏDALE, TOITURE EN TÔLE, TOITURE EN BITUME ET TOITURE EN BARDEAUX

Toiture en tôle ondulée	Toiture en tôle trapézoïdale	Toiture en tôle, plane	Toiture en bitume, plane	Toiture en bardeaux, plane
   	   	   	   	   
PAGE 12	PAGE 13	PAGE 14	PAGE 15	PAGE 17

1

PRÉPARER LE MONTAGE

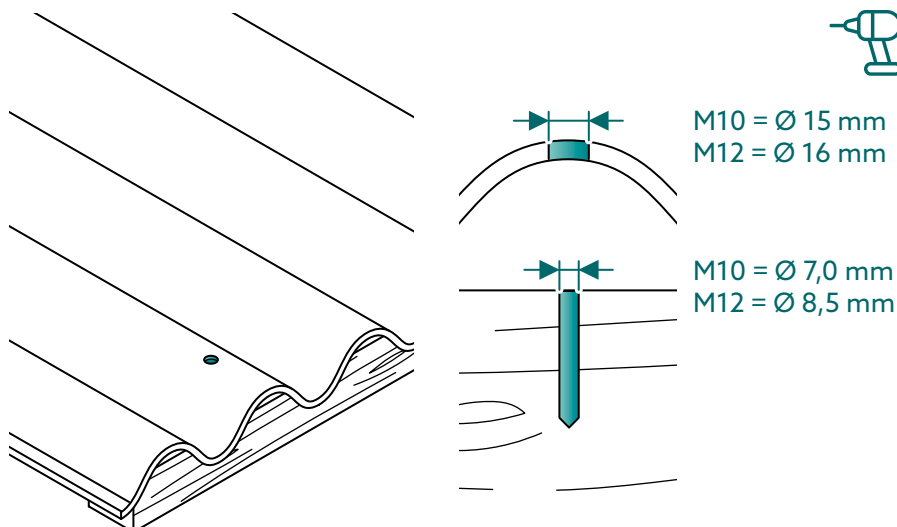
TOITURE EN TÔLE ONDULÉE



1.1

Pré-percer les points de fixation

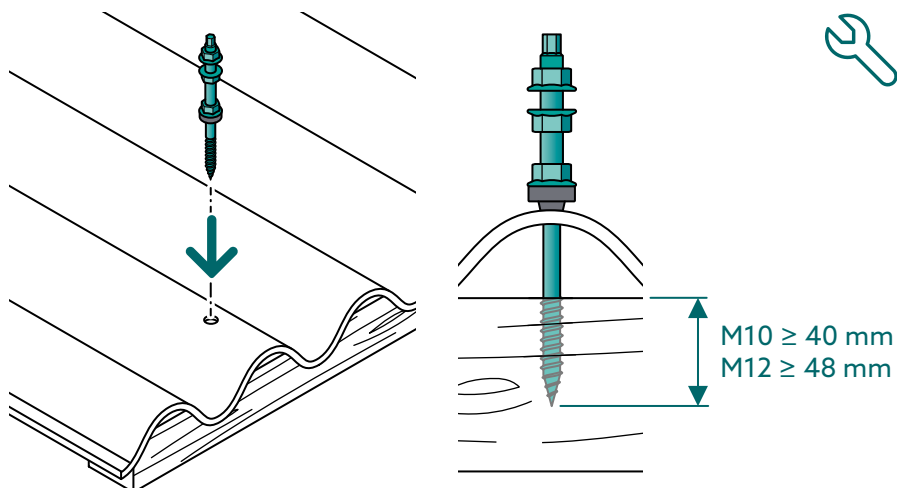
- Pré-percer les points de fixation au point haut de la plaque ondulée.



1.2

Visser la vis à double filetage

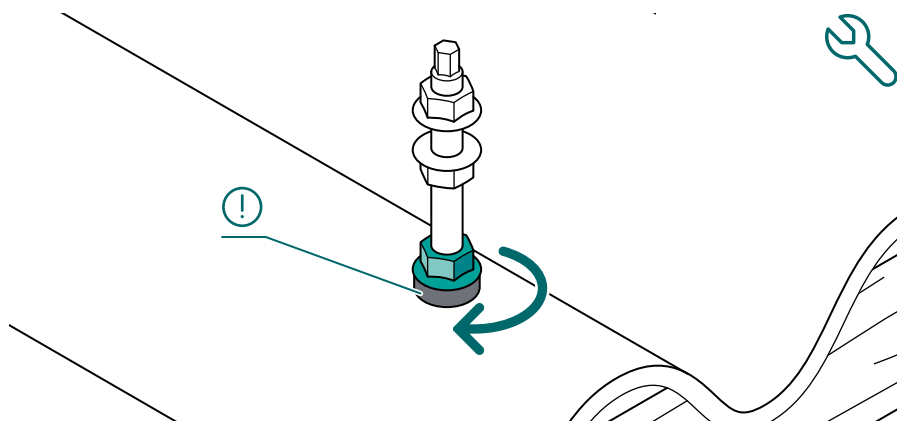
- Nettoyer le trou de perçage et la surface.
- Respecter la profondeur de vissage minimale.
- Visser la vis à double filetage.



1.3

Serrer le joint

- Serrer l'écrou de la bride jusqu'à ce que le caoutchouc d'étanchéité ⚠ soit légèrement comprimé.

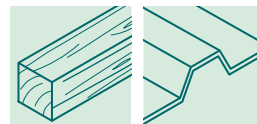


PAGE 18

1

PRÉPARER LE MONTAGE

TOITURE EN TÔLE TRAPÉZOÏDALE

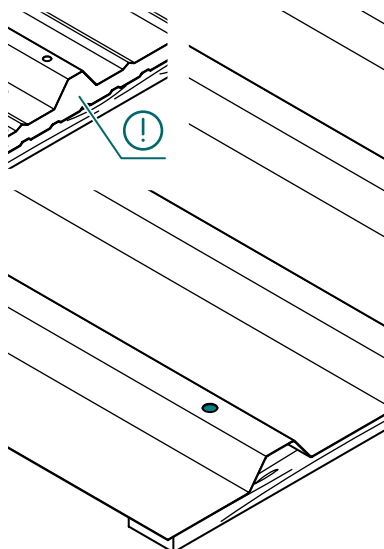


1.1

Pré-percer les points de fixation

- Pré-percer les points de fixation sur la membrure supérieure de la tôle trapézoïdale.

ⓘ Le montage est également possible sur un toit sandwich.



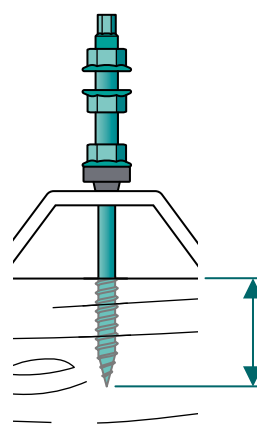
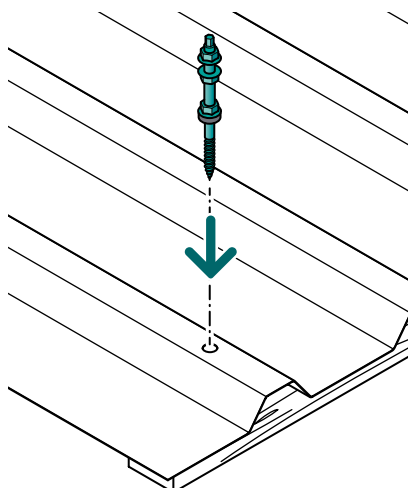
M10 = Ø 15mm
M12 = Ø 16 mm

M10 = Ø 7,0 mm
M12 = Ø 8,5 mm

1.2

Visser la vis à double filetage

- Nettoyer le trou de perçage et la surface.
- Respecter la profondeur de vissage minimale.
- Visser la vis à double filetage.



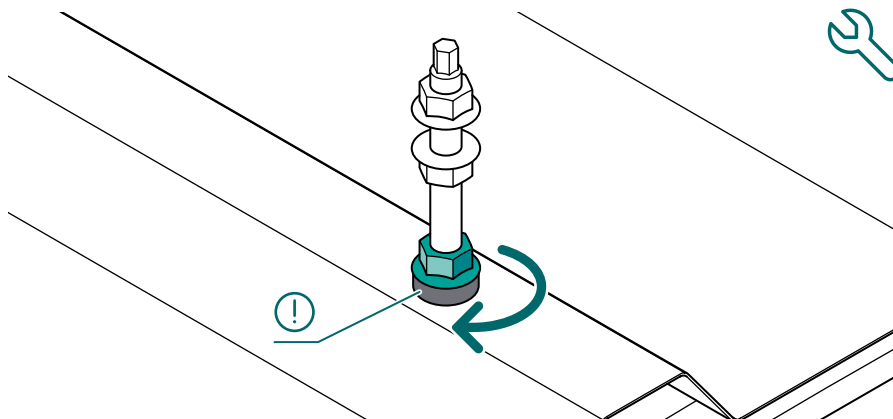
M10 ≥ 40 mm
M12 ≥ 48 mm

1.3

Serrer le joint

- Serrer l'écrou de la bride jusqu'à ce que le caoutchouc d'étanchéité

ⓘ soit légèrement comprimé.

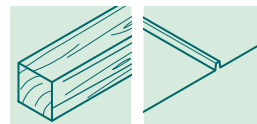


PAGE 18

1

PRÉPARER LE MONTAGE

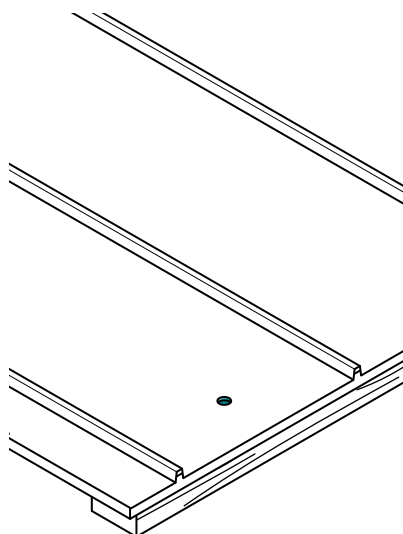
TOITURE EN TÔLE, PLANE



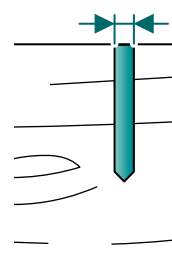
1.1

Pré-percer les points de fixation

- Pré-percer les points de fixation entre les joints debout de la toiture en tôle.



M10 = Ø 15mm
M12 = Ø 16 mm

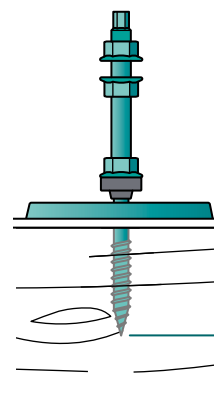
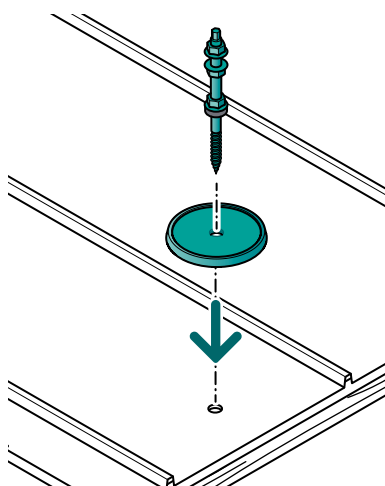


M10 = Ø 7,0 mm
M12 = Ø 8,5 mm

1.2

Visser la vis à double filetage

- Nettoyer le trou de perçage et la surface.
- Respecter la profondeur de vissage minimale.
- Visser la plaque d'étanchéité FixPlan avec la vis à double filetage.

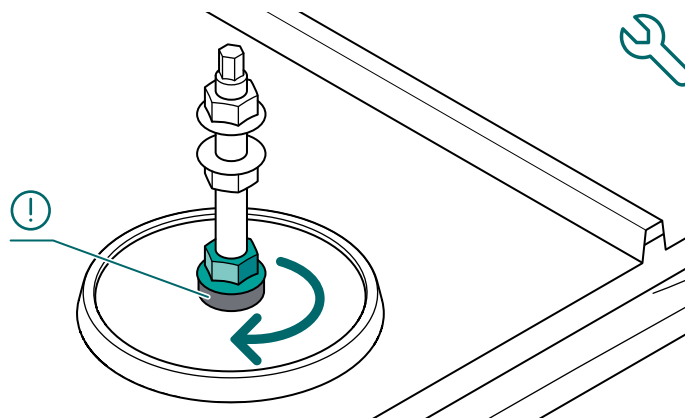


M10 ≥ 40 mm
M12 ≥ 48 mm

1.3

Serrer le joint

- Serrer l'écrou de la bride jusqu'à ce que le caoutchouc d'étanchéité
ⓘ soit légèrement comprimé.

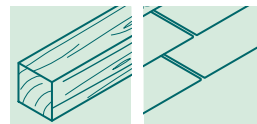


PAGE 18

1

PRÉPARER LE MONTAGE

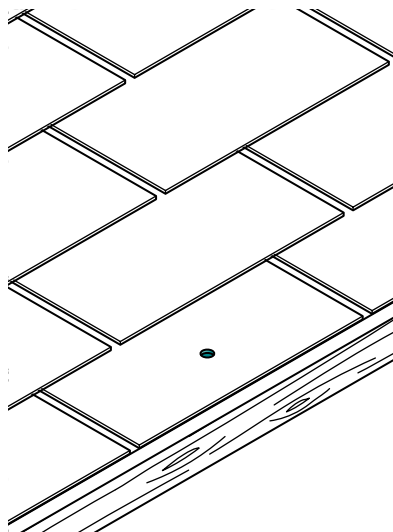
TOITURE EN BITUME, PLANE



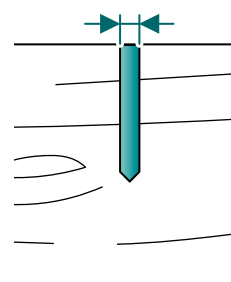
1.1

Pré-percer les points de fixation

- Pré-percer les points de fixation au centre des bardeaux bitumineux.



M10 = Ø 15mm
M12 = Ø 16 mm

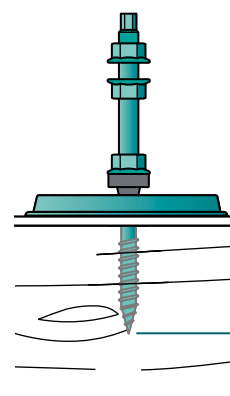
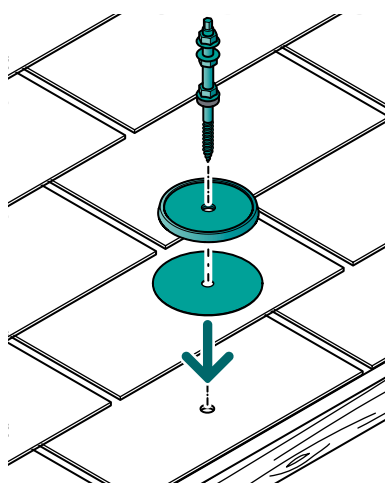


M10 = Ø 7,0 mm
M12 = Ø 8,5 mm

1.2

Visser la vis à double filetage

- Nettoyer le trou de perçage et la surface.
- Respecter la profondeur de vissage minimale.
- Visser l'étanchéité supplémentaire BituPlan et la plaque d'étanchéité FixPlan avec la vis à double filetage.

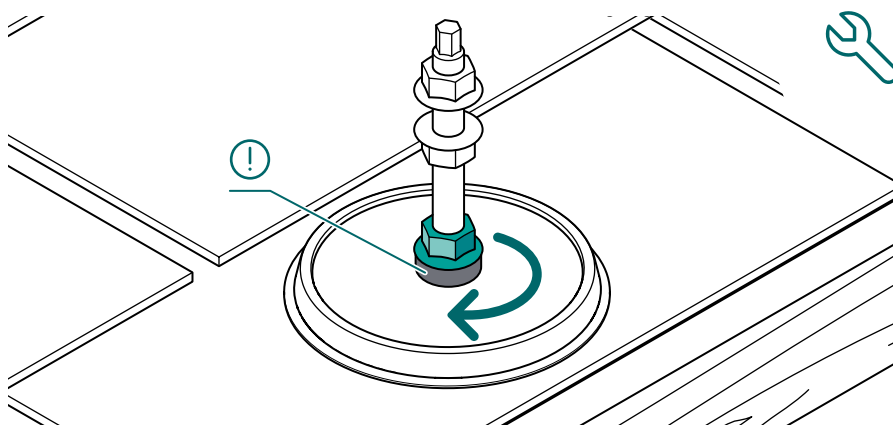


M10 ≥ 40 mm
M12 ≥ 48 mm

1.3

Serrer le joint

- Serrer l'écrou de la bride jusqu'à ce que le caoutchouc d'étanchéité ⚠ soit légèrement comprimé.



PAGE 18

1

PRÉPARER LE MONTAGE

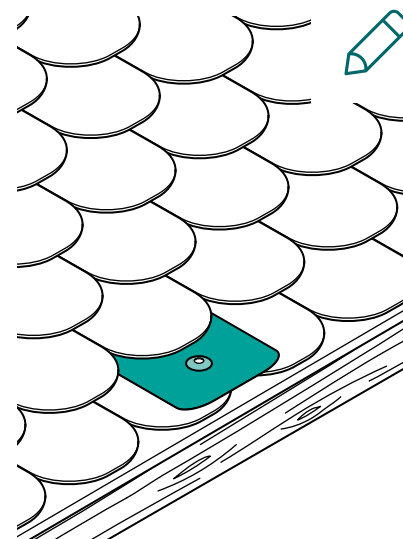
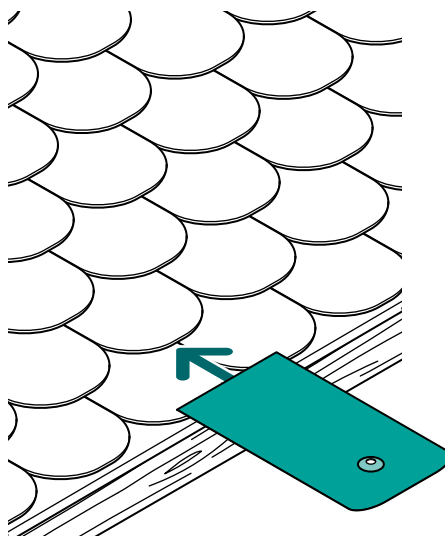
TOITURE EN BARDEAUX, PLANE



1.1

Définir la position des points de fixation

- ❗ SlatePlan est disponible en longueurs de 270 et 370 mm.
- ▶ Vérifier la position des points de fixation sur le plan d'implantation fourni par Schletter Creator.
- ▶ Insérer SlatePlan sur les axes entre les bardeaux.
- ▶ Marquer les points de fixation pour les vis à double filetage.
- ▶ Retirer SlatePlan.

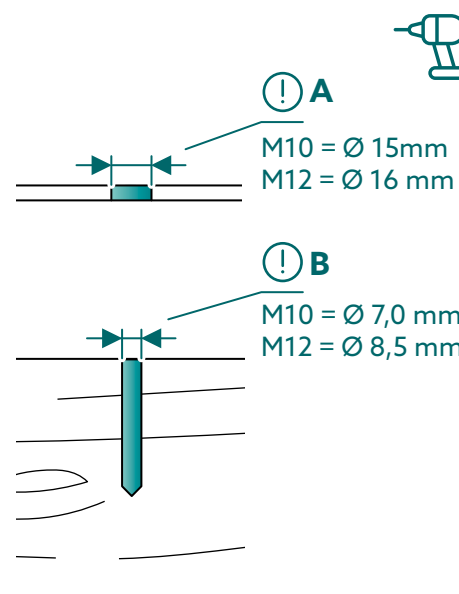
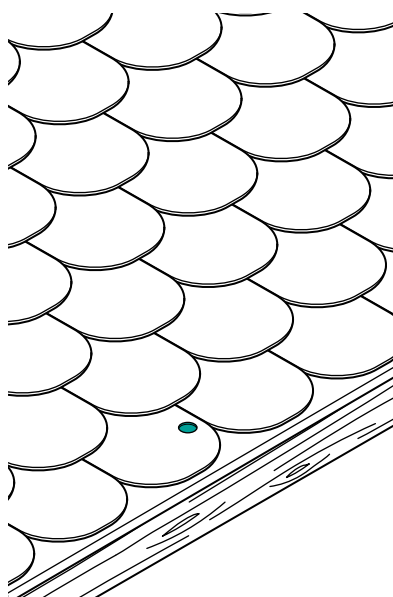


1.2

Pré-percer les points de fixation

- ▶ Pré-percer les points de fixation sur les bardeaux. Respecter le diamètre de pré-perçage :

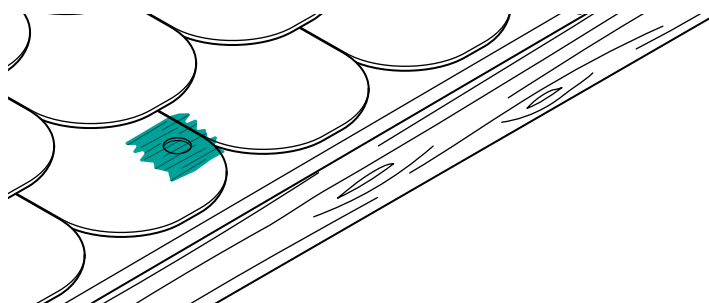
- ❗ A = Couverture
- ❗ B = Ossature



1.3

En option : Colmater le trou de perçage

- ▶ Nettoyer le trou de perçage et la surface.
- ▶ Mettre de la résine époxy (liquide) sur environ 5 cm autour du trou et dans le trou.

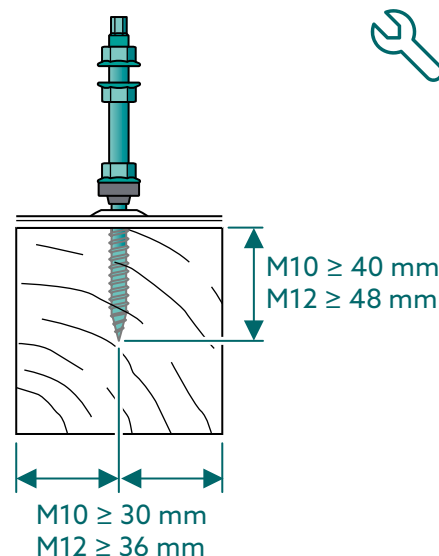
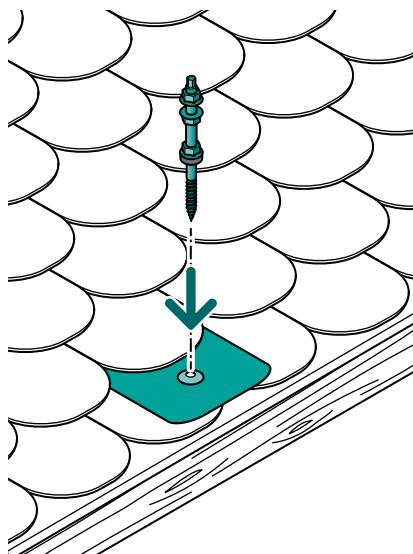




1.4

Visser la vis à double filetage

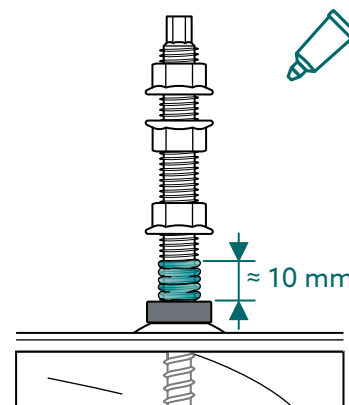
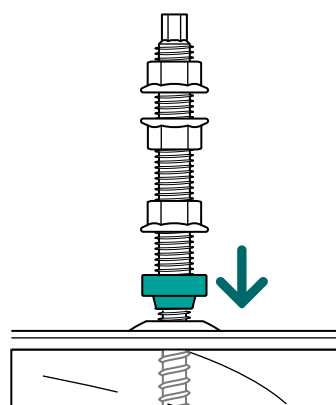
- Réinsérer SlatePlan.
- Nettoyer le trou de perçage et la surface.
- ⓘ Respecter la profondeur minimale de vissage et les distances par rapport aux bords dans les chevrons.
- Visser SlatePlan à l'aide d'une vis à double filetage.



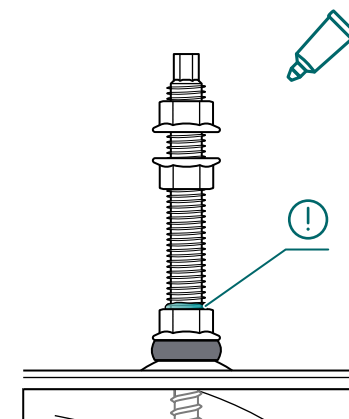
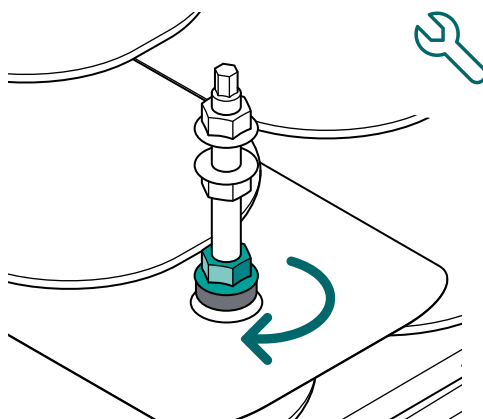
1.5

Serrer le joint

- Enfoncer l'extrémité conique du joint dans le tenon.
- Appliquer environ 10 mm de mastic d'étanchéité pour filetage le long du filetage fin au-dessus du joint.



- Serrer l'écrou de la bride jusqu'à ce que le caoutchouc d'étanchéité soit **légèrement comprimé**.
- ⓘ Appliquer de la pâte d'étanchéité sur la transition entre l'écrou à bride et le filetage fin.
- Respecter les indications du fabricant concernant le temps de durcissement de la pâte d'étanchéité.



2

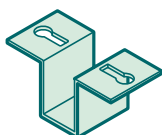
MONTER LES RACCORDEMENTS

ADAPTATEUR UNIVERSEL UNO OU ADAPTATEUR UNIVERSEL DUO

EN UN COUP D'ŒIL

- Adaptateur de rail pour la fixation de profilés porteurs de modules
- Assemblage à simple vis (Uno) et double vis (Duo)
- Capacité de charge et stabilité élevées

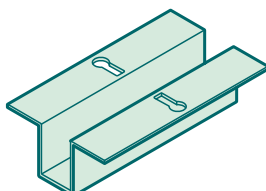
Adaptateur universel Uno



- Pour plaques ondulées (métal, fibrociment, PVC, Eternit), profilés trapézoïdaux (métal, PVC, sandwich) ainsi que tôle et bitume
- Pour des charges de vent et de neige modérées et plus élevées

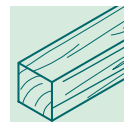
PAGE 19

Adaptateur universel Duo



- Idéal pour les plaques ondulées en fibrociment et les fixations spéciales sur les toits avec de grandes distances entre les pannes
- Pour des charges de vent et de neige élevées

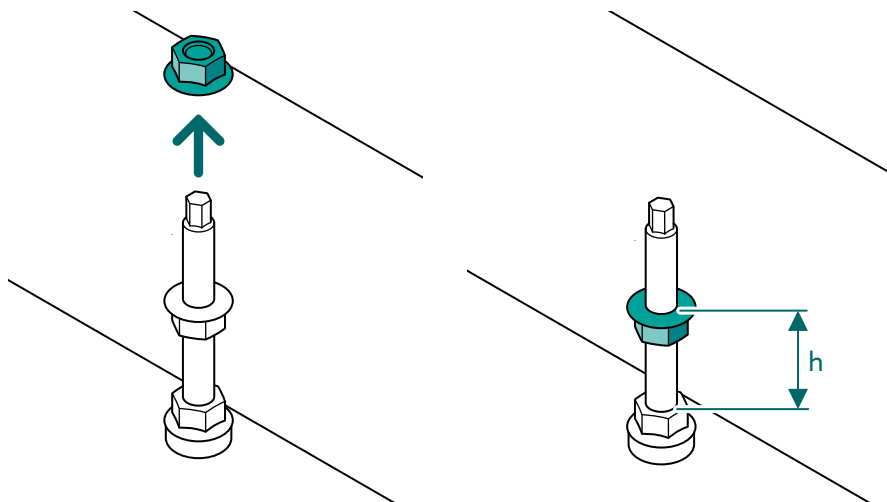
PAGE 20



2.1

Régler la hauteur

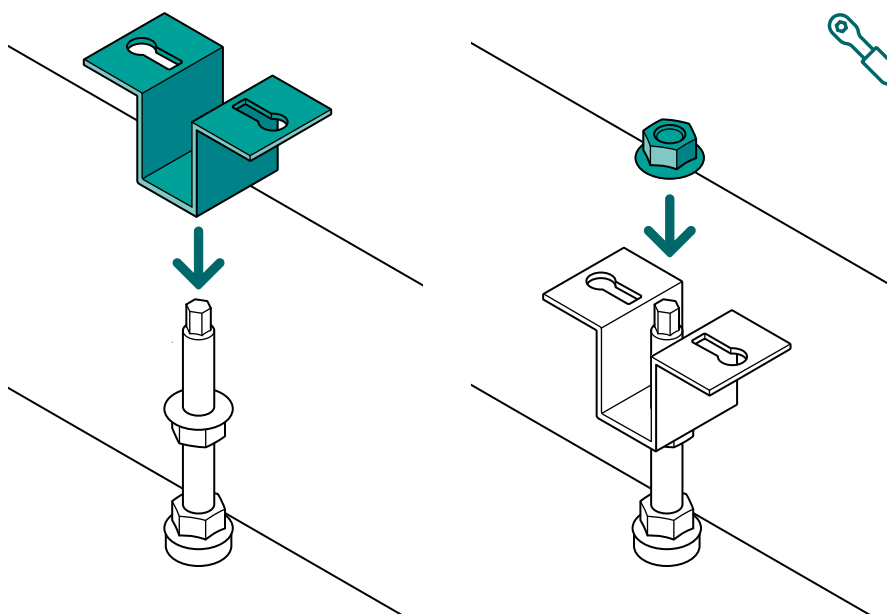
- Retirer l'écrou supérieur.
- Régler la hauteur « h » nécessaire à l'aide de l'écrou central.



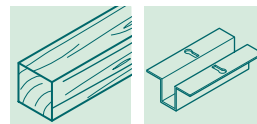
2.2

Monter l'adaptateur universel

- Placer l'adaptateur universel et le visser avec l'écrou supérieur. Respecter les couples de serrage :
M10 : 32 Nm
M12 : 56 Nm



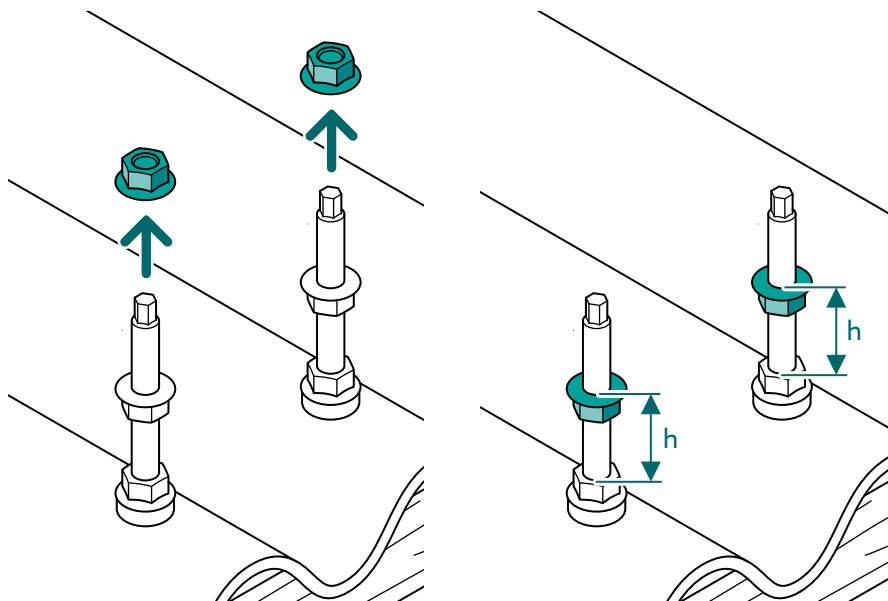
PAGE 30



2.1

Régler la hauteur

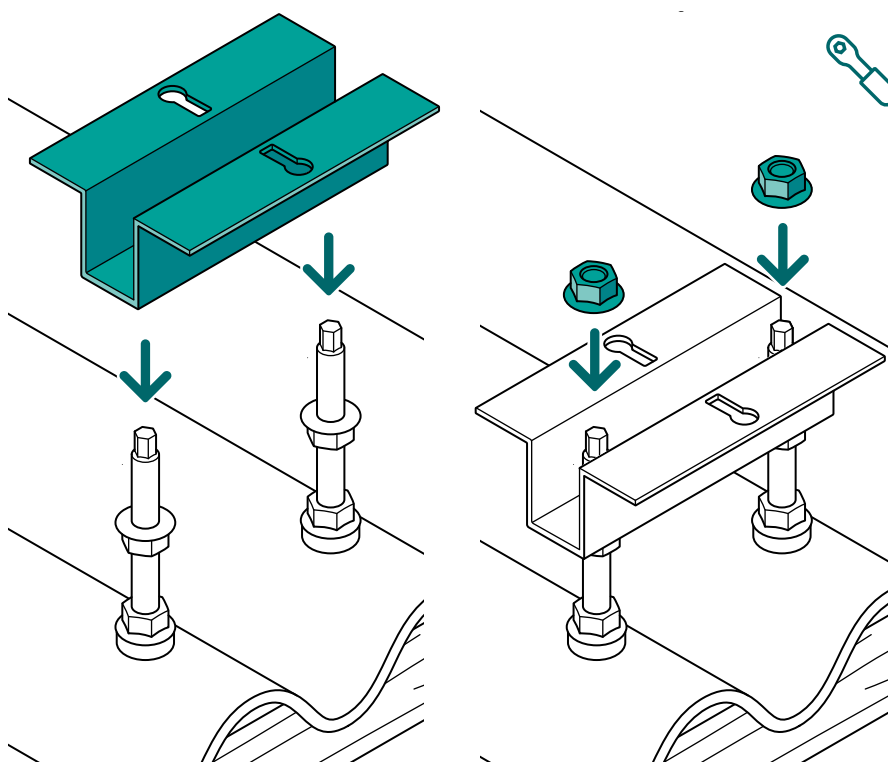
- Retirer l'écrou supérieur.
- Régler la hauteur « h » nécessaire à l'aide de l'écrou central.



2.2

Monter l'adaptateur universel Duo

- Placer l'adaptateur universel Duo et le visser avec les écrous supérieurs. Respecter les couples de serrage :
M10 : 32 Nm
M12 : 56 Nm



PAGE 30

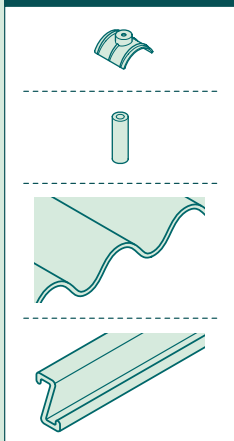
B : MONTAGE SUR OSSATURE MÉTALLIQUE

ÉTAPES DE MONTAGE

SUR OSSATURE MÉTALLIQUE

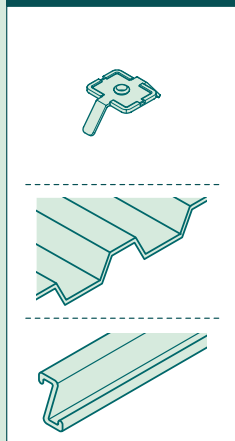
1 PRÉPARER LE MONTAGE

Toiture en tôle ondulée



PAGE 24

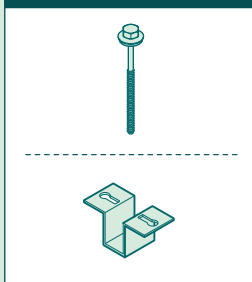
Tôle trapézoïdale



PAGE 25

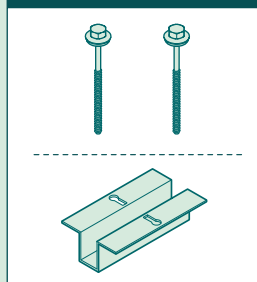
2 MONTER LES RACCORDEMENTS

Par
Adaptateur universel Uno



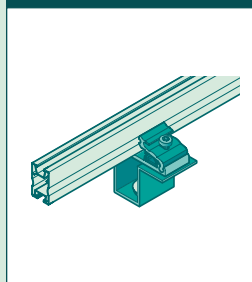
PAGE 27

Au moyen de
l'adaptateur universel Duo



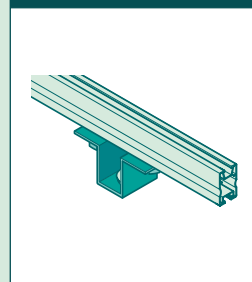
PAGE 28

Au moyen de
connecteurs en croix



PAGE 31

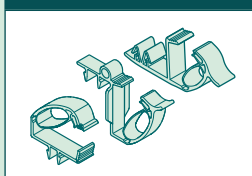
Par
la connexion vissée



PAGE 32

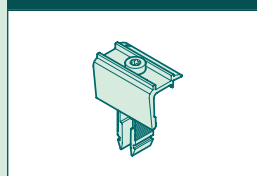
4 MONTER LES MODULES ET ACCESSOIRES

Serre-câble



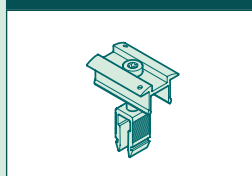
PAGE 34

Pince d'extrémité



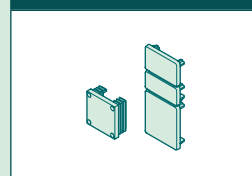
PAGE 37

Pince centrale



PAGE 38

Embout



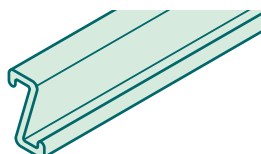
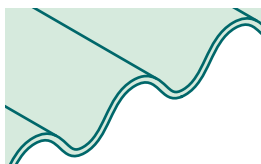
PAGE 40

1

PRÉPARER LE MONTAGE

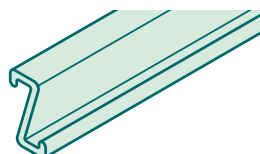
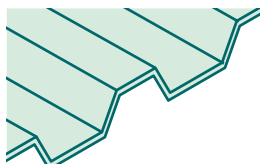
TOITURE EN TÔLE ONDULÉE
ET TOITURE EN TÔLE TRAPÉZOÏDALE

Toiture en tôle ondulée



PAGE 24

Toiture en tôle trapézoïdale

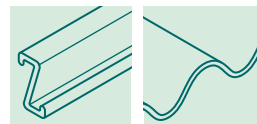


PAGE 25

1

PRÉPARER LE MONTAGE

TOITURE EN TÔLE ONDULÉE

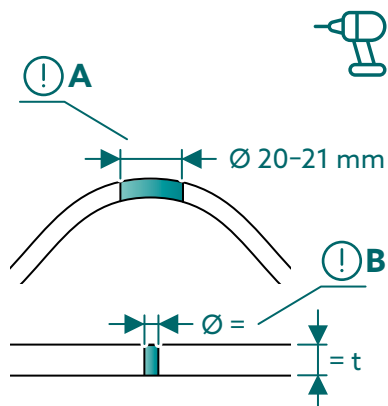
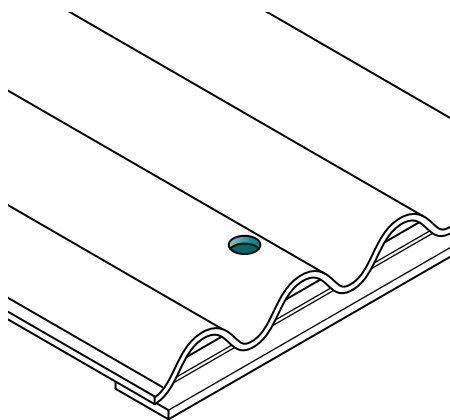


1.1

Pré-percer les points de fixation

- ▶ **ⓘ A:** Pré-percer les points de fixation au point haut de la plaque ondulée.
- ▶ **ⓘ B:** Pré-percer les points de fixation sur la panne. Le diamètre de pré-perçage dépend de l'épaisseur de la panne (t).

Respecter les diamètres de pré-perçage suivants sur les **pannes en acier** (voir tableaux)



Vis filetées Ø 6,3 mm

Épaisseur de la panne t (mm)	Diamètre de pré-perçage
$\geq 1,5 < 2$	5,0
$\geq 2 < 6$	5,3
$\geq 6 < 7$	5,5
$\geq 7 \leq 10$	5,7

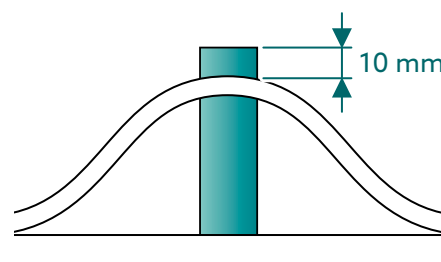
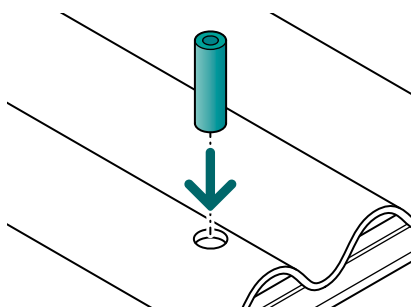
Vis filetées Ø 8 mm

Épaisseur de la panne t (mm)	Diamètre de pré-perçage
$\geq 1,5 < 5$	6,8
$\geq 5 < 8$	7,0
$\geq 8 \leq 10$	7,2

1.2

Introduire la douille d'écartement

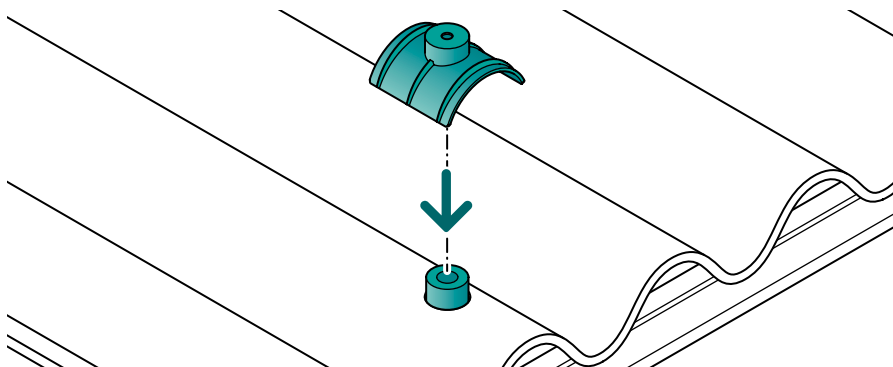
- ▶ Nettoyer le trou de perçage et la surface.
- ▶ Insérer la douille d'écartement dans le trou.
- ⓘ Respecter un dépassement de 10 mm au niveau de la douille d'écartement utilisée.



1.3

Mettre en place le capuchon d'étanchéité

- ▶ Placer le capuchon d'étanchéité sur la douille d'écartement.

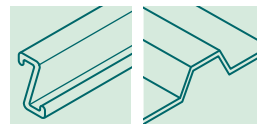


PAGE 26

1

PRÉPARER LE MONTAGE

TOITURE EN TÔLE TRAPÉZOÏDALE

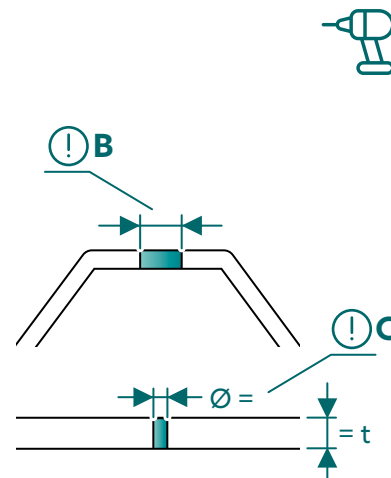
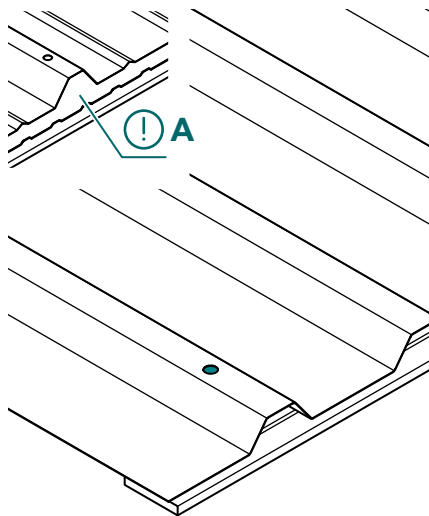


1.1

Pré-percer les points de fixation

- ⓘ **A** : Le montage est également possible sur un toit sandwich.
- ▶ ⓘ **B** : Pré-percer les points de fixation sur la membrure supérieure de la tôle trapézoïdale. Respecter les diamètres de pré-perçage suivants :
pour vis filetées
Ø 6,3 mm : **Ø 7,0 mm**
pour vis filetées
Ø 8 mm : **Ø 9,0 mm**
- ▶ ⓘ **B** : Pré-percer les points de fixation sur la panne. Le diamètre de pré-perçage dépend de l'épaisseur de la panne (t).

Respecter les diamètres de pré-perçage suivants sur les **pannes en acier** (voir tableaux)



Vis filetées Ø 6,3 mm

Épaisseur de la panne t (mm)	Diamètre de pré-perçage
$\geq 1,5 < 2$	5,0
$\geq 2 < 6$	5,3
$\geq 6 < 7$	5,5
$\geq 7 \leq 10$	5,7

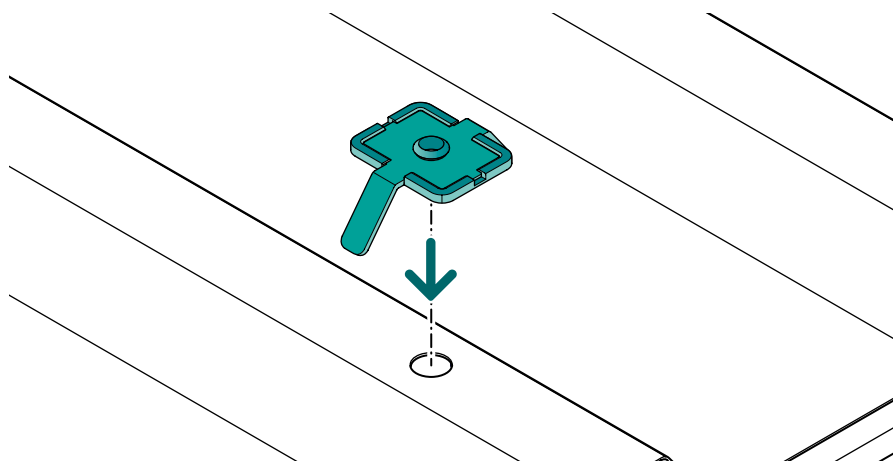
Vis filetées Ø 8 mm

Épaisseur de la panne t (mm)	Diamètre de pré-perçage
$\geq 1,5 < 5$	6,8
$\geq 5 < 8$	7,0
$\geq 8 \leq 10$	7,2

1.2

Mettre en place la calotte

- ▶ Nettoyer le trou de perçage et la surface.
- ▶ Mettre en place la calotte



2

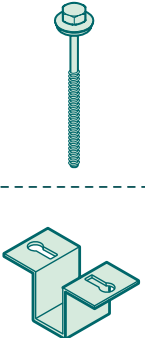
MONTER LES RACCORDEMENTS

ADAPTATEUR UNIVERSEL UNO OU ADAPTATEUR UNIVERSEL DUO

EN UN COUP D'ŒIL

- Adaptateur de rail pour la fixation de profilés porteurs de modules
- Assemblage à simple vis (Uno) et double vis (Duo)
- Capacité de charge et stabilité élevées

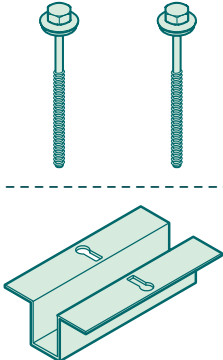
**Adaptateur universel
Uno**



- Pour plaques ondulées (métal, fibrociment, PVC, Eternit), profilés trapézoïdaux (métal, PVC, sandwich) ainsi que tôle et bitume
- Pour des charges de vent et de neige modérées et plus élevées

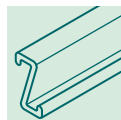
PAGE 27

**Adaptateur universel
Duo**



- Idéal pour les plaques ondulées en fibrociment et les fixations spéciales sur les toits avec de grandes distances entre les pannes
- Pour des charges de vent et de neige élevées

PAGE 28

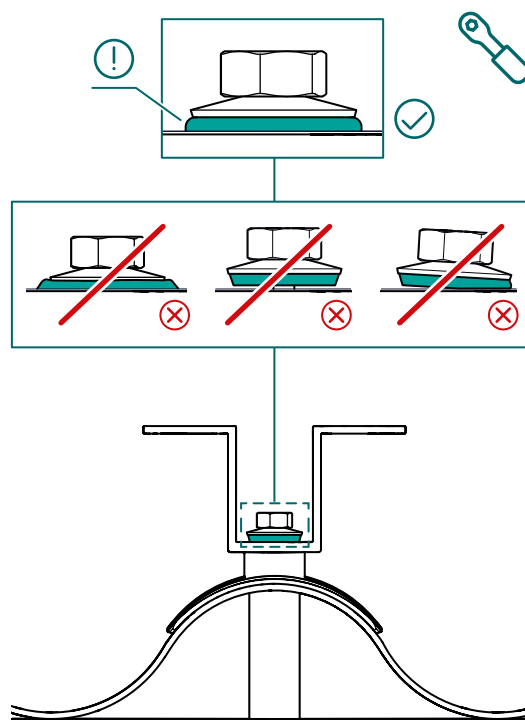
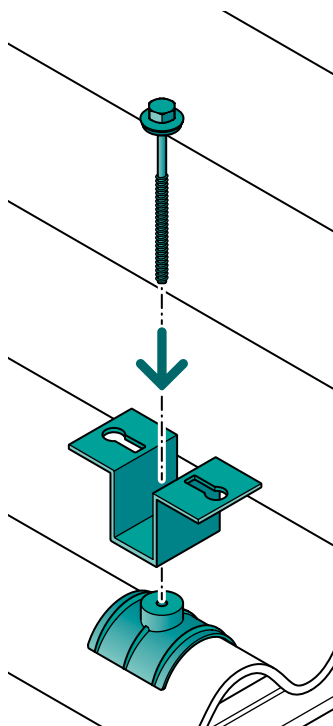


2.1

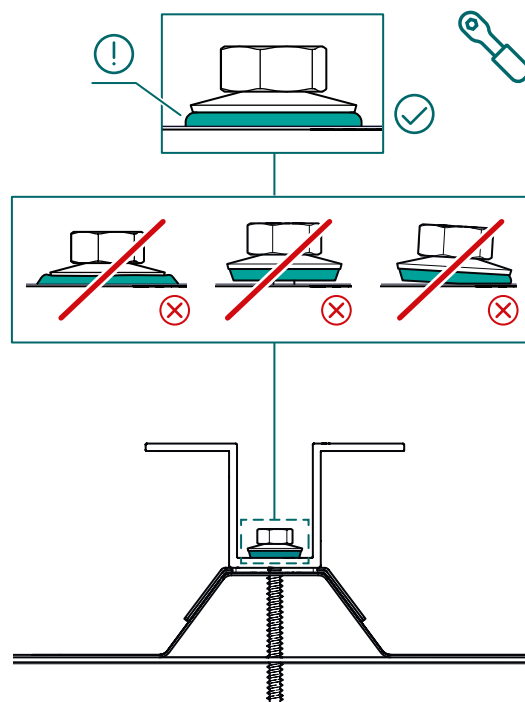
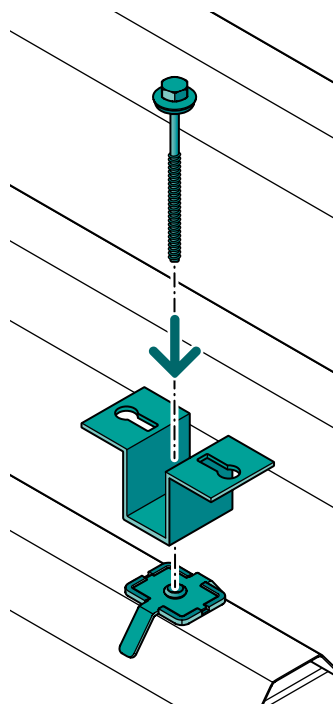
Monter l'adaptateur universel sur une toiture ondulée

- Visser l'adaptateur universel avec la vis filetée.

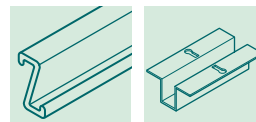
- ⓘ Serrer le filetage en fonction de la butée. La rondelle d'étanchéité EPDM doit reposer à plat.



Monter l'adaptateur universel sur une toiture en tôle trapézoïdale



PAGE 30

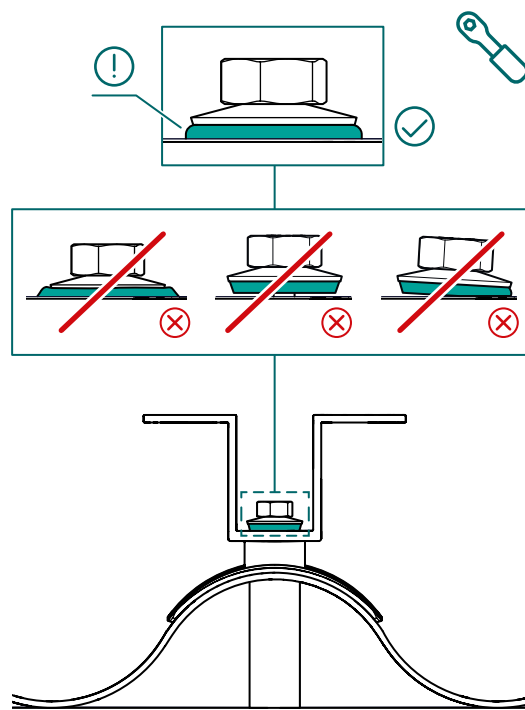
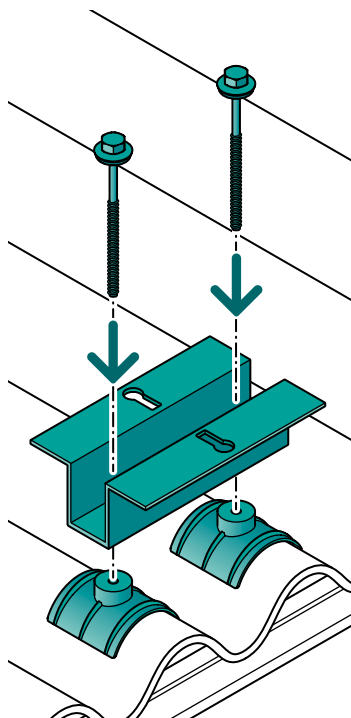


2.1

Monter l'adaptateur universel Duo

► Visser l'adaptateur universel Duo avec la vis filetée.

① Serrer le filetage en fonction de la butée. La rondelle d'étanchéité EPDM doit reposer à plat.



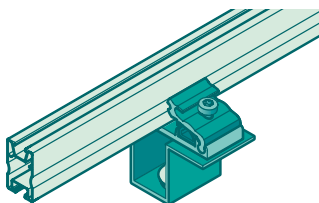
C : MONTAGE DES PROFILÉS, MODULES ET ACCESSOIRES

3

MONTER LES PROFILÉS DE MONTAGE

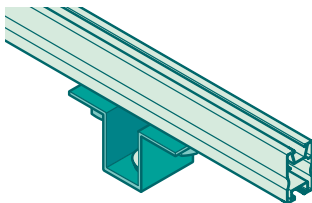
AU MOYEN DES CONNECTEURS EN CROIX
OU DE RACCORDEMENTS VISSÉS

Au moyen de
connecteurs en croix



PAGE 31

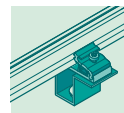
Par
la connexion vissée



PAGE 32

3

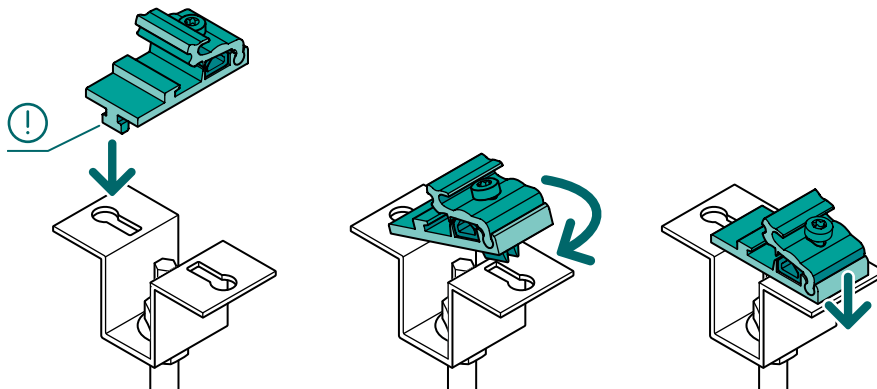
MONTER LES PROFILÉS DE MONTAGE AU MOYEN DE CONNECTEURS EN CROIX



3.1

Monter les connecteurs en croix

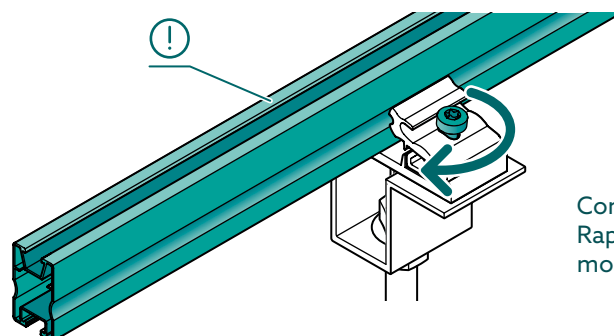
- Tenir le connecteur en croix transversalement et l'introduire avec ⚠ l'**ancrer en T** dans le trou oblong supérieur de l'adaptateur universel.
- Tourner le connecteur en croix de 90°.
- Pousser la cale de serrage dans le trou oblong inférieur.



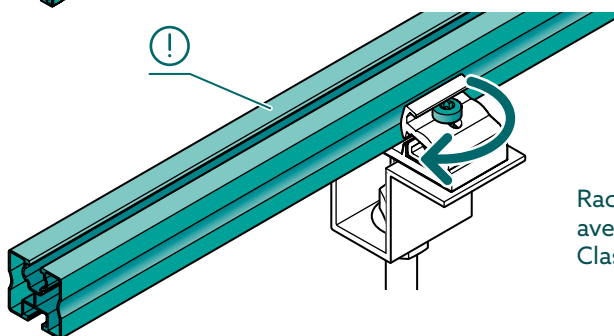
3.2

Monter le profilé

- Placer le profilé sur le connecteur en croix et serrer la vis Torx 40. Respecter le couple de serrage : M10 : 15 Nm
- ⚠ Le connecteur en croix Rapid Pro ne permet de recevoir que les profilés ProLine. Pour le logement des profilés Classic, utiliser le connecteur en croix Rapid.



Connecteur en croix Rapid Pro avec profilé de montage ProLine

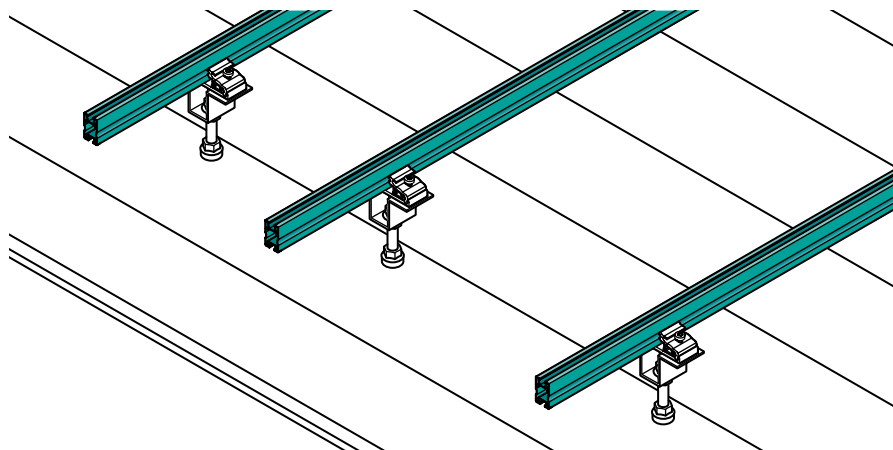


Raccord en croix Rapid avec profilé de montage Classic

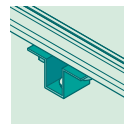
3.3

Disposer les profilés

- Disposer et fixer les profilés de montage conformément aux documents de planification du configurateur.
- Respecter les points de serrage indiqués par le fabricant du module.



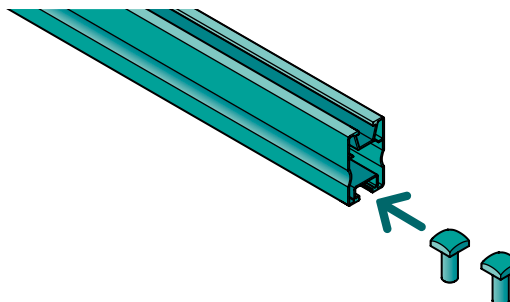
PAGE 33



3.1

Introduire les vis

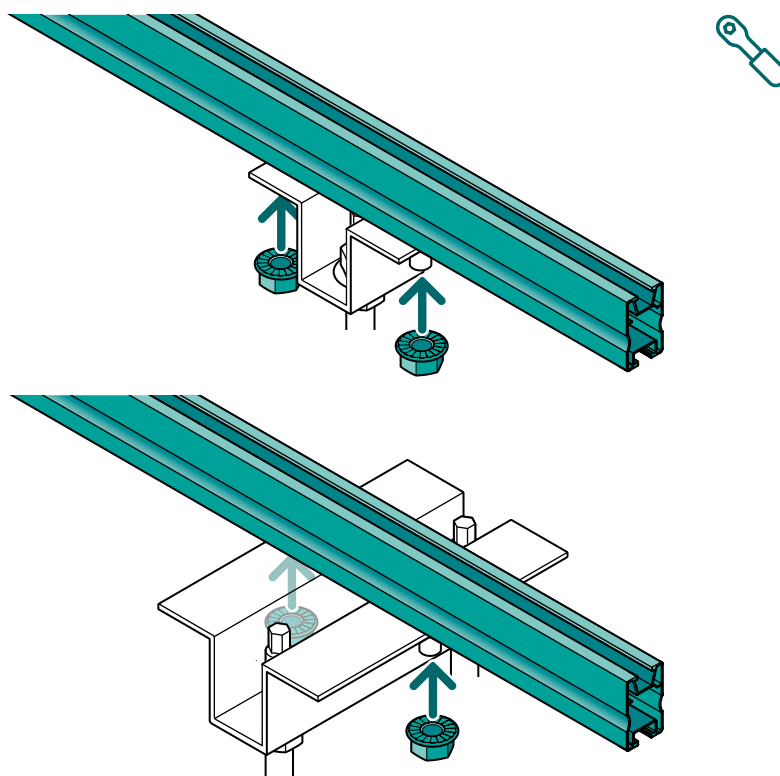
- Insérer les vis à tête carrée dans le canal inférieur du profilé.



3.2

Monter le profilé

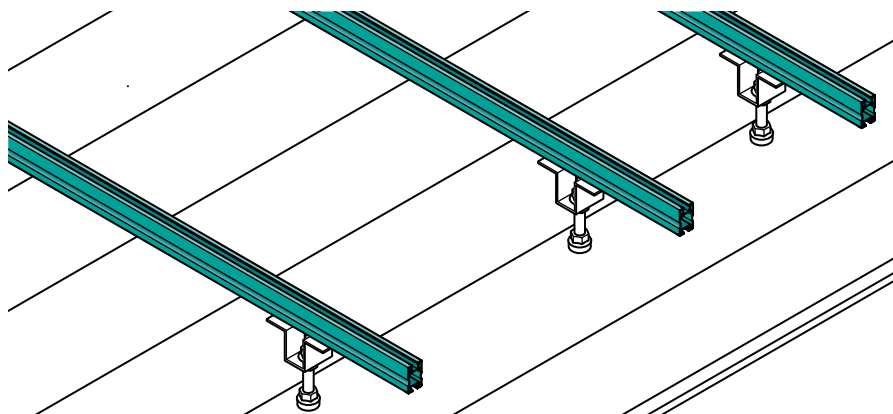
- Poser le profilé et le visser avec les écrous à bride. Respecter le couple de serrage : M10 : 32 Nm



3.3

Disposer les profilés

- Disposer et fixer les profilés de montage conformément aux documents de planification du configurateur.
- Respecter les points de serrage indiqués par le fabricant du module.

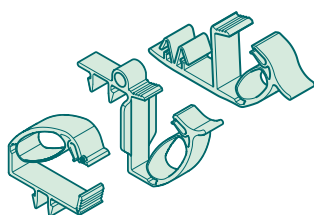


4

MONTER LES MODULES ET ACCESSOIRES

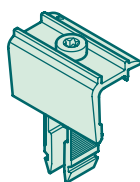
SERRE-CÂBLES, PINCES POUR MODULES ET EMBOUT

Serre-câble



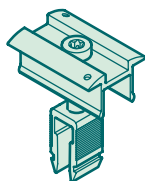
PAGE 34

Pince d'extrémité



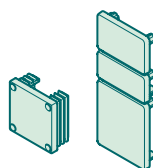
PAGE 38

Pince centrale



PAGE 39

Embout



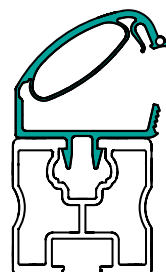
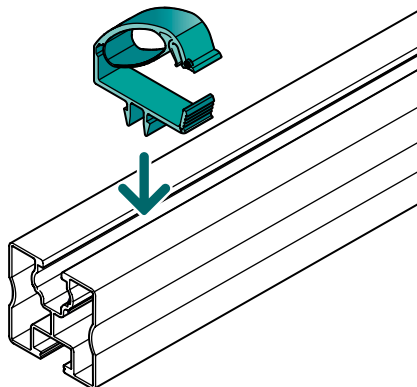
PAGE 40



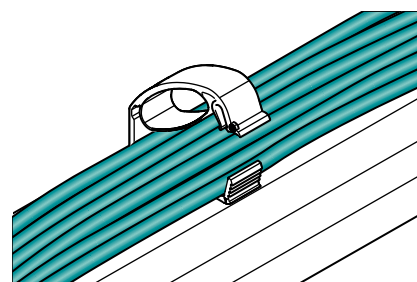
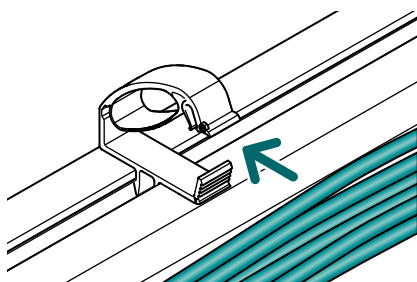
4.1

En option : fixer le serre-câble Proklip-Multi 8

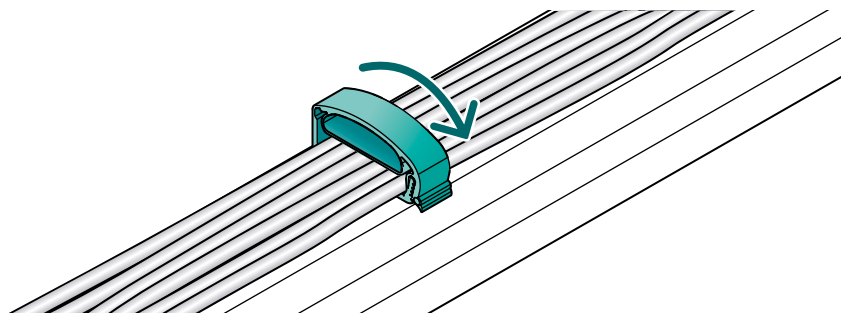
- ① Uniquement compatible avec les profilés de montage de la série Classic.
- Encliqueter le serre-câble par le haut dans le profilé de montage.



- Faire passer le câble à travers le serre-câble.
- ① Peut accueillir jusqu'à 6 câbles d'un diamètre de 6 mm.



- Fermer le serre-câble et choisir la position d'encliquetage adaptée à l'épaisseur et à la quantité de câbles.
- ① 4 positions d'encliquetage possibles.



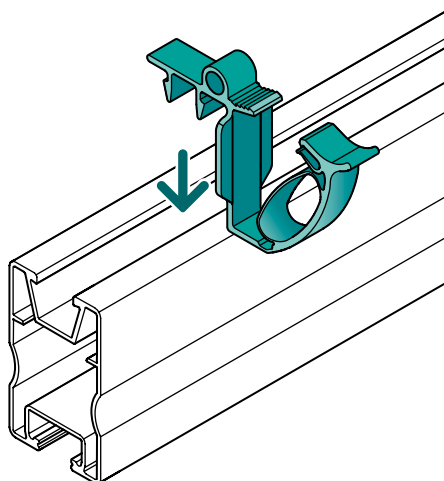
PAGE 37



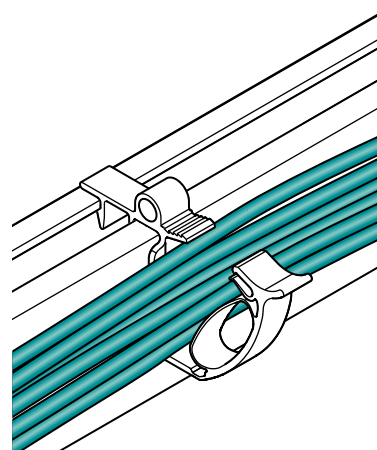
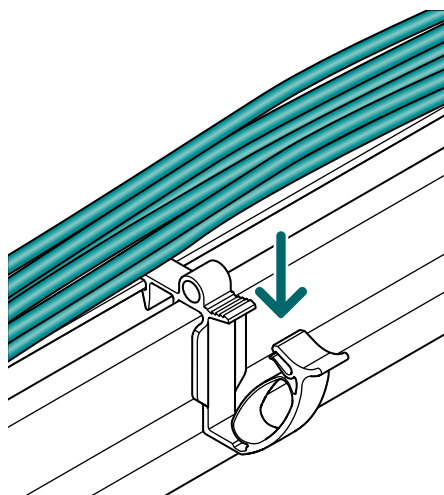
4.1

En option : fixer le serre-câble Proklip-Multi PS

- ① Uniquement compatible avec les profilés de montage de la série ProLine.
- Encliqueter le serre-câble par le haut dans le profilé de montage.



- Faire passer le câble à travers le serre-câble.
- ① Peut accueillir jusqu'à 6 câbles d'un diamètre de 6 mm.



- Fermer le serre-câble et choisir la position d'encliquetage adaptée à l'épaisseur et à la quantité de câbles.
- ① 4 positions d'encliquetage possibles.



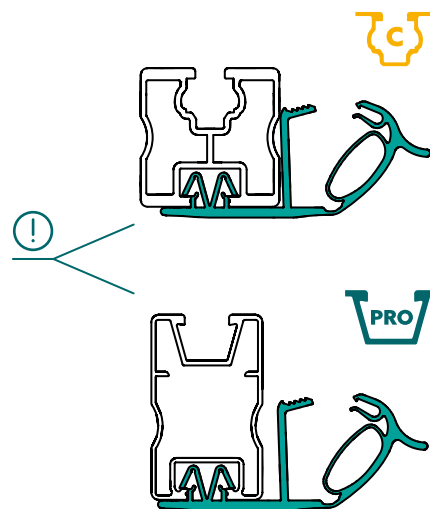
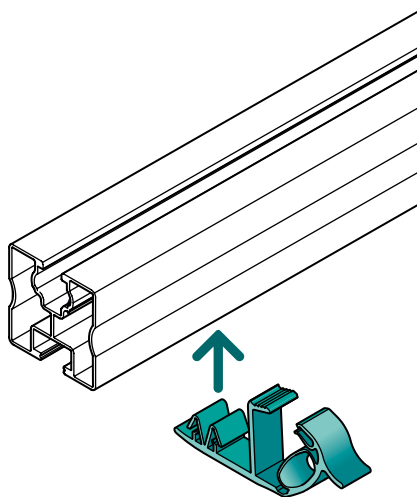
PAGE 37



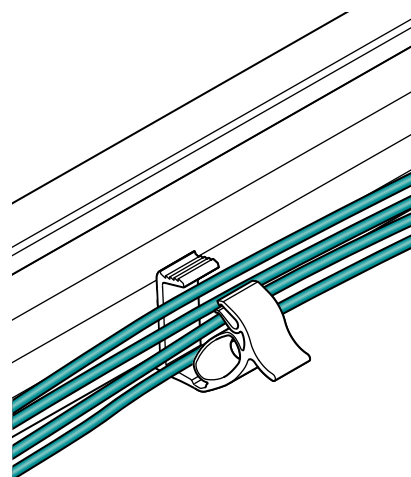
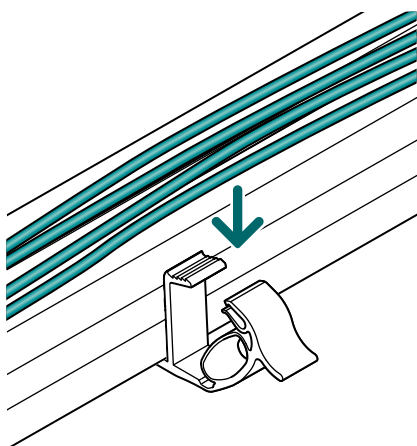
4.1

En option : fixer le serre-câble Proklip-Multi 10S

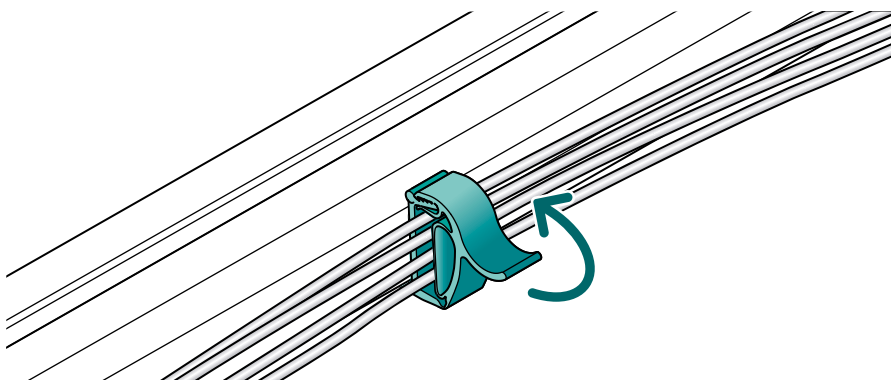
- ① Compatible avec les profilés de montage des séries Classic et ProLine.
- Encliqueter le serre-câble par le bas dans le profilé de montage.



- Faire passer le câble à travers le serre-câble.
- ① Peut accueillir jusqu'à 4 câbles d'un diamètre de 6 mm.



- Fermer le serre-câble et choisir la position d'encliquetage adaptée à l'épaisseur et à la quantité de câbles.
- ① 4 positions d'encliquetage possibles.

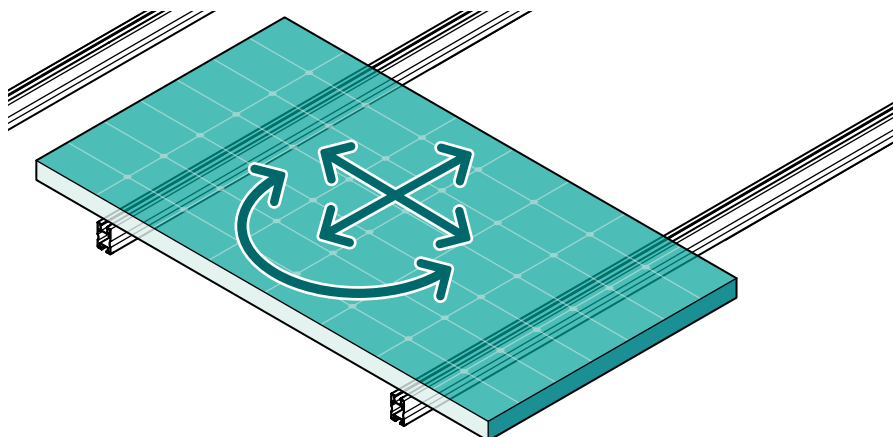




4.2

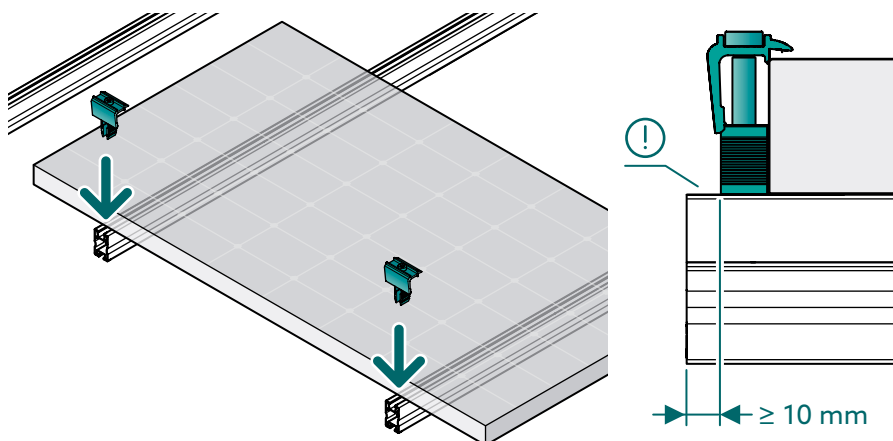
Monter le module avec la pince d'extrémité

- Poser le module sur les extrémités du profilé et l'aligner.

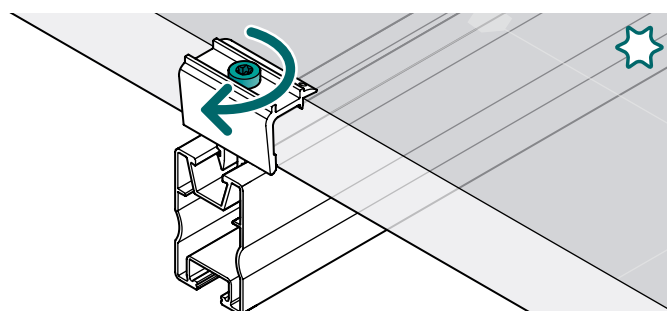


- Encliqueter les pinces d'extrémité.

- ⓘ Engager les pinces d'extrémité au moins 10 mm avant l'extrémité du profilé.



- Serrer les vis Torx 40.
Couple de serrage M8 :
15 Nm.

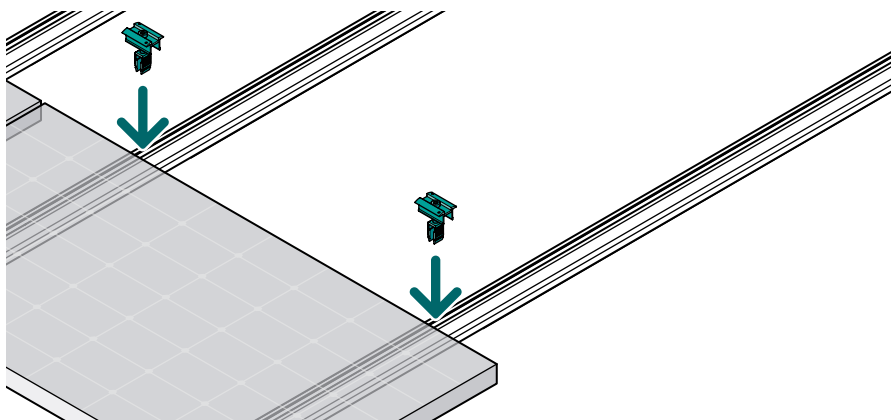




4.3

Monter d'autres modules avec la pince centrale

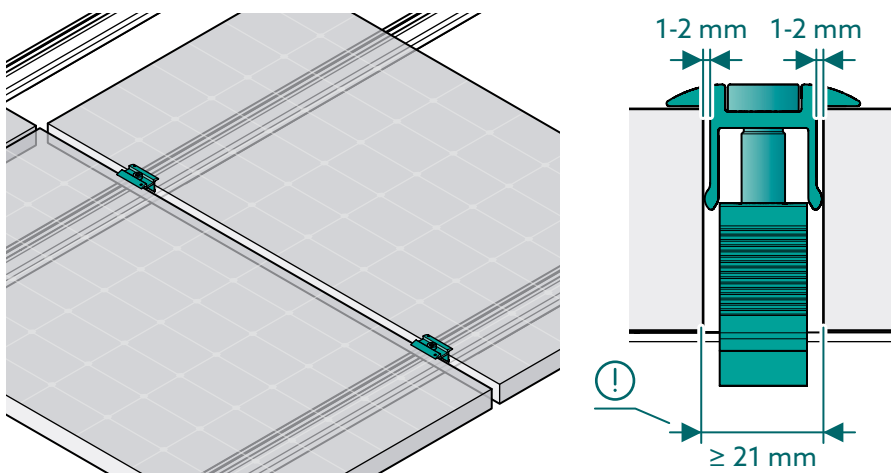
- Encliqueter deux pinces centrales.



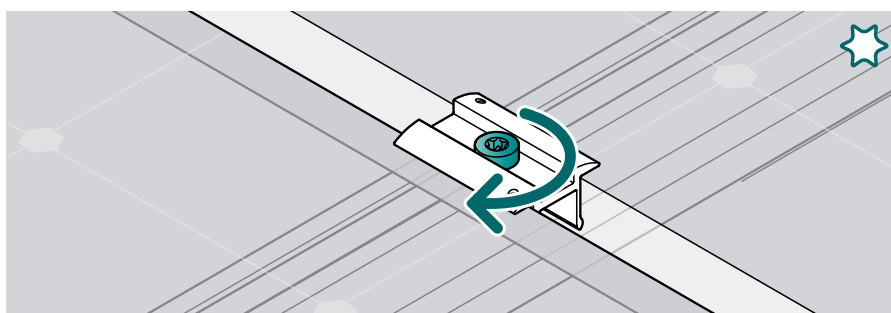
- Placer et aligner un autre module.

- ⓘ Respecter l'espacement des modules.
Espacer les modules entre les rangées de modules d'au moins 21 mm conformément aux directives de montage du fabricant de modules.

- Connecter les câbles de module en conséquence.



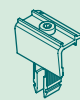
- Serrer les vis Torx 40. Couple de serrage M8 : 15 Nm.
- Répéter les étapes de montage dans cet ordre jusqu'au dernier module.



4

MONTER LES MODULES ET ACCESSOIRES

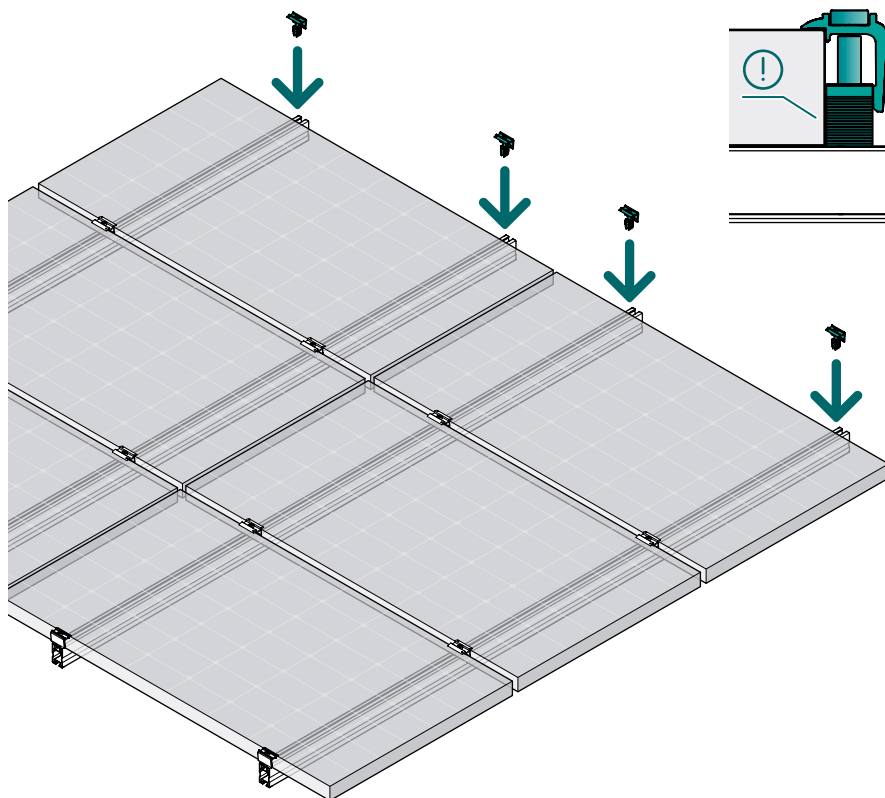
PINCE D'EXTRÉMITÉ (DERNIER MODULE)



4.4

Monter le module avec la pince d'extrémité

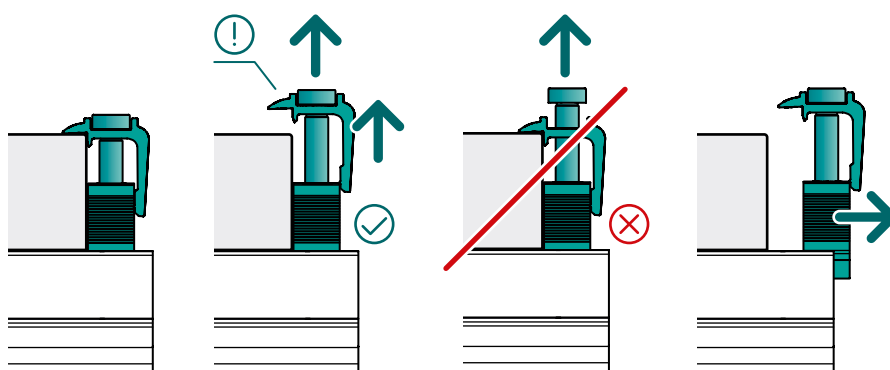
- Encliqueter deux pinces d'extrémité et serrer les vis Torx 40.
Couple de serrage M8 : 15 Nm.
- ⓘ Veiller à ce que la pince soit en contact avec le cadre du module.



Remarque sur le démontage

Pour desserrer ou démonter les pinces pour modules du cadre de module, procéder comme suit :

- Desserrer la vis et soulever simultanément la partie supérieure de la pince.
- ⓘ Cela permet d'éviter que seule la vis ne se dévisse de la partie supérieure de la borne.
- Pour retirer complètement la borne du cadre de module, la tirer hors du profilé de montage.

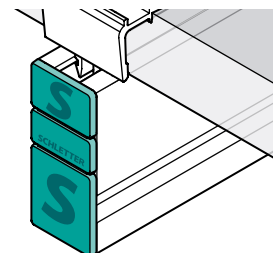
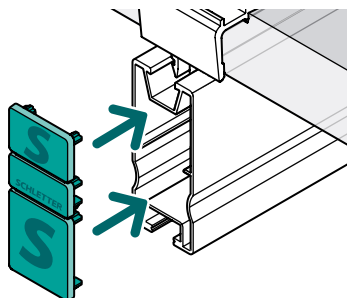




4.1

Placer l'embout sur le profilé de montage Pro 70

- Placer l'embout sur le profilé de montage et appuyer fermement.



Profilé de montage Pro 70

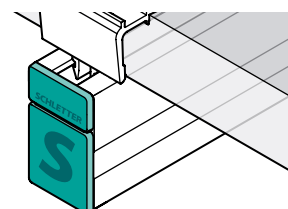
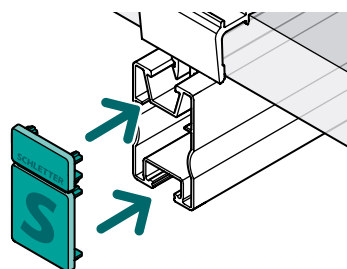
4.1

Placer l'embout sur le profilé de montage Pro 50

- Séparer l'élément supérieur de l'embout



- Placer l'embout sur le profilé de montage et appuyer fermement

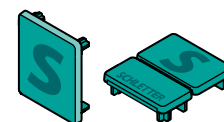


Profilé de montage Pro 50

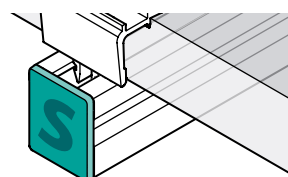
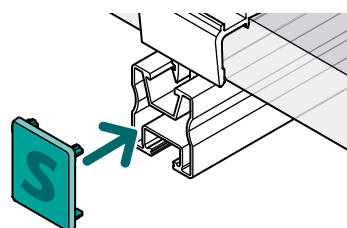
4.1

Placer l'embout sur le profilé de montage Pro 35

- Séparer les deux éléments supérieurs de l'embout



- Placer l'embout sur le profilé de montage et appuyer fermement



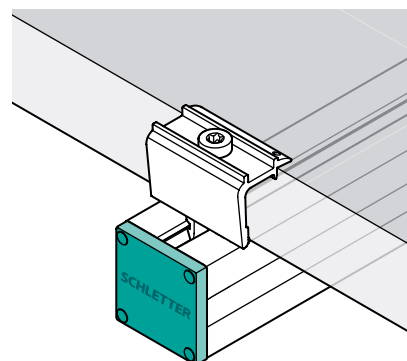
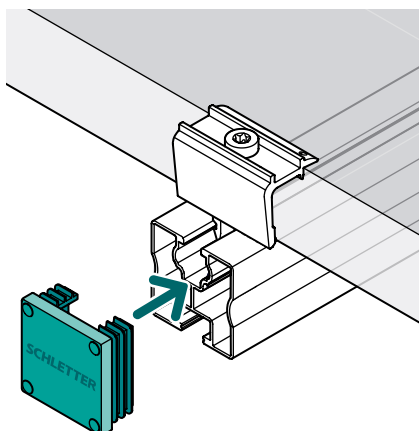
Profilé de montage Pro 35



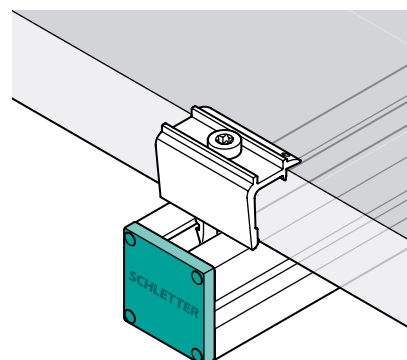
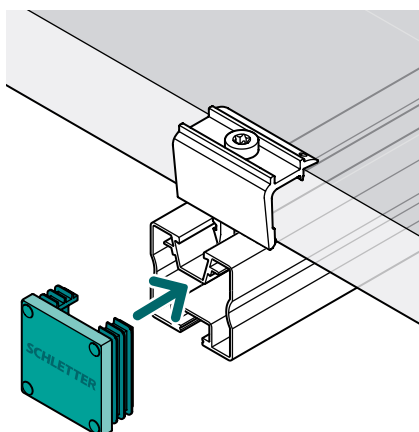
4.1

Placer l'embout sur le profilé de montage Solo

- Placer l'embout sur le profilé de montage et appuyer fermement



Profilé de montage Solo (série Classic)



Profilé de montage Solo Pro

NOUS ESPÉRONS VOUS AVOIR AIDÉ AVEC CES INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Si vous avez des questions ou des suggestions d'amélioration, n'hésitez pas à vous adresser à notre service de conseil compétent.



MENTIONS LÉGALES

Schletter Solar GmbH
Alustrasse 1
83527 Kirchdorf
Allemagne

Direction :
Florian Roos, Dr. Cedrik Zapfe,
Ralf Maus, Richard Lothholz

Tribunal d'enregistrement de
Traunstein
Numéro de registre HRB 27110
N° de TVA intracommunautaire :
DE318739607

www.schletter-group.com