

IKOLOGIQUES

GUIDE DE POSE

IKO SURFA 5
TOPSOLAR® BITUME



**IKO SURFA 5
TOPSOLAR® BITUME
2PANS**



**IKO SURFA 5
TOPSOLAR® BITUME
PLAT**



**IKO SURFA 5
TOPSOLAR® BITUME
SHED**



IKO

SOMMAIRE

03 LE SYSTEME IKO SURFA 5 TOPSOLAR® BITUME

06 3 TYPES DE POSE

06 PRÉPARATION

09 MISE EN ŒUVRE

09 ÉTAPE 1 : TRAÇAGE DE L'IMPLANTATION DES ATTELAGES

10 ÉTAPE 2 : MISE EN ŒUVRE DES ATTELAGES

12 ÉTAPE 3 : POSE DES MODULES PHOTOVOLTAÏQUES

LE SYSTÈME IKO SURFA 5 TOPSOLAR® BITUME



IKO SURFA 5 TOPSOLAR® BITUME est un procédé d'étanchéité photovoltaïque pour toitures terrasses, permettant la **réalisation d'installations productrices d'électricité solaire.**

Il permet la mise en œuvre de modules photovoltaïques rigides cadrés sur bâtiments avec élément porteur béton, CLT ainsi que sur Tôles d'Acier Nervurées (TAN) dimensionnées par leur fabricant sous les charges ponctuelles induites par le système..

Ce liaisonnement se fait par l'intermédiaire d'ATTELAGES soudés sur un revêtement d'étanchéité.

PENTE DE LA TOITURE

ÉLÉMENT PORTEUR	TAN	CLT	BÉTON
PENTE MINIMALE	3%	Selon AT	0% (DROM 2%)
PENTE MAXIMALE	10%	10%	10%

Zone de vent 1 à 5

Zone de neige A à E (configuration renforcée selon les cas)

Poids du système avec module : environ 15 kg/m² (hors isolation et étanchéité)

Chaque chantier fera l'objet d'une étude préalable obligatoire par les Services Techniques d'IKO-AXTER, afin de valider la solution adaptée au bâtiment.

Le procédé devra être réalisé conformément aux dispositions de l'Atex **IKO SURFA 5 TOPSOLAR® BITUME**

LES ÉLÉMENTS PORTEURS ET SUPPORTS ADMIS



Sur béton

Sur PIR avec étanchéité adhésive



Sur CLT

- Sur Laine minérale avec étanchéité fixée mécaniquement
- Sur PIR éventuellement mis sur un lit de laine minérale Smartroof C ou Coberlan C, avec étanchéité fixée mécaniquement
- Sur PIR avec étanchéité adhésive



Sur TAN

- Laine minérale avec étanchéité fixée mécaniquement
- PIR mis sur un lit de laine minérale Smartroof C ou Coberlan C, avec étanchéité fixée mécaniquement
- PIR directement sur TAN : IKO Enertherm ALU ou Powerdeck +, avec étanchéité fixée mécaniquement



LES SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ ADMIS

Système adhésif :

Bicouche : IKO DUO STICK SOLAR L4 T3 SI + IKO DUO FUSION AR/F

Mis en œuvre conformément au DTA IKO DUO STICK

Système fixé mécaniquement :

Bicouche : IKO DUO ACIER SOLAR L4 FMP/G + IKO DUO TOPACIER AR/F

Mis en œuvre conformément au DTA IKO DUO TOPACIER

OU

Monocouche : IKO MONO ACIER SOLAR

Mis en œuvre conformément au DTA IKO MONO ACIER

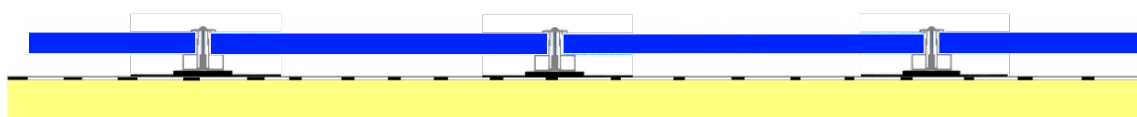
Si la mise en œuvre des modules est différée de moins d'un mois par rapport à celle de l'étanchéité, alors la surface du revêtement sous les champs photovoltaïques peut être grésée - Nous contacter.

3 TYPES DE POSE



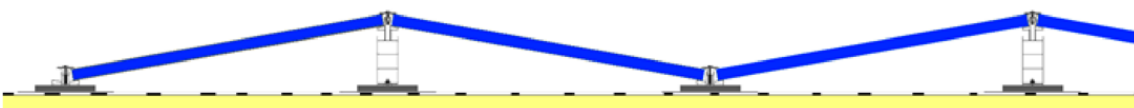
IKO SURFA 5 TOPSOLAR® BITUME PLAT

Avec ATTELAGE PLAT



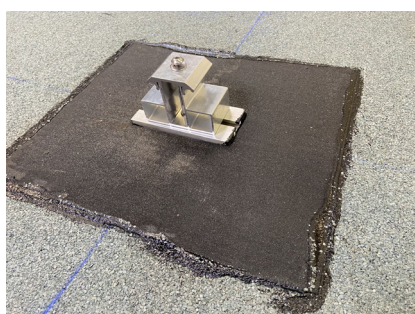
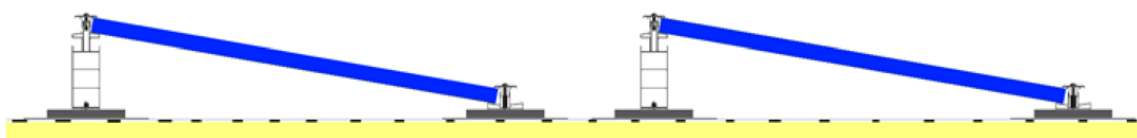
IKO SURFA 5 TOPSOLAR® BITUME 2PANS

Avec ATTELAGE BAS
Avec ATTELAGE HAUT

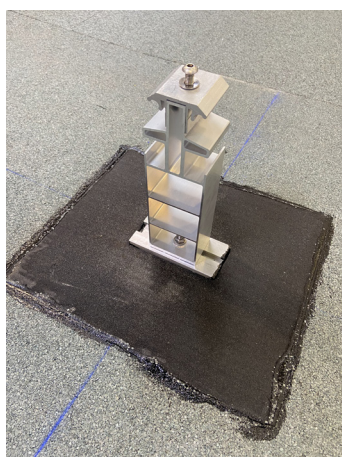


IKO SURFA 5 TOPSOLAR® BITUME SHED

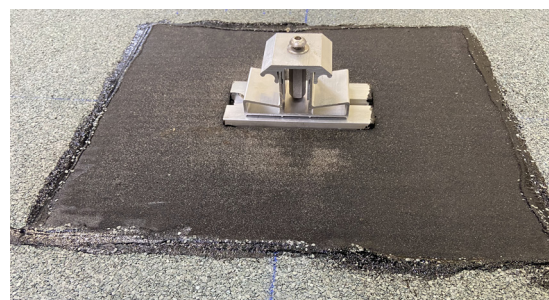
Avec ATTELAGE BAS
Avec ATTELAGE HAUT



ATTELAGE PLAT



ATTELAGE HAUT



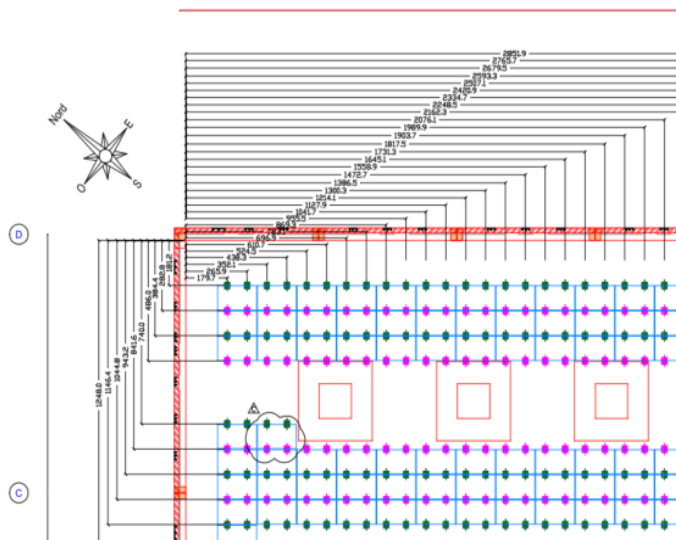
ATTELAGE BAS

PRÉPARATION



DOCUMENTS NÉCESSAIRES À LA MISE EN ŒUVRE :

- Etude de densité des ATTELAGES fournie par IKO-AXTER
- Plan de calepinage des ATTELAGES fourni par IKO-AXTER



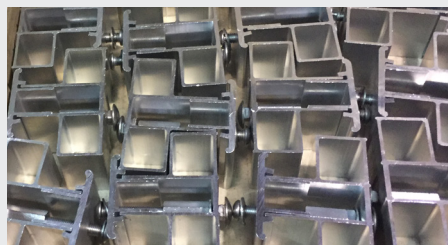
OUTILLAGE NÉCESSAIRE À LA MISE EN ŒUVRE

- Outillage standard étancheur (gaz, chalumeau, gants, etc...)
- Marqueur blanc, craie grasse.
- Mètre et décimètre
- Cordeau (**privilégier la poudre rouge**)
- Spatule ou langue de chat
- Clé dynamométrique pour vis M8 6 pans creux
- Clé plate à cliquet
- Fil de maçon

ATTELAGES IKO SURFA5 TOPSOLAR® BITUME

Livrés en carton de 16

PLATINES et PLASTONS



PONTET PLAT



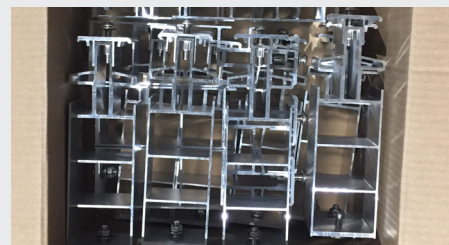
ATTELAGE PLAT



PONTET BAS



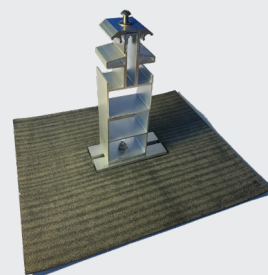
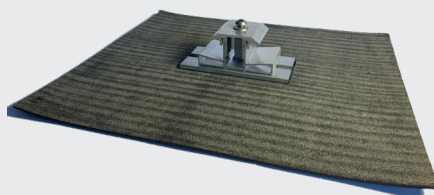
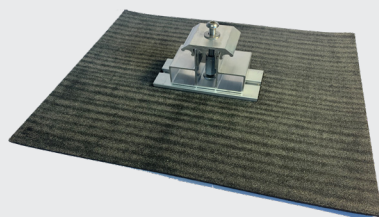
ATTELAGE BAS



PONTET HAUT



ATTELAGE HAUT



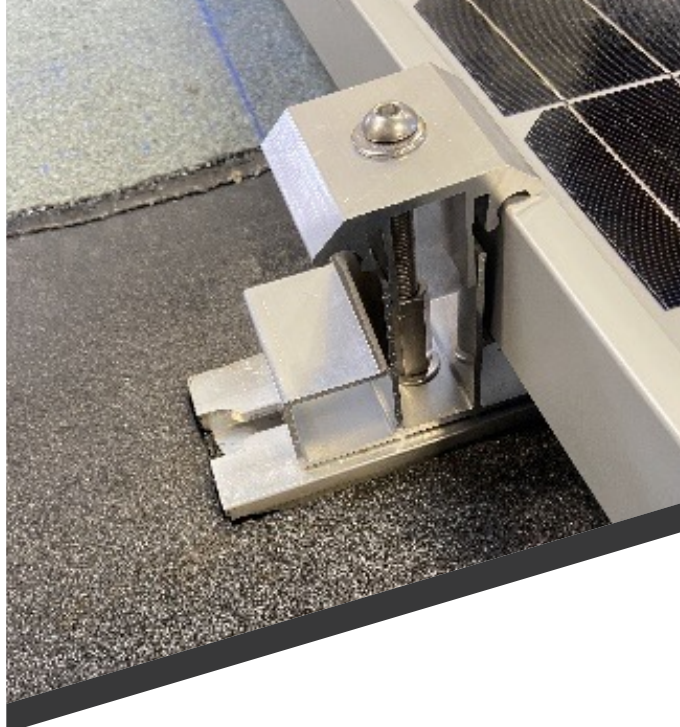
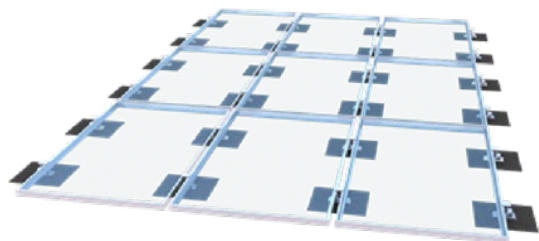
CALES PÉRIPHÉRIQUES

Livrées en boîtes de 25 ou 50



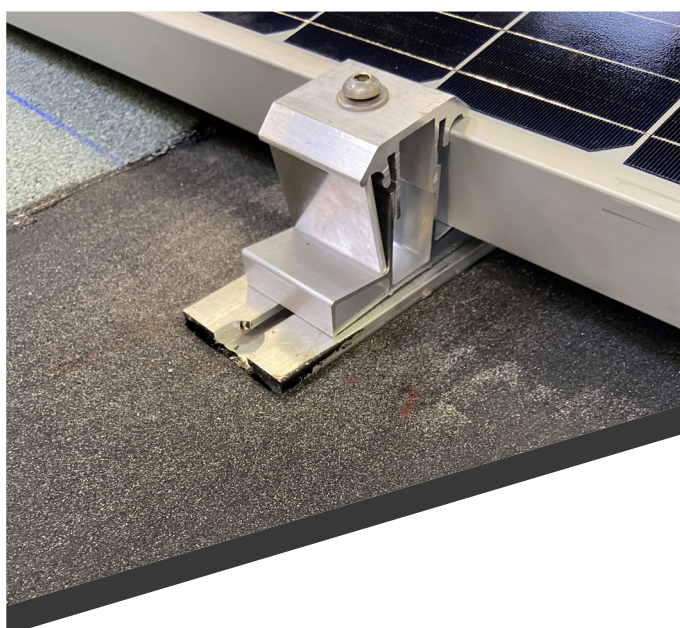
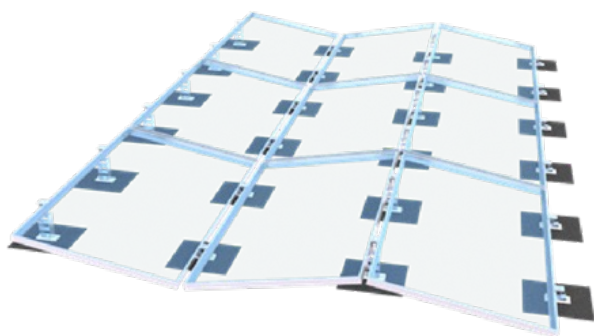
EN SYSTÈME IKO SURFA 5 TOPSOLAR® BITUME PLAT,

Seuls les ATTELAGES PLATS sont utilisés.



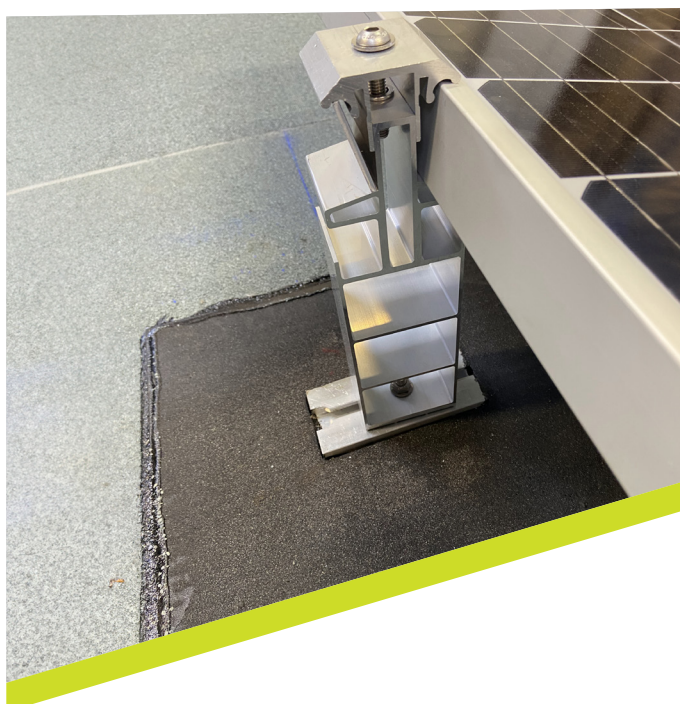
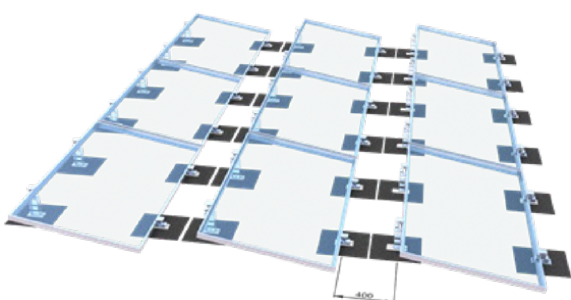
EN SYSTÈME IKO SURFA 5 TOPSOLAR® BITUME 2 PANS,

Les ATTELAGES sont alternativement des
ATTELAGES HAUTS et des ATTELAGES BAS.



EN SYSTÈME IKO SURFA 5 TOPSOLAR® BITUME SHED

Les ATTELAGES sont alternativement
des ATTELAGES HAUTS et des ATTELAGES BAS,
en ménageant un intervalle de 40 cm entre les
panneaux.



MISE EN ŒUVRE



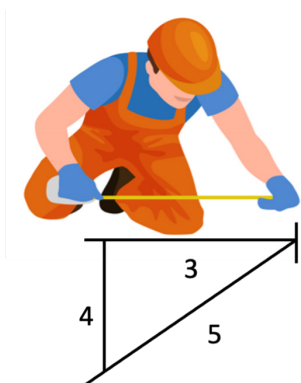
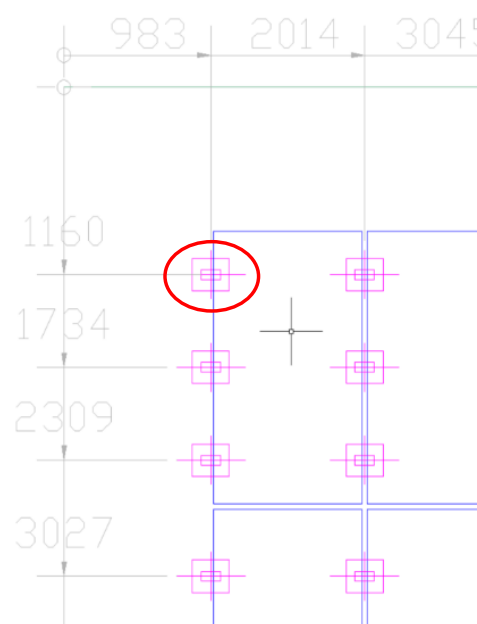
ÉTAPE 1 : TRAÇAGE DE L'IMPLANTATION DES ATTELAGES

Un plan d'exécution coté d'implantation des ATTELAGES est fourni pour chaque chantier.

Il convient de se munir du plan d'exécution imprimé pour réaliser la mise en œuvre.

Vérifier la conformité de la toiture avec les informations du plan d'exécution (dimensions de la toiture, des émergences, position des émergences et autres points singuliers,...)

Un ATTELAGE de référence sur chaque champ est positionné par rapport à un point de repère sur la toiture. C'est le point de départ du traçage.



Réaliser l'équerrage à partir de ce point de départ en utilisant la méthode dite « 3-4-5 ».

Tracer ensuite au cordeau les différents axes d'implantation en suivant les cotes indiquées sur le plan d'exécution



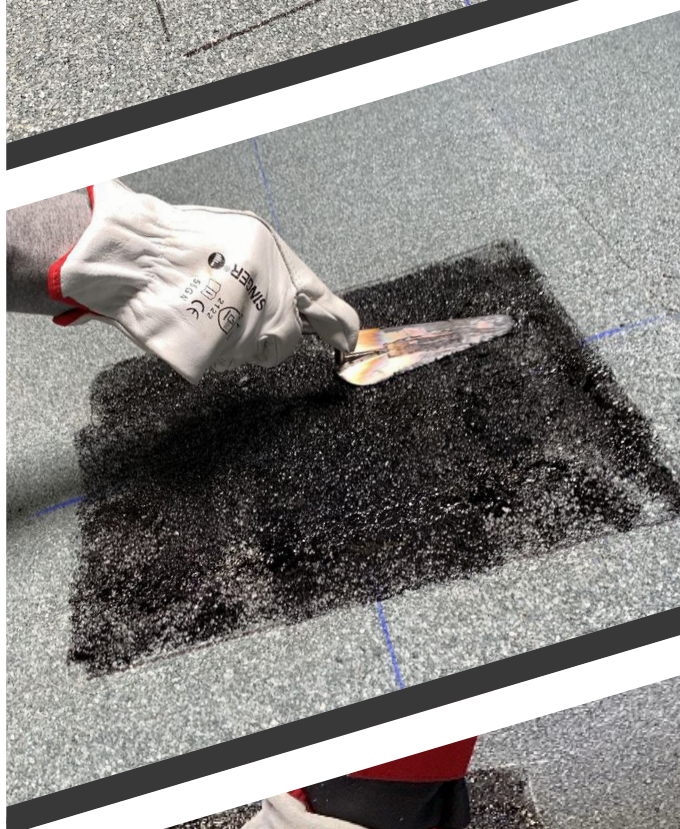
ÉTAPE 2 : MISE EN ŒUVRE DES ATTELAGES

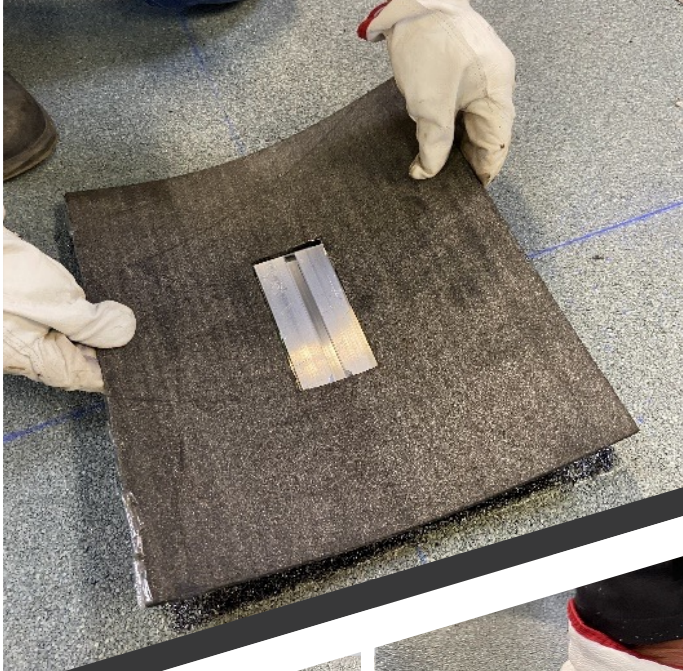
Placer les **PLATINES** à chaque intersection de traçage, puis délimiter l'emplacement du **PLASTRON**.

Noyer la paillette du revêtement à l'aplomb de l'emplacement du **PLASTRON**

Placer les **PLATINES** à chaque intersection de traçage,

EN PRENANT SOIN D'ORIENTER LA GLISSIÈRE PERPENDICULAIREMENT AU MODULE PHOTOVOLTAÏQUE À VENIR.





Placer les PLASTRONS sur les PLATINES.



Souder le PLASTRON sur la partie courante.



Equiper la BASE (PLATINE + PLASTRON)
de son PONTET

(cet équipement peut être réalisé dans un second temps, avant la mise en œuvre des modules photovoltaïques.)

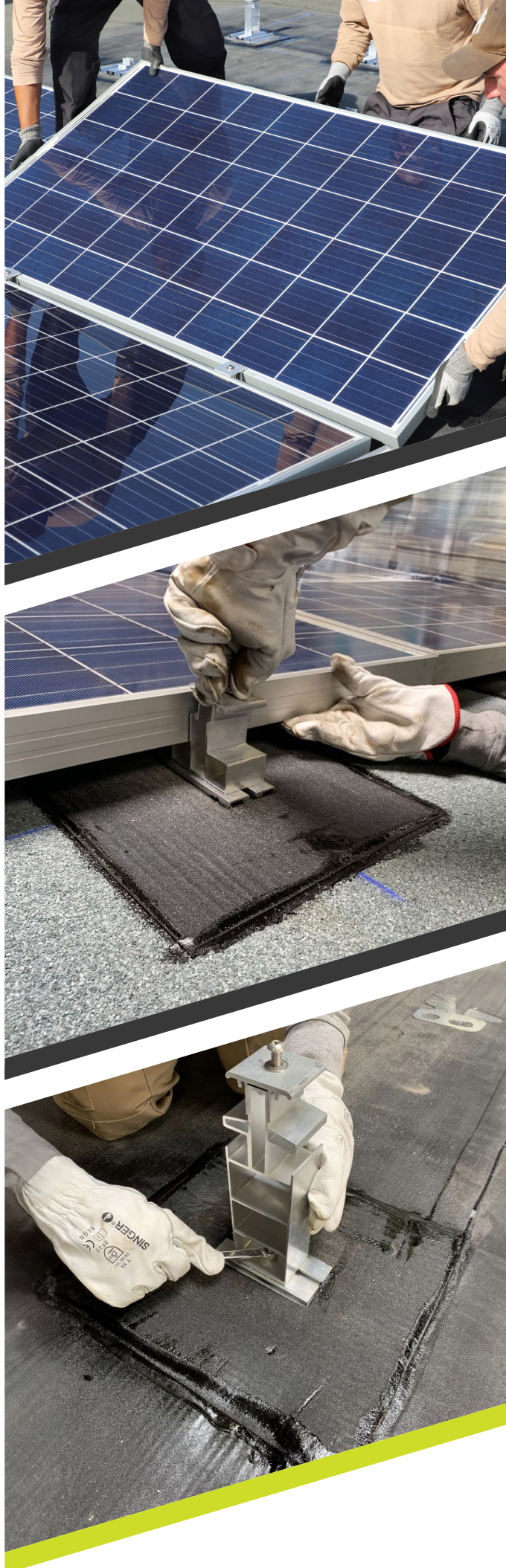
ÉTAPE 3 : POSE DES MODULES PHOTOVOLTAÏQUES

La pose des modules démarre au centre du champ photovoltaïque ainsi délimité.

La manipulation des modules se fait par 2 personnes.

Le premier module du champ doit être posé, avec les PONTETS parfaitement centrés sur les PLATINES.

Dans le cas de mise en œuvre d'ATTELAGES HAUTS, commencer par serrer la vis basse équipant les PONTETS de manière à le caler sur la glissière de la PLATINE.





Les modules sont posés en butée sur les PONTETS de chaque ATTELAGE



Un intervalle tel qu'indiqué sur le plan fourni par IKO-AXTER sera ménagé entre chaque module dans le sens du grand côté du module.



Le serrage de la BRIDE se fait à la clé dynamométrique avec un couple de 13 N.m.



Dans le cas de la pose à PLAT ou en 2 PANS une cale de finition sera mise en œuvre sur chaque PONTET du pourtour du champ photovoltaïque.

Dans le cas d'une pose en SHED tous les PONTETS sont équipés d'une cale.



Le raccordement électrique des modules se fera obligatoirement par l'électricien.

La connexion des modules photovoltaïques se fait au fur et à mesure de la pose des modules avant leur fixation sur les ATTELAGES.

Le passage des câbles s'effectue sous les modules photovoltaïques. Les câbles ne doivent pas reposer sur l'étanchéité.

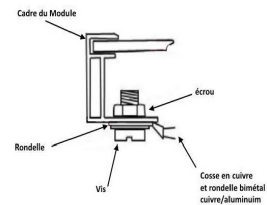
PHASAGE :

- Raccorder des modules entre eux à l'aide des connecteurs ;
- Surélever connecteurs et câbles, les fixer au cadre du module à l'aide de collier de serrage (non fournis par IKO-AXTER) ou aux ATTELAGES. Un repose câble est intégré au PONTET HAUT.
- Mettre à la terre :
 - Le cadre des modules photovoltaïques. Ne pas percer les modules, utiliser les trous de fixation prévus du cadre de l'installation.
 - Tous les corps métalliques de l'installation : ATTELAGES, chemins de câble si métalliques...

Tous les ATTELAGES, ainsi que les **modules** seront **mis à la terre.**

Des cosses de masse à oeil en cuivre et rondelles bimétal fixées dans les trous de mise à la terre présents sur le cadre peuvent être utilisées.

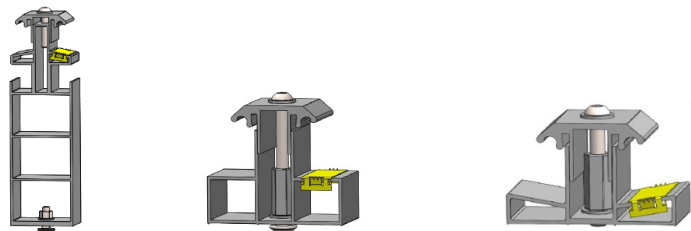
Le tout est relié au câble principal par l'intermédiaire d'un raccord à serrage ou à sertir (type Griffequip ou cosse C).



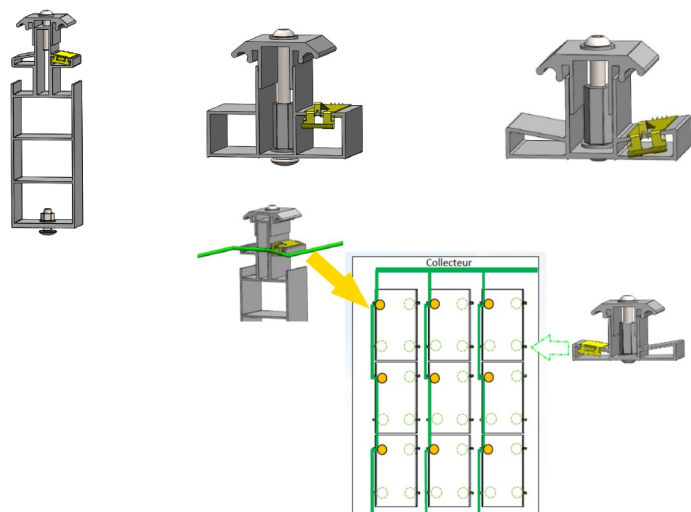
Il est également possible d'utiliser d'autres systèmes adaptés spécifiquement à l'IKO SURFA 5 TOPSOLAR BITUME. (Ces procédés ne sont pas validés explicitement dans la norme. Aussi, l'utilisation de ces accessoires doit être soumise à l'accord du bureau de contrôle du chantier.)

Des Terragrif™ spécifiques sont disponibles auprès de MOBASOLAR, accompagnée de leur notice de pose. Elles liasonnent électriquement :

- QL : cadre du module / ATTELAGE



- RL : cadre du module / ATTELAGE / fil jaune/vert







SIÈGE SOCIAL

Commerce France et International
6 rue Laferrière
F-75009 PARIS
info.axter@iko.com

CONSEIL TECHNIQUE

Tél. 33 (0)3 27 93 78 93
conseil-technique@iko.com

SERVICE CLIENTS FRANCE

Tél. 33 (0)3 27 93 10 20
serviceclient@iko.com