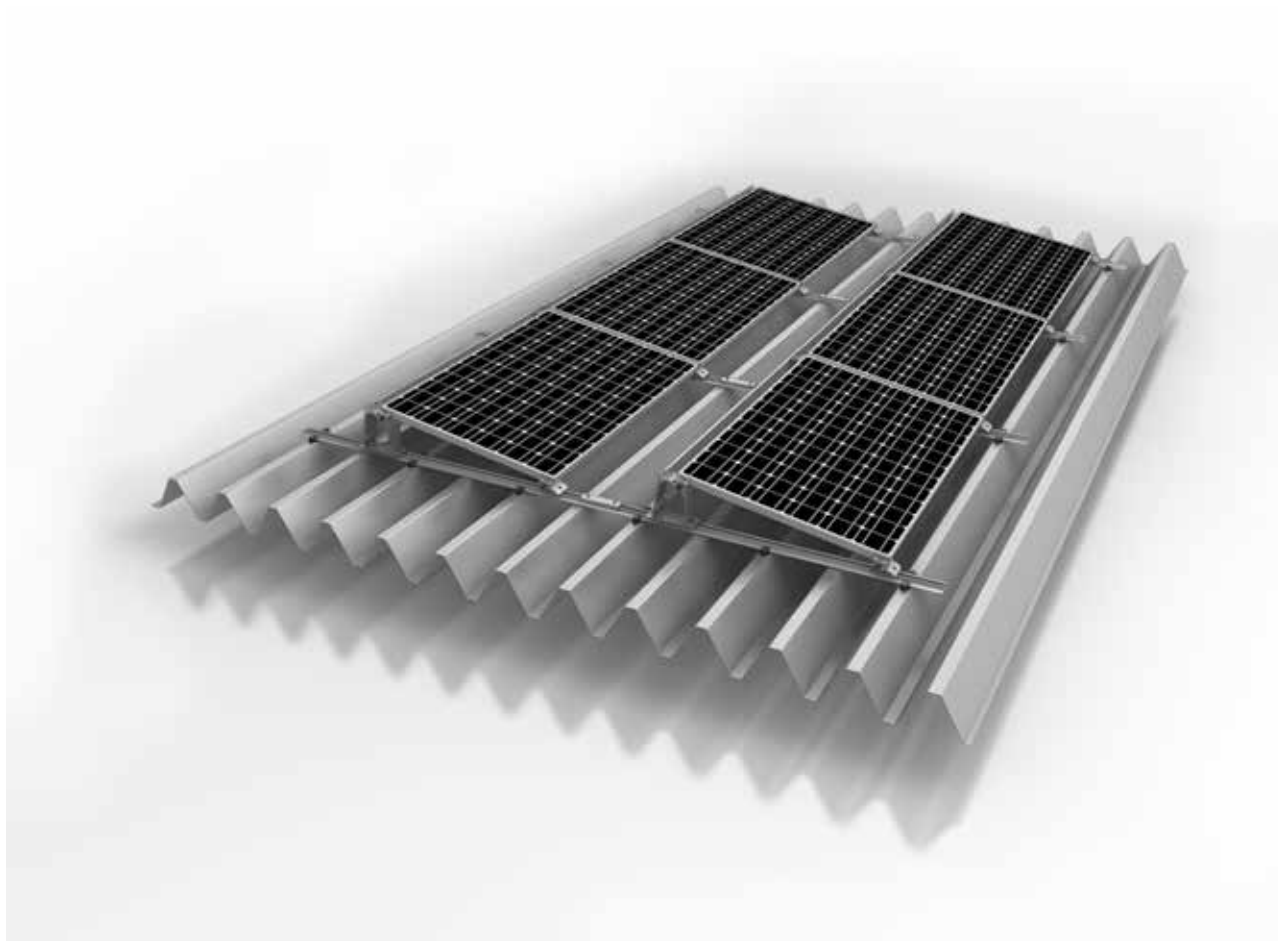


Mounting systems for solar technology



INSTRUCTIONS DE MONTAGE
SYSTÈME DOME SUR TÔLE TRAPÉZOÏDALE

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	2
L'ENTREPRISE	3
INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ	4
MATÉRIEL REQUIS	5
OUTILS REQUIS	8
MONTAGE	10

UN PARTENAIRE EFFICACE

Des produits ingénieux et un service client efficace font de K2 Systems et de ses systèmes de montage pour modules solaires un partenaire apprécié.

Ses clients internationaux sont très satisfaits des solutions que K2 Systems propose pour les toits, les centrales au sol ainsi que de ses solutions personnalisées.

Les systèmes de montage de K2 Systems vous convaincront par leur design attractif et leurs nombreux détails soigneusement étudiés. Les matériaux de haute qualité ainsi que leur traitement opéré avec soin garantissent un fonctionnement sans faille et une longévité exceptionnelle.

Nos produits sont constitués d'un petit nombre de composants ajustés entre eux de manière optimale – cela permet de réduire les besoins en matériaux, de faciliter le montage et d'économiser du temps et de l'argent.

Nous sommes une entreprise dynamique et expérimentée et nous souhaitons assurer notre développement grâce à des partenariats ciblés. Le contact avec notre clientèle nous apporte les informations de base nécessaires à l'amélioration constante de notre gamme de produits.

L'équipe K2 Systems vous souhaite une bonne utilisation de ses produits.

UNE QUALITÉ CONTRÔLÉE – QUATRE CERTIFICATIONS

K2 Systems est synonyme d'un assemblage sûr, d'une excellente qualité et d'une grande précision. Ces caractéristiques sont connues de nos clients et de nos partenaires depuis longtemps. Trois instituts indépendants testent, approuvent et certifient nos compétences et nos produits.



INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Veillez noter que nos instructions générales de montage doivent être respectées. Pour obtenir des détails, rendez-vous sur le site internet:


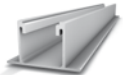


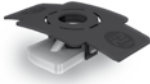


www.k2-systems.com/fr/telechargement/informations-sur-le-produits.html

D'une façon générale, il convient de respecter les instructions suivantes :

- Seules des personnes dont la qualification (par ex. en raison de leur formation ou activité professionnelle) ou l'expérience permet de garantir une exécution dans le respect des instructions peuvent monter ou mettre en service les installations.
- Avant le montage, vérifiez sur place que le produit remplit bien les exigences en matière de statique. Dans le cas d'installations sur toits, il vous incombe de vérifier également la capacité de charge du toit.
- Les normes de constructions nationales et locales, les règlements divers ainsi que les directives concernant la protection de l'environnement doivent impérativement être respectés.
- Les instructions de protection du travail et de prévention des accidents, d'autres normes semblables ainsi que les instructions de l'organisme de gestion de l'assurance accidents doivent être respectées ! Vous devez observer tout particulièrement les instructions suivantes :
 - Le port de vêtements de sécurité est obligatoire (composés avant tout d'un casque, de chaussures de sécurité et de gants).
 - Au cours d'installations sur toits, les instructions correspondantes doivent être observées (par ex. l'utilisation de dispositifs de sécurité anti-chute, d'échafaudages avec filet à partir d'une hauteur de gouttière de 3 m, etc.).
 - La présence d'une deuxième personne est absolument nécessaire, tout au long du processus de montage, afin qu'elle puisse assurer rapidement les premiers secours en cas d'accident.
- Les systèmes de montage K2 font l'objet de développements permanents. Les procédures de montage sont donc susceptibles de changements. C'est pourquoi vous devez absolument vérifier si vos instructions de montage sont à jour à l'adresse **www.k2-systems.com/fr/telechargement/informations-sur-le-produits.html**. Il est donc nécessaire, avant le montage, de consulter la version à jour des instructions de montage sur notre site internet. Sur demande, nous pouvons également vous envoyer la version actualisée.
- Veuillez prendre en compte les instructions de montage du fabricant des modules.
- Installez une mise à terre et utilisez, si nécessaire, une pince de protection contre la foudre.
- Tout au long du montage, assurez-vous qu'au moins un exemplaire des instructions de montage soit disponible sur le chantier.
- K2 Systems GmbH décline toute responsabilité en raison du non respect des instructions et notices de montage et de la non-utilisation de tous les composants du système ou du montage et démontage de pièces non fournies par K2 Systems et pouvant causer des blessures ou dégâts. La garantie est alors exclue.
- K2 Systems GmbH décline toute responsabilité pour tout incident pouvant survenir en raison du non-respect de ses instructions générales de sécurité ou bien en raison de l'installation de pièces provenant d'entreprises concurrentes.
- Le respect des instructions de sécurité ainsi qu'une installation appropriée du système ouvrent droit à une garantie produit de 12 ans! Veuillez consulter nos conditions de garantie à l'adresse www.k2-systems.com/fr/telechargement.html. Nous pouvons également vous les envoyer sur simple demande.
- Procédez au démontage du système en suivant les étapes de montage dans le sens inverse.
- Les composants K2 en aciers inoxydables sont disponibles en différentes classes de résistance à la corrosion. Il faut vérifier au cas par cas l'exposition à la corrosion prévue pour l'installation ou l'un des composants en question.

LE MATÉRIEL INDISPENSABLE AU MONTAGE

Afin de pouvoir monter le Système Dome sur tôle trapézoïdale K2 Systems, tous les composants mentionnés ci-après sont absolument indispensables. Le nombre de pièces dépend de votre installation. Les numéros d'article indiqués vous permettent de différencier plus facilement les articles.

	SpeedRail 22 Matière : Aluminium	N°article spécifique à l'installation
	Alternative: SpeedRail 36 Matière : Aluminium	N°article spécifique à l'installation
	SpeedClip Matière : plastique renforcé en fibre de verre, EPDM	1001164
	Vis autoperceuse 6 x 36 Matière : Acier inoxydable, Joint : EPDM, Clé de 8	1001622
	Alternative: Vis autoperceuse 6 x 38 Matière : Acier inoxydable, Joint : EPDM, Clé de 8	1005193
	Écrou prisonnier M K2 Matière : Acier inoxydable, plastique	1001643
	Kit SpeedConnector K2 kit comprenant: Vis autoperceuse 4,8x16 Matière : Acier inoxydable SpeedConnector Matière : Aluminium	1003571
	Kit SpeedLock kit comprenant: SpeedLock Matière : Aluminium Vis à tête plate DIN 7991 avec tête creuse à six pans M8 x 20 Matière : Acier inoxydable Écrou prisonnier M K2 Matière : Acier inoxydable, plastique	Pour SpeedRail 22 1003558 Pour SpeedRail 36 1003560



Kit étriers intermédiaires

Matière: aluminium

| N°article spécifique
à l'installation

Alternative: étriers personnel



Kit étriers finaux

Matière: aluminium

| N°article spécifique
à l'installation

Alternative: étriers personnel



Vis à tête cylindrique DIN 912 M8

Matière : acier inoxydable

| N°article spécifique
à l'installation



Rondelle DIN EN 10151

Matière: Acier inoxydable

| 1000473



Dome SD K2

Largeur: 90 mm
Matériau : aluminium

| 1005842



Dome S1000 K2

Largeur: 90 mm
Matériau : aluminium

| 1005841

Pour une orientation est-ouest, les composants D-Dome K2 peuvent également être employés à la place des composants S-Dome K2.

	Dome SD K2 Largeur: 90 mm Matériau: aluminium	1005842
	Dome D1000 K2 Largeur: 90 mm, Matériau: aluminium	1005840
	Matériau: Dome D800 K2, Largeur: 90 mm	1005839
	Vis à tête cylindrique DIN 912 M8 Matière : acier inoxydable	N°article spécifique à l'installation
	Rondelle DIN EN 10151 Matière: Acier inoxydable	1000473
	Écrou prisonnier M K2 Matière : Acier inoxydable, plastique	1001643

LA LISTE DES OUTILS REQUIS EN UN COUP D'OEIL

Les systèmes de montage K2 Systems sont optimisés pour permettre un montage facile. Le matériel fourni ne comprend pas les outils requis pour le montage dont vous trouvez la liste ci-dessous:



Perceuse avec Accu

Avec adaptateur pour clé de T-40



Clé dynamométrique

Avec adaptateur pour SW 6, SW 13



Meuleuse d'angle



Mètre

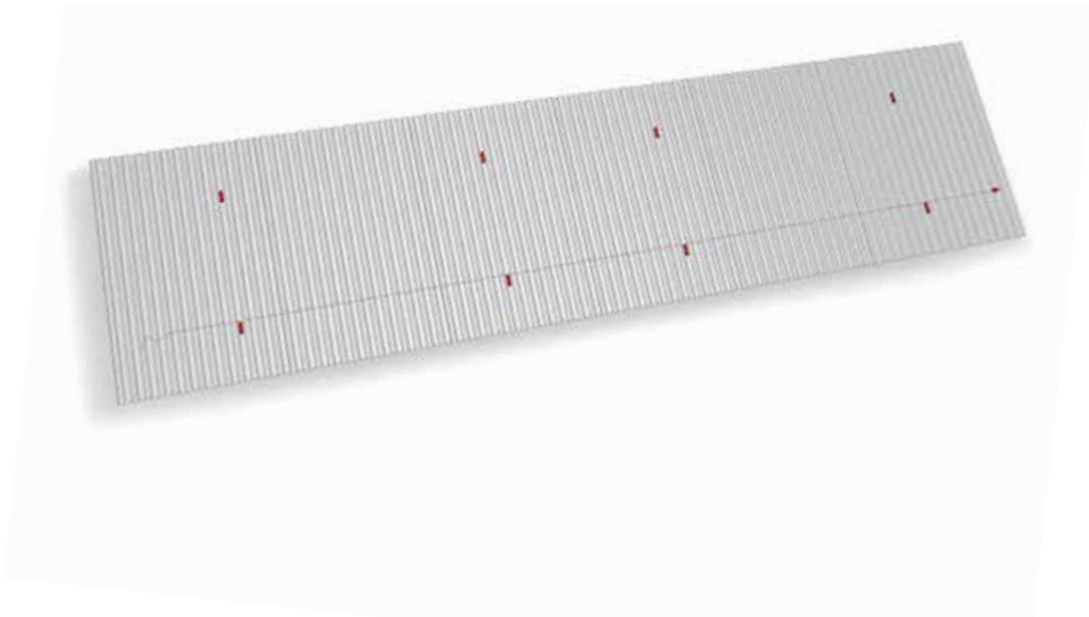
MONTAGE SYSTÈME DOME SUR TÔLE TRAPÉZOÏDALE: ETAPE PAR ETAPE

Afin de garantir un montage sûr et approprié, veuillez lire attentivement toutes les étapes. A chaque étape, le matériel nécessaire est mentionné. Si vous avez des problèmes lors du montage ou des questions concernant le système, adressez-vous à notre Hotline au numéro:

SERVICE HOTLINE: +49 (0) 7152-3560-0

RÈGLES GÉNÉRALES:

- La mise à la terre doit être réalisée par le client, et doit être conforme aux réglementations nationales applicables.
- Les Instructions Générales de Montage doivent absolument être respectées. Vous pourrez trouver celles-ci à l'adresse: www.k2-systems.com/fr/telechargement.html. Si vous n'avez pas encore vos codes d'accès pour notre espace clients, vous pouvez les obtenir sur demande.
- Si la tôle trapézoïdale est fixée avec des calottes, il ne faut en aucun cas visser les SpeedClips sur les calottes ! Au lieu de cela, il faut monter tous les SpeedClips de cette rangée en les décalant sur la tôle trapézoïdale.
- Attention : les modules ne doivent pas être fixés par des étriers au dessus du joint de dilatation thermique.
- Le modèle du produit est déposé et une demande de brevet est en cours.
- Les données d'accès pour notre espace clients vous seront fournies sur demande, si vous ne les avez pas encore.
- Ce système peut être monté sur tous les toits trapézoïdaux courants avec une inclinaison maximale de 5°. Les supports ont un angle de 10°.
- Distance minimale par rapport au bord du toit : 500 mm.
- Il faut respecter l'intervalle entre les rangées de modules qui est défini dans les spécifications de planification K2 Systems.
- Le système S-Dome S1000 K2 est adapté pour des modules avec une hauteur de cadre de 30 à 50 mm. Les modules sans cadre ne peuvent pas être utilisés avec ce système.
- Les modules utilisés doivent avoir une longueur comprise entre 1580 et 1680 mm et une largeur comprise entre 950 et 1050 mm .
- Il faut respecter une séparation thermique maximale de 15 cm après une longueur maximale de rail de 8,4 m.
- En cas de montage du système S-Dome S1000, il faudra monter exclusivement des étriers finaux standard. Le AddOn K2 ne peut pas être utilisé.
- Il faut impérativement vérifier au préalable s'il existe une autorisation du fabricant des modules pour la fixation par étriers sur le côté court pour le système de montage S-Dome S1000. La liste des autorisations vous sera fournie par votre conseiller ou sur le site internet www.k2-systems.de.



1
sur 20

MONTER LES SPEEDCLIPS

Aligner les SpeedClips horizontalement les uns par rapport aux autres à l'aide d'un cordeau, et marquer la position des rails sur le toit. Monter chaque SpeedRail sur les nervures avec deux SpeedClips. Le logo K2 est orienté vers le faîtage. Distance par rapport aux bords : un quart de la longueur du rail (long. max. 4,20 m: env. 1 m).

Chaque SpeedClip est fixé par deux vis autoforeuses à tête hexagonale 6 x 36 mm, avec des rondelles d'étanchéité EPDM.

- Pas de préperçage ! – Sauf lorsque des tôles se chevauchent, pour éviter des écarts.
- Epaisseur tôle trapézoïdale acier : au moins 0,5 mm (condition : 360 N/mm²)
- Epaisseur tôle trapézoïdale alu : au moins 0,8 mm (condition : 195 N/mm²)
- Intervalle entre l'axe du rail et le bord supérieur du SpeedClip : 55 mm
- L'intervalle entre les rangées de rails correspond à la longueur du module à monter + 20 mm
- Couple de serrage jusqu'à la butée.

Matériel requis: SpeedClip, vis autoperceuses avec rondelles



2

sur 20

POSER LE SPEEDRAIL

Placez le SpeedRail incliné dans la rainure supérieure des deux premiers SpeedClips fixés sur le toit et introduisez le SpeedRail vers le haut jusqu'à ce qu'il soit enclenché

Matériel requis : SpeedRail



3

sur 20

Posez le SpeedRail sur les SpeedClips...

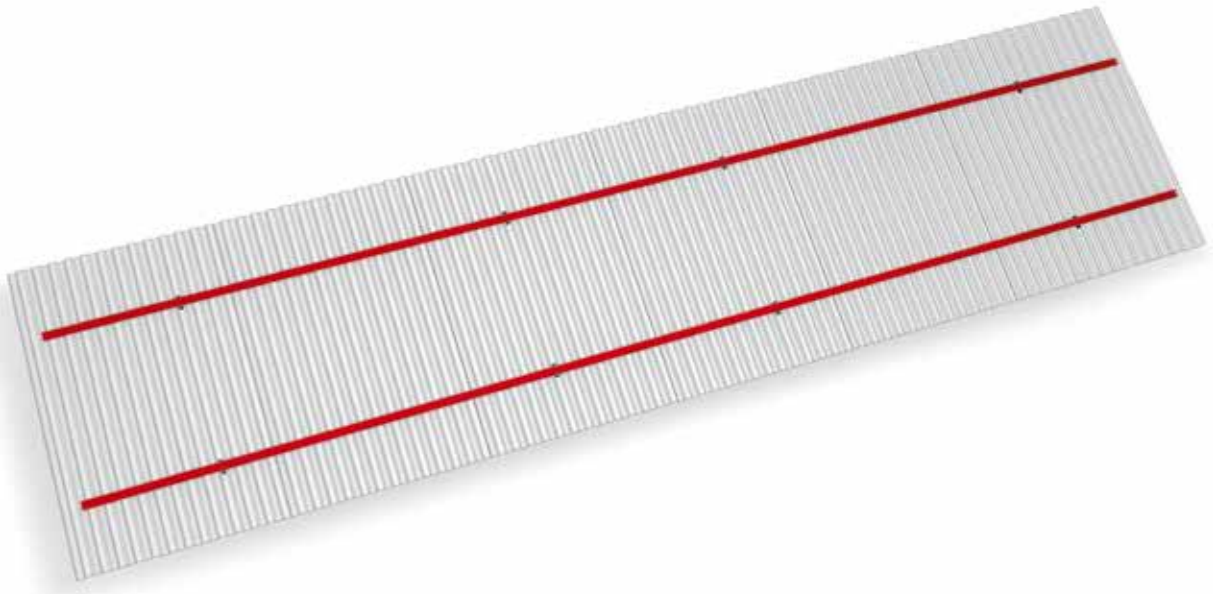


4

sur 20

...et introduisez-le dans la rainure inférieure.

Attention! Le rail doit être enfoncé à fond dans la rainure inférieure.



5

sur 20

TENIR COMPTE DE LA DILATATION THERMIQUE

En raison de la dilatation thermique, nous conseillons d'interrompre les rangées après 6,10 m, mais obligatoirement après 8,40 m (2 x 4,20 m). Dans ce cas, l'intervalle minimum pour la séparation thermique entre deux rails doit être de 3 à 5 cm .

Matériel requis: SpeedClip



6
sur 20

FIXER LE SPEEDRAIL AVEC LES SPEEDCLIPS SUIVANTS

Dans le creux de la nervure du bac, faire glisser 2 autres Speedclips sur le rail logo K2 vers le bas.

- zone de rive: 1 SpeedClip sur la seconde nervure et 1 SpeedClip sur l'avant dernière nervure
- zone de milieu de toiture : 1 SpeedClip sur la 3ème nervure à l'extrémité gauche du rail et 1 SpeedClip sur la 3ème nervure à l'extrémité droite du rail.

Matériel requis: SpeedClip



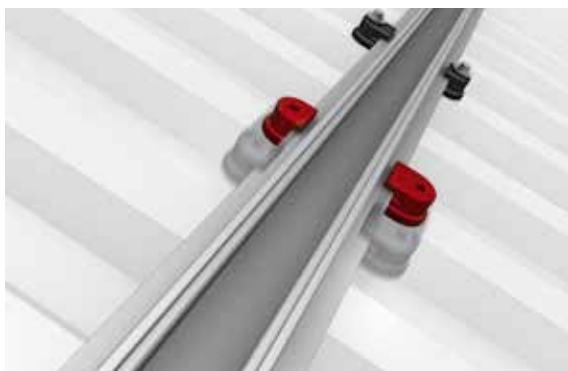
7
sur 20

...poussez les SpeedClips contre le rail...



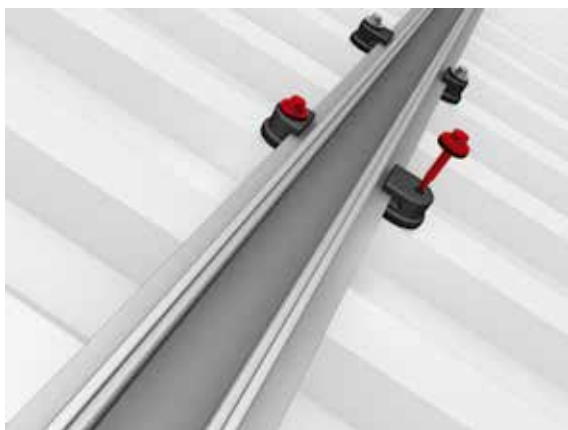
8
sur 20

...et, d'un mouvement vers le bas, enclenchez leur rainure supérieure au SpeedRail...



9
sur 20

...puis faites-les glisser jusqu'à leur position exacte sur la nervure de la tôle de manière à ce que le rail soit enfoncé à fond dans la rainure supérieure du SpeedClip. (Les SpeedClips ne sont pas alignés. Ceux qui sont fixés avec le logo K2 vers le bas se trouvent plus bas sur la nervure que les autres)



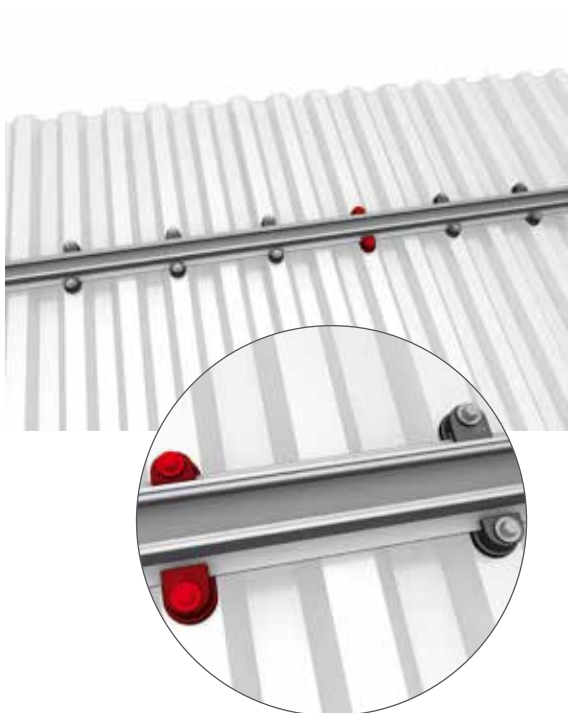
10
sur 20

FIXER LES SPEEDCLIPS SUIVANTS

Fixez puis vissez ensuite les autres Speedclips : 3 SpeedClips logo K2 vers le haut, 1 SpeedClip logo K2 vers le bas.
Couple de serrage de 5Nm avec butée de profondeur.

Pour chaque projet, un schéma d'implantation des SpeedClips est fourni.

Matériel requis: SpeedClip, vis autoperceuses avec rondelles



11
sur 20

RESPECTEZ L'ORDRE DES SPEEDCLIPS

- Respectez l'ordre des SpeedClips pour des raisons de statique
- Ne jamais monter deux SpeedClips côte à côte sur une même nervure pour des raisons d'étanchéité. Si les extrémités du rail tombent directement sur une nervure, fixez le SpeedClip sur la nervure précédente.
- Ne pas monter un SpeedClip directement en bout de rail. Respecter une distance de 10 mm minimum entre l'extrémité du SpeedClip et l'extrémité du rail.
- **À respecter impérativement : au bout de chaque rail, vous devez fixer un SpeedClip sur la dernière nervure! La partie du rail en porte-à-faux du rail ne peut pas dépasser 25 cm.**
- Si le rail fait 1 m (fixation d'un seul module) prévoir le 1er et 3ème (dernier) SpeedClip logo vers le haut, celui du milieu logo vers le bas.

Matériel requis: SpeedClip, vis autoperceuses avec rondelles



12
sur 20

CONNECTER 2 RAILS DE 4,2M

Utilisez toujours une liaison equipotentielle entre deux rails placés bord à bord . Placez le SpeedConnector dans les rails et fixez-le dans le creux des nervures à l'aide de 2 vis autoperceuses 5,5x25. (une vis dans chaque longueur de rail - éclissage non coulissant)

Couple de serrage : 4 Nm maximum.

Une rangée de rails reliés ne doit pas dépasser la **longueur maximale de 8,40 m. La longueur minimale de rail est de 1 m. (si pose d'un seul module)**

Matériel requis : liaison équipotentielle, vis à tête fraisée 4,8x16



13
sur 20

Ne percez jamais la toiture ! Par conséquent, ne percez jamais au niveau des nervures du bac ! En outre, veillez à percer de sorte à éviter toute collision avec l'écrou prisonnier posé au cours d'une étape ultérieure.



14
sur 20

MONTAGE DU SPEEDLOCK

Un SpeedLock est nécessaire pour les rails de 6,1m. Il sera monté sur la nervure se trouvant au milieu du rail.

Deux SpeedLocks sont nécessaires pour les rails > 6,1m.

Ils seront également fixés sur les 2 nervures au centre des rails. Dans le cas de 2 rails reliés par un connecteur, le centre fait référence à la longueur total des 2 rails. Si le cadre du module tombe sur un SpeedLock, il est alors possible de le décaler à la nervure suivante. Placez d'abord l'écrou prisonnier M K2 sur un SpeedClip, puis tournez-le de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre.

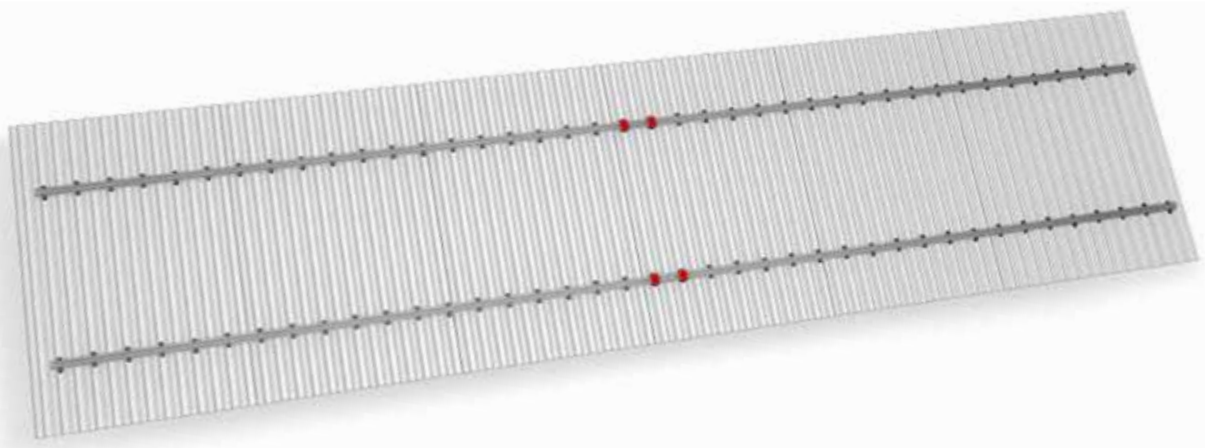
Vissez le SpeedLock sur le SpeedClip à l'aide d'une vis à tête plate M8 x 20 et du M K2. Le SpeedClip sert à fixer le SpeedLock et donc la rangée de rails.

Couple de serrage : 14 Nm.

→ 1 Speedlock pour les rails de 6,1 m

→ 2 Speedlock pour les rails de 8,4 m (4,2 m + 4,2 m)

Matériel requis : M K2, SpeedLock, Vis à tête plate avec tête creuse à six pans M8 x 20



A RESPECTER IMPÉRATIVEMENT

15
sur 20

- ↪ Le SpeedLock 22 doit être employé pour le SpeedRail 22, et le SpeedLock 36 pour le SpeedRail 36.
- ↪ Les rangées de rails nécessitent deux SpeedLocks par longueur de 4,2 m.
- ↪ La distance maximale entre deux SpeedClips ne doit pas être supérieure à 0,6 m.
(au maximum 0,4 m dans la zone de bordure du rail)

16a
sur 20

MONTAGE DU DOME S1000

Insérer deux écrous prisonniers MK 2 dans le rail puis tourner les écrous de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre pour les bloquer. Poser ensuite le Dome S1000 sur le rail et fixer à l'aide de deux vis à six pans creux M8x20 et rondelles de blocage S8.

Couple de serrage : 16 Nm

Matériaux nécessaires : Dome D1000, M K2, vis à six pans creux DIN 912 M8x20, rondelle de blocage S8

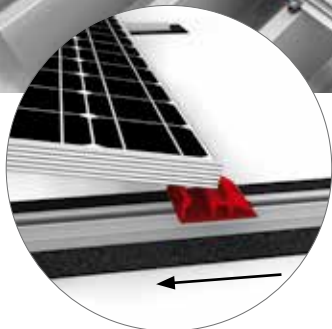
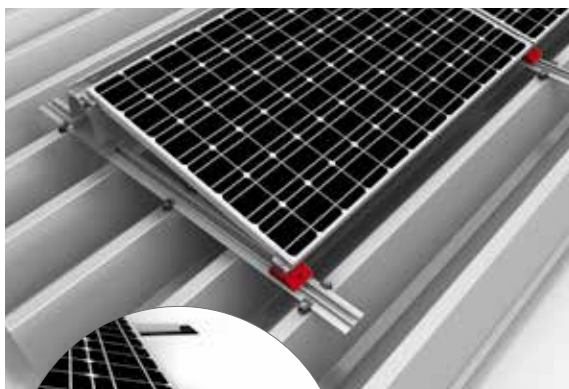
17a
sur 20

MONTAGE DU DOME SD

Insérer un M K2 dans le rail et bloquer le M K2 en tournant de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre. Positionner ensuite le Dome SD sur le rail et fixer en serrant à la main avec une vis à six pans creux M8 x 20 et une rondelle de blocage S8. Positionner le Dome SD conformément au graphique ci-contre.

La distance entre les deux éléments correspond à peu près à la largeur d'un module.

Matériaux nécessaires : Dome SD, M K2, vis à six pans creux DIN 912 M8x20, rondelle de blocage S8.



18a
sur 20

MISE EN PLACE DU MODULE ET VISSAGE DU DOME SD

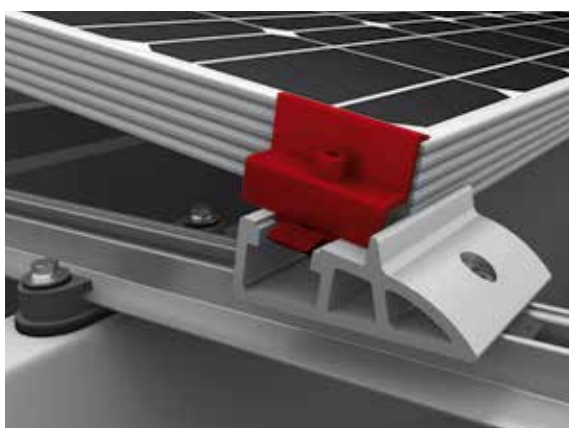
Le module est centré à l'horizontale sur deux Dome S1000. Les entretoises prévues spécialement à cet effet servent de butée. Le module est ensuite posé sur le Dome SD. Les Dome SD qui n'étaient que légèrement fixés sont maintenant poussés jusqu'à la butée en direction du module puis vissés.

Couple de serrage : 16 Nm.

Attention :

Seuls peuvent être utilisés les modules bénéficiant d'une autorisation pour la fixation d'étriers sur le petit côté, voir ce point dans les „Instructions générales“ à la page 12. Merci de faire attention à ne pas couvrir les orifices de drainage éventuels prévus sur certains modules car l'eau de condensation ne pourrait plus s'écouler.

Matériaux nécessaires : module



19a
sur 20

FIXATION DU MODULE

Insérer d'abord l'écrou prisonnier M K2 dans la rainure du Dome SD et du Dome D1000 et tourner de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre.

Visser les modules à l'extrémité d'une rangée sur les écrous prisonniers, en utilisant les étriers finaux, les vis DIN 912 M8, ainsi que les rondelles de blocage S8. Si les étriers finaux et intermédiaires sont livrés sous forme de kit, il faudra fixer le kit complet dans la rainure.

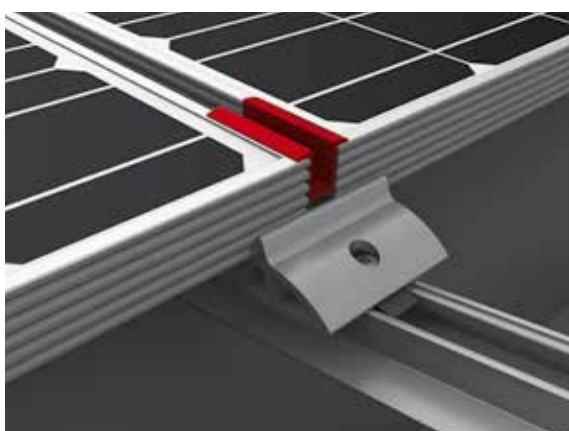
Utiliser deux étriers intermédiaires standards entre deux modules, fixer les étriers sur les écrous prisonniers en utilisant les vis DIN 912 M8 ainsi que les rondelles de blocage S8.

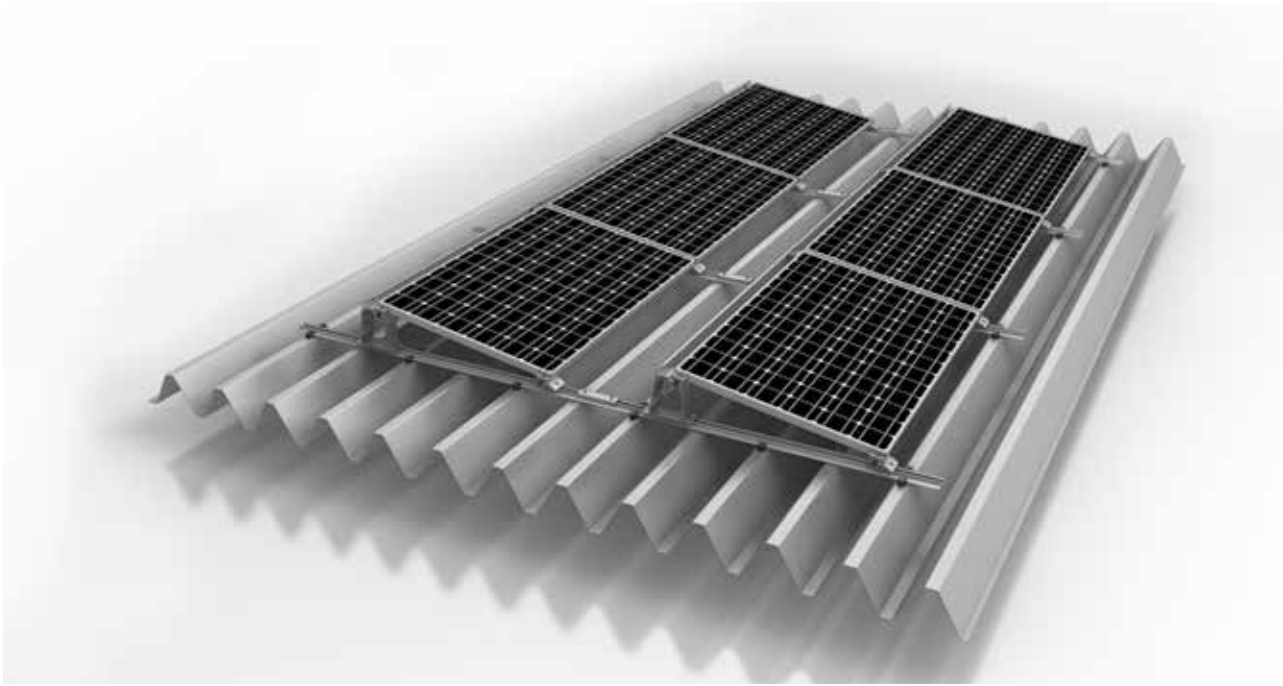
Une solution alternative consiste à utiliser également les étriers intermédiaires XS.

Il faudra toutefois utiliser des vis plus longues dans ce cas.

Couple de serrage : 14 Nm.

Matériaux nécessaires : étriers finaux, étriers intermédiaires, M K2, vis à six pans creux DIN 912 M8, rondelle de blocage S8



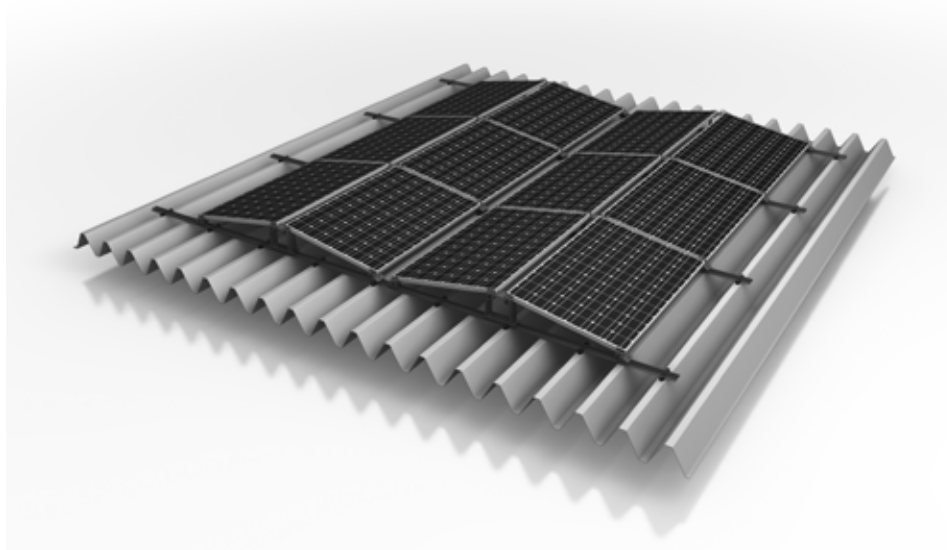


20a
sur 20

SPÉCIFICITÉS LORS DU MONTAGE

- Pour le SpeedRail 36 : les câbles du module peuvent être posés à l'intérieur du rail. Les connecteurs ne doivent toutefois pas être positionnés dans le rail.
- Eviter impérativement d'utiliser des écrous-prisonniers au niveau du joint bout à bout entre deux rails !
- Les modules ne doivent en aucun cas être positionnés au dessus du joint de dilatation thermique !

MONTAGE ALTERNATIF D-DOME AVEC SPEEDRAIL SUR TÔLE TRAPÉZOÏDALE



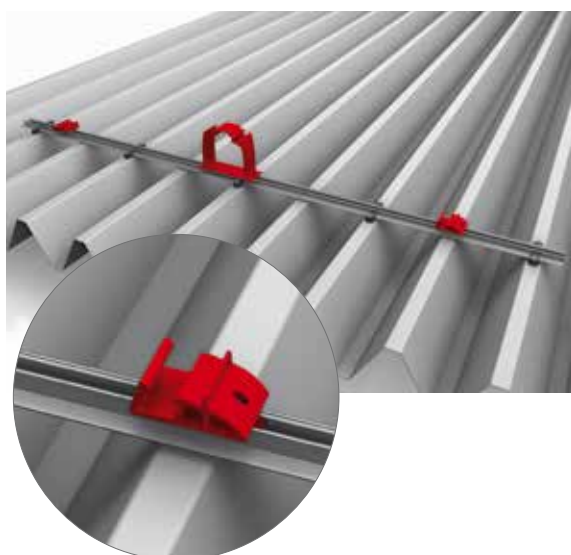
16b
sur 20

MONTAGE DU DOME D1000

Insérer deux écrous prisonniers M K2 dans le rail puis tourner les écrous de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre pour les bloquer. Poser ensuite le Dome D1000 sur le rail et fixer à l'aide de deux vis à tête cylindrique M8 x 20 et rondelles de blocage S8.

Couple de serrage : 16 Nm

Matériaux nécessaires : Dome D1000, M K2, vis à tête cylindrique DIN 912 M8 x 20, rondelle de blocage S8



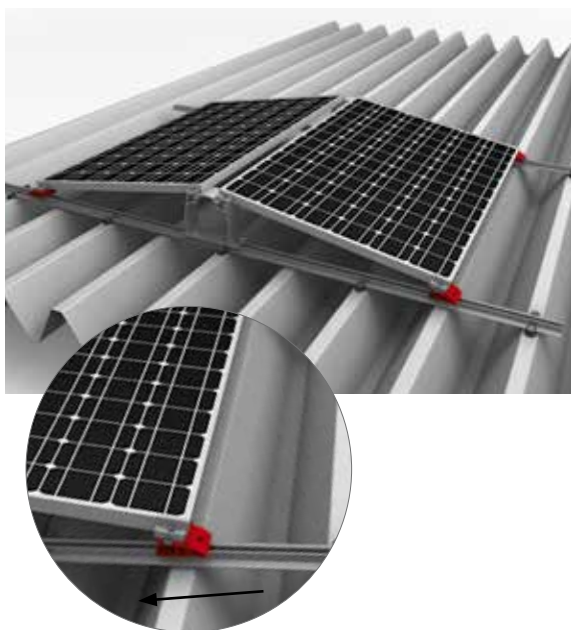
17b
sur 20

MONTAGE DU DOME SD

De chaque côté du Dome D1000, insérer un M K2 dans le rail et bloquer le M K2 en tournant de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre. Positionner ensuite deux Dome SD sur le rail et fixer en serrant à la main avec une vis à tête cylindrique M8 x 20 et une rondelle de blocage S8.

Aligner les deux Dome SD conformément à l'illustration ci-contre. L'intervalle entre le Dome SD et le Dome D1000 correspond environ à la largeur du module.

Matériaux nécessaires : Dome SD, M K2, vis à tête cylindrique DIN 912 M8 x 20, rondelle de blocage S8



18b
sur 20

MISE EN PLACE DU MODULE ET VISSAGE DU DOME SD

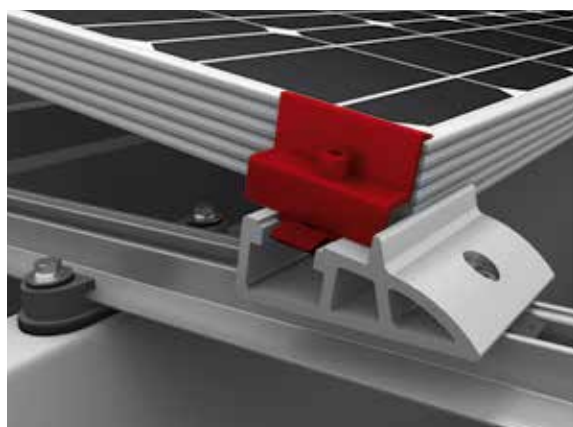
Les modules sont centrés à l'horizontale sur deux Dome D1000. Les entretoises prévues spécialement à cet effet servent de butée. Le module est ensuite posé sur les deux Dome SD. Les Dome SD qui n'étaient que légèrement fixés sont maintenant poussés jusqu'à la butée en direction du module puis vissés.

Couple de serrage : 16 Nm.

Attention :

Seuls peuvent être utilisés les modules bénéficiant d'une autorisation pour la fixation d'étriers sur le petit côté, voir point „Instructions générales“ à la page 8 ainsi que l'avertissement à la page 12. Merci de faire attention à ne pas couvrir les orifices de drainage éventuels prévus sur certains modules car l'eau de condensation ne pourrait plus s'écouler.

Matériaux nécessaires : module



19b
sur 20

FIXATION DU MODULE

Insérer d'abord l'écrou prisonnier MK 2 dans la rainure du Dome SD et du Dome D1000 et tourner de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre.

Visser les modules à l'extrémité d'une rangée sur les écrous prisonniers, en utilisant les étriers d'extrémité, les vis DIN 912 M8, ainsi que les rondelles de blocage S8. Si les étriers finaux et intermédiaires sous forme de kits, il faudra fixer le kit complet dans la rainure.

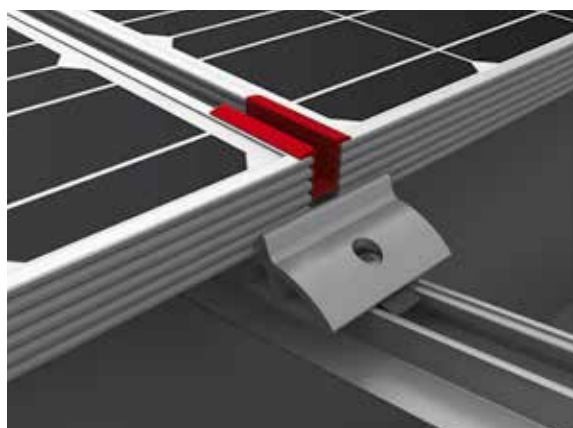
Utiliser deux étriers intermédiaires standards entre deux modules, fixer les étriers sur les écrous prisonniers en utilisant les vis DIN 912 M8 ainsi que les rondelles de blocage S8.

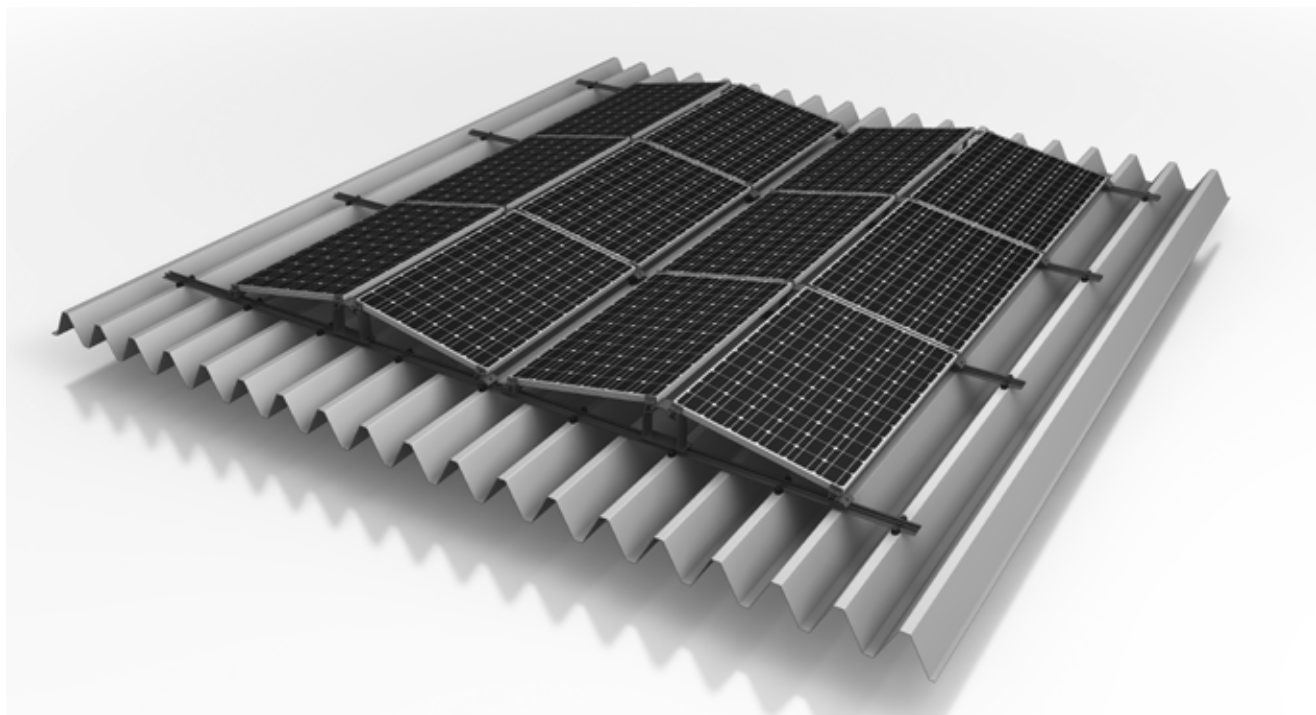
Une solution alternative consiste à utiliser également des étriers intermédiaires XS.

Il faudra toutefois utiliser des vis plus longues dans ce cas.

Couple de serrage : 14 Nm.

Matériaux nécessaires : étrier d'extrémité / central, M K2, vis à tête cylindrique DIN 912 M8, rondelle de blocage S8





20b
sur 20

SYSTÈME GLOBAL AVEC FIXATION PAR ÉTRIERS AUX ANGLES

En raison de la double orientation des modules et de l'angle de 10° des supports, les rangées peuvent en principe être positionnées directement les unes contre les autres, sans distance d'ombrage. Pour permettre d'éventuels travaux de maintenance, nous recommandons toutefois de prévoir un espace de la largeur d'un pied entre les modules.

Fin !

MERCI D'AVOIR CHOISI LE SYSTÈME DE MONTAGE K2.

Le montage des systèmes K2 est rapide et simple. Nous espérons que vous avez trouvé toute l'aide nécessaire dans ces instructions de montage. N'hésitez pas à nous contacter si vous avez des suggestions, des questions ou des propositions d'amélioration. Nous attendons votre appel au

Service-Hotline +49 (0) 7152-3560-0

Le droit allemand est applicable à l'exclusion de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationales de marchandises. Le tribunal compétent est celui de Stuttgart.

Nos conditions générales de vente et de services s'appliquent. Elles sont consultables sous:
<http://www.k2-systems.com>

Mounting systems for solar technology



K2 Systems GmbH
Riedwiesenstraße 13 - 17
71229 Leonberg
Germany
Tel +49 (0) 7152 - 3560 - 0
Fax +49 (0) 7152 - 3560 - 179
info@k2-systems.com
www.k2-systems.com

Everest Solar Systems, LLC
3809 Ocean Ranch Blvd.
Suite 111
Oceanside, CA 92056
USA
Tel +1.760.301.5300
info@everest-solarsystems.com
www.everest-solarsystems.com

K2 Solar Mounting Solutions Ltd.
Unit 46 Easter Park
Benyon Road
Aldermaston, Berkshire RG 7 2PQ
United Kingdom
Tel. +44 (0) 1189 701280
info@k2-systems.uk.com
www.k2-systems.uk.com

K2 Systems SARL
19 Avenue du Pré de Challes
Parc des Glaisins
74940 Annecy le Vieux
France
Tel. +33 (0) 4 50 51 22 53
Fax +33 (0) 4 50 51 16 41
info@k2-systems.fr
www.k2-systems.fr

K2 Systems s.r.l.
Via Garofalo n.2
40124 Bologna
Italy
Mobil +39 338 5281660
Mobil +39 3450 633673
info@k2-systems.it
www.k2-systems.it

SERVICE-HOTLINE
+49 (0)7152 3560-0

Montageanleitung Dome Kasane Shiki | F2 | 1013 | Änderungen vorbehalten
Les reproductions d'images de produits sont comme leur nom l'indique des reproductions et peuvent varier par rapport aux images originales.

