

Système de fixation pour  
système photovoltaïque sur  
toitures étanchées avec des  
membranes EVALASTIC®  
et EVALON®

## **Rail de montage** EVATEC® Solar

# EVATEC® Solar – L'art de l'étanchéité au service du solaire.

Le nouveau rail de montage EVATEC® Solar d'alwitra est un système de fixation breveté, unique et statiquement éprouvé permettant l'installation sûre de modules solaires sur des toitures étanchées avec les membranes EVALASTIC® ou EVALON®.

Le rail de montage EVATEC® Solar est positionné sur l'étanchéité de toiture finalisée et fixé directement sur la couche porteuse à l'aide de (longues) vis de fixation. Aucune nécessité de procéder à des ouvertures ou des percées dans le toit. Le rail de montage EVATEC® Solar ne nécessite aucune charge supplémentaire. Les charges effectives sont insérées directement dans la couche porteuse de la toiture et non dans l'étanchéité du toit.

L'Institut allemand de technique du bâtiment (Deutsches Institut für Bautechnik, DIBt) a émis, pour EVATEC® Solar, une **homologation technique générale** ainsi qu'un **agrément général de technique de construction**. Il s'agit d'une **garantie de sécurité supplémentaire pour les maîtres d'oeuvre, les professionnels et les exploitants.**



Le système de fixation novateur EVATEC® Solar s'inscrit dans la logique du système d'étanchéité alwitra, complet et éprouvé.

**alwitra. L'art de l'étanchéité ingénieuse.**

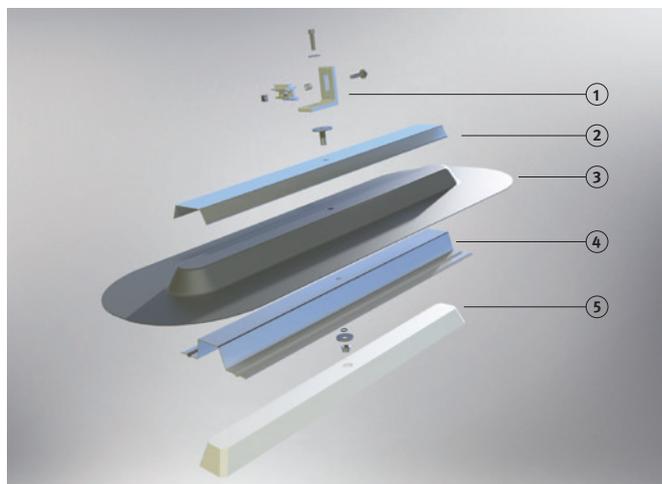
**NOUVEAU,**  
breveté et  
homologué



EVATEC® Solar 450 avec connecteur système Rapid  
(connecteur système Rapid non monté en usine, compris dans la livraison)

## Avantages :

- Montage simple et sûr, sans dommage de l'étanchéité de toiture
- Étanchéité absolue grâce à la soudure d'un seul tenant et éprouvée du matériau avec les membranes de toiture en EVALASTIC® ou EVALON®
- Particulièrement adapté aux toits présentant une faible capacité de charge résiduelle
- Sécurité statique pour installations photovoltaïques surélevées
- Pas de lestage nécessaire à la sécurisation du positionnement
- Transfert de charge par fixation mécanique dans structure porteuse, donc pas de transfert de charge via l'étanchéité de la toiture
- Connexion simplifiée grâce au connecteur système Rapid
- Utilisable sur différentes structures de toit
- Grande longévité grâce aux matériaux inoxydables résistant à la corrosion
- En comparaison avec les installations conventionnelles,
  - aucun effet thermique ne se produit
  - pas de glissement / de déplacement des générateurs photovoltaïques (effet « chenille »)
- Montage de l'installation photovoltaïque grandement facilité tout en réduisant la maintenance
- Pas d'outil spécial nécessaire
- Distinction claire entre toiture et installation électrique



Vue éclatée du rail de montage EVATEC® Solar d'alwitra :

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| ① Connecteur système Rapid                  | ④ Rail porteur en aluminium |
| ② Rail de recouvrement en aluminium         | ⑤ Noyau en matériau isolant |
| ③ Élément préformé en EVALASTIC® ou EVALON® |                             |

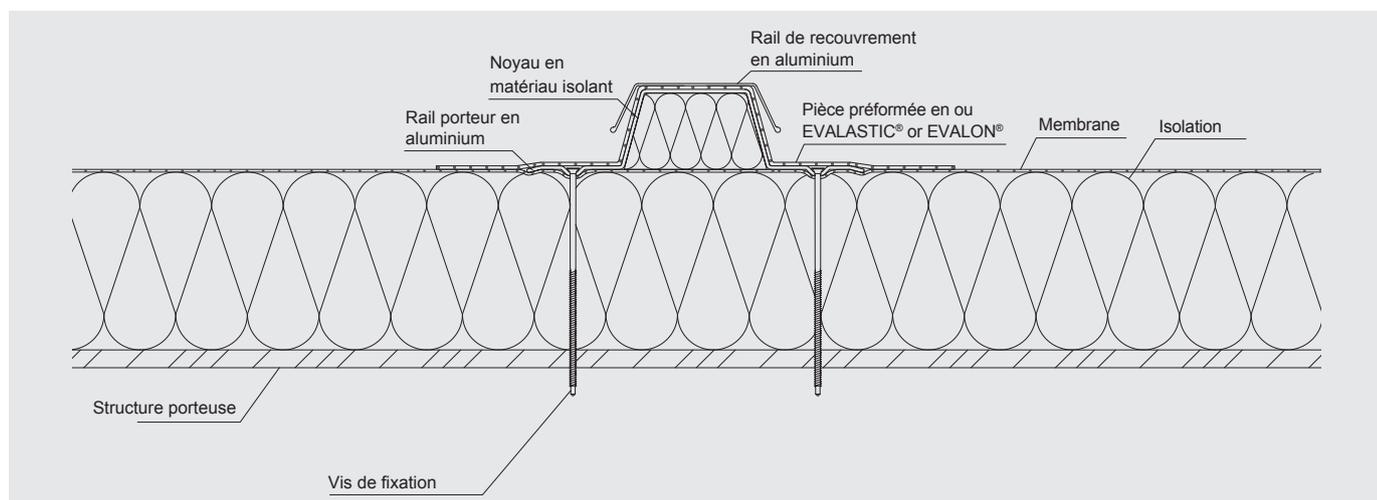
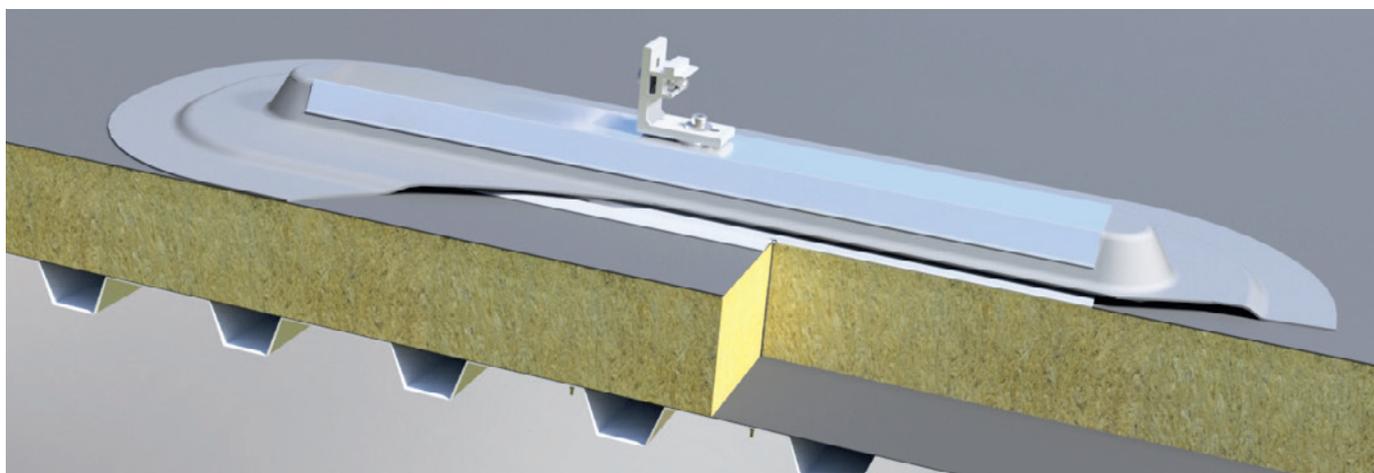
# Conditions permettant la sécurité de l'installation photovoltaïque et la longévité de l'étanchéité de toiture.

Les charges et les forces exercées par l'installation photovoltaïque en raison de son poids, du vent et de la neige peuvent être déterminées de manière statique en fonction du projet. C'est une mesure statique qui permettra de déterminer les besoins exacts en rails de montage EVATEC® Solar.

Sur les toitures étanchées avec les membranes EVALASTIC® ou EVALON®, la fixation du rail de montage s'effectue dans la structure porteuse (bacs aciers ou bois, ou panneaux dérivés du bois) au moyen de vis de fixation homologuées. Éprouvée et d'un seul tenant, la soudure de la pièce préfabriquée sur la surface du toit est réalisée à l'air chaud (EVALASTIC® ou EVALON®) ou au solvant (EVALON® uniquement). Afin que les charges générées et à supporter par l'installation solaire puissent être absorbées et transmises en toute sécurité, il convient de procéder au préalable à un contrôle de la composition du toit. Dans ce contexte, il faut

notamment tenir compte de l'absorption et de la répartition des charges des points de fixation dans la couche porteuse, de la transmission des forces dans le bâtiment et de la résistance à la pression requise de l'isolation.

N'hésitez pas à avoir recours, dès la phase de planification de l'installation photovoltaïque, au service alwitra, qui, complet, vous permet de consulter l'un de nos conseillers expérimentés sur place pour préparer votre projet. En outre, nous pouvons établir des plans installations ainsi qu'un rapport d'étude avec une mesure préalable statique. Si vous le souhaitez, nos techniciens expérimentés vous assisteront en vous donnant des instructions compétentes pour le montage en toiture. Notre accompagnement ne s'arrête pas au montage : notre service après-vente professionnel vient compléter notre gamme de prestations.



Rail de montage EVATEC® Solar d'alwitra : montage simple sur l'étanchéité de toiture, fixation sûre à l'aide de vis de fixation

# Montage

Le rail de montage EVATEC® Solar d'alwitra est fixé dans la couche porteuse à l'aide de vis de fixation homologuées.

Il n'est pas nécessaire de pratiquer de grandes ouvertures dans le toit comme c'est le cas avec d'autres systèmes de fixation statiques.

Aucun transfert de charge n'a lieu via la membrane de toiture.



Ensuite, le rail de montage alwitra EVATEC® Solar est soudé d'un seul tenant à l'étanchéité EVALASTIC® ou EVALON®.

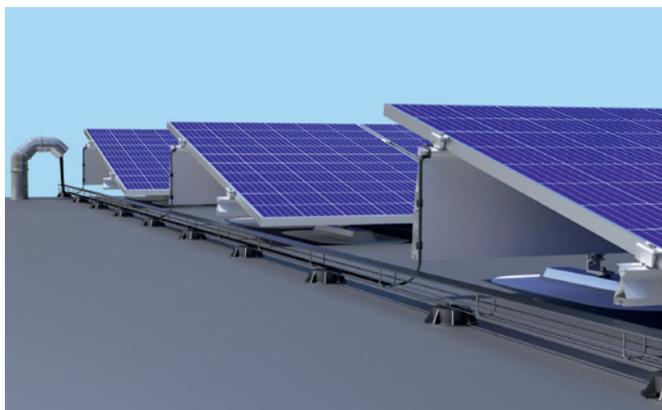


La fixation des profils porteurs pour modules solaires est effectuée au niveau du connecteur système Rapid, directement sur le rail de montage EVATEC® Solar.



Les installations photovoltaïques sur des toits plats ou à faible inclinaison peuvent être réalisées avec des systèmes de support / de montage de conception différente (inclinaison supplémentaire, est-ouest ou parallèle au toit).

Le choix concret d'un système dépend de la pente du toit, de la structure porteuse, de l'orientation, du type de support souhaité pour les modules solaires ainsi que des charges et des forces en présence.



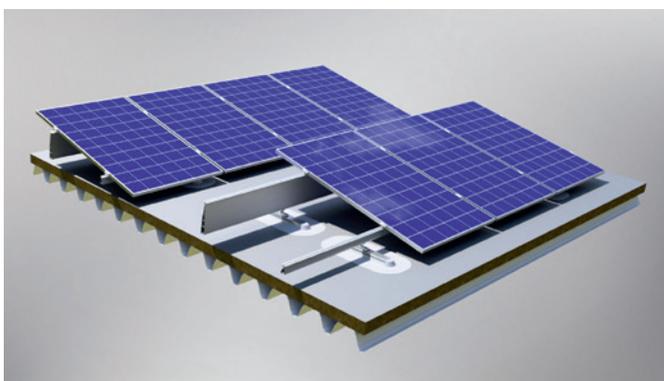
EVATEC® Solar permet d'éviter le transfert ou l'introduction de charges non autorisées via l'étanchéité de toiture, ainsi que le glissement / le déplacement des modules solaires montés sur support (effet chenille).

# Exemples d'applications

La fixation d'installations photovoltaïques sur les rails de montage EVATEC® Solar permet d'éviter d'employer un lest supplémentaire pour sécuriser le positionnement ; des conditions idéales pour les toits aux faibles capacités de charge résiduelle.

Les poids surfaciques du système indiqués dans les exemples de montage suivants sont des valeurs moyennes et peuvent varier en fonction du projet concret.

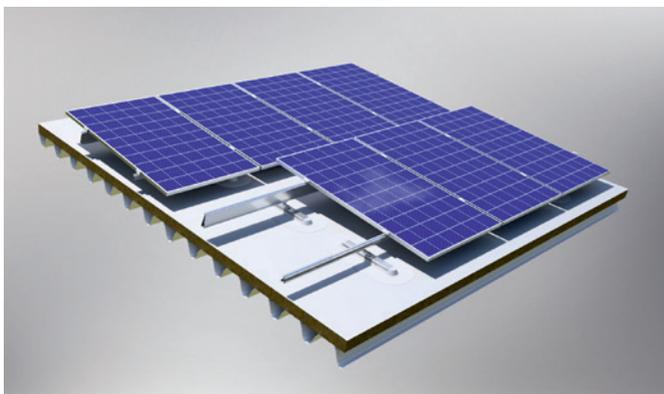
## Toitures étanchées à l'inclinaison comprise entre 0 et 5 ° :



FixZ-15

Montage d'une installation photovoltaïque présentant une **inclinaison supplémentaire de 11° à 15°** (selon la longueur du module) par rapport à la pente du toit en employant les profils porteurs pour modules **FixZ-15** pour fixation sur **rails de montage EVATEC® Solar** à l'aide du connecteur système Rapid. La charge supplémentaire sur la toiture est de l'ordre de 16,5 kg/m².

## Toitures étanchées à l'inclinaison comprise entre 0 et 10 ° :

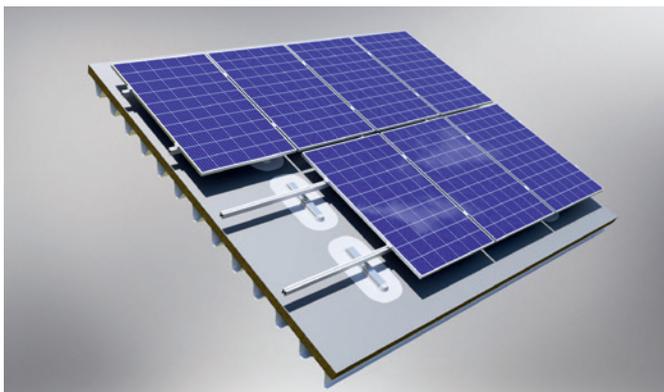


FixZ-7

Montage d'une installation photovoltaïque présentant une **inclinaison supplémentaire de 5° à 7°** (selon la longueur du module) par rapport à la pente du toit en employant les profils porteurs pour modules **FixZ-7** pour fixation sur **rails de montage EVATEC® Solar** à l'aide du connecteur système Rapid.

La charge supplémentaire sur la toiture est de l'ordre de 15 kg/m².

## Toitures étanchées à l'inclinaison supérieure ou égale à 5 ° :



Pro50 / Pro70 / SoloPlus

Montage d'une installation photovoltaïque **parallèle au toit** (sans inclinaison supplémentaire) en employant des profils porteurs pour modules **Pro50 / Pro70 / SoloPlus** qui seront fixés à l'aide de connecteurs système Rapid sur les **rails de montage EVATEC® Solar**. La charge supplémentaire sur la toiture est de l'ordre de 14 kg/m².

# EVATEC® Solar – L'art de l'étanchéité au service du solaire.



# Caractéristiques techniques

## Rail de montage EVATEC® Solar d'alwitra :

	<p>Éléments de support et de fixation statiques résistants à la corrosion en aluminium EN AW 6063 et acier inoxydable</p> <p>EVALASTIC® oder EVALON® servant d'élément d'étanchéité</p>
<p><b>Dimensions / poids</b></p>	<p><b>EVATEC® Solar 450 :</b>          Longueur : 450 mm (pièce préformée en EVALASTIC® ou EVALON® d'env. 750 mm incluse)          Largeur : 190 mm (pièce préformée en EVALASTIC® ou EVALON® d'env. 380 mm incluse)          Hauteur : 60 mm sans connecteur système Rapid (connecteur système Rapid d'env. 130 mm compris)          Poids : 1,9 kg env. (connecteur système Rapid Rapid compris)</p>
<p><b>Fixation de la toiture</b></p>	<p>À l'aide de vis de fixation homologuées dans la coque porteuse (Bac acier ou bois ou panneaux dérivés du bois, par ex.)</p>
<p><b>Étanchéité</b></p>	<p>Soudure d'un seul tenant de la pièce préformée intégrée en EVALASTIC® ou EVALON® sur la membrane EVALASTIC® ou EVALON® à l'air chaud ou à l'aide d'un solvant* (* EVALON® uniquement)</p>
<p><b>Connecteur système Rapid</b></p>	<p>avec bloc de serrage Schletter pour profils porteurs de modules</p>
<p><b>Profils porteurs de modules</b></p>	<p>Les rails porteurs du module et pattes de fixation représentés dans la présente brochure (<b>Pro50 / Pro70 / SoloPlus, FixZ-15, FixZ-7, connecteur système Rapid</b>) sont des <b>éléments de fixation homologués</b> pour module photovoltaïque de la société Schletter Solar GmbH qui accompagnent l'installation du rail de montage alwitra EVATEC® Solar.</p>
<p><b>Homologation de Institut allemand de technique du bâtiment (Deutsches Institut für Bautechnik, DIBt)</b></p>	<p>Homologation technique générale / agrément général de technique de construction (n° Z-14.4-921)</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: flex-end;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>Deutsches Institut für Bautechnik</p> </div>   </div>

## Accessoires :

	<p><b>Pied de répartition de charge alwitra</b>          en aluminium,          420 mm x 270 mm env.,          pour absorption des forces de pression élevées ou pour réduction des forces de pression sur l'isolation</p>
	<p><b>Pied de montage alwitra</b>          en plastique renforcé de fibres de verre (recyclé), Ø 120 mm, hauteur 35 mm, y compris adaptateur de montage à souder en EVALASTIC® ou EVALON® ainsi que vis de fixation pour la goulotte de câble</p>
	<p><b>Kit de passage des fluides EVASTEEL 110</b>          en acier inoxydable V4A, DN 100 (OD 110 mm),          avec bride en tôle colaminée en acier inoxydable spécial V4A à revêtement en EVALON® ou EVALASTIC® pour soudage direct de collerettes de raccordement en EVALON® ou EVALASTIC® (collerette de raccordement comprise dans la livraison),          kit de tuyau coudé en acier inoxydable composé de 3 x tuyaux coudés à 45° en inox V2A inclus</p>
	<p><b>Vis de fixation</b>          EJOT JT3-ST-2-6,0</p>

**#unitedontop**

**alwitra** GmbH

Am Forst 1 · 54296 Trier · Allemagne

Tél. : +49 651 9102-0 · Fax : +49 651 9102-248

export@alwitra.de · www.alwitra.de