



Systeme de montage pour l'intégration au bâtiment



... le raccordement parfait
pour les systèmes photovoltaïques



Qualité testée par TÜV pour
les systèmes d'électricité
solaire connectés au réseau



- **Aptitude optimale pour toutes les variantes de toitures**
- **Systeme d'insertion de modules facile à monter**
- **Sous- couche en bac-acier selon les besoins de l'application**
- **Ventilation arrière excellente**
- **Grande durabilité grâce aux matériaux résistants à la corrosion de haute qualité** (aluminium, acier inoxydable)
- **Cheminement des câbles dans le profil du rail possible**
- **Testé statiquement**

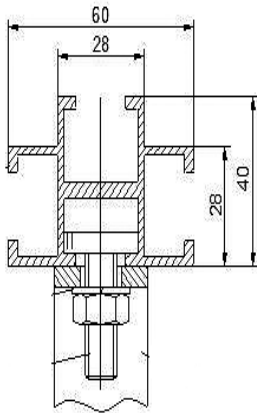
Toujours
avec la
force du soleil





GRAMMER-BIPV 10-2

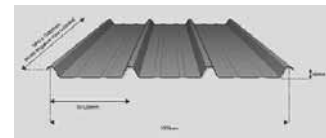
La partie mécanique est composée



- de modules photovoltaïques cadrés,
- d'une structure secondaire composée d'un ensemble de rails de fixation croisés en matériaux inoxydables pour une meilleure résistance contre la corrosion même en environnement agressive, typique au bâtiment agricole:
 - o Rails Grammer Solar en aluminium
 - o tous les vis en acier inoxydable
- d'un bac acier classique et certifié garantissant le couvert et l'étanchéité de la toiture,
- de goujons certifiés qui fixent et solidarisent à la fois la structure et le bac acier avec la charpente.

Le système présente les particularités suivantes :

- Système flexible et très stable à la force du vent et de la neige
- Adapté aux grandes surfaces rectangulaires
- Adapté aux applications agricoles par les caractéristiques de la sous-couche d'étanchéité.
- La flexibilité du système autorise les mêmes variantes de mise en œuvre que celles existantes avec une couverture classique en bac acier : intégration de panneaux translucides, ventilation du bâtiment par le faîte, revêtement anti condensation ou isolé. Qualité minimum: bac acier de 0,75mm
- Adapté à la grande majorité des charpentes existantes, métallique ou bois. Pas (ou très peu) d'adaptation à faire sur la charpente.
- Double fonction des pièces de fixation qui assurent à la fois la tenue de la structure secondaire sur les bacs et la fixation des bacs sur la charpente du bâtiment.
- Fortement ventilé grâce à un espace largement dimensionné qui permet d'optimiser le refroidissement des modules et leurs performances.
- Facilité de montage pour davantage de sécurité d'installation et de maintenance.



Charge type d'une installation GRAMMER – BIPV 10-2

Le poids d'une installation constituée de modules solarnova SOL 230 GT se décompose de la manière suivante :

Module : 145 N/m²

Structure rail aluminium : 23,5 N/m²

Éléments de fixation des modules : 6 N/m²

Bac acier à ondes trapézoïdales 0,75mm : 72 N/m²

Éléments de fixation du bac acier : 5 N/m²

Somme : 251,5 N/m², soit 25,6 kg/m²

SASU GRAMMER SOLAR France

Siège social :

La Grand'Cour

69770 MONTROTIER

SIRET : 520 655 515 00010

info@grammer-solar.com

www.grammer-solar.com

