

FS UNO

FICHE PRODUIT



FS UNO

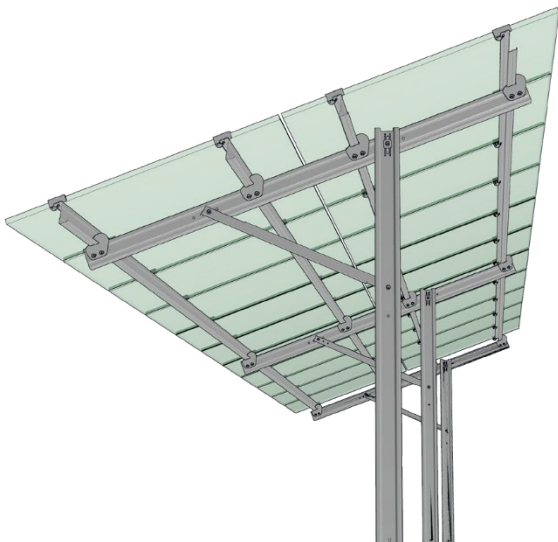
LE SYSTÈME EN PLEIN CHAMP EN ACIER

- Pas d'étanchéité au sol
- Temps de montage très court
- Degré de préfabrication maximal
- Composants système parfaitement harmonisés
- Rentabilité élevée
- Meilleure accessibilité pour l'entretien des sites (support central)
- Garantie de 5 ans

Les systèmes installés au sol sont une alternative économique aux systèmes installés sur le toit. Avec la bonne structure de Schletter, il est possible de réaliser un support sûr, une haute rentabilité et une longue durée de vie des installations au sol.

UTILISÉ DANS LE MONDE ENTIER

Le système au sol FS a fait ses preuves depuis de nombreuses années dans de multiples projets à travers le monde. La charpente en acier du FS Uno a été mise au point comme alternative à la version en aluminium. Elle présente tous les avantages du système FS, mais est une variante encore plus rentable grâce à l'utilisation de l'acier. Un adaptateur sophistiqué pour la fixation des modules permet à la fois le montage vertical et l'alignement horizontal des modules.



SOLUTION ÉCONOMIQUE POUR LES GRANDS PROJETS

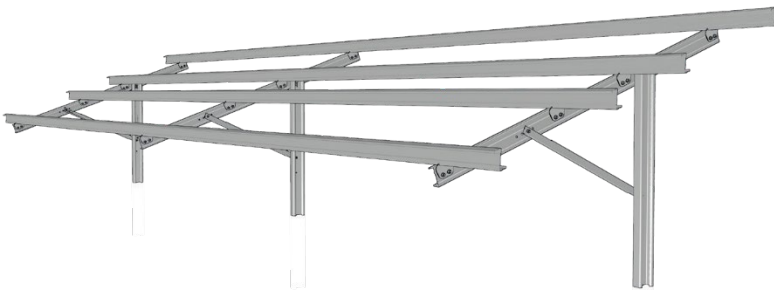
La structure de support du module est réalisée en matériau galvanisé en bande et est disponible en différentes versions. On a veillé à ce que l'utilisation de la charpente soit adaptée à presque tous les terrains. L'utilisation efficace des matériaux et les distances plus grandes entre les supports adaptés au terrain rendent la version en acier particulièrement intéressante pour l'exécution de projets de grande envergure.

Comme la pression sur les coûts augmente également pour les systèmes au sol, le système est livré sur le chantier en grande partie pré-assemblé et monté avec seulement quelques raccords vissés. Grâce à la galvanisation (épaisseur moyenne de la couche de zinc 55 µm à partir de 2 mm) du matériau de construction, les domaines d'application de FS Uno sont très variés.

Les structures en pieu battu remplacent les fondations en béton dans la plupart des cas. Cela permet d'économiser les coûts de matériel et de main-d'œuvre. Par ailleurs, l'accessibilité est optimale et la proportion de surface de sol scellée est nulle.

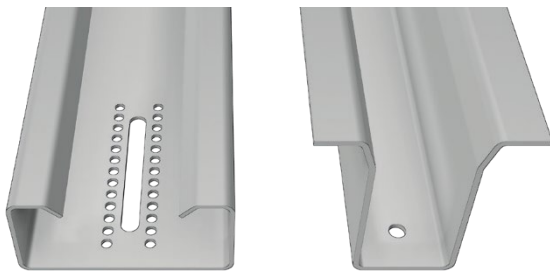
TOUT D'UNE SEULE SOURCE

Nous fabriquons tous les composants de notre usine. Ainsi nous éviterons les goulots d'étranglement et vous offrirons un produit de qualité supérieure. Nous fournissons des systèmes modulaires pour chaque type de fondation, chaque type de sous-sol et chaque type d'installation.



Après la phase de planification détaillée et individuelle sur la base des normes actuellement en vigueur, la stabilité de l'installation est garantie pendant des années. Cependant, cela n'est pas assez à nos yeux. Une expertise géologique du terrain à bâtir est également réalisée sur place. La portance du sol au niveau de la fondation battue est déterminée par des tests de charge.

- Essais de traction oblique
- Essais de compression horizontale
- Réalisation des profilés de sol
- Analyse chimique en laboratoire



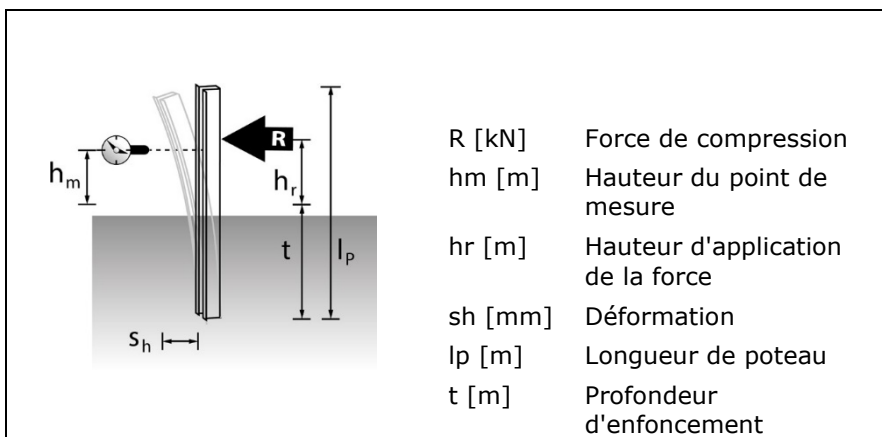
Afin que les forces de liaison puissent également être transmises au point de raccordement supérieur et rendre ainsi l'installation très stable face aux charges de vent et de neige, des fondations sur pieux en continu de différentes tailles sont utilisées pour la fondation par battage. Les profils de battage (FG et SRF) que nous avons spécialement développés permettent une intégration optimale dans le sol tout en offrant une rigidité maximale à la flexion.

SOLUTION POUR LES FORTES PENTES ET LES TERRAINS ROCHEUX

Pour enfoncer les profils de battage dans le sol, on utilise des marteaux-pilons hydrauliques spéciaux qui ménagent le terrain. Ce procédé de battage des pieux est particulièrement adapté aux très grandes installations en plein air. En fonction du terrain, une machine peut enfoncer jusqu'à 250 poteaux par jour. Si le sol est rocheux, le marteau peut également être équipé d'une unité de forage. L'installation est même possible sur des fortes pentes.

FOND MÉCANIQUE DE LA CHARGE OBLIQUE

Les essais de traction oblique reposent sur le fait que le vent agit presque perpendiculairement à la surface du module. Cela crée une pression de contact à partir de l'introduction du couple de flexion qui se traduit en couple de forces. La résistance due au frottement entre le pieu et le sol est en général nettement supérieure au frottement latéral si l'inclinaison est supérieure à 15°, ce qui entraîne une résistance à la traction plus élevée.



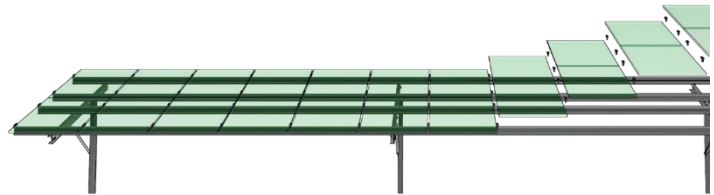
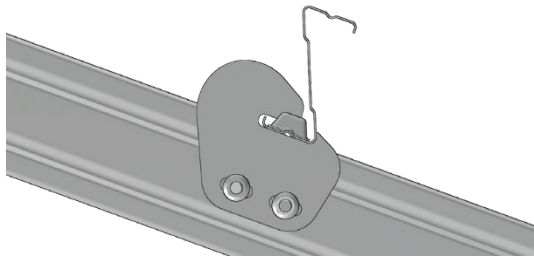
FORT INDIVIDUELLEMENT ET COLLECTIVEMENT

La géométrie des supports est l'armature statique de tout système FS. Le facteur déterminant reste toujours le pied de colonne individuel, qui doit utiliser de manière optimale les propriétés statiques du serrage dans le sol et la bonne capacité de charge contre les charges momentanées. Le profil continu jusqu'à la tête de fixation permet d'éviter tout joint supplémentaire (effort mécanique supplémentaire ou risque de corrosion). Pour les projets photovoltaïques de grande envergure avec tout type de module, le FS Uno permet une construction rapide et économique du système. Dans tous les systèmes de cette série, des profilés en acier entraînés à la géométrie optimisée constituent la base. Ceux-ci créent les conditions d'une longue durée de vie, d'une intégration optimale au sol, d'une étanchéité minimale au sol et d'une bonne accessibilité pour la maintenance ultérieure du système.

S'ADAPTE ET TIENT PARFAITEMENT

Selon les spécifications du client, les modules sont montés rapidement et à moindre coût sur le châssis au sol ou bien avec le matériel approprié. La disposition des modules est réalisée en fonction de chaque projet. Selon les besoins, ils sont disposés verticalement, horizontalement ou avec le dispositif de serrage combiné de Schletter.

Le profilé porteur pour module présente toujours une géométrie de profil orientée selon le flux de force. Ainsi, les propriétés statiques nécessaires sont obtenues avec un minimum d'efforts. Des rainures de fixation correspondantes sont intégrées dans tous les profilés pour permettre un assemblage facile. Les profilés porteurs pour module sont fixés aux unités de support à l'aide de griffes de montage spéciales.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Matériau	Fondation enfoncée par battage : Acier galvanisé à chaud Profils : Acier galvanisé à chaud Éléments de fixation, vis : Acier inoxydable 1.4301
Construction	Options de réglage pour un ajustement fin au résultat de battage Structure globale à coût réduit grâce à la statique Optimisation des composants pour un montage rapide et facile
Fixation des modules¹	Modules cadrés et modules sans cadre Possibilité de serrage combiné des modules avec Rapid16 et Rapid16L
Accessoires¹	Guides-câbles, serre-câbles Composants pour la liaison équipotentielle interne
Logistique	Degré de préfabrication maximal Transport optimal sur le chantier
Livraison et performance	Statique du support individuelle sur la base des données régionales Livraison de l'ensemble du matériel de montage En option : Étude des sols et statique des sols
Calculs statiques	Statique du terrain individuelle sur la base d'une expertise du sol Statique du système individuelle sur la base des valeurs de charge régionales Charges de calcul selon la norme DIN EN 1990 (Eurocode 0), DIN EN 1991 (Eurocode 1), DIN EN 1993 (Eurocode 3), DIN EN 1999 (Eurocode 9) et autres normes spécifiques au pays ou correspondantes. Géométries des profils pour une utilisation efficace des matériaux Vérification de tous les éléments de structure sur la base des calculs FEM En option : Simulations de vibrations pour les charges dues au vent En option : Simulation de tremblement de terre
Entretien du terrain	Entretien idéal du site grâce au support central, pâturage par les moutons

¹ Vous trouverez pinces de modules et accessoires dans notre actuel Aperçu des composants. Vous pouvez également les consulter en ligne dans la zone de téléchargement à l'adresse <http://www.schletter-group.com>.

Pour plus d'informations, consulter le site www.schletter-group.com



SCHLETTER
The Solar Mounting Group

SCHLETTER SOLAR GMBH
Alustrasse 1
83527 Kirchdorf
ALLEMAGNE

www.schletter-group.com

Sous réserve de modifications, aussi
d'ordre technique.