

Accessoires FLECK pour toits solaires

Solutions pour le toit
incliné et le toit plat

fleck-dach.de



Tous les produits pour les
toits solaires

i

Adapté en termes de forme et de couleur - comment ça marche ?

FLECK dispose d'un grand nombre de tuiles de référence en production et peut ainsi reproduire les modèles des fabricants de tuiles en terre cuite ou béton souhaités. FLECK est ainsi en mesure de fournir en un rien de temps des accessoires de formes et de couleurs adaptés pour des nouveaux toits ou des toits déjà existants.

i

Toit solaire:

Le a toit solaire ou toit source d'énergie désigne généralement un toit sur lequel est installée une installation photovoltaïque (production d'électricité) ou une installation solaire thermique (production d'eau chaude, chauffage d'appoint).

 **Made in
Germany**

Grâce aux possibilités d'adaptation individuelle de FLECK, les accessoires s'intègrent toujours parfaitement à l'aspect du toit existant. Les produits sont en outre livrés pré-assemblés.

Produits solaires simples pour le toit incliné et le toit plat

Un interlocuteur compétent pour les artisans couvreurs, les planificateurs et le commerce spécialisé

Orientés vers la pratique et pré-assemblés

FLECK offre une très grande variété de produits dans le segment des toits inclinés et des toits plats. Les accessoires respectifs sont fabriqués pour s'adapter à la toiture existante.

Proche de nos clients

Dans le secteur B2B, FLECK distribue ses produits par l'intermédiaire du commerce des matériaux de construction, de la toiture et de la technique de chauffage, d'aération et de climatisation. Les responsables commerciaux régionaux, qui couvrent toute l'Allemagne, l'Autriche et le Benelux, se rendent également sur les chantiers pour fournir des conseils techniques aux artisans couvreurs, aux planificateurs, aux organismes chargés des appels d'offres ainsi qu'au commerce spécialisé.

Des accessoires adaptés pour un montage professionnel

Nous fournissons des accessoires adaptés aux conditions sur place afin de permettre un montage professionnel des installations solaires : différents matériaux, formes et couleurs de tuiles sur les toits inclinés, membranes d'étanchéité sur les toits plats et bien plus.

FLECK propose des produits adaptés à ces exigences.

Vous trouverez les textes d'appel d'offres actuels pour de nombreux produits FLECK à l'adresse suivante : **fleck-dach.de/service**.



Depuis plus de 10 ans, le directeur Christoph Nie-lacny soutient le Qualitätsverband Solar- und Dachtechnik (QVSD) e. V.

Accessoires solaires / photovoltaïques de FLECK en un coup d'œil :

Tuile de support pour produits solaires

- Tuile de support pour produits solaires avec support VA réglable **p. 4**

Accessoires individuels pour toits inclinés

- Passage pour cheminée solaire pour les cheminées désaffectées **p. 6**
- Passage universel Solarflex **p. 6**
- Tuile avec passage solaire **p. 6**
- Ventilateur universel Saniflex DN 100 pour installations photovoltaïques **p. 7**
- Tuile de passage de câbles universelle Solarflex **p. 7**

Maintenance et extension

- Tuile de sécurité et à grille mobile **p. 8**
- PV-VogelStop **p. 9**
- Extension de voliges **p. 9**

Passages pour toits plats

- Col de cygne pour toits plats **p. 10**
- Col de cygne pour toits plats « Stecki » **p. 10**
- Passage universel pour toit plat « Schrumpfi » **p. 10**
- Manchettes de fermeture de col de cygne pour toits plats **p. 11**

Le commerce spécialisé, les planificateurs et les artisans couvreurs en Allemagne, au Benelux et en Autriche disposent de personnes de contact qualifiées joignables sur place.

Trouver maintenant une personne de contact :
fleck-dach.de/ansprechpartner



Tuile de support pour produits solaires avec support VA réglable

Pour un montage sûr des installations solaires sur les toits inclinés

FLECK propose pour le montage indépendant des chevrons d'installations solaires sur toit une tuile de support pour produits solaires spécifique au type ainsi que la tuile de support universelle pour produits solaires. Toutes les tuiles de support pour produits solaires transmettent les charges du toit, de la neige et du vent à la sous-construction en bois par le biais d'éléments métalliques contrôlés par TÜV. Avec une justification statique correspondante, elles peuvent également être utilisées pour les systèmes d'isolation sur chevrons.

Solutions de support solaire spécifiques aux tuiles de toit

La sous-construction des systèmes solaires est fixée au support en acier VA. À l'arrière de la tuile de support pour produits solaires se trouve une plaque de support de charge en acier galvanisé sur laquelle est fixé un profilé en Z particulièrement stable pour la protection contre l'action du vent. Ce profil permet d'insérer et de visser la tuile dans une volige à installer par le client comme volige supplémentaire, sans devoir usiner ou adapter les tuiles voisines.

Forme et couleur adaptables

Les tuiles de support pour produits solaires de FLECK ont fait leurs preuves auprès des artisans couvreurs en tant que solution complète facile à monter, car elles disposent de supports réglages en acier, sont livrées prémontées et sont disponibles dans une grande sélection de formes et de couleurs originales.

Solution de support solaire universelle

Comme alternative à la tuile de support pour produits solaires, FLECK propose la tuile de support universelle Solarflex avec collet en plomb de substitution dans les couleurs noir, rouge et marron. Elle est conçue comme la tuile de support pour produits solaires typiques et peut être reliée aux tuiles voisines en offrant une étanchéité à la pluie grâce à la manchette flexible en plomb de substitution écologique.





Regarder maintenant la vidéo sur l'installation !

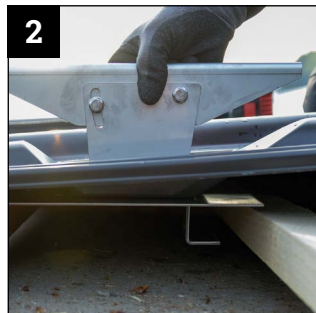


Disponible pour les voliges de 30 × 50 mm et de 40 × 60 mm ainsi que pour les toits en ardoise/bardeaux.

Installation de la tuile de support pour produits solaires



1 Installez d'abord une latte supplémentaire - correspondant aux voliges.



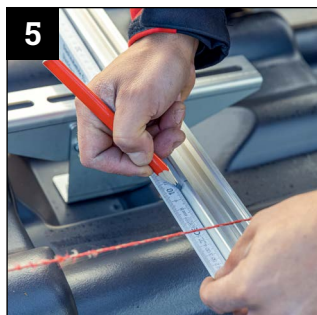
2 Fixez la tuile de support pour produits solaires à l'aide du profilé en Z en l'« insérant » dans la latte de soutien.



3 Fixez la tuile de support pour produits solaires à volige à l'aide des vis fournies.



4 Recouvrez ensuite les tuiles de support pour produits solaires avec les tuiles environnantes.



5 Une fois que vous avez posé toutes les tuiles de support pour produits solaires, vous pouvez fixer la sous-structure de l'installation solaire sur les supports solaires en acier VA.



6 La sous-structure des rails de l'installation solaire est montée sur le support solaire en acier VA à l'aide de supports et de vis appropriés et conformément aux indications du fabricant.



7 Ajustez la sous-structure lorsque la vis est desserrée. Réglez ensuite l'inclinaison de support solaire en acier VA à l'aide d'une clé de 13.



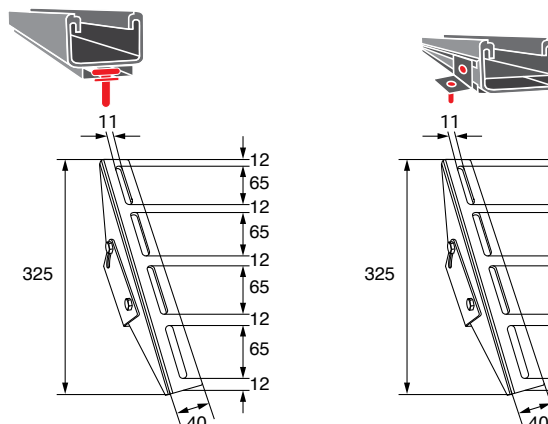
8 Terminé. Les modules solaires peuvent maintenant être montés sur la sous-structure.



Saviez-vous que les tuiles de support pour produits solaires de FLECK indépendamment des chevrons conviennent au montage horizontal et vertical sur rails ?

Pour la pose horizontale des modules, la sous-structure en rails peut alors être montée directement à la verticale, ce qui réduit la hauteur de montage du champ solaire en cas de ventilation arrière suffisante et minimise les coûts. La procédure est la même pour la pose du montage de rails verticaux.

Poser les rails de montage PV



1. Les rails de montage pour la pose horizontale ou verticale d'installations solaires peuvent p. ex. être fixés sur le support solaire à l'aide de vis à tête rectangulaire.

2. Les rails de montage sur le support solaire peuvent également être fixés au moyen d'adaptateurs appropriés (équerres).

Accessoires solaires individuels pour toits inclinés

Résoudre les trous pour accessoires solaires dans le toit de façon professionnelle

Les accessoires de toit FLECK permettent non seulement de fixer des installations solaires sur un toit incliné indépendamment de l'espace entre les chevrons, mais également d'acheminer de façon particulièrement avantageuse et sûre à travers le toit les câbles, les faisceaux de câbles et les câbles électriques.

Passage pour cheminée solaire pour les cheminées désaffectées

Les passages pour cheminée solaires sont utilisés dans le cas d'un passage de conduites et de câbles dans des cheminées désaffectées. Ils peuvent être étendus de DN 50 à DN 70 grâce à la technique de déclic (voir ci-dessous). FLECK propose les passages de cheminée dans les couleurs standard rouge, noir et marron.

Tuile avec passage solaire disponible de DN 50 à DN 90 Si les conduites et les câbles des installations solaires sont amenés à l'intérieur du bâtiment, ils peuvent être posés en toute sécurité à l'aide de tuiles de passage FLECK. Grâce à la technique pratique du déclic (voir l'encadré), le passage peut être étendu de DN 50 à DN 70. Des solutions DN 90 sont également disponibles pour les conduites plus isolées (p. ex. pour les installations solaires thermiques) ou les passages multiples.

Passage universel Solarflex

Alternative universelle à la tuile de passage solaire, la tuile de passage universelle Solarflex permet également de faire passer des câbles et des conduites en toute sécurité à travers des toits inclinés. Avec leurs couleurs éprouvées que sont le noir, le rouge et le marron, les produits universels s'adaptent visuellement à pratiquement tous les toits.



Passage pour cheminée solaire



Tuile avec passage solaire

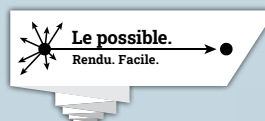


NOUVEAUTÉ
Collerettes en substitut de plomb élargies (B 500 x L 600 mm)
Passage universel Solarflex

Technique du déclic de FLECK

Rapide, simple, facile

La technique du « déclic » permet de retirer un réducteur prédécoupé et d'augmenter le diamètre de DN 50 à DN 70, et ce sans utiliser d'outils.



Pose invisible d'une ventilation et de câbles sous les installations photovoltaïques

Montage à plat sous des modules solaires pour une surface de module maximale et un temps de montage minimal

Ventilateur universel Saniflex

Grâce à sa faible hauteur de montage de seulement 70 mm, le ventilateur universel Saniflex FLECK DN 100 est parfaitement adapté pour raccorder, une ventilation existante sous une installation photovoltaïque, ce qui permet d'éviter le déplacement fastidieux des installations de ventilation sous les toits. La forme plate simplifie la planification et le montage, permet une occupation complète et donc plus efficace des modules et simplifie la planification des chaînes.*

Passage universel Solarflex

Le passage universel Solarflex est un passage de toit universel plat avec collerette en substitut de plomb écologique. Idéal pour les câbles d'installations photovoltaïques et autres câbles électriques sous les modules solaires. Sa résistance aux rayons U.V. et sa durabilité assurent un guidage de câbles sûr, propre et pratiquement invisible. Ce qui permet d'économiser du temps lors de l'installation, de réduire les défauts et d'apporter une image d'ensemble cohérente de l'installation solaire.

i

Un flux d'air optimal pour une hauteur de seulement 70 mm

La section de ventilation étanche à la pluie du ventilateur universel Saniflex FLECK correspond à celle d'une conduite de raccordement DN 90.



Tuile de passage de câbles universelle Solarflex installée

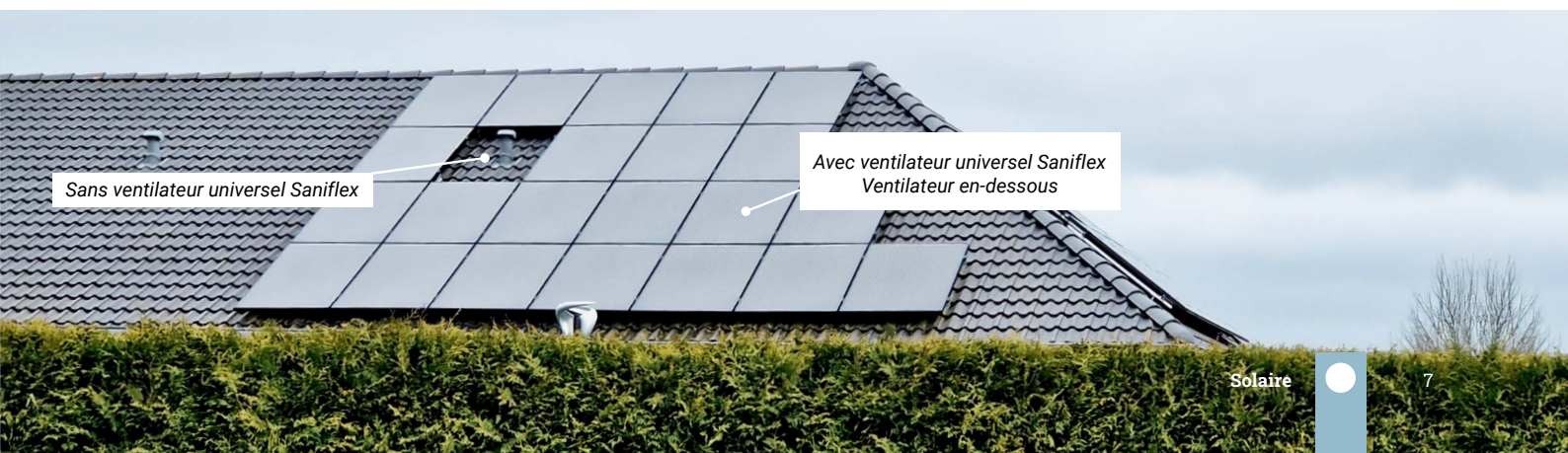


NOUVEAUTÉ

Collerettes en substitut de plomb élargies (B 500 x L 600 mm)

Ventilateur universel Saniflex avec tuyau universel

* Planification des chaînes = schéma de pose du câblage de module



Sans ventilateur universel Saniflex

Avec ventilateur universel Saniflex
Ventilateur en-dessous

i



Pour la maintenance des toits :

Des systèmes d'accès au toit robustes et de couleur assortie sont un bon complément, même sur les toits solaires, afin de pouvoir y accéder et effectuer la maintenance plus facilement.

◀ Pour le contrôle et la maintenance réguliers des installations solaires, celles-ci doivent être accessibles en permanence. C'est là qu'interviennent, entre autres, les tuiles de sécurité à marchepied FLECK, conformes et testés par la CE.

Compléments pour toits solaires inclinés

Maintenance, protection, extension de la surface du toit

Augmenter facilement la surface du toit

Les rallonges de voliges sont utilisées pour tirer le maximum de la surface de toit. Elles permettent d'élargir le débord de toit sans devoir remplacer les voliges situées en bordure de toit et peuvent être fixées sur des voliges S10 de format 30 × 50 mm et 40 × 60 mm disponibles dans le commerce. Il est ainsi possible d'optimiser si nécessaire les distances nécessaires entre le champ solaire et les bords du toit.

Accessoires pour l'inspection

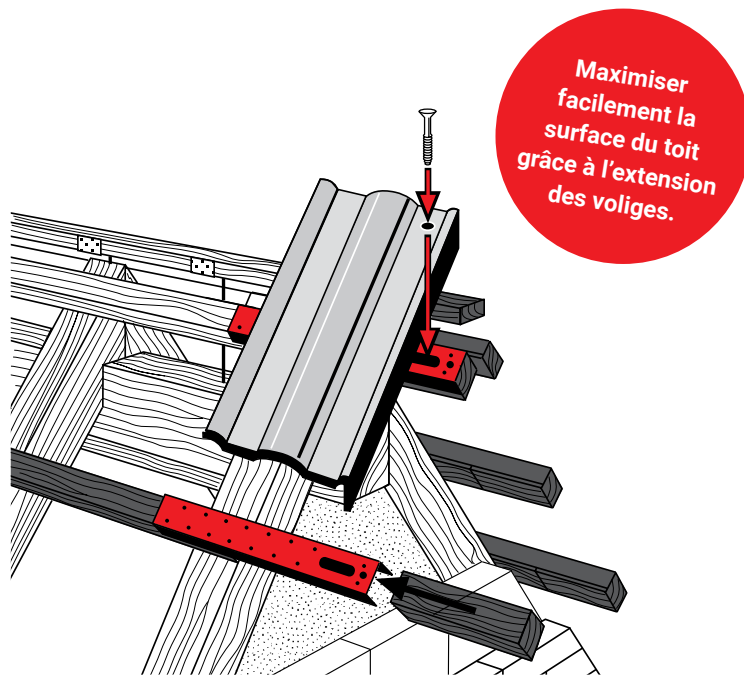
Les tuiles de sécurité à marchepied et les tuiles à grille mobile (y compris la grille mobile) permettent d'accéder à tout moment à l'installation solaire pour la maintenance. La charge est transmise à la sous-structure à l'aide de la plaque d'acier intégrée à l'arrière, via les lattes porteuses et supplémentaires. Le principe est comparable à celui de la tuile de support pour produits solaires (voir p. 4), à l'exception du profilé en Z qui n'est pas nécessaire.

Forme et couleur personnalisables

Afin de garantir la meilleure intégration possible dans le toit existant, la forme et la couleur des tuiles de sécurité à marchepied et des tuiles à grille mobile peuvent être adaptées à la toiture. Les grilles mobiles sont livrées galvanisées ou revêtues d'une couche de couleur (dans la couleur des tuiles).

Protection contre les oiseaux pour les installations solaires

PV-VogelStop est une protection contre les oiseaux pour les modules solaires, qui prévient les dommages sur l'installation photovoltaïque ou solaire thermique, causés p. ex. par des nids d'oiseaux en feu. FLECK propose le dispositif de protection en set de 25 peignes d'un mètre chacun, y compris quatre coins et 135 clips de fixation. La fixation à l'installation solaire se fait à l'aide des clips fournis, sans outils spéciaux.



Les manchettes de fermeture à col de cygne pour toits plats de FLECK conviennent parfaitement pour poser p. ex. les câbles d'une installation photovoltaïque à l'intérieur du bâtiment.

Passages pour toit solaire

Faire passer des tuyaux et des câbles en toute sécurité

Sur un toit plat, les passages de toit doivent répondre à des exigences particulières en termes de conditions climatiques et d'étanchéité. FLECK propose donc différents produits pour toits plats afin que tous les câbles et tuyaux des installations photovoltaïques ou solaires thermiques puissent être posés en toute sécurité à l'intérieur du bâtiment à travers les toits plats. Les domaines d'application se distinguent essentiellement par le type et le nombre de passages de câbles ou de conduites prévus.

Col de cygne pour toits plats

Le col de cygne de FLECK est la solution pour faire passer en toute sécurité des câbles et des tuyaux volumineux d'un toit plat à l'intérieur d'un bâtiment. La forme spéciale et le diamètre particulièrement grand jusqu'à DN 300 permettent de faire passer des faisceaux de câbles encore plus grands et des câbles fortement isolés en les protégeant des intempéries. Une grande variété de manchettes à bride prémontées assure un raccord professionnel au niveau d'isolation du toit existant.

Col de cygne pour toits plats « Stecki »

En guise d'alternative aux cols de cygne préfabriqués et esthétiques en deux parties (passage avec réhausse de tuyau coudé), FLECK propose le col de cygne pour toit plat « Stecki » pour les réalisations moins exigeantes. Avec ce produit, deux coudes de tuyau HT sont livrés en vrac et assemblés par le client. Le spectre varie ici de DN 50 à DN 125.

Passage universel thermorétractable pour toit plat Schrumpfi

Le passage universel pour toit plat avec gaine thermorétractable est recommandé pour les passages de câbles individuels comme les câbles ou tuyaux individuels, les supports de paratonnerre, les lignes de vie, etc. L'intérieur de la gaine thermorétractable est enduit d'un adhésif thermofusible et cette gaine forme une liaison appropriée avec le corps de la bride et la conduite de passage lors de la rétraction à l'aide d'un appareil à air chaud (toujours travailler de bas en haut) - disponible avec des diamètres intérieurs de 18 à 110 mm. Le produit est également disponible en version coudée de 18 mm pour les pénétrations à proximité des éléments de construction montants.



Remarque :

Des culottes à coller adaptées sont proposées pour toutes les dimensions de cols de cygne de DN 50 à DN 300. Les culottes à coller avec joint anti-retour intégré sont disponibles pour les diamètres de DN 70 à DN 150.

**i**

Matériau pour la bride et les manchettes

Les brides sont fabriquées en PVC dur ou en PP de haute qualité, qui assure une résistance maximale aux intempéries. Des membranes bitumineuses ainsi que des lés synthétiques et en élastomères sont disponibles comme manchettes à brides prémontées.

**i**

Les cols de cygne FLECK de DN 70 à DN 300 peuvent être équipés en option d'une isolation thermique supplémentaire.

Manchettes de fermeture de col de cygne pour toits plats

La solution individuelle pour un raccordement simple des passages d'énergie et de tuyaux

Les manchettes de fermeture FLECK pour cols de cygne de toits plats en EPDM flexible sont utilisées pour rétrécir les cols de cygne de toits plats ou pour réduire l'échange d'air et offrent une protection contre l'intrusion de rongeurs et d'oiseaux. Elles sont disponibles en trois tailles différentes :

- **Type 110/25 ou type 125/25**, par exemple pour les passages de faisceaux de câbles pour les cols de cygne avec des diamètres jusqu'à DN 100 ou DN 125
- **Type 160/63**, recommandé pour les passages de câbles dans les diamètres nominaux des cols de cygne pour toits plats jusqu'à DN 150
- **Type 300/50**, la plus grande manchette, peut être utilisée pour des passages particulièrement encombrants jusqu'à DN 300

Les pièces moulées en EPDM peuvent être facilement découpées à une taille individuelle grâce à un marquage en relief.

Service utile de FLECK : Indications pour l'utilisation

Trouvez les manchettes de fermeture à col de cygne pour toits plats adaptées au diamètre des tuyaux à l'aide de l'outil de planification. Les diamètres recommandés sont disponibles sous forme de tableau.

**i****Type 110 / 25**

Dimensions de raccordement
(selon le type)

Ouverture
prévue

Type 160/63

Type 110/25



Type 125/25

Type 300/50



FLECK GmbH
Industriestr. 12
45711 Datteln, Allemagne

T +49 2363 9123-0
info@fleck-dach.de

fleck-dach.de

**Venez également nous rendre
visite sur les sites suivants :**

