

FLECK-Zubehör für Solardächer

Lösungen für Steildach
und Flachdach

fleck-dach.de



Alle Produkte für Solardächer
fleck-dach.de/solar

**Form und Farbe passend – wie geht das?**

FLECK hat eine Vielzahl an Referenz-Dachpfannen in der Produktion vorliegen, mit denen die gewünschten Modelle der Dachziegel- bzw. Betondachsteinhersteller nachgebildet und hergestellt werden. So kann FLECK für neue und auch bestehende Dächer binnen kürzester Zeit in Format und Farbe passendes Zubehör liefern.

**Solardach:**

Das Solardach oder Energiedach bezeichnet im Allgemeinen ein Dach, auf dem eine Photovoltaik- (Stromerzeugung) oder eine Solarthermie-Anlage (Warmwasser-Erzeugung, Heizungsunterstützung) installiert ist.



**Made in
Germany**

4

Dank der individuellen Anpassungsmöglichkeiten von FLECK lässt sich das Zubehör immer perfekt in das vorhandene Dachbild integrieren. Zudem werden die Produkte vormontiert ausgeliefert.

Einfache Solarprodukte für Steildach und Flachdach

Kompetenter Ansprechpartner für Dachhandwerker, Planer und den Fachhandel

Praxisorientiert und vormontiert

FLECK bietet eine sehr große Produktvielfalt im Steildach- und Flachdachsegment. Die jeweiligen Zubehörteile werden passend zur vorhandenen Bedachung hergestellt.

Nahe beim Kunden

Im B2B-Bereich vertreibt FLECK seine Produkte über den Baustoff- und Bedachungs- sowie den SHK-Fachhandel. Die flächen-deckend in ganz Deutschland, Österreich und Benelux tätigen Gebietsverkaufsleiter führen auf Wunsch auch auf der Baustelle technische Beratungen für Dachhandwerker, Planer, ausschreibende Stellen sowie den Fachhandel durch.

Passendes Zubehör für die fachgerechte Montage

Zur fachgerechten Montage von Solaranlagen werden Zubehörprodukte geliefert, die auf die Gegebenheiten vor Ort abgestimmt sind: unterschiedliche Materialien, Dachpfannenformen und -farben auf dem Steildach, Abdichtungsbahnen auf dem Flachdach und vieles mehr.

FLECK bietet zu diesen Anforderungen passende Produkte.

Aktuelle Ausschreibungstexte zu vielen Produkten von FLECK finden Sie unter fleck-dach.de/service.

Solar-Zubehör von FLECK im Überblick:**Solar-Trägerpfannen**

- Solar-Trägerpfannen mit einstellbarer VA-Halterung für Schrägdächer **S. 4**

Individuelles Zubehör für Steildächer

- Solar-Kamindurchgang für stillgelegte Kamine **S. 6**
- Solarflex-Universaldurchgang **S. 6**
- Solar-Durchgangspfanne **S. 6**
- Saniflex-Universallüfter DN 100 für PV-Anlagen **S. 7**

Wartung und Erweiterung

- Sicherheitstritt- und Laufrostpfannen, Laufroste **S. 8**
- PV-VogelStop **S. 9**
- Dachlattenverlängerung **S. 9**

Flachdach-Durchgänge

- Flachdach-Schwanenhals **S. 10**
- Flachdach-Schwanenhals „Stecki“ **S. 10**
- Flachdach-Allzweck-Durchgang „Schrumpfi“ **S. 10**
- Flachdach-Schwanenhals-Verschlussmanschetten .. **S. 11**



Seit mehr als 10 Jahren unterstützt Geschäftsführer Christoph Nielacny den Qualitätsverband Solar- und Dachtechnik (QVSD) e. V.

Für den Fachhandel, Planer und Dachhandwerker in Deutschland, den Benelux-Staaten und Österreich sind die qualifizierten FLECK-Ansprechpartner vor Ort zu erreichen.

Jetzt Ansprechpartner finden:
fleck-dach.de/ansprechpartner





Jetzt Video zum Einbau ansehen!



Erhältlich für Dachlattung 30 x 50 mm und 40 x 60 mm sowie für Dächer in Schiefer/Schindel.

Solar-Trägerpfannen mit einstellbarer VA-Halterung

Zur sicheren Montage von Solaranlagen auf Schrägdächern

FLECK bietet für die sparrenunabhängige Montage von Aufdach-Solaranlagen eine typenspezifische Solar-Trägerpfanne sowie die universell einsetzbare Solarflex-Universalträgerpfanne. Alle Solar-Trägerpfannen leiten die Dach-, Schnee- und Windlasten über TÜV-geprüfte Metallbauteile an die Holz-Unterkonstruktion weiter. Mit entsprechendem statischem Nachweis sind sie auch bei Aufsparren-Dämmsystemen einsetzbar.

Dachpfannenspezifische Solar-Trägerlösungen

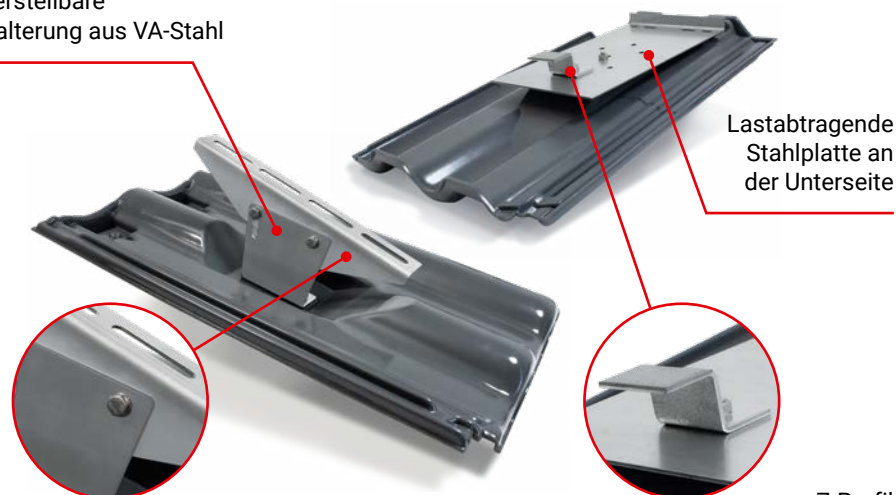
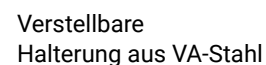
Die Unterkonstruktion der Solarsysteme wird an der Halterung aus VA-Edelstahl befestigt. Auf der Rückseite der Solar-Trägerpfanne befindet sich eine lastabtragende Platte aus verzinktem Stahl, an der wiederum ein besonders stabiles Z-Profil für die Windsogsicherung angebracht ist. Mithilfe dieses Profils wird die Pfanne in eine zusätzlich bauseits anzubringende Dachlatte als Stützlatte eingesteckt und verschraubt, ohne die umliegenden Dachpfannen zu bearbeiten oder anzupassen.

Universell einsetzbare Solar-Trägerlösung

FLECK bietet als Alternative zur pfannenspezifischen Solar-Trägerpfanne die Solarflex-Universalträgerpfanne mit Walzbleiersatzkragen in den Farben Schwarz, Rot und Braun. Sie ist wie die typenspezifische Solar-Trägerpfanne konzipiert und lässt sich dank der flexiblen Manschette aus umweltfreundlichem Bleiersatz regensicher an die benachbarten Dachpfannen anschließen.

In Pfannenform und -farbe anpassbar

Solar-Trägerpfannen von FLECK haben sich als montagefreundliche Komplettlösung bei Dachhandwerkern bewährt, weil sie über einstellbare Edelstahlhalterungen verfügen, vormontiert geliefert und in einer großen Auswahl an Pfannenformen und deren Originalfarben geliefert werden können.



Lastabtragende
Stahlplatte an
der Unterseite

Solar-Trägerstütze aus VA-Stahl

Z-Profil
für Dachlatten in
30 x 50 mm oder 40 x 60 mm



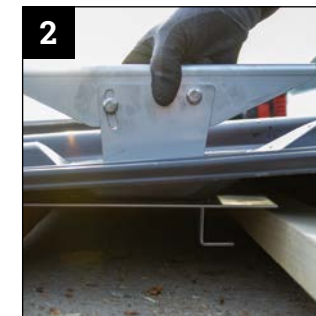
Hilfreicher Service von FLECK: Hinweise zur Verlegung

Abhängig von Form und Größe der Pfannentypen verändert sich das empfohlene Lattmaß von Trägerlatte und Zusatzlatte. Im FLECK-Verlegehinweis sind die empfohlenen Abstände in tabellarischer Form ablesbar.

Einbau der Solar-Trägerpfanne



Verbauen Sie zuerst eine – den Dachlatten entsprechende – zusätzliche Stützlatte.



Befestigen Sie die Solar-Trägerpfanne mithilfe des Z-Profiles durch „Einstecken“ an der Stützlatte.



Fixieren Sie die Solar-Trägerpfanne mithilfe der beiliegenden Schrauben an der Dachlatte.



Decken Sie die umliegenden Dachpfannen im Anschluss wieder ein.



Sobald Sie alle Solar-Trägerpfannen verlegt haben, können Sie die Unterkonstruktion der Solaranlage auf den Solar-Trägerstützen aus VA-Stahl befestigen.



Die Schienen-Unterkonstruktion der Solaranlage wird entsprechend der Herstellerangaben mithilfe von geeigneten Haltern und Schrauben auf den Solar-Trägerstützen aus VA-Stahl montiert.

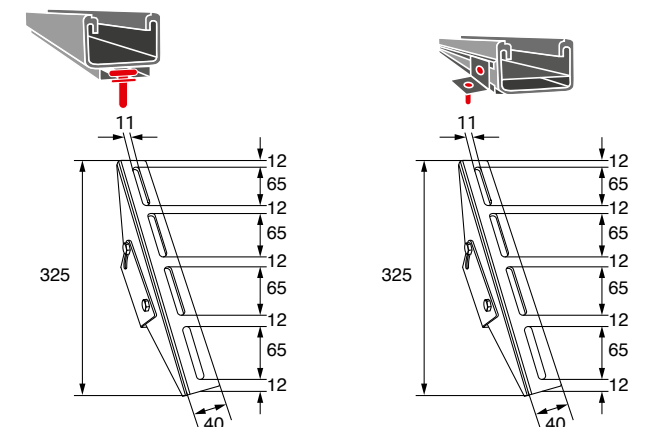


Richten Sie die Unterkonstruktion bei gelockerter Schraube aus. Fixieren Sie danach die Neigung der Solar-Trägerstütze aus VA-Stahl mithilfe eines 13er-Schraubenschlüssels.



Fertig. Jetzt können die Solar-Module auf der Unterkonstruktion montiert werden.

PV-Montageschienen anbringen



1. Montageschienen für die horizontale oder vertikale Verlegung von Solaranlagen können z. B. mittels Hammerkopfschrauben auf der Solar-Trägerhalterung befestigt werden.

2. Alternativ kann die Befestigung der Montageschienen auf der Solar-Trägerhalterung mittels geeigneter Adapter (Winkel) erfolgen.

Individuelles Solar-Zubehör für Steildächer

Solardurchdringungen in der Dachfläche professionell lösen

Mit dem Dachzubehör von FLECK lassen sich Solaranlagen nicht nur unabhängig von den Sparrenabständen auf dem Steildach befestigen. Auch Kabel, Kabelstränge und Energieleitungen lassen sich besonders vorteilhaft und sicher durch das Dach führen.

Solar-Kamindurchgang für stillgelegte Kamine

Solar-Kamindurchgänge kommen bei einer Leitungs- und Kabeldurchführung in stillgelegten Kaminen zum Einsatz. Sie lassen sich mittels Ausklicktechnik von DN 50 auf DN 70 erweitern (s. unten). FLECK bietet die Kamindurchgänge in den Standardfarben Rot, Schwarz und Braun an.



Solar-Kamindurchgang



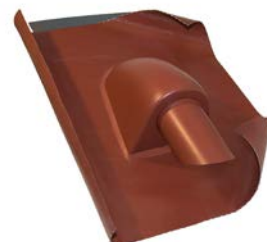
Solar-Durchgangspfanne

Solar-Durchgangspfanne von DN 50 bis DN 90 lieferbar

Wenn Leitungen und Kabel von Solaranlagen ins Gebäudeinnere geführt werden, können diese mithilfe von FLECK-Durchgangspfannen sicher verlegt werden. Durch die praktische Ausklicktechnik (s. Infokasten) kann die Durchführung von DN 50 auf DN 70 erweitert werden. Für stärker gedämmte Leitungen (z. B. bei Solarthermie-Anlagen) bzw. Mehrfachdurchführungen sind auch DN 90-Lösungen lieferbar.

Solarflex-Universaldurchgang

Als universelle Alternative zur FLECK Solar-Durchgangspfanne können Kabel und Leitungen auch mit dem Solarflex-Universaldurchgang sicher durch Steildächer geführt werden. Mit den bewährten Farben Schwarz, Rot und Braun passen sich die Universalprodukte optisch an nahezu alle Dächer an.



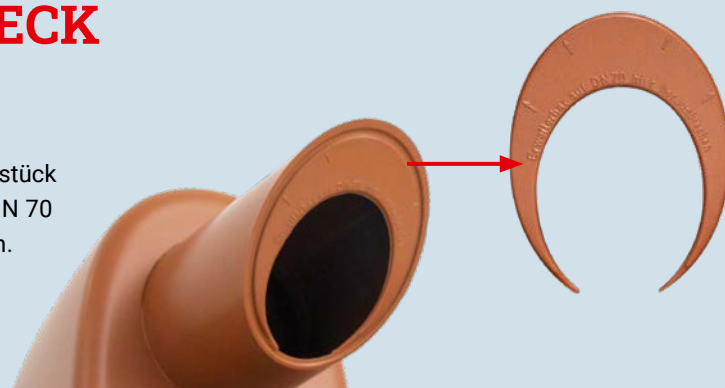
Solarflex-Universaldurchgang

Universell –
Für nahezu alle
Dachpfannen

Ausklicktechnik von FLECK

Schnell, einfach, unkompliziert

Bei der „Ausklicktechnik“ kann ein vorgestanztes Reduzierstück herausgenommen und der Durchmesser von DN 50 auf DN 70 vergrößert werden – ohne den Gebrauch von Werkzeugen.



Schnelle und günstige Installation von PV-Anlagen

Ein Wettbewerbsvorteil – der Saniflex-Universallüfter DN 100 für PV-Anlagen

Der FLECK Saniflex-Universallüfter DN 100 ist dank seiner geringen Aufbauhöhe von nur 70 mm hervorragend geeignet, um z. B. eine vorhandene Lüftung unter einer PV-Anlage anzuschließen. Damit entfällt bei nachträglich zu installierenden Solaranlagen die eventuell notwendige Verlegung der vorhandenen Lüftungsstränge unterhalb der Dachfläche.

Weniger Aufwand während der Planung

Seine geringe Einbauhöhe reduziert den Aufwand des Dachhandwerkers schon in der Planungsphase, denn es müssen keine Lücken für hoch aufragende Lüfter-Dachpfannen, zwischen den Modulen vorgesehen werden. Dadurch können mehr Module auf einem Steildach eingesetzt werden. Die lückenlose Verlegung führt gleichzeitig zu einer optimierten Stringplanung*, die wiederum die Leistung der Solaranlage steigert. Zudem werden die Installationsarbeiten erleichtert und so bleibt mehr Zeit für andere Arbeiten. Ein schöner Nebeneffekt bei der lückenlosen Planung liegt in der attraktiveren Dachgestaltung – ein Aspekt, der besonders Immobilienbesitzer überzeugt.



Der unauffällige,
universelle Lüfter
für die maximale
Solausbeute.

i

Optimale Luftströmung bei nur 70 mm Aufbauhöhe

Der regensicher gestaltete Entlüftungsquerschnitt des FLECK Saniflex-Universallüfters entspricht dem einer DN 90-Anschlussleitung.

* Stringplanung = Verlegeschema der Modulverkabelung



Ohne Saniflex-Universallüfter

Mit Saniflex-Universallüfter

i

**Für die Dachwartung:**

Robuste und farblich angepasste FLECK-Dachbegehungssysteme sind eine gute Ergänzung auch auf Solardächern, um sie leichter begehen und warten zu können.

4

Für die regelmäßige Kontrolle und Wartung von Solaranlagen müssen diese ständig zugänglich sein. Hier kommen u. a. die CE-konformen und -geprüften Sicherheitstrittpfannen von FLECK zum Einsatz.

Ergänzungen für geneigte Solardächer

Wartung, Schutz, Dachflächenerweiterung

Dachflächen einfach erweitern

Die Dachlattenverlängerungen kommen zum Einsatz, um das Maximum aus der zu nutzenden Dachfläche herauszuholen. Sie ermöglichen eine Erweiterung des Dachüberstandes ohne die vorhandenen, tragfähigen Dachlatten im Dachrandbereich austauschen zu müssen und können auf handelsüblichen Dachlatten S10 im Format 30 × 50 mm und 40 × 60 mm befestigt werden. Somit lassen sich die notwendigen Abstände des Solarfeldes zu den Dachrändern bei Bedarf optimieren.

Zubehör für die Begehung

Die Sicherheitstrittpfannen und Laufrostpfannen (inkl. Laufrost) ermöglichen jederzeit einen Zugang zur Solaranlage, um diese zu warten. Die Lastabtragung erfolgt mithilfe der rückseitig integrierten Stahlplatte über die Trag- und Stützlatte an die Unterkonstruktion. Das Prinzip ist, bis auf das nicht benötigte Z-Profil, vergleichbar mit der Solar-Trägerpfanne (s. S. 4).

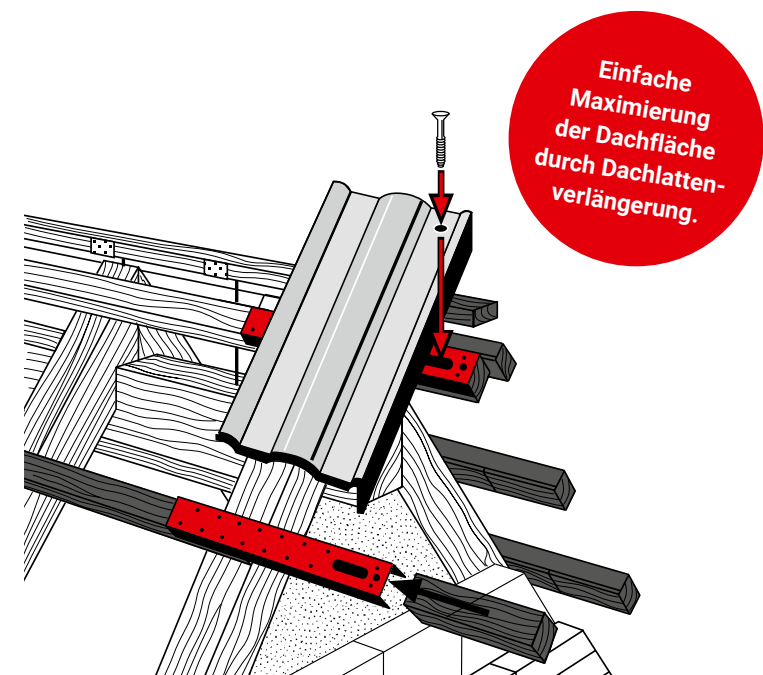
Individuell in Form und Farbe anpassbar

Um eine bestmögliche Integration in die bestehende Dachfläche zu gewährleisten, können die Sicherheitstrittpfannen und Laufrostpfannen in Form und Farbe an die Eindeckung angepasst werden. Laufroste werden verzinkt oder farbig beschichtet (in Pfannenfarbe) ausgeliefert.

Vogelschutz für Solar-Anlagen

PV-VogelStop ist ein Vogelschutz für Solarmodule, der Schäden an der Photovoltaik- oder Solarthermieanlage, die z. B. durch brennende Vogelnester verursacht werden, vorbeugt. FLECK bietet die Schutzvorrichtung im Set mit 25 Kämmen à 1 Meter, inkl. vier Ecken und 135 Befestigungsclips an. Die Befestigung an der Solaranlage erfolgt mithilfe der mitgelieferten Clips ohne spezielle Werkzeuge.

Der PV-VogelStop wird mit den im Lieferumfang enthaltenen Befestigungsclips an der Photovoltaik- oder Solarthermieanlage fast unsichtbar montiert.



Die Flachdach-Schwanenhals-Verschlussmanschetten von FLECK eignen sich hervorragend, um zum Beispiel die Kabel einer Photovoltaik-Anlage in das Gebäudeinnere zu verlegen.

Flachdach-Durchgänge für das Solardach

Rohre und Kabel sicher durchleiten

Auf einem Flachdach müssen Dach-Durchgänge besonderen Anforderungen an die klimatischen Verhältnisse und auch an die Dichtigkeit gerecht werden. FLECK bietet daher verschiedene Flachdach-Produkte an, damit alle Kabel und Rohre von Photovoltaik- oder Solarthermie-Anlagen sicher durch Flachdächer ins Gebäudeinnere verlegt werden können. Unterschieden werden die Einsatzbereiche dabei im Wesentlichen nach der Art und Anzahl der geplanten Kabel- bzw. Leitungsdurchführungen.

Flachdach-Schwanenhals

Der Schwanenhals von FLECK ist die Lösung, um voluminöse Kabel und Rohre vom Flachdach sicher in das Innere eines Gebäudes durchzuleiten. Durch die spezielle Bauform und ihren besonders großen Durchmesser bis DN 300 lassen sich selbst größere Kabelbündel und stark gedämmte Leitungen wetterfest durchführen. Für einen fachgerechten Anschluss an die vorhandene Dachabdichtungsebene sorgt eine große Auswahl an vormontierten Flansch-Manschetten.

Flachdach-Schwanenhals „Stecki“

Alternativ zu den vorgefertigten, formschönen zweiteiligen Schwanenhälsen (Durchgang mit Rohrbogenaufsatz), bietet FLECK für weniger anspruchsvolle Ausführungen den Flachdach-Schwanenhals „Stecki“ an. Bei diesem Produkt werden zwei HT-Rohrbögen lose mitgeliefert und bauseits zusammengesteckt. Das Spektrum reicht hier von DN 50 bis DN 125.

Schrumpfi Flachdach-Allzweck-Durchgang

Der Flachdach-Allzweck-Durchgang mit Schrumpfschlauch wird bei Einzelstrang-Durchführungen wie Einzelkabel oder -rohre, Blitzschutzstützen, Sekuranten etc. empfohlen. Der Schrumpfschlauch ist innen vollflächig mit Schmelzkleber beschichtet und geht beim Anschrumpfen mit einem Heißluftgerät (immer von unten nach oben arbeiten) einen fachgerechten Verbund mit dem Flansch-Körper und der Durchführungsleitung ein – verfügbar mit Innendurchmessern von 18 bis 110 mm. Das Produkt ist als 18-mm-Version auch in abgewinkelter Ausführung für Durchdringungen nahe aufgehender Bauteile erhältlich.

Flachdach-Schwanenhals „Stecki“

Flansch-Manschette aus Bitumen

Flachdach-Schwanenhals

Flansch-Manschette aus Kunststoff- und Elastomerdachbahnen

Schrumpfi Flachdach-Allzweck-Durchgang abgewinkelt mit Schrumpfschlauch

Flansch aus Hart-PVC

Schrumpfi Flachdach-Allzweck-Durchgang

Flansch mit Manschette aus Bitumen-Schweißbahn

Hinweis:

Es werden für alle Schwanenhals-Dimensionen von DN 50 bis DN 300 passende Unterteile angeboten. Unterteile mit integrierter Rückstaudichtung stehen für die Durchmesser von DN 70 bis DN 150 zur Verfügung.



FLECK Schwanenhälse von DN 70 bis DN 300 können optional mit einer zusätzlichen Wärmedämmung ausgestattet werden.

Material für Flansch und Manschetten

Bei der Fertigung der Flansche wird hochwertiges Hart-PVC oder PP verwendet, das für eine maximale Witterungsbeständigkeit sorgt. Als vormontierte Flansch-Manschetten stehen Bitumen-Schweißbahnen sowie Kunststoff- und Elastomerdachbahnen zur Verfügung.

Mehr unter:
fleck-dach.de/flansch



Flachdach-Schwanenhals-Verschlussmanschetten

Die individuelle Lösung für den einfachen Anschluss von Energie- und Rohrdurchführungen

Die FLECK Flachdach-Schwanenhals-Verschlussmanschetten aus flexiblem EPDM werden zur Verjüngung von Flachdach-Schwanenhälsen oder zur Reduzierung des Luftaustausches eingesetzt und bieten Schutz vor eindringenden Nagern und Vögeln. Erhältlich sind sie in drei verschiedenen Größen:

- **Typ 110/25 bzw. Typ 125/25** zum Beispiel für Kabelstrangdurchführungen bei Schwanenhälsen mit Durchmessern bis DN 100 bzw. DN 125
- **Typ 160/63** wird für Leitungsdurchführungen in Flachdach-Schwanenhals-Nennweiten bis DN 150 empfohlen
- **Typ 300/50** – die größte Manschette – kann für besonders platzbedürftige Durchführungen bis DN 300 genutzt werden

Die EPDM-Formteile können dank eingepprägter Markierung einfach auf die individuelle Größe zugeschnitten werden.

Hilfreicher Service von FLECK: Hinweise zur Verwendung

Finden Sie die passenden Flachdach-Schwanenhals-Verschlussmanschetten für den jeweiligen Rohrdurchmesser mithilfe der Planungshilfe. Hier sind die empfohlenen Durchmesser in tabellarischer Form ablesbar.



Typ **110/25**

maximales Anschlussmaß (je Typ) vorgesehene Öffnung

Typ 160/63

Typ 110/25



Typ 125/25

Typ 300/50



FLECK GmbH
Industriestr. 12
45711 Datteln, Deutschland

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

fleck-dach.de

Besuchen Sie uns auch auf:

