

Photovoltaik auf Metalldächern

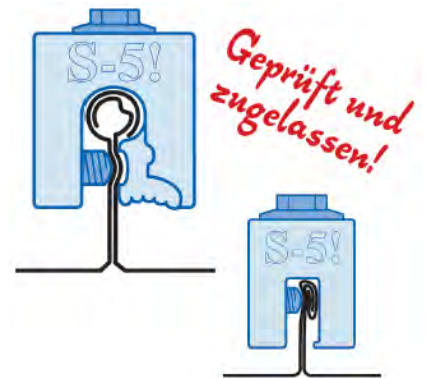
Montiert mit Klemmen und PV-Kit von S-5!®



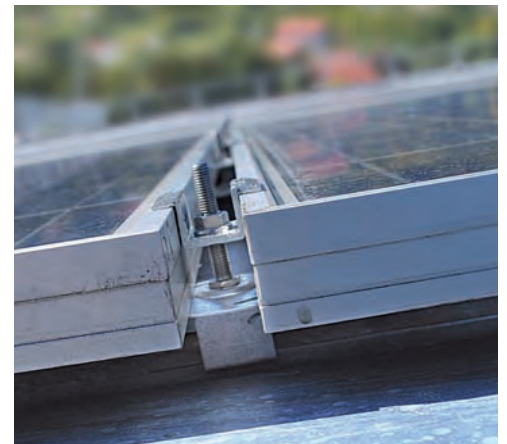
Die original S-5!® Klemmen sind in der ganzen Welt dafür bekannt, dass sie auf den unterschiedlichsten Stehfälzen eine stabile und sichere Basis für weitere Aufbauten darstellen. PV-Anlagen können mit Schienensystemen oder direkt mit dem S-5!®-PV-Kit auf den S-5!®-Klemmen montiert werden. Die Auswahl der Klemme erfolgt über die Art des Falzes des Metalldachs.

Die Besonderheit der Klemmen ist die am Druckpunkt gerundete Madenschraube. Sie verformt das Metall leicht ohne es jedoch zu durchdringen. Der so erreichte Kraftschluss ist die Grundlage für die dauerhaft sehr hohen Haltekräfte.

Seit der Veröffentlichung der „Hinweise für die Herstellung, Planung und Montage von Solaranlagen“ des DIBt benötigen die eingesetzten Befestigungsmittel eine bauaufsichtliche Zulassung. Die Gruppen der S-5!® Z- und E-Klemmen wurden dafür umfangreich geprüft und erfüllen mit der bauaufsichtlichen Zulassung diese Anforderung: DIBt-Nr. Z-14.4-719.



S-5! Z-Mini-FL unter Schienensystem auf Rundfalzdach



Modulbefestigung mit S-5! PV-Kit auf E-Mini

Mit Klemmen von S-5!® befestigen Sie fast alles am Stehfalzdach - sicher und dauerhaft.

Generalvertrieb in Europa
RoofTech GmbH
Merklinger Str. 30
D - 71263 Weil der Stadt

Tel.: +49 (0)7033 303 49 90
Fax: +49 (0)7033 303 49 95
Email: s-5@rooftech.de

 **RoofTech**
www.rooftech.de

Montage mit Schienensystemen und S-5!® Klemmen

Für die Befestigung von PV-Modulen mit Schienensystemen sind i.d.R. die Mini-Klemmen von S-5!® mit ihren hohen Haltekräften bestens geeignet. Viele namhafte Montagesystem-Hersteller und -Händler verwenden sie mit ihren Systemen seit Jahren weltweit erfolgreich. Die Installateure schätzen die einfache, schnelle und fachgerechte Montage mit den S-5! Klemmen.

Die Befestigung der Klemme am Falz erfolgt mit der speziell gerundeten S-5!® Madenschraube aus Edelstahl. Sie verformt das Metall am Falz leicht ohne es zu durchdringen. Durch diesen Kraftschluss werden wesentlich höhere Haltekräfte als bei Backenklemmen erzielt. Eine Vielzahl von Untersuchungen auf verschiedensten Dachtypen bei unabhängigen Prüfinstituten hat dies nachgewiesen.

Für Schienensysteme mit unterseitigem Schraubkanal sind die E-Mini-FL für den Doppelstehfalz und Z-Mini-FL für den Rundfalz die richtige Wahl. Die Schienen werden dabei mit den Hammerkopfschrauben durch das Langloch (18 x 11mm) am seitlichen Flansch befestigt. Die S-5! Mini-Klemmen ohne Flansch können dafür mit den drei verschiedenen Adapterblechen kombiniert werden.

Bei C- oder U- förmigen Schienen oder bei Schienen die mit einem Montagewinkel seitlich befestigt werden, bieten die S-5!® Mini-Klemmen mit der oberseitigen M8-Gewindebohrung und der M8-Edelstahlschraube mit Sperrverzahnung eine einfache und stabile Befestigungsmöglichkeit.



Schiene mit unterseitigem Schraubkanal befestigt auf E-Mini-FL



C-Schiene stabil montiert auf Z-Mini



Schiene mit seitlichem Schraubkanal



Oben: Schienensystem montiert mit M8-Schraube auf S-5! E-Mini.

Rechts: S-5! Z-Mini-FL unter Schiene mit Schraubkanal, stabil montiert mit Hammerkopfschrauben am Flansch der Klemme.

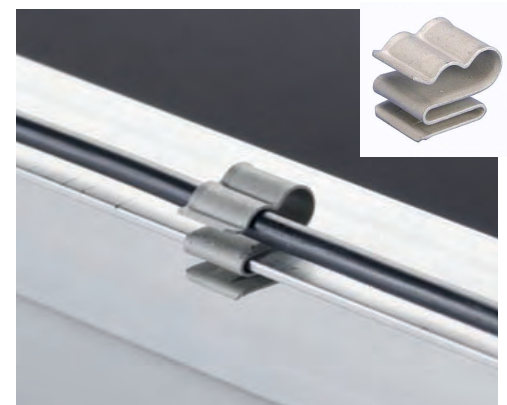


Metall-Kabelclip für Solarkabel

Mit dem **CADDY Solar-Kabelclip** können zwei Kabel mit einem Durchmesser von 5 - 7 mm am Rahmen von Solarmodulen einfach und stabil befestigt werden. Der Kabelclip ist aus hochfestem Stahl und **beschichtet mit dem speziellen CADDY ARMOUR Korrosionsschutz: Klasse C4 (Korrosionsbelastung stark, Schutzdauer lang - über 15 Jahre).**

Damit bietet der Caddy Solar-Kabelclip, im Vergleich zu üblichen Kabelclips und Kabelbindern, auch unter extremen klimatischen Bedingungen, eine dauerhafte und zuverlässige Kabelbefestigung am Modulrahmen.

Praktisch verpackt in Schachteln mit je 100 Stück.



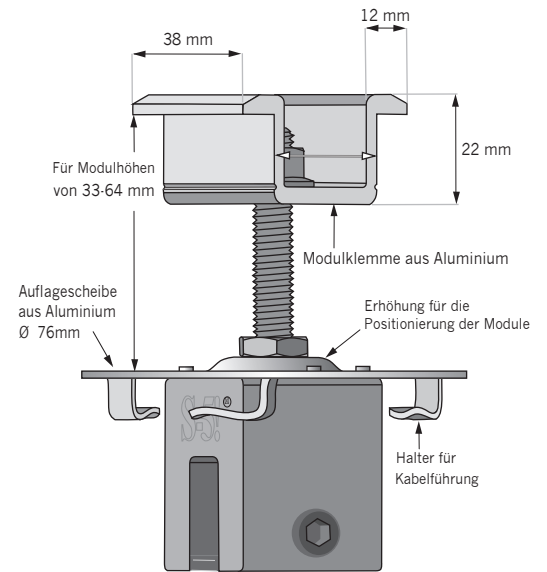
Direktmontage mit dem S-5!® PV-Kit

Mit dem S-5!® PV-Kit-Alu können gerahmte PV-Module mit Rahmenhöhen von 33mm - 64mm - ohne aufwändige Schienensysteme - direkt auf den unterschiedlichsten Metaldächern liegend befestigt werden. Die Montage erfolgt auf den jeweiligen S-5!®-Mini-Klemmen (aus Aluminium) oder dem Multi-Trapezblechhalter MTH. **Die Modulklemme des PV-Kits kann dabei als Mittel- und End-Klemme genutzt werden.**

Die besonderen Vorteile bei der Montage mit dem S-5!® PV-Kit sind:

- Direkte Befestigung von PV-Modulen mit Rahmen – ohne aufwendige Schienensysteme.
- Einfacher Transport zur Baustelle und aufs Dach.
- Kein Zuschnitt notwendig und danach keine unbrauchbaren Reste.
- Einfache, schnelle und stabile Befestigungslösung.
- Durch dachparallele Montage der Module weniger Winsog-Lasten.
- Quer zu den Fälzen wird immer nur ein Modul befestigt – daher kaum Querbewegungen.
- Mit den S-5!®-Mini-Klemmen und dem Multi-Trapezblechhalter MTH universell auf unterschiedlichsten Metaldächern einsetzbar.

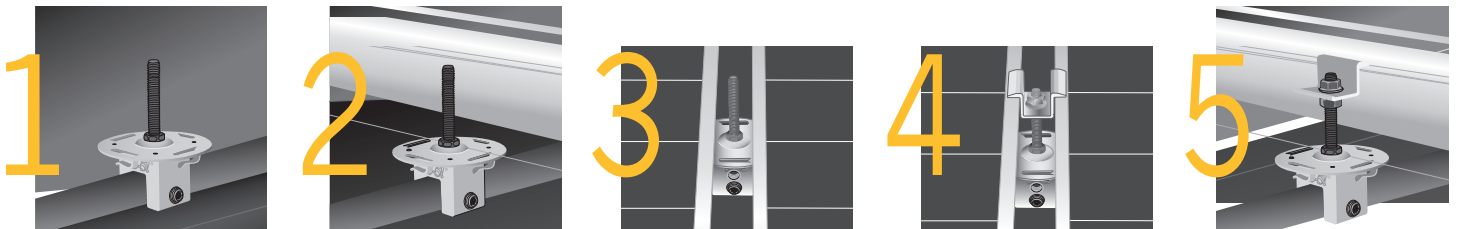
Das S-5!® PV-Kit 2.0 (UL 2703 Listed) mit Mittel- und Endklemme und einer Edelstahl-Modulauflagescheibe führen wir nicht am Lager, kann aber projektbezogen von S-5! - USA importiert werden. Bitte anfragen.



S-5!® PV-Kit-Alu montiert auf S-5!® Mini-Klemme



Einfache und rationelle Montage:



- 1) Auf die montierte S-5! Mini-Klemme die Auflagescheibe mit der M8 Edelstahl-Gewindestange befestigen.
- 2) und 3) Das PV-Modul mit Hilfe der Erhöhung auf der Auflagescheibe positionieren.
- 4) Module mit der Modulklemme und der mitgelieferten M8-Edelstahl-Mutter befestigen.
- 5) Bei der Montage am Rand eine Kontermutter M8 (nicht im Lieferumfang enthalten) unter die Modulklemme setzen und diese mit der M8 Edelstahlmutter befestigen. Danach den freien Schenkel mit einer Zange abbrechen.



Liegende Montage der Module, quer zum Falz, mit S-5!® PV-Kit auf S-5!® Mini-Klemme



S-5!® PV-Kit - einfache Montage am Rand

S-5!® Klemmen und Trapezblechhalter

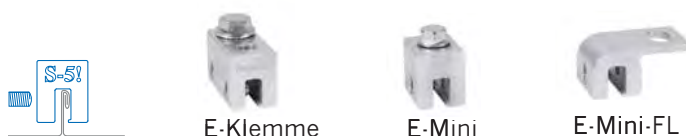


Die Klemmen von S-5! gibt es in verschiedenen Ausführungen mit oberseitigem M8-Gewinde(n) und M8-Edelstahlschraube oder mit seitlichem Flansch mit Langloch. Die S-5! Klemmen mit zwei Madenschrauben zum Befestigen am Falz werden für hohe Belastungen, z.B. bei Einzelbefestigungen, Absturz Sicherungen und beim Schneefangsystem S-5! ColorGard eingesetzt.

Die S-5! Mini-Klemmen mit einer Madenschraube kommen bei Anwendungen zum Einsatz, bei denen starre Objekte, wie z.B. Schienen, mit mehreren Klemmen am Falz befestigt werden. Der Multi-Trapezblechhalter MTH ist universell auf vielen Trapez-Profilen einsetzbar. Die im europäischen Markt gängigen S-5!® Klemmen und den Trapezblechhalter MTH führen wir am Lager.

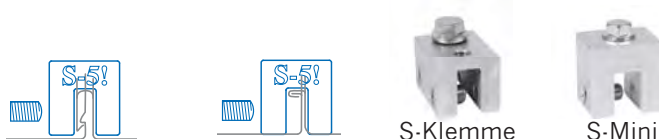
E-Klemmen für Doppelstehfalz

Für Doppelstehfalzdächer aus Aluminium, Titanzink, Edelstahl oder beschichtetem Stahl.
(Bauaufsichtlich zugelassen. DIBt Nr. Z-14.4-719).



S-Klemmen für Schnapp- und Winkelfalz

Mit einem größeren Öffnungsschlitz (14mm) sind die S-Klemmen universell auf Winkelfalz und auf einer großen Anzahl von Profildächern wie z.B. Schnappfalz, Snap-Lok, Fischer Kliptec, Privé, usw. einsetzbar.



Z-Klemmen für Rundfalz

Speziell konstruiert für Rundfalzdächer bis 23 mm Durchmesser wie z. B. von Kalzip, Bemo und Aluform.
(Bauaufsichtlich zugelassen. DIBt Nr. Z-14.4-719).



B-Klemmen für Kupferdächer

Für Kupferdächer mit Doppelstehfalz sind die B-Klemmen die materialgerechte Wahl. Das „B“ im Namen steht für Brass (Messing) dem Material der Klemmen.



S-5-K-Grip-Klemmen für Domitec, Klip-lok u.a.

Die S-5-K-Grip-Klemmen passen sich durch unterschiedliche Passstücke einer Vielzahl von internationalen Profilen wie z. B. Domitec, Klip-lok oder ähnlichen optimal an und bieten dabei hohe Haltekräfte. Wir beraten Sie gerne dazu.



Der **Multi-Trapezblechhalter MTH** aus Edelstahl, mit Montagewinkel und Selbstklebedichtstreifen, kann auf viele Trapezblech- und Sandwichprofile mit einer Obergurtbreite bis 43 mm flexibel angepasst und montiert werden. Die Befestigung erfolgt mit 4 Bi-Metall-Dünnblechschrauben 6,0x25mm mit Dichtscheibe (optional lieferbar).
(Bauaufsichtlich zugelassen: DIBT Nr. Z-14.4-706).



S-5!® hat noch weitere spezielle Klemmen und Halter für unterschiedlichste Metaldachprofile entwickelt. Wir beraten Sie gerne bei der Auswahl und importieren für Sie diese Produkte direkt von S-5! USA. Bitte anfragen.



Generalvertrieb in Europa:

RoofTech GmbH
Merklinger Str. 30
D-71263 Weil der Stadt

Tel.: +49 (0)7033 / 303 49 90
Fax: +49 (0)7033 / 303 49 95
Email: s-5@rooftech.de

RoofTech
www.rooftech.de