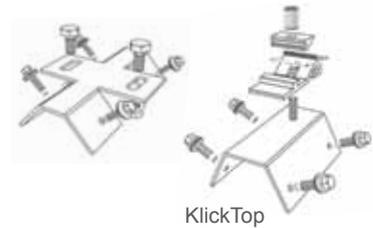


# Fix2000 / Fix2000 KlickTop

Das Befestigungssystem für freitragende Trapezblechdächer und Sandwichelemente

- Direktbefestigung
- schnell zu befestigen
- Systemstatiknachweis



KlickTop

➔ Bestellung ausschliesslich über Checkliste

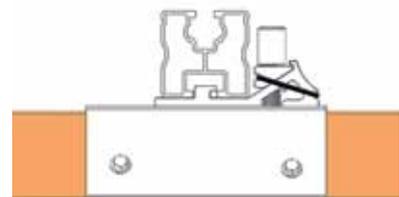
Freitragende Trapezblechdächer erlauben nicht immer die Anbindung von Befestigungssystemen an die Unterkonstruktion, bieten aber selbst oft ausreichende Tragfestigkeit für eine schnelle und einfache Direktbefestigung. Speziell Trapezblechdächer aus Sandwichelementen bieten in den meisten Fällen genügend Stabilität in der Oberschale und erlauben andererseits nicht die Durchdringung mit Befestigungselementen, da dadurch Kondensationsherde entstehen. Hier bietet Fix2000 eine konkurrenzlos einfache und schnelle Befestigungsmöglichkeit!

Schletter Fix2000 verfügt über eine Systemstatik und verwendet spezielle Schrauben mit Bauartzulassung und nachgewiesenen Befestigungskräften. In übersichtlichen Tabellen ersehen Sie sofort, wie die Befestigungselemente zu verteilen sind und welche Belastungen zulässig sind!

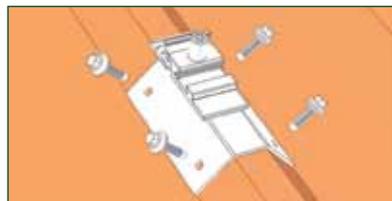
### Ausführung KlickTop

Sparen Sie über 50% Montagezeit gegenüber der konventionellen Fix2000-Befestigung. Kein Schrauben einfädeln und kein Verschrauben von unten - nur noch eine Schraubverbindung zwischen Querträger und Trapezschelle, die Sie bequem und schnell von oben anziehen.

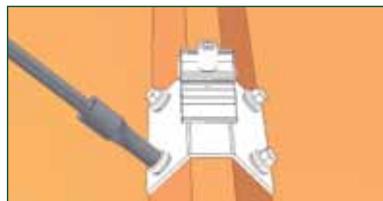
Bitte beachten Sie jedoch, dass die Schellenabstände bei der Montage exakt eingehalten werden müssen, da hier konstruktionsbedingt kein Ausgleich mehr in First-Trauf-Richtung möglich ist. Dies ist jedoch mit geringem Aufwand durch Schnüren mit der Schlagschnur, bzw. durch Ausrichten an der Schnur, möglich. Bei Glas-Glas-Laminaten empfehlen wir, die Montage nicht vorab, sondern im Einklang mit der Modullieferung zu beginnen, da so auf etwaige Plus-Toleranzen der Module entsprechend reagiert werden kann.



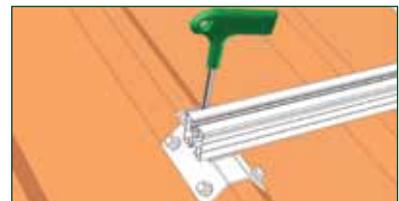
KlickTop



1 Schelle auflegen und andrücken.



2 Selbstbohrende Schrauben 6x25 am unteren Lochrand ansetzen und verschrauben - die Festigkeit über die Anpressung der Dichtung beachten (eine leichte Scheibenwölbung muss erhalten bleiben).



3 Beim KlickTop lediglich aufsetzen und Imbusschraube von oben festziehen. Bei Standardausführung mit 2 Schrauben M10 und Muttern befestigen.

\*gem. jeweiligen Produktblatt und unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen (www.schletter.de/AGB) Änderungen, auch technischer Art, vorbehalten

## Hinweise zur Montage

Die Fix2000-Elemente müssen genau definierte Kräfte übertragen können, damit auch für das Gesamtsystem die Systemstatik angewendet werden kann. Aus diesem Grunde müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Die Schelle muß sich beim Verschrauben auf dem Blech abstützen (Übertragung der Drucklasten).
- Die Schrauben dürfen in keinem Falle bei der Montage durchdrehen.
- Schrauben dürfen nach der Montage nicht wieder gelöst werden und nochmals im gleichen Loch verschraubt werden.
- Bedingt durch die bauaufsichtliche Zulassung der Schrauben ist eine minimale Blechdicke von 0,5 mm beim Stahlblech und 0,8 mm bei Aluminium-Trapezblechen nötig.
- Das Dach muß die zusätzliche Last der PV-Anlage aufnehmen können.
- Die Befestigung der Trapezbleche muss zur Aufnahme der Windsogkräfte geeignet sein.
- Bei Sandwichelementen muss eine ausreichende Haftung der Schichten untereinander gewährleistet sein.
- Zur besseren Kräfteverteilung bei der konventionellen Fix2000-Montage (nicht KlickTop) zwei M10 Schraubensätze verwenden
- Bei der Schieneneinteilung beachten, dass Profilverbinder nicht an der Hochsicke liegen. Auf der Standardschelle (nicht KlickTop) können Profile ohne Verbinder gestoßen werden
- Die Schellenbauform „KlickTop“ paßt zu den Profilen Eco05, Solo05, Profi05 und ProfiPlus.

## Hinweise zur Abdichtung

Die mitgelieferten Schrauben sind mit Dichtscheiben versehen, die ein Eindringen von Wasser in die Schelle durch die Befestigungsbohrungen verhindern. Damit ist in der Regel Regensicherheit gewährleistet.

- Es ist zu berücksichtigen, dass bei extremen Verhältnissen (nasser Schnee) Wasser auch von unten in die Bohrungen hochsteigen kann.
- Aufsteigendes Wasser führt in den Bohrlöchern bei verzinkten Blechen nicht zu Korrosionsproblemen (Anodischer Schutz der Randzonen).
- In Bohrlöcher eindringendes Wasser führt bei Sandwichelementen wegen der Abdichtung durch die Schaumschicht nicht zu Problemen.
- Sollen Restundichtigkeiten bei einschaligen Trapezblechen verhindert werden, so kann die Schelle zur zusätzlichen inneren Abdichtung vor der Montage von innen mit einer EPDM-Gummimatte (als Zubehör erhältlich) beklebt werden. Hier ist aber zu beachten, dass bei einschaligen Trapezblechen normalerweise die Kondenswasserproblematik sehr viel gravierender ist als eventuelle kleine Undichtigkeiten.



## Hinweise zur Statik

- Der Nachweis der Befestigungskräfte der Fix2000-Schelle im Trapezdach kann der allgemeinen Schletter-Systemstatik entnommen werden (gesonderte Angaben zu Dachrandbereichen beachten!)
- Bezüglich der maximalen Schneelast ist zu berücksichtigen, dass sich das Flächengewicht der PV-Anlage zusätzlich von der Dachhaut aufgenommen werden muss (u.U. Einzelnachweis erforderlich). Damit das Trapezdach gleichmäßig ausgelastet wird, sollten alle Kreuzungspunkte des Querträgers mit den Trapezblech-Rippen druckstabil mit Gummi unterlegt werden (EPDM-Gummi als Zubehör erhältlich).
- Bezüglich der Windsogkräfte ist zu berücksichtigen, dass die entsprechenden Kräfte in der gewählten Schellenanordnung vom Trapezblech aufgenommen und in die Dachkonstruktion eingeleitet werden müssen (u.U. Einzelnachweis erforderlich). Hier kann es sinnvoll sein, die übereinander liegenden Schellen versetzt anzuordnen!



### Hinweise zum Verkleben des EPDM-Gummis

Die zu beklebenden Oberflächen müssen trocken sowie frei von Staub, Ölen, Oxidschichten, Trennmitteln und anderen Verunreinigungen sein. Als Reinigungsmittel: Wasser mit Neutralreiniger und Nachwischen mit sauberem Wasser, Isopropanol, Ethanol oder Aceton. Das Reinigungsmittel darf keine Rückstände hinterlassen und die Trapezblech-Oberfläche nicht angreifen.

Gute Verarbeitungstemperaturen liegen zwischen 10-30°C. Bei tieferen Temperaturen sollte die Dachoberfläche lokal erwärmt werden (z.Bsp: Heißluftföhn) damit der Klebstoff eine Adhäsion zum Trapezblech hin aufbauen kann. Den aufgeklebten Einzelgummi mit einer Anpressrolle (z:Bsp: Tapezierkantenroller) andrücken.

### Technische Daten

<b>Material</b>	Befestigungselemente: Edelstahl 1.4301, Schrauben: Edelstahl, Dichtungen: EPDM
<b>Formen</b>	passend zu allen gängigen Trapezblech-Varianten und Sandwich-Elementen
<b>Statik</b>	Statische Berechnung gemäß den aktuellen länderspezifischen Normen (in Deutschland DIN1055 und EC1). Statik-Anlagen zu Dimensionierung der Anzahl der erforderlichen Befestigungspunkte, basierend auf statischer Berechnung. Beachten Sie in jedem Falle die Hinweise zur Statik! In den allgemeinen Statik-Anlagen ist jeweils der Nachweis der Haltekraft des Daches an der Unterkonstruktion nicht enthalten!
<b>Kalkulation Bestellung</b>	Kalkulation bzw. Bestellung z.B. mit unserer Autokalkulator-Software - Checkliste erforderlich ! Bei größeren Stückzahlen kostenloses Freigabemuster

**Alle Systempreise bequem und schnell mit unserem Autokalkulator!**