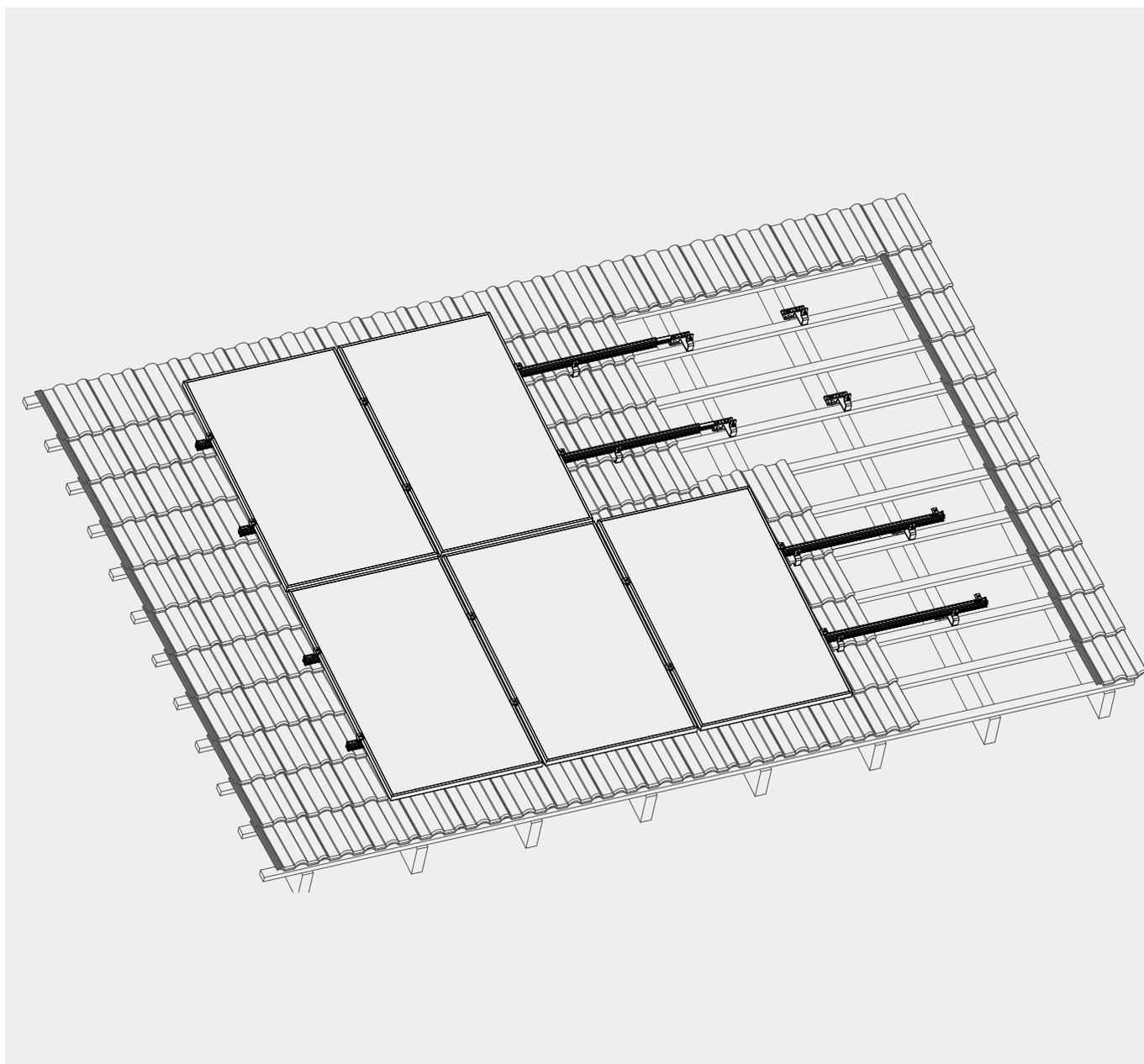


**Vitovolt 300 Unterkonstruktion
VS+**

Unterkonstruktion für Vitovolt 300-Photovoltaikmodule
zur Montage auf einem Schrägdach

**Vitovolt 300 Unterkonstruktion
VS+**



Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie diese Sicherheitshinweise.

Die Montage von Photovoltaikmodulen stellen eine zusätzliche Last für das Gebäude dar. Dadurch erhöhen sich die statischen Anforderungen an die Dachschichten und die Dach-Tragkonstruktion. Vor Montage muss die Standsicherheit des PV-Systems nachgewiesen werden. Die Gebäudekonstruktion muss die zusätzlichen Lasten sicher aufnehmen können. Dabei müssen auch die Schnee- und Windlasten berücksichtigt werden. Wir empfehlen vor der Montage das Einholen einer schriftlichen Montagefreigabe durch einen Statiker oder Architekten.

Die Vorgaben der Modulhersteller sind zu beachten und einzuhalten. Ggf. sind Modulherstellerfreigaben bauseits einzuholen. Die Vorgaben des Herstellers der Dacheindeckung sowie die lokalen Bestimmungen für Holzarbeiten beachten.

Anforderung bezüglich Blitz- und Überspannungsschutzes bei Photovoltaikanlagen sowie die Anforderungen an Brandschutz bei der Errichtung beachten.

Bei der Montage sollten die gültigen Regelwerke, der Stand der Technik und die aktuellen Arbeitsschutzrichtlinien, insbesondere bei Arbeiten auf dem Dach, eingehalten werden.

Technische Änderungen vorbehalten!
Weitere Produktunterlagen beachten.

Erläuterung der Sicherheitshinweise

 **Gefahr**
Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

 **Achtung**
Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Hinweis

Angaben mit dem Wort „Hinweis“ enthalten Zusatzinformationen.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

Verwendung

Montagesystem für die Installation von gerahmten PV-Modulen von 30 bis 50 mm Dicke auf Schrägdächern mit den folgenden Eigenschaften:

- Dachneigung 5° - 60° (Solarbefestiger) bzw. 20°- 60° (Dachhaken)
- Bei Dachneigungen unter 20° gilt die zulässige Dachneigung des verwendeten Dachziegels.
- Verschiedene Ziegeldächer (Frankfurter Pfanne, Harzer Pfanne, Flachziegel, Falzziegel, Biberschwanz etc.) auf Holzunterkonstruktion
- Die PV-Montage ist in Portrait und Landscape möglich.

Montagehinweise

Der Zustand der Dachkonstruktion ist vor der Montage zu überprüfen. Darunter fällt z. B. die Qualität und Stärke von Dachsparren, Pfetten und der Dachabdichtung. Bei einer Befestigung an Rauspund sollte dieser überprüft und die Schraubbefestigungen des Rauspundes an den Dachsparren beurteilt werden. Schlechte oder alte Dachlatten sowie Rauspundplatten durch neue ersetzen, die mindestens den aktuellen Vorschriften entsprechen.

Um die thermische Längenausdehnung von Modulen und Montagesystem zu kompensieren, sollte alle 12 m eine Unterbrechung eingeplant werden.

Installierte Dachanbindungen nicht als Tritthilfe benutzen.

Bei einer Installation in einem Abstand von 10 km von den Küsten raten wir von der Verwendung von verzinkten Bauteilen ab.

Bei dach- oder objektspezifischen Besonderheiten ggf. Fachkräfte, wie beispielsweise Dachdecker oder Statiker, zur Klärung hinzuziehen.

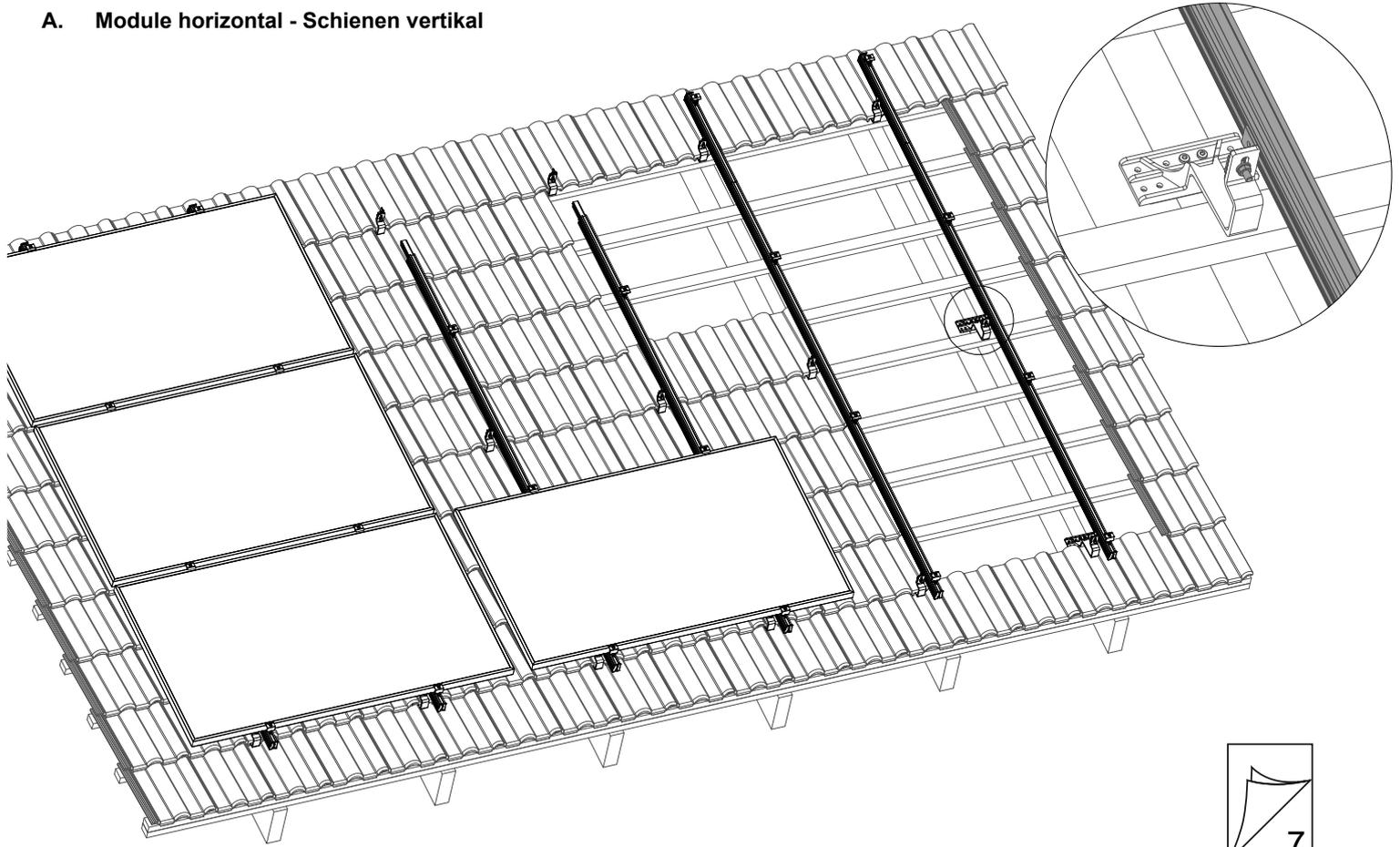
Gewährleistung

Die Gewährleistung gilt nur bei Verwendung in Verbindung mit einem original Viessmann Komplettsystem.

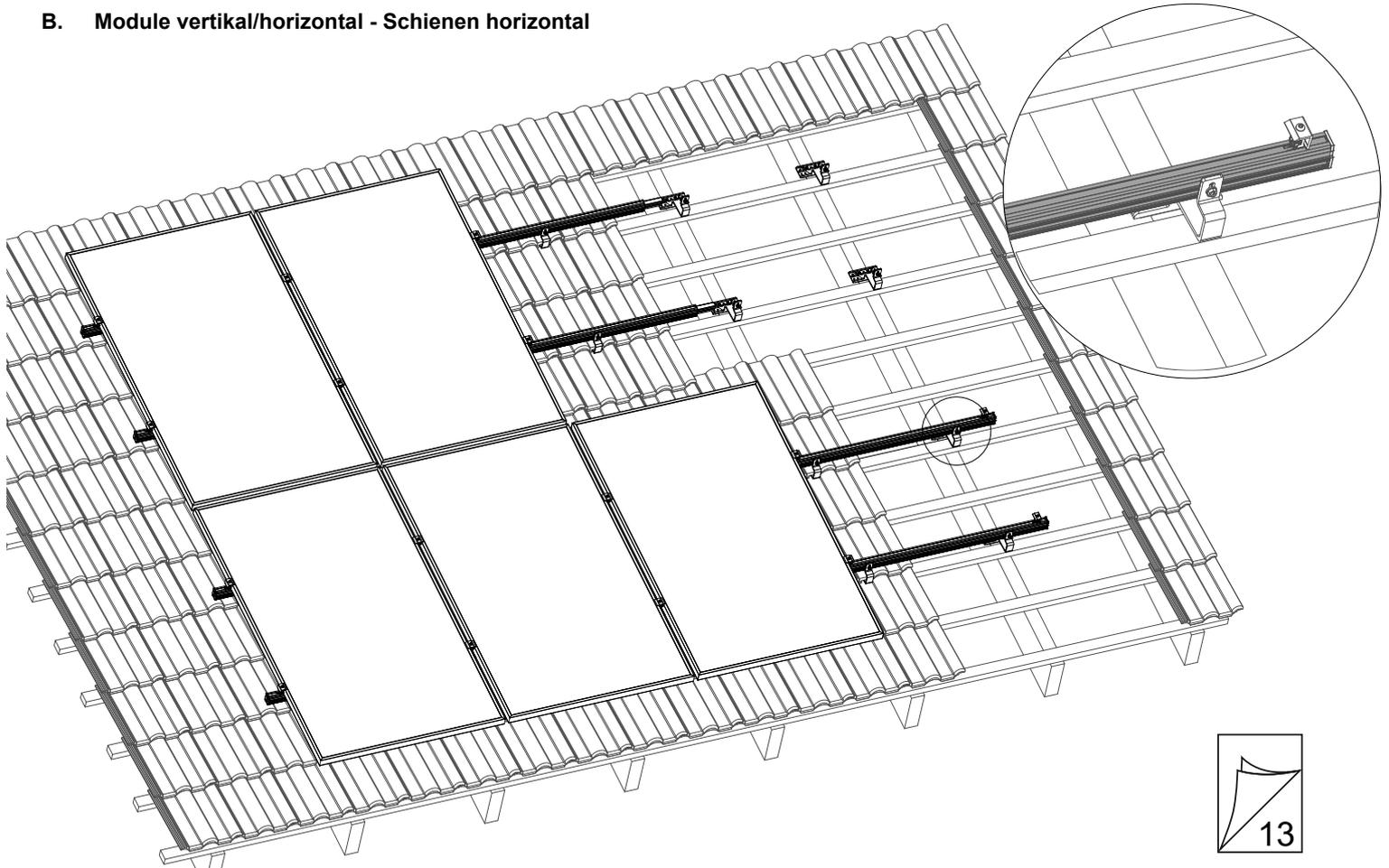
Inhalt

| | |
|---|----|
| Übersicht der Montagesysteme | 4 |
| A. Module horizontal - Schienen vertikal | 7 |
| B. Module vertikal/horizontal - Schienen horizontal | 13 |
| C. Module horizontal - 2 Lagen Schienen über Kreuz | 20 |
| D. Module horizontal - Stockschrauben, Solarbefestigeranbindung | 27 |
| E. Module vertikal - Verschraubung in Holzverschalung | 33 |
| F. Module vertikal/horizontal - Alternative Befestiger | 40 |
| Anhang | 45 |
| Flachziegel mit Genius roof solution | 45 |
| Flachziegel mit Dichtbahn | 48 |
| Bauteile für Kombinationsmöglichkeiten | 49 |
| Dachhaken und Schrauben für Holzunterkonstruktionen | 50 |
| Montageschienen und Equipment | 53 |
| Modulklemmen | 54 |
| Montagehinweise Frankreich | 55 |

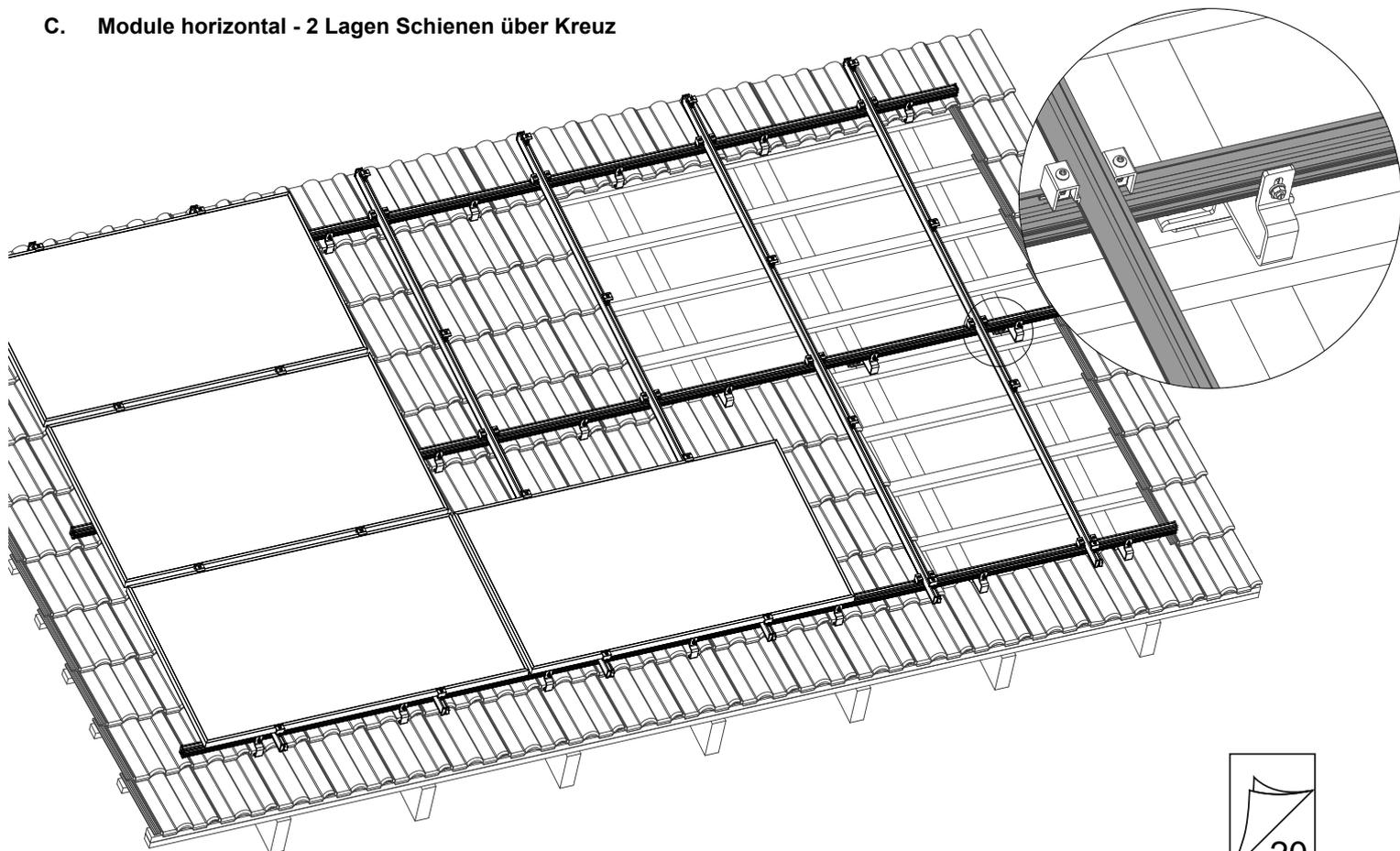
A. Module horizontal - Schienen vertikal



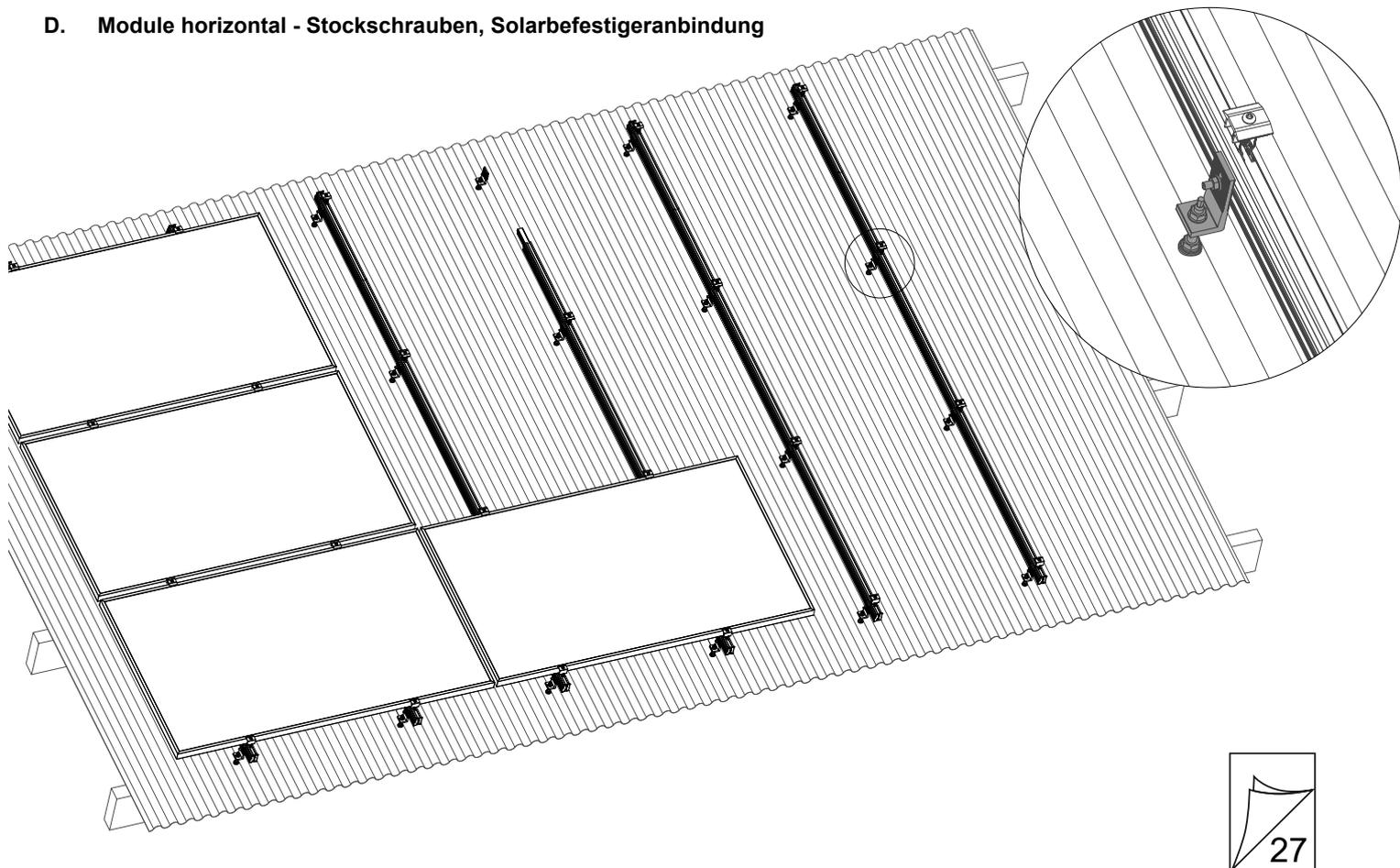
B. Module vertikal/horizontal - Schienen horizontal



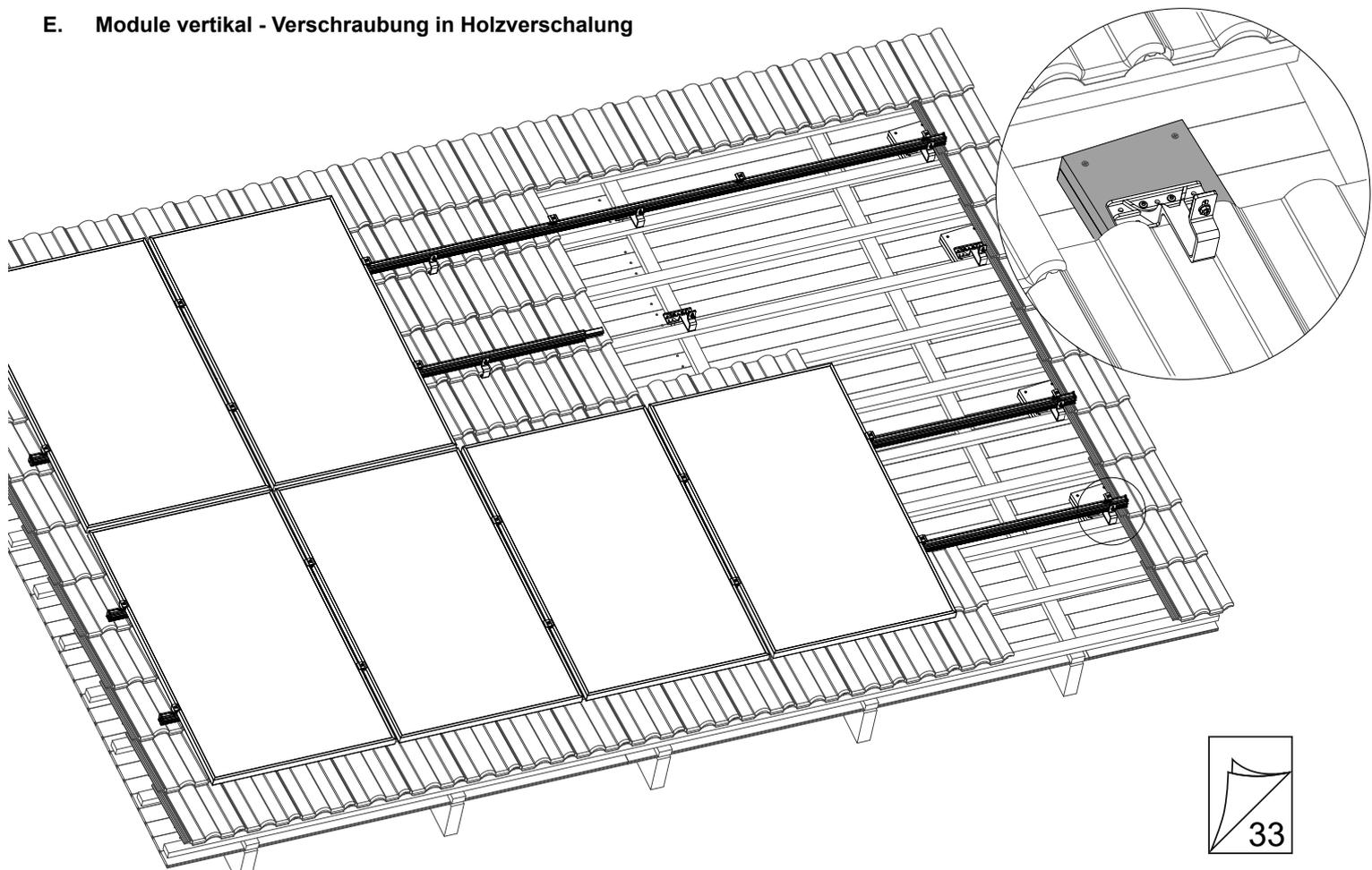
C. Module horizontal - 2 Lagen Schienen über Kreuz



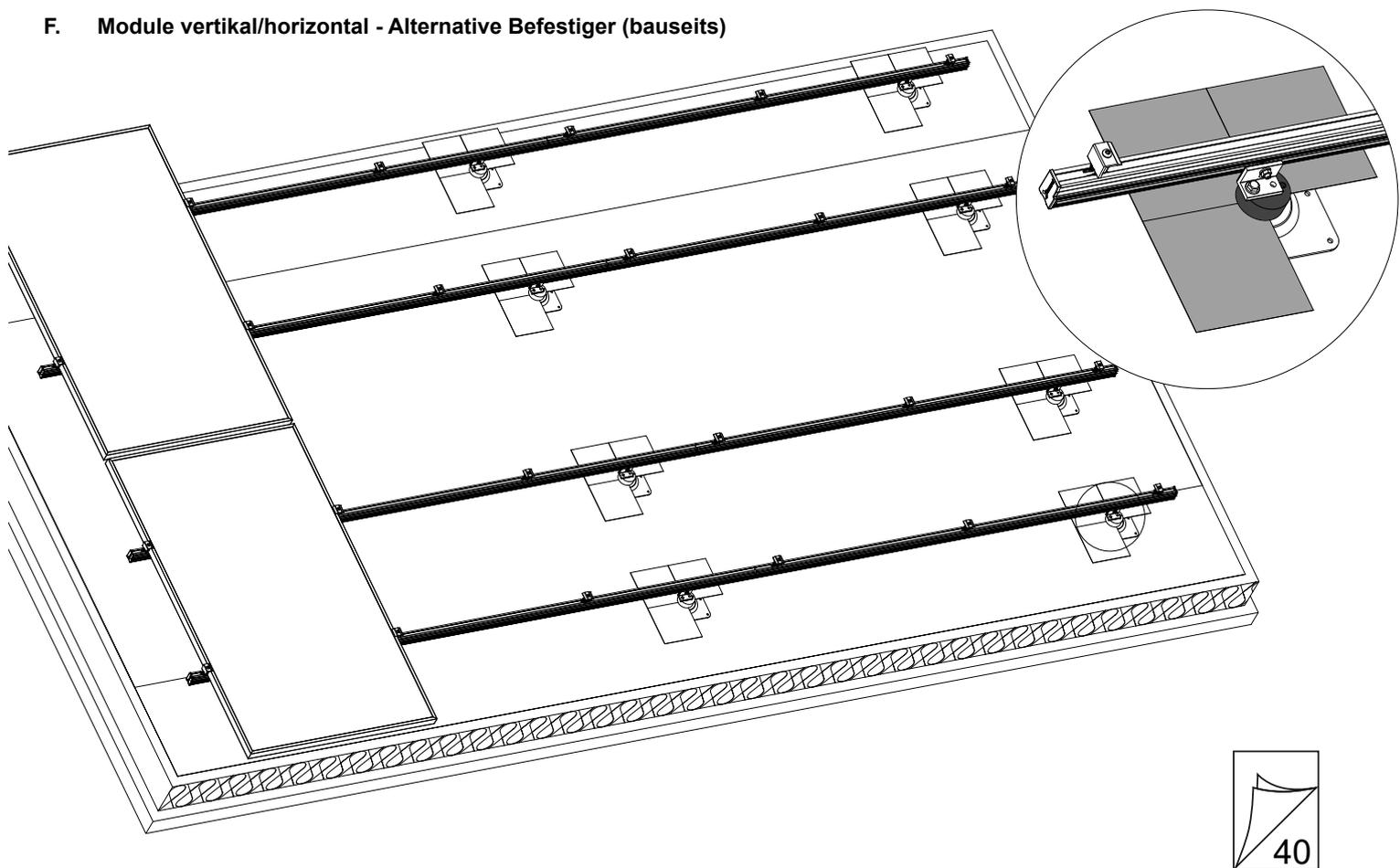
D. Module horizontal - Stockschrauben, Solarbefestigeranbindung



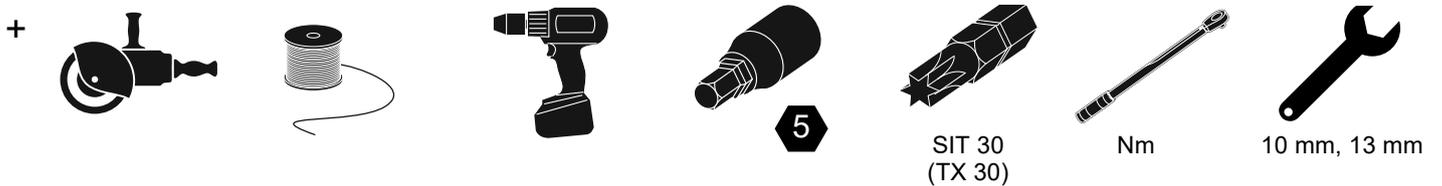
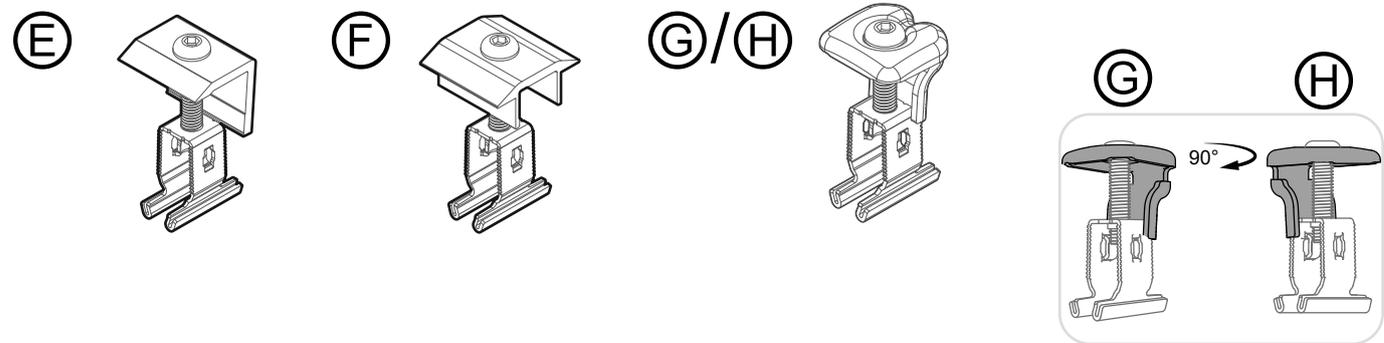
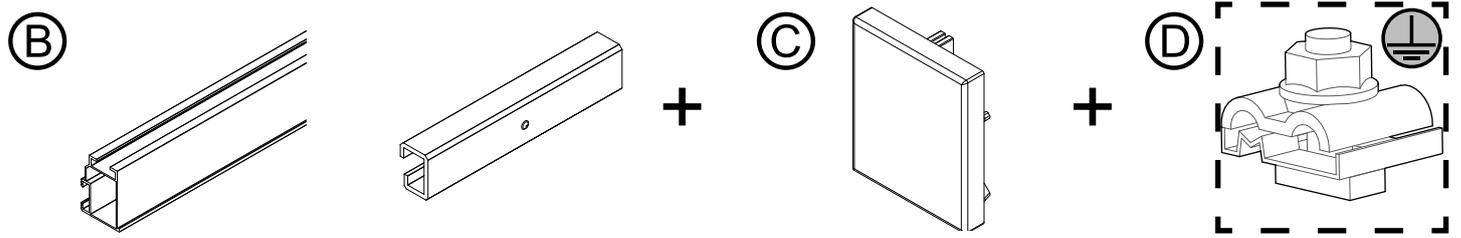
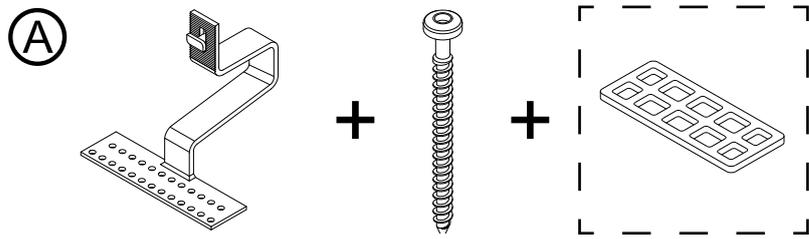
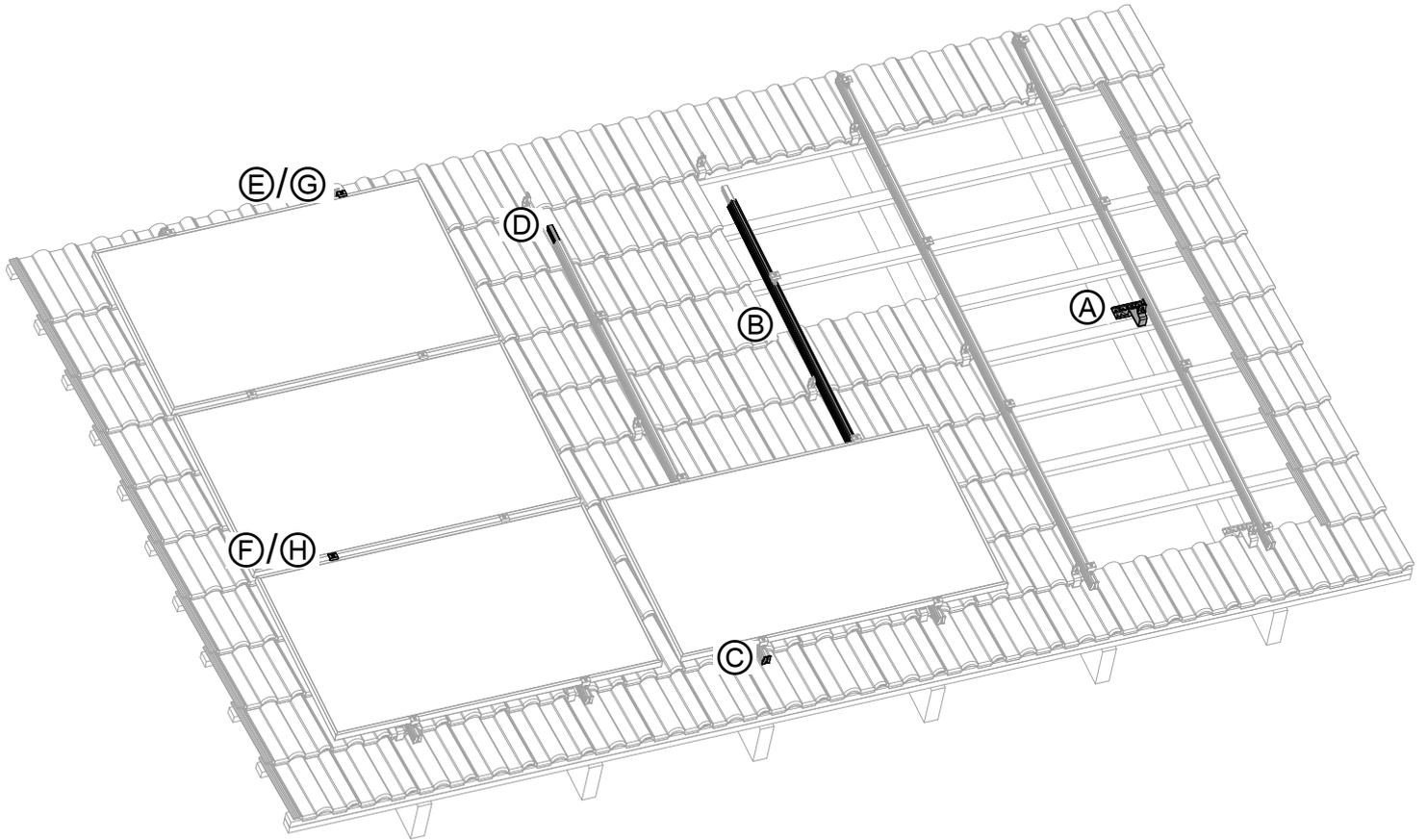
E. Module vertikal - Verschraubung in Holzverschalung



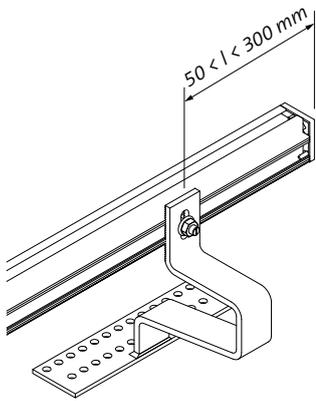
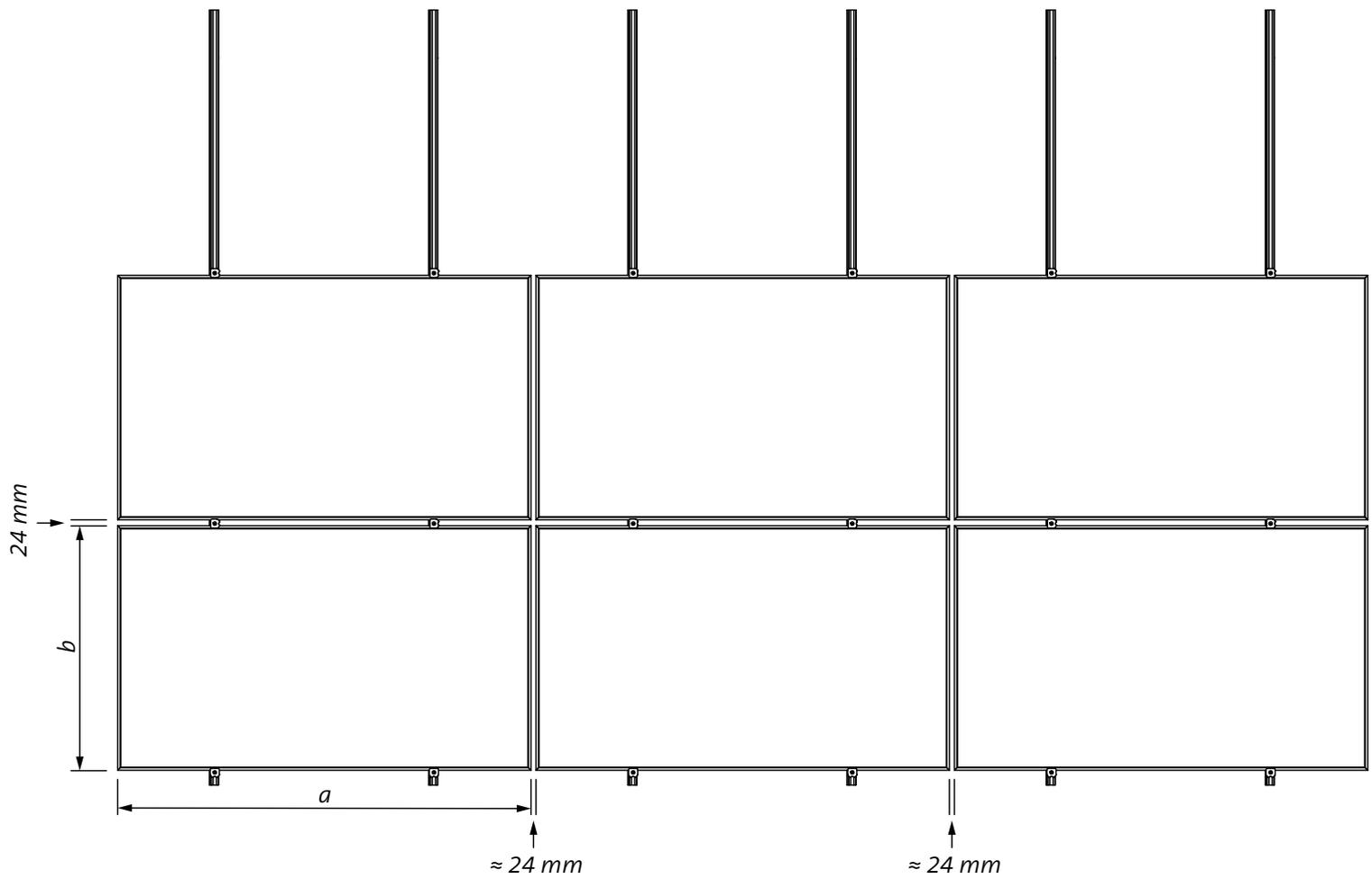
F. Module vertikal/horizontal - Alternative Befestiger (bauseits)



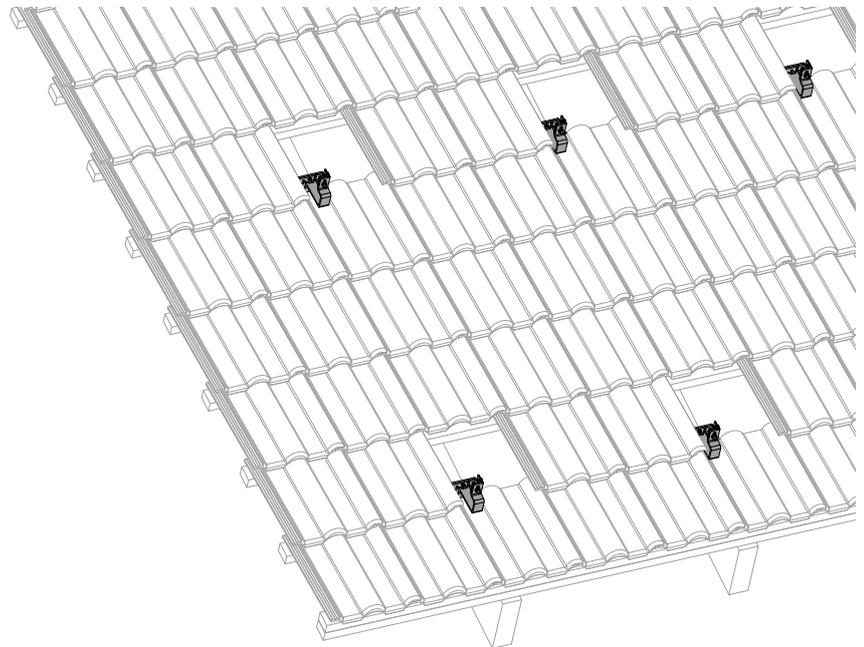
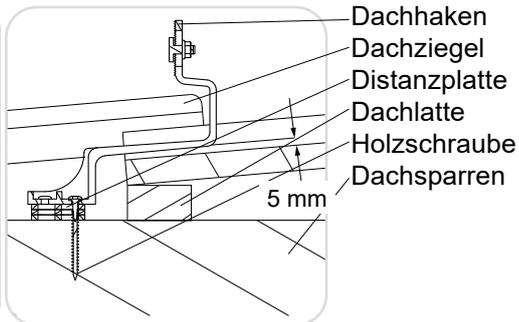
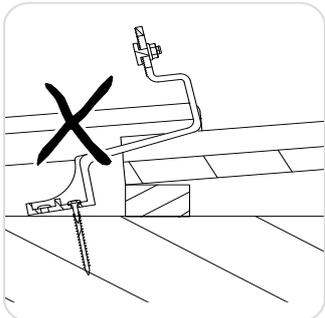
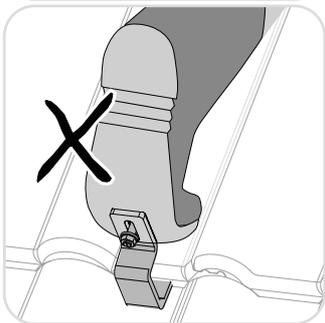
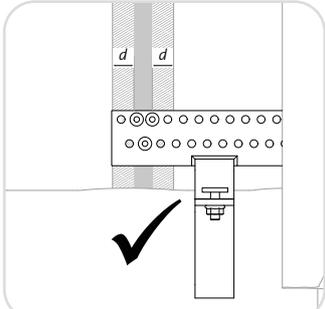
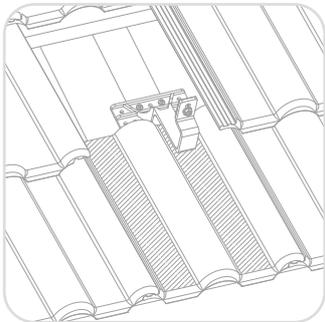
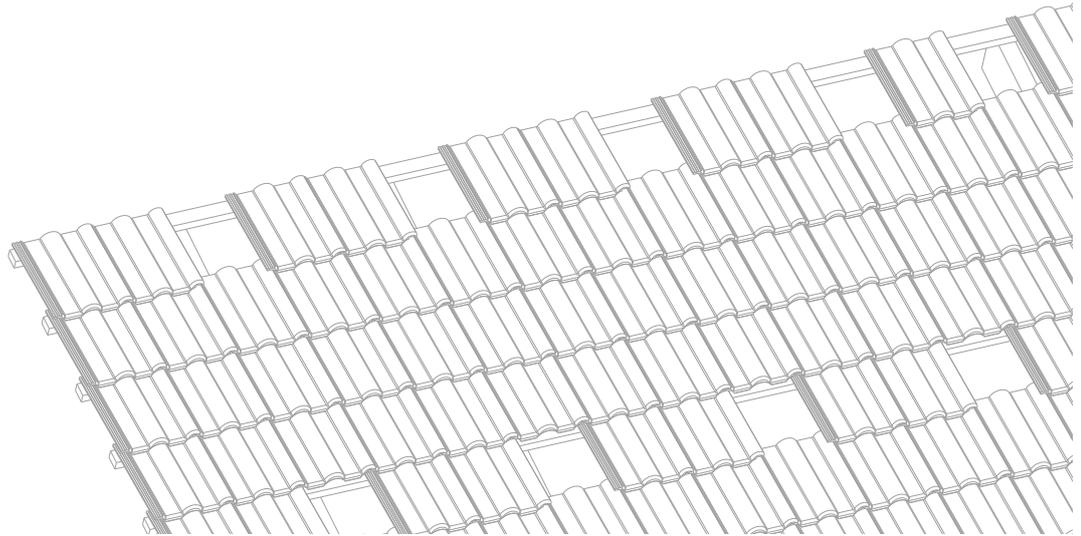
A. Module horizontal - Schienen vertikal



A. Module horizontal - Schienen vertikal



Ohne eine statische Berechnung durch den Viessmann PV-Planer sollte die Kragarmlänge nicht länger als 300 mm sein.



Das Lochbild des Dachhakens nutzen, um den Dachhaken im Muldenbereich des Dachziegels zu platzieren.



Achtung

Dachhaken nur im zulässigen Bereich verschrauben.

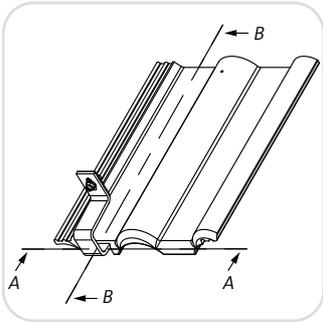
Einen Abstand von 3 x Ø Holzschraube zur Außenkante des Dachsparrens frei halten.



Gefahr

Dachhaken nicht als Tritt verwenden. Der Ausleger des Dachhakens soll im montierten Zustand ca. 5 mm Abstand zum Dachziegel aufweisen. Anzahl der Schrauben: Siehe Seite 50.

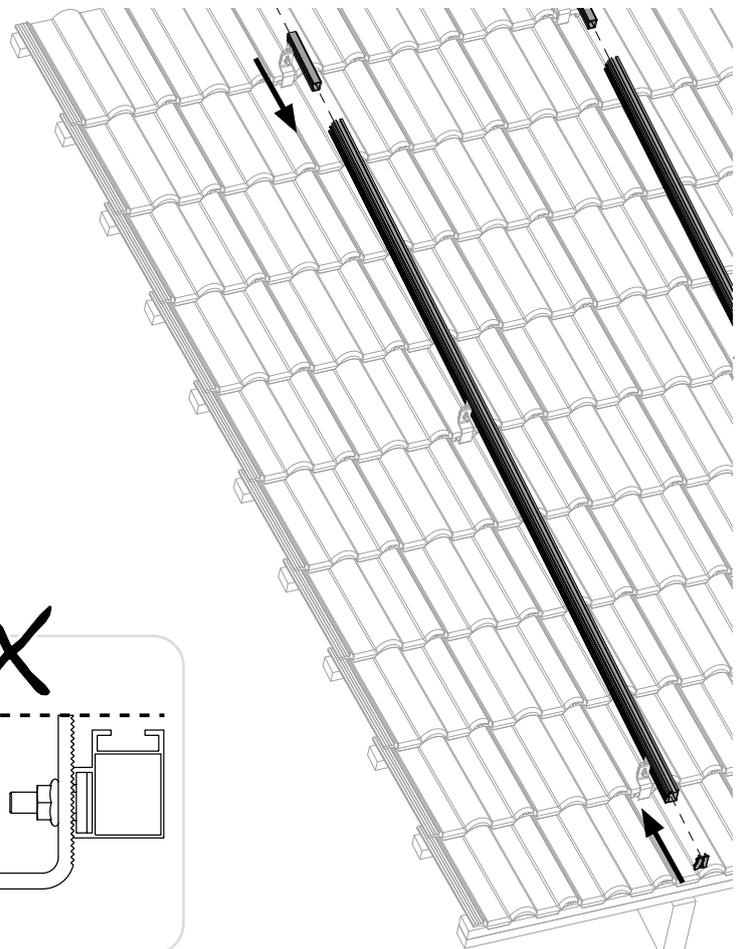
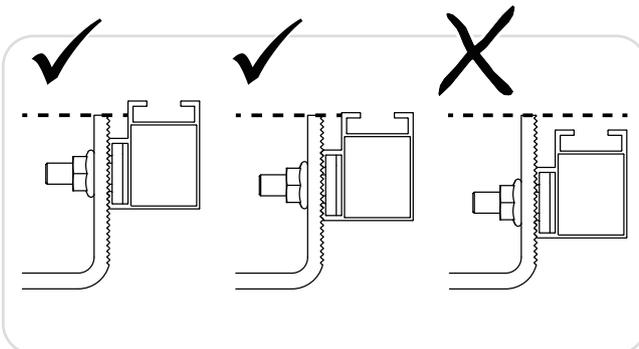
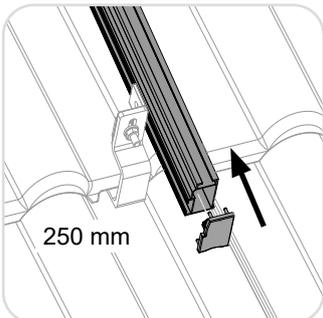
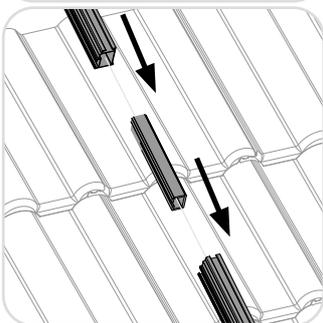
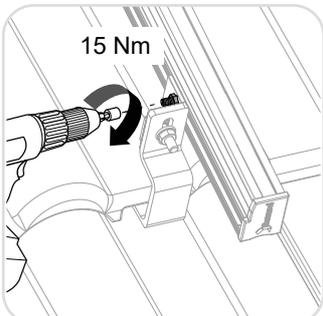
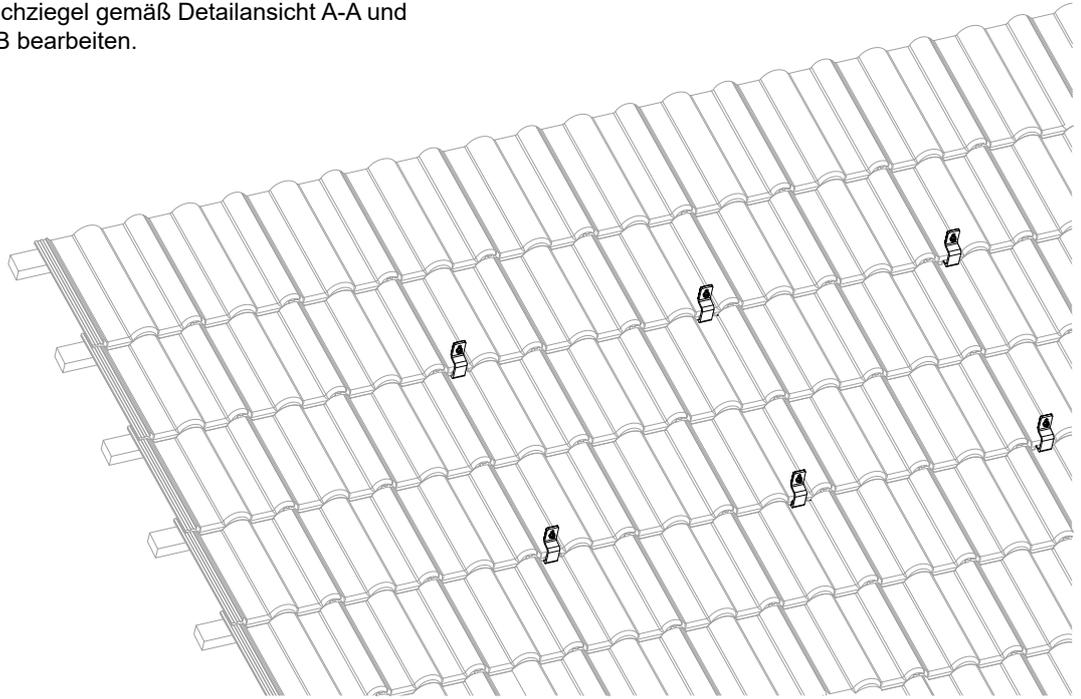
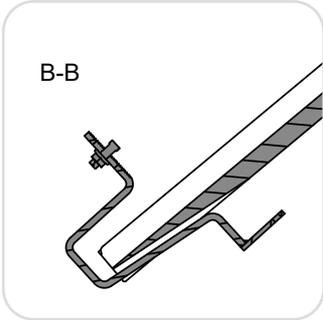
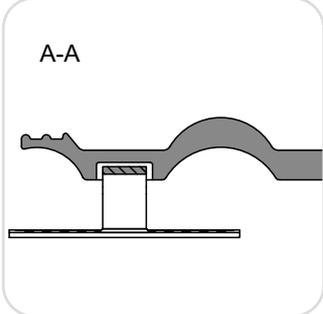
A. Module horizontal - Schienen vertikal



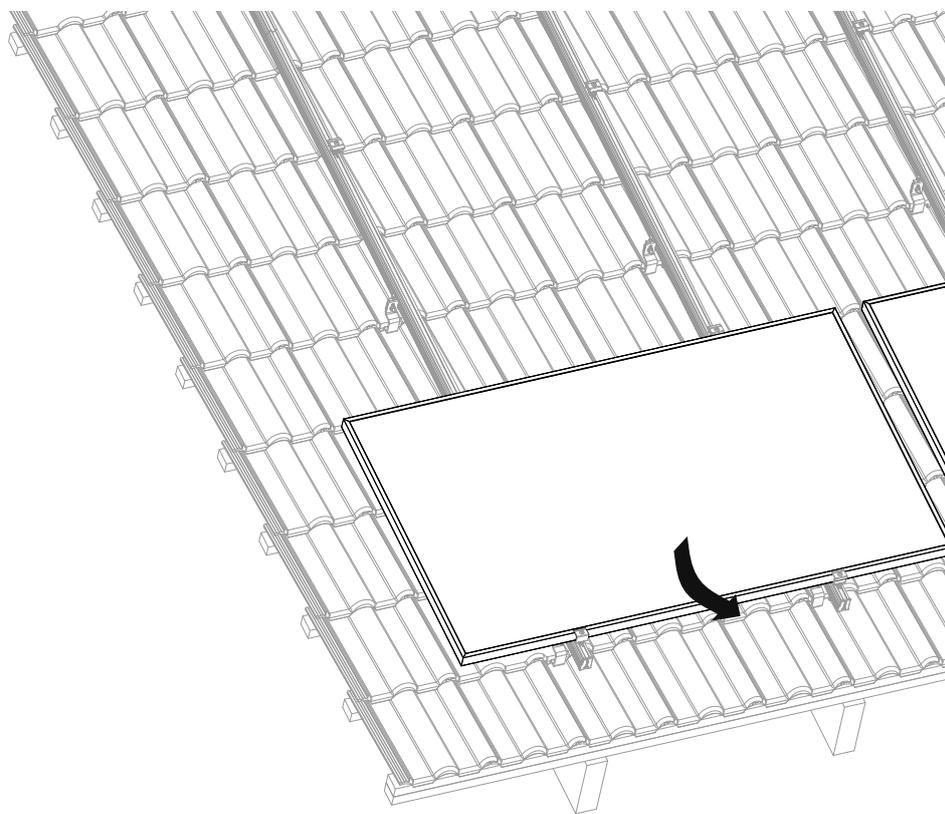
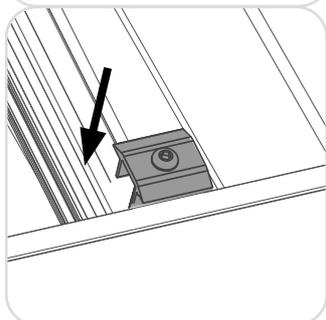
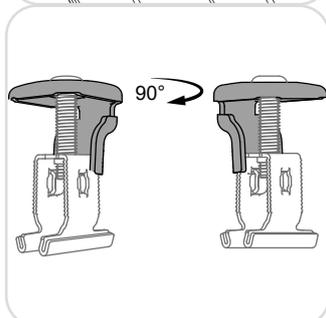
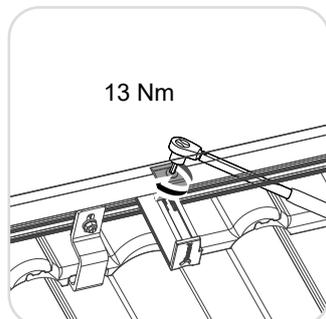
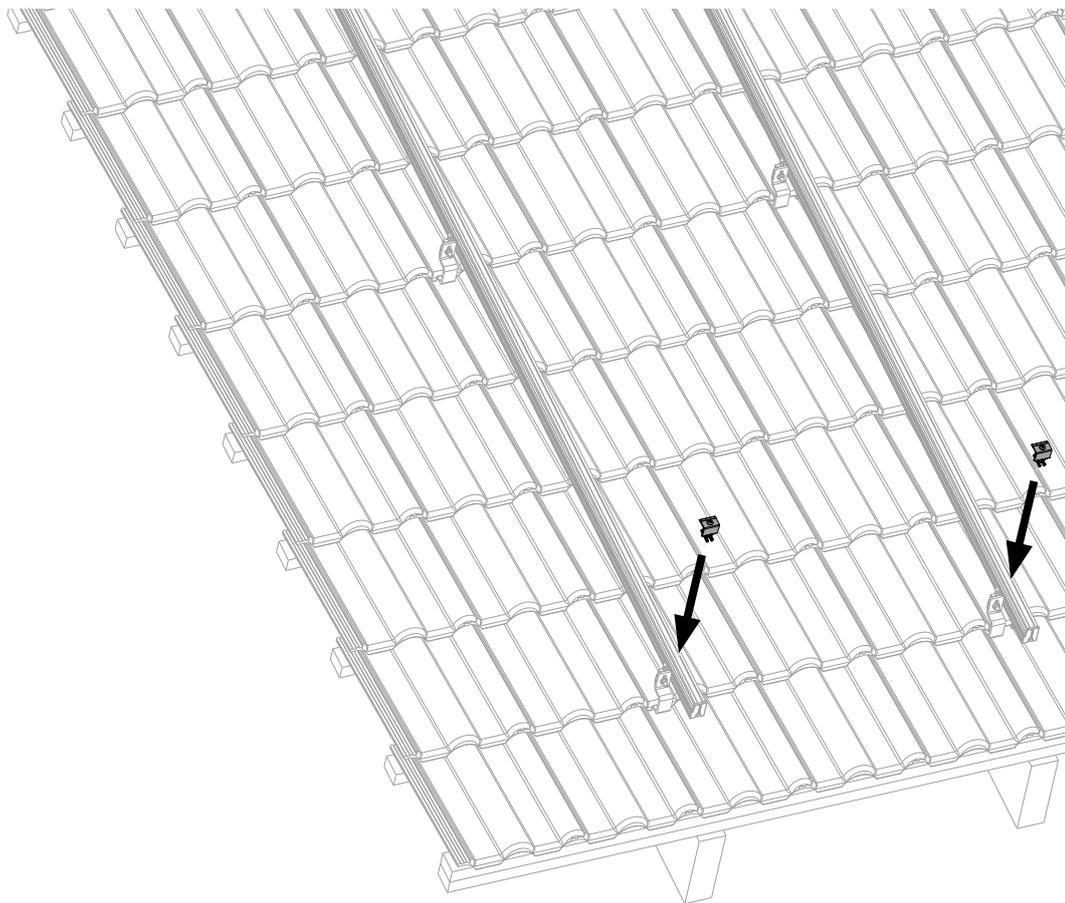
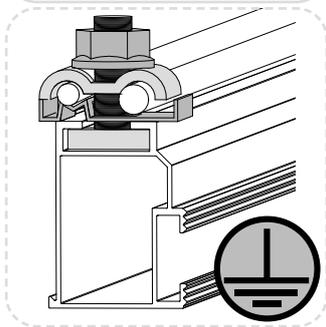
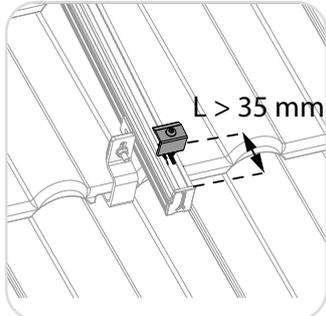
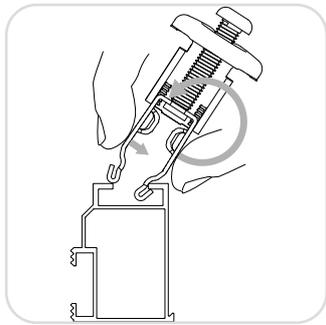
Hinweis

Die folgende Dachziegelbearbeitung gilt nur für Falzziegel. Bei Flachziegeln: Siehe Seite 45.

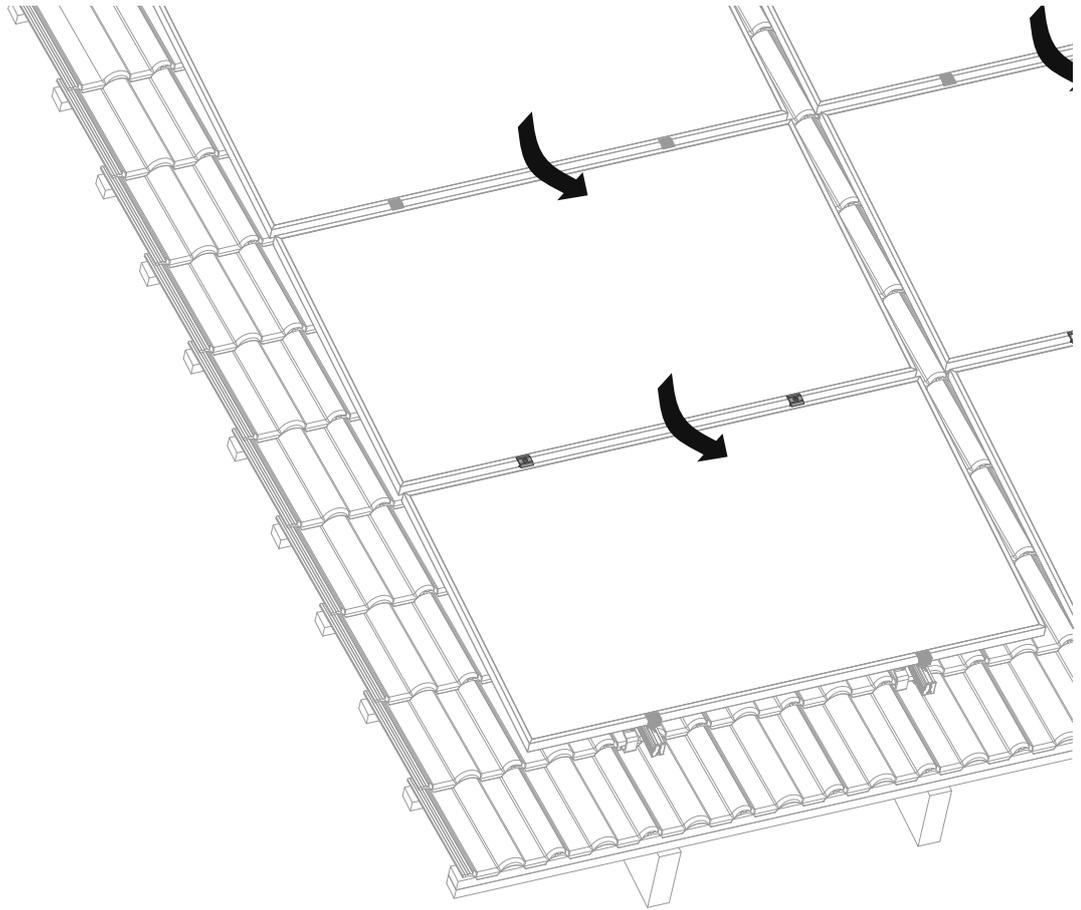
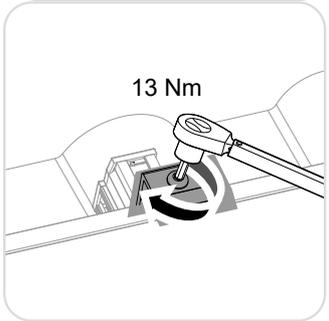
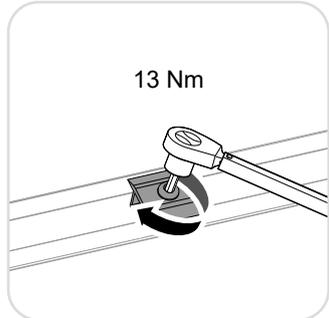
Dachziegel über den Dachhaken mit einem Winkelschleifer bearbeiten.
Dachziegel gemäß Detailansicht A-A und B-B bearbeiten.



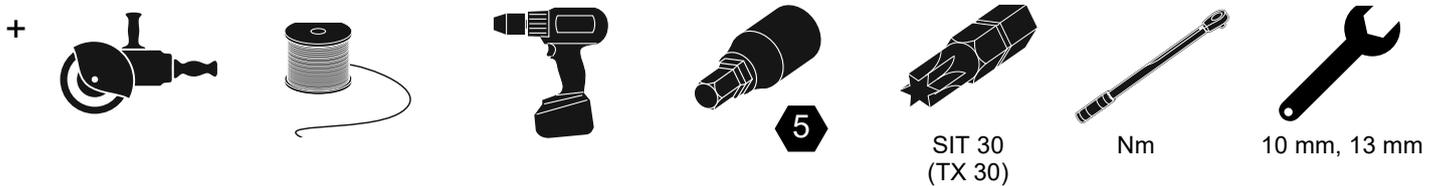
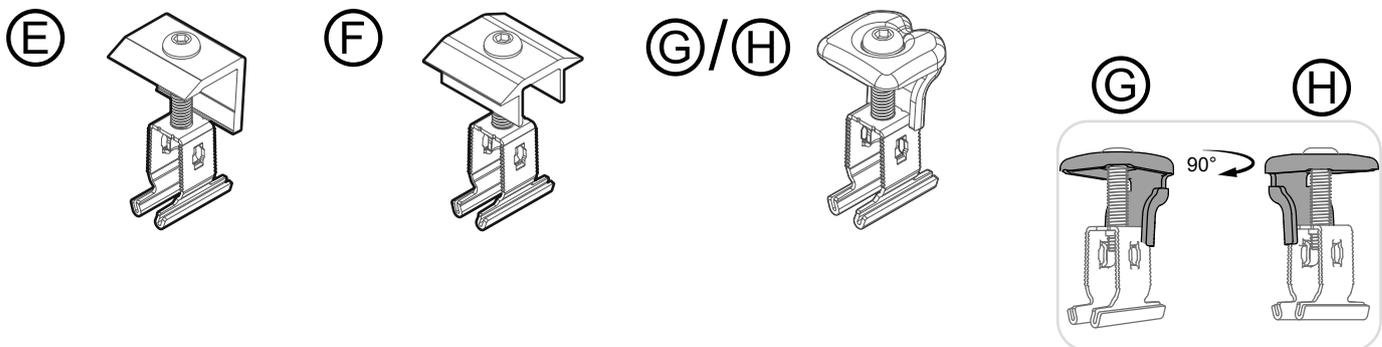
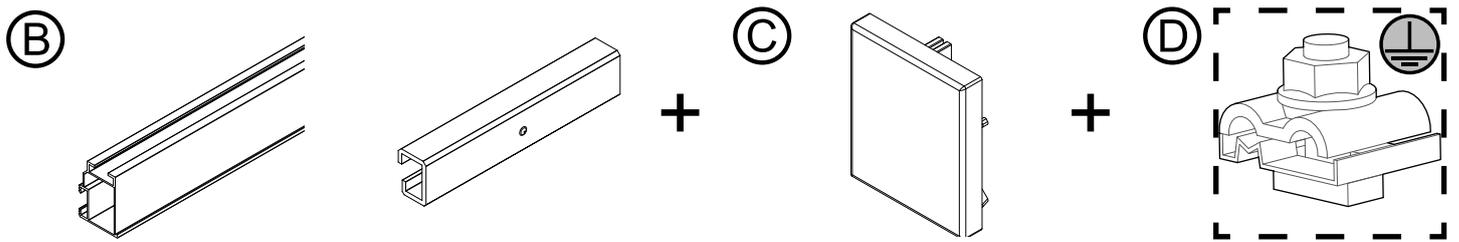
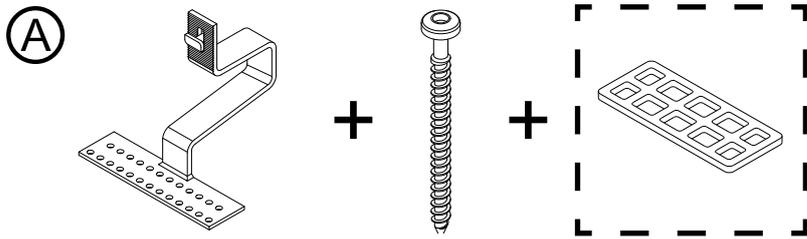
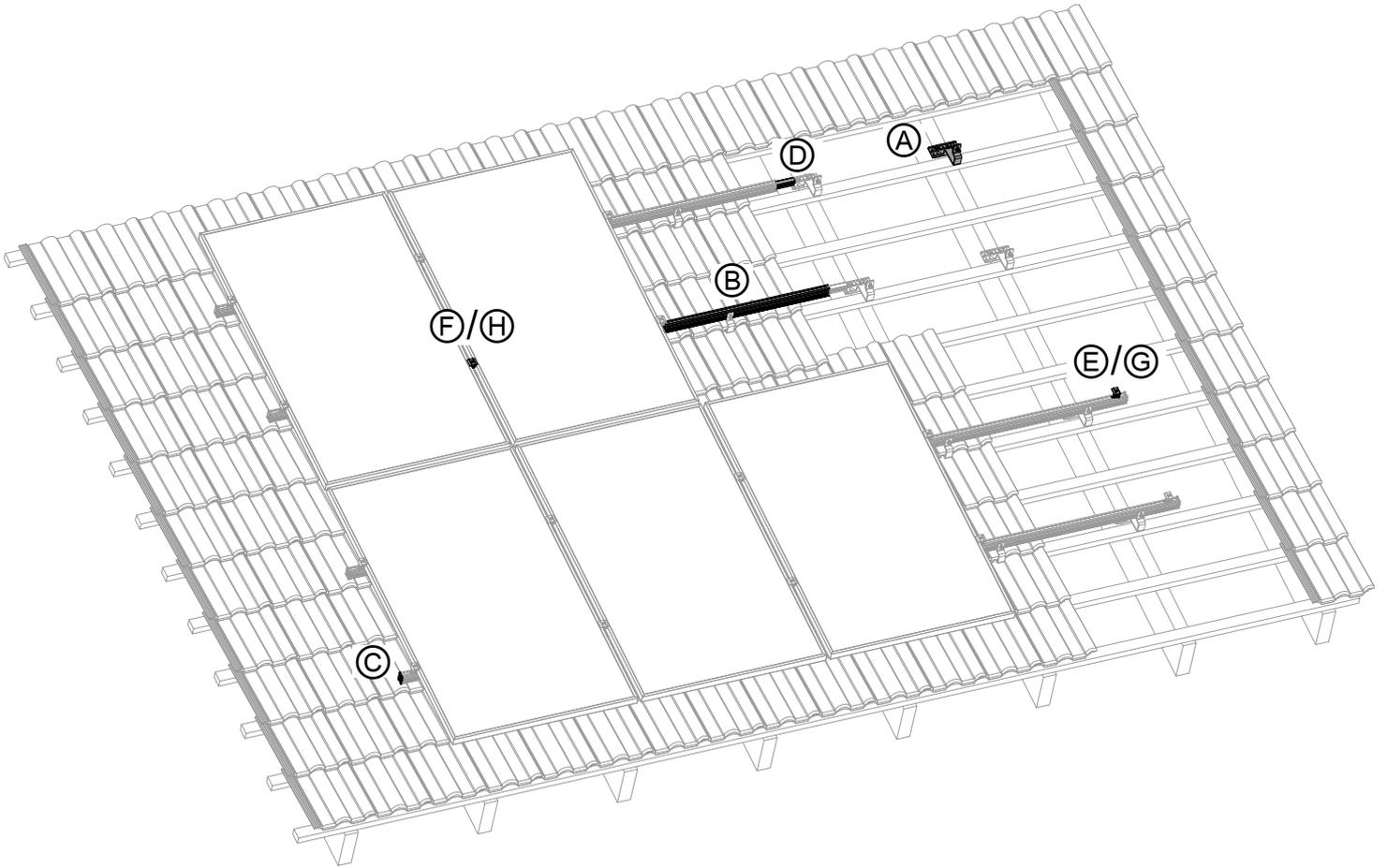
A. Module horizontal - Schienen vertikal



A. Module horizontal - Schienen vertikal

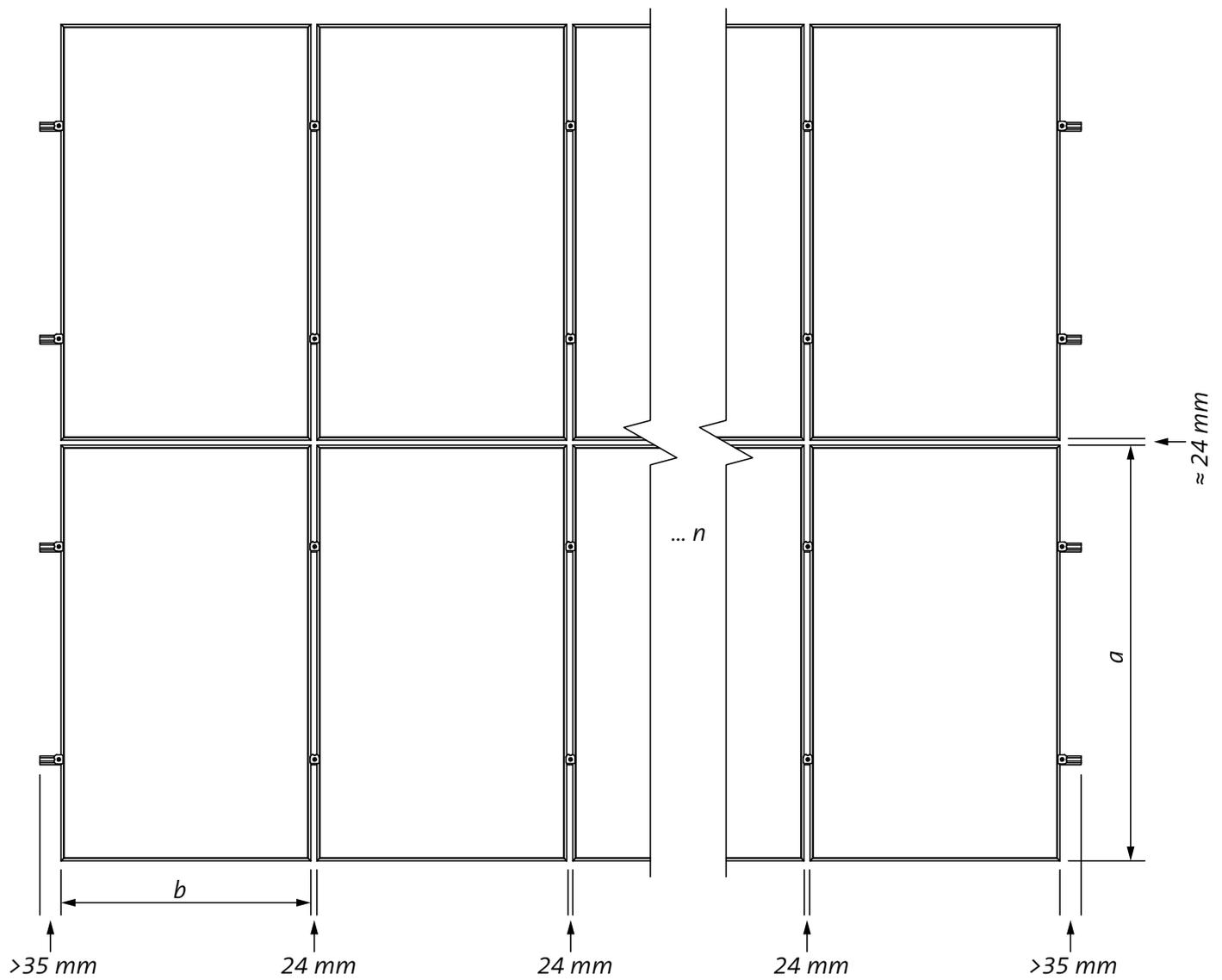


B. Module vertikal/horizontal - Schienen horizontal

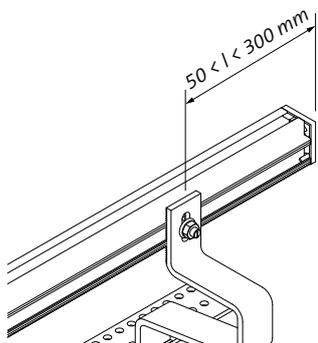


B. Module vertikal/horizontal - Schienen horizontal

Übersicht vertikale Modul Ausrichtung

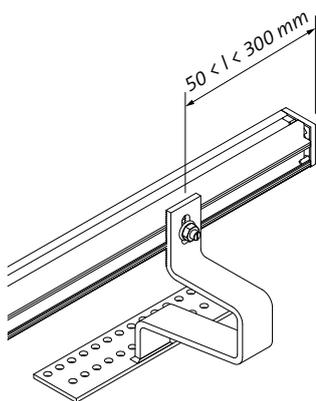
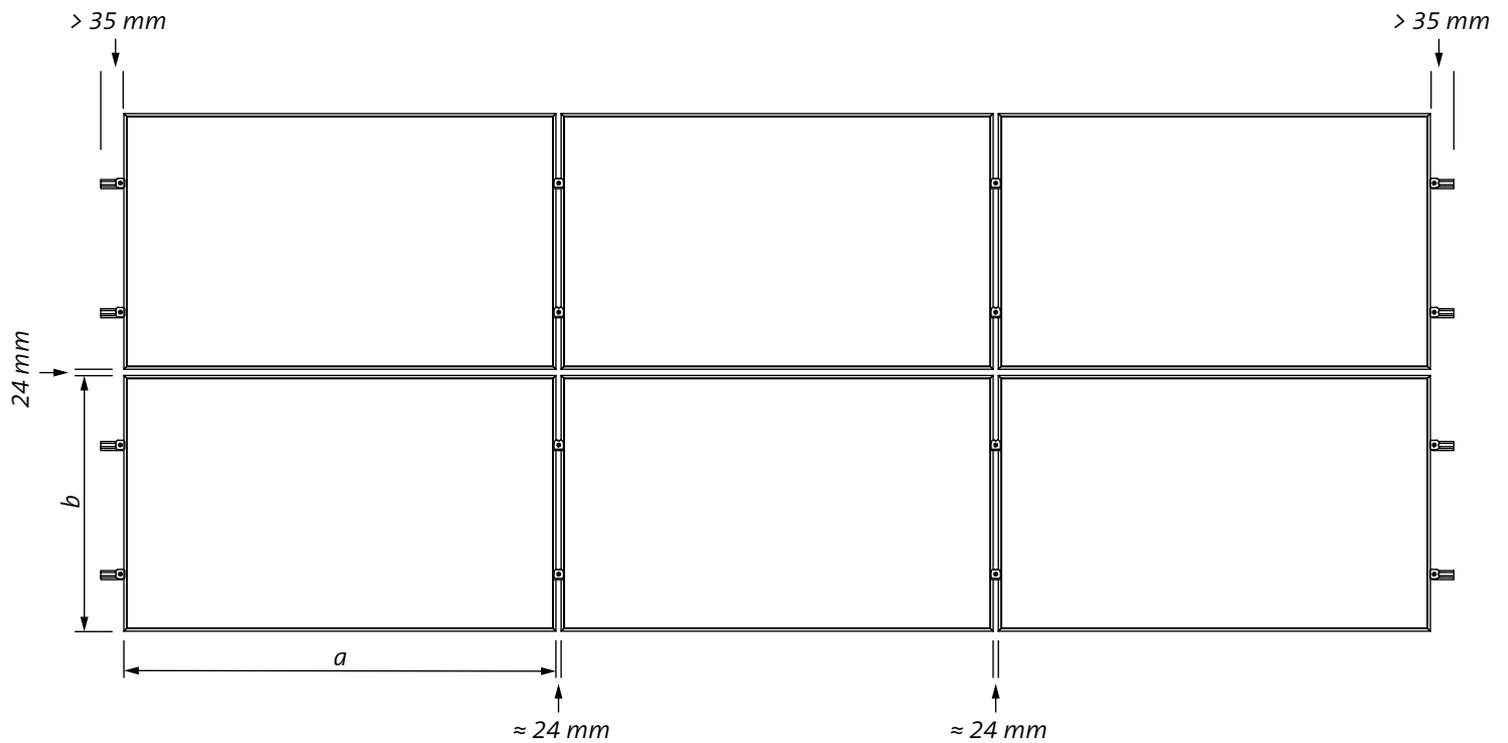


Ohne eine statische Berechnung durch den Viessmann PV-Planer sollte die Kragarmlänge nicht länger als 300 mm sein.

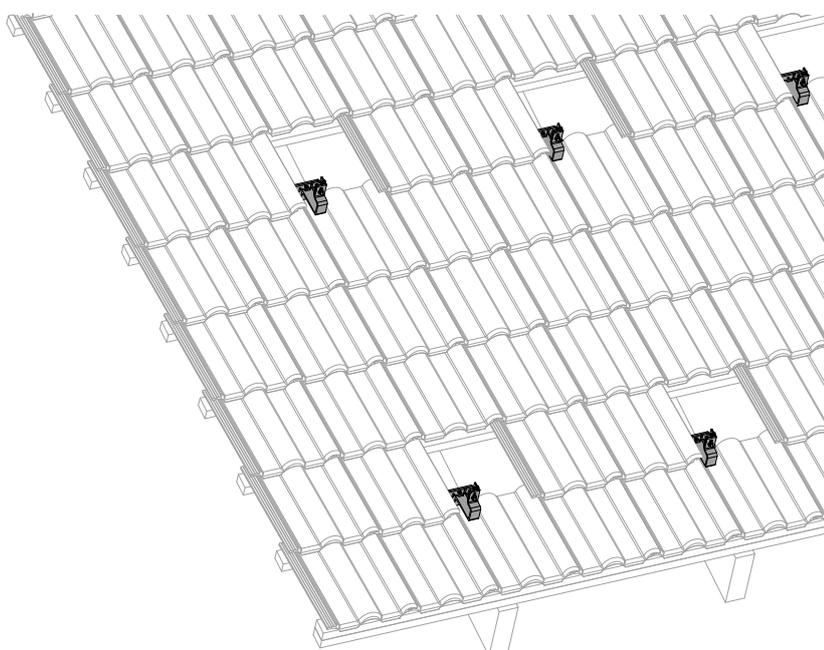
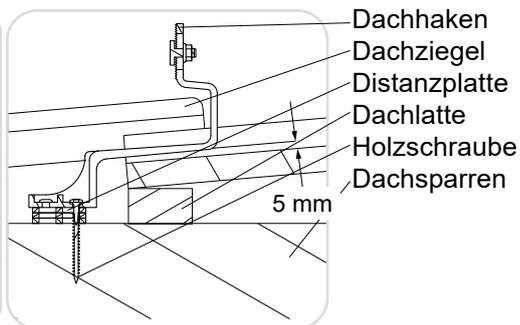
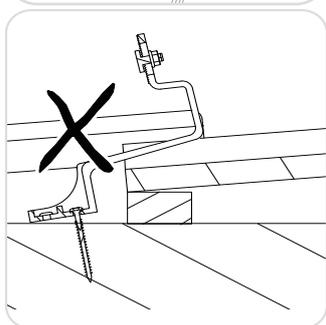
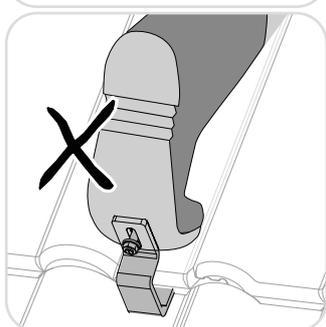
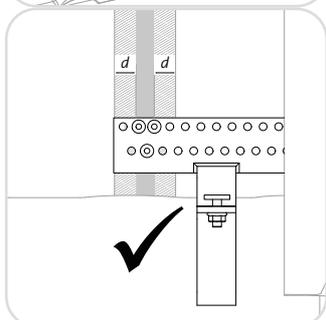
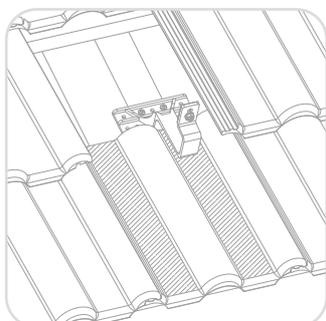
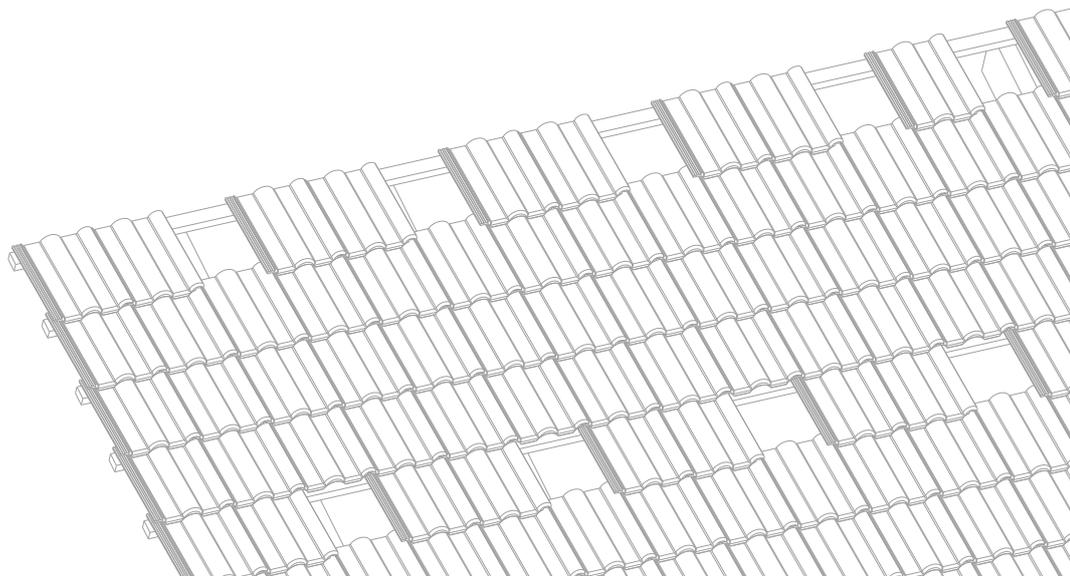


B. Module vertikal/horizontal - Schienen horizontal

Übersicht horizontale Modul Ausrichtung



Ohne eine statische Berechnung durch den Viessmann PV-Planer sollte die Kragarmlänge nicht länger als 300 mm sein.



Das Lochbild des Dachhakens nutzen, um den Dachhaken im Muldenbereich des Dachziegels zu platzieren.



Achtung

Dachhaken nur im zulässigen Bereich verschrauben.

Einen Abstand von 3 x Ø Holzschraube zur Außenkante des Dachsparrens frei halten.



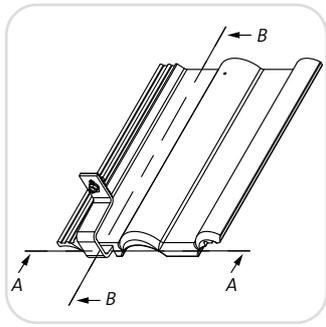
Gefahr

Dachhaken nicht als Tritt verwenden.

Der Ausleger des Dachhakens soll im montierten Zustand ca. 5mm Abstand zum Dachziegel aufweisen.

Anzahl der Schrauben: Siehe Seite 50.

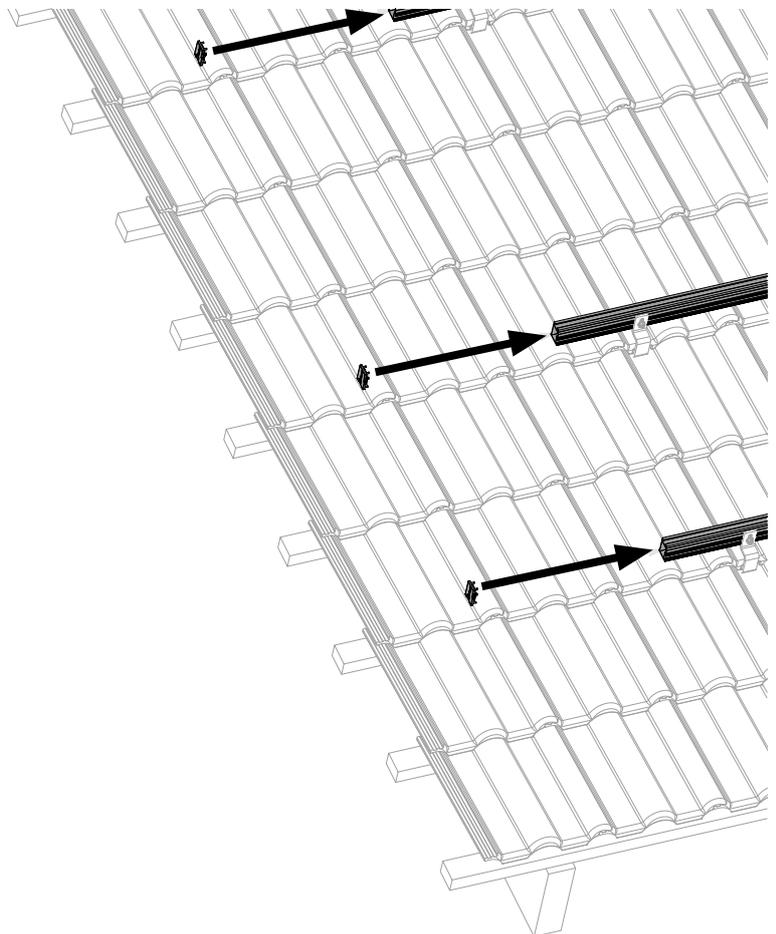
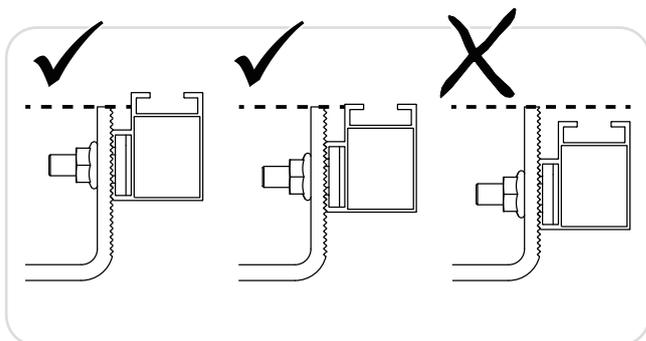
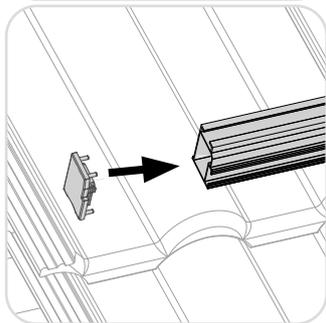
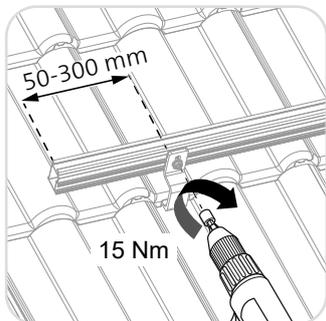
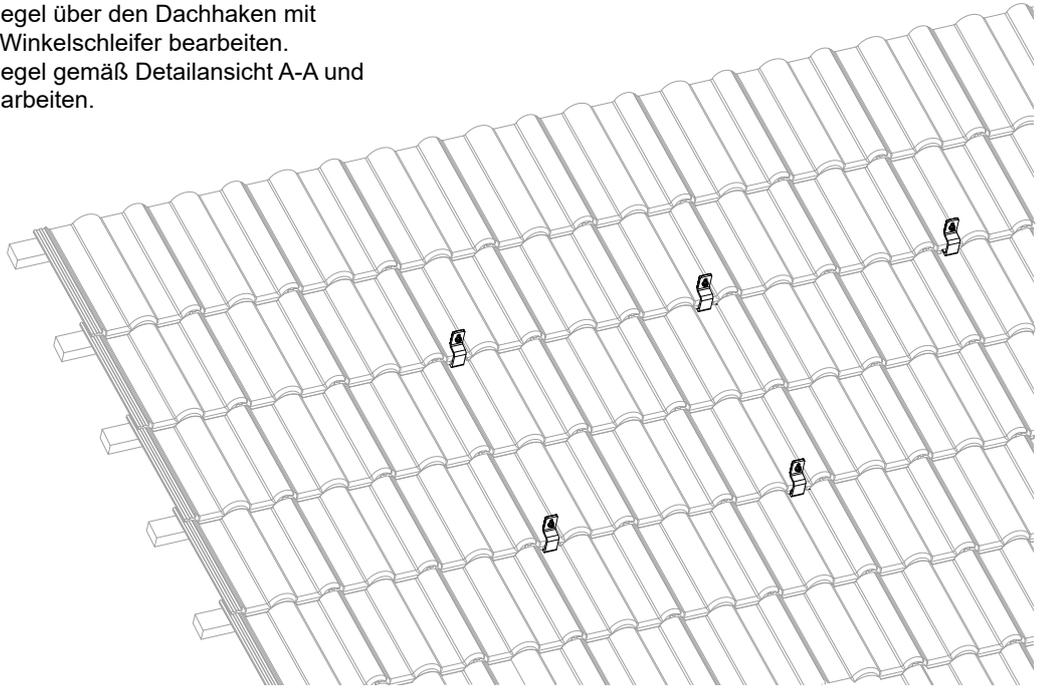
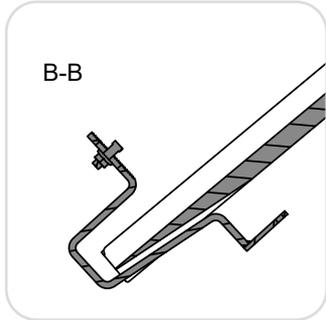
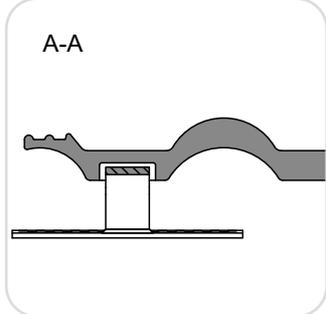
B. Module vertikal/horizontal - Schienen horizontal



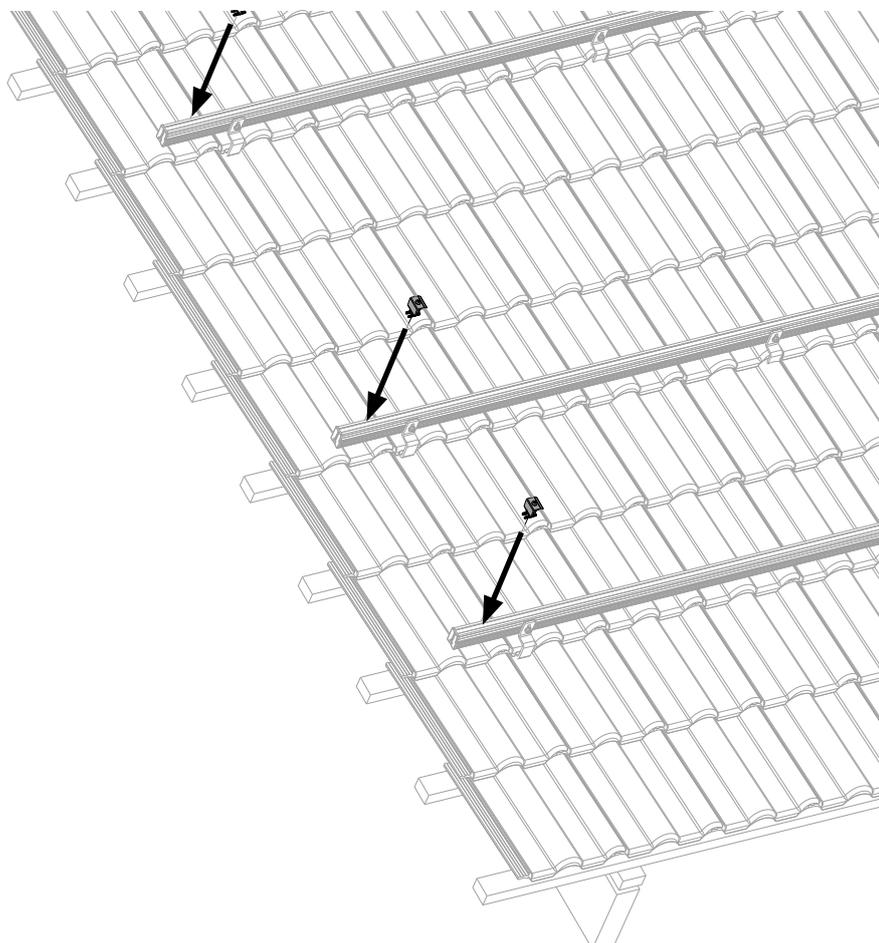
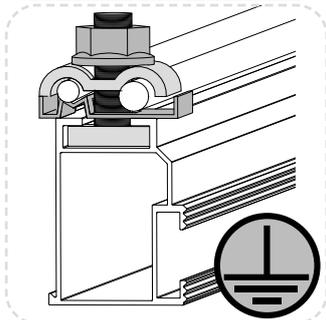
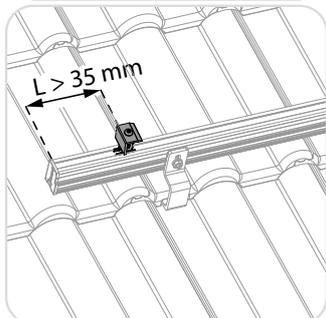
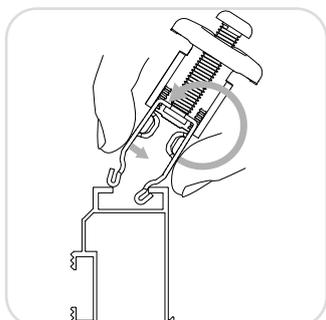
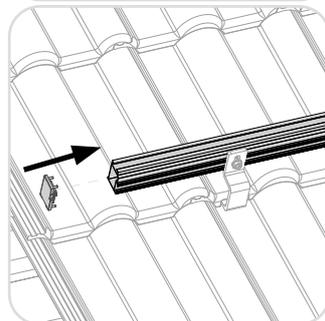
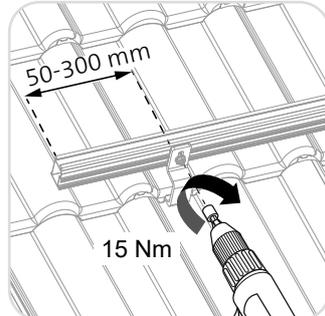
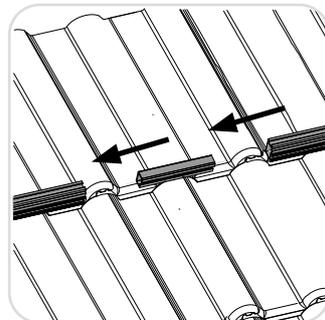
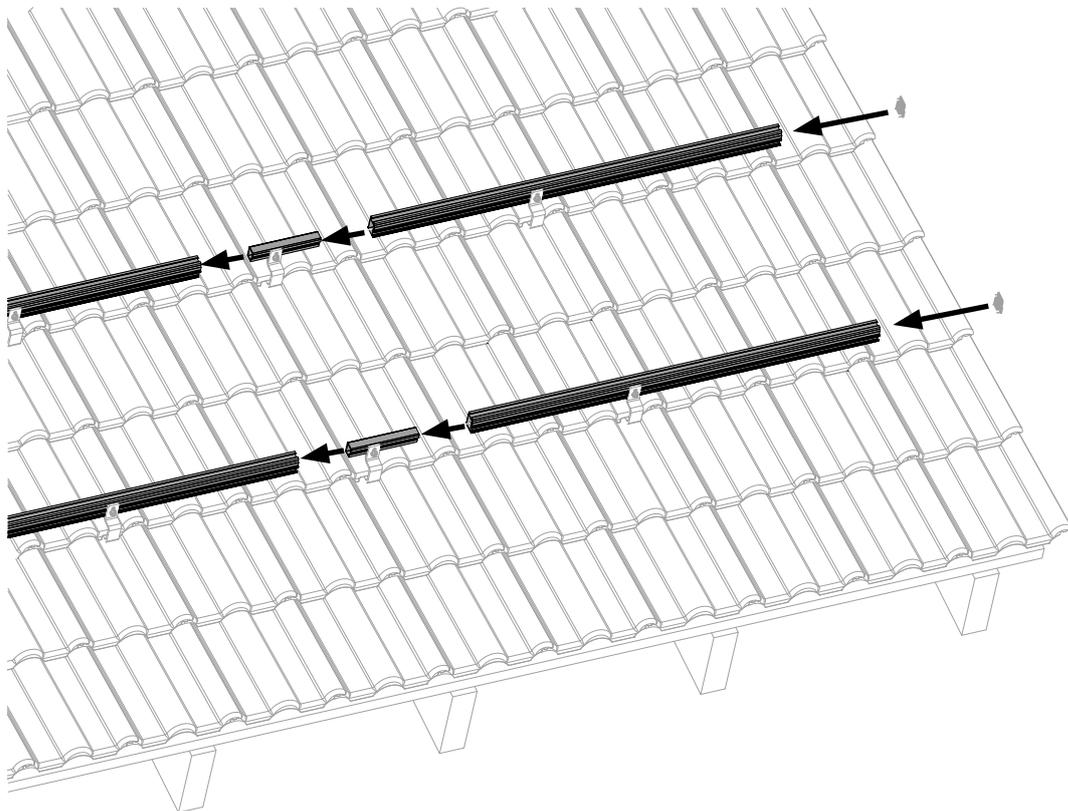
Hinweis

Die folgende Ziegelbearbeitung gilt nur für Falzziegel. Bei Flachziegeln: Siehe Seite 45.

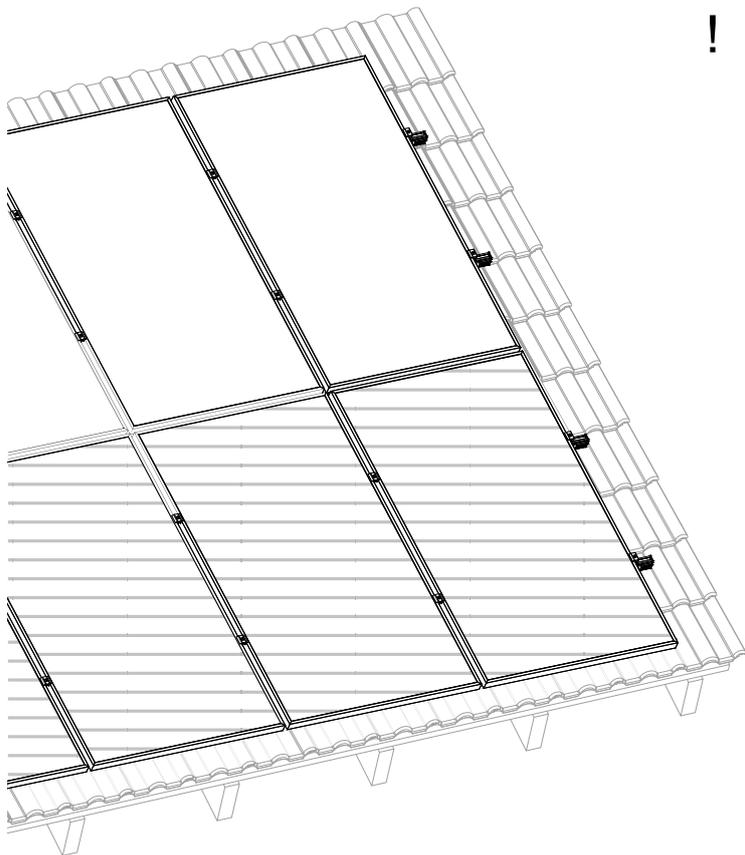
Dachziegel über den Dachhaken mit einem Winkelschleifer bearbeiten.
Dachziegel gemäß Detailansicht A-A und B-B bearbeiten.



B. Module vertikal/horizontal - Schienen horizontal



B. Module vertikal/horizontal - Schienen horizontal



!

Achtung

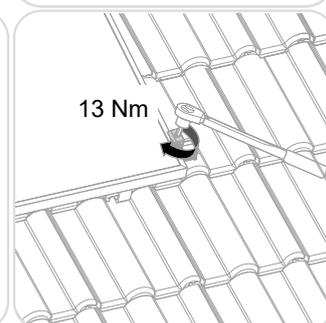
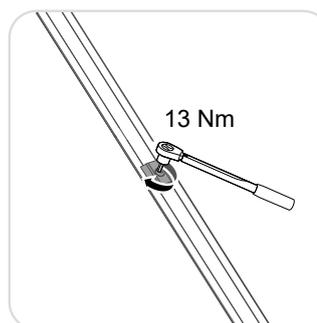
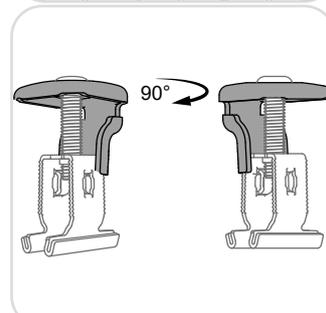
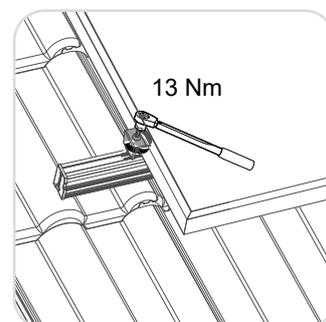
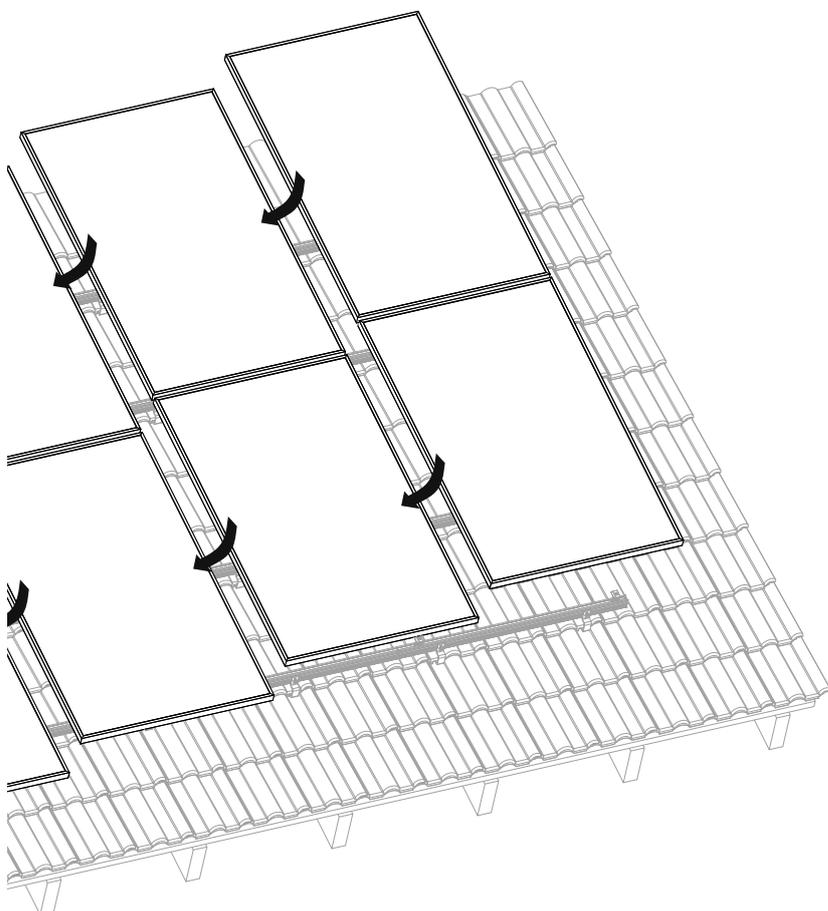
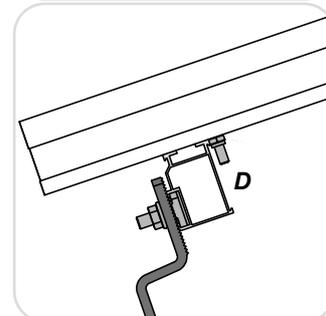
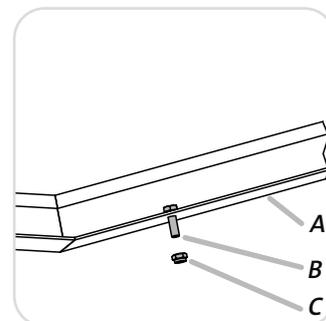
Vor der Installation die Module der untersten Reihe mit einer Abrutschsicherung versehen.

Dazu die M6x20 mm Schrauben **B** (mit nach unten zeigendem Gewinde) mit M6 Muttern **C** in den Befestigungspunkten des Moduls **A** anziehen.

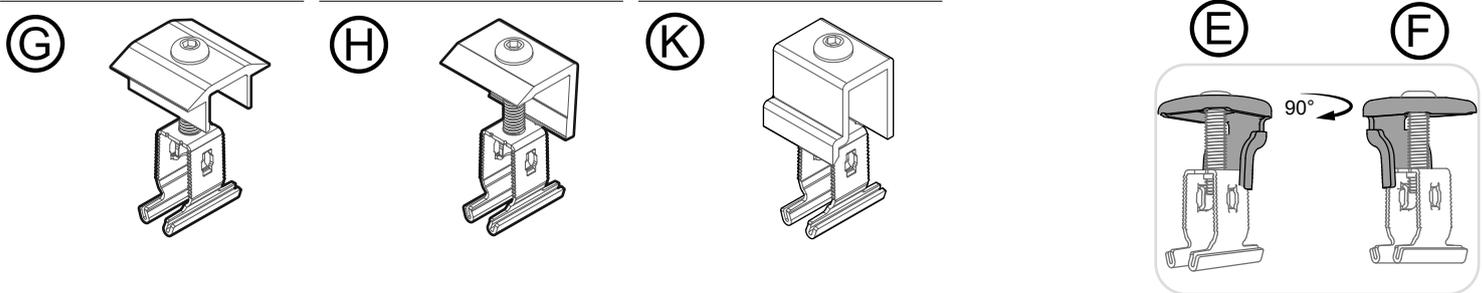
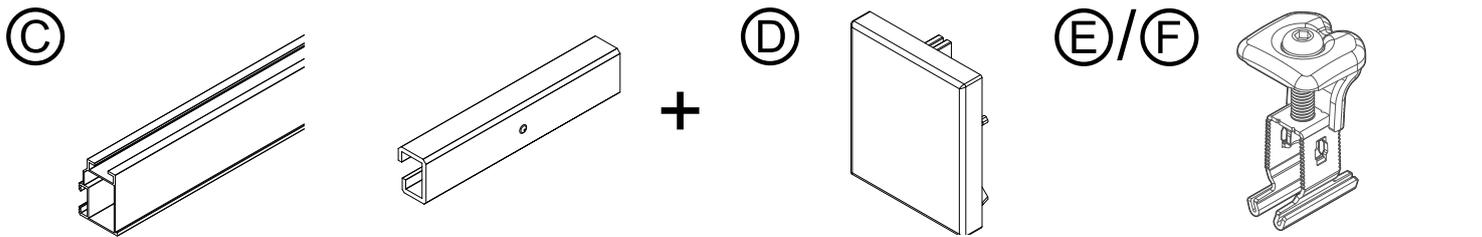
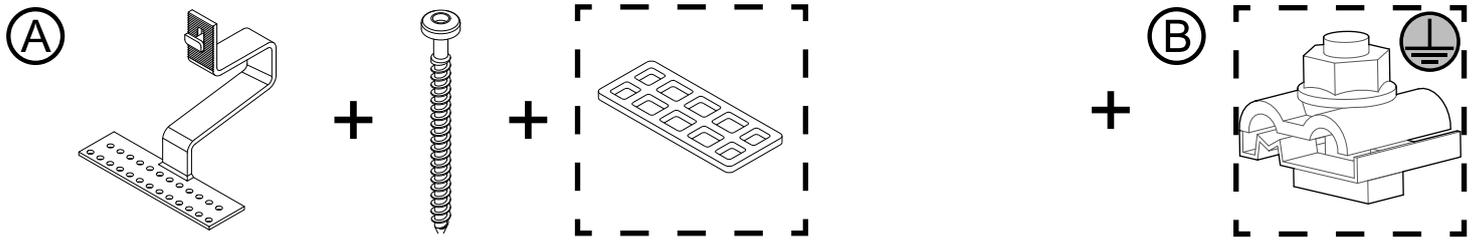
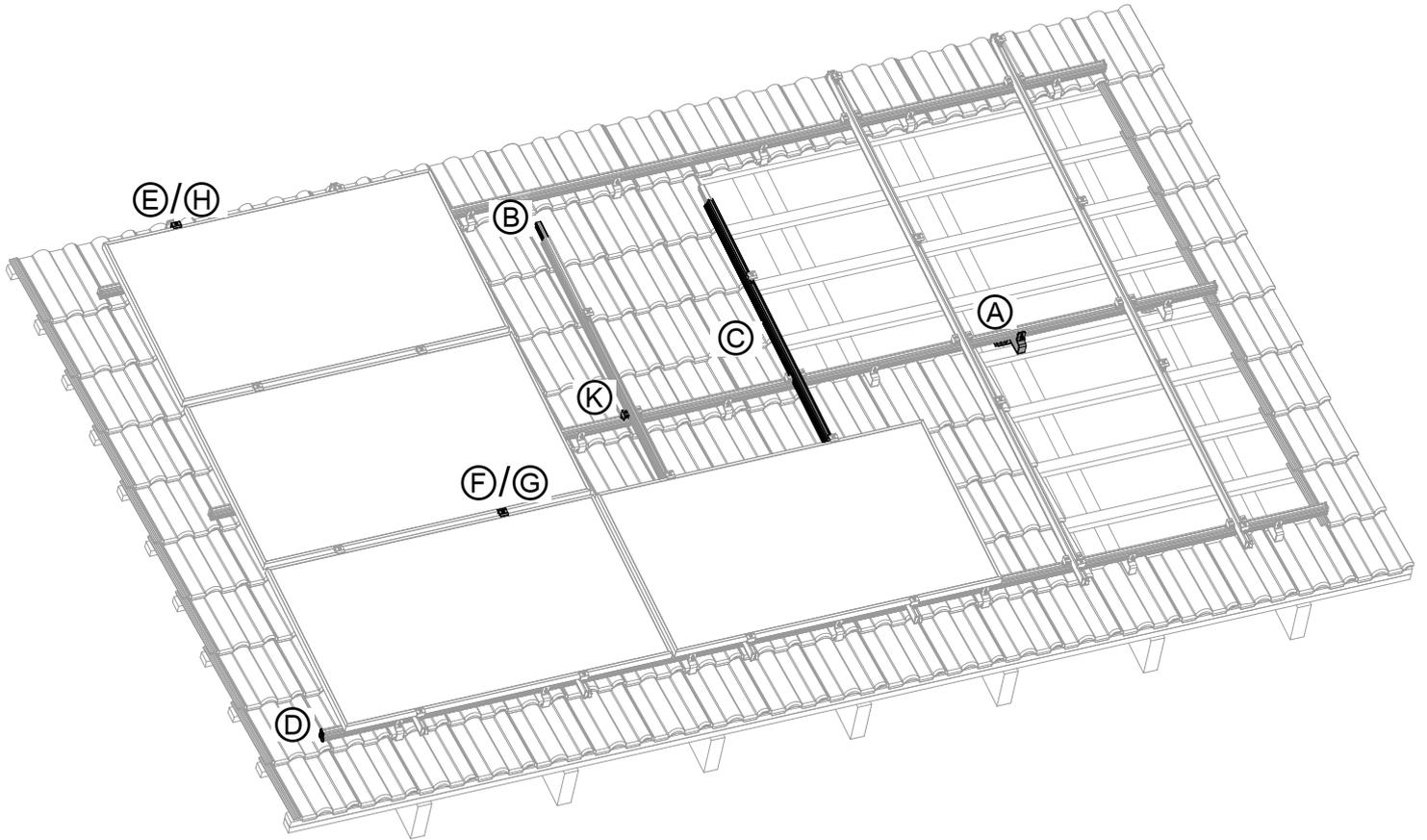
Die Module der untersten Reihe so platzieren, dass der Rutschschutz anliegt und die Kante der niedrigsten Montageschiene anschlägt **D**.

Hinweis

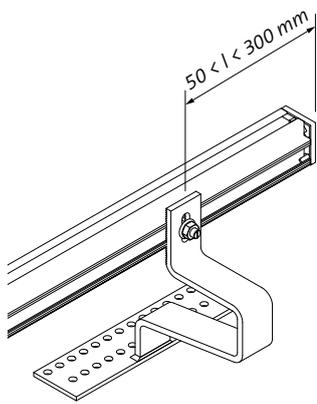
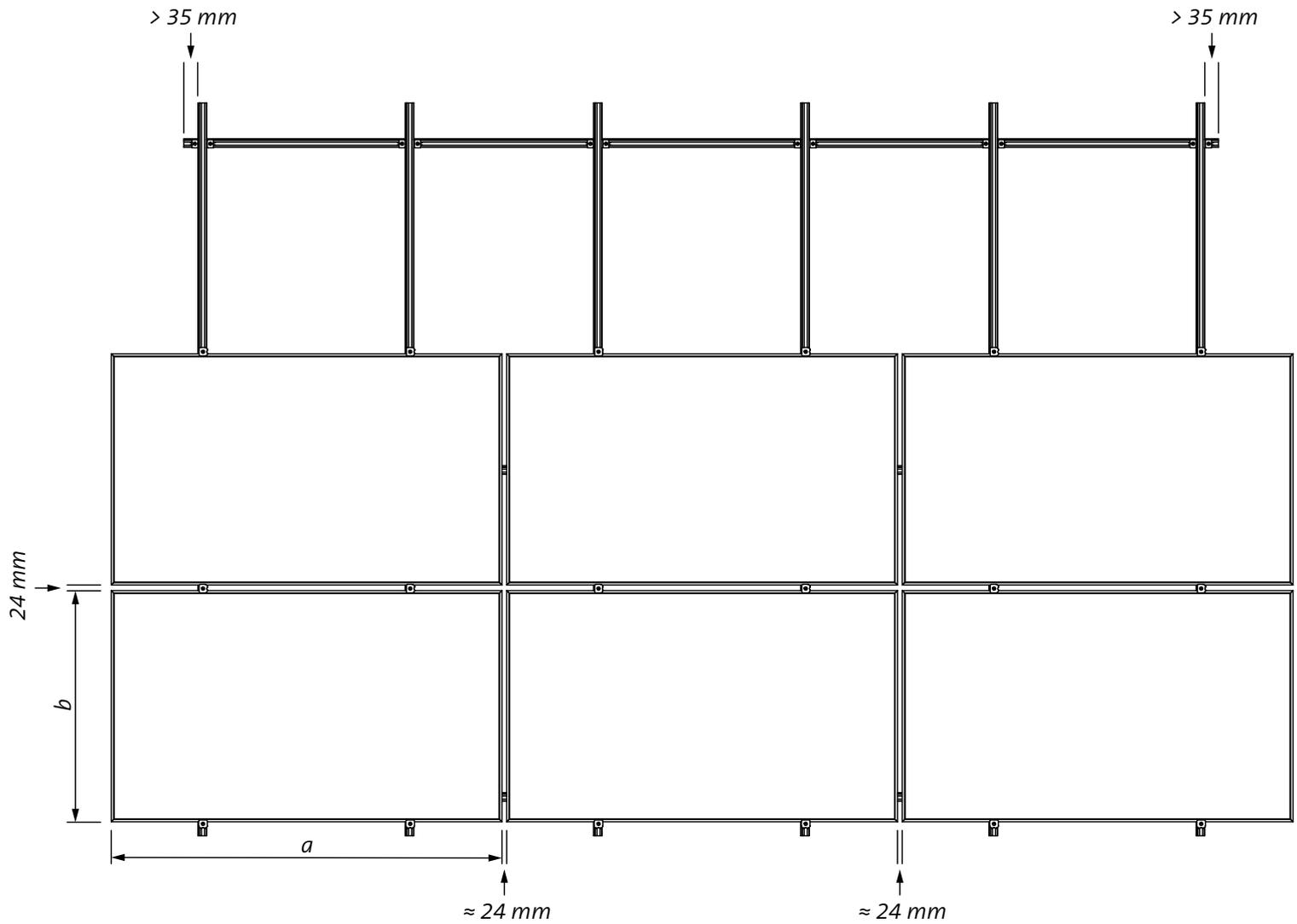
Der Anti-Rutsch-Schutz kann nur bei Modulen mit den entsprechenden Befestigungslöchern verwendet werden.



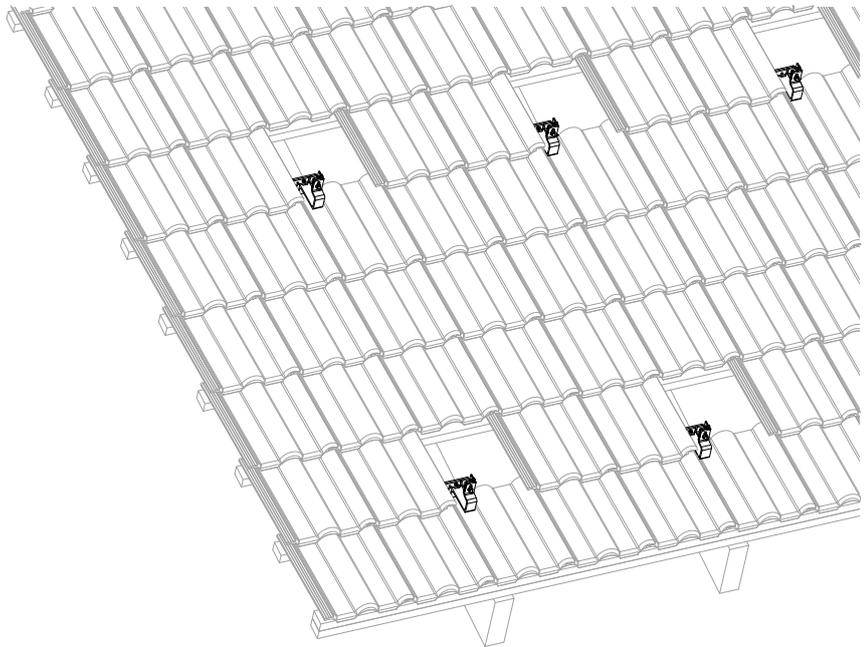
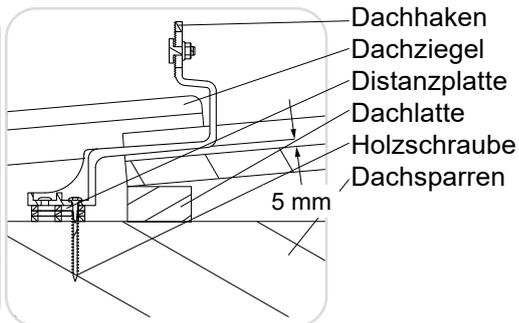
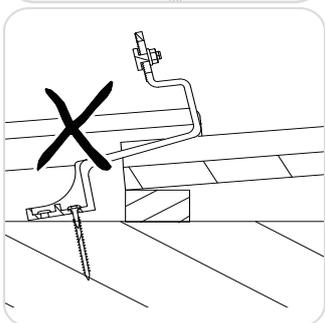
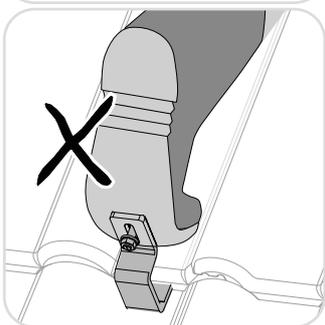
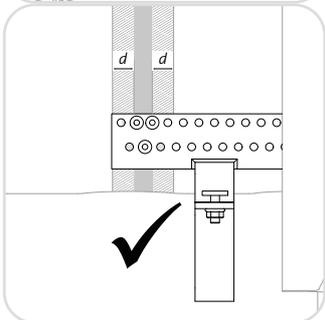
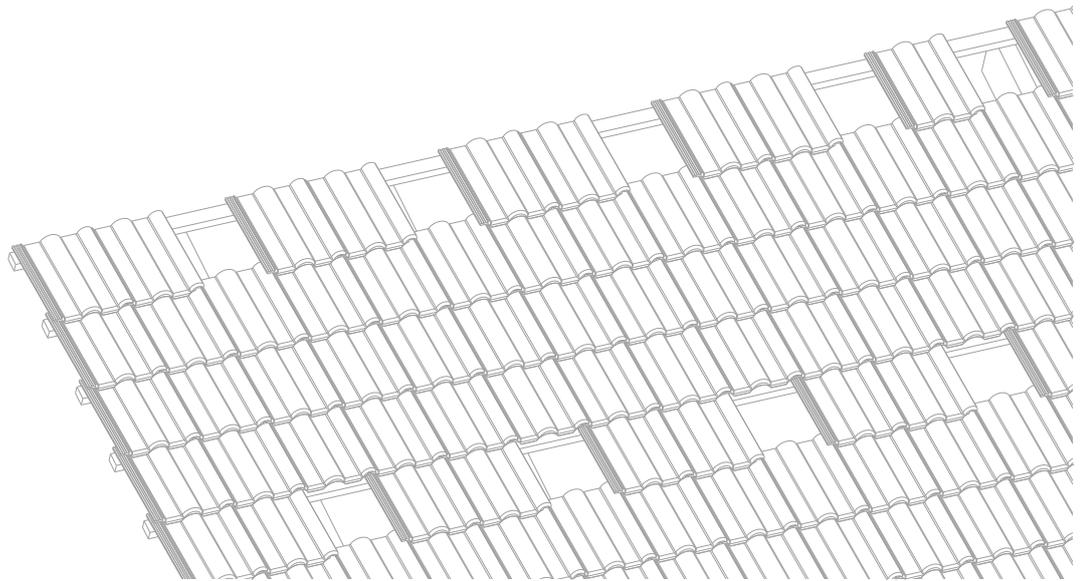
C. Module horizontal - 2 Lagen Schienen über Kreuz



C. Module horizontal - 2 Lagen Schienen über Kreuz



Ohne eine statische Berechnung durch den Viessmann PV-Planer sollte die Kragarmlänge nicht länger als 300 mm sein.



Das Lochbild des Dachhakens nutzen, um den Dachhaken im Muldenbereich des Dachziegels zu platzieren.



Achtung

Dachhaken nur im zulässigen Bereich verschrauben.

Einen Abstand von $3 \times \varnothing$ Holzschraube zur Außenkante des Dachsparrens frei halten.



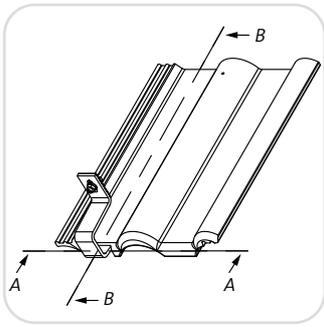
Gefahr

Dachhaken nicht als Tritt verwenden.

Der Ausleger des Dachhakens soll im montierten Zustand ca. 5mm Abstand zum Dachziegel aufweisen.

Anzahl der Schrauben: Siehe Seite 50.

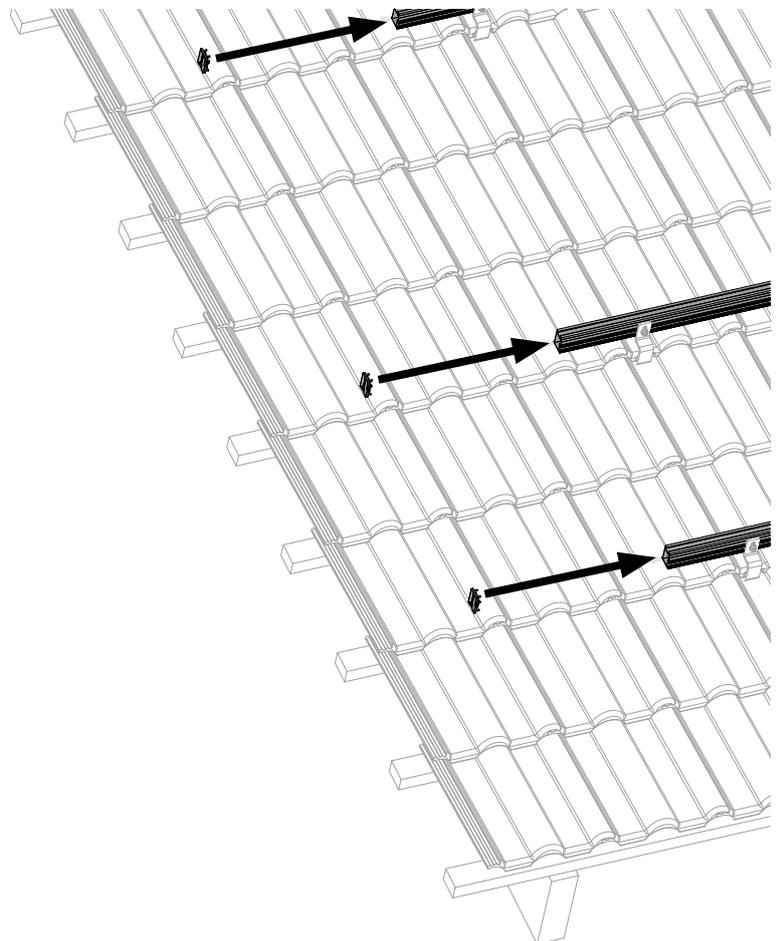
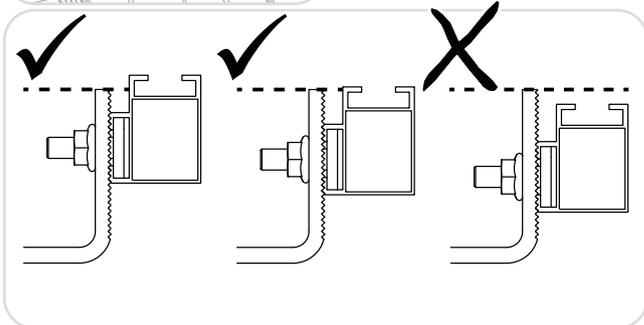
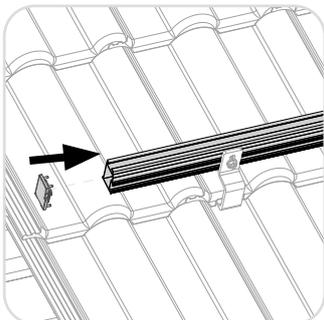
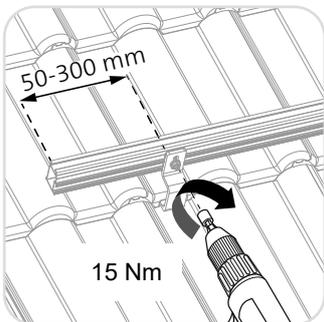
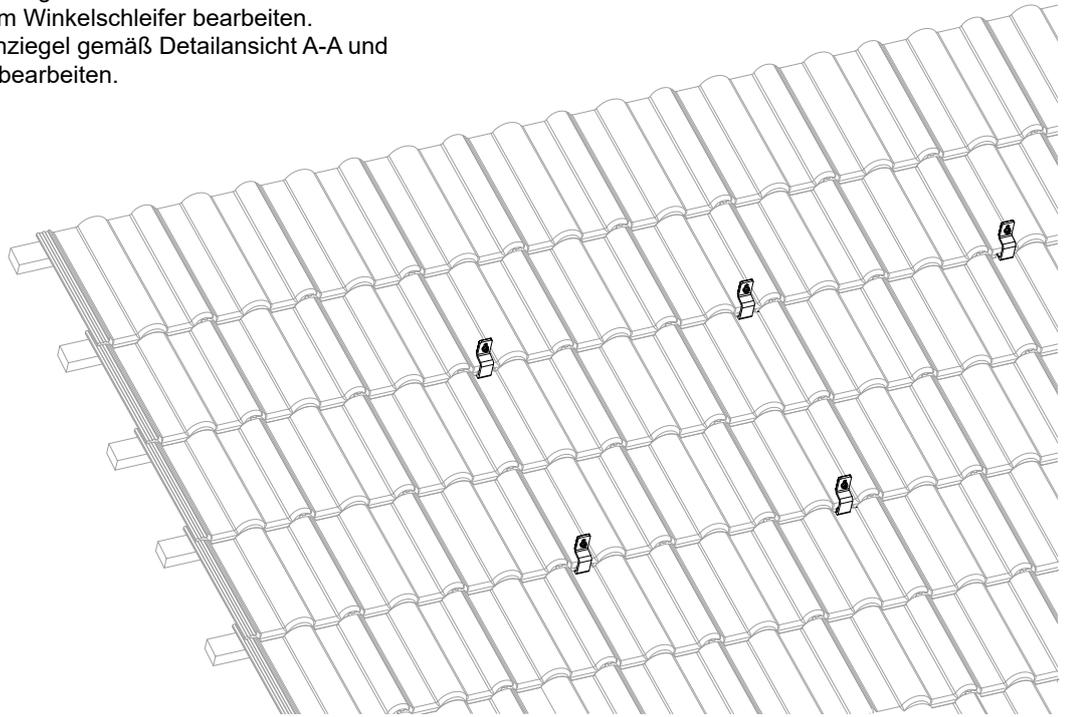
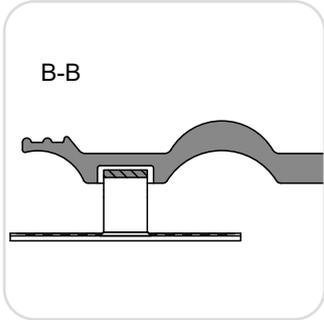
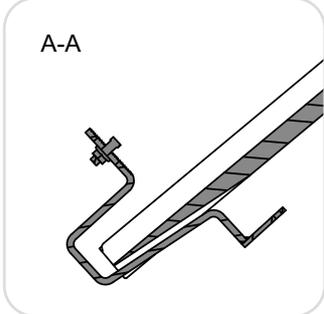
C. Module horizontal - 2 Lagen Schienen über Kreuz



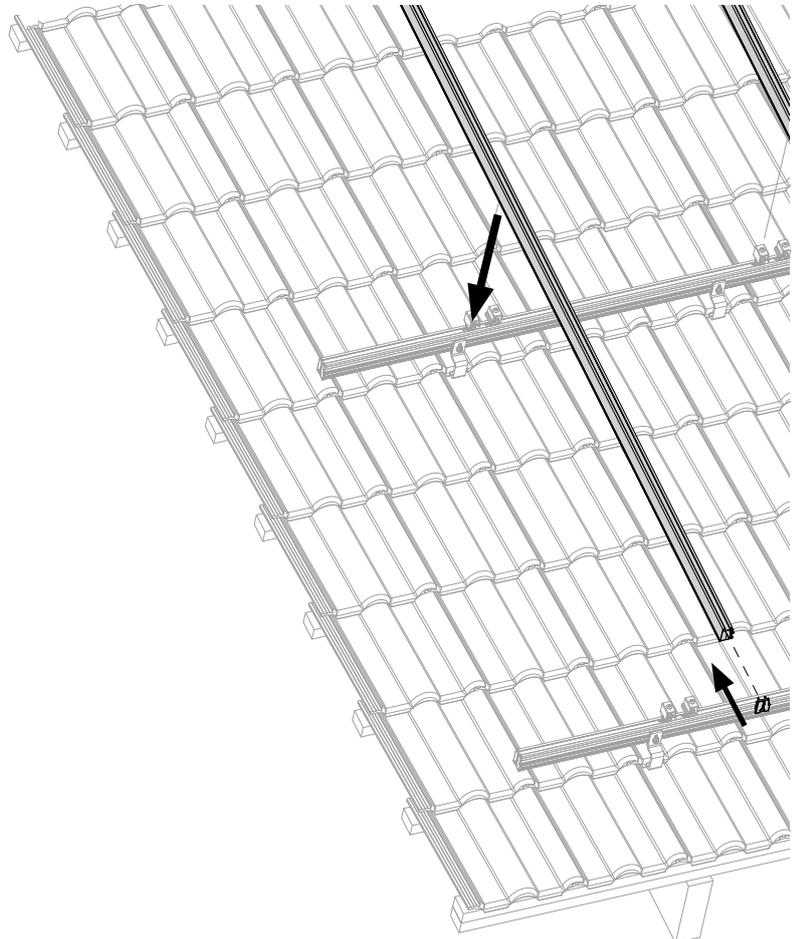
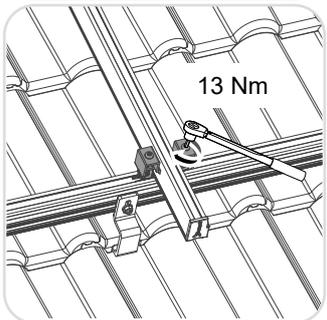
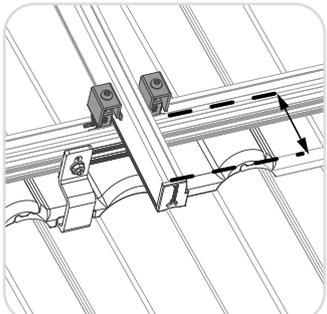
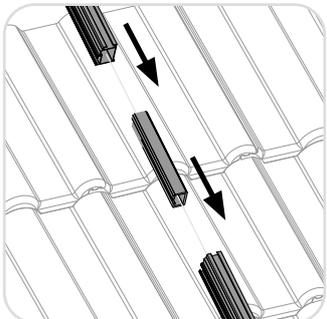
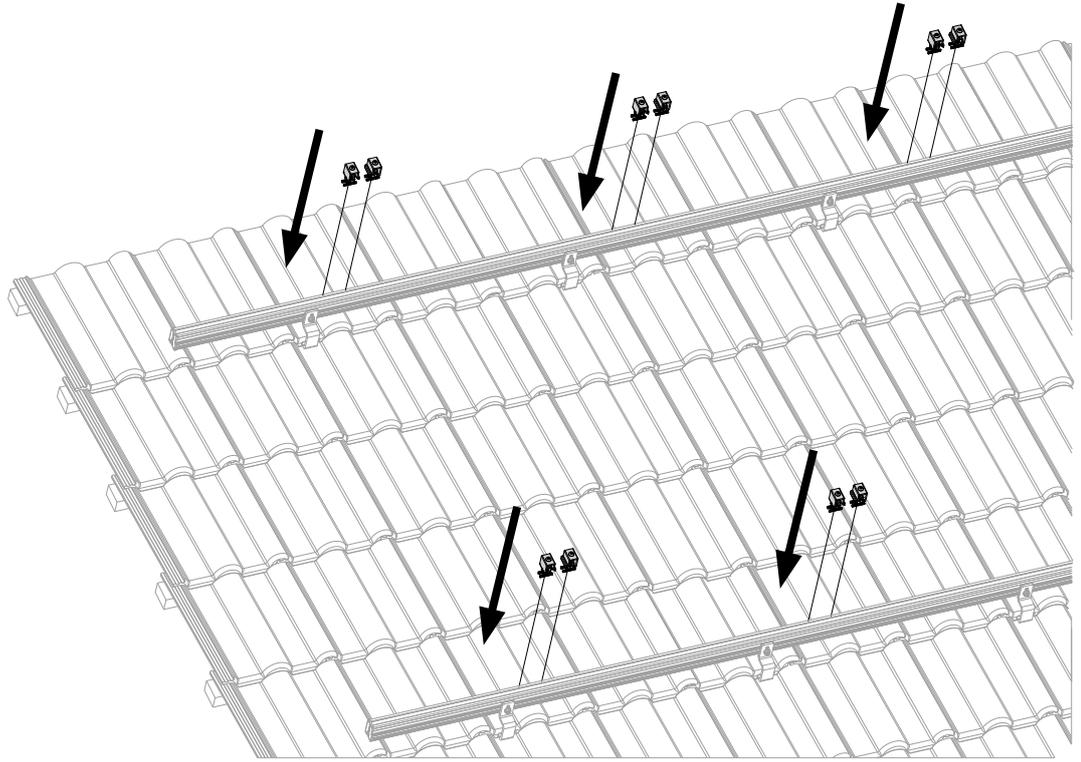
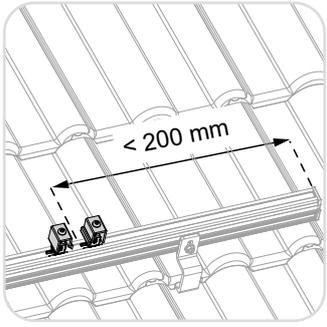
Hinweis

Die folgende Ziegelbearbeitung gilt nur für Falzziegel. Bei Flachziegeln: Siehe Seite 45.

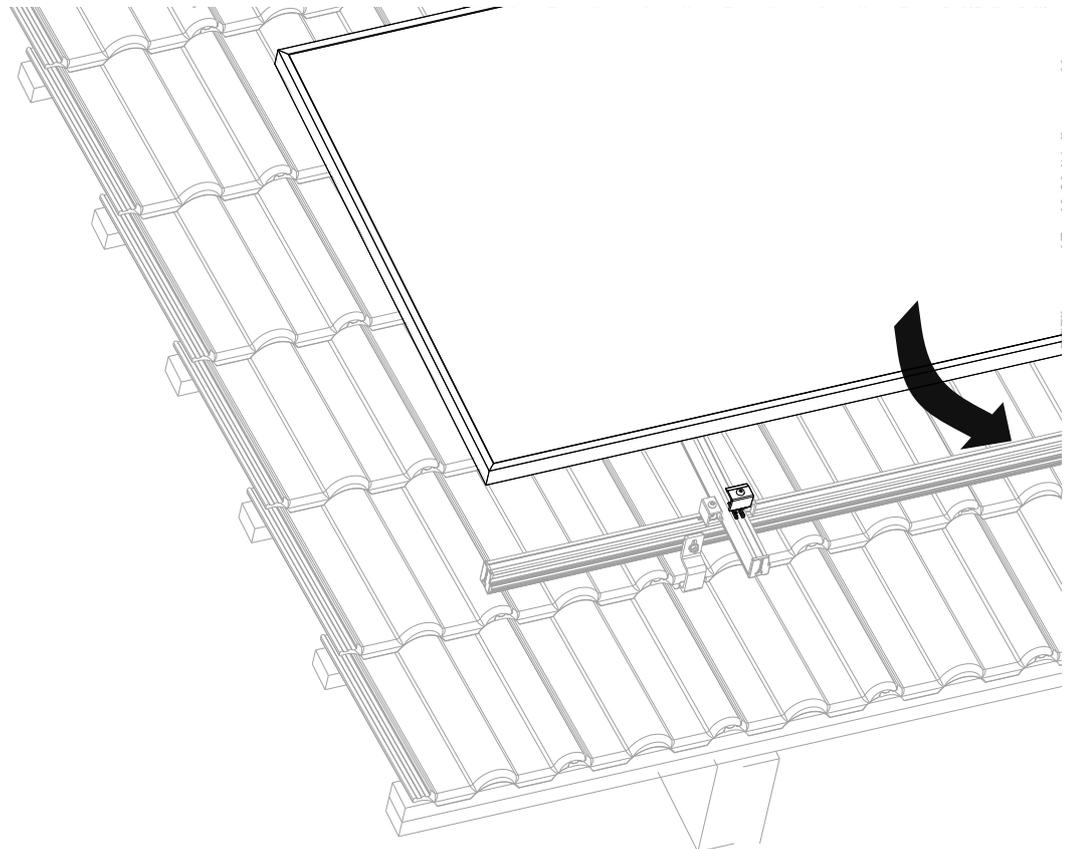
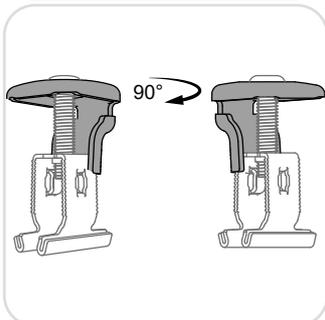
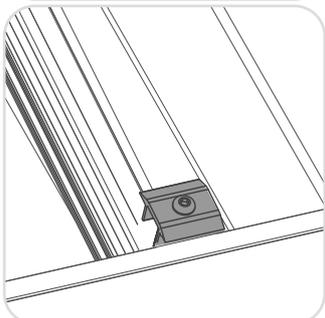
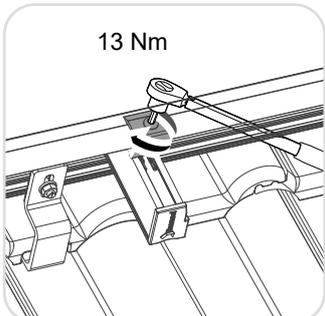
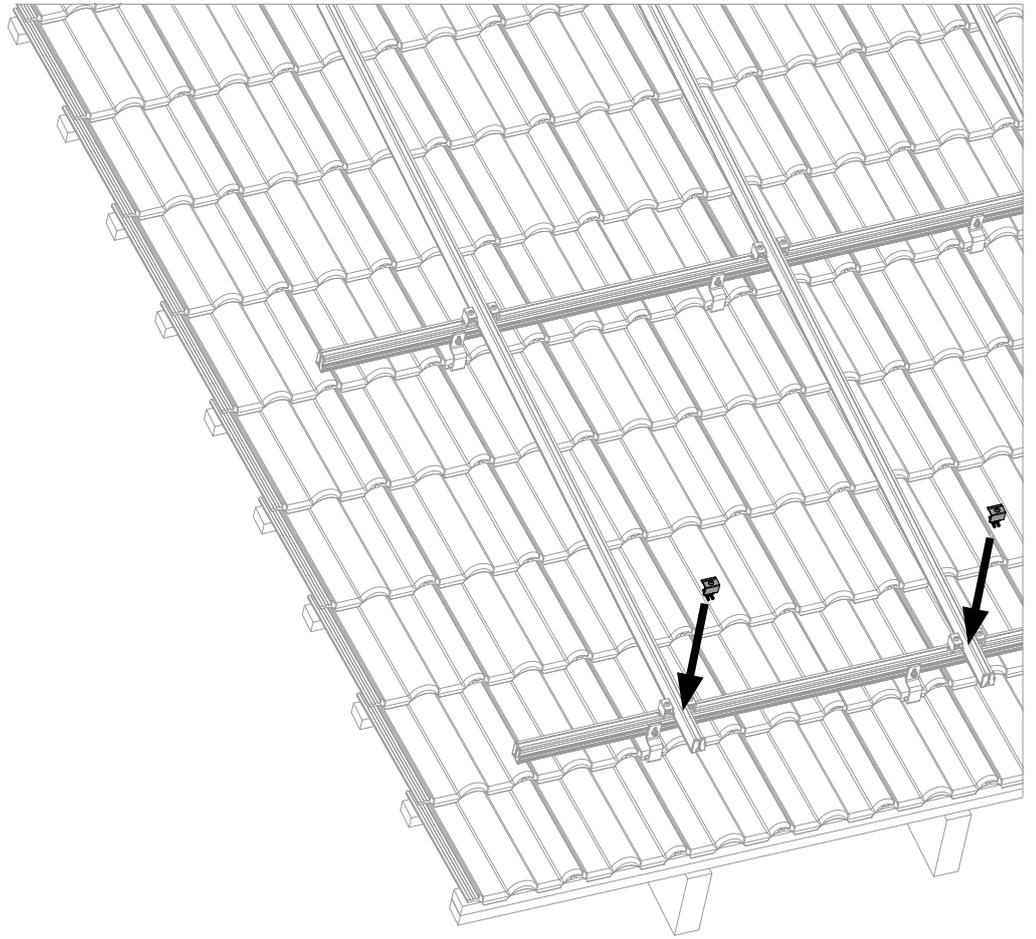
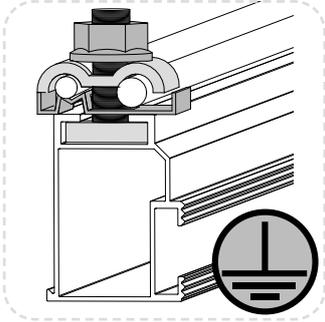
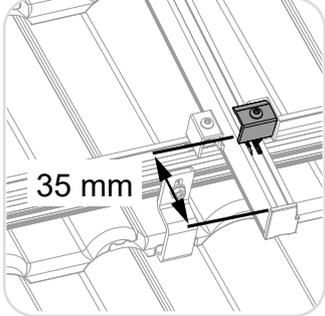
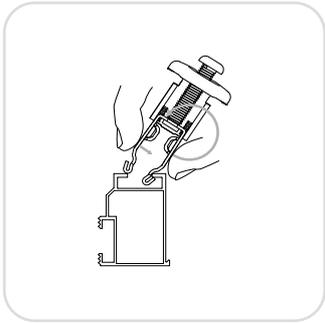
Dachziegel über den Dachhaken mit einem Winkelschleifer bearbeiten.
Dachziegel gemäß Detailansicht A-A und B-B bearbeiten.



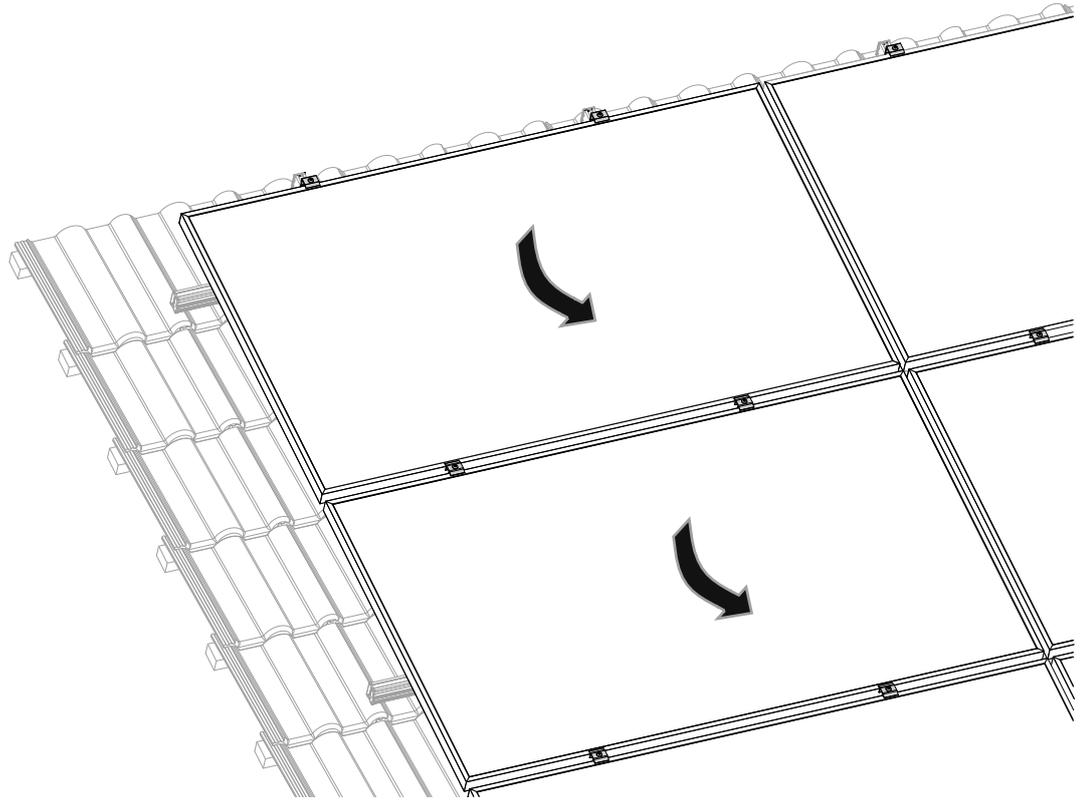
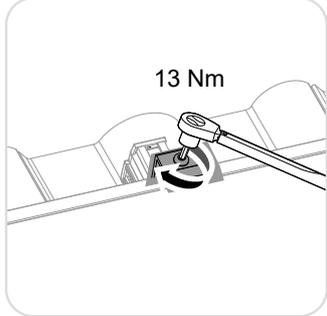
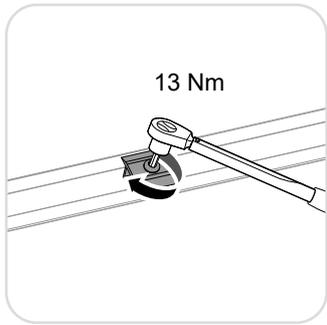
C. Module horizontal - 2 Lagen Schienen über Kreuz



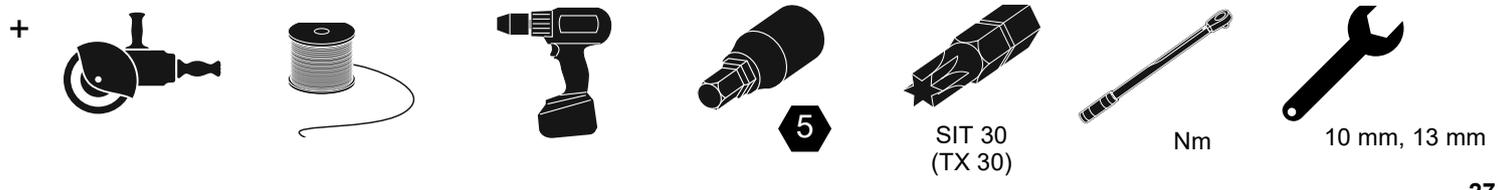
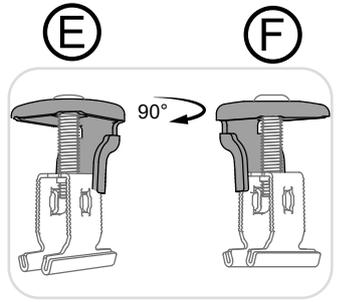
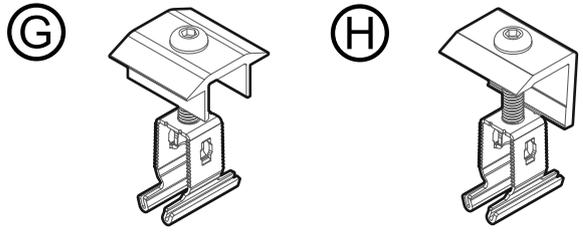
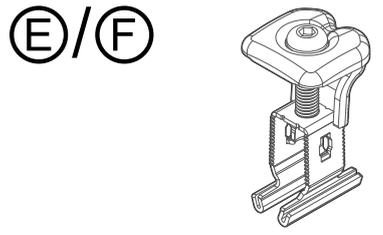
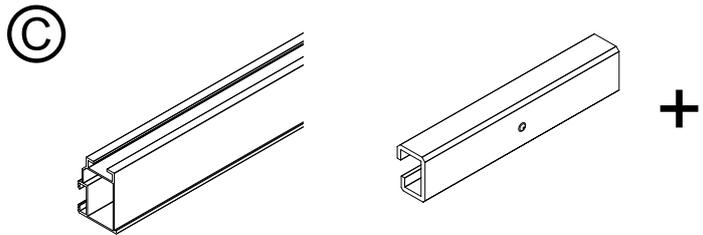
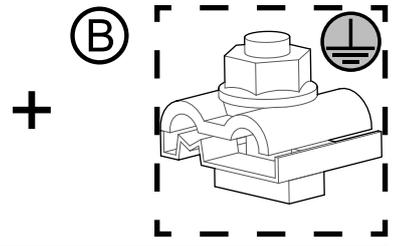
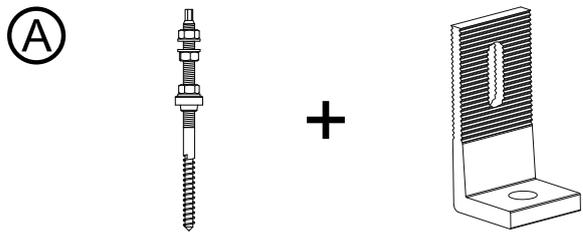
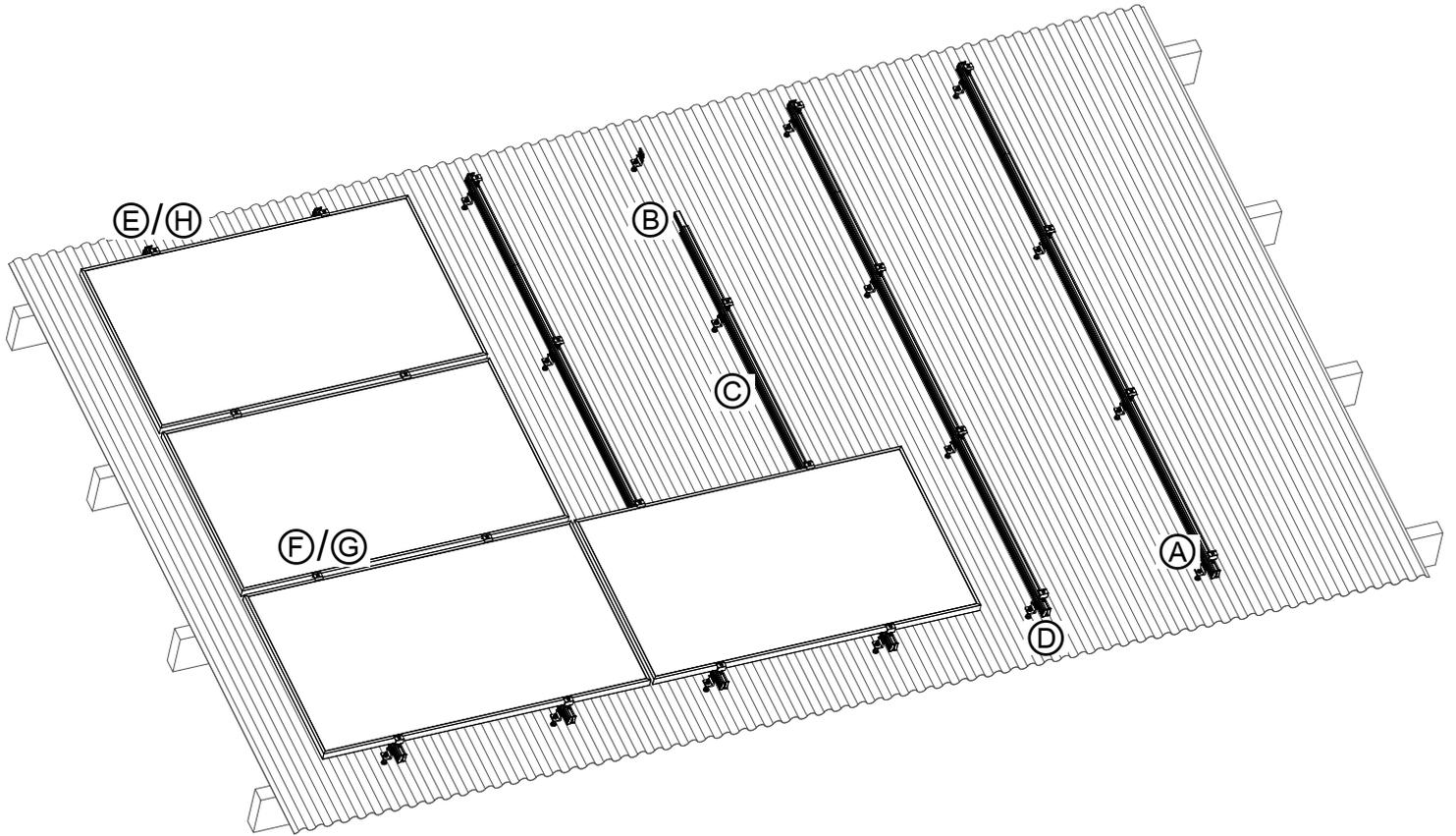
C. Module horizontal - 2 Lagen Schienen über Kreuz



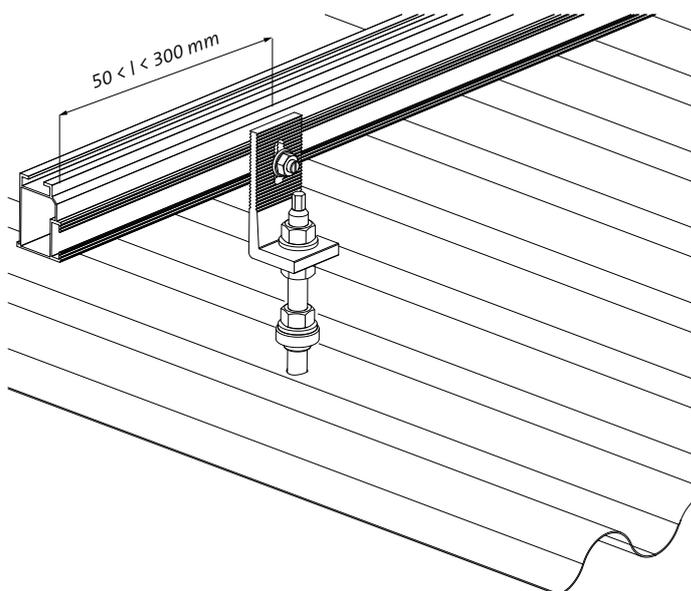
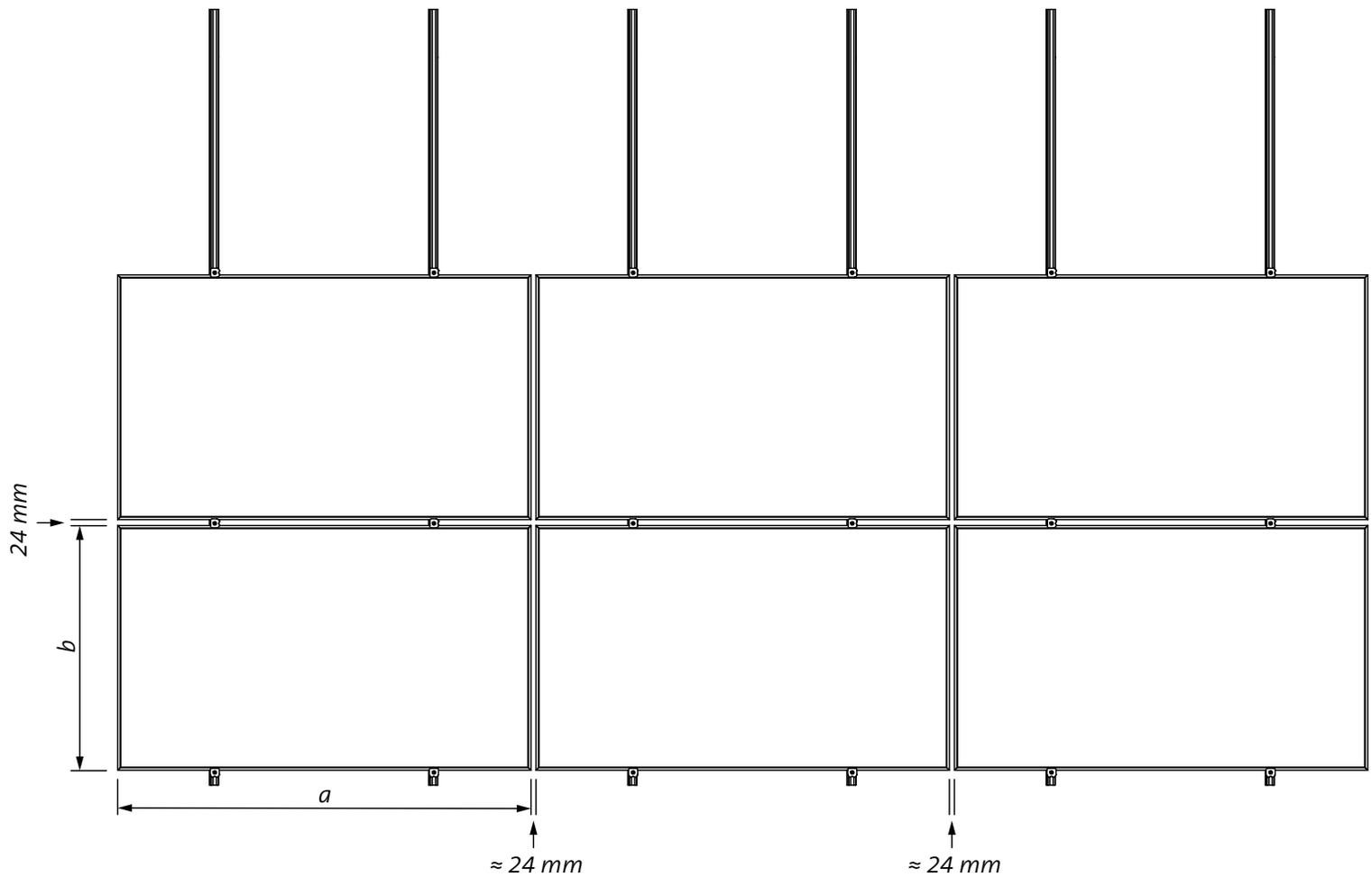
C. Module horizontal - 2 Lagen Schienen über Kreuz



D. Module horizontal - Stockschrauben, Solarbefestigeranbindung

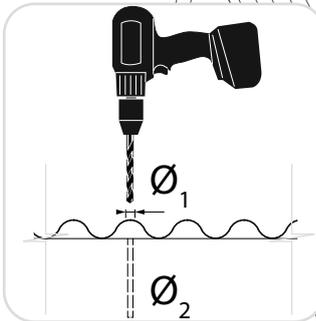
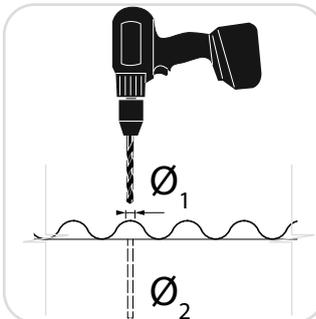
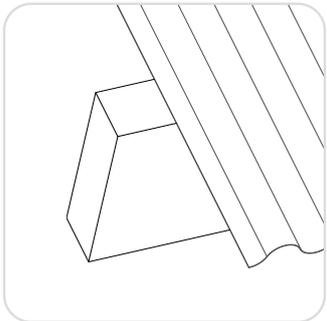
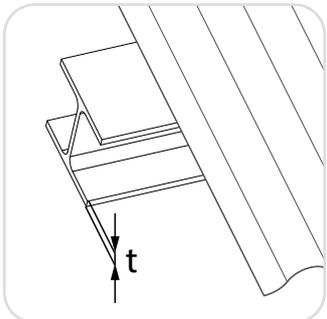
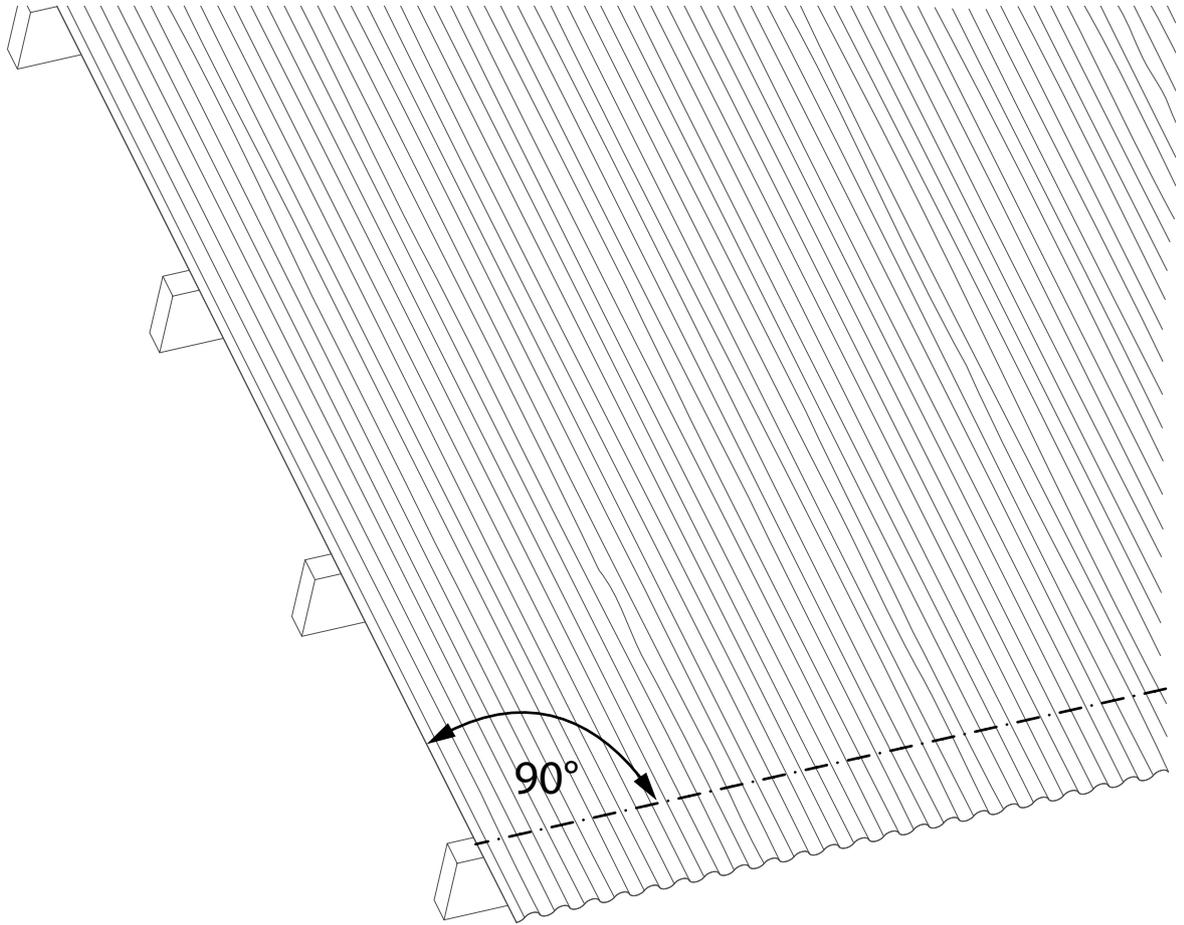
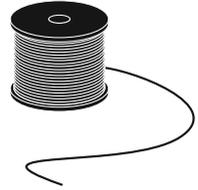
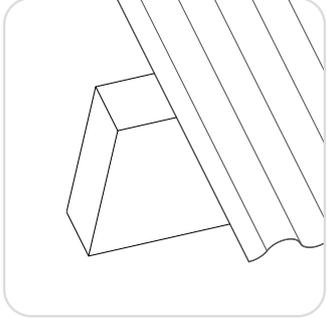
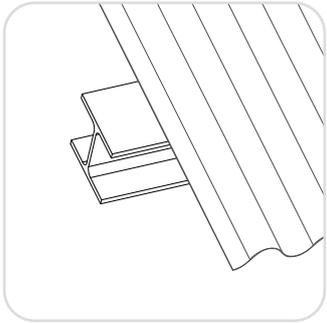


D. Module horizontal - Stockschrauben, Solarbefestigeranbindung



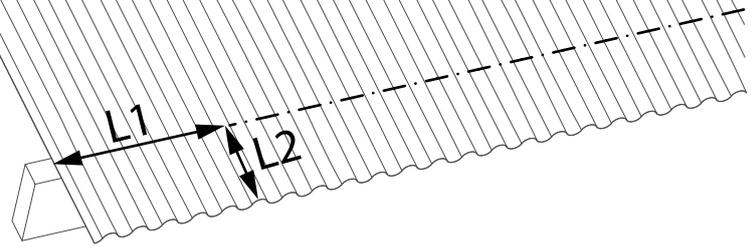
Ohne eine statische Berechnung durch den Viessmann PV-Planer sollte die Kragarmlänge nicht länger als 300 mm sein.

D. Module horizontal - Stockschrauben, Solarbefestigeranbindung

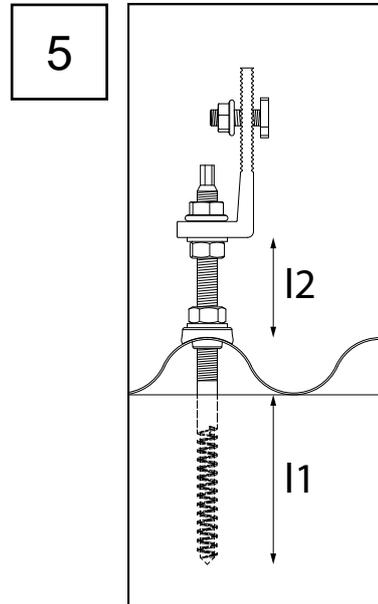
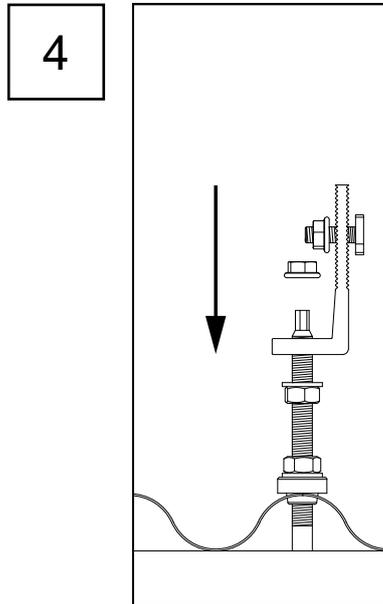
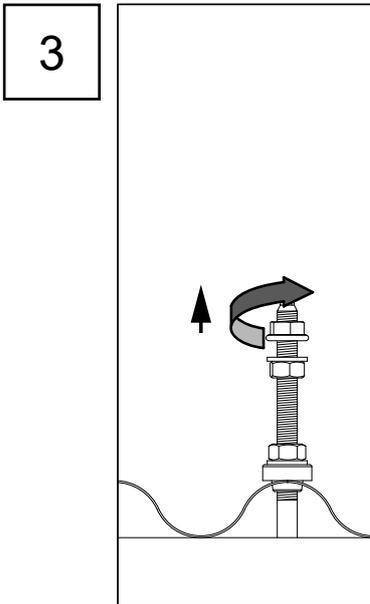
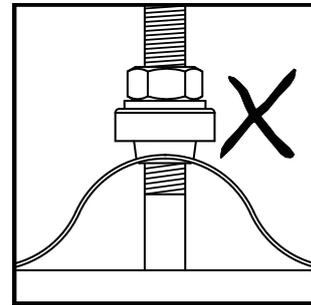
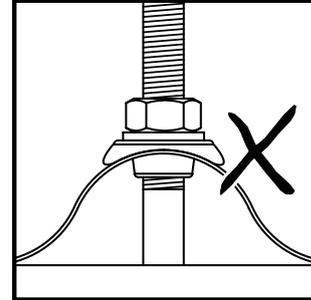
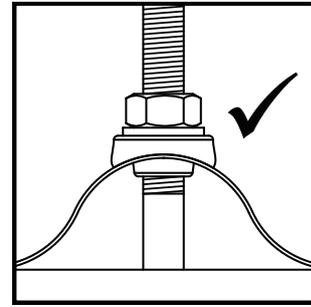
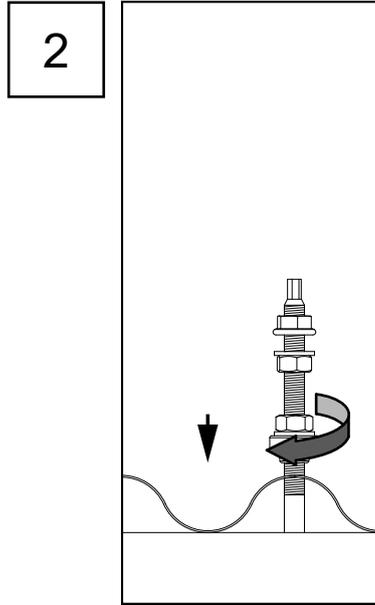
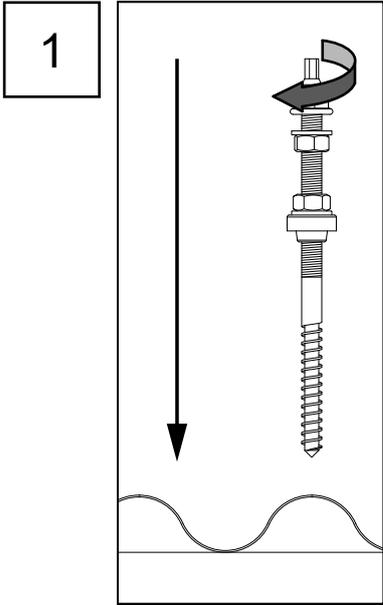


| | | | | | |
|---|---------------------|-----------|-----|-----|-----|
|  | t= (mm) | 1,5 - 5,0 | 6,0 | 8,0 | >10 |
|  | Ø ₁ (mm) | 14 mm | | | |
|  | Ø ₂ (mm) | 6,8 | 7,0 | 7,2 | 7,4 |

| | | | |
|---|----------------|--------|--------|
|  | Ø | M10 | M12 |
|  | Ø ₁ | 14 mm | |
|  | Ø ₂ | 7,0 mm | 8,4 mm |

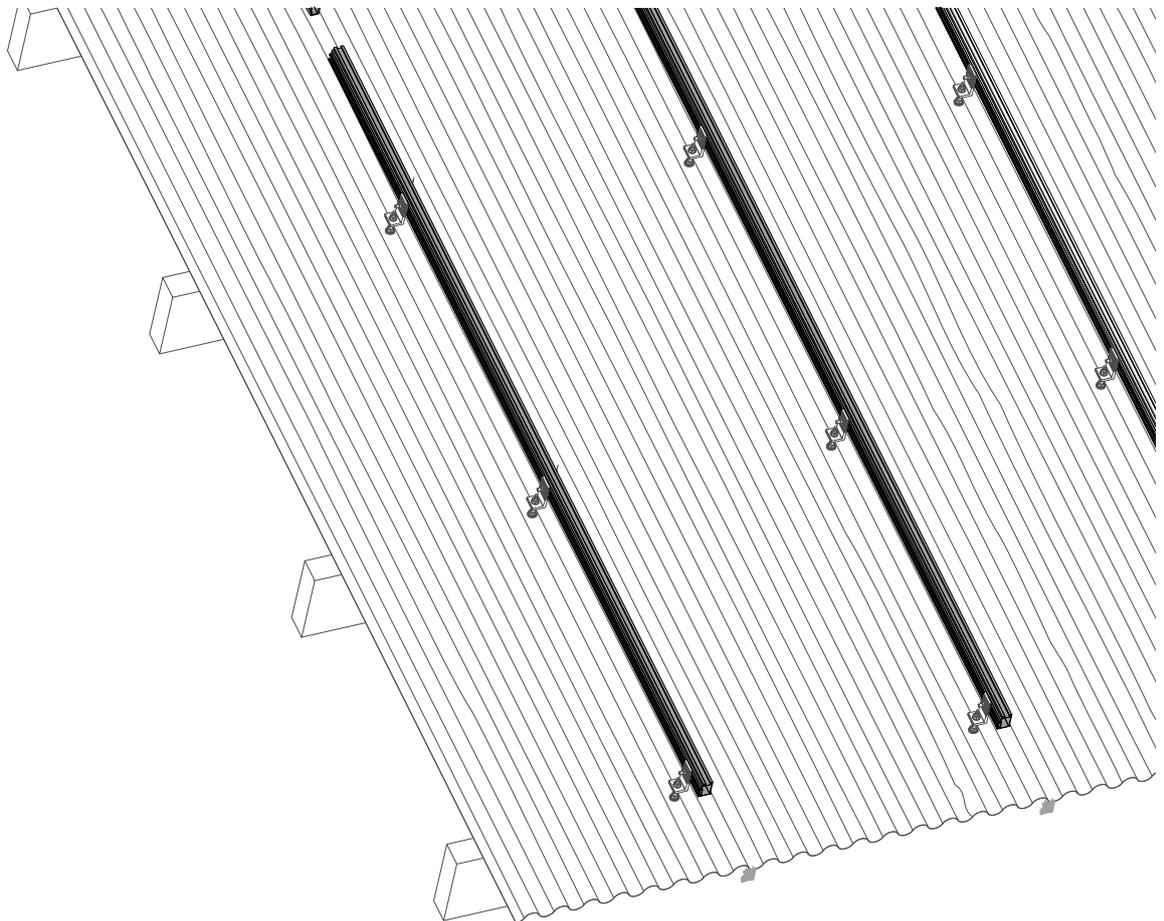
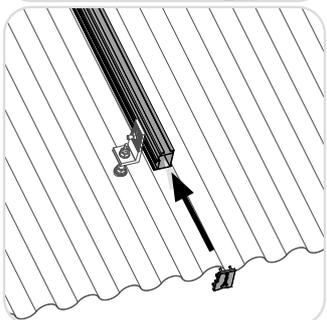
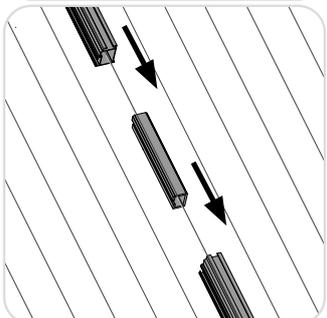
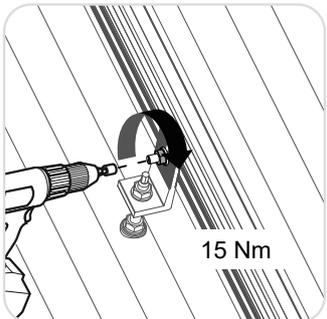
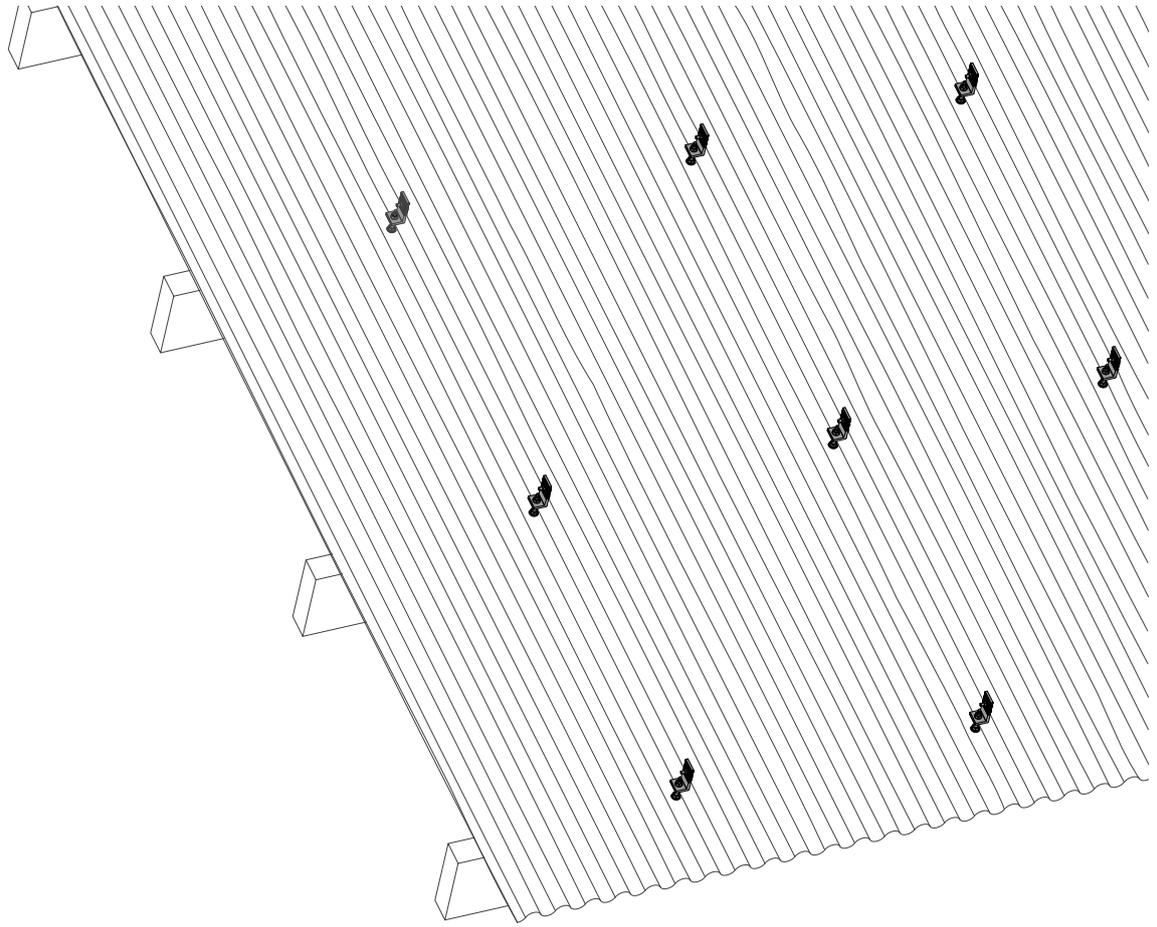
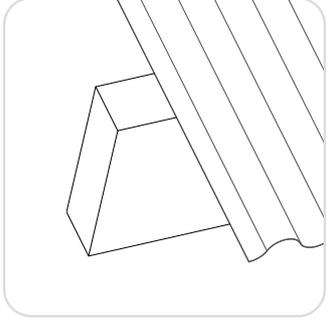
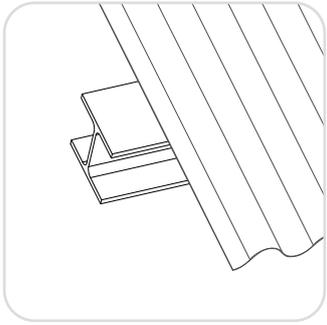


D. Module horizontal - Stockschrauben, Solarbefestigeranbindung

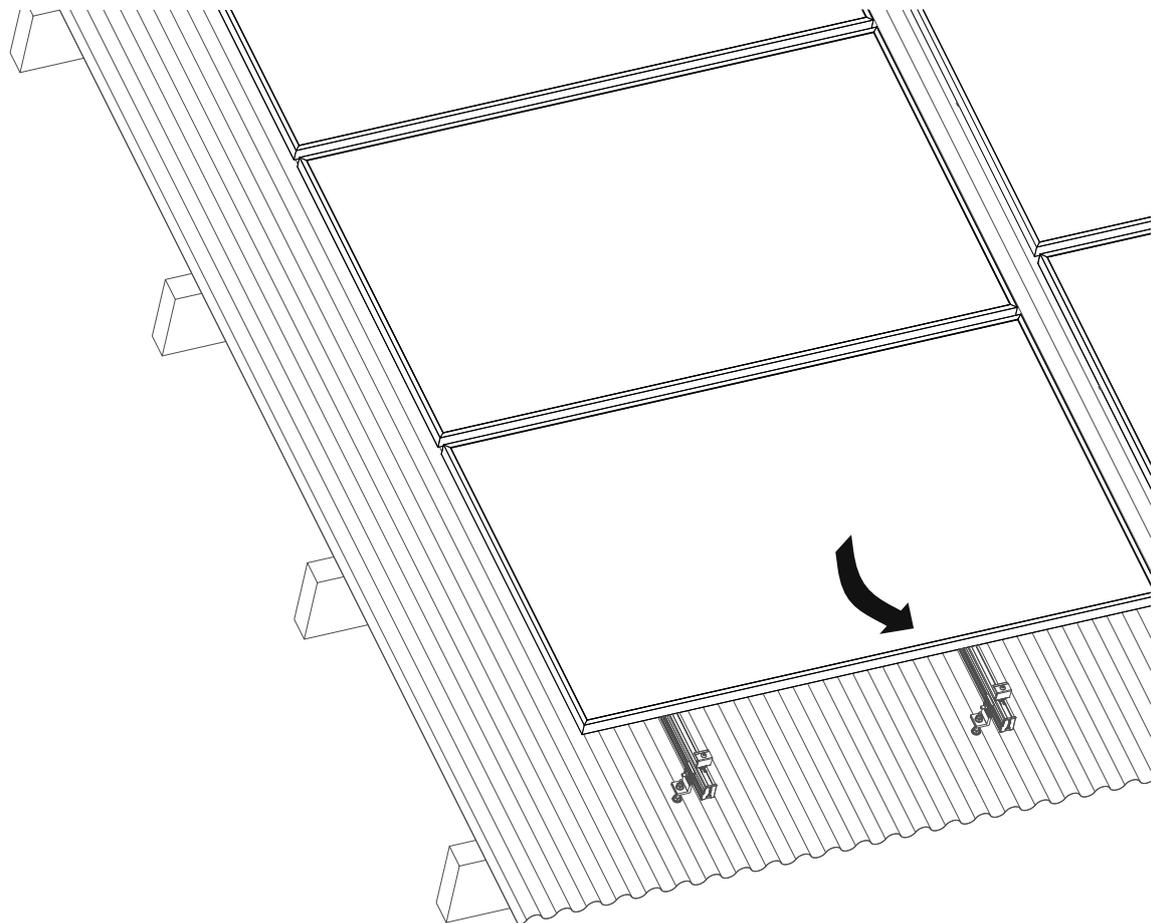
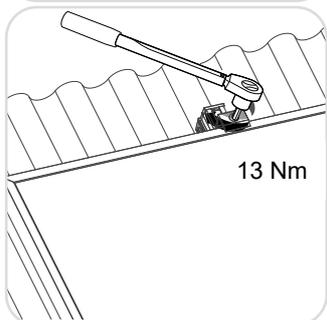
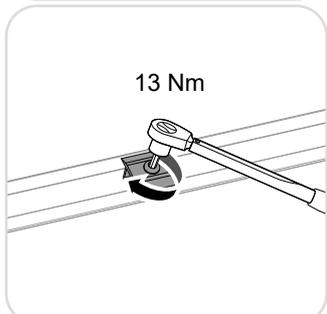
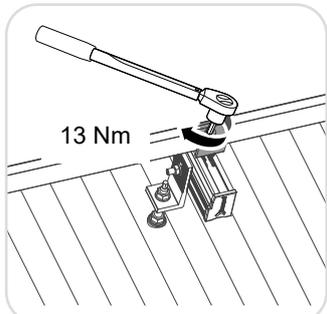
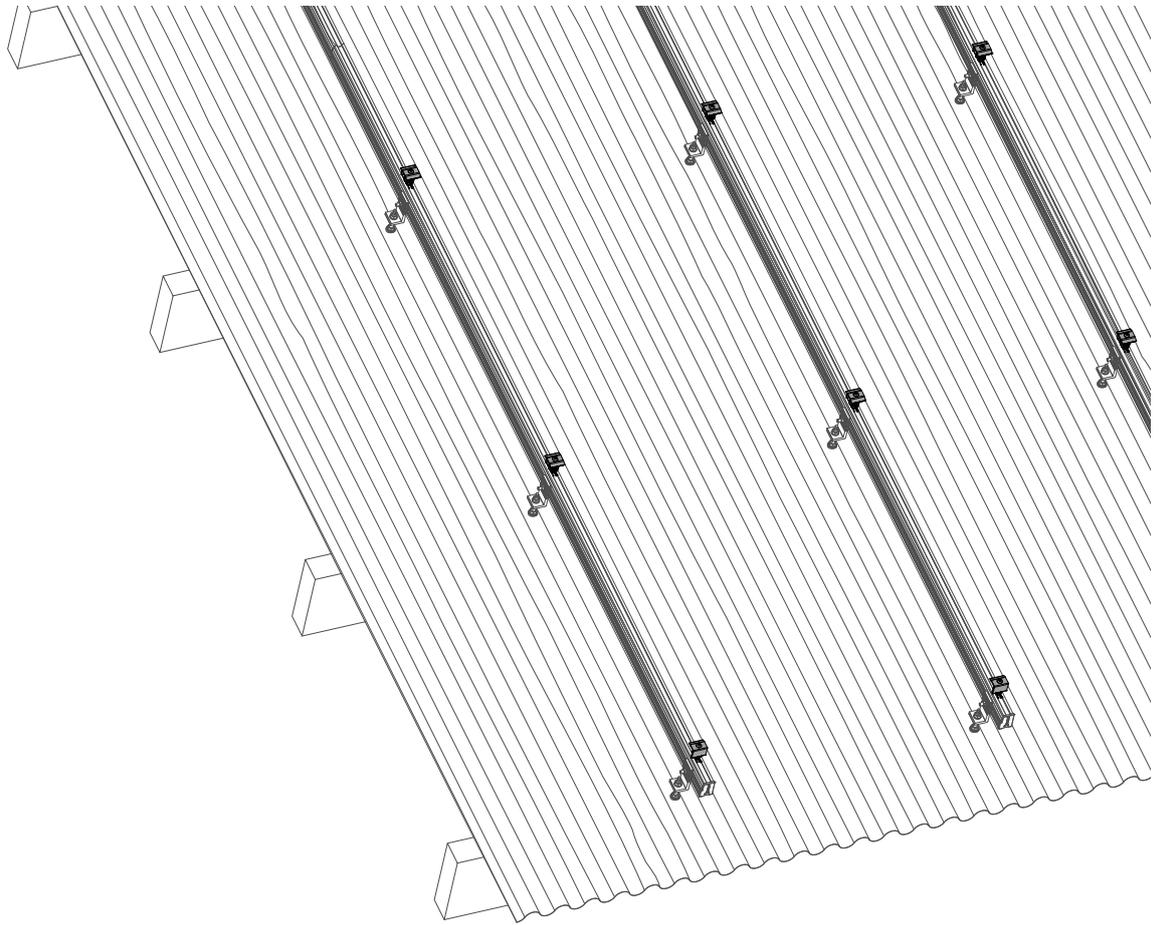
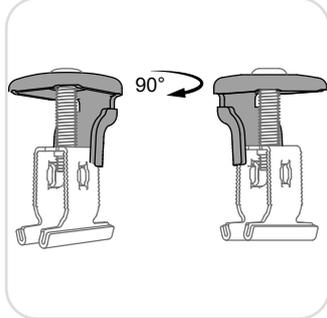
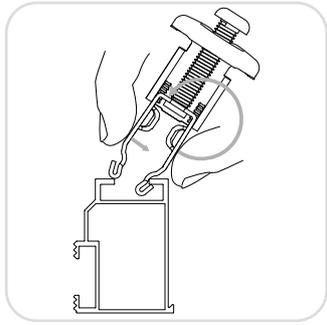


| | M10 | M12 |
|----|---------|---------|
| l1 | > 40 mm | > 48 mm |
| l2 | < 40 mm | |

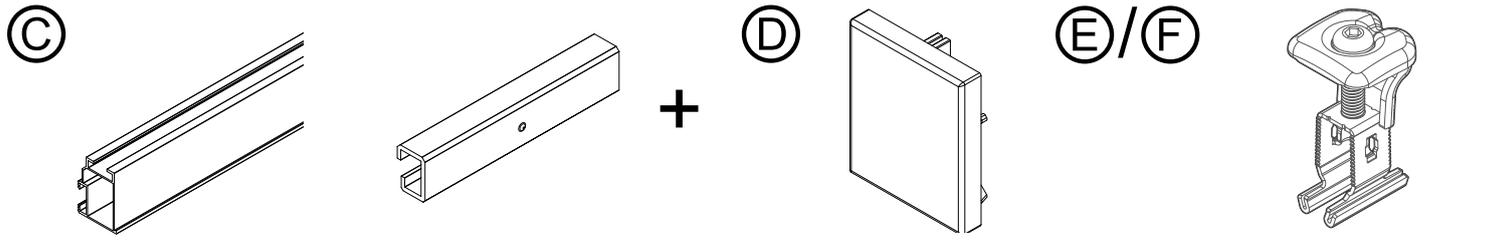
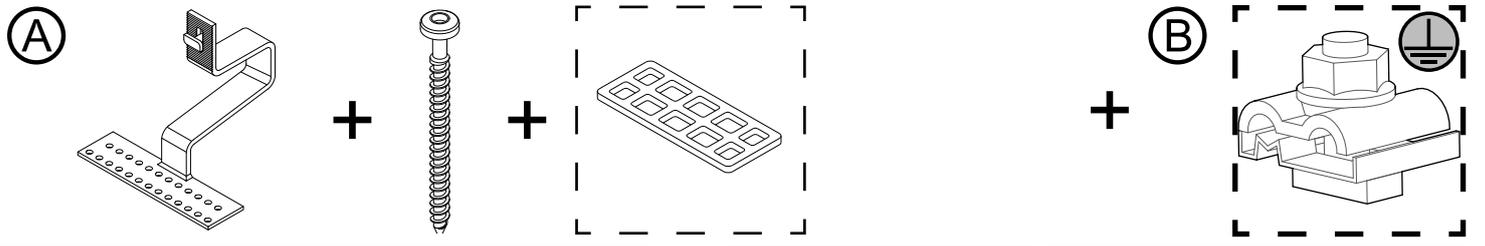
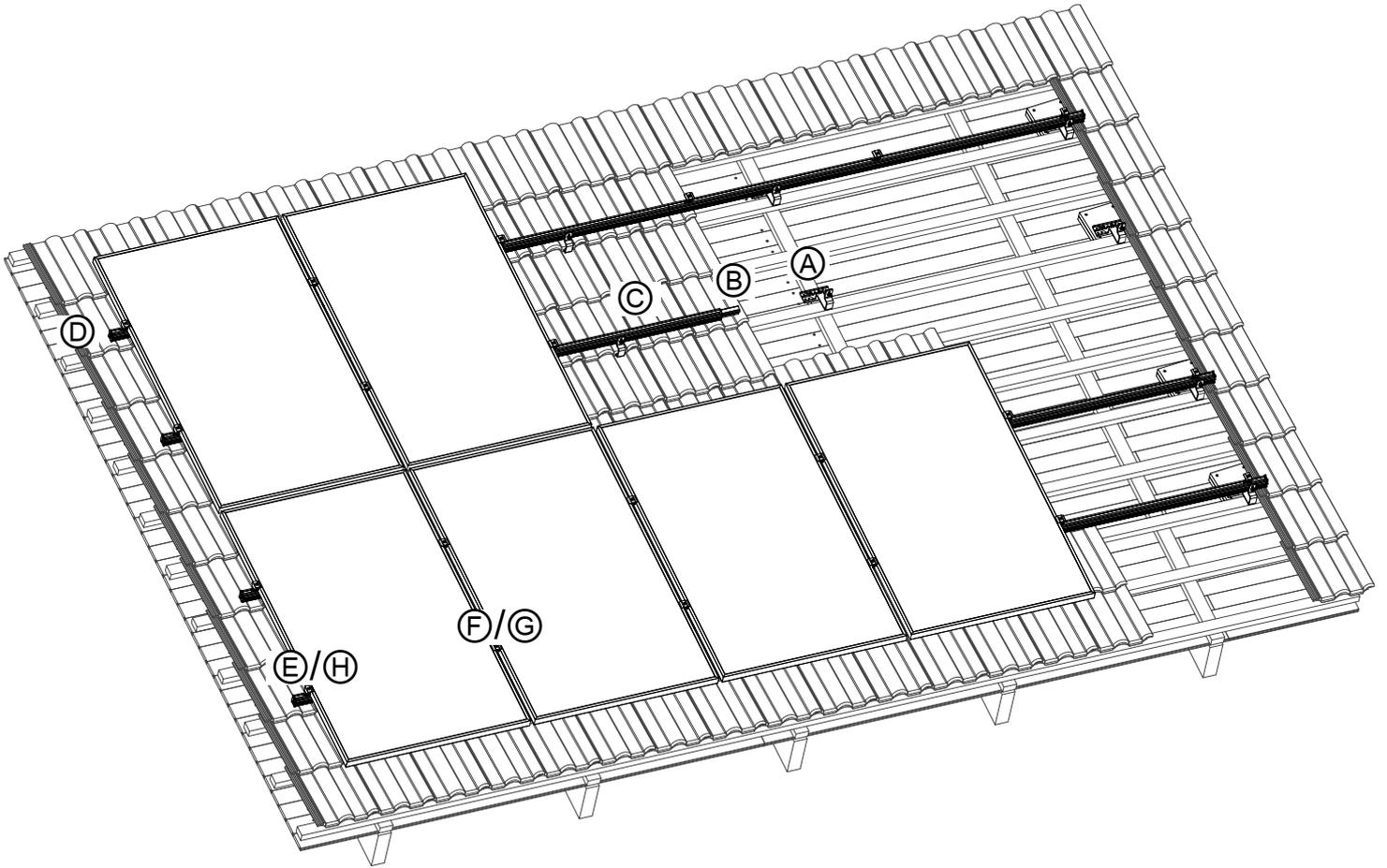
D. Module horizontal - Stockschrauben, Solarbefestigeranbindung



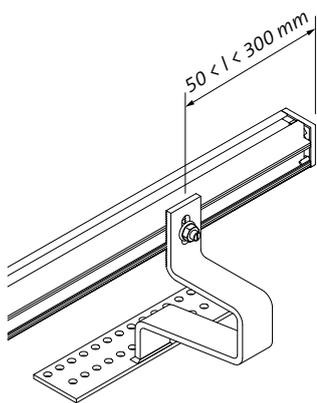
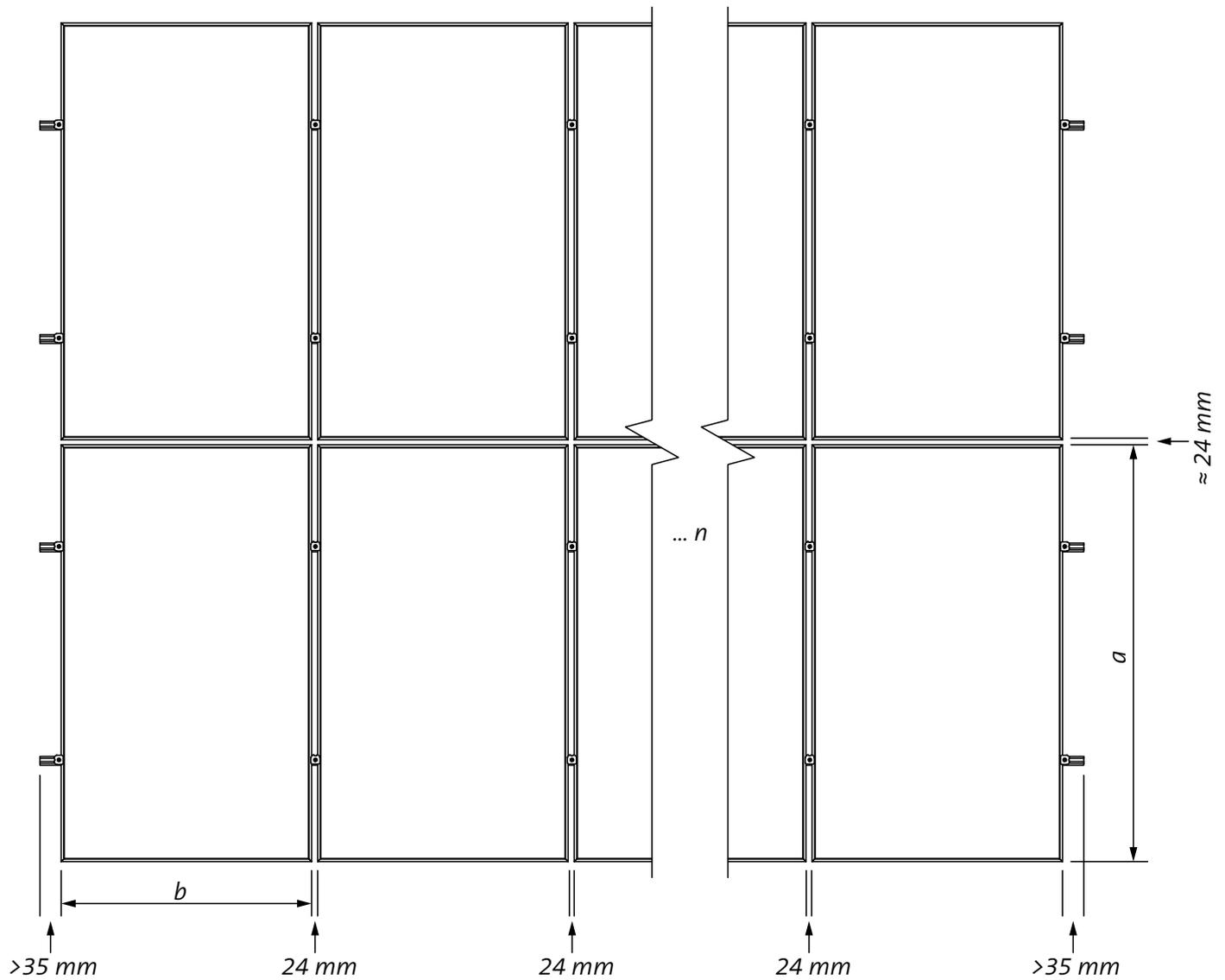
D. Module horizontal - Stockschrauben, Solarbefestigeranbindung



E. Module vertikal - Verschraubung in Holzverschalung



E. Module vertikal - Verschraubung in Holzverschalung



Ohne eine statische Berechnung durch den Viessmann PV-Planer sollte die Kragarmlänge nicht länger als 300 mm sein.



Achtung

Die Tragfähigkeit des Dachhakens ist bei einer Montage auf Rauspund gegenüber einer Verschraubung auf den Dachsparren deutlich verringert. Sicherheitshinweise der Montageanleitung beachten.

Viessmann haftet nicht für eine direkte Verschraubung auf den Rauspund. Die folgenden Schritte dienen der Illustration. Für eine Gewährleistung folgen Sie bitte der Anleitung auf Seite 13 und beachten Sie unsere Garantiebedingungen.

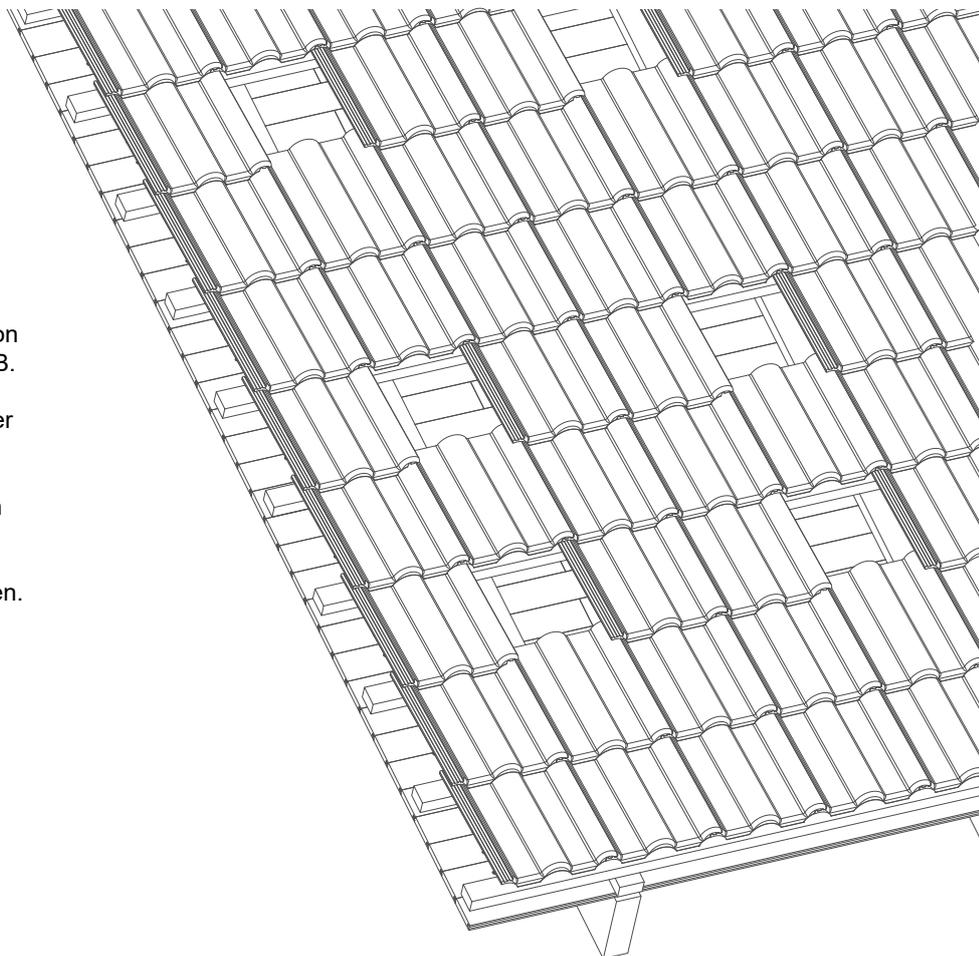
Das Ausgleichselement nur auf einer Holzverschalung mit einer Mindestdicke von 20 mm mit einer NH Festigkeitsklasse von min. C24 verwenden.

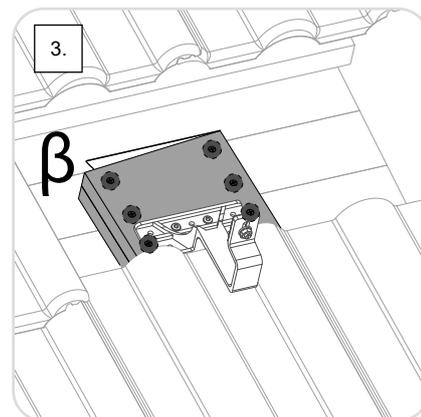
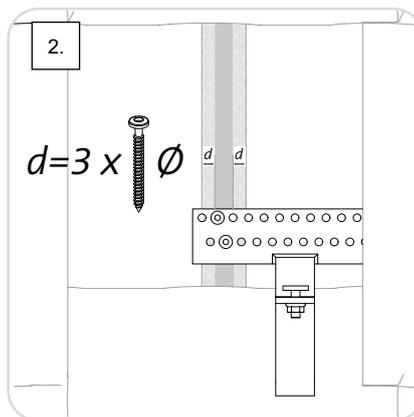
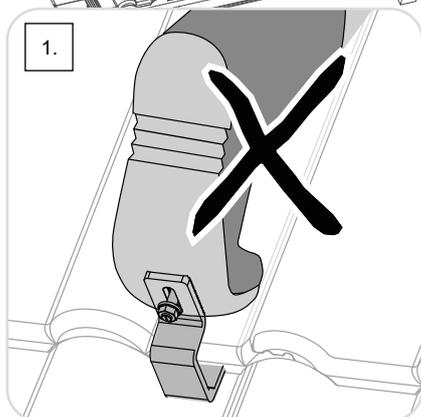
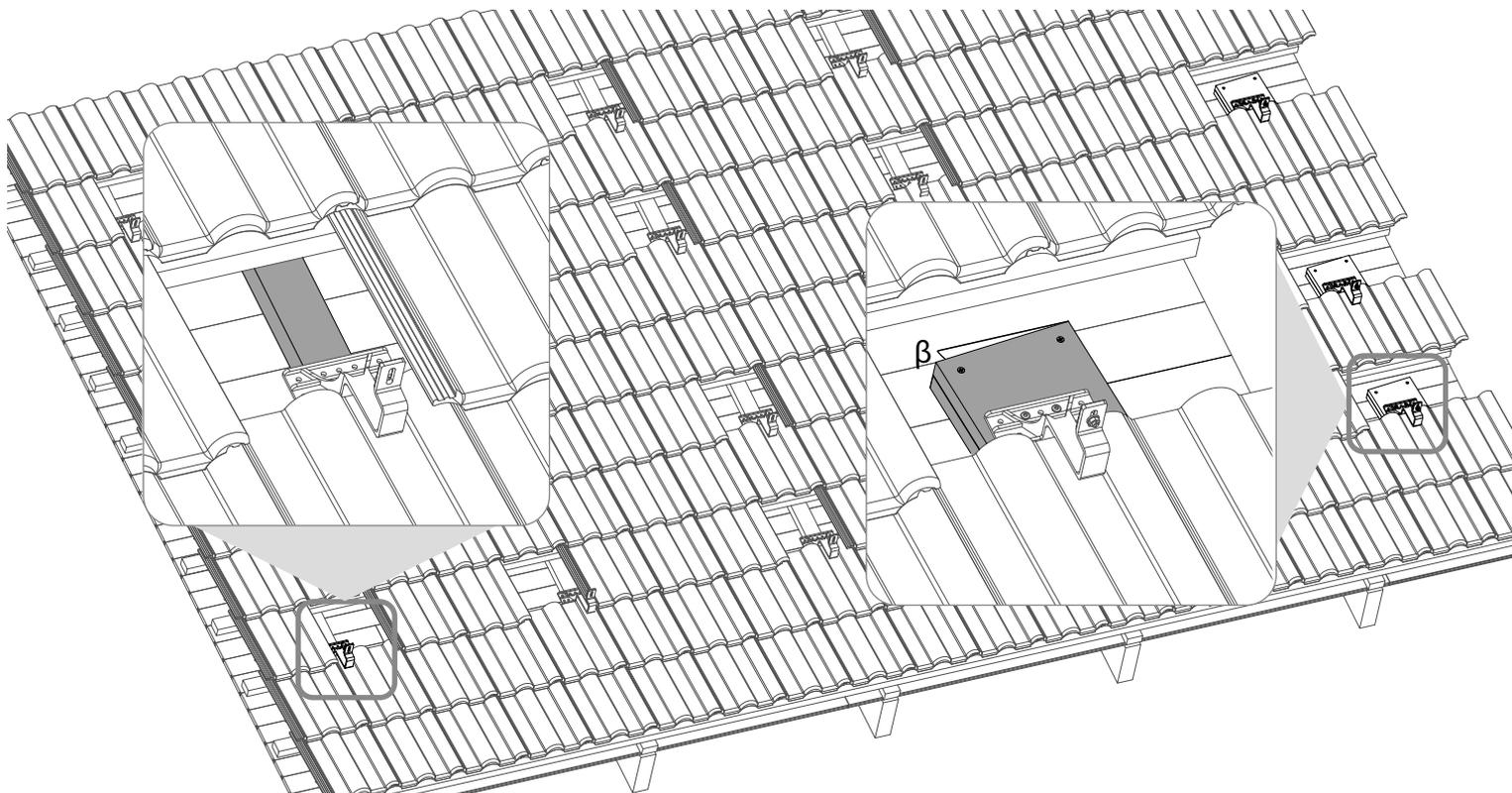


Achtung

Zustand der Dachkonstruktion vor Montage überprüfen, z. B. die Qualität und Stärke von Dachsparren, Pfetten und der Dachabdichtung.

Zusätzliche Dachpfannen an der Oberseite entsprechend des Layouts entfernen, um mehr Arbeitsraum zu schaffen.





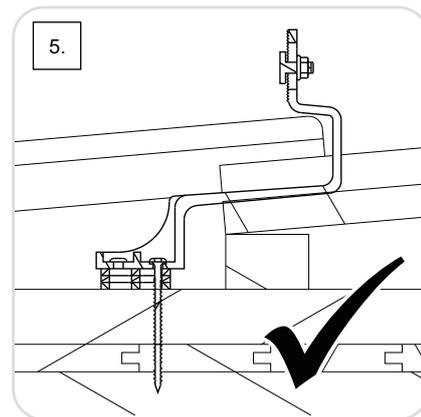
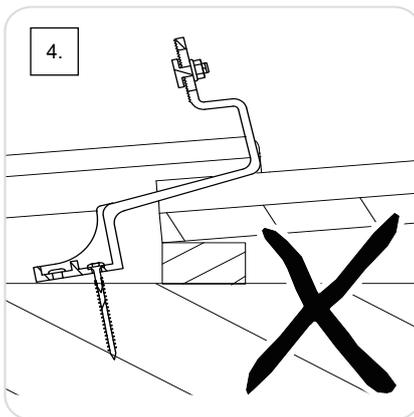
! **Achtung**
Dachhaken nicht als Tritt benutzen (Abb. 1).

! **Achtung**
Die auf dem Dachsparren befestigten Dachhaken nur im zulässigen Bereich verschrauben.
Einen Abstand von $3 \times \varnothing$ Holzschraube zur Außenkante frei halten.
Anzahl der Schrauben: Siehe Seite 50 (Abb. 2).

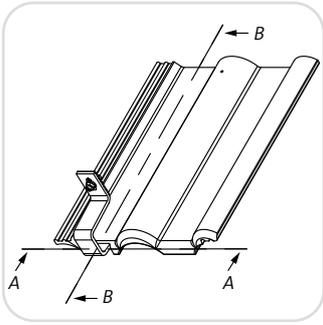
Ausgleichselemente in einem Winkel von ca. $\beta \approx 5^\circ$ verschrauben, um stehendes Wasser zu verhindern. 6 Holzschrauben verschrauben (Abb. 3).

Bei einer Verschraubung auf Rauspund und auf Dachsparren darauf achten, dass der Dachziegel nicht aufliegt (Abb. 4).

Dachhaken durch alle Ausgleichselemente (einschließlich Rauspund) verschrauben (Abb. 5).



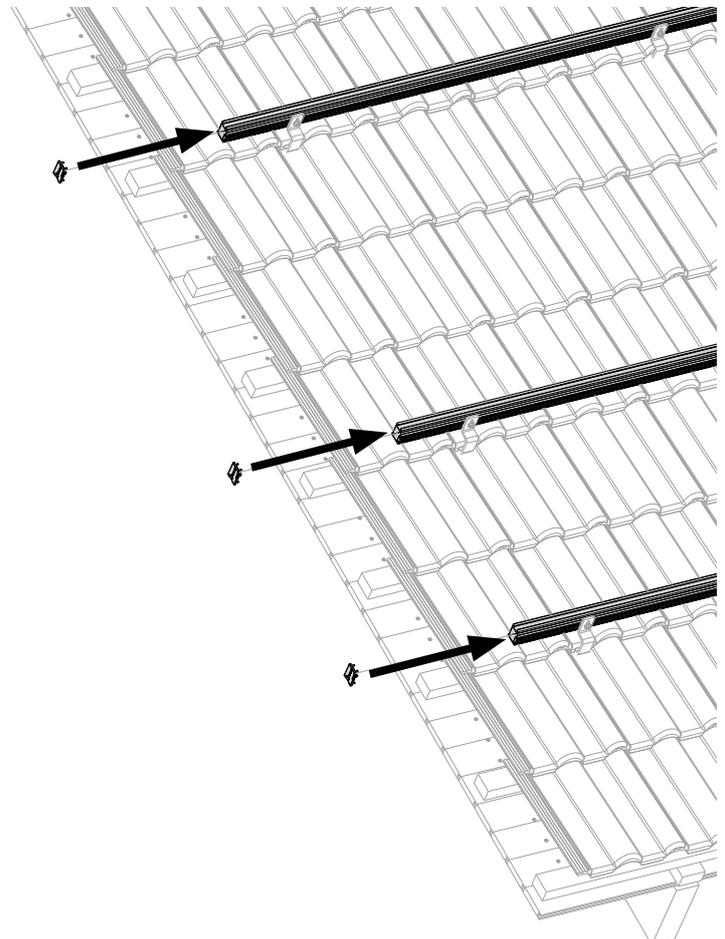
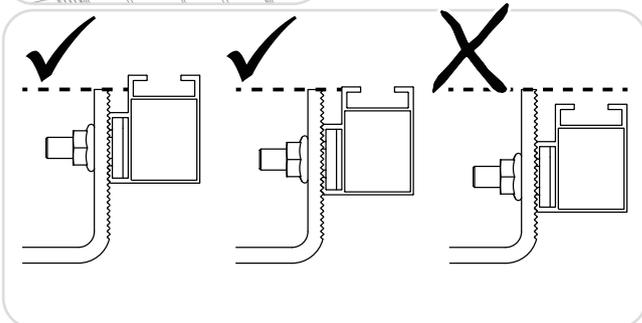
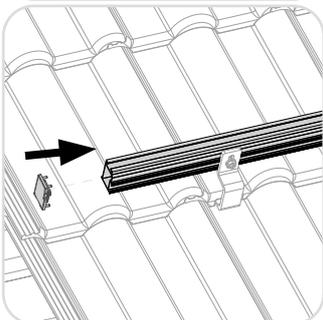
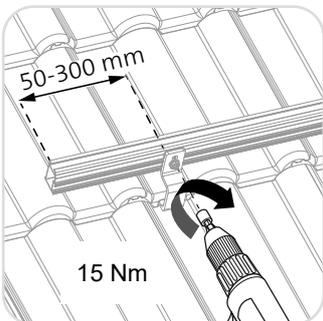
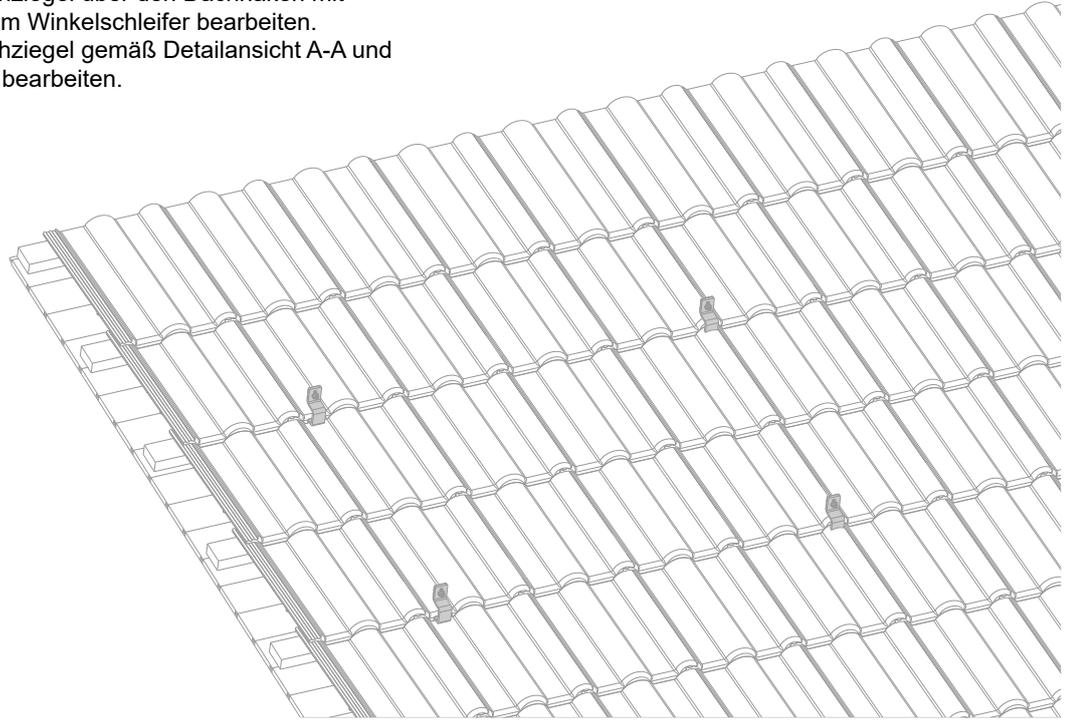
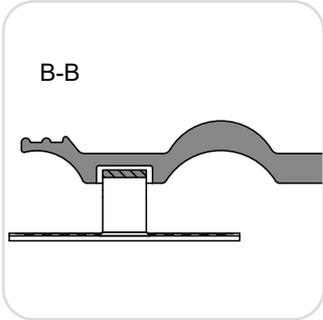
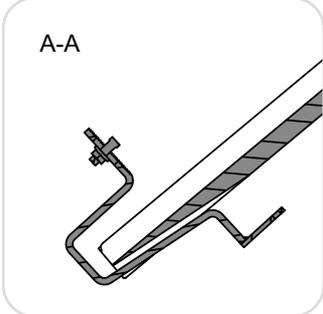
E. Module vertikal - Verschraubung in Holzverschalung



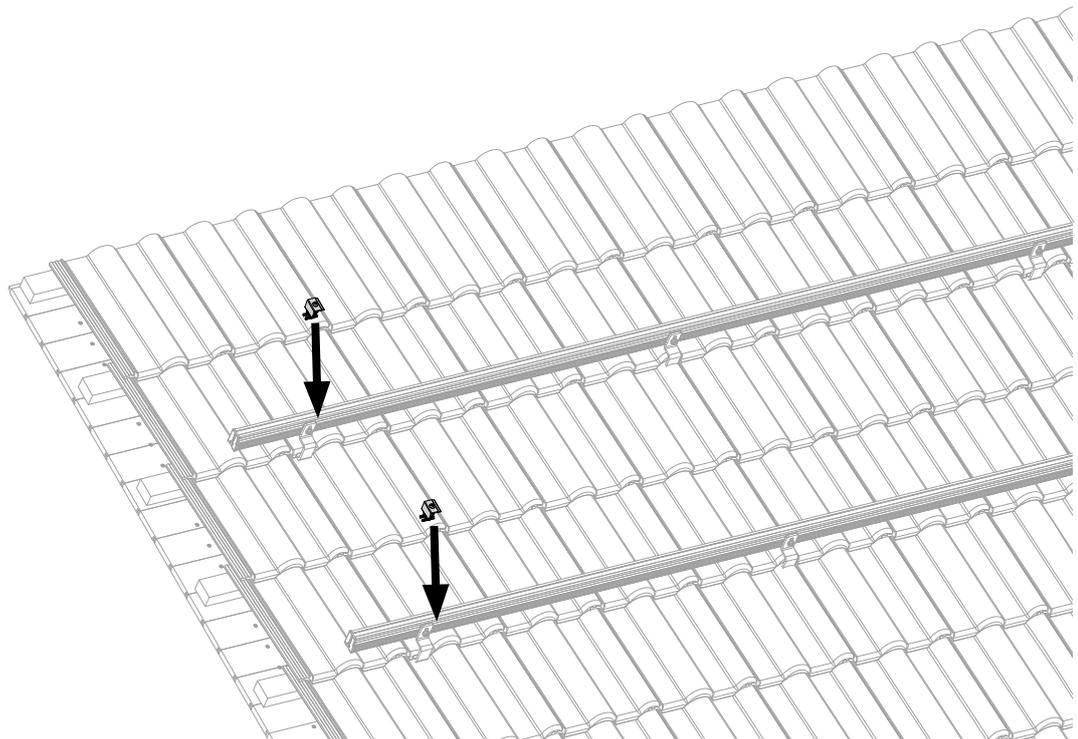
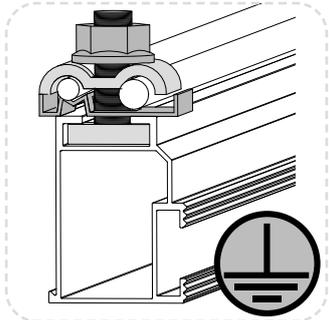
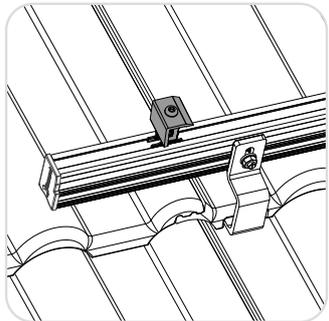
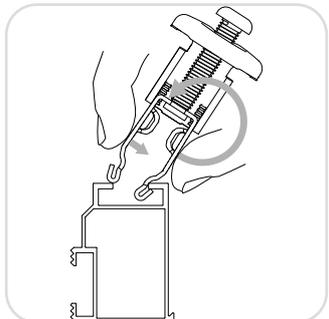
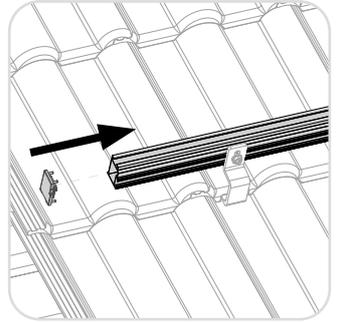
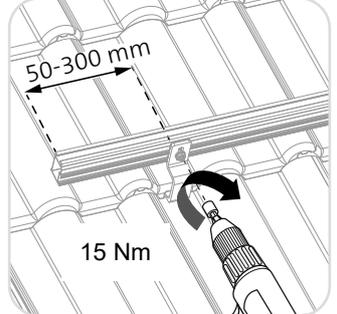
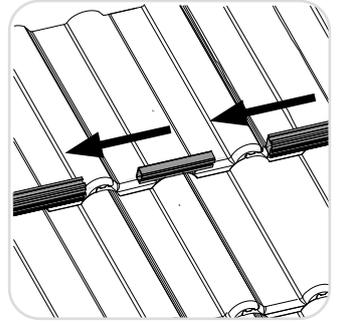
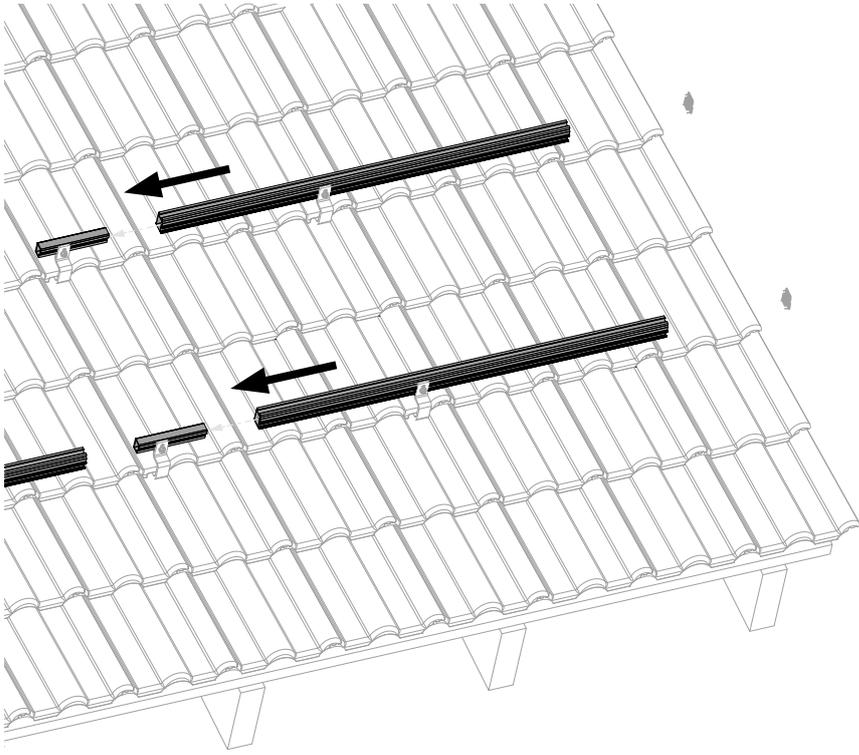
Hinweis

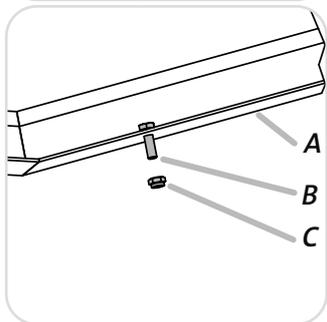
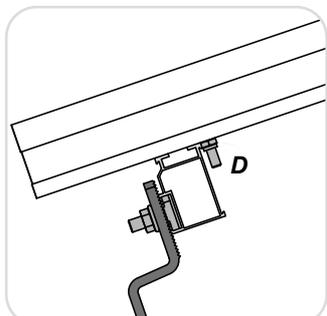
Die folgende Ziegelbearbeitung gilt nur für Falzziegel. Bei Flachziegeln: Siehe Seite 45.

Dachziegel über den Dachhaken mit einem Winkelschleifer bearbeiten.
Dachziegel gemäß Detailansicht A-A und B-B bearbeiten.



E. Module vertikal - Verschraubung in Holzverschalung





!

Achtung

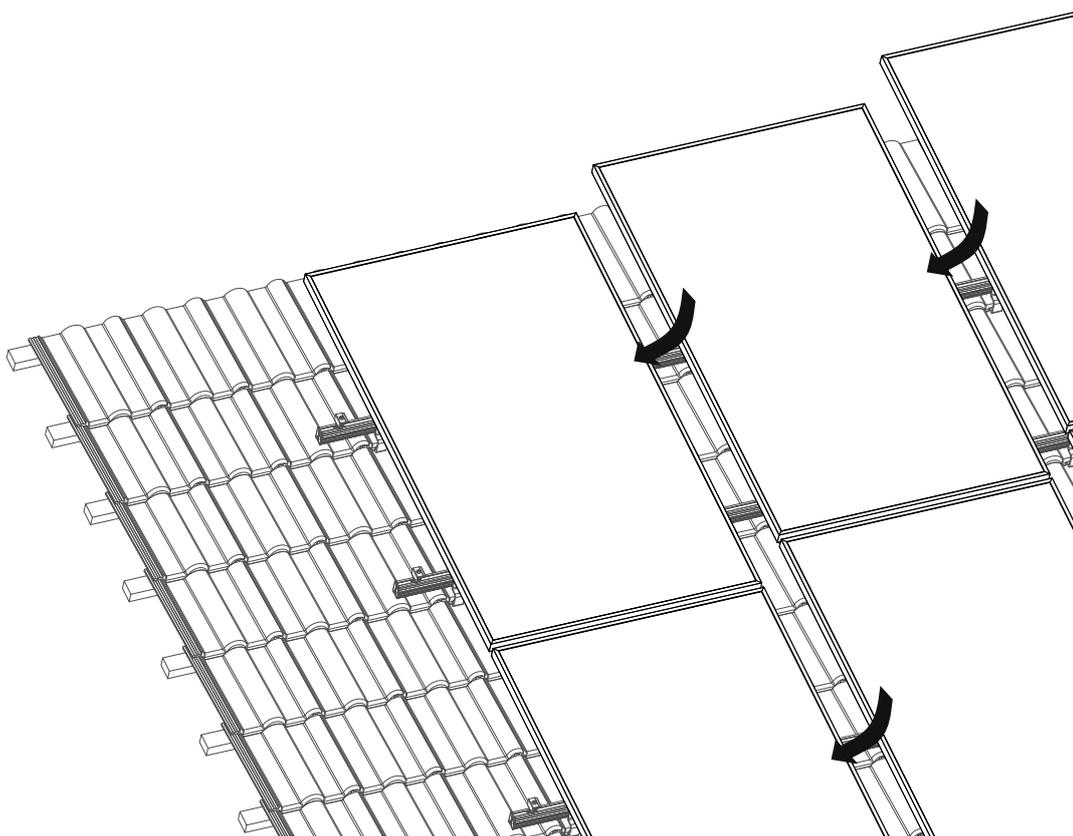
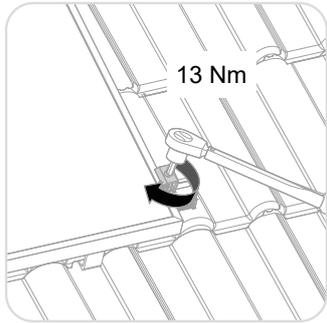
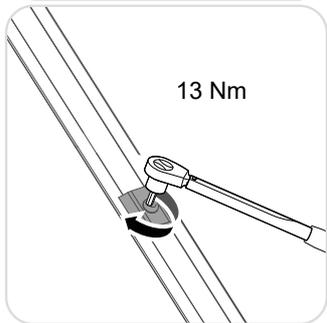
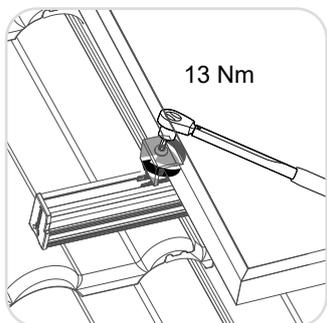
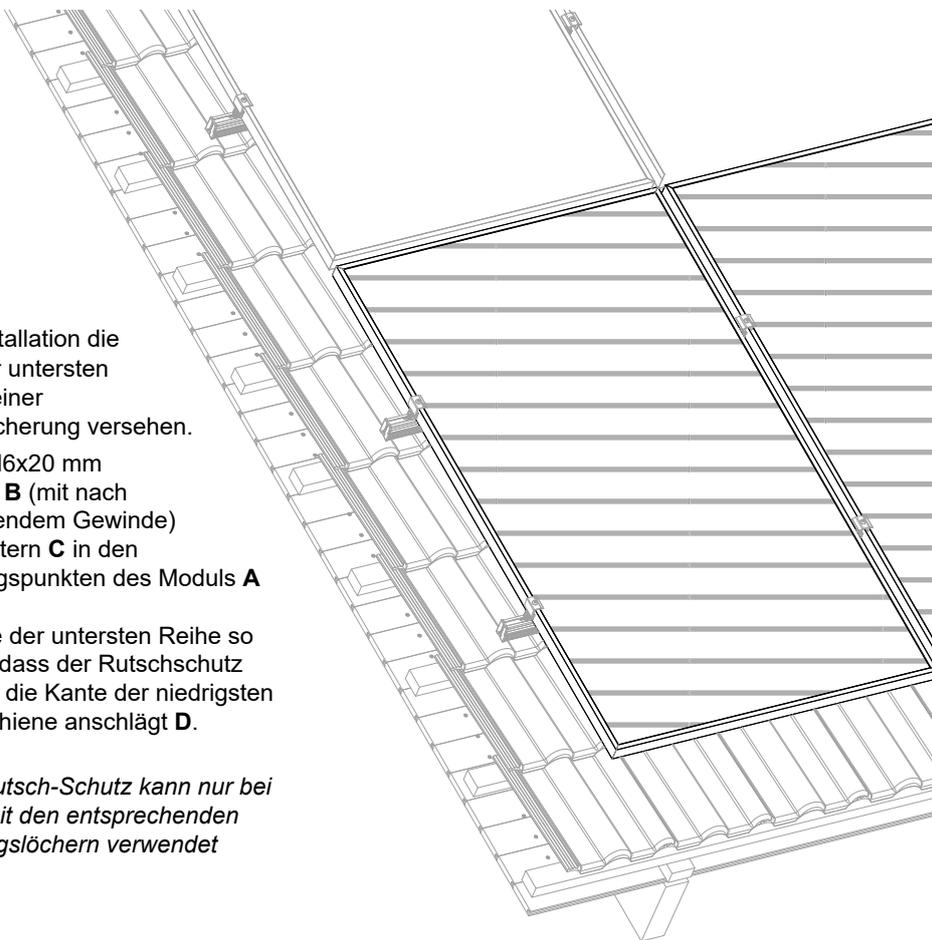
Vor der Installation die Module der untersten Reihe mit einer Abrutschsicherung versehen.

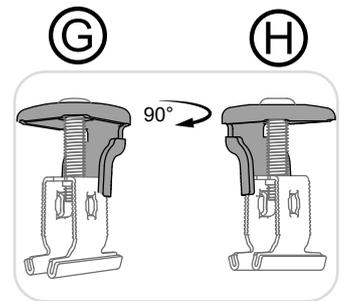
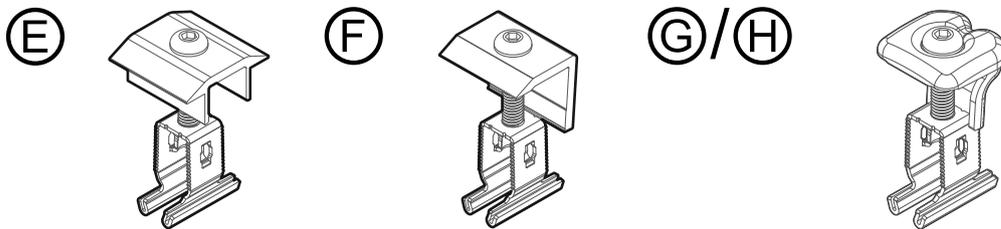
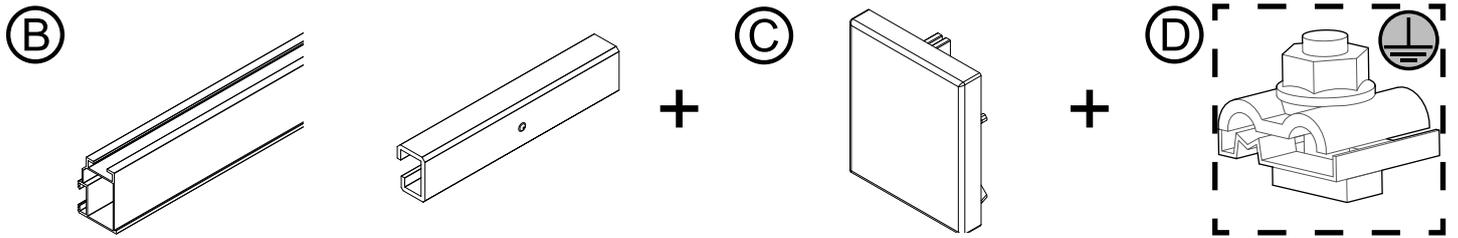
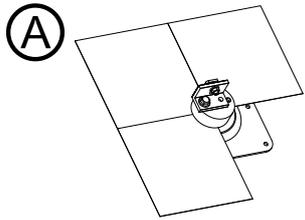
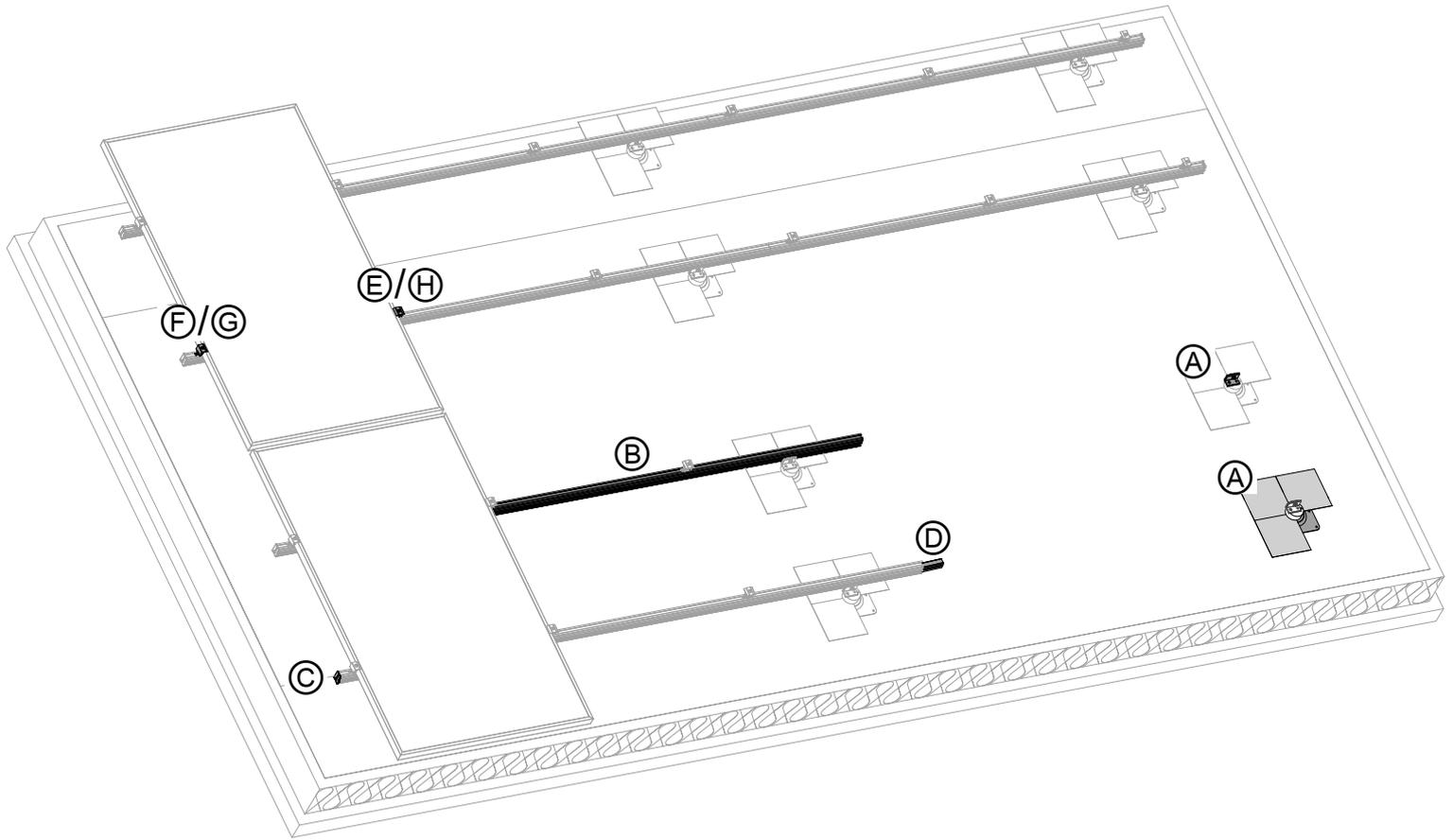
Dazu die M6x20 mm Schrauben **B** (mit nach unten zeigendem Gewinde) mit M6 Muttern **C** in den Befestigungspunkten des Moduls **A** anziehen.

Die Module der untersten Reihe so platzieren, dass der Rutschschutz anliegt und die Kante der niedrigsten Montageschiene anschlägt **D**.

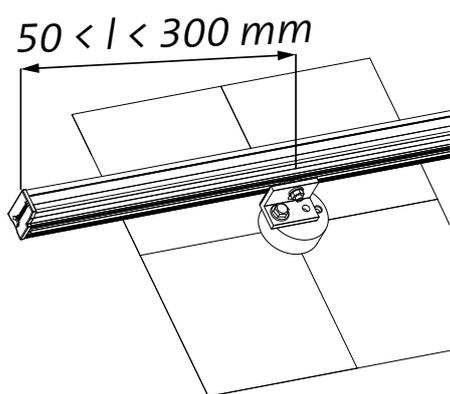
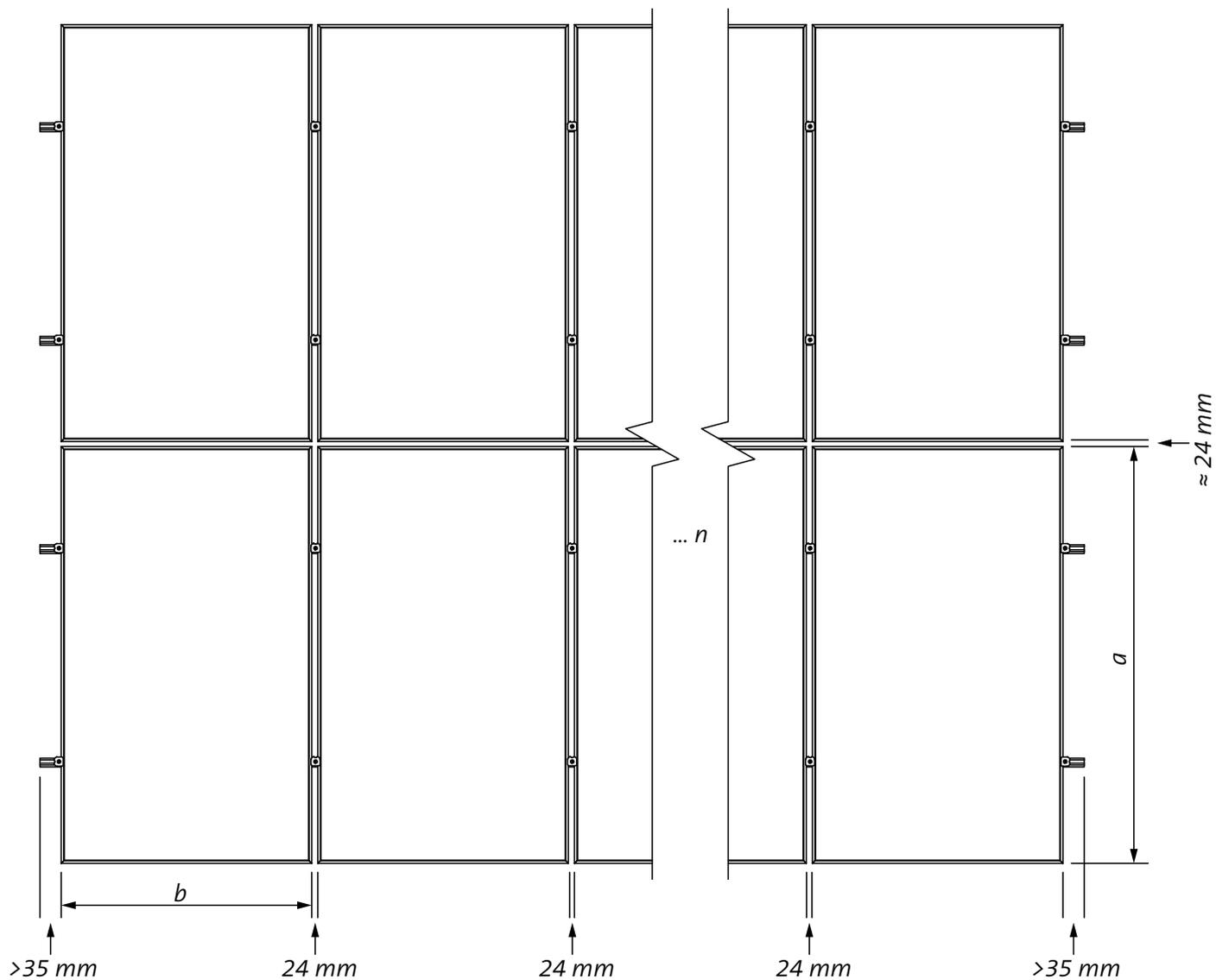
Hinweis

Der Anti-Rutsch-Schutz kann nur bei Modulen mit den entsprechenden Befestigungslöchern verwendet werden.

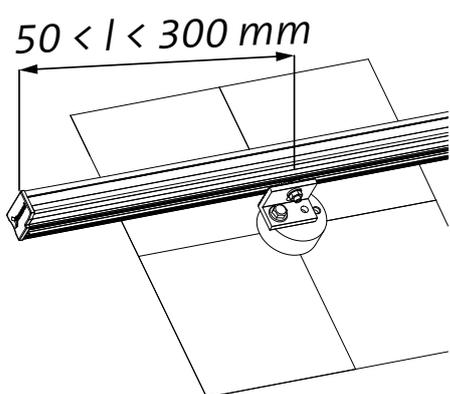
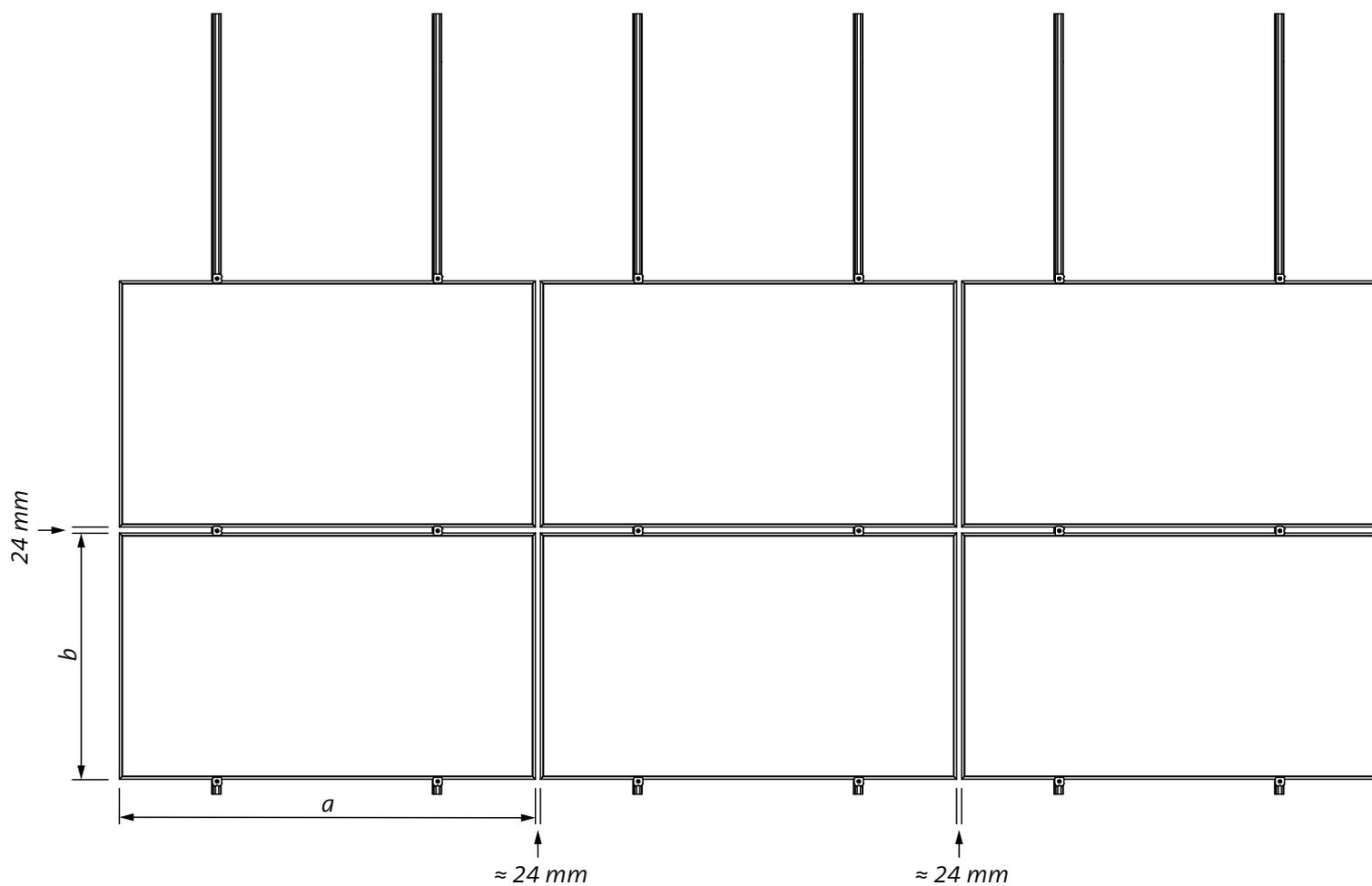




F. Module vertikal/horizontal - Alternative Befestiger

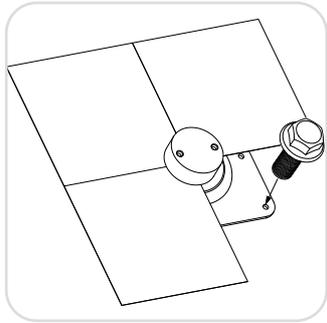


Ohne eine statische Berechnung durch den Viessmann PV-Planer sollte die Kragarmlänge nicht länger als 300 mm sein.

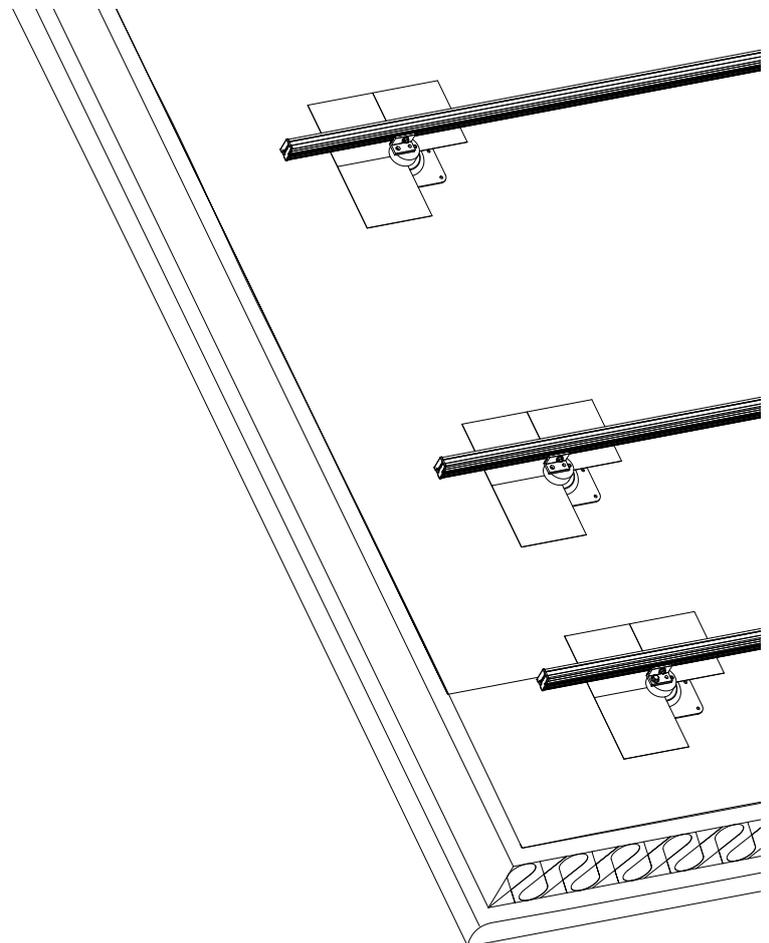
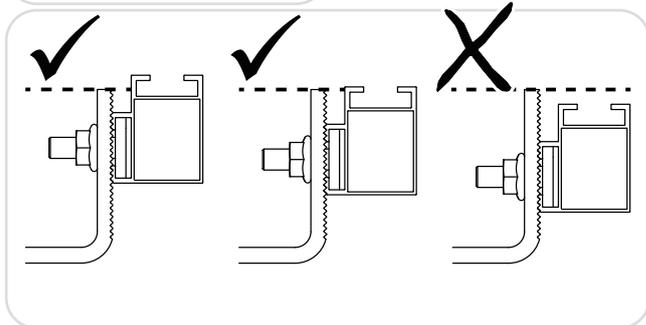
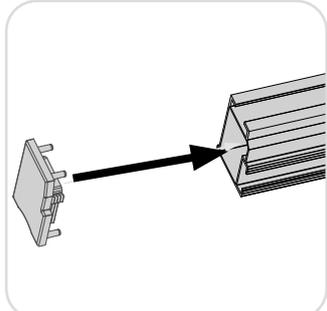
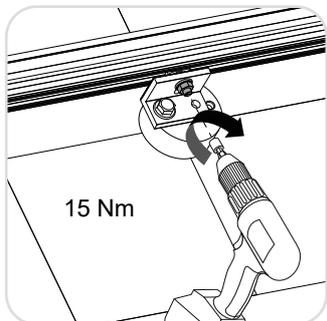
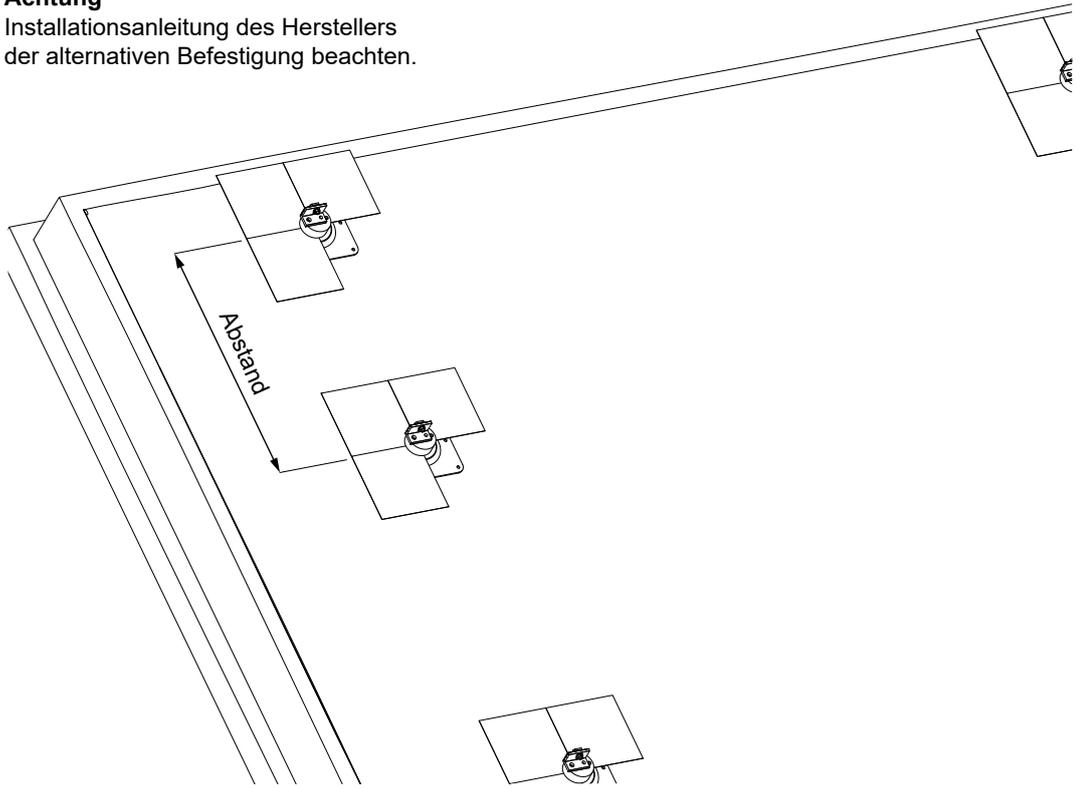
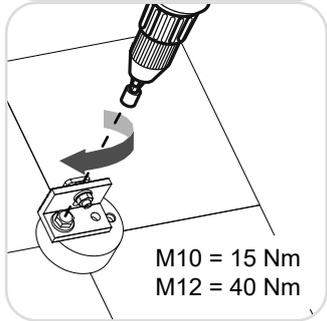
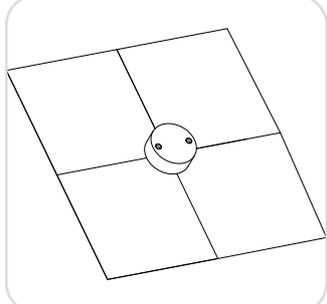


Ohne eine statische Berechnung durch den Viessmann PV-Planer sollte die Kragarmlänge nicht länger als 300 mm sein.

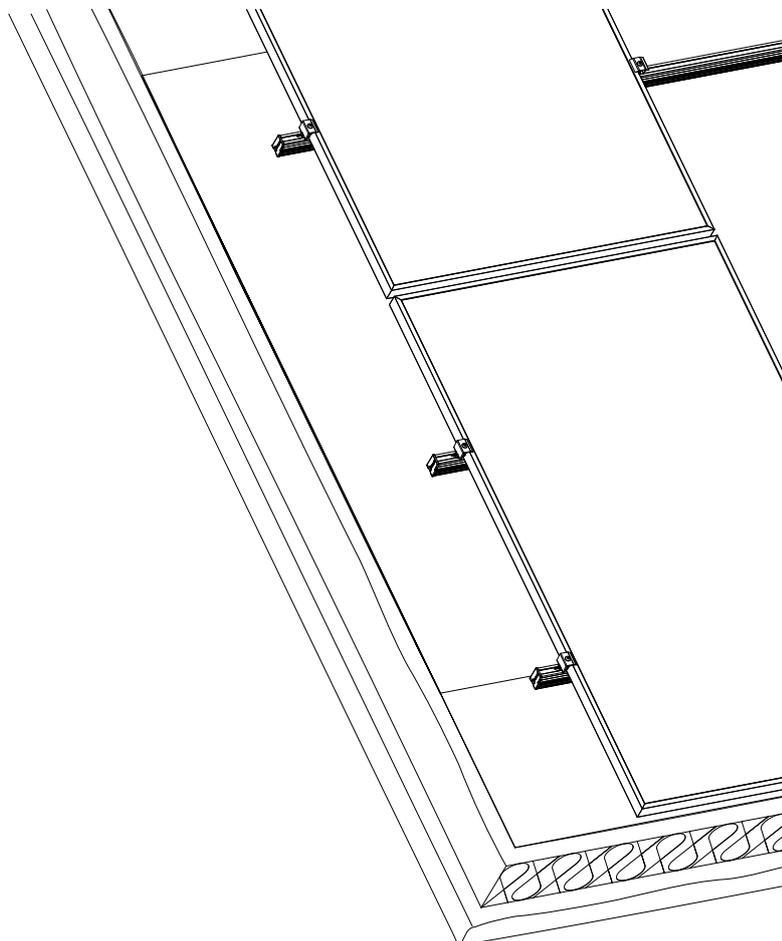
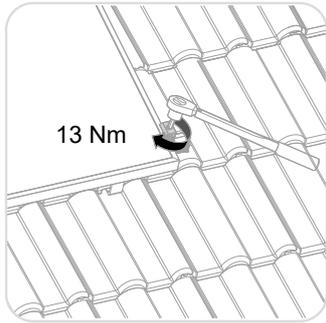
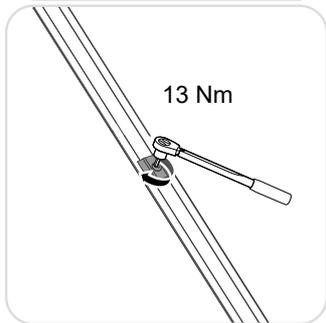
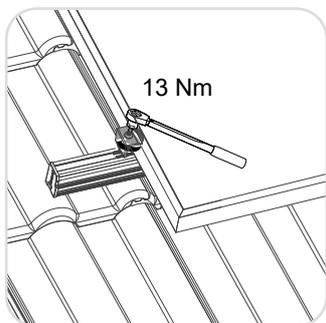
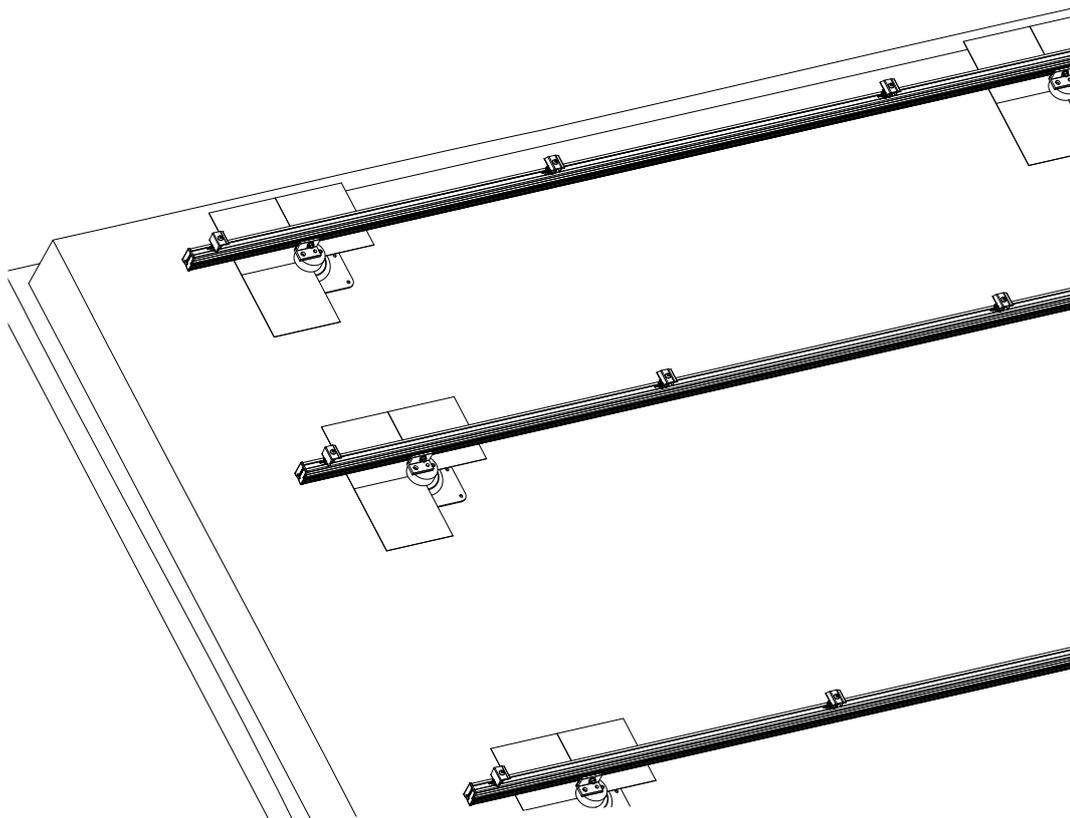
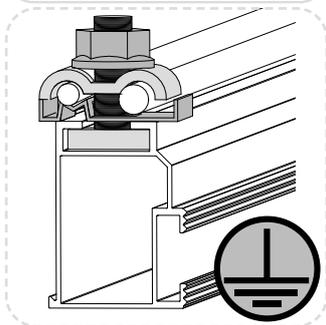
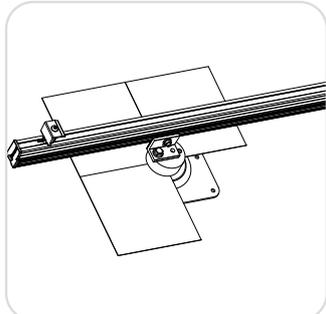
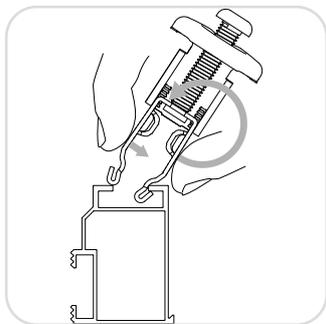
F. Module vertikal/horizontal - Alternative Befestiger (bauseits)



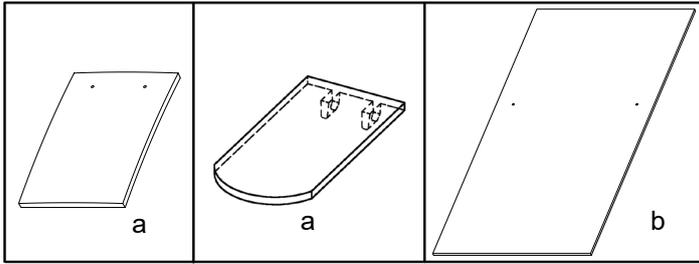
! **Achtung**
Installationsanleitung des Herstellers
der alternativen Befestigung beachten.



F. Module vertikal/horizontal - Alternative Befestiger



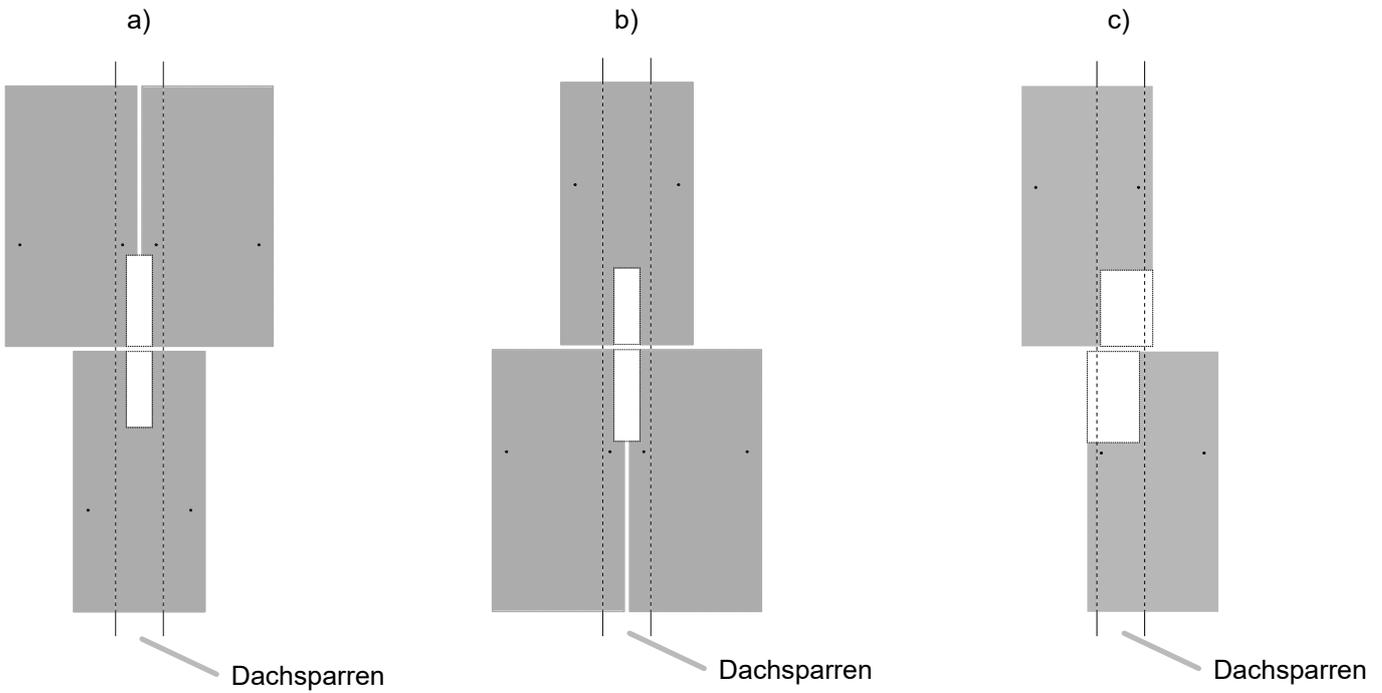
A



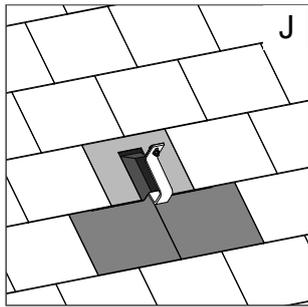
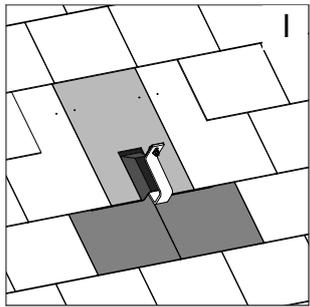
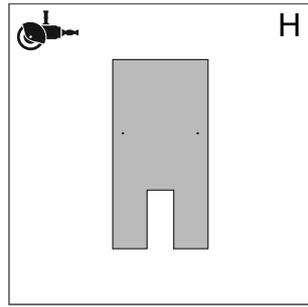
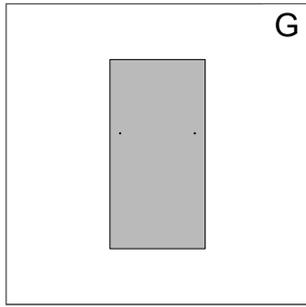
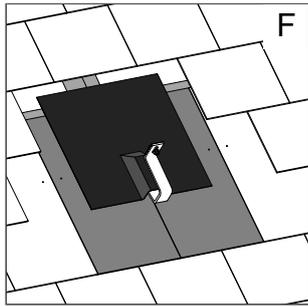
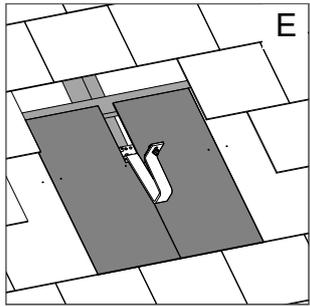
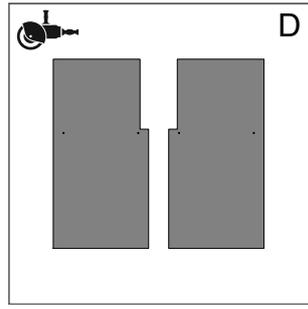
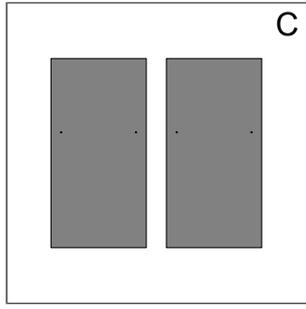
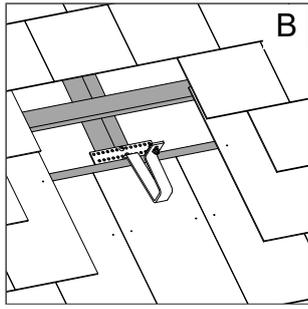
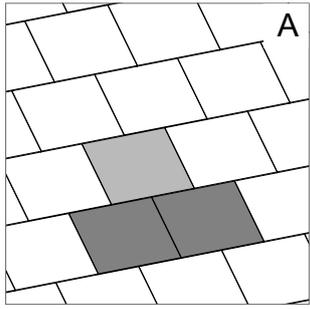
- a Fachziegel
- b Schieferziegel

Bearbeitung der Dachziegel

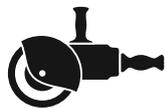
Verwenden Sie einen Winkelschleifer oder Schieferschneider, um an der Einführungsstelle des Dachhakens eine Aussparung in den Dachziegel zu schneiden, die den Dachhaken bedeckt, so dass der Dachziegel flach liegt. Wenn die Dachziegel gerillt sind, muss auch in die Oberseite des unteren Dachziegels eine Aussparung geschnitten werden. Handhabung von drei verschiedenen Positionen:



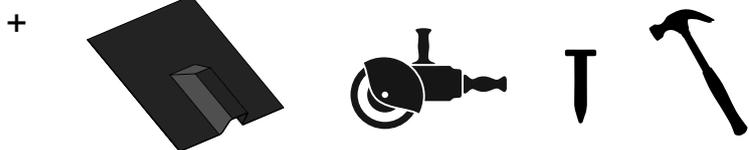
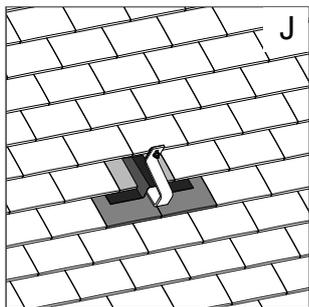
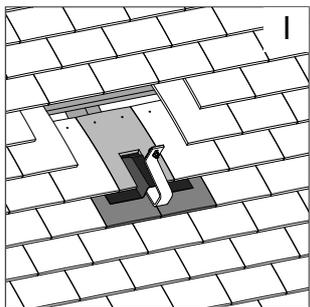
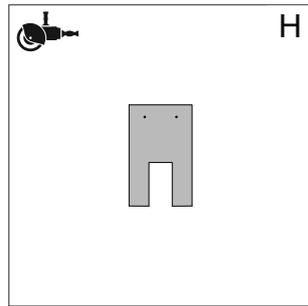
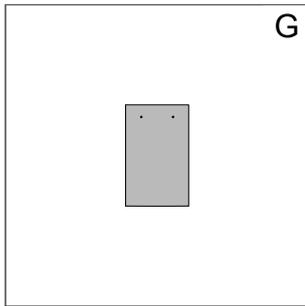
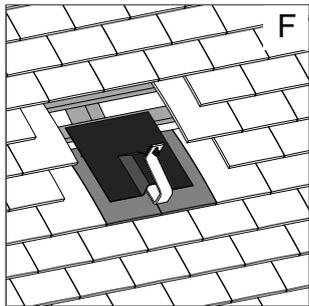
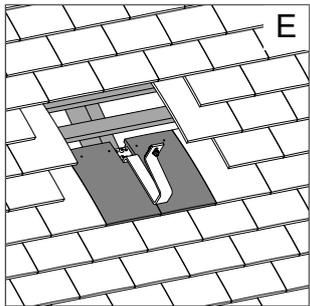
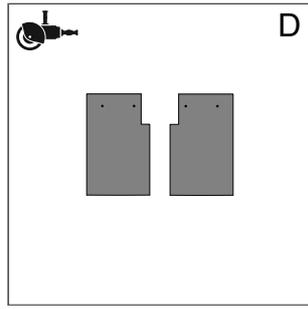
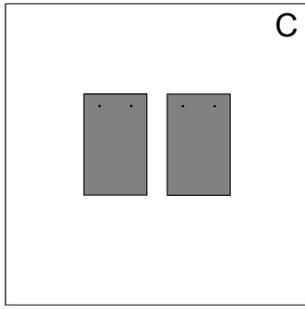
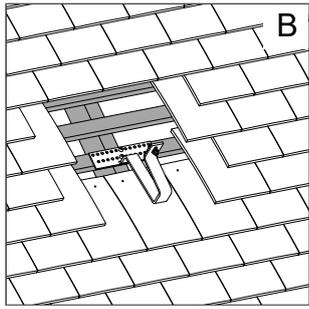
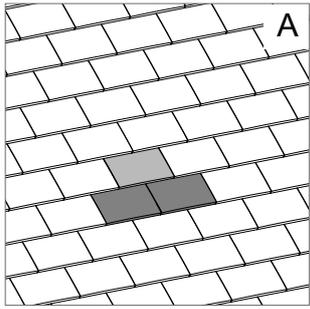
A



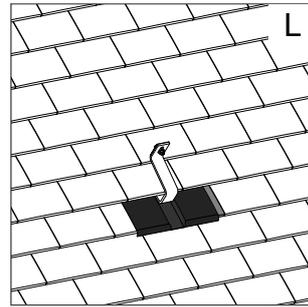
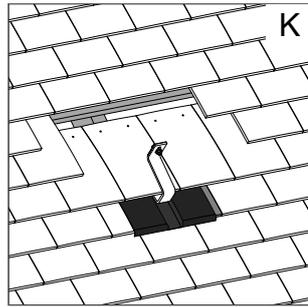
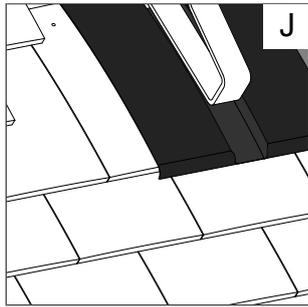
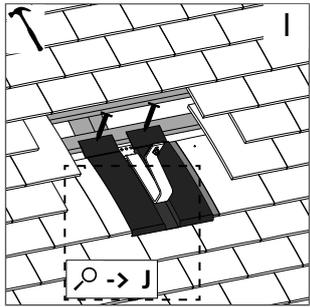
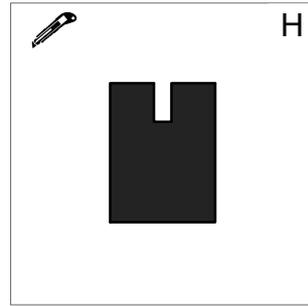
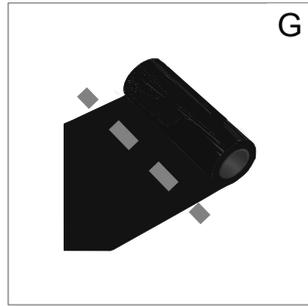
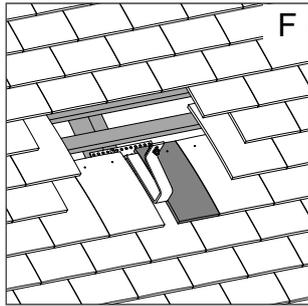
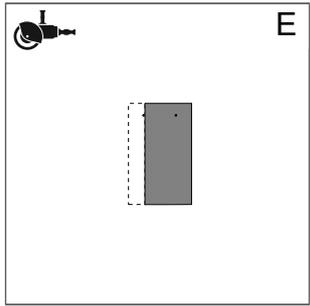
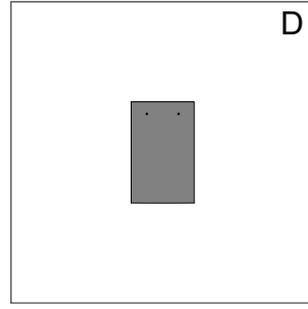
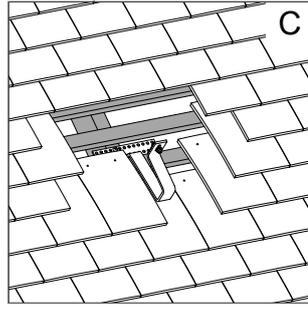
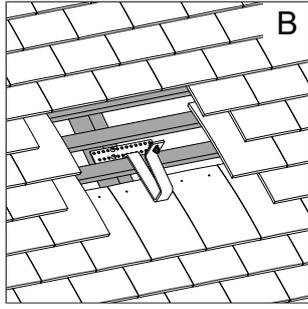
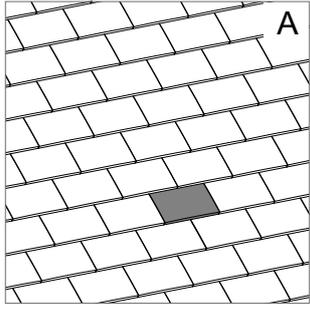
+



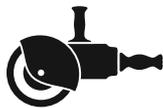
A



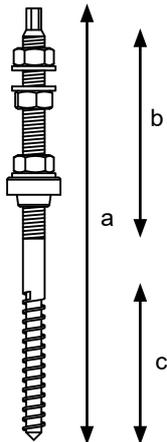
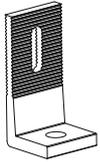
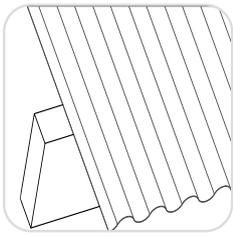
A



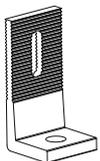
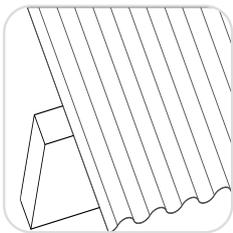
+



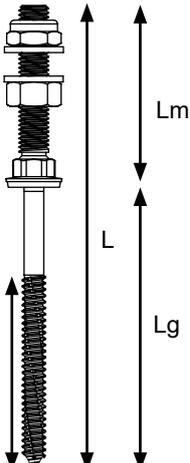
B



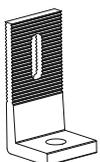
| | Item No. | a: | b: | c: | |
|-----|----------|--------|--------|--------|--|
| M10 | 7959300 | 160 mm | 71 mm | 65 mm | (Anbindung versetzt/ Offset Connection) |
| M10 | | 180 mm | 81 mm | 65 mm | |
| M10 | 7959301 | 200 mm | 81 mm | 65 mm | (Anbindung versetzt/ Offset Connection) |
| M10 | 7959295 | 200 mm | 81 mm | 65 mm | |
| M10 | 7968411 | 250 mm | 81 mm | 65 mm | (Anbindung versetzt/ Offset Connection) |
| M10 | 7968410 | 250 mm | 81 mm | 65 mm | |
| M12 | 7959302 | 250 mm | 91 mm | 100 mm | (Anbindung versetzt/ Offset Connection) |
| M12 | 7959296 | 250 mm | 91 mm | 100 mm | |
| M12 | 7959297 | 300 mm | 141 mm | 100 mm | |
| M12 | 7959298 | 350 mm | 191 mm | 100 mm | |
| M12 | 7959299 | 400 mm | 211 mm | 100 mm | |



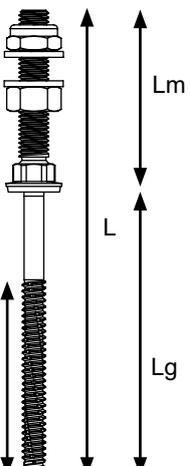
70 mm



| | | Lg/Lm: | L | Klemmbereich |
|-----|---------|--------|--------|--------------|
| M10 | 7959309 | 80/50 | 136 mm | 0 - 40 mm |
| M10 | 7959310 | 100/50 | 156 mm | 20 - 60 mm |
| M10 | 7959311 | 130/50 | 186 mm | 55 - 90 mm |
| M10 | 7959312 | 150/50 | 206 mm | 75 - 110 mm |
| M10 | 7959313 | 180/50 | 236 mm | 105-140 mm |
| M10 | 7959314 | 200/50 | 256 mm | 125 - 160 mm |



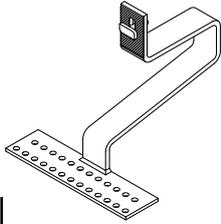
65 mm



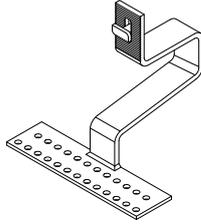
| | | Lg/Lm: | L | Klemmbereich |
|-----|---------|--------|--------|--------------|
| M10 | 7959303 | 80/50 | 136 mm | 15 - 60 mm |
| M10 | 7959304 | 100/50 | 156 mm | 35 - 80 mm |
| M10 | 7959305 | 125/50 | 181 mm | 60 - 105 mm |
| M10 | 7959306 | 150/50 | 206 mm | 85 - 130 mm |
| M10 | 7959307 | 160/50 | 216 mm | 95 - 140 mm |
| M10 | 7959308 | 200/50 | 256 mm | 135 - 180 mm |

B

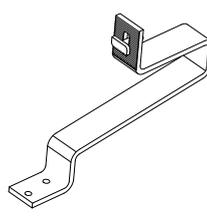
7959280
UK Roof hook,
Flexible



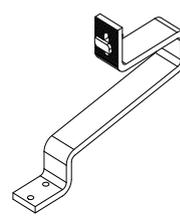
7959277
UK Roof hook,
Pantile



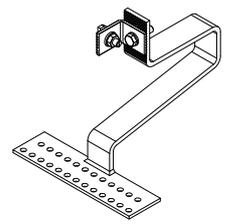
7959278
UK Roof hook,
Plain



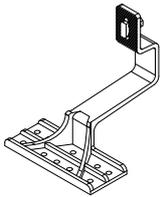
7959279
UK Roof hook,
Plain, Heavy Load



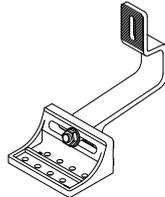
7959281
UK Roof hook 90°,
Flexible



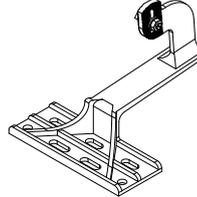
7959269
Dachhaken,
Aluminium



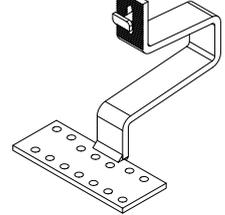
7959270
Dachhaken,
Aluminium verstellbar



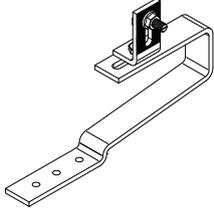
7959271
Dachhaken,
Aluminium, 90°



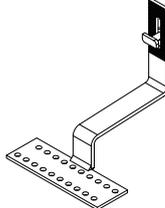
7959284
Dachhaken,
Heavy Load



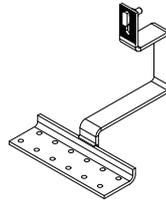
7959276
Dachhaken,
Aufdachdämmung



7959282
Dachhaken,
Eco Basic

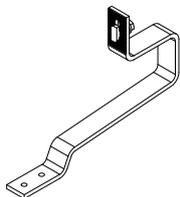


7959285
Dachhaken,
Edelstahl TP

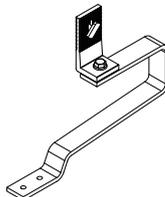


Feuerverzinkter Stahl
nach EN ISO 1461.
Geeignet für Korrosionsklasse C3.

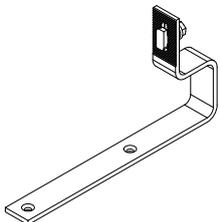
7959273
Dachhaken Biber



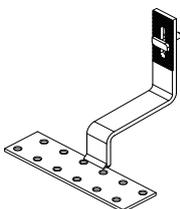
7959274
Dachhaken Biber,
90°



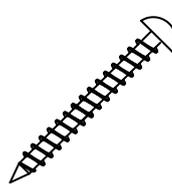
7959275
Dachhaken Schiefer



7959272
Dachhaken,
Edelstahl



7959294 5x30



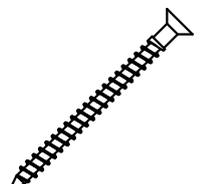
7959288 6 x 80



7959291 6 x 120
7959292 6 x 160
7959290 8 x 100

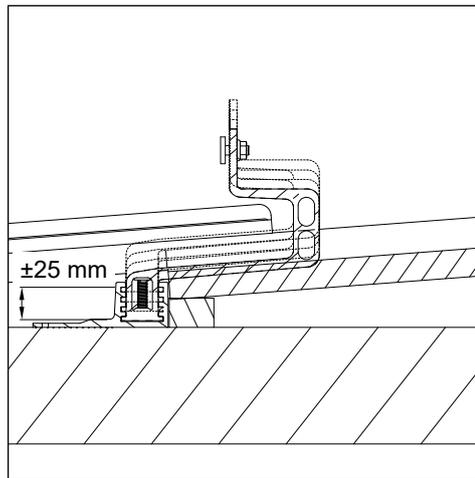
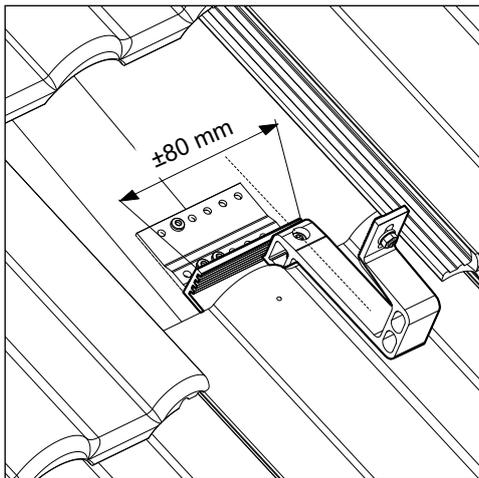
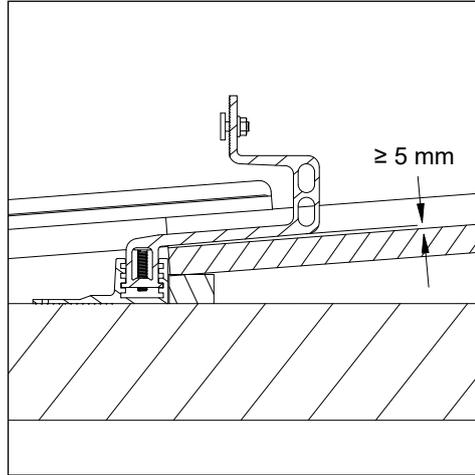
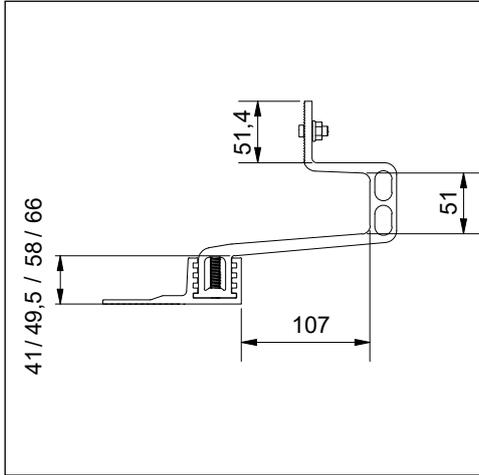
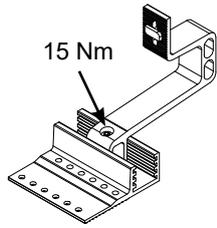


7959289 6 x 80



B

7968408
Dachhaken,
RH1



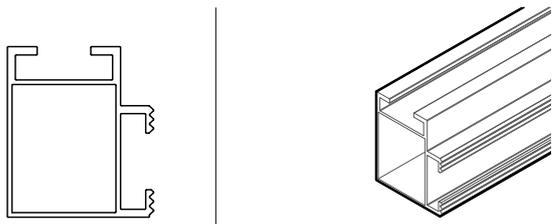
B



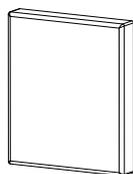
| A | B | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 7959288 | 7959289 | 7959290 | 7959291 | 7959292 | 7959294 |
| 7968408 | 3x | — | — | 2x | 2x | — |
| 7959269 | 3x | — | — | 2x | 2x | — |
| 7959270 | 3x | — | — | 2x | 2x | — |
| 7959271 | — | — | 2x | — | — | — |
| 7959272 | 3x | — | — | 2x | 2x | — |
| 7959273 | 2x | — | — | 2x | 2x | — |
| 7959274 | 2x | — | — | 2x | 2x | — |
| 7959275 | — | 2x | — | — | — | — |
| 7959285 | 3x | — | — | 2x | 2x | — |
| 7959276 | — | — | — | — | — | 3x |
| 7959282 | 3x | — | — | — | — | — |
| 7959277 | 2x | — | — | — | — | — |
| 7959278 | 2x | — | — | — | — | — |
| 7959280 | 2x | — | — | — | — | — |
| 7959281 | 2x | — | — | — | — | — |

B

VS+ Montageschiene 41 x 35

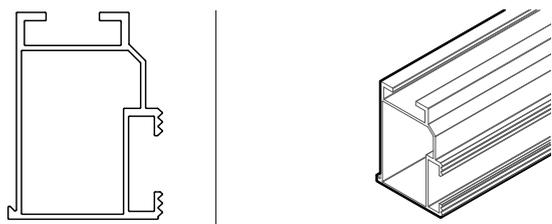


Abdeckkappe für
Mounting rail 41 x 35

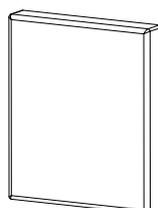


| Artikelnummer | Farbe |
|---------------|---------|
| 7959376 | Schwarz |
| 7959375 | Blank |

VS+ Montageschiene 50 x 37

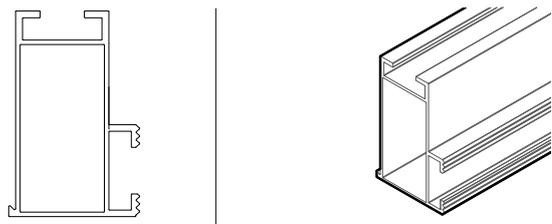


Abdeckkappe für
Mounting rail 50 x 37



| Artikelnummer | Farbe |
|---------------|---------|
| 7959374 | Schwarz |
| 7959373 | Blank |

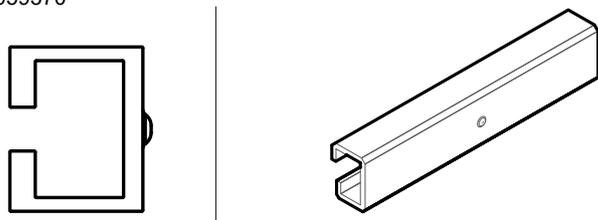
VS+ Montageschiene 60 x 38



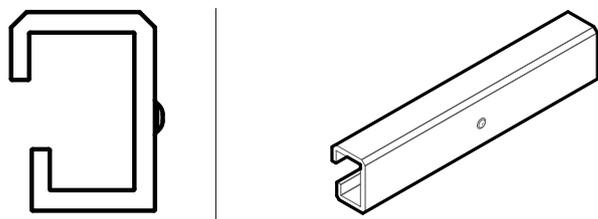
Montageschiene

| Artikelnummer | Länge | Farbe |
|---------------|---------------|---------|
| 7959351 | 41x35x2250 mm | Blank |
| 7959353 | 41x35x3300 mm | Blank |
| 7959355 | 41x35x4400 mm | Blank |
| 7959357 | 41x35x6200 mm | Blank |
| 7959358 | Zuschnitt | Blank |
| 7959358 | | Schwarz |

VS+ Schienenverbinder 41 x 35
7959370

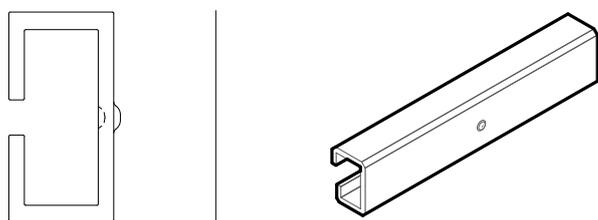


VS+ Schienenverbinder 50 x 37
7959371



| Artikelnummer | Länge | Farbe |
|---------------|---------------|---------|
| 7959360 | 50x37x2250 mm | Blank |
| 7959362 | 50x37x3300 mm | Blank |
| 7959364 | 50x37x4400 mm | Blank |
| 7959366 | 50x37x6200 mm | Blank |
| 7959358 | Zuschnitt | Blank |
| 7959368 | | Schwarz |

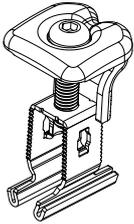
VS+ Schienenverbinder 60 x 38
7959372



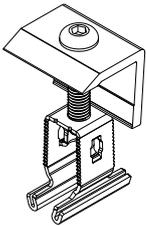
| Artikelnummer | Länge | Farbe |
|---------------|---------------|-------|
| 7959369 | 60x38x3300 mm | Blank |

B

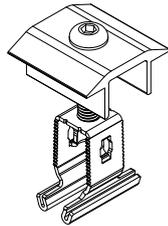
7959379, 7959380
RS1 Mittel/Endklemme



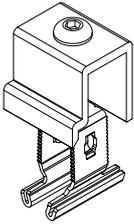
7959381, 7959382
Endklemme +



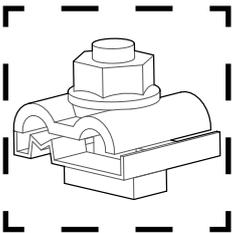
7959383, 7959384
Mittelklemme +



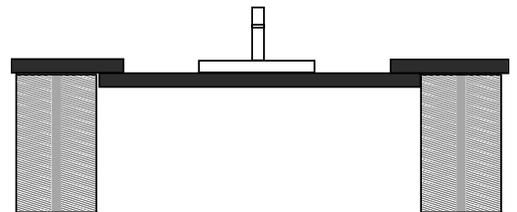
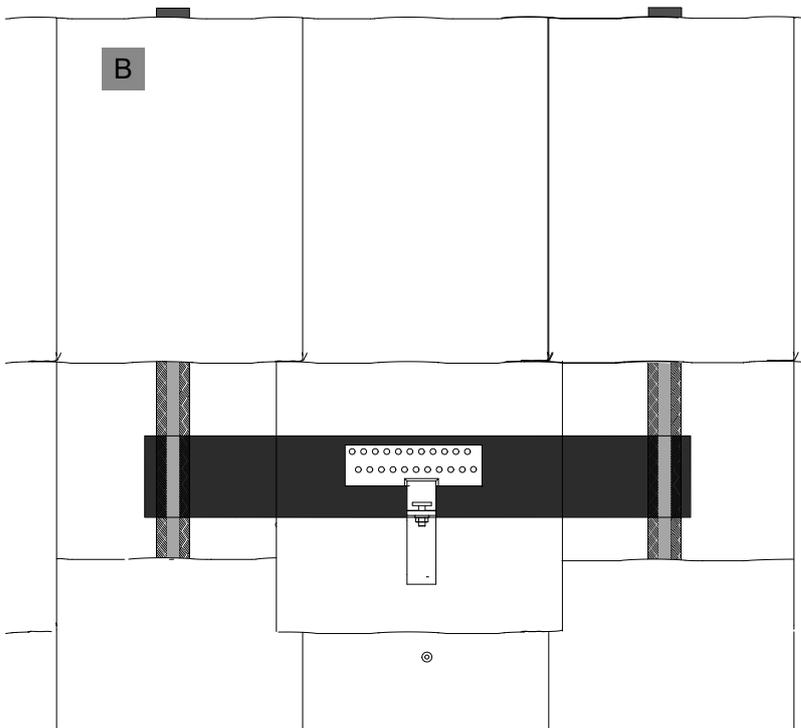
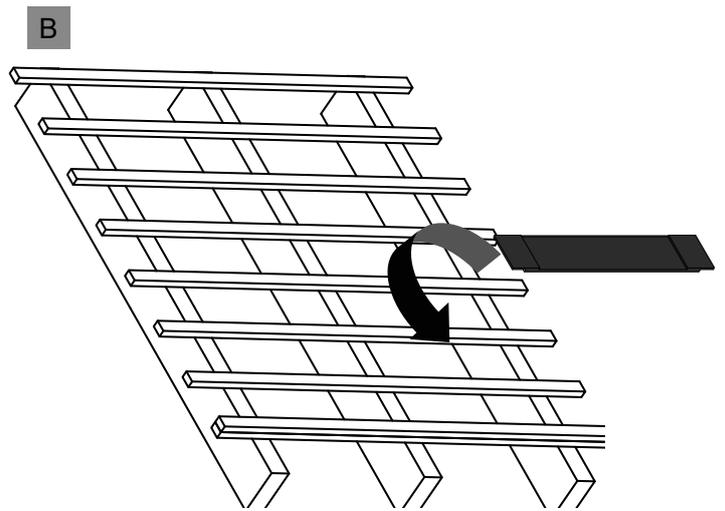
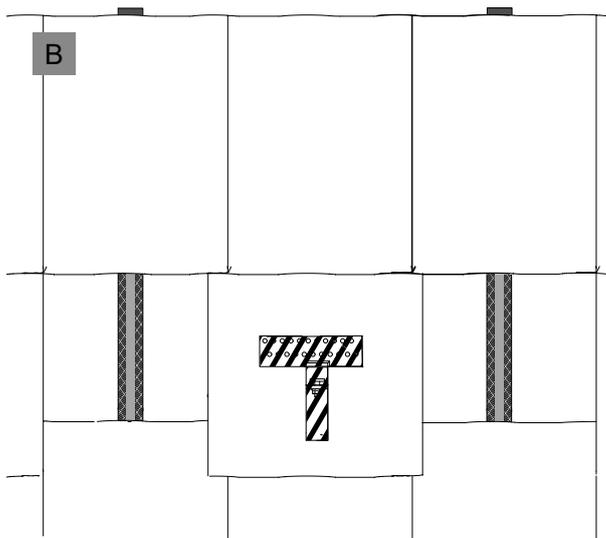
7959377, 7959378
Kreuzschienen-
verbinder+



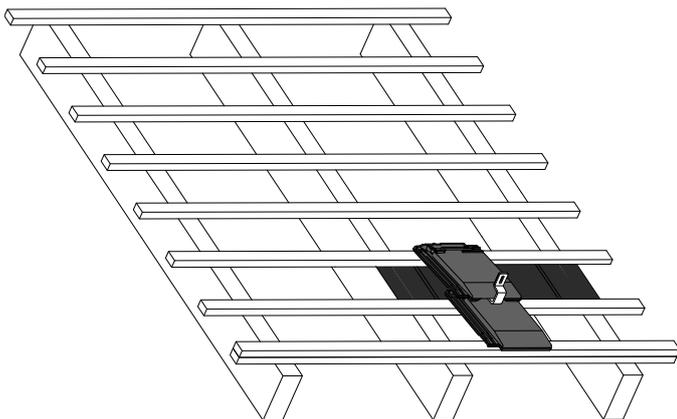
7959416
UNI-Erdungsklemme



C



B



Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
Telefon: 07242 62381-110
Telefax: 07242 62381-440
www.viessmann.at

Viessmann Climate Solutions SE
35108 Allendorf
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.com

Technische Änderungen vorbehalten!
6177346