

## Montageanleitung

# Blechfalzklemmen und Klemmen für Metaldachsysteme mit SolidRail oder SingleRail



# Inhalt

▶ Werkzeugübersicht	3
▶ Allgemeine Sicherheitshinweise	4
▶ Generell gilt	5
· Anforderungen an das Dach	5
· Statische Anforderungen	5
· Wichtige Montagehinweise	5
▶ Komponenten	6
▶ Verfügbare Blechfalzklemmen und Schienenanbindung	8
▶ Montage	10
· Basismontage	10
· Portrait: 1 Schienenlage	12
· Landscape: 2 Schienenlagen, Klemmung lange Modulkante	13
· Landscape: 1 Schienenlage, Klemmung kurze Modulkante	14
· Thermische Trennungen	15

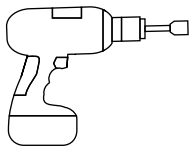
## Geprüfte Qualität – mehrfach zertifiziert

K2 Systems steht für sichere Verbindung, höchste Qualität und Präzision. Unsere Kunden und Geschäftspartner wissen das schon lange. Unabhängige Stellen haben unsere Kompetenzen und Komponenten geprüft, bestätigt und zertifiziert.

Unter [www.k2-systems.com/de/technische-informationen](http://www.k2-systems.com/de/technische-informationen) finden Sie unsere Qualitäts- und Produktzertifikate.



# Werkzeugübersicht



5 mm



6 mm



13 mm



15 mm



6-32 Nm  
(4,5-22,2 lb-ft)



5 mm



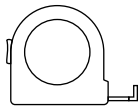
6 mm



13 mm



15 mm



≥3,0m



≥6,0m

# Allgemeine Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie, dass unsere Allgemeinen Montagevorschriften eingehalten werden müssen. Diese sind einzusehen unter [www.k2-systems.com/de/technische-informationen](http://www.k2-systems.com/de/technische-informationen)

- ▶ Anlagen dürfen nur von Personen montiert und in Betrieb genommen werden, die aufgrund ihrer fachlichen Eignung (z.B. Ausbildung oder Tätigkeit) bzw. Erfahrung die vorschriftsmäßige Durchführung gewährleisten können.
- ▶ Vor der Montage muss geprüft werden, ob das Produkt den statischen Anforderungen vor Ort entspricht. Bei Dachanlagen ist grundsätzlich die bauseitige Tragfähigkeit des Daches zu prüfen.
- ▶ Nationale und ortsspezifische Bauvorschriften, Normen und Umweltschutzbestimmungen sind unbedingt einzuhalten.
- ▶ Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften, entsprechende Normen sowie Vorschriften der Berufsgenossenschaft sind einzuhalten! Insbesondere ist dabei zu beachten:
  - Es ist Sicherheitskleidung zu tragen (v.a. Schutzhelm, Arbeitsschuhe und Handschuhe).
  - Bei Dacharbeiten sind die Vorschriften zu Arbeiten auf dem Dach zu beachten (z.B. Verwenden von: Absturzsicherungen, Gerüst mit Fangeinrichtung ab einer Traufhöhe von 3 m etc.).
  - Anwesenheit von zwei Personen ist für den gesamten Montageablauf zwingend, um bei einem eventuellen Unfall schnelle Hilfe gewährleisten zu können.
- ▶ K2 Montagesysteme werden stetig weiterentwickelt. Montageabläufe können sich dabei ändern. Vor der Montage daher unbedingt den aktuellen Stand der Montageanleitung unter [www.k2-systems.com/de/technische-informationen](http://www.k2-systems.com/de/technische-informationen) überprüfen. Auf Anfrage senden wir Ihnen die aktuelle Version auch gerne zu.
- ▶ Die Montageanleitungen der Modulhersteller sind zu beachten.
- ▶ Der Potentialausgleich zwischen den einzelnen Anlagenteilen ist nach den jeweiligen landesspezifischen Vorschriften durchzuführen.
- ▶ Während der gesamten Montagezeit ist sicherzustellen, dass mindestens ein Exemplar der Montageanleitung auf der Baustelle zur Verfügung steht.
- ▶ Bei Nichtbeachtung unserer Montagevorschriften und Montageanleitungen und Nichtverwendung aller Systemkomponenten sowie beim Ein- und Ausbau von Bauteilen, die nicht über uns bezogen wurden, übernehmen wir für daraus resultierende Mängel und Schäden keine Haftung. Die Gewährleistung ist in soweit ausgeschlossen.
- ▶ Bei Missachtung unserer Allgemeinen Sicherheitshinweise sowie beim Ein- oder Anbau von Bauteilen des Wettbewerbs behält sich die K2 Systems GmbH den Haftungsausschluss vor.
- ▶ Wenn alle Sicherheitshinweise beachtet werden und die Anlage sachgemäß installiert wird, besteht ein Produktgarantie-Anspruch von 12 Jahren! Bitte beachten Sie unsere Garantie-Bedingungen, welche einzusehen sind unter [www.k2-systems.com/de/technische-informationen](http://www.k2-systems.com/de/technische-informationen) Auf Anfrage senden wir Ihnen diese selbstverständlich gerne zu.
- ▶ Die Demontage des Systems erfolgt anhand der Montageschritte in umgekehrter Reihenfolge.
- ▶ K2 Bauteile aus nichtrostenden Stählen sind in unterschiedlichen Korrosionswiderstandsklassen erhältlich. In jedem Fall ist zu prüfen, welche Korrosionsbelastung für das jeweilige Bauwerk oder Bauteil zu erwarten ist.

# Generell gilt



Das K2 Blechfalz System kann standardmäßig bei den meisten Wind- und Schneelasten eingesetzt werden. Zur Berechnung der Stützweiten empfehlen wir unser Bemessungstool K2 Base zu nutzen. Auch wenn das System durch den Einbezug von Sicherheitsfaktoren höheren Anforderungen gewachsen ist, wenden Sie sich bitte beim Überschreiten der angegebenen Werte zur Prüfung an Ihren Ansprechpartner bei K2 Systems.



## Anforderungen an das Dach

- Ausreichende Haltekraft der Dacheindeckung an der Trag- bzw. Unterkonstruktion
- Dachneigung: 5-75°



## Statische Anforderungen

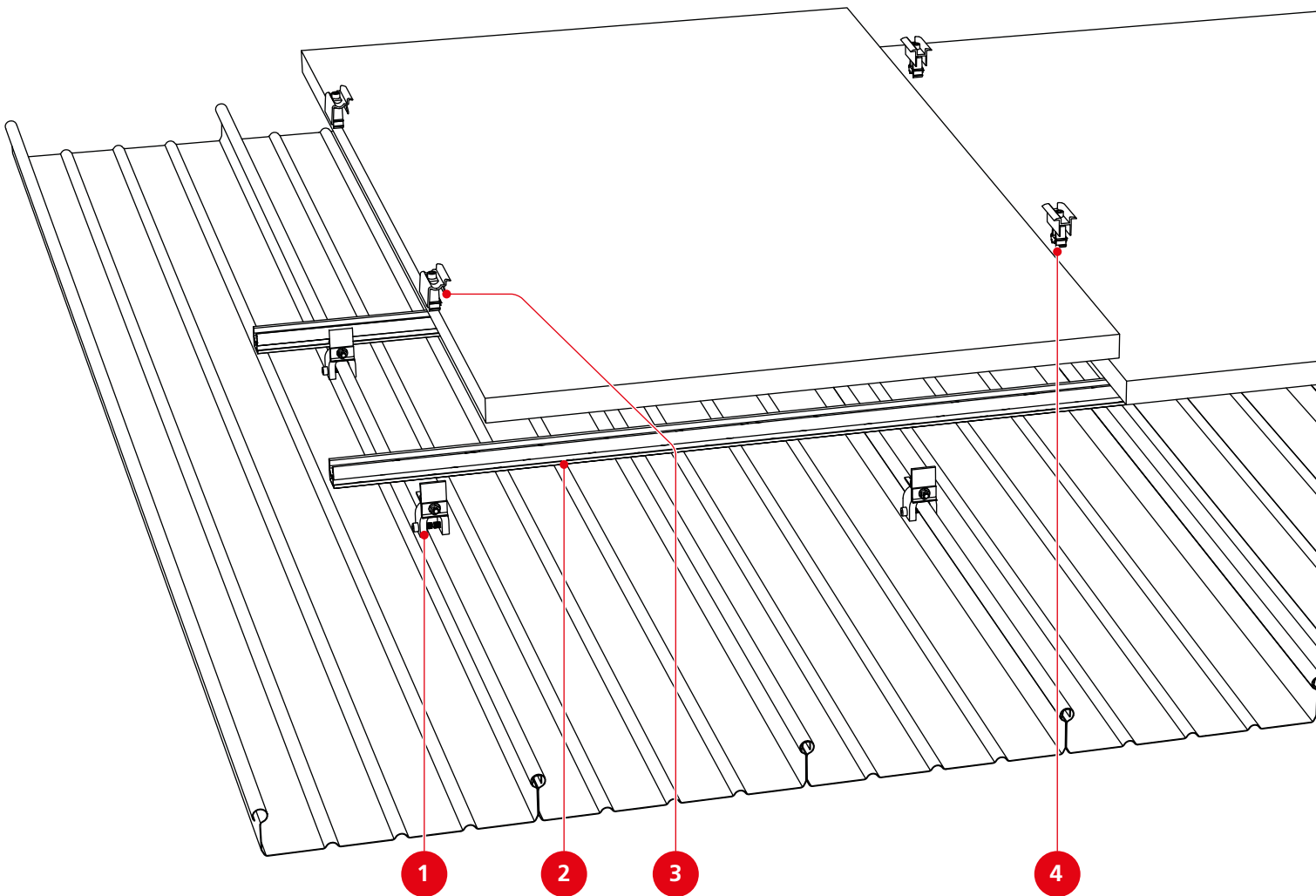
Es muss sichergestellt werden, dass Eindeckung und Tragkonstruktion die von der Klemme auf den Falz übertragenen Kräfte aufnehmen können.



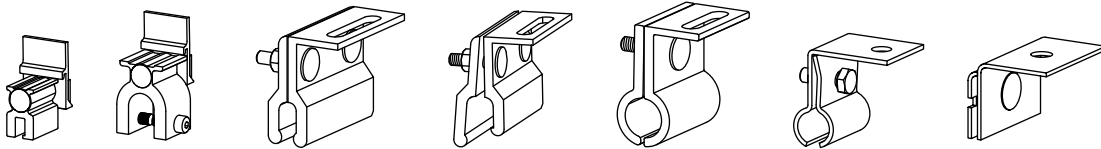
## Wichtige Montagehinweise

- Die Blechfalzklemme kann unter Umständen die thermisch bedingten Längenänderungen behindern. Ein Abstand der Blechfalzklemme zu den Haltern der Dacheindeckung (Haltebügel, Klipp, Schiebehafthen) von 17,5 cm ist zu berücksichtigen um die Längenausdehnung der Eindeckung zu gewährleisten.
- Die Eignung der Blechfalzklemmen für den beabsichtigten Verwendungszweck ist vom Montagebetrieb vorab zu prüfen.
- Besteht das Eindeckungsmaterial aus Kupfer, dürfen Blechfalzklemmen aus Aluminium nur in Verbindung mit einem Edelstahlsattel (Inlay) werden um eine elektrochemische Korrosion zu verhindern.
- Die Blechfalzklemmen vorpositionieren und die Madenschraube leicht anziehen. Erst nach Montage der Schienen die Blechfalzklemmen mit dem vorgegebenen Anzugsdrehmoment anziehen.
- Für alle Klemmbefestigungen ist zu beachten, dass die erste Schienenlage quer zum Falz verläuft, ggf. ist ein Kreuzverbund zu installieren.
- Nach maximal 6,5 m muss eine thermische Trennung der Bestandteile erfolgen.
- Bauseits müssen die allgemeinen Normen und Vorschriften für den Blitzschutz beachtet und ggf. eine Fachkraft zur Erstellung eines Blitzschutzkonzeptes (ggf. Blitzschutzklemme verwenden) hinzugezogen werden. Landesspezifische Vorschriften sind hierbei einzuhalten.
- Anzugsdrehmoment aller Modulklemmen 14 Nm.
- Min. 50 mm Montageabstand vom Schienenende/Schienenstoß bis zum Modulrahmen.
- Herstellerangaben zum Klemmbereich der Modulklemmen und zur Montage der Module beachten (siehe Moduldatenblatt des Herstellers)
- Die Montagekomponenten sind keine Steighilfen!
- Nach Ausnahmeereignissen, wie z.B. Stürmen, Starkregen, Erdbeben etc. ist das System von einem Fachbetrieb zu überprüfen. Werden bei der Überprüfung deformierte oder gelöste Komponenten oder sonstige Beschädigungen festgestellt, sind diese durch neue Komponenten zu ersetzen.

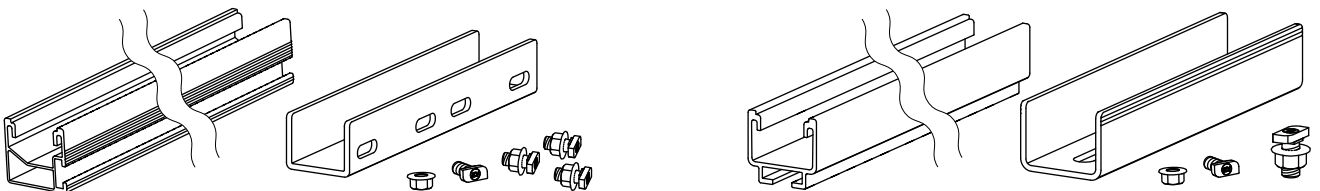
# Komponenten

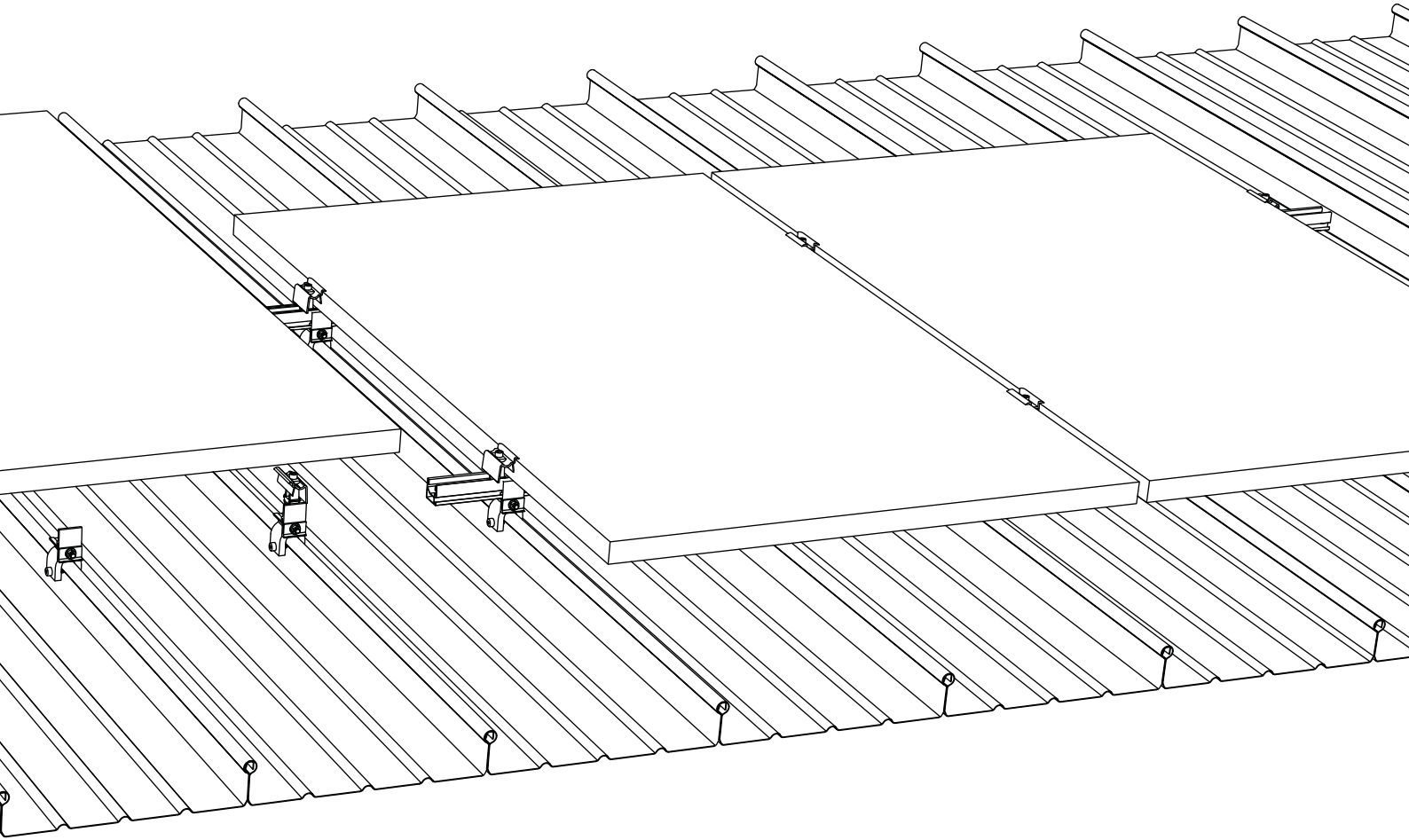


- 1** Artikelnummer anlagenspezifisch!  
Blechfalzklemmen siehe Seite 8!

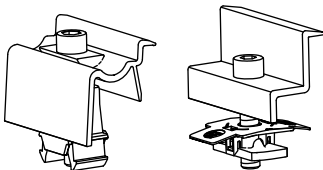


- 2** Artikelnummer anlagenspezifisch!  
SingleRail oder SolidRail und passende Schienenverbinder

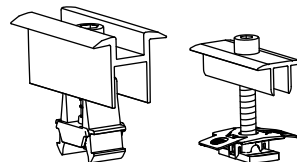




**3** Artikelnummer anlagenspezifisch!  
**Endklemmen**



**4** Artikelnummer anlagenspezifisch!  
**Mittelklemmen**

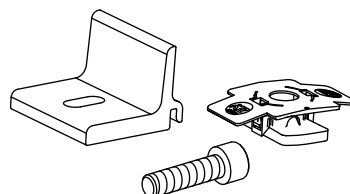


Artikelnummer anlagenspezifisch!  
**Anbindung SolidRail: Hammerkopfschraube und Sperrzahnmutter**

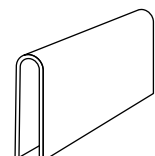


**Optional**

1006041  
**Climber 36/48 Set**

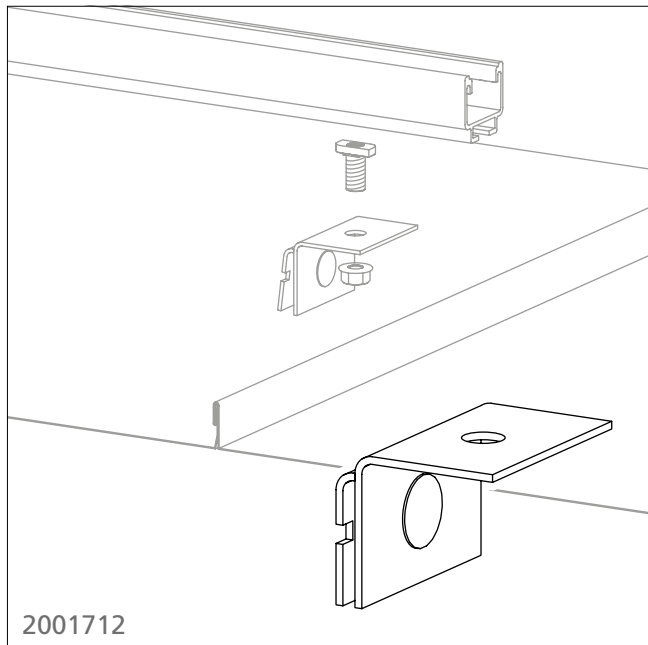


2001640  
**Edelstahl-Inlay für Kupferdächer**



# Verfügbare Blechfalzklemmen und Schienenanbindung

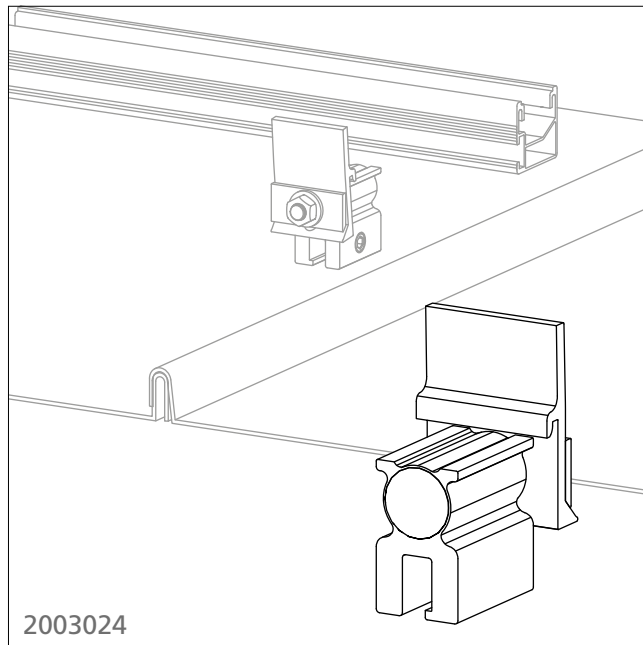
## Stehfalzklemme · SolidRail



2001712

Falztyp	Stehfalz (min. 25 mm Höhe)
Blechstärke	0,7 mm
Klembereich	3,5 mm
Anzugsdrehmomente	$M_C$ = Stehfalzklemme 20 Nm $M_R$ = Anbindung SolidRail 32 Nm

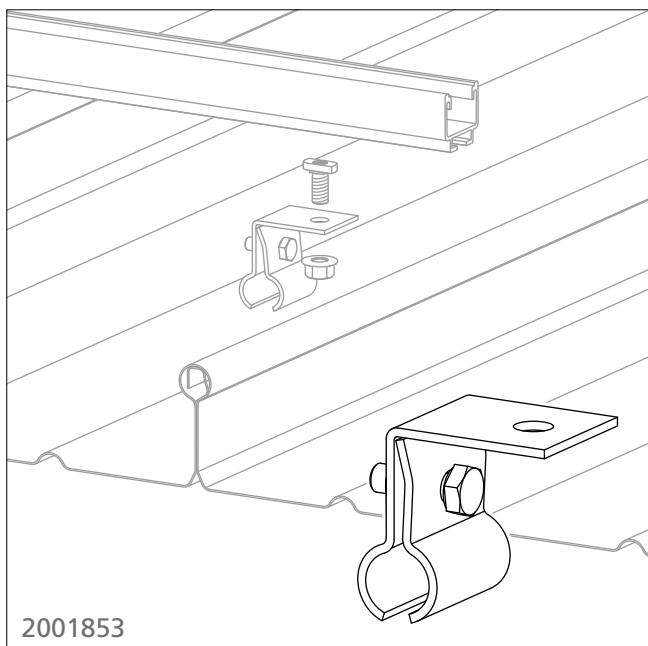
## DS-Medi · SingleRail



2003024

Falztyp	Doppelstehfalz
Blechstärke	0,4 - 1,0 mm
Anzugsdrehmomente	$M_C$ = Madenschraube 18 Nm $M_R$ = Anbindung SingleRail 15 Nm

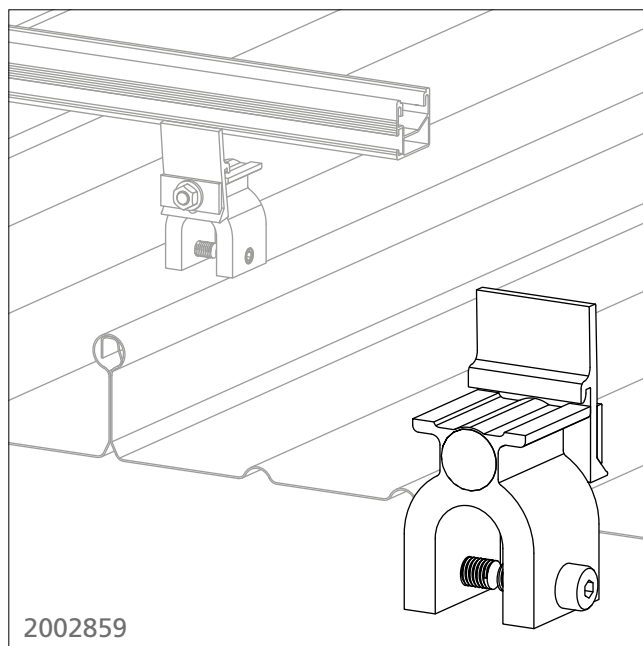
## Rundfalzklemme · SolidRail



2001853

Falztyp	Rundfalzdächer
Blechstärke	$\geq 0,7$ mm
Anzugsdrehmoment	$M_C$ = Rundfalzklemme 20 Nm $M_R$ = Anbindung SolidRail 32 Nm

## R-Medi · SingleRail

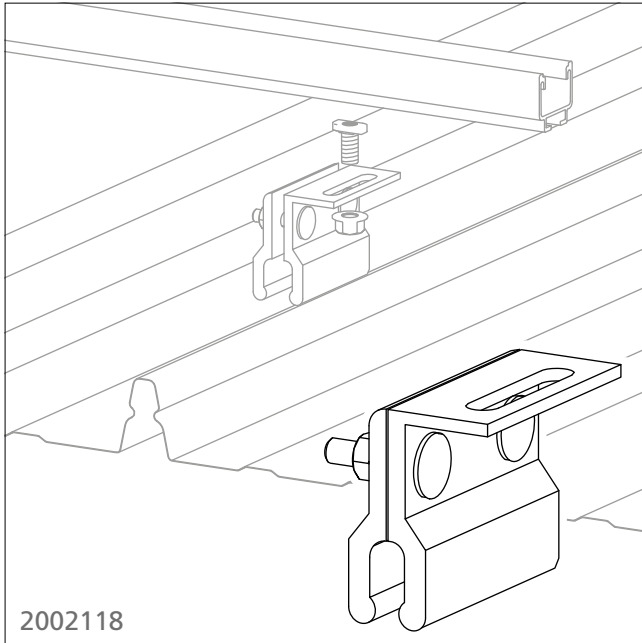


2002859

Falztyp	Rundfalz (z.B. Bemo, Kalzip, Aluform, Rib-Roof Evolution)
Blechstärke	0,6 - 1,2 mm
Anzugsdrehmoment	$M_C$ = Madenschrauben 18 Nm $M_R$ = Anbindung SingleRail 15 Nm



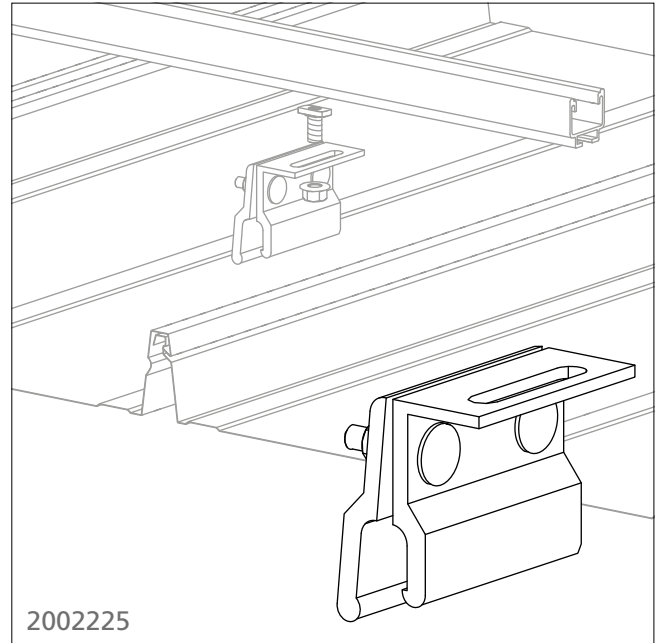
## Rib-Roof 465 · SolidRail



2002118

Falztyp	Rib-Roof 465
Anzugsdrehmomente	$M_C$ = Rib-Roof Klemme 20 Nm $M_R$ = Anbindung SolidRail 32 Nm

## Rib-Roof Speed 500 · SolidRail

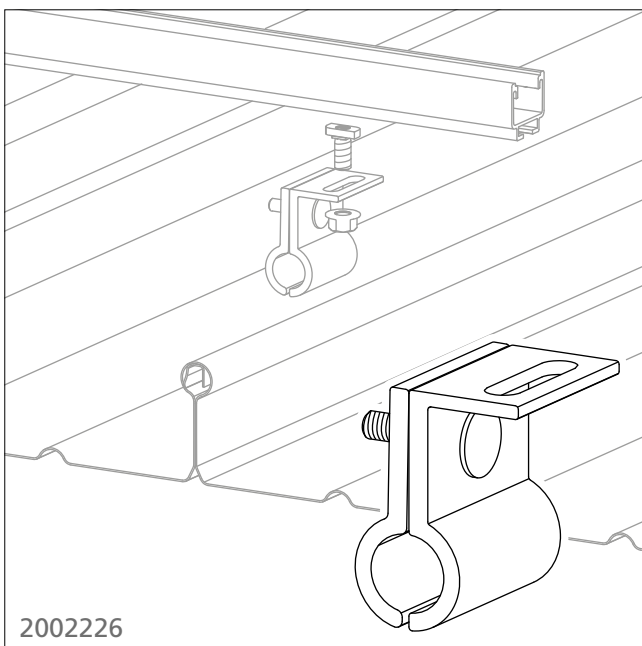


2002225

Falztyp	Rib-Roof Speed 500 *
Anzugsdrehmomente	$M_C$ = Rib-Roof Klemme 20 Nm $M_R$ = Anbindung SolidRail 32 Nm

\* Ab Lieferjahr 2005; Ältere Dächer auf Anfrage

## RibRoof Evolution · SolidRail

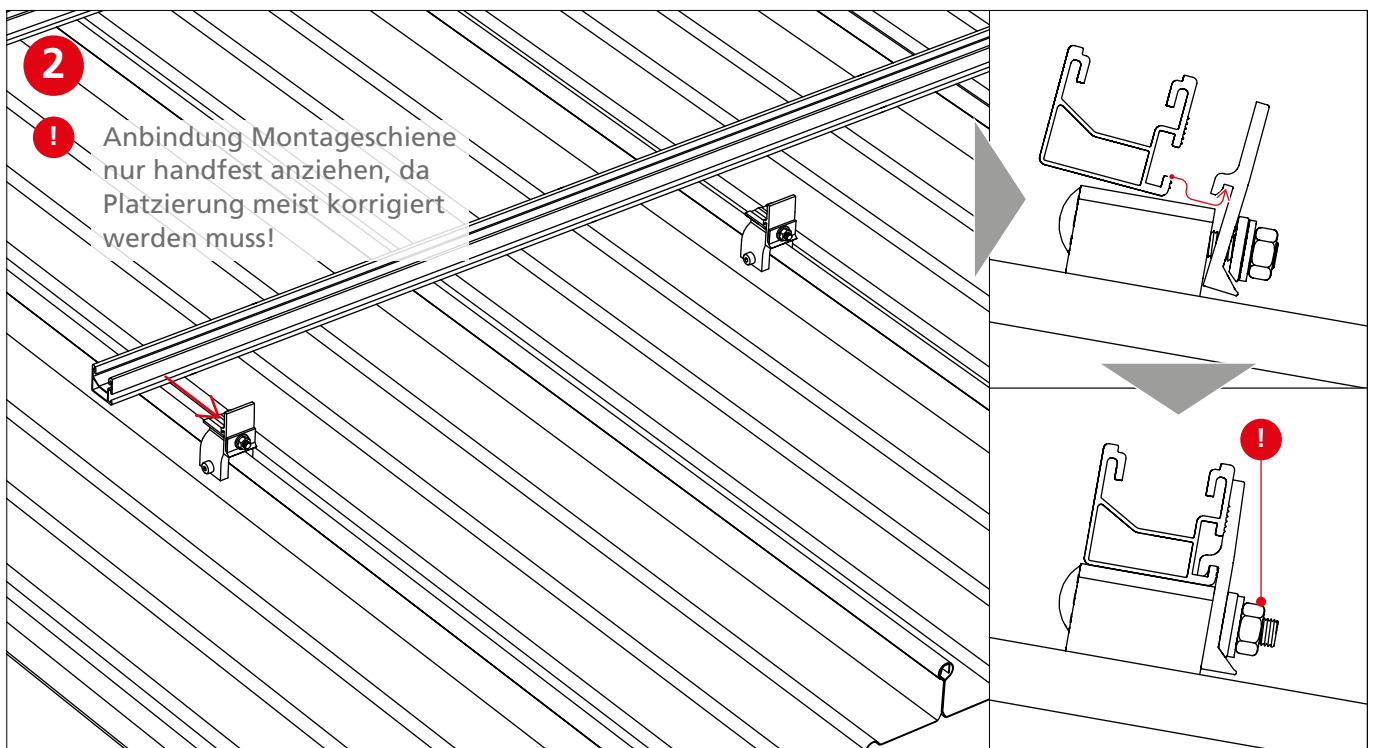
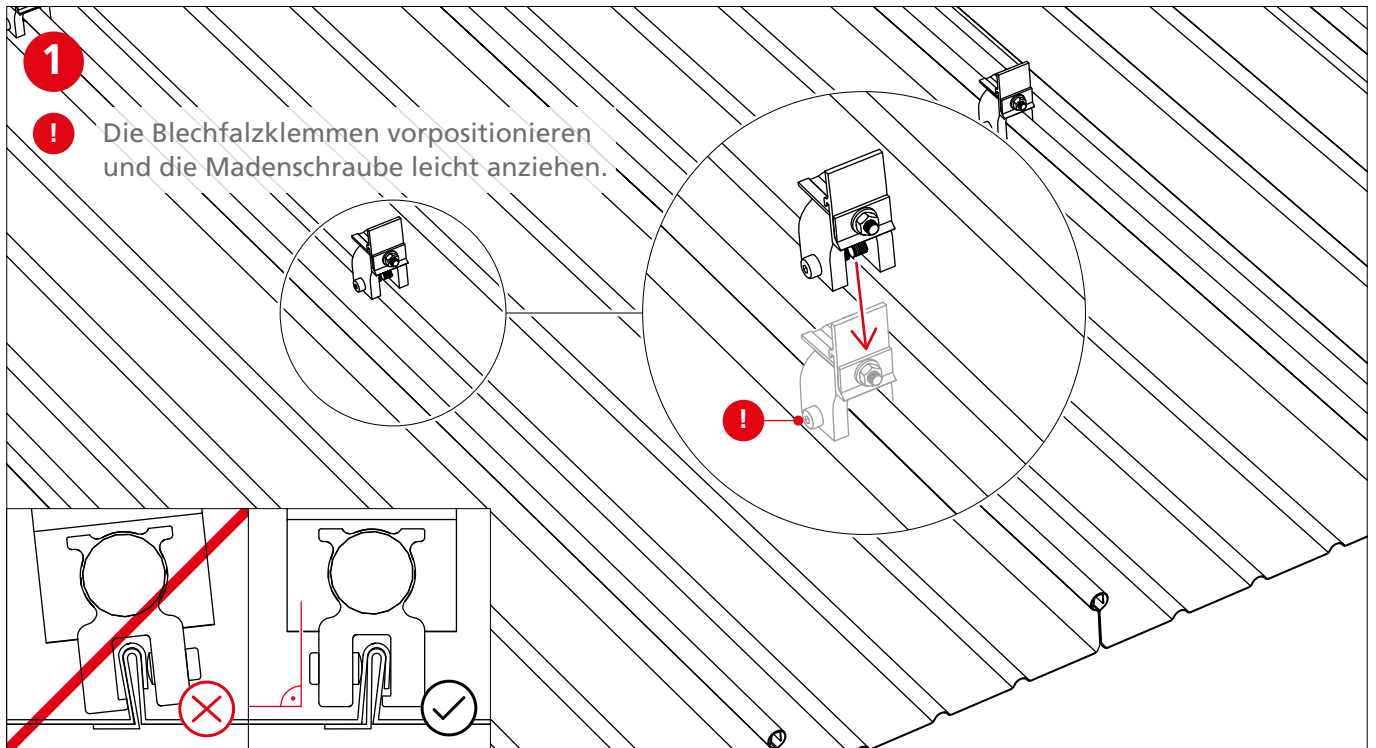


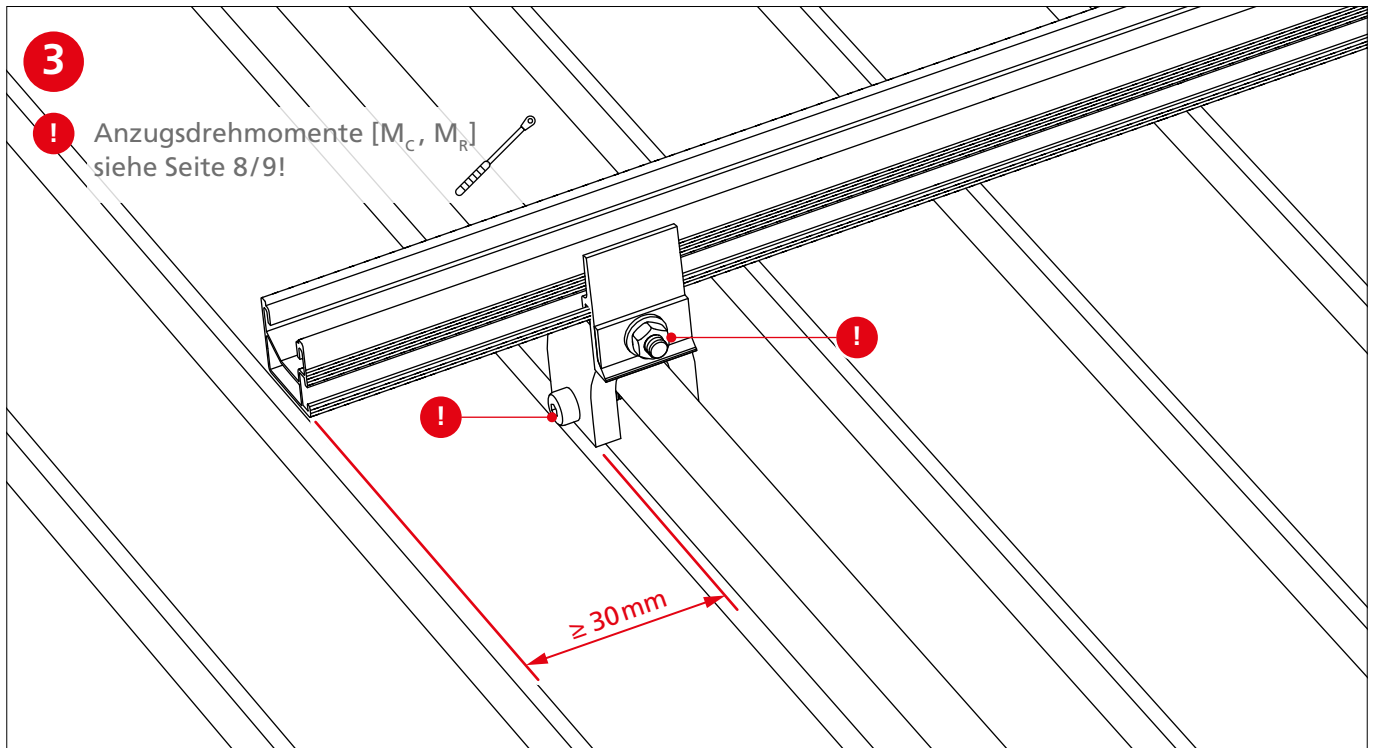
2002226

Falztyp	Rib-Roof Evolution
Anzugsdrehmomente	$M_C$ = Rib-Roof Klemme 20 Nm $M_R$ = Anbindung SolidRail 32 Nm

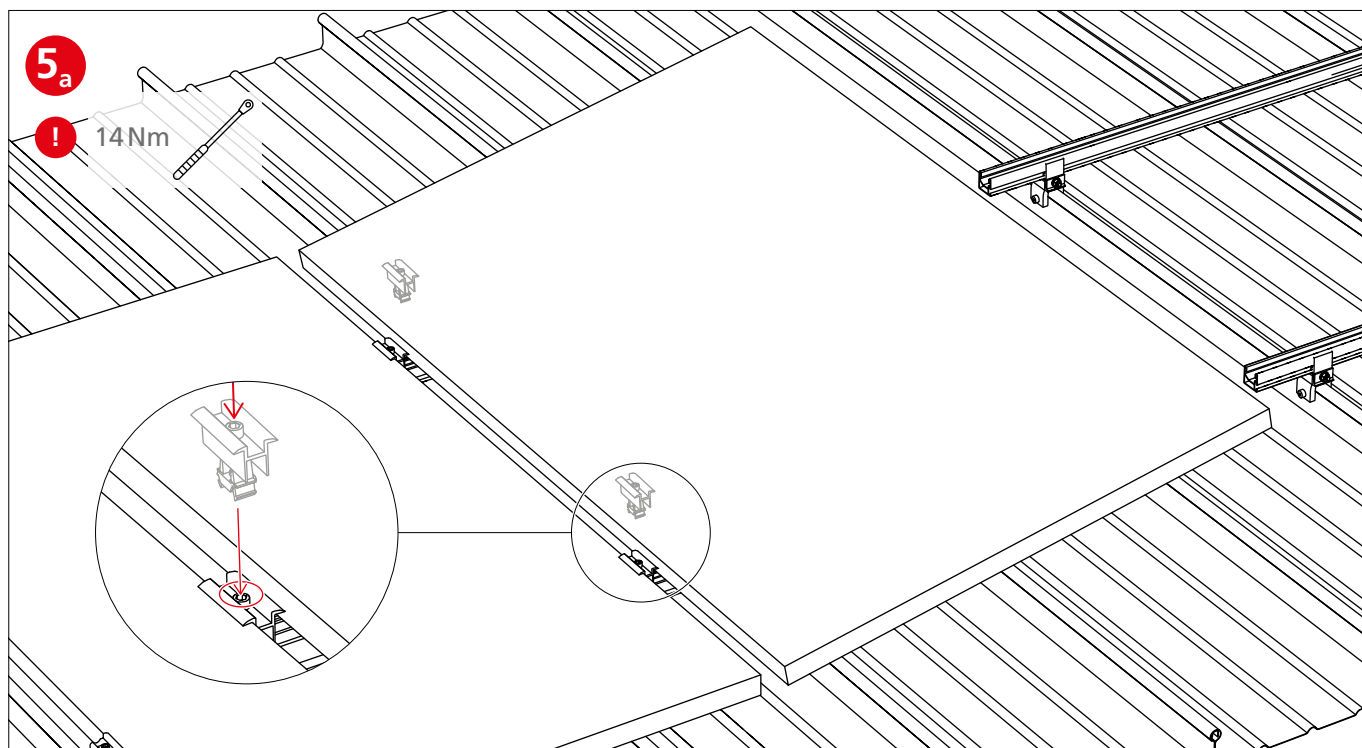
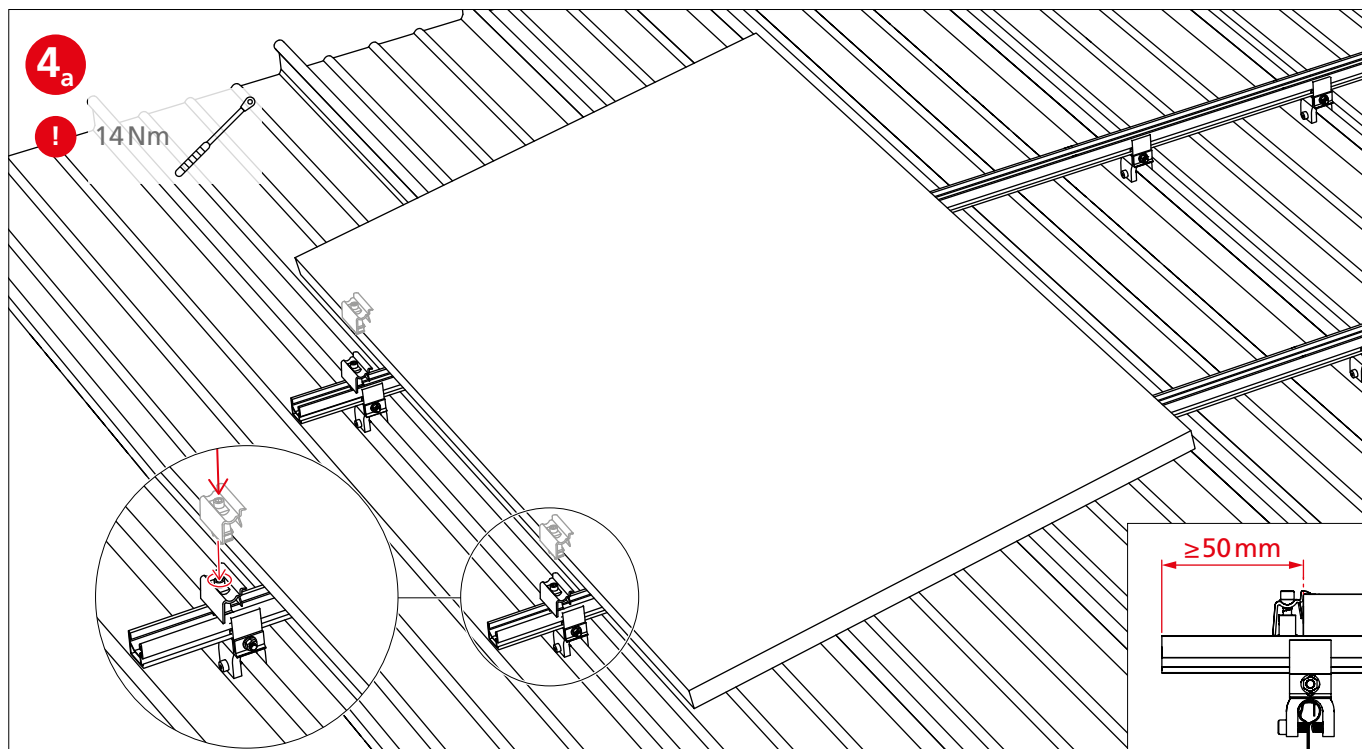
# Montage

## Basismontage

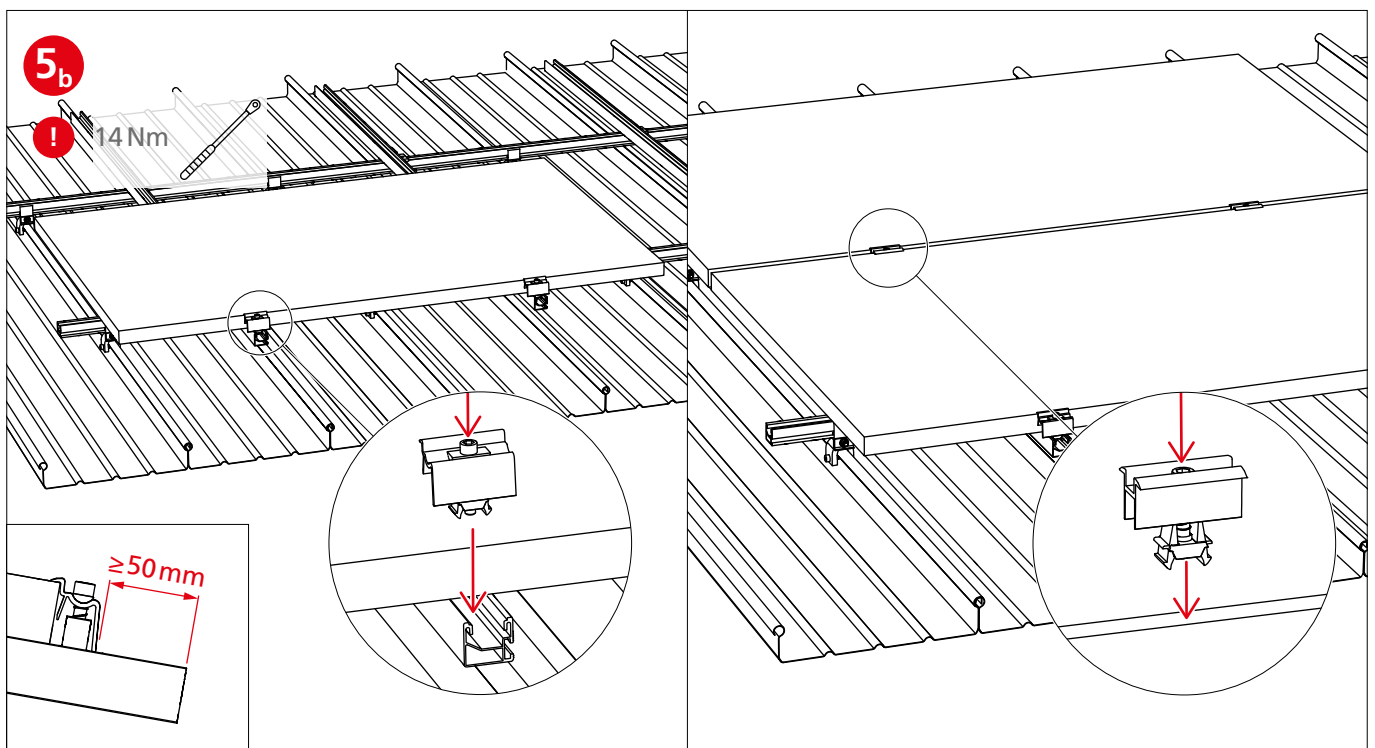
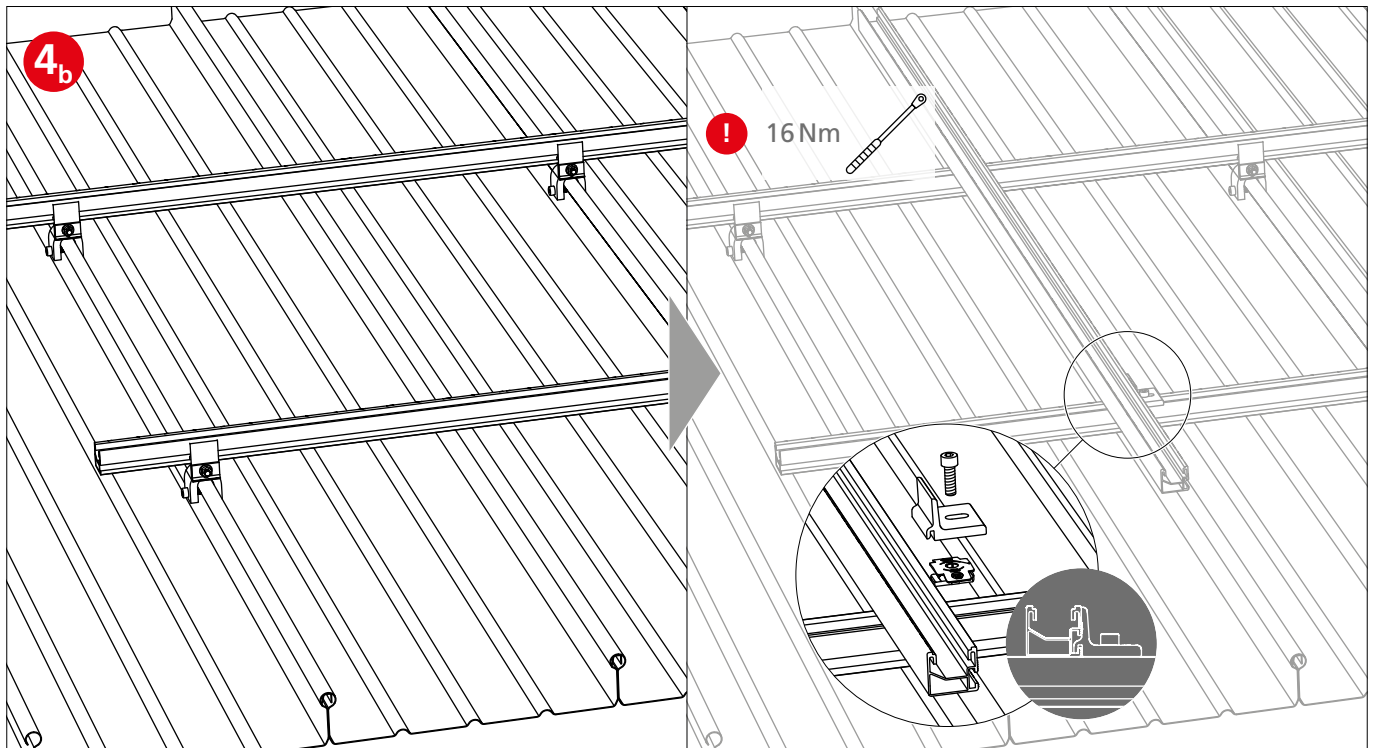




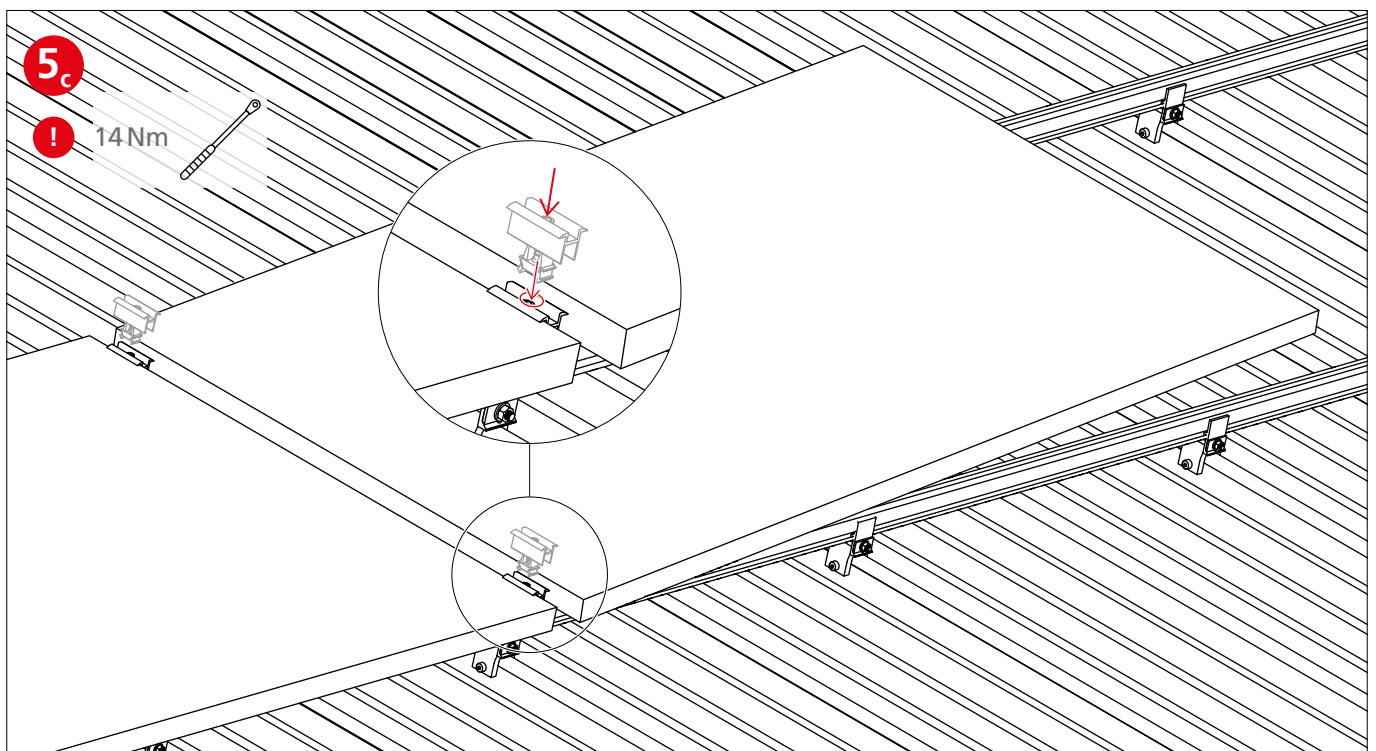
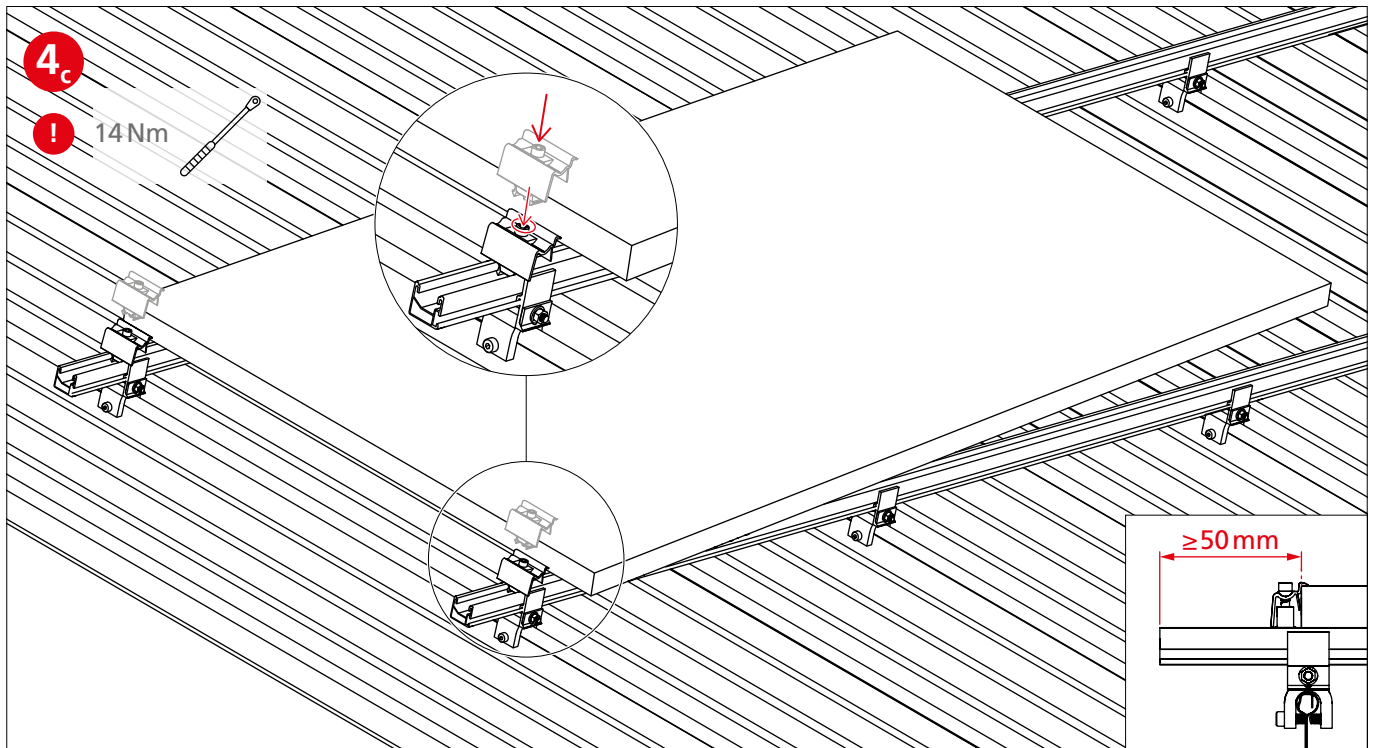
## Portrait: 1 Schienenlage



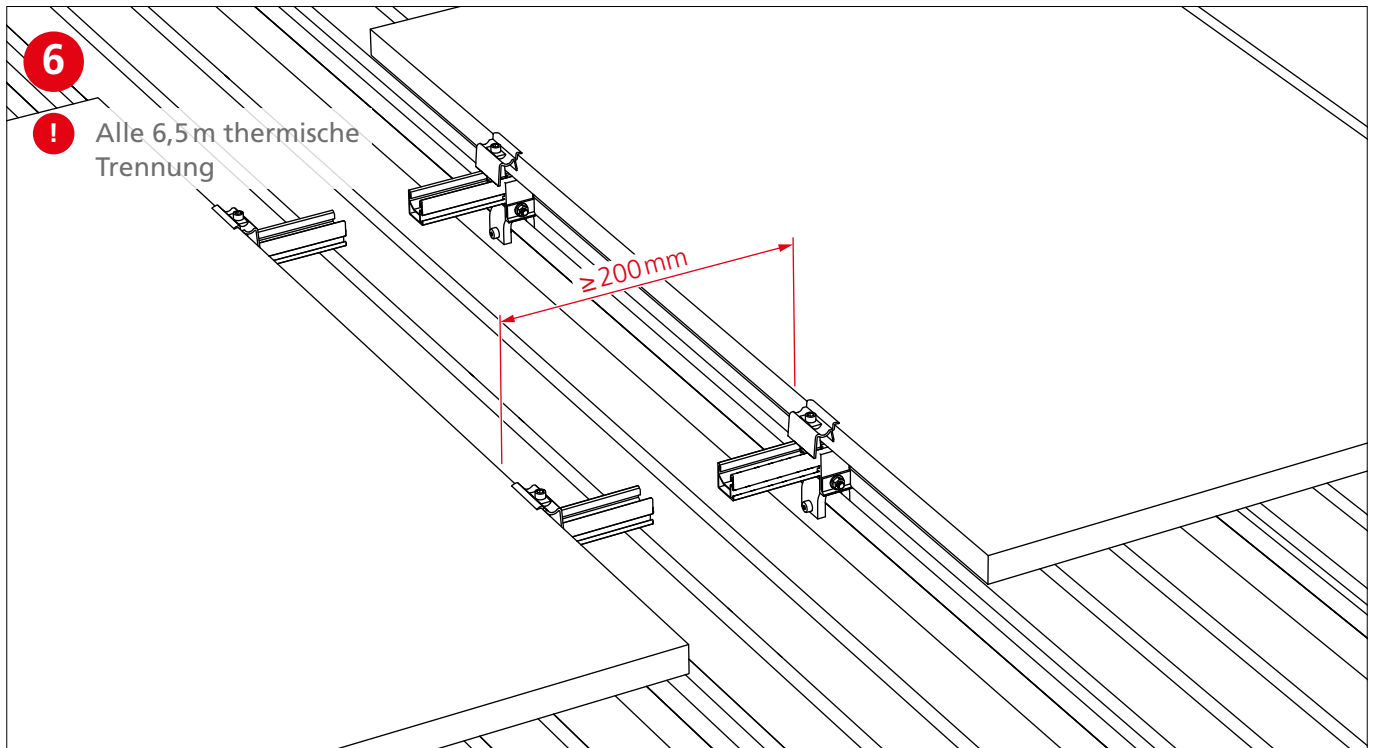
# Landscape: 2 Schienenlagen, Klemmung lange Modulkante



## Landscape: 1 Schienenlage, Klemmung kurze Modulkante



## Thermische Trennungen



## Vielen Dank, dass sie sich für ein K2 Montagesystem entschieden haben.

Systeme von K2 Systems sind schnell und einfach zu montieren.  
Wir hoffen, diese Anleitung hat Ihnen dabei geholfen.  
Für Anregungen, Fragen oder Verbesserungsvorschläge stehen wir  
Ihnen gerne zur Verfügung. Alle Kontaktdaten finden Sie unter:

- ▶ [www.k2-systems.com/de/kontakt](http://www.k2-systems.com/de/kontakt)
- ▶ **Service-Hotline: +49 (0)7159 42059-0**

Es gilt deutsches Recht unter Ausschluss des UN-Kaufrechtes.  
Gerichtsstand ist Stuttgart.

Es gelten unsere ALB; einzusehen unter:  
[www.k2-systems.com](http://www.k2-systems.com)

**K2 Systems GmbH**  
Industriestraße 18  
71272 Renningen  
Germany  
Tel. +49 (0) 7159-42059-0  
[info@k2-systems.com](mailto:info@k2-systems.com)  
[www.k2-systems.com](http://www.k2-systems.com)