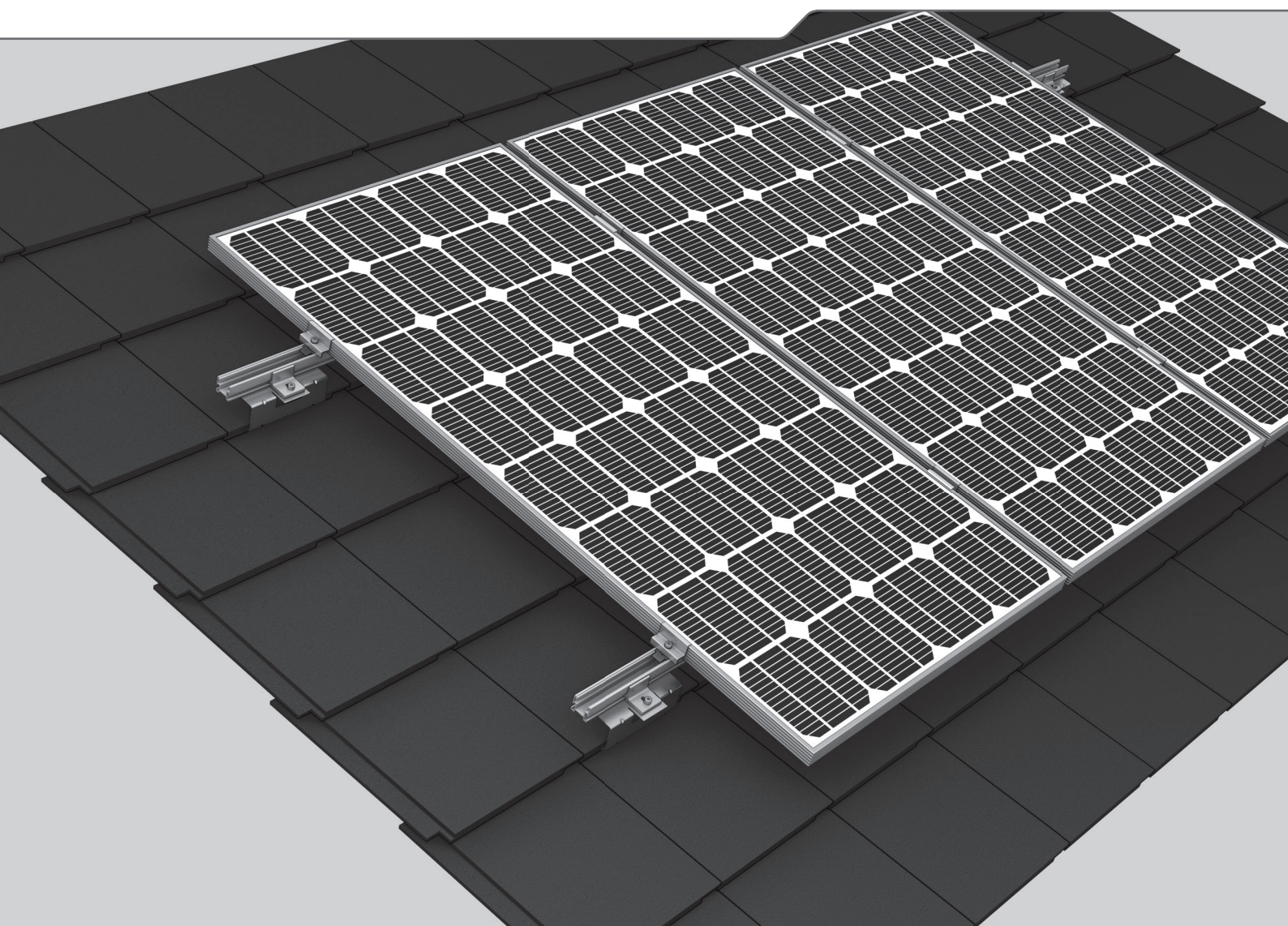
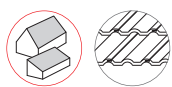




MONTAGEANLEITUNG

CrossHook 2 System



Inhalt

▸ Werkzeugübersicht	3
▸ Allgemeine Sicherheitshinweise	4
▸ Generell gilt	5
▸ Bestandteile	6
▸ Montage	8
▸ Notizen	12

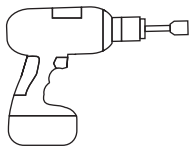
GEPRÜFTE QUALITÄT – MEHRFACH ZERTIFIZIERT

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 finden Sie unsere Qualitäts und Produktzertifikate.



Werkzeugübersicht



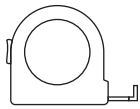
25 / 40



6-30 Nm
(4,5-22,2 lb-ft)



6 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

- 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 3m 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 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 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 CrossHook 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°

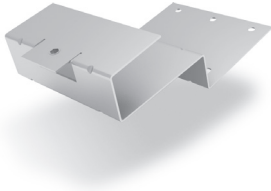


WICHTIGE MONTAGEHINWEISE

- 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.
- Nach maximal 17,6m muss eine thermische Trennung der Bestandteile erfolgen.
- Modulmittel- und Endklemmen nicht auf Schienenstoß montieren. Abstand zum Schienenstoß mind. 20 mm.
- Min. 50 mm Abstand vom Schienenende bis zum Modulrahmen.
- Anzugsmoment aller Klemmen 14 Nm
- Herstellerangaben zum Klemmbereich der Modulklemmen und zur Montage der Module beachten (siehe Moduldatenblatt des Herstellers)
- Um Ziegelbruch bei hohen Schneelasten zu vermeiden, Ausleger des Dachhakens mit einer geeigneten Maßnahme (Blechunterlage) unterlegen.
- Nicht auf die Dachhaken oder Schienen treten; keine Steighilfen!
- Dimensionierung und Positionierung der zu verwendenden Holzbauschrauben nach jeweils gültigen Regelwerken durchführen.
- Aufdachdämmung bzw. Konterlattung: Zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Distanzverschraubung bitte spezielle Schrauben verwenden.

Unerlässlich: Das benötigte Material

Um das K2 Systems CrossRail Montage-System montieren zu können, sind alle im Folgenden aufgelisteten Systemkomponenten zwingend erforderlich. Die Berechnung der Stückzahlen erfolgt anhand der jeweiligen Anforderung. Die aufgeführte Artikelnummer erleichtert den Artikelabgleich.



K2 CrossHook 2

| 1004900

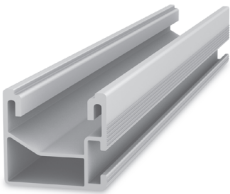
Material: Edelstahl (1.4301)



K2 Selbstbohrende Holzbauschraube, Tellerkopf

| Artikel-Nummer
anlagenspezifisch

Material: Edelstahl A2, TX 25 bei M6/ TX 40 bei M8



Montageschiene K2 SingleRail

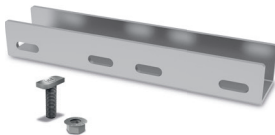
| Artikel-Nummer
anlagenspezifisch

Material: Aluminium EN AW-6063 T66

Alternativ: Montageschiene K2 CrossRail

Material: Aluminium EN AW-6063 T66

| Artikel-Nummer
anlagenspezifisch



K2 SingleRail Schienenverbinder Set

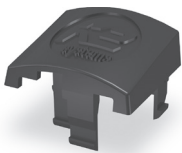
| Artikel-Nummer
anlagenspezifisch

Material: Aluminium EN AW-6063 T66, Edelstahl A2

Alternativ: K2 CrossRail Schienenverbinder Set

Material: Aluminium EN AW-6063 T66, Edelstahl A2

| Artikel-Nummer
anlagenspezifisch



K2 EndCap SingleRail 36

| 1004767

Material: glasfaserverstärktes PA



K2 Universal-Modulmittelklemme OneMid

| 2002515

Klemmbereich: 32-42 mm

Alternativ: K2 Modulmittelklemme XS Set

| Artikel-Nummer
anlagenspezifisch



K2 Universal-Modulendklemme OneEnd

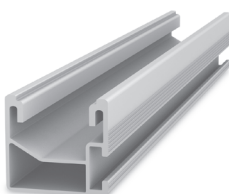
| 2002514

Klemmbereich: 32-42 mm

Alternativ: K2 Modulendklemme Set

| Artikel-Nummer
anlagenspezifisch

ZUSÄTZLICHES MATERIAL FÜR KREUZVERBUND



Montageschiene K2 SingleRail

Material: Aluminium EN AW-6063 T66

| Artikel-Nummer
anlagenspezifisch

Alternativ: Montageschiene K2 CrossRail

Material: Aluminium EN AW-6063 T66

| Artikel-Nummer
anlagenspezifisch



K2 Climber 36/48 Set

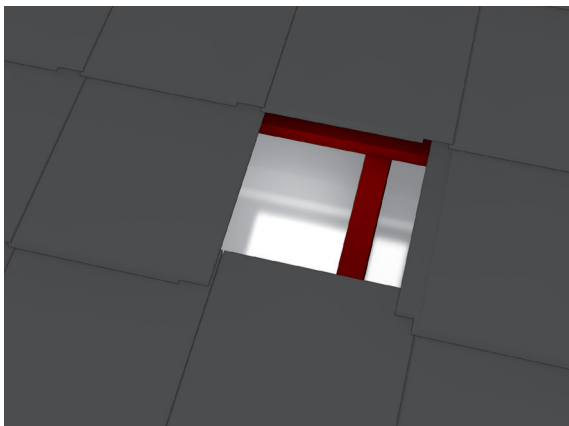
| 1006041

Set besteht aus:

- ▶ 1 Climber 36/48 (1004046), Aluminium EN AW-6063 T66
- ▶ 1 Zylinderschraube mit Unterkopfverzahnung M8x25, Edelstahl A2
- ▶ 1 MK2 Einlegemutter mit Montageclip, Edelstahl und PA

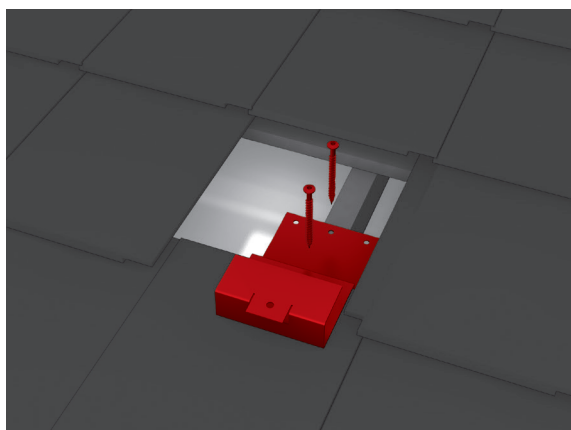
Montage

1 Sparren freilegen (Dachstein entfernen)



Den Dachstein an der gewünschten Dachhakenposition entfernen. Den unterhalb davon liegenden Dachstein an der Oberfläche von Schmutz befreien.

2 Dachhaken montieren



Der Dachhaken muss jeweils mit min. zwei selbstbohrenden Holzbauschrauben auf dem Sparren montiert werden (in jeder Lochreihe muss mind. eine Schraube sitzen). Die große Fläche des Dachhakens soll plan auf der Oberfläche des darunter liegenden Dachstein aufliegen. Der Dachhaken darf nicht über einem seitlichen Überlapp der Dachsteine montiert werden.

Alle Dachhaken müssen sich auf gleicher Höhe befinden. Wie viele Dachhaken montiert werden müssen, wird bei Auftragserteilung mitgeteilt oder kann durch das Berechnungstool K2 Base ermittelt werden!

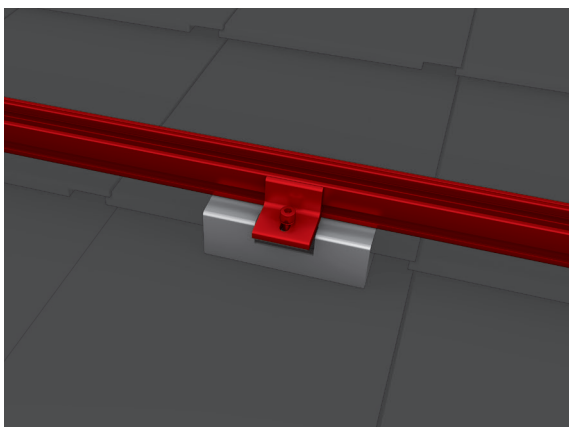
Nach Hakenmontage die große Fläche des Hakens von evtl. Schmutz befreien und den oberen Dachstein wieder an seiner ursprünglichen Position montieren. Beachten Sie, dass der obere Dachstein flach auf dem Dachhaken aufliegt.

Lokale Bauvorschriften und Dachdeckerrichtlinien beachten! Dichtheit des Daches ist zu gewährleisten!

Anmerkung: Die Dichtheit kann durch den Einbau von geeigneten Dichtbändern seitlich des Dachhakens verbessert werden.

Benötigte Materialien: K2 CrossHook 2, Holzbauschraube

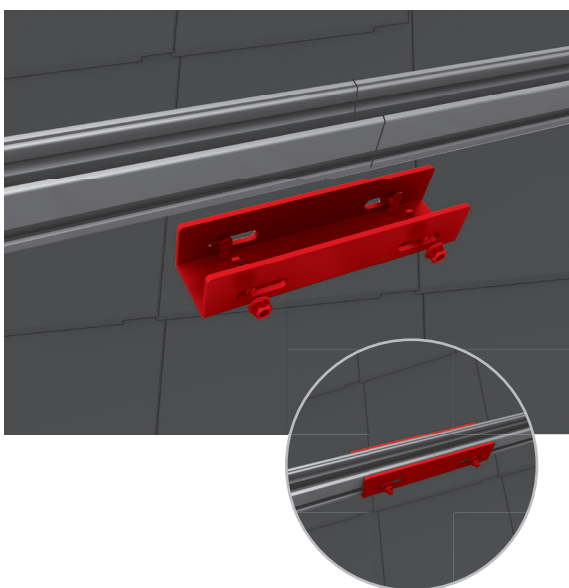
3 Montageschiene montieren



Die Montageschiene wird auf dem Dachhaken mit Hilfe des K2 Climbers und der Zylinderschraube mit Unterkopfverzahnung montiert. Anzugsdrehmoment 16 Nm.

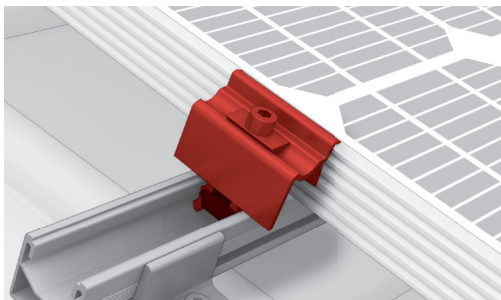
Aufgrund der thermischen Ausdehnung müssen die Reihen nach max. 17,6 m getrennt werden. Der Mindestabstand für die Trennung zwischen zwei K2 Schienen beträgt 3 - 5 cm.

4 Schienenverbinder montieren



Montageschiene auf Stoß verlegen und mit Hilfe des Schienenverbinders und den Hammerkopfschrauben und Sperrzahnmuttern verbinden. Schienenstoß darf sich nicht im Bereich des Dachhakens befinden. Der Verbinder ist mittig über dem Stoß zu montieren. Anzugsdrehmoment 16 Nm.

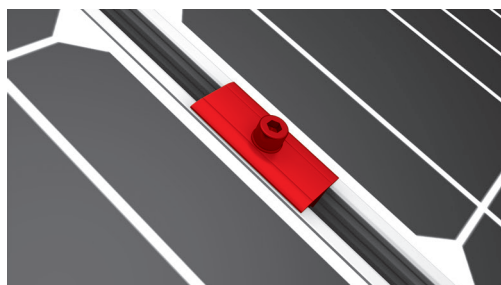
5 Module auflegen und befestigen



Die Module jeweils am Ende einer Reihe mit OneEnd Universal Modulendklemmen fixieren. Dazu den Stance der Klemmen in die Nut einklicken. Alternativ die Standard Endklemme verwenden. Dazu die MK2 Einlegemutter in die Montageschiene einlegen und um 90° im Uhrzeigersinn drehen. Klemmen an die Modulrahmen anlegen und fixieren. Modulendklemmen keinesfalls unmittelbar am Schienenstoß oder Schienenende montieren! (Abstand: min. 50 mm ab Modulrahmenkante). Befestigungsrichtlinien der Modulhersteller beachten! Anzugsdrehmoment 14 Nm



Zwischen zwei Modulen jeweils zwei OneMid Universal mittelklemmen verwenden. Dazu den Stance der Klemmen in die Nut einklicken. Klemmen an die Modulrahmen anlegen und fixieren. Anzugsdrehmoment: 14 Nm

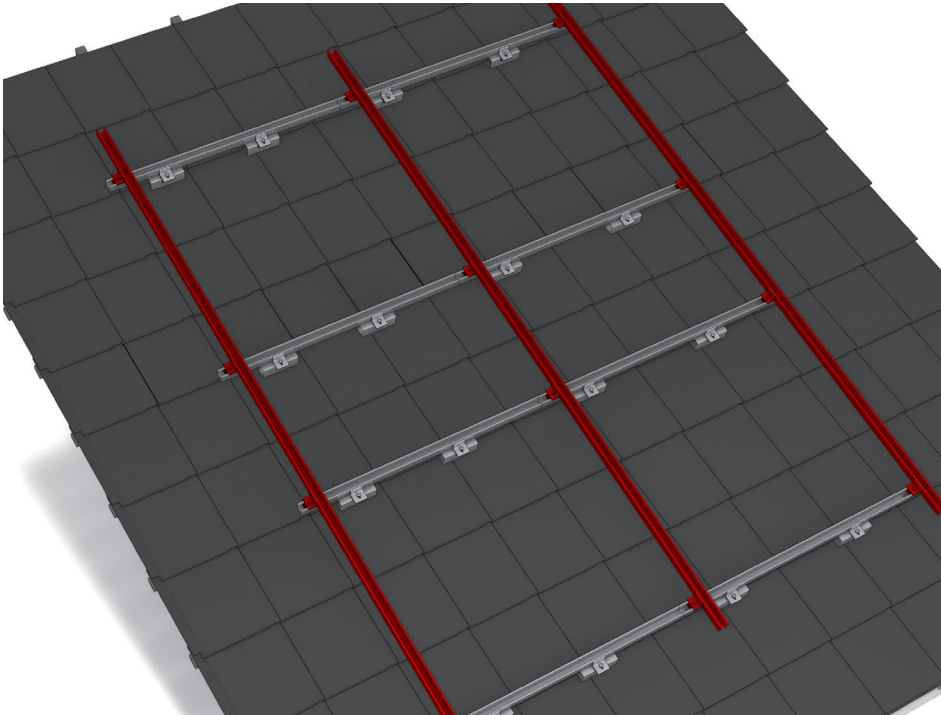


Alternativ: Zwischen zwei Modulen jeweils zwei XS Mitteklemmensets verwenden. Anzugsdrehmoment: 14 Nm

Montage

Alternative Systemaufbauten

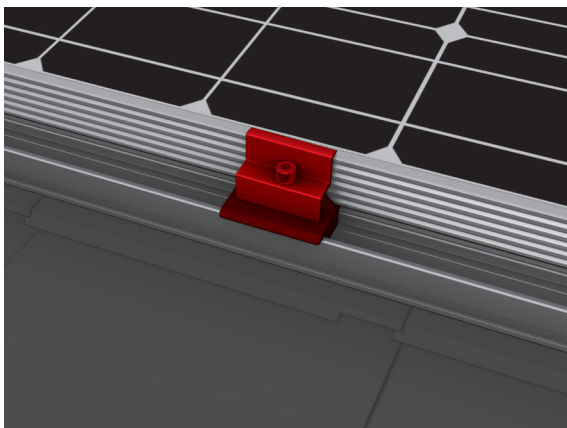
Kreuzverbund mit CrossRail / SingleRail



Die obere Schienenlage im Kreuzverbund wird mit Hilfe der MK2 Einlegemutter, dem Climber und der Zylinderschraube mit Unterkopfverzahnung M8 an der gewünschten Stelle und in entsprechendem Abstand montiert. Anzugsdrehmoment 16 Nm

Alternative Systemaufbauten

Rastermontage mit AddOn



Bei der horizontalen Rastermontage von Modulen unter Verwendung des K2 AddOn ist ein Kreuzverbund erforderlich. Die Modulmontage erfolgt mit Hilfe des K2 AddOn, der M K2 Einlegemutter sowie End- und Mittelklemme und Innensechskantschraube M8.

Das richtige Einmessen des Daches und exaktes Arbeiten sind bei dieser Montageweise Grundvoraussetzung.

Achtung: Die K2 AddOn Montageanleitung ist unbedingt einzuhalten.

Notizen



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
- ▶ **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

K2 Systems GmbH
Industriestraße 18
71272 Renningen
Germany
Tel. +49 (0) 7159 - 42059 - 0
info@k2-systems.com
www.k2-systems.com