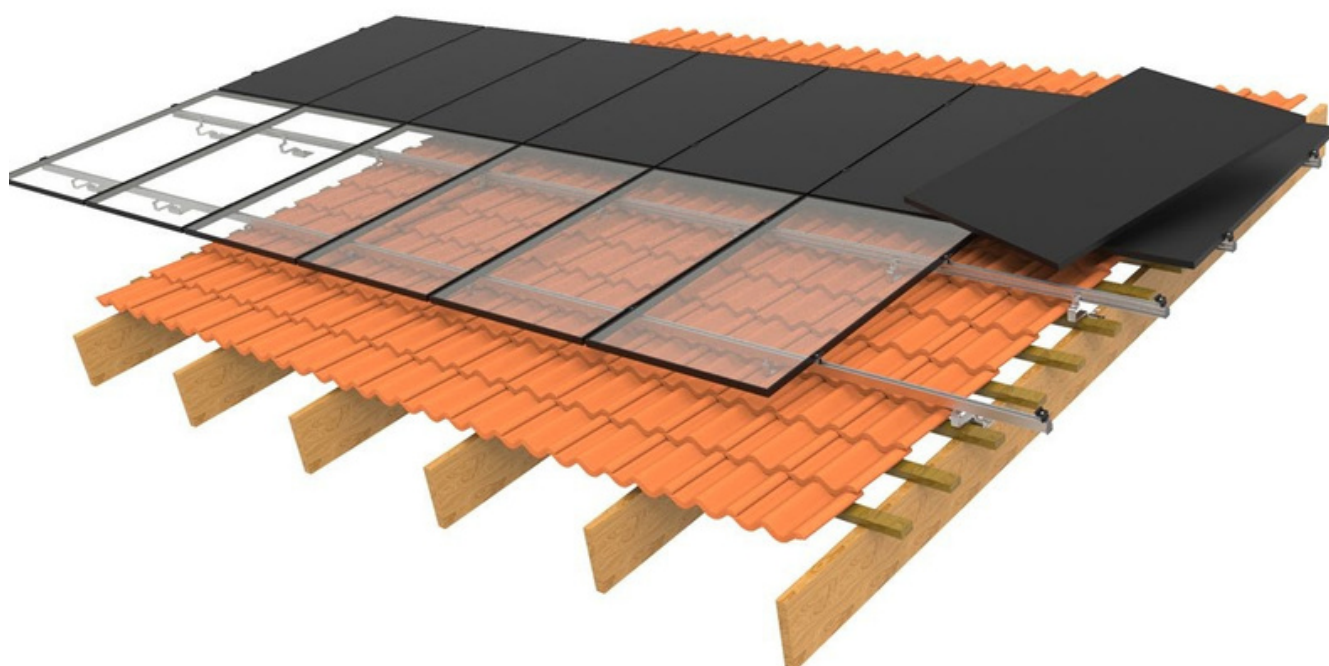


INSTALLATIEHANDLEIDING KLEMSYSTEEM

klemmensysteem op pannendak (portrait)

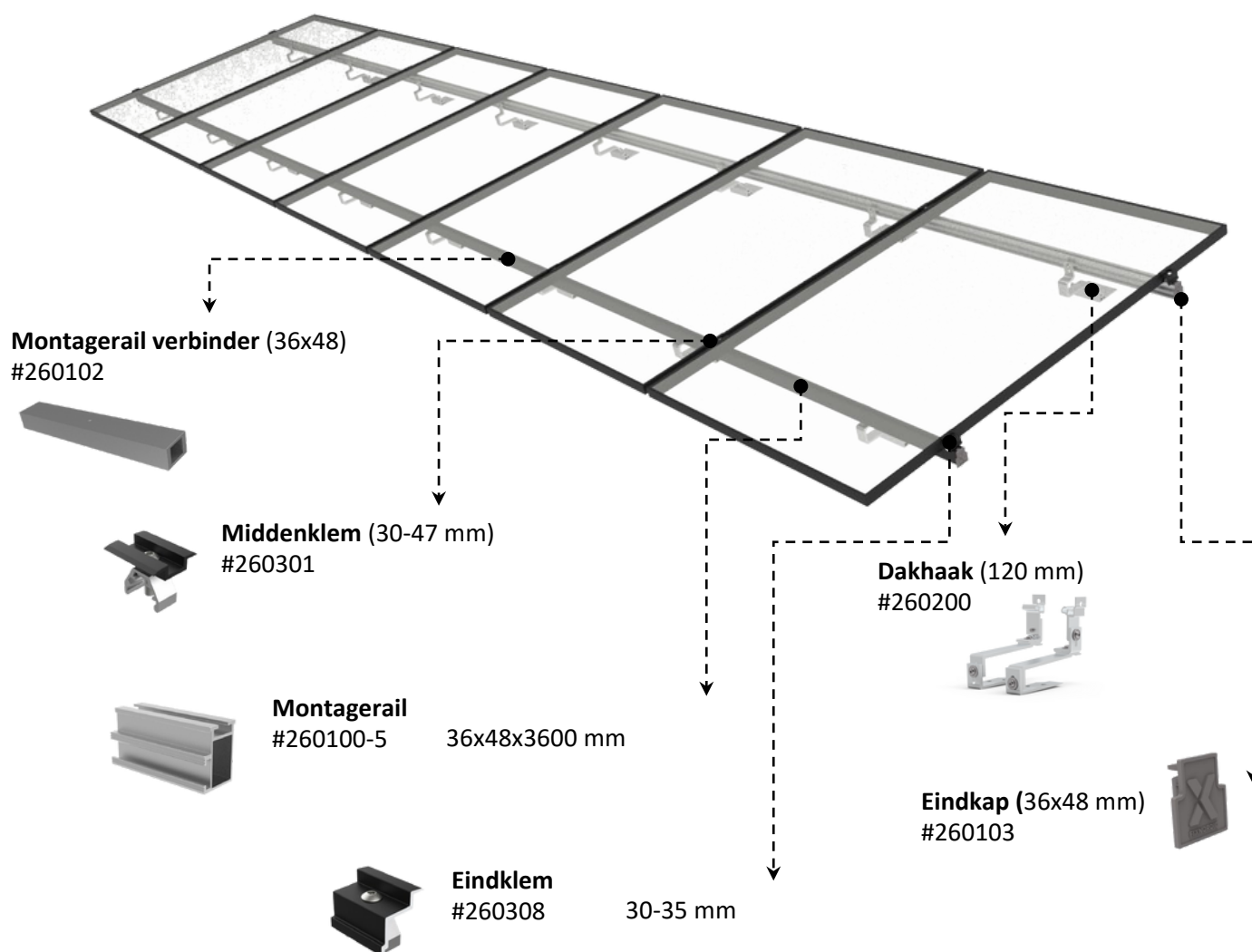
Versie: ZSMONPA02052024



INHOUDSOPGAVE

1.	Systeemoverzicht	02
2.	Vorbereiding installatie	04
3.	Montage dakhaken	06
4.	Installatie montagerails	07
5.	Verbinden montagerails	08
6.	Montage eind-en middenklemmen	09
7.	Montage eindkappen	10

1. SYSTEEMOVERZICHT



2. VOORBEREIDING INSTALLATIE (PORTRAIT / STAAND)

BENODIGDHEDEN

- situatieschets en legplan
- stuklijst
- rolmaat / meetlint
- M10 bout zeskant + M10 kartelmoer
- M8 inbusbout + M8 vierkantsmoer
- hamerkopbout + M8
- klikmoer inbusleutels
- slijptol klein
- borgmoer

Neem alle veiligheidsmaatregelen volgens de geldende richtlijnen in acht voor de start van de installatie!

2.1 START - PLAATSBEPALING PANELEN

Bekijk eventueel het door jullie opgestelde legplan, de situatieschets en de stuklijst en ga na of alle materialen aanwezig zijn.



Zonnepanelen mogen niet te dicht bij de nok, goot of dakrand worden gemonteerd. Dat is om te voorkomen dat de panelen de krachten van windturbulentie moeten weerstaan bij zware wind. Bij tussenwoningen kunnen de panelen natuurlijk wel tot aan de rand van het eigendom worden geplaatst.

Als regel moet worden aangehouden dat vanaf de nok, goot en zijkant altijd minimaal 2 dakpannen worden vrijgehouden, waardoor de panelen stabiel komen te liggen. Dit komt in de praktijk neer op ongeveer 60 cm vanaf de nok en goot en 40 cm vanaf de zijkant.

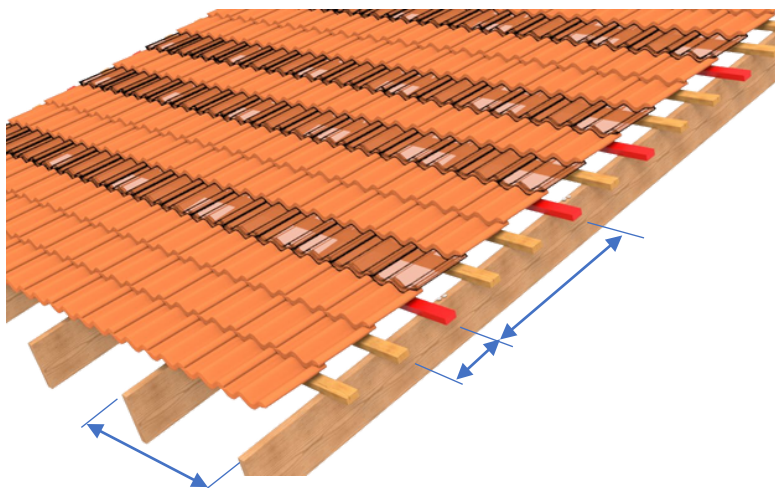
Als u een dakpan type heeft met een afwijkend formaat mag u deze waarden aan houden. Voordat u overgaat tot de plaatsing van de panelen is het belangrijk om eerst te bepalen waar de panelen precies op het dak gaan komen.

Het is verstandig om de contouren van het panelenveld af te tekenen op de pannen met krijt of een stift. Op de lijnen waar de draagprofielen komen, wordt vervolgens aangekruist waar de dakhaken moeten worden geplaatst.

2. VOORBEREIDING INSTALLATIE (PORTRAIT / STAAND)

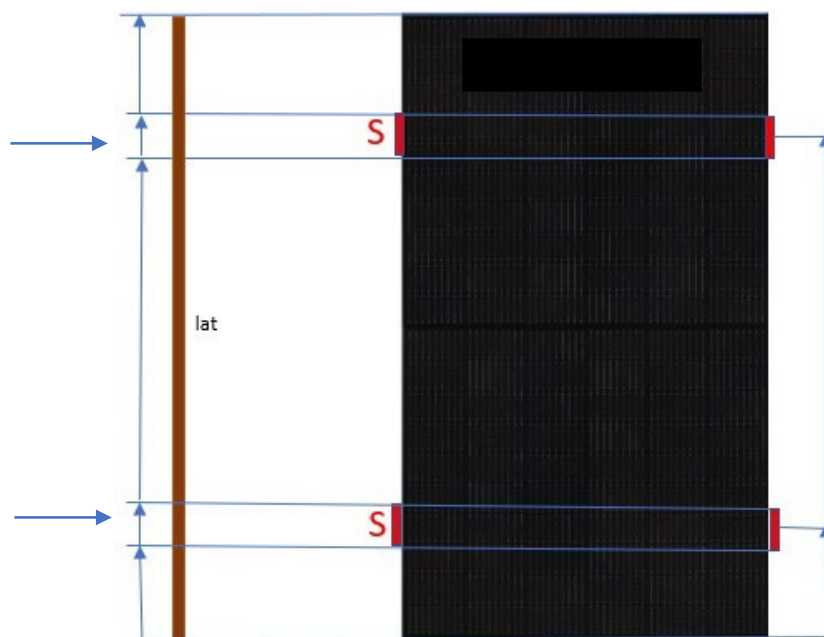
STAP 2.1 POSITIE DAKHAKEN BIJ TECHNEA ZONNEPANELEN

- Houd de bovenste en onderste twee rijen dakpannen altijd vrij
- Positioneer dakhaken in gebied S (zie onderstaande afbeelding)
- Gebruik een smetlijn, potlood of lat om de positie te bepalen
- Let op: gebied S is slechts 100 mm (10 cm) breed



Punt S bevindt zich
1/5 vanaf bovenzijde +/-
50mm

Punt S bevindt zich
1/5 vanaf onderzijde +/-
50mm



STAP 2.2 POSITIE DAKHAKEN

- Bepaal S aan de hand van de specificaties van uw leverancier.

3. MONTAGE DAKHAKEN

3.1 DAKPANNEN VERWIJDEREN

De precieze plaats van het solar systeem wordt op het dak ingemeten om de positie van de dakhaken te situeren. Maak een positieverdeling van de dakhaken met een gepaste afstand zoals vermeld op het legplan.

Schuif de bovenliggende dakpan omhoog of verwijder deze.

3.2 DAKHAKEN PLAATSEN

Plaats vervolgens de dakhaak in het pandal over de pan en de panlat.

- **het montageprofiel mag maximaal 200 mm voorbij de buitenste dakhaak steken**
- **de zonnepanelen moeten minimaal op 500 mm van de dakrand geplaatst worden**
- **de afstand tussen de dakhaken mag maximaal 400-550 mm bedragen**

3.3 DAKPANNEN TERUGLEGGEN

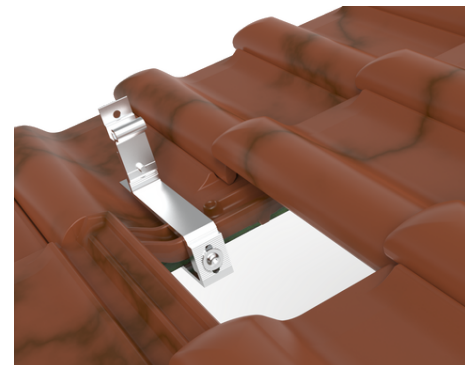
Leg de bovenliggende dakpan weer terug. Stel de dakhaak zo af dat de dakhaak licht klemt over de dakpan en panlat.

LET OP

Het is mogelijk dat de dakpannen niet meer netjes op elkaar passen door de installatie van de dakhaken. Slijp daarom een stukje uit de onderkant van de dakpan ter grootte van de dakhaak en leg deze terug op de originele plaats. Zorg er zeker voor dat de pan zijn stevigheid en waterdichtheid behoudt.



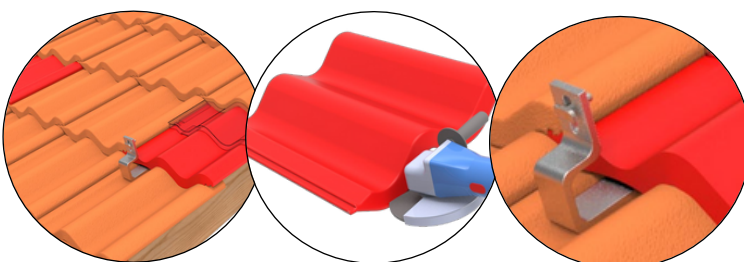
Stap 3.1: Dakpannen verwijderen



Stap 3.2: Dakhaken plaatsen



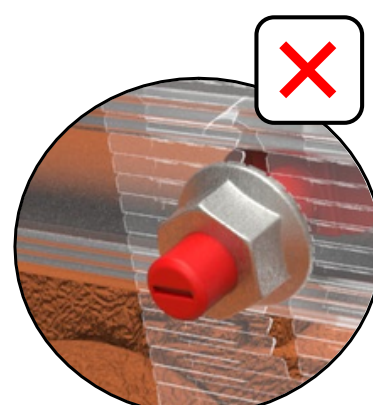
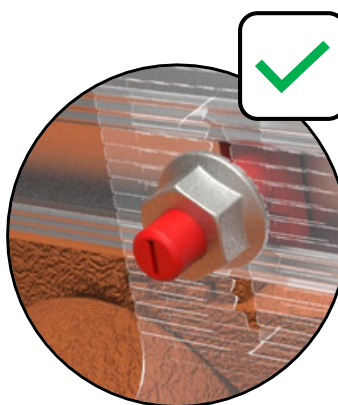
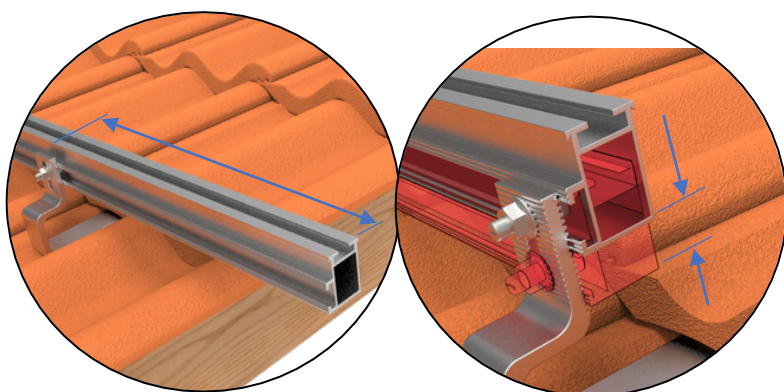
Stap 3.3: Bovenliggende dakpan terugleggen



4. INSTALLATIE MONTAGERAILS HORIZONTAAL (PORTRAIT)

STAP 4.1

- Let op dat de montagerails niet meer dan 400 mm oversteken.
- Zorg voor een loodrechte montage ten opzichte van de dakrand.
- Wanneer de montagerails op de gewenste hoogte is gebracht, zet je deze vast met de hamerkopbout.
- Draai de hamerkopbout 90° en zet de moer vast (15 Nm). Controleer na het vastdraaien of de hamerkopbout correct gemonteerd is.

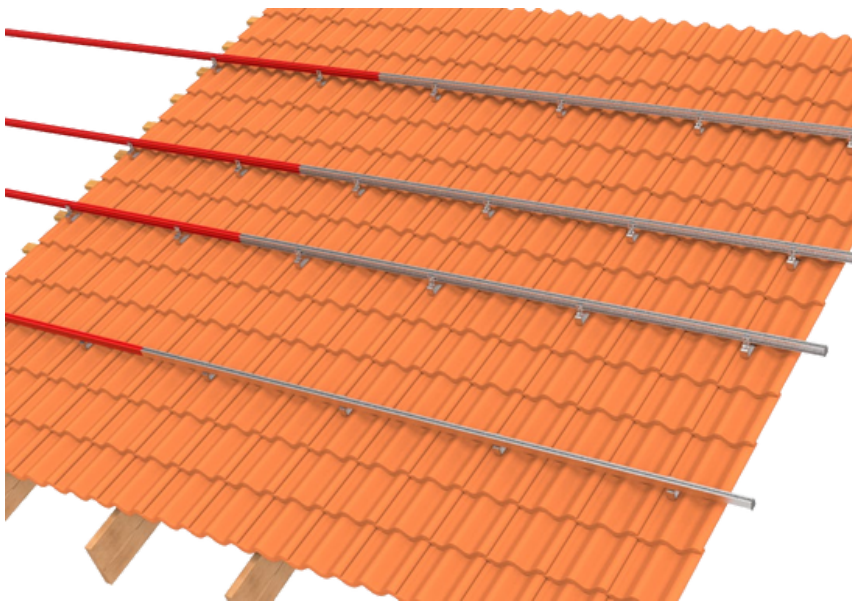


5. VERBINDEN MONTAGERAILS

STAP 5.1 VERLENGEN RAILS

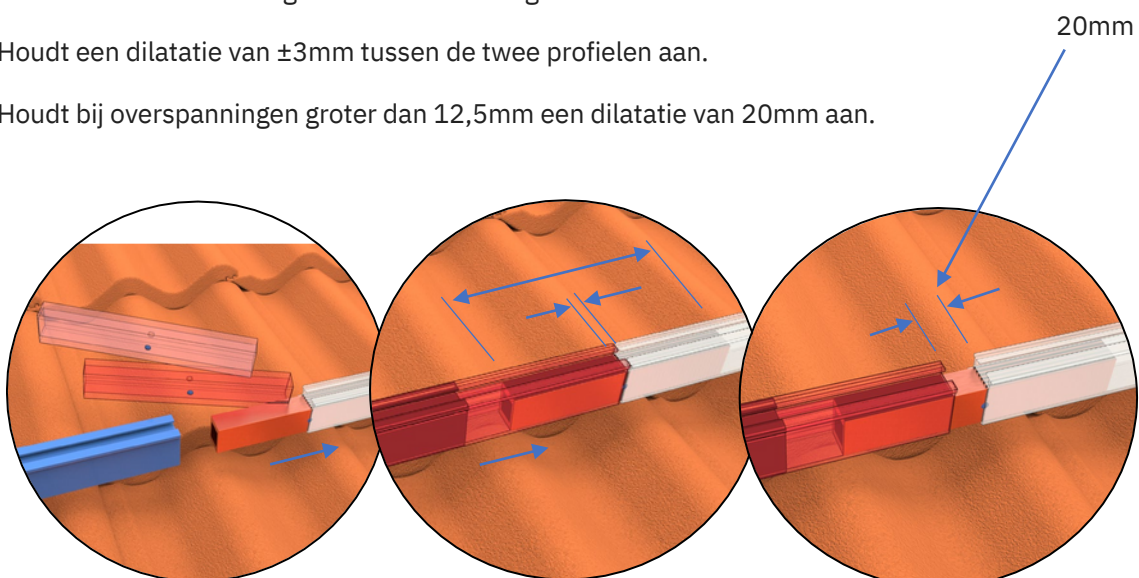
- Gebruik een 'montagerail-verbinder' voor het verlengen van montagerails.

Let op: is de rij groter dan 1440 cm (4 lengtes van 360cm)? Gebruik een montagerail-verbinder.



STAP 5.2 DILATATIE (OPTIONEEL)

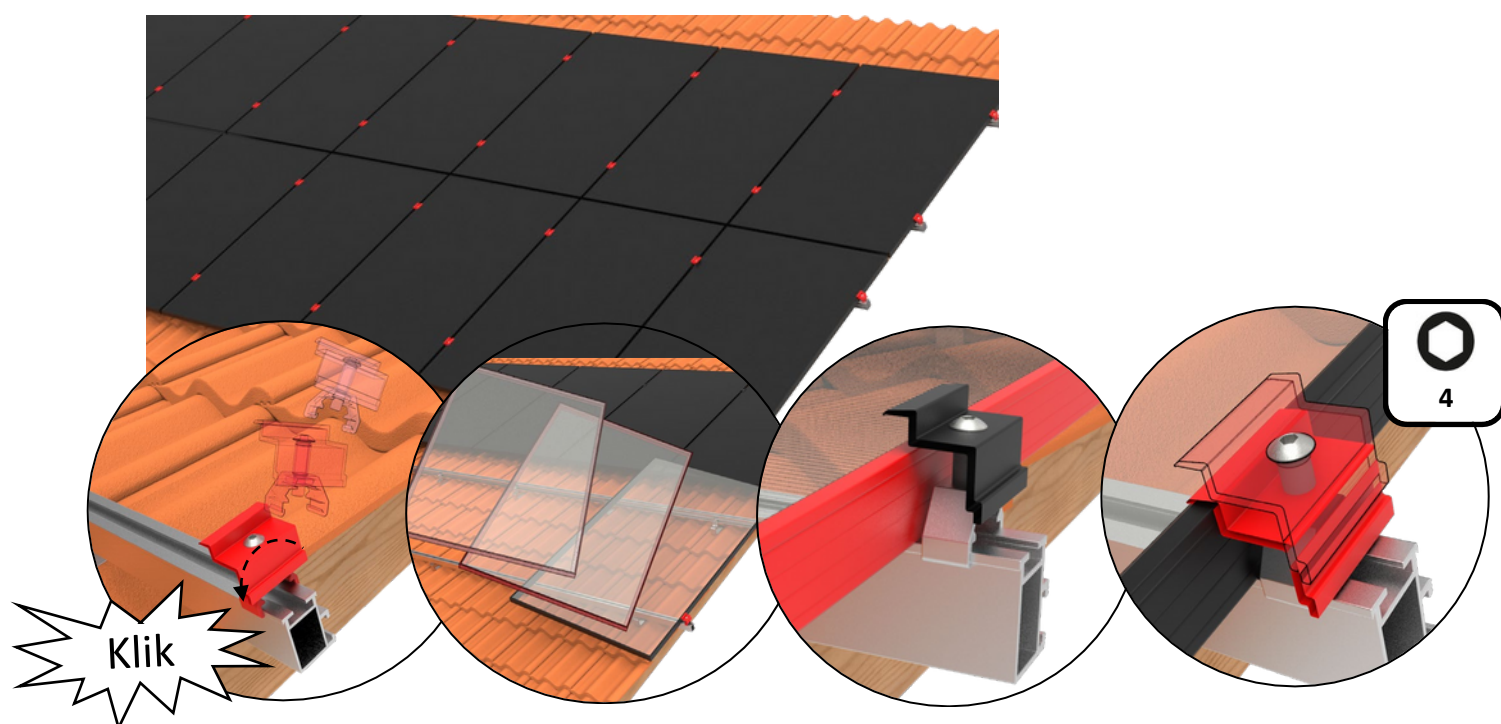
- Schuif de montagerailverbinder helemaal tot aan de aanslagmarkering in de montagerail.
- Schuif de tweede montagerail over de montagerailverbinder.
- Houdt een dilatatie van $\pm 3\text{mm}$ tussen de twee profielen aan.
- Houdt bij overspanningen groter dan 12,5mm een dilatatie van 20mm aan.



6. MONTAGE EIND-EN MIDDENKLEMMEN

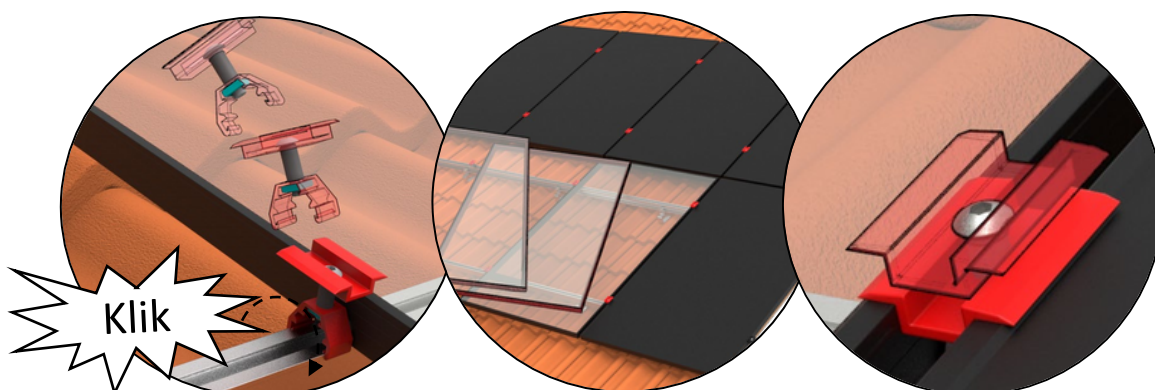
STAP 6.1

- Nadat de profielen op lengte zijn gezaagd, klik je de eindklem op het montageprofiel. Houd daarbij 10 mm ruimte tot het einde van het profiel.
- De klem is uitgevoerd met een rubberen veer die de klem op zijn plaats houdt. Draai de klem, zodra het zonnepaneel op zijn definitieve plaats zit, vast met de klembout (12 Nm).



STAP 6.2

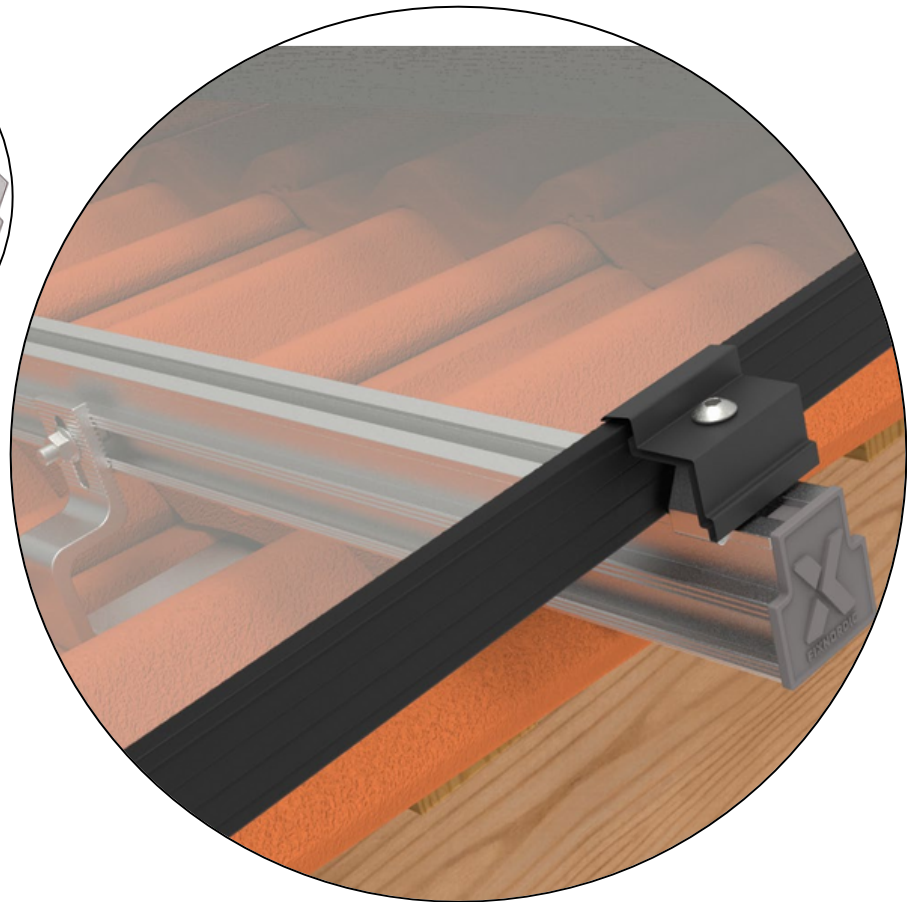
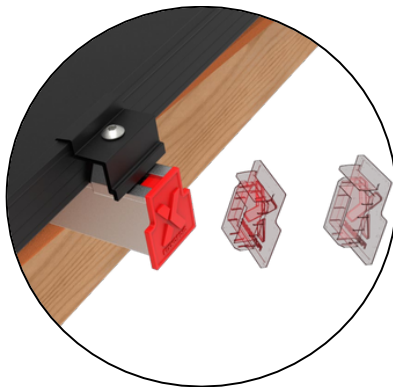
- Monteer de middenklemmentussen de zonnepanelen.



7. MONTAGE EINDKAPPEN

STAP 7.1

- Plaats eindkappen aan de uiteinden van de montagerails.



TECHNEA
Wijzer in woningtechniek



FIXNORDIC
proof enough.

TECHNEA | 
Wijzer in woningtechniek

Pallasweg 13, 8938 AS
Leeuwarden
058 –288 47 39
www.technea.nl
info@technea.nl