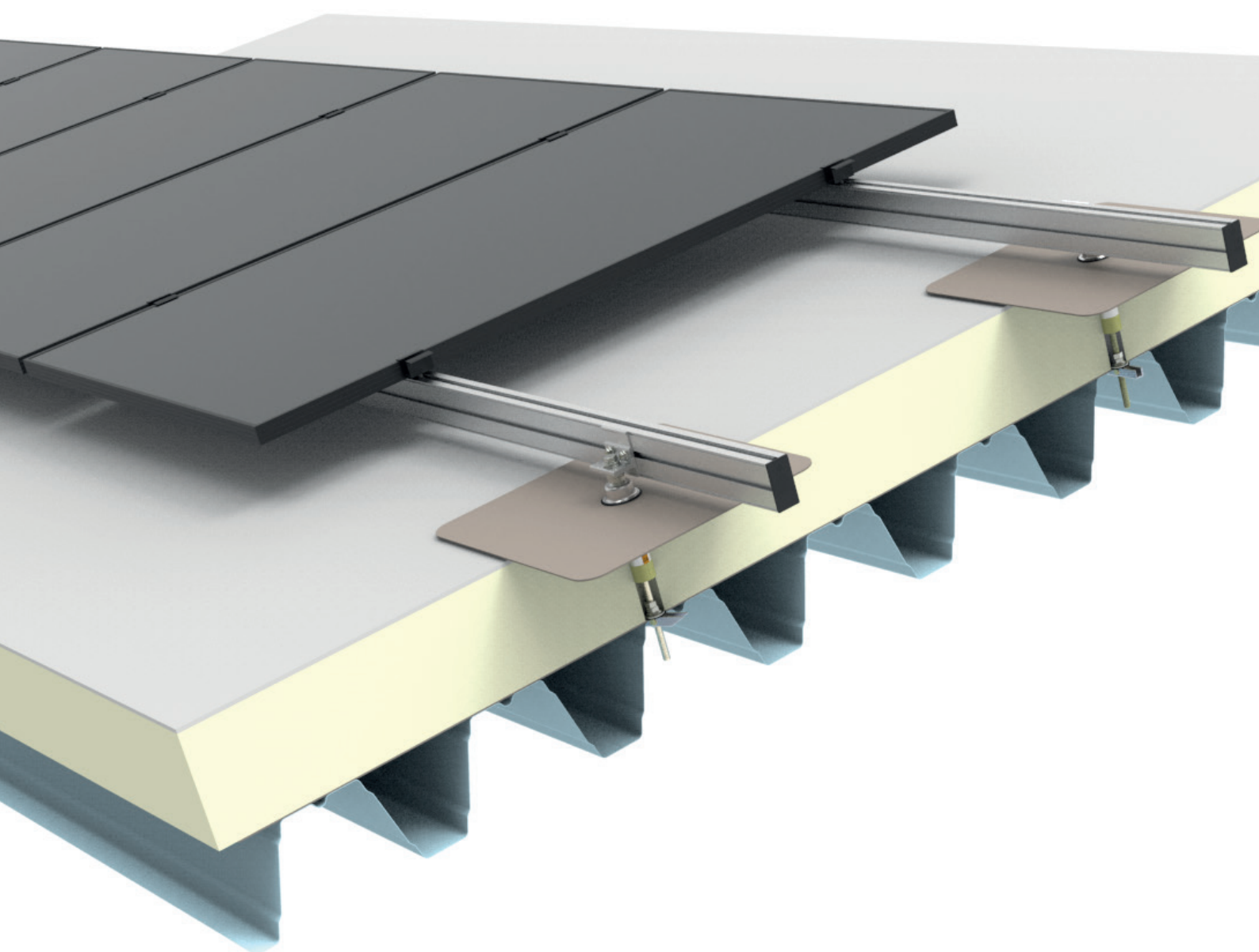


INSTALLATIEHANDLEIDING

Zonnepanelen ballastvrij op hellend staal dak



INHOUDSOPGAVE

H1.	DAKCONSOLE & ANKER	3
H2.	OVERIGE MONTAGEMATERIALEN	4
H3.	GEREEDSCHAPPEN EN SYMBOLEN	6
H4.	POSITIONERING DAKCONSOLES	7
H5.	VOORBEREIDING VAN HET DAK	8
H6.	DOORBORING VAN HET DAK	9
H7.	CONSOLE-ADAPTER VOORBEREIDEN	11
H8.	INSTALLATIE TRAPEZIUMANKERS	14
H9.	INSTALLATIE DAKCONSOLES & ADAPTER	18
H10.	INSTALLATIE MONTAGERAIL	20
H11.	INSTALLATIE ZONNEPANELEN	24

H1. DAKCONSOLE & ANKER



Dakconsoles

DMJU220063-xx - Dakconsole - 1 laag bitumen *

DMJU230062-1xx - Dakconsole - 2 lagen bitumen *

Kantelankers

DMJU215004-200 - Kantelanker M12 x 200mm

DMJU215004-250 - Kantelanker M12 x 250mm

Console-adapters

DMJU250084 - Console-adapter M12 Ø40 X 150mm

DMJU250085 - Console-adapter M12 Ø40 X 300mm

DMJU250086 - Console-adapter M12 Ø40 X 450mm

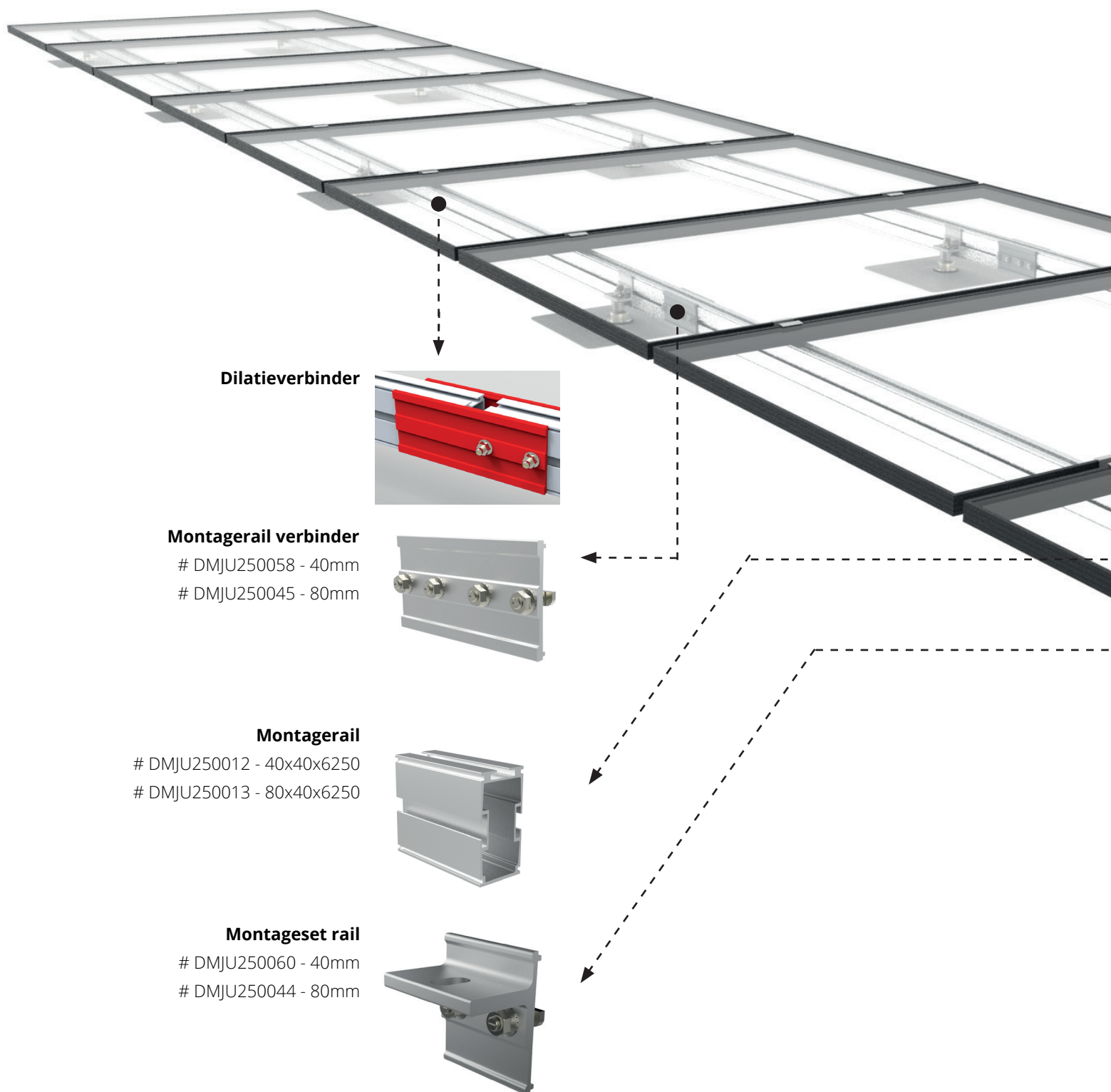
Optioneel

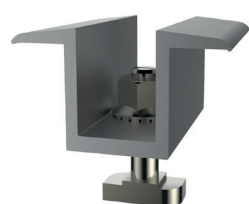
DMJU250053 - Dampremmende pakking

** Let op: laatste twee cijfers (xx) zijn specifiek gekoppeld aan merk en type dakbedekking*

H2. OVERIGE MONTAGEMATERIALEN

De onderstaande materialen zijn benodigd bij de installatie van het montagesysteem.
Ontbreekt er een artikel of zijn er calamiteiten? Neem dan contact op via 058 - 288 47 38.





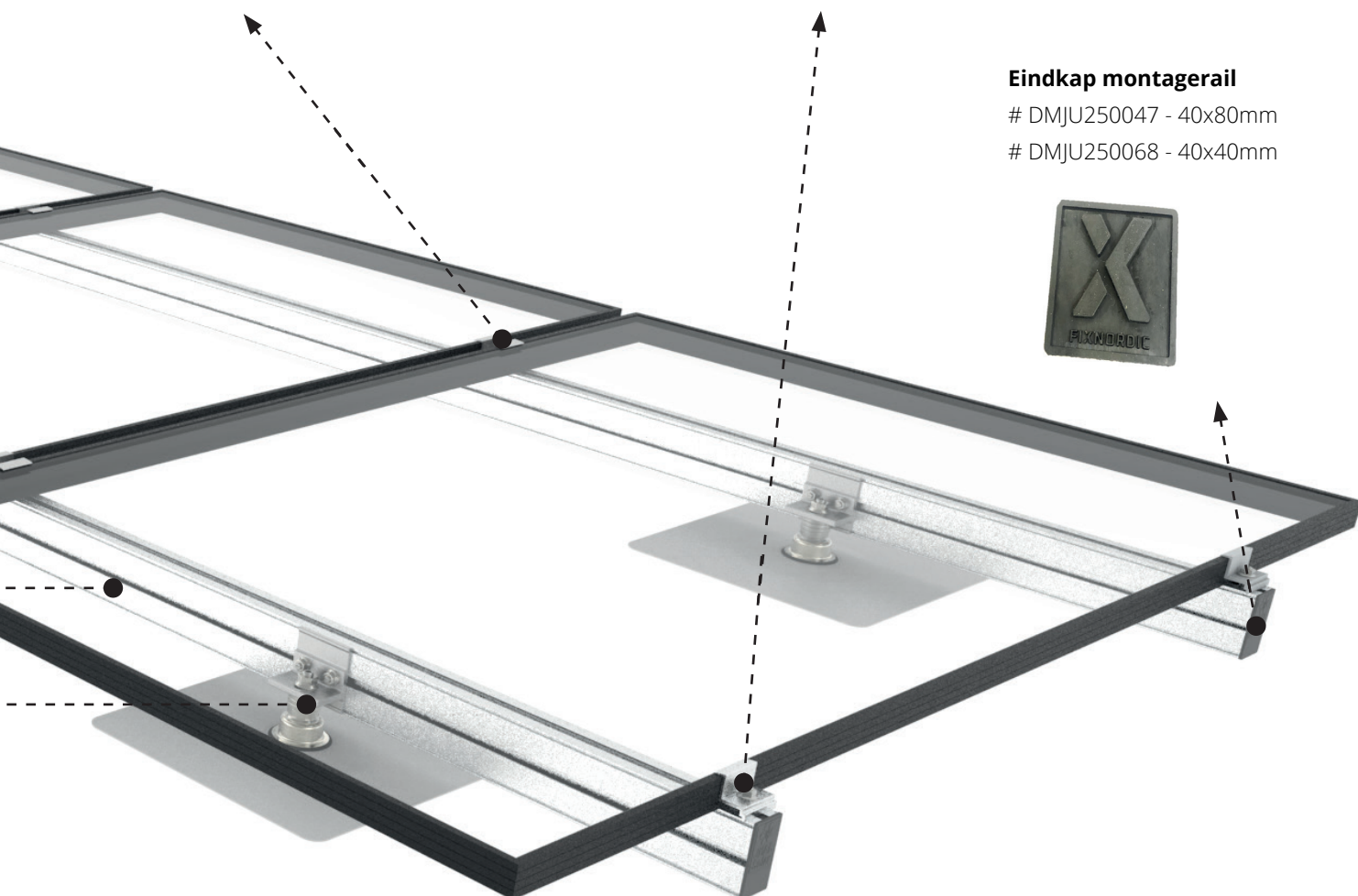
Middenklem 30mm
DMJU250063 (zwart)
DMJU250062 (alu)



Eindklem 30mm
DMJU250065 (zwart)
DMJU250064 (alu)

Eindkap montagerail

DMJU250047 - 40x80mm
DMJU250068 - 40x40mm



H3. GEREEDSCHAP EN SYMBOLEN



Accuboormachine
13mm bit



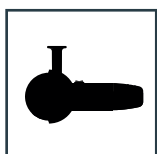
Boormachine



Slagmoersleutel
19mm bit



Brander
*alleen gebruiken bij bitumen
bij PVC een heteluchtpistool*



Haakse slijper



19mm sleutels
twee stuks nodig



Dakdekkersmes
voor het wegsnijden van dakbedekking



Kunststof hamer
voor het bevestigen van eindkappen



Meetlint
voor het opmeten van isolatiedikte



19mm bit houder



13mm bit houder
incl. 1/4" adapter. Max 17,5mm diameter



Markeerstift



Spuitbus / wasco krijt



Trapeziumboor
Ø25/Ø40/400mm



Isolatieboor + ejector
*Ø40x200mm
Ø40x300mm*

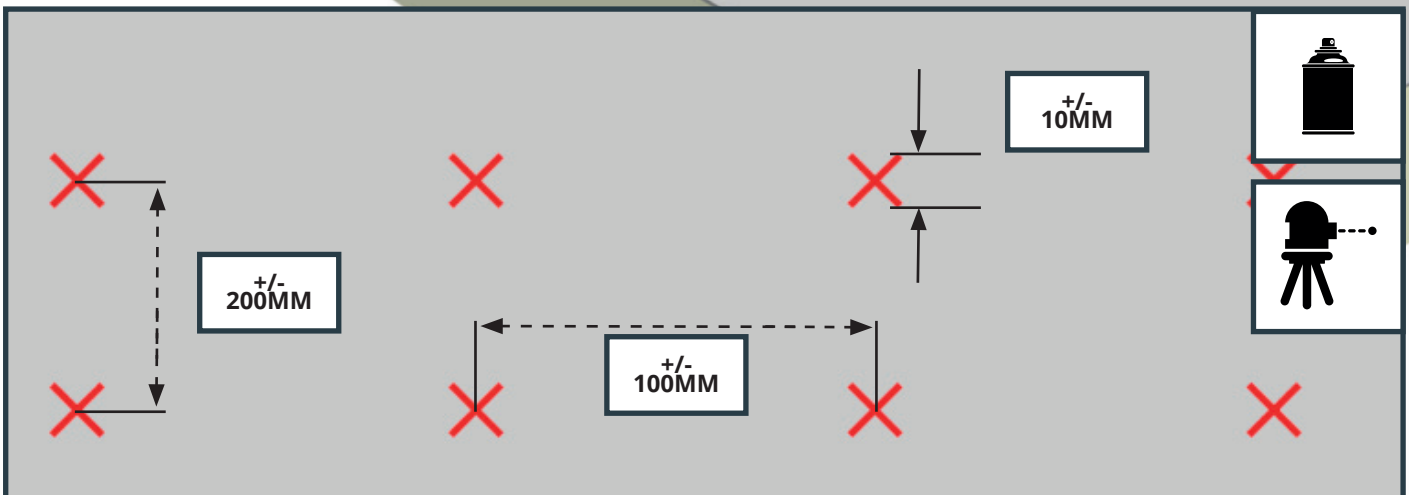
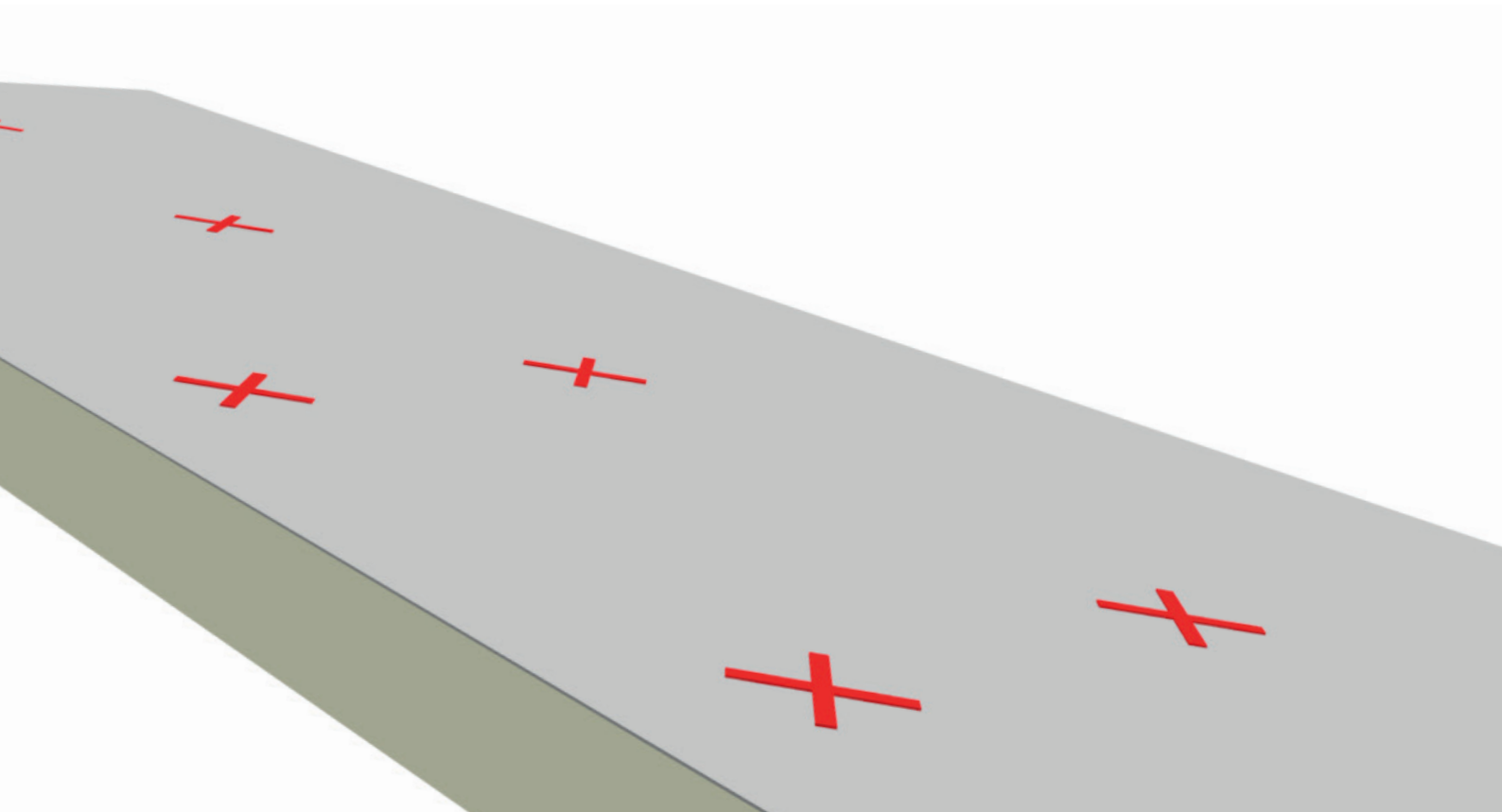


Slimme bevestigiger
voor vastzetten kantelanker



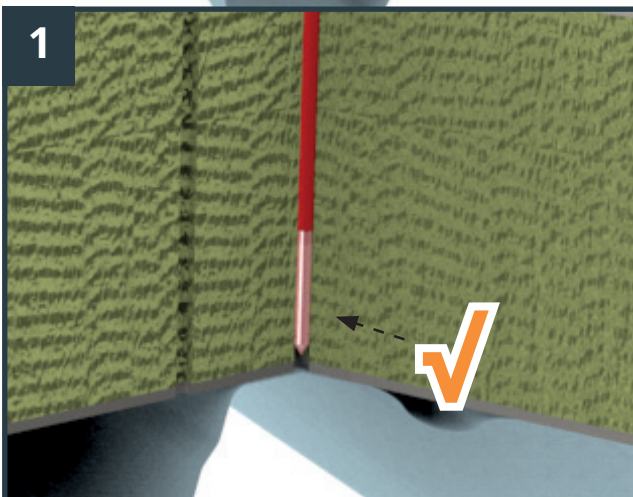
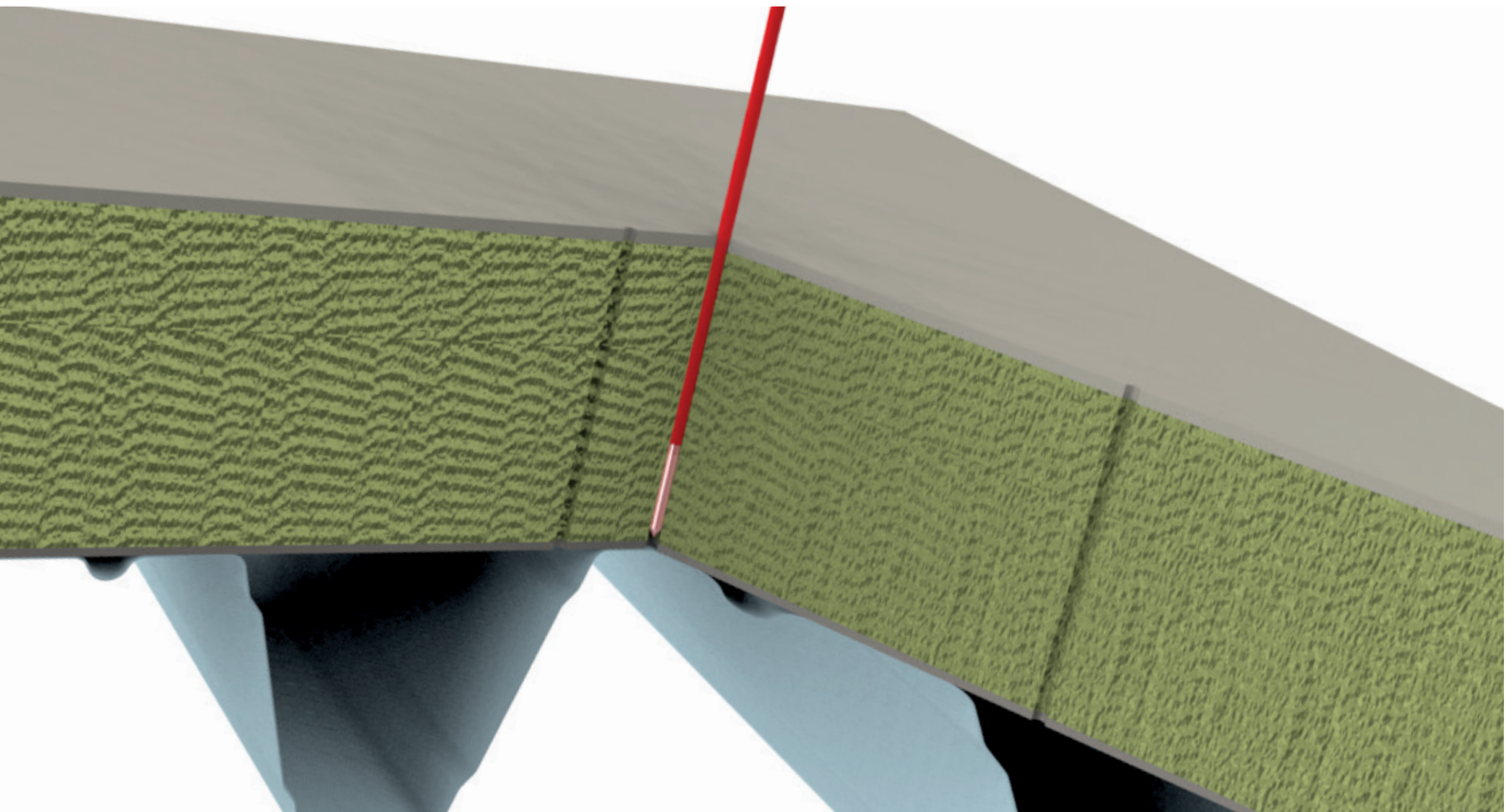
Tang of steeksleutel
voor het aandraaien van console-adapter

H4. POSITIONERING DAKCONSOLES

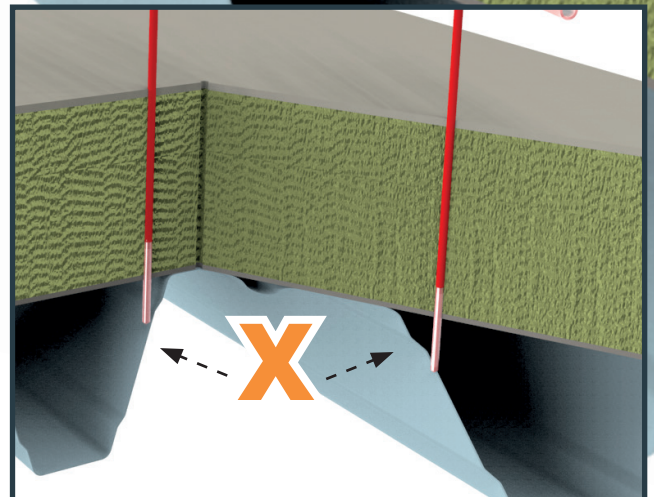


- Gebruik onze projecttekeningen bij de installatie. Hierin staan de vereiste afmetingen tussen de kantelankers. Dit verschilt per project!
- Hierboven vind je de standaard toleranties.
- Lijn het werkveld uit op het dak.
- Markeer de posities van de kantelankers.

H5. VOORBEREIDING VAN HET DAK

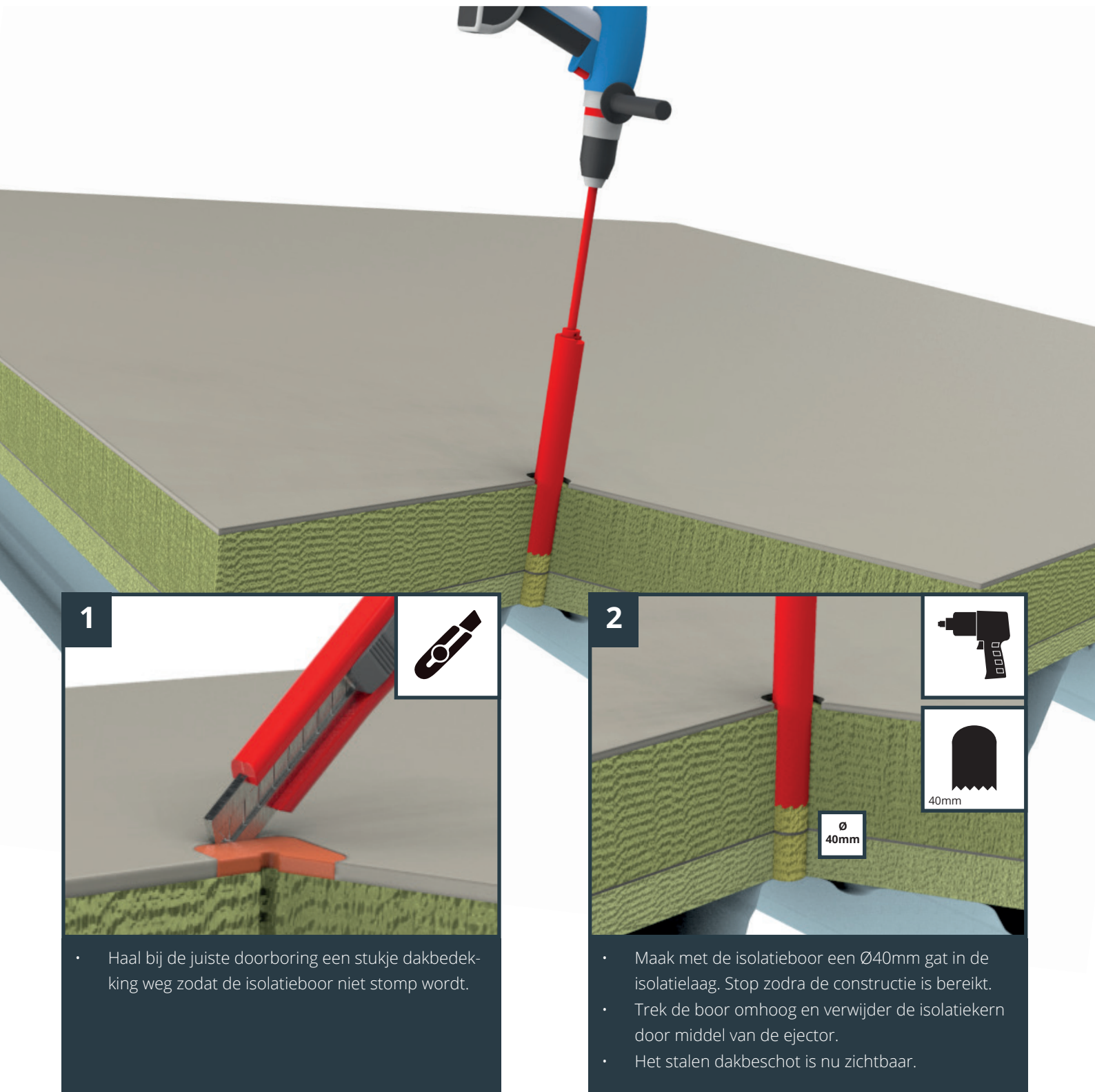


- Doorboor het membraan op de plek van het anker. Noteer de diepte en herhaal totdat het bovenste deel van de stalen plaat is bepaald.
- Teken daarna het werkveld op het dak uit.

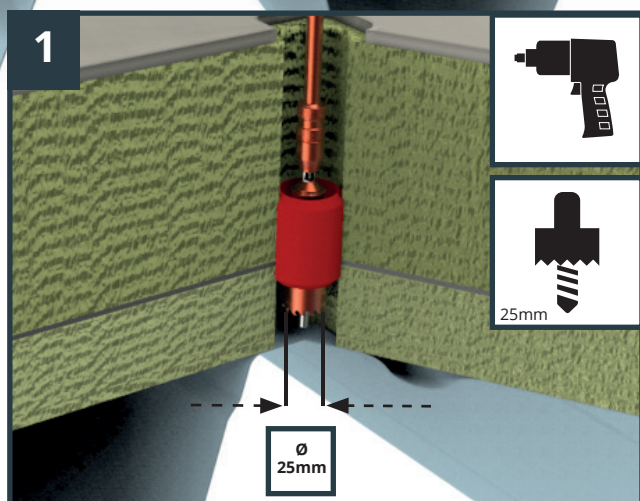
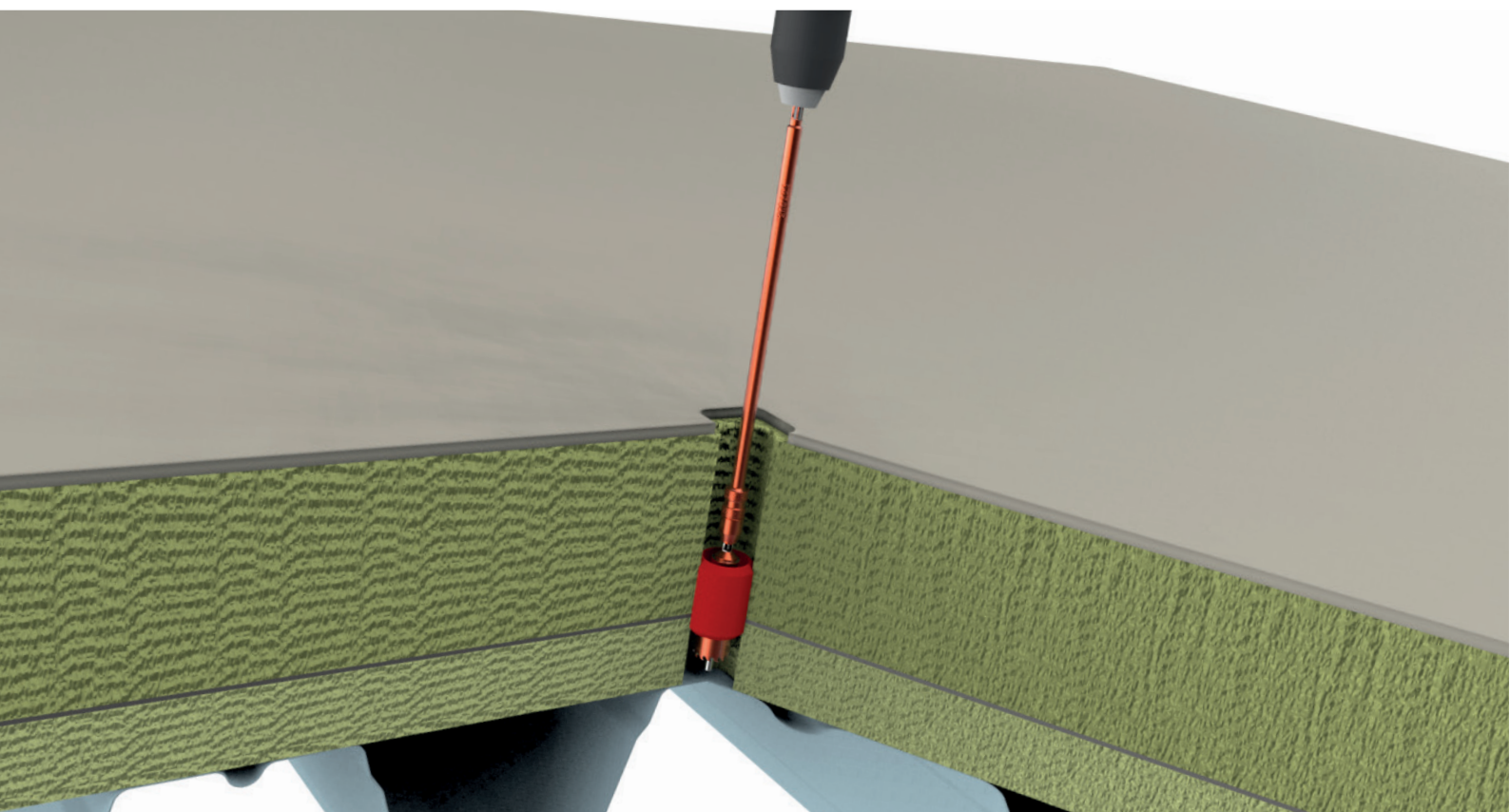


- De doorboringen moeten binnen de marges van de dakconsole blijven. Later dicht je de gaten af met de bitumen, epdm of pvc laag van de dakconsole.

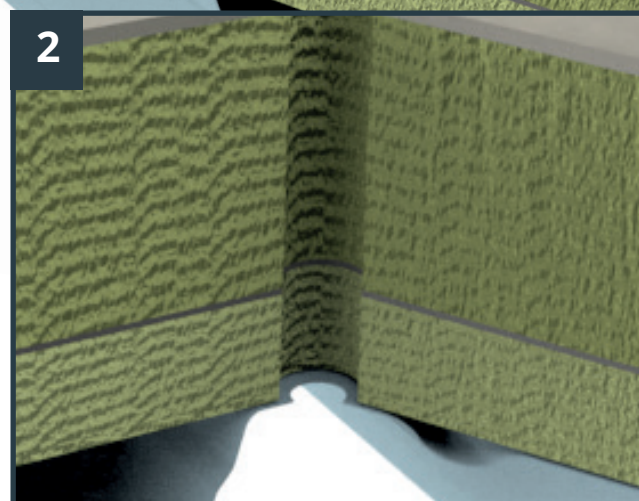
H6. DOORBORING VAN HET DAK



H6. DOORBORING VAN HET DAK

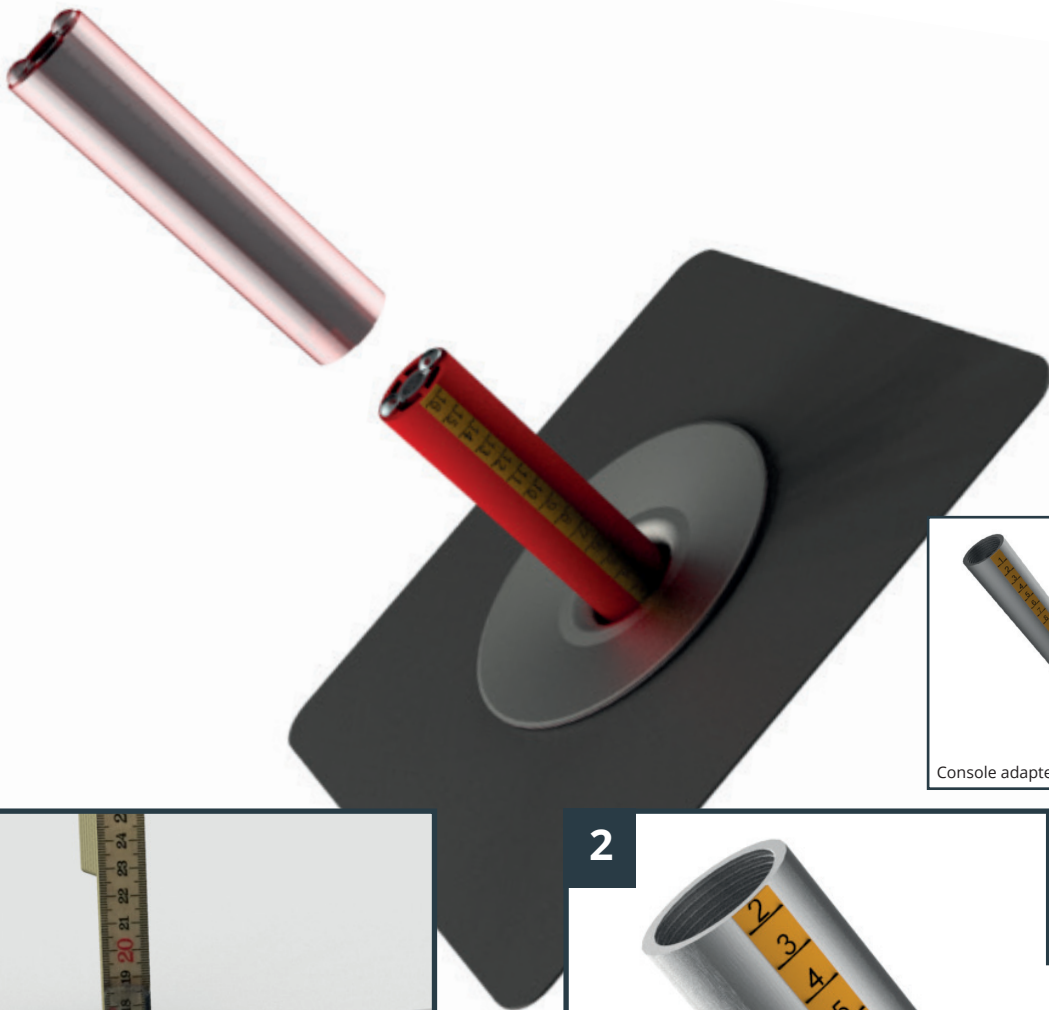


- Maak met een trapeziumboor een Ø25mm gat in de trapeziumplaat.

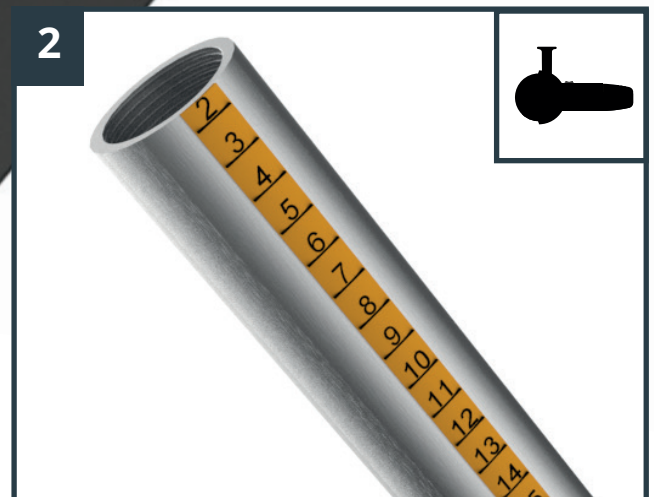


- Controleer of dit gat hetzelfde middenpunt heeft als het gat van Ø40mm.

H7. CONSOLE-ADAPTER VOORBEREIDEN

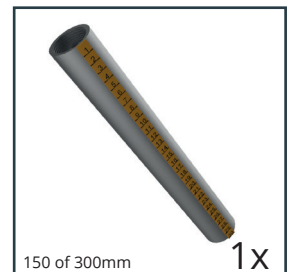


- Op een hellend dak is de zijwaartse druk op het anker groter dan bij een plat dak. Een standaard M12-dakanker is niet voldoende. Verstevig daarom het anker een console-adapter.
- Meet de dikte van de isolatielaag.



- Markeer de gemeten afstand op de indicator op de console-adapter.
- Kort de adapter in.

H7. CONSOLE-ADAPTER VOORBEREIDEN



3



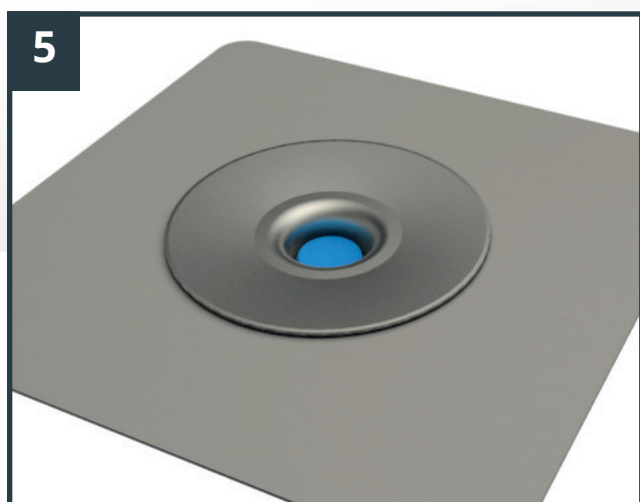
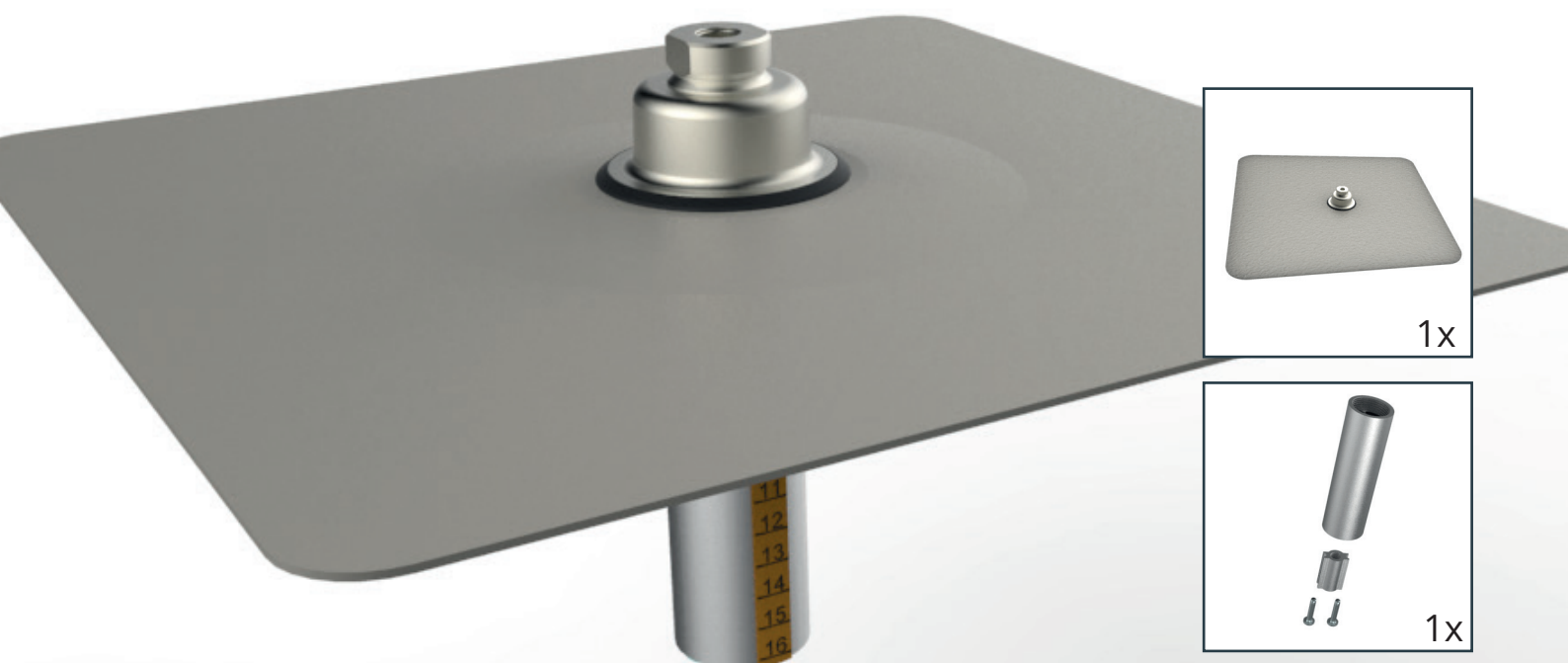
- Druk de M12 plug in de afgesneden adapter.
- Sla de plug met een rubberen hamer volledig in de adapter.

4

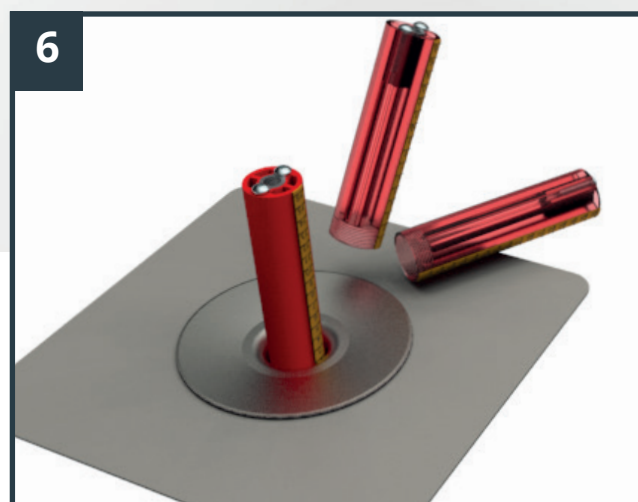


- Schroef twee M6 bouten in de adapter. Gebruik daarbij maximaal 15Nm.

H7. CONSOLE-ADAPTER VOORBEREIDEN

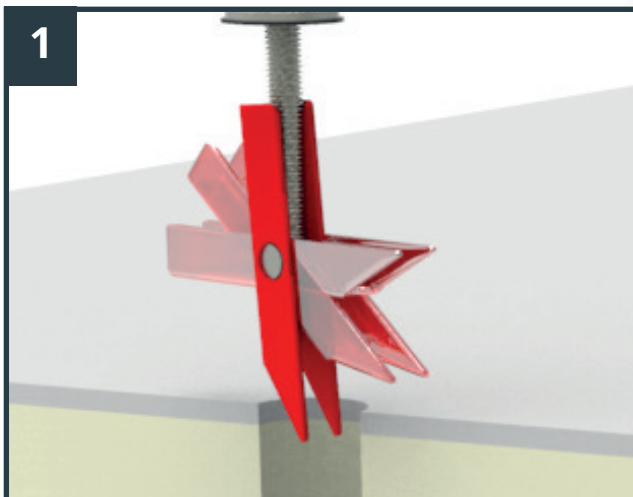
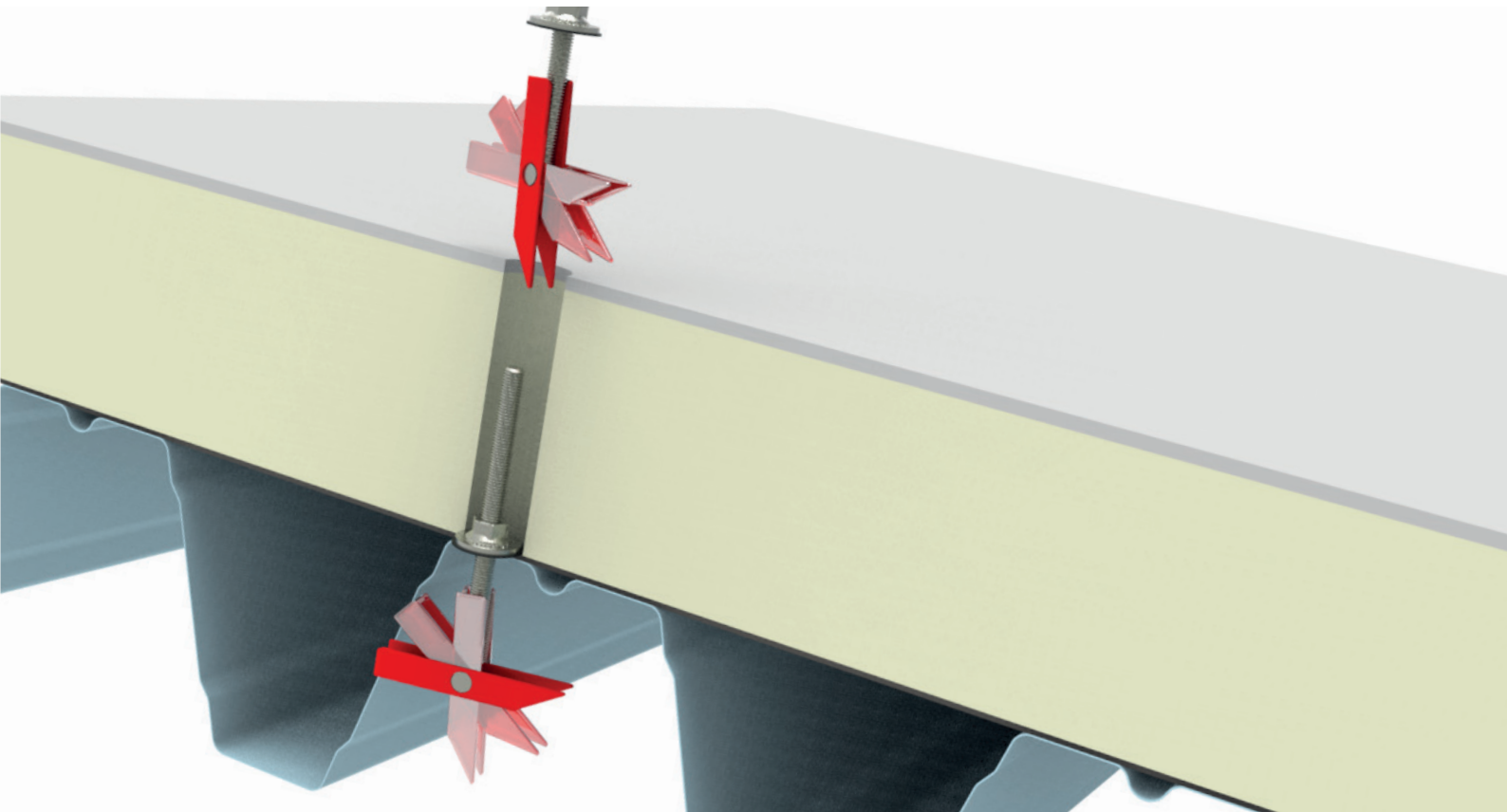


- Draai de dakconsole om. Het M35 schroefdraad is nu zichtbaar.

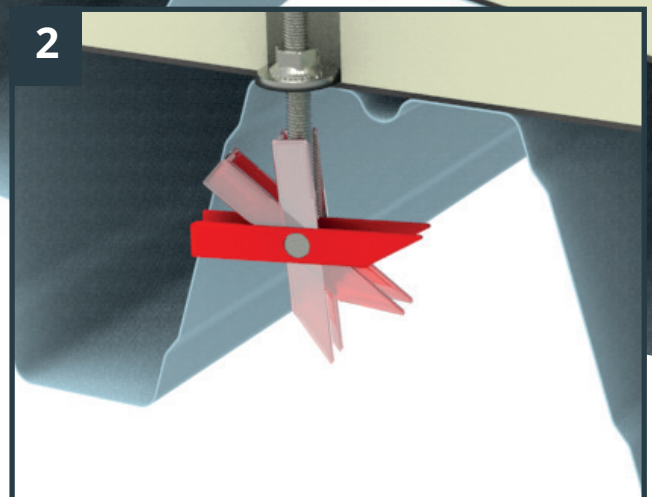


- Draai de console-adapter met de hand vast.
- Gebruik een tang om deze extra vast te draaien.
- De dakconsole is daarna gereed voor montage.

H8. INSTALLATIE TRAPEZIUMANKERS

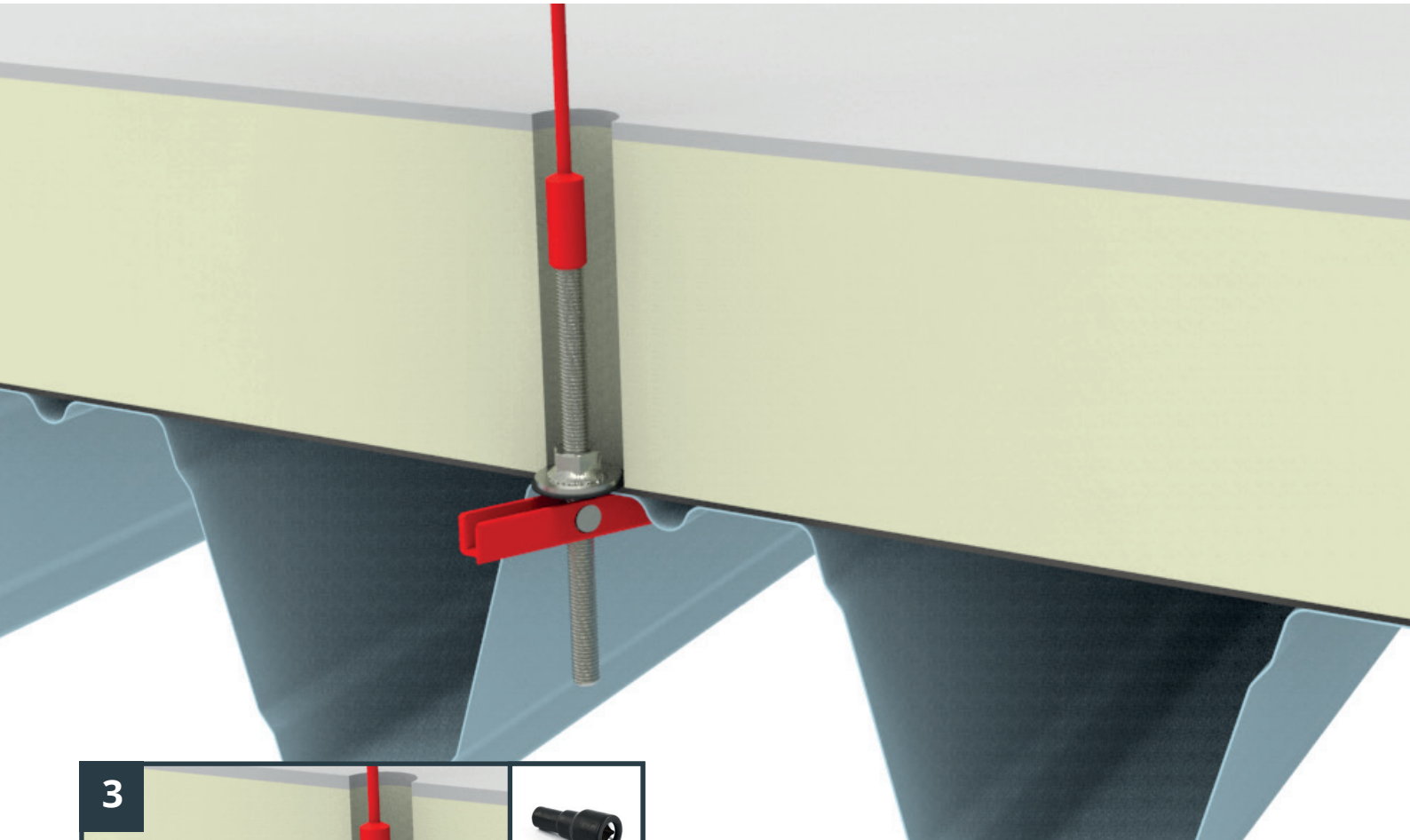


- 1
- Zet het kantelement parallel aan de draadeind.
 - Het langste uiteinde is omhoog gericht

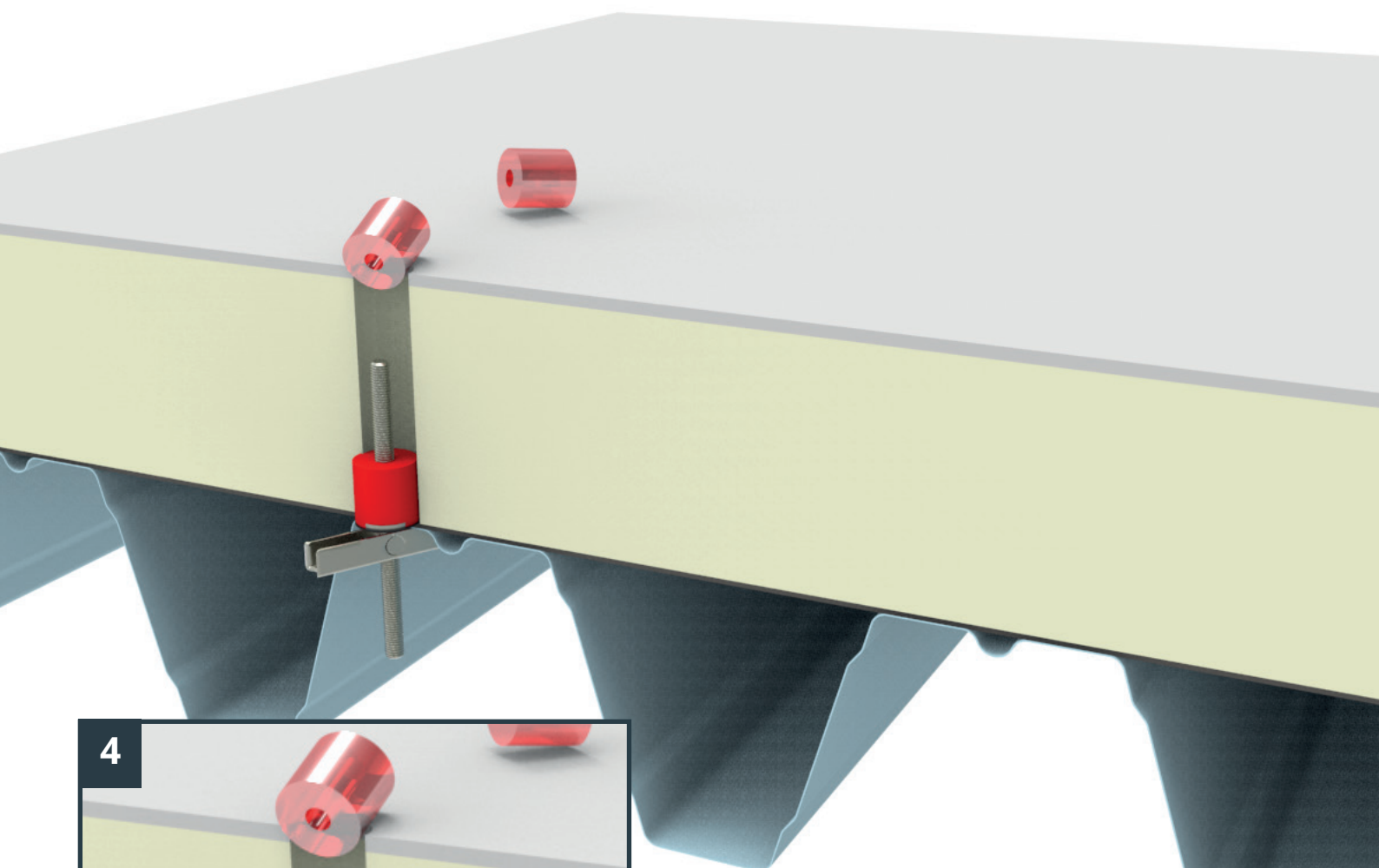


- 2
- Duw het anker door het gat.
 - Draai het draadeinde 180° tegen de klok in.
 - Het element klap hierdoor in horizontale positie.

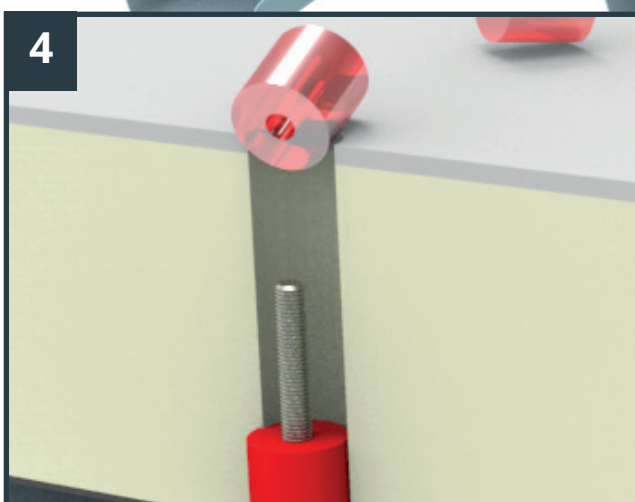
H8. INSTALLATIE TRAPEZIUMANKERS



H8. INSTALLATIE TRAPEZIUMANKERS

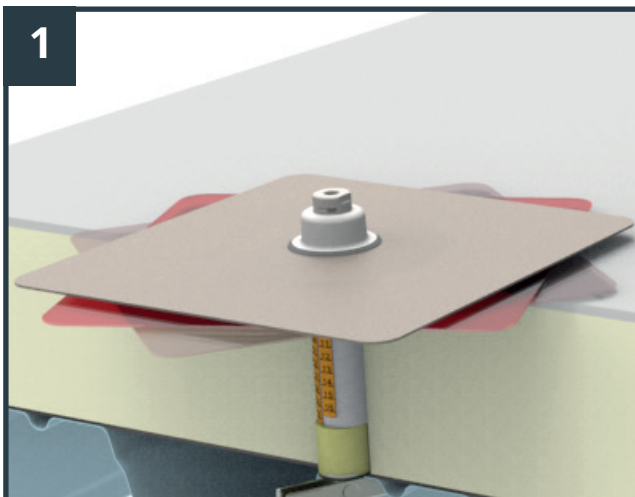
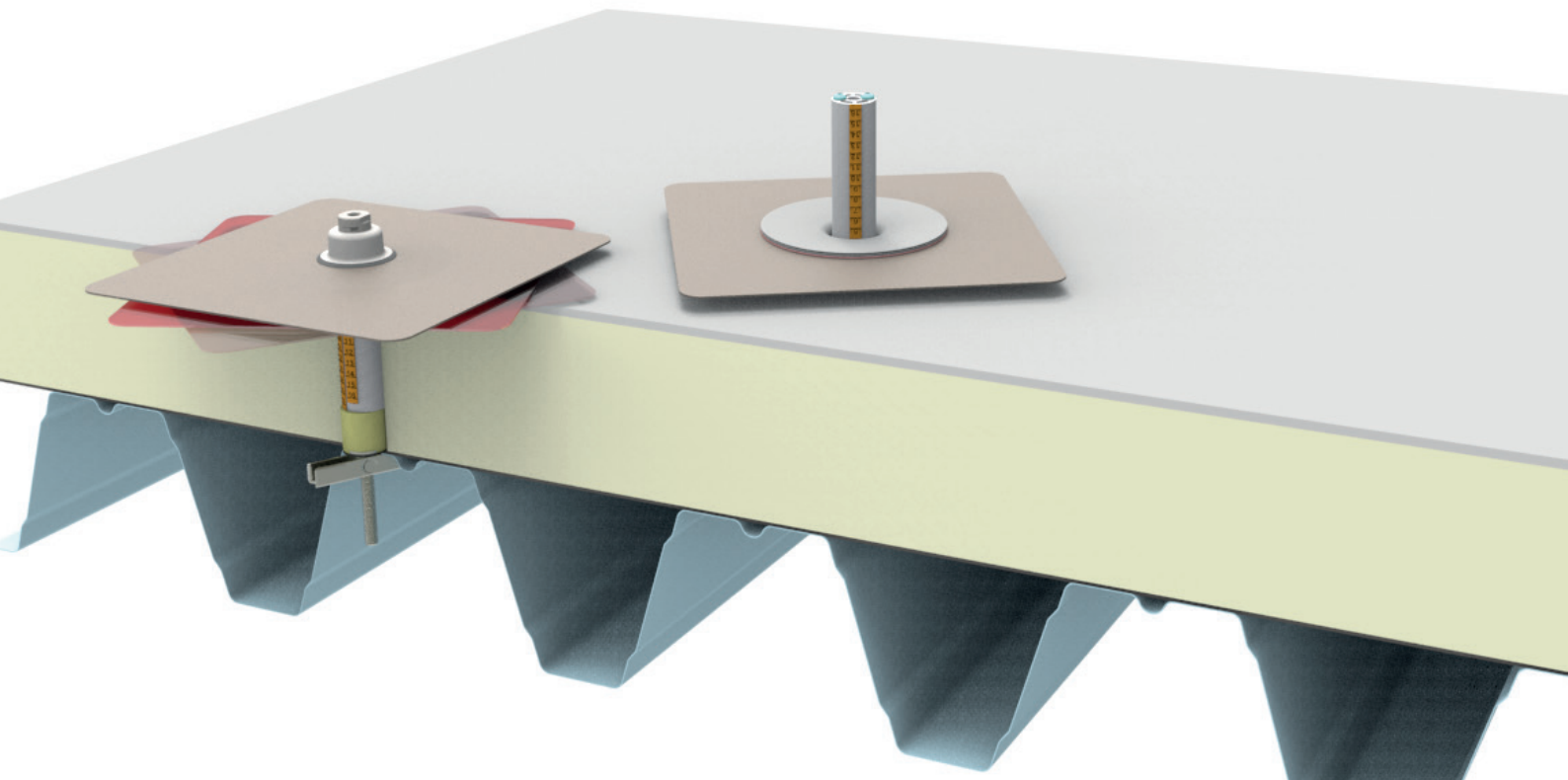


4

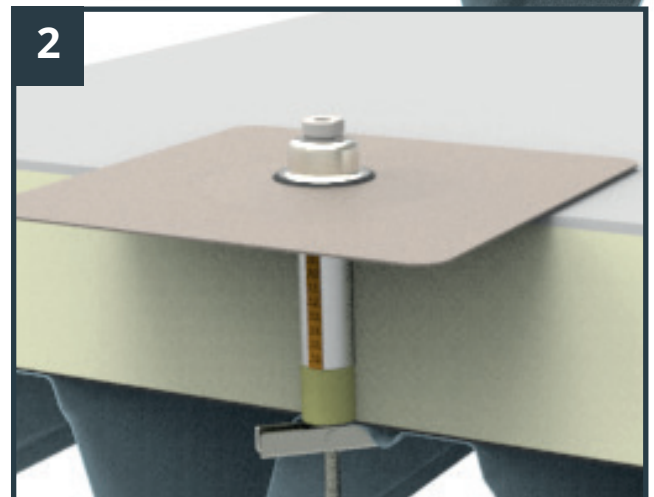


- Duw de Ø40x30mm isolatiebuis in het gat en om het draadeind.

H9. INSTALLATIE DAKCONSOLE & ADAPTER

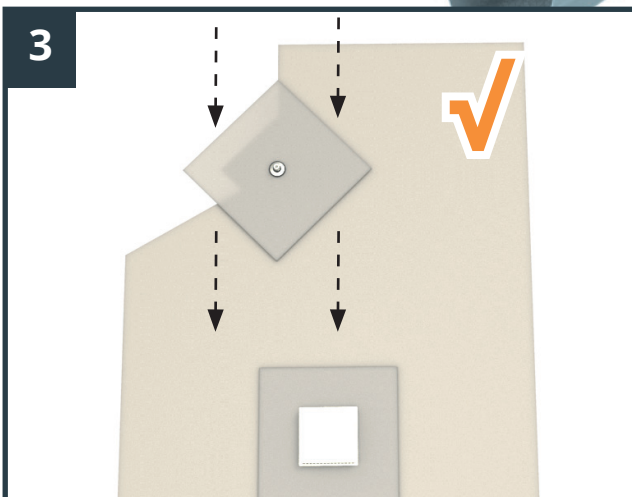
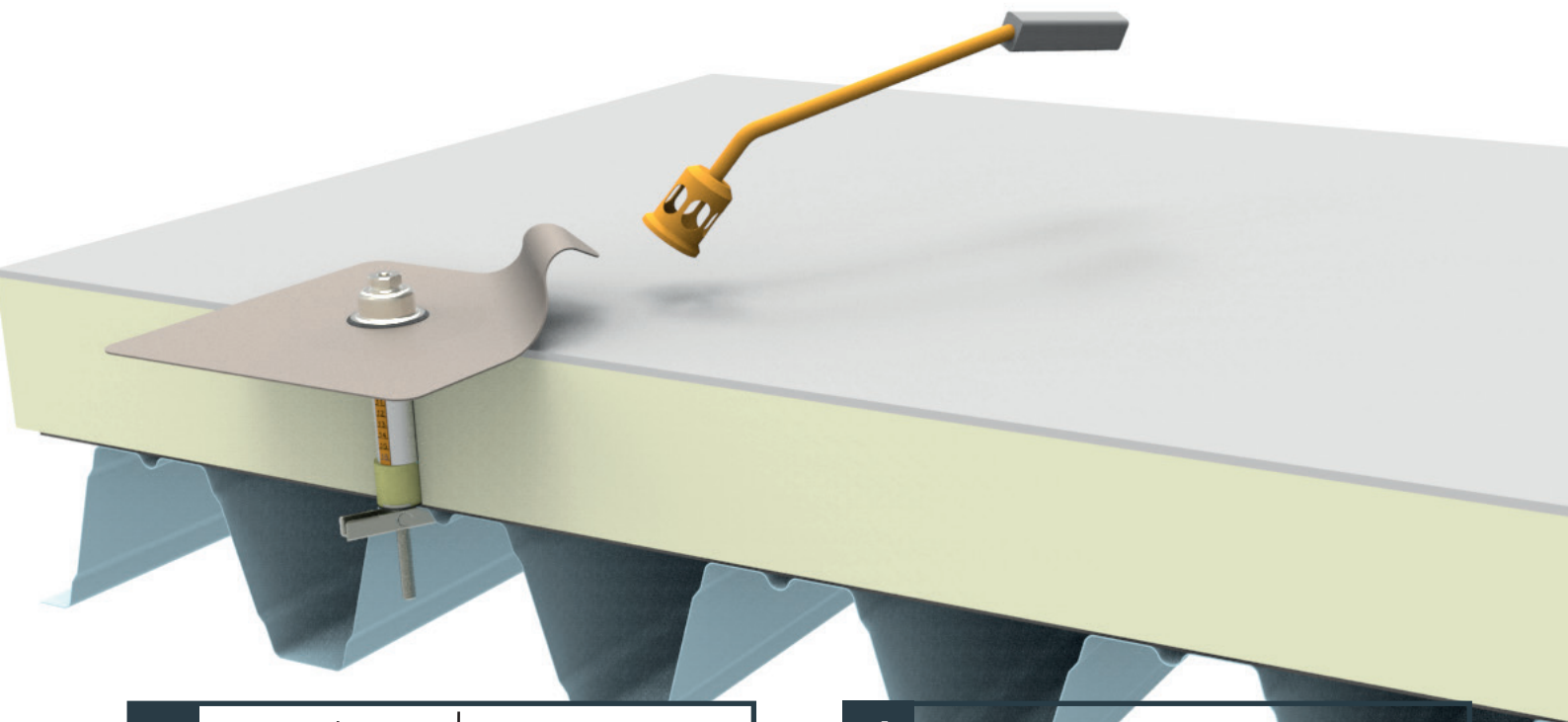


- 1
- Pak de dakconsole inclusief console-adapter
 - Druk in een gat met kantelanker
 - Draai de console vast met de hand.

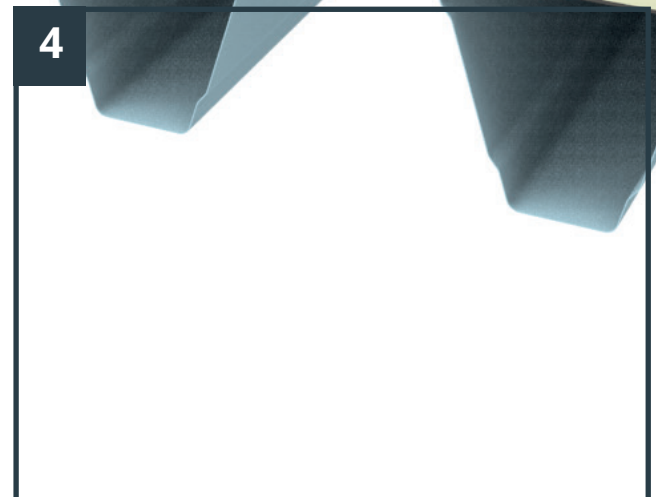


- 2
- De dakconsole is goed geïnstalleerd als de dakbedekking goed contact maakt met de overige dakbedekking.

H9. INSTALLATIE DAKCONSOLE & ADAPTER

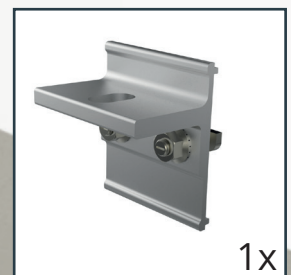


- Het advies is om de dakconsole zoals hierboven te plaatsen. Het regenwater stroomt daardoor makkelijk langs de opstaande rand van de dakbedekking.

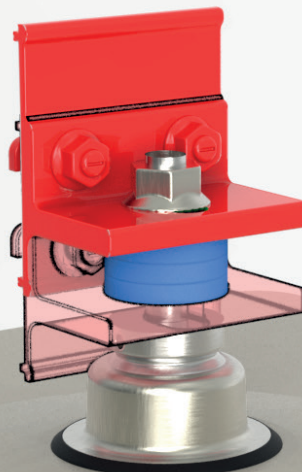


- Heeft de dakconsole 1 laag bitumen of folie? Brand/föhn deze zodra de console goed is bevestigd en uitgelijnd.
- Heeft de dakconsole 2 lagen dakbedekking? Brand eerst de onderste dikke laag en daarna de bovenste laag.

H10. INSTALLATIE MONTAGERAIL



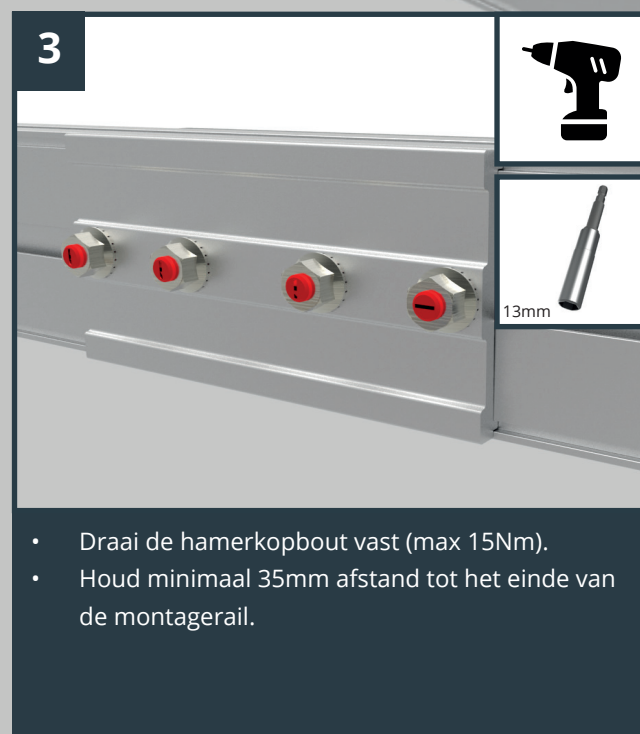
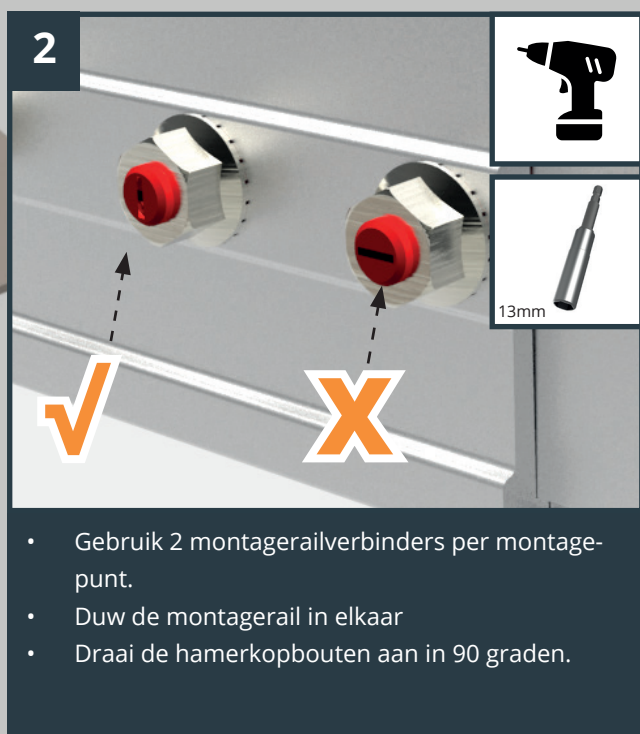
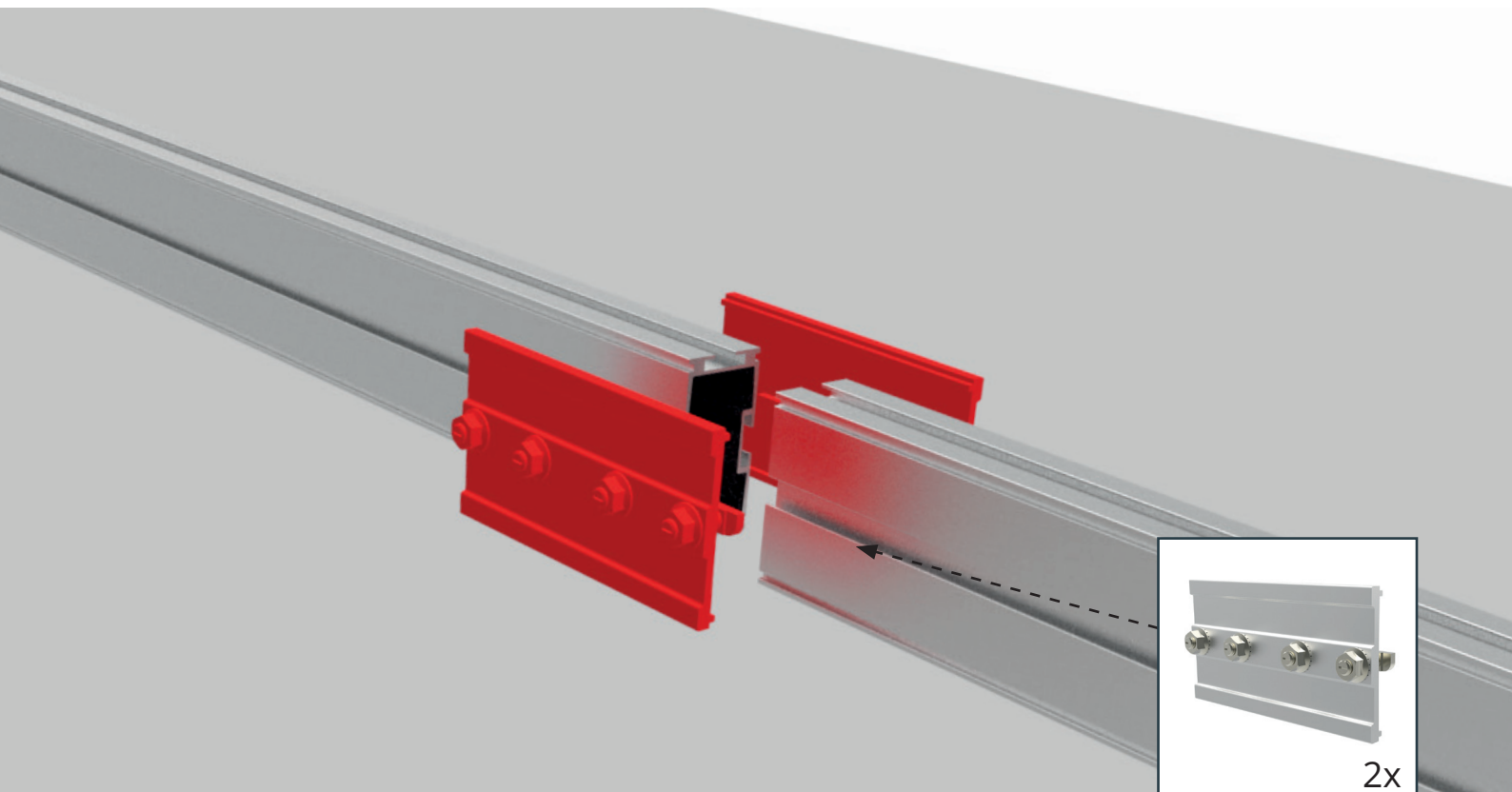
1



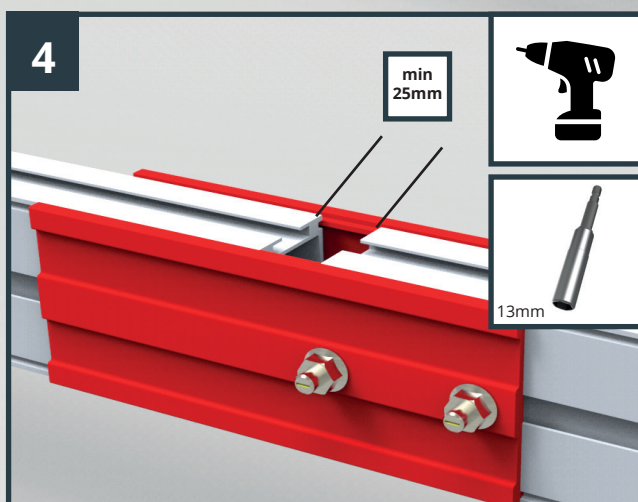
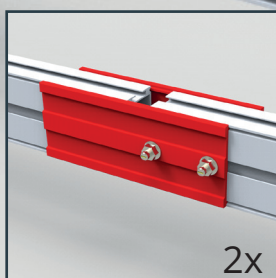
- Lijn de installatie uit. Houd rekening met het hoogste punt van het dakoppervlak of specifieke projectvereisten.
- Plaats de montageset rail op de dakconsole, optioneel te nivelleren met nivellering ringen.

Let op: uitlijnen gebeurt door de 3 ringen aan een zijde of in combinatie te plaatsen

H10. INSTALLATIE MONTAGERAIL

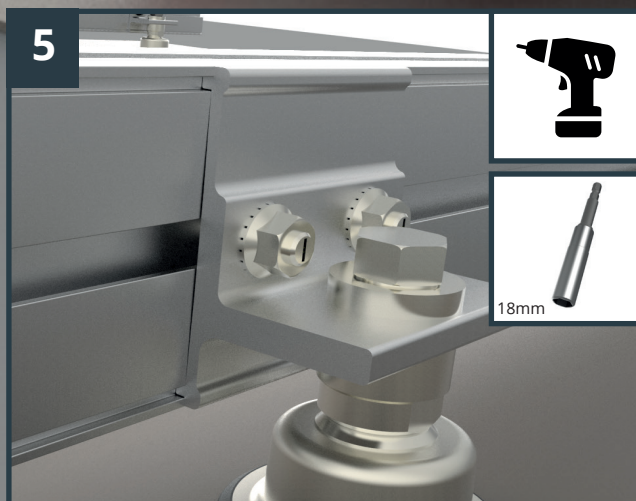


H10. INSTALLATIE MONTAGERAIL

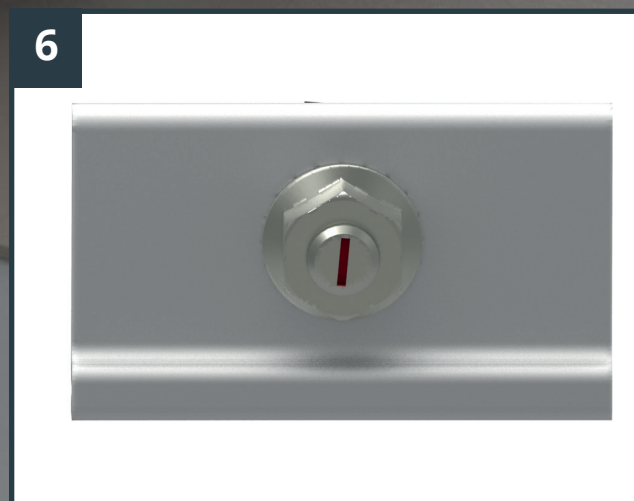


- Gebruik om de 12 zonnepanelen een dillatie verbinder.
- Bekijk de projecttekening voor de exacte locatie.

H10. INSTALLATIE MONTAGERAIL

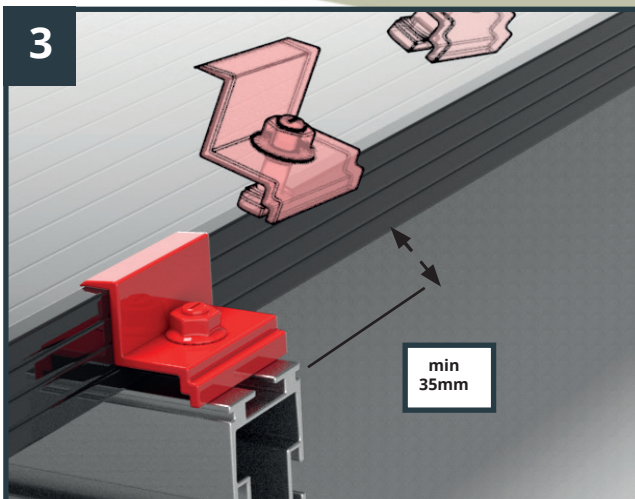
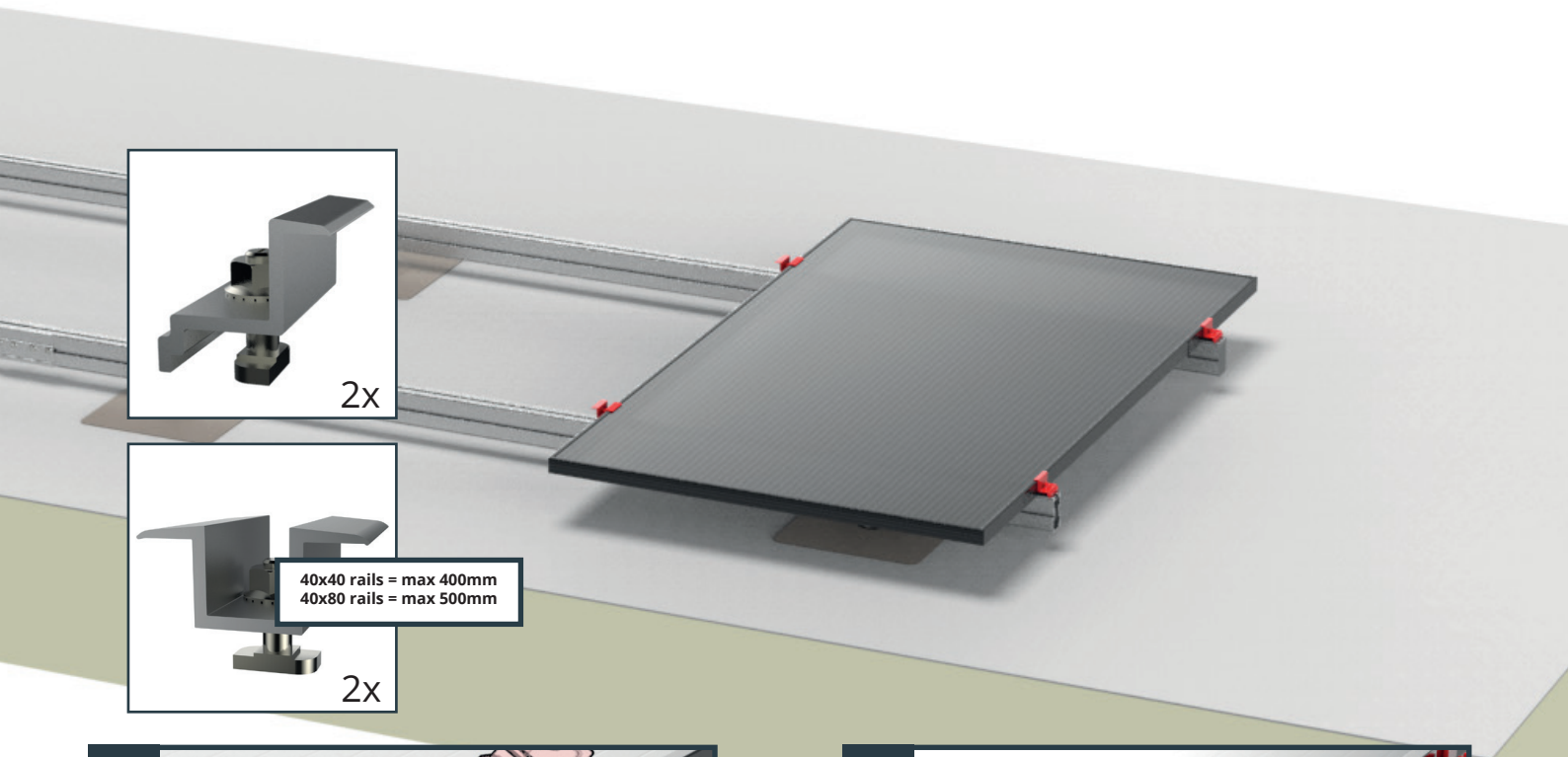


- Bevestig de montagerail aan de montageset rail.

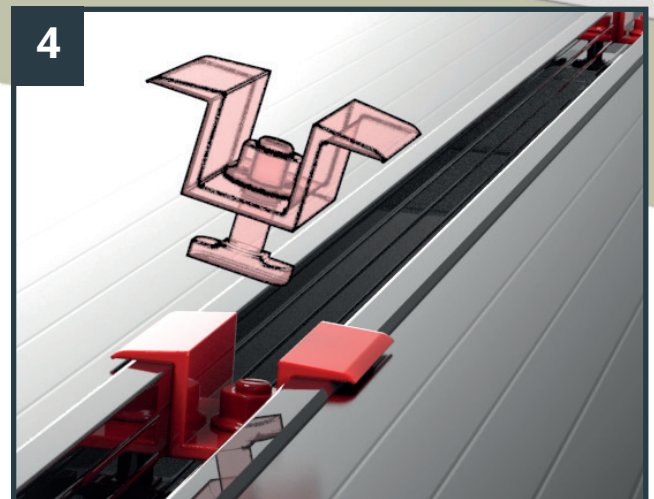


- Zet het streepje van de hamerkopbout verticaal.

H11. INSTALLATIE ZONNEPANELEN

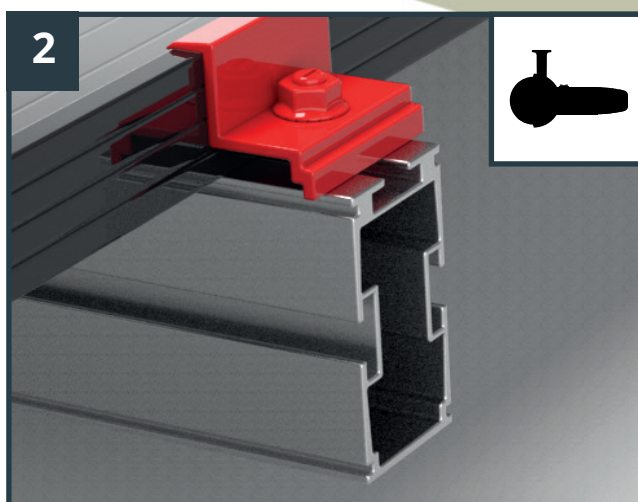
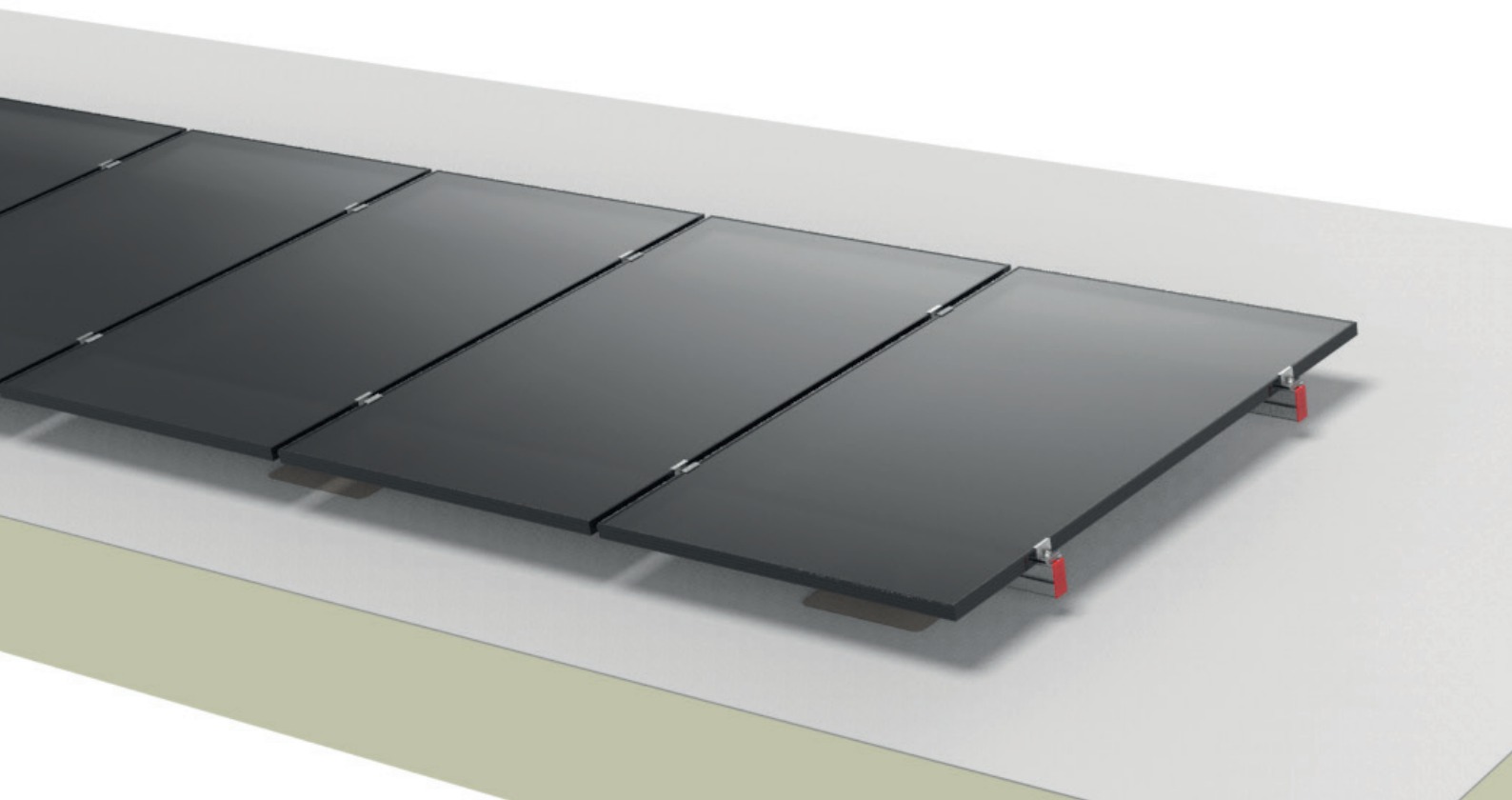


- Houd minimaal 35mm afstand aan ten opzichte van het einde van de montagerail.
- Let op de vereiste richting-markering op de bout.
- Monteer de middenklem nadat het tweede paneel op zijn plaats ligt.



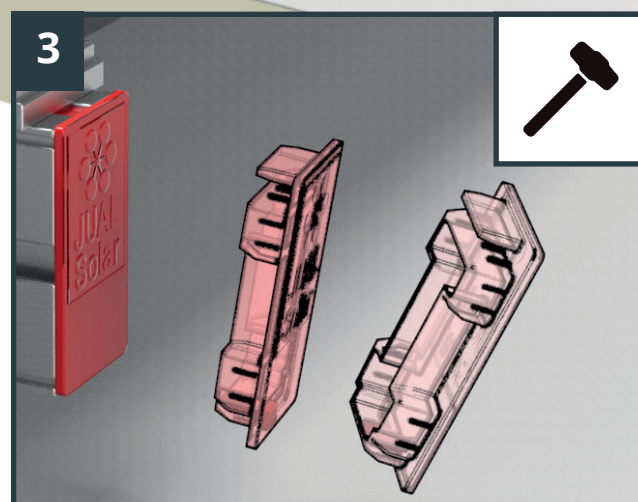
Let op: In de rij-tekening is niet rekening gehouden met eventuele paneeltoleranties. Houd in het algemeen rekening met 3 - 4mm.

H11. INSTALLATIE ZONNEPANELEN



- Zaag het draagprofiel af op de vereiste lengte.

Let op: zorg dat het hete slijpsel niet op de dakbedekking, de zonnepanelen of vlambare materialen terecht komt.



- Bevestig met een rubberen hamer de eindkap aan het einde van ieder draagprofiel.

**Heb je vragen over de installatiestappen?
Stel ze gerust via 058 - 288 47 39.
We zijn er voor je!**

TECHNEA

Pallasweg 13 | 8938 AS | Leeuwarden