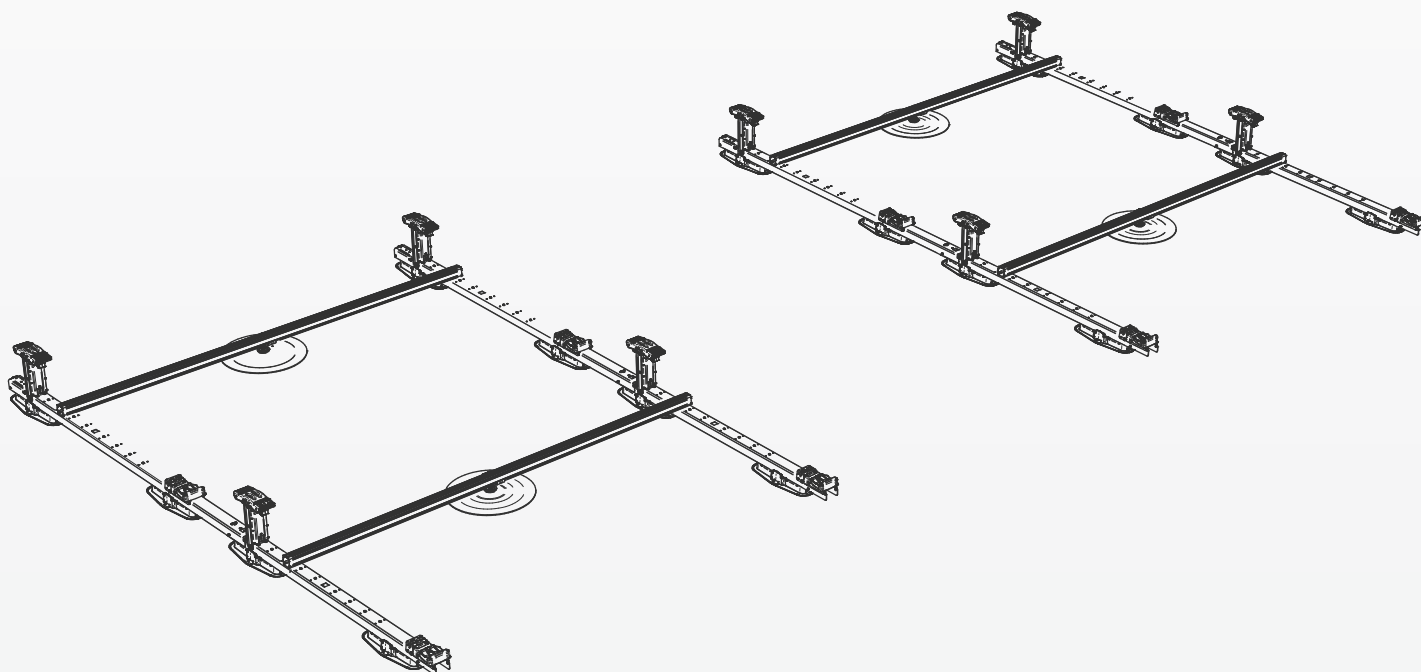


INSTRUCTIEHANDLEIDING

PLATDAK BALLASTLOOS

VERANKERING DOOR MIDDEL VAN DAKANKERS OF PLAKANKERS



COBALT MOUNTING SYSTEMS

Adres

Baardmeesweg 21 a
3898 LD Zeewolde
Nederland

Contactgegevens

Telefoon +31 (0) 88 6270 500
Website cobalt.solar
Email info@cobalt.solar

Versie: A.1

NL

INHOUDSOPGAVE

/	Introductie	3
/	Benodigde gereedschappen	4
/	Benodigde materialen	5
/	Montage instructies	
·	Controleer project en onderdelen	6
·	Monteer tot aan de ballastfase	6
·	Controleer de dakankerposities	5
·	Plaats de dakankers	7
·	Plaats en lijn de montagerails uit	8
·	Koppel de rails	8
·	Bevestig de ballastloos adapter	9
·	Stel de adapter op hoogte af	9
·	Controleer de voorspanning	10
·	Vervolg de montage van het platdakstelsel	10
/	Algemene voorwaarden	11

Made in Europe

Made in Europa, uitvoerig getest, meer montagegemak. Gemaakt van hoogwaardig aluminium en sterk magnelis staal.

De toepassing van de producten is afhankelijk van land en/of omgevingsfactoren en het type dak.

Meer informatie is te vinden op www.cobalt.solar/downloads

Onze algemene voorwaarden zijn van toepassing.



INTRODUCTIE

/ Algemeen

Deze handleiding beschrijft de montage van het Cobalt platdaksysteem met mechanische verankering door middel van dakankers of plakankers. Lees deze handleiding vóór aanvang van de werkzaamheden zorgvuldig door en volg de beschreven aanwijzingen.

Cobalt Mounting Systems werkt voortdurend aan de verdere ontwikkeling en verbetering van haar producten. Hierdoor kunnen producten in detail afwijken van de afbeeldingen of beschrijvingen in deze handleiding.

Het niet naleven van de in deze handleiding opgenomen voorschriften kan leiden tot schade aan het systeem, het gebouw of de installatie en kan gevolgen hebben voor garantie- en aansprakelijkheidsclaims.

/ Veiligheidsaanwijzingen

De montage van Cobalt-producten mag uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd en geïnstrueerd personeel. Onjuiste montage kan schade veroorzaken aan het montagesysteem, het gebouw of de PV-installatie en kan gevaar opleveren voor personen.

Bij werkzaamheden op hoogte bestaat valgevaar. Neem altijd de geldende voorschriften voor veilig werken op hoogte in acht en maak gebruik van de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen en valbeveiliging. Het PV-montagesysteem mag niet worden gebruikt als klimhulp of als onderdeel van een valbeveiligingssysteem.

Houd de werkomgeving veilig en tref passende maatregelen tegen vallende voorwerpen en andere risico's voor personen in en rondom het werkgebied.

Voer de montage niet uit bij weersomstandigheden die een veilige uitvoering verhinderen, zoals harde wind, gladheid of onvoldoende zicht.

/ Algemene aanwijzingen

Zorg ervoor dat deze handleiding tijdens de installatie beschikbaar is en na oplevering bij de projectdocumentatie wordt bewaard.

Laat vóór aanvang van de werkzaamheden controleren of de dakconstructie voldoende draagvermogen heeft voor de PV-installatie en de daarop werkende belastingen. Raadpleeg bij twijfel of wanneer dit projectmatig vereist is een constructeur.

Neem altijd de geldende bouwvoorschriften, normen, veiligheidsvoorschriften en milieueisen in acht.

De waterkerende functie van het dak moet tijdens en na de montage gewaarborgd blijven. Volg altijd de actuele verwerkingsvoorschriften van de fabrikant van de aanwezige dakbedekking en de montagevoorschriften van de PV-modulefabrikant.

Alle elektrotechnische werkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens de geldende normen en regelgeving, waaronder de voorschriften voor potentiaalvereffening, aarding en het voorkomen van ongewenste inductielussen.

Gebruik CoBuilder om onder andere de paneelopstelling, vrije randzones en de voor het project benodigde dakankerposities te bepalen. Volg altijd het projectspecifieke project- en verankeringsplan uit de CoBuilder.

Plaats en verwerk de dakankers, plakankers en bijbehorende manchetten volgens de daarvoor geldende montagehandleiding en de voorschriften van de fabrikant van de dakbedekking.

Zorg ervoor dat het dakoppervlak waarop het systeem wordt geplaatst schoon, droog en vlak is. Grind, zand, steentjes, algen, stof en andere verontreinigingen kunnen leiden tot instabiliteit van het systeem en/of beschadiging van de dakbedekking.

/ Projectspecifieke toepassing

De berekening en het verankeringsplan zijn gebaseerd op de projectgegevens die in CoBuilder zijn ingevoerd. Controleer vóór montage altijd of deze gegevens overeenkomen met de werkelijke situatie op het dak.

De geschiktheid en het draagvermogen van de dakconstructie, dakbedekking en toegepaste dakankers moeten vóór montage worden gecontroleerd door een daarvoor deskundige partij. Dakankers en plakankers moeten altijd worden aangebracht volgens de bijbehorende montagehandleiding en de voorschriften van de fabrikant van de dakbedekking.

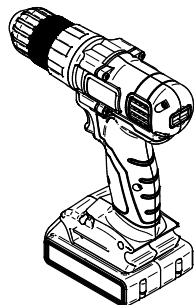
Wijk niet af van het projectplan, de aangegeven ankerposities of de voorgeschreven Cobalt-componenten zonder voorafgaande controle of herberekening.

Afwijkende projectgegevens, onjuiste montage of het gebruik van niet-voorgeschreven componenten kunnen de constructieve werking van het systeem beïnvloeden en gevolgen hebben voor garantie en aansprakelijkheid.



BENODIGDE GEREEDSCHAPPEN

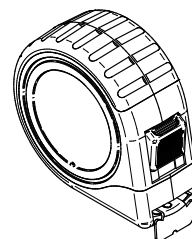
Schroefboormachine



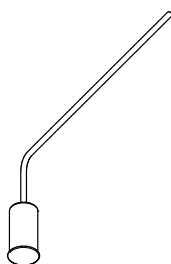
● SW10 / SW17

★ T30

Meetgereedschap



Dakbrander



Cobalt - Calculator tool

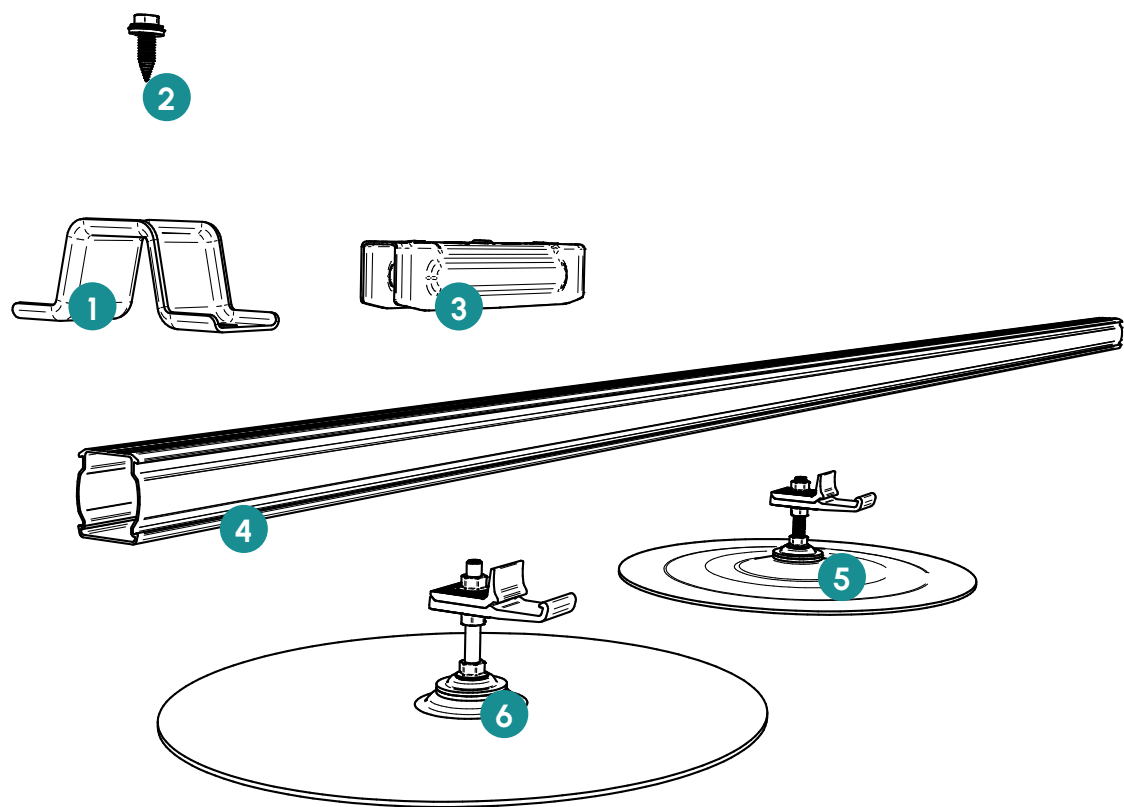
Gebruik CoBuilder voor het ontwerpen en berekenen van de paneelopstelling. Met CoBuilder wordt het project berekend op basis van de ingevoerde projectgegevens en de voor het betreffende land toegepaste uitgangspunten.

Gebruik voor de montage altijd de projectuitdraai en het ankerplan dat voor het betreffende project is gegenereerd.

Meer informatie: <https://www.cobalt.solar/nl/tools/cobuilder>



BENODIGDE MATERIALEN



Adapter ballastloos (platdak) 1	
9903000	Adapter ballastloos (platdak)

Smeltschroeven 2	
6516025	Smeltschroef (6 x 25mm)

Railkoppelstuk 3	
9107100	Koppelstuk montagerail

Montagerails 4	
8001080	Montage rails 1.080 mm
8002354	Montage rails 2.354 mm
8003500	Montage rails 3.500 mm
8004646	Montage rails 4.646 mm
8005792	Montage rails 5.792 mm
8006938	Montage rails 6.938 mm
Gebruik CoBuilder voor de actuele, projectspecifieke rail lengtes.	

Dakanker 5	
9500010	Draadeind t.b.v. dakanker (M10 x 100)
9507000	Manchet - bitumen
9507100	Manchet - EPDM
9507200	Manchet - PVC
9320100	Dakanker M10

Plakanker 6	
9500010	Draadeind t.b.v. plakanker
9507010	Bitumen bovenmanchet
9507020	Bitumen ondermanchet
9410300	Plakanker niet-penetrerend



MONTAGE INSTRUCTIES

1 Controleer het project en de onderdelen

Controleer het projectplan

Controleer de positie, afmetingen en oriëntatie van het zonnepaneelveld en de aangegeven posities van de dakankers. Controleer afwijkingen altijd vóór montage.

Controleer de dakopbouw en dakbedekking

Controleer of de dakopbouw en dakbedekking geschikt zijn voor de voorgeschreven verankeringsmethode. Bij beschadigingen of twijfel niet starten met de montage.

Controleer de onderdelen

Controleer of alle benodigde Cobalt-componenten, dakankers, montagerails en bevestigingsmaterialen aanwezig zijn en overeenkomen met het project.



TIP

Gebruik de Cobalt CoBuilder om het project te engineeren en het project- en verankeringsplan op te stellen: **cobuilder.cobalt.solar**

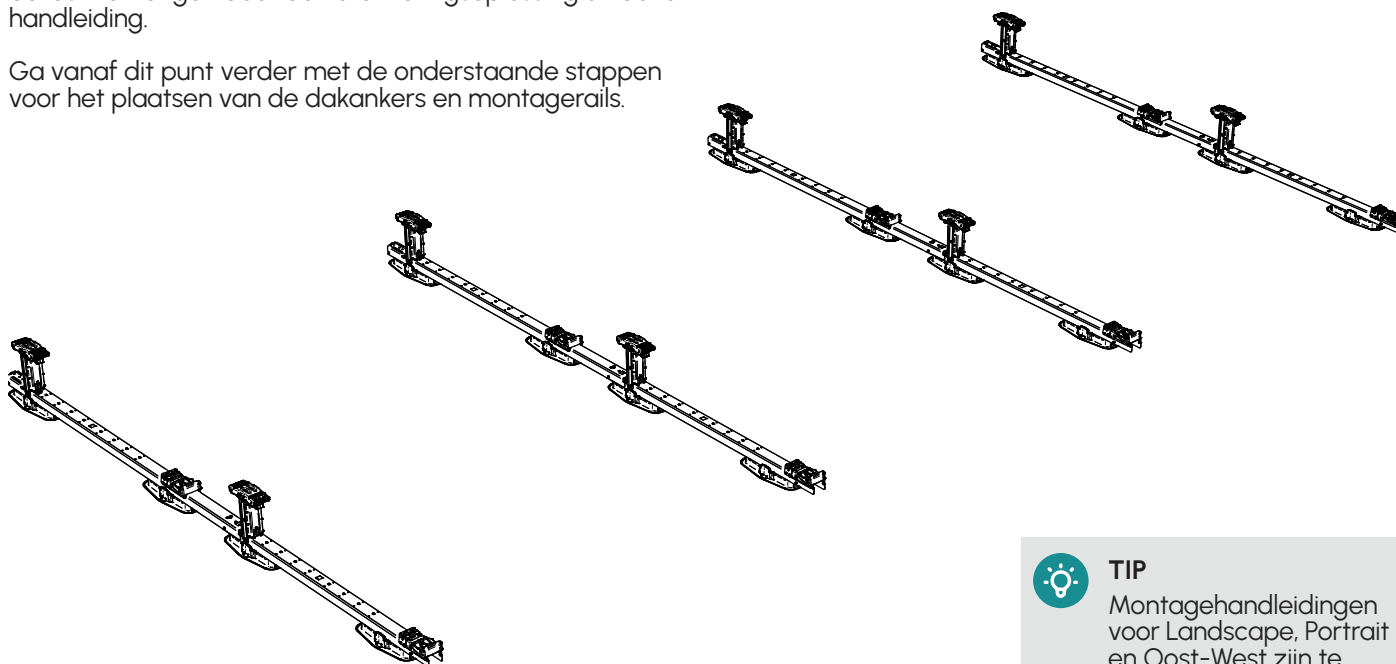
2 Monteer het platdaksysteem tot aan de ballastfase

Monteer het Cobalt platdaksysteem volgens de reguliere montage-instructies tot het moment waarop normaal de ballastbakken en ballast worden geplaatst.



Stop vóór het plaatsen van de ballastbakken. Bij een verankerde opstelling worden de ballastbakken en ballast vervangen door de verankeringsoplossing uit deze handleiding.

Ga vanaf dit punt verder met de onderstaande stappen voor het plaatsen van de dakankers en montagerails.



TIP

Montagehandleidingen voor Landscape, Portrait en Oost-West zijn te vinden via de Cobalt-downloadpagina: **<https://www.cobalt.solar/nl/tools/downloads>**



MONTAGE INSTRUCTIES

3 Controleer de positie van de dakankers

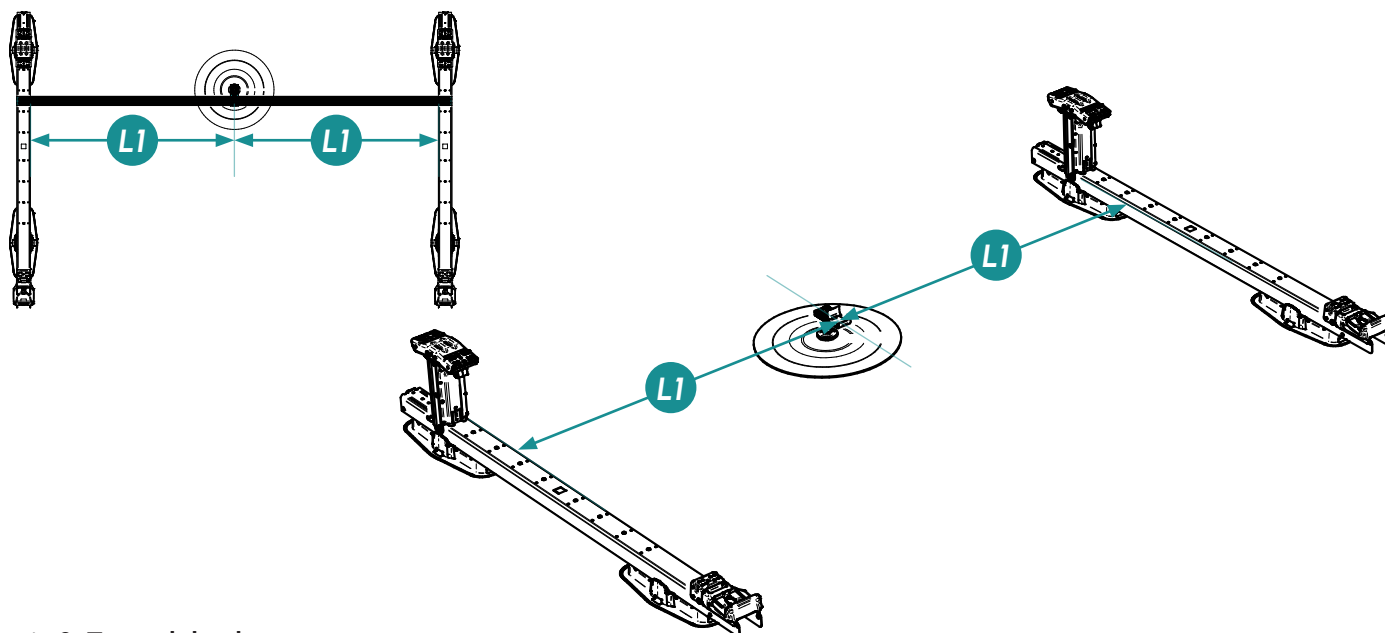
Controleer de uitlijning van het platdaksysteem en de aangegeven dakankerposities. De CoBuilder bepaalt op basis van de opstelling en windbelasting welke verankeringsconfiguratie moet worden toegepast.



Er zijn twee mogelijkheden:

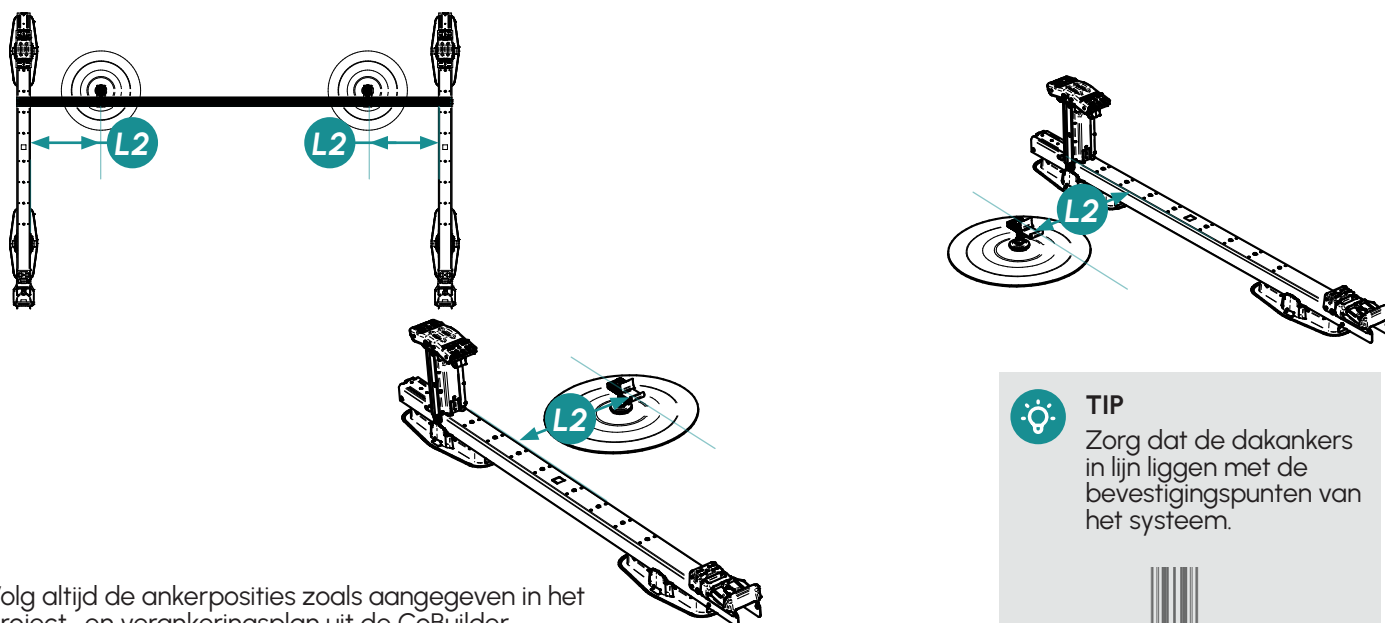
Optie 1, Eén dakanker

Plaats het dakanker exact in het midden tussen de twee steunen. De afstand **L1** is aan beide zijden gelijk.



Optie 2, Twee dakankers

Plaats aan beide zijden één dakanker. Houd hierbij vanaf iedere steun een afstand **L2 = 300 mm** aan.

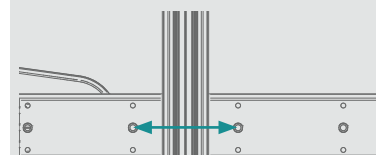


Volg altijd de ankerposities zoals aangegeven in het project- en verankeringsplan uit de CoBuilder.



TIP

Zorg dat de dakankers in lijn liggen met de bevestigingspunten van het systeem.



MONTAGE INSTRUCTIES

4 Plaats de dakankers volgens de montagehandleiding

Na het uitmeten van de ankerposities worden de dakankers geplaatst volgens de montagehandleiding van het toegepaste dakanker of plakanker.

Ga pas verder met het plaatsen van de montagerails nadat alle dakankers correct zijn gemonteerd.



TIP

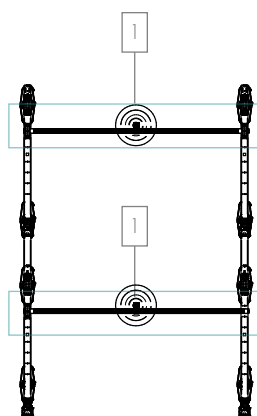
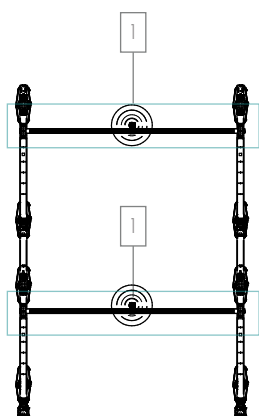
Montagehandleidingen voor de dak- en plakankers zijn te vinden via de Cobalt-downloadpagina: <https://www.cobalt.solar/nl/tools/downloads>

5 Plaats en lijn de montagerails uit

In het projectplan is aangegeven hoe de montagerails moeten worden aangebracht. Hierbij zijn twee uitvoeringen mogelijk:

Losse montagerails

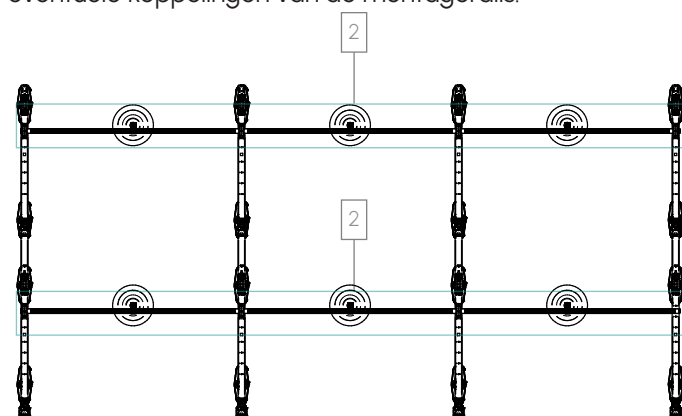
Bij een enkele rail (1) loopt de montagerail alleen onder één paneel. De lengte van de rail is hierbij paneelbreedte + 54 mm.



Doorlopende montagerails

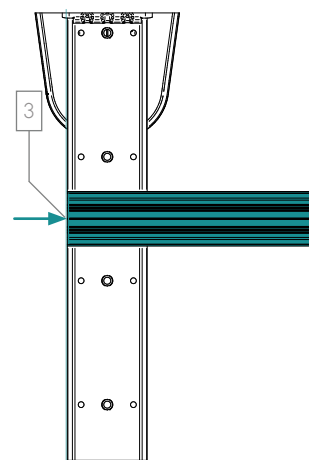
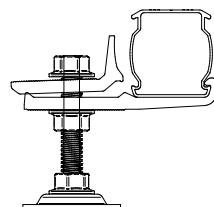
Bij meerdere panelen (2) naast elkaar kan de montagerail doorlopen onder meerdere panelen en dakankers. Hierdoor liggen meerdere dakankers op dezelfde raillijn. Afhankelijk van de totale lengte moeten de rails worden gekoppeld. Zie optioneel.

Volg altijd het projectplan voor de positie, lengte en eventuele koppelingen van de montagerails.



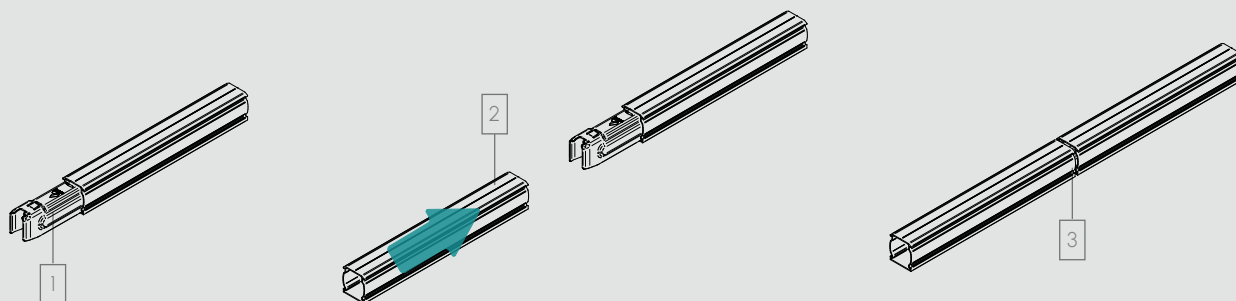
Belangrijk: Kort de montagerail (3) zo af dat deze, van bovenaf gezien, gelijk eindigt met het basisprofiel.

Plaats de montagerail los in de adapter op het dakanker. Zorg dat de rail correct in de adapter ligt, maar draai de verbinding nog niet vast. De montagerail wordt in een latere stap definitief uitgelijnd, op hoogte afgesteld en vastgezet.



MONTAGE INSTRUCTIES

Optioneel Rails koppelen

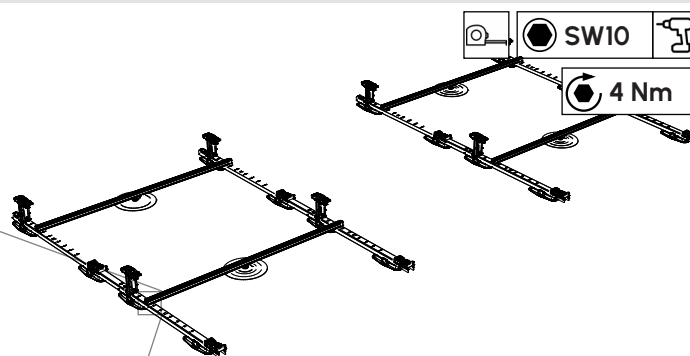
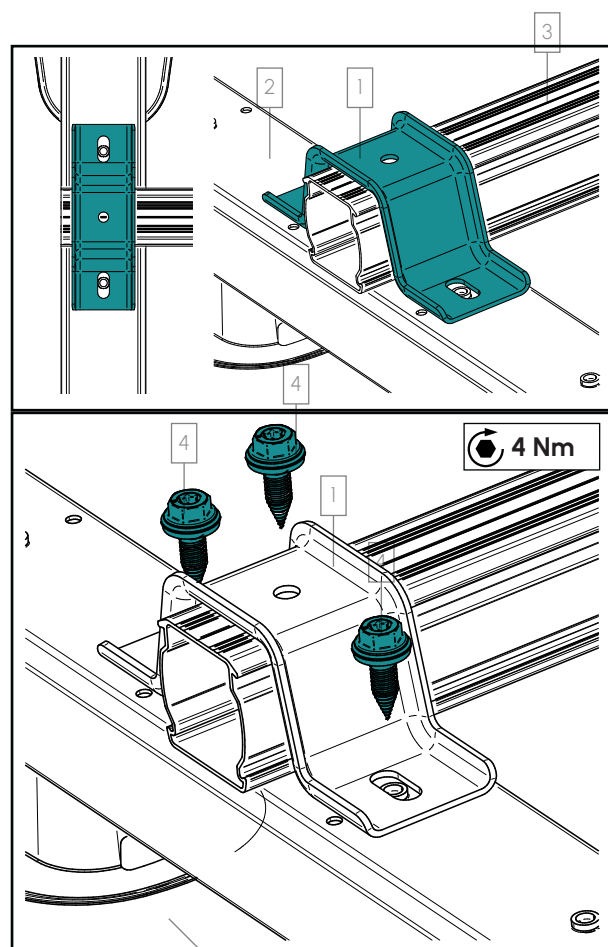


Schuif het koppelstuk in de eerste montagerail tot aan de aanslagnok (1). Schuif vervolgens de tweede montagerail over het koppelstuk (2).

Na montage blijft tussen beide rails een opening van circa 1 mm aanwezig (3).

6 Bevestig de ballastloos adapter aan het basisprofiel en montagerail

Plaats de ballastloos adapter (1) op het kruispunt van het basisprofiel (2) en de montagerail (3). Zorg dat de adapter correct over beide profielen is gepositioneerd en dat de montagerail haaks op het basisprofiel ligt.



Bevestig de ballastloos adapter (1) met 3 smeltschroeven (4) aan het basisprofiel en de montagerail, zoals aangegeven in de afbeelding. Draai de smeltschroeven aan met een aandraaimoment van 4 N·m.



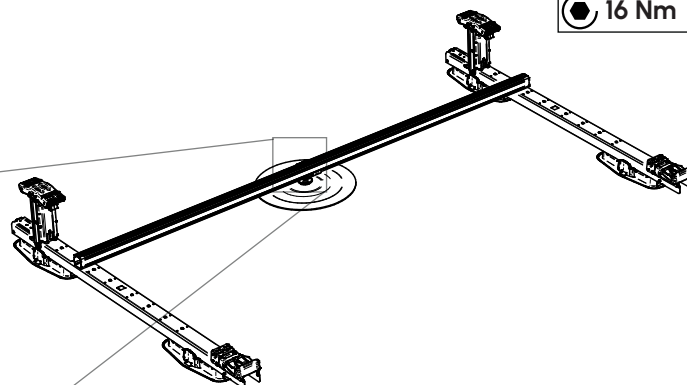
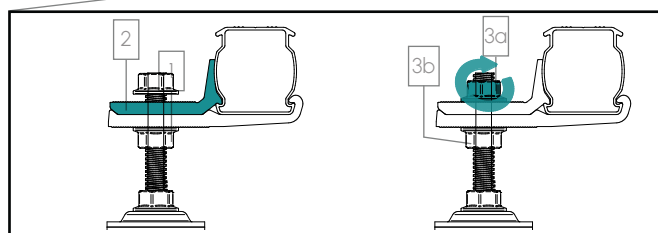
MONTAGE INSTRUCTIES

7 Stel de adapter op hoogte en zet deze vast

Positioneer de onderste moer(1) circa 12 mm onder de montagerail. Stel hiermee de adapter en montagerail op de juiste hoogte.

Schuif de bovenste adapterhelft (2) tegen de montagerail en controleer of deze correct in de rail haakt.

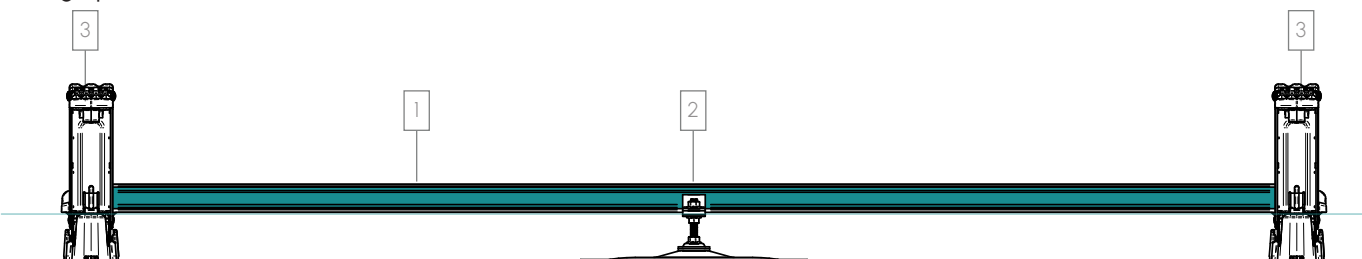
Stel de rail op de gewenste hoogte met de onderste moer (2b). Controleer de uitlijning en draai vervolgens beide moeren (2a en 2b) aan met 16 N·m.



8 Controleer de voorspanning van de montagerail

Controleer na het vastzetten of de montagerail (1) licht onder voorspanning staat. De montagerail moet hierbij licht doorbuigen, waarbij het ankerpunt (2) het laagste punt vormt en de basisprofielen (3) de hogere punten blijven.

Let op: de voorspanning mag er niet voor zorgen dat de voeten of basisprofielen van het platdaksysteem van de dakbedekking worden opgetild. Stel de adapter indien nodig opnieuw af.



9 Ga verder met de montage van het platdaksysteem

Nadat de dakankers, adapters en montagerails correct zijn gemonteerd en gecontroleerd, kan de montage van het Cobalt platdaksysteem worden vervolgd.

Ga vanaf dit punt verder volgens de reguliere montagehandleiding voor Landscape, Portrait of Oost-West en volg daarbij altijd het projectplan uit de CoBuilder.



ALGEMENE VOORWAARDEN

/ Algemene voorwaarden

Onze algemene voorwaarden zijn van toepassing, deze kunt u downloaden via onze website www.cobalt.solar.

EN 1090 - Standards for Execution of steel structures and aluminium structural all parts
BRL9931 - Mounting solar elements on and to buildings

/ Versies

Cobalt Mounting Systems besteedt grote zorg aan het opstellen en actualiseren van deze handleiding. Onze producten en montagesystemen worden echter voortdurend verder ontwikkeld. Hierdoor kunnen producten, berekeningsmethoden en montage-instructies in de loop van de tijd wijzigen.

Controleer vóór aanvang van de installatie altijd of u over de meest recente versie van deze handleiding beschikt.

De actuele documentatie is beschikbaar via www.cobalt.solar

/ Rechten

Alle rechten op deze handleiding zijn voorbehouden aan Cobalt Mounting Systems B.V.

Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Cobalt Mounting Systems B.V. mag deze handleiding niet geheel of gedeeltelijk worden gereproduceerd, verspreid, vertaald of verwerkt, ongeacht de gebruikte methode of drager.

Cobalt Mounting Systems B.V. behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan producten, documentatie en technische gegevens aan te brengen als gevolg van productontwikkeling en technische vooruitgang.

/ Validatie en certificering

Cobalt Mounting Systems laat haar producten, systemen en berekeningsmethoden waar van toepassing beoordelen en valideren door externe gespecialiseerde partijen.

Deze onderzoeken, berekeningen en validaties vormen mede de technische basis voor de berekeningen die binnen CoBuilder en voor projectspecifieke toepassingen worden uitgevoerd.

Raadpleeg voor beschikbare certificaten en technische documentatie: www.cobalt.solar/nl/tools/downloads

/ Eurocode

Cobalt-montagesystemen worden ontworpen en berekend volgens de toepasselijke Eurocodes, nationale bijlagen en overige relevante normen en voorschriften

EN-1990 - Basis of structural design
EN 1991-1-3 - Actions on structures (snowload)
EN 1991-1-4 - Actions on structures (windload)
EN 1993-1-1 - Design of steel structures
EN 1993-1-3 - Design of steel structures
NEN 7250 - Solar energy systems - Integration in roofs and facades
EN 1998 - Design of structures for earthquake resistance



Handleiding
Platdak | Ballastloos



Pagina
11 van 12



Meer informatie
cobalt.solar



Documentatie
Downloads & tools

INSTRUCTIEHANDLEIDING

PLATDAK
BALLASTLOOS

VERANKERING DOOR MIDDEL VAN
DAKANKERS OF PLAKANKERS