



MONTAGE RICHTLIJNEN

DAKSYSTEMEMEN



VOORPAGINA

Product: PREFA-dakschindel

Kleur: Steengrijs P.10

Foto: PREFA | Croce & Wir

IMPRESSUM

U VINDT MEER INFORMATIE OVER MATERIAAL- EN
KLEURGARANTIE OP WWW.PREFA.COM/GARANTIE.

TECHNISCHE WIJZIGINGEN EN DRUKFOUTEN VOORBEHOUDEN.
KLEURAFWIJKINGEN MOGELIJK DOOR HET DRUKPROCES.
VERSION 5 | NL | 11.2023 | PA | AM

PREFA BENELUX

PREFA GMBH ALU-DÄCHER UND -FASSADEN
ALUMINIUMSTRASSE 2 · 98634 WASUNGEN · GERMANY

T +49 36941 785-0

INFO.BE@PREFA.COM
WWW.PREFA.COM

Deze montagerichtlijn is een richtlijn voor de voorbereiding en montage van het kleine formaat van PREFA en is uitsluitend bedoeld voor commerciële gebruikers zoals professionele plaatsers, architecten of planners. De weergegeven afbeeldingen dienen als hulp en leidraad voor normaal gebruik. Gelieve ermee rekening te houden dat elk bouwproject anders is en dat de concrete vereisten ervan gecontroleerd moeten worden. Vooral specifieke individuele eigenschappen met betrekking tot juridische of feitelijke specificaties moeten in acht genomen worden: bijvoorbeeld kwesties inzake de goedkeuring van het plan of brandveiligheidsvoorschriften die gerespecteerd moeten worden of te controleren externe invloeden die een effect kunnen hebben op het bouwproject (bijvoorbeeld op onbeschutte locaties met een sterke windbelasting).

Noch deze montagerichtlijn, noch het advies van PREFA is geschikt om de raadgeving of planning van een voor een specifiek bouwproject verantwoordelijke architect/planner of een uitvoerend bedrijf te vervangen of te wijzigen: Enkel de met de begeleiding van het bouwproject belaste dienstverleners mogen, mits inachtneming van de concrete, individuele omstandigheden ter plekke, beslissen hoe de PREFA producten gemonteerd en gebruikt dienen te worden.

Bij het opstellen van deze montagerichtlijn hebben wij rekening gehouden met de huidige stand van de techniek en productontwikkeling. Het gebruik van de door PREFA ter beschikking gestelde documenten, met name deze montagerichtlijn, vormt geen contractuele of vergelijkbare dienstverlening van onze kant; aansprakelijkheid voor schade en andere vorderingen van welke aard dan ook zijn uitdrukkelijk uitgesloten. Dat geldt niet voor aansprakelijkheid wegens opzet of grove nalatigheid en aansprakelijkheid ten gevolge van de aantasting van het leven, het lichaam of de gezondheid. Vorderingen op grond van de wetgeving inzake productaansprakelijkheid blijven eveneens onaangetast.

5de bijgewerkte versie. 11/2023 ©PREFA. Alle rechten voorbehouden. Nadruk en reproductie – ook gedeeltelijk – is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van PREFA.



OPMERKING

Als u vragen heeft, kunt u contact opnemen met de technische ondersteuning van PREFA Producttechnologie.

Op onze website www.prefa.com vindt u niet alleen alle informatie over onze producten, maar ook een uitgebreide beschrijving van onze uitgebreide service voor gespecialiseerde bedrijven.

Als u geïnteresseerd bent in onze montagevideo's of als u zich wilt aanmelden voor de PREFA Academy, vraagt u de toegangsgegevens om in te loggen bij uw PREFA-consulent op.



INLEIDING	1
INHOUDSOPGAVE	5
ALGEMENE INFORMATIE	
Bouwfysica	15
Geventileerde dakconstructie	15
Niet-geventileerde dakconstructie	28
Onderconstructie	29
Scheidingslaag	32
Snoermaat	34
Onderconstructie van het dak controleren	35
Contact met andere materialen	36
Opslag en transport	37
Algemene instructie	38
Reiniging	39
Berekeningen	40
PREFA Academy	41
Montagevideo's	42
Montagecursussen	42
Handgereedschap	43



DAKPAN

Dakpan	45
Snoermaat	46
Deelafmetingen (afmetingen touw)	49
Montage en dekriching	50
Bevestiging	52
Een dakpan vervangen	54
Montagegebied	56

DAKPAN R.16

Dakpan R.16	59
Snoermaat	60
Montage en dekriching	61
Bevestiging	62
Dakpan R.16 vervangen	63
Montagegebied	65

DAKSCHINDEL

Dakschindel	67
Snoermaat	68
Dekriching en bevestiging	69
Montage	70
Een dakschindel vervangen	72
Montagegebied	73



DAKSCHINDEL DS.19

Dakschindel DS.19	75
Snoermaat	76
Dekrichting en bevestiging	77
Montage	78
Een dakschindel DS.19 vervangen	80
Montagegebied	81

DAKLOSANGE 29 × 29

Daklosange 29 × 29	83
Snoermaat	84
Deelafmetingen (afmetingen touw)	86
Dekrichting en bevestiging	87
Montage	88
Een daklosange van 29 × 29 vervangen	89
Montagegebied	90

DAKLOSANGE 44 × 44

Daklosange 44 × 44	93
Snoermaat	94
Deelafmetingen (afmetingen touw)	96
Dekrichting en bevestiging	97
Montage	98
Een daklosange van 44 × 44 vervangen	99
Montagegebied	100



DAKPANEEL FX.12

Dakpaneel FX.12	103
Snoermaat	104
Vorbereiding van de montage	104
Hoeveelheidsbepaling dakpaneel FX.12	106
Montagevoorbeeld	108
Montage en dekricting	111
Bevestiging	112
Een dakpaneel FX.12 vervangen	113
Montagegebied	115



ACCESSOIRES

Startprofiel en eindstukken	116
Startprofiel voor dakpan	116
Startprofiel	118
Gevelconstructie en aansluiting aan de zijkant op dakdoorvoeren	124
Vorming kielgoot	134
Noordboom- en nokvorming	141
Vorming dakopzet	152
Aansluiting op een Ardeense dakgoot	160
Sneeuwbescherming	162
Sneeuwstopper	162
Sneeuwvangsysteem	179
Bergsneeuwvanger	190
Dakveiligheid	198
Enkele trede	198
Loopbrugondersteuning op één voetdeel	204
Loopbrugondersteuning op twee voetstukken	211
Veiligheidsdakhaak	218
Veiligheidsdakhaak op twee voeten	225
Doorvoeren en ventilatieopeningen/omlijstingen	229
Schoorsteenomlijsting	229
Omlijsting dakraam	246
Dakluik	255
Randplaat en verluchtingsbuis	265
Verluchtingsluik en zonneluik	272
Steunplaat	277
PREFA-groefribmachine en -plooi bank	285



BOUWFYSICA

1 GEVENTILEERDE DAKCONSTRUCTIE

Geventileerde dakconstructies worden al tientallen jaren toegepast en hebben zich onder alle klimatologische omstandigheden bewezen. Daarom adviseren wij om aluminium daken van PREFA met een geventileerde onderconstructie uit te voeren.

De dakbedekking en de thermische isolatielaag worden gescheiden door een geventileerde tussenruimte. Dit heeft als voordeel dat af en toe optredend vocht (condens) weer wordt afgevoerd. Doorgaans wordt de dakbedekking van ventilatie voorzien (zie afbeelding 1).

Dit is bijzonder geschikt bij uitgebouwde zolders, aangezien de circulerende lucht zowel in de zomer als in de winter een positief effect heeft op het binnenklimaat. Het kan echter ook zo zijn dat de gehele zolderruimte wordt geventileerd (zie afbeelding 2).

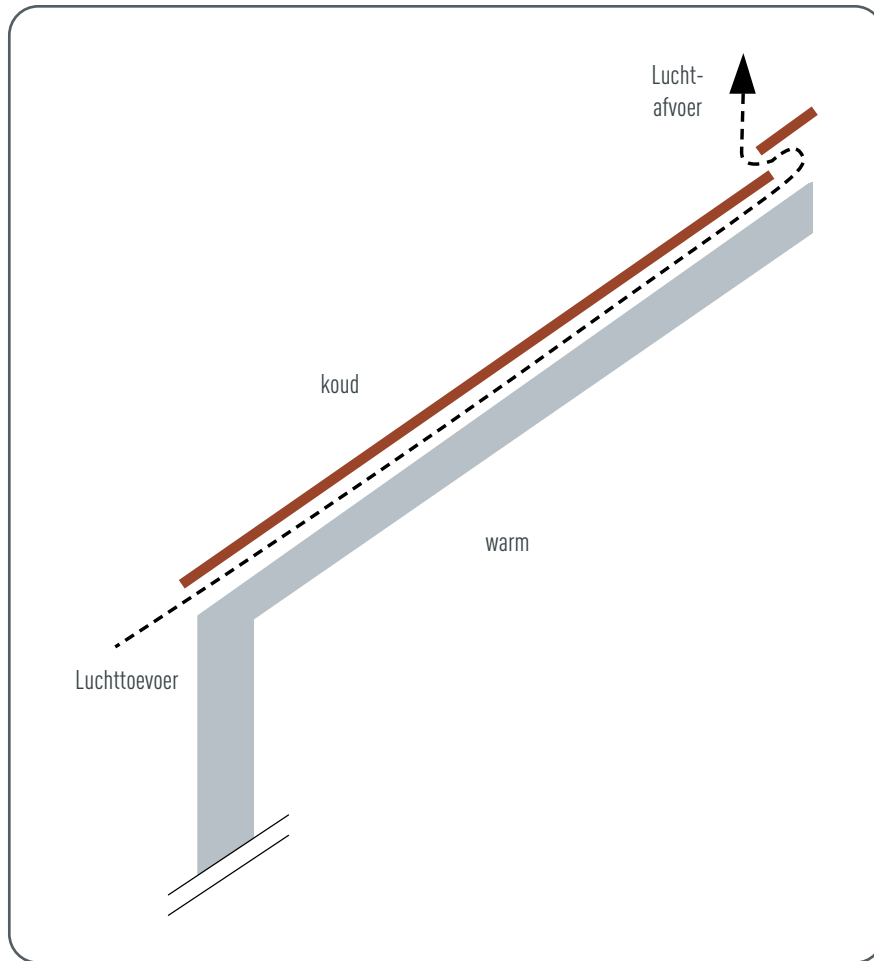
Bij geventileerde dakconstructies dient de ventilatiehoogte aan de geldende normen te worden aangepast. Een geperforeerde plaat van geperforeerde aluminium strips op de dakrand voorkomt dat insecten en vogels binnendringen.

Bij gebruik van ventilatieroosters moet rekening worden gehouden met de vermindering van de toevoerluchtdoorsnede door het ventilatierooster. Voor de werking van de geventileerde dakconstructie is naast de toevoerluchtopening een geschikte afvoerluchtopening, bijvoorbeeld via een nok, vereist.

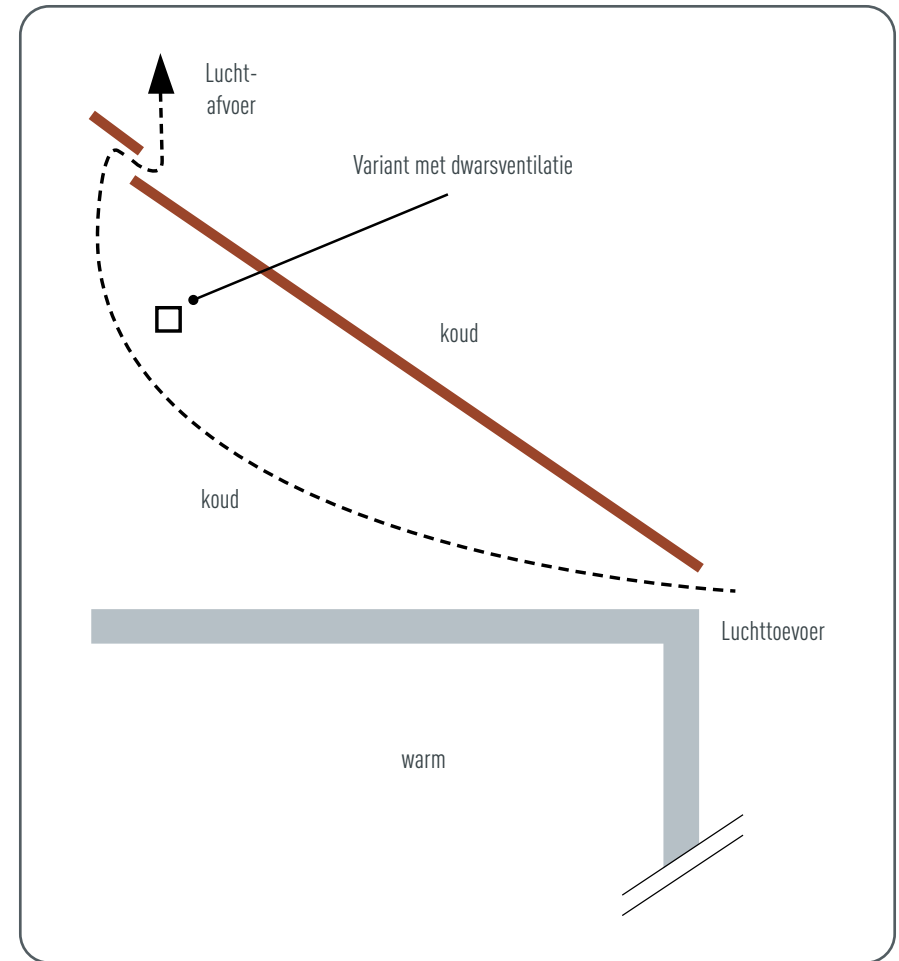
OPMERKING

Bij de dakconstructie moeten de bouwfysische regels en de nationale normen, voorschriften en vereisten in acht worden genomen en worden nageleefd.





Afbeelding 1 • Dubbelschalige dakconstructie



Afbeelding 2 • Enkelschalige dakconstructie

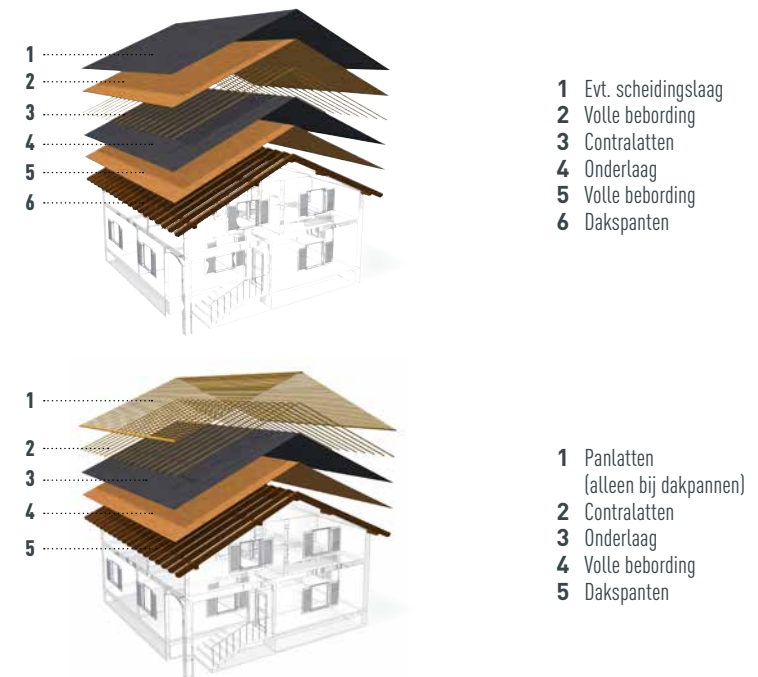
1.1 ZOLDERRUIMTE KAN OOK ALS WOONRUIMTE WORDEN GEBRUIKT (AFBEELDING 1)

Bij een dubbelschalige dakconstructie wordt in tegenstelling tot de enkelschalige dakconstructie een ventilatieniveau meegenomen (contralatten). Dankzij deze maatregel kan ook tussen de spanten thermische isolatie worden aangebracht. Een dubbelschalige dakconstructie geniet de voorkeur boven een enkelschalige dakconstructie als de zolderruimte eventueel moet worden gebruikt.

OPMERKING

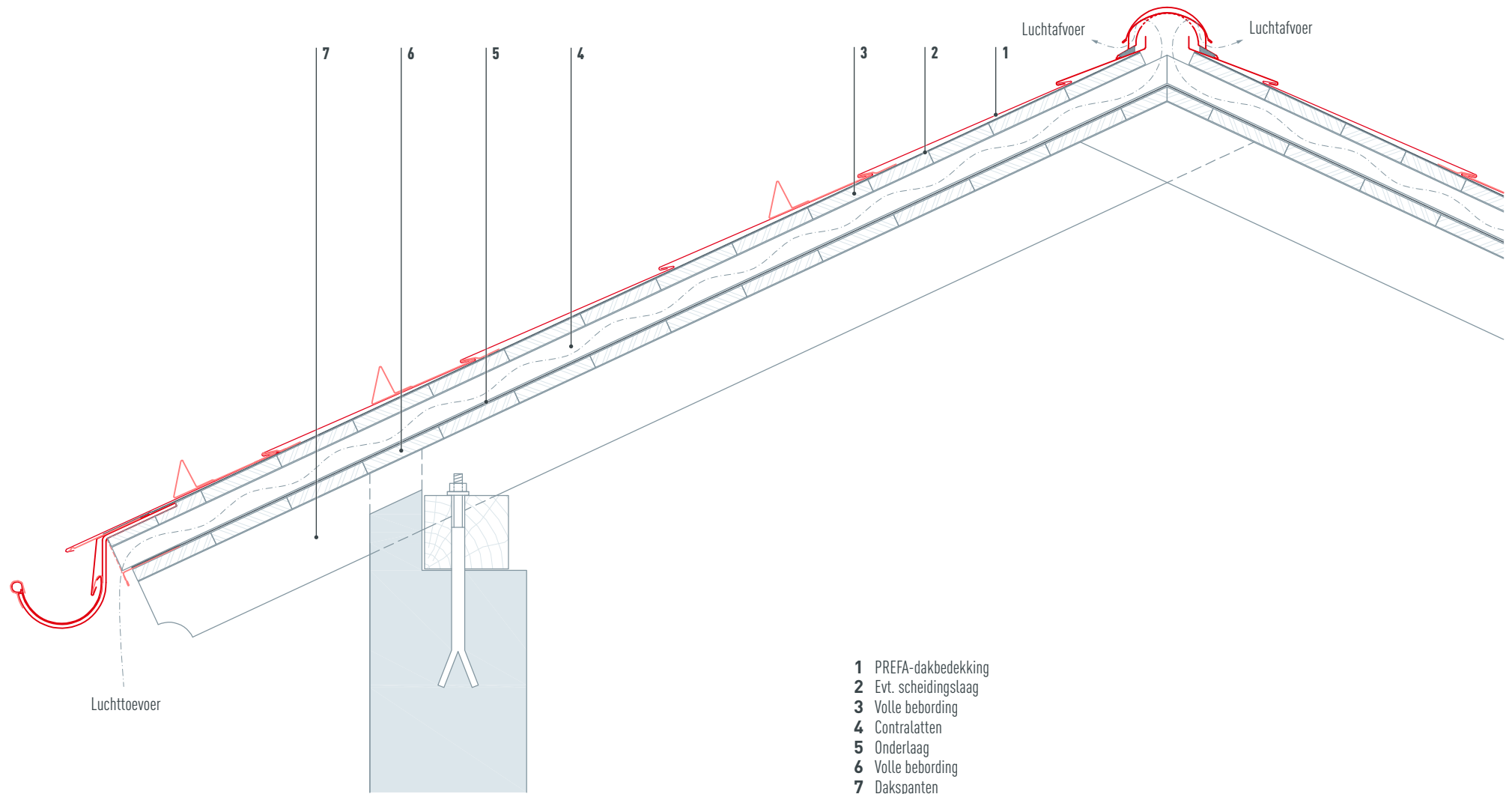
De bouwfysische omstandigheden moeten worden gecontroleerd en de relevante normen moeten worden nageleefd.

ZOLDERRUIMTE KAN OOK ALS WOONRUIMTE WORDEN GEBRUIKT

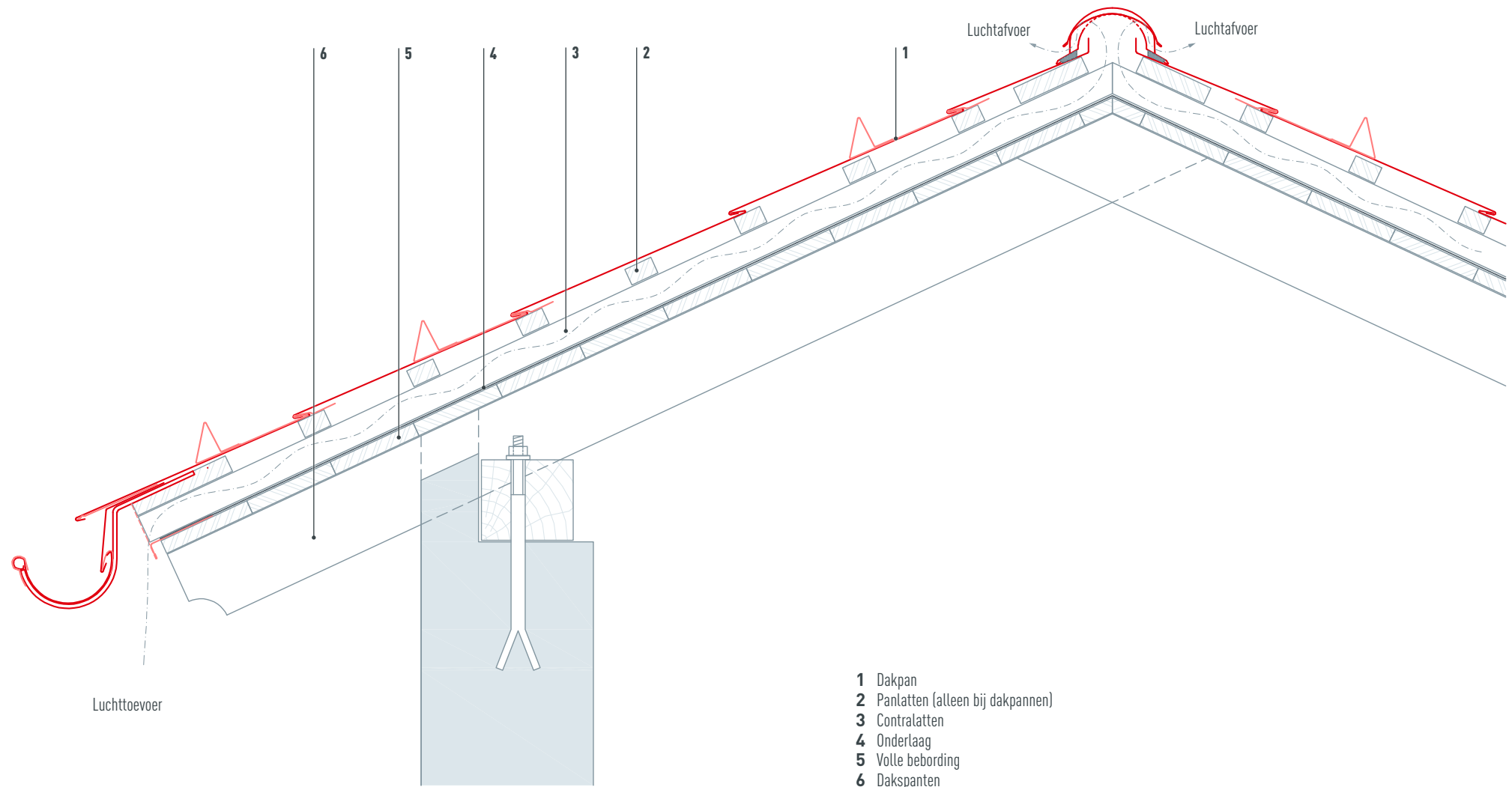


Afbeelding 3 · Dubbelschalige dakconstructie

1.1.1 Dubbelschalige dakmontage op volledige bekisting



1.1.2 Dubbelschalige dakmontage met PREFA-dakpannen op panlatten



1.2 ZOLDERRUIMTE WORDT NIET VOOR WOONDOELEINDEN GEBRUIKT (AFBEELDING 2)

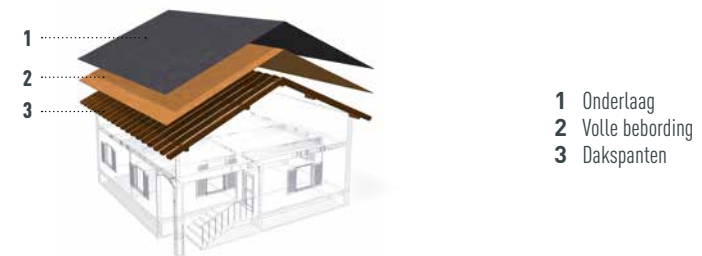
Bij een enkelschalige dakconstructie wordt de gehele zolder geventileerd. Bij deze dakopbouw dient de vloer van de zolder thermisch geïsoleerd te zijn (een latere uitbreiding van de zolder is dan alleen met veel moeite mogelijk).

OPMERKING

Bij enkelschalige, niet-geïsoleerde dakconstructies dient volgens de eisen van de landelijke regelgeving (onderdaknormen) een onderdak te worden aangebracht, of in ieder geval een bitumineuze scheidingslaag.

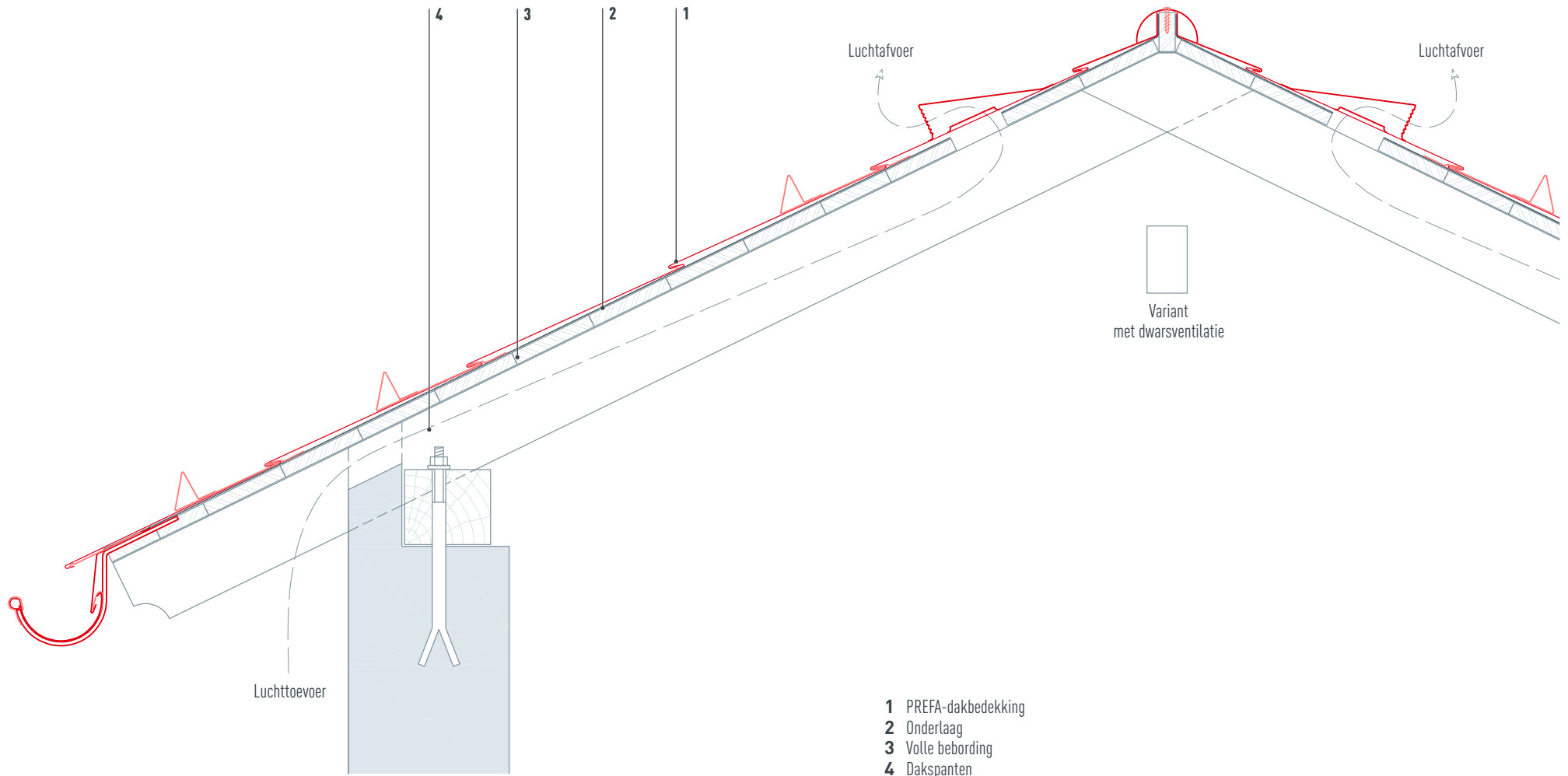
Bij de plaatsing van luchtafvoeropeningen aan de nokzijde van enkelwandige dakmontages kan het binnendringen van stuifsnieuw niet volledig worden uitgesloten.

ZOLDERRUIMTE WORDT NIET ALS WOONRUIMTE GEBRUIKT



Afbeelding 4 • Enkelschalige dakconstructie

1.2.1 Enkelschalige dakmontage op volle bebording



2 NIET-GEVENTILEERDE DAKCONSTRUCTIE

Sinds een aantal jaren worden ook op metalen daken niet-geventileerde warmdakconstructies toegepast. In dit geval moeten de richtlijnen (met name de bouw fysieke eisen) voor warme daken in acht worden genomen.

OPMERKING

Bij de dakconstructie moeten de bouw fysieke regels en de nationale normen, voorschriften en vereisten in acht worden genomen en worden nageleefd.

ONDERCONSTRUCTIE

De onderconstructie moet worden gepland en uitgevoerd volgens statische eisen (project- en locatiegebonden).

Informeer het timmerbedrijf dat het werk uitvoert al voordat ze aan de slag gaan over de afmetingen van de latten en het gewenste ontwerp (bijv. noordboom- en nokvorming) en controleer of de gegevens juist zijn.

VOLLE BEBORDING

Dakpannen R.16, dakschindels, dakschindels DS.19, daklosanges 29 × 29, daklosanges 44 × 44, dakpanelen FX.12 en PREFALZ moeten op volle bebording worden gemonteerd. Dakpannen kunnen op volle bebording worden gemonteerd.

De volle bebording dient conform geldende normen te worden uitgevoerd.

- ↪ Plankbreedte: 80–160 mm
- ↪ Plankdikte: min. 24 mm
- ↪ Houtvochtigheid: max. 20 %

DAKLATTEN

Dakpannen kunnen op dwarslatten (minimale afmetingen: 30 × 50 mm) met tussenlatten worden gemonteerd. Het is essentieel om de exacte latafstand van 419 mm aan te houden. De tussenlatten mogen in geen geval worden weggelaten, deze dienen als extra steunlat.

Vanaf een sneeuwbelasting van 3,25 kN/m² (Zwitserland: referentiehoogte 925 m) of in de terreincategorieën 0, I of II is voor alle kleinformatproducten van PREFA het aanleggen van een volledige bekisting met bitumineuze scheidingslaag vereist.



Terreincategorie 0 – meren, kustgebieden die zijn blootgesteld aan de open zee.



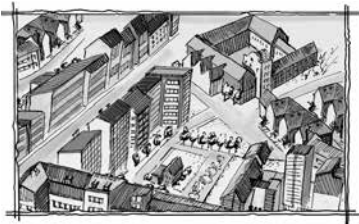
Terreincategorie 1 – meren en gebieden met lage begroeiing zonder obstakels.



Terreincategorie II – gebieden met lage begroeiing zoals gras en individuele obstakels (bomen, gebouwen) op een afstand van minimaal 20 keer de obstakelhoogte.



Terreincategorie III – gebieden met gelijkmatige begroeiing en bebouwing of met individuele objecten met afstanden van minder dan 20 keer de obstakelhoogte (bijv. dorpen, voorstedelijke bebouwing, bosgebieden).



Terreincategorie IV – gebieden waar minimaal 15 % van de oppervlakte is bebouwd met gebouwen met een gemiddelde hoogte van 15 meter.

Afbeelding 5 • Terreincategorieën

PLATEN OP HOUTBASIS

Als er voor PREFA-dakbedekkingen platen op houtbasis als ondergrond voor de montage wordt gebruikt, dient de dikte, de bevestiging aan het houtmateriaal en het beoogde gebruik als ondergrond voor het metalen dak te worden afgestemd met de fabrikant of verkoper van de platen op houtbasis.

Bij het gebruik van platen op houtbasis is een scheidingslaag vereist.

OSB-platen als onderconstructie zijn speciale constructies en moeten als zodanig worden gepland.

OPMERKING

PREFA raadt het gebruik van OSB-platen als onderconstructie voor metalen dakbedekkingen met of zonder scheidingslaag af.

SCHEIDINGSLAAG

De plaatsing van scheidingslagen is niet gereguleerd door normen. Onder bepaalde voorwaarden kunnen bitumen scheidingslagen op het bovenste bekistingsniveau dienst doen als onderdak conform ÖNORM B 4119, maar dit is niet altijd het geval. In ÖNORM B 4119 zijn de voorwaarden en bepalingen vastgelegd waaronder een bitumen afdichtingsmembraan, dat direct onder de metalen dakbedekking is aangebracht, een volgens de norm vereist onderdak kan vervangen.

Scheidingslagen, die direct onder de dakbedekking zijn aangebrachte, kunnen veel verschillende taken vervullen. Of er een scheidingslaag wordt gebruikt of welke scheidingslaag wordt gebruikt, moet daarom al in de planningsfase worden meegenomen.

Scheidingslagen kunnen

- de houten bekisting of platen op houtbasis tijdens de bouwfase beschermen tegen vocht.
- de geluidsisolatie verbeteren (= akoestische ontkoppeling).
- kleine oneffenheden in de dakconstructie opvangen.
- het metaal aan de onderzijde beschermen tegen schadelijke alkalische invloeden en mogelijke schadelijke invloeden van houtbeschermingsmiddelen.
- de dakbedekking en het onderdak ondersteunen met betrekking tot de regenbestendige functie.

Afhankelijk van de functie die een scheidingslaag moet vervullen, dient in overleg met de fabrikant van de scheidingslagen een geschikt product te worden gekozen. Als de scheidingslaag bijvoorbeeld als extra geluidswering dienst moet doen, adviseren wij het gebruik van dikkere, zwaardere bitumen scheidingslagen (bijv. BauderTOP UDS 3 NK of gelijkwaardig). Indien de scheidingslaag 'slechts' dient ter bescherming van de onderconstructie tijdens de bouwfase, kan een dunnere bitumen scheidingslaag worden gebruikt (bijv. BauderTOP TS 40 NSK of gelijkwaardig).

Naast de hierboven genoemde randvoorwaarden heeft PREFA de specificaties van de fabrikant met betrekking tot de plaatsing van scheidingslagen als volgt gespecificeerd:

- Vanaf een sneeuwbelasting van 3,25 kN/m² of in de terreincategorieën 0, I of II is het monteren van een volledige bekisting met bitumen scheidingslaag vereist voor dakpannen, dakpannen R.16, dakschindels, dakschindels DS.19, daklosanges 29 × 29, daklosanges 44 × 44 en dakpanelen FX.12.
- Bij een dakhelling tot 25° is een scheidingslaag vereist bij dakpannen R.16, dakschindels DS.19 en dakpanelen FX.12.
- Bij enkelschalige, niet-geïsoleerde dakconstructies dient volgens de eisen van de landelijke regelgeving (onderdaknormen) een onderdak te worden aangebracht, of in ieder geval een bitumineuze scheidingslaag.

Gestructureerde scheidingslagen zijn vanwege de corrosiebestendigheid van aluminium niet vereist. PREFA raadt het gebruik van gestructureerde scheidingslagen in combinatie met dakproducten van PREFA af.

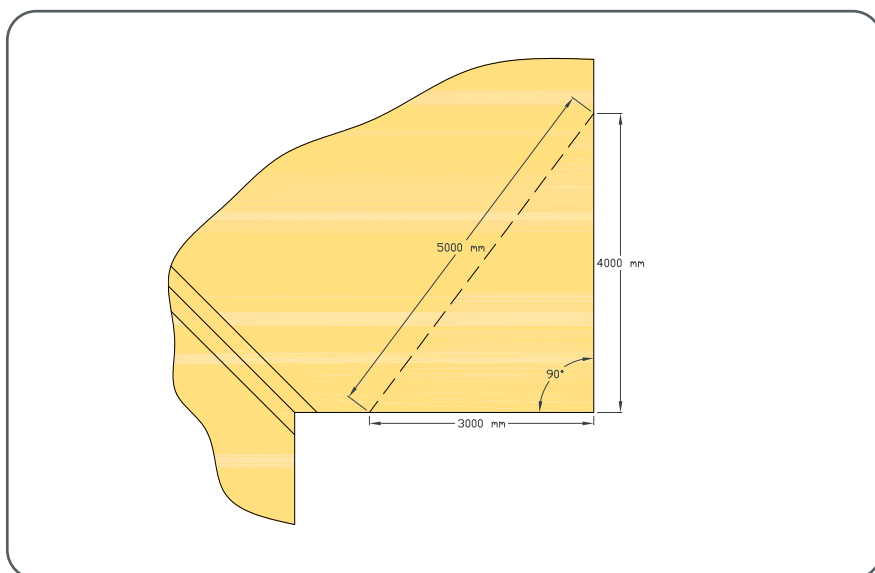
In het algemeen bevelen wij het gebruik van geschikte bitumen scheidingslagen aan.

Als er dikkere scheidingslagen worden gebruikt, moeten indien nodig langere spijkers worden gebruikt.

SNOERMAAT

OPMERKING

De snoermaat juist en precies uitzetten maakt een snelle en juiste montage mogelijk.



Afbeelding 6 · Snoermaat

Gebruik voor het bepalen van een rechte hoek de 3-4-5-regel: 4 :5.

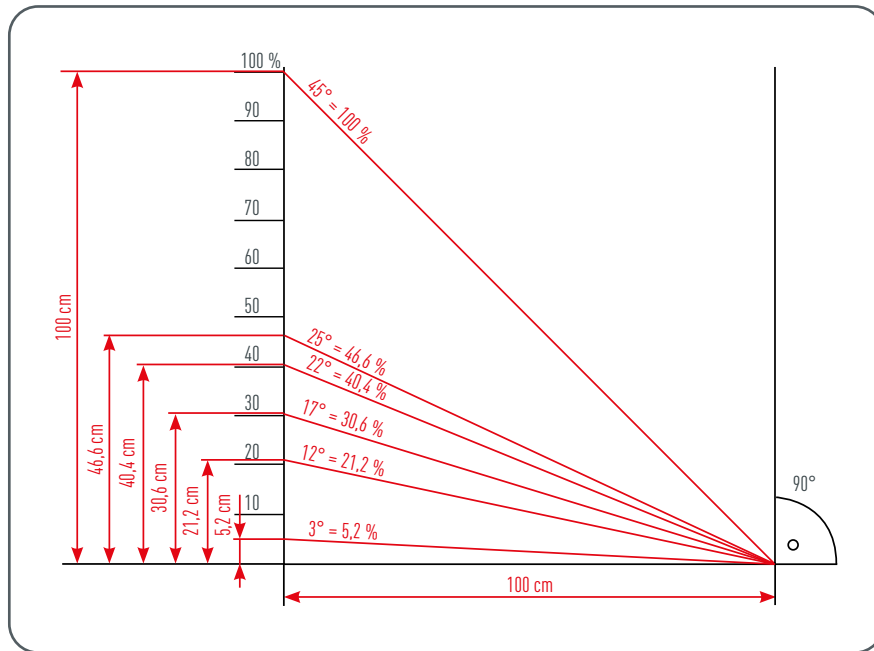
Markeer het gewenste hoekpunt en geef vervolgens aan de rand waarop u de rechte hoek wilt bepalen, de lengte van 3 m aan. Geef vervolgens opnieuw vanaf het hoekpunt in de richting van de rechte hoek 4 m aan. Houd nu het nulpunt van het meetlint op de 3m-markering die u zojuist hebt aangegeven en meet 5 m vanaf dit punt. Op de kruising bevindt zich de rechte hoek vanaf het hoekpunt. Dit werkt niet alleen met de afmetingen 3, 4 en 5 m, maar met elke veelvoud of fractie van deze afmetingen. De verhouding 3 : 4 : 5 moet wel behouden blijven.

ONDERCONSTRUCTIE VAN HET DAK CONTROLEREN

Controleer de juiste onderconstructie van het dak voor een correct gemonteerd PREFA-dak, zowel in geval van nieuwbouw als bij het leggen over bestaande daken. Let op de minimale dakhelling van de betreffende producten en controleer het ontwerp van de onderconstructie.

		12°	14°	16°	17°	22°	25°
Dakpan		Spantlengte: < 7 m					
		keperlengte: 7-12 m					
		keperlengte: > 12 m					
Dakpan R.16						tot 25°: alleen met bitumen tussenlaag	
Dakschindel							vanaf 25°
Dakschindel DS.19						tot 25°: alleen met bitumen tussenlaag	
Daklosange 29 × 29							vanaf 22°
Daklosange 44 × 44		Spantlengte: < 7 m					
		keperlengte: 7-12 m					
		keperlengte: > 12 m					
Dakpaneel FX.12						tot 25°: alleen met bitumen tussenlaag	

*Meer informatie vindt u bij de betreffende producten.



Afbeelding 7 • Dakhelling met specificaties in graden, procenten en centimeters

CONTACT MET ANDERE MATERIALEN

Een aantal verschillende metalen mogen niet met elkaar in contact komen, omdat daardoor contactcorrosie of corrosieschade kan ontstaan. Direct contact tussen metalen dient te worden voorkomen door het aanbrengen van geschikte coatings of isolerende scheidingslagen. Ook is het belangrijk om te letten op de volgorde van de materialen in de waterloop.

De tabel is bedoeld om een overzicht te geven van hoe aluminium kan worden verbonden met andere metalen en bij welke bouwmaterialen voorzichtigheid is geboden.

Materiaalkoppeling	Landelijke atmosfeer	Stedelijke of industriële atmosfeer	In de buurt van de zee of een meer
Zink	+	+	+
Roestvrij staal	+	+	+
Lood	+	+	-
Onbeschermd staal	-	-	-
Koper	-	-	-
Droog beton	+	+	-
Niet-gebonden beton	-	-	-

Er mag geen water van koperen onderdelen op PREFA-aluminiumproducten komen (bijv. goten, omlijstingen, schoorsteenkapen, plaatbekledingen). Let op de elektrochemische volgorde. Mocht dit al het geval zijn, dan moeten deze onderdelen absoluut worden vervangen, anders zullen de materialen gaan corroderen.

Vervuilingen zoals boorstof, mortelresten of betonresten op gecoate of blanke aluminium onderdelen moeten onmiddellijk worden verwijderd.

PREFA-aluminiumproducten moeten worden beschermd tegen schadelijke invloeden van andere delen van het gebouw (bijv. beton) of het milieu (bijv. corrosieve omgeving).

OPSLAG EN TRANSPORT

Ga bij het transport van het PREFA-materiaal voorzichtig om met het verpakkingsmateriaal. Laat het karton niet vallen of kantel het niet, anders worden de plooien samengedrukt en wordt het leggen moeilijker.

Beveilig open delen of plaatwerkdelen tegen vallen bij harde wind.

Bescherm op het dak opgeslagen kartonnen verpakkingen tegen regen met een zeildoek.

ALGEMENE INSTRUCTIE

- Reinig het dak van vuil en zaagsel voordat u begint met het aanbrengen van de dakbedekking. Anders bestaat het risico op capillaire lekkage.
- Om ervoor te zorgen dat de PREFA-dakbedekking zijn functie kan vervullen, mogen PREFA-dakbedekkingen alleen door vakmensen worden betreden. Om technische of visuele schade aan de dakbedekking (bijv. verplettering van de vouwen of drukpunten) door derden te voorkomen, dienen aanvullende maatregelen zoals loopbruggen te worden getroffen.
- Knik de plooien niet om.
- De lengte van de plooistukken mag niet meer bedragen dan 3.000 mm. Maak geen vaste verbinding bij de voegen, anders is er geen mogelijkheid voor uitzetting.
- Gebruik voor dakpannen, dakpannen R.16, dakschindels, dakschindels DS.19, daklosanges 29 × 29, daklosanges 44 × 44 en dakpanelen FX.12 alleen omkadering- of afdekprofielen van PREFA aanvullend bandmateriaal (blz. 10). Alleen dan kan kleurconsistentie op de lange termijn worden gegarandeerd.
- Om kleurverschillen op de lange termijn te voorkomen, dient u ervoor te zorgen dat u niet meerdere batches door elkaar gebruikt op één oppervlak.
- Voor PREFA-dakbedekkingen over dikkere bitumineuze lagen of dikkere scheidingslagen hebt u langere ribnagels nodig (bijv. 2,8/40). Geef dit bij de bestelling a.u.b. apart aan.
- Hydrolakken van PREFA zijn alleen geschikt voor het aanpassen van bestaande dakdelen (bijv. dakgoothaken). Vanwege de corrosiebestendigheid van aluminium is het overschilderen of repareren van krassen op dakpannen, dakpannen R.16, dakschindels, dakschindels DS.19, daklosanges 29 × 29, daklosanges 44 × 44, dakpanelen FX.12 en PREFALZ aanvullend bandmateriaal niet nodig. Als u krassen bijwerkt, kunnen kleurverschillen ontstaan vanwege verschillende lakkwaliteiten van de gebruikte retoucheerlakken/-pennen.
- Het is essentieel dat u alle veiligheidsmaatregelen naleeft en controleert voordat u met de werkzaamheden begint.
- Gebruik een leghulp en neem alle andere veiligheidsmaatregelen in acht, zoals eventueel benodigde veiligheidsdakhaken.

- Bij gepoedercoate producten moet u rekening houden met scheuren en beschadigingen aan de coating bij vervorming (zoals bij het uitzetten van buizen).

REINIGING

De weersomstandigheden hebben bijzonder veel invloed op het dak en de gevel. Zon en wind, regen en sneeuw, evenals continue vochtigheid (in bos- of schaduwgebieden) hebben hun uitwerking op de buitenlaag van het gebouw. Vuilafzettingen (bijv. stof, bladeren, naalden etc.) kunnen de functie en het uiterlijk van de dakbedekking, de gevel of het dakafvoersysteem (bijv. verstopping) aantasten. Het is daarom aan te raden om dakbedekking en gevelbekleding evenals dakafvoersystemen met bepaalde tussenpozen of na extreme weersomstandigheden (hevige regenval, storm, ...) na te lopen, zodat eventuele veranderingen tijdig kunnen worden gesignaleerd en kunnen worden opgelost.

Tips voor het onderhoud en de reiniging van gekleurd aluminium plaatmateriaal van PREFA: Bij lichte vervuiling zoals een laagje stof of iets dergelijks: zuiver, lauw water, was- of onderhoudsmiddel voor autolak (geen schuurmiddel!). Bij sterke vervuiling zoals lijmresten, olie of vet: conventionele autopolish of een geschikt universeel reinigingsmiddel. De instructies van de fabrikant van de reinigingsmiddelen moeten in acht worden genomen.

Gebruik voor het reinigen water en een spons.

LET OP

Spoel na elke reiniging af met voldoende schoon water. Niet schoonmaken in direct zonlicht. Gebruik voor het reinigen nooit aceton, nitro-verdunner of soortgelijke oplosmiddelen of producten met een schurende werking.

BEREKENINGEN

Het plaatsen van sneeuwveiligheidssystemen dient te worden gepland en ontworpen voor de sneeuwbelasting conform EN 1991-1-3 en de nationale bijlagen. Ook als er sprake is van zonnepanelen en fotovoltaïsche installaties op PREFA-daken moeten de sneeuwveiligheidsmaatregelen met de eigenaar worden afgestemd.

De weergegeven bevestigingen vertegenwoordigen de basisbevestiging van de betreffende producten. Als er kans is op meer windbelasting, kan het per project nodig zijn om het aantal bevestigingen te vergroten of de bevestigingen te schroeven in plaats van te spijkeren.

OPMERKING

Voor ondersteuning bij het maken van berekeningen voor objecten op onbeschutte locaties kunt u contact opnemen met PREFA Producttechnologie via info.be@prefa.com.

PREFA ACADEMY

De PREFA-trainingen zijn een belangrijke voorwaarde voor een goede en efficiënte montage.

PREFA geeft doorlopende trainingen over de PREFA-daksystemen en hun praktische montage op voorbeelddaken. Voor deze trainingen is een tijdige aanmelding vereist.

Meer informatie over de cursussen en het aanmelden op:

www.prefa.nl/academy (Nederland)

www.prefa.be/academy (België)



Afbeelding 8 · PREFA Academy

MONTAGEVIDEO'S

Voor de montagevideo's van PREFA dient u in te loggen op de website. De toegangsgegevens ontvangt u op aanvraag van uw PREFA-consulent.

www.prefa.nl (Nederland)

www.prefa.be (België)

MONTAGECURSUSSEN

Realiseert u momenteel uw eerste project met PREFA-producten of hebt u op locatie onze expertise nodig vanwege een moeilijk bouwproject? Geen probleem. Onze PREFA-instructeurs ondersteunen u graag en geven u belangrijke en deskundige tips, zodat u perfect bent uitgerust voor uw volgende PREFA-project.

www.prefa.nl/ondersteuning-ter-plaatse (Nederland)

www.prefa.be/ondersteuning-ter-plaatse (België)

HANDGEREEDSCHAP

'Een goede hand heeft goed gereedschap nodig.' Dit spreekwoord geldt ook voor het benodigde gereedschap voor de montage van PREFA-daksystemen.

BELANGRIJK

U dient scherpe hoeken en randen van het klembekken af te ronden, net als van felstangen en plooitangen, om markeringen of schade aan de lak te voorkomen. Hetzelfde geldt voor de kop van de ijzeren hamer (250-300 g).



Tas voor spijkers met 2 compartimenten
Ijzerhamer 250-300 g
Houthamer
Plooitang
Linkse ideaalschaar

Rechtse ideaalschaar
Doorloopschaar
Smetkoord
Knijptang
Plooitang recht

Plooitang 45°
Felsopener
Slagijzer
Eventueel
kniebeschermers

Afbeelding 9 • Gereedschap



DAKPAN

Dakpan	
Materiaal	Gecoat aluminium, 0,7 mm dik, coil-coating-laag
Afmeting	600 × 420 mm in gemonteerd oppervlak
Gewicht	1 m ² = ca. 2,3 kg = 4 pannen
Dakhelling	Vanaf 12° = ca. 21 % (bij een spantlengte tot 7 m), vanaf 14° = ca. 25 % (bij een spantlengte van 7 - 12 m), vanaf 16° = ca. 29 % (bij een spantlengte van meer dan 12 m)
Onderconstructie en scheidingslaag	Zie hoofdstuk 'Algemene informatie'
Basisbevestiging	2 St. aluminium patentklangen per dakpan = 8 klangen per m ²



PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH
WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKT/LILIENFELD
05

2013 - DP2 - A - 3182
EN 14783
Vollflächig unterstützte Dachdeckungs- und
Wandbekleidungs-elemente aus Aluminium

PREFA DACHPLATTE

Dicke: 0,7 mm,
Beschichtung: P.10, Duragloss®

BRANDVERHALTEN: Klasse A1

**VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH
FEUER VON AUSSEN:**
ohne weitere Prüfung entsprechend

DAUERHAFTIGKEIT:
25µm - 62µm
im Coil-Coating-Verfahren beschichtet



PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH
WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKT/LILIENFELD
05

2013 - DP1 - A - 3182
EN 14782
Selbsttragende Dachdeckungs- und
Wandbekleidungs-elemente aus Aluminium

PREFA DACHPLATTE

Dicke: 0,7 mm,
Beschichtung: P.10, Duragloss®

BRANDVERHALTEN: Klasse A1

**VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH
FEUER VON AUSSEN:**
ohne weitere Prüfung entsprechend

WIDERSTAND GEGEN PUNKTLASTEN:
ohne weitere Prüfung entsprechend

DAUERHAFTIGKEIT:
25µm - 62µm
im Coil-Coating-Verfahren beschichtet

Abbeelding 10 · Dakpan



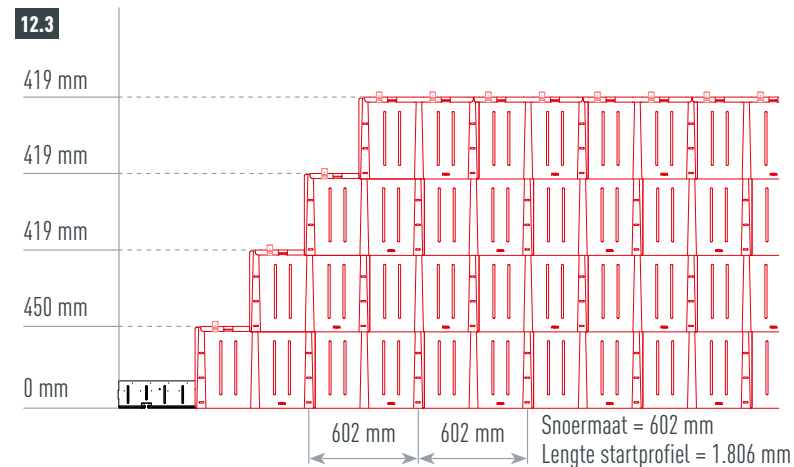
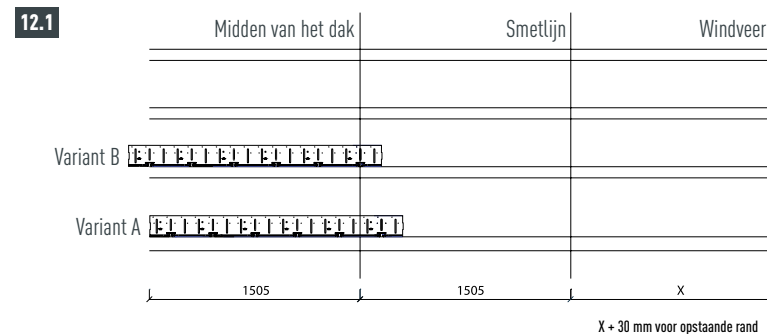
SNOERMAAT



230 mm maakt afvalvrij werken bij de windveer mogelijk.
Het restant (halve dakpan) kan opnieuw worden gebruikt.

Afbeelding 11 · Dakpan – snoermaat

Het eerste touw wordt gespannen in het midden van het dak of bij de windveer (afbeelding 12.1). Het begin van het startprofiel komt voort uit de gemaakte verdeling van de dakpannen. De verticale lijn wordt ofwel in het midden van de groef (afbeelding 12.1, variant B) of in het midden tussen twee groeven (afbeelding 12.1, variant A) geplaatst, de horizontale lijn is altijd 419 mm naar de bovenrand van de dakpan (afbeelding 12.3). De verticaal uit te voeren lijn moet deelbaar zijn door 301 mm (afbeelding 12.2). In de praktijk wordt steeds na 5 pannen (1.505 mm) of 10 pannen (3.010 mm) een verticale kleurlijn gemaakt. Zorg ervoor dat de snoermaat over de gehele lengte wordt uitgezet.

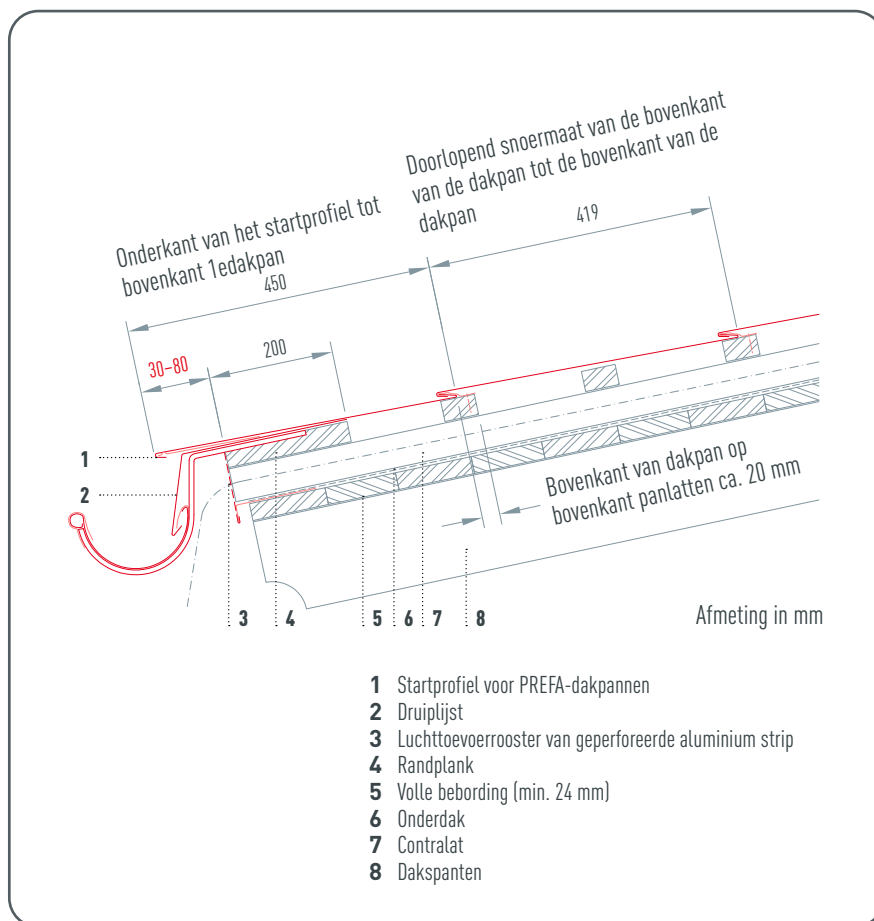


Afbeelding 12 · Dakpan – snoermaat

DEELAFMETINGEN (AFMETINGEN TOUW)

PREFA-DAKPAN					
	Golfmaat	Hoofdlat		Golfmaat	Hoofdlat
1	301	450	21	6.321	8.830
2	602	869	22	6.622	9.249
3	903	1.288	23	6.923	9.668
4	1.204	1.707	24	7.224	10.087
5	1.505	2.126	25	7.527	10.506
6	1.806	2.545	26	7.862	10.925
7	2.107	2.964	27	8.127	11.344
8	2.408	3.383	28	8.428	11.763
9	2.709	3.802	29	8.729	12.182
10	3.010	4.221	30	9.030	12.601
11	3.311	4.640	31	9.331	13.020
12	3.612	5.059	32	9.632	13.439
13	3.913	5.478	33	9.933	13.858
14	4.214	5.897	34	10.234	14.277
15	4.515	6.316	35	10.535	14.696
16	4.816	6.735	36	10.836	15.115
17	5.117	7.154	37	11.137	15.534
18	5.418	7.573	38	11.438	15.953
19	5.719	7.992	39	11.739	16.372
20	6.020	8.411	40	12.040	16.791

Specificaties in mm

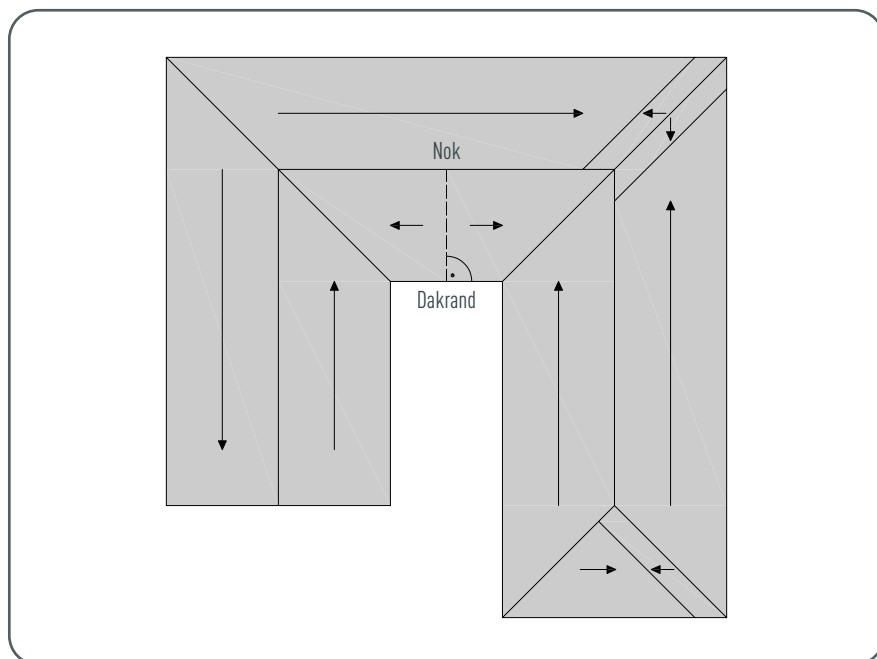


Afbeelding 13 · Dakpan – snoermaat

MONTAGE EN DEKRICHTING

De dakpannen kunnen in beide richtingen worden geplaatst. Indien de omstandigheden het toelaten (bijv. bij puntdaken en lessenaarsdaken) dient de voorkeur te worden gegeven aan plaatsing in richting van de regenkant.

In het gebied van de noordboom en kielgoot is de legrichting door de noodzakelijke overlapping bindend.



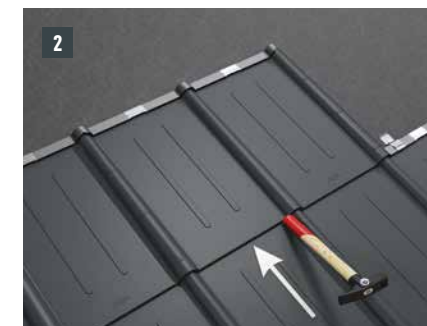
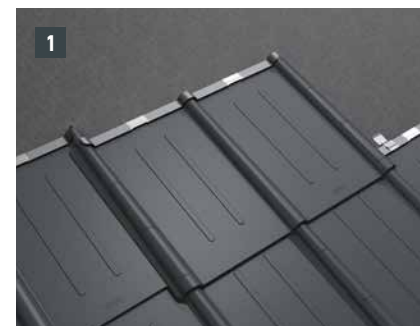
Afbeelding 14 • Dakpan – montage en dekrichting

Dakpannen worden altijd in verband gelegd, ofwel met verspringende voegen. Halve pannen en ontluchttingsluiken kunnen ook voeg voor voeg worden gelegd.

Leg de dakpannen in horizontale rijen.

Druk de dakpan in de vouw om deze vast te haken. Sla met het handvat van de hamer licht tegen de onderkant van de dakpan.

Het algemeen zekeren van de overlappende groeven is normaal gesproken niet nodig. Bij oneffen dakoppervlakken (overlappende groef is niet aanwezig) kan handmatig zekeren nodig zijn.



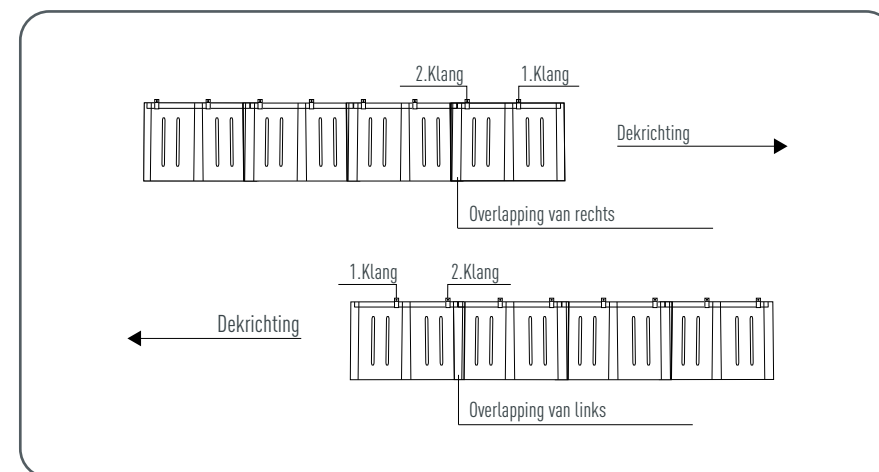
BEVESTIGING

Bevestig elke dakpan twee gepatenteerde klangen (standaardbevestiging). Het bevestigen gebeurt met een 2,8/30-ribnagel voor latten van 30 × 50 mm, voor een volle bebording moeten 2,8/25-ribnagels worden gebruikt. Als er dikkere scheidingslagen worden gebruikt, moeten indien nodig langere spijkers worden gebruikt.



Afbeelding 15 • PREFA gepatenteerde klang

De klangen moeten ca. 3 cm naast de groef van de dakpan worden geplaatst. In gebieden die bijzonder gevoelig zijn voor stormen, is een windbelastingberekening vereist en dient de bevestiging volgens de berekening te worden verbeterd of dienen geschroefde in plaats van gespijkerde bevestigingen te worden gebruikt. Indien volgens de berekening de bevestiging met een meer klangen niet voldoende is, kan een directe bevestiging aan de zijkant van de golf (onderliggende golf) worden bevestigd met 2 SPAX-schroeven per dakpan. Het plaatsen van de klangen is afhankelijk van de legrichting. De gepatenteerde klangen voor dakpannen en dakschindels zijn voorzien van een extra nerf. Deze nerf maakt het gemakkelijker om er met een spijker doorheen te slaan als dit bij het voorgenoemde gat niet mogelijk is (bijvoorbeeld door een onvolmaaktheid, spleet in de bebording).



Afbeelding 16 • Dakpan – patentklangen

EEN DAKPAN VERVANGEN

Een deskundig vervangen dakpan mag niet als een 'reparatie' herkenbaar zijn. Door het volgen van de volgende stappen bereikt u perfecte resultaten:



- Til de bovenste dwarsvouw van de beschadigde dakpan op met het slagijzer (afbeelding 1).
- Haal de dakpan met de hand uit de vouw door er krachtig aan te trekken (afbeelding 2).
- Gebruik de plooitang om de twee klangen op de vouw te openen en trek de dakpan er naar beneden uit. Verwijder de klangen niet (afbeelding 3).
- Open de bovenste vouw van de nieuwe dakpan ietwat zodat de klangen kunnen worden vastgeklit of de nieuwe dakpan in de vouw kan worden geschoven (afbeelding 4).

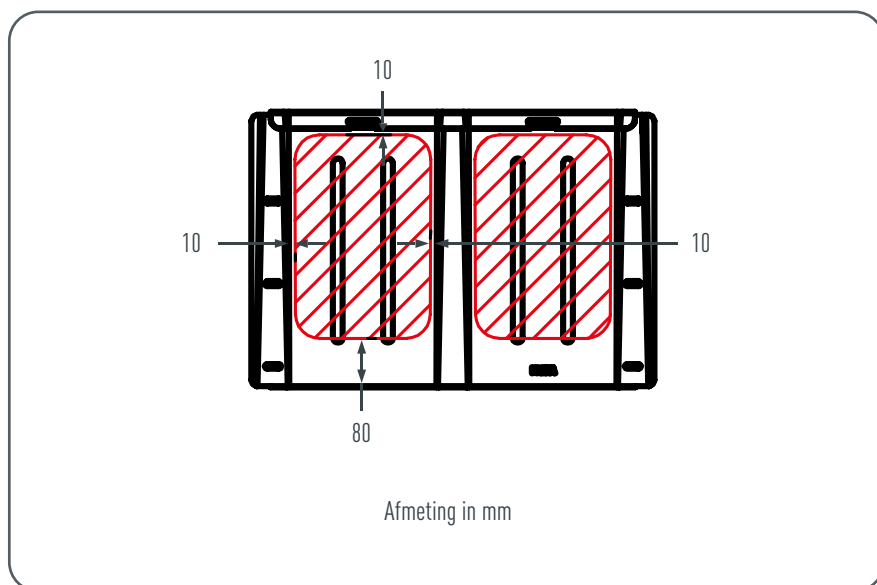


- Voordat u de nieuwe dakpan erin schuift beide buitenste groeven zekeren en de bovenste vouw ietwat openen. De nieuwe dakpan kan met beide zijgroeven over de andere worden gelegd (afbeelding 5). Uitzondering: in het gebied van de kielgoot of nok.
- Til de vouw op en klem beide klangen weer vast. Buig de vouw van de bovenste dakpan in een hoek van ongeveer 90° naar beneden (afbeelding 6).
- Druk beide vouwen voorzichtig samen met de gebogen vouwtang. Bewerk de bovenste vouw van de dakpan met een hamer en een tang (afbeelding 7).
- Breng de vouw tussen de groeven voorzichtig in de oorspronkelijke vorm (afbeelding 8).

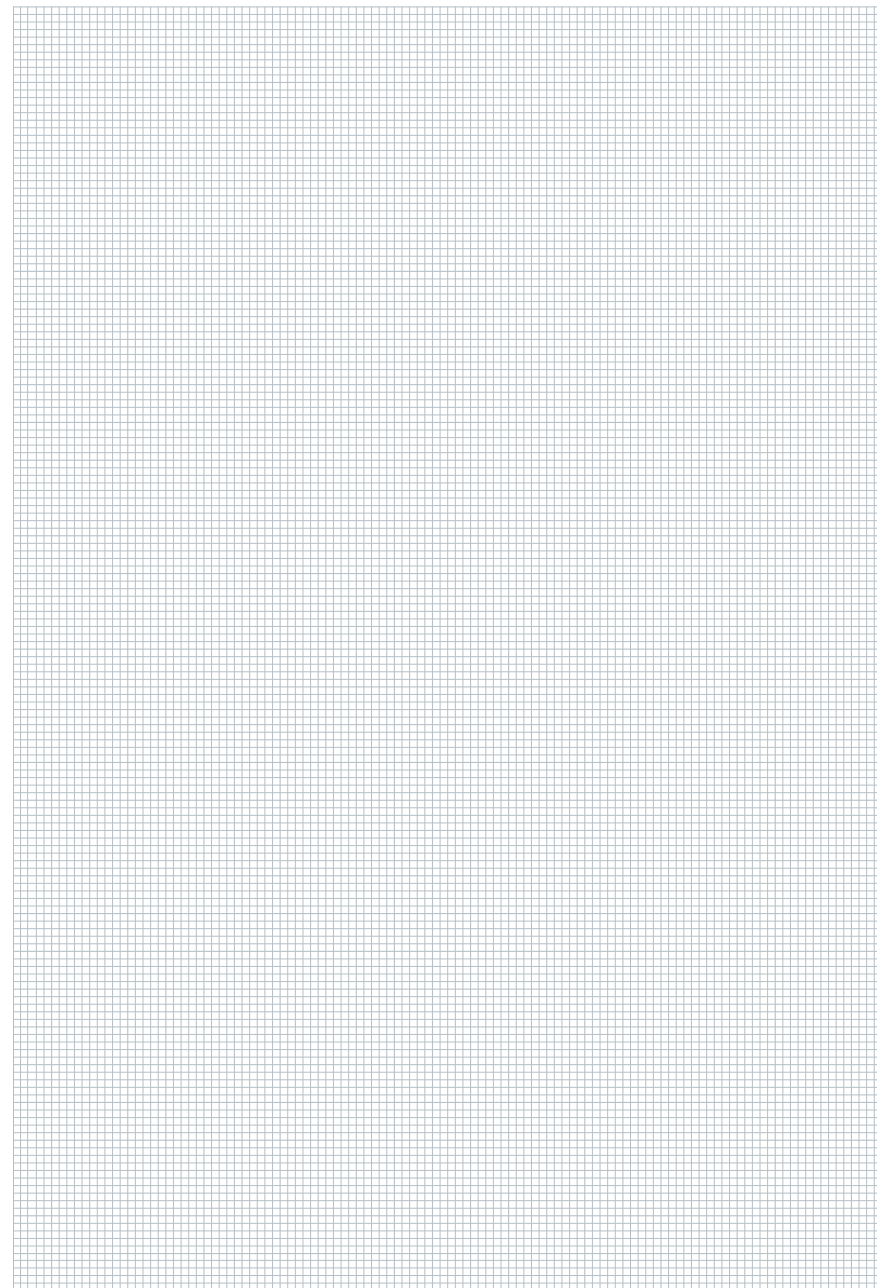
MONTAGEGEBIED

Let bij het monteren van dakaccessoires op het toegestane montagegebied op de dakpannen. Onderstaande afbeelding toont het montagegebied voor accessoires op voetstukken. Voor andere accessoires kunnen afwijkende montagegebieden zijn gespecificeerd.

Als het niet mogelijk is om het montagegebied aan te houden, moet een steunplaat worden aangebracht.



Afbeelding 17 · Dakpan – Montagegebied





DAKPAN R.16

Dakpan R.16	
Materiaal	Gecoat aluminium, 0,7 mm dik, coil-coating-laag
Afmeting	700 × 420 mm in gemonteerd oppervlak
Gewicht	1 m ² = ca. 2,5 kg = 3,4 st.
Dakhelling	Vanaf 17° = ca. 31 %
Onderconstructie en scheidingslaag	Zie hoofdstuk 'Algemene informatie', tot een dakhelling van 25° is een bitumen scheidingslaag noodzakelijk.
Basisbevestiging	Direct, met 3 ribnagels 2,8/25 per dakpan R.16

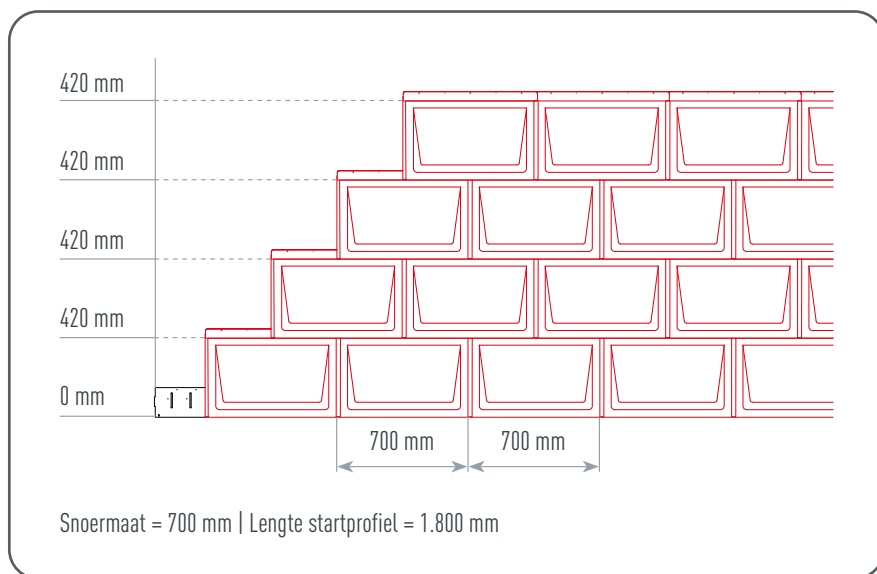
<p style="font-size: 8px; margin: 0;"> PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTFELD 16 </p> <p style="font-size: 8px; margin: 0;"> 2015 - R.16 - 2 - A - 3182 EN 14783 Vollflächig unterstützte Dachdeckungs- und Wandbekleidungs-elemente aus Aluminium PREFA DACHPLATTE R.16 Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: P10, Duragloss® BRANDVERHALTEN: Klasse A1 VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN: ohne weitere Prüfung entsprechend DAUERHAFTIGKEIT: 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet </p>	<p style="font-size: 8px; margin: 0;"> PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTFELD 16 </p> <p style="font-size: 8px; margin: 0;"> 2015 - R.16 - 1 - A - 3182 EN 14782 Selbsttragende Wandbekleidungs-elemente aus Aluminium PREFA DACHPLATTE R.16 Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: P10, Duragloss® BRANDVERHALTEN: Klasse A1 VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN: ohne weitere Prüfung entsprechend DAUERHAFTIGKEIT: 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet </p>
---	---

Afbeelding 18 · Dakpan R.16



SNOERMAAT

Horizontale snoermaat: 420 mm (gemeten op de omslag van de bevestigingsstrip)
Verticale snoermaat: 700 mm (elke tweede rij met een verspringing van 350 mm)

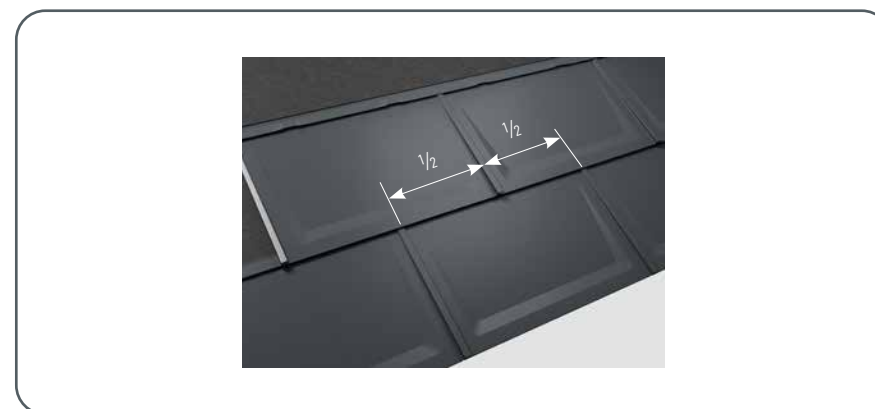


Afbeelding 19 • Dakpan R.16 – snoermaat

MONTAGE EN DEKRICHTING

Dakpannen R.16 worden altijd in verband gelegd, ofwel met verspringende voegen. Om de montage met verspringende halve voegen te vergemakkelijken, is er een markering gemaakt op de bovenste vouw van de dakpan R.16.

De dakpannen R.16 worden van rechts naar links gelegd en dienen per rij (in horizontale rijen) te worden gelegd.



Afbeelding 20 • Dakpan R.16 – montage

- Dakpan R.16 afstellen en in de vouw schuiven. Sla met het handvat van de hamer licht tegen de onderkant van de dakpan.
- Lijn de dakpan R.16 uit met de snoermaat, de markering op het startprofiel of de vorige rij.

BEVESTIGING

Bevestig de dakpannen R.16 met de meegeleverde PREFA-ribnagels 2,8/25 (basisbevestiging 3 st. per dakpan R.16). Voor PREFA-dakbedekkingen over meerdere bitumen lagen (bijvoorbeeld bitumen schindels) hebt u langere ribnagels nodig (bijv. 2,8/40). Geef dit bij de bestelling a.u.b. apart aan.

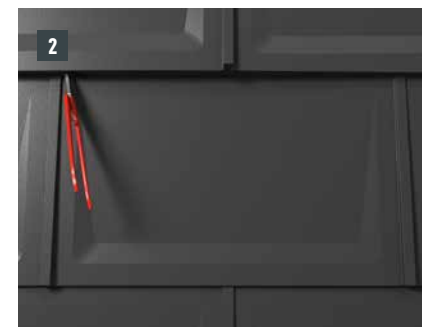
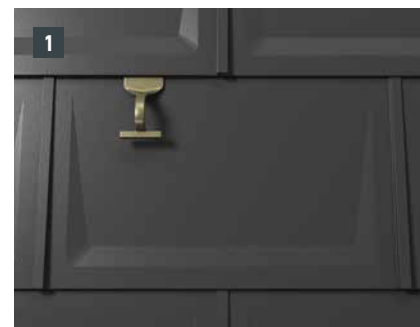
In gebieden die bijzonder gevoelig zijn voor stormen, is een windbelastingberekening vereist en dient de bevestiging volgens de berekening te worden verbeterd.



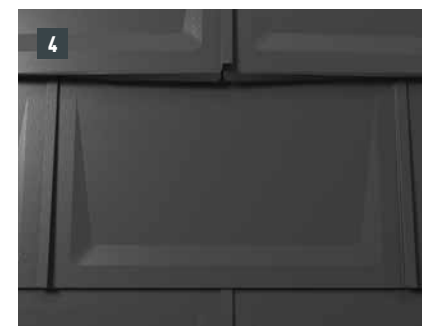
OPMERKING

In het geval van extra bevestiging kunnen de voorgevormde nerven worden gebruikt.

DAKPAN R.16 VERVANGEN



- Til de bovenste dwarsvouw van de beschadigde dakpan R.16 op.
- Verwijder de bevestiging en knip de bovenste vouw in (afbeelding 2). Trek vervolgens de dakpan R.16 naar beneden eruit.



- Nieuwe dakpan R.16 conform afbeelding 3 voorbereiden.
- Nieuwe dakpan R.16 plaatsen en bevestigen. Buig de vouw van de bovenste dakpan R.16 in een hoek van ongeveer 90° naar beneden.
LET OP: Gebruik niet de voorgemaakte gaten.

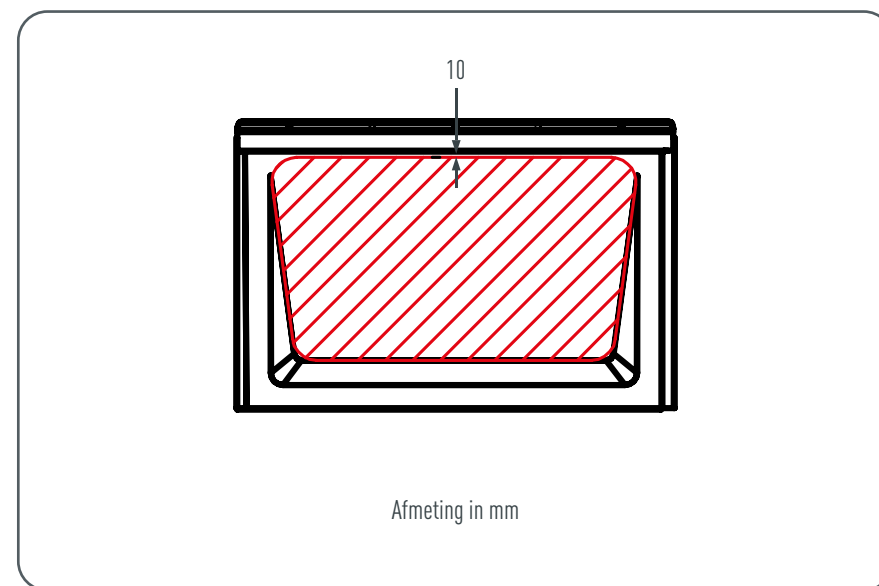


- Breng de vouw voorzichtig in de oorspronkelijke vorm.
- Een deskundig vervangen dakpan R.16 is niet als zodanig te identificeren.

MONTAGEGEBIED

Let bij het monteren van dakaccessoires op het toegestane montagegebied op de dakpannen R.16. Onderstaande afbeelding toont het montagegebied voor accessoires op voetstukken. Voor andere accessoires kunnen afwijkende montagegebieden zijn gespecificeerd.

Als het niet mogelijk is om het montagegebied aan te houden, moet een steunplaat worden aangebracht.



Afbeelding 21 - Dakpan R.16 - montagegebied



DAKSCHINDEL

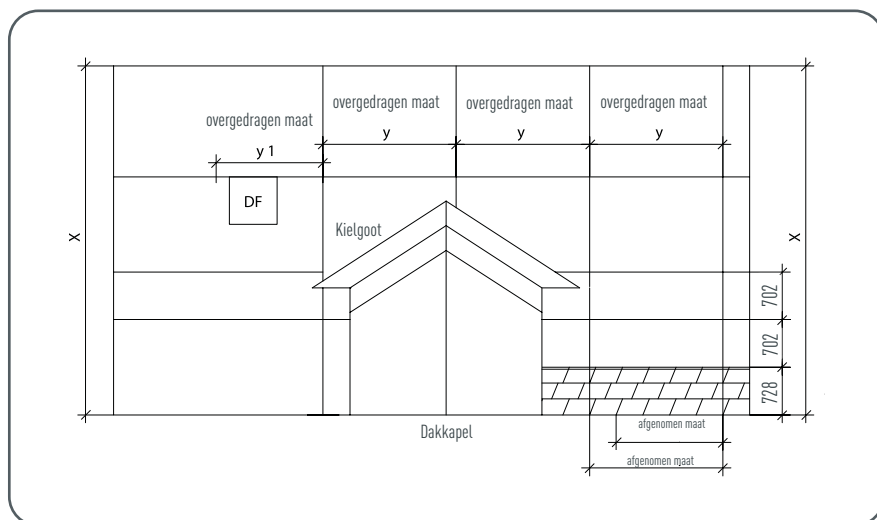
Dakschindel	
Materiaal	Gecoat aluminium, 0,7 mm dik, coil-coating-laag
Afmeting	420 × 240 mm in gemonteerd oppervlak
Gewicht	1 m ² = ca. 2,5 kg = 10 schindels
Dakhelling	Vanaf 25° = ca. 47 %
Onderconstructie en scheidingslaag	Zie hoofdstuk 'Algemene informatie'
Basisbevestiging	1 St. gepatenteerde aluminium klangen per schindel = 10 ankers per m ²

CE	CE	CE
<p>PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTFELD 06</p> <p>2013 - DS2 - A - 3182 EN 14783 Vollflächig unterstützte Dachdeckungselemente aus Aluminium</p> <p>PREFA DAKSCHINDEL Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: F:10, Duragloss®</p> <p>BRANDVERHALTEN: Klasse A1</p> <p>VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN: ohne weitere Prüfung entsprechend</p> <p>DAUERHAFTIGKEIT: 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet</p>	<p>PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTFELD 06</p> <p>2013 - WS2 - A - 3182 EN 14783 Vollflächig unterstützte Wandbekleidungselemente aus Aluminium</p> <p>PREFA WANDSCHINDEL Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: F:10, Duragloss®</p> <p>BRANDVERHALTEN: Klasse A1</p> <p>VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN: ohne weitere Prüfung entsprechend</p> <p>DAUERHAFTIGKEIT: 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet</p>	<p>PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTFELD 06</p> <p>2013 - WS1 - A - 3182 EN 14782 Selbsttragende Wandbekleidungselemente aus Aluminium</p> <p>PREFA WANDSCHINDEL Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: F:10, Duragloss®</p> <p>BRANDVERHALTEN: Klasse A1</p> <p>VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN: ohne weitere Prüfung entsprechend</p> <p>DAUERHAFTIGKEIT: 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet</p>

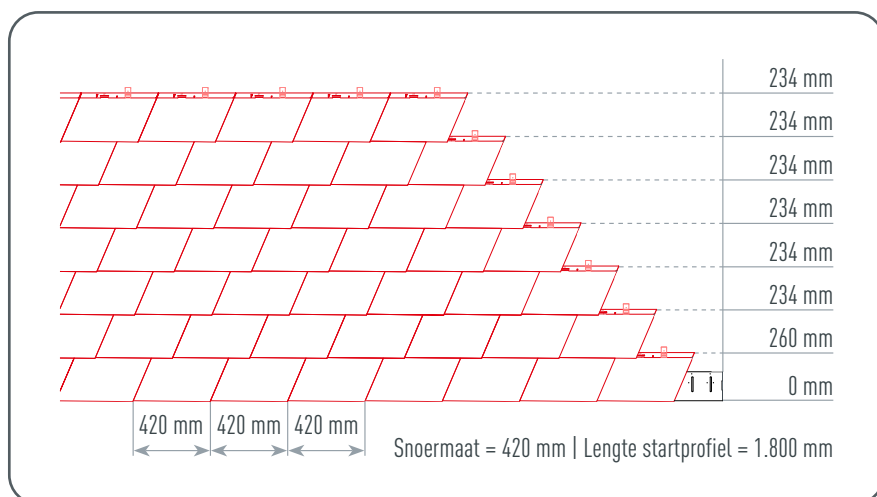
Afbeelding 22 · Dakschindel



SNOERMAAT



Afbeelding 23 • Dakschindel – snoermaat



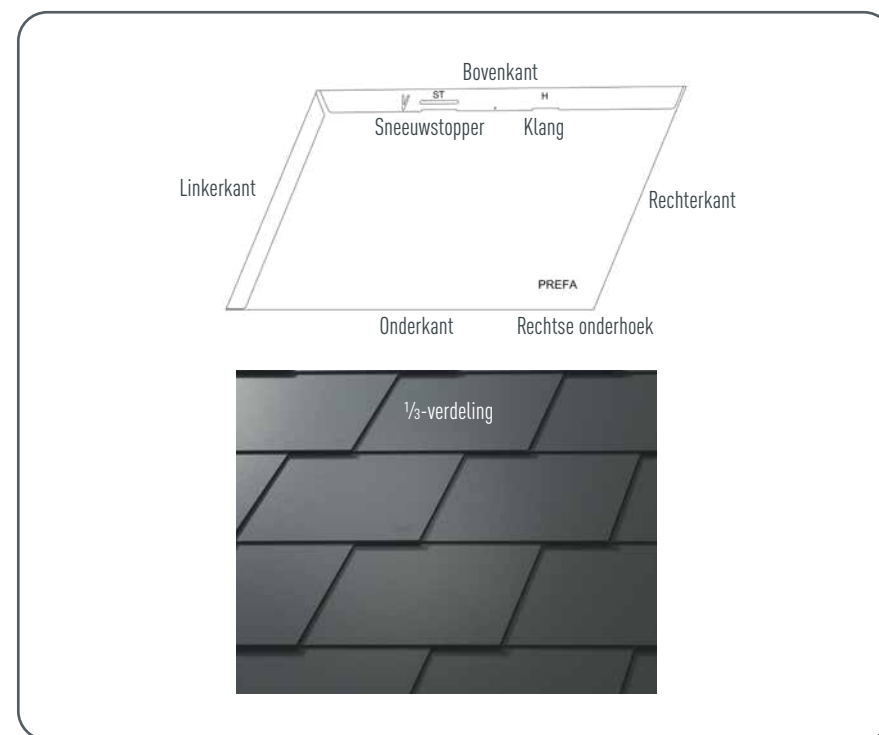
Afbeelding 24 • Dakschindel – horizontale snoermaat

DEKRICHTING EN BEVESTIGING

De dakschindels worden van rechts naar links gelegd en dienen per rij (in horizontale rijen) te worden gelegd. Het verloop van rij tot rij bedraagt $1/3$ - zie 'V'-markering op de bovenste vouw van de schindels.

Elke schindel wordt bevestigd met een klang en een meegeleverde ribnagel 2,8/25 (= basisbevestiging).

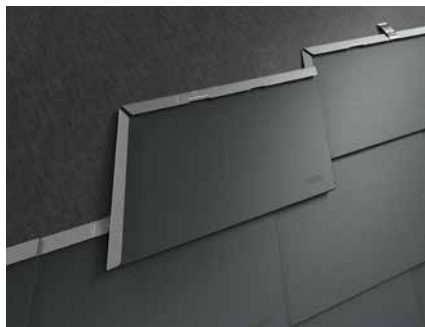
In gebieden die bijzonder gevoelig zijn voor stormen, is een windbelastingberekening vereist en dient de bevestiging volgens de berekening te worden aangepast.



Afbeelding 25 • Dakschindel – dekrichting en bevestiging

MONTAGE

- De dakschindel afstellen en in de vouw schuiven.
- Bevestig de dakschindel met een klang en ribnagel 2,8/25 aan de uitgestanste inkeping die is gemarkeerd met een 'H'.
- Aan de schuin naar beneden lopende vouwen mogen geen klangen worden geplaatst (gevaar voor capillaire werking).
- Gebruik de 'V'-markeringen op de dakschindels om de 1/3-verdeling precies aan te houden. (De precieze uitvoering wordt duidelijk zichtbaar op de uitgelijnde sneeuwstoppers.)

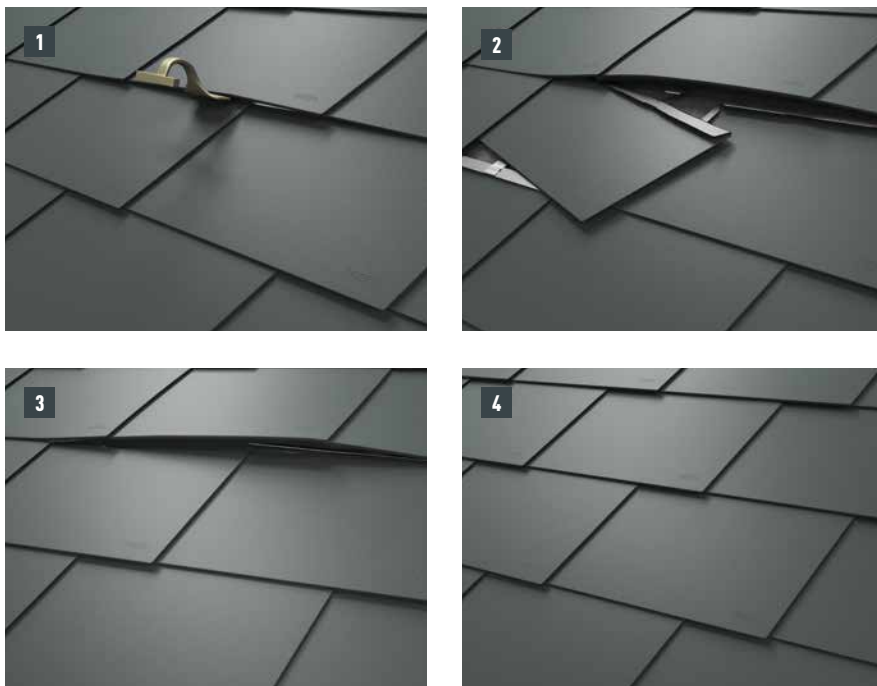


Afbeelding 26 • Dakschindel – montage

OPMERKING

Door de vorm van de schindel ontstaat aan de achterzijde van de schindel een verlaging. Houd deze verlaging ook tijdens de montage van de eerste dakschindel in elke rij aan, door de eerste dakschindel niet helemaal tot boven in het startprofiel of vouw te schuiven. Laat de achterzijde van de eerste dakschindel zo ver afhellen totdat de bovenste omslag van de schindel over de volledige lengte recht doorloopt. Er mag niet over de eerste dakschindel heen worden gelegd. Zorg ervoor dat bij aansluiting op de kielgoot de bovenste omslag van de schindel over de volle lengte recht doorloopt.

EEN DAKSCHINDEL VERVANGEN

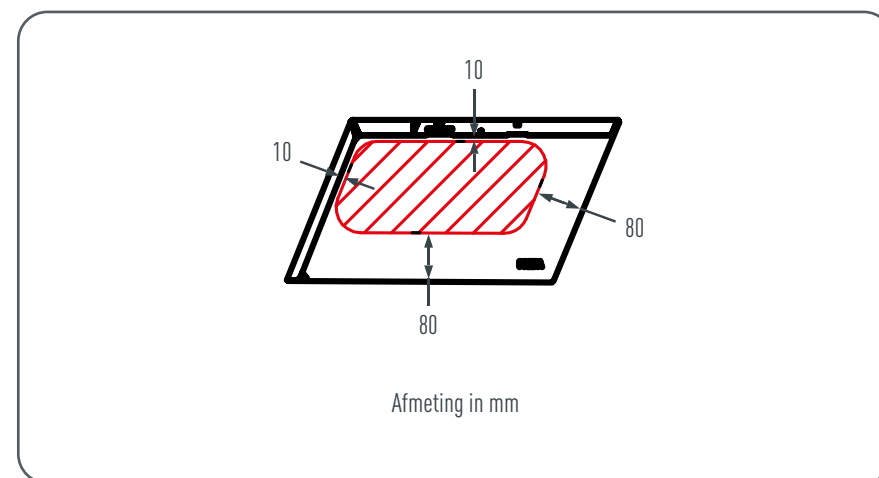


- Open de vouw met het slagijzer (afbeelding 1).
- Open het anker en verwijder de te vervangen dakschindel (afbeelding 2).
- Plaats de nieuwe schindel en pas de vouwen zorgvuldig aan (afbeelding 3).
- Een deskundig vervangen schindel is niet als zodanig te identificeren (afbeelding 4).

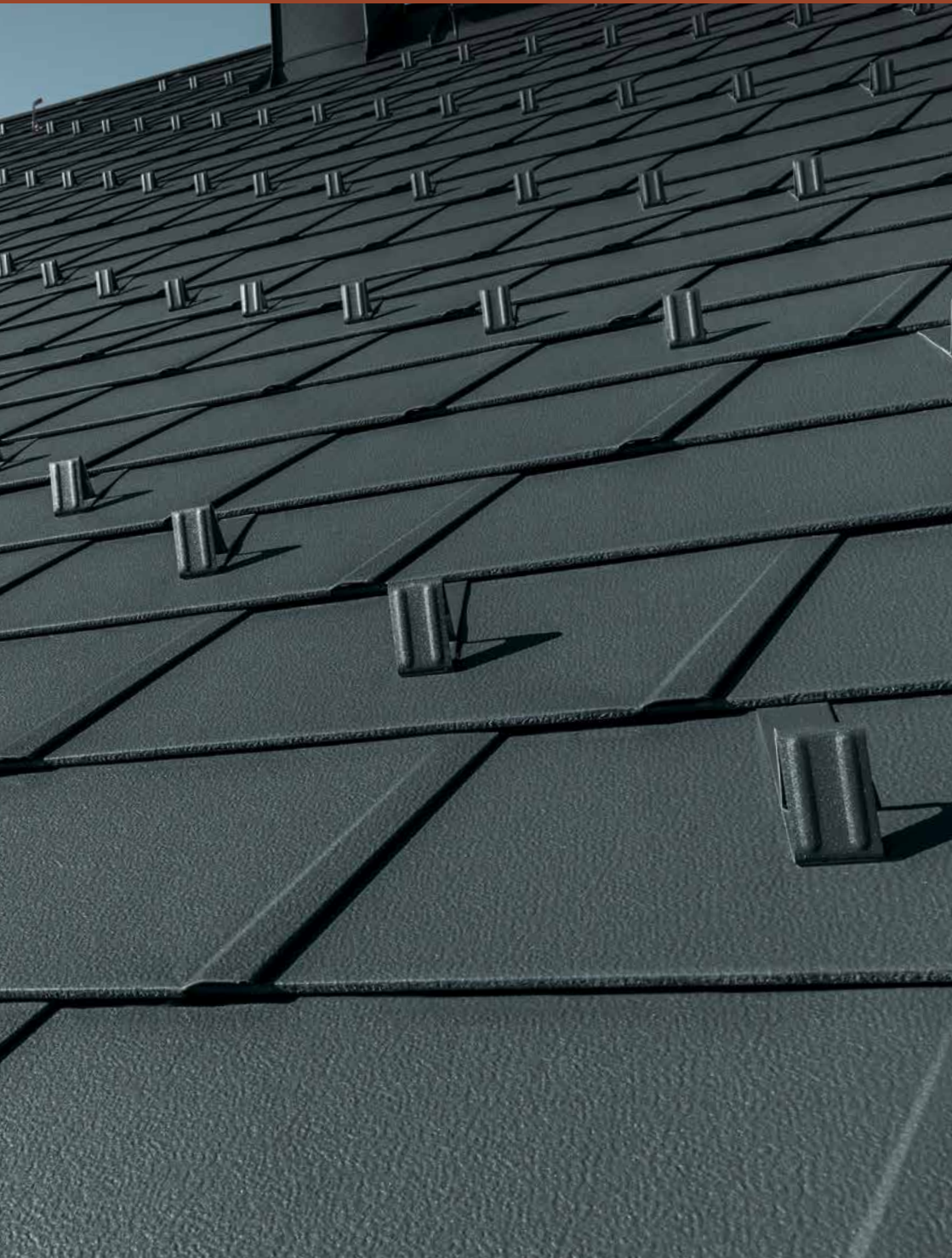
MONTAGEGEBIED

Let bij het monteren van dakaccessoires op het toegestane montagegebied op de dakschindels. Onderstaande afbeelding toont het montagegebied voor accessoires op voetstukken. Voor andere accessoires kunnen afwijkende montagegebieden zijn gespecificeerd.

Als het niet mogelijk is om het montagegebied aan te houden, moet een steunplaat worden aangebracht.



Afbeelding 27 - Dakschindel - Montagegebied



DAKSCHINDEL DS.19

Dakschindel DS.19	
Materiaal	Gecoat aluminium, 0,7 mm dik, coil-coating-laag
Afmeting	480 × 265 mm in gemonteerd oppervlak
Gewicht	1 m ² = ca. 2,75 kg = 8 schindels
Dakhelling	Vanaf 17° = ca. 31 %
Onderconstructie en scheidingslaag	Zie hoofdstuk 'Algemene informatie', tot een dakhelling van 25° is een bitumen scheidingslaag noodzakelijk.
Basisbevestiging	Indirect, 1 st. gepatenteerde klagen en ribnagel/dakschindel DS.19 = 8 gepatenteerde klagen en ribnagels/m ²



CE

**PREFA GMBH ALU-DÄCHER UND FASSADEN
ALUMINIUMSTRASSE 2, D-98634 WASUNGEN
19**

**2019 - DS.19 - 2 - D - 98634
EN 14783**
Vollflächig unterstützte Dacheindeckungs- und
Wandbekleidungs-elemente aus Aluminium

PREFA DACHSCHINDEL DS. 19
Dicke: 0,7 mm,
Beschichtung: P.10, Duragloss®

BRANDVERHALTEN: Klasse A1

**VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH
FEUER VON AUSSEN:**
ohne weitere Prüfung entsprechend

DAUERHAFTIGKEIT:
25µm - 62µm
im Coil-Coating-Verfahren beschichtet

CE

**PREFA GMBH ALU-DÄCHER UND FASSADEN
ALUMINIUMSTRASSE 2, D-98634 WASUNGEN
19**

**2019 - DS.19 - 1 - D - 98634
EN 14782**
Vollflächig unterstützte
Wandbekleidungs-elemente
aus Aluminium

PREFA DACHSCHINDEL DS. 19
Dicke: 0,7 mm,
Beschichtung: P.10, Duragloss®

BRANDVERHALTEN: Klasse A1

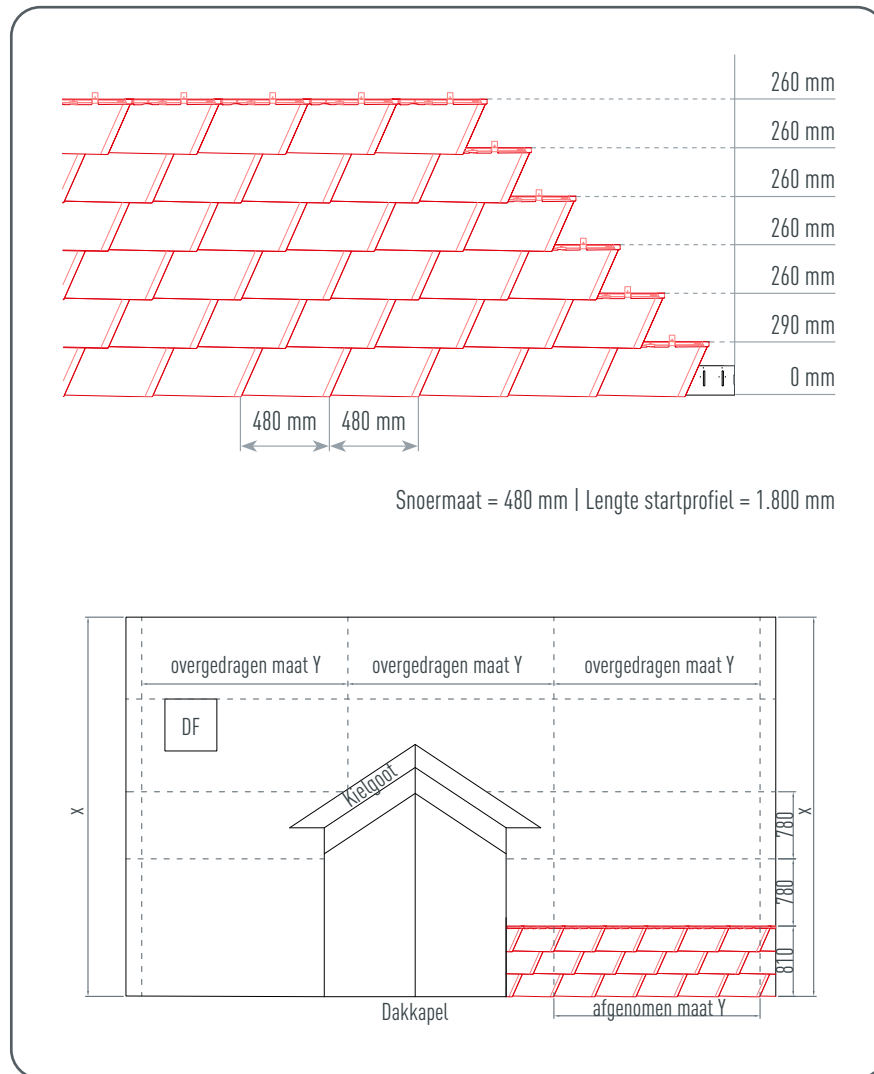
**VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH
FEUER VON AUSSEN:**
ohne weitere Prüfung entsprechend

DAUERHAFTIGKEIT:
25µm - 62µm
im Coil-Coating-Verfahren beschichtet

Afbeelding 28 • Dakschindel DS.19



SNOERMAAT



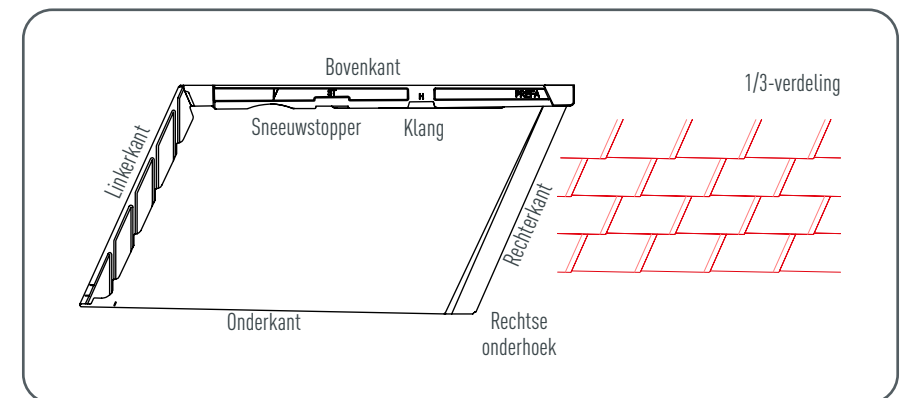
Afbeelding 29 • Dakschindel DS.19 – snoermaat

DEKRICHTING EN BEVESTIGING

De dakschindels DS.19 worden van rechts naar links gelegd en dienen per rij (in horizontale rijen) te worden gelegd.

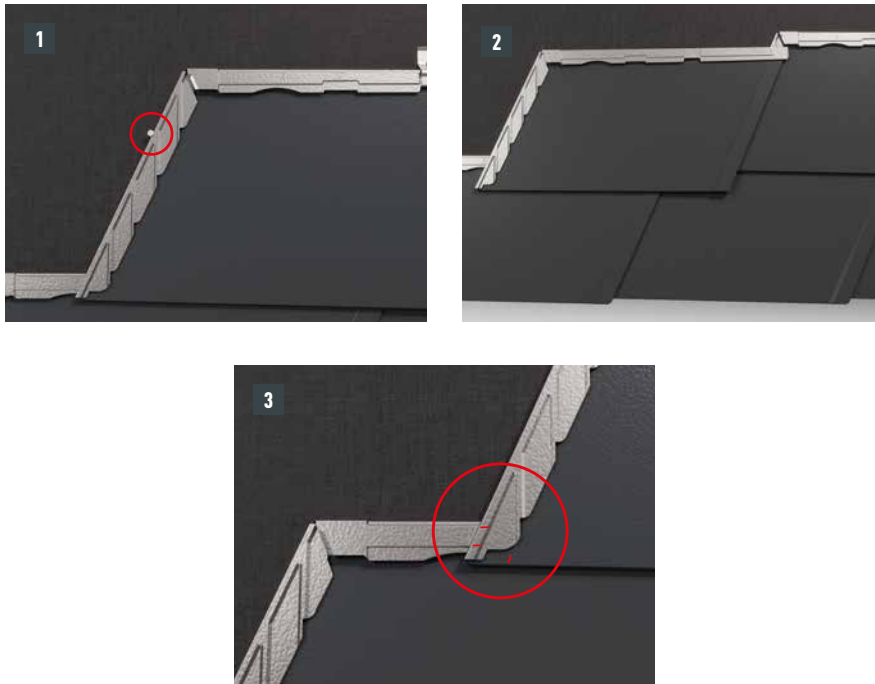
Elke dakschindel DS.19 wordt bevestigd met een klang en een thermisch verzinkte ribnagel 2,8/25 (= standaard bevestiging voor bebouwde kom).

In gebieden die bijzonder gevoelig zijn voor stormen, is een windbelastingberekening vereist en dient de bevestiging volgens de berekening te worden aangepast.



Afbeelding 30 • Dakschindel DS.19 – dekrichting en bevestiging

MONTAGE



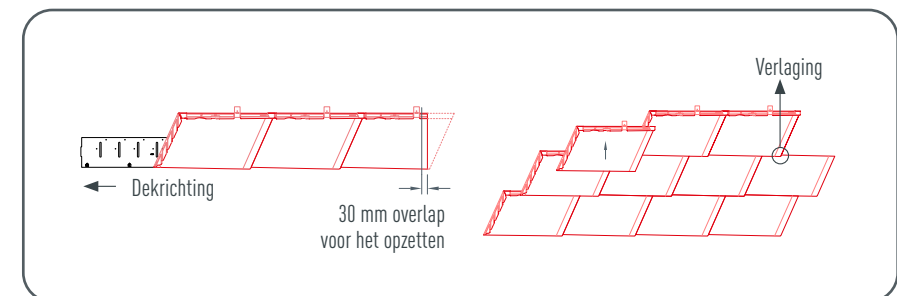
- In elke rij kan steeds de eerste dakschindel DS.19 met een spijker links naast de schuine vouw worden vastgezet om te voorkomen dat de schindel zijwaarts verschuift (afbeelding 1).
- Dakschindel DS.19 afstellen en in de vouw schuiven.
- Bevestig de dakschindel DS.19 alleen met een gepatenteerde klang en een meegeleverde ribnagel 2,8/25 aan de uitgestanste inkeping die is gemarkeerd met een 'H' (afbeelding 30).
- Aan de schuin naar beneden lopende vouwen mogen geen klangen worden geplaatst (gevaar voor capillaire werking).
- De inkeping op de onderste omslag van de schindel geeft de positie aan van de schuin naar beneden lopende vouw van de volgende dakschindel DS.19 (afbeelding 3).

- De twee inkepingen op de schuine vouw van de dakschindel DS.19 markeren het onderste of bovenste eindpunt van de kraal op de bovenste schindelomslag van de eronder liggende dakschindel DS.19 (afbeelding 3).
- Houd precies alle inkepingen aan.
- De precieze uitvoering wordt duidelijk zichtbaar op de uitgelijnde sneeuwstoppers.

OPMERKING

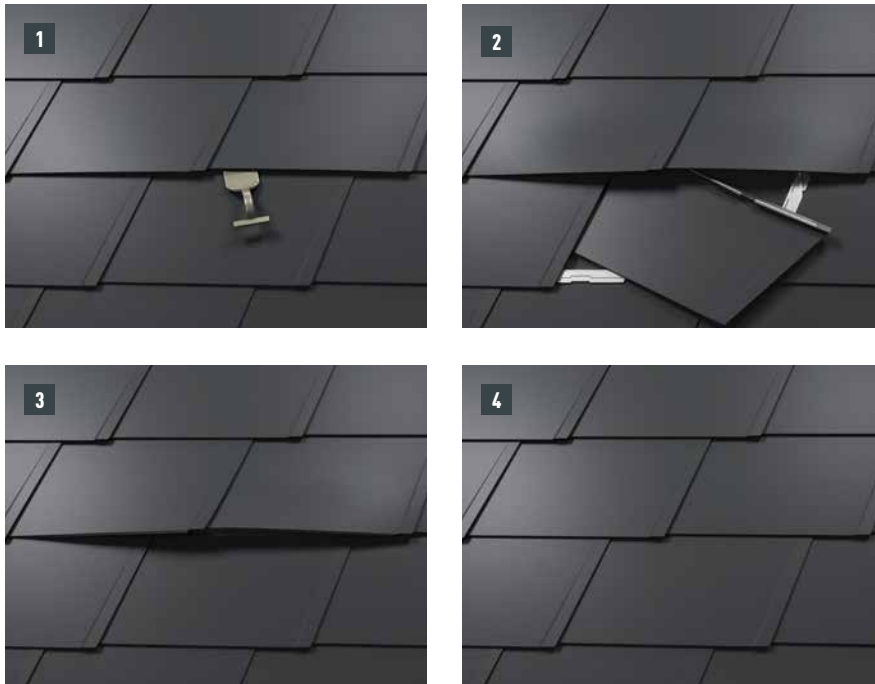
Door de vorm van de dakschindel DS.19 ontstaat rechtsonder van de dakschindel DS.19 een verlaging. Houd deze verlaging ook tijdens de montage van de eerste dakschindel DS.19 in elke rij aan, door de eerste dakschindel DS.19 niet helemaal tot boven in het startprofiel of vouw te schuiven. Laat de achterzijde van de eerste dakschindel DS.19 zo ver afhellen totdat de bovenste schindelomslag over de volle lengte recht doorloopt.

Er mag niet over de eerste dakschindel DS.19 heen worden gelegd. Zorg ervoor dat bij aansluiting op de kielgoot de bovenste schindelomslag over de volle lengte recht doorloopt.



Afbeelding 31 • Dakschindel DS.19 – montage

EEN DAKSCHINDEL DS.19 VERVANGEN

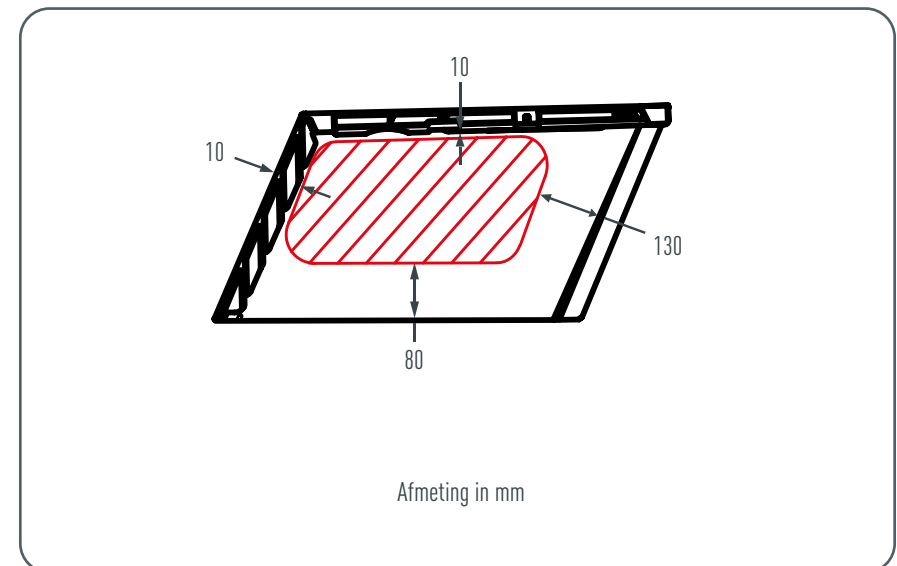


- Open de vouw met het slagijzer (afbeelding 1).
- Open de klang en verwijder de te vervangen dakschindel DS.19 (afbeelding 2).
- Plaats de nieuwe dakschindel DS.19 en pas de vouwen zorgvuldig aan (afbeelding 3).
- Een deskundig vervangen dakschindel DS.19 is niet als zodanig te identificeren (afbeelding 4).

MONTAGEGEBIED

Let bij het monteren van dakaccessoires op het toegestane montagegebied op de dakschindels DS.19. Onderstaande afbeelding toont het montagegebied voor accessoires op voetstukken. Voor andere accessoires kunnen afwijkende montagegebieden zijn gespecificeerd.

Als het niet mogelijk is om het montagegebied aan te houden, moet een steunplaat worden aangebracht.



Afbeelding 32 • Dakschindel DS.19 – Montagegebied



DAKLOSANGE 29 × 29

Daklosange 29 × 29	
Materiaal	Gecoat aluminium, 0,7 mm dik, coil-coating-laag
Afmeting	290 × 290 mm in gemonteerd oppervlak
Gewicht	1 m ² = ca. 2,6 kg = 12 daklosanges van 29 × 29
Dakhelling	Vanaf 22° = ca. 40 %
Onderconstructie en scheidingslaag	Zie hoofdstuk 'Algemene informatie'
Basisbevestiging	1 St. daklosange-klank per daklosange van 29 × 29 = 12 ankers/m ² ; als er sneeuwstoppers worden gebruikt, vervangen deze de klanken voor de daklosange.

CE	CE	CE
PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTL/LILIENTELD 06	PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTL/LILIENTELD 06	PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTL/LILIENTELD 06
2013 - DR2 - A - 3182 EN 14783 Vollflächig unterstützte Dachdeckungselemente aus Aluminium PREFA DACHRAUTE 29×29 Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: P.10, Duragloss® BRANDVERHALTEN: Klasse A1	2013 - WR2 - A - 3182 EN 14783 Vollflächig unterstützte Wandbekleidungselemente aus Aluminium PREFA WANDRAUTE 29×29 Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: P.10, Duragloss® BRANDVERHALTEN: Klasse A1	2013 - WR1 - A - 3182 EN 14782 Selbsttragende Wandbekleidungselemente aus Aluminium PREFA WANDRAUTE 29×29 Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: P.10, Duragloss® BRANDVERHALTEN: Klasse A1
VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN: ohne weitere Prüfung entsprechend DAUERHAFTIGKEIT: 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet	VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN: ohne weitere Prüfung entsprechend DAUERHAFTIGKEIT: 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet	VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN: ohne weitere Prüfung entsprechend DAUERHAFTIGKEIT: 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet

Afbeelding 33 · Daklosange 29 × 29

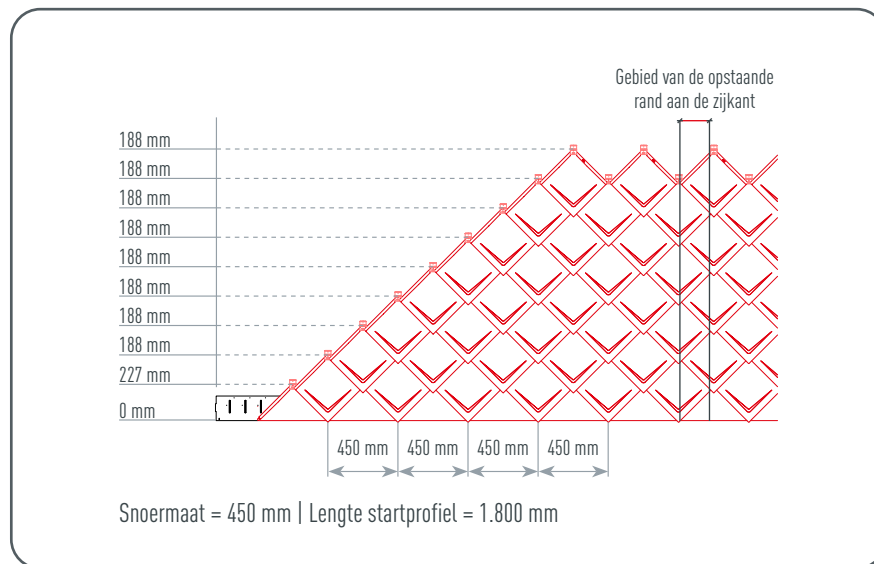


SNOERMAAT

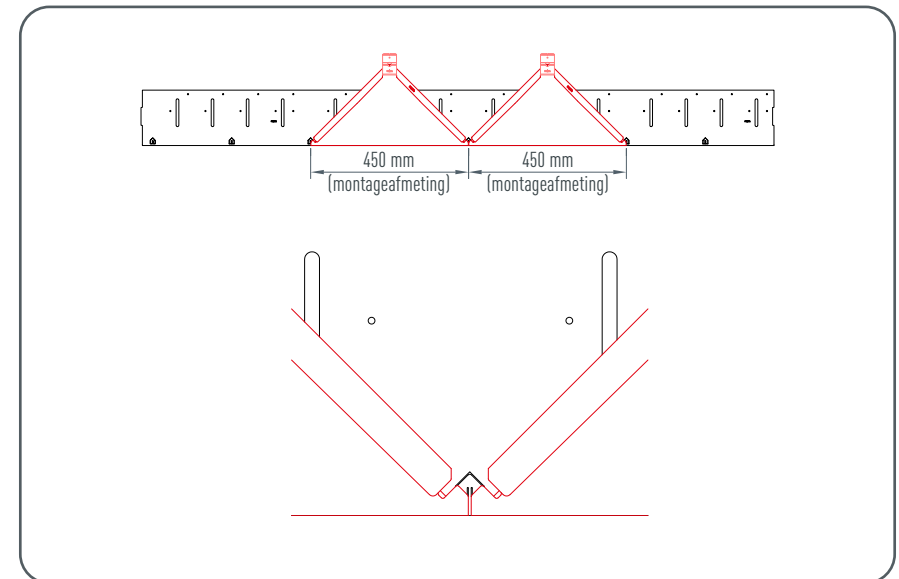
OPMERKING

De snoermaat juist en precies uitzetten maakt een snelle en juiste montage mogelijk.

Als hulpmiddel voor het leggen van de PREFA-daklosanges van 29 × 29 is het raadzaam om een raster van verticale lijnen op een afstand van 450 mm te maken. Om in elke rij precies aan de snoermaat te voldoen, kan indien nodig ook de helft van de snoermaat worden gemarkeerd en met regelmatige tussenpozen worden gecontroleerd. Lijn de startruitleien waarmee u begint uit met de inkepingen in het startprofiel (afbeelding 35). Let er hierbij op dat het gebied voor de opstaande rand aan de zijkant (bijv. vorming windveer) niet in het midden van de daklosange van 29 × 29 ligt (let op de symmetrie/het midden van het dak).



Afbeelding 34 • Daklosange 29 × 29 – snoermaat



Afbeelding 35 • Daklosange 29 × 29 – markering startprofiel

DEELAFMETINGEN (AFMETINGEN TOUW)

PREFA-DAKLOSANGE 29 × 29					
	Verticale snoermaat	Horizontale snoermaat		Verticale snoermaat	Horizontale snoermaat
1	450	227	21	9.450	3.987
2	900	415	22	9.900	4.175
3	1.350	603	23	10.350	4.363
4	1.800	791	24	10.800	4.551
5	2.250	979	25	11.250	4.739
6	2.700	1.167	26	11.700	4.927
7	3.150	1.355	27	12.150	5.115
8	3.600	1.543	28	12.600	5.303
9	4.050	1.731	29	13.050	5.491
10	4.500	1.919	30	13.500	5.679
11	4.950	2.107	31	13.950	5.867
12	5.400	2.295	32	14.400	6.055
13	5.850	2.483	33	14.850	6.243
14	6.300	2.671	34	15.300	6.431
15	6.750	2.859	35	15.750	6.619
16	7.200	3.047	36	16.200	6.807
17	7.650	3.235	37	16.650	6.995
18	8.100	3.423	38	17.100	7.183
19	8.550	3.611	39	17.550	7.371
20	9.000	3.799	40	18.000	7.559

Specificaties in mm

DEKRICHTING EN BEVESTIGING

De dekrichting is zowel van links naar rechts als van rechts naar links mogelijk. Houd de richting waarmee u bent begonnen aan. Leg nooit vanuit het midden (**uitzondering:** doorvoeren). Elke daklosange van 29 × 29 wordt bevestigd met een klang en een meegeleverde PREFA-ribnagel 2,8/25. Als er ook sneeuwstoppers worden gemonteerd, komt de klang voor de daklosange te vervallen (**dit geldt alleen bij daklosanges van 29 × 29!**). Voor PREFA-dakbedekkingen over meerdere bitumen lagen (bijvoorbeeld bitumen schindels) hebt u langere ribnagels nodig (bijv. 2,8/40). Geef dit bij de bestelling a.u.b. apart aan.

In gebieden die bijzonder gevoelig zijn voor stormen, is een windbelastingberekening vereist en dient de bevestiging volgens de berekening te worden aangepast.

Voor de onderste en bovenste aansluitingen zijn begin- en eindlosanges nodig (2,22 st./strekende meter).



Afbeelding 36 • PREFA-daklosange 29 × 29 – dekrichting en bevestiging

MONTAGE



- De daklosange van 29 × 29 in de vouw schuiven en op de snoermaat laten aansluiten.
- Bevestig de daklosange 29 × 29 met een klang en een meegeleverde ribnagel 2,8/25 aan de uitgestanste inkeping (standaardbevestiging). Plaats geen klangen op de schuin naar beneden lopende vouwen (gevaar voor capillaire werking).

EEN DAKLOSANGE VAN 29 × 29 VERVANGEN

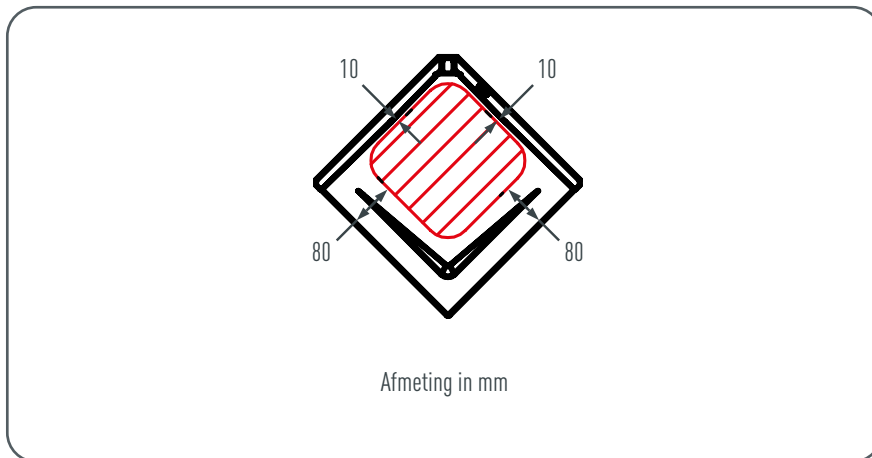


- Open de vouw met het slagijzer (afbeelding 1).
- Open de klang en verwijder de te vervangen daklosange 29 × 29 (afbeelding 2).
- Nieuwe daklosange van 29 × 29 leggen en de klang weer sluiten (afbeelding 3).
- Bewerk de vouwen zorgvuldig en breng ze terug in hun oorspronkelijke vorm (afbeelding 4).

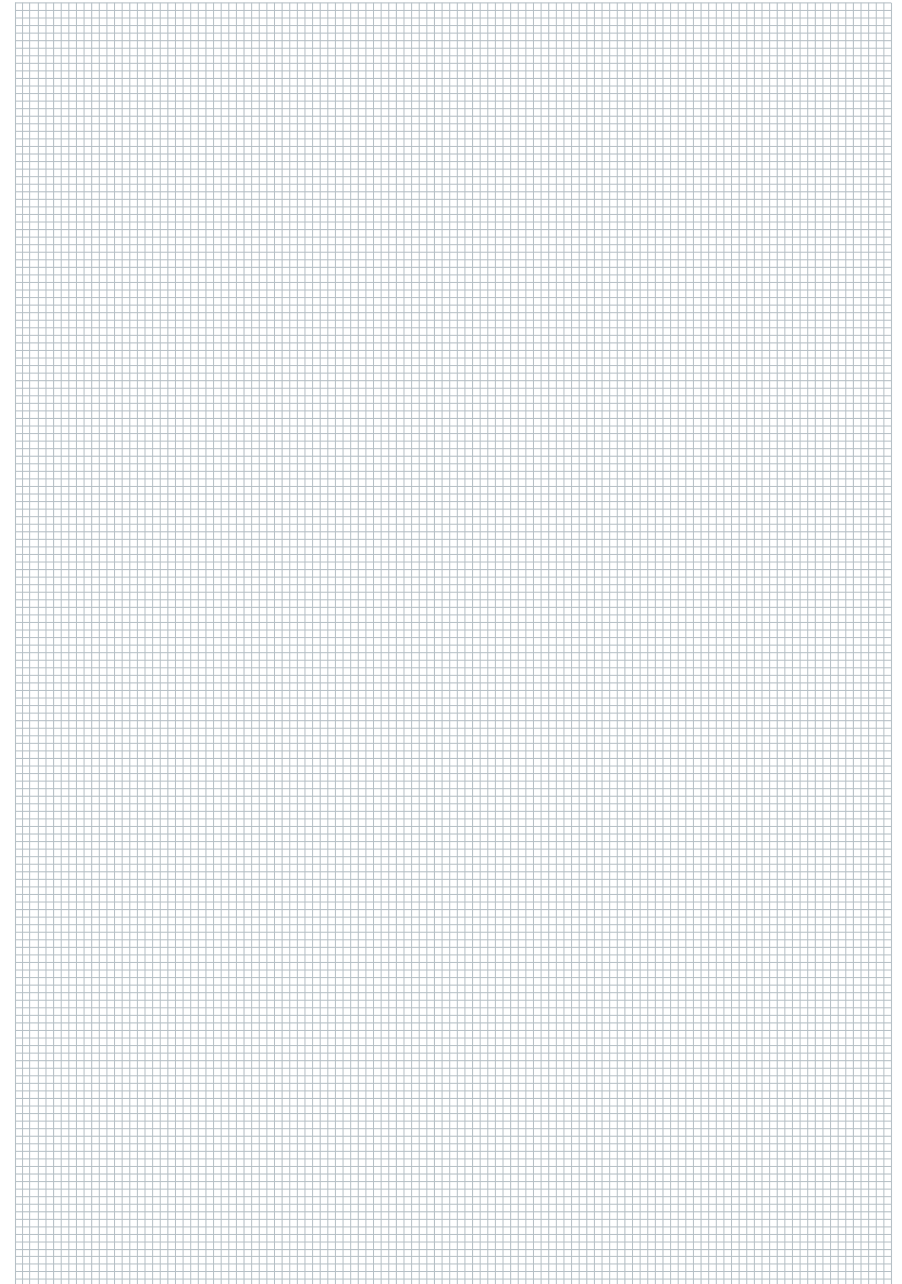
MONTAGEGEBIED

Let bij het monteren van dakaccessoires op het toegestane montagegebied op de daklosanges van 29 × 29. Onderstaande afbeelding toont het montagegebied voor accessoires op voetstukken. Voor andere accessoires kunnen afwijkende montagegebieden zijn gespecificeerd.

Als het niet mogelijk is om het montagegebied aan te houden, moet een steunplaat worden aangebracht.



Afbeelding 37 · Daklosange 29 × 29 – Montagegebied





DAKLOSANGE 44 × 44

Daklosange 44 × 44	
Materiaal	Gecoat aluminium, 0,7 mm dik, coil-coating-laag
Afmeting	437 × 437 mm in gemonteerd oppervlak
Gewicht	1 m ² = ca. 2,6 kg = ca. 5 daklosanges van 44 × 44
Dakhelling	Vanaf 12° = ca. 21 % (bij een spantlengte tot 7 m), vanaf 14° = ca. 25 % (bij een spantlengte van 7 - 12 m), vanaf 16° = ca. 29 % (bij een spantlengte van meer dan 12 m)
Onderconstructie en scheidingslaag	Zie hoofdstuk 'Algemene informatie'
Basisbevestiging	Direct, met 4 st. ribnagels 2,8/25 per daklosange van 44 × 44



CE	CE	CE
PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTELD 16	PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTELD 16	PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTLILIENTELD 16
2015 - DR44 - 2 - A - 3182 EN 14783 Vollflächig unterstützte Dachdeckungselemente aus Aluminium PREFA DACHRAUTE 44×44 Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: P.10, Duragloss® BRANDVERHALTEN: Klasse A1 VERHALTEN BEI BEANSPRÜCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN: ohne weitere Prüfung entsprechend DAUERHAFTIGKEIT: 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet	2015 - WR44 - 2 - A - 3182 EN 14783 Vollflächig unterstützte Wandbekleidungs-elemente aus Aluminium PREFA WANDRAUTE 44×44 Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: P.10, Duragloss® BRANDVERHALTEN: Klasse A1 VERHALTEN BEI BEANSPRÜCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN: ohne weitere Prüfung entsprechend DAUERHAFTIGKEIT: 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet	2015 - WR44 - 1 - A - 3182 EN 14782 Selbsttragende Wandbekleidungs-elemente aus Aluminium PREFA WANDRAUTE 44×44 Dicke: 0,7 mm, Beschichtung: P.10, Duragloss® BRANDVERHALTEN: Klasse A1 VERHALTEN BEI BEANSPRÜCHUNG DURCH FEUER VON AUSSEN: ohne weitere Prüfung entsprechend DAUERHAFTIGKEIT: 25µm - 62µm im Coil-Coating-Verfahren beschichtet

Afbeelding 38 · Daklosange 44 × 44

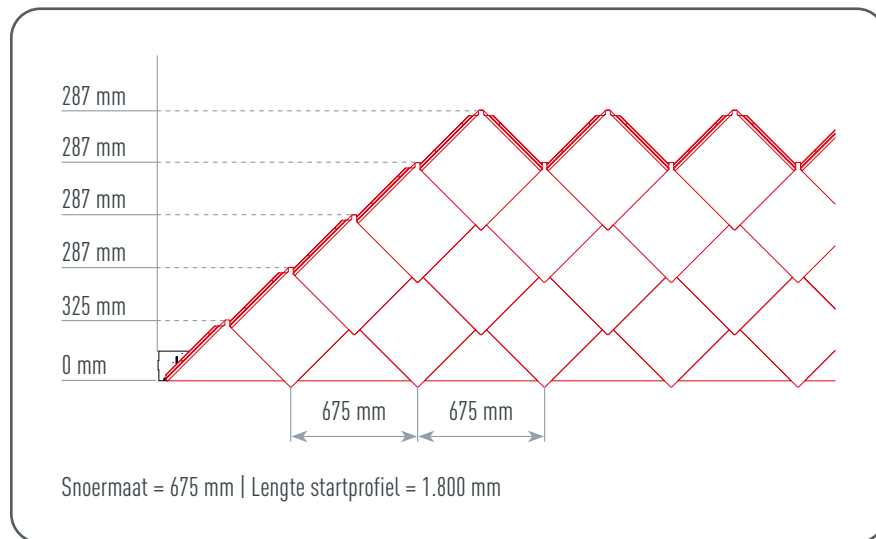


SNOERMAAT

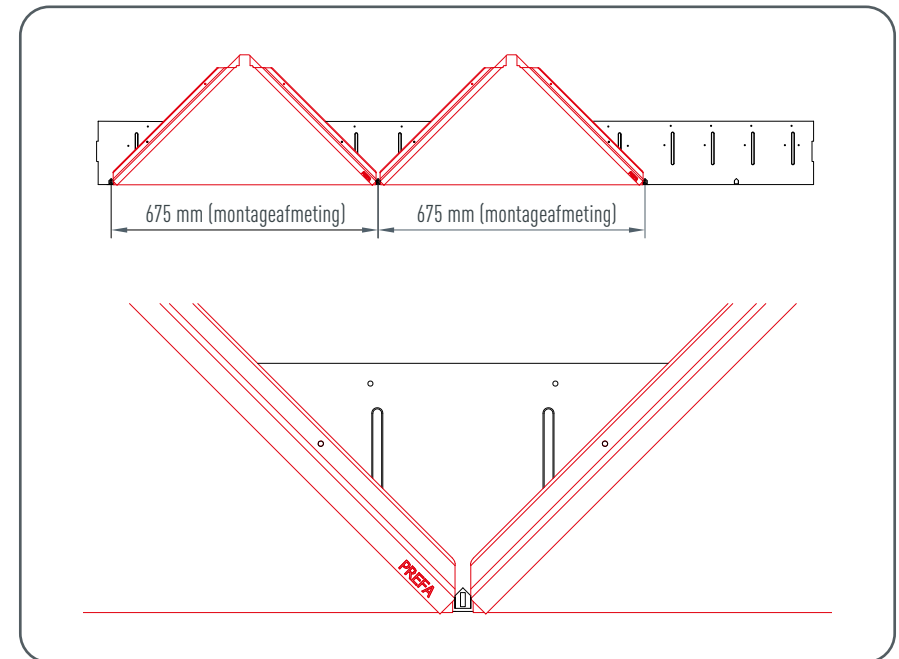
OPMERKING

De snoermaat juist en precies uitzetten maakt een snelle en juiste montage mogelijk.

Als hulpmiddel voor het leggen van de PREFA-daklosanges van 44 × 44 is het raadzaam om een raster van verticale lijnen op een afstand van 675 mm te maken. Om in elke rij precies aan de snoermaat te voldoen, kan indien nodig ook de helft van de snoermaat worden gemarkeerd en met regelmatige tussenpozen worden gecontroleerd. Lijn de startlosanges waarmee u begint uit met de inkepingen in de dakgootstrips. Let er hierbij op dat het gebied voor de opstaande rand aan de zijkant (bijv. vorming windveer) niet in het midden van de daklosange van 44 × 44 ligt (let op de symmetrie/het midden van het dak).



Afbeelding 39 • Daklosange 44 × 44 – snoermaat



Afbeelding 40 • Daklosange 44 × 44 – snoermaat

DEELAFMETINGEN (AFMETINGEN TOUW)

PREFA-DAKLOSANGE 44 × 44					
	Verticale snoermaat	Horizontale snoermaat		Verticale snoermaat	Horizontale snoermaat
1	675	325	21	14.175	6.065
2	1.350	612	22	14.850	6.352
3	2.025	899	23	15.525	6.639
4	2.700	1.186	24	16.200	6.926
5	3.375	1.473	25	16.875	7.213
6	4.050	1.760	26	17.550	7.500
7	4.725	2.047	27	18.225	7.787
8	5.400	2.334	28	18.900	8.074
9	6.075	2.621	29	19.575	8.361
10	6.750	2.908	30	20.250	8.648
11	7.425	3.195	31	20.925	8.935
12	8.100	3.482	32	21.600	9.222
13	8.775	3.769	33	22.275	9.509
14	9.450	4.056	34	22.950	9.796
15	10.125	4.343	35	23.625	10.083
16	10.800	4.630	36	24.300	10.370
17	11.475	4.917	37	24.975	10.657
18	12.150	5.204	38	25.650	10.944
19	12.825	5.491	39	26.325	11.231
20	13.500	5.778	40	27.000	11.518

Specificaties in mm

DEKRICHTING EN BEVESTIGING

De dekrichting is zowel van links naar rechts als van rechts naar links mogelijk. Houd de richting waarmee u bent begonnen aan. Leg nooit vanuit het midden (uitzondering: doorvoeren). Voor de onderste en bovenste aansluitingen zijn begin- en eindlosanges nodig (1,48 st./strekende meter).

MONTAGE



- De daklosanges van 44 × 44 in de vouw, met de verticale snoermaat uitlijnen en met de meegeleverde PREFA-ribnagels 2,8/25 in de voorgeboorde gaten bevestigen (standaardbevestiging 4 stuks per daklosange 44 × 44).
- Voor PREFA-dakbedekkingen over meerdere bitumen lagen (bijvoorbeeld bitumen schindels) hebt u langere ribnagels nodig (bijv. 2,8/40). Geef dit bij de bestelling a.u.b. apart aan.
- In gebieden die bijzonder gevoelig zijn voor stormen, is een windbelastingberekening vereist en dient de bevestiging volgens de berekening te worden aangepast.

Als u niet wilt dat de daklosange 44 × 44 over de dakrand hangt (afbeelding 2), kan voor de montage van de eerste pannen een extra aanhakingsprofiel worden gemonteerd (afbeelding 3).

LET OP: Buig de onderste punt van de daklosange 44 × 44 niet naar beneden.

EEN DAKLOSANGE VAN 44 × 44 VERVANGEN

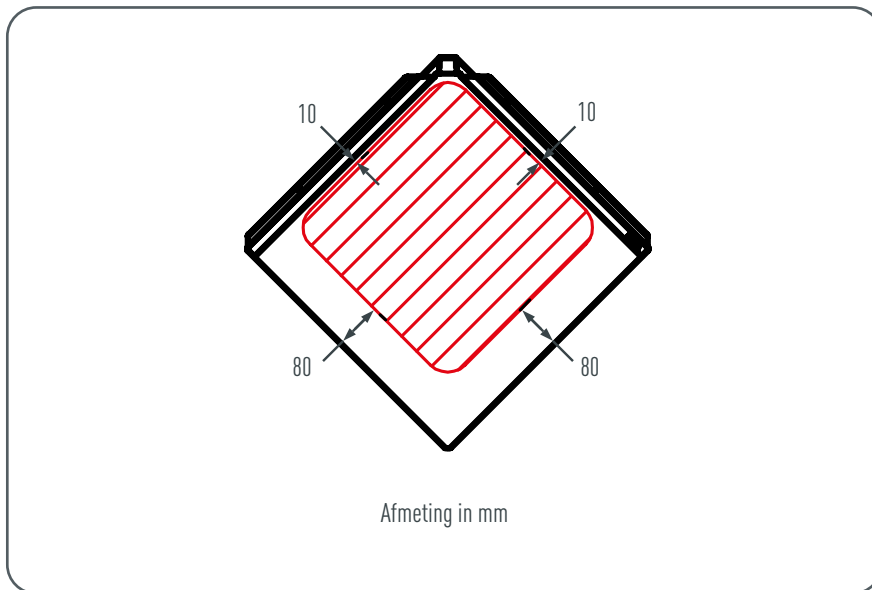


- Open de vouw met het slagijzer (afbeelding 1).
- Haal de spijkers eruit en verwijder de te vervangen daklosange van 44 × 44 (afbeelding 2).
- Open de inhaakfels van de nieuwe daklosange van 44 × 44 iets, schuif deze omhoog en zet vast (afbeelding 3).
LET OP: Gebruik niet de voorgemaakte gaten.
- Bewerk de vouwen zorgvuldig en breng ze terug in hun oorspronkelijke vorm (afbeelding 4).

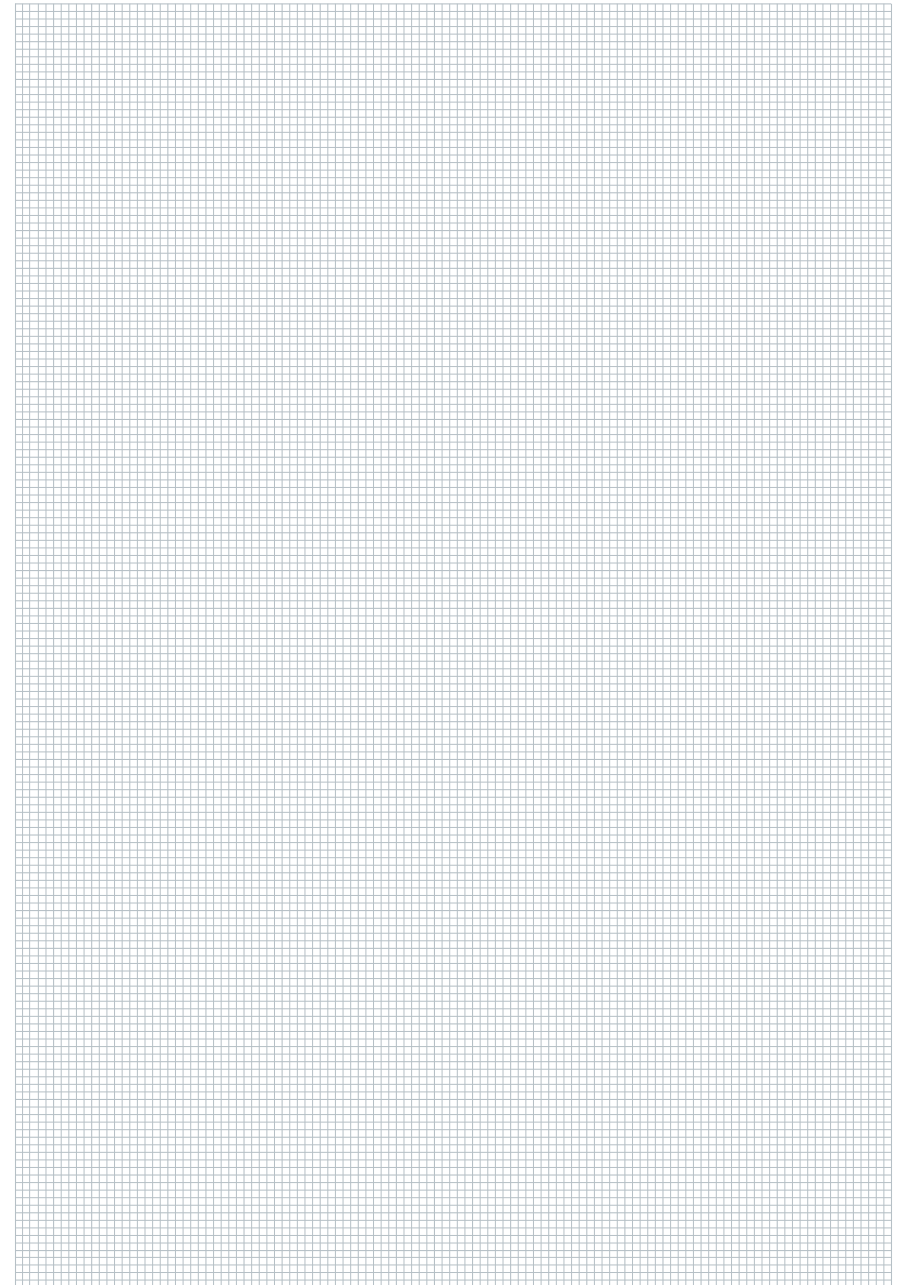
MONTAGEGEBIED

Let bij het monteren van dakaccessoires op het toegestane montagegebied op de daklosanges van 44 × 44. Onderstaande afbeelding toont het montagegebied voor accessoires op voetstukken. Voor andere accessoires kunnen afwijkende montagegebieden zijn gespecificeerd.

Als het niet mogelijk is om het montagegebied aan te houden, moet een steunplaat worden aangebracht.



Afbeelding 41 • Daklosange 44 × 44 – Montagegebied





DAKPANEEL FX.12

Dakpaneel FX.12	
Materiaal	Gecoat aluminium, 0,7 mm dik, coil-coating-laag
Afmeting	700 × 420 mm en 1400 × 420 mm in gemonteerd oppervlak
Gewicht	1 m ² = ca. 2,4 – 2,5 kg = 3,4 st./m ² (kleine panelen) of 1,7 st./m ² (grote panelen)
Dakhelling	Vanaf 17° = ca. 31 %
Onderconstructie en scheidingslaag	Zie hoofdstuk 'Algemene informatie', tot een dakhelling van 25° is een bitumineuze scheidingslaag noodzakelijk.
Basisbevestiging	Direct, met 3 (klein paneel) of 5 (groot paneel) ribnagels 2,8/25

CE

PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH
 WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTL/LILIENFELD
 12

2013 - FX.12-2 - A - 3182
 EN 14783
 Vollflächig unterstützte Dachdeckungs- und
 Wandbekleidungs-elemente aus Aluminium
PREFA FX.12
 Dicke: 0,7 mm,
 Beschichtung: P.10, PP99, Duragloss®
BRANDVERHALTEN: Klasse A1
**VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH
 FEUER VON AUSSEN:**
 ohne weitere Prüfung entsprechend
DAUERHAFTIGKEIT:
 25j + 50j
 im Coil-Coating-Verfahren beschichtet

CE

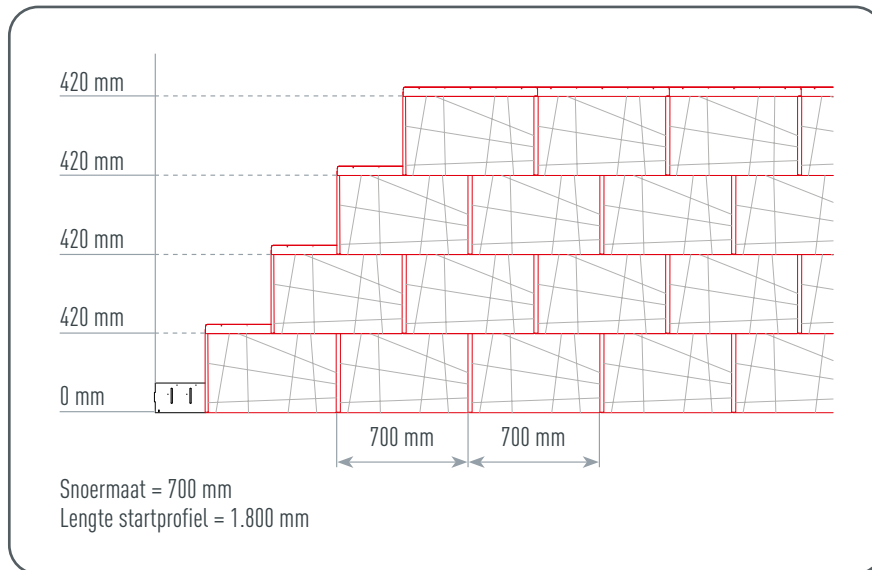
PREFA ALUMINIUMPRODUKTE GMBH
 WERKSTRASSE 1, A-3182 MARKTL/LILIENFELD
 12

2013 - FX.12-1 - A - 3182
 EN 14782
 Selbsttragende
 Wandbekleidungs-elemente aus Aluminium
PREFA FX.12
 Dicke: 0,7 mm,
 Beschichtung: P.10, PP99, Duragloss®
BRANDVERHALTEN: Klasse A1
**VERHALTEN BEI BEANSPRUCHUNG DURCH
 FEUER VON AUSSEN:**
 ohne weitere Prüfung entsprechend
DAUERHAFTIGKEIT:
 25j + 50j
 im Coil-Coating-Verfahren beschichtet

Afbeelding 42 · Dakpaneel FX.12



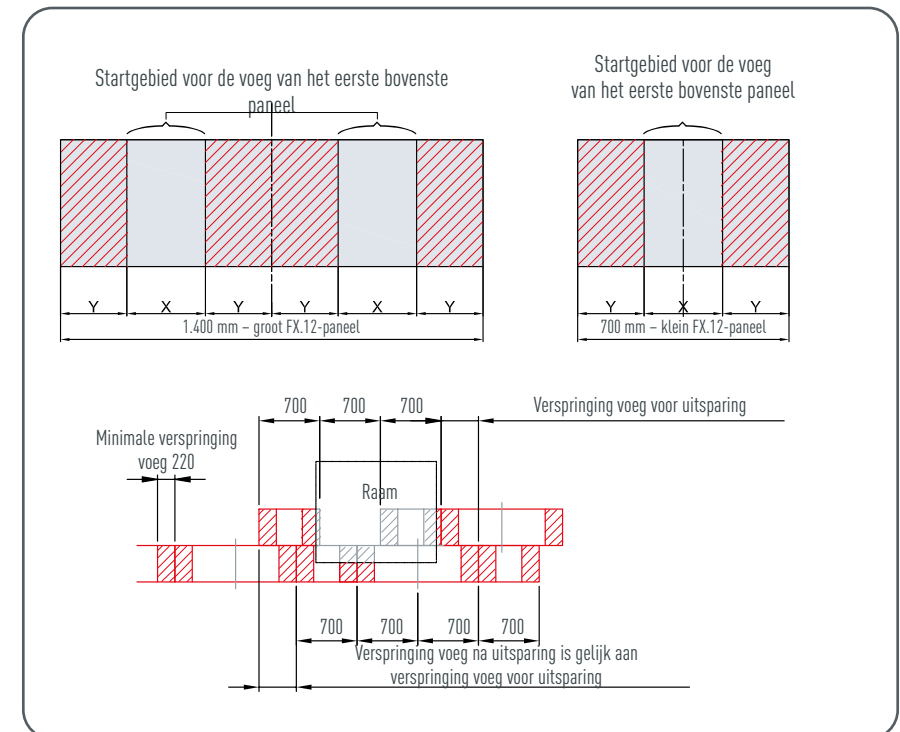
SNOERMAAT



Afbeelding 43 • Dakpaneel FX.12 – snoermaat

VOORBEREIDING VAN DE MONTAGE

Bij de montage van de dakpanelen FX.12 mag geen enkele verticale naad direct boven een andere liggen. Er dient een zijdelingse afstand van minimaal 220 mm in acht te worden genomen. Als grote en kleine FX.12-panels worden gecombineerd, moet in elke nieuwe rij met de voeg van het eerste paneel worden gestart in gebied 'X' (afbeelding 44).



Afbeelding 44 • Dakpaneel FX.12 – voorbereiding van de montage

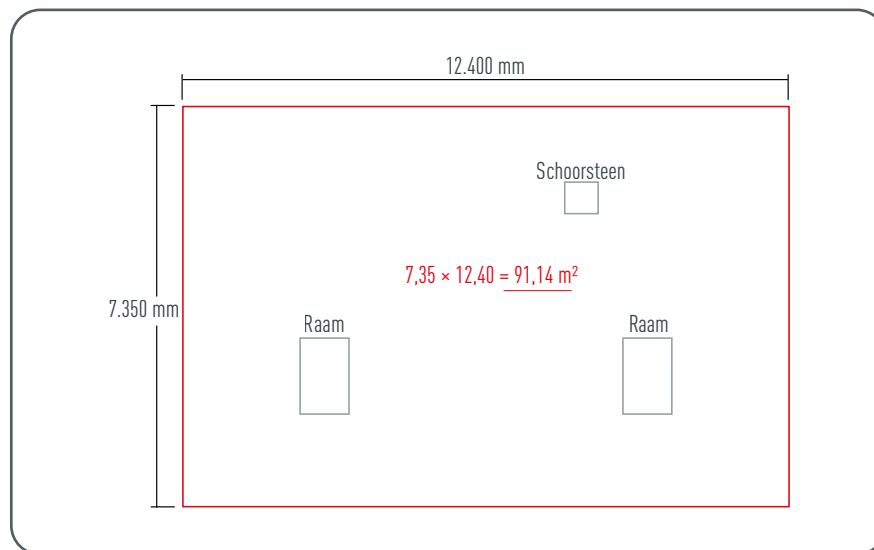
Na een opening (raam, schoorsteen, etc.) moet de voeg van het eerste paneel zich bevinden op een veelvoud van 700 mm van de voeg van het laatste paneel vóór de opening.

Opmerking: Voor de startrij moet de paneelverdeling worden overgedragen. Voor elke volgende rij is het voldoende om na de opening dezelfde verspringing van de voegen te behouden als die voor de opening.

HOEEVEELHEIDSBEPALING DAKPANEEL FX.12

In de berekening wordt geen rekening gehouden met snijverlies en openingen voor ramen en schoorstenen. Normaal gesproken (bij openingen tot ca. 3 m²) wordt het snijverlies teniet gedaan en gecompenseerd door de verpakkingseenheden naar boven af te ronden.

In principe is het mogelijk om FX.12 alleen te leggen met grote panelen. Dit vermindert echter aanzienlijk het gewenste effect van onregelmatigheden veroorzaakt door paneellengte en verspringing. De verhouding van 2 grote panelen en 1 klein paneel waarmee in de berekening rekening is gehouden, is zowel montagetechnisch als visueel een goede oplossing gebleken.



Afbeelding 45 • Dakpaneel FX.12 – voorbeeld voor hoeveelheidsbepaling

Voorbeeld voor hoeveelheidsbepaling FX.12	
Oppervlakte van een groot FX.12-paneel	0,588 m ²
Oppervlakte van een klein FX.12-paneel	0,294 m ²
Stukverhouding	Groot FX.12-paneel : klein FX.12-paneel = 2 : 1
Oppervlakteverhouding	Groot FX.12-paneel : klein FX.12-paneel = 4 : 1
Bepalen van het aantal kleine panelen (in m ²)	$91,14 \text{ m}^2 / 5 = 18,228 \text{ m}^2$
Bepalen van het aantal kleine panelen (in st.)	$18,228 \text{ m}^2 / 0,294 \text{ m}^2 = 62 \text{ st.}$
Bepalen van het aantal grote panelen (in st.)	$62 \text{ St.} \times 2 = 124 \text{ st.}$
BEPALING AANTAL VERPAKKINGEN FX.12	
Verpakkingseenheid	20 St. (11,76 m ²) of 10 st. (5,88 m ²) bij een groot paneel, 28 st. (8,24 m ²) bij een klein paneel
Groot paneel	124 St. = 7 verpakkingen (11,76 m ² per pak)
Klein paneel	62 St. = 3 verpakkingen (8,24 m ² per pak)

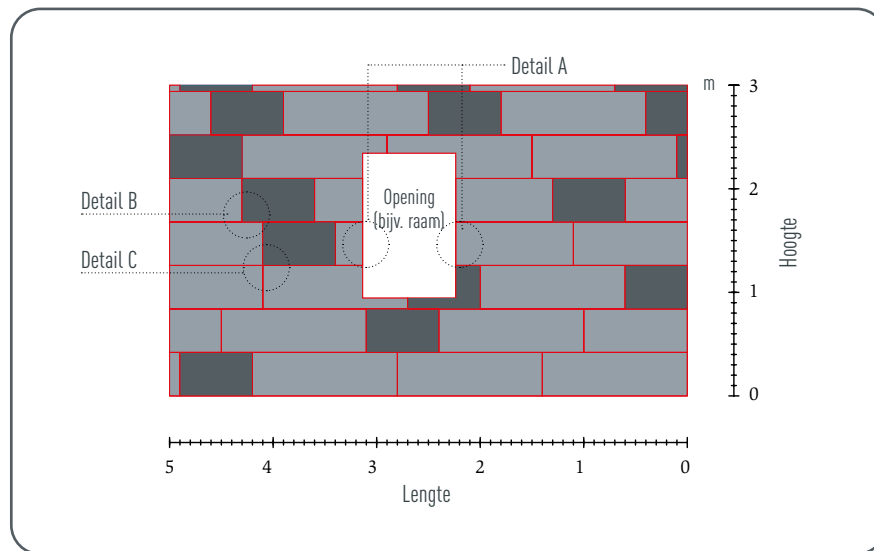
OPMERKING

Bij een stukverhouding van 2 :1 (grote panelen : kleine panelen) bedraagt het oppervlakteaandeel van de kleine FX.12-panelen 20 %.

MONTAGEVOORBEELD

VOORBEELD VAN EEN VERKEERDE MONTAGE

Een afgezaagd FX.12-paneel is aan de andere kant van de opening weer opnieuw gebruikt (detail A). Hierdoor is een correcte voegverdeling niet meer gegarandeerd (detail B). Dit kan in het ergste geval leiden tot een overlapping van de voegen (detail C). Daarom zijn montagevoorbeelden opgesteld, voor een optimale verspringing van de voegen.



Afbeelding 46 • Dakpaneel FX.12 – voorbeeld van een verkeerde montage

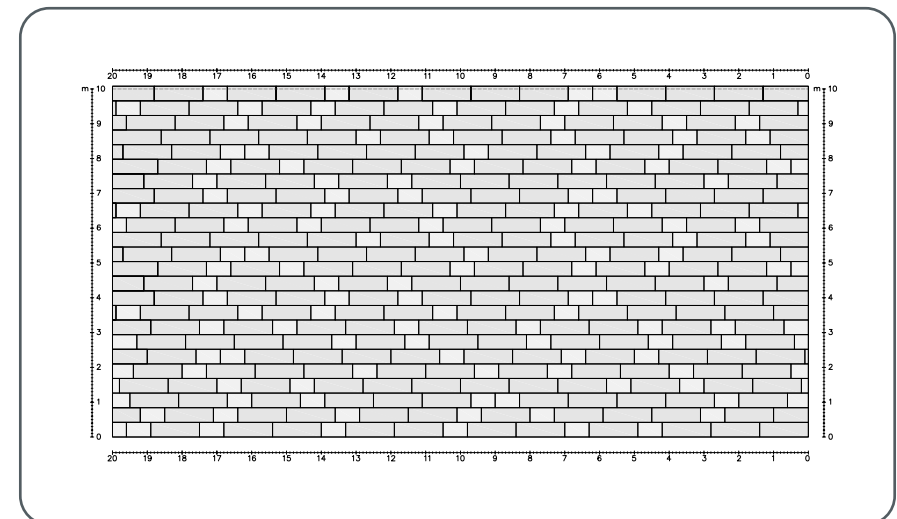
OPMERKING

Om u te helpen vindt u hieronder montagevoorbeelden met een stukverhouding van 2 : 1 (grote panelen : kleine panelen).

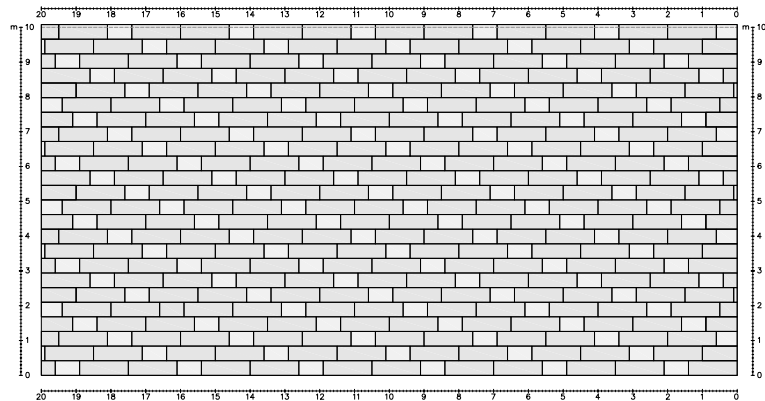
Deze zijn ook digitaal (.pdf en .dwg) te downloaden via onze website.

www.prefa.nl (Nederland)

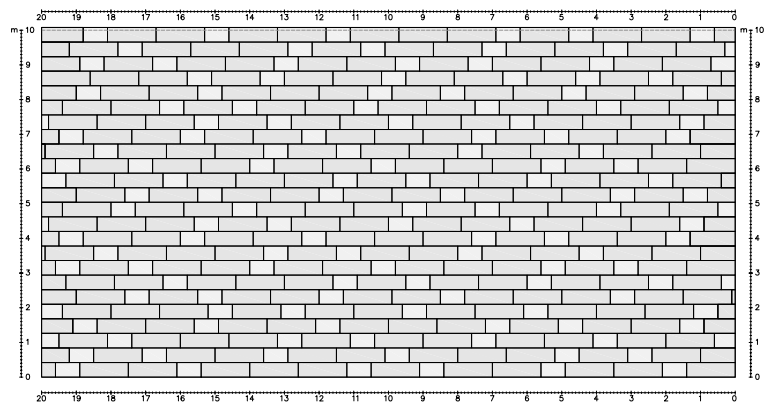
www.prefa.be (België)



Afbeelding 47 • Dakpaneel FX.12 – montagevoorbeeld variant 1



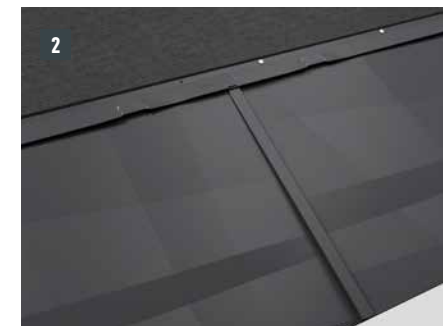
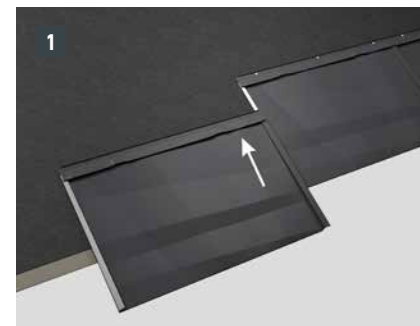
Afbeelding 48 - Dakpaneel FX.12 - montagevoorbeeld variant 2



Afbeelding 49 - Dakpaneel FX.12 - montagevoorbeeld variant 3

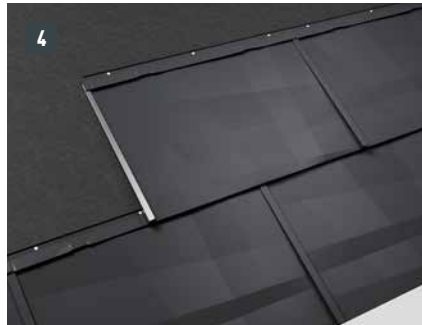
MONTAGE EN DEKRICHTING

- De dakpanelen FX.12 worden van rechts naar links gelegd en dienen per rij (in horizontale rijen) te worden gelegd.
- Dakpaneel FX.12 afstellen en in de vouw schuiven. Sla met het handvat van de hamer licht tegen de onderkant van het paneel.
- Duw het paneel iets naar links (vervorm daarbij de schuine vouw echter niet) en lijn vervolgens uit met de horizontale snoermaat of met de markering op het startprofiel.
- Horizontale snoermaat: 420 mm (vanaf de bovenrand van de eerste rij dakpanelen FX.12).



BEVESTIGING

- Bevestig elk paneel met de meegeleverde PREFA-ribnagels 2,8/25. Voor PREFA-dakbedekkingen over dikkere bitumen lagen hebt u langere ribnagels nodig (bijv. 2,8/40). Geef dit bij de bestelling a.u.b. apart aan.
- In gebieden die bijzonder gevoelig zijn voor stormen, is een windbelasting-berekening vereist en dient de bevestiging volgens de berekening te worden aangepast.



Basisbevestiging:

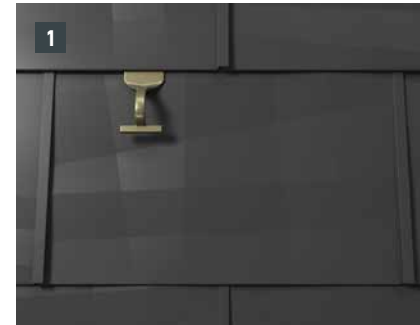
- Groot FX.12-paneel: 5 st. ribnagels
- Klein FX.12-paneel: 3 st. ribnagels

OPMERKING

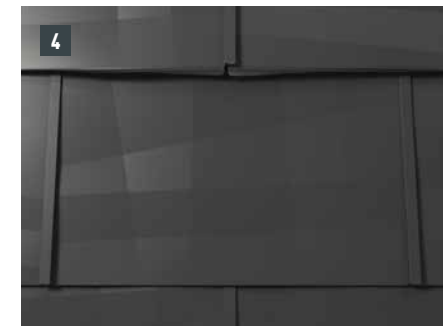
In het geval van extra bevestiging kunnen de voorgevormde nerven worden gebruikt.

Bij de montage van FX.12 moet een minimale verspringing van 220 mm in acht worden genomen.

EEN DAKPANEEL FX.12 VERVANGEN



- Til de bovenste dwarsvouw van het beschadigde dakpaneel FX.12 op.
- Verwijder de bevestiging en knip de bovenste vouw in (afbeelding 2). Trek vervolgens het dakpaneel FX.12 naar beneden eruit.



- Nieuw dakpaneel FX.12 conform afbeelding 3 voorbereiden.
- Nieuw dakpaneel FX.12 plaatsen en bevestigen. Buig de vouw van het bovenste dakpaneel FX.12 in een hoek van ongeveer 90° naar beneden. **LET OP:** Gebruik niet de voorgemaakte gaten.

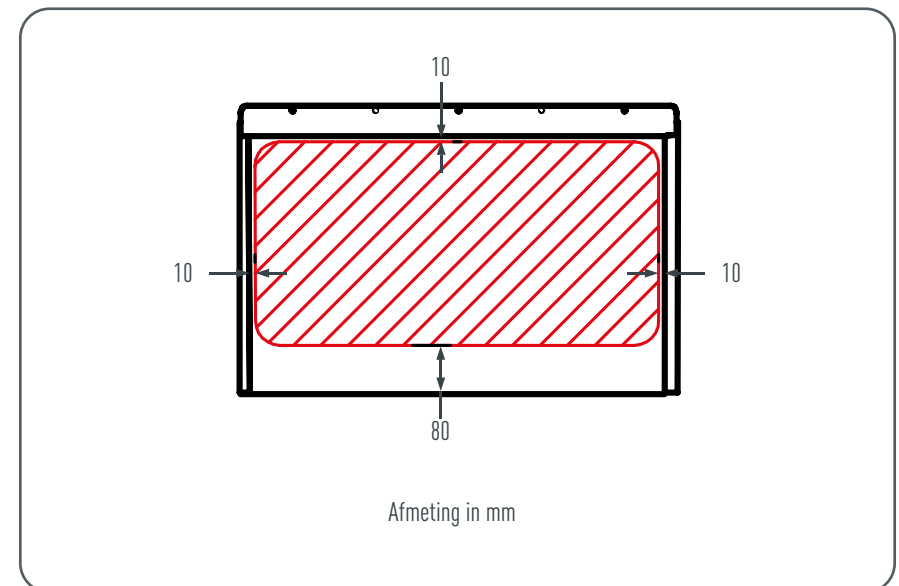


- > Breng de vouw voorzichtig in de oorspronkelijke vorm.
- > Een deskundig vervangen dakpaneel FX.12 is niet als zodanig te identificeren.

MONTAGEGEBIED

Let bij het monteren van dakaccessoires op het toegestane montagegebied op de dakpanelen FX.12. Onderstaande afbeelding toont het montagegebied voor accessoires op voetstukken. Voor andere accessoires kunnen afwijkende montagegebieden zijn gespecificeerd.

Als het niet mogelijk is om het montagegebied aan te houden, moet een steunplaat worden aangebracht.



Afbeelding 50 • Dakpaneel FX.12 – montagegebied

STARTPROFIEL EN EINDSTUKKEN

1 STARTPROFIEL VOOR DAKPAN



Afbeelding 51 • Startprofiel voor dakpan

1.1 MONTAGE VAN HET STARTPROFIEL

De overhangende rand van het startprofiel moet zich in het achterste derde deel van de goot bevinden en mag niet groter zijn dan 80 mm.

BIJ MONTAGE OP BEBORDING: Meet vanaf de bovenrand van het eerste dakpan 450 mm in de richting van de dakrand (zorg ervoor dat de overhangende dakrand tussen de 30 en 80 mm bedraagt). Breng op 150 mm (breedte startprofiel) van onderaf (= bovenrand breedte startprofiel) een markering aan.

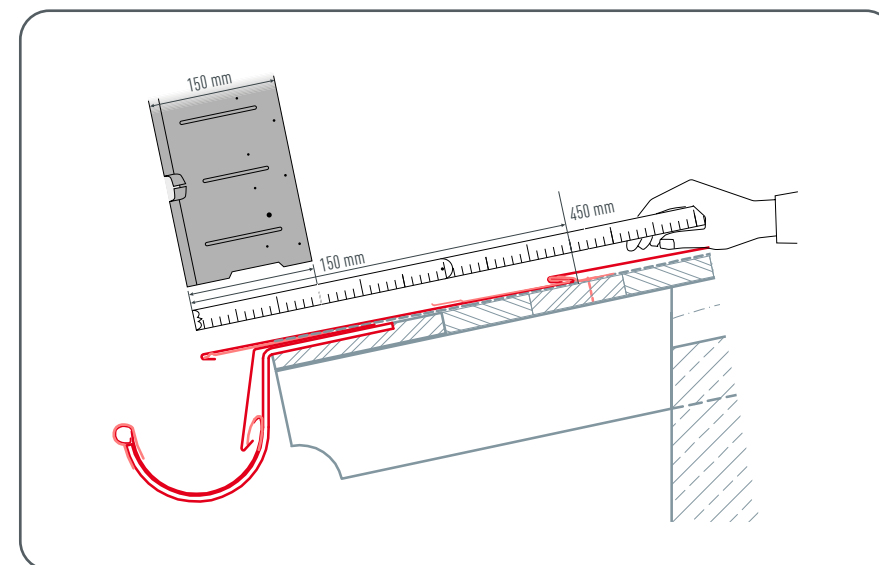
BIJ MONTAGE OP PANLATTEN: Meet vanaf de bovenrand van de eerste hoofdlat 470 mm in de richting van de dakrand. Breng op 150 mm (breedte startprofiel) van onderaf (= bovenrand breedte startprofiel, afbeelding 13) een markering aan.

Herhaal het proces aan de tweede zijde van de dakrand en verbind deze markeringen met een horizontaal, gekleurd touw.

Plaats het startprofiel op zijn plaats voordat u alle voorgeboorde gaten spijkert met de meegeleverde PREFA-spijkers. Zorg ervoor dat het startprofiel niet meer dan 80 mm voorbij de dakrand steekt.

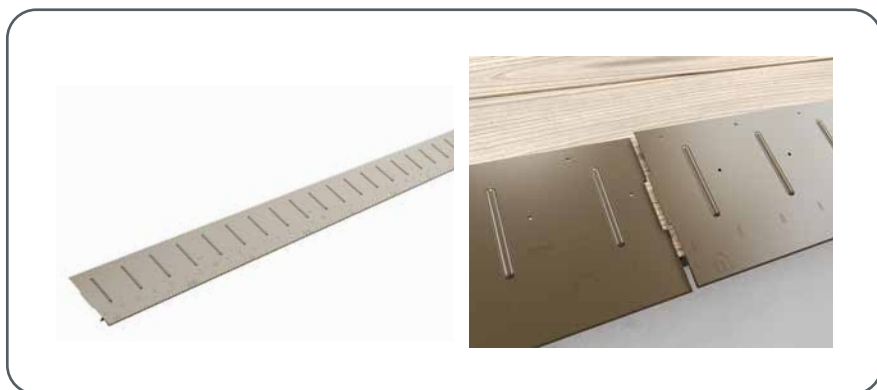
OPMERKING

Hoe nauwkeuriger u de montage van het startprofiel uitvoert, des te gemakkelijker kunt u het PREFA-daksysteem vakkundig leggen.
Zorg ervoor dat het startprofiel onder de scheidingslaag wordt gemonteerd.



Afbeelding 52 • Startprofiel voor dakpan

2 STARTPROFIEL



Afbeelding 53 • Startprofiel

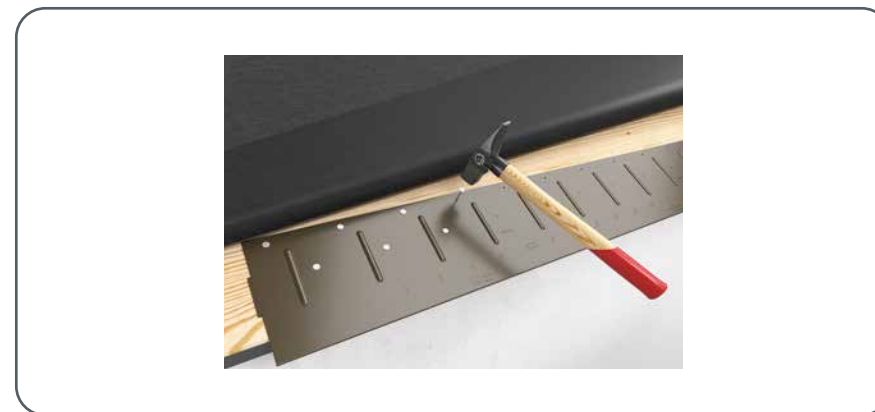
2.1 MONTAGE VAN HET STARTPROFIEL

De overhangende rand van het startprofiel moet zich in het achterste derde deel van de goot bevinden en mag niet groter zijn dan 80 mm.

Het startprofiel wordt in een rechte lijn over de gehele lengte van de dakrand bevestigd door middel van een eerder uitgezette smetlijn.

Het startprofiel moet stormvast worden gespijkerd (sla een spijker in alle voorgestane gaten). Dit wordt gevolgd door de verticale winkelhaak.

Plaats het startprofiel op zijn plaats voordat u alle voorgeboorde gaten spijkert met de meegeleverde PREFA-spijkers.



Afbeelding 54 • Startprofiel

OPMERKING

Hoe nauwkeuriger u de montage van het startprofiel uitvoert, des te gemakkelijker kunt u het PREFA-daksysteem vakkundig leggen.

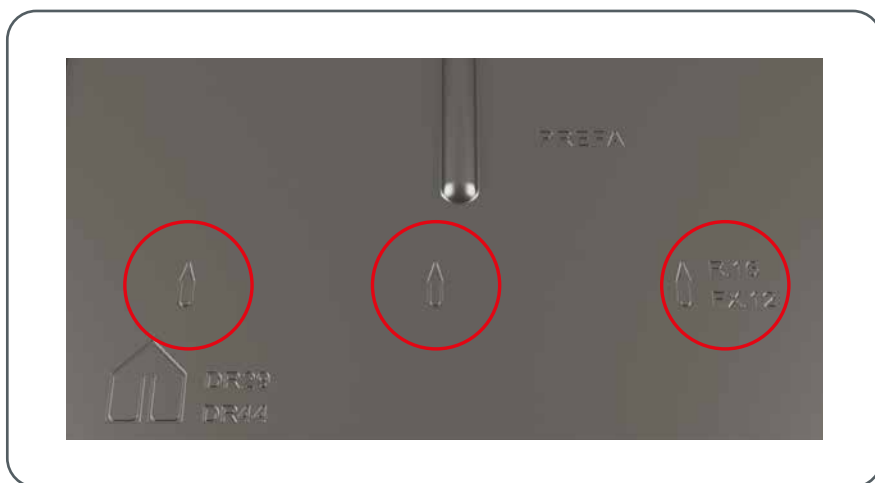
LET OP: De markeringen voor de betreffende PREFA-dakbedekking dienen in acht te worden genomen.

Zorg ervoor dat het startprofiel onder de scheidingslaag wordt gemonteerd (afbeelding 54).

2.2 BIJZONDERHEID BIJ DAKPAN R.16 EN DAKPANEEL FX.12

Lijn het startprofiel met de reliëfinskeping naar het midden van het dak uit voor dakpan R.16 of dakpaneel FX.12.

Let er hierbij op dat het gebied voor de opstaande rand aan de zijkant (bijv. vorming windveer) niet in het vouwgebied van de dakpan R.16 of het dakpaneel FX.12 moet liggen. Verschuif indien nodig het startprofiel met een kwart van de afmeting van een dakpan R.16 of een dakpaneel FX.12.



Afbeelding 55 • Markeringen op het startprofiel voor dakpan R.16 en dakpaneel FX.12

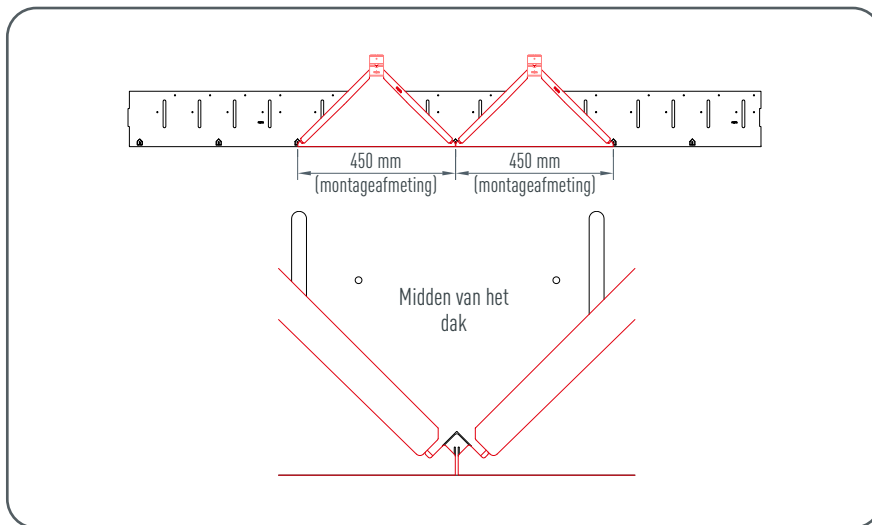
2.3 BIJZONDERHEID BIJ DAKLOSANGE 29 × 29 EN DAKLOSANGE 44 × 44

Lijn het startprofiel met de reliëfinskeping naar het midden van het dak uit.

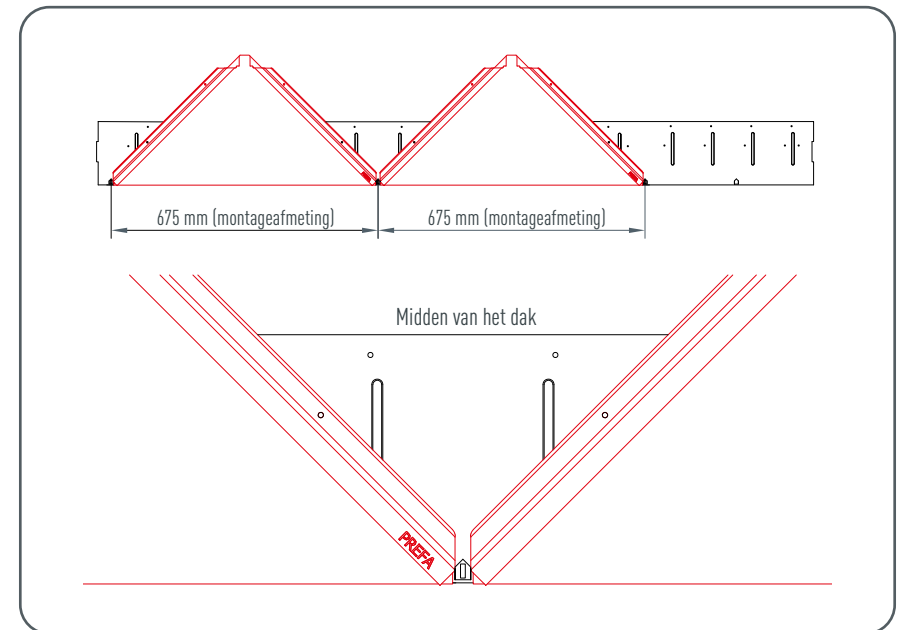
Let er hierbij op dat het gebied voor de opstaande rand aan de zijkant (bijv. vorming windveer) niet in het midden van de daklosange van 29 × 29 of 44 × 44 ligt. Verschuif indien nodig het startprofiel met een kwart van de afmeting (1/4 van de verticale snoermaat) van een daklosange 29 × 29 of 44 × 44.



Afbeelding 56 • Markeringen op het startprofiel voor daklosange 29 × 29 en daklosange 44 × 44

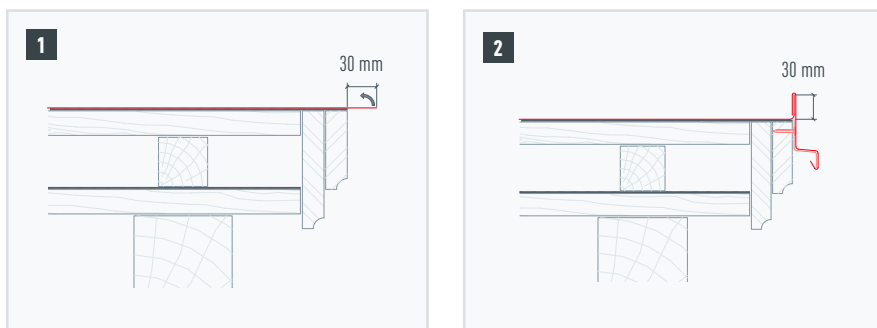


Afbeelding 57 • Startprofiel – bijzonderheid bij een daklosange van 29 × 29

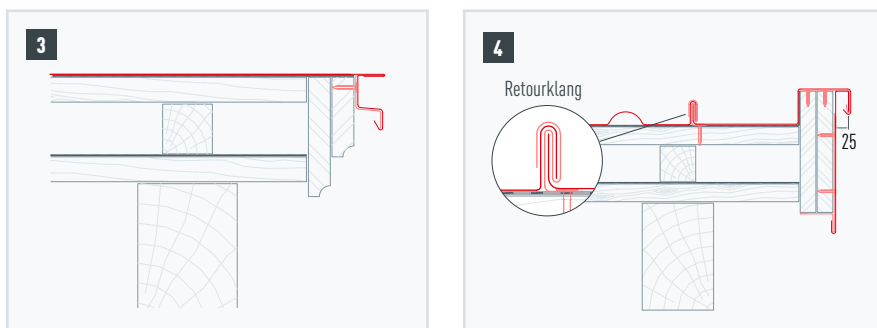


Afbeelding 58 • Startprofiel – bijzonderheid bij een daklosange van 44 × 44

3 GEVELCONSTRUCTIE EN AANSLUITING AAN DE ZIJKANT OP DAKDOORVOEREN



- Buig de PREFA-dakbedekking 30 mm haaks op het dakvlak omhoog (afbeelding 1).
- Sla de bovenrand van de originele windveerstrip op de bovenrand van de kopplank en spijker de windveerstrip vast om deze stormvast te maken (afbeelding 2).



- In gebieden waar veel sneeuw valt, moeten de gevels conform afbeelding 3 worden gemaakt.
- Gebruik de in afbeelding 4 getoonde variant bij een windveervorming met een verhoogde kopplank.



Afbeelding 59 · Gevelconstructie

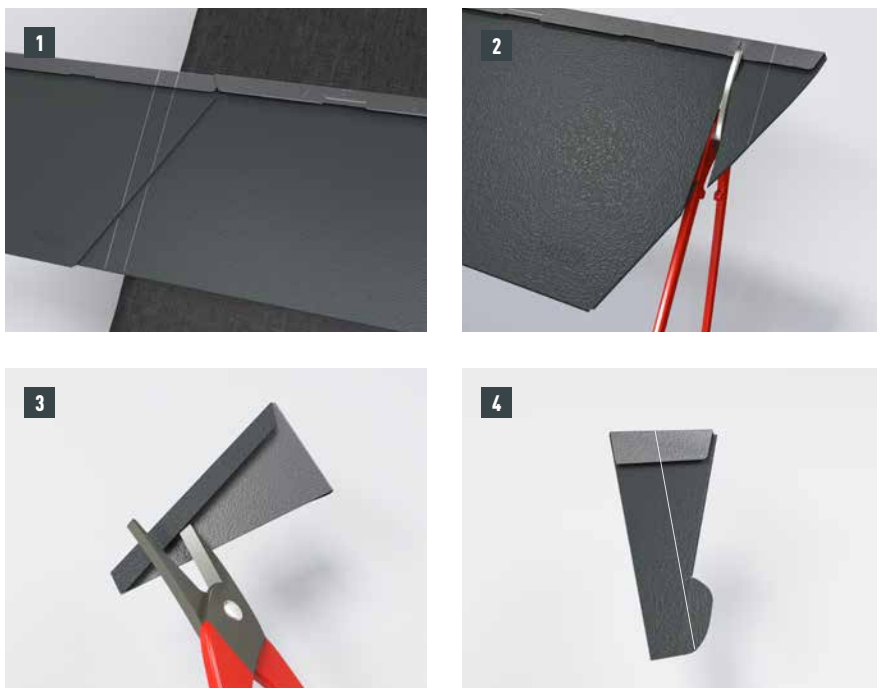
3.1 BIJZONDERHEID BIJ DAKPAN R.16 EN DAKPANEEL FX.12



Maak een inkeping in de bovenste vouw in het gebied van de opstaande rand, zodat een haakfels overblijft en buig de dakpan R.16 of het dakpaneel FX.12 30 mm haaks op het dakvlak omhoog.

3.2 BIJZONDERHEID BIJ DAKSCHINDEL

Bij elke opstaande rand aan de linkerkzijde van de dakschindel (gevelstrips en rand) moeten de schuin naar beneden verlopende vouwen worden ingekeept om een capillaire werking te vermijden.



- Markeer het gebied van de opstaande rand en de vouwtoeslag van 30 mm (afbeelding 1).
- Dakschindel met vouwtoeslag snijden (afbeelding 2).
- Vouwinkeping maken (afbeelding 3 + 4).



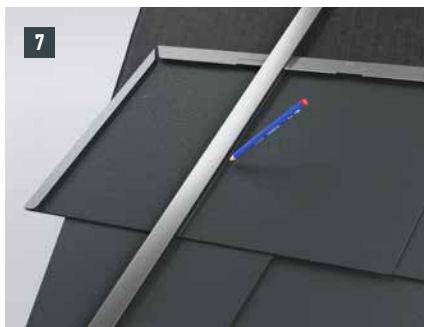
- De ingekepte dakschindel plaatsen en van een opstaande rand voorzien (afbeelding 5 + 6).

3.2.1 Varianten met ingekorte schindel of passchindel

Andere varianten zijn om de schuine vouwen met een verkorte dakschindel of met een passchindel buiten het gebied met opstaande rand te plaatsen.

VARIANT 1: VERKORTE SCHINDEL

De laatste dakschindel voor de opstaande rand inkorten en plaatsen.



VARIANT 2: PASSCHINDEL

Een passchindel plaatsen, met vouwtoeslag van 30 mm snijden en voorzien van opstaande rand.

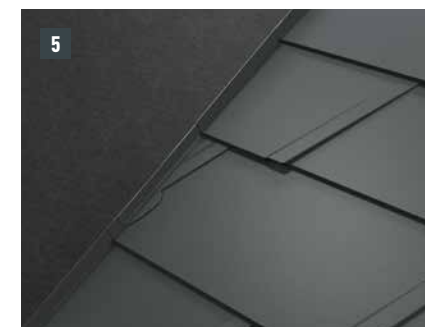
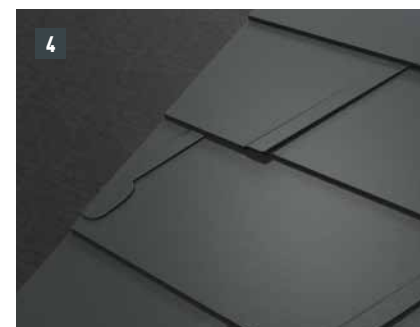
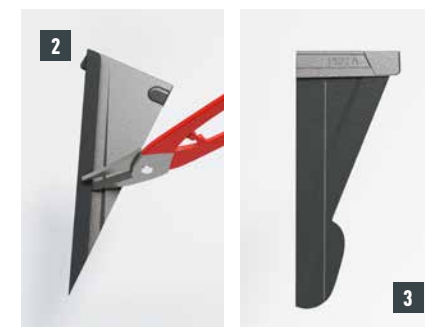


De vakkundige constructie garandeert dat het dak regenbestendig is.

Nadat de dakschindels zijn voorbereid, kan het verbindingsstuk (bijv. gevelbekleding of wandansluitgoot) worden gemaakt en in de bedekking worden verwerkt.

3.3 BIJZONDERHEID BIJ DAKSCHINDEL DS.19

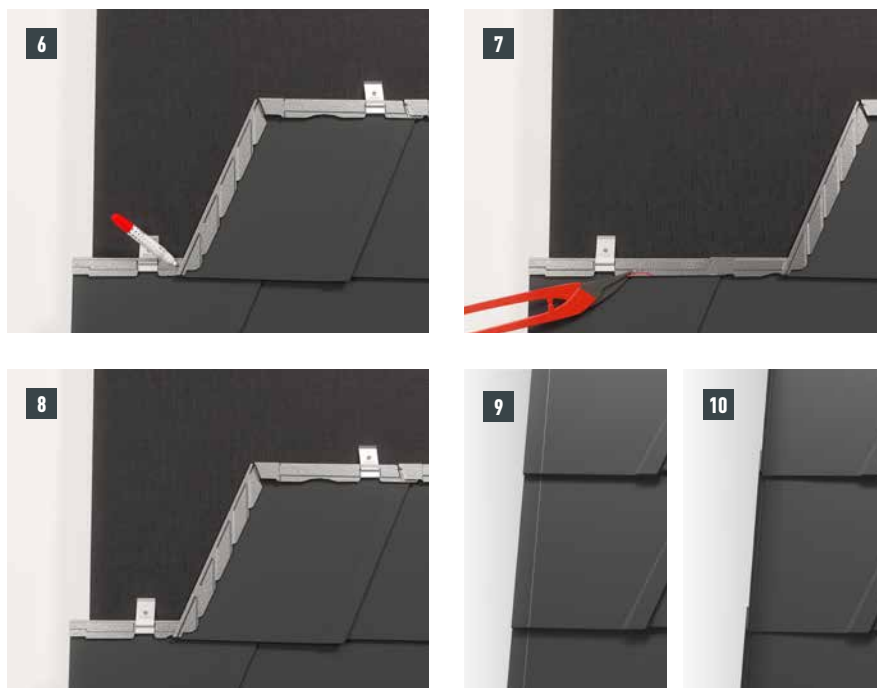
Bij elke opstaande rand aan de linkerkzijde van de dakschindel DS.19 (gevelstrips en rand) moeten de schuin naar beneden verlopende vouwen worden ingekeept om een capillaire werking te vermijden.



- Markeer het gebied van de opstaande rand en de vouwtoeslag van 30 mm en snijd de vouwtoeslag (afbeelding 1).
- Vouwinkepingen maken (afbeelding 2 + 3).
- De ingekeepte dakschindel DS.19 plaatsen en van een opstaande rand voorzien (afbeelding 4 + 5).

3.3.1 Variant passchindel DS.19

Een variant is om de schuine vouwen met een passchindel DS.19 buiten het gebied met opstaande rand te plaatsen.



- Passchindel DS.19 plaatsen en de schuine vouw op de bovenste schindelomslag markeren (afbeelding 6).
- De schindelomslag rondom de markering vrijmaken in de vorm van een halve maan (afbeelding 7).
- Passchindel DS.19 plaatsen en bevestigen (afbeelding 8).
- Dakbedekking van opstaande rand voorzien. (Afbelding 9 + 10).

OPMERKING

De passchindel DS.19 is niet geschikt voor volledige dakbedekking.

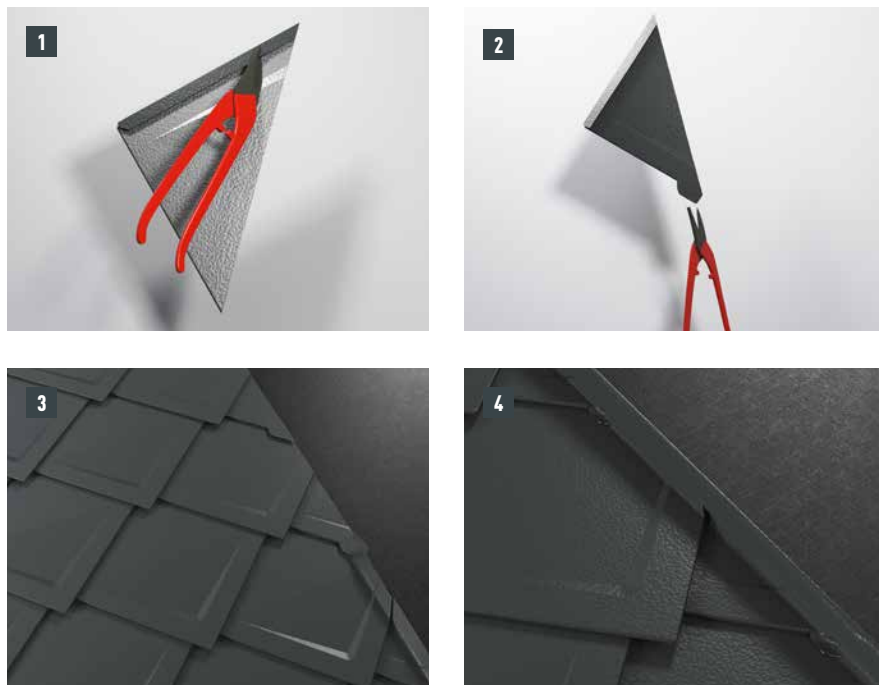
LET OP: Het inkorten van een dakschindel DS.19 is op grond van het risico op capillaire werking niet mogelijk.

De vakkundige constructie garandeert dat het dak regenbestendig is.

Nadat de dakschindels DS.19 zijn voorbereid, kan het verbindingsstuk (bijv. gevelbekleding of wandansluitgoot) worden gemaakt en in de bedekking worden verwerkt.

3.4 BIJZONDERHEID BIJ EEN DAKLOSANGE VAN 29 × 29

Voor elke opstaande rand aan de zijkant van de daklosange van 29 × 29 (gevelprofielen en omkaderingen) moeten de schuin naar beneden lopende vouwen aan de onderzijde worden uitgesneden en omhoog worden gebogen.



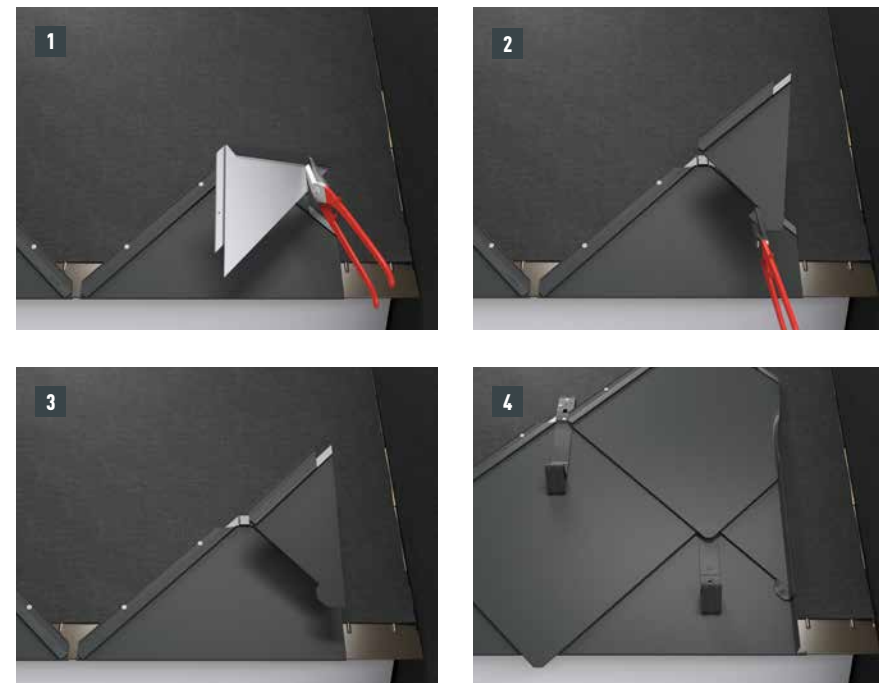
- Markeer het gebied van de opstaande rand en de vouwtoeslag van 30 mm
- Daklosange 29 × 29 bij de vouwtoeslag snijden en de vouwinkeping maken (afbeelding 1).
- Felsnaad omhoogbuigen en rond snijden (afbeelding 2).
- Ingekepte daklosange 29 × 29 plaatsen en omhoog zetten (afbeelding 3 + 4).

De vakkundige constructie garandeert dat het dak regenbestendig is.

Nadat de daklosanges van 29 × 29 zijn voorbereid, kan het verbindingsstuk (bijv. gevelbekleding of wandansluitgoot) worden gemaakt en in de bedekking worden verwerkt.

3.5 BIJZONDERHEID BIJ EEN DAKLOSANGE VAN 44 × 44

Voor elke opstaande rand aan de zijkant van de daklosange van 44 × 44 (gevelstrips en rand) moeten de schuin naar beneden lopende vouwen aan de onderzijde worden uitgesneden en omhoog worden gebogen.



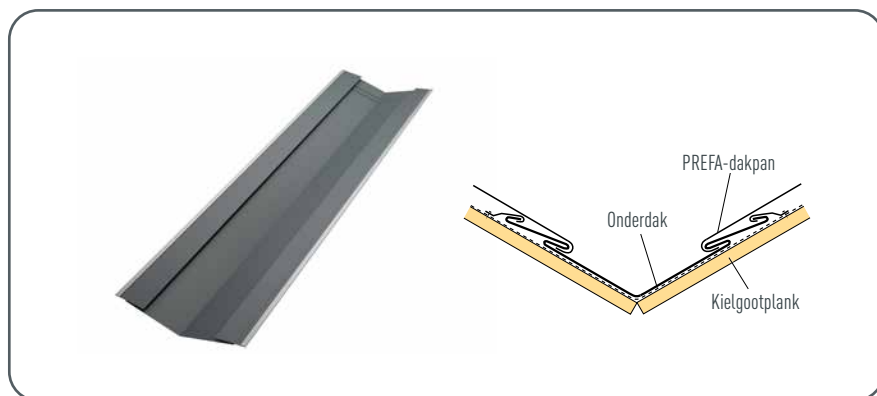
- Markeer het gebied van de opstaande rand en de vouwtoeslag van 30 mm
- Daklosange 44 × 44 bij de vouwtoeslag snijden en de vouwinkeping maken (afbeelding 1).
- Felsnaad omhoogbuigen en rond snijden (afbeelding 2).
- De schuine vouw moet aan de bovenzijde in het gebied van de opstaande rand worden ingekeept (afbeelding 3).
- Ingekepte daklosange 44 × 44 plaatsen en omhoog zetten (afbeelding 4).

De vakkundige constructie garandeert dat het dak regenbestendig is.

Nadat de daklosanges van 44 × 44 zijn voorbereid, kan het verbindingsstuk (bijv. gevelbekleding of wandansluitgoot) worden gemaakt en in de bedekking worden verwerkt.

4 VORMING KIELGOOT

4.1 VARIANT MET VEILIGHEIDSKIELGOOT



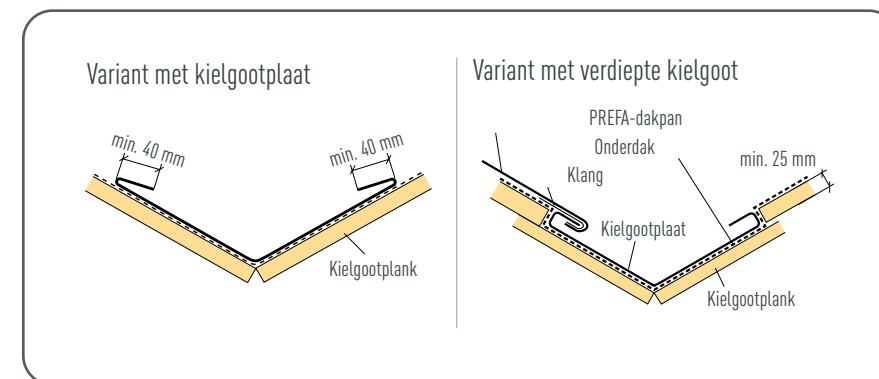
Afbeelding 60 • Veiligheidskielgoot

De veiligheidskielgoot is een aanbeveling van het bedrijf PREFA. In principe beslist de installateur op basis van zijn of haar ervaring en opleiding of hij/zij een veiligheidskielgoot gebruikt. In vergelijking met normale kielgoten biedt de veiligheidskielgoot meer veiligheid met betrekking tot opstuwing in het gevoelige kielgootgedeelte.

Voordelen van de veiligheidskielgoot:

- Bestand tegen opstuwing door de extra terugplooing
- Geprefabriceerd PREFA-product
- Extra omplooiingen in het overlappende gebied
- Capillaire kralen in het overlappende gebied
- Betere toegankelijkheid, meer stabiliteit

4.2 VARIANT MET HANDGEMAAKTE KIELGOOT



Afbeelding 61 • Varianten met kielgoot en verdiepte kielgoot

- Beperk de kielgoot tot een maximale lengte van 3.000 mm.
- De laterale watervouw moet aan beide zijden 40 mm breed worden gebogen.
- De snijbreedte is afhankelijk van de vorm van het dak, de dakhelling en de omstandigheden en mag niet minder zijn dan 500 mm.
- Als er sprake is van zeer verschillende dakhellingen of zeer verschillende watertoevoer, moet de kielgoot worden verdiept of worden uitgevoerd met een opstaande naad in het midden van de kielgoot.

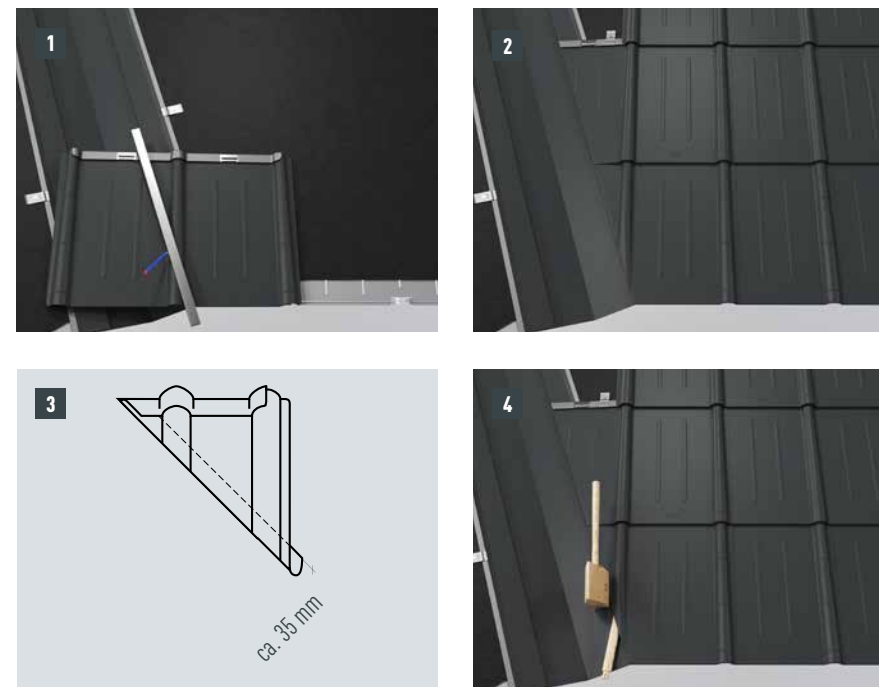
4.3 KIELGOOTAANSLUITING



- Bij de kielgootaansluiting wordt de af te dekken PREFA-dakbedekking met ca. 35 mm gemarkeerd en afgesneden (afbeelding 1 + 2).
- De gemarkeerde inhaakvouw wordt omgeplooid (afbeelding 3).
- De voorbereide PREFA-dakbedekking wordt verder gedekt (afbeelding 4).

4.4 BIJZONDERHEDEN BIJ DAKPAN

De dekrichting moet altijd in de richting van de kielgoot worden gekozen. Dit voorkomt dat de overlappende groef omhoog buigt als sneeuw en ijs in dit gebied afglijden.



- Lijn de dakpan uit en maak een inkeping aan de binnenrand voor de gootomslag, snijd de dakpan met ongeveer 35 mm speling af (afbeelding 1).
- Tik de groef in het gebied van de buigrand uit en buig de dakpan 180° naar de achterzijde van de pan. De dakpan vervolgens plaatsen en met klangen vastzetten (afbeelding 2 + 3).
- Aangezien de dakpan aan de buigrand werd uitgerekt, is het het gemakkelijkst om de bedekte groef met een afgeschuinde hamergreep weer in de oorspronkelijke vorm terug te brengen. Dit voorkomt dat de dakpan krom trekt (afbeelding 4).

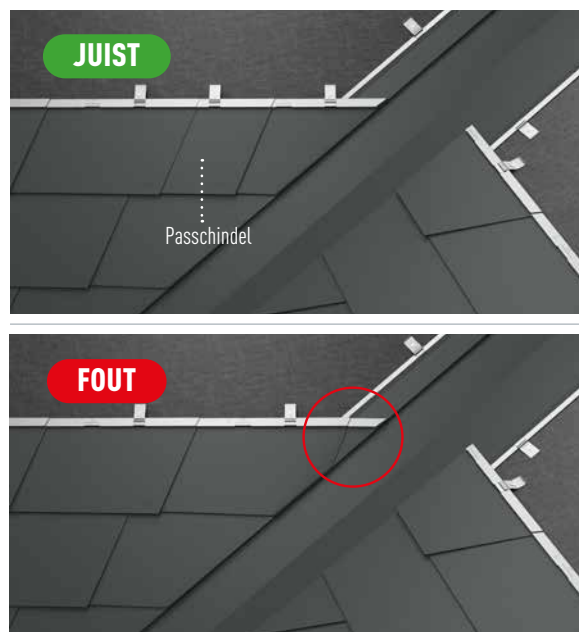
4.5 BIJZONDERHEID BIJ DAKSCHINDEL EN DAKSCHINDEL DS.19

OPMERKING

Bij dakschindels en dakschindels DS.19 moet in ieder geval worden voorkomen dat het snijpunt links van de goot ligt.

4.5.1 Dakschindel

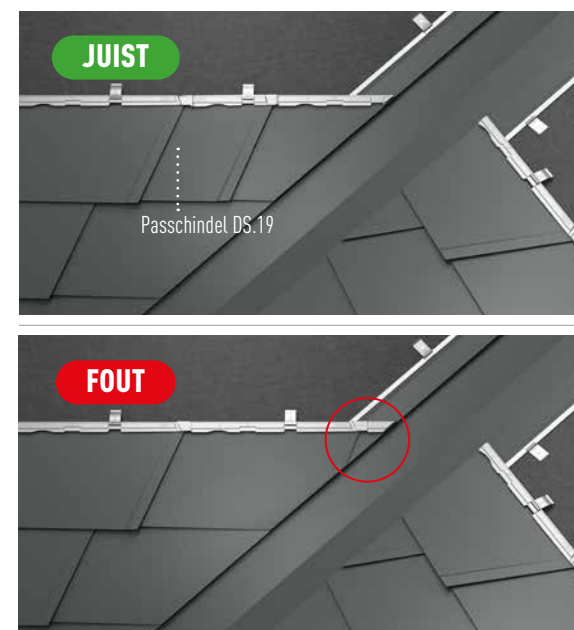
Als het snijpunt kielgoot/schindelvoeg samenvalt met de goot aan de linkerzijde, moet bij dakschindels eerst een ingekorte dakschindel of passchindel worden gemaakt en gemonteerd.



Afbeelding 62 • Vorming kielgootstukken - bijzonderheid bij dakschindel

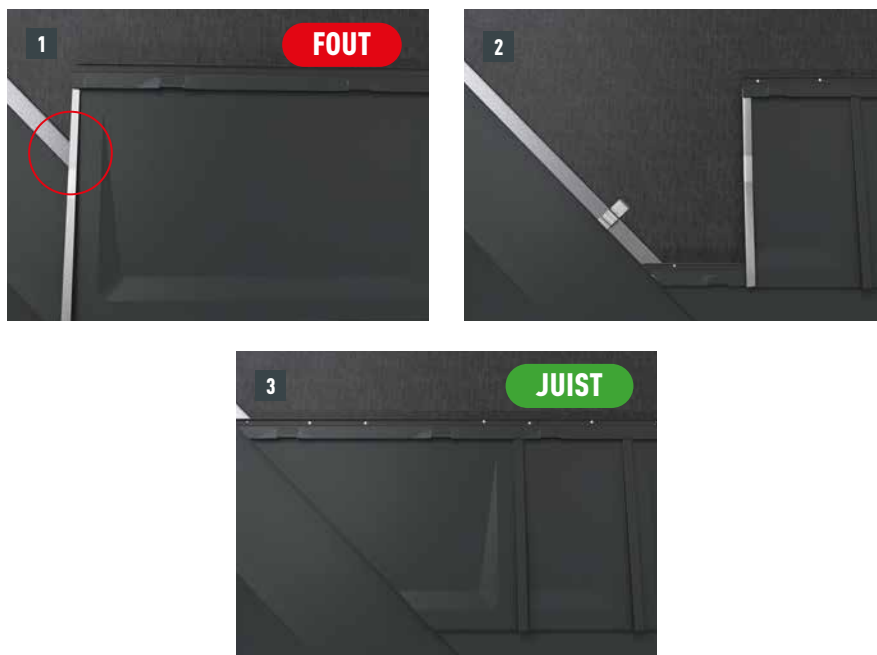
4.5.2 Dakschindel DS.19

Als het snijpunt kielgoot/schindelvoeg samenvalt met de goot aan de linkerzijde, moet bij dakschindels DS.19 eerst een passchindel DS.19 worden gemonteerd. Het inkorten van een dakschindel DS.19 is op grond van het risico op capillaire werking niet mogelijk.



Afbeelding 63 • Vorming kielgootstukken - bijzonderheid bij dakschindel DS.19

4.6 BIJZONDERHEID BIJ DAKPAN R.16 EN DAKPANEEL FX.12



- Als het snijpunt van de goot samenvalt met de voeg van de dakpan, dient vooraf een passtuk te worden gemaakt en gemonteerd (afbeelding 1).
Opmerking: Het snijpunt moet in ieder geval worden vermeden bij handgemaakte kielgoten.
- Om het snijpunt te vermijden, maakt u een passtuk van een volledige dakpan R.16 of een volledig dakpaneel FX.12 (afbeelding 2 + 3).
LET OP: Kies de afmeting van het passtuk zodanig dat de montage van de sneeuwstopper niet wordt beïnvloed. De precieze uitvoering wordt duidelijk zichtbaar op de uitgelijnde sneeuwstoppers.

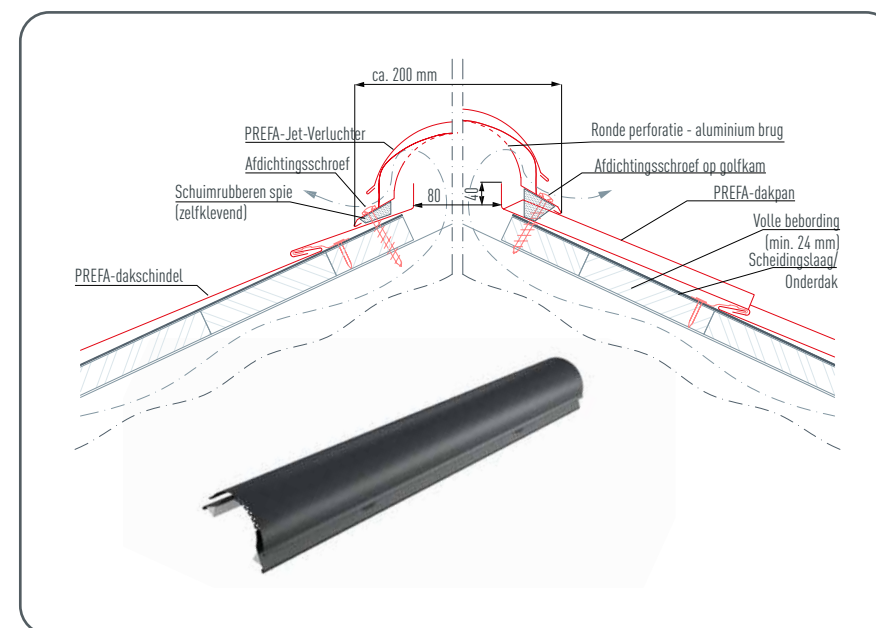
OPMERKING

Als de veiligheidskielgoot wordt gebruikt, kan de kielgootaansluiting ook zo worden uitgevoerd dat het snijpunt van de goot/dakpanvoeg samenvalt.

5 NOORDBOOM- EN NOKVORMING

Afhankelijk van de dakconstructie en functionaliteit zijn er verschillende mogelijkheden.

5.1 JETVERLUCHTINGSNOK



Afbeelding 64 · Jetverluchtingsnok

De Jet-Verluchter kan worden gebruikt bij dakhellingen van 12-55°.

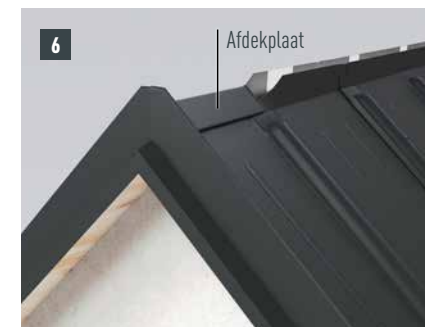
De originele Jet-Verluchter heeft aan beide zijden een borstplaat. Trek desondanks de dakbedekking 40 mm omhoog om een regenbestendige aansluiting te krijgen.

Bevestig de laatste (gesneden) rij dakpannen met een retourklang door middel van een directe bevestiging aan de zijkant van de golfkam van de onderliggende golf of boven de schuimrubberen wig van de Jet-Verluchter.

5.1.1 Montage



- De laatste rij moet zo worden uitgelijnd dat er een luchtspleet van 80 mm ontstaat. Stel de PREFA-dakelementen ca. 40 mm verticaal op (afbeelding 1).
- Houd uitzettingsvoegen van ca. 5 mm tussen de afzonderlijke Jet-Verluchters aan, trek vervolgens de klevende beschermfolie ca. 50 mm van de afdichtwig en buig deze naar buiten (afbeelding 2).
- Beide aansluithulzen in het midden uitlijnen en elk met een PREFA-klinknagel $\varnothing 4,1$ mm als vast punt vastmaken (afbeelding 3).
- Plak de afdichtwig met het reeds verwijderde afdichtvlak onder de aansluithulzen. Verwijder vervolgens de klevende beschermfolie (afbeelding 4).



- Bevestig de nokventilatie met PREFA-afdichtschroeven (60 mm lang) op een afstand van ca. 600 mm (afbeelding 5).

Opmerking:

- Plaats de afdichtingsschroef bij dakpannen altijd op de top van de groef.
- Bij dakschindels en losanges niet aan de schuine inhaakvouw bevestigen.
- Bij de FX.12 en R.16 niet aan de staande hoeknaad bevestigen.
- Suggestie voor het monteren van het eindstuk van de Jet-Verluchter (afbeelding 6).
Tip: Eerst de afdekplaat in het randgebied monteren en 30 mm voor gevelstrips opstellen, vervolgens gevelstrips bevestigen.
- Stel het eindstuk van de nokventilatie af en zet deze vast met een klinknagel (afbeelding 7).
- Voorbeeld: noordboom-/noksnijverlies (afbeelding 8).

OPMERKING

Zorg ervoor dat de schuimrubberen spie over de gehele lengte in contact is met de dakbedekking.

OPMERKING

Bij de plaatsing van luchtafvoeropeningen aan de nokzijde van enkelwandige dakmontages kan het binnendringen van stuifsnieuw niet volledig worden uitgesloten.

5.1.2 Dakkapel

Bij het aansluiten van de Jet-Verluchter op de kielgoot moet de Jet-Verluchter met een sluiting worden afgesloten. Dit moet dusdanig worden uitgevoerd dat er geen regenwater vanuit het dakoppervlak in de Jet-Verluchter kan binnendringen.

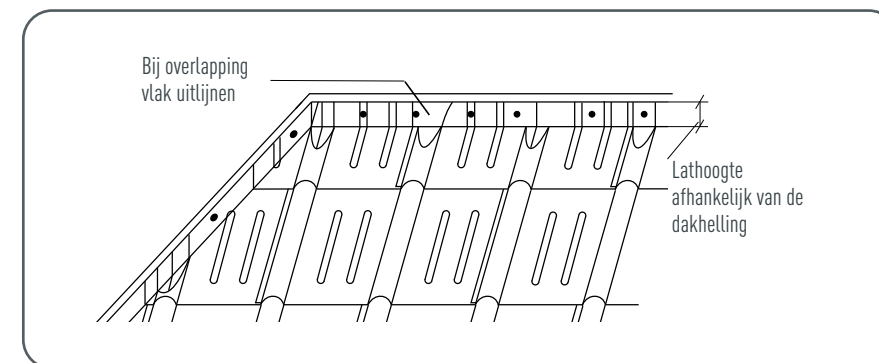


Afbeelding 65 • Jetverluchtingsnok – dakkapel

5.2 NOORDBOOM- EN NOKVORMING MET NOORDBOOM- EN NOKLATTEN

Om het dak tegen stuifsnieuw te beschermen, is het absoluut noodzakelijk om de PREFA-dakbedekking in het pan- en nokgedeelte minimaal 40 mm omhoog te plooiën.

Als de laatste rij dakpannen erg kort is, kan er ook een doorlopende borstplaat uit plaatmateriaal worden geïnstalleerd.

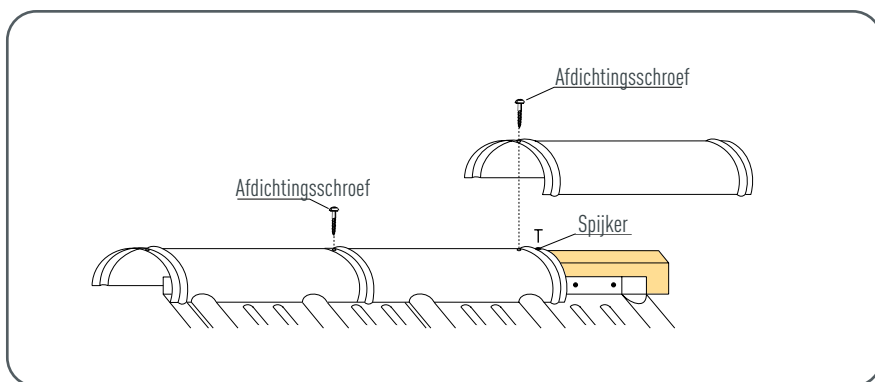


Afbeelding 66 • Noordboom- en nokvorming met noordboom- en noklatten

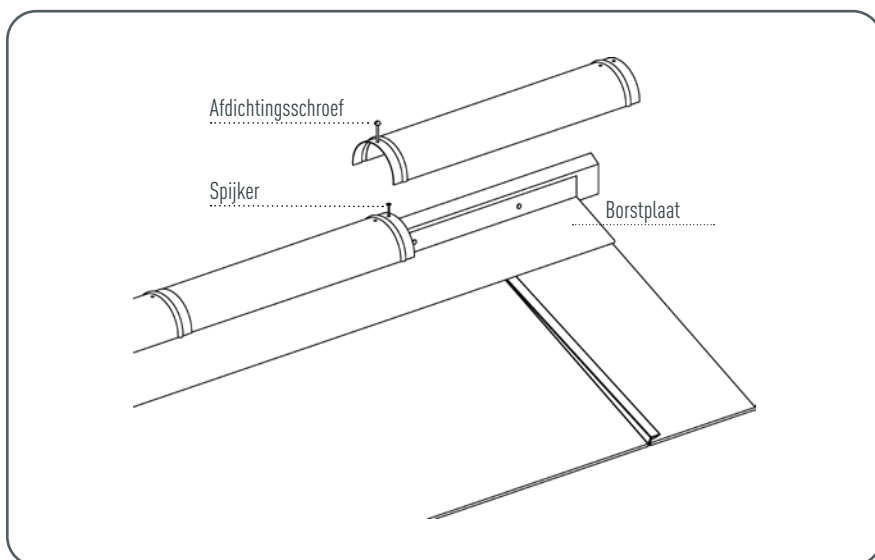
Tip: Markeer het midden van de noklat met het smetkoord om het exacte verloop te garanderen.

OPMERKING

Snij de nokruiters precies in de vorm van de groeven of vouwen.



Afbeelding 67 • Noordboom- en nokvorming – variant zonder borstplaat



Afbeelding 68 • Noordboom- en nokvorming – variant met borstplaat

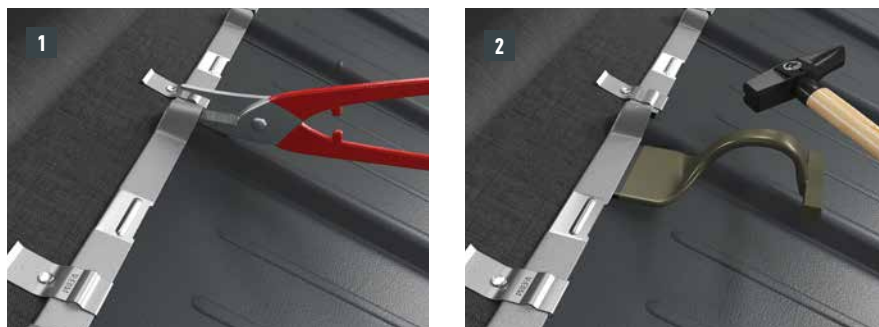
VOORBEELD NOORDBOOM-/NOKSNIJVERLIES



- Snijd de twee nokruiters die over de nok lopen dusdanig dat ze elkaar ca. 10 mm aan de zijde overlappen en bevestig ze vervolgens met schroeven aan de daklatten (afbeelding 1).
- Snijd vervolgens een halve nokruiter af zodat deze de eerste snede van de twee onderste nokruiters bedekt. Om het aanpassen van de bovenste nokruiters te vergemakkelijken, kartelt u het buitenste gedeelte van de snede zoals weergegeven op de foto (afbeelding 2).
- Nadat u de op deze manier gemaakte nokruiter aan de noklat hebt bevestigd, kunt u verder gaan met de standaard nokruiters (afbeelding 3).

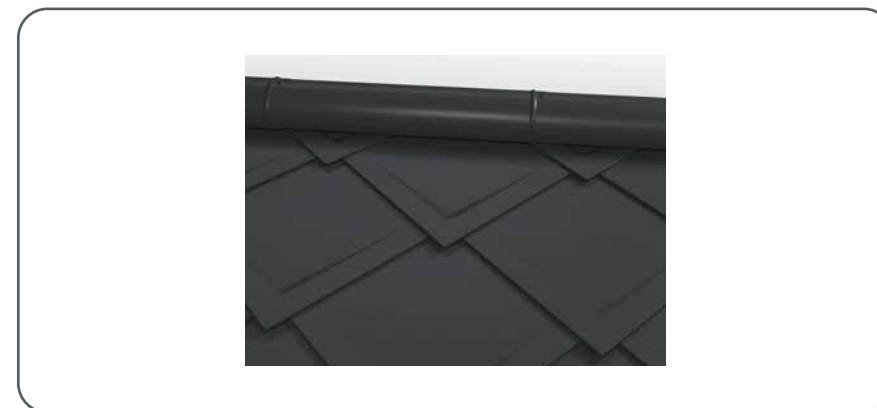
5.2.1 Bijzonderheid bij dakpan

Als er een doorlopende borstplaat op de dakpan wordt gemonteerd, dan moet de bovenste dakpanomslag zo worden uitgelijnd dat het mogelijk is om een rechte borstplaat in te hangen.



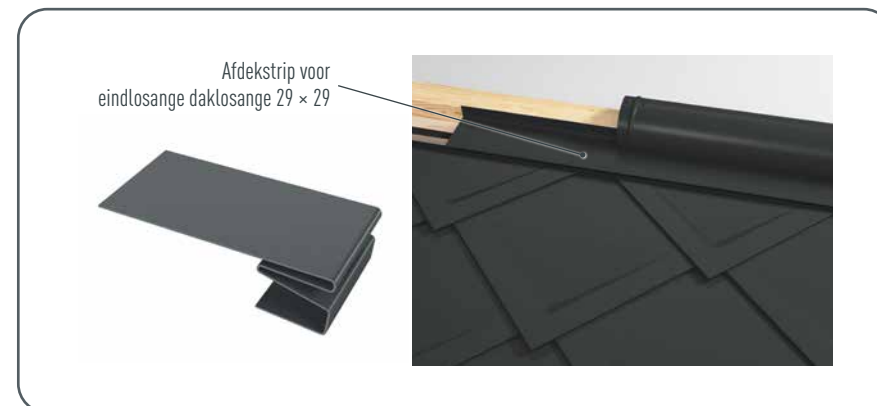
- Maak een insnede in de omslag van het hoogste punt van de groef en til de omslag met het slagijzer op (afbeelding 1 + 2).
- Gebruik een hamer om de groef plat te tikken, zodat een gelijkmatig open vouw ontstaat. Het is niet nodig om een insnede bij de dakpanvoeg te maken (afbeelding 3).
- Nu kan de borstplaat probleemloos worden ingehaakt (afbeelding 4).

5.2.2 Bijzonderheid bij daklosange 29 × 29 en 44 × 44



Afbeelding 69 • Noordboom- en nokvorming – montage zonder eindpannen

Als er bij daklosanges van 29 × 29 of 44 × 44 een doorlopende borstplaat wordt gemonteerd, dan moeten voor de daklosanges van 29 × 29 of 44 × 44 eindpannen worden gebruikt. Deze maken een horizontale inhaakvouw mogelijk.



Afbeelding 70 • Afdekstrip voor eindpannen | Montage met eindpannen

Tussen de eindpannen voor daklosange 29 × 29 dient de meegeleverde afdekstrip te worden aangebracht.

5.3 EENVOUDIGE NOKVORMING MET INHAAKVOUW

Maak een inhaakvouw nadat u de PREFA-dakbedekking hebt ingekort.



Afbeelding 71 • Eenvoudige nokvorming met inhaalvouw

5.3.1 Bijzonderheid bij dakpannen

Na het inkorten van de dakpan wordt in de middelste groef een plooi gemaakt om een inhaalvouw te creëren. De plooi kan met behulp van een plooitang of een groefribmachine worden gemaakt.



Afbeelding 72 • Eenvoudige nokvorming met inhaalvouw - bijzonderheid bij dakpannen

5.4 NOKVORMING MET ENKELVOUDIGE NOKKAP

Als de afstand tussen de PREFA-dakbedekking en het nokpunt kleiner is dan 150 mm, kan een enkelvoudige nokkap worden gebruikt.

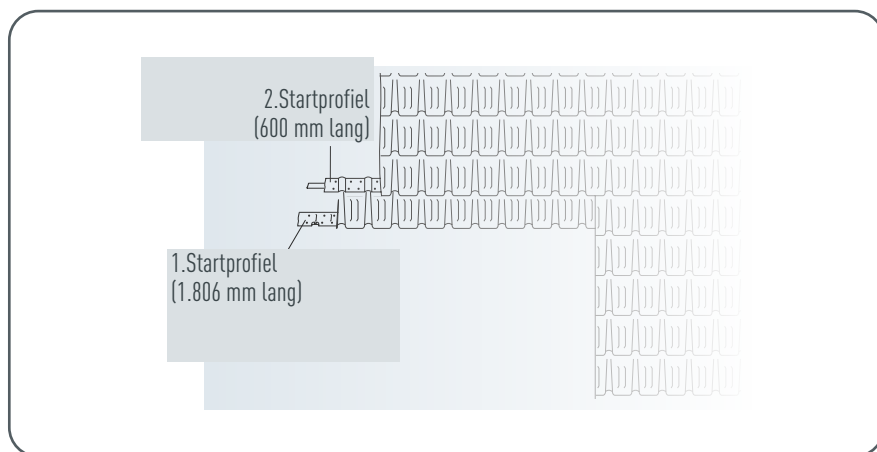


Afbeelding 73 • Nokvorming met enkelvoudige nokkap

6 VORMING DAKOPZET

6.1 DAKPAN

Voor de vorming worden twee startprofielen gebruikt.

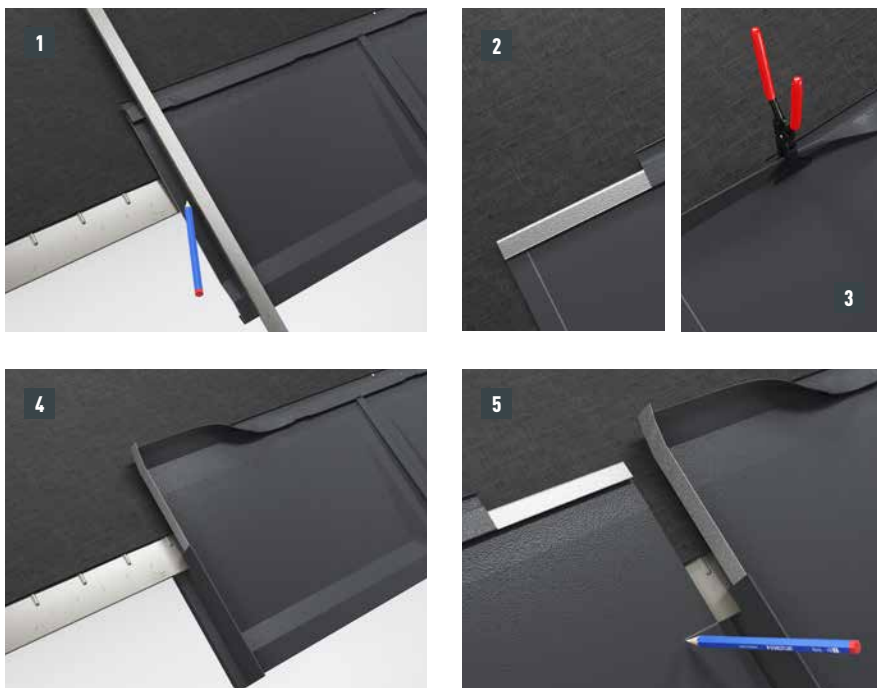


Afbeelding 74 · Vorming dakopzet – dakpan



- Zet het eerste startprofiel (1.806 × 150 mm) zoals gebruikelijk vast.
- Klop het tweede startprofiel (startprofiel met groeven) over de eerste rij dakpannen ter hoogte van de vouw van het hoofddakoppervlak. Breng afhankelijk van de bouwplaats een afdichtingstape aan om een opening te krijgen voor de inhaakvouw van de erboven liggende dakpan (afbeelding 1).
- De volgende rij dakpannen kan vervolgens over de gehele breedte worden doorgelegd (afbeelding 2).

6.2 DAKPAN R.16 EN DAKPANEEL FX.12



- Markeer een oversteek van 30 mm en snijd dakpan R.16/dakpaneel FX.12 (afbeelding 1).
- Maak een insnede in de bovenste vouw van ca. 200 mm en maak een inkeping (afbeelding 2).
- De bovenste inhaakvouw wordt verlopend omhoog geplooid (afbeelding 3).
- De speling van 30 mm randen en gevelomlijsting naar binnen vouwen (afbeelding 4).
- De in te korten dakpan R.16/het in te korten dakpaneel FX.12 bij de dakrand markeren en bijsnijden (afbeelding 5).

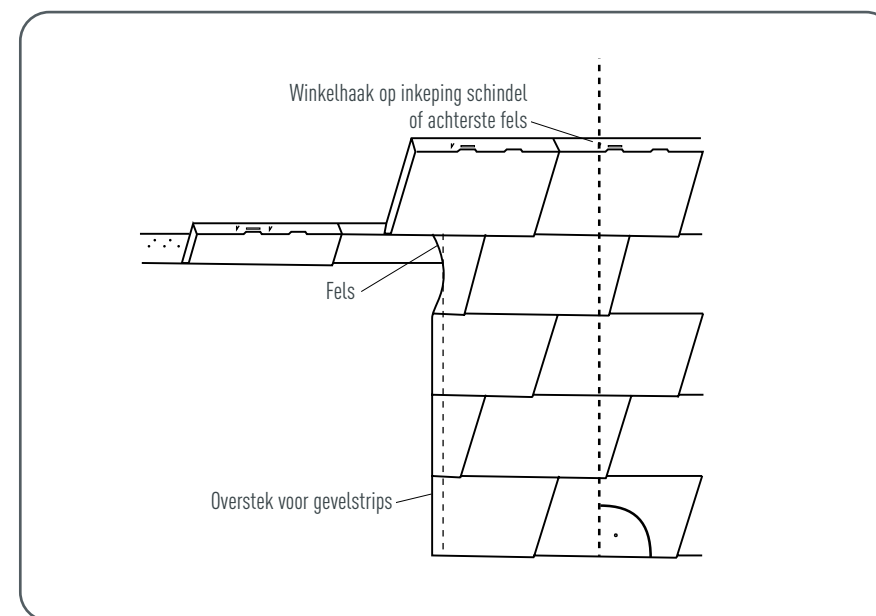


- Bijgesneden dakpan R.16/bijgesneden dakpaneel FX.12 leggen (afbeelding 6).
- Beide dakpannen R.16/dakpanelen FX.12 worden samengevouwen en de vouw wordt in het inhaakgebied omgeslagen (afbeelding 7).
- Inhaakvouw wordt teruggebogen en met een gepatenteerde klang bevestigd (afbeelding 8).
- De volgende rij dakpannen R.16/dakpanelen FX.12 kan vervolgens over de gehele breedte worden doorgelegd (afbeelding 9).

6.3 DAKSCHINDEL EN DAKSCHINDEL DS.19

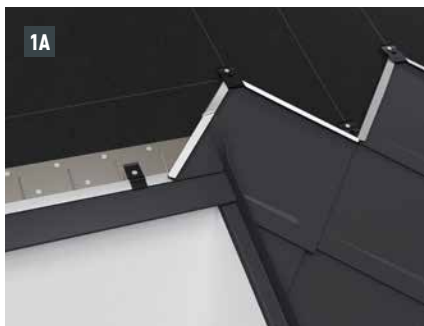


- Indien de dakverspringing een eerste rij met ingekorte schindels vereist, moeten de dakschindels/dakschindels DS.19 worden ingekort (afbeelding 1).
- De volgende rij dakschindels kan vervolgens over de gehele breedte worden doorgelegd (afbeelding 2).
- Volledig bedekte dakverspringing (afbeelding 3).



Afbeelding 75 • Vorming dakverspringing - dakschindel en dakschindel DS.19

6.4 DAKLOSANGE 29 X 29 EN DAKLOSANGE 44 × 44



In geval van dakverspringingen met een daklosange van 29 × 29 of 44 × 44 dient in de meeste gevallen door de verwerker een dakrandplaat te worden vervaardigd. Daardoor kan zonder problemen met een startplaat van de daklosange 29 × 29 of 44 × 44 worden begonnen (afbeelding 1A + 1B).

6.4.1 Variant A: Verticaal verlopende vouw



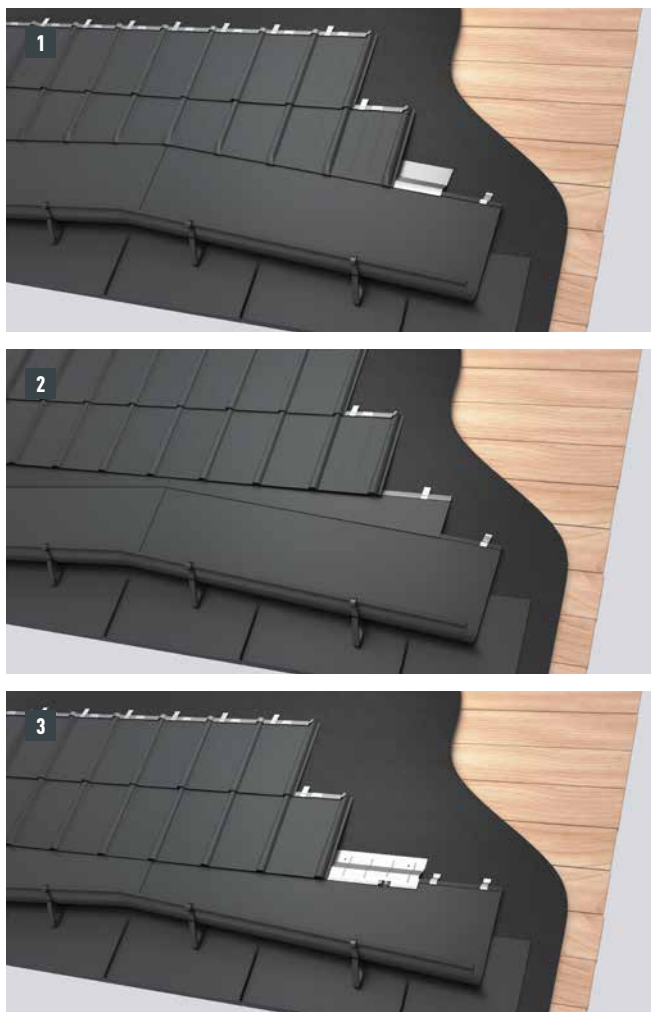
De volgende rij daklosanges kan vervolgens over de gehele breedte worden doorgelegd (afbeelding 2A + 2B).

6.4.2 Variant B: Horizontaal verlopende vouw



Volledig bedekte dakverspringing (afbeelding 3A + 3B).

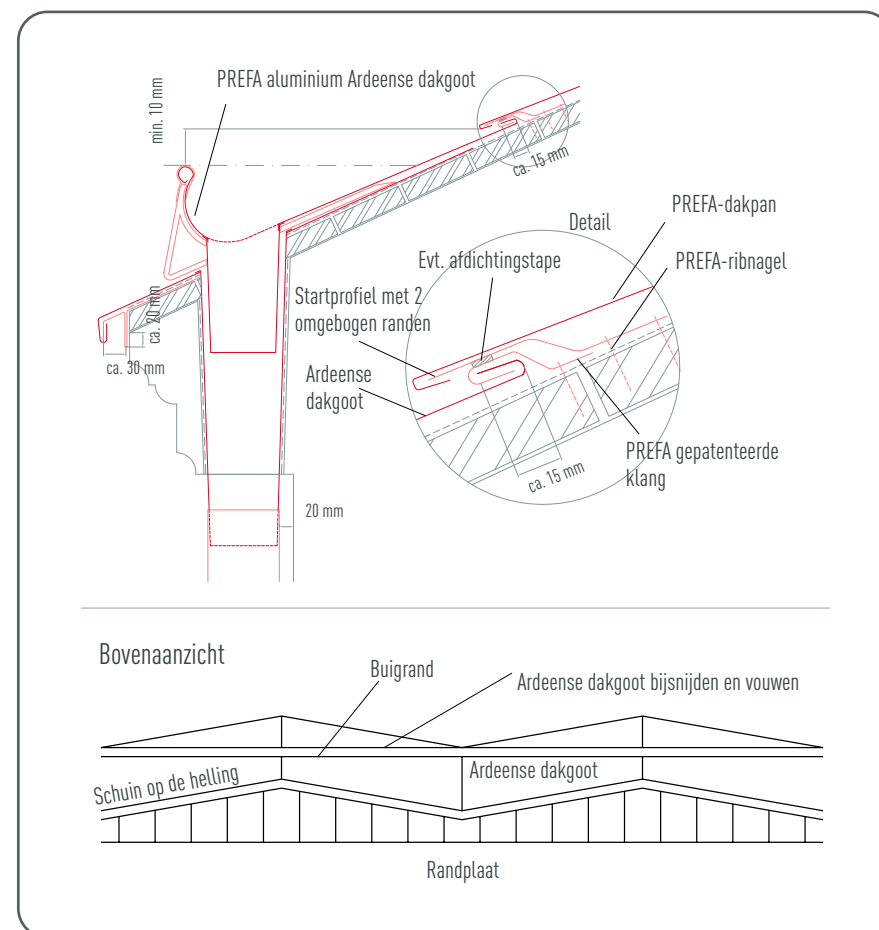
7 AANSLUITING OP EEN ARDEENSE DAKGOOT



Afbeelding 76 • Aansluiting op een Ardeense dakgoot

- Leg de aluminium Ardeense dakgoot zo dat deze kan uitzetten en bevestig met ankers (afbeelding 1).
- Uitvoering van de Ardeense dakgoot met conische overgangsbeplating om de helling van de dakgoot te compenseren (afbeelding 2).
- Spijker de uitstekende rand van het startprofiel over de gehele dakrand professioneel in een rechte lijn (niet volgens de helling van de op dakgoot!) (afbeelding 3).

Startprofiel 1.806 × 150 mm zoals weergegeven in de volgende afbeelding (2 bochten).



Afbeelding 77 • Aansluiting op een Ardeense dakgoot

SNEEUWBESCHERMING

1 SNEEUWSTOPPER

Volgens het berekende montageschema moeten de sneeuwstoppers over het gehele dakoppervlak in elke niet-ingekeerde rij worden aangebracht. (Behalve op plaatsen waar sprake is van accessoires en inbouwdelen.) Indien nodig moeten op onbeschutte locaties ook sneeuwvangsers worden aangebracht. Bouwkundige installaties zoals dakkapellen, schoorstenen, etc. dienen conform de normen in acht te worden genomen.

Als aanvullende maatregel kan een sneeuwbescherminstallatie of een sneeuwbescherminstelsysteem boven ingangen en openbare eigendommen worden aangebracht. Op plaatsen waar dakkapellen, schoorstenen, zonnecollectoren, dakluiken, dakramen, ventilatiebuizen, markiezen etc. aanwezig zijn, kan het, afhankelijk van de locatie, zinvol zijn om extra sneeuwvangsers te bevestigen (meer sneeuwstoppers of een sneeuwbescherminstallatie). Monteer sneeuwstoppers volgens de geldende montageschema's, afhankelijk van de dakhelling en sneeuwbelasting. Zet elke sneeuwstopper met ten minste 2 ribnagels vast. Gebruik alleen originele sneeuwstoppers.

* Volgens ÖNORM B 3418 moeten metalen sneeuwvangsers vanaf een dakhelling van 45° worden gecombineerd met sneeuwopvangsystemen (= sneeuwbescherminstelsysteem op de dakrand).

LET OP

Gebruik sneeuwstoppers nooit als leg hulpmiddel.

PREFA-DAKCALCULATOR

PREFA biedt de vakman een gratis rekentool voor PREFAsneeuwopvangsystemen. Indien gewenst kunt u hiervoor contact opnemen met de dienst Producttechnologie van PREFAs. Contactgegevens vindt u op pagina 1.

1.1 UITGANGSPUNTEN

Afhankelijk van de sneeuwbelasting en dakhelling worden de sneeuwstoppers volgens onderstaande montageschema's gemonteerd. Het montageschema is terug te vinden in de tabel. Let op, in verticale richting staat de informatie over de dakhelling en in horizontale richting de informatie over de sneeuwbelasting op de grond (sk). Dit is geregeld in de nationale normen ÖNORM B 1991-1-3, DIN EN 1991-1-3 NA en SIA 261.

VEREISTEN

- Berekening van de onderconstructie conform EN 1991-1-3 en ÖNORM B 1991-1-3.
- De montagevoorschriften voor de sneeuwstopper moeten in acht genomen worden.
- Voor dakmontages met $h > 1,0\text{m}$ is een afzonderlijk bewijs vereist.
- Er wordt geen rekening gehouden met overhangende sneeuw!
- Factor voor sneeuwlast met $\mu = 0,80$.

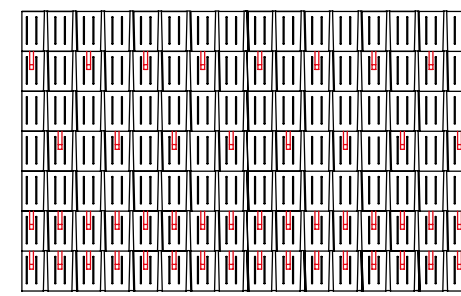
1.2 SNEEUWSTOPPERS VOOR DAKPANNEN

Sneeuwstoppers worden in het midden van de dakpanuitsparing omhoog geschoven en met minimaal 2 ribnagels vastgezet. Het gebruik van sneeuwstoppers heeft geen invloed op het aantal klangen voor de dakpannen.

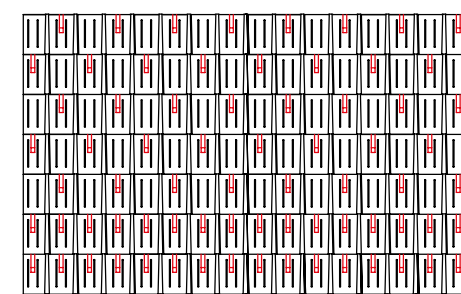
In geval van dakpannen worden 2, 4 of 8 sneeuwstoppers per m² geplaatst (zie onderstaande tabel – montageschema DP1, DP2 en DP3). De eerste twee rijen moeten doorlopend worden voorzien van sneeuwstoppers.

DAKPAN														
Sneeuwbelasting op de grond sk [kg/m ²]														
Dakhelling vanaf (°)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400
12	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP2	DP2	DP2	DP2	DP3
15	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3
20	DP1	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3
25	DP1	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—
30	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—	—	—
35	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—	—	—
40	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—	—	—
45*	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—	—	—
50	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—	—	—
55	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—	—	—
60	DP1	DP1	DP1	DP2	DP2	DP2	DP3	DP3	DP3	DP3	DP3	—	—	—

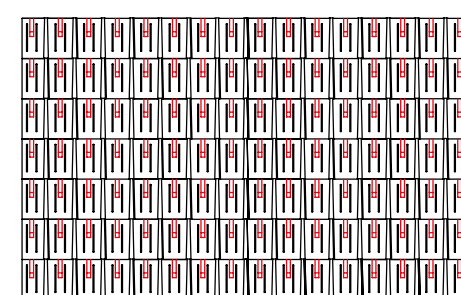
* Volgens ÖNORM B 3418 moeten metalen sneeuwvangsers vanaf een dakhelling van 45° worden gecombineerd met sneeuwopvangsystemen (= sneeuwbeschermingsysteem op de dakrand).



MONTAGESHEMA DP1
2 stuks/m² – op de eerste 2 rijen doorlopend PREFAsneeuwstoppers monteren



MONTAGESHEMA DP2
4 stuks/m² – op de eerste 2 rijen doorlopend PREFAsneeuwstoppers monteren



MONTAGESHEMA DP3
8 stuks/m²

Afbeelding 78 • Montageschema's met de sneeuwstopper voor de dakpan

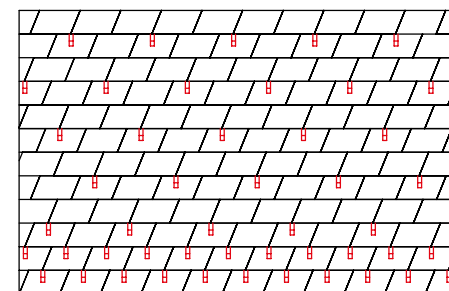
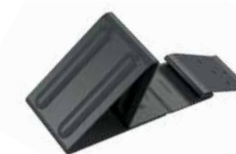
1.3 SNEEUWSTOPPER VOOR DAKSCHINDEL

Sneeuwstoppers worden steeds in de linker van de twee schindeluitsparingen omhoog geschoven en met minimaal 2 ribnagels vastgezet. Het gebruik van sneeuwstoppers heeft geen invloed op het aantal klangen voor de dakschindels.

In geval van dakschindels worden 2,5, 5 of 10 sneeuwstoppers per m² geplaatst (zie onderstaande tabel – montageschema DS1, DS2 en DS3). De eerste twee rijen moeten doorlopend worden voorzien van sneeuwstoppers.

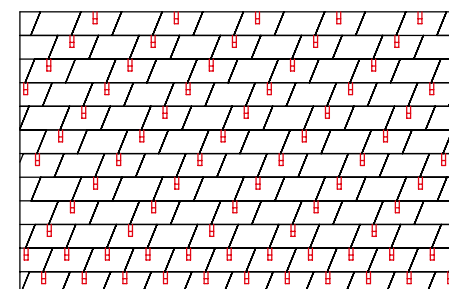
		DAKSCHINDEL													
		Sneeuwbelasting op de grond sk [kg/m ²]													
Dakhelling vanaf (°)		100	200	300	400	500	600	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400
25		DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3
30		DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	—	—
35		DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3
40		DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	—
45*		DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	—
50		DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	—
55		DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3
60		DS1	DS1	DS1	DS2	DS2	DS2	DS2	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3	DS3

* Volgens ÖNORM B 3418 moeten metalen sneeuwvangsers vanaf een dakhelling van 45° worden gecombineerd met sneeuwopvangsystemen (= sneeuwbeschermingssysteem op de dakrand).



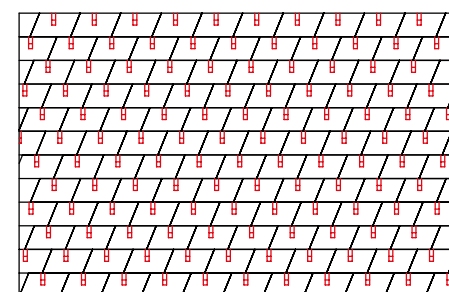
MONTAGESCHEMA DS1

2,5 stuks/m² – op de eerste 2 rijen doorlopend PREFA-sneeuwstoppers monteren



MONTAGESCHEMA DS2

5 stuks/m² – op de eerste 2 rijen doorlopend PREFA-sneeuwstoppers monteren



MONTAGESCHEMA DS3

10 stuks/m²

Afbeelding 79 • Montageschema's met de sneeuwstopper voor de dakschindel

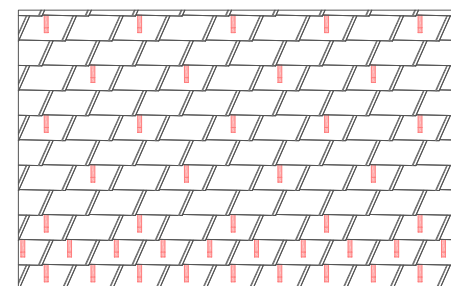
1.4 SNEEUWSTOPPER VOOR DAKSCHINDEL DS.19

Sneeuwstoppers worden steeds in de linker van de twee uitsparingen (gemarkeerd met 'ST') van de dakschindel DS.19 omhoog geschoven en met minimaal 2 ribnagels vastgezet. Het gebruik van sneeuwstoppers heeft geen invloed op het aantal klanken voor de dakschindels DS.19.

In geval van dakschindels DS.19 worden 2, 4 of 8 sneeuwstoppers per m² geplaatst (zie tabel – montageschema DS.19 1, DS.19 2 en DS.19 3). De eerste twee rijen moeten doorlopend worden voorzien van sneeuwstoppers.

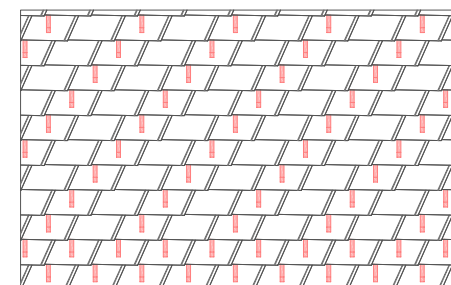
DAKSCHINDEL DS.19														
Sneeuwbelasting op de grond sk [kg/m ²]														
Dakhelling vanaf (°)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400
17	DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1	DS.19 2 DS.19 2 DS.19 2 DS.19 2 DS.19 2 DS.19 2 DS.19 2 DS.19 2 DS.19 2 DS.19 2 DS.19 2 DS.19 2 DS.19 2 DS.19 2	DS.19 3 DS.19 3 DS.19 3 DS.19 3 DS.19 3 DS.19 3 DS.19 3 DS.19 3 DS.19 3 DS.19 3 DS.19 3 DS.19 3 DS.19 3 DS.19 3											
20	DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1													
25	DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1													
30	DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1													
35	DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1													
40	DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1													
45*	DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1													
50	DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1													
55	DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1													
60	DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1 DS.19 1													

* Volgens ÖNORM B 3418 moeten metalen sneeuwvangsers vanaf een dakhelling van 45° worden gecombineerd met sneeuwopvangsystemen (= sneeuwbeschermingssysteem op de dakrand).



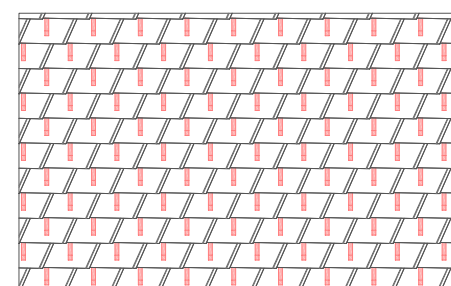
MONTAGESHEMA DS.19 1

2 stuks/m² – op de eerste 2 rijen doorlopend PREFE-sneeuwstoppers monteren



MONTAGESHEMA DS.19 2

4 stuks/m² – op de eerste 2 rijen doorlopend PREFE-sneeuwstoppers monteren



MONTAGESHEMA DS.19 3

8 stuks/m²

Afbeelding 80 • Montageschema's met de sneeuwstopper voor de dakschindel DS.19

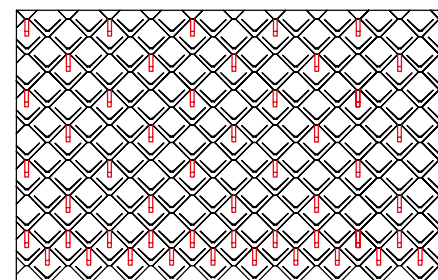
1.5 SNEEUWSTOPPERS VOOR DAKLOSANGE 29 × 29

Sneeuwstoppers worden elk in het midden van de uitsparing van de daklosanges van 29 × 29 omhoog geschoven en met minimaal 2 ribnagels vastgezet. Indien een sneeuwstopper wordt gemonteerd, is er op deze daklosange van 29 × 29 geen extra bevestigingsklank nodig.

In geval van daklosanges van 29 × 29 worden 3, 6 of 12 sneeuwstoppers per m² geplaatst (zie onderstaande tabel – montageschema DR1, DR2 en DR3). De eerste twee rijen moeten doorlopend worden voorzien van sneeuwstoppers.

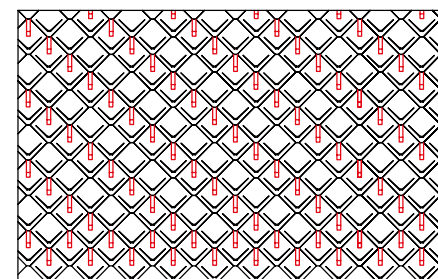
DAKLOSANGE 29 × 29														
Sneeuwbelasting op de grond sk [kg/m ²]														
Dakhelling vanaf (°)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400
22	DR1	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3
25	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3
30	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3
35	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3
40	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3
45*	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3
50	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3
55	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3
60	DR1	DR1	DR1	DR1	DR2	DR2	DR2	DR2	DR2	DR3	DR3	DR3	DR3	DR3

* Volgens ÖNORM B 3418 moeten metalen sneeuwvangsers vanaf een dakhelling van 45° worden gecombineerd met sneeuwopvangsystemen (= sneeuwbeschermingssysteem op de dakrand).



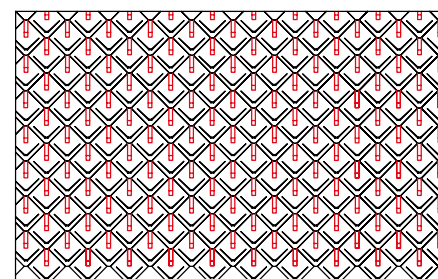
MONTAGESHEMA DR1

3 stuks/m² – op de eerste 2 rijen doorlopend PREFE-sneeuwstoppers monteren



MONTAGESHEMA DR2

6 stuks/m² – op de eerste 2 rijen doorlopend PREFE-sneeuwstoppers monteren



MONTAGESHEMA DR3

12 stuks/m²

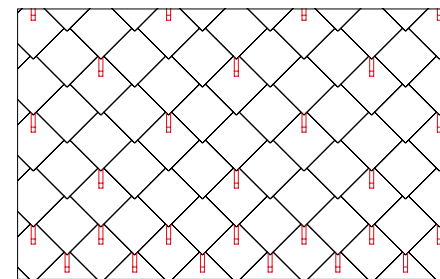
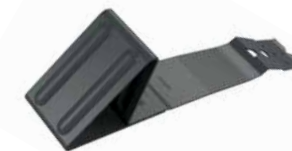
Afbeelding 81 • Montageschema's met de sneeuwstopper voor de daklosange van 29 × 29

1.6 SNEEUWSTOPPERS VOOR DAKLOSANGE 44 × 44

Sneeuwstoppers worden elk in het midden van de uitsparing van de daklosanges van 44 × 44 omhoog geschoven en met minimaal 2 ribnagels vastgezet. Het gebruik van sneeuwstoppers heeft geen invloed op het aantal bevestigingen voor de daklosanges van 44 × 44. In geval van daklosanges van 44 × 44 worden per m² 1,3, 2,6 of 5,2 sneeuwstoppers geplaatst (zie onderstaande tabel – montageschema DR44 1, DR44 2, DR44 3). De eerste twee rijen (startpannen voor daklosanges 44 × 44 en de eerste rij daklosanges 44 × 44) moeten overal voorzien zijn van sneeuwstoppers.

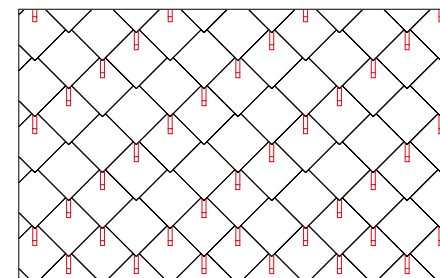
DAKLOSANGE 44 × 44														
Sneeuwbelasting op de grond sk [kg/m ²]														
Dakhelling vanaf [°]	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400
12	DR44 1	DR44 1	DR44 1	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 2	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3
15	DR44 1	DR44 1	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 2	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3
20	DR44 1	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	—	—	—
25	DR44 1	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	—	—	—	—	—
30	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	—	—	—	—	—	—	—
35	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	—	—	—	—	—	—	—
40	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	—	—	—	—	—	—	—
45*	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	—	—	—	—	—	—	—
50	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	—	—	—	—	—	—	—
55	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	—	—	—	—	—	—	—
60	DR44 1	DR44 1	DR44 2	DR44 2	DR44 3	DR44 3	DR44 3	DR44 3	—	—	—	—	—	—

* Volgens ÖNORM B 3418 moeten metalen sneeuwvangsers vanaf een dakhelling van 45° worden gecombineerd met sneeuwopvangsystemen (= sneeuwbeschermingsysteem op de dakrand).



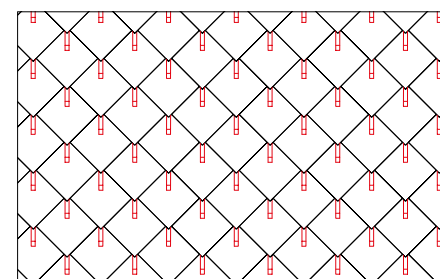
MONTAGESCHEMA DR44 1

1,3 stuks/m² – op de eerste 2 rijen doorlopend PREFE-sneeuwstoppers monteren



MONTAGESCHEMA DR44 2

2,6 stuks/m² – op de eerste 2 rijen doorlopend PREFE-sneeuwstoppers monteren



MONTAGESCHEMA DR44 3

5,2 stuks/m²

Afbeelding 82 • Montageschema's met de sneeuwstopper voor de daklosange van 44 × 44

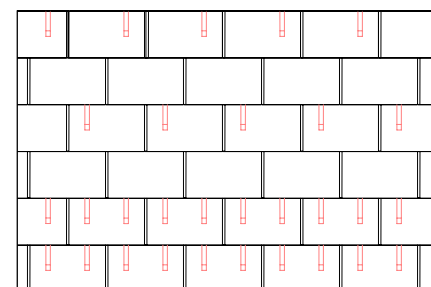
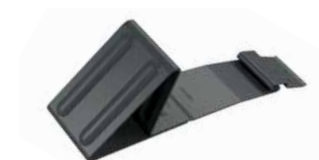
1.7 SNEEUWSTOPPER VOOR DE DAKPAN R.16

Sneeuwstoppers worden op het gebogen reliëf op de vouw omhoog geschoven en met minimaal 2 ribnagels vastgezet. Het gebruik van sneeuwstoppers heeft geen invloed op het aantal bevestigingen voor de dakpannen R.16.

In geval van dakpannen R.16 worden per m² 1,7, 3,4 of 6,8 sneeuwstoppers geplaatst (zie onderstaande tabel of montageschema R.16 1, R.16 2 en R.16 3). De eerste twee rijen moeten doorlopend worden voorzien van sneeuwstoppers.

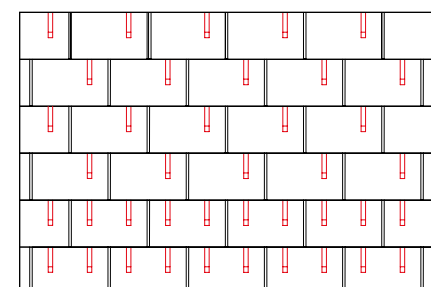
DAKPAN R.16														
Sneeuwbelasting op de grond sk [kg/m ²]														
Dakhelling vanaf [°]	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400
17	R.16 1	R.16 1	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3
20	R.16 1	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	—
25	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	—	—	—	—
30	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	—	—	—	—	—	—
35	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	—	—	—	—	—	—
40	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	—	—	—	—	—	—
45*	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	—	—	—	—	—	—
50	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	—	—	—	—	—	—
55	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	—	—	—	—	—	—
60	R.16 1	R.16 1	R.16 2	R.16 2	R.16 2	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	R.16 3	—	—	—	—

* Volgens ÖNORM B 3418 moeten metalen sneeuwvangsers vanaf een dakhelling van 45° worden gecombineerd met sneeuwopvangsystemen (= sneeuwbeschermingsysteem op de dakrand).



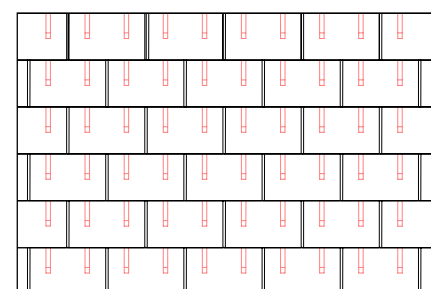
MONTAGESCHEMA R.16 1

1,7 stuks/m² – op de eerste 2 rijen doorlopend PREFE-sneeuwstoppers monteren



MONTAGESCHEMA R.16 2

3,4 stuks/m² – op de eerste 2 rijen doorlopend PREFE-sneeuwstoppers monteren



MONTAGESCHEMA R.16 3

6,8 stuks/m²

Afbeelding 83 • Montageschema's met de sneeuwstopper voor de dakpan R.16

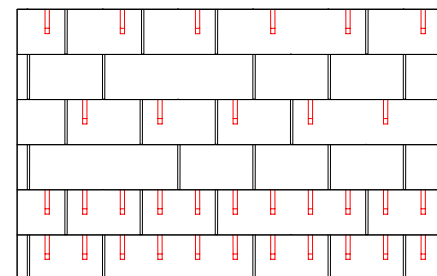
1.8 SNEEUWSTOPPER VOOR HET DAKPANEEL FX.12

Sneeuwstoppers worden op het gebogen reliëf op de vouw omhoog geschoven en met minimaal 2 ribnagels vastgezet. Het gebruik van sneeuwstoppers heeft geen invloed op het aantal bevestigingen voor de dakpanelen FX.12.

In geval van dakpanelen FX.12 worden per m² 1,7, 3,4 of 6,8 sneeuwstoppers geplaatst (zie onderstaande tabel of montageschema FX.12 1, FX.12 2 en FX.12 3). De eerste twee rijen moeten doorlopend worden voorzien van sneeuwstoppers.

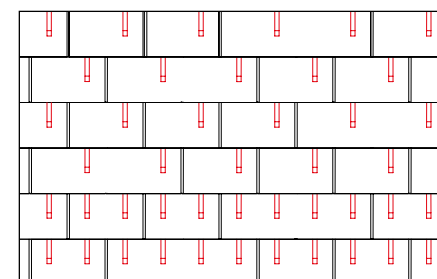
DAKPANEEL FX.12														
Sneeuwbelasting op de grond sk [kg/m ²]														
Dakhelling vanaf [°]	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400
17	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3
20	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	—
25	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	—	—	—	—
30	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	—	—	—	—	—	—
35	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	—	—	—	—	—	—
40	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	—	—	—	—	—	—
45*	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	—	—	—	—	—	—
50	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	—	—	—	—	—	—
55	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	—	—	—	—	—	—
60	FX.12 1	FX.12 1	FX.12 2	FX.12 2	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	FX.12 3	—	—	—	—	—	—

* Volgens ÖNORM B 3418 moeten metalen sneeuwvangsers vanaf een dakhelling van 45° worden gecombineerd met sneeuwopvangsystemen (= sneeuwbeschermingsysteem op de dakrand).



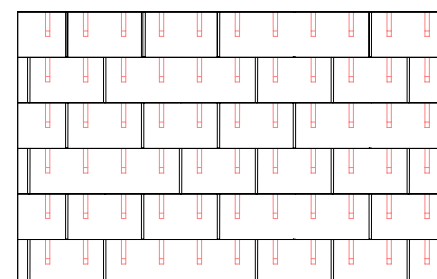
MONTAGESCHEMA FX.12 1

1,7 stuks/m² – op de eerste 2 rijen doorlopend PREFA-sneeuwstoppers monteren



MONTAGESCHEMA FX.12 2

3,4 stuks/m² – op de eerste 2 rijen doorlopend PREFA-sneeuwstoppers monteren



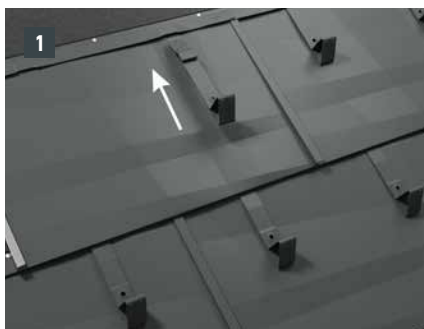
MONTAGESCHEMA FX.12 3

6,8 stuks/m²

Afbeelding 84 • Montageschema's met de sneeuwstopper voor het dakpaneel FX.12

1.8.1 Bijzonderheid verspringing voeg bij dakpanelen FX.12

In principe worden de dakpanelen FX.12 onregelmatig gelegd met een verspringing van de verticale hoeknaad van minimaal 220 mm. Door de willekeurige verspringing van de dakpanelen FX.12 is een symmetrische legging niet mogelijk. Indien het gebruik van sneeuwstoppers voor FX.12 is gepland, wordt aanbevolen om de dakpanelen FX.12 regelmatig te laten verspringen. Dit doet weliswaar afbreuk aan het onregelmatige uiterlijk dat zo kenmerkend is voor dakpanelen FX.12, maar dit is de enige manier voor een regelmatig montageschema met sneeuwstoppers.



2 SNEEUWWANGSYSTEEM



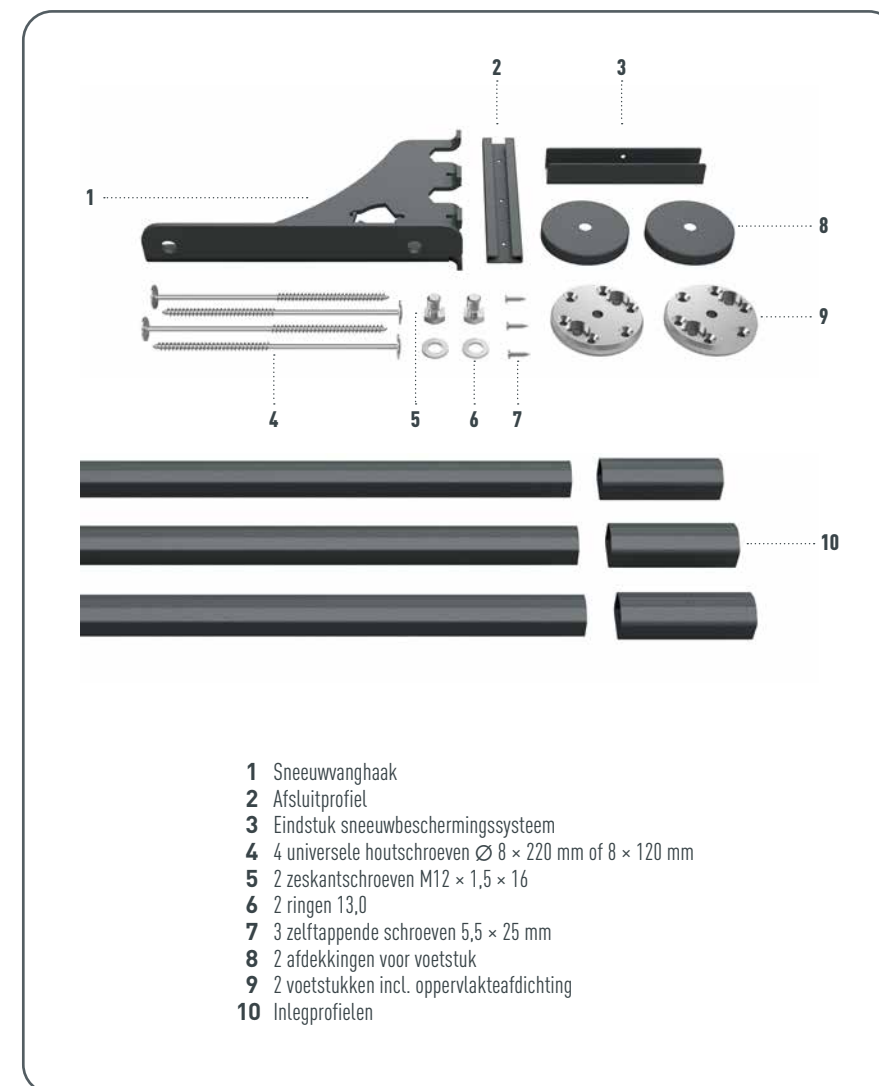
Afbeelding 85 • Sneeuwwangstelsysteem

De sneeuwbeschermingshaken worden met twee voetstukken op de dakbedekking gemonteerd. De inlegprofielen worden in de sneeuwbeschermingshaken geplaatst en met een bevestigingsschuif vastgezet. De inlegprofielen worden vervolgens met behulp van moffen met elkaar verbonden - totale hoogte met voetstukken: 219 mm.

Het sneeuwbeschermingsstelsysteem kan ook later worden gemonteerd.

Afhankelijk van het project en de locatie kan het nodig zijn om meerdere rijen sneeuwbescherming te monteren. Afhankelijk van de sneeuwbelasting, de dakhelling en de dakspantafstand moeten de maximaal toelaatbare afstanden worden berekend.

2.1 BENODIGD MATERIAAL



Afbeelding 86 · Sneeuwvangsysteem – benodigd materiaal

Sneeuwvangsysteem

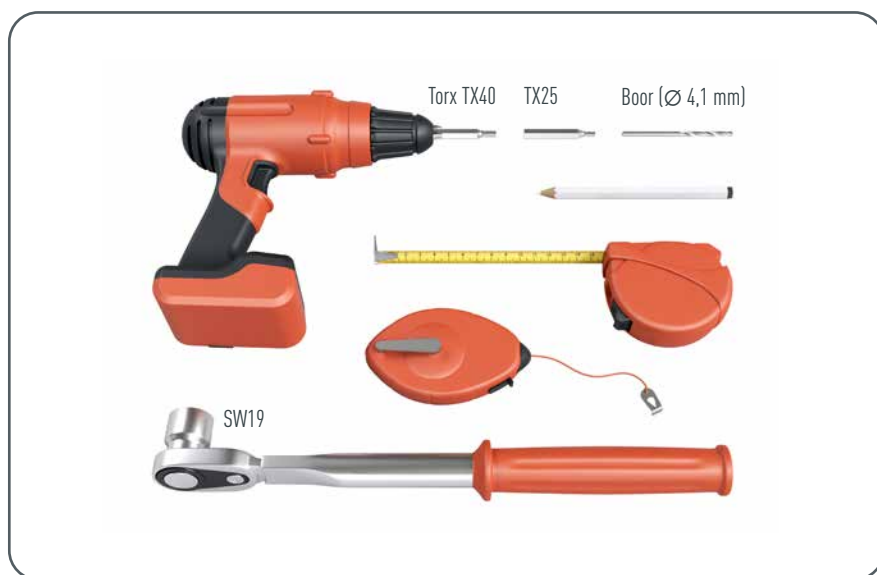
Ondergrond	Op de plek waar de sneeuwbeschermingshaken worden geplaatst, dient een volle bebording te zijn aangebracht. Bij een montage op latten moeten in het gebied van het sneeuwbeschermingssysteem de latten worden vervangen door een bebording van dezelfde dikte (gemonteerd over ten minste 3 spantvelden).
Technische gegevens	Gemaakt van een kleurgecoate, zeer sterke aluminium legering, bestaande uit twee voetstukken met oppervlakteafdichting, sneeuwbeschermingshaken en bevestigingsschuiven, inclusief bevestigingsmateriaal
Afmetingen	Haak (H \times B \times D): 205 \times 50 \times 300 mm Voetstuk: Buitenzijde- \varnothing : 87 mm, H: 14 mm Hoogte van de sneeuwbeschermingsvoorziening: 200 mm

OPMERKING

Bij alle PREFA-daksystemen kan het nodig zijn om een steunplaat te monteren (bijv. bij een vouw of golf in het gebied van de spanten). Plaats en bevestig geen voetstukken in een vouw of op de golfkam van een PREFA-dakbedekking.

LET OP: Houd de montagegebieden van de PREFA-daksystemen aan.

2.2 BENODIGD GEREEDSCHAP



Afbeelding 87 • Sneeuwvangsysteem – benodigd gereedschap

- Boormachine met Torx TX40 en TX25
- Momentsleutel, dop SW19
- Rolmaat
- Smettouw
- Potlood
- Boor (Ø 4,1 mm)

2.3 MONTAGE



- Markeer het midden van de spanten. Het bovenste voetstuk (buitenrand) dient een afstand van minimaal 10 mm tot de erboven liggende vouw te hebben. Houd een afstand aan van 145 mm (gemeten aan de binnenkant) tussen de twee voetstukken (afbeelding 1).
- Voor de bevestiging aan de spant moeten de boorgaten (Ø 8,5 mm) zich in de as van de haak van de sneeuwbescherming (spantbaan) bevinden - bevestigingsschroef in één as met de spant. Verwijder de beschermfolie aan de achterzijde van de voetstukken, plaats ze en plak ze op (afbeelding 2).

OPMERKING

Plaats en bevestig geen voetstukken in een vouw of op de golfkam van PREFA-dakbedekkingen. Respecteer de montagegebieden van de betreffende dakproducten. Het kan nodig zijn om een steunplaat te monteren (bijv. bij een vouw of golfkam in het gebied van de spanten).



- De schroefgaten met een boor (Ø 4,1 mm) voorbereiden in de onderconstructie. Boordiepte: ca. 50 mm (afbeelding 3).
- De voetstukken met 2 bevestigingsschroeven 8 × 220 mm (bij dubbelschalige constructie) of 8 × 120 mm (bij enkelschalige constructie) op de spant vastschroeven, totdat de oppervlakteafdichting tegen de dakbedekking of onderconstructie wordt aangedrukt. Bij correcte verwerking puilt de oppervlakteafdichting iets naar buiten uit (opzetstuk voor boor: Torx TX40) (afbeelding 4).
- Bevestigen (plaatsen) van de afdekkappen op de voetstukken (afbeelding 5).



- Montage van de haak van de sneeuwvanger met behulp van de twee zeskantschroeven (M12) op de voetstukken (SW 19; draaimoment: 35 Nm) bij dakpannen (afbeelding 6A), dakschindels (afbeelding 6B), daklosanges (afbeelding 6C), dakpannen R.16 en dakpanelen FX.12 (afbeelding 6D).



- Inlegprofielen conform de uitsparingen in de gemonteerde haak plaatsen. De oversteek in het randgebied mag niet groter zijn dan 30 cm (afbeelding 7).
- Na montage van de 3 inlegprofielen het afsluitprofiel van bovenaf op de haak schuiven (voorgeboord gat onderaan) (afbeelding 8).



- Elk inlegprofiel een keer in het midden van de profiellengte met de meegeleverde zelfborende schroeven 5,5 × 25 mm TX25 (1 per inlegprofiel) vastzetten om te voorkomen dat de stangen zijwaarts verschuiven en om het uitzetten van het profiel naar links en rechts te garanderen (afbeelding 9 + 10).



- Inlegprofielen in het voeggedeelte met de meegeleverde verbindingshulzen verbinden. De verbindingselementen zijn voorzien van een schuimrubberen element om door warmte voortgebrachte lineaire uitzetting op te kunnen vangen (afbeelding 11).

2.4 IJSKLAUW VOOR SNEEUWBESCHERMINGSSYSTEEM



- IJsklauw op het inlegprofiel klemmen (ca. 4 stuks per meter) (afbeelding 1).
- IJsklauw met de meegeleverde bevestigingsschroef vastzetten (afbeelding 2).
- Volledig gemonteerde ijsklauw (afbeelding 3).

LET OP

Bevestig ijsklauwen alleen op de plaatsen waar de dakbedekking op het dakoppervlak rust.

2.5 EINDSTUK SNEEUWBESCHERMINGSSYSTEEM



- Het eindstuk van het sneeuwbeschermingssysteem over de inlegprofielen schuiven (afbeelding 1).
- Eindstuk met de meegeleverde bevestigingsschroef vastzetten (afbeelding 2).
- Volledig gemonteerd eindstuk van het sneeuwbeschermingssysteem (afbeelding 3).

3 BERGSNEEUWVANGER



Afbeelding 88 • Bergsneeuwvanger

De sneeuwvanger wordt met twee voetstukken op het dakbedekking gemonteerd. In de steunen van de bergsneeuwvangers kunnen ronde houten palen van ca. Ø 140 mm worden geplaatst. Deze kunnen met de meegeleverde schroeven worden vastgezet. Totale hoogte van de steunen met voetstukken: 219 mm. De steunen van de bergsneeuwvangers kunnen ook later worden gemonteerd. Verkrijgbaar in alle kleuren voor PREFA-daksystemen (klein formaat).

Afhankelijk van het project en de locatie kan het nodig zijn om meerdere rijen bergsneeuwvangers te monteren. Afhankelijk van de sneeuwbelasting, de dakhelling en de dakspantafstand moeten de maximaal toelaatbare afstanden worden berekend.

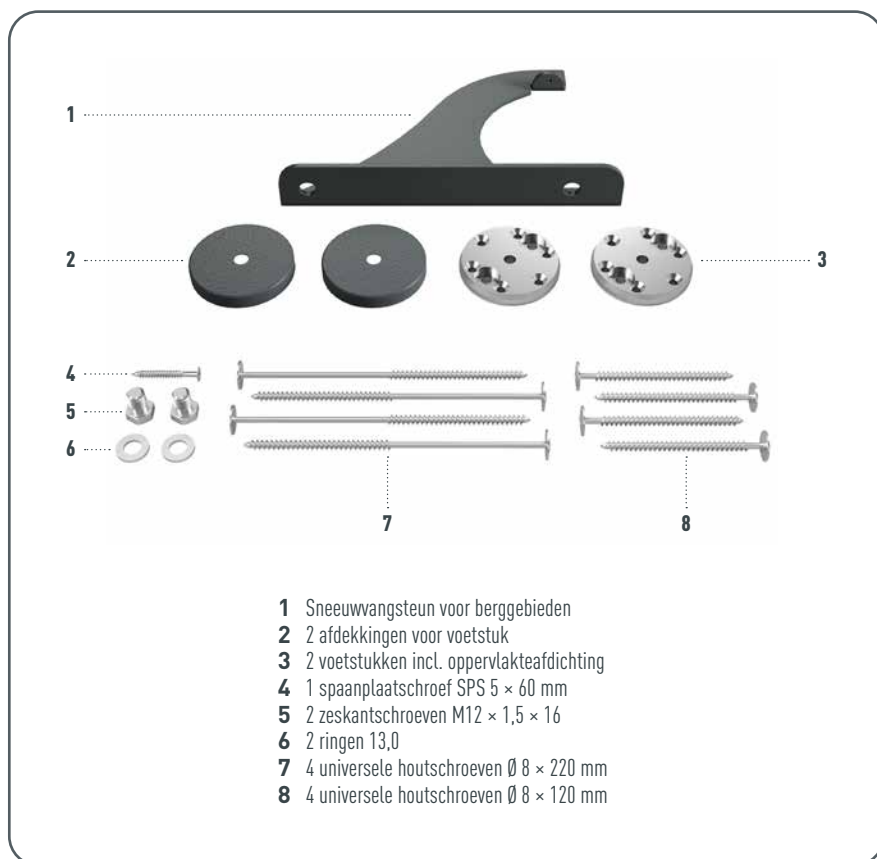
Bergsneeuwvanger	
Ondergrond	Op de plek waar de steunen van de bergsneeuwvangers worden geplaatst, dient een volledige bebording te zijn aangebracht. Bij een montage op latten moeten in het gebied van de steunen voor de bergsneeuwvangers de latten worden vervangen door een bebording van dezelfde dikte (gemonteerd over ten minste 3 spanten).
Technische gegevens	Gemaakt van een kleurgecoate, zeer sterke aluminium legering, bestaande uit twee voetstukken met oppervlakteafdichting, steunen voor bergsneeuwvangers en bevestigingsschroeven, inclusief bevestigingsmateriaal, exclusief ronde houten palen
Afmetingen	Haak (H × B × D): 205 × 50 × 300 mm Voetstuk: Buitenzijde-Ø: 87 mm, H: 14 mm Hoogte van de sneeuwbeschermingsvoorziening: 184 mm

OPMERKING

Bij alle PREFA-daksystemen kan het nodig zijn om een steunplaat te monteren (bijv. bij een vouw of golf in het gebied van de spanten). Plaats en bevestig geen voetstukken in een vouw of op de golfkam van een PREFA-dakbedekking.

LET OP: Houd de montagegebieden van de PREFA-daksystemen aan.

3.1 BENODIGD MATERIAAL



Afbeelding 89 · Sneeuwvanger voor berggebieden – benodigd materiaal

3.2 BENODIGD GEREEDSCHAP



Afbeelding 90 · Sneeuwvanger voor berggebieden – benodigd gereedschap

- Boormachine met Torx TX40 en TX25
- Momentsleutel, dop SW19
- Rolmaat
- Smettouw
- Potlood
- Boor (Ø 4,1 mm)

3.3 MONTAGE



- Markeer het midden van de spanten. Het bovenste voetstuk (buitenrand) dient een afstand van minimaal 10 mm tot de erboven liggende vouw te hebben. Houd een afstand aan van 145 mm (gemeten aan de binnenkant) tussen de twee voetstukken (afbeelding 1).
- Voor bevestiging aan de spant moeten de boorgaten (Ø 8,5 mm) in de voetstukken in de as van de sneeuwbeschermingssteunen (= spantbaan) zitten - bevestigingsschroef in één as met de spant. Verwijder de beschermfolie aan de achterzijde van de voetstukken, plaats ze en plak ze op (afbeelding 2).

OPMERKING

Plaats en bevestig geen voetstuk in een vouw of op de golfkam van een PREFA-dakbedekking. Het kan nodig zijn om een steunplaat te monteren (bijv. bij een vouw of golfkam in het gebied van de spanten).



- De schroefgaten met een boor van Ø 4,1 mm voorboren in de onderconstructie, boordiepte ca. 50 mm (afbeelding 3).
- De voetstukken met 2 bevestigingsschroeven 8 × 220 mm (bij dubbelschalige constructie) of 8 × 120 mm (bij enkelschalige constructie) op de spant vastschroeven, totdat de oppervlakteafdichting tegen de dakbedekking/onderconstructie wordt aangedrukt. Bij correcte verwerking puilt de oppervlakteafdichting iets naar buiten uit (opzetstuk voor boor: Torx TX40) (afbeelding 4).
- Bevestigen (plaatsen) van de afdekkappen op de voetstukken (afbeelding 5).



- Montage van de steensneeuwvanger met behulp van de twee zeskantschroeven (M12) op de voetstukken (SW19; draaimoment: 35 Nm) bij dakpannen (afbeelding 6A), dakschindels (afbeelding 6B), daklosanges (afbeelding 6C), dakpannen R.16 en dakpanelen FX.12 (afbeelding 6D).



- Ronde houten palen overeenkomend met de diameter van de bergsneeuwvangersteun (Ø ca. 140 mm) plaatsen en vastzetten met een schroef (5 × 60 mm). De oversteek in het randgebied mag niet groter zijn dan 30 cm (afbeelding 7 + 8).

OPMERKING

Tussen de ronde houten palen en de dakbedekking kan soms ijs en sneeuw naar beneden glijden. Indien nodig kunnen extra sneeuwstoppers of individueel vervaardigde ijsvangers worden aangebracht (er is geen standaardproduct van PREFA beschikbaar).

DAKVEILIGHEID

1 ENKELE TREDE



Afbeelding 91 · Enkele trede

De enkele trede is een aluminium bouwproduct voor toegang tot daken, is stevig verbonden met de draagconstructie van hellende daken en mag voor inspectie, onderhoud en reparatie van systemen boven de dakoppervlakken worden betreden. De enkele trede voldoet aan EN 516, klasse K1 en mag niet worden gebruikt als bevestigingspunt voor persoonlijke beschermingsmiddelen. Geschikt voor dakhellingen van 12–60°.

Enkele trede	
Ondergrond	Basisvoorwaarde is een PREFA-dakstelsel dat volgens de PREFA-montagerichtlijnen is aangebracht en een statisch stabiele, volledige onderconstructie (volle bebording van minimaal 24 mm dik). Bij een montage op latten moeten in het gebied van de loopbrugondersteuning de latten worden vervangen door een bebording van dezelfde dikte. Dit moet over drie spantvelden worden bevestigd. De afstand tussen de spanten mag max. 1.000 mm zijn.
Materiaalspecificaties	Enkele trede: Aluminium AlMg1 H24, s = 5 mm Oppervlakteafdichting: siliconen schijven Voetstukken: EN AW 2007 AlCuPbMgMn Afdekkap: PREFALZ gekleurde aluminium bandmateriaal Bevestigingsschroef/-moer: roestvrij staal, A2-kwaliteit

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Voor gebruik dient het gehele daktoegangssysteem visueel op gebreken te worden gecontroleerd (bijv. losse schroefverbindingen, vervorming, slijtage, defecte dakbedekking). Bij twijfel over de veilige werking van het daktoegangssysteem dient dit door een deskundig persoon te worden gecontroleerd (en schriftelijk te worden vastgelegd).

Het systeem mag alleen worden gemonteerd en gebruikt door personen die bekend zijn met deze gebruikshandleiding en de geldende veiligheidsvoorschriften op locatie en die lichamelijk en geestelijk gezond zijn.

Mocht er tijdens de installatie iets onduidelijk zijn, neem dan contact op met de fabrikant.

De enkele trede is ontwikkeld voor toegang tot het dak en mag niet voor andere doeleinden worden gebruikt. Hang nooit iets zwaars aan de enkele trede en gebruik deze nooit als bevestigingspunt voor persoonlijke beschermingsmiddelen.

Gezondheidsbeperkingen (bijv. hart- en bloedsomloopproblemen, medicatie, alcohol) kunnen de veiligheid van de gebruiker tijdens het werken op hoogte beïnvloeden.

Veiligheidssystemen mogen niet meer worden gebruikt bij windsnelheden die het gebruikelijke niveau overschrijden.

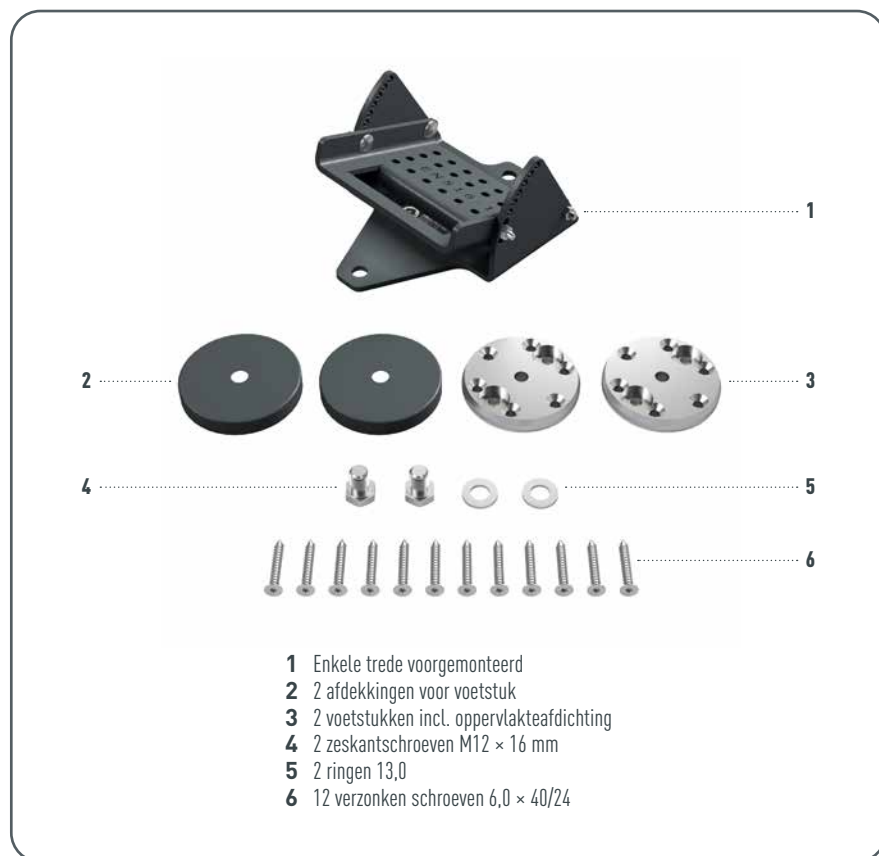
Aan de enkele trede mogen geen wijzigingen worden aangebracht.

OPMERKING

Bij alle PREFA-daksystemen kan het nodig zijn om een steunplaat te monteren (bijv. als een vouw of golfkam in het montagegebied ligt). Plaats en bevestig geen enkele trede in een vouw of op de golfkam van een PREFA-dakbedekking.

LET OP: Houd de montagegebieden van de PREFA-daksystemen aan.

1.1 BENODIGD MATERIAAL



Afbeelding 92 · Enkele trede – benodigd materiaal

- 1 Enkele trede voorgemonteerd
- 2 2 afdekkingen voor voetstuk
- 3 2 voetstukken incl. oppervlakteafdichting
- 4 2 zeskantschroeven M12 × 16 mm
- 5 2 ringen 13,0
- 6 12 verzonken schroeven 6,0 × 40/24

1.2 BENODIGD GEREEDSCHAP



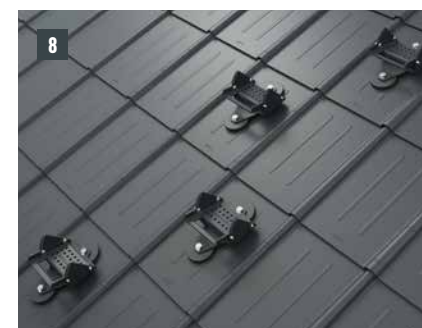
Afbeelding 93 · Enkele trede – benodigd gereedschap

- Steeksleutel SW10
- Momentsleutel, dop SW19
- Boormachine met Torx TX25
- Waterpas
- Rolmaat
- Potlood

1.3 MONTAGE



- De voetstukken op de enkele trede vormmonteren en vervolgens de afdekfolie van beide voetstukken verwijderen (afbeelding 1).
- De enkele trede op het gewenste punt in de richting van de spanten plaatsen en de voetstukken met de meegeleverde verzonken schroeven aan de onderconstructie bevestigen (afbeelding 2).
- De enkele trede van de voetstukken losschroeven en de voetstukken met de overige verzonken schroeven aan de onderconstructie bevestigen (afbeelding 3).
- Afdekkappen op de voetstukken plaatsen (afbeelding 4).



- De enkele trede met de meegeleverde zeskantschroeven en ringen met behulp van een momentsleutel aan de voetstukken vastschroeven. Aanhaalmoment 35 Nm (afbeelding 5).
- De schroeven en zelfborgende moer losdraaien om de helling af te stellen. Het loopvlak met behulp van een waterpas afstellen. Stel het loopvlak dusdanig af dat het niet meer dan $\pm 3^\circ$ afwijkt van horizontaal (afbeelding 6).
- De schroeven aan de zijkant er weer indraaien en met een zelfborgende moer op de helling (horizontaal $\pm 3^\circ$) vastzetten (afbeelding 7).
- Compleet systeem met meerdere enkele treden voor betreden van het dak. De afstanden tussen de enkele treden moeten zo worden gekozen dat ze probleemloos kunnen worden betreden (afbeelding 8).

2 LOOPBRUGONDERSTEUNING OP ÉÉN VOETDEEL



Afbeelding 94 • Loopbrugondersteuning op één voetdeel

Het loopbrugondersteuningssysteem mag alleen worden gebruikt voor het betreden van daken en niet als bevestigingspunt voor persoonlijke beschermingsmiddelen of om er iets zwaars aan te hangen. Loopbrugondersteuning voldoet aan EN 516, klasse K1, type A. Geschikt voor dakhellingen van 12-55°.

Loopbrugondersteuning op één voetdeel

Ondergrond	Basisvoorwaarde is een PREFA-dakstelsel dat volgens de geldige normen/vakregels is aangebracht op een volle bebording van minimaal 24 mm dik en een statisch stabiele onderconstructie. Bij een montage op latten moeten in het gebied van de loopbrugondersteuning de latten worden vervangen door een bebording van dezelfde dikte. Dit moet over drie spantvelden worden bevestigd. De afstand tussen de spanten mag maximaal 1.000 mm zijn. De loopbrugondersteuning dient met de meegeleverde voetstukken op de bebording te worden gemonteerd.
Materiaalspecificaties	<p>Materiaal loopbrugondersteuning Loopbrugondersteuning: Verzinkt staal en gepoedercoat Bevestigingsschroeven/-moeren: V2A</p> <p>Materiaal Loopbrug Loopbrug: Verzinkt staal en gepoedercoat Bevestigingsschroeven: Houtdraadbout M6 x 60/35, kwaliteit V2A met hamerkopmoer en PE-ring</p>

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

De loopbrugondersteuning op voetstukken en de loopbrug mogen alleen volgens de huidige stand van de techniek worden gemonteerd door deskundige, vakbekwame personen die bekend zijn met het daktoegangssysteem.

Het systeem mag alleen worden gemonteerd en gebruikt door personen die bekend zijn met deze gebruikshandleiding en de geldende veiligheidsvoorschriften op locatie en die lichamelijk en geestelijk gezond zijn.

Gezondheidsbeperkingen (bijv. hart- en bloedsomloopproblemen, medicatie, alcohol) kunnen de veiligheid van de gebruiker tijdens het werken op hoogte beïnvloeden.

Mocht er tijdens de installatie iets onduidelijk zijn, neem dan contact op met de fabrikant.

Voor gebruik dient het gehele daktoegangssysteem visueel op gebreken te worden gecontroleerd (bijv. losse schroefverbindingen, vervorming, slijtage, corrosie, defecte dakbedekking).

Bij twijfel over de veilige werking van het daktoegangssysteem dient dit door een deskundig persoon te worden gecontroleerd (en schriftelijk te worden vastgelegd).

Het loopbrugondersteuningssysteem is ontwikkeld voor toegang tot het dak en mag niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

Hang nooit iets zwaars aan het loopbrugondersteuningssysteem en gebruik deze nooit als bevestigingspunt voor persoonlijke beschermingsmiddelen.

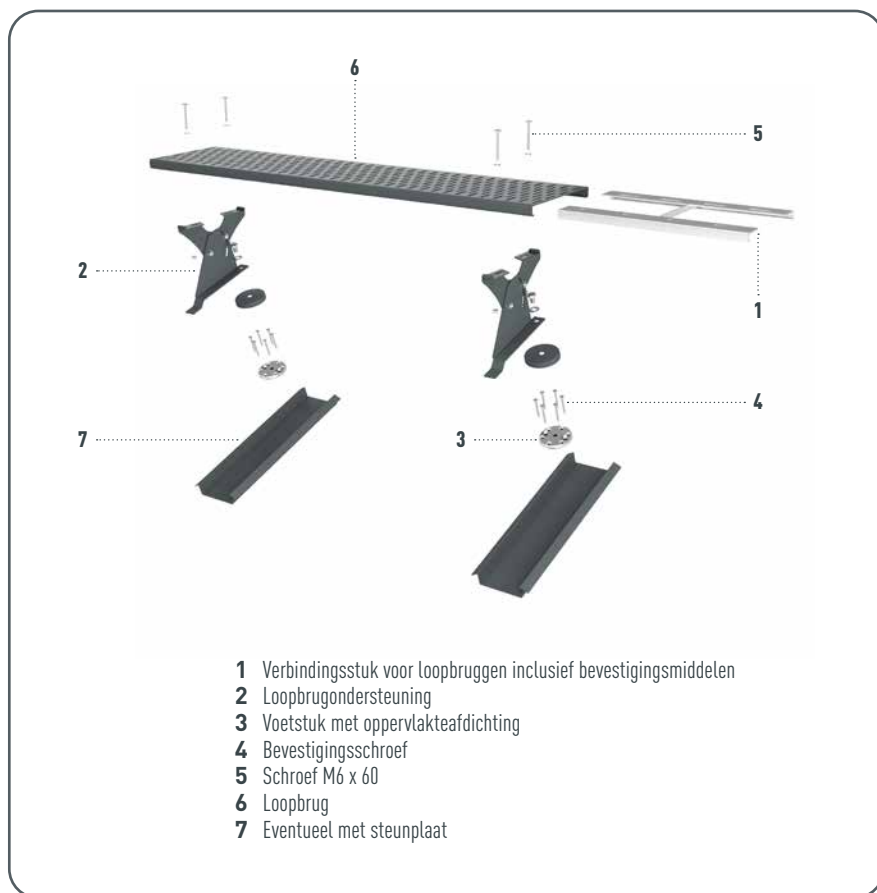
Aan de loopbrugondersteuning mogen geen wijzigingen worden aangebracht.

OPMERKING

Bij alle PREFA-daksystemen kan het nodig zijn om een steunplaat te monteren (bijv. als een vouw of golfkam in het montagegebied ligt). Plaats en bevestig geen loopbrugondersteuning in een vouw of op de golfkam van een PREFA-dakbedekking.

LET OP: Houd de montagegebieden van de PREFA-daksystemen aan.

2.1 BENODIGD MATERIAAL



Afbeelding 95 • Looproostersteun op één voet – benodigd materiaal

2.2 BENODIGD GEREEDSCHAP



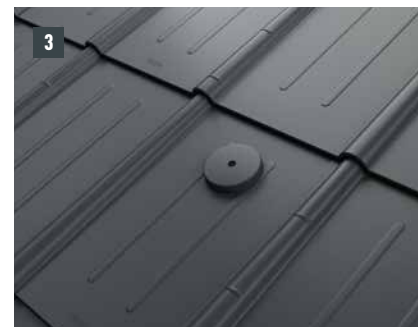
Afbeelding 96 • Looproostersteun op één voet – benodigd gereedschap

- Steeksleutel SW10
- Momentsleutel, dop SW19
- Boormachine met Torx TX25
- Waterpas
- Rolmaat
- Smettouw
- Potlood

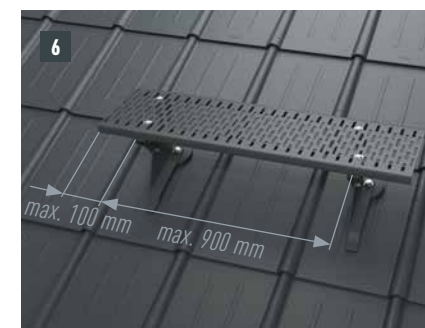
2.3 MONTAGE



- Markeer de bovenrand van het voetstuk. Let daarbij op de montagegebieden van de PREFA-producten. Idealiter wordt een afstand van 30 mm van de onderkant van de vouwomslag tot de bovenkant van het voetstuk aanbevolen. Deze afstand ligt binnen het toegestane montagegebied en garandeert dat de PREFA-dakbedekking bedekt kan blijven of dat PREFA-daksystemen achteraf kunnen worden vervangen (afbeelding 1).
- Verwijder de afdekfolie van het voetstuk en plak deze op de eerder gemarkeerde plaats. Alle zes de gaten van het voetstuk, die bedoeld zijn voor montage op de bebording, met de meegeleverde verzonken schroeven 6,0 × 40 mm losschroeven (afbeelding 2).

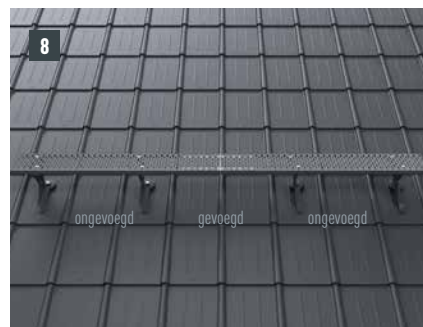


- Afdekkap op het voetstuk plaatsen (afbeelding 3).
- De loopbrugondersteuning met de meegeleverde zeskantschroeven en ringen met behulp van een draaimomentsleutel op het voetstuk vastschroeven. Houd een aanhaalmoment van 35 Nm aan (afbeelding 4).



- Lijn de brug naar de dakhelling (12-55°) uit en draai de schroeven vast met de draaimomentsleutel 20 Nm (afbeelding 5).
- Bevestig de loopbrug op ten minste twee steunen met de meegeleverde 4 speciale schroeven M6 × 60 mm, hamerkopmoeren en PE-ringen. De maximale afstand tussen de steunen bedraagt 900 mm, de maximale oversteek aan de zijkant van de steunen bedraagt maximaal 100 mm (afbeelding 6).

3 LOOPBRUGONDERSTEUNING OP TWEE VOETSTUKKEN



- Verbind elementen van de loopbrugverbinder met de loopbrug. Schuif de loopbrugverbinder in de loopbrug zodat de veer in de opening in de voeg tussen de twee loopbruggen haakt (afbeelding 7).
- Een samengevoegd veld moet altijd worden gevolgd door een niet-samengevoegd veld (afbeelding 8).



Afbeelding 97 • Loopbrugondersteuning op twee voetstukken

Het loopbrugondersteuningssysteem mag alleen worden gebruikt voor het betreden van daken en niet als bevestigingspunt voor persoonlijke beschermingsmiddelen of om er iets zwaars aan te hangen. Loopbrugondersteuning voldoet aan EN 516, klasse K1, type B. Geschikt voor dakhellingen van 12-55°.

Loopbrugondersteuning op twee voetstukken	
Ondergrond	Basisvoorwaarde is een PREFA-daksysteem dat volgens de geldige normen/vakregels is aangebracht op een volle bebording van minimaal 24 mm dik en een statisch stabiele onderconstructie. Bij een montage op latten moeten in het gebied van de loopbrugondersteuning de latten worden vervangen door een bebording van dezelfde dikte. Dit moet over drie spantvelden worden bevestigd. De afstand tussen de spanten mag max. 1.000 mm zijn. De loopbrugondersteuning dient met de meegeleverde voetstukken op de bebording te worden gemonteerd.
Materiaalspecificaties	<p>Materiaal loopbrugondersteuning Loopbrugondersteuning: Verzinkt staal en gepoedercoat, bevestigingsschroeven/-moeren: V2A</p> <p>Materiaal Loopbrug Loopbrug: Verzinkt staal en gepoedercoat Bevestigingsschroeven: Houtdraadbout M6 x 60/35, kwaliteit V2A met hamerkopmoer en PE-ring</p>

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

De loopbrugondersteuning op voetstukken en de loopbrug mogen alleen volgens de huidige stand van de techniek worden gemonteerd door deskundige, vakbekwame personen die bekend zijn met het daktoegangssysteem.

Het systeem mag alleen worden gemonteerd en gebruikt door personen die bekend zijn met deze gebruikshandleiding en de geldende veiligheidsvoorschriften op locatie en die lichamelijk en geestelijk gezond zijn.

Gezondheidsbeperkingen (bijv. hart- en bloedsomloopproblemen, medicatie, alcohol) kunnen de veiligheid van de gebruiker tijdens het werken op hoogte beïnvloeden.

Mocht er tijdens de installatie iets onduidelijk zijn, neem dan contact op met de fabrikant.

Voor gebruik dient het gehele daktoegangssysteem visueel op gebreken te worden gecontroleerd (bijv. losse schroefverbindingen, vervorming, slijtage, corrosie, defecte dakbedekking).

Bij twijfel over de veilige werking van het daktoegangssysteem dient dit door een deskundig persoon te worden gecontroleerd (en schriftelijk te worden vastgelegd).

Het loopbrugondersteuningssysteem is ontwikkeld voor toegang tot het dak en mag niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

Hang nooit iets zwaars aan het loopbrugondersteuningssysteem en gebruik deze nooit als bevestigingspunt voor persoonlijke beschermingsmiddelen.

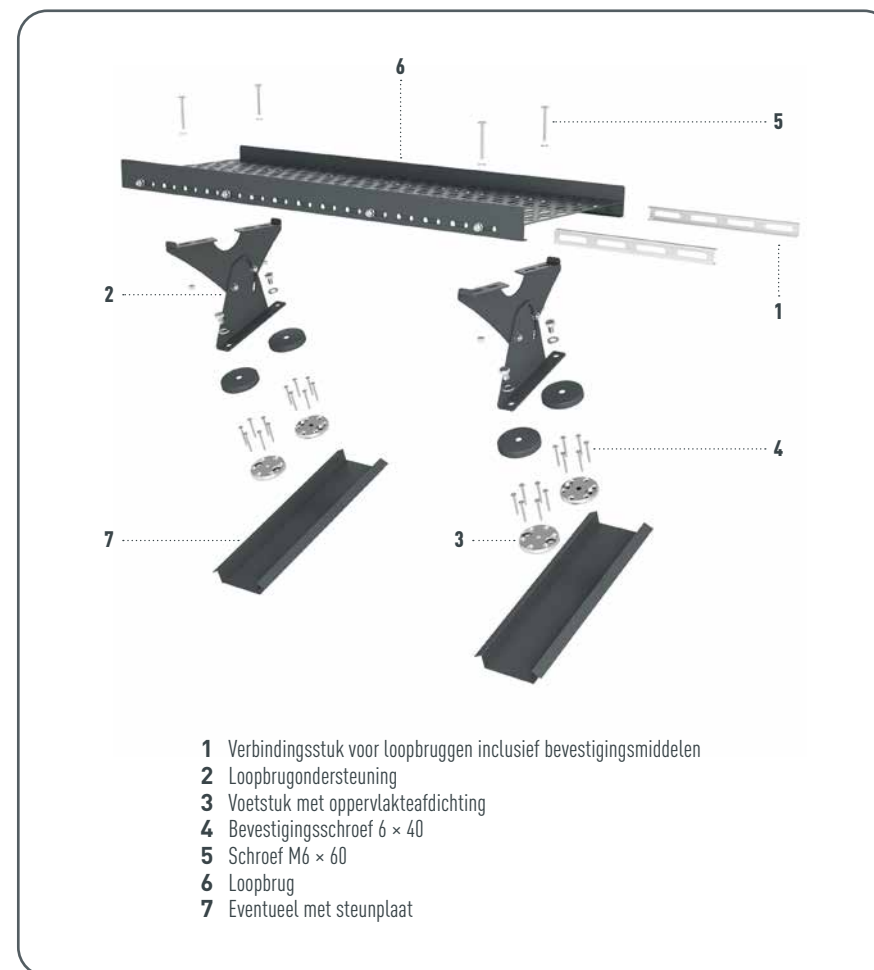
Aan de loopbrugondersteuning mogen geen wijzigingen worden aangebracht.

OPMERKING

Bij alle PREFA-daksystemen kan het nodig zijn om een steunplaat te monteren (bijv. als een vouw of golfkam in het montagegebied ligt). Plaats en bevestig geen loopbrugondersteuning in een vouw of op de golfkam van een PREFA-dakbedekking.

LET OP: Houd de montagegebieden van de PREFA-daksystemen aan.

1.1 BENODIGD MATERIAAL



Afbeelding 98 • Loopbrugondersteuning op twee voeten – benodigd materiaal

3.1 BENODIGD GEREEDSCHAP



Afbeelding 99 • Looproostersteun op twee voeten – benodigd gereedschap

- Steeksleutel SW10
- Momentsleutel, dop SW19
- Boormachine met Torx TX25
- Waterpas
- Rolmaat
- Smettouw
- Potlood

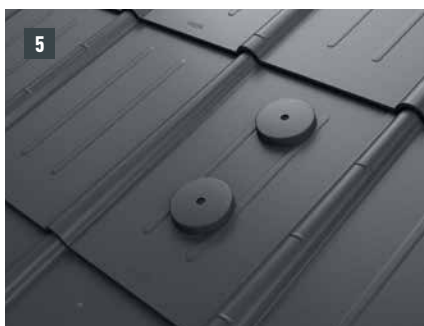
3.2 MONTAGE



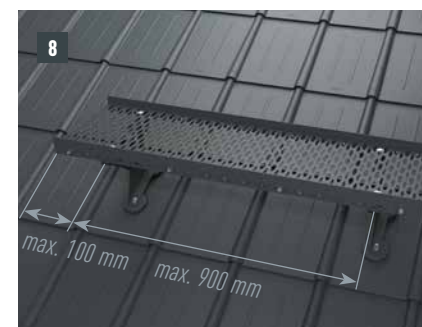
- Markeer de bovenrand van het voetstuk. Let daarbij op de montagegebieden van de PREFA-producten. Idealiter wordt een afstand van 30 mm van de onderkant van de vouwomslag tot de bovenkant van het voetstuk aanbevolen. Deze afstand ligt binnen het toegestane montagegebied en garandeert dat de PREFA-dakbedekking bedekt kan blijven of dat PREFA-daksystemen achteraf kunnen worden vervangen (afbeelding 1).
- Verwijder de afdekkfolie van het voetstuk en plak deze op de eerder gemarkeerde plaats. Alle zes de gaten van het voetstuk, die bedoeld zijn voor montage op de bebording, met de meegeleverde verzonken schroeven 6,0 × 40 mm losschroeven (afbeelding 2).



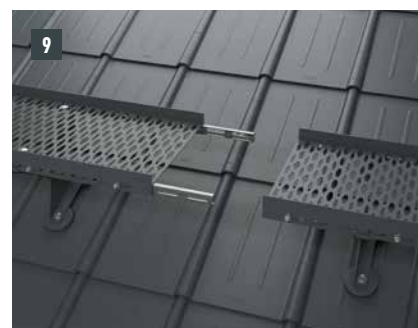
- Markeer de afstand van 90 mm tussen de voetstukken. Het tweede voetstuk moet in de richting van de spanten met het bovenste voetstuk worden uitgelijnd (afbeelding 3).
- Verwijder de afdekfolie van het voetstuk en plak deze op de eerder gemarkeerde plaats. Alle zes de gaten van het voetstuk, die bedoeld zijn voor montage op de bekisting, met de meegeleverde verzonken schroeven 6,0 × 40 mm losschroeven (afbeelding 4).



- Afdekkappen op de voetstukken plaatsen (afbeelding 5).
- De loopbrugondersteuning met de meegeleverde zeskantschroeven en ring met behulp van een momentsleutel op de voetstukken vastschroeven. Houd een aanhaalmoment van 35 Nm aan (afbeelding 6).



- Lijn de brug naar de dakhelling (12-55°) uit en met de draaimomentsleutel 20 Nm aandraaien (afbeelding 7).
- Bevestig de loopbrug op ten minste twee steunen met de meegeleverde 4 speciale schroeven M6 × 60 mm, hamerkopmoeren en PE-ringen. De maximale afstand tussen de steunen bedraagt 900 mm, de maximale oversteek aan de zijkant van de steunen bedraagt maximaal 100 mm (afbeelding 8).



- Schuif elementen van de loopbrugverbinder in de loopbrug. Bevestig de elementen met de meegeleverde schroeven aan de zijkant (afbeelding 9).
- Een samengevoegd veld moet altijd worden gevolgd door een niet-samengevoegd veld (afbeelding 10).

4 VEILIGHEIDSDAKHAAK

conform EN 517 B



Afbeelding 100 • Veiligheidsdakhaak op steunplaat

Bedoeld als ankerpunt op een hellend dak voor één persoon met persoonlijke beschermingsmiddelen en een valstopper conform EN 355. Geschikt voor het ophangen van dakdekladders en voor het bevestigen van dakdekstoelen. Hang nooit ongedefinieerde lasten aan het veiligheidssysteem. De veiligheidsdakhaak is getest voor montage op het dak conform EN 517:2006 type B (-y) in alle belastingsrichtingen (ook in de -y-richting = richting van de nok). Vergeet de fotodocumentatie van de deskundige bevestiging op het bouwwerk niet.

Veiligheidsdakhaak	
Ondergrond	Basisvoorwaarde is een PREFA-daksysteem dat volgens de geldige normen/vakregels is aangebracht op een volle bebording van minimaal 24 mm dik en een statisch stabiele onderconstructie. Kleinste spantdoorsnede: 80 × 100 mm.
Materiaal	Veiligheidsdakhaak verzinkt staal en gepoedercoat Afdekkap en strips: aluminium 3005 (AlMn1Mg0.5) conform EN 573-3 Bevestigingsschroef: HBS Komplex S-20 8 × 220/100 + R T/40 ZnNi C4 , HBS Komplex S-20 8 × 120/80 + R T/40 ZnNi C4

VEILIGHEIDSinSTRUCTIES

Veiligheidsdakhaken mogen alleen volgens de huidige stand van de techniek worden gemonteerd door deskundige, vakbekwame personen die bekend zijn met het dakveiligheidssysteem.

Veiligheidsdakhaken mogen alleen worden gemonteerd en gebruikt door personen die bekend zijn met deze gebruikshandleiding en de op locatie geldende veiligheidsvoorschriften, die lichamelijk en geestelijk gezond zijn en die zijn opgeleid in PBM (persoonlijke beschermingsmiddelen).

Het ankerpunt moet zo worden gepland, gemonteerd en gebruikt dat het bij correct gebruik van de PBM niet mogelijk is om over de rand te vallen. De ongevallenpreventievoorschriften van het betreffende land moeten in acht worden genomen.

Het ankerpunt op het dak is bedoeld voor belasting in alle richtingen evenwijdig aan het montageoppervlak.

Bij het betreden van het dakveiligheidssysteem moeten de posities van de ankerpunten met plattegronden (bijv. schets van het bovenaanzicht van het dak) worden gedocumenteerd.

Voor gebruik dient het gehele veiligheidssysteem visueel op gebreken te worden gecontroleerd (bijv. losse schroefverbindingen, vervorming, slijtage, corrosie, defecte dakbedekking etc.). Bij twijfel over de veilige werking van het veiligheidssysteem dient dit door een deskundig persoon te worden gecontroleerd (en schriftelijk te worden vastgelegd).

De totale veiligheidsvoorziening moet minimaal één keer per jaar door een bevoegd persoon worden gecontroleerd.

Na belasting als gevolg van een val moet het gehele veiligheidssysteem buiten gebruik worden gesteld en door een deskundige worden gecontroleerd. Indien nodig moeten de veiligheidsdakhaken worden vervangen.

Aan de goedgekeurde ankervoorziening mogen geen wijzigingen worden aangebracht.

OPMERKING

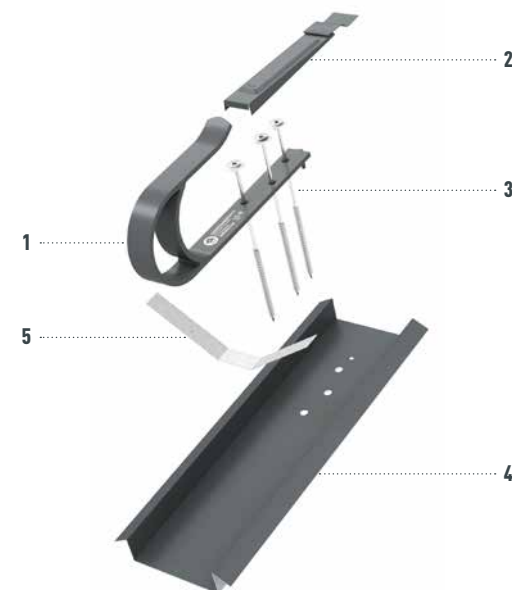
De PREFA-montagerichtlijnen, geldende normen en vakregels moeten in acht worden genomen. De veiligheidsdakhaken dienen in het midden van de spant en met de meegeleverde schroeven te worden gemonteerd.

De originele bevestigingsschroeven moeten minimaal 80 mm diep in de dragende onderconstructie (spanten) worden geschroefd.

In geval van daklosanges 29 × 29, daklosanges 44 × 44 en dakschindels moet een steunplaat worden aangebracht.

Bij dakpannen, dakpannen R.16 en dakpanelen FX.12 kan het nodig zijn om een steunplaat te monteren (bijv. bij een vouw of golfkam in het gebied van de spanten).

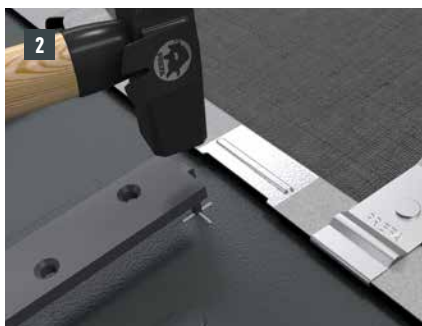
LET OP: Houd de montagegebieden van de PREFA-daksystemen aan.

4.1 BENODIGD MATERIAAL

- 1 Veiligheidsdakwaak EN 517 B
- 2 Afdekkap
- 3 Universele houtschroef, 8 × 220 mm (dubbelschalige dakconstructie)
of 8 × 120 mm (enkelschalige dakconstructie)
- 4 Eventueel een steunplaat (altijd vereist bij PREFA-daklosanges en -dakschindels)
- 5 Vouwstrip

Afbeelding 101 · Veiligheidsdakwaak – benodigd materiaal

4.2 MONTAGE



- De spant en de bovenrand van de dakhaak (25-30 mm) markeren (afbeelding 1).
- De dakhaak in het midden van de spant plaatsen en een markering maken door de punt op het dakoppervlak in te slaan (afbeelding 2).



- De schroefgaten op de PREFA-dakbedekking markeren (afbeelding 3).
- De schroefgaten voorboren met \varnothing 5 mm (afbeelding 4).

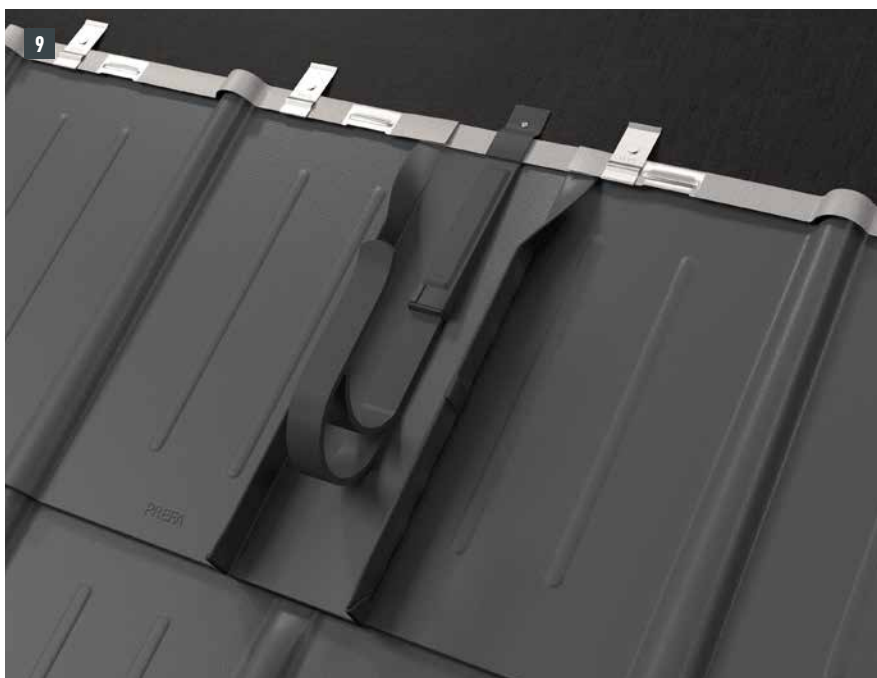


- Afdichtmiddel aanbrengen rond de boorgaten en het inslagpunt (afbeelding 5).
- Schroeven aanbrengen, sluitstrips van $0,7 \times 22 \times 250$ mm eronder leggen en stevig vastdraaien. De originele bevestigingsschroeven moeten minimaal 80 mm diep in de dragende onderconstructie (spanten) worden geschroefd (afbeelding 6).



- De afdekkap in de bovenste haakvouw schuiven, omvouden en vastspijkeren (afbeelding 7).
- De afdekkap bevestigen door de sluitstrip om te vouwen (afbeelding 8).

5 VEILIGHEIDSDAKHAAK OP TWEE VOETEN



- Veiligheidsdakhaak op steunplaat gemonteerd.



Afbeelding 102 • Veiligheidsdakhaak op twee voeten

Bedoeld als ankerpunt op een hellend dak voor één persoon met persoonlijke beschermingsmiddelen en een valstopper conform EN 355. Geschikt voor het ophangen van dakdekladders en voor het bevestigen van dakdekstoelen. Vergeet de fotodocumentatie van de deskundige bevestiging op het bouwwerk niet.

Veiligheidsdakhaak op twee voeten	
Ondergrond	Basisvoorwaarde voor professionele/deskundige montage is een PREFA-daksysteem dat volgens de geldende normen/vakregels is gelegd en een statisch stabiele houten onderconstructie (spanten van minimaal 8/8 cm met een volle bebording van minimaal 24 mm, bij een minimale dakspantisolatie van 10 × 14 cm). Bij een montage op latten moeten in het gebied van de veiligheidsdakhaak de latten worden vervangen door een bebording van dezelfde dikte (gemonteerd over ten minste 3 spanten).
Materiaal	Veiligheidsdakhaak: roestvrij staal 1.4301 Voetstukken: EN AW 2007 AlCuPbMgMn Oppervlakteafdichtingen: siliconen ring Afdekkap: PREFALZ gekleurde aluminium bandmateriaal Bevestigingsschroef: HBS Komplex S-20 8 × 220/100 + R T/40 ZnNi C4, HBS Komplex S-20 8 × 120/80 + R T/40 ZnNi C4 Bevestigingsschroef/-moer en ring: roestvrij staal, kwaliteit 1.4301

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Voor gebruik dient het gehele veiligheidssysteem visueel op gebreken te worden gecontroleerd (bijv. losse schroefverbindingen, vervorming, slijtage, defecte dakbedekking). Bij twijfel over de veilige werking van het daktoegangssysteem dient dit door een deskundig persoon te worden gecontroleerd (en schriftelijk te worden vastgelegd).

Veiligheidsdakhaken op voetstukken mogen alleen worden gemonteerd en gebruikt door personen die bekend zijn met deze gebruikshandleiding en de op locatie geldende veiligheidsvoorschriften, die lichamelijk en geestelijk gezond zijn en die zijn opgeleid in PBM (persoonlijke beschermingsmiddelen).

Veiligheidsdakhaken op voetstukken mogen alleen volgens de huidige stand van de techniek worden gemonteerd door deskundige, vakbekwame personen die bekend zijn met het daktoegangssysteem.

Het veiligheidssysteem moet zo worden gepland, gemonteerd en gebruikt dat het bij correct gebruik van de PBM niet mogelijk is om over de rand te vallen. De ongevallenpreventievoorschriften van het betreffende land moeten in acht worden genomen.

Bij het betreden van het dakveiligheidssysteem moeten de posities van de veiligheidsdakhaken met plattegronden (bijv. schets van het bovenaanzicht van het dak) worden gedocumenteerd.

De totale veiligheidsvoorziening moet minimaal één keer per jaar door een bevoegd persoon worden gecontroleerd.

Na belasting als gevolg van een val moet het gehele veiligheidssysteem buiten gebruik worden gesteld en door een deskundige worden gecontroleerd. Indien nodig moeten de veiligheidsdakhaken worden vervangen.

Aan de veiligheidsdakhaak mogen geen wijzigingen worden aangebracht. Roestvrij staal mag NIET in contact komen met slijpstof of stalen gereedschap. Dit leidt tot corrosievorming.

OPMERKING

Bij alle PREFA-daksystemen kan het nodig zijn om een steunplaat te monteren (bijv. bij een vouw of golf in het gebied van de spanten). Plaats en bevestig geen veiligheidsdakhaak op voetstukken in een vouw of op de golfkam van een PREFA-dakbedekking.

LET OP: Houd de montagegebieden van de PREFA-daksystemen aan.

5.1 MONTAGE



- Markeer het midden van de spanten. Het bovenste voetstuk (buitenrand) dient een afstand van minimaal 10 mm tot de erboven liggende vouw te hebben. Houd een afstand aan van 84,5 mm (gemeten aan de binnenkant) tussen de twee voetstukken. Voor de bevestiging aan de spant moeten de boorgaten met $\varnothing 8,5$ mm zich in de as van de haak van de sneeuwbescherming (spantbaan) bevinden - bevestigingsschroef in één as met de spant. Verwijder de beschermfolie aan de achterzijde van de voetstukken, plaats ze en plak ze op (afbeelding 1 + 2).

OPMERKING

Plaats en bevestig geen voetstuk in een vouw of op de golfkam van een PREFA-dakbedekking. Het kan nodig zijn om een steunplaat te monteren (bijv. bij een vouw of golfkam in het gebied van de spanten).



- De schroefgaten met een boor van $\varnothing 4,1$ mm voorboren in de onderconstructie, boordiepte ca. 50 mm (afbeelding 3).
- De voetstukken met 2 bevestigingsschroeven 8×220 mm (bij dubbelschalige constructie) of 8×120 mm (bij enkelschalige constructie) op de spant vastschroeven, totdat de oppervlakteafdichting tegen de dakbedekking/onderconstructie wordt aangedrukt. Bij correcte verwerking puilt de oppervlakteafdichting iets naar buiten uit (opzetstuk voor boor: Torx TX40) (afbeelding 4).



- Bevestigen (plaatsen) van de afdekkappen op de voetstukken (afbeelding 5).
- Montage van de veiligheidsdakhaak met behulp van de twee zeskantschroeven (M12) op de voetstukken (SW19; draaimoment 35 Nm) (afbeelding 6).

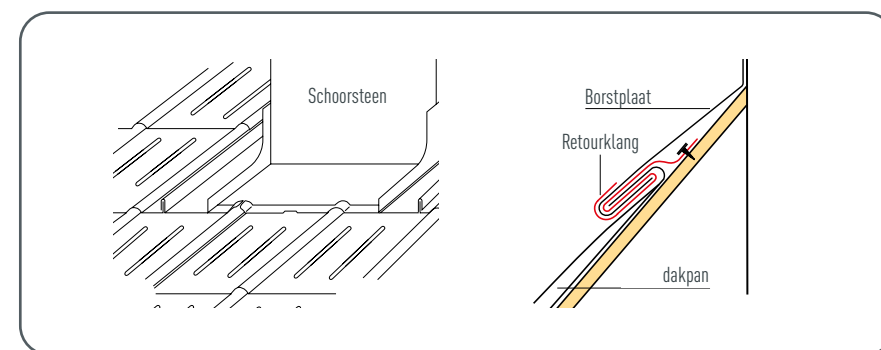
DOORVOEREN EN VENTILATIEOPENINGEN/ OMLIJSTINGEN

1 SCHOORSTEENOMLIJSTING

Schoorsteenomlijstingen worden vakkundig en op voor plaatsers van metalen daken gebruikelijke wijze uitgevoerd. Bereid de staande naadverbindingen voor het bevestigen van de zijgoot voor door de PREFA-dakbedekking (30 mm) omhoog te buigen.

1.1 DAKPAN

1.1.1 Voorste deel



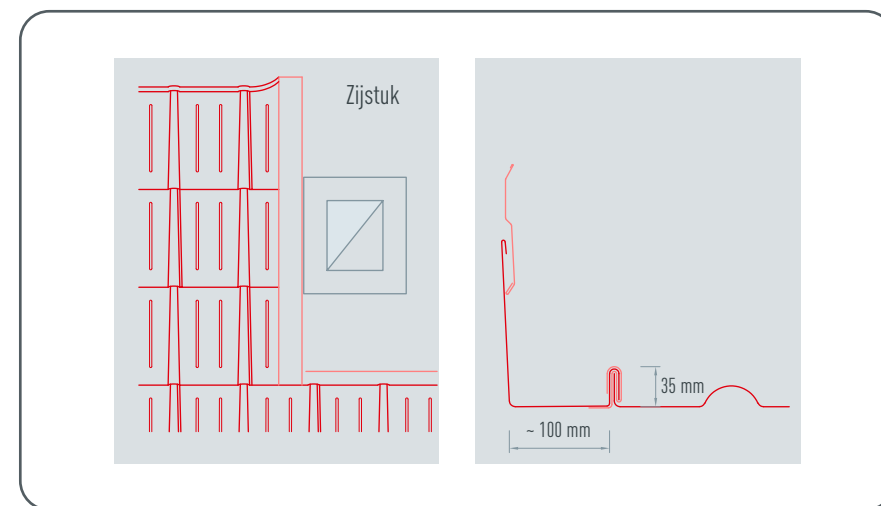
Afbeelding 103 • Schoorsteenomlijsting – dakpan

Na montage van de dakpan moet de bovenste dakpanomslag zo worden uitgelijnd dat het mogelijk is om een recht voorste deel in te hangen.



- Maak een insnede in de omslag van het hoogste punt van de groef (afbeelding 1) en til de omslag met het slagijzer op (afbeelding 2).
- Gebruik een hamer om de groef plat te tikken (afbeelding 3), zodat een gelijkmatige open vouw ontstaat. Het is niet nodig om een insnede bij de dakpanvoeg te maken. Nu kan het voorste deel (borstplaat) probleemloos worden ingehaakt.

1.1.2 Zijstuk



Afbeelding 104 • Schoorsteenomlijsting – dakpan – zijstuk

De lengte van het zijstuk is afhankelijk van alle dakelementen en vouwtoeslagen. Haak het zijstuk aan de onderkant in de dakpan.

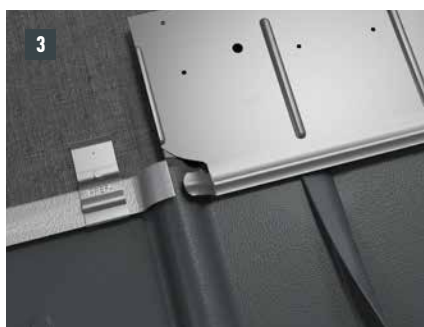
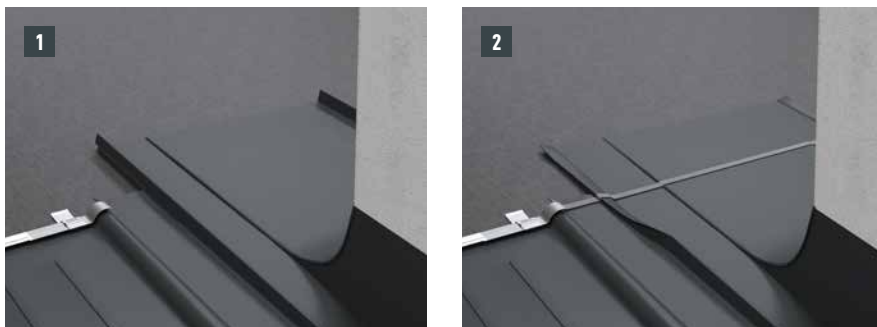
In het bovenste gedeelte moet het zijstuk boven de bovenste dakpanomslag uitsteken.

Bij variant 1 – 150 mm

Bij variant 2 – 70 mm

1.1.3 Achterste deel

1.1.3.1 Variant 1

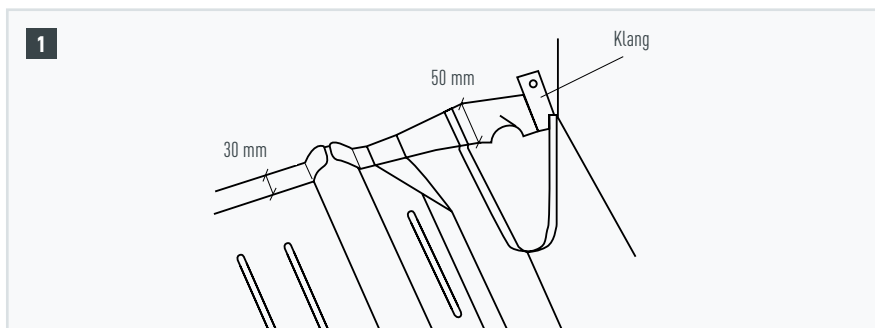


- Het achterste deel van de omlijsting ca. 150 mm over de bovenrand van de dakpan trekken. De bovenste omslag van de dakpan omhoogklappen tot de groef van de volgende dakpan (afbeelding 1).
- Om dit gedeelte beter bestand te maken tegen stuifsnieuw, plakt u een compriband over het gehele overlappende gebied (afbeelding 2).
- Snijd het dakpanstartprofiel precies bij de groef van de dakpan af. De voorzijde van het dakpanstartprofiel moet over de gehele lengte gelijk liggen met de dakpanomslag (afbeelding 3).



- De startprofielen bij alle voorgemaakte kleine spijkergaatjes bevestigen (afbeelding 4).
- De dakpannen in de legrichting zoals op het dakoppervlak doorleggen (afbeelding 5).

1.1.3.2 Variant 2



- Vouw het achterste deel als een loodgieter om en bevestig een 50 mm brede retourbug 20 mm boven de rand van de dakpan. Buig de omslag naar de onderkant van de dakpan. Hierdoor kan de groef makkelijker worden bewerkt.
- De volgende rij dakpannen wordt in het achterste deel gehangen en daarna doorgelegd.

TIP

We raden aan om een snoermaat ook bij kleinere schoorstenen of omlijstingen te gebruiken.

1.2 DAKLOSANGE 29 × 29 EN 44 × 44

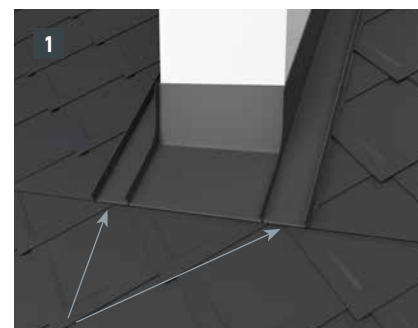
1.2.1 Voorste deel



Afbeelding 105 • Schoorsteenomlijsting – daklosange 29 × 29 en 44 × 44 – voorste deel

Ter voorbereiding op het voorste deel van de omlijsting dienen voor daklosanges van 29 × 29 of 44 × 44 eindpannen te worden gelegd. Deze maken een horizontale inhaakvouw mogelijk zodat de omlijsting een regenbestendige aansluiting krijgt. Bevestig elke eindpan voor daklosanges van 29 × 29 met behulp van 1 gepatenteerd anker en voor daklosanges van 44 × 44 met behulp van 2 gepatenteerde klangen.

1.2.1.1 Bijzonderheid bij een daklosange van 29 × 29



Wanneer de eindpannen voor de daklosanges 29 × 29 worden gelegd, dient de meegeleverde afdekstrip boven de daklosangeklang 29 × 29 te worden gemonteerd.

1.2.2 Zijstuk

De lengte van het zijstuk is afhankelijk van alle dakelementen en vouwtoeslagen. Haak het zijstuk aan de onderkant in de PREFA-dakbedekking. In het bovenste gedeelte moet het zijstuk boven de bovenste dakpanomslag uitsteken.

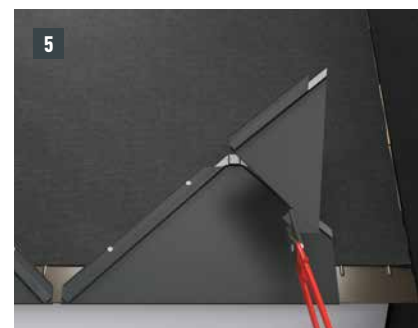


Afbeelding 106 · Schoorsteenomlijsting – daklosange 29 × 29 en 44 × 44 – zijstuk

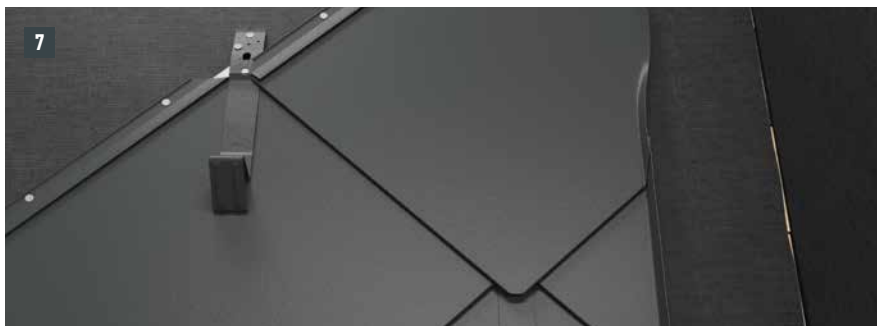
Markeer de daklosanges 29 × 29 en 44 × 44 afhankelijk van de breedte van de omlijsting of afhankelijk van de vereiste snede, neem 30 mm extra toe voor de opstaande rand aan de zijkant en zijranden en snijd de daklosange af (afbeelding 3).

Voor elke opstaande rand aan de zijkant van de daklosanges moeten de schuin naar beneden lopende vouwen aan de onderzijde worden uitgesneden en omhoog gebogen (afbeelding 4-6).

1.2.2.1 Bijzonderheid bij een daklosange van 44 × 44



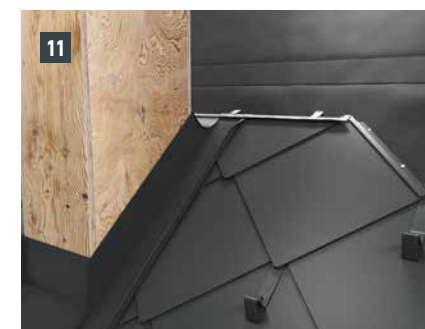
De schuine vouw aan de bovenzijde moet in het gebied van de opstaande rand conform afbeelding 6 worden ingekeept.



- Na het uitsnijden van de schuine vouwen worden de daklosanges aan de zijaansluitingen ca. 30 mm omhoog geplooid (afbeelding 7). De vakkundige constructie garandeert dat het dak regenbestendig is.
- Nadat de daklosanges zijn voorbereid, kunnen de zijgoten worden gemaakt en in de dakbedekking worden verwerkt. Bevestig de zijstukken met behulp van retoursluitingen aan de onderconstructie (afbeelding 8).

1.2.3 Achterste deel

Vouw de verticale vouwen van de zijstukken in het bovenste gedeelte om (afbeelding 10) en knip het achterste deel en de zijstukken af met een speling van 30 mm (afbeelding 11). Maak de omslag - nu kunnen boven de omlijsting startpannen voor daklosanges 29 × 29 of 44 × 44 worden gemonteerd en kan de bedekking van het dakoppervlak worden voortgezet.



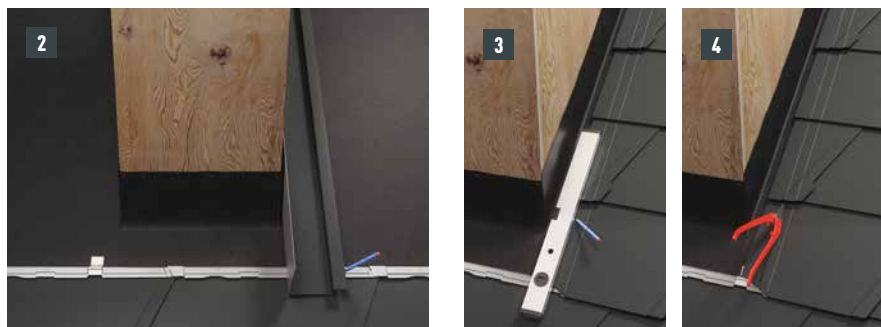
1.3 DAKSCHINDEL EN DAKSCHINDEL DS.19

1.3.1 Voorste deel



Trek de dakschindel en de dakschindel DS.19 zo ver omhoog tot de laatste rij van de PREFA-dakbedekking onder de schoorsteen kan worden doorgelegd.

1.3.2 Zijstuk



- De snij- en buigrand markeren afhankelijk van de breedte van het zijstuk (ca. 100 mm) (afbeelding 2).
- Leg de dakschindels of dakschindels DS.19 omhoog tegen de zijkant van de schoorsteen en snij deze afhankelijk van de breedte van de zijstukken (ca. 100 mm) met een speling van 30 mm af voor het later omhoog zetten van de dakbedekking (afbeelding 3 + 4).

OPMERKING

Bij elke opstaande rand aan de linkerzijde van de dakschindel en de dakschindel DS.19 moeten de schuin naar beneden verlopende vouwen worden ingekeept om een capillaire werking te vermijden.



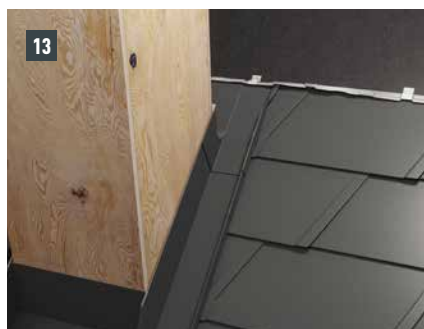
- Markeer het gebied van de opstaande rand en de vouwtoeslag van 30 mm en snijd de vouwtoeslag (afbeelding 5).
- Vouwinkepingen maken (afbeelding 6 + 7).
- De ingekeepte dakschindel of dakschindel DS.19 plaatsen en van een opstaande rand voorzien (afbeelding 8 + 9).

De vakkundige constructie garandeert dat het dak regenbestendig is.



Bereid de omlijsting voor (achterste deel en zijstuk) en bevestig deze aan de zijstukken met behulp van retoursluitingen aan de onderconstructie.

1.3.3 Achterste deel



Vouw de verticale vouwen van de zijstukken in het bovenste gedeelte om en knip het achterste deel en de zijstukken af met een speling van 30 mm. Maak de omslag – nu kan boven de omlijsting de bedekking van het dakoppervlak worden voortgezet.

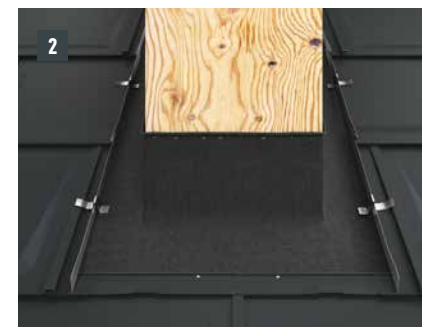
1.4 DAKPAN R.16 EN DAKPANEEL FX.12

1.4.1 Voorste deel

Dek de dakpan R.16 of het dakpaneel FX.12 zo ver omhoog tot de laatste rij van de PREFA-dakbedekking onder de schoorsteen kan worden doorgelegd.

De lengte van het voorste deel is afhankelijk van alle dakelementen en vouwtoeslagen. Haak het voorste deel aan de onderkant in de PREFA-dakbedekking.

1.4.2 Zijstuk

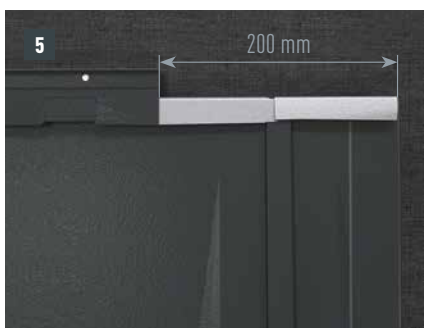


- Markeer bij de aansluiting op de schoorsteen een overstek van 30 mm voor de opstaande naad en snij de PREFA-dakbedekking af (afbeelding 1).
- Bereid de staande naadverbindingen voor het bevestigen van het zijgootstuk voor door de PREFA-dakbedekking omhoog te buigen (30 mm) (afbeelding 2).
- Nadat de dakbedekking is voorbereid, kan de zijgoot worden gemaakt en in de dakbedekking worden verwerkt. Bevestig de zijstukken met behulp van retoursluitingen aan de onderconstructie.

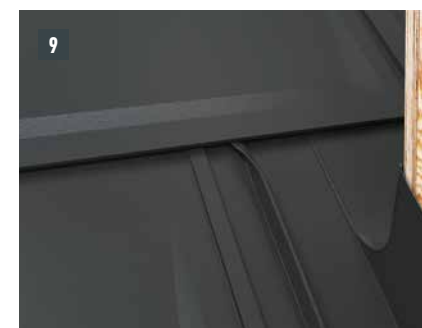


Maak een inkeping in de bovenste vouw in het gebied van de opstaande rand, zodat een haakvouw overblijft en buig de dakpan R.16 of het dakpaneel FX.12 30 mm haaks op het dakvlak omhoog (afbeelding 3 + 4).

1.4.3 Achterste deel



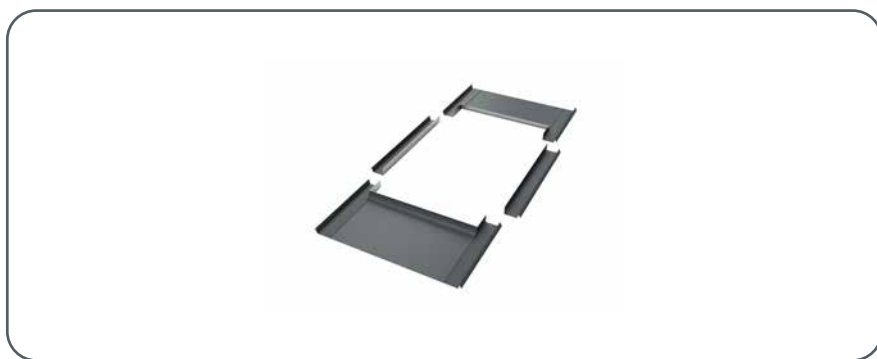
Bij het achterste deel van de omlijsting wordt de bovenste inhaakvouw van de te leggen dakpan R.16 of het te leggen dakpaneel FX.12 ca. 200 mm ingesneden en losgemaakt. De inhaakvouw wordt naar achteren omgebogen en de overstek aan de zijkant wordt 90° omhoog gebogen (afbeelding 5 + 6). Het bovenste deel van de omlijsting wordt geplaatst.



- Sluit de opstaande naad aan de zijkant, vouw deze aan de bovenkant naar buiten en markeer het achterste deel in het verloop van de PREFA-dakbedekking, snijd af, vouw om en zet met klangen vast (afbeelding 7 + 8).
- De volgende rij PREFA-dakbedekking kan vervolgens over de gehele breedte worden doorgelegd (afbeelding 9).

2 OMLIJSTING DAKRAAM

Tot nu toe moesten alle omlijstingen van dakramen door de vakmensen zelf met de hand worden gemaakt in een moeizaam en tijdrovend proces. Dat hoeft nu niet meer. PREFA levert vanaf nu hoogwaardige prefab dakraamomlijstingen voor Velux- en Roto-dakramen voor een snelle en nauwkeurige montage.



Afbeelding 107 • Omlijsting dakraam

Omlijsting dakraam

Technische gegevens

Kleurgecoat aluminium
In alle standaardkleuren, stucco

OPMERKING

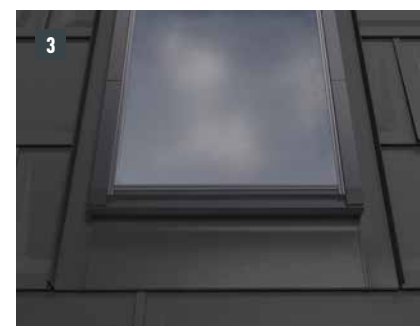
De opstaande rand van de dakbedekking tot aan de zijnaden wordt bepaald door de omlijsting. Plaats daarom het voorste en achterste deel op het dakraam en markeer de positie van de opstaande rand.

LET OP: Als de dakhelling minder dan 20° is, moeten de dwarsnaden en overlappende voegen van de omlijsting extra worden afgedicht.

Neem bij de verwerking de PREFA-montagerichtlijnen en de gangbare technische normen en veiligheidsvoorschriften in acht.

2.1 MONTAGE

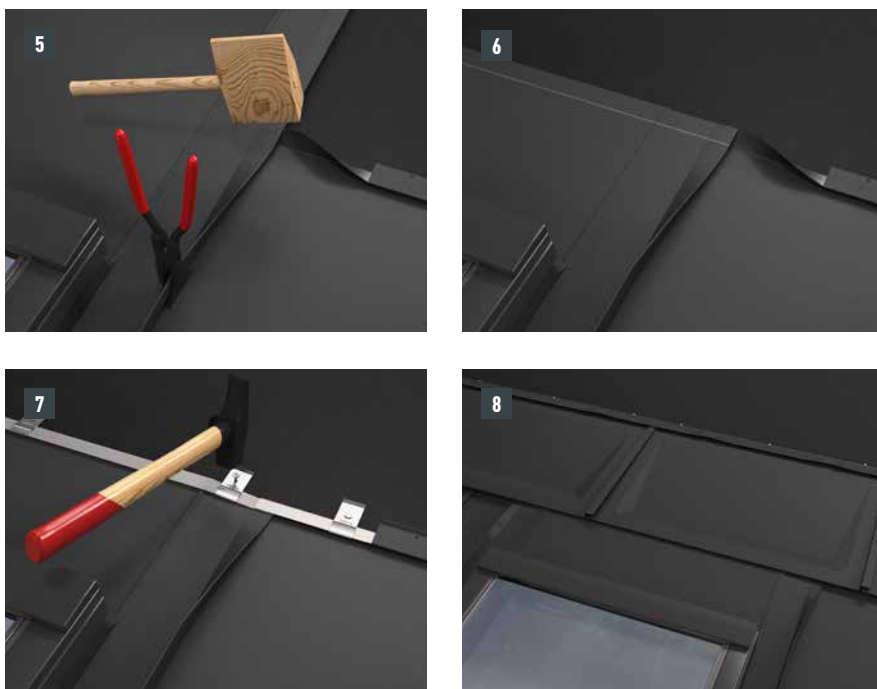
Trek de PREFA-dakbedekking zo ver omhoog tot de laatste rij van de PREFA-dakbedekking onder het dakraam kan worden doorgelegd.



- Bij de aansluiting op het raam een speling van 30 mm markeren en afsnijden (afbeelding 1).
- Bereid de staande naadverbindingen voor het bevestigen van het zijgootstuk voor door de PREFA-dakbedekking omhoog te buigen (30 mm). Maak een oversteek van 30 mm (afbeelding 2).
- De lengte van het voorste deel is afhankelijk van alle dakelementen en vouwtoeslagen. Haak de onderkant van het voorste deel in de PREFA-dakbedekking (afbeelding 3).
- Open de bovenste dakpanomslag van de PREFA-dakbedekking en zet de zijdelingse oversteek 90° omhoog. Vervolgens wordt het achterste deel geplaatst (afbeelding 4).

2.2 BIJZONDERHEID BIJ DAKPANNEN

Nadat de dakpannen tot de gewenste positie van de omlijsting van het dakraam zijn gemonteerd, moet de bovenste dakpanomslag zo worden uitgelijnd, dat het mogelijk is om het voorste deel van de omlijsting van het PREFA-dakraam erin te hangen.



- Vouw de opstaande naad aan de zijkant aan het bovenste einde van het achterste deel naar buiten om (afbeelding 5).
- Het achterste deel van de omlijsting van het dakraam in het verloop van de PREFA-dakbedekking inkorten, omvouwen en met klampen bevestigen (afbeelding 6 + 7).
- De volgende rij van de betreffende dakbedekking kan vervolgens over de gehele breedte worden doorgelegd (afbeelding 8).



- Maak een insnede in de omslag van het hoogste punt van de groef en til de omslag met het slagijzer op (afbeelding 1 + 2).
- Gebruik een hamer om de groef plat te tikken, zodat een gelijkmatig open vouw ontstaat. Het is niet nodig om een insnede bij de dakpanvoeg te maken (afbeelding 3).
- Nu kan de borstplaat probleemloos worden ingehaakt (afbeelding 4).

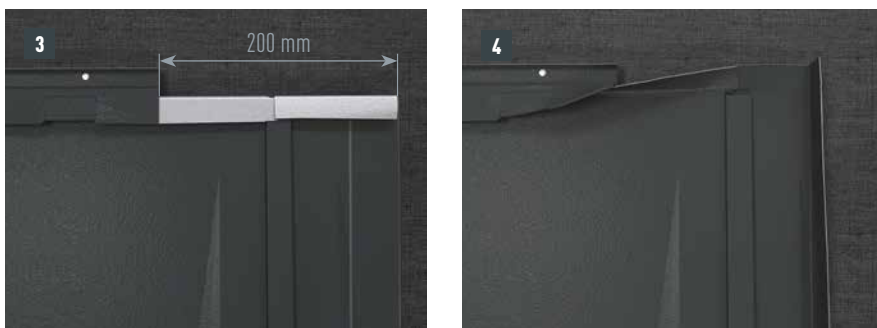
2.3 BIJZONDERHEID BIJ DAKPAN R.16 EN DAKPANEEL FX.12

2.3.1 Aansluiting aan de zijkant



Maak een inkeping in de bovenste vouw in het gebied van de opstaande rand, zodat een haakvouw overblijft en buig de dakpan R.16 of het dakpaneel FX.12 30 mm haaks op het dakvlak omhoog.

2.3.2 Achterste deel



- Bij het achterste deel van de omlijsting wordt de bovenste inhaakvouw bij ca. 200 mm ingesneden en losgemaakt, om het plaatsen aan de zijkant makkelijker te maken (afbeelding 3).
- Open de bovenste vouw van de PREFA-dakbedekking en plaats de dakbedekking aan de zijkant bij de markering (afbeelding 4).

2.4 BIJZONDERHEID BIJ DAKSCHINDEL EN DAKSCHINDEL DS.19

Bij elke opstaande rand aan de linkerzijde van de dakschindel en de dakschindel DS.19 moeten de schuin naar beneden verlopende vouwen worden ingekeept om een capillaire werking te vermijden.



- Markeer het gebied van de opstaande rand en de vouwtoeslag van 30 mm en snijd de vouwtoeslag (afbeelding 1).
- Vouwinkepingen maken (afbeelding 2 + 3).
- De ingekepte dakschindel of dakschindel DS.19 plaatsen en van een opstaande rand voorzien (afbeelding 4 + 5).

De vakkundige constructie garandeert dat het dak regenbestendig is.

2.5 BIJZONDERHEID BIJ DAKLOSANGE 29 × 29 EN 44 × 44

2.5.1 Aansluiting aan de voorzijde

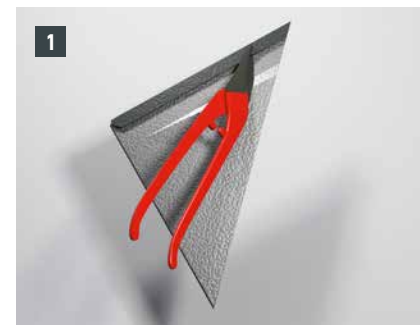
Ter voorbereiding op het voorste deel van de omlijsting van het dakraam dienen voor daklosanges van 29 × 29 of 44 × 44 eindlosanges te worden gelegd. Deze maken een horizontale inhaakvouw mogelijk zodat de omlijsting een regenbestendige aansluiting krijgt.



Afbeelding 108 • Omlijsting dakraam – bijzonderheid bij daklosange 29 × 29 en 44 × 44

2.5.2 Aansluiting aan de zijkant

Voor elke opstaande rand aan de zijkant van de daklosange van 29 × 29 en 44 × 44 moeten de schuin naar beneden lopende vouwen aan de onderzijde worden uitgesneden en omhoog gebogen.



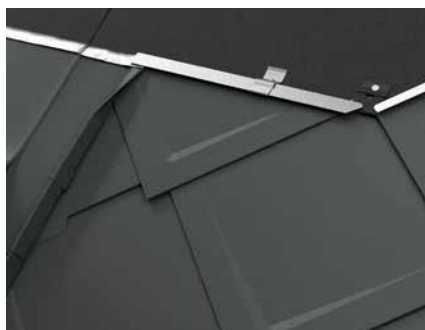
- Daklosange 29 × 29 of 44 × 44 bij de vouwtoeslag snijden en de vouwinkeping maken (afbeelding 1).
- Felsnaad omhoogbuigen en rond snijden (afbeelding 2).
- Ingekepte daklosange 29 × 29 of 44 × 44 afdekken en omhoog zetten (afbeelding 3 + 4).

De vakkundige constructie garandeert dat het dak regenbestendig is.

2.5.3 Achterste deel

Om een waterpas inhaakvouw voor een regenbestendige aansluiting van de omlijsting achter het dakluik te creëren, dienen voor daklosanges van 29 × 29 of 44 × 44 eindlosanges te worden gelegd.

Nu kunnen boven de omlijsting startlosanges voor daklosanges 29 × 29 of 44 × 44 worden gemonteerd en kan de bedekking van het dakoppervlak worden voortgezet.



Afbeelding 109 • Omlijsting dakraam – bijzonderheid bij daklosange 29 × 29 en 44 × 44

3 DAKLUIK



Afbeelding 110 • Dakluik

Om de aansluiting op het onderdak of op de scheidingslaag mogelijk te maken, wordt de omlijsting van het dakluik niet op het houten kozijn voorgemonteerd.

OPMERKING

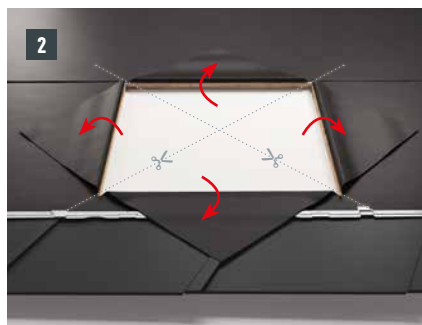
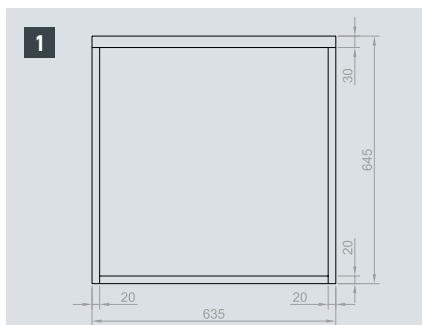
Minimale dakhelling voor dakluiken: 12°, de minimale dakhelling van de betreffende PREFA-dakbedekking dient in acht te worden genomen.

LET OP: Het dakluik is alleen geschikt voor niet uitgebouwde zolders (koude en zolderruimtes).

3.1 MONTAGE

De dakbedekking tot de gewenste positie van het dakluik leggen.

LET OP: Houd rekening met de positie van de spanten.



- Vanwege de hogere belasting (sneeuwdruk) op het houten frame moet u erop letten dat deze met de achterzijde (30 mm) liggend op de bovenkant wordt gemonteerd (afbeelding 1).
- Plaats het houten frame op een afstand van 85 mm van de voorkant van de vouw van de dakbedekking tot de voorkant van het houten frame, markeer de afmeting van de buitenzijde van het houten frame en snijd dit uit. Scheidingslaag openen. Het houten frame met de houten bebording of latten verbinden (afbeelding 2).

LET OP: Bij dikkere folies en bebording een afgewerkte framehoogte van meer dan 24 mm in acht houden.



- Het houten frame dient met 4 schroeven te worden vastgezet. De schroeven in het onderste gedeelte moeten na montage van de omlijsting worden losgedraaid om het houten frame te kunnen plaatsen. Vervolgens de schroeven weer vastzetten (afbeelding 3).

OPMERKING: De scheidingslaag/het onderdak volgens ÖNORM B4119 op het houten frame plakken. Plakband niet bij de levering inbegrepen.

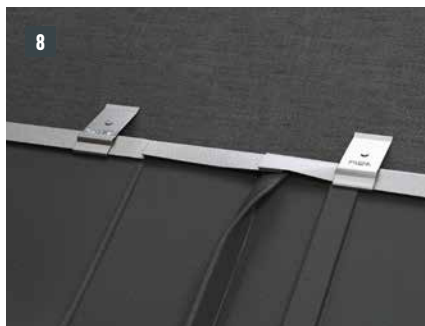
- Markeren van de snij- en buigrand van 30 mm voor geplaatste dakbedekking (afbeelding 4).



- Open de bovenste paneelomslag van de PREFA-dakbedekking en zet de dakbedekking 30 mm tot de markering 90° omhoog (afbeelding 5A + 5B).



- De dakluikomlijsting in de omhoog gezette 30 mm van de dakbedekking plaatsen, in het voorste gedeelte inhangen en sluiten. Voor extra bevestiging moet per opstaande naad een retourklang worden gemonteerd (afbeelding 6).
- Vouw de opstaande zijnaad aan het bovenste einde van het achterste deel naar buiten om (afbeelding 7).



- Het achterste deel van het dakluik in het verloop van de PREFA-dakbedekking inkorten, omvouw en met klangen bevestigen (afbeelding 8).



- Het deksel op het frame plaatsen en met de meegeleverde schroeven (6,3 × 22) in de voorgeboorde gaten vastzetten (afbeelding 9).
- Met het deksel gesloten de positie van de vergrendelingsbeugel markeren en met de meegeleverde schroeven vastzetten.

3.2 BIJZONDERHEID BIJ DAKPANNEN

Nadat de dakpannen tot de gewenste positie van het dakluik zijn gemonteerd, moet de bovenste dakpanomslag zo worden uitgelijnd, dat het mogelijk is om het voorste deel van de omlijsting van het daklicht erin te hangen.



- Maak een insnede in de omslag van het hoogste punt van de groef en til de omslag met het slagijzer op (afbeelding 1 + 2).
- Gebruik een hamer om de groef plat te tikken, zodat een gelijkmatig open vouw ontstaat. Het is niet nodig om een insnede bij de dakpanvoeg te maken (afbeelding 3).
- Nu kan de borstplaat probleemloos worden ingehaakt (afbeelding 4).

3.3 BIJZONDERHEID BIJ DAKPAN R.16 EN DAKPANEEL FX.12

3.3.1 Aansluiting aan de zijkant



Maak een inkeping in de bovenste vouw in het gebied van de opstaande rand, zodat een haakvouw overblijft en buig de dakpan R.16 of het dakpaneel FX.12 30 mm haaks op het dakvlak omhoog (afbeelding 1 + 2).

3.3.2 Achterste deel



- Bij het achterste deel van de omlijsting wordt de bovenste inhaakvouw bij ca. 200 mm ingesneden en losgemaakt, om het plaatsen aan de zijkant makkelijker te maken (afbeelding 3).
- Open de bovenste vouw van de PREFA-dakbedekking en plaats de dakbedekking aan de zijkant bij de markering (afbeelding 4).

3.4 BIJZONDERHEID BIJ DAKSCHINDEL EN DAKSCHINDEL DS.19

Bij elke opstaande rand aan de linkerzijde van de dakschindel en de dakschindel DS.19 moeten de schuin naar beneden verlopende vouwen worden ingekeept om een capillaire werking te vermijden.



- Markeer het gebied van de opstaande rand en de vouwtoeslag van 30 mm en snijd de vouwtoeslag (afbeelding 1).
- Vouwinkepingen maken (afbeelding 2 + 3).
- De ingekeepte dakschindel of dakschindel DS.19 plaatsen en van een opstaande rand voorzien (afbeelding 4 + 5).

De vakkundige constructie garandeert dat het dak regenbestendig is.

3.5 BIJZONDERHEID BIJ DAKLOSANGE 29 × 29 EN 44 × 44

3.5.1 Aansluiting aan de voorzijde

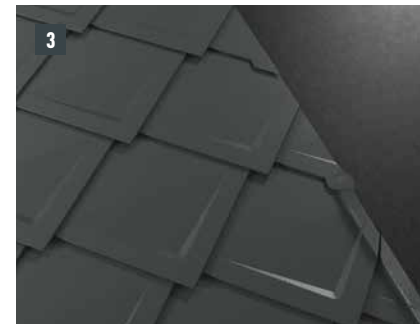
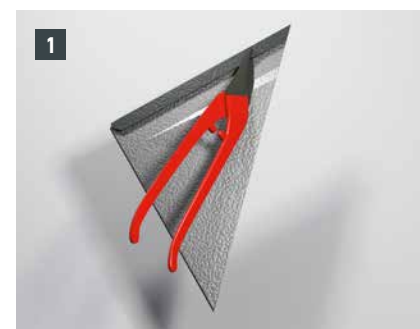
Ter voorbereiding op het voorste deel van de omlijsting van het dakluik dienen voor daklosanges van 29 × 29 of 44 × 44 eindlosanges te worden gelegd. Deze maken een horizontale inhaakvouw mogelijk zodat de omlijsting een regenbestendige aansluiting krijgt.



Afbeelding 111 • Dakluik - bijzonderheid bij daklosange 29 × 29 en 44 × 44

3.5.2 Aansluiting aan de zijkant

Voor elke opstaande rand aan de zijkant van de daklosange van 29 × 29 en 44 × 44 moeten de schuin naar beneden lopende vouwen aan de onderzijde worden uitgesneden en omhoog gebogen.



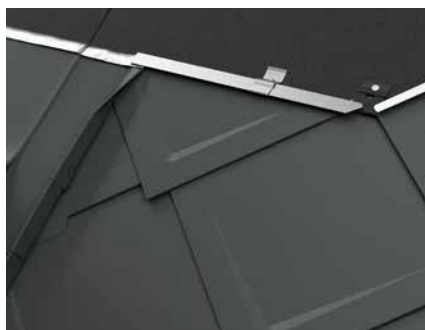
- Daklosange 29 × 29 of 44 × 44 bij de vouwtoeslag snijden en de vouwinkering maken (afbeelding 1).
- Felsnaad omhoogbuigen en rond snijden (afbeelding 2).
- Ingekepte daklosange 29 × 29 of 44 × 44 afdekken en omhoog zetten (afbeelding 3 + 4).

De vakkundige constructie garandeert dat het dak regenbestendig is.

3.5.3 Achterste deel

Om een waterpas inhaakvouw voor een regenbestendige aansluiting van de omlijsting achter het dakluik te creëren, dienen voor daklosanges van 29 × 29 of 44 × 44 eindlosanges te worden gelegd.

Nu kunnen boven de omlijsting startlosanges voor daklosanges 29 × 29 of 44 × 44 worden gemonteerd en kan de bedekking van het dakoppervlak worden voortgezet.



Afbeelding 112 • Dakluik - bijzonderheid bij daklosange 29 × 29 en 44 × 44

4 RANDPLAAT EN VERLUCHTINGSBUIS

Doorvoerplaten voor daklosange 29 × 29 (1), daklosange 44 × 44 (2), dakpan R.16 en dakpaneel FX.12 (3) en dakschindel DS.19 (4) hebben de afmetingen van het betreffende PREFA-dakstelsel en kunnen in de dakbedekking worden verwerkt.

OPMERKING

Let op de juiste positionering van de buisdoorvoer door de onderconstructie.



Afbeelding 113 • Doorvoerplaten

De **doorvoerplaat voor dakpannen** heeft de vorm van een halve dakpan met een erop gelaste conische doorvoer.



Afbeelding 114 • Doorvoerplaat voor dakpannen

4.1 MONTAGE DOORVOERPLAAT



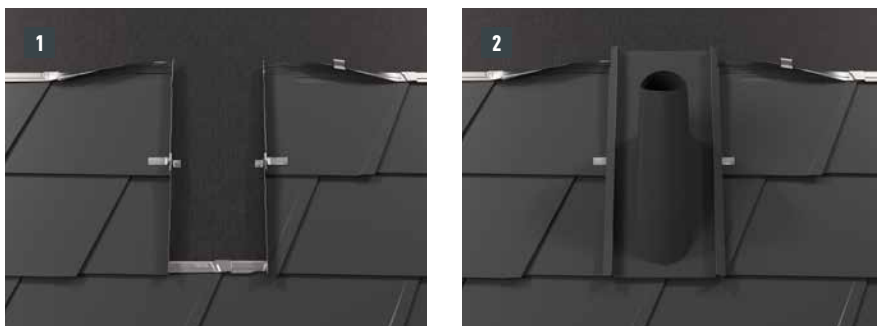
Afbeelding 115 • Doorvoerplaat en verluchtingsbuis – montage

- Doorvoerplaat plaatsen.
- Buisdoorsnede markeren en bebording uitsnijden.
- Buisdoorsnede op de doorvoerplaat markeren, de omlijsting afsnijden en vervolgens monteren (bedekken).
- De meegeleverde afdekrozet en EPDM-afdichting op de verluchtingsbuis monteren.
- Vervolgens de EPDM-afdichting over de omlijsting naar beneden schuiven, zodat de overgang van de doorvoerplaat naar de verluchtingsbuis is afgedicht.
- Afdekrozet op de buis vastzetten.

4.2 MONTAGE DOORVOERPLAAT OM TE FELZEN

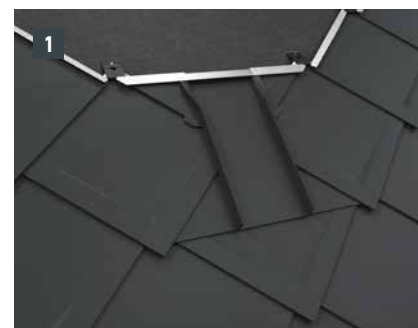
Als de positie van de doorvoer is aangegeven en op grond daarvan de doorvoerplaat niet kan worden gebruikt, kunnen buisdoorvoeren worden gerealiseerd met behulp van een doorvoerplaat om te felzen. Doorvoerplaten zijn geschikt voor buisdoorvoeren van \varnothing 80–125 mm.

Afhankelijk van het daksysteem strekt de doorvoerplaat zich uit over 1 tot 2 rijen en kan op een willekeurige plaats aan de zijkant worden gemonteerd.



- De PREFA-dakbedekking aan weerszijden van de doorvoerplaat 30 mm omhoog zetten (afbeelding 1).
- De doorvoerplaat plaatsen en aan beide zijden de vouwen en retourklanken sluiten (afbeelding 2).
- Beide opstaande naden aan de bovenzijde naar buiten verlopend omvouw- en langs de PREFA-dakbedekking inkorten, omvouw- en met klanken bevestigen (afbeelding 3).

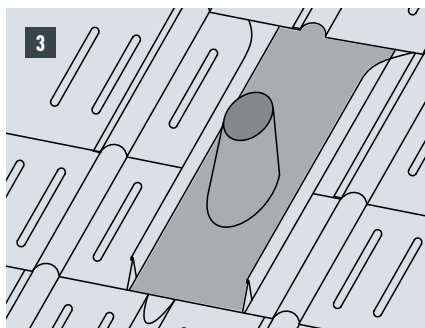
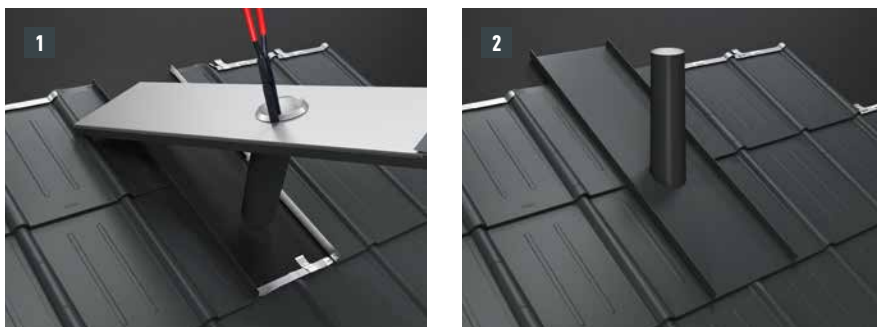
4.2.1 Bijzonderheden bij daklosanges



Voor de montage van de doorvoerplaat moeten bij daklosanges van 29×29 of 44×44 begin- en eindlosanges worden gelegd.

Deze maken een horizontale inhaakvouw mogelijk zodat de doorvoerplaat een regenbestendige aansluiting krijgt.

4.3 EEN DOORVOER FELZEN



Als alternatief voor de doorvoerplaat om te felzen kan ook een steun in de steunplaat worden gefelst en deze kan in de dakbedekking worden bedekt. De aansluiting op de dakbedekking gebeurt net als bij de doorvoerplaat om te felzen door middel van opstaande naden (afbeelding 1 + 2).

4.4 UNIVERSELE DOORVOERPLAAT TWEEDELIG



Afbeelding 116 · Universele doorvoerplaat (2-delig) in gemonteerd oppervlak

Als de doorvoerplaat vanwege de vorm en omstandigheden van de doorvoer (bijvoorbeeld schotelantenne of antenne) er niet op kan worden geschoven, kan een tweedelige universele doorvoerplaat worden gebruikt. De aansluiting op de dakbedekking gebeurt net als bij de doorvoerplaat om te felzen door middel van opstaande naden.

5 VERLUCHTINGSLUIK EN ZONNELUIK

5.1 VERLUCHTINGSLUIK



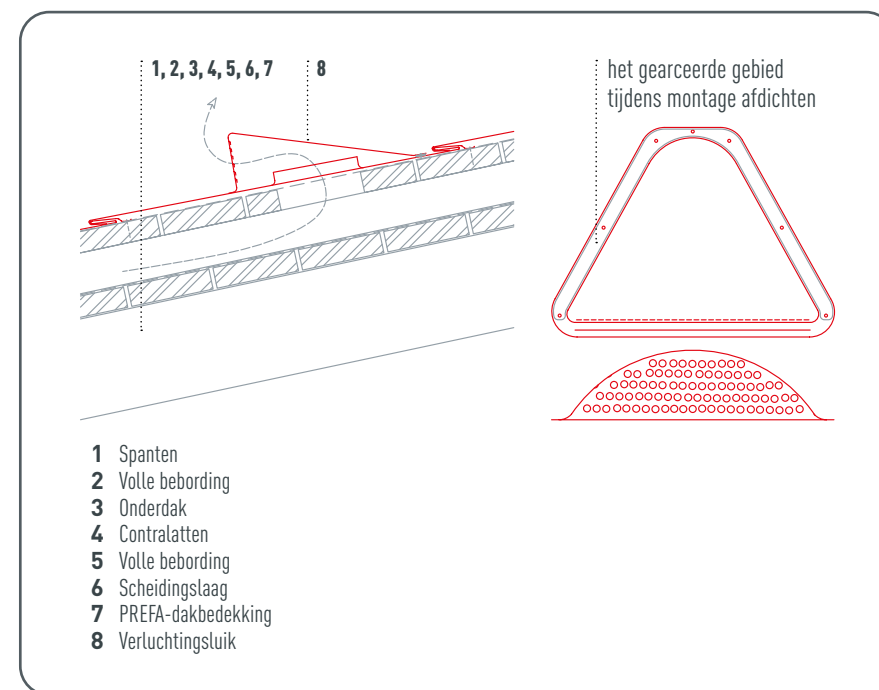
Afbeelding 117 • Verluchtingsluik

In principe hebben doorlopende ventilatieopeningen de voorkeur. Als dit voor het specifieke project niet mogelijk is, kunnen selectieve luchtafvoeropeningen (verluchtingsluiken) worden gebruikt. In de laatste rij of aan de noordbomen wordt het benodigde aantal gelegd.

Houd er rekening mee dat vaak een groot aantal verluchtingsluiken moet worden gebruikt om de door de normen voorgeschreven luchtafvoersneden te bereiken. Let erop dat de gladde of stucco uitvoering past bij de gebruikte PREFA-dakbedekking. Bij een volle bebording moet de bebording voldoende worden uitgesneden in het gebied van de verluchtingsluikopening.

Ventilatie doorsnede van het verluchtingsluik: $\sim 30 \text{ cm}^2$ bebording en scheidingslaag moeten worden uitgesneden volgens de doorsnede van de ventilatie (dia-

meter $\sim 10 \text{ cm}$). De dakbedekking moet rondom de randen van de uitsparingen worden voorzien van een opstand van 1 cm hoog.



Afbeelding 118 • Verluchtingsluik

5.2 ZONNEPANEELLUIK

Voor het doorvoeren van buizen en kabels, voor doorvoeren tot ca. 38,5 mm. Let op de aansluiting met het onderdak.



Afbeelding 119 • Zonnepaneelluik

5.3 MONTAGE



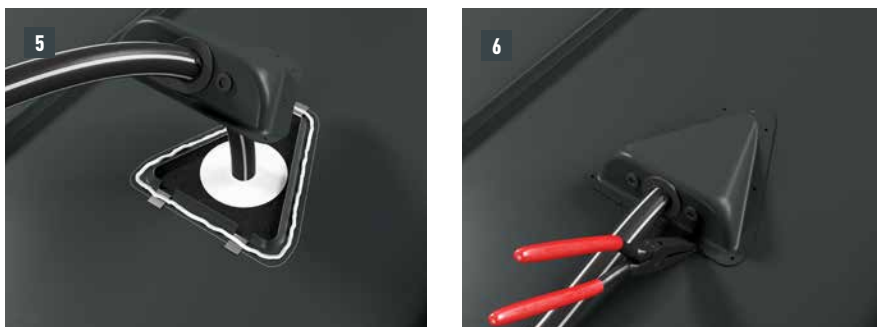
- Het zonnepaneelluik plaatsen en met behulp van het meegeleverde sjabloon markeren (afbeelding 1).
- Uitsnijden, lipjes plaatsen en de dakbedekking rondom ongeveer 10 mm omhoog zetten (afbeelding 2).



- In het midden een gat met $\text{Ø } 35 \text{ mm}$ boren, de pijpkraag opplakken en de gegolfde pijp doorvoeren (afbeelding 3).
- De plakvlakken schuren en schoonmaken (zie gebruiksaanwijzing van PREFA-speciaallijm) (afbeelding 4).

6 STEUNPLAAT

Een steunplaat kan de basis vormen voor de montage van een sneeuwbeschermingssysteem, enkele treden, dakveiligheidshaken of andere accessoires, bijvoorbeeld als zich een fels of golfkam in het gebied van de spanten bevindt. Bevestig het betreffende accessoire niet in een fels of op de golfkam van een PREFA-dakbedekking.



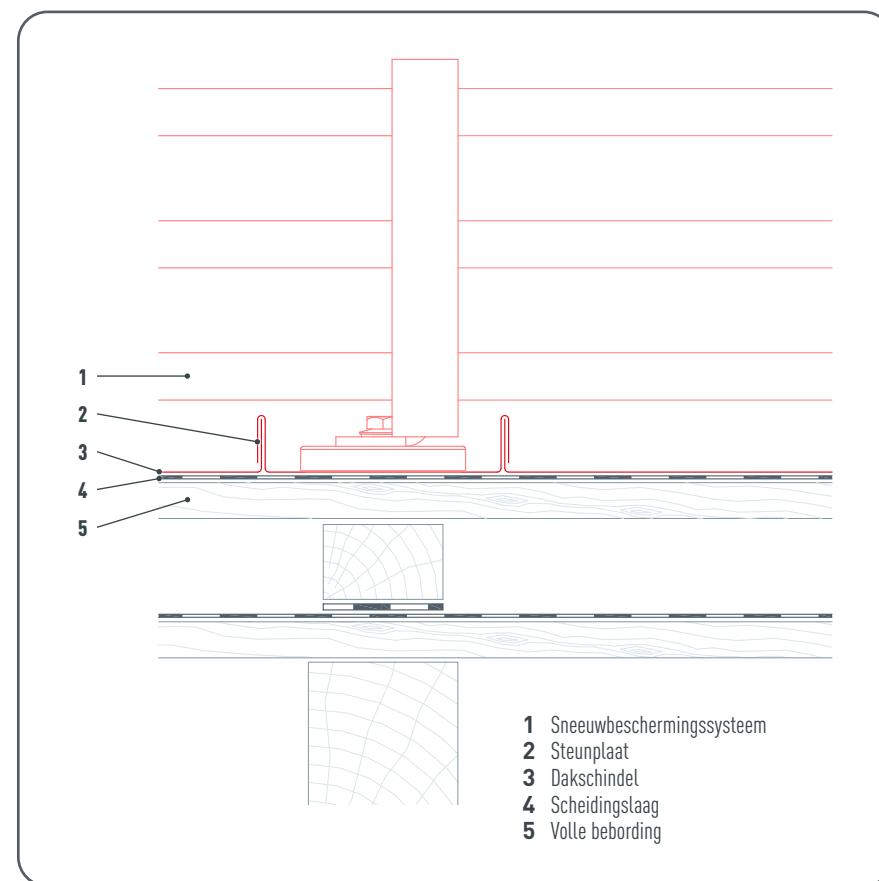
- Doorvoer van de gegolfde pijp gekruist insnijden, rondom speciale lijm van PREFA aanbrengen en het zonnepaneelluik plaatsen (afbeelding 5).
- Het zonnepaneelluik aandrukken en de lipjes sluiten (afbeelding 6).

OPMERKING

Bij alle PREFA-daksystemen kan het nodig zijn om een steunplaat te monteren (bijv. als een vouw of golfkam in het montagegebied ligt). Plaats en bevestig geen zonnepaneelluik in een fels of op de golfkam van een PREFA-dakbedekking.

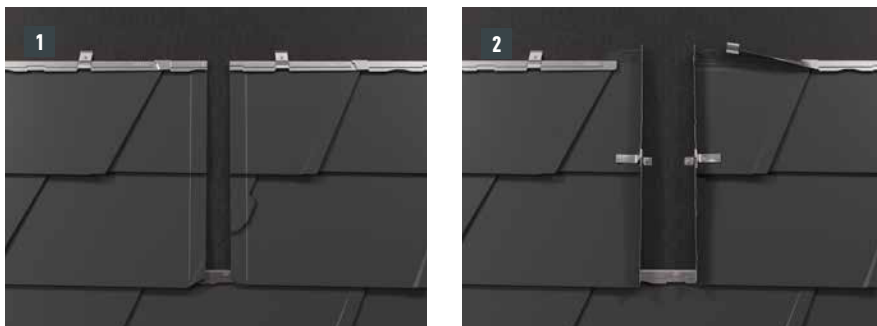
TIP

Rubberen onderdelen die aan beweging onderhevig zijn, moeten worden behandeld met de meegeleverde talk om de glij-eigenschappen te verbeteren. Om het plaatsen van het zonneluik te vereenvoudigen, raden we aan de gegolfde pijp eerst 90° in de richting van de dakrand te buigen. Inclusief doorvoerbuisjes 1 × Ø 32–35 mm en 2 × Ø 10 mm.

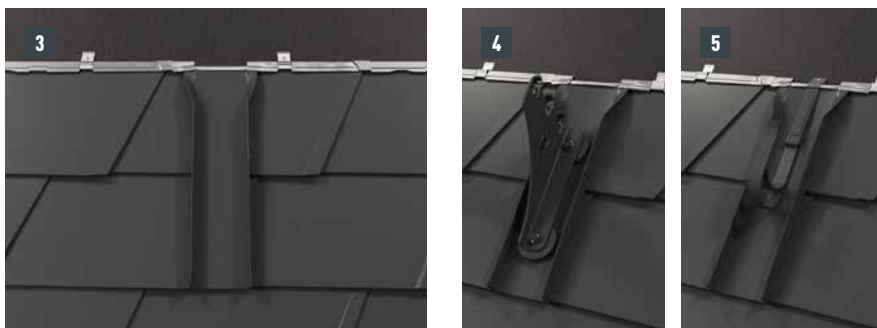


Afbeelding 120 · Steunplaat

6.1 MONTAGE



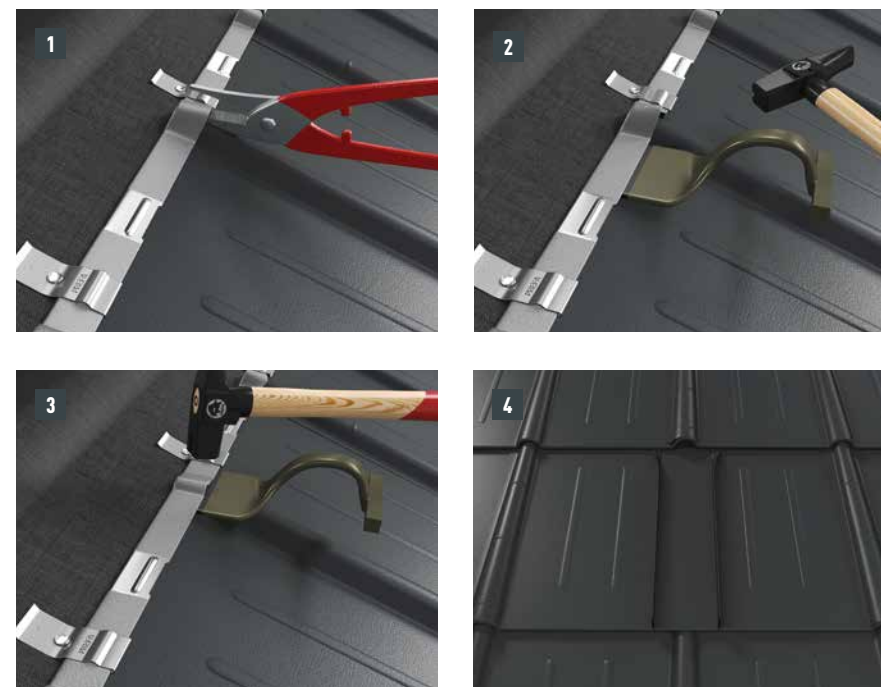
- Afhankelijk van het dakproduct strekt de steunplaat zich uit over één of meerdere rijen van de PREFA-dakbedekking en kan op een willekeurige plaats worden gemonteerd (afbeelding 1).
- De PREFA-dakbedekking aan beide zijden 30 mm, conform de breedte van de steunplaat, omhoog zetten. Indien nodig kan een retourklank worden gemonteerd voor extra bevestiging (afbeelding 2).



- De steunplaat in de omhoog gezette 30 mm van de PREFA-dakbedekking plaatsen en aan beide zijden de fels en de retourklank sluiten. De opstaande zijnaad aan de bovenzijde naar buiten leggen, in het verloop van de PREFA-dakbedekking omslaan en bevestigen (afbeelding 3).
- Het betreffende accessoire kan op de steunplaat worden bevestigd (afbeelding 4 + 5).

6.1.1 Bijzonderheid bij dakpannen

Nadat de dakpannen tot de gewenste positie van de steunplaat zijn gemonteerd, moet de bovenste dakpanomslag zo worden uitgelijnd, dat het mogelijk is om de steunplaat erin te hangen.



- Maak een insnede in de omslag van het hoogste punt van de groef en til de omslag met het slagijzer op (afbeelding 1 + 2).
- Gebruik een hamer om de groef plat te tikken, zodat een gelijkmatig open vouw ontstaat. Het is niet nodig om een insnede bij de dakpanvoeg te maken (afbeelding 3).
- Nu kan de steunplaat probleemloos worden ingehaakt (afbeelding 4).

6.1.2 Bijzonderheid bij dakpan R.16 en dakpaneel FX.12

6.1.2.1 Aansluiting aan de zijkant



Maak een inkeping in de bovenste vouw in het gebied van de opstaande rand, zodat een haakvouw overblijft en buig de dakpan R.16 of het dakpaneel FX.12 30 mm haaks op het dakvlak omhoog (afbeelding 1 + 2).

6.1.2.2 Achterste deel



- Bij het achterste deel van de omlijsting wordt de bovenste inhaakvouw bij ca. 200 mm ingesneden en losgemaakt, om het plaatsen aan de zijkant makkelijker te maken (afbeelding 3).
- Open de bovenste vouw van de PREFA-dakbedekking en plaats de dakbedekking aan de zijkant bij de markering (afbeelding 4).

6.1.3 Bijzonderheid bij dakschindel en dakschindel DS.19

Bij elke opstaande rand aan de linkerzijde van de dakschindel en de dakschindel DS.19 moeten de schuin naar beneden verlopende vouwen worden ingekeept om een capillaire werking te vermijden.



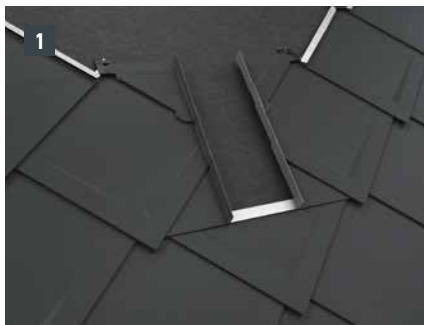
- Markeer het gebied van de opstaande rand en de vouwtoeslag van 30 mm en snijd de vouwtoeslag (afbeelding 1).
- Vouwinkepingen maken (afbeelding 2 + 3).
- De ingekepte dakschindel of dakschindel DS.19 plaatsen en van een opstaande rand voorzien (afbeelding 4 + 5).

De vakkundige constructie garandeert dat het dak regenbestendig is.

6.1.4 Bijzonderheid bij daklosange 29 × 29 en 44 × 44

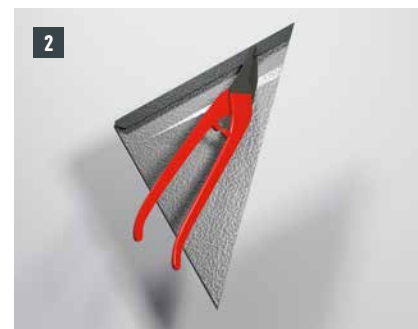
6.1.4.1 Aansluiting aan de voorzijde

Voor de montage van de steunplaat moeten bij daklosanges van 29 × 29 of 44 × 44 begin- en eindlosanges worden gelegd. Deze maken een horizontale inhaakvouw mogelijk zodat de omlijsting een regenbestendige aansluiting krijgt.



6.1.4.2 Aansluiting aan de zijkant

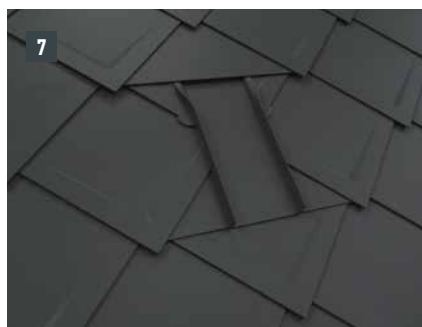
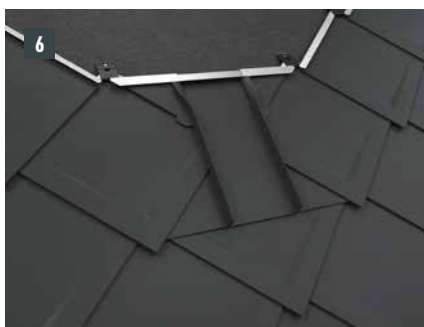
Voor elke opstaande rand aan de zijkant van de daklosange van 29 × 29 en 44 × 44 moeten de schuin naar beneden lopende vouwen aan de onderzijde worden uitgesneden en omhoog gebogen.



- Daklosange 29 × 29 of 44 × 44 bij de vouwtoeslag snijden en de vouwinkeping maken (afbeelding 2).
- Naadvorming omhoogbuigen en rond snijden (afbeelding 3).
- Ingekepte daklosange 29 × 29 of 44 × 44 afdekken en omhoog zetten (afbeelding 4 + 5).

De vakkundige constructie garandeert dat het dak regenbestendig is.

6.1.4.3 Achterste deel

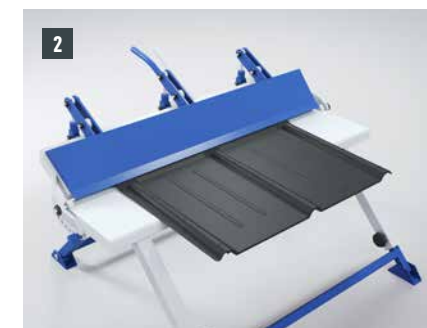


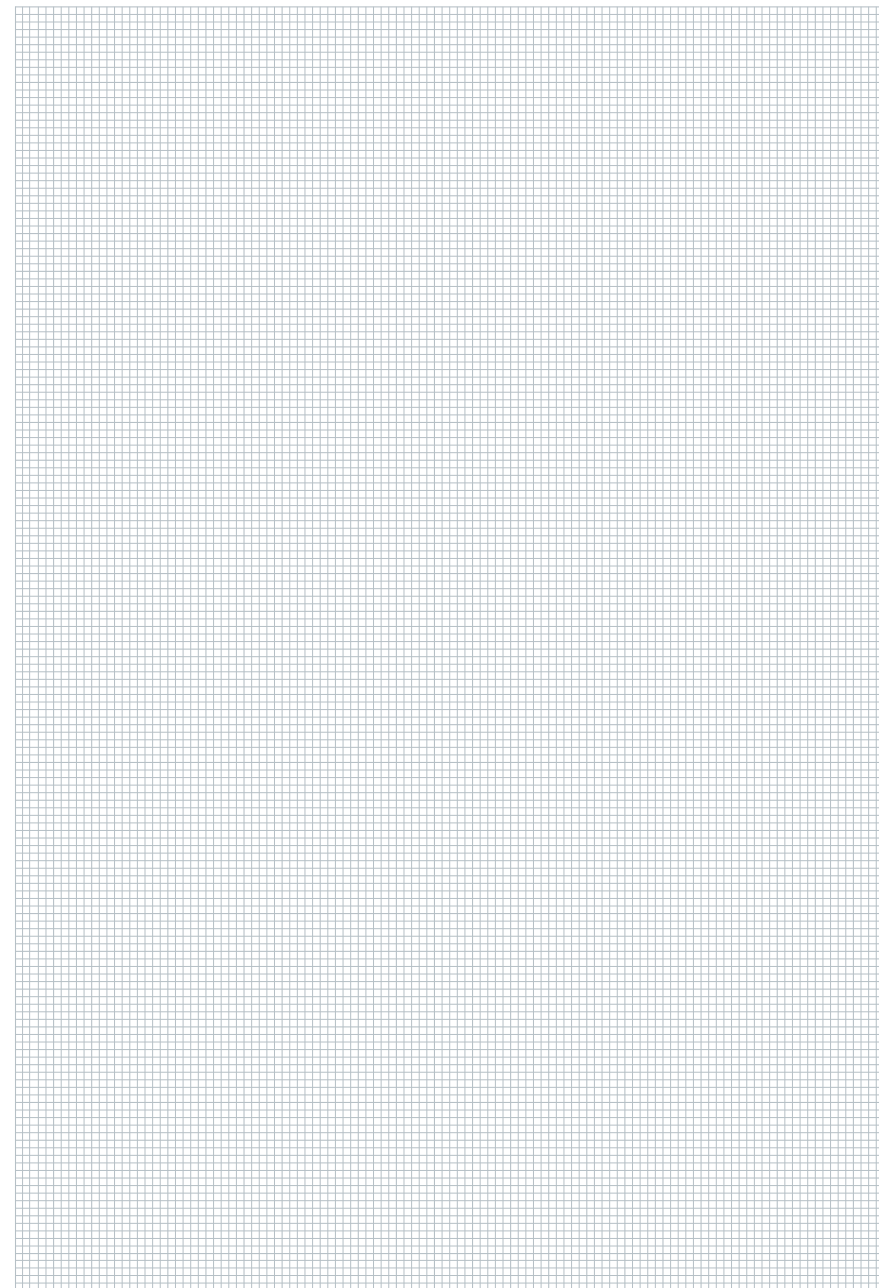
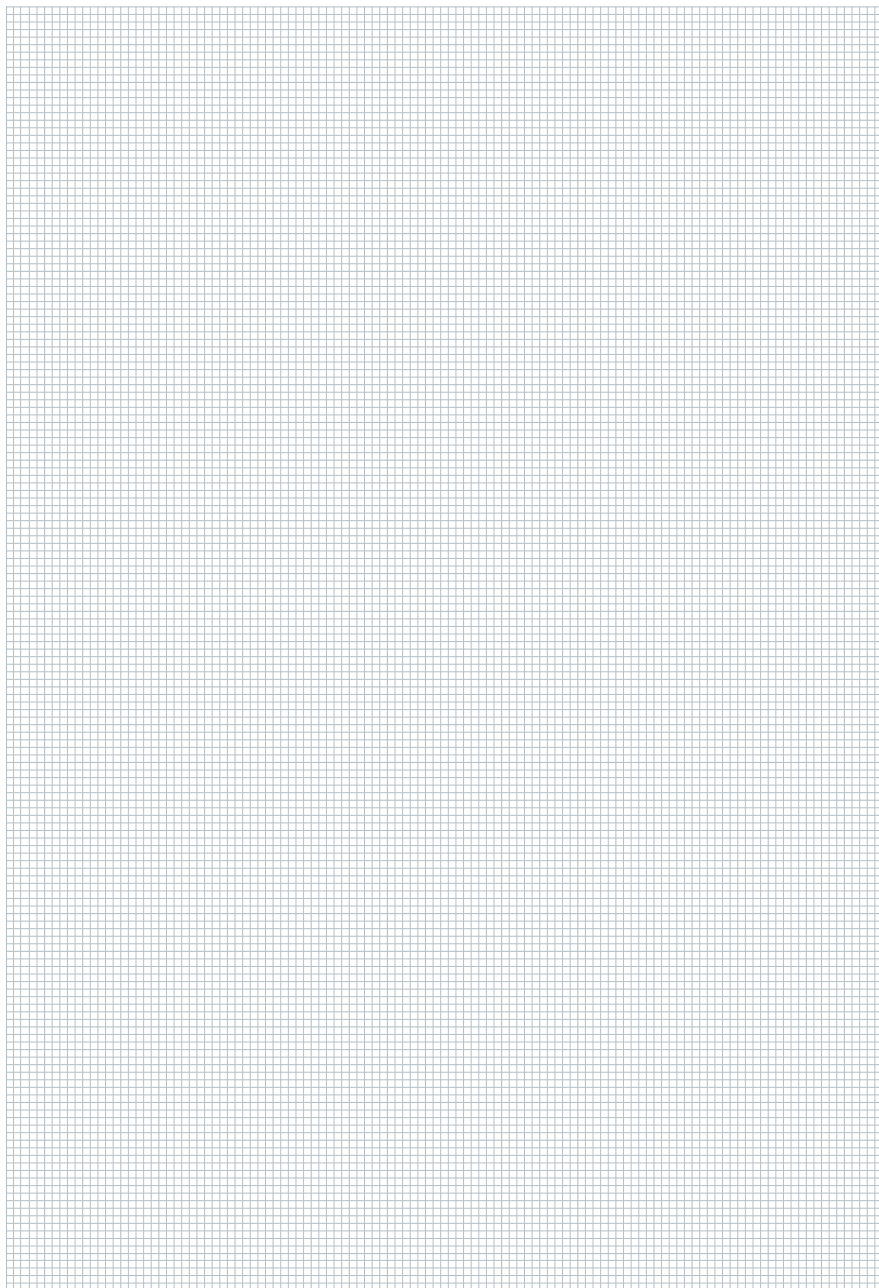
- Om een horizontale inhaakvouw voor een regenbestendige aansluiting boven de steunplaat te creëren, dienen voor daklosanges van 29 × 29 of 44 × 44 eindlosanges te worden gelegd (afbeelding 6).
- Nu kunnen boven de omlijsting startlosanges voor daklosanges 29 × 29 of 44 × 44 worden gemonteerd en kan de bedekking van het dakoppervlak worden voortgezet (afbeelding 7).

PREFA-GROEFRIBMACHINE EN -PLOOIBANK

Met de PREFA-groefribmachine en de PREFA-plooibank kunnen de pannen eenvoudig en snel op metalen nok-, pan- en aansluitafdekkingen worden verwerkt.

De machines zijn bij uitstek geschikt voor gebruik op de bouwplaats en zijn gemakkelijk te hanteren.







STERK ALS EEN STIER
DAK - GEVEL - SOLAR

WIJ STAAN VOOR STERK.

- Aluminium, het sterke materiaal dat generaties lang meegaat
- Perfect op elkaar afgestemde totaalsystemen
- Meer dan 5000 producten in diverse kleuren en vormen
- Tot wel 40 jaar garantie op materiaal en kleur*
- Persoonlijke allround service bij alle stappen

**NEEM CONTACT
MET ONS OP.**



* Informatie over de materiaal- en kleurgarantie vindt u op www.prefa.nl/garantie.