het bouwsysteem uit de natuur

Verwerkingsrichtlijnen

STEICO houtvezelplaten voor onderdak en wanden



Installatie en technische details

STEICO *universal*

STEICO *universal dry*

STEICO *special dry*

STEICO *safe*

Inhoud

Algemeen advies 4

Dakhelling met dakpannen 6

Installatie 9

STEICO*safe* – houtvezelplaat met weersbestendige folie 15

Technische details 18





STEICO houtvezelplaten voor onderdak en wanden

Houtvezelisolatieplaat met drievoudige functie: Thermische isolatie, regenbescherming en windafdichting

STEICO biedt een uitgebreid assortiment waterafstotende houtvezelisolatieplaten voor gebruik als onderdak en gevelbescherming.

Het product STEICO*universal* wordt vervaardigd volgens het PureWood (nat) productieprocedé; de producten STEICO*universal dry*, STEICO*special dry* alsook het basisproduct voor STEICO*safe* worden vervaardigd volgens het LDF - Low Density Fibre (droog) productieprocedé. Raadpleeg de productinformatiebladen voor meer informatie.

Voordelen

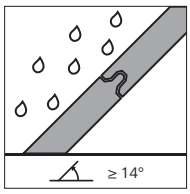
- Bijzonder robuust en duurzaam
- Vermindert koudebruggen
- Er zijn plaatdiktes tot 200 mm verkrijgbaar, ideaal voor nieuwbouw en renovatie
- Regendicht en dampopen om de constructie te beschermen tegen vochtschade
- Uitstekende bescherming tegen zomerhitte
- Oplossingen voor structurele versteviging, licht hellende daken, enz.

Toepassing / etikettering

STEICO onderdak- en wandplaten zijn gemarkeerd met het CE-symbool in overeenstemming met de EN 14964-norm.

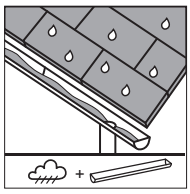
Algemeen advies

Veiligheid bij planning en verwerking



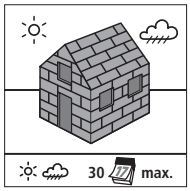
STEICO onderdak- en wandplaten zijn rondom voorzien van een winddichte en waterafvoerende profilering van de plaatranden. Een extra afdichting van de naden is niet nodig bij dakhellingen van minstens 14°, voor zover de helling niet meer dan 4° onder de minimaal vereiste helling van de dakpannen komt.

STEICO*universal* / STEICO*universal dry* en STEICO*special dry* zijn door en door gehydrofobeerd. Daarom hoeven verzaagde kanten niet extra nabehandeld te worden. **De functionele waterafvoer is verzekerd aan beide zijden van de plaat.**



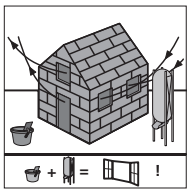
Er moet gezorgd worden voor een ongehinderde afvoer van vocht aan de buitenkant van het gebouw (ventilatieniveau aan de achterkant). De STEICO houtvezelisolatieplaat moet beschermd worden tegen permanent vocht. Vochtige producten moeten gedroogd worden voordat er verder gebouwd wordt. Voldoende ventilatie is vereist.

Door het productieproces is het oppervlak van alle houtvezelisolatieplaten bedekt met een fijn onzichtbaar laagje van lignine, houtsuikers en residus van houtvezels, dat wordt opgenomen door het afvoerwater en kan leiden tot verontreiniging van later geplaatste bouwonderdelen (ramen, pleisterwerk, enz.). Tijdens de bouwfase moet dan ook een gecontroleerde afvoer van accumulerend water worden voorzien.



De stempel op de platen geeft de installatierichting aan. De geschuurde kant van de isolatieplaten is altijd naar binnen gericht. STEICO onderdak- en wandplaten kunnen worden gebruikt als tijdelijke bedekking voor dakhellingen van ≥ 14° voor maximaal 4 weken. STEICO*safe* kan tot 8 weken gebruikt worden. De totale periode van blootstelling aan de buitenlucht kan tot 12 weken bedragen op voorwaarde dat de onderkant van de platen zichtbaar is en eventueel binnengedrongen vocht ongehinderd kan opdrogen. Hoge belastingen door bijvoorbeeld sneeuw moeten worden vermeden.

Bij gebruik als tijdelijke bedekking of op gebouwen met kleine dakoverstekken wordt de oplossing met laaghangende goten volgens detail D1 (pagina 18) aanbevolen.

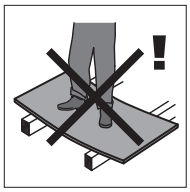


STEICO houtvezelplaten zijn dampopen. Condensatie aan de naar binnen gekeerde zijde van de plaat tijdens de bouwfase belemmert de diffusiestroom.

Vocht op de bouwplaats, veroorzaakt door bijv. een verse dekvloer, pleisterwerk of verf, moet over het algemeen worden afgevoerd door ventilatie. In het gebouw moet tijdens de bouwfase voor droge lucht worden gezorgd. Extra maatregelen door installatie van droogapparatuur worden aanbevolen. Er moet een gecoördineerde bouwvolgorde in acht worden genomen.

Voor het begin van werkzaamheden die kunnen leiden tot meer vocht in het gebouw, moeten dampbarrières en luchtdichtheidsniveaus worden afgesloten. Bij ongeïsoleerde zolders wordt natuurlijke ventilatie aanbevolen.

De dampdiffusieweerstand van vochtvariabele dampremmende folies neemt af bij een hoge luchtvochtigheid. Dit is vooral belangrijk wanneer de vochtigheid van het gebouw toeneemt (binnenpleister, natte dekvloer) op bouwplaatsen in de winter.



STEICO onderdakplaten zijn in de ondersteunde zones beloopbaar. Over het algemeen mag er niet op houtvezelisolatieplaten gelopen worden. Om voldoende beloopbaarheid op het dak te garanderen, wordt aanbevolen om de tengellatten tegelijk met de onderdakplaten te installeren. Wettelijk geldende voorschriften ter voorkoming van ongevallen moeten worden nageleefd (valbeveiliging!).

Vóór de montage van STEICO onderdakplaten moet de houten bekleding ter hoogte van de dakranden en dakgoten op de dakconstructie zijn aangebracht. Indien wordt gekozen voor een haakse aansluiting tussen de houten bekleding en de STEICO onderdakplaten, moet een waterdichte verbinding worden gegarandeerd tussen de onderdakplaat en de waterkerende laag van de houten bekleding. Het wordt aanbevolen deze aansluiting uit te voeren met producten uit het STEICO multi afdichtingssysteem.

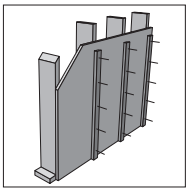
Hart-op-hart afstand (h.o.h.-afstand)

Toepassing als onderdakplaten

Type	Dikte	Maximaal toegelaten h.o.h.-afstand	Aanbevolen h.o.h.-afstand in combinatie met inblaasisolatie (bijv. STEICO*zell*)
	[mm]	[mm]	[mm]
STEICO*universal*	22 a)	625 b)	-
STEICO*universal* / STEICO*universal dry*	35	1000	950
STEICO*universal dry*	40	1000	950
STEICO*universal*	60	1250	950
STEICO*universal dry* / STEICO*special dry*	60	1250	950
	80	1250	950
	100	1250	950
STEICO*special dry*	120	1250	950
	140	1250	950
	160	1250	950
	180	1250	950
	200	1250	950
STEICO*safe*	60	1100	850
	80	1100	850
	100	1100	850
	120	1100	850
	140	1100	950
	160	1100	950
	180	1100	950
	200	1100	950

Toepassing in wandconstructies

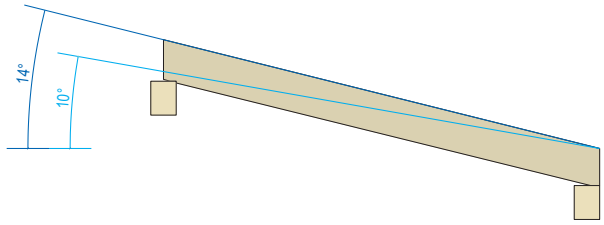
Type	Dikte	Maximaal toegelaten h.o.h.-afstand	Aanbevolen h.o.h.-afstand in combinatie met inblaasisolatie (bijv. STEICO*zell*)
	[mm]	[mm]	[mm]
STEICO*universal* / STEICO*universal dry*	35	1000	833
STEICO*universal dry*	40	1000	833
STEICO*universal*	60	1250	833
STEICO*universal dry*	60	1250	833
	80	1250	833
	100	1250	833



a) Houd er rekening mee dat de plaatsing van de tegenlatten onmiddellijk na de plaatsing van de houtvezelplaten wordt uitgevoerd.
b) Verticale naden moeten minstens 600 mm uit elkaar staan; vanwege de luchtdruk tijdens de installatie wordt het gebruik van een extra steunlat in het midden van het compartiment aanbevolen.

Dakhelling met dakpannen

Dakhelling

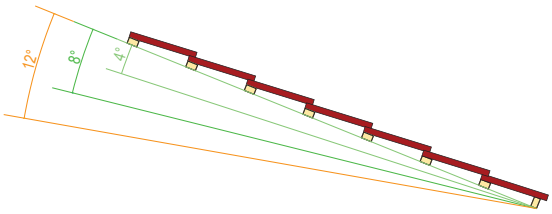


14°: minimum helling van de onderdakplaten zonder aanvullende maatregelen

10°: minimum helling van de onderdakplaten met aanvullende maatregelen

10°: minimum helling van STEICO*safe*

Helling van de dakpannen

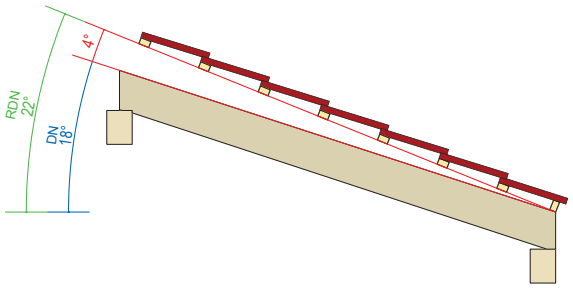


4°: maximale onderschrijding van de minimale helling van de dakpannen

8°: maximale onderschrijding van de minimale helling van de dakpannen met aanvullende maatregelen op de onderlaag (STEICO*multi UDB* + STEICO*multi nail*)

12°: maximale onderschrijding van de minimale helling van de dakpannen met het STEICO*safe* systeem

Voorbeeld 1



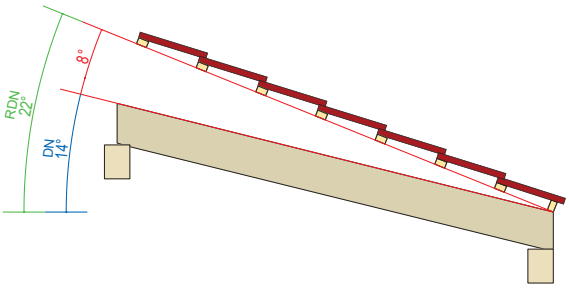
Minimale helling van de dakpannen – dakhelling = de onderschrijding van de minimale helling van de dakpannen

22° - 18° = 4°

Harde onderlaag

STEICO*universal*, STEICO*universal dry*, STEICO*special dry*

Voorbeeld 2



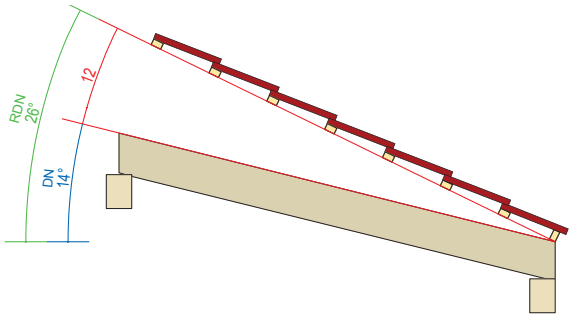
Minimale helling van de dakpannen – dakhelling = de onderschrijding van de minimale helling van de dakpannen

22° - 14° = 8°

Harde onderlaag

STEICO*universal*, STEICO*universal dry*, STEICO*special dry* + STEICO*safe met STEICOmulti nail*

Voorbeeld 3

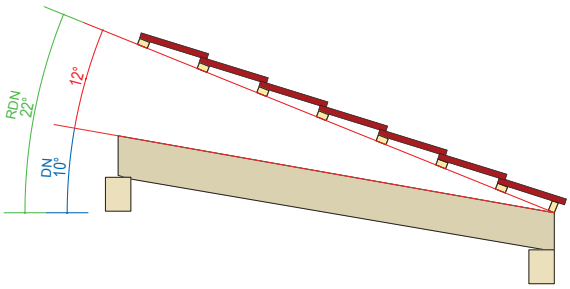


Minimale helling van de dakpannen– dakhelling = de onderschrijding van de minimale helling van de dakpannen

26° - 14° = 12°

Harde onderlaag
STEICO*safe*

Voorbeeld 4



Minimale helling van de dakpannen – dakhelling = de onderschrijding van de minimale helling van de dakpannen

22° - 10° = 12°

Harde onderlaag
STEICO*safe met* STEICO*mutli nail*

Minimum dakhelling

STEICO onderdakplaten kunnen worden geïnstalleerd tot een minimale dakhelling van 10° op voorwaarde dat de voegen extra worden afgedicht

Extra maatregelen

Voor het afdichten van de naden kan bij de tand- en groefverbinding een luchtdichtingsbaan worden gebruikt, bijv. STEICO*multi UDB*.

Combinatie van STEICO onderdakplaten met STEICO*multi UDB* luchtdichtingsfolie

Bij de aansluiting van STEICO onderdakplaten met andere bouwelementen (bijv. dakkapellen, kilgoten, dakramen) moet STEICO*multi UDB* worden verlijmd met STEICO*multi tape F*.

Geschikte kleefbanden (STEICO*multi tape F*) zijn te vinden op https://www.steico.com

STEICO onderdakplaten en -systemen

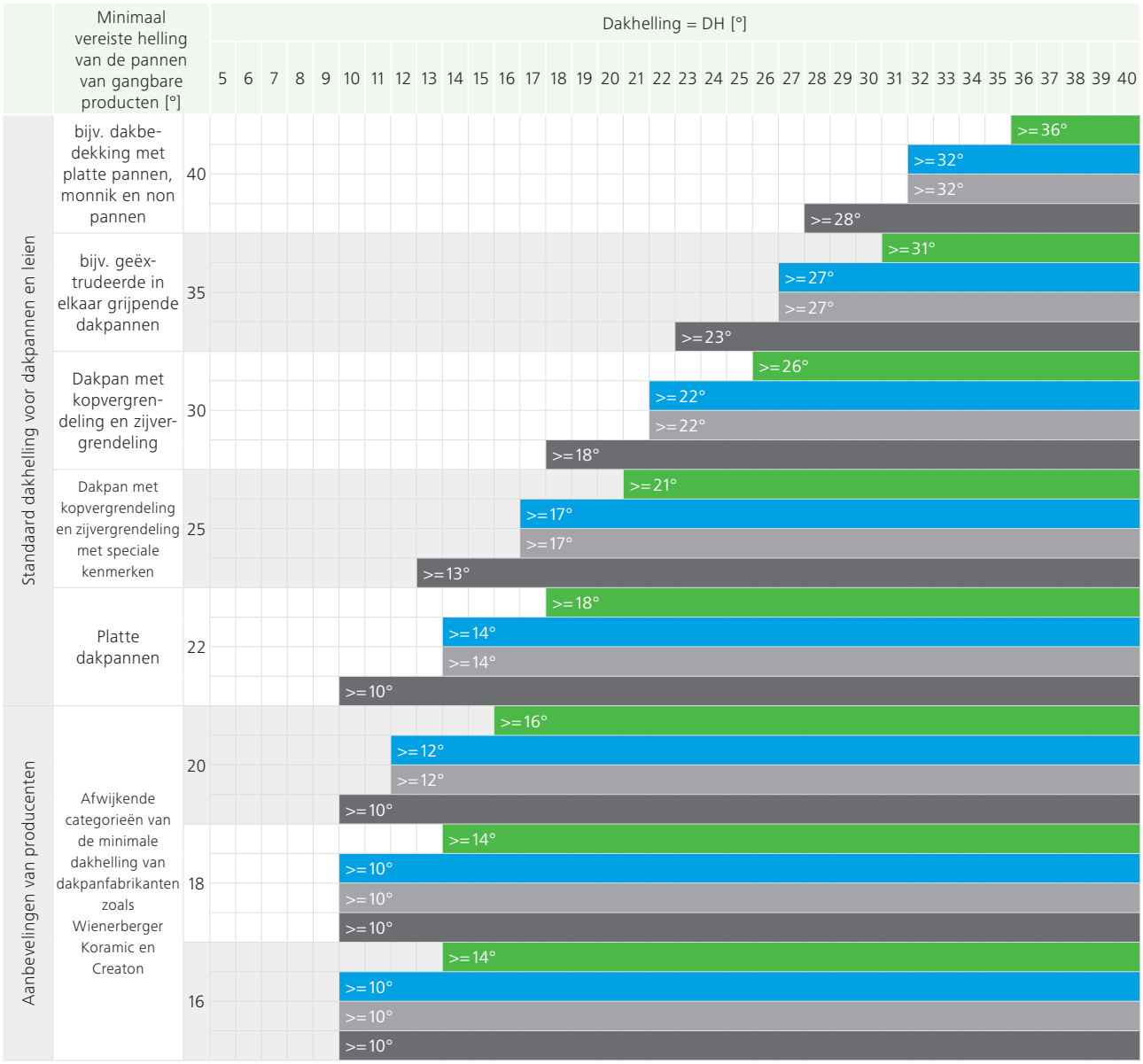
Aanbevelingen van STEICO

Onderdakplaten

Onderdakplaten met STEICO*multi UDB* luchtdichtingsbaan met STEICO*multi nail* **nageldichtingsband**

STEICO*safe* zonder **nageldichtingsband**

STEICO*safe* met STEICO*multi nail* **nageldichtingsband**

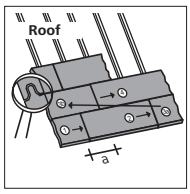


De tabel toont het toepassingsbereik van de verschillende STEICO onderdaksystemen, afhankelijk van de dakbedekking en de minimaal vereiste dakhelling (per 07/2020). De tabel bevat waarden die door de producenten zijn opgegeven en die ook leiden tot veilige dakconstructies. Indien nodig moeten deze contractueel worden overeengekomen.

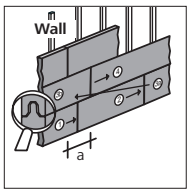
Dakhellingen > 40° worden hier niet vermeld en kunnen worden uitgevoerd met alle STEICO onderdakplaten.

Installatie

Plaatsing

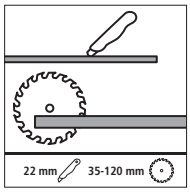


De plaatsing begint linksonder in de eerste rij. De tand wijst naar boven, de opdruk op de plaat geeft aan welke kant naar binnen of naar buiten moet geplaatst worden. In elke volgende rij begint men met het laatst afgezaagde stuk van de vorige rij.



Als er een verticale naad is tussen twee platen in een compartiment, tussen de kepers of houten balken, dient de naad in de volgende rij platen in dit compartiment te verspringen zoals aangegeven op de afbeelding. Voor STEICO*universal* dikte = 22 mm wordt een offset (a) van 600 mm aanbevolen, en voor andere diktes een offset van minimaal 250 mm Bevestig de platen met spijkers of nieten. De definitieve plaatsing gebeurt door de bevestiging van de tengellatten. Nageldichtingsbanden onder de tengellatten zijn niet nodig. Voor meer informatie, zie de bevestigingsinstructies pagina 10-13.

Snijden



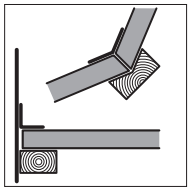
Afhankelijk van de dikte kunnen de platen met een geschikt mes of met een zaag worden gesneden. Bij aansluitingen op andere bouwonderdelen moet men ervoor zorgen dat de zaagsneden op kleine afstand staan en parallel t.o.v. de andere bouwonderdelen. Voor alle harde houtvezelisolatie-platen in grotere diktes zijn er bijvoorbeeld de elektrische zaag van Festool, Univers SSU 200 EB/IS 330 EB. Grote isolatiediktes van STEICO*universal dry*, STEICO*special dry* en STEICO*safe* kunnen optimaal verwerkt worden met de isolatiedraadzaag Mafell DSS 300 cc.

Inblaasisolatie

Bij toepassing met inblaasisolatie kan het nodig zijn om de dikte van de platen te vergroten of constructieve maatregelen te nemen (bijv. het plaatsen van steunlatten) om opbollen te voorkomen.

Als de platen als tijdelijke bedekking worden gebruikt, moeten beschadigde plaatranden worden afgedicht of dienen beschadigde platen vervangen te worden.

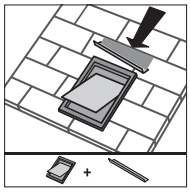
Verbindingen



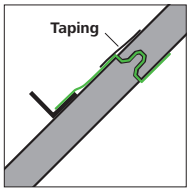
Stompe voegen, aansluitingen met andere bouwonderdelen, doorboringen, enz. moeten ondersteund en zorgvuldig afgekleefd worden met geschikte STEICO*multi* afdichtingsproducten (eventueel een lattenwerk aanbrengen). Aan weerszijden van de stompe voeg is een hechtoppervlak van ca. 50 mm nodig.

De te verlijmen oppervlakken moeten vooraf grondig worden voorgestreken met STEICO*multi primer*. Voor verbindingen met andere materialen, voor ronde doorboringen of verlijmingen in de dakgoot en nok wordt het gebruik van het STEICO*multi* afdichtingssysteem aanbevolen.

Installeren van dakramen

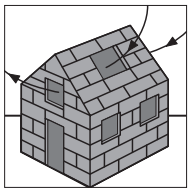


Openingen (bijv. dakramen) moeten worden beschermd door een geschikte waterafvoer. Waar onderdakplaten worden gebruikt als tijdelijke bescherming tegen weersinvloeden is een gecontroleerde afvoer van het ophopende water noodzakelijk, zelfs tijdens de bouw.



Als de positie van het dakraam al bekend is, kan een stuk dampopen, regenbestendige luchtdichtingsbaan, bijv. STEICO*multi UDB*, in de volgende naad boven het toekomstige dakraam bevestigd worden. Bij het later installeren van dakramen wordt een metalen hoek met een helling boven het dakraam bevestigd met geschikte lijmproducten uit het STEICO*multi* afdichtingssysteem.

Zoldervloeren

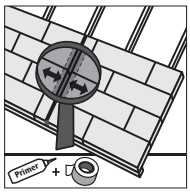


Koude zolders, die ontstaan wanneer de zoldervloer geïsoleerd wordt, moeten apart beschouwd worden in termen van bouwfysica. Vaak dringt vocht door via lekken in de luchtdichtheid van de zoldervloer of andere toegangsopeningen vanuit de woonruimte naar de zolder. Dit vocht kan leiden tot schimmelgroei op de ondersteunende structuur (dakspanten) en op het onderdak. Dit komt vaker voor op bouwterreinen in de wintermaanden. Als preventieve maatregel moet het binnendringen van lucht naar de zolder worden voorkomen en moet de zolder met buitenlucht worden geventileerd. De ventilatie van koude zolders wordt geacht te gebeuren volgens de algemeen aanvaarde technische normen.

Minimumafstanden tot afzuigsystemen en schoorstenen

De geldende nationale normen voor de minimumafstanden tot afzuigsystemen en schoorstenen moeten worden nageleefd.

Expansienaden



Voor installatielengtes van meer dan 20 m worden expansienaden aanbevolen. Als er in de bestaande bouwconstructie dilatatievoegen zijn voorzien, moeten deze worden voortgezet op het niveau van de STEICO onderdakplaten.

Voor STEICO*universal* 22 zijn expansienaden nodig voor lengtes van meer dan 15 m.

Algemeen advies over bevestigingen

Dakbedekkingen

Gewicht dakbedekking [kN/m²]	Dakbedekking
0,30 licht	Metalen dakbedekking inclusief houten beplanking
0,55 gemiddeld	Betonnen dakpannen, in elkaar grijpende dakpannen
0,90 zwaar	Bijv. gewone pannen, cementen monnik-non pannen

Verbindingsmiddelen ITW Befestigungssysteme GmbH

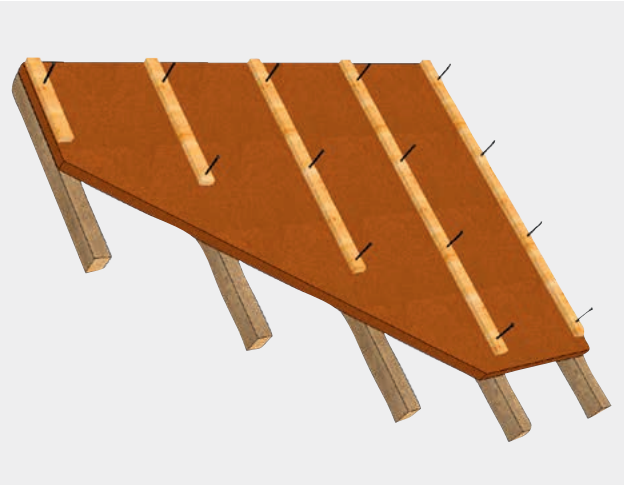
Bevestigingen	Lengte [mm]	Breedte [mm]	Diameter [mm]
Ringnagels (gegalvaniseerd) 3,1*90	90	–	3,1
Ringnagels (gegalvaniseerd) 3,8*130	130	–	3,8
Ringnagels (blank) 4,2*160	160	–	4,2
Schroefspijker (gegalvaniseerd) 3,8*130	130	–	3,8
Schroefspijker (blank) 4,6*160	160	–	4,6
Nieten SD 91090	90	11,78	2,0
Nieten BS 29090	90	27	2,0
Nieten SD 91100	100	11,78	2,0
Nieten BS 29100	100	27	2,0
Nieten SD 91120	120	11,78	2,0
Nieten BS 29120	120	27	2,0

Bevestigingen op daken

In de volgende tabellen wordt rekening gehouden met de invoering van Eurocode 5.

De volgende bevestigingstabellen zijn gebaseerd op berekeningen uitgevoerd door ITW Befestigungssysteme GmbH. Het toont de afstand tussen bevestigingen in de meest ongunstige situatie, rekening houdend met de dakhelling, sneeuwbelasting en het eigen gewicht van de dakbedekking en de dikte van de STEICO houtvezelisolatieplaat. Er werd rekening gehouden met een windzuiging van 1,1 kN/m².

In geval van afwijkende vereisten moet een afzonderlijke verificatie worden verstrekt. Er kunnen ook andere bevestigingen worden gebruikt met een aparte controle.



De volgende tabellen tonen de bevestigingen voor 62,5 cm of 100 cm hart-op-hart afstand van de kepers. Houd rekening met de maximale hart-op-hart afstanden voor STEICO onderdakplaten op pagina 5. De bouwplanner moet de berekening uitvoeren voor alle andere constructies die hier niet behandeld worden.

Bevestiging van STEICO onderdakplaten met een plaatdikte van 22 mm

h.o.h.-afstand van de kepers [mm] a)	Ringnagels Haubold 3,1 × 90 (gegalvaniseerd)					Nieten Haubold SD 91090 / BS 29090				
	Dakhelling [°]									
625	Tot 35				35 - 55	Tot 35				35 - 55
Diameter tegenlatten (breedte/hoogte) [mm]	Sneeuwbelasting s_k [kN/m²]									
50/30	0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5	0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5
Gewicht dakbedekking [kN/m²]	Afstand tussen bevestigingen [cm]									
0,30 licht	20	20	20	15	20	15	15	15	10	15
0,55 gemiddeld	20	20	15	10	20	15	15	15	10	15
0,90 zwaar	15	15	15	10	10	15	15	10	10	10

Bevestiging van STEICO onderdakplaten met plaatdiktes van 35 mm

h.o.h.-afstand van de kepers [mm] a)	Ringnagels Haubold 3,8 × 130 (gegalvaniseerd)					Nieten b) (Lengte 120 mm; Diameter van de draad 2,0 mm)				
	Dakhelling [°]									
1.000	Bis 35				35 - 55	Bis 35				35 - 55
Diameter tegenlatten (breedte/hoogte) [mm]	Sneeuwbelasting s_k [kN/m²]									
60/40 c)	0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5	0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5
Gewicht dakbedekking [kN/m²]	Afstand tussen bevestigingen [cm]									
0,30 licht	25	20	20	15	15	10	10	10	5	10
0,55 gemiddeld	25	20	15	10	15	10	10	5	5	10
0,90 zwaar	15	15	15	10	10	5	5	5	5	5

Bevestiging van STEICO onderdakplaten met een plaatdikte van 60 mm

h.o.h.-afstand van de kepers [mm] a)	Ringnagels/spijkerschroeven Haubold 4,2 × 160 / 4,6 × 160 (blank)					Nagels d) (6 × 180)				
	Dakhelling [°]									
1.000	Bis 35				35 - 55	Bis 35				35 - 55
Diameter tengellatten (breedte/hoogte) [mm]	Sneeuwbelasting s_k [kN/m²]									
60/40	0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5	0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5
Gewicht dakbedekking [kN/m²]	Afstand tussen bevestigingen [cm]									
0,30 licht	20	20	20	15	20	12	12	12	10	6
0,55 gemiddeld	20	20	20	10	10	12	12	12	5	6
0,90 zwaar	20	20	15	10	10	12	12	10	5	6

Er moet een afstand van minstens 120 mm worden aangehouden tussen de voorkant van de tengellat en de eerste nagel, en minstens 70 mm tot de eerste niet, dit om splijten te voorkomen.

a) Zonder inblaasisolatie
b) Bevestiging met nieten in combinatie met STEICO*joist* gebruikt als kepers
c) Tengellatten van 50/30 kunnen worden gebruikt met nieten van 2,0 x 100
d) Bij gebruik van tengellatten van 60/40 mm, moeten deze worden voorgeboord met 5,4 mm voor nagels 6,0 × 180

Onderdakplaten vanaf 60 mm dikte: bevestiging met schroeven

De volgende tabel dient als richtlijn voor berekeningen en is geen vervanging voor een structurele analyse van de bevestiging. De statische onderbouwing van de bevestiging moet door de constructief ingenieur worden geleverd. De tabel toont de afstand tussen bevestigingen voor een dakhelling van 30° volgens sneeuwbelasting en het eigen gewicht van de dakbedekking en de dikte van de STEICO*special dry* / STEICO*universal dry* / STEICO*safe*. Bevestigingen voor bescherming tegen windzuiging moeten apart berekend worden.

De gekozen bevestigingen moeten goedgekeurd zijn voor de toepassing „bevestiging van een thermische isolatielaag boven de kepers". De schroeffabrikanten voeren overeenkomstige voormetingen uit. De maximale hart-op-hart afstand van de kepers voor STEICO*special dry* / STEICO*universal dry* / STEICO*safe* vind je op pagina 5.

Bevestiging van STEICO onderdakplaten STEICO*special dry* / STEICO*universal dry* / STEICO*safe* met plaatdiktes van 60 tot 160 mm

Schroefdiameter [mm]	Minimale schroeflengte [mm]	Dikte [mm]	h.o.h.-afstand van de kepers e [mm]	
8	180	60	≤1000 a)	≤850
	200	80		
	220	100		
	240	120		
	260	140		
	280	160		

Diameter tengellat (breedte/hoogte) b) [mm]	Sneeuwbelasting [kN/m²]			
80/40	0,75	1,0	0,75	1,0
Dakbedekking [kN/m²]	**Maximum afstand tussen schroeven [cm]**			
0,60 medium	60	50	70	60

Schroefdiameter [mm]	Minimale schroeflengte [mm]	Dikte [mm]	h.o.h.-afstand van de kepers e [mm]	
6 c)	180	60	≤1000 a)	≤850
	200	80		
	220	100		
	240	120		
	260	140		
	280	160		

Diameter van tengellat (breedte/hoogte) b) [mm]	Sneeuwbelasting [kN/m²]					
60/40	0,75	1,0	2,0	0,75	1,0	2,0
Dakbedekking [kN/m²]	**Maximum afstand tussen schroeven [cm]**					
0,60 medium	55	50	40	70	65	55

Vanaf het voorste uiteinde van de tengellat tot aan de eerste bevestiging moet een afstand van minstens 200 mm (25 * dikte) worden aangehouden. De effectieve schroefafstand wordt bepaald door de lengte van de tengellat. In de regel moeten de schroeven onder een hoek van 67° ten opzichte van de as van de kepers worden ingedraaid. Exacte specificaties zijn te vinden in de goedkeuringen van de respectieve bevestigingsfabrikanten.

a) Behalve inblaasisolatie
b) Afhankelijk van de fabrikant van de schroef
c) Schotelkopschroef

Wandbevestigingen

Bevestigingstabellen

De vereisten met betrekking tot dwarskrachten en zuigkrachten zijn lager in het wandgedeelte dan in het dakgedeelte.

Dit betekent dat de bovenstaande tabellen ook gebruikt kunnen worden als richtlijn voor bevestigingen in het wandgedeelte.

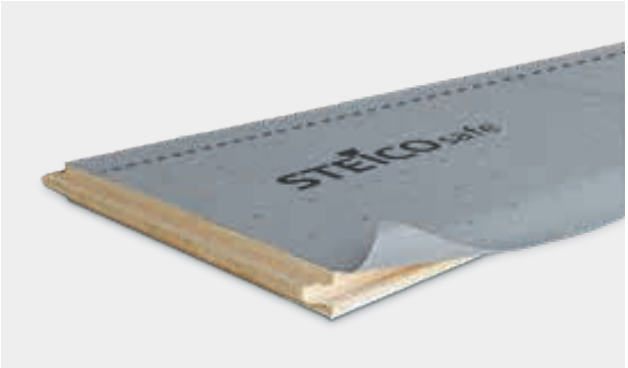
De bevestigingen voor gebouwen met hoge gevelbelastingen (eigen gewicht van de geventileerde achtergevel en hoge zuigbelastingen) moeten afzonderlijk worden gecontroleerd door de verantwoordelijke stabiliteitsingenieur of constructief ingenieur.

Diverse fabrikanten van bevestigingsmiddelen (schroeven), zoals HECO, Fischer, Würth, Reisser, ABC, Eurotec, enz. bieden oplossingen.



STEICO*safe* – houtvezelplaat met weersbestendige folie

Thermische isolatie en maximale bescherming tegen weersinvloeden voor nieuwbouw en renovatie



STEICO*safe* is een houtvezelplaat voor onderdak en wanden met een weersbestendige, dampopen folie over het hele oppervlak.

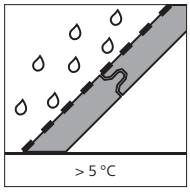
Bovendien is deze plaat voorzien van een volledig T+G profiel. De plaat is ontworpen voor lichte dakhellingen en is extra regenbestendig.

Op daken met hellingen > 5° kan de plaat gebruikt worden in combinatie met grootformaat dakbedekkingen zoals trapeziumplaten, metalen dakplaten of vezelcement golfplaten.

Bij dakbedekkingen van klein formaat (bijv. dakpannen) is het mogelijk om tot 12° onder de minimale dakhelling van de dakpannen te komen. De minimale dakhelling van de dakpannen wordt gespecificeerd door de fabrikant.

Zelfs als de dakhelling boven de minimumhelling van de dakpannen ligt, biedt de weersbestendige folie duidelijke voordelen, vooral bij toenemende zware regenval.

Installatie-instructies



De installatie van STEICO*safe* met geïntegreerde zelfklevende strips moet plaatsvinden bij temperaturen >5° Celsius. De lijmlaag moet nog worden aangedrukt met een hardrubberen roller onder druk

Snijden



De platen worden op maat gezaagd met geschikt gereedschap voor houtbewerking. Zorg er bij aansluitingen op andere bouwonderdelen voor dat de zaagsneden zuiver zijn, op kleine afstand en parallel t.o.v. de andere bouwonderdelen.

Om de overlappende uiteinden van de folie vast te zetten, is het aan te raden om ze tijdens het zagen aan de onderkant van de plaat vast te tapen. Het zagen moet altijd worden begonnen aan de kant van de beveiligde overlap.

Installatie

Hechting

Zorg ervoor dat de verticale naden eerst worden gelijmd, gevolgd door de horizontale naden. De horizontale verlijming kan over de volledige lengte van het dak worden uitgevoerd.

In geval van verhoogde eisen voor regendichtheid moet de nageldichtingsband STEICO*multi nail* worden toegepast op plaatsen van schroef- en nageldoorvoeringen.

Verder vormt dit type verlijming een noodafdekking voor lichte dakhellingen. De constructie wordt onmiddellijk beschermd.

Dakhellingbereik	Mogelijk bereik om onder de minimaal vereiste helling van de dakbedekking te vallen
>5°	≤8° en ≤ 12°

Als er geen nageldichtingsband wordt gebruikt, is de minimale dakhelling 10°, op voorwaarde dat de dakhelling niet meer dan 8° onder de minimale helling ligt die door de producent van de dakpannen is opgegeven.

Dakhellingbereik zonder nageldichtingsband	Mogelijke dakhelling onder de minimumhelling van de dakpannen
≥10°	≤8°

Verbindingen met andere bouwonderdelen

Het maken van nok- en dakranden en het afdichten van doorvoeren kan worden uitgevoerd met STEICO*multi UDB* en STEICO*multi tape F*.

Wettelijke kennisgeving over het gebruik van STEICO*safe*:

STEICO*safe* is een systeemgebonden houtvezelplaat voorzien van een weersbestendige folie, ontworpen voor lichte dakhellingen tot > 5° en een mogelijke dakhelling onder de minimumhelling van de dakpannen van 12°. De door de fabrikant geteste veiligheid kan alleen worden gegarandeerd met de systeemgebonden componenten.

Om zelfs bij lage dakhellingen voor een zeer dampopen constructie te zorgen, volgt dit systeem niet de algemeen aanvaarde technische normen, afhankelijk van de dakhelling en de dakbedekking. Bij dergelijke afwijkingen moeten de werkzaamheden worden uitgevoerd volgens deze installatiehandleiding voor STEICO*safe*. Als er een afwijking is van de algemeen aanvaarde technische normen, moet dit in de offerte vermeld worden.

De geschiktheid van verdere opbouw en installaties zoals dakbekleding, zonnepanelen en dakramen moet door het uitvoerende bedrijf worden bepaald.

Toebehoren

STEICO*multi nail* – nageldichtingsband

Een nageldichtingsband dient om de perforatie van STEICO*safe* te voorkomen in geval van lichte dakhellingen. De kleefzijde van de tape wordt op de folie aangebracht en biedt zo de nodige veiligheid in geval van stuifsneeuw of andere vormen van water- of vochtindringing.

STEICO*multi UDB* en STEICO*multi tape F*

Het gebruik van STEICO*multi UDB* en STEICO*multi tape F* kan nodig zijn voor de uitvoering van detailverbindingen en complexe dakconstructies. Voorbeelden:

- Nokverbindingen
- Kilgoten en nokken
- Dakranden en daklijsten
- Dakramen

Installatie



Vóór het installeren van STEICO*safe* moeten de aansluitingen aan het dakoverstek ter hoogte van de dakrand en de daklijsten worden uitgevoerd met STEICO*multi UDB*.

Om een rechte plaatsing te waarborgen, adviseren wij in het dakrandgedeelte een draaglat te monteren met een hoogte die overeenkomt met de gebruikte plaatdikte.



De installatie wordt links onderaan de dakrand gestart. De groef van de onderste rij platen hoeft niet verwijderd te worden als de luchtspouw zich buiten het thermische omhulsel bevindt (laatste isolatieniveau van de buitenmuur). Als dit niet het geval is, kan de luchtspouw vooraf met STEICO*flex* worden gevuld. Als de groef wordt weggesneden, moet dit gebeuren zonder het overlappende uiteinde van de folie te beschadigen.



De aan de onderzijde uitstekende folie wordt met de geïntegreerde zelfklevende strip zowel op de draaglat als op de onderdaklaag van het dakoverstek verlijmd.

Belangrijk advies

Als de plaat tijdelijk bevestigd wordt tijdens bouwwerkzaamheden, moeten de bevestigingen in het gebied van de nageldichtingsband geplaatst worden.



De overhangende randen van de folie van de volgende platen worden opengevouwen en de platen worden in positie gebracht. Het kleven mag pas worden uitgevoerd nadat een volgende rij platen is geïnstalleerd. Dit voorkomt dat de kleefstrip vuil wordt.



De verticale naad moet vóór de horizontale naad worden gekleefd. De hechtvlakken moeten stevig aangedrukt worden met een hardrubberen roller.



De volgende rijen platen worden op dezelfde manier geïnstalleerd en gelijmd. Na het installeren van het hele oppervlak worden de nodige detailverbindingen gemaakt.

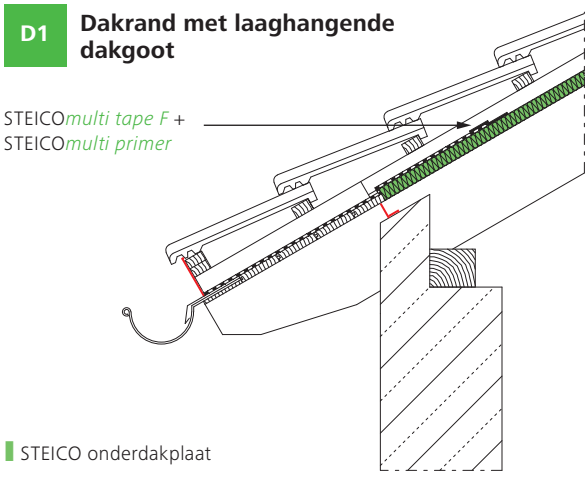
Als er hogere eisen worden gesteld aan de regenbestendigheid, wordt de nageldichtingsband STEICO*multi nail* rechtstreeks op de plaat aangebracht. Zo zijn de doorboringen van de bevestigingen extra beveiligd. De gedrukte kruizen bieden oriëntatie bij het plaatsen van de nageldichtingsband en tengellatten.



De tengellatten worden vervolgens met schroeven of nagels gemonteerd.

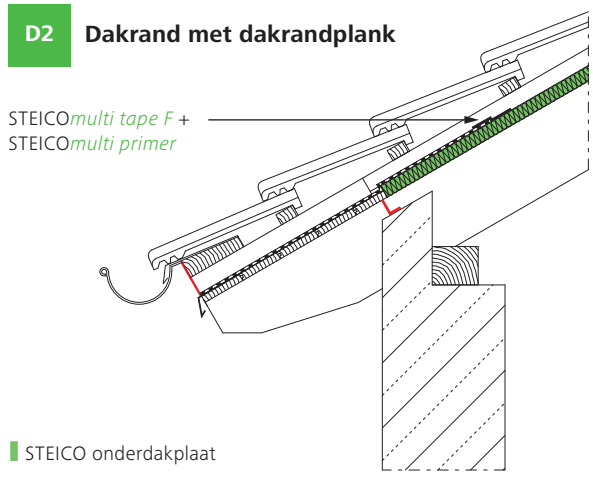
Technische details

D1 Dakrand met laaghangende dakgoot



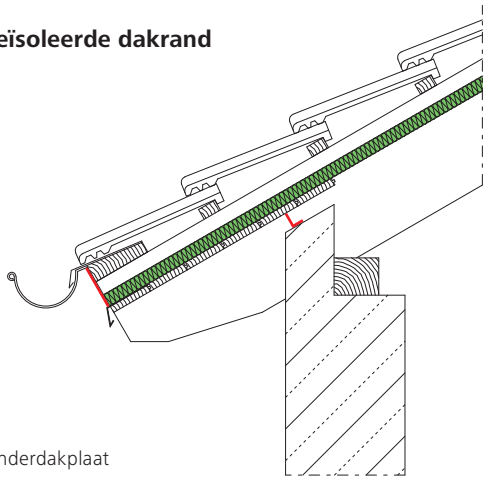
STEICO onderdakplaat

D2 Dakrand met dakrandplank



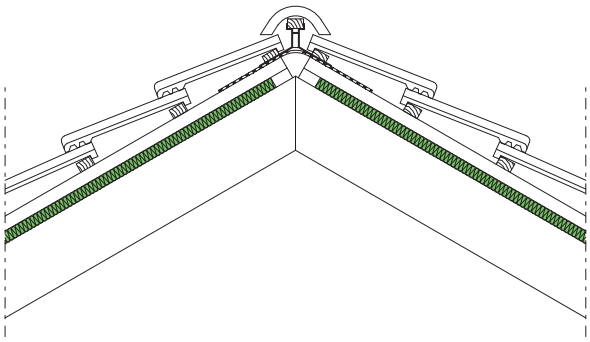
STEICO onderdakplaat

D3 Geïsoleerde dakrand



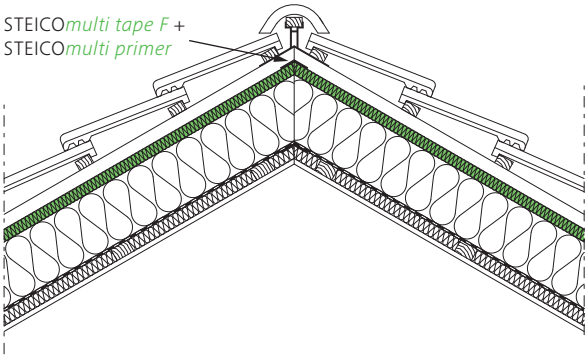
STEICO onderdakplaat

D4 Geventileerde nok



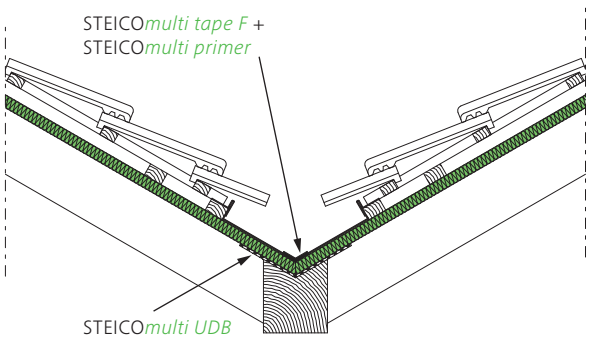
STEICO onderdakplaat

D5 Nok met volledige isolatie tussen kepers



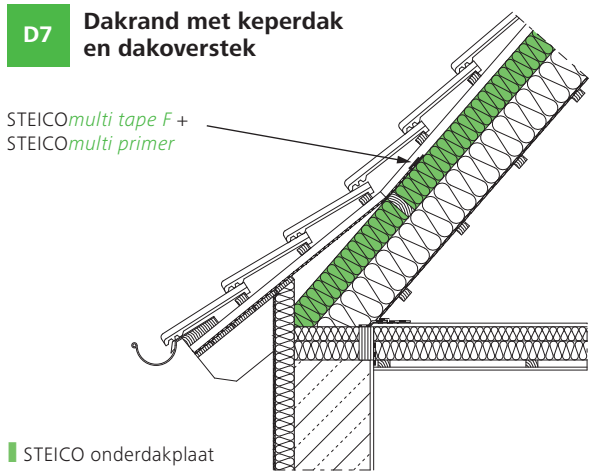
STEICO onderdakplaat

D6 Kil



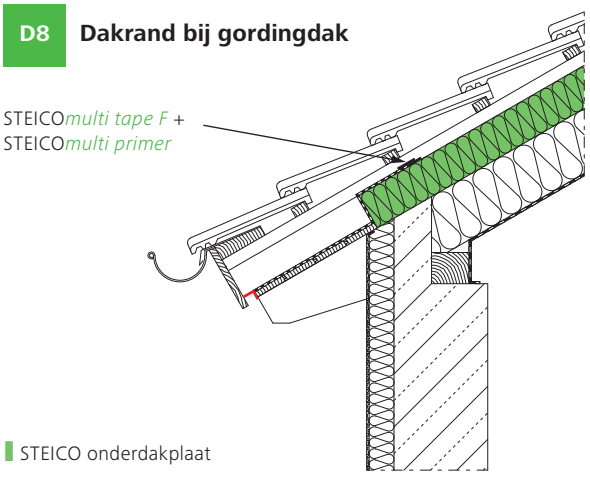
STEICO onderdakplaat

D7 Dakrand met keperdak en dakoverstek



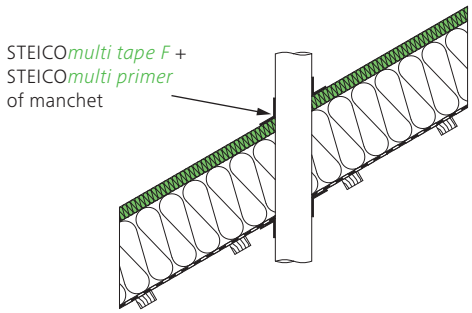
STEICO onderdakplaat

D8 Dakrand bij gordingdak



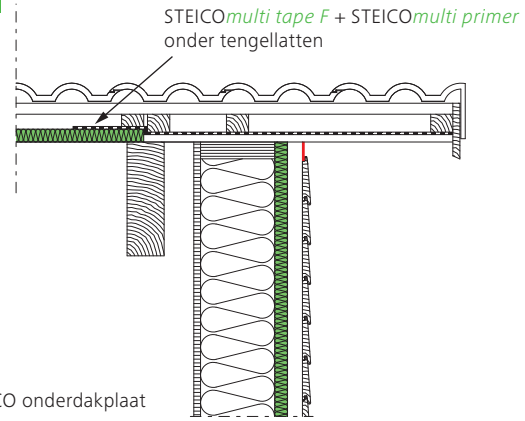
STEICO onderdakplaat

D9 Doorvoering



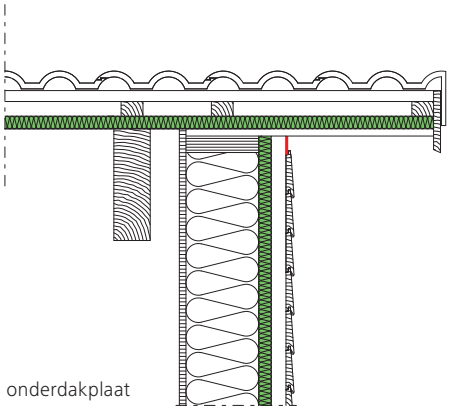
STEICO onderdakplaat

D10 Gevelrand



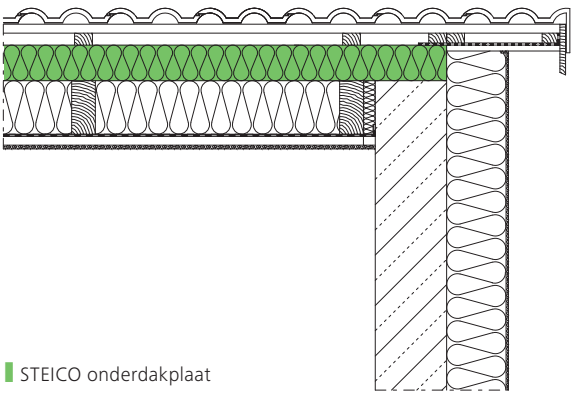
STEICO onderdakplaat

D11 Geïsoleerde gevelrand



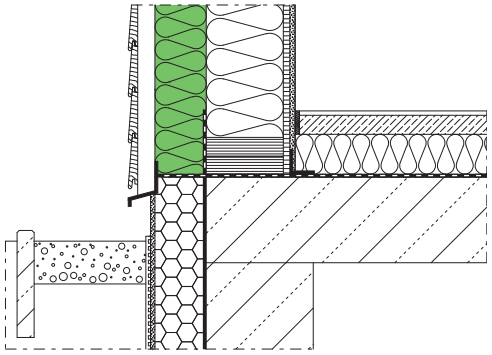
STEICO onderdakplaat

D12 Geïsoleerde dakrand



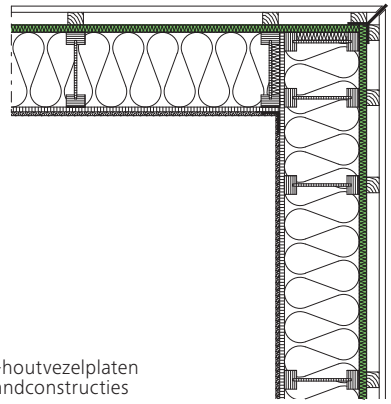
STEICO onderdakplaat

W1 Sokkelzone



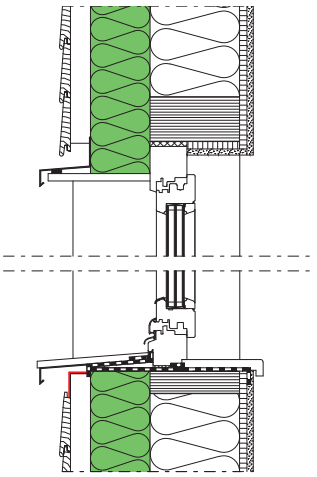
STEICO houtvezelplaat voor wandconstructies

W2 Hoek van buitenmuur gebouwd met STEICO*joist*



STEICO-houtvezelplaten voor wandconstructies

W3 Venster dwarsdoorsnede



STEICO houtvezelplaat voor wandconstructies

Opmerkingen

Opmerkingen

Opmerkingen

STEICO
SOCIETAS EUROPAEA

Verantwoordelijk voor de inhoud

STEICO SE
Otto-Lilienthal-Ring 30
85622 Feldkirchen
Duitsland
Web: *www.steico.com*
Mail: *info@steico.com*

De inhoud van dit document is met de grootst mogelijke zorg samengesteld. De geldende voorschriften kunnen echter veranderen. STEICO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de verstrekte inhoud. Toepassingen kunnen op details verschillen. Controleer altijd de geschiktheid van onze producten voor de specifieke toepassing.

Dit document is een vertaling. Zelfs na de grootst mogelijke zorgvuldigheid kunnen er vertaalfouten optreden. STEICO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de juistheid van de vertaling. Op verzoek stellen wij u graag het betreffende basisdocument ter beschikking.

Dit document is van toepassing in de volgende landen:
Nederland

Versie: 2
Datum: 2026-03-23

De momenteel geldige versie is te vinden op:
steico.com/hi_sheathingboards_nld_nl