



LD PLANKEN

MONTAGEHANDLEIDING



TECHNISCHE PRODUCTINFORMATIE

Kleurcoating	Ja
Door en door gekleurd	Nee
Brandgedrag (DIN EN 13501-1)	A2-s1, d0
Mechanische eigenschappen (DIN EN 12467)	categorie A, klasse 2
Leverbare kleuren	4 speciale, gebeitste kleuren*, 36 dekkende kleuren en speciale kleuren volgens RAL of NCS op aanvraag mogelijk
Gewicht	9,21 kg/stuk 11,99 kg/m ²
Standaardafmetingen	3657 x 210 x 8 mm
Densiteit	ca. 1400 kg/m ³
Certificering	CE/prestatieverklaring (DoP)

* Bij de speciale, gebeitste kleuren zijn kleurvariaties mogelijk. Zij zijn kenmerkend voor het product en onderstrepen de natuurlijke look van echt hout. Panelen uit verschillende productie batches mogen uitsluitend na voorafgaande controle ter plaatse op materiaalverschillen (bijv. kleur of structuur) worden aangebracht op hetzelfde muurvlak.

TOELAATBARE TOLLERANTIES

Lengte	+/- 6,5 mm
Breedte	+/- 1,5 mm
Dikte	+/- 1,0 mm

Alle verwijzingen, technische en grafische informatie zijn in overeenstemming met de stand van de techniek bij uitgifte alsmede onze daarop gebaseerde ervaringen. Wijzigingen worden voor alle verwerkingsrichtlijnen voorbehouden.

De beschreven toepassingen gelden als voorbeelden, waarin geen rekening is gehouden met de speciale omstandigheden van individuele gevallen. De gegevens en de geschiktheid van het materiaal voor de beoogde gebruiksdoeleinden dienen altijd ter plaatse te worden gecontroleerd. Alle afbeeldingen gelden als grafische schetsen en zijn geen bindende bouwtekeningen.

Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor de inhoud, met name de juistheid van alle technische gegevens. Dit geldt tevens voor drukfouten. Verder kunnen aan de inhoud van de toepassingsrichtlijnen geen rechten worden ontleend.

Voor ieder gebruik van deze toepassingsrichtlijnen zoals digitale opslag, vermenigvuldiging of publicatie in welke vorm dan ook is toestemming van Inncempro B.V. vereist.

Inncempro BV

Bezoekadres:
Lansinkesweg 4
7553 AE HENGELO
Nederland

Postadres:
Postbus 960
7550 AZ Hengelo
Nederland

Tel: +31(0)74 2501394
Email: info@inncempro.nl



LD PLANK VEZELCEMENTPANELEN

zijn ontwikkeld om de schoonheid van hout te combineren met de duurzaamheid, het onderhoudsgemak en de gunstige brandklasse (A2-S1, d0) van vezelcement.

LD Plank bestaat uit portlandcement, cellulosevezels, kwartsand en verschillende toeslagstoffen. LD Plank verbindt de aantrekkelijke en klassieke verschijningsvorm van hout met de onbetwistbare voordelen van het materiaal vezelcement.

Ze dragen niet bij aan de brandvoortplanting, zijn rotbestendig, eenvoudig te onderhouden en vormvast.

LD Planken worden gemonteerd als een geventileerde gevelconstructie. Hierdoor is de verwerking onafhankelijk van de weersomstandigheden. Toleranties in de achterconstructie kunnen probleemloos worden opgevangen. Indien demontage noodzakelijk is, kan het hele systeem in de afzonderlijke componenten worden gedemonteerd en gescheiden.

Een geventileerde gevelconstructie is bouwfysisch een uitstekende, damp-open buitenmuurconstructie die zowel bij nieuwbouw als bij renovatie talrijke voordelen biedt, zoals: verbeterde geluidsisolatie, verbeterde bescherming tegen warmte en kou, verbeterde duurzaamheid van een gebouw en de mogelijkheid om hogere isolatiewaardes te gebruiken om de beste energieprestaties te bereiken.

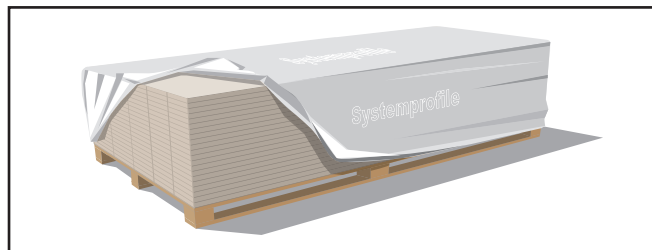


Kleuren in afbeeldingen niet bindend

TRANSPORT EN OPSLAG

De fabrieksverpakking dient uitsluitend ter bescherming van de panelen tijdens het transport, het biedt echter niet voldoende bescherming tegen weersinvloeden bij opslag op de bouwlocatie.

De panelen dienen altijd in hun verpakking, goed geventileerd, op een vlakke en droge ondergrond en beschermd tegen vuil, vocht en directe zonnestraling te worden opgeslagen. Er mogen max. 3 pallets op elkaar worden gestapeld. Daarbij dienen de opslagblokken verticaal boven elkaar te worden geplaatst. Indien het materiaal op de bouwplaats niet overdekt kan worden opgeslagen, dient de transportfolie te worden verwijderd, waarna de open pallet met een ademend en waterdicht zeil dient te worden afgedekt.

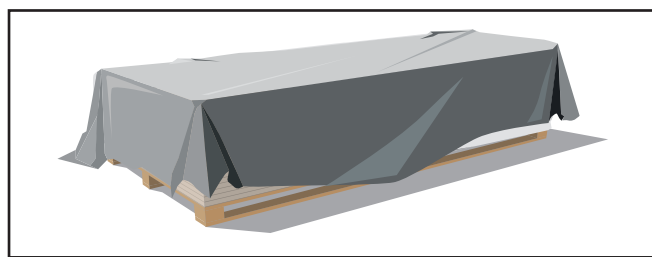


Opslag – materiaal uitgepakt opslaan

Condensvorming en het binnendringen van regenwater tussen de gestapelde panelen dienen in ieder geval te worden voorkomen, aangezien door stilstaand vocht kalkuitbloeiingen worden veroorzaakt die niet meer kunnen worden verwijderd en hierdoor het zichtvlak blijvend beschadigen.

Indien panelen gedurende langere tijd – ook overdekt – worden opgeslagen, adviseren wij eveneens dringend om de transportfolie gedeeltelijk te openen, om condenswater onder de folie en daarmee tevens kalkuitbloeiingen te voorkomen.

Installeer nooit natte of vochtige panelen!

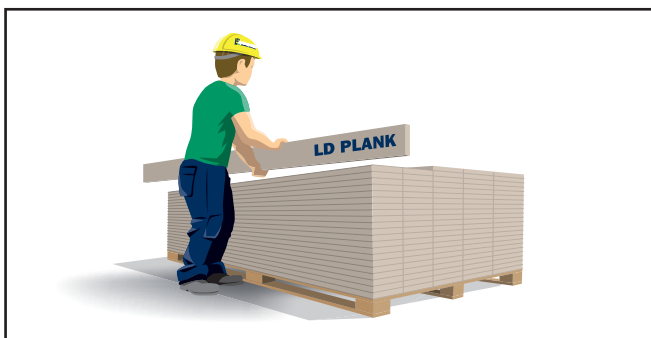


Opslag – materiaal droog/afgedekt opslaan



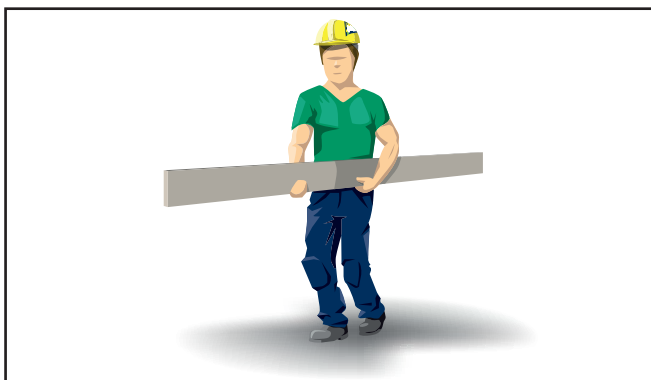
BEHANDELING EN VERWERKING

Trek de panelen niet uit de verpakking, maar draai ieder paneel op de zijkant en til het vervolgens verticaal omhoog om krassen op het oppervlak te voorkomen.



Behandeling – materiaal horizontaal oppakken

Draag de panelen altijd horizontaal. Zorg bij het terugplaatsen van panelen in de verpakking ervoor dat tussen de panelen altijd folie ligt. Zo wordt voorkomen dat de panelen aan elkaar vastplakken of krassen ontstaan.



Behandeling – materiaal horizontaal dragen

LD PLANK vezelcementpanelen kunnen probleemloos worden gezaagd, gefreesd of geboord. Hiervoor kunnen gebruikelijke, in de handel verkrijgbare machines met hardmetalen of idealiter diamanten gereedschap worden gebruikt.

De mechanische bewerking van de panelen dient droog plaats te vinden. Het stof dat daarbij ontstaat kan silica bevatten. Het inademen of contact met grotere hoeveelheden daarvan kan irritatie van de luchtwegen, de huid en/of de ogen veroorzaken en dient om deze reden te worden voorkomen.

Wij adviseren daarom de panelen in de buitenlucht of in goed geventileerde ruimtes met voldoende afzuiging te bewerken en stofbeperkende gereedschappen te gebruiken. Indien goede ventilatie niet kan worden gegarandeerd, adviseren wij het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen in de vorm van beschermende kleding, mond- en neusbescherming c.q. adembeschermingsmasker uit klasse FFP2 conform DIN EN 149/DIN EN 143 alsmede een veiligheidsbril.

Vrijkomend boor- of snijstof dient onmiddellijk te worden verwijderd om te voorkomen dat het gaat vastzitten. Een microvezeldoek is hiervoor uitstekend geschikt.

Op de snijranden dient voor aanvang van de montage reparatieverf te worden aangebracht, die als toebehoren verkrijgbaar is.

Beschadigde panelen mogen niet worden gemonteerd!

MONTAGE

LD Plank vezelcementpanelen kunnen met inachtneming van de toepasselijke normen en toepassingsvoorschriften in de geldende versie worden gebruikt als gevelbekleding.

De geldende plaatselijke bouwvoorschriften dienen te worden nageleefd.

ALGEMEEN

LD PLANK vezelcementpanelen dienen altijd te worden gemonteerd als een geventileerde gevelconstructie met een van onder naar boven doorlopend verticale, open, ventilatiespouw van 20 mm (eventueel kan op grond van plaatselijke voorschriften ook een grotere ventilatiespouw zijn vereist).

De ventilatie in- en uitlaat bedraagt 200 cm²/m¹.

De panelen dienen te worden aangebracht op een afstand van 10 mm (boven/onder, voor ventilatie) en aan de zijkant van 5 mm (voor uitzetting) van raam- en deurkozijnen.

Het plaatsen van een insecten-/knaagdierrooster (ventilatieprofiel) voor alle luchttoevoer- en ventilatieopeningen wordt aanbevolen. Bij de keuze van een rooster dient tevens rekening te worden gehouden met de vereiste ventilatiedoorsnede.

Zorg ervoor dat de onderconstructie – met name de draaglaten voor de panelen – in een rechte lijn in één vlak wordt geplaatst, zodat de gemonteerde gevel een mooi aanzicht krijgt.



Ter plaatse van de sokkel dienen de panelen te worden aangebracht op een afstand van tenminste 150 mm van de grond. De panelen dienen zo te worden gemonteerd dat geen blijvend contact met water mogelijk is.

Alle bevestigingsmiddelen dienen te zijn vervaardigd van roestvast staal (V2A/V4A).

Ter voorkoming van het eventuele klapperen kunnen dotten lijm worden aangebracht aan de achterzijde van de plank. Hiervoor kan een lijmadvies worden gewonnen via: Bostik, dhr. M. van der Most, tel: 06-14 58 07 66.

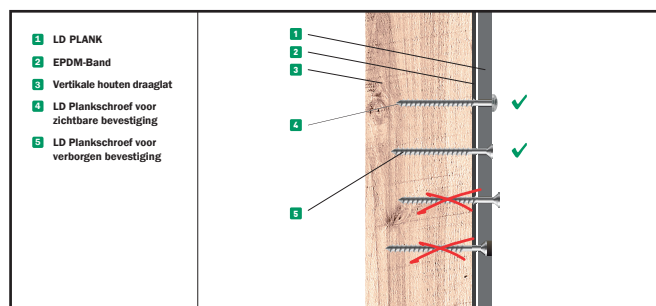
Ten aanzien van de dimensionering van de onderconstructie kan, afhankelijk van de hoogte van het gebouw en de plaatselijke omstandigheden, een berekening van de windbelasting – in geval van twijfel door een gespecialiseerde ingenieur – noodzakelijk zijn.

MONTAGE OP HOUTEN ONDERCONSTRUCTIES

Gebruik houten latten uit sorteerklassse 10 (DIN 4074-1) of KVH C24 (DIN EN 14081-1), montagevochtigheid < 20%.

De houten draaglatten voorzien van EPDM over de totale lengte ter bescherming tegen vocht.

SCHROEFDIEPTE



Afb. 1

HORizontale MONTAGE OP EEN HOUTEN ONDERCONSTRUCTIE (POTDEKSELEN)

Bij potdekselen worden de panelen horizontaal van onder naar boven op verticale houten latten gemonteerd (afb. 2). De afstand tussen de draaglatten wordt bepaald door de locatie en de hoogte van het gebouw, de windbelasting en het nettogewicht van de panelen. De plaatselijke

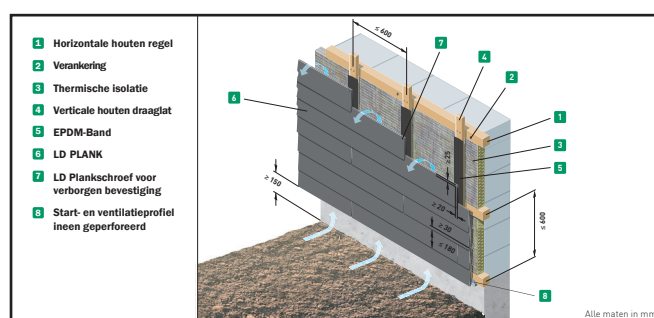
bouwvoorschriften dienen te worden nageleefd.

De minimum afmetingen van de houten draaglatten bedragen bij de midden ondersteuning 32x50 mm = 28x46 mm geschaafd, en bij de paneelnaden 32x100 mm = 28x96 mm geschaafd.

De maximale hart op hart afstand tussen de draaglatten bedraagt 600 mm.

Bij toepassing van een externe thermische isolatielaag kan het noodzakelijk zijn dat horizontale regels worden aangebracht om de vereiste ventilatie laag van tenminste 20 mm te garanderen.

MONTAGE POTDEKSELEN (horizontaal)



Afb. 2

MONTAGE VAN DE ONDERSTE RIJ

Bevestig een LD starter-ventilatieprofiel op de onderste rand van de draaglatten. Controleer met behulp van een waterpas of het starter-ventilatieprofiel waterpas is aangebracht. Zorg voor voldoende afstand tussen de grond en de panelen (tenminste 150 mm).

Bevestiging vindt plaats met behulp van de LD plankschroeven voor verborgen bevestiging 4,2 x 45 mm T20, die als toebehoren verkrijgbaar zijn.

De afstand van de paneelbevestigingen tot de rand bedraagt aan de bovenkant tenminste 25 mm en aan de zijkant tenminste 20 mm.

De naad tussen 2 panelen, losjes tegen elkaar geplaatst, dient midden op een draaglat te worden uitgevoerd. De maximale voegbreedte bedraagt 2-3 mm.

Bij raam- en deurkozijnen en andere aansluitingen dient een voeg van ca. 5 mm verticaal en ca. 10 mm horizontaal te worden vrijgelaten.



De hoogte-overlap van de panelen bedraagt tenminste 30 mm en mag over het totale oppervlak niet variëren, om te zorgen voor een uniform aanzicht. Om te zorgen voor een zo natuurlijk mogelijke verschijningsvorm van de gevel is het raadzaam de panelen aan te brengen in wild verband, d.w.z. dat de naden op het gevelvlak over 2 of meer montagerijen verspringen. Daarbij dient het kortste paneel over tenminste 2 velden te lopen.

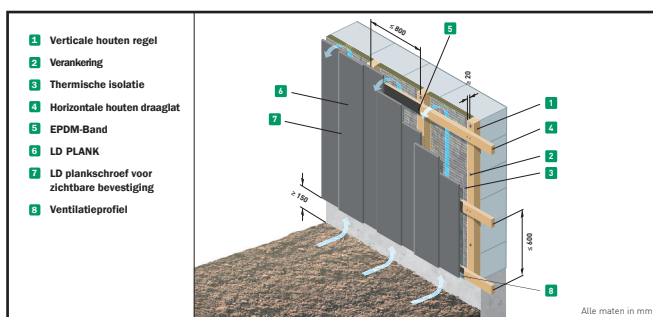
MONTAGE VAN DE BOVENSTE RIJ

Omdat de bovenste rij van de panelen in de regel niet precies afsluit, dienen de panelen daar te worden ingekort. Meet de afstand van het laatste al gemonteerde paneel tot de bovenste afsluiting, tel hier 20 mm bij op en snij het paneel op de juiste hoogte af. Bij de aansluitende montage ontstaan zo een overlap van 30 mm en een ventilatiespleet aan de bovenkant van 10 mm.

VERTICALE MONTAGE OP EEN HOUTEN ACHTERCONSTRUCTIE (MONTAGE 1 op 2)

Bij montage 1 op 2 worden de panelen verticaal op horizontale houten latten gemonteerd (afb. 3).

MONTAGE 1 op 2 (verticaal)



Afb. 3

Om te zorgen voor de vereiste ventilatie dienen de draaglaten te worden gemonteerd op verticale tengels. De doorsnede daarvan wordt bepaald door de dikte van de thermische isolatie, en dient zo te worden gekozen dat een verticale ventilatiespouw van tenminste 20 mm is gegarandeerd.

De overlap van de panelen (grondpaneel/dekselpaneel) bedraagt tenminste 30 mm (afb.).

De maximale afstand tussen de horizontale draaglaten bedraagt 600 mm

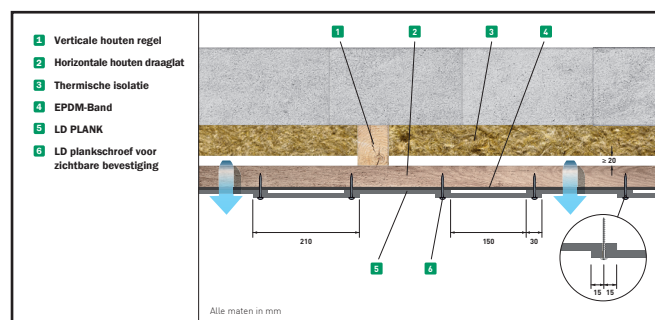
(hart op hart). Afstand tussen de grondpanelen (bij een overlap van 30 mm): 360 mm (hart op hart).

Afstand tussen de dekselpanelen: 360 mm (hart op hart).

De grondpanelen worden bevestigd met behulp van de LD plankschroeven voor verborgen bevestiging 4,2 x 45 mm T20, die als toebehoren verkrijgbaar zijn.

De dekselpanelen worden bevestigd met behulp van de schroeven voor zichtbare bevestiging 4,2 x 55 mm T20, die als toebehoren verkrijgbaar zijn. Daarbij dienen de beide panelen die boven elkaar liggen tegelijkertijd met een boor Ø 6 mm te worden voorgeboord. Voor het voorboren van de draaglat die zich daaronder bevindt, kan een boor Ø 4 mm worden gebruikt.

MONTAGE 1 op 2 (horizontale doorsnede)



Afb. 4

De naad tussen 2 panelen, losjes tegen elkaar geplaatst, dient midden op een draaglat te worden uitgevoerd. De maximale voegbreedte bedraagt 2-3 mm.

Bij raam- of deurkozijnen en andere aansluitingen dient een voeg van ca. 5 mm verticaal en ca. 10 mm horizontaal te worden vrijgelaten.

Om te zorgen voor een zo natuurlijk mogelijke verschijningsvorm van de gevel is het raadzaam de dekselpanelen aan te brengen in wild verband, d.w.z. dat de naden op het gevelvlak over 2 of meer montagerijen verspringen.

Zorg ervoor dat de bevestigingsmiddelen van de grond- en dekselpanelen niet met elkaar in aanraking komen.



HORizontale Montage met open voeg op een houten onderconstructie

Bij montage met open voegen worden de panelen aan alle kanten zonder overlap gemonteerd met een horizontale voeg van 2-10 mm. Bij deze vorm van montage dient idealiter zwart gelamineerde isolatie te worden toegepast. Bij een voegaandeel van minder dan 5% kan worden afgezien van een uv-bestendige gevelbaan.

Om de vereiste ventilatie te garanderen, kan het noodzakelijk zijn de verticale draaglatten op horizontale tengels te monteren. De doorsnede daarvan wordt bepaald door de dikte van de isolatie, en dient zo te worden gekozen dat een verticale ventilatiespleet van tenminste 20 mm is gegarandeerd.

De panelen worden bevestigd met behulp van de schroeven voor zichtbare bevestiging 4,2 x 55 mm T20, die als toebehoren verkrijgbaar zijn. Voor het voorboren van de draaglat die zich daaronder bevindt, kan een boor Ø 4 mm worden gebruikt.

Reiniging en onderhoud

LD PLANK vezelcementpanelen zijn zo ontworpen dat zij met zeer weinig reiniging en onderhoud vele jaren op de gevel kunnen doorstaan.

LD PLANK kunnen zo nodig echter probleemloos met koud of lauw water, onder toevoeging van een milde en oplosmiddelvrije neutrale reiniger, met een spons of een zachte borstel van boven naar beneden worden gewassen.

Na de reiniging dient de gevel te worden nagespoeld met veel zuiver water.

In geval van twijfel kunnen de gekozen reinigingsmethode en het reinigingsmiddel worden getest op een kleine plek, om te controleren of het oppervlak niet wordt aangetast en het gewenste resultaat wordt bereikt.

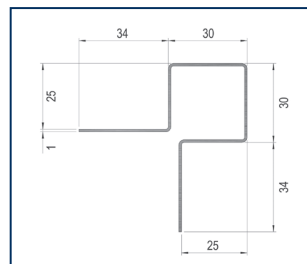
Het gebruik van een hogedrukreiniger wordt door ons afgeraden, omdat het oppervlak van de panelen bij ondeskundig gebruik daarvan eventueel kan worden aangetast en beschadigd.

Kalkuitbloeiingen zijn een natuurlijk verschijnsel bij een cementgebonden product. Zij kunnen in de regel worden gereinigd met appelazijn 5%. Daarbij worden de desbetreffende plekken met een spons ingesmeerd en na een inwerktijd van ca. 3-5 minuten met veel zuiver water afgespoeld. Bij hardnekkige uitbloeiingen dient deze procedure eventueel te worden herhaald door behoedzaam te wrijven met een spons (beslist niet te hard

wrijven, aangezien het oppervlak hierdoor kan worden beschadigd).

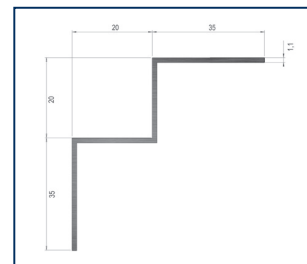
TOEBEHOREN ALUMINIUMPROFIELEN

U ontvangt bij ons het totale pakket. Alle zichtbare profielen en bevestigingsmaterialen zijn in alle standaardkleuren verkrijgbaar.



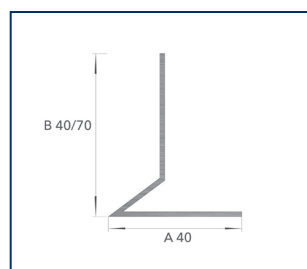
Buitenhoekprofiel*

Zijde A: 25 mm
Zijde B: 30 mm
Lengte: 3000 mm



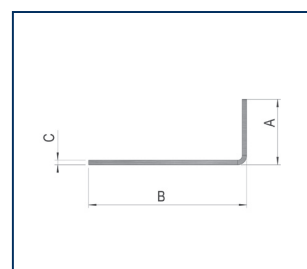
Binnehoekprofiel*

Zijde A: 20 mm
Zijde B: 35 mm
Lengte: 3000 mm



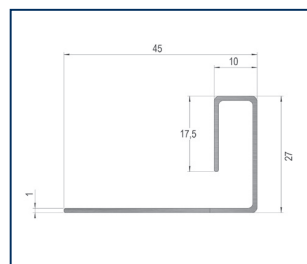
Start- en ventilatieprofiel in een Geperforeerd

Zijde A: 40 mm
Zijde B: 40 / 70 mm
Lengte: 3000 mm



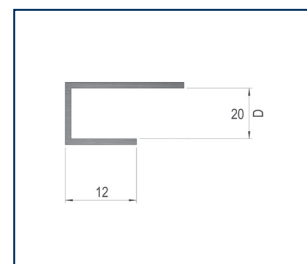
Ventilatieprofiel* Geperforeerd

Zijde A: 30 mm
Zijde B: 50 mm
Lengte: 3000 mm



Afsluitprofiel*

Zijde A: 10 mm
Zijde B: 27 mm
Lengte: 3055 mm



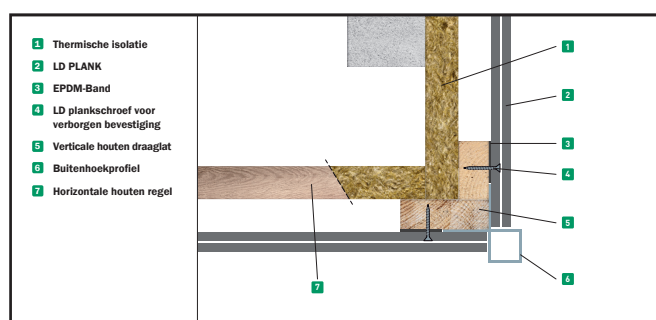
Aansluitprofiel

Zijde A: 20 mm
Zijde B: 12 mm
Lengte: 3000 mm

MONTAGEDetails

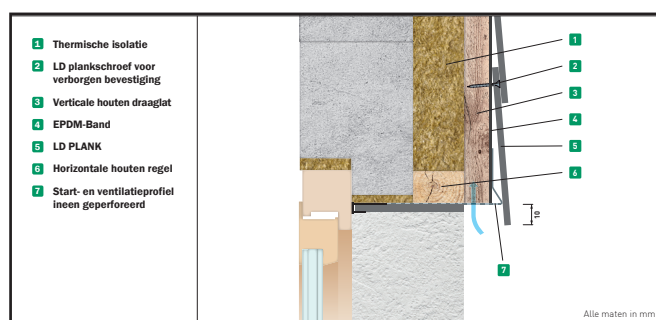
De volgende afbeeldingen gelden als voorbeelden, waarin geen rekening is gehouden met de plaatselijke omstandigheden. Alle montagedetails dienen te worden uitgevoerd conform de geldende normen en richtlijn.

MONTAGE MET BUITENHOEKPROFIEL (horizontale doorsnede)



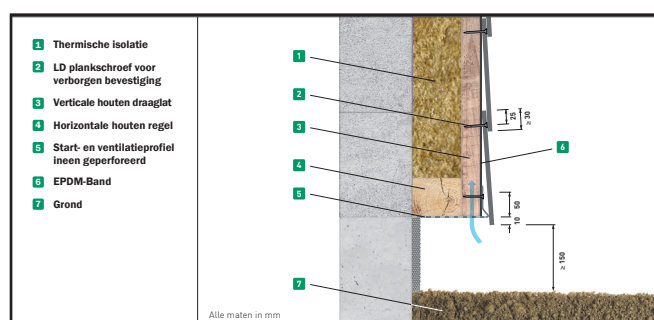
Afb. 5

RAAMLATEI (verticale doorsnede)



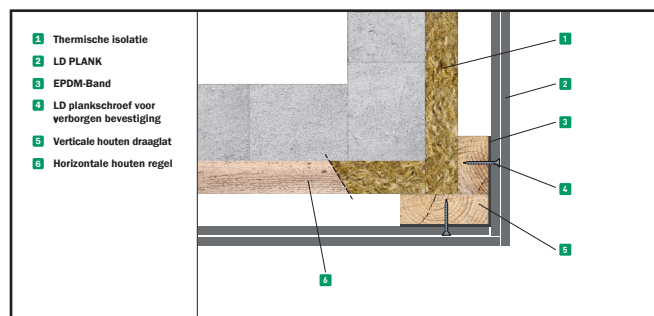
Afb. 6

MONTAGE POTDEKSELEN (verticale doorsnede)



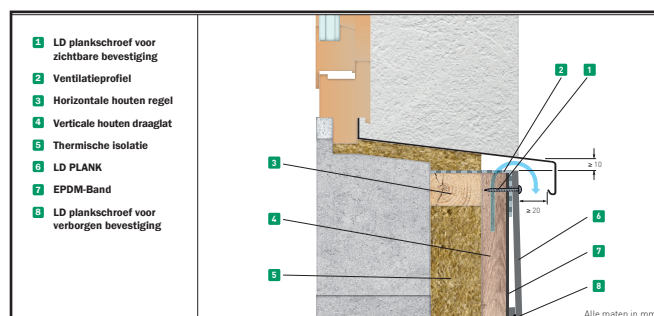
Afb. 7

MONTAGE ZONDER BUITENHOEKPROFIEL (horizontale doorsnede)



Afb. 8

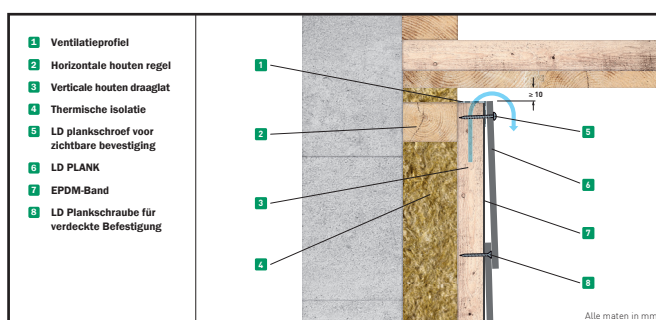
RAAMDORPEL (verticale doorsnede)



Afb. 9

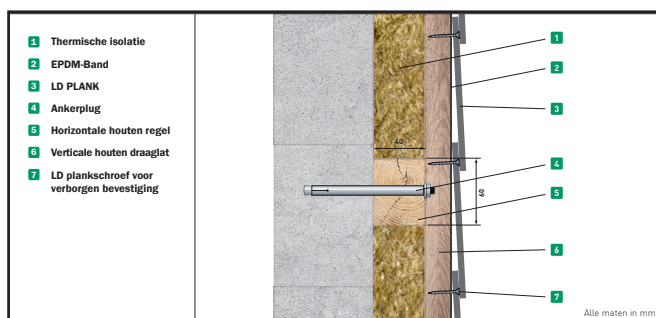


AFWERKING DAKRAND (verticale doorsnede)



Afb. 10

VERANKERING ONDERCONSTRUCTIE



Afb. 11