



Knauf Aquapanel Outdoor

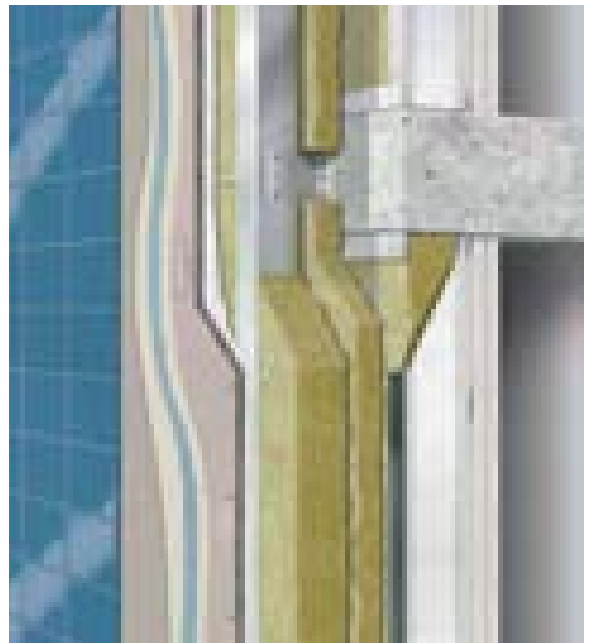
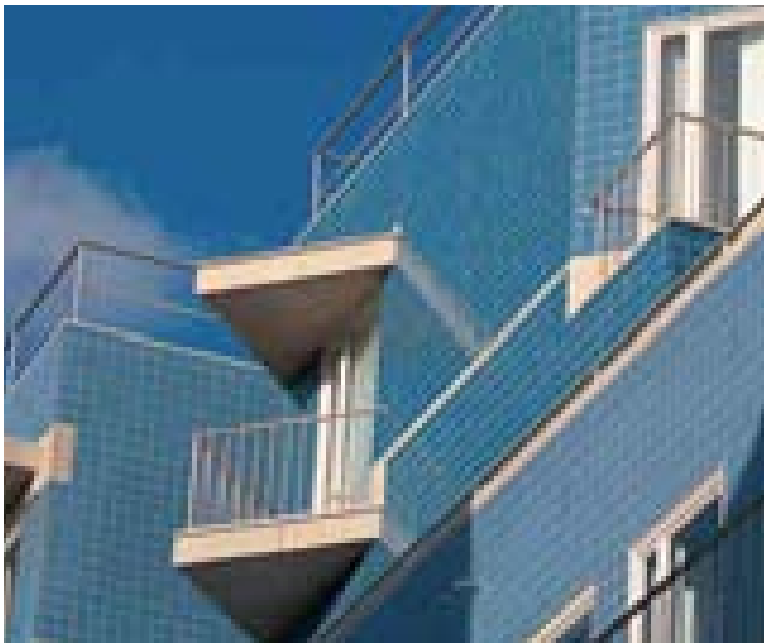
Aquapanel® Cement Board Outdoor

De plaat

Toebehoren

Gevelsystemen

Buitenplafonds



Als professionele bouwer of afbouwer bent u uiteraard geïnteresseerd in alternatieve lichte bouwmethoden, of hebt u ervaring met droge bouwmethoden niet los, gewend als men is aan massieve bouwsystemen, of in ieder geval aan de massieve 'look'. Aquapanel Cement Board Outdoor biedt de mogelijkheid een massief uiterlijk te combineren met lichte bouwmethoden, waarmee naast gewicht, ook bouwtijd wordt bespaard. Aquapanel Cement Board Outdoor is een lichte bouwplaat op basis van cement en minerale toeslagstoffen, met een wapeningsweefsel van glasvezel. Het is een handzame, makkelijk verwerkbaar plaat die volledig ongevoelig is voor vocht en schimmels en die zonder voor te boren op diverse onderconstructies kan worden geschroefd.

Aquapanel Outdoor is de basis voor naadloze, gepleisterde of geschilderde gevels in lichte bouwsystemen. Ook een afwerking in tegels of steenstrips hoort tot de mogelijkheden. De Aquapanel Cement Board Outdoor plaat is slechts één van de onderdelen van een compleet systeem voor gevelbekledingen en buitenplafonds. Samen met bijbehorende en speciaal geselecteerde schroeven, voegmaterialen en Knauf pleisterafwerkingen is het Aquapanel Cement Board systeem inmiddels een beproefd afbouwsysteem, dat in vele projecten zijn waarde en duurzaamheid bewezen heeft. Naast een uniek product biedt Knauf u hiermee dan ook zekerheid en garantie, temeer daar het gehele systeem van één vertrouwde leverancier komt.

Inhoud

Knauf Aquapanel® Outdoor - Productassortiment

Beplating	2
Bevestiging	3
Behandeling van voegen	4

Pleistermaterialen alleen voor plafondtoepassingen	7
Stalen profielen	8

Knauf Aquapanel® Outdoor - Verwerking/handling

Transport en opslag	10
Op maat snijden/uitsparingen	11

Knauf Aquapanel® Outdoor - Systemen

Gevelsystemen en buitenplafonds	12
Geventileerd systeem	13
Montage - geventileerd systeem	14
Geventileerd systeem op houtskeletbouw	15
Geventileerd systeem op steenachtige gevels	18
Geventileerd systeem met metalen regelwerk	20
Ongeventileerd systeem	22
Knauf Aquapanel buitenwand	27
Knauf Aquapanel buitenwand - binnenzijde	28

Knauf Aquapanel® Outdoor - Constructiedetails

Inbouw van openingen	29
Gebogen buitenwanden en gevelconstructies	30

Knauf Aquapanel® Outdoor - Montage

Montage van de Aquapanel Cement Board	
Outdoor beplating op gevelconstructies	32
Buitenplafonds met Aquapanel Cement Board	
Outdoor	34

Knauf Aquapanel® Outdoor - Afwerking

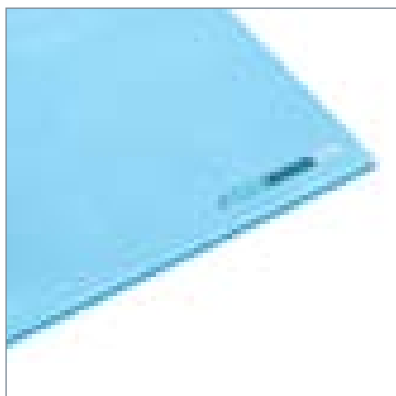
Gereedschappen	40
----------------	----

Legenda	41
---------	----

AQUAPANEL®

Cement Board Outdoor

Aquapanel Cement Board Outdoor heeft een kern van Portlandcement met toeslagstoffen en is aan beide zijden gewapend met een glasvezellaag. De kopse kanten zijn gesneden, de langskanten zijn versterkt met weefsel (EasyEdge®).



Breedte:	900 mm
Lengte:	1200/2400 mm
Dikte:	12,5 mm
Gewicht:	ca. 16 kg/m ²
Aantal platen:	50 stuks per pallet (900 x 1200)
	25 stuks per pallet (900 x 2400)
Nettogewicht	
per pallet:	ca. 865 kg

AQUAPANEL®

Cement Board Outdoor Climateshield

Aquapanel Cement Board Outdoor Climateshield is de beste oplossing voor een duurzame bescherming van het bouw materiaal tegen vocht en wind achter slagregendichte voorgehangen gevels. Geschikt voor omgevingen waarin de windbelasting minder is dan 1,55 kN/m² (dit komt ongeveer overeen met een gebouw van 4 verdiepingen). De bouwplaat heeft een kern van Portlandcement met tweezijdig toeslagstoffen en is gewapend met glasvezelweefsel. De uiteinden zijn gesneden, de langskanten zijn versterkt met weefsel (EasyEdge®).

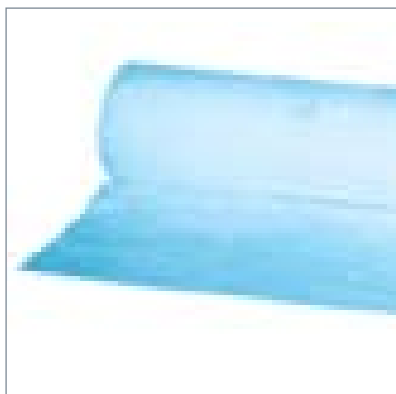


Breedte:	900 mm
Lengte:	1200 / 2400 mm
Dikte:	8 mm
Gewicht:	ca. 10,5 kg/m ²
Aantal platen:	80 stuks per pallet (900 x 1200)
	40 stuks per pallet (900 x 2400)
Nettogewicht	
per pallet:	ca. 905 kg

AQUAPANEL®

Tyvek® StuccoWrap™ (waterkering)

Aquapanel Tyvek StuccoWrap is een speciaal dampdoorlatend vlies van zeer fijne vezels met een grove crêpestructuur. Het dient als waterkering van buiten naar binnen, maar laat wel damp door van binnen naar buiten. Door de structuur voldoet Aquapanel Tyvek StuccoWrap uitstekend aan de eisen van Aquapanel Cement Board Outdoor bij direct beplate systemen en wordt toegepast als watergeleidende laag, direct achter de beplating.



Breedte:	1,5 m
Lengte:	75 m
m ² /rol:	112,5 m ²
Verpakking:	16 rollen per pallet

AQUAPANEL® Maxi schroeven

De Aquapanel Maxi schroeven zijn speciaal ontwikkeld voor de montage van Aquapanel Cement Board Outdoor en Aquapanel Cement Board Outdoor Climateshield op een houten of metalen onderconstructie. De uitvoeringen met naaldpunt (SN) en boorpunt (SB) hebben beide een verzonken kop. De schroeven hebben een speciale corrosie-bescherming die bij de zoutsproeitest een corrosie-vastheid garandeert van 720 uur.

De Aquapanel gevelschroeven (RVS) zijn alleen geschikt voor de montage van Aquapanel Cement Board Outdoor en Aquapanel Cement Board Climateshield op een houten onderconstructie.



AQUAPANEL® Maxi schroeven:

Verpakking: SN 25: 1000 stuks/doos
SN 39: 500 stuks/doos
SN 55: 250 stuks/doos
SB 25: 250 stuks/doos
SB 39: 250 stuks/doos

AQUAPANEL® Gevelschroeven:

Verpakking: SN 40: 250 stuks/doos

Schroeven op band op aanvraag.

	Metalen onderconstructie					Houten onderconstructie	
	Dikte metaal 0,6 - 0,7 mm			Dikte metaal 0,8 - 2,0 mm			
	Enkelvoudig beplaat	Dubbel beplaat	Drievoudig beplaat	Enkelvoudig beplaat	Dubbel beplaat	Enkelvoudig beplaat	Dubbel beplaat
AQUAPANEL® Maxi schroeven SN 25	✓						
AQUAPANEL® Maxi schroeven SN 39	✓	✓				✓	
AQUAPANEL® Maxi schroeven SN 55			✓				✓
AQUAPANEL® Maxi schroeven SB 25				✓			
AQUAPANEL® Maxi schroeven SB 39				✓	✓		
AQUAPANEL® Gevelschroeven SN 40						✓	

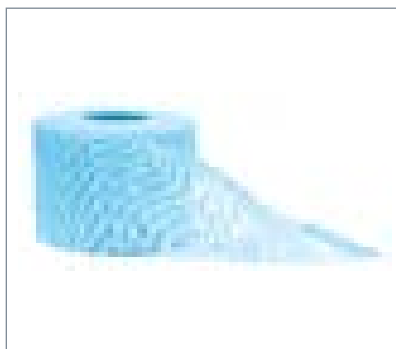
AQUAPANEL® Voegenvuller - grijs

Aquapanel Voegenvuller - grijs is een cementmortel voor het afwerken van voegen en voor het inbedden van Aquapanel Voegenband (10 cm) voor Aquapanel Cement Board Outdoor en Aquapanel Cement Board Outdoor Climateshield. Ook geschikt voor het inbedden van Aquapanel Wapeningsband - buiten (33 cm).



AQUAPANEL® Voegenband (10 cm)

Aquapanel Voegenband (10 cm) is een glasvezelband met een alkali-bestendige coating. Het wordt toegepast voor het versterken van voegen buiten voor pleisterwerk, baksteen en andere oppervlakken. Het wordt ingebed in Aquapanel Voegenvuller - grijs.



AQUAPANEL® Wapeningsband - buiten

Aquapanel Wapeningsband - buiten (33 cm) wordt gebruikt voor het versterken van voegen voor Aquapanel Cement Board Outdoor als er daarna wordt afgewerkt met verf. Het kan ook toegepast worden voor het versterken van de hoeken van gevelopeningen.



AQUAPANEL®

Voeg- en Afwerkmortel - wit

Aquapanel Voeg- en Afwerkmortel - wit is een cementgebonden materiaal voor het volledig dun overpleisteren van Knauf SM 700, bij buiten-toepassingen alleen op plafonds. Aquapanel Voeg- en Afwerkmortel - wit geeft een gladdere afwerking dan de schuurmortels LP 221 en HP 250. Laagdikte 3 - 5 mm.



Verpakking: 20 kg/zak

Verbruik: Ca. 0,7 kg/m² per mm laagdikte

AQUAPANEL® Grondering binnen

Aquapanel Grondering binnen is een gebruiksklare kunststofdispersie ten behoeve van het gronderen van Aquapanel Outdoor buitenplafonds, waarop een pleisterlaag van Aquapanel Voeg- en Afwerkmortel wit wordt aangebracht.



Verpakking: 15l/emmer

Verdunning: 1:2 met water

Verbruik: ca. 40 - 60ml/m²

Corrosievaste stalen profielen en toebehoren

De Aquapanel buitenwand, alsmede buitenplafonds met Aquapanel beplating worden opgebouwd met een tegen corrosie beschermde stalen onderconstructie. Knauf biedt een breed scala aan profielen en maten voor alle toepassingen.

Knauf metalen profielen zijn zeer nauwkeurig vervaardigde, hoogwaardige stalen profielen die de vorm bepalen van de stalen onderconstructie van de Aquapanel buitenwand.

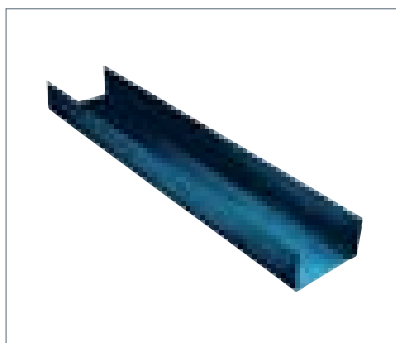
De profieldikte en de afstand tussen stijlen zijn afhankelijk van de betreffende windbelasting.

- Voor standaardtoepassingen zijn de profielen met een dikte van 0,6 mm
- Bij zwaardere eisen moeten profielen gebruikt worden met van een dikte van 2 mm



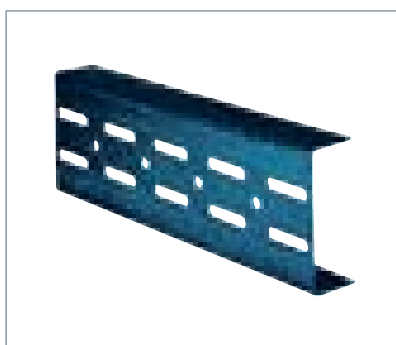
CW-profielen

- Materiaaldikte 0,6 mm
- Voor verticale toepassing tussen de UW-profielen van de onderconstructie van de Aquapanel buitenwand
- Corrosievast voor direct beplate systemen (inbouw- en opbouwmontage) en aan de achterzijde geventileerde systeemconstructies
- Ook voor constructies binnen toe te passen in extreem vochtige situaties (bijvoorbeeld zwembaden)



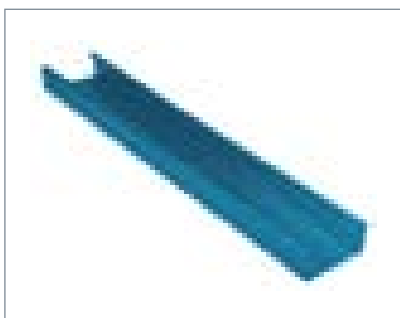
UW-profielen

- Materiaaldikte 0,6 mm
- Horizontale profielen voor het bevestigen aan verdiepingvloeren voor het monteren van C- en CW-profielen
- Corrosievast voor direct beplate systemen (inbouw- en opbouwmontage) en voor geventileerde systeemconstructies
- Ook voor constructies binnen toe te passen



UA-profielen

- Materiaaldikte 2 mm
- Profielen met grotere materiaaldikte
- Voor verticale toepassing tussen de UW-profielen van de onderconstructie van de Aquapanel buitenwand
- Voor toepassing bij hogere statische eisen
- Corrosievast voor direct beplate systemen (inbouw- en opbouwmontage) en voor geventileerde systeemconstructies
- Ook voor constructies binnen toe te passen



CD-profielen

- Materiaaldikte 0,6 mm
- Profielen van 60x27 mm voor toepassing in een afgehangen of direct bevestigde plafondregelwerk
- Corrosievast
- Ook voor constructies binnen toe te passen

Hulpstukken

- Voor het afhangen, verbinden en oplengen van de CD-profielen voor buitenplafonds
- Extra corrosiewerend.



Dichtingsband

Zelfklevende band voor het scheiden van UW- en CW-profielen die met andere ruwbouwelementen zijn verbonden (wanden, kolommen, plafonds), voor het reduceren van geluidlekken en koudebruggen.

Dikte: 3,2 mm

Breedte: 30/50/70/95 mm

Rollengte: 30 m

1. Platen

1.1 Draag de platen altijd op de korte kant of gebruik een platenwagen. Vervoer gepalleteerde producten met een heftruck of kraan. Zorg dat de hoeken en kanten bij het neerzetten niet beschadigd raken. Zet de platen op de lange zijde voordat ze neergelegd worden.

1.2 Als de platen met een heftruck worden vervoerd moet er een pallet gebruikt worden. Het draagvermogen van de ondergrond moet gewaarborgd zijn.

1.3 De plaat dient tot de verwerking tegen vocht en weersinvloeden beschermd worden. Vochtig geworden platen moeten voor de montage plat liggend aan beide zijden drogen.

1.4 De platen moeten voor de montage aan de omgevingstemperatuur en luchtvochtigheid zijn aangepast. De materiaal- en omgevings-temperatuur mag niet lager zijn dan +5°C. Voegenvuller, hecht- en wapeningsmortel en pleistermateriaal mag niet bij minder dan +5°C verwerkt worden.

2. Profielen

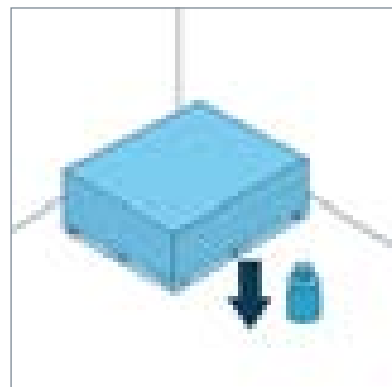
Profielen moeten tot aan de montage tegen vocht en weersinvloeden beschermd worden. De producten mogen niet blijvend aan weersinvloeden worden blootgesteld.

3. Isolatie

Isolatiematerialen worden afgeleverd in een plastic folie die alleen dient voor kortdurende bescherming. Voor het langer opbergen op het bouwterrein moeten de producten ofwel binnen, of afgedekt en niet op de grond worden opgeslagen. De producten mogen niet blijvend aan weersinvloeden worden blootgesteld.



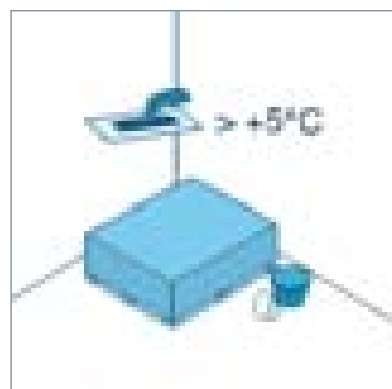
1.1



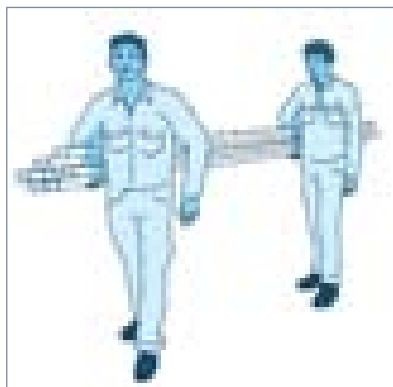
1.2



1.3



1.4



2



3

4. Platen

4.1 Schrijf de gewenste maten of uitsparing(en) op de plaat af. Kerf de plaat op één zijde met een mes zo in dat het glasweefsel ingesneden is. Breek de plaat op de snijkant en snij het weefsel op de achterzijde door.

4.2 Gladde snijvlakken, bijvoorbeeld op de buitenkanten, worden gemaakt met een handcirkelzaag met afzuiging of met een decoupeerzaag. Gebruik daarvoor bij voorkeur hardmetaal of diamant zaagbladen.

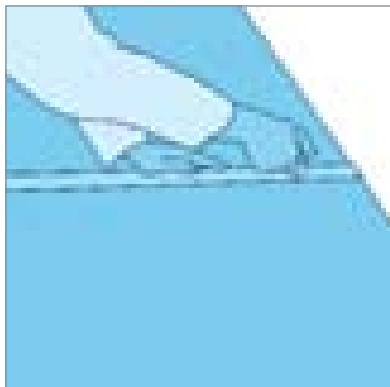
4.3 Doorvoeringen voor leidingen en kanalen worden gezaagd met een gatenzaag, decoupeerzaag of schrobzaag. De diameter van de opening moet ongeveer 10 mm groter zijn dan de diameter van de leidingen. Resterende ruimte kan worden afgedicht met een manchet, een geschikte elastische kit of dichtingsband.

5. Profielen

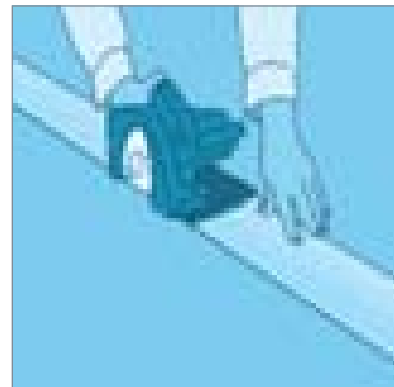
5.1 Profielen met een dikte tot 0,7 mm worden geknipt met een handschaar of elektrische schaar. Bij het op maat maken van corrosie-vaste profielen moeten de snijvlakken naderhand tegen corrosie beschermd worden.

Metaal met een dikte van meer dan 0,7 mm kan niet met een schaar worden geknipt. Hiervoor moet elektrisch snijgereedschap worden gebruikt. Het gereedschap moet geschikt zijn voor het betreffende coatingsysteem. Dit is vooral belangrijk bij coatings als lak en andere organische materialen die beschadigd raken door hoge temperaturen of vonken. Wij adviseren het gebruik van een afkortzaag met universeel zaagblad.

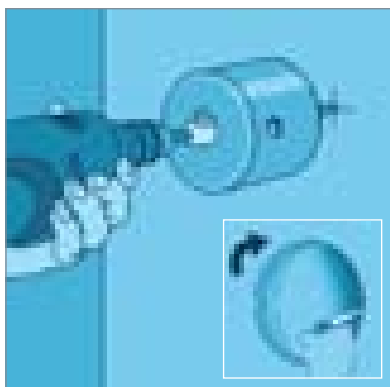
5.2 Voor bepaalde uitsparingen, bijv. voor pijpen en nutsleidingen, moeten de prefab uitsparingen in de profielen worden gebruikt.



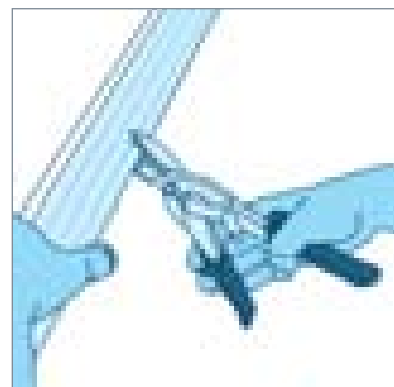
4.1



4.2



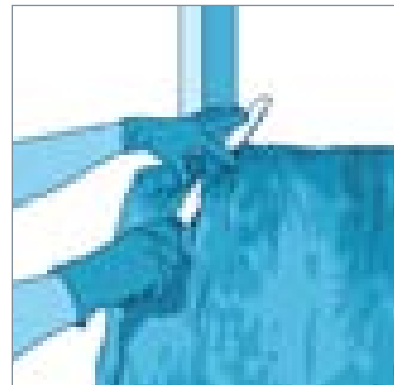
4.3



5.1



5.2



6

6. Isolatie

Isolatiemateriaal is gemakkelijk te verwerken en aan te brengen. Het materiaal is licht en kan zo nodig met een daarvoor geschikt mes op maat gemaakt worden.

Op basis van Aquapanel Outdoor platen kunnen lichte gevels en buitenplafonds worden gemaakt met een afwerking van pleisterwerk, steenstrips of tegelwerk. De opbouw van deze constructies kan op verschillende manieren:

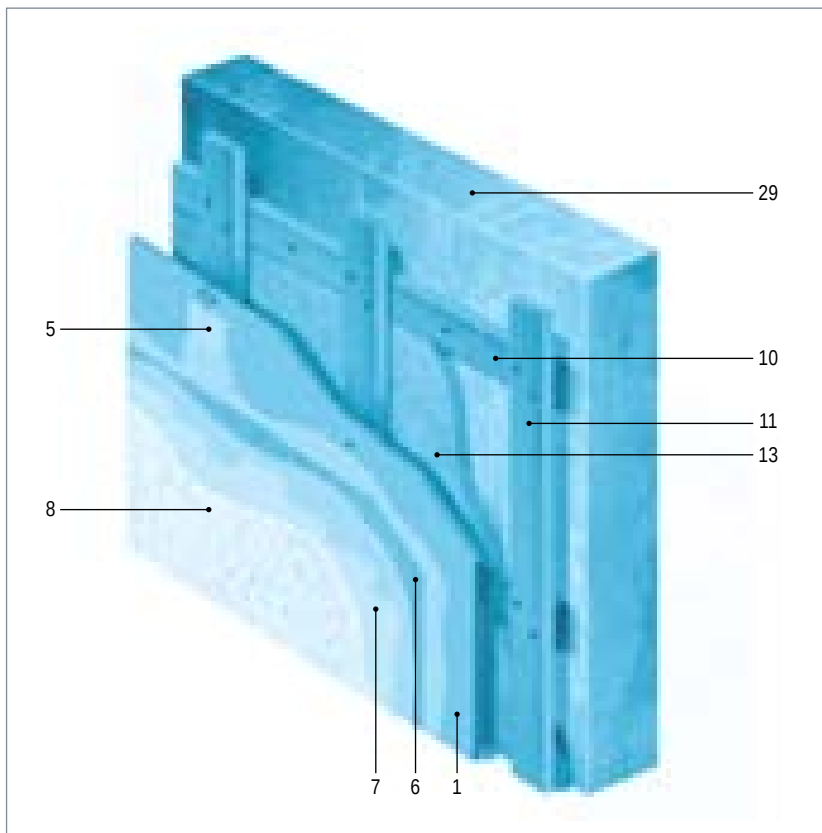
- geventileerd systeem op houten of metalen onderconstructies (pag. 13)
- ongeventileerd (directbeplaat) systeem op houtskeletbouw (pag. 22)
- de Knauf Aquapanel buitenwand (pag. 27)
- Knauf Aquapanel buitenplafonds (pag. 34)



Een geventileerde Aquapanel gevel kan worden toegepast als bekleding op nieuwe houtskeletbouw-gevels of als nieuwe afwerking van bestaande steenachtige gevels. Kenmerkend voor het geventileerde systeem zijn de luchtsponw achter de plaat en de ventilatieopeningen aan de onder- en bovenzijde van de gevel. De gevel kan daardoor te allen tijde goed drogen.

Essentieel is dat de Aquapanel Outdoor platen worden bevestigd op verticaal gemonteerde latten (de draaglatten) van voldoende afmetingen en goede houtkwaliteit. Gebruik latten van houtkwaliteit C24 volgens EN338, die behandeld zijn tegen aantastingen.

Systeemopbouw



1. Bouwkundige constructie

Bij het geventileerde systeem wordt een dubbel houten regelwerk aangebracht, waarop de Aquapanel Cement Board Outdoor wordt geschroefd. Voor dit regelwerk dient men hout te kiezen met minimaal kwaliteit C24 volgens EN 338, dat tegen aantasting is behandeld. Montage op een houten regelwerk wordt in het navolgende behandeld. Ook kan een geventileerde gevel worden gemaakt met Aquapanel Cement Board Outdoor platen op een metalen regelwerk. Zie hiervoor pagina 20.

2. Montage van de basislatten

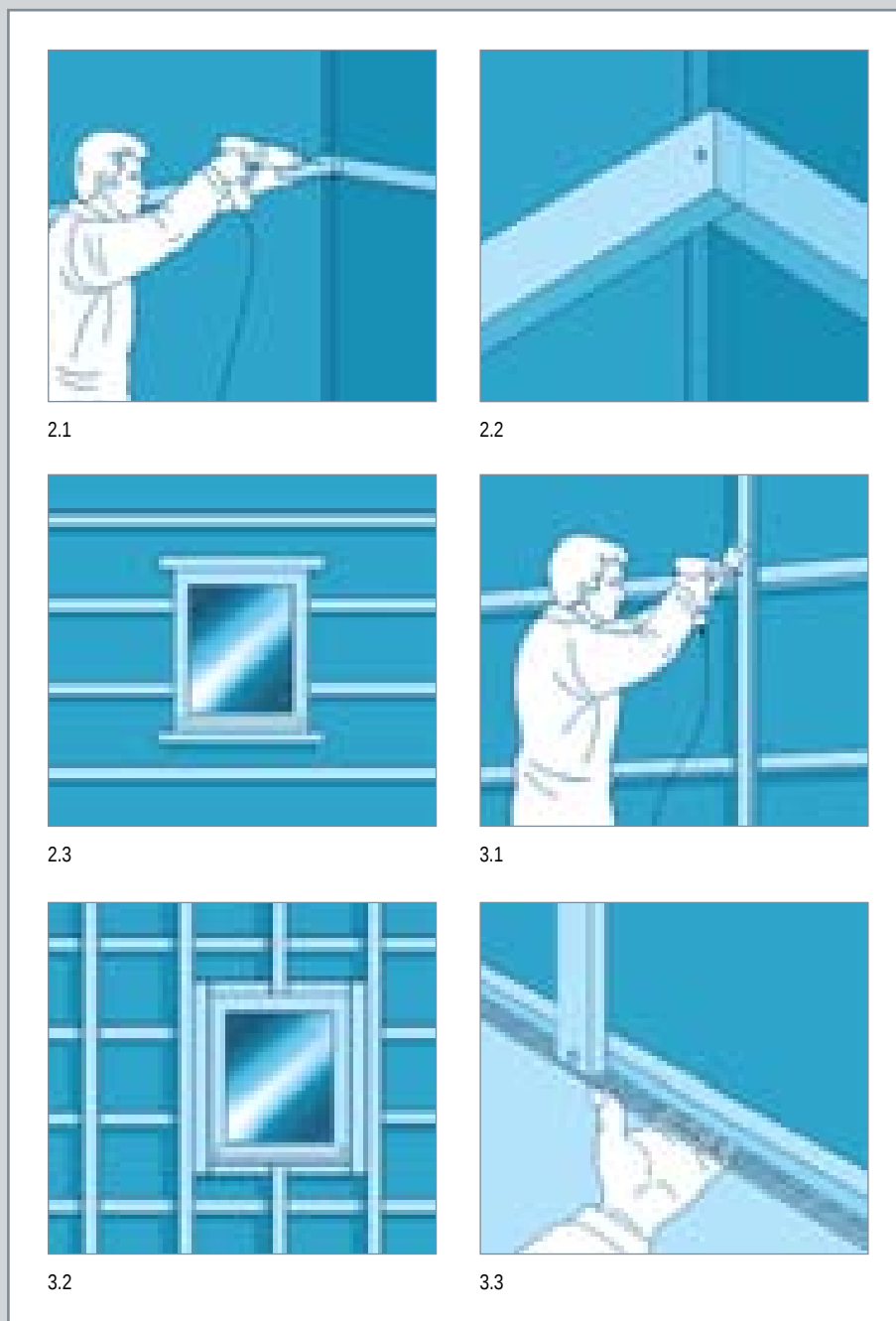
2.1 De horizontale basislatten worden op onderlinge afstanden van maximaal 600 mm bevestigd op de bouwkundige constructie. Gebruik geëigende bevestigingsmiddelen, h.o.h. maximaal 600 mm. De latten dienen minimale afmetingen van 27x58 mm te hebben. Om de warmte-isolatie te verhogen, kan de tussenruimte van de basislatten met een watervast isolatiemateriaal worden opgevuld.

2.2 Op de hoeken worden de basislatten overlappend geschroefd.

2.3 Boven en onder gevelopeningen (bijv. ramen) worden eventueel extra basislatten gemonteerd.

3 Montage van de draaglatten

3.1 Na het aanbrengen van de basislatten worden de draaglatten verticaal, met een afstand van 600 mm gemonteerd. In verband met de benodigde voegbreedte en afstand tussen de schroeven en de plaatranden, zijn draaglatten met minimale afmetingen van 27x89 mm nodig.



3.2 Naast gevelopeningen worden eventueel extra draaglatten gemonteerd.

3.3 Boven en onder worden ventilatieprofielen aangebracht om te voorkomen dat ongedierte binnendringt.

Zie verder op pag. 32 voor het monteren van de Aquapanel Cement Board Outdoor beplating.

Gevelopbouw zonder constructieve beschieting (of met de constructieve beschieting aan de binnenzijde)

Buitenbeplating van Aquapanel Cement Board

Outdoor met Knauf cementpleister systeem:

- Op horizontale houten basislatten en verticale draaglatten
- Bevestigd met Aquapanel Maxi Schroeven 39 mm of Aquapanel RVS Schroeven
- Minerale wol tussen de houten staanders
- Dampremmende folie, bijvoorbeeld 0,2 mm PE folie, aan de binnenzijde op het staanderwerk
- Binnenbekleding van Knauf A-platen of Knauf Diamond Board

De horizontale basislatten maken de bekleding onafhankelijk van de afstand van de houten staanders.

Gevelopbouw met constructieve beschieting

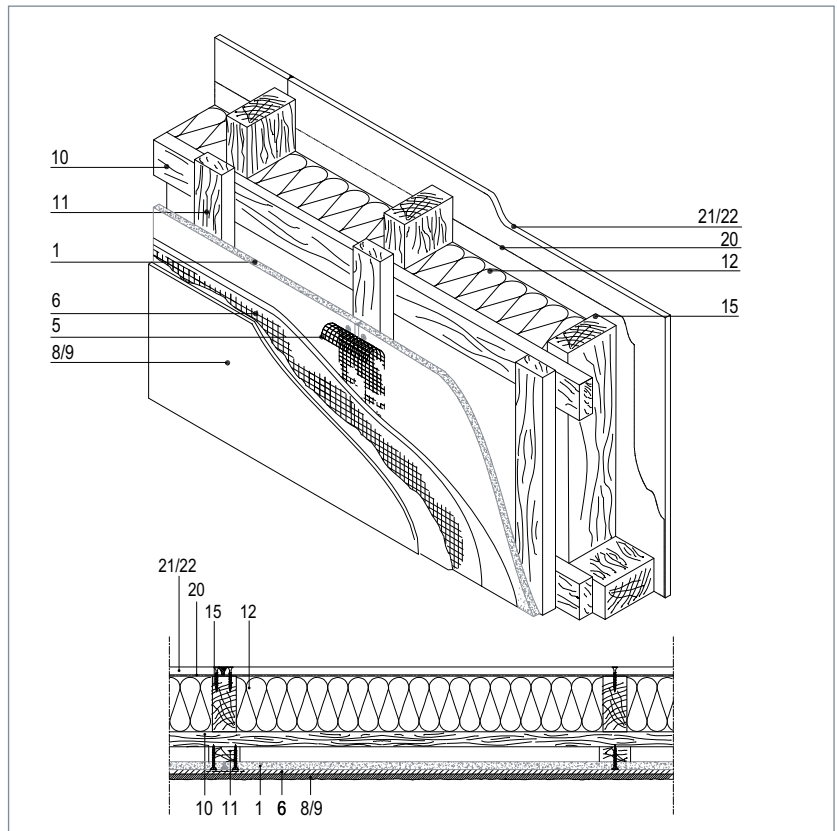
Buitenbeplating van Aquapanel Cement Board

Outdoor met Knauf cementpleister systeem:

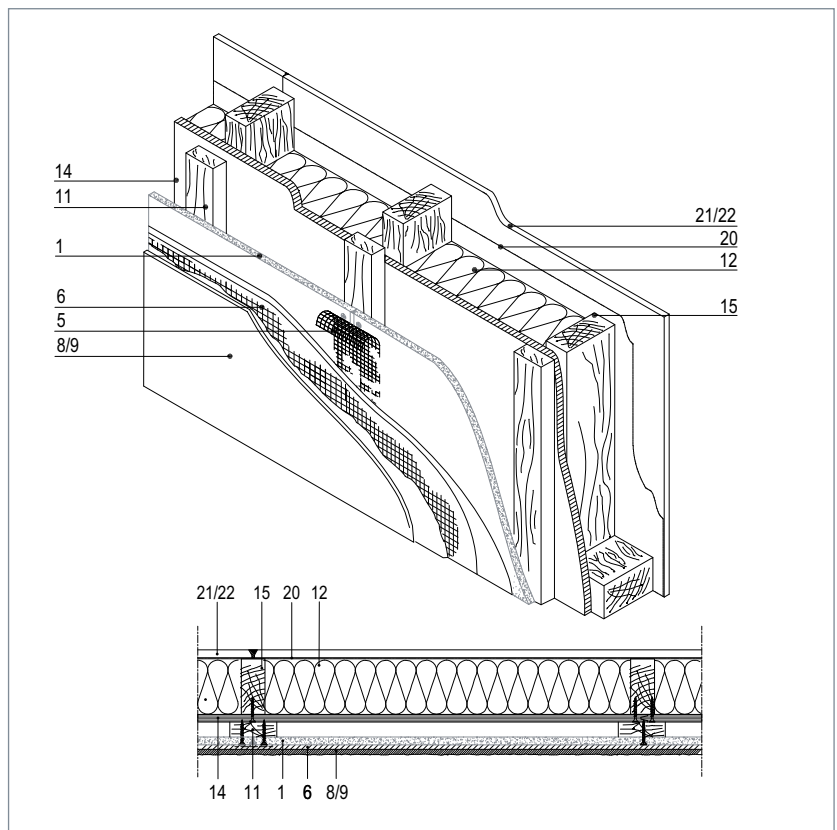
- Op verticale houten draaglatten
- Bevestigd met Aquapanel Maxi Schroeven 39 mm of Aquapanel RVS Schroeven
- Minerale wol tussen de houten staanders
- Dampremmende folie, bijvoorbeeld 0,2 mm PE folie, aan de binnenzijde op het staanderwerk
- Binnenbekleding van Knauf A-platen of Knauf Diamond Board

De verticale draaglatten moeten in de houten staanders worden bevestigd met voldoende lange schroeven h.o.h. 600mm. De staanders dienen daarom een onderlinge h.o.h.-afstand te hebben van 300, 400 of 600 mm

Constructievoorbeelden



Geventileerde gevelbekleding op een houtskeletbouwwand zonder constructieve beschieting



Geventileerde gevelbekleding op een houtskeletbouwwand met constructieve beschieting

Speciale aandachtspunten:

- In de bijgaande detailvoorbeelden is de Aquapanel Cement Board Outdoor met Aquapanel Maxi Schroeven 39 mm of met Aquapanel RVS Schroeven bevestigd op verticale draaglatten h.o.h. 600 mm.
- De verticale draaglatten moeten een minimale doorsnede van 27x89 mm hebben om te voldoen aan de benodigde voegbreedte en afstanden tussen de schroeven en de plaatranden.
- Bij gebouwen met een gevelhoogte vanaf 8,0 m moet bij de buitenhoeken van de gevels de afstand h.o.h. tussen de verticale draaglatten worden verminderd tot 300 mm.
- Dilatatievoegen zijn nodig om geringe lengteveranderingen ten gevolge van klimaatwisselingen op te vangen. Gevelvlakken mogen maximaal 15 m lang en/of hoog worden. Soms zijn dilatatievoegen noodzakelijk vanwege de gevelindeling of werking uit het gebouw. Zo wordt aanbevolen bij houtskeletbouwgevels met Aquapanel elke twee verdiepingen een horizontale dilatatievoeg te voorzien.

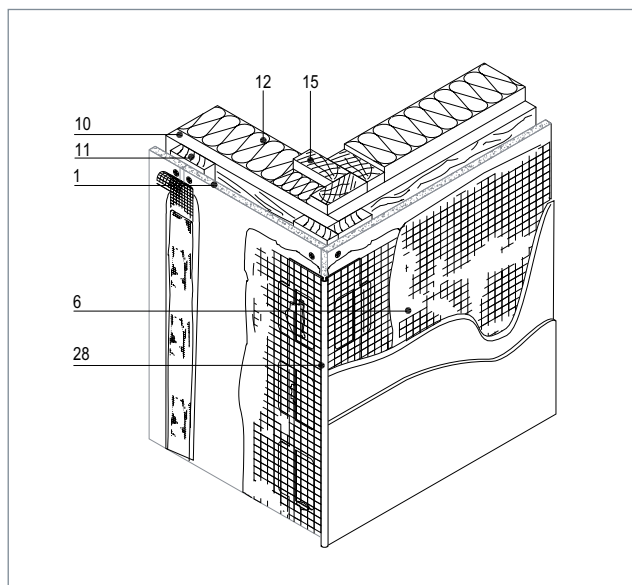
Let op

Alle detailtekeningen zijn slechts ter illustratie. Zij zijn bedoeld om de benodigde opbouw van de Aquapanel gevelbekleding te tonen. Onderliggende gevelconstructies kunnen afwijken.

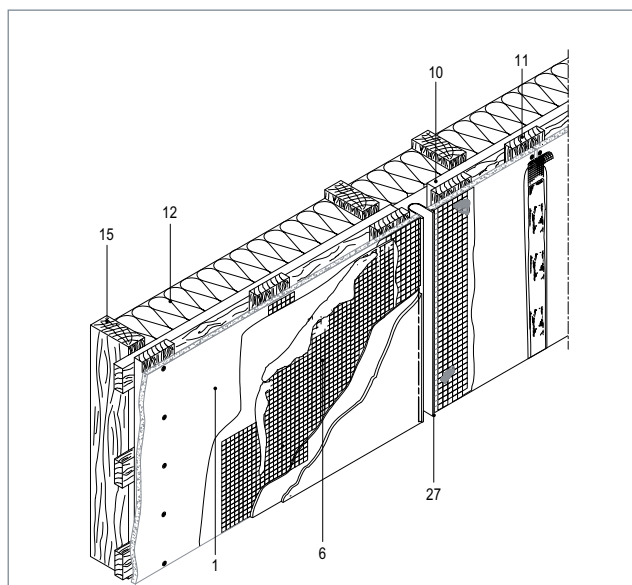
Let op

Alle details zijn constructievoorbeelden. Bij afwijkende gevelopbouw dienen de details met gelijk blijvende afwerking te worden aangepast.

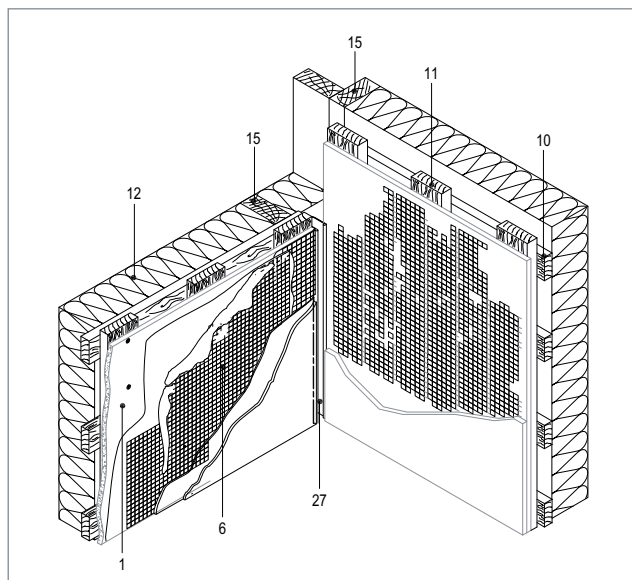
Details en constructievoorbeelden



Buitenhoek

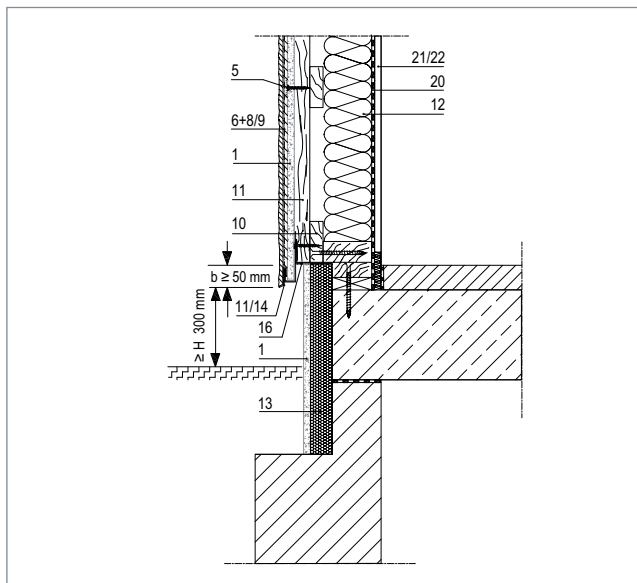


Verticale dilatatievoeg

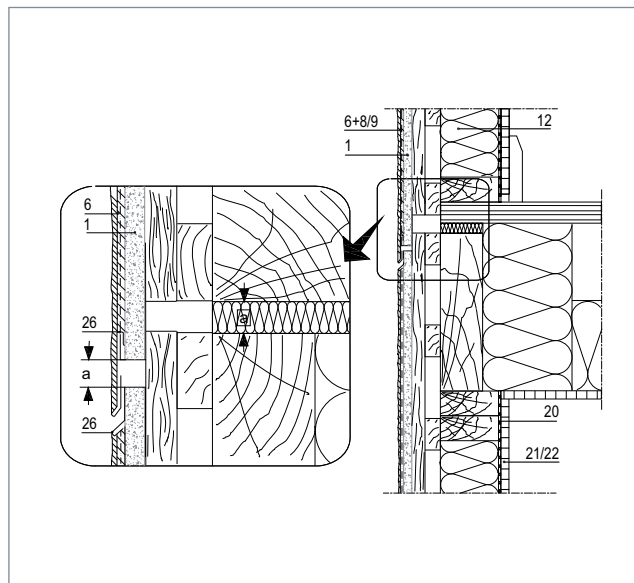


Binnenhoek met dilatatievoeg

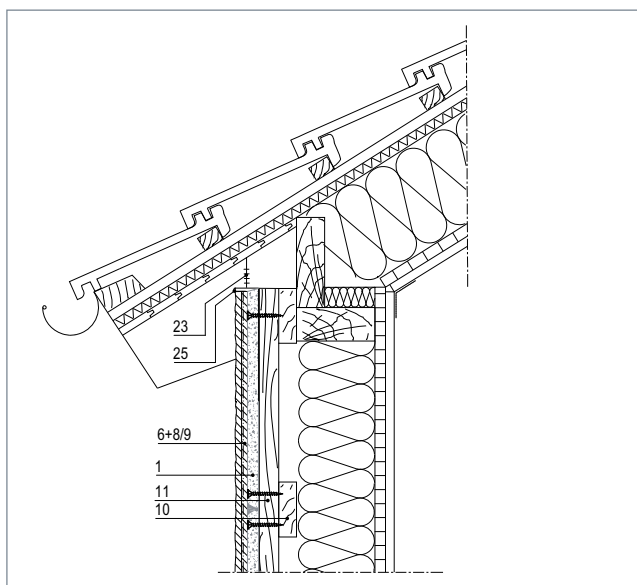
Details en constructievoorbelden



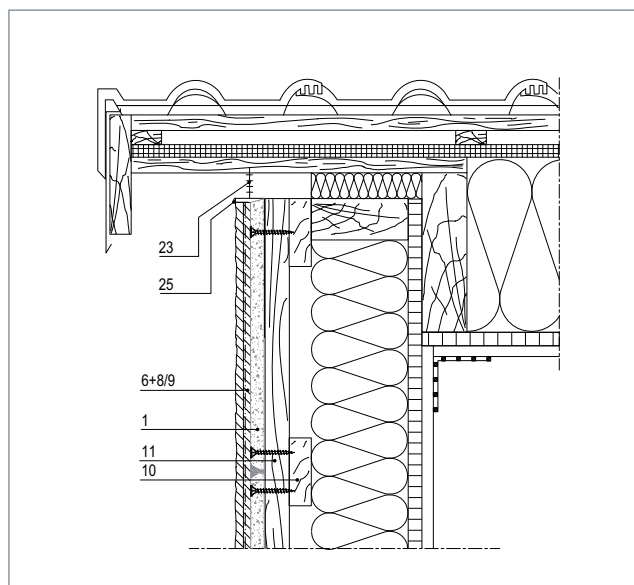
Onderaansluiting



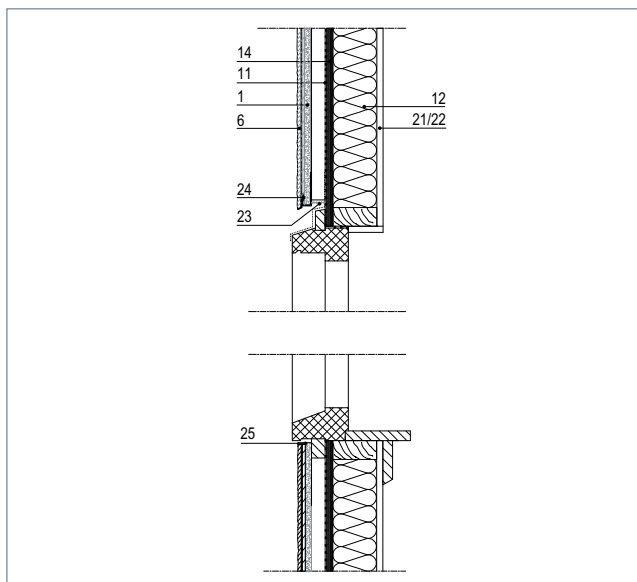
Horizontale dilatatievoeg



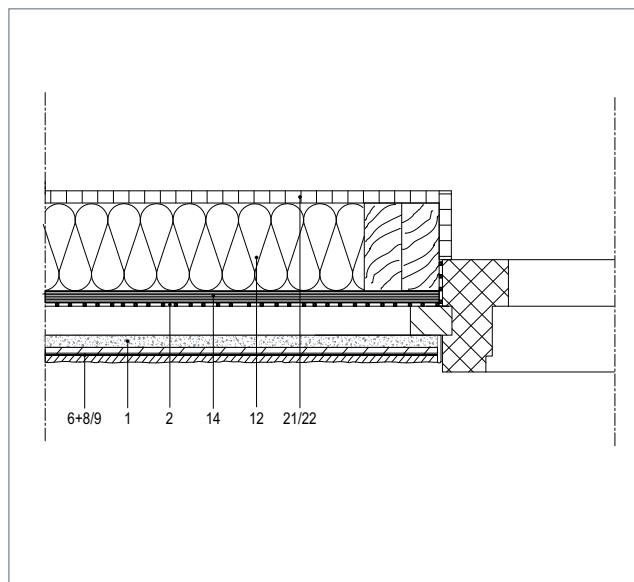
Dakoverstek onderzijde



Dakoverstek zijkant



Bovendetail en onderdetail bij kozijn



Zij-aansluiting kozijn

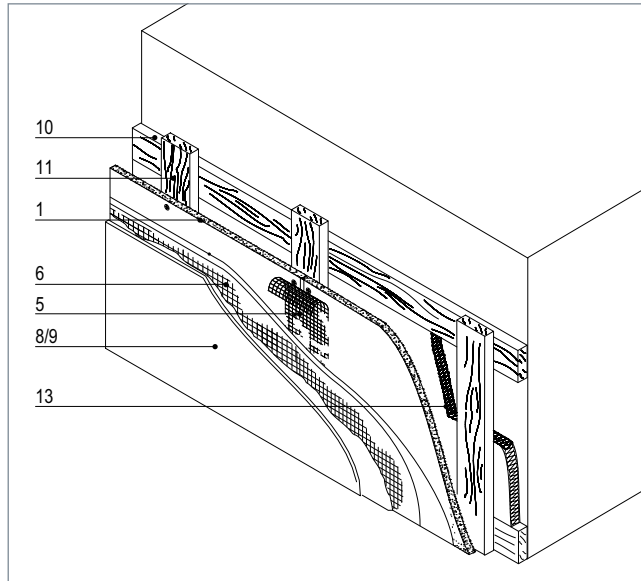
Nieuwe, maar ook bestaande steenachtige gevels kunnen worden voorzien van een bekleding in het geventileerde systeem, eventueel met extra thermische isolatie. De volgende varianten kunnen worden onderscheiden:

- Geventileerde gevelbekleding met Aquapanel Cement Board Outdoor met pleisterafwerking op basis- en draaglatten met of zonder extra (waterbestendige) thermische isolatie tussen de basislatten.
- Geventileerde gevelbekleding met Aquapanel Cement Board Outdoor met pleisterafwerking op een enkelvoudig regelwerk van verticale draaglatten direct tegen de gevel.
- Geventileerde gevelbekleding met Aquapanel Cement Board Outdoor met pleisterafwerking op een enkelvoudig regelwerk van verticale draaglatten, gemonteerd op een laag waterbestendige thermische isolatie.

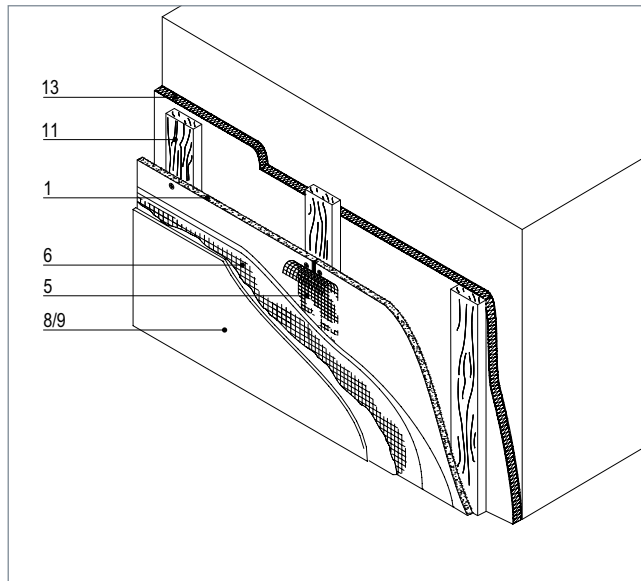
Speciale aandachtspunten

- In de nevenstaande constructies is de Aquapanel Cement Board Outdoor bevestigd op verticale draaglatten h.o.h. 600 mm, met Aquapanel Maxi Schroeven of Aquapanel RVS Schroeven.
- De verticale draaglatten moeten een minimale doorsnede van 27x89 mm hebben zijn om te voldoen aan de benodigde voegbreedte en afstanden tussen de schroeven en de plaatranden.
- Bij gebouwen met een gevelhoogte vanaf 8,0 m moet bij de buitenhoeken van de gevels de afstand h.o.h. tussen de verticale draaglatten worden verminderd tot 300 mm.
- Dilatatievoegen zijn nodig om geringe lengteveranderingen ten gevolge van klimaatwisselingen op te vangen. Gevelvlakken mogen maximaal 15 m lang en/of hoog worden. Soms zijn dilatatievoegen noodzakelijk vanwege de gevelindeling of werking uit het gebouw. Zo wordt aanbevolen bij gevels in houtskeletbouw elke twee verdiepingen een horizontale dilatatievoeg te voorzien.
- Bij de renovatie van bestaande gevels dient men de draagkracht van de ondergrond te controleren, voordat een geventileerde Aquapanel gevelbekleding wordt aangebracht.

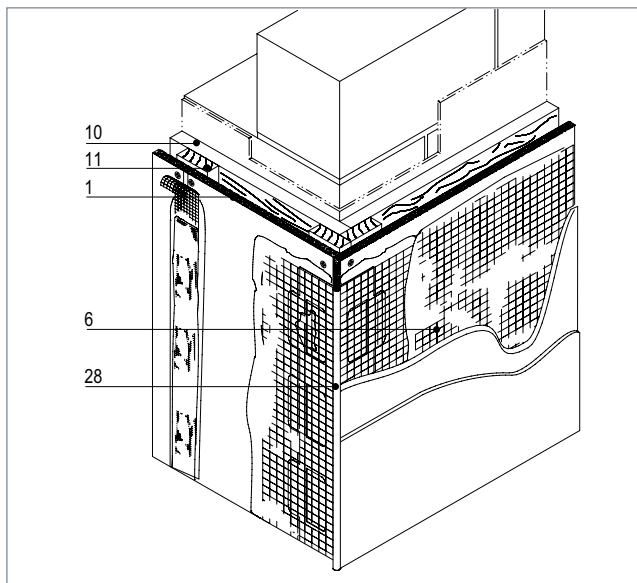
Geventileerde gevelbekleding op steenachtige gevels - houten regelwerk



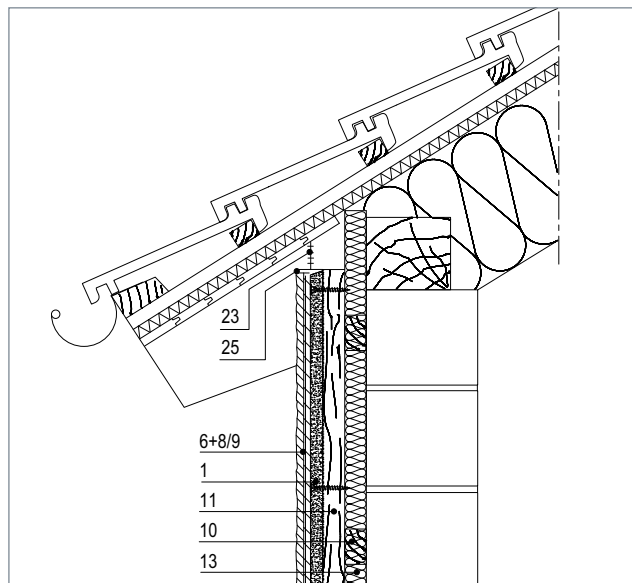
Geventileerde gevelbekleding op een dubbel houten regelwerk van horizontale basislatten en verticale draaglatten.



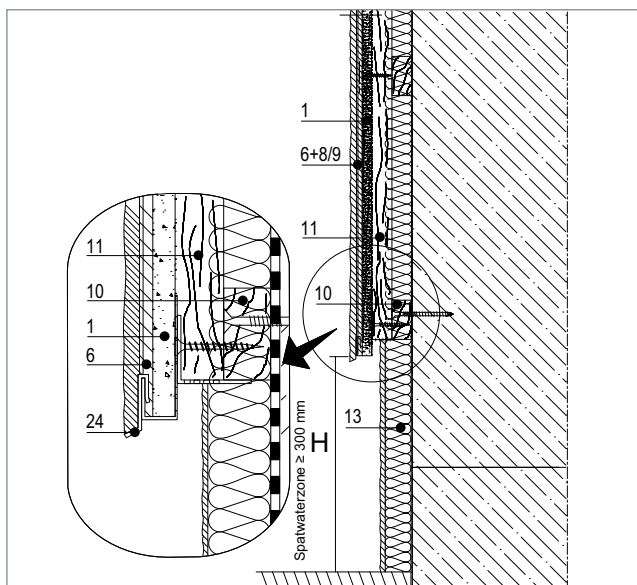
Geventileerde gevelbekleding op een enkel verticaal houten regelwerk, op een drukvast isolatiemateriaal (bijv. houtwolcementplaat) of direct tegen de gevel.



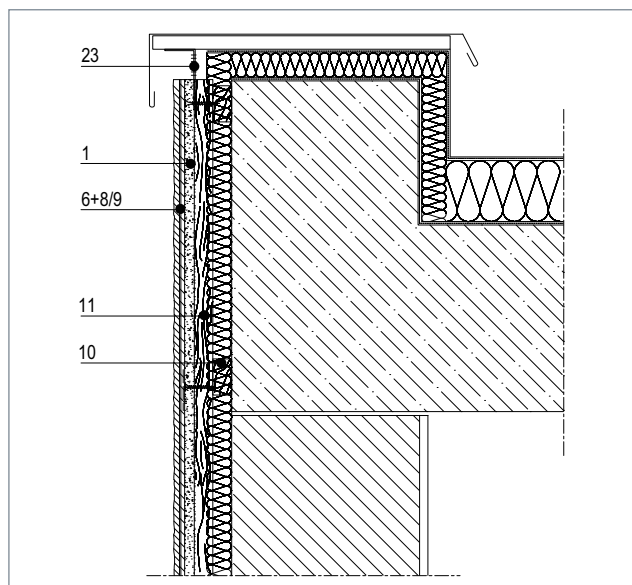
Buitenhoek



Dakoverstek



Onderdetail



Bovendetail platdak beëindiging

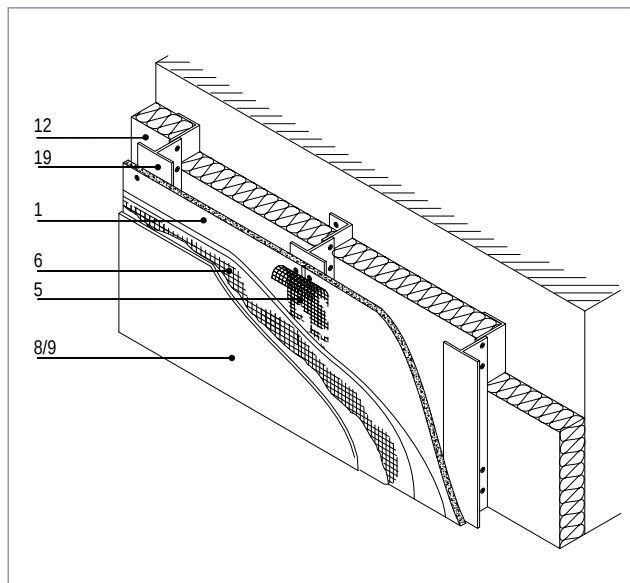
Naast een houten regelwerk als onderconstructie voor bekledingen van gevels in het Aquapanel systeem, zijn er verschillende aluminium onderconstructies beschikbaar. Deze kunnen zowel voor het renoveren van bestaande gevels worden toegepast, als voor het maken van gevels in nieuwbouw. Grote voordelen zijn dat deze systemen licht zijn en makkelijker dan houten onderconstructies veel ruimte kunnen bieden voor het aanbrengen van isolatiemateriaal, en dat er gemakkelijk sprongen en oneffenheden in de gevel mee kunnen worden uitgevlakt. De onderdelen van deze onderconstructies, evenals de technische begeleiding, worden geleverd door:

CFS Nederland B.V. Telefoon: 0162 452 086
Bredaseweg 108a Fax: 0162 421 587
4902 NS Oosterhout (NB) E-mail: info@cfsnederland.nl

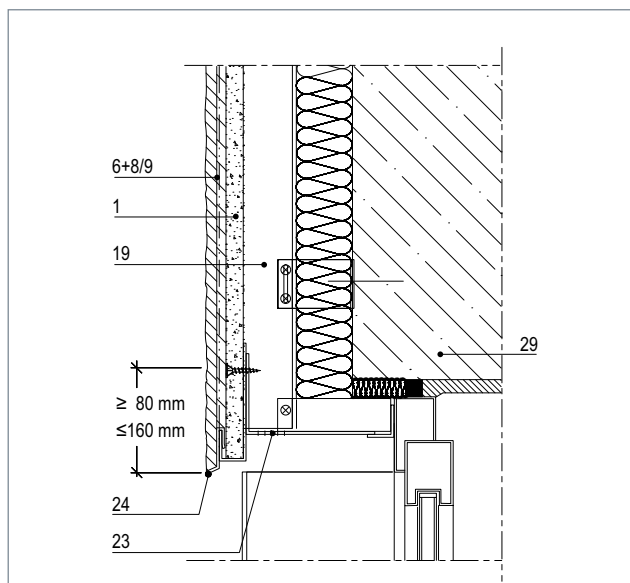
Speciale aandachtspunten

- In de nevenstaande constructies is de Aquapanel Cement Board Outdoor bevestigd op verticale draagprofielen h.o.h. 600 mm.
- In combinatie met de aluminium onderconstructie dient men niet de Aquapanel Maxi schroeven te gebruiken (contactcorrosie!), maar zijn speciale RVS schroeven nodig, die niet in het Aquapanel assortiment zitten:
 - Würth RVS zelfborende schroef met verzonken kop, type Zebra Pias A2, afmetingen 4,8x32 mm.
- De verticale draagprofielen moeten een minimale flensbreedte van 60 mm hebben voor de benodigde voegbreedte en afstanden tussen de schroeven en plaatranden.
- Bij gebouwen met een gevelhoogte vanaf 8,0 m of op advies van de leverancier van de metalen onderconstructie moet bij de buitenhoeken van de gevels de afstand h.o.h. tussen de verticale profielen worden verminderd tot 300 mm.
- Dilatievoegen zijn nodig om geringe lengteveranderingen ten gevolge van klimaatwisselingen op te vangen. Gevelvlakken mogen maximaal 15 m lang worden. Het is aan te bevelen elke twee verdiepingen horizontale dilatatievoegen aan te brengen. Soms zijn dilatievoegen noodzakelijk vanwege de gevelindeling of werking uit het gebouw, met name bij binnenhoeken.
- Bij de renovatie van bestaande gevels dient de draagkracht van de ondergrond gecontroleerd te worden, voordat een geventileerde Aquapanel gevelbekleding wordt aangebracht.

Geventileerde gevelbekleding op steenachtige gevels - metalen regelwerk

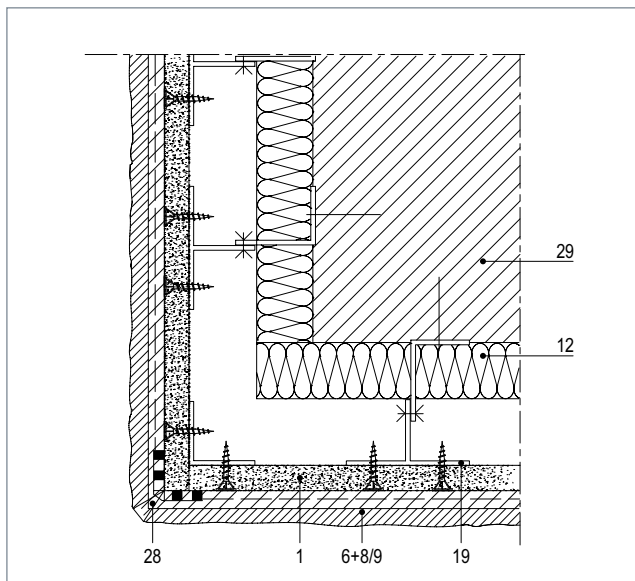


Geventileerde gevelbekleding op een metalen regelwerk

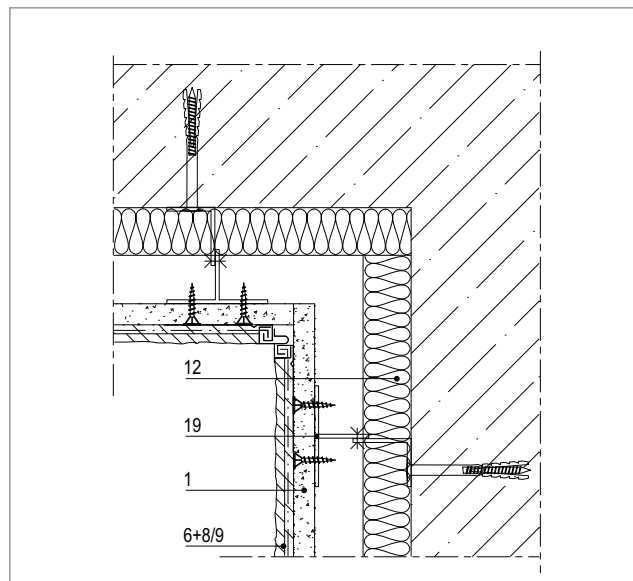


Aansluiting op bovenzijde kozijn

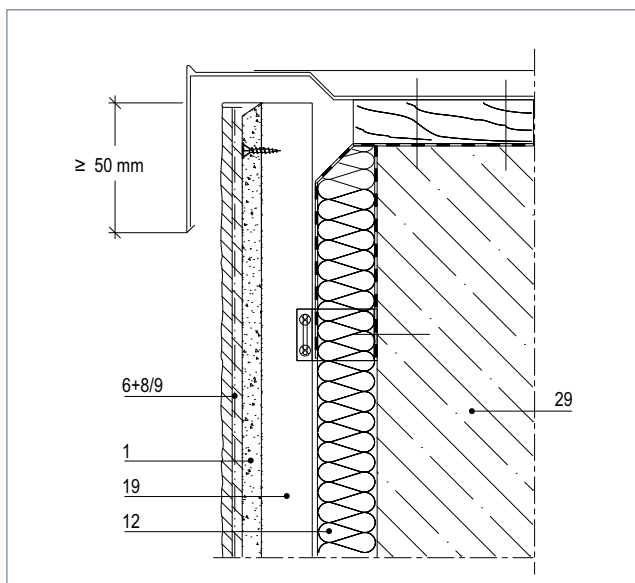
Details en constructievoorbelden



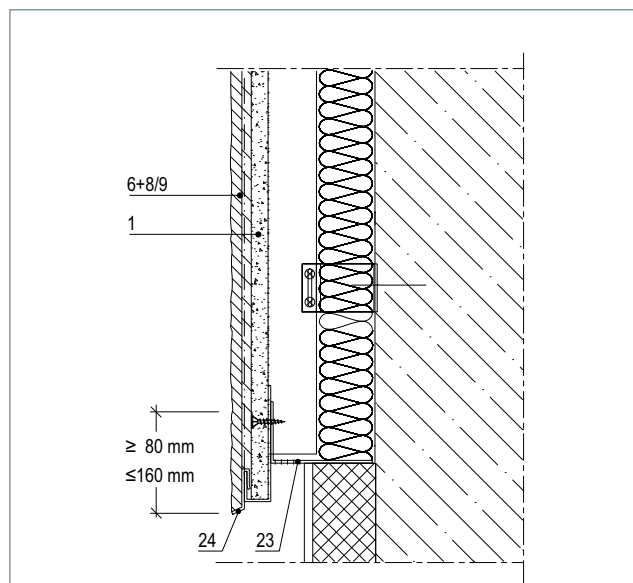
Buitenhoek



Binnenhoek



Bovenaansluiting



Onderaansluiting

Ongeventileerde buitengevels in houtskeletbouw

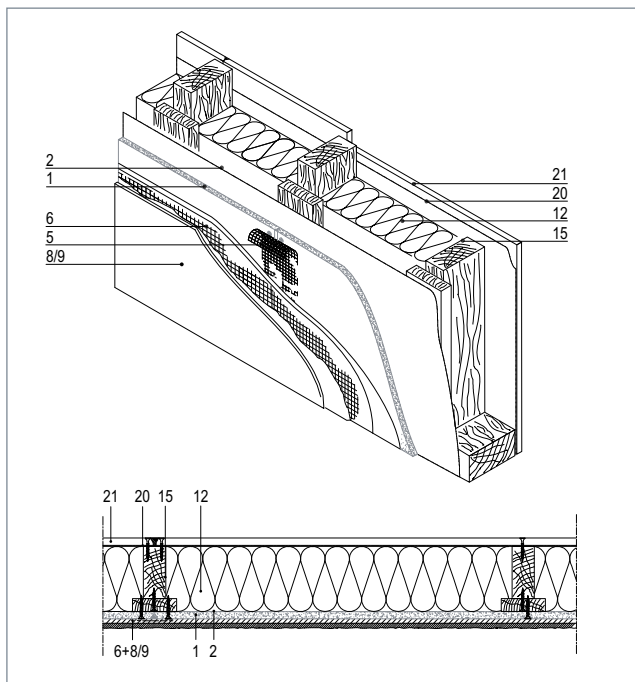
Bij ongeventileerde houtskeletbouwgevels wordt de Aquapanel Outdoor beplating direct tegen de onderconstructie bevestigd, waarbij in principe geen luchtspouw achter de plaat aanwezig is. Omdat niet geventileerd wordt, moeten de constructie en de minerale wol achter de beplating te allen tijde droog worden gehouden. Daarvoor wordt in de constructie een waterkerende folie achter de plaat aangebracht: Aquapanel Tyvek Stuccowrap. Deze folie is dampdoorlatend, zodat waterdamp die van binnenuit in de constructie dringt, deze toch via verdamping aan de buitenzijde kan verlaten. Zie voor specifieke details voor het aanbrengen van Aquapanel Tyvek Stucco Wrap op pag. 29.

De in Nederland voor de houtskeletbouw gebruikelijke houtbreedte van 38 mm is niet voldoende om een gevelbekleding van Aquapanel Cement Board Outdoor direct op te bevestigen. Daarom is een verbreding van de stijlen noodzakelijk in de vorm van een extra houten lat van 27x89 mm of een strook watervast multiplex van 22x80 mm.

De brandwerendheid van bijgaande voorbeelden van houtskeletbouwgevels is ontleend aan het Handboek Houtskeletbouw (SBR, Centrum Hout, 3^e druk). Raadpleeg dit boek voor de constructieve aspecten.



Constructie voorbeelden

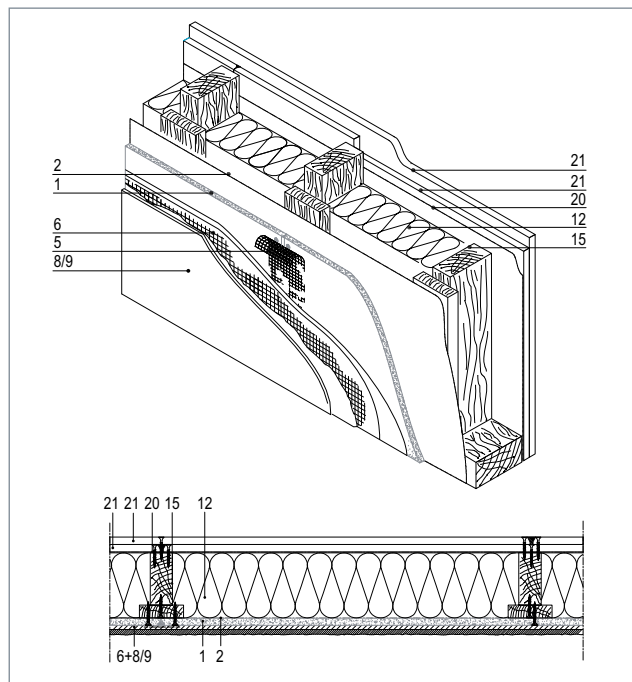


Niet dragende buitengevel

Met een vulling van glaswol heeft de niet-dragende buitengevel 20 minuten brandwerendheid. Wanneer steenwol wordt toegepast is dat 30 minuten.

Opbouw:

- stijlen 38x89 mm, h.o.h. 600 mm
- volledige vulling met glaswol of steenwol
- binnenbekleding met Knauf A platen 12,5 mm (dampremmende folie achter de platen)
- verbreding van de stijlen aan de buitenzijde
- Aquapanel Tyvek StuccoWrap dampopen, waterkerende folie
- Aquapanel Cement Board Outdoor bekleding
- afwerking met het Aquapanel systeem #



Dragende buitengevel

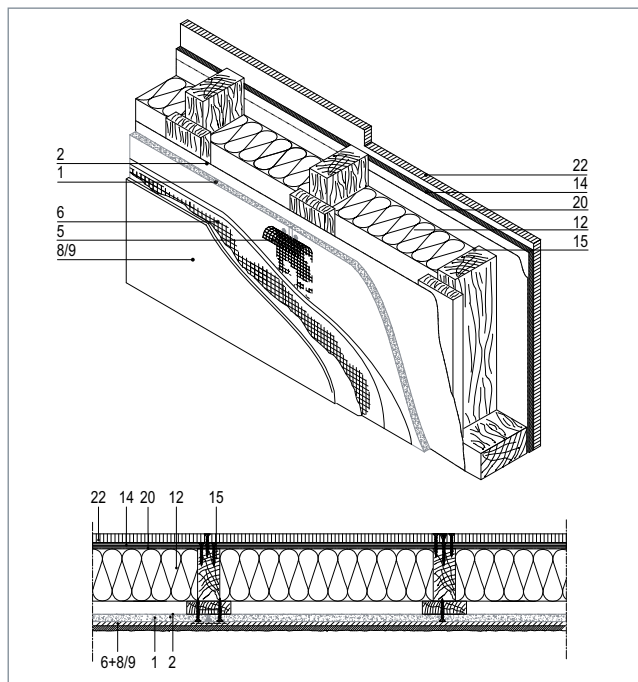
De dragende buitengevel heeft een brandwerendheid op bezwijken van 60 minuten en op scheidende functie 30 minuten.

Opbouw:

- stijlen 38x89 h.o.h. 400 mm of 38x120 mm h.o.h. 600 mm
- volledige vulling met minerale wol
- binnenbekleding met twee lagen Knauf A platen 12,5 mm of met één laag Knauf DF platen 15 mm (dampremmende folie achter of tussen de platen)
- verbreding van de stijlen aan de buitenzijde
- Aquapanel Tyvek StuccoWrap dampopen, waterkerende folie
- Aquapanel Cement Board Outdoor bekleding
- afwerking met het Aquapanel systeem #

wilt u hierover meer weten raadpleeg dan onze website www.knauf.nl of neem hiervoor contact op met onze technisch helpdesk.

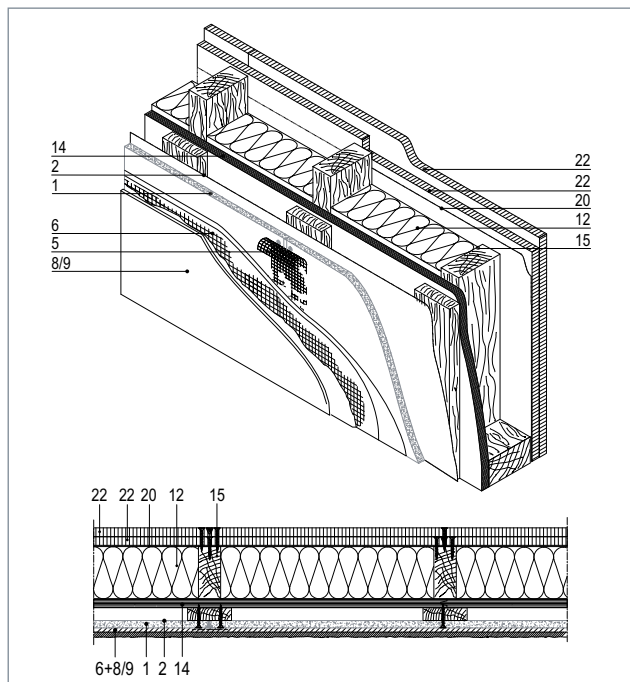
Constructie voorbeelden



Dragende buitengevel

Kenmerkend is de constructieve beschieting aan de binnenzijde, waardoor deze gevel een grote zijdelingse stabiliteit heeft in verband met windbelasting. De dragende buitengevel heeft een brandwerendheid op bezwijken van 60 minuten en op scheidende functie 30 minuten. Opbouw:

- stijlen 38x89 mm, h.o.h. 600 mm
- volledige vulling met minerale wol
- binnenbekleding met één laag Knauf DF platen 12,5 mm (dampremmende folie achter de platen)
- constructieve beschieting aan de binnenzijde (bijvoorbeeld OSB klasse 3 of constructietriplex, $d \geq 9$ mm)
- verbreding van de stijlen aan de buitenzijde
- Aquapanel Tyvek StuccoWrap dampopen, waterkerende folie
- Aquapanel Cement Board Outdoor bekleding
- afwerking met het Aquapanel systeem #



Dragende buitengevel

Kenmerkend is de constructieve beschieting aan de buitenzijde, waardoor deze gevel een grote zijdelingse stabiliteit heeft in verband met windbelasting. De dragende buitengevel heeft een brandwerendheid op bezwijken van 90 minuten en op scheidende functie 60 minuten. Opbouw:

- stijlen 38x89 mm, h.o.h. 400 mm of 38x120 mm, h.o.h. 600 mm
- volledige vulling met steenwol
- binnenbekleding met twee lagen Knauf DF platen 15 mm (dampremmende folie achter of tussen de platen)
- constructieve beschieting aan de buitenzijde (bijvoorbeeld OSB klasse 3, constructietriplex of spaanplaat type V, $d \geq 15$ mm)
- verbreding van de stijlen, door aanbrengen van een extra houten lat van 24 x 80 mm of een strook watervast multiplex van 22 x 80 mm op de constructieve beschieting, bevestigd in de stijlen
- Aquapanel Tyvek StuccoWrap dampopen, waterkerende folie
- Aquapanel Cement Board Outdoor bekleding
- Afwerking met het Aquapanel systeem #

wilt u hierover meer weten raadpleeg dan onze website www.knauf.nl of neem hiervoor contact op met onze technisch helpdesk.

Speciale aandachtspunten:

- In de bovenstaande constructies is de Aquapanel Cement Board Outdoor met Aquapanel Maxi Schroeven 39 mm of met Aquapanel RVS Schroeven bevestigd op verticale draaglatten h.o.h. 600 mm.
- De verticale draaglatten moeten minimaal 80 mm breed zijn om te voldoen aan de benodigde voegbreedte en afstanden tussen de schroeven en de plaatranden.
- Waar nodig moet waterkerende, dampdoorlatende folie worden gebruikt.
- Dilatatievoegen zijn nodig om geringe lengteveranderingen ten gevolge van klimaatwisselingen op te vangen. Gevelvlakken mogen maximaal 15 m lang en/of hoog worden. Soms zijn dilatatievoegen noodzakelijk vanwege de gevelindeling of werking uit het gebouw. Zo wordt aanbevolen gevels in houtskeletbouw met Aquapanel beplating elke twee verdiepingen. Van een horizontale dilatatievoeg te voorzien.

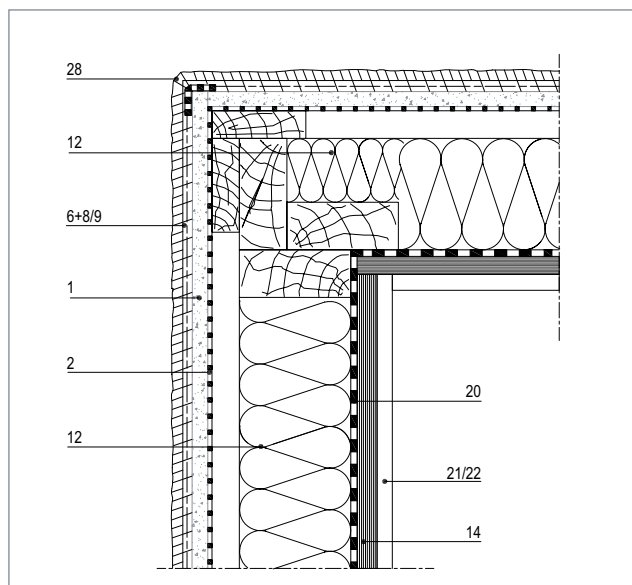
Let op

Alle detailtekeningen zijn slechts ter illustratie. Zij zijn bedoeld om de benodigde opbouw van de Aquapanel gevelbekleding te tonen. Onderliggende gevelconstructies kunnen afwijken.

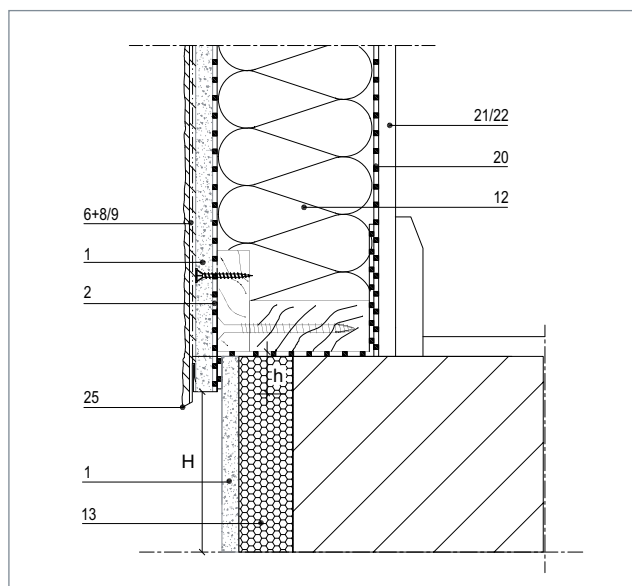
H Hoogte spatwater ≥ 300 mm

h ca. 50 mm

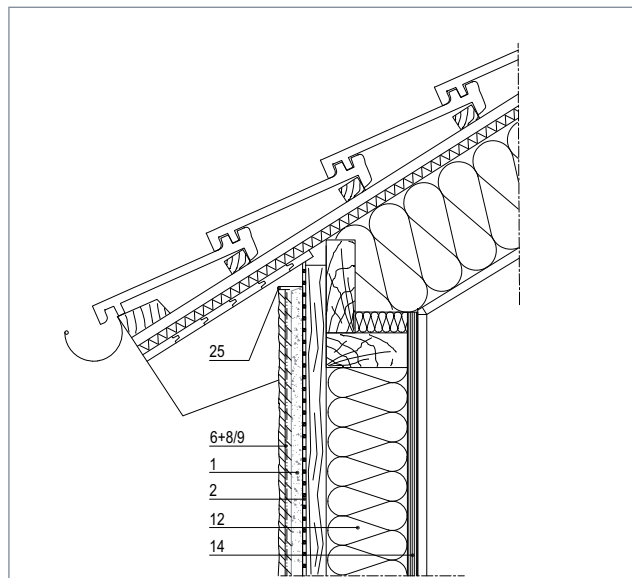
Principedetails



Buitenhoek

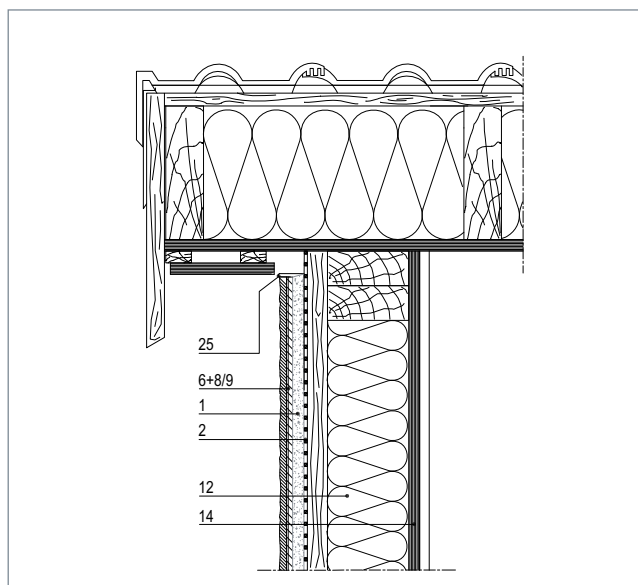


Onderaansluiting

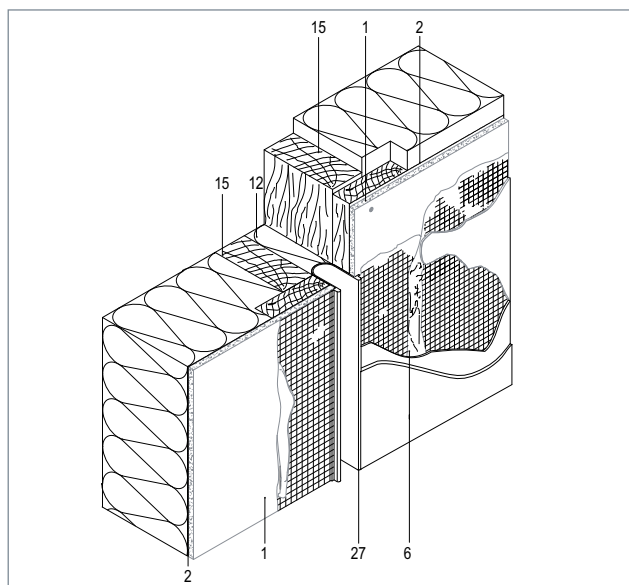


Dakoverstek onderzijde

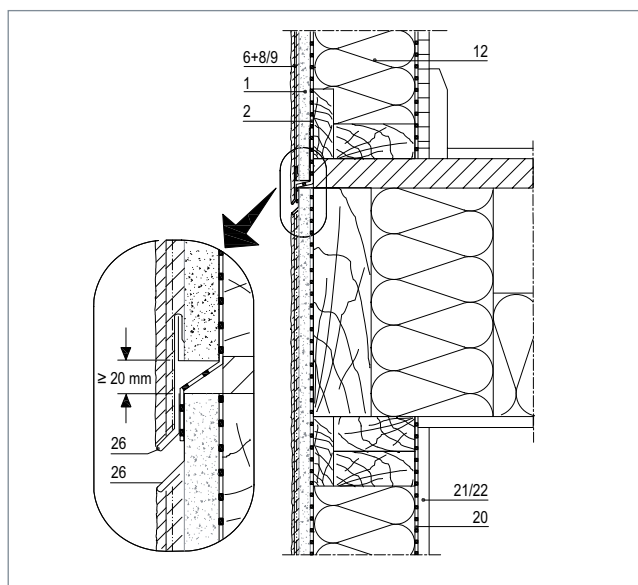
Principedetails



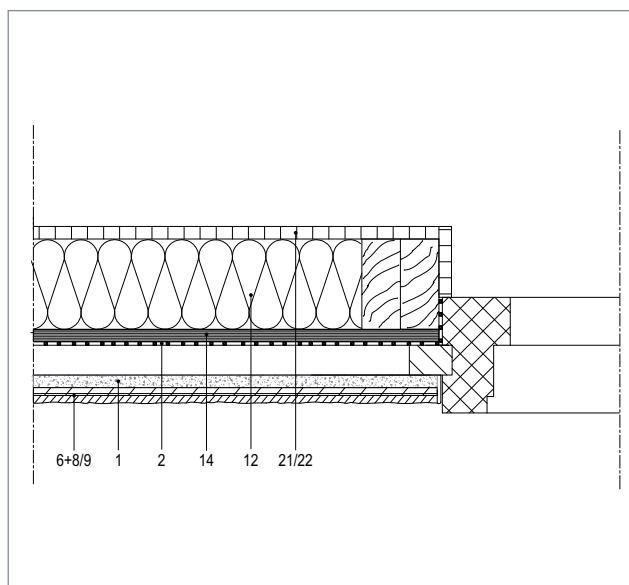
Dakoverstek zijkant



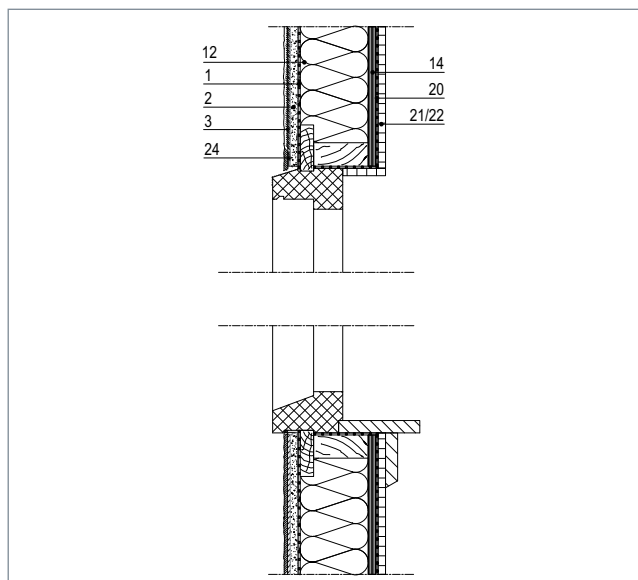
Verticale dilatatievoeg



Horizontale dilatatievoeg (ter hoogte van verdiepingsvloer)



Zij-aansluiting kozijn



Boven- en onderaansluiting kozijn

De Knauf Aquapanel buitenwand is een efficiënte manier om een gevel te bouwen. De Knauf Aquapanel buitenwand maakt gebruik van de veel toegepaste metalen staandertechniek, waarmee tijd en ruimte wordt bespaard en toch goed thermische isolatiewaarden worden behaald.

1. Montage van de onderconstructie

Het stalen regelwerk moet voldoen aan de statische eisen die aan de constructie gesteld worden.

1.1 Bereid de UW-profielen voor door ze op de juiste lengte te maken. Behandel snijkanten met de aanbevolen corrosiebescherming.

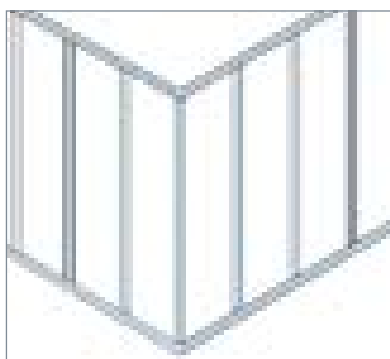
Opmerking: Bij een direct beplate buitenwand die tussen de betonvloeren wordt gemonteerd mag het UW-profiel maximaal een derde van de profielbreedte buiten de vloerrand uitsteken.

1.2 Om geluidslekken te voorkomen en oneffenheden op te vullen, moet bij de aansluiting van de profielen op de ruwbouw Knauf dichtingsband op de profielen gebruikt worden.

1.3 Monteer de UW-profielen boven en onder met de voor dit toepassingsgebied toegelaten bevestigingsmiddelen (brandwerendheid). Houd rekening met de statische eisen (soort en aantal bevestigingsmiddelen).

1.4 Maak de CW-profielen op de juiste lengte. Behandel snijkanten met de aanbevolen corrosiebescherming.

1.5 Monteer de CW- profielen verticaal op onderlinge afstanden volgens de wandhoogte en de statische berekening (afstand stijlen h.o.h. maximaal 600 mm).



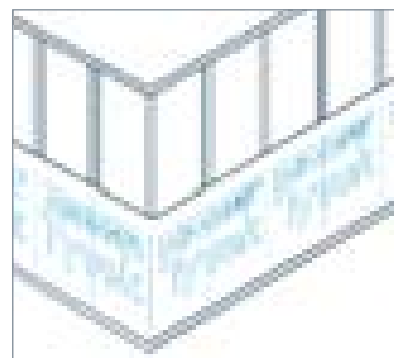
1.1



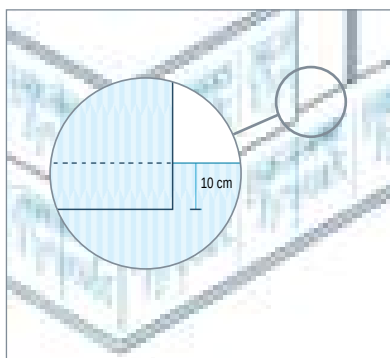
1.2



1.5



2.1



2.2



2.3

2. Aanbrengen van waterkerende folie

Opmerking: Deze stap is bij de montage van een Aquapanel Cement Board Outdoor Climateshield niet nodig.

2.1 Bij de montage van Aquapanel Cement Board Outdoor is wel een waterkerende folie vereist. Gebruik hiervoor Aquapanel Tyvek StuccoWrap. Begin met het aanbrengen daarvan onderaan de gevel en breng de folie overlappend aan. Alle horizontale en verticale naden moeten minstens 10 cm overlappen.

2.2 De minimale overlapping van 10 cm is op de Aquapanel Tyvek StuccoWrap aangegeven.

2.3 Bevestig de waterkerende membraan met tape of lijm voordat u de Aquapanel Cement Board Outdoor platen aanbrengt.

Zie voor specifieke verwerkingsvoorschriften van Aquapanel Tyvek StuccoWrap op pag. 29.

Zie voor de montage van de Aquapanel Cement Board Outdoor beplating pag. 32.

3. Aanbrengen van isolatiemateriaal

De keuze van het isolatiemateriaal hangt af van eisen op gebied van thermische isolatie, geluids-isolatie of brandwerendheid. Snij het isolatiemateriaal met een scherp mes op de juiste lengte en breedte.

4. Aanbrengen van de dampremmende laag

Controleer of alle elektrawerk klaar is.

Als dit uit bouwphysische berekeningen nodig blijkt, moet aan de binnenzijde een dampremmende folie gebruikt worden.

Als er een tweelagige binnenbeplating gepland is kan de dampremmende folie ook tussen deze twee lagen aangebracht worden.

De dampremmende folie moet overlappend aangebracht worden. Ook bij aansluitingen met andere gebouwelementen is een overlap nodig.

Gebruik een geschikte lijm en afdichtband.

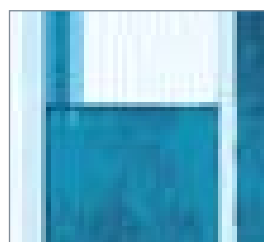
Voor een optimale lucht- en dampdichtheid moeten de doorvoeringen voor nutsleidingen door de gebouwelementen afgedicht worden.

5. Montage van gipsplaat (voor droge ruimtes)

Schroef de gipsplaat met snelbouwschroeven (TN 3,5/ 35) op de onderconstructie.

6. Behandeling van voegen (voor droge ruimtes)

6.1 Vullen van de voegen (bijv. gipsplaat met AK-kanten). De voegen worden gewapend met een voegband (bijvoorbeeld Knauf Zelfklevend Gaasband) en met een spaan en geschikte voegenvuller (bijv. Knauf UNIFLOTT) gevoegd.



3



4



5

Behandeling van voegen (voor droge ruimtes)



6.1



6.2



6.3



6.4

6.2 Oefen met de spaan voldoende druk uit op de voegmortel om luchtinsluitingen te vermijden. Laat de voegenvuller ongeveer 1 uur uitharden. Schuur eventuele oneffenheden voorzichtig weg. Verwijder het stof van het oppervlak.

6.3 Breng een tweede, dunne laag voegenvuller aan en verwijder een eventueel teveel aan materiaal. Breng de tweede laag aan met een breedte van ca. 100 tot 200 mm.

6.4 Laat de voegenvuller ongeveer 1 uur uitharden. Schuur eventuele oneffenheden voorzichtig weg. Verwijder het stof van het oppervlak.

Onderconstructie en waterkerende folie

Bij het maken van openingen voor deuren en ramen moet worden gelet op de statische eisen en moeten er eventueel ravelingen in de onderconstructie worden gemaakt.

1. Onderconstructie

1.1 Breng de nodige aanpassingen aan de onderconstructie aan. Bij de Knauf Aquapanel Buitenwand met metalen staanders moeten aan weerszijden van de gevelopeningen verzwaarde staanders (UA-profielen) worden gebruikt, die met bevestigingshoeken boven en onder worden verankerd. Breng Aquapanel Tyvek StuccoWrap horizontaal van onder naar boven aan.

2. Waterkerende folie

2.1 Vooruitlopend op de montage van de platen kan tape voor het fixeren van Aquapanel Tyvek StuccoWrap gebruikt worden.

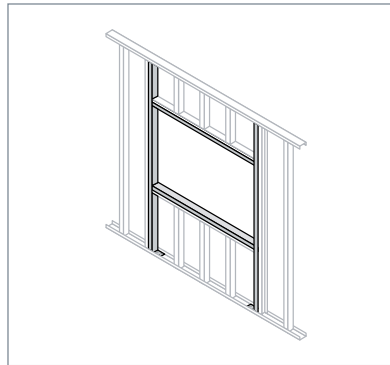
2.2 Bij de bovenaansluiting van het kozijn wordt een extra stuk Aquapanel Tyvek StuccoWrap aangebracht (zie afbeelding) en met tape bevestigd. Overlap alle naden minimaal 15 cm.

2.3 Breng de waterkerende folie overlappend aan. Alle horizontale en verticale naden moeten minstens 10 cm overlappen. Aquapanel Tyvek StuccoWrap wordt over de gevelopening gespannen en verticaal in het midden van de opening ingesneden.

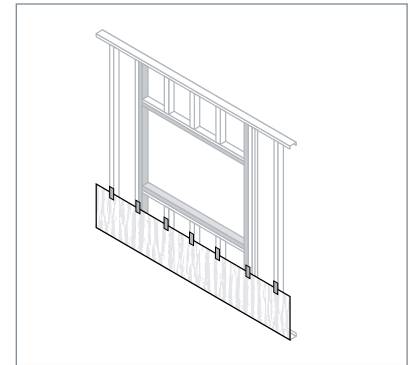
2.4 Bij de onderaansluiting van het kozijn wordt een extra stuk Aquapanel Tyvek StuccoWrap aangebracht (zie afbeelding) en met tape bevestigd. Houdt hier een overlap van minstens 15 cm aan.

2.5 Vouw de Aquapanel Tyvek StuccoWrap in de verticale dagkanten en zet ze vast met tape.

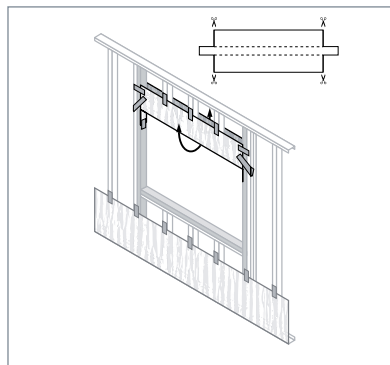
2.6 Versterk de hoeken van het raam met extra tape, aangebracht in een hoek van 45°.



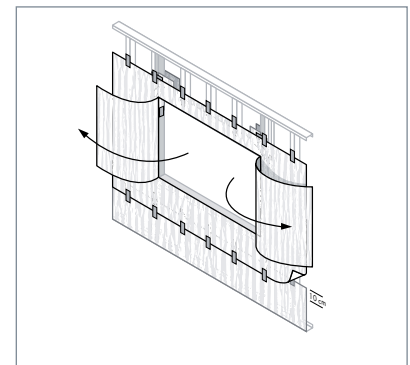
1.1



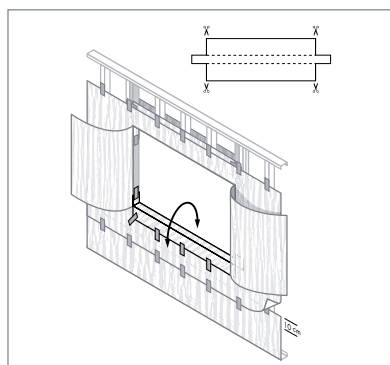
2.1



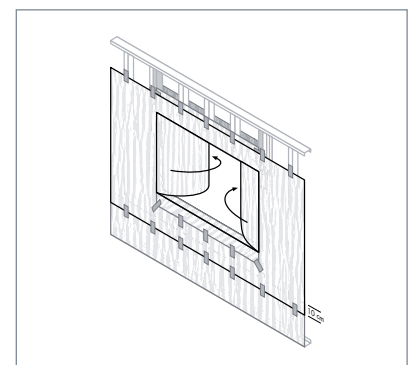
2.2



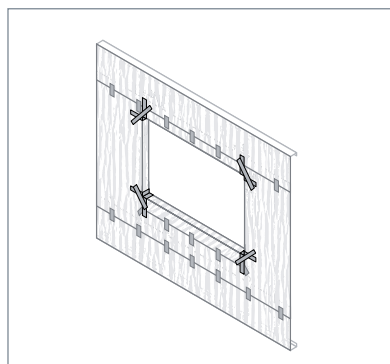
2.3



2.4



2.5



2.6

Buigen van AQUAPANEL® Cement Board Outdoor

Aquapanel Cement Board Outdoor is uitstekend geschikt voor ronde vormen en gebogen wanden.

Voor de montage moeten de platen droog worden voorgevormd. De haarscheurtjes die daarbij op het oppervlak van de plaat ontstaan hebben geen gevolgen voor de sterkte of functie. De onderconstructie voor de montage van de voorgevormde Aquapanel Cement Board Outdoor moet worden pasgemaakt voor de gewenste boogvorm. Bij kleine buigstralen wordt aanbevolen extra stijlen en draagprofielen toe te passen. De afstand tussen de stijlen resp. draagprofielen mag maximaal 300 mm zijn. De minimale buigstraal van Aquapanel Cement Board Outdoor is afhankelijk van de plaatbreedte.

Buigstraal:

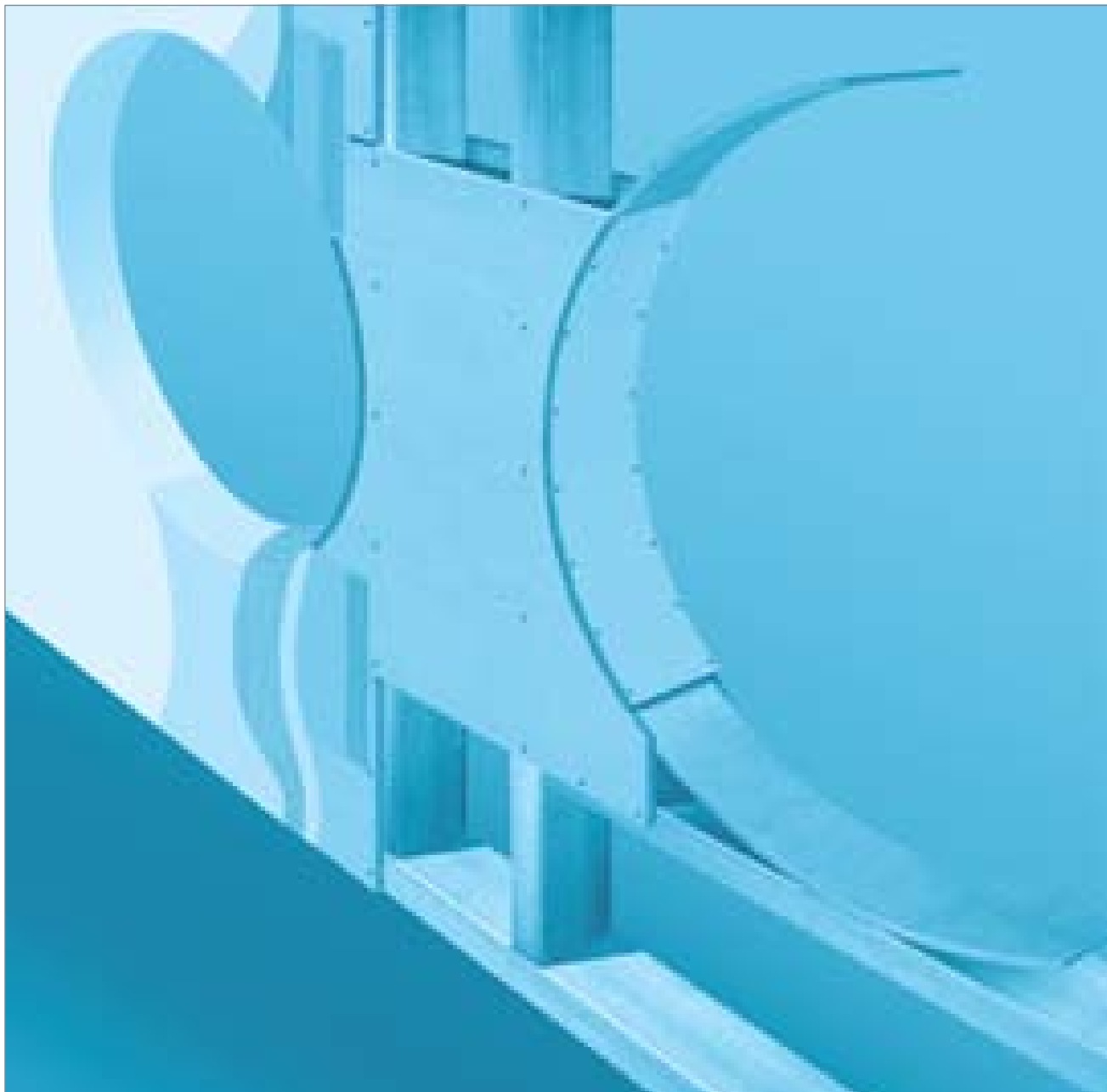
Afmetingen plaat:

900 x 1200/2400 mm:

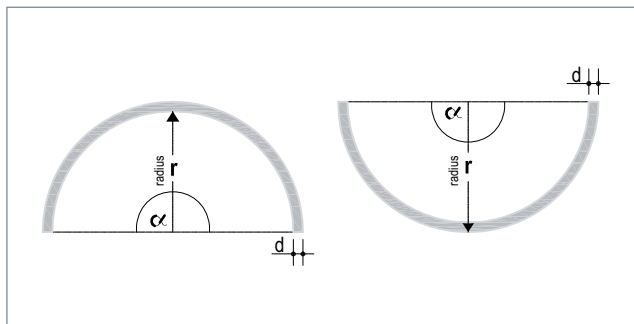
Minimale buigstraal $\geq 3m$

300 x 1200/2400 mm (gezaagde stroken):

Minimale buigstraal $\geq 1m$



Gebogen muur- en gevelconstructies

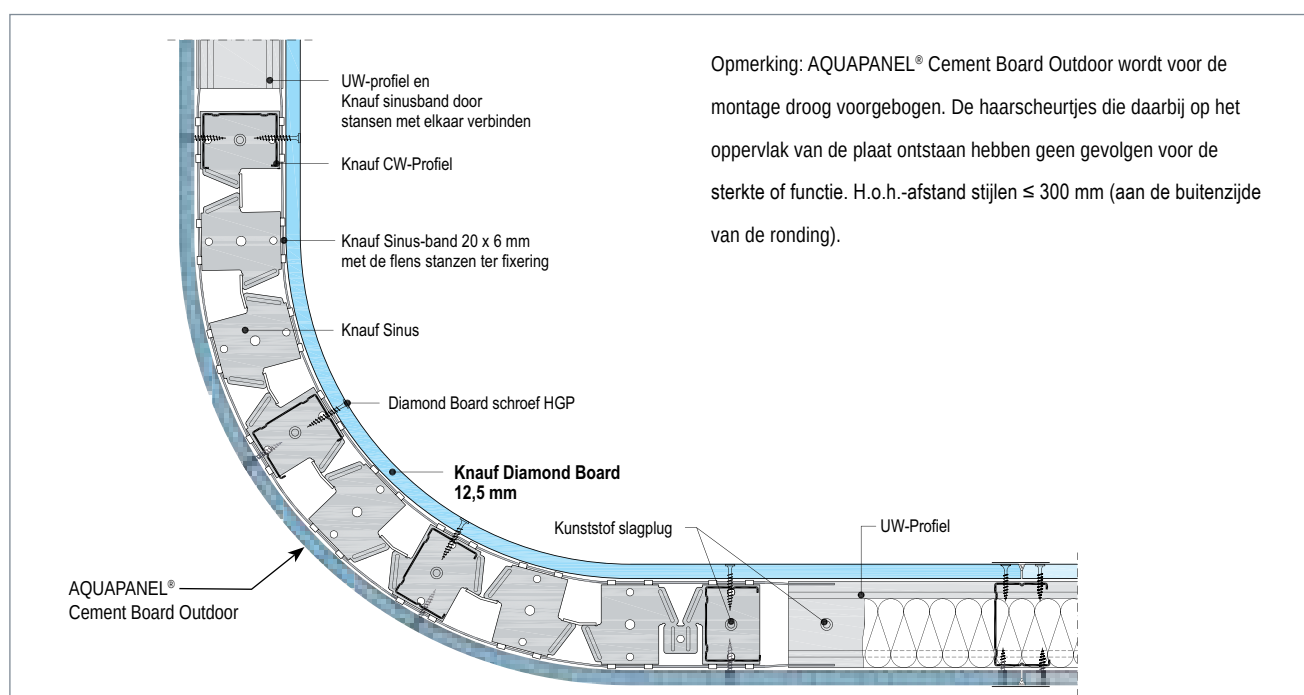


Binnenbogen - concaaf, buitenbogen - convex

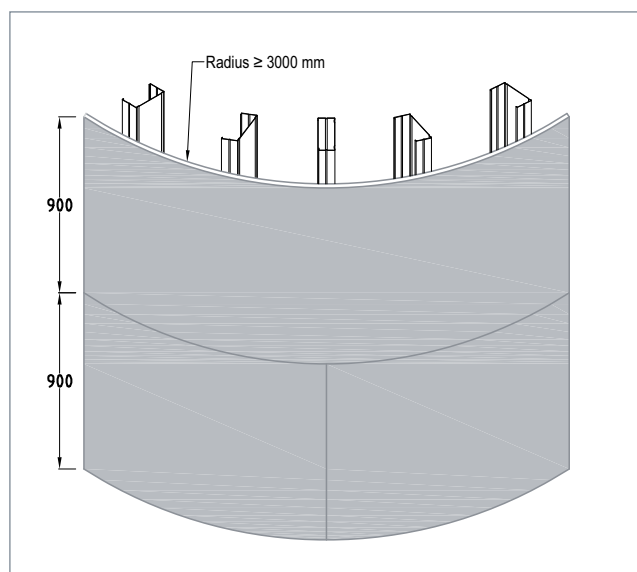
Plaatdikte	Buigstraal r van Aquapanel Cement Board Outdoor	
	Plaatbreedte 900 mm	Plaatbreedte 300 mm
12,5 mm	≥ 3000 mm	≥ 1000 mm

Uitgeslagen lengte L bij verschillende hoeken		
Hoek α = 90°	Hoek α = 180°	Alle hoeken α tussen 0 en 180°
$\frac{\cdot \pi}{2}$	$\cdot \pi$	$\frac{\alpha \cdot \cdot \pi}{2}$

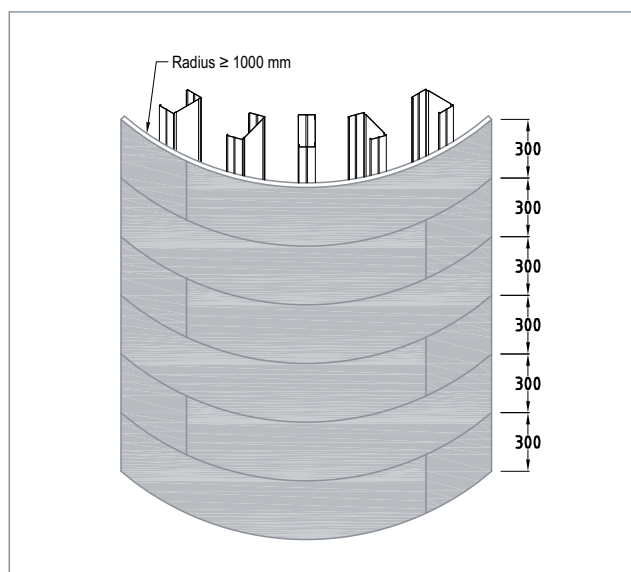
Het getal π bedraagt ca. 3,14



Binnenbogen - concaaf, buitenbogen - convex



Montage met 900 resp. 1200 mm brede platen bij r ≥ 3,0 m



Montage met 300 mm brede plaatstroken bij r ≥ 1,0 m

1. Bevestiging met schroeven:

1.1 Schroef de Aquapanel Cement Board Outdoor op de draaglaten met Aquapanel Maxi Schroeven. De gladde zijde met het Aquapanel logo is de voorzijde van de plaat. Gebruik desgewenst of zonodig (in een agressief klimaat) Aquapanel RVS Schroeven op een houten onderconstructie. Bevestig eerst de schroeven in het midden van de plaat, en werk van daaruit naar de zijkanten. Wees er zeker van dat de platen goed op de onderconstructie aansluiten.

1.2 Afstand tot plaatrand ≥ 15 mm.

1.3 Schroefafstand ≤ 250 mm.

Schroeven niet doordraaien.

1.4 Voorboren van de Aquapanel Cement Board Outdoor platen is niet nodig. Alleen wanneer de platen worden gemonteerd op een metalen onderconstructie met staaldikte > 2 mm worden cementplaat en profiel voorgeboord.

2. Rangschikking van de platen

2.1 Breng de Aquapanel Cement Board platen horizontaal aan, waarbij de kopse naden altijd op een draaglat of profiel moeten worden gesitueerd. Tussen de platen dient een naad van 3 - 5 mm te worden open gehouden. Gebruik hiervoor passende afstandhouders.

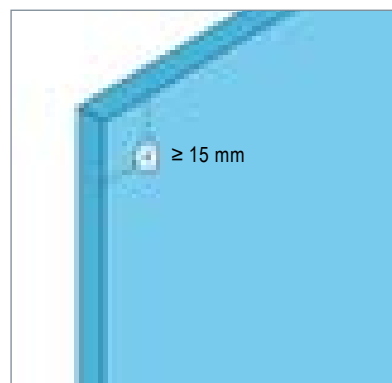
2.2 Vermijd kruisvoegen, door bij de volgende rij platen de kopse naden steeds één draaglat te laten verspringen.

Let op

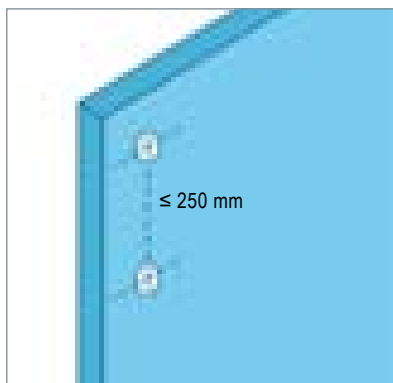
Houdt voegen van 3 - 5 mm open tussen de platen.



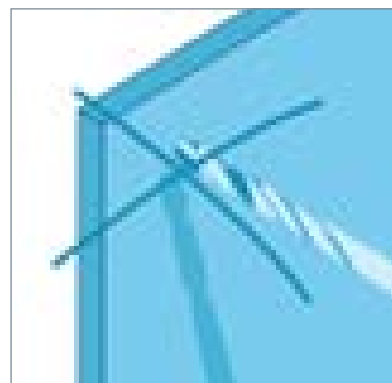
1.1



1.2



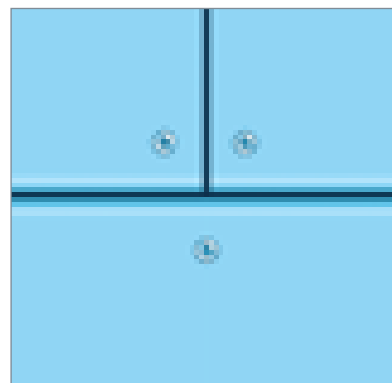
1.3



1.4



2.1



2.2



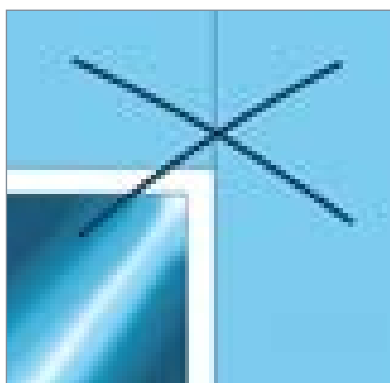
2.2



2.2



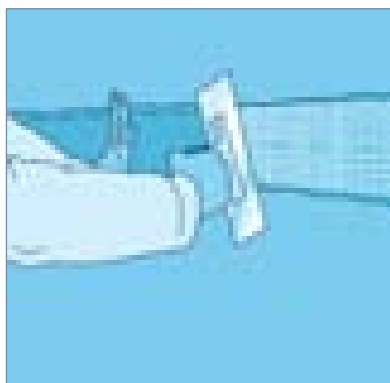
3.1



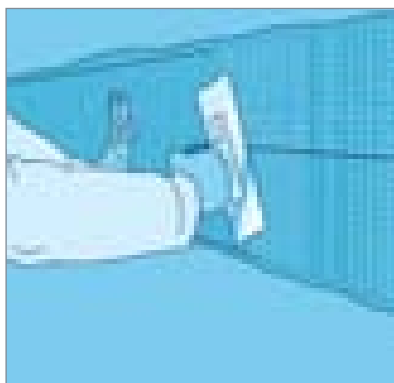
3.2



4.1



4.2



4.3



4.4

3. Gevelopeningen

3.1 De platen worden tot voorbij de bovendorpel, vensterbank en kozijnstijl geplaatst, zodat de hoeken van de gevelopeningen steeds uit de plaat worden uitgespaard.

3.2 Voegen in het verlengde van kozijnstijlen en -dorpels kunnen tot lekken en scheuren leiden.

4. Behandeling van de voegen

4.1 Direct na de montage moet het lattenwerk worden beschermd tegen weersinvloeden door de voegen met Aquapanel Voegenvuller - grijs te vullen. Breng tevens een dunne baan aan op het plaatoppervlak, ten behoeve van het Aquapanel Voegenband.

4.2 Aquapanel Voegenband (100 mm) dient midden over alle voegen ingebed te worden in de natte voegenvuller. Het voegenband op de kruisingen laten overlappen.

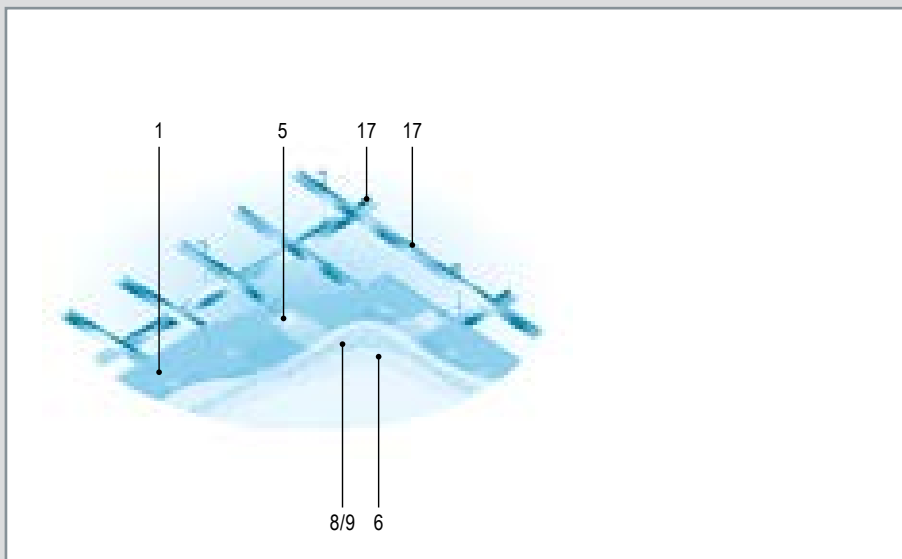
4.3 Wanneer als eindafwerking voor een muurverf is gekozen, wordt het Aquapanel Wapeningsband (breedte 330 mm) toegepast, in plaats van het smallere Voegenband.

4.4 De schroefkoppen worden met Aquapanel Voegenvuller - grijs afgewerkt.

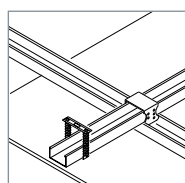
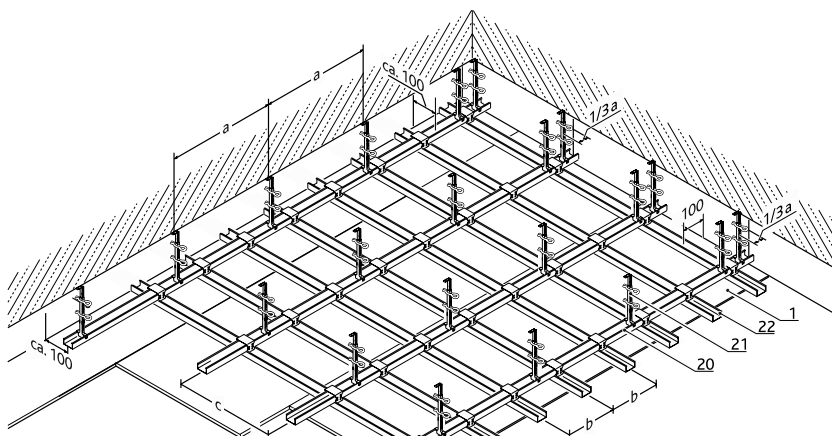
Voor verdere afwerking van de gevel, raadpleeg onze website www.knauf.nl of neem hiervoor contact op met onze technische helpdesk

Onderconstructie

Onderconstructies van buitenplafonds met Aquapanel Cement Board Outdoor kunnen als dubbel metalen of houten systeem worden uitgevoerd (basisprofielen en draagprofielen type CD 60x27 of houten basislatten van 44x50 mm en draaglatten van 44x69 mm) of als enkelvoudig houten regelwerk (44x69 mm). Metalen onderconstructies van buitenplafonds moeten worden uitgevoerd in extra corrosiewerende profielen en toebehoren. Houten latten van houtkwaliteit C24 volgens EN338 toepassen, dat behandeld is tegen aantastingen. Bij afgehangen onderconstructies dienen drukstijve afhangers te worden gebruikt. Wanneer nodig moeten deze met geëigende voorzieningen tegen uitknikken worden beschermd. De plafonds moeten op voldoende punten met geschikte (corrosiebestendige) materialen aan de bouwconstructie worden verankerd. In verband met windbelasting, afhankelijk van de plaats van het gebouw of de hoogte boven het maaiveld, moeten de onderconstructie en de verankeringen constructief worden berekend. Vraag hiervoor advies aan Knauf.



Afstanden van de onderconstructie

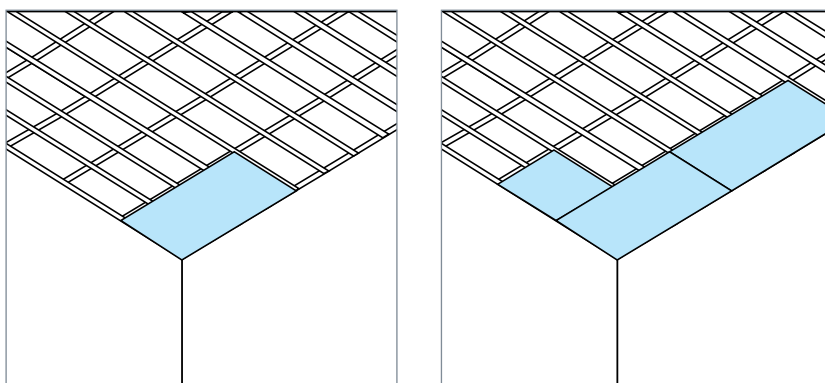


Afhanging met Noniushangers (extra corrosiewerend)
 Alternatief: afhangen met Directafhangers (extra corrosiewerend)
 Verklaring:
 a afstand tussen de afhangers of bevestigingspunten
 b afstand tussen de draagprofielen of -latten
 c afstand tussen de basisprofielen of -latten

Afstanden van hangers, basis- en draagprofielen en -latten

Type onderconstructie	Beplating	Plafondgewicht	Belastingsklasse afhangers	Afstanden (mm)		
				a	b	c
Dubbele metalen onderconstructie van CD 60x27 profielen	AQUAPANEL® Cement Board Outdoor (1x12,5 mm)	Ca. 20 kg/m²	0,4 kN	750	300	1000
Dubbele houten onderconstructie				600	300	600
Enkele houten onderconstructie				600	300	-

De bovenstaande afstanden zijn van toepassing bij een geringe afhanghoogte (max. 20 cm).
 Voor specifieke vragen, kunt u contact opnemen met de afdeling techniek van Knauf.



De platen worden met 3-5 mm brede voegen in halfsteens verband gemonteerd. Kruisvoegen zijn niet toegestaan. Na de montage alle voegen met Aquapanel Voegenvuller – grijs vullen en het 10 cm brede Aquapanel Voegenband in de voegenvuller inbedden. De schroefkoppen eveneens afwerken.

Beplating

Aquapanel Cement Board Outdoor wordt bij plafonds haaks op het regelwerk aangebracht, zodat een doorlopende voeg ontstaat onder een hoek van 90° met de draagprofielen of -latten. De afstand van de draagprofielen of -latten bedraagt 300 mm. De Aquapanel Cement Board Outdoor platen worden met 25 stuks Aquapanel Maxi schroeven per m² op de draagprofielen of -latten bevestigd. Bij gebruik van houten draaglatten kunnen hiervoor ook Aquapanel RVS Gevelschroeven worden gebruikt.

Dilatatievoegen

Zo nodig moeten in de buitenplafonds dilatatievoegen worden opgenomen. In ieder geval mogen geen ononderbroken plafondvlakken langer dan 15 m worden gemaakt (in beide richtingen). Bij grotere lengtes moeten zowel de onderconstructie als de beplating van een plafond worden onderbroken. Ook bij bijzondere plafondvormen, bijvoorbeeld L-vormig of met inspringingen, is het raadzaam dilatatievoegen aan te brengen. Rond constructieve elementen die door een plafond steken, zoals kolommen, moet voor het plafond enige bewegingsruimte (minimaal ca. 5 mm) worden gecreëerd.

Voor verdere afwerking van buitenplafonds, wilt u meer hierover weten raadpleeg dan onze website www.knauf.nl of neem hiervoor contact op met onze technische helpdesk.



Isolatiemes

Voor het op maat snijden van isolatiemateriaal



Blikschaar

Voor het knippen van stalen profielen



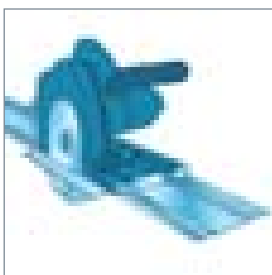
Decoupeerzaag

Voor scherpe snijkanten en het maken van uitsparingen voor doorvoeringen wordt een decoupeerzaag gebruikt met een hardmetaal of diamant zaagblad. De diameter van de opening moet ongeveer 10 mm groter zijn dan de diameter van de leiding.



Elektrische schroevendraaier

Voor het op maat snijden van Gebruik voor het met schroeven monteren van de platen een elektrische schroevendraaier met diepte-instelling. Daarmee komen alle schroeven op dezelfde diepte.



Handcirkelzaag

Voor scherpe snijkanten wordt een handcirkelzaag met afzuiging en een hardmetaal of diamant zaagblad gebruikt.



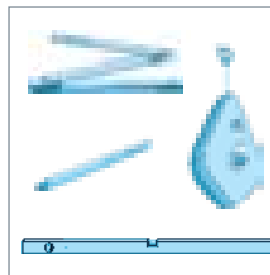
Knauf PFT G4/G5

Voor het mengen van cement-pleisters en gipspleisters.



Mixer

Voor het mengen van cement-pleisters, voegenvullers en gipspleisters. Er wordt een apparaat aanbevolen dat 600 tpm draait.



Diverse gereedschappen

Duimstok
Potlood
Smetlijn
Waterpas



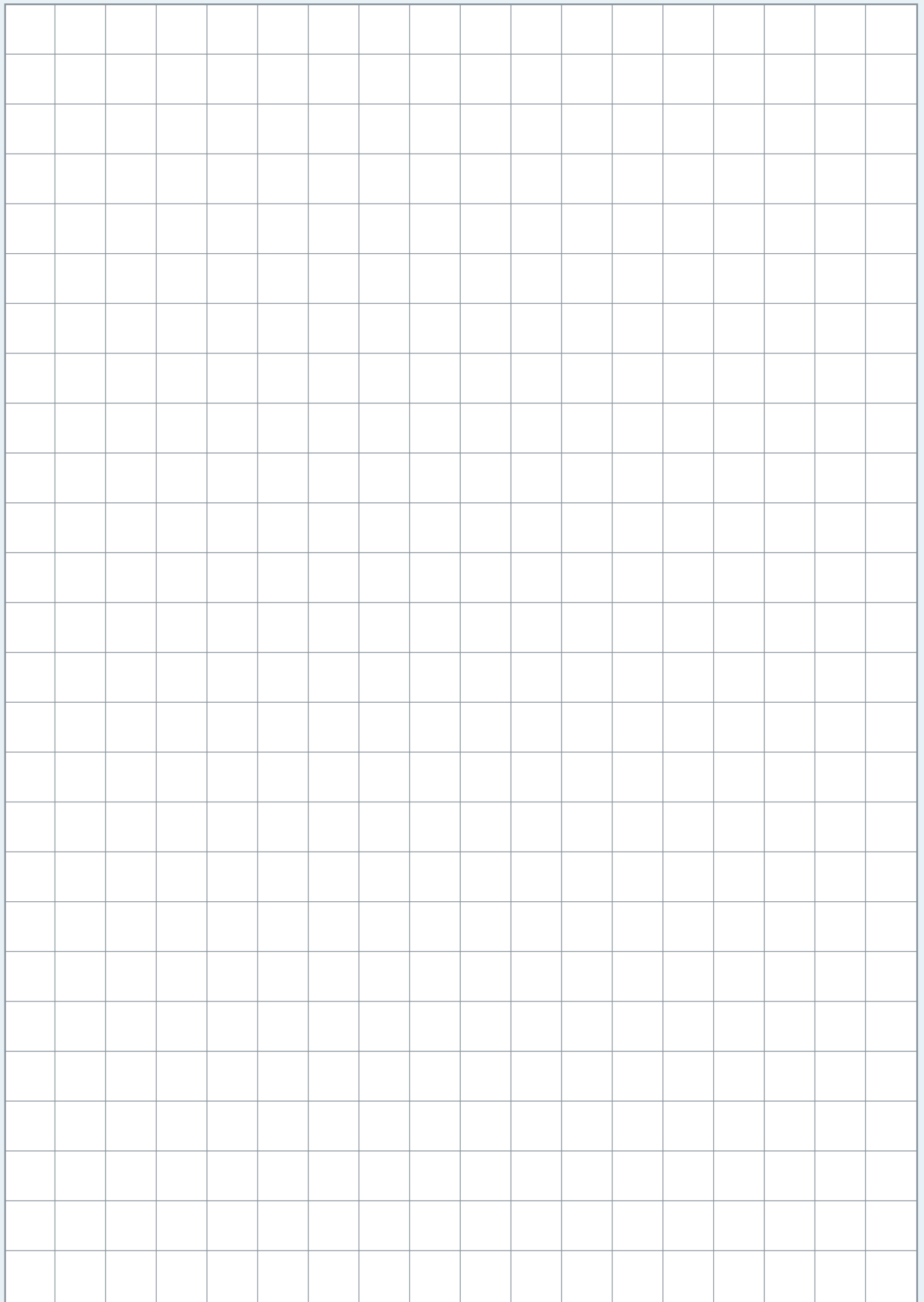
Cutter-mes

Voor het snijden van cement- en gipsplaten: Teken de gewenste maat met duimstok en potlood op de plaat af. Eén kant wordt met het mes ingekerfd en het weefsel of papier wordt doorgesneden. De plaat wordt op de snede gebroken. Vervolgens wordt het weefsel/papier op de achterzijde doorgesneden.



Pleisterspanen

Gebruik verschillende soorten pleisterspanen voor het aanbrengen van voegenvuller, wapeningsmortel etc. Om te garanderen dat de juiste hoeveelheid materiaal op de plaat wordt aangebracht gebruikt u een spaan met een daarvoor geschikte vertanding. Gebruik bijvoorbeeld een spaan met een vertanding van 10 mm voor het aanbrengen van Knauf SM 700.



Legenda voor de constructie voorbeelden

1. Aquapanel Cement Board Outdoor
2. Aquapanel Tyvek Stuccowrap
3. Aquapanel Maxi schroef
4. Aquapanel Gevelschroef
5. Aquapanel Voegenvuller-Grijs met Aquapanel Voegenband (10 cm)
6. Zie hiervoor www.knauf.nl of raadpleeg onze technische helpdesk
7. Zie hiervoor www.knauf.nl of raadpleeg onze technische helpdesk
8. Zie hiervoor www.knauf.nl of raadpleeg onze technische helpdesk
9. Zie hiervoor www.knauf.nl of raadpleeg onze technische helpdesk
10. Houten basislatten
11. Houten draaglatten
12. Minerale wol
13. Harde isolatieplaat
14. Constructieve plaat (constructietriplex / OSB o.d.)
15. Houtskelet staanderwerk
16. Metalen staanderwerk, extra corrosiewerend
17. CD60/27 profiel, extra corrosiewerend
18. Plafondhangers, extra corrosiewerend
19. Aluminium onderconstructie
20. Dampremmende folie
21. Knauf A-plaat
22. Knauf DF-plaat / Knauf Diamond Board
23. Ventilatieprofiel
24. Stucbeëindigingsprofiel onder
25. Stucbeëindigingsprofiel boven
26. Horizontale dilatatieprofielen
27. Verticaal dilatatieprofiel
28. Buitenhoekprofiel
29. Steenachtige basisconstructie



Voor vragen over Knauf Aquapanel en specifieke toepassingen kunt u contact opnemen met onze technische adviseurs of kijken op www.knauf.nl. Knauf organiseert ook opleidingen en praktische cursussen op het Knauf Akademie in Utrecht. U kunt hiervoor het cursusprogramma opvragen.

KAO/Montage/September 2020



Voor meer informatie:

Knauf advies

 (030) 247 33 89

 www.knauf.nl

 techniek@knauf.nl

Knauf B.V.
Mesonweg 8-12
3542 AL Utrecht
Tel: (030) 247 33 11
Fax: (030) 240 96 90

