

# AFWERKING KERAMISCHE STEENSTRIPS

Knauf Basisadvies Aquapanel® Cement Board Outdoor



## Inhoudsopgave

Knauf Aquapanel outdoor - Systeem .....	4
1. Onderconstructie .....	5
1.1. Onderconstructie Gevel - basislatten en draaglatten.....	5
1.2. Onderconstructie Gevel - HSB en verbrede latten .....	6
1.3. Onderconstructie Gevel - HSB en verbrede latten .....	7
1.4. Onderconstructie Gevel - HSB basislatten en draaglatten .....	8
1.5. Onderconstructie Gevel - HSB basislatten en draaglatten .....	9
1.6. Onderconstructie Gevel - OSB en verbrede latten .....	10
2. Beplating Aquapanel Cement Board Outdoor .....	11
3. Aquapanel Maxi schroeven.....	12
4. Waterkerende laag .....	12
5. Naadafwerking.....	13
6. Afwerkingsprofielen .....	14
6.1. Aluminium Proface Ventilex VX-A serie .....	14
6.2. 28106 RVS Beeïndigingsprofiel .....	14
6.3. 48133 aluminium onderprofiel.....	14
6.4. 48320 aluminium dilatatieprofiel.....	14
6.5. PVC Hoekprofiel met glasweefsel.....	15
7. Aanbrengen wapeningsprofielen.....	15
8. Hecht- en Wapeningslaag.....	16
8.1. Hecht- en Wapeningslaag - SM 700 PRO 5 mm.....	16
9. Eindafwerking .....	17
9.1. Lijmmortel keramische afwerking - Flex-Fliesenkleber .....	17
9.2. Lijmmortel keramische afwerking - Flex-Fugenmörtel .....	17
9.3. Keramische Afwerking .....	18
10. Bijzonderheden.....	19
11. Aquapanel Cement Board Outdoor - Handling.....	20
11.1 Aquapanel Cement Board Outdoor - Transport en opslag .....	20
11.2 Aquapanel Cement Board Outdoor - Op maat snijden/uitsparingen .....	20
12. Aquapanel® Cement Board Outdoor systemen .....	21
12.1. Geventileerd systeem .....	21
12.2. Ongeventileerd systeem .....	21



13.	Productenoverzicht .....	22
14.	Documentatie .....	23
15.	KnaufZeker .....	24
16.	Algemene bepalingen Knauf Adviezen .....	25
	Knauf SM 700 PRO .....	29
	Knauf Flex-Fliesenkleber .....	31
	Knauf Flex-Fugenmortel .....	33
	Isoltex Wapeningsgaas 5x5 mm en 4x4 mm .....	35
	Knauf Quartz-Primer .....	37
	Knauf Aquapanel Voegenvuller - Grijs .....	39



## Knauf Aquapanel outdoor - Systeem

Hieronder vindt u het systeemoverzicht van de elementen die wij in dit advies hebben opgenomen:

- **Beplating**
  - Aquapanel® Cement Board Outdoor
- **Naadafwerking**
  - KnaufAquapanel® voegenvuller grijs in combinatie met Knauf Aquapanel® voegenband (100 mm)
- **Voorbehandeling**
  - Knauf Quartz Primer
- **Hecht- wapeningslaag**
  - SM 700 PRO Wit
  - Knauf Isoltex Wapeningsweefsel 5x5
- **Eindafwerking**
  - Knauf Flex-Fliesenkleber
  - Knauf Flex-Fugenmortel
  - Keramische steenstrips

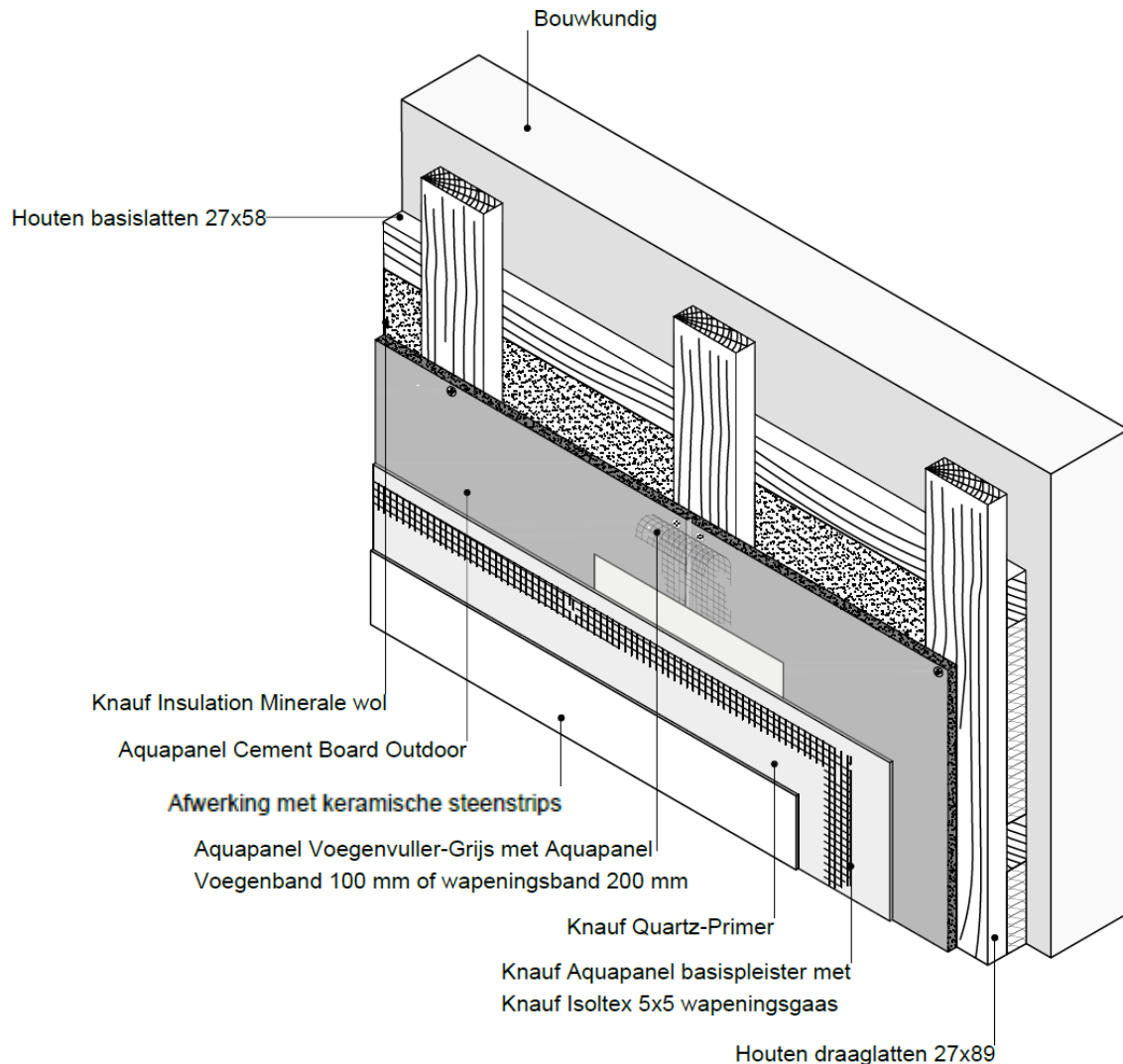




## 1. Onderconstructie

### 1.1. Onderconstructie Gevel - basislatten en draaglatten

Geventileerd systeem met houten regelwerk.

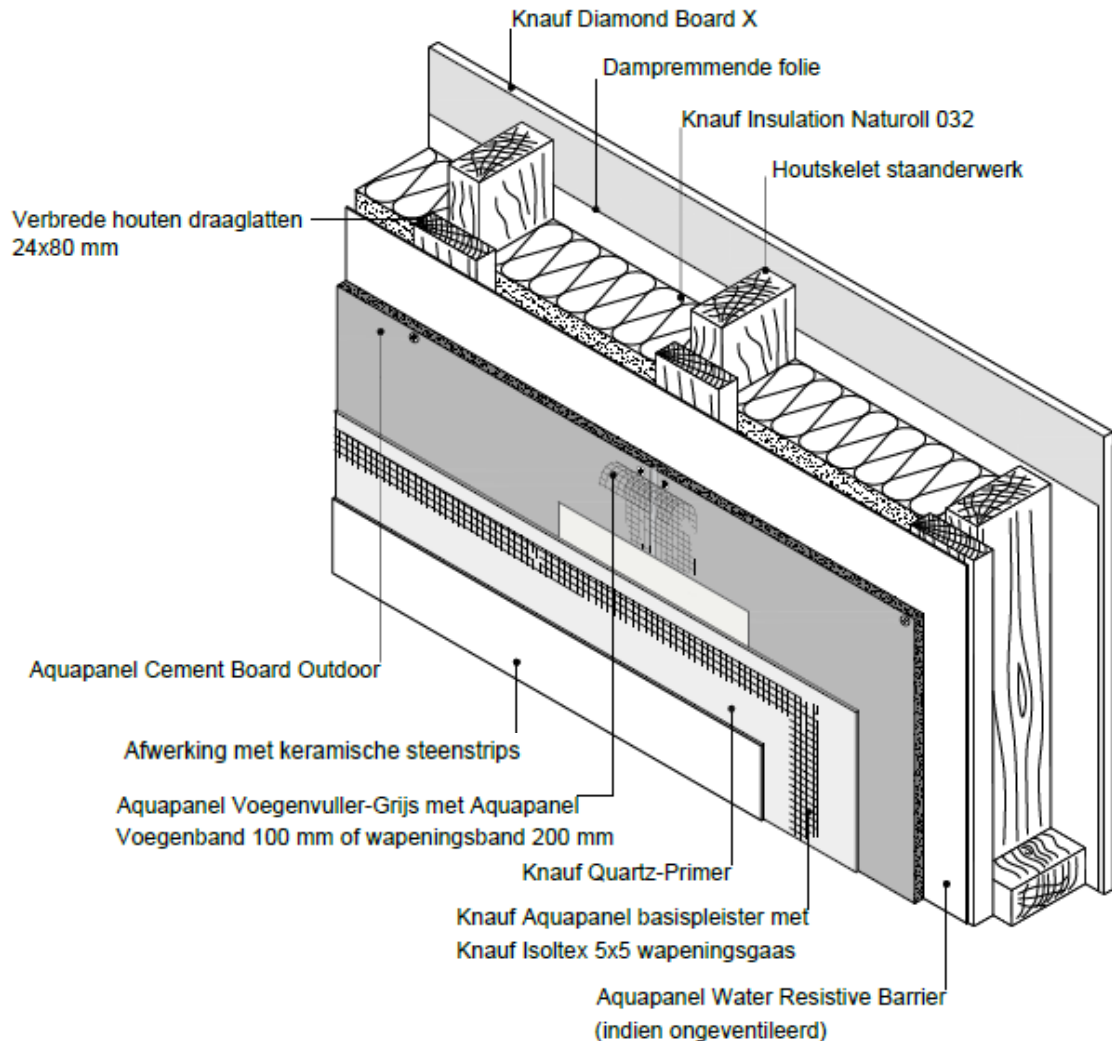


Basislatten (27 x 58 mm) horizontaal aanbrengen op het geveleppervlak met een h.o.h. afstand van max. 600 mm. Haaks op deze basislatten, in verticale richting, draaglatten (27 x 89 mm) aanbrengen, met een h.o.h. afstand van max. 600 mm. De houten onderconstructie dient te bestaan uit hout van houtkwaliteit C24 volgens EN 338, en tevens te zijn behandeld tegen vocht- en weersinvloeden met een hiervoor geëigend product.



## 1.2. Onderconstructie Gevel - HSB en verbrede latten

Ongeventileerd systeem met houten regelwerk.

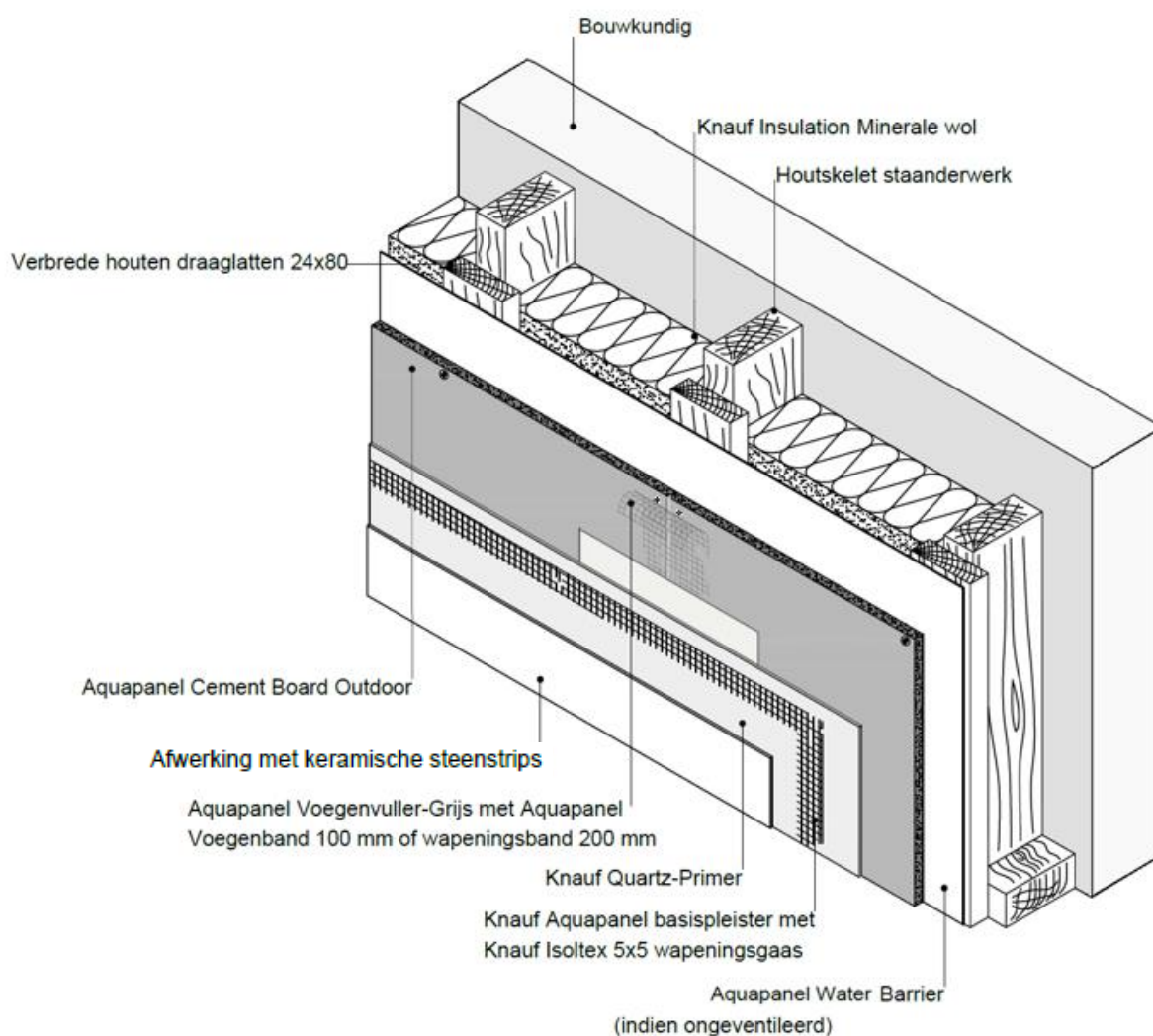


De houten staanders van de houtskeletbouw gevel verbreden door deze aan de buitenzijde te voorzien van verticale houten latten (24x80 mm) of stroken watervast verlijmd multiplex van 22x80 mm. De houten latten dienen te bestaan uit hout van houtkwaliteit C24 volgens EN 338, en tevens te zijn behandeld tegen vocht- en weersinvloeden met een hiervoor geëigend product.



### 1.3. Onderconstructie Gevel - HSB en verbrede latten

Ongeventileerd systeem met houten regelwerk tegen gevel.

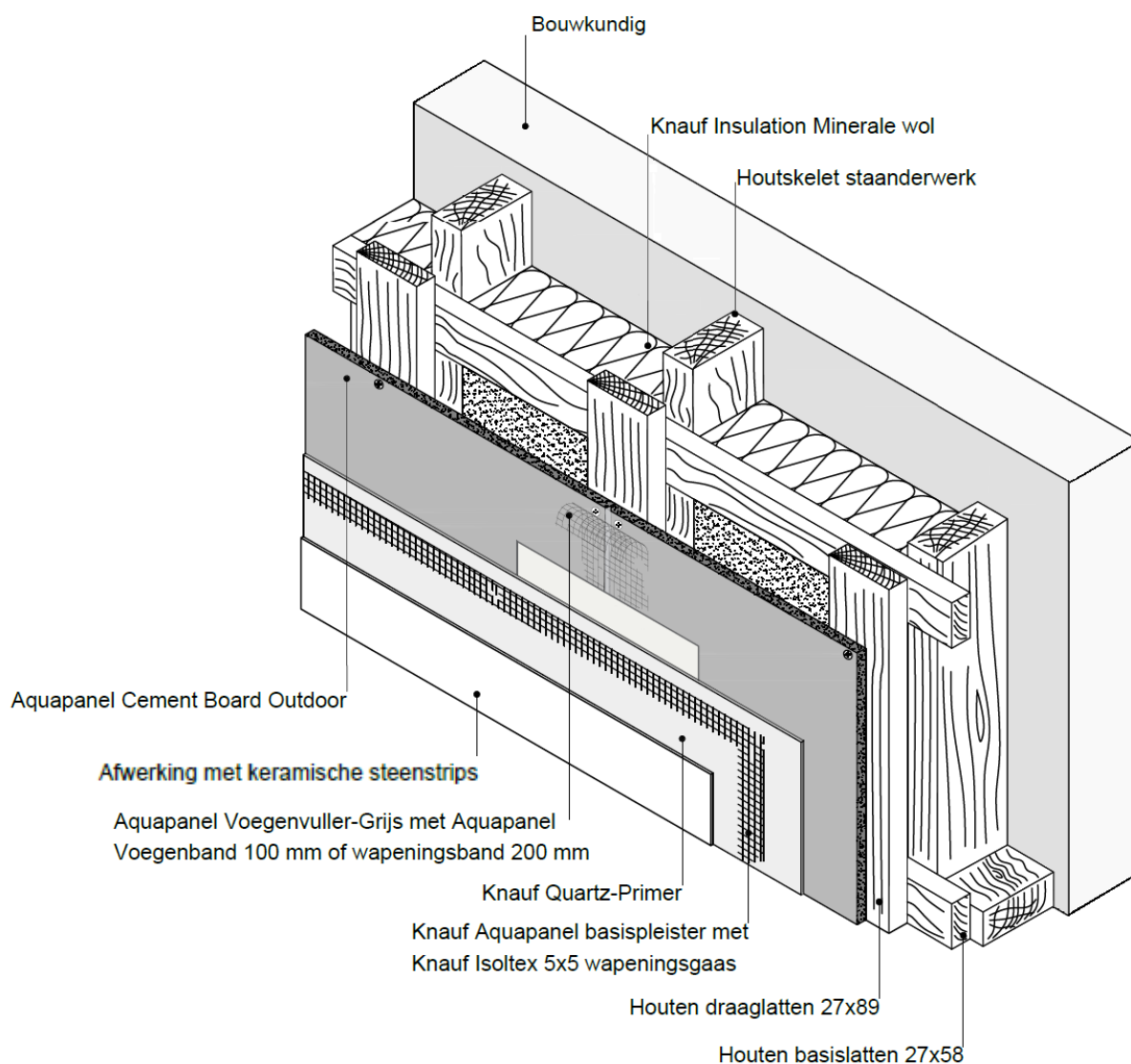


De houten staanders van de houtskeletbouw gevel verbreden door deze aan de buitenzijde te voorzien van verticale houten latten (24x80 mm) of stroken watervast verlijmd multiplex van 22x80 mm. De houten latten dienen te bestaan uit hout van houtkwaliteit C24 volgens EN 338, en tevens te zijn behandeld tegen vocht- en weersinvloeden met een hiervoor geëigend product.



#### 1.4. Onderconstructie Gevel - HSB basislatten en draaglatten

Geventileerd systeem met houten regelwerk op HSB tegen gevel.



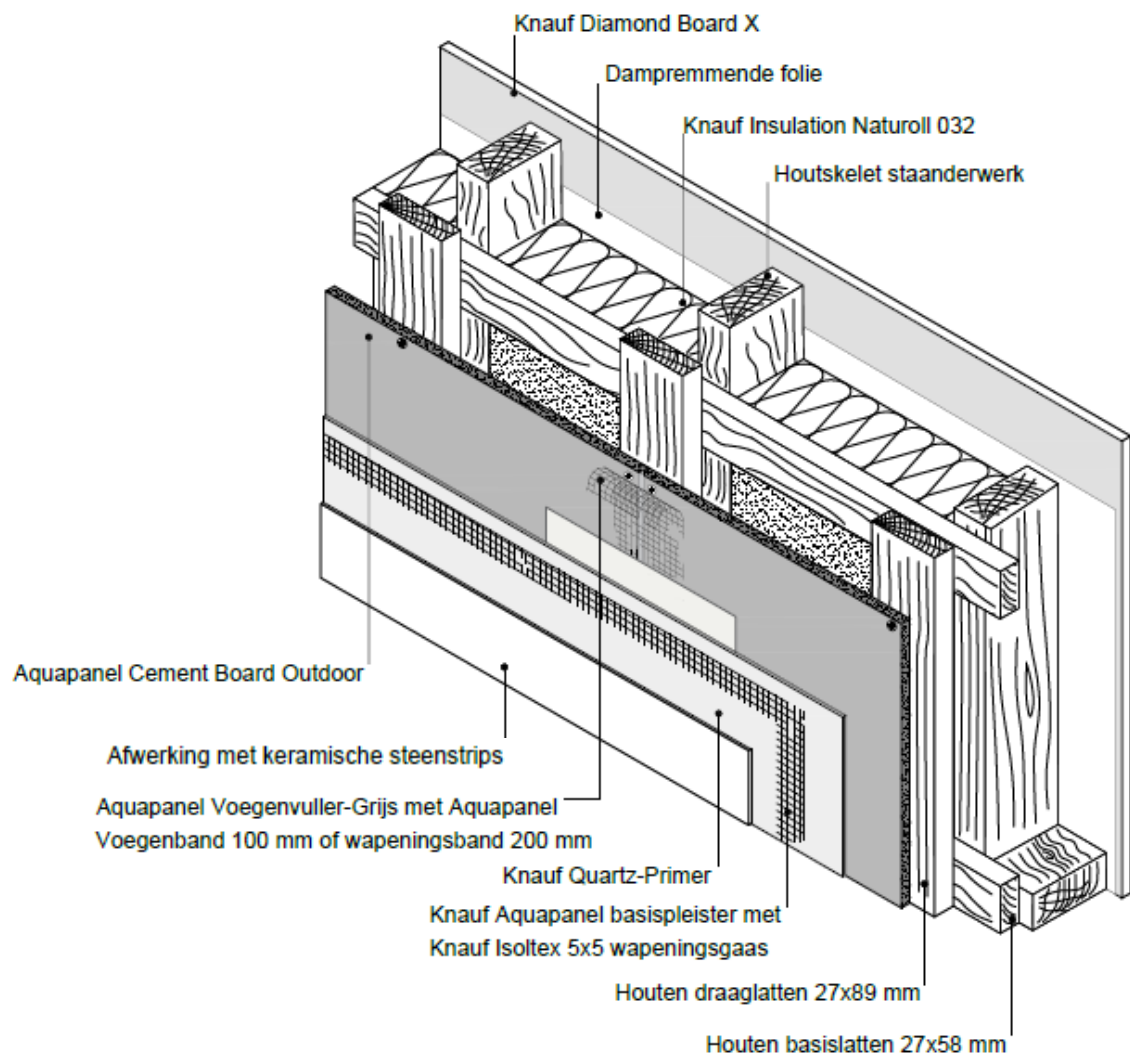
Basislatten (27 x 58 mm) horizontaal aanbrengen, met een h.o.h. afstand van max. 600 mm op de SLS 38x89 mm staanders. Haaks op deze basislatten, in verticale richting, draaglatten (27 x 89 mm) aanbrengen, met een h.o.h. afstand van max. 600 mm. De houten onderconstructie dient te bestaan uit hout van houtkwaliteit C24 volgens EN 338, en tevens te zijn behandeld tegen vocht- en weersinvloeden met een hiervoor geëigend product.





### 1.5. Onderconstructie Gevel - HSB basislatten en draaglatten

Geventileerd systeem met houten regelwerk op HSB.

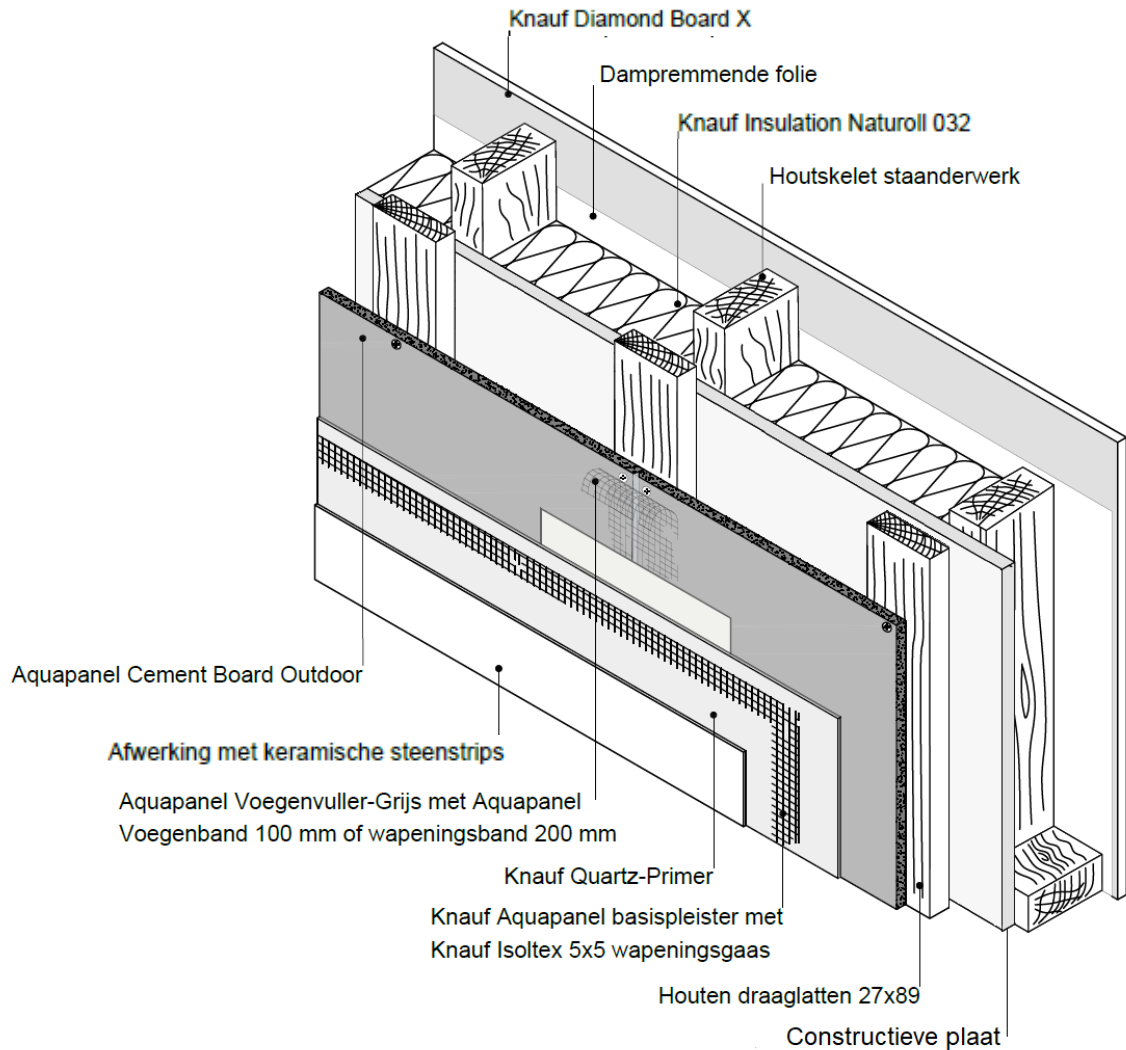


Basislatten (27 x 58 mm) horizontaal aanbrengen, met een h.o.h. afstand van max. 600 mm op de SLS 38x89 mm staanders. Haaks op deze basislatten, in verticale richting, draaglatten (27 x 89 mm) aanbrengen, met een h.o.h. afstand van max. 600 mm. De houten onderconstructie dient te bestaan uit hout van houtkwaliteit C24 volgens EN 338, en tevens te zijn behandeld tegen vocht- en weersinvloeden met een hiervoor geëigend product.



## 1.6. Onderconstructie Gevel - OSB en verbrede latten

HSB System.



De OSB beplating van de houtskeletbouw gevel voorzien van verticale houten latten (24x80 mm) of stroken watervast verlijmd multiplex van 22x80 mm. De houten latten dienen te bestaan uit hout van houtkwaliteit C24 volgens EN 338, en tevens te zijn behandeld tegen vocht- en weersinvloeden met een hiervoor geëigend product.



## 2. Beplating Aquapanel Cement Board Outdoor

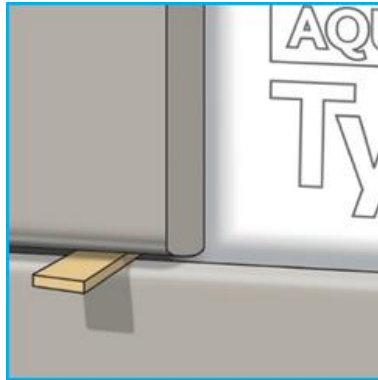
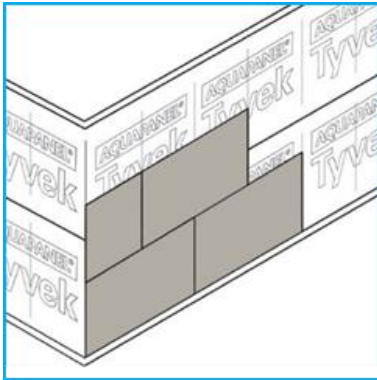


### Aquapanel Cement Board Outdoor

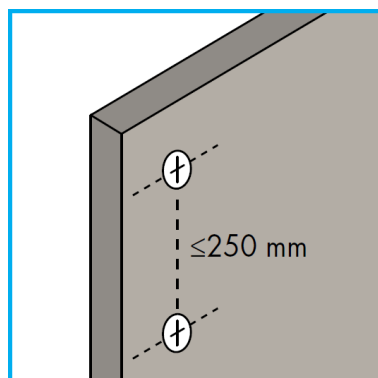
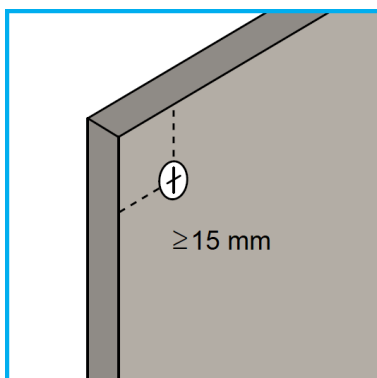
Plaatlengte	: 1200/2400 mm
Plaatbreedte	: 900 mm
Plaatdikte	: 12,5 mm
Gewicht	: 16 kg/m <sup>2</sup>

Portlandcement plaat met toeslagstoffen en beide zijden versterkt met glasvezellaag met EasyEdge langskanten en gezaagde kopse kanten.

Platen haaks t.o.v. de draaglatten, in halfsteensverband monteren. Rondom, tussen de platen een voegbreedte van 3-5 mm aanhouden. Bevestiging platen met Knauf Aquapanel Maxi schroeven 39 mm of Knauf Aquapanel RVS schroeven 40 mm.



De platen met het Aquapanel logo aan de zichtzijde monteren en de schroeven h.o.h. 250 mm aanbrengen. Minimale randafstand van 15 mm aanhouden.





### 3. Aquapanel Maxi schroeven

De **Aquapanel Maxi schroeven** zijn speciaal ontwikkeld voor de montage van Aquapanel Cement Board Outdoor op een houten of metalen onderconstructie.

De uitvoeringen met naaldpunt (SN) en boorpunt (SB) hebben beide een verzonken kop.

De schroeven hebben een speciale corrosiebescherming die bij de zout sproeitest een corrosievastheid garandeert van 720 uur.

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



Verbruik schroeven:

Bij staanderafstand h.o.h. 600 mm : 15 stuks/m<sup>2</sup>

Bij staanderafstand h.o.h. 300 mm : 25 stuks/m<sup>2</sup>

### 4. Waterkerende laag



**Aquapanel Water Barrier** is een waterbestendig en winddicht membraan dat zorgt voor regulering van de luchtvochtigheid.

Het wordt gebruikt als een waterkerende laag direct achter Aquapanel Cement Board Outdoor en voorkomt dat water, dat mogelijk achter de plaat geraakt, de constructie indringt.

Hierbij van onder naar boven werken en elke laag steeds minimaal 10 cm over de voorgaande laten overlappen. De banen op de onderconstructie lijmen of aan de bovenzijde met tape bevestigen. Bij geventileerd systeem is geen waterkerende laag noodzakelijk.



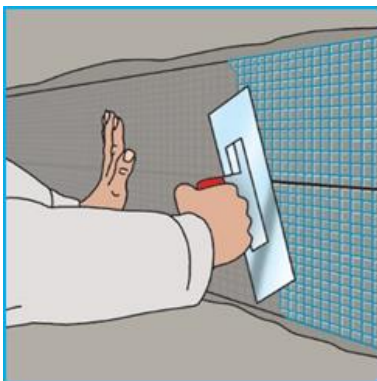
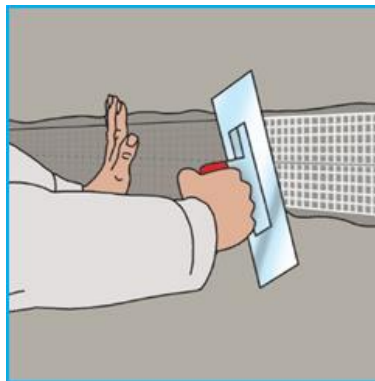
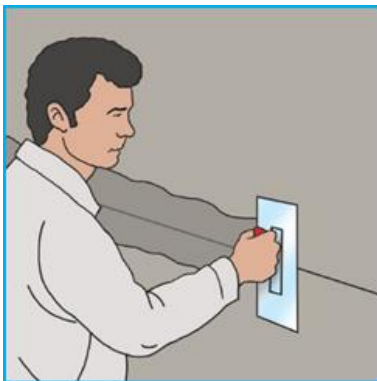
## 5. Naadafwerking

**Knauf Aquapanel voegenvuller grijs** aanbrengen (deze dient doorgedrukt te worden) op de naden, in combinatie met **Knauf Aquapanel voegenband** (100 mm) en tevens de schroefgaten afwerken met dit voegmateriaal.

Deze afwerking volledig laten drogen.



Verbruik voegenvuller (zak à 20 kg)	: 0,7 kg/m <sup>2</sup> .
Verbruik voegenband	: 2,1 m <sup>1</sup> /m <sup>2</sup>
Droogtijd voegenvuller	: ca. 1 dag

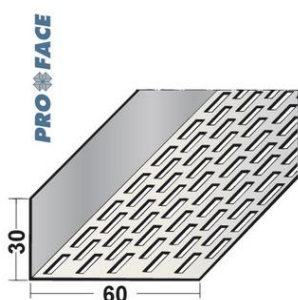






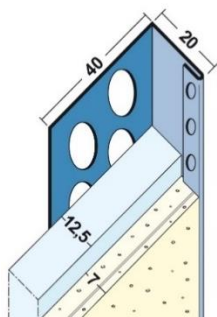
## 6. Afwerkingsprofielen

De hier genoemde aluminium en RVS afwerkingsprofielen worden geadviseerd in samenwerking met Ceves Vergeer en worden niet via Knauf geleverd. De genoemde profielnummers zijn een hulpmiddel voor het bestellen bij Ceves Vergeer. De onderstaande PVC profielen worden wel via Knauf geleverd.



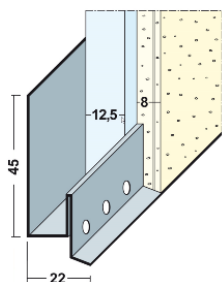
### 6.1. Aluminium Proface Ventilex VX-A serie

Deze aluminium L-profielen laten ventilatie achter de gevel toe en voorkomen het indringen van ongedierte in de geventileerde spouw. Zij kunnen zowel onder als boven worden toegepast en worden met de gesloten flens op de onderconstructie bevestigd. De lengte van de lange flens bepaalt de type aanduiding (VX600-A voor de 60 mm brede versie, VX700-A voor de 70 mm brede versie etc.).



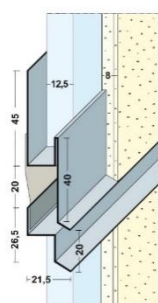
### 6.2. 28106 RVS Beeindigingsprofiel

Eindprofiel voor montage achter de Aquapanel Cement Board Outdoor. Dit als de zijkant van de beplating anders in het zicht zou komen.



### 6.3. 48133 aluminium onderprofiel

Het onderprofiel kan worden gemonteerd op de onderuiteinden van de verticale onderconstructie, omvat de plaat en is tegelijkertijd een afwaterend neusprofiel



### 6.4. 48320 aluminium dilatatieprofiel

Het onderprofiel kan worden gemonteerd op de onderuiteinden van de verticale onderconstructie, omvat de plaat en is tegelijkertijd een afwaterend neusprofiel.

Het onderste deel wordt op de platen eronder gemonteerd.



#### 6.5. PVC Hoekprofiel met glasweefsel

Het hoekprofiel met glasweefsel wordt toegepast in de hecht- en wapeningslaag ten behoeve van de buitenhoeken dagkanten van kozijnopeningen. Afm. 2500 x 100 x 150 mm.

Artikelnummer: 15238

## 7. Aanbrengen wapeningsprofielen

Hoe brengt u het wapeningsprofiel aan:

- Eventuele stof(resten) verwijderen van het te bepleisteren oppervlak.
- Hoekprofielen ten behoeve van gevelopeningen en/of uitwendige hoeken plaatsen. Het profiel aanbrengen middels SM 700 PRO. De mortel vol en zat aanbrengen, waarna het profiel in de verse mortel gesteld wordt (profiel stellen op basis van de dikte van het systeem). Overtollig mortel verwijderen en het profiel schoonmaken met bijvoorbeeld een vochtige kwast.
- Verticale geveldelen bij gevelopeningen en/of uitwendige hoeken Knauf Hoekprofiel met wapeningsweefsel toepassen
- Horizontale geveldelen bij gevelopeningen en/of uitwendige hoeken Knauf Hoekprofiel met wapeningsweefsel toepassen.

Als alternatief horizontale geveldelen bij gevelopeningen en/of uitwendige hoeken uitvoeren met Knauf Hoekprofiel Glasvezel met druprand. Hierdoor ontstaat een goede afwatering van het hemelwater.





## 8. Hecht- en Wapeningslaag

### 8.1. Hecht- en Wapeningslaag - SM 700 PRO 5 mm

Het oppervlak van Aquapanel Cement Board Outdoor voorbehandelen met Knauf Quartz-Primer en na droging hecht-/wapeningslaag van SM 700 PRO aanbrengen.



**Knauf Quartz-Primer** is een gebruiksklare, alkalibestendige hechtbrug op basis van een wit gepigmenteerde kunstharsdispersie, vermengd met kwartszand.

**Knauf Quartz-Primer** met een lamsvachtroller/blokkwast onverdund en volledig dekkend aanbrengen op een droge ondergrond. Voor gebruik en tijdens verwerking regelmatig doorroeren. Wachten tot de Quartz-Primer droog is.

Droogtijd

: minimaal 12 uur bij 20 °C en een luchtvochtigheid van 65%.

Verwerkingswijze

: blokkwast, lamsvachtroller

Verbruik

: ca. 250 gr/m<sup>2</sup>

Opbrengst 15 kg-emmer

: ca. 60 m<sup>2</sup>



**Knauf SM 700 PRO** is een cementgebonden hecht-, wapenings-, renovatiemortel en afwerkpleister en is geschikt als basislaag op de Aquapanel Cement Board Outdoor, in combinatie met wapeningslaag van **Knauf Isoltex** wapeningsweefsel.

Knauf Isoltex wapeningsgaas wordt geleverd in rollen met een breedte van 1100 mm en een lengte van 50 m<sup>1</sup>, maaswijdte van 5x5 mm. Isoltex wapeningsweefsel onderling minimaal 100 mm laten overlappen.

**Knauf SM 700 PRO** opzetten met een getande spaan 10x10 mm en onder de juiste hoek ten opzichte van de Aquapanel Outdoor platen, om de juiste laagdikte van 5 mm te realiseren. In de nog verse SM 700 PRO wapeningsgaas Isoltex bedden en de wapeningslaag afsmeren, zodat een zogenaamde wafelstructuur ontstaat.

Verwerkingswijze

: handmatig of machinaal

Verwerkingstijd

: binnen 2 uur verwerken

Uithardingstijd

: minimaal 1 dag/mm laagdikte

Laagdikte

: 5 mm

Verbruik

: ca. 7,0 kg/m<sup>2</sup>



## 9. Eindafwerking

### 9.1. Lijmmortel keramische afwerking - Flex-Fliesenkleber



**Knauf Flex-Fliesenkleber** is een lijm mortel speciaal voor het lijmen van keramische afwerkingen op het Knauf Aquapanel Outdoor systeem.

Breng met een 8 mm kamspan 2-3 mm Knauf Flex-Fliesenkleber horizontaal aan op het te verlijmen oppervlak. Vervolgens de achterzijde van de keramische afwerking volledig met mortel insmeren. Daarna de keramische afwerking met een schuivende beweging in de mortellaag drukken. (Buttering-floating' methode conform EN 12004).

Verbruik : ca. 3,0 – 4,0 kg/m<sup>2</sup>  
Opbrengst : ca. 6,3 – 8,3 m<sup>2</sup>/zak

### 9.2. Lijmmortel keramische afwerking - Flex-Fugenmörtel



**Knauf Flex-Fugenmörtel** is een voegmortel speciaal voor het voegen van keramische afwerkingen zoals tegels of steenstrips op het Knauf Aquapanel Outdoor systeem.

Maak de gevel eerst schoon met een droge harde borstel. Bevochtig de voegen voor met water. Maak de voegmortel aan volgens de beschrijving op het technisch blad. Wanneer het product 'aardvochtig' is, kan het goed worden verwerkt.

Gebruik een voegbord en een voegspijker om de mortel in de voegen te drukken.

Gebruik voor de stootvoegen een korte voegspijker.

Wanneer de voegen gevuld zijn kan de gevel met een borstel worden afgeborsteld

Verbruik : ca. 5.0 – 6.0 kg/m<sup>2</sup>  
Opbrengst : ca. 8.3 m<sup>2</sup>/zak



### 9.3. Keramische Afwerking



Knauf Aquapanel kan worden voorzien van een keramische afwerking. Met een keramische afwerking worden tegels of gebakken (en gezaagde) steenstrips bedoeld met een maximaal gewicht van 40 kg/m<sup>2</sup>.

Wateropname niet groter dan 7,5 %

#### Verwerkingseisen

De keramische afwerking voor op Knauf Aquapanel wordt binnen het systeem met twee Knauf producten verwerkt. Dit is de Knauf Flex-Fliesenkleber voor de verlijming en de Knauf Flex-Fugenmortel voor het voegen. Voor een juiste verwerking van beide producten wordt verwezen naar de technische bladen.

#### Kwaliteitseisen

De keramische afwerking moet aan de volgende eisen voldoen om verwerkt te kunnen worden op het Knauf Aquapanel Outdoor systeem.

- Tegels moeten voldoen aan de keramische kwaliteitsklasse AI, BIIa, BIIb, AIIa of BIIa conform de EN 14411
- Tegels moeten op vorstbestendigheid zijn getest conform EN ISO 10545-12.
- Voor alle afwerkingen (o.a. keramische steenstrips) geldt dat het element niet groter mag zijn dan 0,12 m<sup>2</sup>, de lengte van de zijde niet groter is dan 40 cm en breedte van 30 cm. De porie ratio (rp) moet > 0,2 μm zijn. Het porie volume moet ≥ 20 mm<sup>3</sup>/g bedragen.
- Maximale dikte van de steenstrip is 20 mm.
- Indien dikkere steenstrip dan overleg met Knauf.
- De wateropname conform ISO 10545-3 mag de 7,5 % niet overschrijden. Gebruikte keramische afwerkingen moeten door de fabrikant getest zijn voor geschikt buitengebruik op een Aquapanel systeem.

#### Technische eisen vlakken en (dilatatie)voegen

Uitgangspunt voor voegen is de opgave van de leverancier van de keramische afwerking.

Als uitgangspunt kan volgende voegbreedte worden gehanteerd:

- Keramische tegels : 3-8 mm
- Steenstrips : 10-12 mm

Voegwerk < 10 mm heeft een beperkend effect op de dampdoorlatendheid van het buitengevelisolatie systeem. Bij de materiaal keuze en ontwerp dient hiermee rekening te worden gehouden. Om scheurvorming door thermische werking in de afwerking te voorkomen wordt geadviseerd om in vlakken te werken volgens opgave steenleverancier.

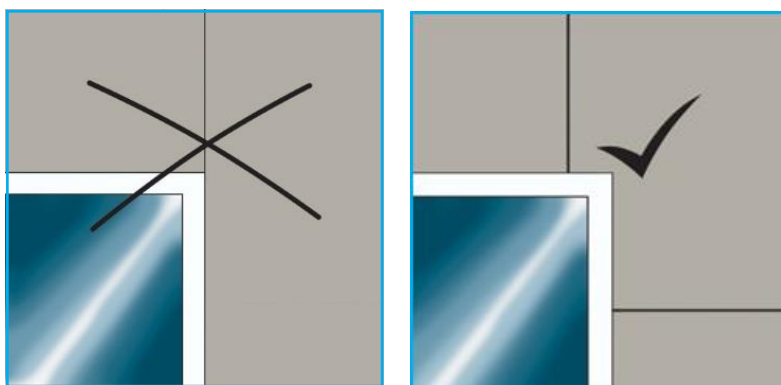




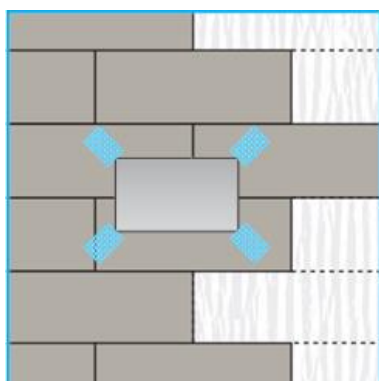
## 10. Bijzonderheden

Hieronder vindt u de bijzonderheden die van toepassing zijn op dit project:

- Dilataties vanuit de ruwbouw dienen in de onderconstructie, beplating en afwerking te worden overgenomen.
- Plafonds en wanden met een lengte vanaf 15 m<sup>1</sup> van dilataties voorzien.
- Aansluitingen aan omringende bouwdelen volledig vrij snijden en afkitten.
- Bij Gevelopeningen, zoals vensters e.d., dienen de latten rondom aangebracht te worden.
- De platen worden tot 150 mm voorbij de bovendorpel, vensterbank en kozijnstijl geplaatst, zodat de hoeken van de gevelopeningen steeds uit de plaat worden uitgespaard.



- Voegen in het verlengde van kozijnstijlen en -dorpels kunnen tot lekken en scheuren leiden.
- Ter plaatse van gevelopeningen zoals bij kozijnen, deuren en dergelijke extra diagonale weefselstroken (minimaal 300x500 mm) Isoltex aanbrengen op alle hoeken



- Tussen elke arbeidsgang voldoende droogtijd in acht nemen.
- Vers aangebrachte lagen tijdens het verharden beschermen tegen te snel drogen.
- Uitwendige hoeken en beëindigingen voorzien van profielen van buitenkwaliteit.
- Tijdens de verwerking van de voornoemde producten dient de temperatuur van de ondergrond en de omgeving minimaal + 5° C te bedragen.



## 11. Aquapanel Cement Board Outdoor - Handling

### 11.1 Aquapanel Cement Board Outdoor - Transport en opslag

#### 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 draag vermogen 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 omgevingstemperatuur mag niet lager zijn dan +5°C. Voegenvuller, hecht- en wapeningsmortel en pleistermateriaal mag niet bij minder dan +5°C verwerkt worden.

#### 2. 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.

### 11.2 Aquapanel Cement Board Outdoor - Op maat snijden/uitsparingen

#### 3. Platen

3.1 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.

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

3.3 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.

#### 4. 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.



## 12. Aquapanel® Cement Board Outdoor systemen

### 12.1. Geventileerd systeem

Een geventileerde Aquapanel® gevel kan worden toegepast als bekleding op nieuwe houtskeletbouwgevels of als nieuwe afwerking van bestaande steenachtige gevels. Kenmerkend voor het geventileerde systeem zijn de luchtspouw achter de plaat en de ventilatie openingen aan de onder- en bovenzijde van de gevel.

De gevel kan daardoor te allen tijde goed drogen. Essentieel is dat de Aquapanel® Cement Board Outdoor platen worden bevestigd op verticaal gemonteerde latten (de draaglatten) van voldoende afmetingen en goede houtkwaliteit C18 of C24 volgens EN338, die behandeld zijn tegen aantastingen.

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.

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.

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

### 12.2. Ongeventileerd systeem

Bij ongeventileerde houtskeletbouwgevels wordt de Aquapanel® Cement Board 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 ten allen tijde droog worden gehouden.

Daarvoor wordt in de constructie een waterkerende folie achter de plaat aangebracht van Aquapanel® Water Barrier. Deze folie is dampdoorlatend, zodat waterdamp die van binnenuit in de constructie dringt, deze toch via verdamping aan de buitenzijde kan verlaten.

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.

Dit kan in de vorm van:

- een extra houten lat van 27x89 mm of
- een strook watervast multiplex van 22x80 mm.



## 13. Productenoverzicht

Categorie	Product		Artikelnummer
Beplating	Aquapanel Cement Board Outdoor	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	1200 mm: 51246 2400 mm: 457318
Maxi Schroeven	Aquapanel Maxi schroef SN 39	 <input checked="" type="checkbox"/>	53500
RVS Schroeven	Aquapanel RVS schroef	 <input checked="" type="checkbox"/>	87197
Folie	Aquapanel Water Barrière	 <input checked="" type="checkbox"/>	438378
Wapening	Knauf Isoltex 5x5 mm	 <input checked="" type="checkbox"/>	15230
	Aquapanel Voegband 100 mm	 <input checked="" type="checkbox"/>	429471
Voegenvuller	Aquapanel voegenvuller grijs	 <input checked="" type="checkbox"/>	131094
Voorstrijk	Knauf Quartz-Primer	 <input checked="" type="checkbox"/>	476455
Hecht- en wapeningslaag	SM 700 PRO	 <input checked="" type="checkbox"/>	Basis: 456069



Categorie	Product		Artikelnummer	
Keramische afwerking	Flex-Fliesenkleber		<input checked="" type="checkbox"/>	433428
	Flex- Fugenmortel		<input checked="" type="checkbox"/>	op aanvraag, afhankelijk van de kleur

## 14. Documentatie

Onderstaande documentatie is van toepassing:

- Voegenvuller grijs - technisch blad
- Isoltex - technisch blad
- Quartz-Primer - technisch blad
- SM 700 PRO - technisch blad
- Flex Fliesenkleber - technisch blad
- Flex Fugenmortel - technisch blad





## 15. KnaufZeker

De producten van Knauf staan garant voor hoogwaardige kwaliteit en zijn op elkaar afgestemd voor een uitstekende prestatie. Door Knauf producten met elkaar te combineren en te verwerken in een systeem, worden de prestaties gewaarborgd. Deze garantie noemen we KnaufZeker. Met KnaufZeker bent u er 100% zeker van dat Knauf systemen hun beloofde prestaties halen en houden.



### Hoe werkt de 100% prestatiegarantie

KnaufZeker omvat diverse systemen die vooraf uitvoerig getest zijn op hun individuele en gecombineerde prestaties. Door deze systemen conform onze verwerkingsvoorschriften te verwerken ontvangt u de 100% KnaufZeker prestatiegarantie. Meer informatie over de systemen en de prestaties van KnaufZeker vindt u op [www.knaufzeker.nl](http://www.knaufzeker.nl).

### Uw zekerheden

- 100% garantie op de prestaties van de KnaufZeker systemen
- KnaufZeker systemen zijn getest of beoordeeld door onafhankelijke en toonaangevende instituten en voldoen aan alle vereiste keurmerken
- Technische ondersteuning gedurende de looptijd van het project
- Mogelijkheid tot het volgen van trainingen over het juist verwerken van de KnaufZeker systemen.

### Meerwaarde voor uw opdrachtgever

De KnaufZeker prestatiegarantie kunt u op uw beurt weer doorgeven aan uw opdrachtgevers. Zo biedt u hen een belangrijke meerwaarde:

- U levert topkwaliteit en dat garandeert u ook
- Beperk het risico van faalkosten al in een vroeg stadium tot een minimum
- U krijgt alle benodigde technische ondersteuning gedurende het gehele project
- U onderscheidt zich krachtig in uw markt door een systeemgarantie af te geven.

### KnaufZeker in dit advies

Alle systemen in dit advies voldoen aan de strenge eisen van KnaufZeker, tenzij anders aangegeven. Per systeem worden de gegarandeerde prestaties overzichtelijk getoond.

- Voor de algemene verwerkingsadviezen en detailleringen verwijzen wij naar de Knauf documentatie.
- Op dit advies zijn de algemene bepalingen van Knauf B.V. van toepassing.



## 16. Algemene bepalingen Knauf Adviezen

1. Deze algemene bepalingen zijn van toepassing op alle door Knauf verstrekte adviezen, waaronder die in samenhang met ondersteuning en services door Knauf voor en tijdens de bouw van enig project, zoals – bijvoorbeeld in verband met KnaufZeker Uitgebreid – verstrekt in het kader van Knauf Adviezen en projectboeken en/of ter gelegenheid van projecttrainingen, bouwplaatsbegeleiding en inspectie op het werk of adviezen gegeven (fysiek dan wel online) in samenhang met ICT-tools, zoals – maar niet uitsluitend – de BIM-tool. De toepasselijkheid van eventuele door de opdrachtgever in het kader van de opdracht tot het advies in kwestie gehanteerde algemene voorwaarden wordt hierbij uitdrukkelijk van de hand gewezen.
2. De door Knauf verstrekte adviezen in de zin van artikel 1 van deze algemene bepalingen ('het Advies, de Adviezen') en eventueel in het kader van dergelijke Adviezen gebouwde proefopstellingen (mock-ups) of berekeningen zijn gebaseerd op actuele gegevens zoals door of namens de opdrachtgever aan Knauf verstrekt, maar niet door Knauf gecontroleerd. De desbetreffende Adviezen, in de zin van artikel 1 hebben een geldigheidsduur van zes maanden. Bij wijziging van voornoemde gegevens of de omstandigheden van het geval, is herbeoordeling door Knauf noodzakelijk en vervalt genoemde geldigheidsduur.
3. Voor zover de Adviezen betrekking hebben op ontwerpen en berekeningen geldt het volgende. Knauf assisteert de opdrachtgever vrijblijvend bij de toepassing van haar materialen en systemen. Zij kan opdrachtgever daarbij assisteren bij de materiaalkeuze, het bepalen van hoeveelheden of van energetische of akoestische waarden van haar materialen en systemen. De Adviezen zijn daarbij van algemene aard en zullen niet rekening (kunnen) houden met alle concrete aspecten van een project. Knauf treedt nimmer op als (mede)ontwerper of als technisch deskundige ten aanzien van een concreet project. Knauf draagt en aanvaardt bij het uitbrengen van Adviezen, al dan niet (mede) doormiddel van Knauf-tools, dan ook geen enkele ontwerpersverantwoordelijkheid of verantwoordelijkheid voor berekeningen. Deze verantwoordelijkheid rust op opdrachtgever.

Gebruikt opdrachtgever de door Knauf ter beschikking gestelde Knauf-tools, dan is het gebruik van die Knauf-tools voor eigen rekening en risico van de opdrachtgever. Met het gebruik van Knauf-tools kan opdrachtgever bijvoorbeeld wandtypen bepalen, akoestische of energetische waarde mede bepalen of berekeningen van hoeveelheden maken. Knauf-tools zijn daarbij slechts hulpmiddelen. De juiste plaatsing van de wanden in een model, de juistheid van aansluitingen, hoogtes, lengtes, diktes, de juiste berekening van hoeveelheden, van akoestische of energetische waarden en dergelijke meer blijven de volledige (ontwerp)verantwoordelijkheid van opdrachtgever.



4. Meer specifiek met betrekking tot inspectie op het werk, zoals onder meer in het kader van KnaufZeker Uitgebreid, geldt dat dat een louter visuele inspectie van de verschillende onderdelen in kwestie tijdens de desbetreffende rondgang betreft, waar een technische beoordeling op wordt gebaseerd. Gezien de omvang van de projecten in kwestie wordt maar een deel ervan geïnspecteerd, als nader omschreven onder het kopje 'bijzonderheden' in de offerte / opdrachtbevestiging met betrekking tot het desbetreffende advies / de desbetreffende ondersteuning en services, als nader omschreven in artikel 1 hierboven. Uitsluitend zichtbare gebreken of tekortkomingen worden gesignaleerd en gerapporteerd. Verborgene gebreken worden tijdens deze inspectie niet geconstateerd, maar eventuele vermoedens daarvan zullen door Knauf worden aangegeven. Het inspectierapport in kwestie heeft niet de bedoeling anders en/of meer te zijn dan een indicatie van de kwaliteit van de desbetreffende gemonteerde constructies.
5. De Adviezen zien niet toe op andere bouwdelen (of werkzaamheden daaraan) dan die in het kader waarvan haar advies c.q. ondersteuning en service is gevraagd en zijn beperkt tot het desbetreffende systeem. De Adviezen in kwestie zien niet toe op verdere bewerkingen of werkzaamheden aan het bouwdeel waarop voornoemd systeem wordt toegepast (tenzij anders aangegeven).
6. De Adviezen ontslaan de opdrachtgever en/of applicateur niet van de verantwoordelijkheid om voorafgaand aan en bij uitvoering van de werkzaamheden, kennis te nemen van de meest actuele technische bladen, verwerkingsrichtlijnen en –voorschriften, weten regelgeving en toepasselijke normen en dergelijke. Ook wat betreft de opslag van materialen en de te gebruiken gereedschappen en hulpmaterialen, dienen de toepasselijke technische bladen, regels en richtlijnen gevolgd te worden.
7. Bij uitvoering van de werkzaamheden dienen alle (wettelijke en met derden overeengekomen) voorschriften en regels wat betreft arbeidsomstandigheden en milieu opgevolgd te worden.
8. Alle werkzaamheden in kwestie dienen te worden uitgevoerd door met de vereiste vakkennis en middelen uitgeruste en zorgvuldig handelende applicateurs, die zich bedienen van vakbekwaam personeel.
9. Materialen dienen deugdelijk te worden opgeslagen (conform de bijbehorende technische bladen).
10. Begeleiding van of bezoeken op het werk door medewerkers van Knauf (inclusief controle en/of instructies door Knauf), ontslaan opdrachtgever en/of applicateur niet van zijn/haar eigen (controle)verantwoordelijkheden inzake de door hem/haar uit te voeren werkzaamheden en werkwijzen.



11. Voor aanvang van en tijdens de werkzaamheden dienen klimatologische omstandigheden (minimale ondergrond- en omgevingstemperatuur van +5°C, relatieve luchtvochtigheid niet hoger dan 80%) gecontroleerd te worden, waarbij geldt dat deze omstandigheden ook tijdens een eventueel drogingsproces aanwezig moeten zijn. Bij ontbreken van deugdelijke omstandigheden moeten maatregelen genomen worden (verwarmen, ontvochtigen, ventilatie, afdekken enz.), zodat gebreken aan het werk, zoals onthechting, vervorming, scheurvorming, kleurverschil en vocht- en vorstschade en dergelijke voorkomen worden.
12. Geringe verschillen in kleur, hoedanigheid en structuur van de aan te wenden / aangewende materialen zijn toelaatbaar en vormen geen gebrek. Eventueel door Knauf getoonde modellen, monsters, voorbeelden of proefvlakken c.q. proefopstellingen (mock-ups) zijn indicatief en niet bindend, zodat afwijking daarvan in de reële situatie mogelijk is. Knauf wordt door de opdrachtgever met betrekking tot het advies in kwestie gevrijwaard voor aanspraken van derden naar aanleiding daarvan.
13. Ieder (individueel) Advies van Knauf, niet zijnde een deeladvies, geldt als samenhangend geheel; afwijking daarvan op onderdelen door opdrachtgever en/of applicateur leidt tot verval van de overige inhoud van het Advies.
14. Alle intellectuele eigendomsrechten, waaronder maar niet beperkt tot databankrechten en auteursrechten, zijn eigendom van Knauf. Knauf verleent aan opdrachtgever een niet-exclusieve, niet-overdraagbare licentie voor het gebruik van Adviezen of Knauf-tools. Het commercieel verder exploiteren, kopiëren van Adviezen of Knauf-tools of het integreren in een ander systeem van Knauf-tools door opdrachtgever is niet toegestaan.
15. De Adviezen zijn opgesteld met alle vereiste zorgvuldigheid en naar de actuele stand van kennis op het desbetreffende gebied. Ondanks de zorg die Knauf aan het samenstellen Adviezen of de van Knauf-tools besteedt, kunnen deze toch onjuistheden blijken te bevatten. Knauf is nimmer aansprakelijk voor welke (directe dan wel indirecte / gevolg-)schade dan ook, ontstaan vanwege of door het advies in kwestie, de interpretatie van de daarbij behorende gegevens of resultaten, zoals een proefopstelling (mock-up) door de opdrachtgever of derden of bijkomende (advies- en/of controle)werkzaamheden van Knauf, zoals hulp bij het gebruik van Knauf-tools, advies betreffende het gebruik of toepassing van materialen of systemen per telefoon, e-mail of in persoon, bouwplaats begeleiding of inspectie op het werk, tenzij in dit kader opzet of bewuste roekeloosheid (grove nalatigheid / schuld) zijdens Knauf / haar al dan niet leidinggevende ondergeschikte(n) de schade heeft veroorzaakt. De opdrachtgever van het advies in kwestie vrijwaart Knauf voor alle aanspraken van derden jegens Knauf, die voortkomen uit of samenhangen met dit advies. Knauf kan te allen tijde jegens opdrachtgever een beroep doen op voorwaarden van derden, waaronder aanbieders van toepassingen of van software waarin Knauf-tools worden geïntegreerd.



16. Overigens aanvaardt Knauf geen enkele aansprakelijkheid voor gebreken in de met gebruikmaking van de door haar geleverde materialen / systemen gemonteerde constructies, behalve voor zover die gebreken zijn terug te voeren op (een) gebrek(en) in die door haar geleverde materialen / systemen en die materialen / systemen onder een door Knauf afgegeven garantie vallen en/of uit de gebreken in die materialen / systemen voor Knauf een productaansprakelijkheid voortvloeit.
17. Voor zover het advies in kwestie afwijkt van de oorspronkelijke eisen / het pakket van eisen van een bouwproject, is Knauf evenmin aansprakelijk voor enige schade als gevolg daarvan, waaronder die van derden.
18. Op alle geschillen die ontstaan in samenhang met een Advies is Nederlands recht van toepassing. Geschillen dienen uitsluitend te worden voorgelegd aan de bevoegde rechter te Utrecht.

*Knauf BV, Utrecht, april 2019*





P241c.nl

# Knauf SM 700 PRO

**Hecht-, wapenings-, renovatiemortel en afwerkpleister,  
natuurwit of gekleurd eindlaagpleister** *(Ook leverbaar in kleur)*

**Materiaal, Toepassingsgebied, Eigenschappen en Verwerking**

## Materiaal

### Materiaalopbouw

Knauf SM 700 PRO is een cementgebonden hecht-, wapenings- en renovatiemortel, mortelgroep CS III welke conform EN 998-1 wordt geproduceerd. De mortel is opgebouwd uit kalkhydraat, wit portlandcement, geklasseerde kalksteenkorrels, kwartszand, speciale vezels, waterafstotende middelen en toeslagstoffen ter verbetering van de hechting en de verwerking.

### Houdbaarheid

De verwerkingseigenschappen zijn tot 12 maanden na productiedatum (zie verpakking) gegarandeerd.

### Opslag

Droog, vorstvrij en op pallets.

### Bestelgegevens

25 kg zak SM 700 PRO

Art.nr. 164930

## Toepassingsgebied

Knauf SM 700 PRO kan worden toegepast als:

- Hecht-, wapenings- en renovatiemortel op steenachtige ondergronden
- Kleef- en wapeningsmortel voor Knauf gevelisolatiesystemen
- Wapeningsmortel en afwerkpleister op Knauf Aquapanel Outdoor
- Afwerkpleister, in natuurwit of gekleurd

## Eigenschappen

- Als hecht-, wapenings-, renovatie- en afwerklaag te verwerken
- Dampopen
- Gemakkelijk aan te maken (gemengd in de fabriek, daarom alleen in schoon water strooien en mengen)
- Machinaal te verwerken
- Met de hand te verwerken
- Vezelversterkt
- Waterafstotend
- Natuurwit
- Korrelgrootte 1,0 mm
- Beschikbaar in diverse kleuren volgens Knauf kleurenkaart



## Verwerking

### Ondergrond

De ondergrond dient stabiel, droog, vrij van stof, vervuiling en losse delen te zijn of andere zaken die de hechting nadelig kunnen beïnvloeden. Aangrenzende oppervlakken die niet behandeld dienen te worden afdekken en/of watervast afplakken. Vervuilingen door SM 700 PRO (spetters e.d.) zo snel mogelijk met schoon water van de verontreinigde oppervlaktes verwijderen.

### Verwerken

Knauf SM 700 PRO in circa 6,4 liter schoon leidingwater strooien en zonder toevoegingen mixen tot een klontvrije massa (met elektrische mixer) of machinaal verwerken. Na het vlakzetten van de hechtlaag, deze met een getand spackmes horizontaal ruw halen. Als afwerklaag direct met een houten/kunststof schuurbord en/of schuurpons afschuren.

Knauf Skin Gevelisolatiesysteem verwerken met Knauf SM 700 PRO volgens bijbehorend technisch blad en verwerkingsvoorschriften.

Knauf SM 700 PRO verwerken binnen 2 uur.

### Bijzonderheden

Er mogen geen toeslagen aan de mortel worden toegevoegd om veranderingen in materiaaleigenschappen te voorkomen. De vers aangebrachte stuc laag beschermen tegen te snelle uitdroging door zon en wind om optimale uitharding/hechting mogelijk te maken. Tijdens de verwerking en het drogen van de pleisterlaag dient de tem-

peratuur van de materialen, ondergrond en de omgeving minimaal +5°C te bedragen. Indien wapening gewenst is, Knauf Autex of Isoltex wapeningsweefsel toepassen afhankelijk van het toe te passen systeem.

### Gereedschap

Kunststof kuip, troffel, elektrische mixer, spaarbord, spaan, rei, kunststof/houten schuurbord, rabbot, getand spackmes, schuurpons. Gereedschap direct na gebruik met water reinigen.

### Type spuitmachine, stator en rotor

Knauf PFT G4 X

### Veiligheidswaarschuwing

Minerale pleisters reageren met water alkalisch. Is irriterend voor de ogen. Aanraking met de ogen en huid vermijden door veiligheidsbril en handschoenen te dragen. Bij aanraking met de ogen direct met overvloedig water uitspoelen en een arts raadplegen. Het actuele veiligheidsblad is op aanvraag beschikbaar. In afgebon- den toestand fysiologisch en ecologisch onschadelijk.

### Technische gegevens


Bouwfstofklasse:	A2
Buigkracht:	<?>
Drukvastheid:	<?>
Minimale laagdikte:	3 mm
Capillaire wateropname:	W2
Bindmiddel:	Portland cement
Korrelgrootte:	1,0 mm
Dynamisch E-≡moduul:	<?>
Warmtegeleiding λR bij P = 50%:	≤ 0,47 W/(m.K)
Warmtegeleiding λR bij P = 90%:	≤ 0,54 W/(m.K)
Waterdampdiffusieweerstand μ:	15

### Kleuren

Knauf SM 700 PRO is verkrijgbaar in diverse kleuren volgens de Knauf kleurenkaart. De kleur en het bestelnummer op de emmers en de kleur van de verf of stalen, voorafgaand aan de uitvoering van de schilderwerken, vergelijken met de kleur van de Knauf kleurenkaart. Neem in geval van grote kleurafwijking of bij twijfel contact op met Knauf. Deze kleurenkaart is steeds de basis voor het beoordelen van een kleur. Geringe kleurafwijkingen tussen de kleurenkaart, monsters en de droge pleister kunnen optreden door verschillen in ondergrond, verwerking en droging. Bestel altijd voldoende materiaal voor het project om verschillen in kleurcharges te voorkomen. Indien nabesteld moet worden, het restant oude met de nieuwe levering mengen.

## Materiaalbenodigdheden

SM 700 PRO	Korrelgrootte (mm)	Laagdikte (mm)	Verbruik (kg/m <sup>2</sup> )	Opbrengst (m <sup>2</sup> /zak)
Wapeningsmortel	1,0	5,0 – 7,0	7,0 – 10,0	3,6 – 2,5
Hechtbrug voor pleisters		5,0	7,0	3,6
Afwerkpleister		3,0	4,2	6,0
Verlijming Knauf Skin gevelisolatiesysteem (ruwe ondergrond)			6,0	4,2
Verlijming Knauf Skin gevelisolatiesysteem (vlakke ondergrond)			3,5	7,1

 (030) 247 33 89

 [www.knauf.nl](http://www.knauf.nl)

 [techniek@knauf.nl](mailto:techniek@knauf.nl)

Constructieve, statische en fysische eigenschappen van de Knauf systemen worden gewaarborgd op voorwaarde dat uitsluitend gebruik wordt gemaakt van de onderdelen van de Knauf systemen en de door Knauf speciaal aanbevolen producten.

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

KS/T-P241/12-2016/...../2500/C21166

Onder voorbehoud van technische wijzigingen. Onze garantie heeft uitsluitend betrekking op de onberispelijke kwaliteit van ons materiaal. Gegevens omtrent verbruik, hoeveelheden en uitvoering zijn referentiewaarden die in geval van sterk afwijkende omstandigheden niet zonder meer kunnen worden overgenomen. Alle rechten voorbehouden. Veranderingen, nadrukken en overname fotomateriaal, ook wanneer deze in uittreksel plaatsvinden, vereisen de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Knauf. Met deze uitgave zijn alle voorgaande versies vervallen.

# KNAUF FLEX-FLIESENKLEBER

Lijmmortel voor keramische afwerkingen



## MATERIAAL

### Materialopbouw

Cementgebonden, synthetisch versterkte lijm met minerale bindmiddel en toevoegingen.

### Houdbaarheid

De verwerkingseigenschappen zijn tot 12 maanden na productiedatum gegarandeerd.

### Opslag

Droog, vorstvrij en op pallets.

### Bestelgegevens

25 kg zak

art. nr. 00433428

## TOEPASSINGSGEBIED

Knauf Flex-Fliesenkleber is een lijmmortel speciaal voor het lijmen van keramische afwerkingen op het Knauf Skin buitengevelisolatiesysteem met EPS. Met Knauf Flex-Fliesenkleber kunnen keramische afwerkingen worden verwerkt conform klasse A1, B1a, B1b, A1a en B1a volgens EN 14411. De afwerking moet voldoen aan de vorstklasse conform EN ISO 10545-12.

Verdere eisen over afmetingen, porie ratio en waterabsorptie zijn op aanvraag beschikbaar.

## EIGENSCHAPPEN

- › Brandklasse A1
- › Stabiel
- › Hoog standvermogen
- › Flexibel
- › Grijs
- › Lijmvermogen > 1.0 N/mm<sup>2</sup> conform EN 1348

## VERWERKING

### Ondergrond

De ondergrond dient droog te zijn en vrij van stof, vervuiling, losse delen of andere zaken die de hechting nadelig beïnvloeden. Besmettelijke delen zoals hout, glas, metaal, natuursteen, bestrating en dergelijke voor begin van de werkzaamheden afdekken en/of watervast afplakken. Het te bewerken oppervlak beschermen van directe zoninwerking. Vervuilingen (spetters e.d.) zo snel mogelijk met schoon water van het verontreinigde oppervlak verwijderen. Knauf Flex-Fliesenkleber wordt niet onder het maaiveld verwerkt. De mortelweefsellaag kan waterdicht worden gemaakt met SD 180 of volledig worden afgewerkt met Knauf Sokkel SM PRO.

### Verwerken

Knauf Flex-Fliesenkleber in schoon leidingwater strooien en met een elektrische mixer zonder toevoegingen mixen tot een klontvrije en gebruiksklare massa. Mix in een verhouding van ca. 1 kg met 0,3 liter water. Stel de mixer met mengstaaf in op ongeveer 600 rpm. Na mixen ongeveer 3 minuten laten staan en daarna nogmaals goed mixen. Nadat het product gereed is tijdens de verwerking geen extra water toevoegen. Gemixt product binnen 2 uur verwerken.

### Aanbrengen

De verwerkingstijd, opentijd, van het aangebracht product is ongeveer 30 minuten. Niet meer lijm aanbrengen dan binnen deze tijd kan worden verwerkt. De keramische afwerking kan aangebracht worden door deze in het lijmbed te drukken en te verlijmen volgens de 'buttering-floating' methode conform EN 12004.

Breng met een 8 mm kamspaan 2-3 mm Knauf Flex-Fliesenkleber horizontaal aan op het te verlijmen oppervlak. Vervolgens de achterzijde van de keramische afwerking volledig met mortel insmeren.

Daarna de keramische afwerking met een schuivende beweging in de mortellaag drukken. De voegen direct daarna schoonmaken.

Tijdens de verwerking en het drogen van de lijm dient de temperatuur van de materialen, ondergrond en de omgeving minimaal +5°C en maximaal +25°C te bedragen. Bescherm het nieuwe aangebrachte product van vorst of te snelle droging.

### Machine

Mixer met mengstaaf.

### Veiligheidswaarschuwing

Zie veiligheidsinformatieblad op [www.knauf.nl](http://www.knauf.nl)

## MATERIAALBENODIGDHEDEN

Laagdikte mm	Verbruik kg/m <sup>2</sup>	Opbrengst m <sup>2</sup> /zak
2 - 3	3.0 - 4.0	6.3 - 8.3

### Technische gegevens

EN 12004

Brandklasse:	A1	EN 13501-1
Lijmvermogen:	> 1.0 N/mm <sup>2</sup>	EN 1348
Opentijd:	ca. 30 minuten	EN 1348



Constructieve, statische en fysische eigenschappen van de Knauf systemen worden gewaarborgd op voorwaarde dat uitsluitend gebruik wordt gemaakt van de onderdelen van de Knauf systemen en de door Knauf speciaal aanbevolen producten.

**Knauf B.V.**

Mesonweg 8-12

3542 AL Utrecht

Tel: (030) 247 33 11

Fax: (030) 240 96 90

**Knauf Techniek**

Voor meer informatie:

(030) 247 33 89

[www.knauf.nl](http://www.knauf.nl)

[techniek@knauf.nl](mailto:techniek@knauf.nl)

# KNAUF FLEX-FUGENMORTEL

Voegmortel voor keramische afwerking



## MATERIAAL

### Materialopbouw

Cementgebonden, flexibele voegmortel met mineraal bindmiddel, toevoegingen en indien nodig pigmenten.

### Houdbaarheid

De verwerkingseigenschappen zijn tot 12 maanden na productiedatum gegarandeerd.

### Opslag

Droog, vorstvrij en op pallets.

### Bestelgegevens

25 kg zak Lichtgrijs	art. nr. 00433461
25 kg zak Donkergrijs	art. nr. 00433463
25 kg zak Grijs	art. nr. 00433466
25 kg zak Antraciet	art. nr. 00433468
25 kg zak Beige	art. nr. 00433469
25 kg zak Wit/beige	art. nr. 00433470
25 kg zak Wit	art. nr. 00433471

## TOEPASSINGSGBIED

Knauf Flex-Fugenmortel is een voegmortel speciaal voor het voegen van keramische afwerkingen zoals tegels of steenstrips op het Knauf Skin buitengevel-isolatiesysteem.

## EIGENSCHAPPEN

- › Brandklasse A1
- › Waterafstotend
- › Vorst bestendig
- › Flexibel
- › Scheurvrij
- › Slijtvast
- › Soepel

## VERWERKING

### Ondergrond

De ondergrond dient droog te zijn en vrij van stof, vervuiling, losse delen of andere zaken die de hechting nadelig beïnvloeden. Besmettelijke delen zoals hout, glas, metaal, natuursteen, bestrating en dergelijke voor begin van de werkzaamheden afdekken en/of watervast afplakken. Het te bewerken oppervlak beschermen tegen zoninwerking en direct zonlicht. Vervuilingen (spetters e.d.) zo snel mogelijk met schoon water van de verontreinigde oppervlakken verwijderen. Knauf Flex-Fugenmortel wordt niet onder het maaiveld verwerkt. De mortelweefsellaag kan waterdicht worden gemaakt met SD 180 of volledig worden afgewerkt met Knauf Sokkel SM PRO.

### Voegen

Voor verwerking moet de toegepaste Knauf Flex-Fliesenkleber volledig uitgehard en droog zijn. Minimaal 8 uur na het aanbrengen van de afwerking. De diepte van de voegen moet overeenkomen met de dikte van de afwerking. Verschil in het vochtpercentage en zuigende werking van de ondergrond en de keramische afwerking kan leiden tot kleurverschil in de voeg. Bij poreuze en geglaazuurde ondergronden moet een testvlak worden opgezet. Dit moet om te voorkomen dat door eventuele lijmresten na droging een vlekke-rijge beeld bij de voeg ontstaat. Bij niet geglaazuurde tegels kan na het voegen mortel op de tegel blijven zitten. Hanteer bij deze producten de richtlijnen van de fabrikant. Tijdens de verwerking en het drogen van de mortel dient de temperatuur van de materialen, ondergrond en de omgeving minimaal +5°C en maximaal +25°C te bedragen. Bescherm nieuw aangebrachte mortel van vorst of te snelle droging.

### Aanmaken

Mix Knauf Flex-Fugenmortel, zonder toevoegingen, voor ongeveer 2 minuten in schoon water met een elektrische mixer tot een klontvrije en gebruiksklare massa. Voor het voegen van tegels: mix in ca. 4,0 liter water. Voor het voegen van steenstrips: mix in 2,2 liter water. Stel de mixer met mengstaaf in op ongeveer 600 rpm. Na het mixen ongeveer 3 minuten laten staan en daarna nogmaals goed mixen. Nadat het product gereed is tijdens de verwerking geen extra water toevoegen. Gemixt product binnen 45 minuten verwerken.

### Tegelwerk:

Gebruik een voegspaan voor het voegen van tegelwerk. Verwerk voldoende mortel om de voegen goed te vullen en verwijder overtollige mortel. Wanneer de mortel bijna droog is kan de mortel met een daartoe geëigende bordspoon van de tegels worden afgewassen. Voor het beste resultaat kunnen de voegen met de bordspoon nogmaals worden na gestreken.

### Steenstrips:

Maak de gevel eerst schoon met een droge harde borstel. Bevochtig de voegen voor met water. Maak de voegmortel aan volgens de beschrijving op het technisch blad. Wanneer het product 'aardvochtig' is, kan het goed worden verwerkt. Gebruik een speciebord en een voegspijker om de mortel in de voegen te drukken. Gebruik voor de stootvoegen een korte voegspijker. Wanneer de voegen gevuld zijn kan de gevel met een borstel worden afgeborsteld.

### Nabehandeling

Na het voegen wordt geadviseerd in de eerste 14 dagen de gevel alleen te reinigen met water. Geen schoonmaakmiddel toevoegen en maak geen gebruik chemische reinigingsproducten.

### Machine

Mixer met mengstaaf.

### Veiligheidswaarschuwing

Zie veiligheidsinformatieblad op [www.knauf.nl](http://www.knauf.nl)

## MATERIAALBENODIGDHEDEN

Voegdikte mm	Verbruik kg/m <sup>2</sup>	Opbrengst m <sup>2</sup> /zak
10	3.0	ca. 8.3

### Technische gegevens

Voegbreedte:	Keramische tegels:	3-8 mm
	Steenstrips:	10-12 mm
Temperatuuroverstand:		-20°C tot +80°C
Volledige draagkracht:		na ca. 14 dagen



Constructieve, statische en fysische eigenschappen van de Knauf systemen worden gewaarborgd op voorwaarde dat uitsluitend gebruik wordt gemaakt van de onderdelen van de Knauf systemen en de door Knauf speciaal aanbevolen producten.

**Knauf B.V.**

Mesonweg 8-12

3542 AL Utrecht

Tel: (030) 247 33 11

Fax: (030) 240 96 90

**Knauf Techniek**

Voor meer informatie:

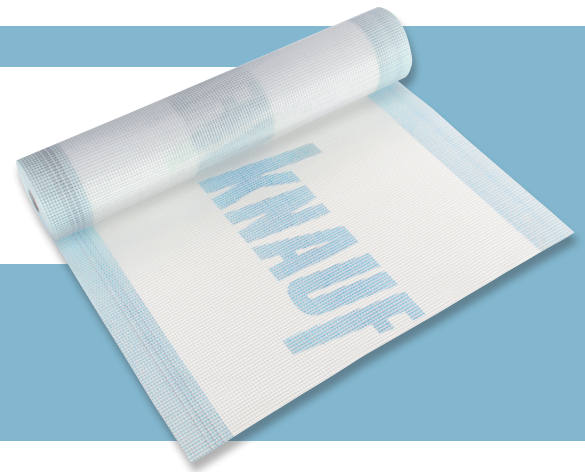
(030) 247 33 89

[www.knauf.nl](http://www.knauf.nl)

[techniek@knauf.nl](mailto:techniek@knauf.nl)

## ISOLTEX WAPENINGSGAAS 5X5 MM EN 4X4 MM

Glasvezelweefsel voor de wapening van pleisterlagen voor Knauf Skin en Knauf Aquapanel



### MATERIAAL

Knauf Isoltex is gaasvormige glasvezelweefsel van een hoog alkalibestendige kwaliteit en met een hoge weerstand tegen trekkrachten.

#### Plaatype/Productbeschrijving

Knauf Isoltex wapeningsgaas wordt geleverd in de vorm van rollen met een breedte van 1100 mm en een lengte van 50 m<sup>1</sup>, maaswijdte van 5x5 mm en een breedte van 1100 mm met een lengte van 50 m<sup>1</sup>, maaswijdte van 4x4 mm.

#### Opslag

Droog opslaan, beschermen tegen direct zonlicht en temperaturen boven +30 °C.

### TOEPASSINGSGBIED

Knauf Isoltex 5x5 mm wapeningsgaas wordt voornamelijk toegepast als volvlakkig glasvezelweefsel in de wapeningsmortels (SM300, SM Sokkel PRO, SM 700 en SM 700 PRO) van de gevelisolatiesysteem Knauf Skin en Aquapanel.

Systematisch en bijkomend wordt een strook (ca. 40 x 50 cm) van dit glasvezelweefsel verwerkt in de wapeningsmortel, diagonaal, ter plaatse van alle hoeken van ramen, deuren en uitsparingen.

Knauf Isoltex 4x4 mm wapeningsgaas wordt voornamelijk toegepast als volvlakkig glasvezelweefsel in de wapeningsmortel Pastol en Pastol TS van de gevelisolatiesysteem Knauf Skin. Systematisch en bijkomend wordt een strook (ca. 40 x 50 cm) van dit glasvezelweefsel verwerkt in de wapeningsmortel, diagonaal, ter plaatse van alle hoeken van ramen, deuren en uitsparingen.

### EIGENSCHAPPEN

- › Kan zowel buiten als binnen worden gebruikt
- › Duurzaam alkalibestendig
- › Maaswijdte 5x5 mm of 4x4 mm
- › Wit met blauwe markeringen voor weefseloverlapping
- › Verplaatst/verschuift niet

### VERWERKING

Knauf Isoltex wapeningsgaas in de gewenste maat snijden met behulp van een mes of een cutter. Het wapeningsgaas dient te worden ingebed in de verse pleisterlaag. Het wapeningsgaas dient net onder het pleisteroppervlak geplaatst te worden, op 2/3 van de pleisterlaag, gezien van af de plaatszijde. Ter plaatse van de aansluitingen van de weefsels dient er rekening gehouden te worden met een overlapping van minimaal 10 cm. Het wapeningsgaas dient overal met pleister bedekt te zijn.



## TECHNISCHE GEGEVENS

Eigenschap	Eenheid	Waarde	Norm
Isoltex 5x5 mm wapeningsgaas	Duurzaam alkalibestendig	Gewicht per opp.vlakte eenheid 205 gr/m <sup>2</sup>	Scheurvastheid ca. 2500N/50 mm bij levering Scheurvastheid ca. 1400N/50 mm bij veroudering
Isoltex 4x4 mm wapeningsgaas	Duurzaam alkalibestendig	Gewicht per opp.vlakte eenheid 160 gr/m <sup>2</sup>	Scheurvastheid ca. 2000N/50 mm bij levering. Scheurvastheid ca. 1000N/50 mm na veroudering

## ASSORTIMENT

Artikel	Afmetingen	Verpakking	Artikelnummer	EAN
Isoltex 5x5 mm wapeningsgaas	50 x 1.1 m <sup>1</sup>	rol	15230	4003950011108
Isoltex 4x4 mm wapeningsgaas	50 x 1.1 m <sup>1</sup>	rol	268045	4003950091636

Constructieve, statische en fysische eigenschappen van de Knauf systemen worden gewaarborgd op voorwaarde dat uitsluitend gebruik wordt gemaakt van de onderdelen van de Knauf systemen en de door Knauf speciaal aanbevolen producten.

### Knauf B.V.

Mesonweg 8-12

3542 AL Utrecht

Tel: (030) 247 33 11

Fax: (030) 240 96 90

### Knauf Techniek

Voor meer informatie:

(030) 247 33 89

[www.knauf.nl](http://www.knauf.nl)

[techniek@knauf.nl](mailto:techniek@knauf.nl)



K457a.nl

# Knauf Quartz-Primer

## Hechtbrug voor minerale en organische sierpleisters

### Materiaal, Toepassingsgebied, Eigenschappen en Verwerking

#### Materiaal

##### Materiaalopbouw

Knauf Quartz-Primer is een gebruiksklare, alkalibestendige hechtbrug op basis van een wit gepigmenteerde kunstharst dispersie, vermengd met kwartzand.

##### Opslag

Emmers beschermen tegen vorst, direct zonlicht en warmte-inwerking. Opslagtemperaturen lager dan +5 °C en hoger dan +25 °C vermijden. In originele verpakking geen kwaliteitsverlies tot 12 maanden na productiedatum (zie verpakking). Aangebroken emmers goed beschermen en na gebruik goed afsluiten.

##### Bestelgegevens Knauf Quartz-Primer emmer

15 kg	Art.nr. 476455
15 kg op kleur	Art.nr. 476456
4 kg	Art.nr. 503869
4 kg op kleur	Art.nr. 503867

#### Toepassingsgebied

Knauf Quartz-Primer wordt toegepast als voorbehandeling op cementgebonden basislagen (Knauf LUP 222, LFP 235, UP 210 W) of Knauf wapeningslagen (SM 700, SM 700 PRO). Met Knauf Quartz-Primer krijgt de ondergrond een egale zuiging voor het aanbrengen van Knauf minerale sierpleisters RP 240 en SP 260 en organische sierpleisters zoals Knauf Conni S.

#### Eigenschappen

- Gebruiksklaar
- Voor binnen en buiten
- Egaliseert de zuiging van de ondergrond
- Oppervlakte vergrotend
- Handmatige verwerking
- Wit
- Verkrijgbaar in diverse kleuren volgens de Knauf kleurenkaart

## Verwerking

### Ondergrond

De ondergrond dient droog te zijn en vrij van stof, vervuiling, losse delen en andere zaken die de hechting nadelig kunnen beïnvloeden. Besmettelijke delen zoals hout, glas, metaal, natuursteen, bestrating en dergelijke voor begin van de werkzaamheden afdekken en/of watervast afplakken. Tijdens de verwerking en droging mag de temperatuur van de omgeving, het materiaal en de ondergrond niet lager dan +5°C zijn. De gevel beschermen tegen zon, regen en wind.

### Aanmaken

Knauf Quartz-Primer is gebruiksklaar en wordt onverdund verwerkt. Voor gebruik en tijdens verwerking regelmatig doorroeren.

### Verwerken

Knauf Quartz-Primer onverdund en volledig dekkend aanbrengen met een lamsvachtroller/blokkwast op de ondergrond. Met het aanbrengen van de afwerklaag wachten tot de Quartz-Primer droog is. Droogtijd minimaal 12 uur bij een temperatuur van 20°C en een luchtvochtigheid van 65%.

### Gereedschap

Blokkwast, lamsvachtroller

### Reinigen

Gereedschappen direct na gebruik met water schoonmaken. Verontreinigingen door Knauf Quartz-Primer (spetters en dergelijke) zo snel mogelijk met schoon leidingwater van de verontreinigde oppervlakken verwijderen. Gedroogd materiaal met warm water en natte doek wegwrijven of voorzichtig met een verdunner voor kunstharsen of een oplosmiddel voor dispersieverven week maken en verwijderen.

### Materiaalbenodigheden

Emmer kg	Verbruik gr/m <sup>2</sup>	Opbrengst m <sup>2</sup> /emmer
4	Ca. 250 gram	Circa 16 m <sup>2</sup>
15	Ca. 250 gram	Circa 60 m <sup>2</sup>

Dit zijn indicatieve waarden. Het reële verbruik is afhankelijk van het zuigvermogen en de staat van de ondergrond.

### Technische gegevens

Bindmiddel:	kunstharsdispersie
Brandklasse:	A1 (niet brandbaar)
Consistentie:	pasteus
Densiteit:	1,4 kg/dm <sup>3</sup>
pH waarde:	circa 8
Viscositeit:	dik vloeibaar

### Veiligheidswaarschuwing

Zie veiligheidsblad op [www.knauf.nl](http://www.knauf.nl) voor actuele veiligheidsgegevens.

### Tips

- Bestel altijd voldoende materiaal voor het gehele project om verschillen in kleurcharges te voorkomen.
- Controleer voor aanvang van de werkzaamheden de kleur- en bestelnummers.
- Neem bij twijfel, of in geval van grote kleurafwijkingen, contact op met Knauf.

# KNAUF AQUAPANEL VOEGENVULLER - GRIJS

## Cementgebonden voegenvuller



### MATERIAAL

#### Productbeschrijving

Aquapanel Voegenvuller - Grijs is een cementgebonden vulmateriaal.

#### Opslag

Zakken droog opslaan. Onaangebroken zakken zijn 12 maanden na productiedatum houdbaar. Aangebroken zakken als eerste verwerken.

#### Kwaliteit

Aquapanel Voegenvuller - Grijs wordt geproduceerd als algemeen toepasbare mortel voor binnen- en buitengebruik, klasse CS IV volgens EN 998-1.

### TOEPASSINGSGEBIED

Aquapanel Voegenvuller - Grijs wordt toegepast voor het vullen van voegen tussen Aquapanel Cement Board Indoor platen (wanden en binnenplafonds), Aquapanel Cement Board Outdoor platen (gevels en buitenplafonds) en Aquapanel Cement Board Skylite platen (binnen- en buitenplafonds). Aquapanel Voegenvuller - Grijs wordt altijd gebruikt in combinatie met Aquapanel Voegenband (10 cm) als voegwapening.

### EIGENSCHAPPEN

- › Cementgebonden, geschikt voor binnen en buiten
- › Makkelijk verwerkbaar
- › Zeer fijn van structuur

### VERWERKING

Aquapanel Voegenvuller - Grijs pas aanbrengen nadat de platen goed zijn aangepast aan het omgevingsklimaat. De temperatuur van het materiaal, de ruimte en de ondergrond mag tijdens de verwerking niet onder +5 °C zakken.

#### Ondergrond

Aquapanel Cement Board platen moeten droog, schoon en stofvrij zijn en stevig bevestigd op een goed gedimensioneerde onderconstructie, met tussen de platen rondom een open voeg van 3 - 5 mm.

#### Aanmaken

Strooi 20 kg Aquapanel Voegenvuller - Grijs in ca. 6,8 l koud, schoon water (0,34 l water per kg Aquapanel Voegenvuller - Grijs) en mix goed door. Een mixer met toerental van 600 wordt aanbevolen. Gebruik een schone kuip en garde.

#### Verwerken

Vul de open voegen tussen de Aquapanel Cement Board platen vol en zat met een pleisterspaan en zet een dunne, smalle baan op aan weerszijden van de voeg. Leg hierin het Aquapanel Voegenband (10 cm), druk dit in de mortel met de spaan en trek dun over met mortel.

#### Verwerkingstijd

Het materiaal begint ca. 45 minuten na het aanmaken op te stijven. Een vuile kuip, vuile gereedschappen, hoge temperatuur en veel wind kunnen de verwerkingstijd verkorten. Verwerk het materiaal niet meer nadat het begint op te stijven.

#### Gereedschap

Speciekuip, mixer (600 tpm), pleisterspaan, mes of schaar.

#### Reinigen

Gereedschappen direct na gebruik met water reinigen.

#### Verbruik

Ca. 0,7 kg/m<sup>2</sup>.



## MATERIAALBENODIGDHEDEN

Knauf Productnaam	Verpakking	Verbruik l/m <sup>2</sup>	Opbrengst m <sup>2</sup> /emmer
Knauf Aquapanel Voegenband (10 cm)	rol 50 m	2.1 m <sup>1</sup>	23

## ASSORTIMENT

Artikel	Verpakking	Artikelnummer	EAN code
Knauf Aquapanel Voegenvuller - Grijs	zak 20 kg	131094	4260021861424

## SPECIFICATIES

Eigenschap	
Mortelklasse	CS IV (EN 998-1)
Kleur	grijs
Brandgedrag	A1
Waterabsorptieklasse	W2 (EN 998-1)
Waterdampdiffusie	$\mu = 5$ (wet cup) $\mu = 20$ (dry cup) tabelwaarden EN 1745
Warmtegeleidingscoëfficiënt $\lambda_{10, dry, mat}$	$\leq 0,45$ W/m.K, P = 50% $\leq 0,49$ W/m.K, P = 90% Tabelwaarden EN 1745

Constructieve, statische en fysieke eigenschappen van de Knauf producten worden uitsluitend gewaarborgd indien gebruik wordt gemaakt van de geadviseerde Knauf systemen.

### Knauf B.V.

Mesonweg 8-12  
3542 AL Utrecht  
(030) 247 33 11  
www.knauf.nl

### Knauf Techniek

Voor meer informatie:  
(030) 247 33 89  
techniek@knauf.nl

