

## TECHNISCHE GEGEVENS

Ornimat ■ Decoboard ■  
Puro Plus ■ Colormat

België & Nederland



## **MATERIAALGEGEVENS** **5**

### **1. ORNIMAT - ETA 14/0284** **5**

1.1	PRODUCTIE .....	5
1.2	AFWERKING VAN HET OPPERVLAKE EN DE RANDEN .....	5
1.3	KLEURENGAMMA .....	5
1.4	GARANTIE .....	5
1.5	AFMETINGEN EN TOLERANTIES .....	5
1.6	TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN .....	6
1.7	KWALITEIT .....	6
1.8	SPECIFIEKE VOORDELEN VAN ORNIMAT .....	6
1.9	TRANSPORT, OPSLAG EN MANIPULATIE .....	7

### **2. DECOBOARD - ETA 14/0284** **8**

2.1	PRODUCTIE .....	8
2.2	AFWERKING VAN HET OPPERVLAKE EN DE RANDEN .....	8
2.3	KLEURENGAMMA .....	8
2.4	GARANTIE .....	8
2.5	AFMETINGEN EN TOLERANTIES .....	8
2.6	TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN .....	9
2.7	KWALITEIT .....	9
2.8	SPECIFIEKE VOORDELEN VAN DECOBOARD .....	9
2.9	TRANSPORT, OPSLAG EN MANIPULATIE .....	10

### **3. PURO PLUS - ETA 14/0284** **11**

3.1	PRODUCTIE .....	11
3.2	AFWERKING VAN HET OPPERVLAKE .....	11
3.3	GARANTIE .....	11
3.4	AFMETINGEN EN TOLERANTIES .....	12
3.5	TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN .....	12
3.6	KWALITEIT .....	13
3.7	SPECIFIEKE VOORDELEN VAN PURO PLUS .....	13
3.8	TRANSPORT, OPSLAG EN MANIPULATIE .....	14

### **4. COLORMAT – ETA 14/0284** **15**

4.1	PRODUCTIE .....	15
4.2	AFWERKING VAN HET OPPERVLAKE EN DE RANDEN .....	15
4.3	KLEURENGAMMA .....	15
4.4	GARANTIE .....	15
4.5	AFMETINGEN EN TOLERANTIES .....	16
4.6	TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN .....	16
4.7	KWALITEIT .....	16
4.8	SPECIFIEKE VOORDELEN VAN COLORMAT .....	16
4.9	TRANSPORT, OPSLAG EN MANIPULATIE .....	17

### **5. COLORMAT BANDO – ETA 14/0284** **18**

5.1	PRODUCTIE .....	18
5.2	AFWERKING VAN HET OPPERVLAKE EN DE RANDEN .....	18
5.3	KLEURENGAMMA .....	18
5.4	GARANTIE .....	19
5.5	AFMETINGEN EN TOLERANTIES .....	19
5.6	TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN .....	19
5.7	KWALITEIT .....	20
5.8	SPECIFIEKE VOORDELEN VAN COLORMAT BANDO .....	20
5.9	TRANSPORT, OPSLAG EN MANIPULATIE .....	21

## ALGEMENE RICHTLIJNEN

<b>1. BEWERKING</b>	<b>22</b>
1.1 RANDAFWERKINGEN .....	22
1.2 OP MAAT VERZAAGDE PLATEN.....	22
1.3 ALGEMENE TIPS VOOR HET BEWERKEN .....	22
1.4 BOREN.....	23
1.5 VERZAGEN.....	23
1.6 GEZONDHEID EN VEILIGHEID .....	24
<b>2. BESCHERMING EN ONDERHOUD</b>	<b>25</b>
2.1 BESCHERMING .....	25
2.2 ONDERHOUD .....	25
<b>GEVELPLATEN - UITVOERING</b>	<b>26</b>
<b>1. TOEPASSINGSGEBIED</b>	<b>26</b>
<b>2. BOUWFYSISCHE ASPECTEN</b>	<b>27</b>
2.1 GEVENTILEERDE GEVEL MET OPEN HORIZONTALE VOEGEN .....	27
2.1.1 VOORDELEN VAN DE GEVENTILEERDE GEVELOPBOUW	27
2.1.2 VOORDELEN VAN DE OPEN HORIZONTALE VOEGEN	27
2.2 VOCHTHUISHOUDING.....	27
2.3 BRANDWEERSTAND.....	27
2.4 ISOLATIE .....	27
<b>3. PLAATSING - GEVEL</b>	<b>28</b>
3.1 DRAAGSTRUCTUUR .....	28
3.1.1 HOUTEN DRAAGSTRUCTUUR	28
3.1.2 METALEN DRAAGSTRUCTUUR	32
3.2 THERMISCHE ISOLATIE .....	33
3.2.1 ALGEMEEN / SYSTEMEN	33
3.2.2 U-WAARDE VAN EEN GEVELBEKLEDING MET SVK GEVELPLATEN	33
3.2.3 PLAATSING	33
3.3 VENTILATIE - WATERKERING .....	34
3.3.1 VENTILATIE	34
3.3.2 WATERKERING	34
3.4 PLAATBEKLEDING .....	35
3.4.1 TUSSENAFSTANDEN VAN DE ONDERSTEUNINGEN EN VAN DE BEVESTIGINGSPUNTEN VAN DE SVK GEVELPLATEN	36
3.4.2 RANDAFSTAND VAN DE BEVESTIGINGSMIDDELEN	37
3.4.3 WEERSTAND TEGEN IMPACT	37
3.5 BEVESTIGING GEVELPLATEN .....	38
3.5.1 ALGEMEEN	38
3.5.2 PLAATSING OP HOUTEN STIJLEN - ZICHTBARE BEVESTIGING MET SCHROEVEN (SYSTEEM OPGENOMEN IN ETA)	38
3.5.3 METALEN DRAAGSTRUCTUUR – ZICHTBARE BEVESTIGING MET SCHROEVEN (SYSTEEM OPGENOMEN IN ETA)	39
3.5.4 ALUMINIUM STIJLEN – ZICHTBARE BEVESTIGING MET BLINDKLINKNAGELS (SYSTEEM OPGENOMEN IN ETA)	39
3.5.5 ALUMINIUM STIJLEN – ONZICHTBARE BEVESTIGING MET PLAATANKERS (SYSTEEM OPGENOMEN IN ETA)	40
3.5.6 HOUTEN OF ALUMINIUM DRAAGSTRUCTUUR – ONZICHTBARE BEVESTIGING DOOR VERLIJMING (SYSTEEM NIET OPGENOMEN IN ETA)	43
3.6 NAGELS – NIETEN .....	44
3.7 VOEGEN – AFWERKING – PROFIELEN.....	44
3.7.1 VERTICALE VOEGEN	44
3.7.2 HORIZONTALE VOEGEN	44
3.7.3 ANDERE AFWERKINGSPROFIELEN	45
3.7.4 UITSPARINGEN – AANSLUITINGEN	45

3.8	KIT .....	45
3.9	PRODUCT VOOR HET AFWERKEN VAN PLAATRANDE	45
3.10	UITZONDERLIJKE BLOOTSTELLING VAN PLATEN .....	45

#### **4. PLAATSING - PLAFOND 46**

4.1	PRINCIPE .....	46
4.2	DRAAGSTRUCTUUR .....	47
4.2.1	AFMETINGEN EN TUSSENAFSTANDEN .....	47
4.2.2	PLAATSING VAN DE DRAAGSTRUCTUUR .....	47
4.3	ISOLATIE .....	48
4.4	VENTILATIE .....	48
4.5	PLAATBEKLEDING .....	48

#### **FIGUREN 49**

##### **1. PRINCIPE – HOUTEN DRAAGSTRUCTUUR 49**

1.1	ZICHTBARE BEVESTIGING OP ENKELVOUDIGE HOUTEN DRAAGSTRUCTUUR – RECHTSTREEKS OP RUWBOUW .....	50
1.2	ZICHTBARE BEVESTIGING OP ENKELVOUDIGE HOUTEN DRAAGSTRUCTUUR, GEPLAATST OP AFSTANDSHOUDERS .....	52
1.3	ZICHTBARE BEVESTIGING OP ENKELVOUDIGE HOUTEN DRAAGSTRUCTUUR – GEPLAATST OP STELSCHROEVEN .....	54
1.4	ZICHTBARE BEVESTIGING OP DUBBELE HOUTEN DRAAGSTRUCTUUR – RECHTSTREEKS OP RUWBOUW 56	
1.5	ONZICHTBARE BEVESTIGING OP DUBBELE HOUTEN DRAAGSTRUCTUUR – LIJMMONTAGE .....	58
1.6	PLAFONDBEKLEDING – ENKELVOUDIGE HOUTEN DRAAGSTRUCTUUR, GEPLAATST OP AFSTANDSHOUDERS .....	60

##### **2. PRINCIPE – METALEN DRAAGSTRUCTUUR –BLINDKLINKNAGELS EN SCHROEVEN 61**

2.1	BEVESTIGING OP METALEN DRAAGSTRUCTUUR – BLINDKLINKNAGELS .....	62
2.2	BEVESTIGING OP METALEN DRAAGSTRUCTUUR – SCHROEVEN .....	64
2.3	ONZICHTBARE BEVESTIGING OP METALEN DRAAGSTRUCTUUR – MET PLAATANKERS .....	66

#### **BIJLAGE 1 – RICHTWAARDEN VOOR ONDERSTEUNINGS- EN BEVESTIGINGSAFSTANDEN 68**

##### **1. BELGIË 68**

##### **2. NEDERLAND 71**

#### **BIJLAGE 2 - IMPACTWEERSTAND 74**

#### **BIJLAGE 3 – LIJMSYSTEMEN 75**

*Deze technische gegevens hebben als doel inlichtingen te geven over de SVK gevelplaten en hun verwerking. Zij ontslaan de uitvoerder niet van zijn verantwoordelijkheid voor de toepassing van de materialen. SVK kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten bij het bewerken en het plaatsen van de materialen.*

*Gegevens over achterconstructie, bevestigingsmiddelen en andere producten / accessoires zijn enkel informatief en niet bindend. Informeer u altijd bij de fabrikant of leverancier van deze producten en volg hun advies.*

*SVK gevelplaten moeten altijd verwerkt worden conform de nationale en/of lokale bouwregelgeving en richtlijnen. Indien deze niet overeenstemmen met de SVK-richtlijnen dient hierover vóór aanvang van de werken contact opgenomen te worden met SVK.*

*Vergewis u ervan steeds de meest recente versie van de technische gegevens te raadplegen. Deze zijn te bekomen op eenvoudige aanvraag. U vindt ze ook op de website [www.svk.be](http://www.svk.be).*

# MATERIAALGEGEVENS

## 1. ORNIMAT - ETA 14/0284

### 1.1 PRODUCTIE

Ornimat platen worden vervaardigd op basis van een homogeen mengsel van Portlandcement, geselecteerde versterkingsvezels, toeslagstoffen en water. Dit mengsel wordt in een rondzeefmachine (Hatschek) onder bestendige druk in dunne laagjes op een formaatwals afgezet tot de gewenste plaatdikte bekomen wordt. De platen worden dubbelgeperst en harden gedurende minimum 4 weken uit onder normale atmosferische omstandigheden vooraleer ze extra worden gedroogd om dimensionale zettingen te minimaliseren.

### 1.2 AFWERKING VAN HET OPPERVAK EN DE RANDEN

De platen worden aan de zichtzijde voorzien van een grondlaag en afgewerkt met een hoogwaardig en duurzaam, UV-bestendig, tweecomponenten polyurethaan verfsysteem op waterbasis, met een gelijkvormig mat uitzicht. De rugzijde is eveneens voorzien van een watergedragen coating. De plaatranden worden machinaal meegekleurd.

- De zichtzijde van de platen is vlak en glad.
- De platen zijn niet richtingsgebonden, ze kunnen geplaatst worden in de langse of dwarse richting van de plaat, naar voorkeur.
- De achterzijde van de platen is vlak, afgewerkt met een grijs gekleurde watergedragen coating.
- Op vraag kunnen beide plaatzijden afgewerkt worden met eenzelfde kleurlaag.
- Bij mechanische bevestiging worden de gaten voorgeboord volgens opgave van de klant.
- Voor eventuele bijkomende behandeling van de randen, zie verder, ALGEMENE RICHTLIJNEN, deel 1. BEWERKING

### 1.3 KLEURENGAMMA

Het Ornimat kleurengamma bestaat uit de reeksen Essentials, Elements en vanaf 50 m<sup>2</sup> zijn binnen het Inspiration gamma quasi alle RAL en NCS kleuren mogelijk.

SVK behoudt zich het recht voor kleuren te schrappen of toe te voegen zonder voorafgaande verwittiging. Kleurafwijkingen worden gemeten volgens CieLab. De toegestane afwijkingen bedragen:  $\Delta E^* \pm 1,00$ .

Een gecoot oppervlak wordt op onregelmatigheden beoordeeld vanop 3 m afstand, gekeken onder een schuine hoek van ongeveer 60° en bij normale lichtinval.

### 1.4 GARANTIE

SVK geeft een garantie op de Ornimat gevelplaten indien de materialen volgens de regels van de kunst en conform onze geldende voorschriften gestockeerd, behandeld, geplaatst en gereinigd worden en dit bij normaal gebruik en onder normale atmosferische omstandigheden.

Het bewerken van platen en het bevestigen van voorwerpen aan een Ornimat gevelbekleding vallen buiten het garantiedomein van de platen.

Voor nadere gegevens, vraag ons garantiecertificaat.

### 1.5 AFMETINGEN EN TOLERANTIES

Ornimat platen worden steeds op maat geleverd

De platen voldoen aan tolerantieniveau I volgens de norm EN 12467.

#### Afmetingen

Maximum formaat	3070 x 1220 mm
Plaatdikte	8 mm

#### Toleranties

Lengte	$\pm 1,5$ mm
Breedte	$\pm 1,5$ mm
Rechtheid	0,1 %
Haaksheid	2 mm/m
Dikte	$\pm 10$ %

## 1.6 TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Ornimat platen voldoen aan de voorschriften van de Europese norm EN 12467 "Vlakke platen van vezelcement - Productspecificaties en beproevingsmethoden".

Voor verwerking in Nederland: Ornimat voldoet aan het Besluit bodemkwaliteit voor vormgegeven bouwstoffen (BBK).

Fysische karakteristieken		Norm
Volumegewicht - ovendroog	$\geq 1.700 \text{ kg/m}^3$	EN 12467
Buigsterkte	klasse 5 ( $\geq 24 \text{ MPa}$ )	EN 12467
Elasticiteitsmodulus (nat)	14.000 MPa	EN 12467
Hygrische beweging (30-90 %) $\perp$	0,5 mm/m	EN 12467
Hygrische beweging (30-90 %) //	0,4 mm/m	EN 12467
Waterdoorlaatbaarheid	geen waterdruppels	EN 12467

Duurzaamheid		
Klasse	A	EN 12467
Verzadigd-droog test	$R_L \geq 0,75$	EN 12467
Warm water test	$R_L \geq 0,75$	EN 12467
Vorst-dooi test	$R_L \geq 0,75$	EN 12467
Warmte-regen test	voldoet	EN 12467

Brandgedrag		
Brandreactieklasse	A2-s1, d0	EN 13501-1

Gewicht	$\pm 14,6 \text{ kg/m}^2$
---------	---------------------------

## 1.7 KWALITEIT



# ETA 14/0284

## 1.8 SPECIEFIEKE VOORDELEN VAN ORNIMAT

- Milieuvriendelijk watergedragen verf-systeem
- Bestand tegen micro-organismen, schimmels, bacteriën, insecten, alkaliën en verdunde zuren.
- Onbrandbaar, beperkte rookontwikkeling
- Uniek leveringsconcept: Ornimat wordt op maat geleverd. De plaatranden zijn machinaal meegekleurd. Er hoeven geen uitsparingen, openingen en speciale vormen meer verzaagd te worden op het werk. Bij mechanische bevestiging worden ook de gaten voor de schroeven in de fabriek voorgeboord volgens opgave van de klant. Op het werk moet alleen gemonteerd worden. Dit biedt een aantal specifieke voordelen: een nauwkeurige maatvoering, een perfecte afwerking, geen plaataval op het werk of extra zaagwerk voor de plaatser.
- Overzichtelijke verpakkingswijze: een duidelijke en overzichtelijke levering laat ook een vlotte plaatsing van de platen toe. Daarom biedt SVK de volgende service aan:
  - plaatmerken die bij de bestelling doorgegeven worden brengen we aan op de achterzijde van de plaat
  - de verdeling van de platen over de verschillende paletten kan, tot zover dit praktisch haalbaar is, aangepast worden aan de voorkeur van de klant. In dit geval is op de stukkenlijst van SVK aangegeven in welke verpakking welke platen terug te vinden zijn.

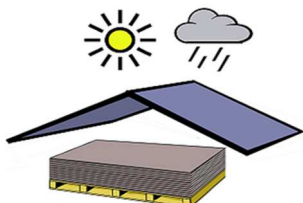


## 1.9 TRANSPORT, OPSLAG EN MANIPULATIE

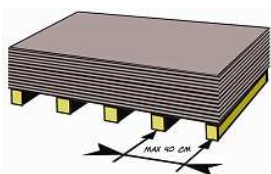
- a. SVK Ornimat platen worden **geleverd op waarborgpaletten, verpakt in folie**. Deze folie biedt echter onvoldoende bescherming tegen weersinvloeden (neerslag, condens en hevige zon). De **platen moeten tot op het moment van hun montage beschermd worden**.

Respecteer dan ook nauwkeurig volgende voorschriften.

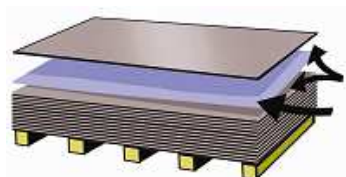
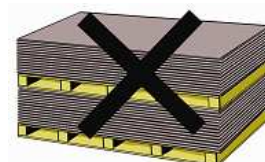
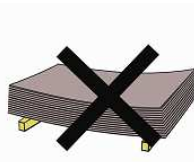
- SVK Ornimat platen worden vervoerd onder een waterdicht dekzeil.
  - De platen worden binnen opgeslagen.
  - Beperk de stockagetijd op het werk tot de tijd nodig voor het plaatsen van de platen en houd de verpakking gesloten tot op het moment dat de platen verwerkt worden. Is het onmogelijk om de platen op het werk binnen te stockeren, dek ze dan zorgvuldig af met een dampopen waterdicht dekzeil en vermijd nat worden of overmatige verhitting. Zorg dat de platen ook niet nat of vuil worden door condensvocht, door opzuigen van water, door stof of andere verontreinigingen.
  - Zijn platen toch nat geworden in de verpakking, droog ze dan zo snel mogelijk. Platen die nat gestockeerd werden, kunnen niet genieten van de fabrieksgarantie.
- b. Ornimat platen worden altijd **horizontaal gestockeerd**, op een vlakke, droge ondergrond, weg van de bodem.
- Gebruik draagstoelen, paletten of draaglatten met maximum tussenafstand van 400 mm.
  - De platen moeten steeds voldoende ondersteund worden zodat ze niet kunnen vervormen.
  - Stapel nooit paletten Ornimat platen op elkaar.
- c. Bij het verpakken van de Ornimat gevelplaten beschermt SVK het afgewerkte oppervlak door de platen twee aan twee met de zichtzijde op elkaar te leggen. **Tussen beide zichtzijden ligt een beschermfolie**.
- Laat deze altijd tussen de platen zitten, tot op het ogenblik dat ze verwerkt worden.
  - Worden de platen tijdens de uitvoering her stapeld, plaats dan opnieuw een beschermfolie tussen zichtzijden van de platen.
- d. **Ga voorzichtig tewerk** bij transport en manipulatie van de platen, zodat de decoratieve afwerking niet beschadigd wordt.
- Til de platen op met twee personen, zonder ze te verslepen of te schuiven over de onderliggende plaat.
  - Draag de platen verticaal.
  - Vermijd vlekken op de platen, draag wollen handschoenen bij het opnemen van platen.
  - Vermijd vlekken van lijm, silicone, polyurethaanschuim... deze kunnen onuitwisbare sporen nalaten.
  - Kleef geen etiketten, tape of eender welk soort plakband op het afgewerkte oppervlak van de platen. Hierdoor kunnen er lijmresten achter blijven op de plaat en kan de decoratieve afwerking van de plaat worden aangetast.
- e. Bij transport en manipulatie van SVK Ornimat platen moet, op elk ogenblik, de wetgeving betreffende mobiele arbeidsmiddelen voor hijsen en heffen van lasten gerespecteerd worden.



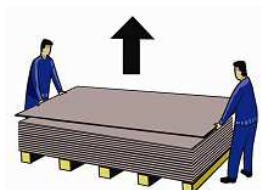
a.



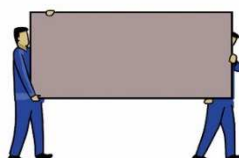
b.



c.



d.



## 2. DECOBOARD - ETA 14/0284

### 2.1 PRODUCTIE

Decoboardplaten worden vervaardigd op basis van een homogeen mengsel van Portlandcement, geselecteerde versterkingsvezels, toeslagstoffen en water. Dit mengsel wordt in een rondzeefmachine (Hatschek) onder bestendige druk in dunne laagjes op een formaatwals afgezet tot de gewenste plaatdikte bekomen wordt. De platen worden dubbelgeperst en harden gedurende minimum 4 weken uit onder normale atmosferische omstandigheden vooraleer ze extra worden gedroogd om dimensionale bewegingen te minimaliseren ..

### 2.2 AFWERKING VAN HET OPPERVAK EN DE RANDEN

De zichtzijde is afgewerkt met een hoogwaardig en duurzaam watergedragen acrylaat verfysteem, met gelijkvormig mat uitzicht, met een uitstekende UV-bestendigheid.

Op de rugzijde van de Decoboard platen wordt eveneens een gekleurde watergedragen bescherm laag aangebracht. De plaatranden van verzaagde platen kunnen desgewenst beschermd worden, zie verder, . ALGEMENE RICHTLIJNEN, deel 1. BEWERKING

### 2.3 KLEURENGAMMA

#### **Decoboard Classic**

Het Decoboard Classic gamma bestaat uit vier standaardkleuren. Voor grotere hoeveelheden zijn binnen het Inspiration gamma quasi alle RAL en NCS kleuren mogelijk.

Kleurafwijkingen worden gemeten volgens CieLab. De toegestane afwijkingen bedragen:  $\Delta E^* \pm 1,00$ .

Een gecoat oppervlak wordt op onregelmatigheden beoordeeld vanop 3 m afstand, gekeken onder een schuine hoek van ongeveer 60° en bij normale lichtinval.

#### **Decoboard Pure**

Het Decoboard Pure gamma is semi-transparant afgewerkt. De structuur van het cement blijft in meerdere of mindere mate zichtbaar doorheen de afwerkingslaag. De platen zijn richtingsgebonden, de tint van de platen is niet uniform en kan lichtjes verschillen tussen platen onderling. Het gamma bestaat uit 4 standaardkleuren. De aanwezigheid van kleine insluitsels in het oppervlak behoren tot het normale aspect van de gevelplaat.

SVK behoudt zich het recht voor kleuren te schrappen of toe te voegen zonder voorafgaande verwittiging.

### 2.4 GARANTIE

SVK geeft een garantie op de Decoboard gevelplaten indien de materialen volgens de regels van de kunst en conform onze geldende voorschriften gestockeerd, behandeld, geplaatst en gereinigd worden en dit bij normaal gebruik en onder normale atmosferische omstandigheden.

Het bewerken van platen en het bevestigen van voorwerpen aan een Decoboard gevelbekleding vallen buiten het garantiedomein van de platen.

Voor nadere gegevens, vraag ons garantiecertificaat.

### 2.5 AFMETINGEN EN TOLERANTIES

Decoboard gevelplaten worden gekantrecht of niet-gekantrecht geleverd.

Niet-gekantrechte platen dienen gekantrecht te worden voor gebruik.

De gekantrechte platen voldoen aan tolerantieniveau I volgens de norm EN 12467.

Voor tolerantieniveau II (niet-gekantrecht) zie norm EN 12467.

Afmetingen	Gekantrecht	Niet-gekantrecht
Standaard formaten	3.070 x 1.220 mm	3.085 x 1.235 mm
	2.520 x 1.220 mm	2.535 x 1.235 mm
Dikte	8 mm	8 mm

Toleranties Decoboard	Gekantrecht
Lengte	$\pm 1,5$ mm
Breedte	$\pm 1,5$ mm
Rechtheid van de zijden	0,1 %
Haaksheid van de zijden	2 mm/m
Dikte e	$\pm 10$ % e



## 2.6 TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Decoboard platen voldoen aan de voorschriften van de Europese norm EN 12467 “Vlakke platen van vezelcement – Productspecificaties en beproevingsmethoden”.

Voor verwerking in Nederland: Decoboard voldoet aan het Besluit bodemkwaliteit voor vormgegeven bouwstoffen (BBK).

Fysische karakteristieken		Norm
Volumegewicht – ovendroog	$\geq 1.700 \text{ kg/m}^3$	EN 12467
Buigsterkte	klasse 5 ( $\geq 24 \text{ MPa}$ )	EN 12467
Elasticiteitsmodulus (nat)	14.000 MPa	EN 12467
Hygrische beweging (30-90 %) $\perp$	0,7 mm/m	EN 12467
Hygrische beweging (30-90 %) $//$	0,6 mm/m	EN 12467
Waterdoorlaatbaarheid	geen waterdruppels	EN 12467

Duurzaamheid		
Klasse	A	EN 12467
Verzadigd-droog test	$R_L \geq 0,75$	EN 12467
Warm water test	$R_L \geq 0,75$	EN 12467
Vorst-dooi test	$R_L \geq 0,75$	EN 12467
Warmte-regen test	voldoet	EN 12467

Brandgedrag		
Brandreactieklasse	A2-s1, d0	EN 13501-1

Gewicht		
2.535x1.235mm	$\pm 14,6 \text{ kg/m}^2$	
2.535x1.235mm	$\pm 45,71 \text{ kg}$	
3.085x1.235mm	$\pm 55,63 \text{ kg}$	

## 2.7 KWALITEIT



**ETA 14/0284**

## 2.8 SPECIFIEKE VOORDELEN VAN DECOBOARD

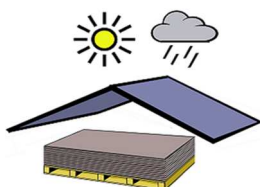
- Milieuvriendelijk watergedragen verfsysteem
- Chemische bestandheid: bestand tegen alkaliën en verdunde zuren.
- Bestand tegen micro-organismen, schimmels, bacteriën, insecten, etc.
- Onbrandbaar, beperkte rookontwikkeling

## 2.9 TRANSPORT, OPSLAG EN MANIPULATIE

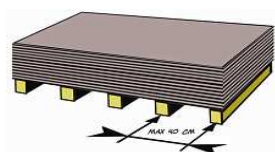
- a. SVK Decoboard platen worden **geleverd op waarborgpaletten, verpakt in folie**. Deze folie biedt echter onvoldoende bescherming tegen weersinvloeden (neerslag, condens en hevige zon). De **platen moeten tot op het moment van hun montage beschermd worden**.

Respecteer dan ook nauwkeurig volgende voorschriften

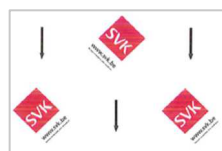
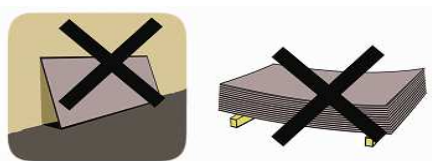
- SVK Decoboard platen worden vervoerd onder een waterdicht dekzeil.
  - De platen worden binnen opgeslagen.
  - Beperk de stockagetijd op het werk tot de tijd nodig voor het plaatsen van de platen en houd de verpakking gesloten tot op het moment dat de platen verwerkt worden. Is het onmogelijk om de platen op het werk binnen te stockeren, dek ze dan zorgvuldig af met een dampopen waterdicht dekzeil en vermijd nat worden of overmatige verhitting. Zorg dat de platen ook niet nat of vuil worden door condensvocht, door opzuigen van water, door stof of andere verontreinigingen.
  - Zijn platen toch nat geworden in de verpakking, droog ze dan zo snel mogelijk. Platen die nat gestockeerd werden, kunnen niet genieten van de fabrieksgarantie.
- b. Decoboard platen worden altijd horizontaal gestockeerd, op een vlakke en droge ondergrond, weg van de bodem.
- Gebruik draagstoelen, paletten of draaglatten met maximum tussenafstand van 400 mm.
  - De platen moeten steeds voldoende ondersteund worden zodat ze niet kunnen vervormen. Maximum 3 paletten stapelen.
- c. SVK beschermt het afgewerkte oppervlak van de Decoboard platen door een **zelfklevende beschermfolie**, aangebracht **op de zichtzijde** van de platen.
- Op deze folie is productierichting aangegeven door pijlen.
  - De folie beschermt het plaatoppervlak tegen vervuiling en beschadiging tijdens transport, opslag en verwerking. Ondanks deze bescherming moeten de nodige voorzorgen genomen te worden:
    - Vermijd grote temperatuurschommelingen. Vooral hitte kan de duurzaamheid van de folie aantasten
    - Beperk de stockagetijd
  - **Verwijder de beschermfolie zo snel mogelijk, dezelfde dag na plaatsing**
    - Bij zichtbare bevestigingssysteem vooraleer de platen te bevestigen
    - Bij onzichtbare bevestigingssysteem direct na plaatsing van de platen
- Bij langdurige blootstelling van de folie aan zon en regen, kunnen luchtbellen onder de folie ontstaan. Hierdoor kan vocht tussen de beschermfolie en het plaatoppervlak dringen, hetgeen vlekvorming kan veroorzaken op de gevelplaat.
- d. **Ga voorzichtig te werk bij transport en manipulatie** van de platen, zodat de decoratieve afwerkingslaag niet beschadigd wordt.
- Til de platen op met twee personen, zonder ze te verslepen of te schuiven over de onderliggende plaat
  - Draag de platen verticaal.
  - Vermijd vlekken op de platen, draag wollen handschoenen bij het opnemen van platen
  - Vermijd vlekken van lijm, silicone, polyurethaanschuim... deze kunnen onuitwisbare sporen nalaten.
  - Kleef geen etiketten, tape of eender welk soort plakband op het afgewerkte oppervlak van de platen. Hierdoor kunnen er lijmresten achter blijven op de plaat en kan de decoratieve afwerking van de plaat worden aangetast.
- e. Bij transport en manipulatie van Decoboard gevelplaten moet, op elk ogenblik, de wetgeving betreffende mobiele arbeidsmiddelen voor hijsen en heffen van lasten gerespecteerd worden.



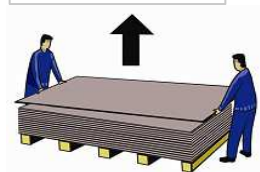
a.



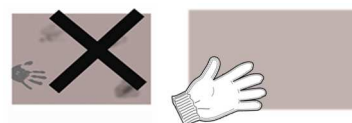
b.



c.



d.



### 3. PURO PLUS - ETA 14/0284

#### 3.1 PRODUCTIE

Puro Plus platen worden vervaardigd op basis van een homogeen mengsel van Portlandcement, geselecteerde versterkingsvezels, toeslagstoffen en water. Dit mengsel wordt in een rondzeefmachine (Hatschek) onder bestendige druk in dunne laagjes op een formaatwals afgezet tot de gewenste plaatdikte bekomen wordt. De platen worden dubbelgeperst en harden gedurende minimum 4 weken uit onder normale atmosferische omstandigheden vooraleer ze extra worden gedroogd om dimensionale bewegingen te minimaliseren.

#### 3.2 AFWERKING VAN HET OPPERVLAK

Puro Plus gevelplaten zijn natuurgrijze, gekalibreerde en licht geschuurde platen die alle voordelen van vezelcement kennen. Ze combineren een geventileerde gevelafwerking met de uitstraling van industriële cementgebonden platen. Bij het schuren ontstaat een discreet lijnenpatroon. Door dit schuren zijn de platen richtingsgebonden. Deze richting wordt aangeduid door de richting van de productiestempel op de achterzijde en door pijlen op de beschermfolie aan de zichtzijde van de platen.

De platen zijn onbehandeld, ze vertonen de typische structuur van vezelcement en verouderen op natuurlijke wijze onder invloed van de weersomstandigheden.

Aangezien de platen niet behandeld zijn, kunnen ze gevoelig zijn voor de typisch cementgebonden oppervlakteverschijnselen zoals grijschakeringen binnen een plaat, deze onderstrepen het natuurlijk karakter van het materiaal.

Omdat er verschillen in kleurnuance mogelijk zijn, raden wij aan om de platen voor een aaneengesloten gevelvlak in één keer te bestellen, zodat deze verschillen geminimaliseerd worden. De uniformiteit van kleur kan echter niet gegarandeerd worden.

Ook de aanwezigheid van kleine variaties (insluitels) in het plaatoppervlak is inherent verbonden aan het productieproces van deze platen. Het behoort tot het normale aspect van de plaat en wordt niet beschouwd als tekortkoming.

Een ander verschijnsel is het mogelijk optreden van kalkuitbloeiingen. Dit verschijnsel is niet noodzakelijk meteen zichtbaar en kan zelfs na enige tijd, na plaatsing, zichtbaar worden.

Belangrijke maatregelen in dit verband zijn te zorgen voor een droge, geventileerde opslag van de platen (het is niet toegelaten de platen op het werk buiten te stockeren, zelfs niet onder een waterdicht dekzeil), de platen steeds droog te bewerken (boren of zagen) en het zaagstof (cementstof) onmiddellijk van de plaat te verwijderen. Dit stof zet zich immers vast in de poriën en kan vlekvormige uitbloeiingen veroorzaken eens ze geplaatst zijn en blootgesteld aan de weersomstandigheden.

De intensiteit van deze kalkuitslag wordt minder uitgesproken na verloop van tijd onder invloed van de weersomstandigheden. Doordat dit een zeer traag proces is, is het moeilijk te voorspellen hoe lang het duurt vooraleer de gevelplaten een gelijkmatiger uiterlijk krijgen. Dit is afhankelijk van de ernstgraad van de uitbloeiingen en de graad van inwerking van de weersomstandigheden.

Het verwijderen van kalkuitslag is niet eenvoudig. Daarom is het raadzaam in eerste instantie niets te ondernemen. Wil men echter op korte termijn resultaat, is het meest eenvoudig om de kalkuitslag manueel (niet mechanisch) te verwijderen door het oppervlak van de gevelplaten licht op te schuren. Wij adviseren het gebruik van een open schuurspons type "Scotch-Brite 3M 7447" (of equivalent). Na het schuren dient het kalkstof verwijderd te worden met een droge, propere doek. Het opschuren dient te gebeuren met een lijnvormige beweging, bij een cirkelvormige beweging riskeerte men het vrijgekomen stof opnieuw in de poriën te wrijven. De kans bestaat echter dat oppervlakken die op deze wijze behandeld werden, naderhand opnieuw last krijgen van kalkuitslag. Door schuren kan het aspect van de plaat wijzigen.

SVK wenst wel te benadrukken dat deze esthetische fenomenen geenszins afdoen aan de eigenschappen van de Puro Plus gevelplaten. Ze voldoen wat betreft mechanische en fysische eigenschappen en de duurzaamheid aan de voorschriften van de Europese norm EN 12467 "Vlakke platen van vezelcement – Productspecificaties en beproevingsmethoden".

#### 3.3 GARANTIE

SVK geeft een garantie op de Puro Plus gevelplaten indien de materialen volgens de regels van de kunst en conform onze geldende voorschriften gestockeerd, behandeld, geplaatst en gereinigd worden en dit bij normaal gebruik en onder normale atmosferische omstandigheden. Het bewerken van platen en het bevestigen van voorwerpen aan een Puro Plus gevelbekleding vallen buiten het garantiedomein van de platen.

Voor nadere gegevens, vraag ons garantiecertificaat.

### 3.4 AFMETINGEN EN TOLERANTIES

Puro Plus gevelplaten worden gekantrecht of niet-gekantrecht geleverd.  
Niet-gekantrechte platen dienen gekantrecht te worden voor gebruik.

De gekantrechte platen voldoen aan tolerantieniveau I volgens de norm EN 12467.  
Voor tolerantieniveau II (niet-gekantrecht) zie norm EN 12467.

Afmetingen	Gekantrecht	Niet-gekantrecht
Standaard formaten	3.070 x 1.220 mm	3.085 x 1.235 mm
	2.520 x 1.220 mm	2.535 x 1.235 mm
Dikte	8 mm	8 mm

Toleranties	Gekantrecht
Lengte	± 1,5 mm
Breedte	± 1,5 mm
Rechtheid van de zijden	0,1 %
Haaksheid van de zijden	2 mm/m
Dikte e	± 10 % e

### 3.5 TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Puro Plus platen voldoen aan de voorschriften van de Europese norm EN 12467 “Vlakke platen van vezelcement – Productspecificaties en beproevingsmethoden”.

Voor verwerking in Nederland: Puro Plus voldoet aan het Besluit bodemkwaliteit voor vormgegeven bouwstoffen (BBK).

Fysische karakteristieken		Norm
Volumegewicht - ovendroog	≥ 1.700 kg/m <sup>3</sup>	EN 12467
Buigsterkte	Klasse 4 (≥ 18 MPa)	EN 12467
Elasticiteitsmodulus (nat)	14.000 MPa	EN 12467
Hygrische beweging (30-90 %) ⊥	1,2 mm/m	EN 12467
Hygrische beweging (30-90 %) //	1,0 mm/m	EN 12467
Waterdoorlaatbaarheid	geen waterdruppels	EN 12467

Duurzaamheid		
Klasse	A	EN 12467
Verzadigd-droog test	R <sub>L</sub> ≥ 0,75	EN 12467
Warm water test	R <sub>L</sub> ≥ 0,75	EN 12467
Vorst-dooi test	R <sub>L</sub> ≥ 0,75	EN 12467
Warmte-regen test	voldoet	EN 12467

Brandgedrag		
Brandreactieklasse	A2-s1, d0	EN 13501-1

Gewicht	
2.535x1.235mm	± 14,6 kg/m <sup>2</sup>
2.535x1.235mm	± 45,71 kg
3.085x1.235mm	± 55,63 kg

### 3.6 KWALITEIT



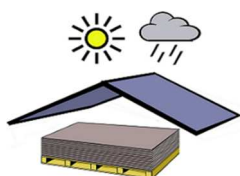
**ETA 14/0284**

### 3.7 SPECIFIEKE VOORDELEN VAN PURO PLUS

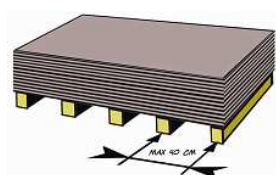
- Bestand tegen micro-organismen, schimmels, bacteriën, insecten, etc.
- Onbrandbaar, beperkte rookontwikkeling

### 3.8 TRANSPORT, OPSLAG EN MANIPULATIE

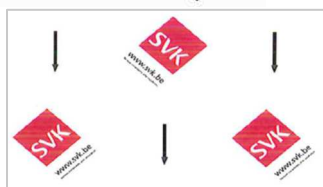
- a. SVK Puro Plus platen worden **geleverd op waarborgpaletten, verpakt in folie**. Deze folie biedt echter onvoldoende bescherming tegen weersinvloeden (neerslag, condens en hevige zon). De **platen moeten tot het moment van montage beschermd worden**. Respecteer dan ook nauwkeurig volgende voorschriften
  - SVK Puro Plus platen worden vervoerd onder een waterdicht dekzeil.
  - De platen worden binnen opgeslagen.
  - Ook **op het werk moeten de platen droog opgeslagen worden**. Het is niet toegelaten de platen op het werk buiten te stockeren, zelfs niet onder een dekzeil. Stockage in vochtige omgeving verhoogt het risico op kalkuitbloeiingen en vervorming van de gevelplaat.
  - De stockagetijd op het werk moet absoluut beperkt blijven tot de tijd nodig voor het plaatsen van de platen. Houd de verpakking gesloten tot op het moment dat de platen verwerkt worden.
  - Zorg dat de platen ook niet nat of vuil worden door condensvocht, door opzuigen van water, door stof of andere verontreinigingen.
  - De fabrieksgarantie is enkel van toepassing op platen die conform deze richtlijnen gestockeerd werden.
- b. Puro Plus platen worden altijd **horizontaal gestockeerd**, op een vlakke en droge ondergrond, weg van de bodem.
  - Gebruik draagstoelen, paletten of draaglatten met maximum tussenafstand van 400 mm.
  - De platen moeten steeds voldoende ondersteund worden zodat ze niet kunnen vervormen. Maximum 3 paletten stapelen.
- c. SVK beschermt het afgewerkte oppervlak van de platen door een zelfklevende **beschermfolie, aangebracht op de zichtzijde** van de platen.
  - Op deze folie is de productierichting aangegeven door pijlen.
  - De folie beschermt het plaatoppervlak tegen vervuiling en beschadiging tijdens transport, opslag en verwerking. Zo vermijdt u van het plaatoppervlak. Ondanks deze bescherming moeten de nodige voorzorgen genomen te worden:
    - Vermijd grote temperatuurschommelingen. Vooral hitte kan de duurzaamheid van de folie aantasten
    - Beperk de stockagetijd.
  - **Verwijder de beschermfolie zo snel mogelijk, dezelfde dag na plaatsing**
    - Bij zichtbare bevestigingssysteem vooraleer de platen te bevestigen.
    - Bij onzichtbare bevestigingssysteem direct na plaatsing van de platen.
    - Bij langdurige blootstelling van de folie aan zon en regen, kunnen luchtbellen onder de folie ontstaan. Hierdoor kan vocht tussen de beschermfolie en het plaatoppervlak dringen, hetgeen vlekvorming kan veroorzaken op de gevelplaat
- d. **Ga voorzichtig te werk** bij transport en manipulatie van de platen, zodat het plaatoppervlak niet beschadigd wordt.
  - Til de platen op met twee personen, zonder ze te verslepen of te schuiven over de onderliggende plaat
  - Draag de platen verticaal.
  - Vermijd vlekken op de platen, draag wollen handschoenen bij het opnemen van platen
  - Vermijd vlekken van lijm, silicone, polyurethaanschuim... deze kunnen onuitwisbare sporen nalaten.
  - Kleef geen etiketten, tape of eender welk soort plakband op de zichtzijde van de platen. Hierdoor kunnen er lijmresten achter blijven en kan de plaat worden aangetast.
- e. Bij transport en manipulatie van Puro Plus gevelplaten moet, op elk ogenblik, de wetgeving betreffende mobiele arbeidsmiddelen voor hijsen en heffen van lasten gerespecteerd worden.



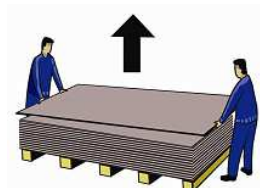
a.



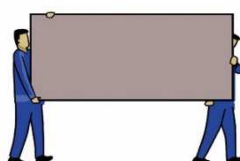
b.



c.



d.



## 4. COLORMAT – ETA 14/0284

### 4.1 PRODUCTIE

Colormat platen worden vervaardigd op basis van een homogeen mengsel van Portlandcement, gemineraliseerde vezels, toeslagstoffen en water. Dit mengsel wordt in een rondzeefmachine (Hatschek) onder bestendige druk in dunne laagjes op een formaatwals afgezet tot de gewenste plaatdikte bekomen wordt. Na het persen worden de platen geautoclaveerd.

### 4.2 AFWERKING VAN HET OPPERVAK EN DE RANDEN

Het gamma Colormat platen zijn in de massa gekleurd en hebben een genuanceerd, natuurlijk aspect, eigen aan vezelcement, met mogelijks kleurvariëaties en insluitsels. Deze insluitsels kunnen onder andere van zwarte, witte, rode of grijze kleur zijn.

De aanwezigheid van kleine variaties (insluitsels) in het plaatoppervlak is inherent verbonden aan het productieproces van deze platen. Het behoort tot het normale aspect van de plaat en wordt niet beschouwd als tekortkoming.

De platen worden afgewerkt met een transparante impregnatie waardoor ze een waterafstotende werking verkrijgen. Deze hydrofoberende bescherm laag zal onder invloed van de wisselende weersomstandigheden geleidelijk degraderen. Hierdoor vermindert de waterafstotende werking ervan, maar dit heeft geen nadelig gevolg voor de intrinsieke kwaliteit van de gevelplaten. De vrije kalk in de cement van de gevelplaten kan hierdoor gaan reageren met water en lucht uit de omgeving ter vorming van kalkuitbloeiingen die naar het oppervlak migreren. Deze kunnen vervolgens aanleiding geven tot onregelmatige tintveranderingen op het oppervlak van de plaat.

Eventuele overtollige hydrofuge op de randen van de Colormat-platen kan op deze randen aanleiding geven tot een witte aanslag. Dit heeft enkel een esthetisch gevolg en kan, indien gewenst, verwijderd worden door het schuren van de randen.

Het aspect van de Colormat gevelplaten kan na verloop van tijd wijzigen door oa. kleurvariëaties. Daar kalkuitbloeiingen wit van aard zijn, gaat de impact op de kleur groter zijn bij donker getinte platen dan bij lichter getinte platen. De snelheid van de natuurlijke verwerking is afhankelijk van de mate van blootstelling aan UV-stralen in combinatie met de hoeveelheid vocht in de omgeving.

SVK wenst te benadrukken dat deze esthetische fenomenen geenszins afbreuk doen aan de eigenschappen van de Colormat gevelplaten. Ze voldoen wat betreft mechanische en fysische eigenschappen en de duurzaamheid aan de voorschriften van de Europese norm EN 12467 “Vlakke platen van vezelcement – Productspecificaties en beproevingsmethoden”.

Voor eventuele bijkomende behandeling van de randen, zie ALGEMENE RICHTLIJNEN, deel 1. BEWERKING

#### **Colormat Classic**

De Colormat Classic platen zijn in de massa gekleurd en worden licht geschuurd. Bij het schuren ontstaat er een fijn lijnenpatroon. Door dit schuren zijn de platen richtingsgebonden. Deze richting wordt aangeduid door de richting van de productiestempel op de achterzijde van de platen. Colormat Classic heeft een genuanceerd natuurlijk aspect, eigen aan vezelcement.

#### **Colormat Scripto**

De Colormat Scripto platen zijn in de massa gekleurd en hebben een uniek reliëf door hun bijkomende schuring. Bij het schuren ontstaat er een duidelijk lijnenpatroon. Door dit schuren zijn de platen richtingsgebonden. Deze richting wordt aangeduid door de richting van de productiestempel op de achterzijde van de platen. Colormat Scripto heeft een genuanceerd natuurlijk aspect, eigen aan vezelcement.

### 4.3 KLEURENGAMMA

Colormat Classic en Scripto zijn verkrijgbaar in 4 standaard- en 8 project kleuren.

De Colormat platen worden gekenmerkt door hun natuurlijke uitstraling. Omdat er verschillen in kleurnuance mogelijk zijn, raden wij aan om de platen voor een aaneengesloten gevelvlak in één keer te bestellen, zodat deze verschillen geminimaliseerd worden. De uniformiteit van kleur kan echter niet gegarandeerd worden.

SVK behoudt zich het recht voor kleuren te schrappen of toe te voegen zonder voorafgaande verwittiging.

### 4.4 GARANTIE

SVK geeft een materiaalgarantie op de Colormat gevelplaten indien de materialen volgens de regels van de kunst en conform onze geldende voorschriften gestockeerd, behandeld, geplaatst en gereinigd worden en dit bij normaal gebruik en onder normale atmosferische omstandigheden. Het bewerken van platen en het bevestigen van voorwerpen aan een Colormat gevelbekleding vallen buiten het garantiedomein van de platen.

Er wordt geen kleurgarantie gegeven op Colormat gevelplaten.

Voor nadere gegevens: vraag ons garantiecertificaat.



#### 4.5 AFMETINGEN EN TOLERANTIES

Colormat platen worden gekantrecht geleverd.

De platen voldoen aan tolerantieniveau I volgens de norm EN 12467.

Afmetingen	Gekantrecht
Standaard formaten	3.050 x 1.220 mm
	2.500 x 1.220 mm
Dikte	8 mm

Toleranties	Gekantrecht
Lengte	± 2 mm
Breedte	± 2 mm
Rechtheid van de zijden	0,1 %
Haaksheid van de zijden	2 mm/m
Dikte e	± 10 % e

#### 4.6 TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Colormat platen voldoen aan de voorschriften van de Europese norm EN 12467 "Vlakke platen van vezelcement – Productspecificaties en beproevingsmethoden".

Fysische karakteristieken		Norm
Volumegegewicht - ovendroog	≥ 1.600 kg/m <sup>3</sup>	EN 12467
Buigsterkte	klasse 5 (≥ 24 MPa)	EN 12467
Elasticiteitsmodulus (nat)	12.000	EN 12467
Hygrische beweging (30-90 %) ⊥	0,7 mm/m	EN 12467
Hygrische beweging (30-90 %) //	0,8 mm/m	EN 12467
Waterdoorlaatbaarheid	geen waterdruppels	EN 12467

Duurzaamheid		
Klasse	A	EN 12467
Verzadigd-droog test	R <sub>L</sub> ≥ 0,75	EN 12467
Warm water test	R <sub>L</sub> ≥ 0,75	EN 12467
Vorst-dooi test	R <sub>L</sub> ≥ 0,75	EN 12467
Warmte-regen test	voldoet	EN 12467

Brandgedrag		
Brandreactieklasse	A2-s1, d0	EN 13501-1

Gewicht	
2.500x1.220mm	± 14,4 kg/m <sup>2</sup>
	± 43,92 kg
3.050x1.220mm	± 53,58 kg

#### 4.7 KWALITEIT



QB 15 - Produits bardage rapportés  
N° ATT-20/011\_V1  
<http://www.evaluation.cstb.fr>

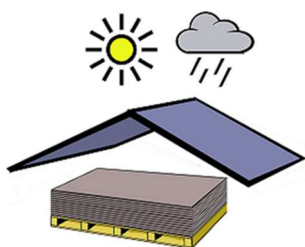
**ETA 14/0284**

#### 4.8 SPECIFIEKE VOORDELEN VAN COLORMAT

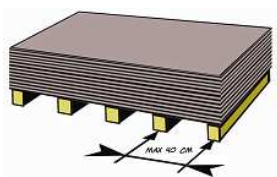
- Bestand tegen micro-organismen, schimmels, bacteriën, insecten, etc.
- Onbrandbaar, beperkte rookontwikkeling

#### 4.9 TRANSPORT, OPSLAG EN MANIPULATIE

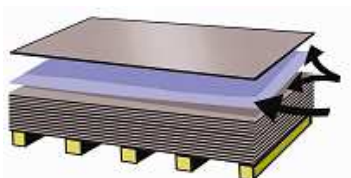
- a. SVK Colormat platen worden **geleverd op waarborgpaletten, verpakt in folie**. Deze folie biedt echter onvoldoende bescherming tegen weersinvloeden (neerslag, condens en hevige zon). De **platen moeten tot het moment van montage beschermd worden**. Respecteer dan ook nauwkeurig volgende voorschriften
  - SVK Colormat platen worden vervoerd onder een waterdicht dekzeil.
  - De platen worden binnen opgeslagen.
  - Beperk de stockagetijd op het werk tot de tijd nodig voor het plaatsen van de platen en houd de verpakking gesloten tot op het moment dat de platen verwerkt worden. Is het onmogelijk om de platen op het werk binnen te stockeren, dek ze dan zorgvuldig af met een dampopen waterdicht dekzeil en vermijd nat worden of overmatige verhitting. Zorg dat de platen ook niet nat of vuil worden door condensvocht, door opzuigen van water, door stof of andere verontreinigingen.
  - Zijn platen toch nat geworden in de verpakking, droog ze dan zo snel mogelijk. Platen die nat gestockeerd werden, kunnen niet genieten van de fabrieksgarantie.
- b. Colormat platen worden altijd **horizontaal gestockeerd**, op een vlakke en droge ondergrond, weg van de bodem.
  - Gebruik draagstoelen, paletten of draaglatten met maximum tussenafstand van 400 mm.
  - De platen moeten steeds voldoende ondersteund worden zodat ze niet kunnen vervormen. Maximum 3 paletten stapelen.
- c. Bij het verpakken van de Colormat gevelplaten wordt het afgewerkte oppervlak beschermd door **tussen de platen een folie** aan te brengen. De bovenste plaat ligt met de zichtzijde naar onder, de andere platen met de zichtzijde naar boven.
  - Laat de folie altijd tussen de platen zitten, tot op het ogenblik dat ze verwerkt worden.
  - Worden de platen tijdens de uitvoering herestapeld, plaats de beschermfolie dan opnieuw tussen de platen.
- d. **Ga voorzichtig te werk** bij transport en manipulatie van de platen, zodat het plaatoppervlak niet beschadigd wordt.
  - Til de platen op met twee personen, zonder ze te verslepen of te schuiven over de onderliggende plaat
  - Draag de platen verticaal.
  - Vermijd vlekken op de platen, draag wollen handschoenen bij het opnemen van platen.
  - Vermijd vlekken van lijm, silicone, polyurethaanschuim... deze kunnen onuitwisbare sporen nalaten.
  - Kleef geen etiketten, tape of eender welk soort plakband op de zichtzijde van de platen. Hierdoor kunnen er lijmresten achter blijven en kan de plaat worden aangetast of kan de hydrofoberende laag beschadigd worden bij het verwijderen van de tape. De beschadiging van de hydrofoberende laag zal zichtbaar zijn en deze plaats zal meer vocht opnemen dan de rest van de plaat waar de hydrofoberende laag nog intact is.
- e. Bij transport en manipulatie van Colormat gevelplaten moet, op elk ogenblik, de wetgeving betreffende mobiele arbeidsmiddelen voor hijsen en heffen van lasten gerespecteerd worden.



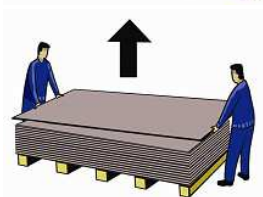
a.



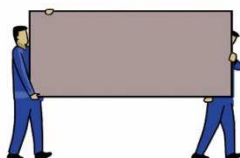
b.



c.



d.



## 5. COLORMAT BANDO – ETA 14/0284

### 5.1 PRODUCTIE

Colomat Bando 10 mm platen worden vervaardigd op basis van een homogeen mengsel van Portlandcement, gemineraliseerde vezels, toeslagstoffen en water. Dit mengsel wordt in een rondzeefmachine (Hatschek) onder bestendige druk in dunne laagjes op een formaatwals afgezet tot de gewenste plaatdikte bekomen wordt. Na het persen worden de platen geautoclaveerd.

Bevestig schroeven of rivetten nooit in de ingefreesde groeven van de Colomat Bando gevelplaten, maar steeds in de brede stroken, rekening houdend met de minimale en maximale randafstanden.

### 5.2 AFWERKING VAN HET OPPERVAK EN DE RANDEN

Het gamma Colomat Bando platen zijn in de massa gekleurd en hebben een genuanceerd, natuurlijk aspect, eigen aan vezelcement, met mogelijks kleurvariëaties en insluitsels. Deze insluitsels kunnen onder andere van zwarte, witte, rode of grijze kleur zijn.

De aanwezigheid van kleine variëaties (insluitsels) in het plaatoppervlak is inherent verbonden aan het productieproces van deze platen. Het behoort tot het normale aspect van de plaat en wordt niet beschouwd als tekortkoming.

De platen worden afgewerkt met een transparante impregnatie waardoor ze een waterafstotende werking verkrijgen. Deze hydrofoberende bescherm laag zal onder invloed van de wisselende weersomstandigheden geleidelijk degraderen. Hierdoor vermindert de waterafstotende werking ervan, maar dit heeft geen nadelig gevolg voor de intrinsieke kwaliteit van de gevelplaten. De vrije kalk in de cement van de gevelplaten kan hierdoor gaan reageren met water en lucht uit de omgeving ter vorming van kalkuitbloeiingen die naar het oppervlak migreren. Deze kunnen vervolgens aanleiding geven tot onregelmatige tintveranderingen op het oppervlak van de plaat.

Eventuele overtollige hydrofuge op de randen van de Colomat-platen kan op deze randen aanleiding geven tot een witte aanslag. Dit heeft enkel een esthetisch gevolg en kan, indien gewenst, verwijderd worden door het schuren van de randen.

Het aspect van de Colomat gevelplaten kan na verloop van tijd wijzigen door oa. kleurvariëaties. Daar kalkuitbloeiingen wit van aard zijn, gaat de impact op de kleur groter zijn bij donker getinte platen dan bij lichter getinte platen. De snelheid van de natuurlijke verwerking is afhankelijk van de mate van blootstelling aan UV-stralen in combinatie met de hoeveelheid vocht in de omgeving.

SVK wenst te benadrukken dat deze esthetische fenomenen geenszins afbreuk doen aan de eigenschappen van de Colomat gevelplaten. Ze voldoen wat betreft mechanische en fysische eigenschappen en de duurzaamheid aan de voorschriften van de Europese norm EN 12467 “Vlakke platen van vezelcement – Productspecificaties en beproevingsmethoden”.

Voor eventuele bijkomende behandeling van de randen, zie ALGEMENE RICHTLIJNEN, deel 1. BEWERKING

#### **Colomat Bando Classic**

De Colomat Bando Classic 10 mm platen zijn in de massa gekleurd en worden licht geschuurd. Bij het schuren ontstaat er een fijn lijnenpatroon. Door dit schuren zijn de platen richtingsgebonden. Deze richting wordt aangeduid door de richting van de productiestempel op de achterzijde van de platen. In de lengte-richting van de gevelplaten worden groeven gefreesd van 2 mm diep en 8 mm breed, hierdoor ontstaat een strokenpatroon met stroken van 145,5 mm breed. De platen worden afgewerkt met een transparante impregnatie waardoor ze een waterafstotende werking verkrijgen. Colomat Bando Classic heeft een genuanceerd natuurlijk aspect, eigen aan vezelcement.

#### **Colomat Bando Scripto**

De Colomat Bando Scripto 10 mm platen zijn in de massa gekleurd en hebben een uniek reliëf door hun bijkomende schuring. Bij het schuren ontstaat er een duidelijk lijnenpatroon. Door dit schuren zijn de platen richtingsgebonden. Deze richting wordt aangeduid door de richting van de productiestempel op de achterzijde van de platen. In de lengte-richting van de gevelplaten worden groeven gefreesd van 2 mm diep en 8 mm breed, hierdoor ontstaat een strokenpatroon met stroken van 145,5 mm breed. De platen worden afgewerkt met een transparante impregnatie waardoor ze een waterafstotende werking verkrijgen. Colomat Bando Scripto heeft een genuanceerd natuurlijk aspect, eigen aan vezelcement.

### 5.3 KLEURENGAMMA

Colomat Bando Classic en Bando Scripto zijn verkrijgbaar in 4 standaard- en 8 project kleuren.

De Colomat Bando platen worden gekenmerkt door hun natuurlijke uitstraling. Omdat er verschillen in kleurnuance mogelijk zijn, raden wij aan om de platen voor een aaneengesloten gevelvlak in één keer te bestellen, zodat deze verschillen geminimaliseerd worden. De uniformiteit van kleur kan echter niet gegarandeerd worden.

SVK behoudt zich het recht voor kleuren te schrappen of toe te voegen zonder voorafgaande verwittiging.

## 5.4 GARANTIE

SVK geeft een garantie op de Colormat Bando gevelplaten indien de materialen volgens de regels van de kunst en conform onze geldende voorschriften gestockeerd, behandeld, geplaatst en gereinigd worden en dit bij normaal gebruik en onder normale atmosferische omstandigheden. Het bewerken van platen en het bevestigen van voorwerpen aan een Colormat Bando gevelbekleding vallen buiten het garantiedomein van de platen.

Er wordt geen kleurgarantie gegeven op Colormat Bando gevelplaten.

Voor nadere gegevens: vraag ons garantiecertificaat.

## 5.5 AFMETINGEN EN TOLERANTIES

Colormat Bando platen worden gekantrecht geleverd.

De platen voldoen aan tolerantieniveau I volgens de norm EN 12467.

Afmetingen	Gekantrecht
Standaard formaten	3.050 x 1.220 mm
	2.500 x 1.220 mm
Dikte	10 mm
Diepte groeven	2 mm
Breedte groeven	8 mm
Breedte stroken	145,5 mm

Toleranties	Gekantrecht
Lengte	± 2 mm
Breedte	± 2 mm
Diepte groeven	± 0,5 mm
Breedte groeven	± 0,2 mm
Rechttheid van de zijden	0,1 %
Haaksheid van de zijden	2 mm/m
Dikte e	± 10 % e

## 5.6 TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Colormat Bando platen voldoen aan de voorschriften van de Europese norm EN 12467 "Vlakke platen van vezelcement – Productspecificaties en beproevingsmethoden".

Fysische karakteristieken		Norm
Volumegewicht - ovendroog	≥ 1.600 kg/m <sup>3</sup>	EN 12467
Buigsterkte	klasse 5 (≥ 24 MPa)	EN 12467
Elasticiteitsmodulus (nat)	13.000	EN 12467
Hygrische beweging (30-90 %) ⊥	0,7 mm/m	EN 12467
Hygrische beweging (30-90 %) //	0,8 mm/m	EN 12467
Waterdoorlaatbaarheid	geen waterdruppels	EN 12467

Duurzaamheid		
Klasse	A	EN 12467
Verzadigd-droog test	R <sub>L</sub> ≥ 0,75	EN 12467
Warm water test	R <sub>L</sub> ≥ 0,75	EN 12467
Vorst-dooi test	R <sub>L</sub> ≥ 0,75	EN 12467
Warmte-regen test	voldoet	EN 12467

Brandgedrag		
Brandreactieklasse	A2-s1, d0	EN 13501-1

Gewicht	
2.500x1.220mm	± 54,90 kg
3.050x1.220mm	± 66,98 kg

## 5.7 KWALITEIT



**ETA 14/0284**

## 5.8 SPECIFIEKE VOORDELEN VAN COLORMAT BANDO

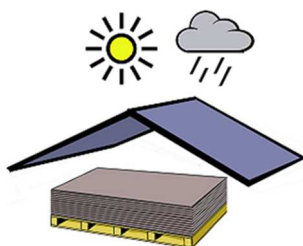
- Bestand tegen micro-organismen, schimmels, bacteriën, insecten, etc.
- Onbrandbaar, beperkte rookontwikkeling

## 5.9 TRANSPORT, OPSLAG EN MANIPULATIE

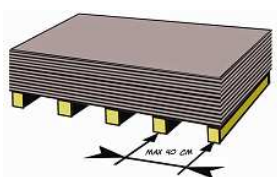
- a. SVK Colormat Bando platen worden **geleverd op waarborgpaletten, verpakt in folie**. Deze folie biedt echter onvoldoende bescherming tegen weersinvloeden (neerslag, condens en hevige zon). De **platen moeten tot het moment van montage beschermd worden**.

Respecteer dan ook nauwkeurig volgende voorschriften

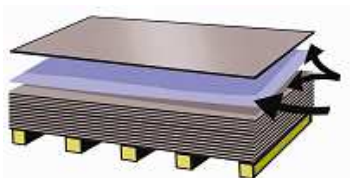
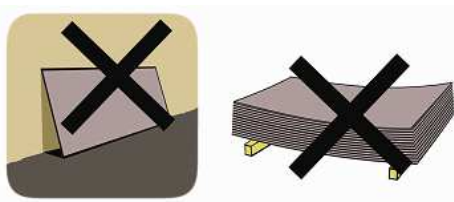
- SVK Colormat Bando platen worden vervoerd onder een waterdicht dekzeil.
  - De platen worden binnen opgeslagen.
  - Beperk de stockagetijd op het werk tot de tijd nodig voor het plaatsen van de platen en houd de verpakking gesloten tot op het moment dat de platen verwerkt worden. Is het onmogelijk om de platen op het werk binnen te stockeren, dek ze dan zorgvuldig af met een dampopen waterdicht dekzeil en vermijd nat worden of overmatige verhitting. Zorg dat de platen ook niet nat of vuil worden door condensvocht, door opzuigen van water, door stof of andere verontreinigingen.
  - Zijn platen toch nat geworden in de verpakking, droog ze dan zo snel mogelijk. Platen die nat gestockeerd werden, kunnen niet genieten van de fabrieksgarantie.
- b. Colormat Bando platen worden altijd **horizontaal gestockeerd**, op een vlakke en droge ondergrond, weg van de bodem.
- Gebruik draagstoelen, paletten of draaglatten met maximum tussenafstand van 400 mm.
  - De platen moeten steeds voldoende ondersteund worden zodat ze niet kunnen vervormen. Maximum 3 paletten stapelen.
- c. Bij het verpakken van de Colormat Bando gevelplaten wordt het afgewerkte oppervlak beschermd door **tussen de platen een folie** aan te brengen. De bovenste plaat ligt met de zichtzijde naar onder, de andere platen met de zichtzijde naar boven.
- Laat de folie altijd tussen de platen zitten, tot op het ogenblik dat ze verwerkt worden.
  - Worden de platen tijdens de uitvoering her stapeld, plaats de beschermfolie dan opnieuw tussen de platen.
- d. **Ga voorzichtig te werk** bij transport en manipulatie van de platen, zodat het plaatoppervlak niet beschadigd wordt.
- Til de platen op met twee personen, zonder ze te verslepen of te schuiven over de onderliggende plaat
  - Draag de platen verticaal.
  - Vermijd vlekken op de platen, draag wollen handschoenen bij het opnemen van platen.
  - Vermijd vlekken van lijm, silicone, polyurethaanschuim... deze kunnen onuitwisbare sporen nalaten.
  - Kleef geen etiketten, tape of eender welk soort plakband op de zichtzijde van de platen. Hierdoor kunnen er lijmresten achter blijven en kan de plaat worden aangetast of kan de hydrofoberende laag beschadigd worden bij het verwijderen van de tape. De beschadiging van de hydrofoberende laag zal zichtbaar zijn en deze plaats zal meer vocht opnemen dan de rest van de plaat waar de hydrofoberende laag nog intact is.
- e. Bij transport en manipulatie van Colormat Bando gevelplaten moet, op elk ogenblik, de wetgeving betreffende mobiele arbeidsmiddelen voor hijsen en heffen van lasten gerespecteerd worden.



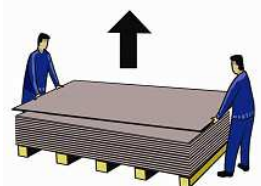
a.



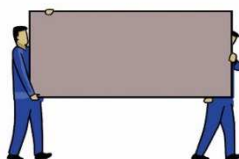
b.



c.



d.



## ALGEMENE RICHTLIJNEN

Tenzij op plaatsen waar specifiek een plaattype genoemd wordt, gelden de hiernavolgende richtlijnen voor alle SVK gevelplaten die in deze technische gegevens behandeld worden.

### 1. BEWERKING

#### 1.1 RANDAFWERKINGEN

##### **Ornimat**

- Ornimat gevelplaten worden op maat geleverd, met fabrieksmatig meegekleurde randen.
- Het is de bedoeling dat de platen op het werk enkel geplaatst worden, zonder ze nog te bewerken.
- Ornimat gevelplaten kunnen geleverd worden met rechte, schuine of afgeronde zaagsneden. Ook schroefgaten en uitsparingen in de platen worden in de fabriek aangebracht.
- Meegekleurde Ornimat randen dienen niet bijkomend behandeld te worden aangezien deze reeds machinaal gecoat werden.
- Moeten de platen uitzonderlijk toch nog bewerkt worden, werk dan met zorg en vermijd beschadiging van het afgewerkte oppervlak. Werk boor- en zaagranden van ter plaatse bewerkte Ornimat platen af met Ornimat verf (verpakking van 250 g)

##### **Decoboard, Puro Plus en Colormat**

- Decoboard, Puro Plus en Colormat gevelplaten worden in volle platen geleverd. Op vraag kunnen deze platen op maat verzaagd worden.
- Decoboard: de randen van de gevelplaten zijn niet meegekleurd.
  - Decoboard Classic: na verzagen kan u de plaatranden desgewenst voor esthetische redenen behandelen door deze in te strijken met 'gekleurde SVK Protector' randverf (verpakking van 70 ml). Het al dan niet behandelen van de randen heeft geen invloed op de kwaliteit van de Decoboard gevelplaat.
  - Decoboard Pure: behandel alle plaatranden en boorgaten met 'kleurloze SVK Protector (hydrofobeermiddel)' of een gelijkwaardige impregneerlaag om verkleuring van de randen door wateropname te vermijden.
  - Colormat en Colormat Bando: indien u, na verzaging, de randen van de platen voor esthetische redenen wenst te behandelen bevelen wij aan dit te doen met 'kleurloze SVK Protector (hydrofobeermiddel)' of een gelijkwaardige impregneerlaag. Door het behandelen van de randen zal er bij oa. regen minder vocht opgenomen worden langs de randen. Het al dan niet behandelen van de randen heeft geen invloed op de kwaliteit van de Colormat gevelplaat.
- Puro Plus: vermits het plaatoppervlak onbehandeld is hoeven de plaatranden niet beschermd te worden.

#### 1.2 OP MAAT VERZAAGDE PLATEN

##### **Ornimat**

Ornimat platen worden altijd op maat geleverd, zie § 1.8.

##### **Decoboard, Puro Plus en Colormat**

SVK kan ook uw Decoboard, Puro Plus en Colormat platen op maat verzaagd leveren, met of zonder schroefgaten.

Om fouten te vermijden vragen wij wel de gegevens duidelijk en volledig aan te leveren. Daarvoor raden wij aan de SVK bestelformulieren te gebruiken. U kan deze downloaden op de website [www.svk.be](http://www.svk.be).

In het geval van afwijkende vormen, voegt u best een duidelijk plan met alle afmetingen toe.

#### 1.3 ALGEMENE TIPS VOOR HET BEWERKEN

- SVK gevelplaten worden bewerkt als steenachtig plaatmateriaal.
- Bewerk de gevelplaten altijd droog, boor of zaag alleen in een droge omgeving.
- Draag een stofmasker en een veiligheidsbril.
- Draag propere handschoenen om zweet- en vetvlekken op het oppervlak te vermijden.
- Gebruik altijd een toestel met stofafzuiging.
- Boor en/of zaag altijd van de zichtzijde naar de achterzijde. Zo blijven de randen aan de voorkant van de plaat gaaf.
- Ondersteun de plaat goed, zorg dat ze stabiel ligt en vermijd spanning en/of trillingen.
- Werk zaagranden glad af met fijn schuurlijnen (nr. 220) of een schuurblokje. Het is aangeraden steeds de zaagranden te schuren om het mooiste resultaat te verkrijgen.
- Vermijd de afzetting van boor- en zaagstof op het plaatoppervlak. Is er toch stof op de platen terechtgekomen, verwijder dit dan onmiddellijk met een zachte, droge en zuivere microvezel doek of een zachte borstel, vooraleer de platen verder verwerkt, aan regen blootgesteld of opnieuw gestapeld worden. Cementstof dat achterblijft op het plaatoppervlak veroorzaakt ongewenste visuele aftekeningen op de plaat na blootstelling aan weersomstandigheden.
- Voor niet-behandelde platen (Puro Plus) is het zeer belangrijk om de afzetting van boor- of zaagstof (cementstof) op de plaat te vermijden. Dit stof zet zich immers vast in de poriën en veroorzaakt vlekvormige uitbloeiingen eens ze geplaatst zijn en blootgesteld aan de weersomstandigheden.
- Bewerk Decoboard en Puro Plus platen (verzagen, gaten boren, beschermen van de plaatrand) vooraleer de beschermfolie van de platen te verwijderen.



#### 1.4 BOREN

- Gebruik een hardmetalen kruisboor voor harde vezelcement materialen, stel de boormachine NIET in op slagfunctie.  
Het beste resultaat verkrijgt men bij gebruik van een boor, specifiek ontworpen voor vezelcementplaten, die werd aangescherpt onder een hoek van 70° à 90° (zie foto). Dit verlengt de levensduur van het gereedschap en bevordert het indringen van de boor in de plaat.
- Ondersteun de plaat ter plaatse van het te boren gat.



#### 1.5 VERZAGEN

##### Rechte zaagsneden met cirkelzaag

- Gebruik enkel installaties en zaagbladen geschikt voor het verzagen van harde vezelcement platen.
- Zaaginstallatie:  
Voor het verzagen van grote hoeveelheden SVK gevelpanelen is het ten zeerste aangeraden te werken met een professionele zaaginstallatie. Werk nauwkeurig, zaag altijd met een geleiderail. Het toerental en de voortgang snelheid dienen op het plaattype afgestemd te worden.  
De fabricant optimaliseert het toerental, rekening houdend met de diameter van het zaagblad waarvoor de machine werd ontworpen, teneinde de juiste omtreksnelheid te bekomen. Net daarom is het belangrijk de juiste zaagbladdiameter voor iedere machine te gebruiken. Tevens is het essentieel een voldoende krachtige machine te gebruiken. Het vermogen van de machine zal bepalen of de juiste omtreksnelheid behouden kan worden teneinde voldoende productie te behalen.  
Om de beste prestatie en een correct koeling van het zaagblad te bekomen, is het zeer belangrijk om het zaagblad gedurende enkele seconden weg van de zaagzone te laten draaien, opdat het zaagblad effectief aan de lucht kan afkoelen.  
Gezien de hoge volumemassa van de SVK gevelpanelen, is een toerental van 2800 à 3600 toeren per minuut (afhankelijk van de diameter van het zaagblad) vereist.  
De voortgang snelheid hangt grotendeels af van het aantal gevelplaten dat tegelijkertijd gezaagd wordt. Bij het zagen van één gevelplaat met een dikte van 8mm, kan de voortgang snelheid verhoogd kunnen worden tot 2 à 6 m/min, mits de parameters van de machine correct zijn ingesteld en afhankelijk van de totale te zagen dikte.

##### Voorbeeld

Diameter zaagblad (mm)	350	400
Dikte gevelplaat (mm)	8 – 12	8 – 12
Toerental (tpm)	2800 - 3200	3000 - 3600
Doorloopsnelheid (m/min)	2 - 4	2 - 6

- Voor grote volumes wordt aangeraden te werken met een gesegmenteerd zaagblad met diamantbekleding. Een dergelijk zaagblad geeft een goed resultaat en er is voldoende afkoeling van het zaagblad mogelijk.  
Een doorlopende diamantband geeft de beste zaagsnede, maar is minder geschikt voor grote hoeveelheden wegens een geringere afkoeling.



Gesegmenteerd diamant zaagblad



Zaagblad met doorlopende rand

Voor gedetailleerd advies bij de keuze van het zaagblad verwijzen wij naar de leverancier van het toestel.  
Voorbeeld van leverancier : Solga ([www.solgadiamant.com](http://www.solgadiamant.com))

##### Belangrijk:

- Werk altijd droog, met een toestel met goede stofafzuiging.
- Gebruik de nodige beschermingsmiddelen
- Bij het verzagen van één gevelplaat, verkrijgt men het mooiste resultaat indien de zichtzijde naar boven gericht ligt.

### ***Ronde uitsparingen met klokboor***

- Maak kleine uitsparingen met behulp van een klokboor met centreerboor.
- Gebruik een zaagblad met diamantbekleding en met tanden (b.v. Carat Dustec).

### ***Uitsparingen met decoupeerzaag***

- Zaag de gewenste vorm uit met een decoupeerzaag.
- Gebruik een zaag met hardmetalen bekleding (b.v. Bosch T150RF).



! Voor gedetailleerd advies bij de keuze van het zaagblad verwijzen wij naar de leverancier van het toestel.

Voorbeeld van leverancier : N.V. Leitz Service ([www.leitz.org](http://www.leitz.org))

## **1.6 GEZONDHEID EN VEILIGHEID**

Bij het bewerken van SVK gevelplaten komt stof vrij. Bij voldoende stofafzuiging is geen speciale bescherming nodig. Toch is het aangeraden een stofmasker en een veiligheidsbril te dragen.

## 2. BESCHERMING EN ONDERHOUD

### 2.1 BESCHERMING

#### **Bescherming tijdens de constructie**

Een gevelbekleding met SVK gevelplaten is een decoratieve afwerking. Tracht de uitvoering zo in te plannen dat de platen pas helemaal op het einde van de bouw geplaatst worden om beschadiging en vervuiling door latere werken te vermijden.

#### **Bescherming tegen graffiti**

Het risico op “graffiti-vervuiling” is op de ene plaats al groter dan op de andere. Het verdient dan ook aanbeveling om op risico-oppervlakken preventief een permanente bescherm laag tegen graffiti en andere vervuiling (inkt, stiften, ...) te voorzien. SVK gevelplaten zijn niet voorzien van een anti-graffiti-laag maar zijn wel geschikt voor behandeling met beschermingsproducten tegen graffiti. Deze kunnen verschillen naargelang het type gevelplaat. Daar er verschillende soorten anti-graffiti-bescherming bestaan, afhankelijk van de ondergrond en de wensen van de klant, is het aan te raden dit door een gespecialiseerde firma te laten uitvoeren. Voor meer info neemt u best contact op met onze Technisch Commerciële Dienst (tcd@svk.be).

### 2.2 ONDERHOUD

#### **Algemene onderhoudsrichtlijnen**

Om het aantrekkelijke aspect te behouden moet elke gevel, ongeacht het gebruikte materiaal, regelmatig een onderhoudsbeurt krijgen. Zo voorkomt men dat het vuil zich hardnekkig op het oppervlak vastzet en de duurzaamheid van de afwerkingslaag beperkt. De reinigingsfrequentie hangt af van de omgeving en van het toegepaste plaattype.

In de eerste plaats bevelen wij aan om door een doordachte detaillering vervuiling, en vooral ongelijkmatige vervuiling, zoveel mogelijk te beperken. Voorzie goede afdichtingen, oversteken, druiplijsten, enz., vermijd aflopers van corrodeerbare materialen zoals koper, zink, lood, enz.

**Gevelplaten voorzien van een afwerkingslaag (Ornimat/Decoboard):** dank zij hun zeer lage porositeit zijn de Ornimat en Decoboard gevelplaten minder gevoelig voor vervuiling dan meer poreuze platen. Voor een gewone onderhoudsbeurt gebruikt u het best gewoon zuiver stadswater. Voor iets meer hardnekkige vervuiling gebruikt u een neutrale, niet-schurende allesreiniger met goede schuimvorming. Respecteer de aanbevolen verdunning. Gebruik zeker geen zepen met lijnolie, ook geen gewoon detergent voor de vaatwas. Test het gebruikte middel eerst uit op een klein oppervlak.

- Reinig met een spons of zachte, schone doek. Bij grote oppervlakken kan voor het inzepen een zachte borstel gebruikt worden, zorg echter dat harde delen van de borstel de plaat niet krassen.
- Vermijd hard schrobben of lang wrijven op eenzelfde oppervlak, hiermee veroorzaakt u een “boeneffect” waardoor het aspect van de plaat licht wijzigt.
- Laat de zeepoplossing niet indrogen.
- Spoel ruim na met water.
- Voor het naspoelen kan eventueel gewerkt worden met water dat verneveld wordt over het oppervlak, ZONDER DRUK (bv. een tuinslang, waarbij het water onder een brede hoek op de plaat verneveld wordt). Vermijd dat water recht in de voegen gespoten wordt. Bij deze laatste werkwijze is het wel absoluut noodzakelijk dat de achterconstructie 100 % correct uitgevoerd is qua waterafvoer, ventilatie en waterdichtheid.

**Gevelplaten zonder zichtbare afwerkingslaag (Puro Plus/Colormat):** voor een gewone onderhoudsbeurt worden de gevelplaten afgespoeld met zuiver stadswater dat verneveld wordt over het oppervlak, ZONDER DRUK (bv. een tuinslang, waarbij het water onder een brede hoek op de plaat verneveld wordt). Vermijd het gebruik van allerlei soorten reinigers of detergents. Waak erover dat er nooit water recht in de voegen gespoten wordt. Verzekert u ervan dat de achterconstructie 100 % correct uitgevoerd is qua waterafvoer, ventilatie en waterdichtheid vooraleer te reinigen.

#### **Uitzonderlijke vervuiling – vlekverwijdering.**

Verwijder vlekken zo snel mogelijk. Probeer eerst of de vlekken met een gewone onderhoudsbeurt te verwijderen zijn.

Indien dit niet tot het gewenste resultaat leidt kunt u best contact opnemen met onze Technisch Commerciële Dienst (tcd@svk.be). Aangezien het gamma reinigingsmiddelen en de verscheidenheid aan vervuiling zo groot is zal, naargelang het geval, SVK u zelf verder helpen of u doorverwijzen naar een gespecialiseerde firma.

Dit geldt ook voor vervuiling door graffiti. Indien de platen voorzien zijn van een bescherm laag tegen graffiti neemt u best contact op met de firma die de bescherm laag heeft aangebracht. Indien er geen bescherm laag aangebracht werd neemt u best contact op onze Technisch Commerciële Dienst.

## GEVELPLATEN - UITVOERING

### 1. TOEPASSINGSGBIED

Deze technische gegevens geven de algemene richtlijnen voor toepassingen in gebouwen tot een hoogte van 40 m, met eenvoudige vorm en met een normale blootstelling aan wind. Dit neemt niet weg dat er van elke gevelconstructie een specifieke studie gemaakt dient te worden door een daartoe erkend studiebureau.

De maximale tussenafstand van de draagstructuur wordt berekend, rekening houdend met het eigengewicht en de windbelasting. De belastingen worden bepaald volgens Eurocode EN 1991-1-4 en de geldende nationale bijlage EN 1991-1-4-ANB (België) resp. NEN-EN 1991-1-4+A1+C2 (Nederland), waarin de exacte rekenwaarden vermeld staan. In bijlage I vindt u niet-bindende richtwaarden voor deze tussenafstanden.

De indeling van de verschillende geografische gebieden van België en Nederland, met de bijbehorende windsnelheden, wordt weergegeven in volgende figuren:



Kaart referentiewindsnelheden België



Kaart windzones Nederland

## 2. BOUWFYSISCHE ASPECTEN

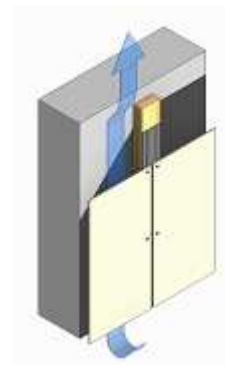
### 2.1 GEVENTILEERDE GEVEL MET OPEN HORIZONTALE VOEGEN

Een gevelbekleding met SVK gevelplaten is een constructie met sterk geventileerde spouw en met open horizontale voegen. De spouw wordt met buitenlucht geventileerd.

Er mag niet van uitgegaan worden dat de gevelbekleding een waterdichte schil vormt. Er moet bijgevolg gezorgd worden voor een waterdichte uitvoering van het binnenspouwblad.

#### 2.1.1 Voordelen van de geventileerde gevelopbouw

- Geen gevaar voor inwendige condensatie:  
Vocht dat van binnen naar de spouw diffundeert wordt door de ventilatie vlot afgevoerd. De plaats waar condensatie normaal optreedt is het koude oppervlak van de isolatie. Bij een geventileerde spouw wordt dit vocht vlot afgevoerd en wordt deze condensatie vermeden.
- Beperkte opwarming van de constructie bij bezonning:  
Bij bezonning kan het oppervlak van een constructie sterk opwarmen. Een donkere plaat kan meer dan 60 °C warm worden.  
Ventilatie van de spouw vermijdt dat de achterliggende bouwmaterialen aan dergelijke hoge temperaturen blootgesteld worden.



#### 2.1.2 Voordelen van de open horizontale voegen

- De meegekleurde plaatranden van Ornimat komen optimaal tot hun recht.
- Met open voegen blijven de plaatranden mooi, er wordt geen stof en vuil opgestapeld in de voegen.
- Indien dit wenselijk is, kan de onderste horizontale plaatvoeg toch afgedicht worden met een profiel, om te vermijden dat er ongewenste voorwerpen in de spouw terechtkomen.
- De voegen kunnen echter niet in rekening gebracht worden als ventilatieopening.

### 2.2 VOCHTHUISHOUDING

Er moet van uitgegaan worden dat de materialen van de gevelbekleding (inclusief achterstructuur en bevestigingen) regelmatig blootgesteld worden aan vocht:

- Regenwater loopt af langs het plaatoppervlak en komt via de voegen in de spouw terecht. Bij hevige wind wordt het water in de spouw ingeblazen en kan het horizontaal in de spouw dringen.
- Vocht van binnen het gebouw diffundeert doorheen de constructie naar de spouw.

Zowel bij de materiaalkeuze van de achterconstructie als bij de detaillering ter plaatse van de gevel-onderbrekingen (ramen, dakrand, ...) moet rekening gehouden worden met deze vochtbelasting.

Een gevelbekleding met SVK platen is niet water- of luchtdicht. De lucht- en waterdichtheid van de gevel moet altijd verzekerd zijn door de achterliggende constructie.

### 2.3 BRANDWEERSTAND

Een gevelbekleding met SVK gevelplaten is een constructie met open voegen. Bijgevolg levert zij geen bijdrage tot de brandweerstand, bescherming tegen branddoorslag of brandoverslag van de gevelconstructie.

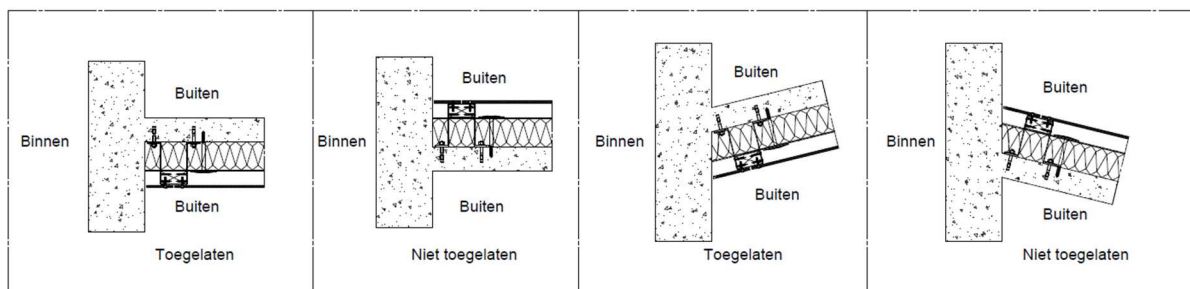
### 2.4 ISOLATIE

- Het gebruikte isolatiemateriaal moet voldoen aan de geldende voorschriften en aan de criteria opgegeven in het ETA-certificaat.
- De isolatie wordt aangebracht tegen de buitenzijde van de draagconstructie, zo worden de temperatuurschommelingen in het binnenblad beperkt.
- Isolatie aan de buitenkant van de ruwbouw kan quasi ononderbroken aangebracht worden, zo wordt het aantal koudebruggen tot een minimum beperkt.
- Een gevelplaat op zich biedt geen bijdrage tot de thermische isolatie van de constructie, en wordt hierbij dan ook niet in rekening gebracht.

### 3. PLAATSING - GEVEL

Een bekleding met SVK gevelplaten is een zelfdragend gevelafwerkingssysteem: de platen brengen hun eigengewicht en de windbelasting via de draagstructuur over op het dragende binnenblad. De platen kunnen geen andere dan deze belastingen opnemen, bevestig dus geen voorwerpen rechtstreeks aan SVK gevelplaten.

De hierna volgende verwerkingsrichtlijnen gelden voor verticale, geventileerde gevelbekledingen met SVK gevelplaten, geplaatst met open horizontale voegen. Het is niet toegelaten de platen als dakbedekking te verwerken. De platen kunnen wel toegepast worden als plafondafwerking (zie verder).



#### 3.1 DRAAGSTRUCTUUR

SVK gevelplaten worden geplaatst op een houten of een metalen draagstructuur. Bevestig de platen altijd op verticale stijlen, zorg ervoor dat de ventilatie niet belemmerd wordt.

- Controleer de stabiliteit en de draagkracht van de ondergrond waarop de draagstructuur aangebracht wordt.
- Gebruik corrosiebestendige bevestigingsmiddelen, aangepast aan het materiaal van de draagstructuur en de achterliggende constructie. Gebruik bevestigingsmiddelen met voldoende weerstand tegen de optredende trek- en schuifkrachten. Dit geldt zowel voor de bevestiging van de draagstructuur in het binnenblad als voor de onderlinge bevestiging van de samenstellende elementen van de draagstructuur.
- De afmetingen en tussenafstanden van de draagstructuur moeten nagerekend worden door een studie bureau. Houd hierbij rekening met windzone, terreincategorie en met specifieke omstandigheden.
- Geef de nodige aandacht aan het uitlijnen van de dragers. SVK gevelplaten volgen immers alle oneffenheden in de structuur. De vlakheid van de dragers is dezelfde als de vereiste vlakheid van de gevelbekleding.
- Plaats de plaatdragende steunen altijd verticaal, zodat het water in de spouw vlot kan afgevoerd worden.
- Voorzie minstens om de 3500 mm een uitzettingsvoeg in de draagstructuur (tenzij de leverancier van de draagstructuur andere afstanden voorschrijft). Let erop dat deze voeg samenvalt met een plaatvoeg, zodat de werking van de draagstructuur geen extra spanningen veroorzaakt in de gevelplaten.

De draagstructuur brengt de belastingen – eigengewicht van de gevelbekleding en windbelasting – over op het dragende binnenblad. De secties en tussenafstanden van de dragers worden bepaald op basis van de maximum doorbuiging en de toelaatbare spanningen. Houd hierbij rekening met de blootstelling van het gevelvlak (ligging, gevelhoogte, vormfactoren).

De gegevens hierna (afmetingen) zijn enkel richtwaarden, hun geldigheid moet voor elk werk geverifieerd worden, in functie van de specifieke situatie.

##### 3.1.1 Houten draagstructuur

Gebruik altijd hout waarmee de vereiste levensduur van de gevelafwerking kan verzekerd worden. Werk met duurzaam hout (eigen duurzaamheid of verduurzaamd – cfr EN 335, EN 460 en EN 350-2). Gebruik hout met sterkteklasse C24 (EN 338). Let erop dat de latten schoon, droog (vochtgehalte  $\leq 18\%$ ), stof- en vetvrij zijn.

##### Horizontale basisregels

De afmetingen hangen af van de bevestigingsafstand en, indien de isolatie tussen de regels geplaatst wordt, van de dikte van de isolatie. Als absoluut minimum geldt: breedte:  $\geq 60$  mm, dikte:  $\geq 40$  mm.

De tussenafstand van de basisregels wordt mede bepaald door de karakteristieken van de achterconstructie en de afmetingen van de isolatieplaat. Vuistregel:  $l \leq 800$  mm.

De tussenafstand van de basisregels bepaalt mee de dikte van de verticale draaglatten.

##### Afstandshouders

De afstandshouders zijn vervaardigd van verzinkt staal en zijn bestand tegen de krachten die ze moeten opnemen. Bovendien zijn ze voldoende beschermd tegen roest en andere degradatie. Gebruik altijd afstandshouders die speciaal ontworpen werden voor toepassing in een gevelbekledingssysteem.

De toelaatbare afstand tussen de afstandshouders wordt bepaald door een stabiliteitsstudie. Deze houdt rekening met de uittreksterkte van de bevestigingen in de onderstructuur, de houtsectie en de belastingen. Vuistregel voor de tussenafstanden van de afstandshouders:

- verticaal regelwerk: 1000 mm
- horizontaal regelwerk: 500 mm

### Stelschroeven

De stelschroeven zijn vervaardigd van gegalaniseerd staal en zijn bestand tegen de krachten die ze moeten opnemen. Ze worden in de ruwbouw bevestigd met een plug, die specifiek geschikt is voor het materiaal waaruit de ondergrond opgebouwd is. Bovendien zijn ze voldoende beschermd tegen roest en andere degradatie. Gebruik stelschroeven waarbij het schroeflichaam onafhankelijk van de stelkop kan draaien. Dit systeem laat een uitlijning toe van de houten draagstructuur tot op 1/1000, zonder dat er hierbij aan de verankeringswaarde in de ondergrond geraakt wordt. Voorzie stijlen met aangepaste afmetingen.

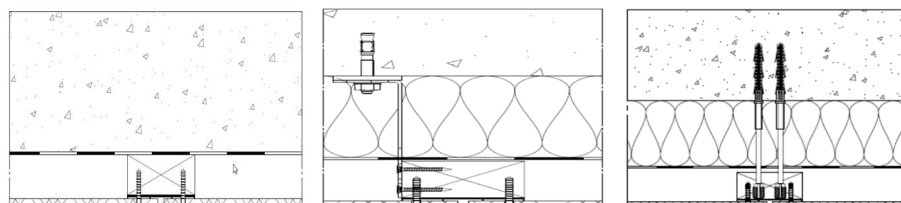
Er worden zowel horizontale als schuine schroeven geplaatst, alleen zo kan de stabiliteit van de houten draagstructuur gegarandeerd worden. De lengte van de stelschroeven en het benodigde aantal wordt bepaald door een stabiliteitsstudie.

### Verticale, plaatdragende stijlen

Bij schroefmontage zijn de latten minstens éénzijdig geschaafd. Bij lijmontage moeten ze 4-zijdig geschaafd zijn. Gebruik liefst in alle toepassingen vierzijdig geschaafd hout. Gebruik hout met voldoende vormstabiliteit, dat na uitlijning ook vlak blijft.

Laat ter plaatse van de kopse voegen tussen de draaglatten een kleine uitzettingsvoeg van ca. 5 mm.

De afmetingen van de stijlen worden bepaald door berekening. Bij schroefmontage wordt de sectie mee bepaald door de minimum randafstand en indringdiepte van de schroeven. Als benadering kunnen volgende richtwaarden aangehouden worden:



Minimum sectie stijlen (D x B) schroefmontage

Bevestiging stijlen	rechtstreeks	afstandshouders	stelschroeven
Verticale voeg	40 x 90 mm	50 x 90 mm	40 x 90 mm
Tussenstijl	40 x 40 mm	50 x 40 mm	40 x 70 mm
Hoekstijl	40 x 70 mm	50 x 70 mm	40 x 70 mm

Minimum sectie stijlen (D x B) lijmontage

Bevestiging stijlen	rechtstreeks	afstandshouders	stelschroeven
Verticale voeg	28 x 95 mm	50 x 95 mm	40 x 95 mm
Tussenstijl	28 x 45 mm	50 x 45 mm	40 x 70 mm
Hoekstijl	28 x 70 mm	50 x 70 mm	40 x 70 mm

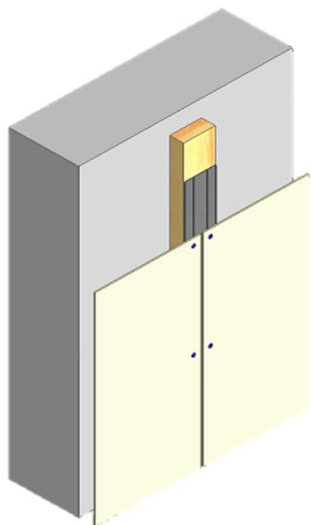
Plaats de structuur met de nodige zorg:

- Controleer de rechtheid van de latten.
- Teken de draaglatten uit op de gevel conform het plan. Respecteer altijd de vereiste tussenafstanden.
- Plaats de draagstructuur, al dan niet met afstandshouders of stelschroeven.
- Lijn de draagstructuur uit.



De meest toegepaste systemen zijn:

#### ***Enkelvoudige verticale draagstructuur - stijlen rechtstreeks bevestigd op het binnenspouwblad***

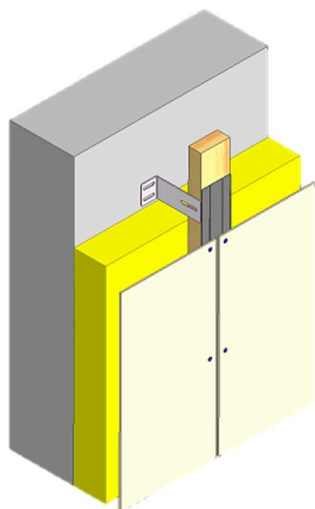


Deze uitvoering is alleen aan te bevelen als het vlak waarop de draaglatten aangebracht worden perfect vlak is, ze komt het meest voor bij houtskeletbouw.

Wordt de draagstructuur rechtstreeks op het binnenspouwblad bevestigd, dan kan het nodig zijn uit te vlakken met vulplaatjes. Het gat in het vulplaatje heeft een diameter ten minste gelijk aan de diameter van de schroef + 5 mm.

Bevestigingswijze gevelplaten: schroeven of lijmen, zie 3.5

#### ***Enkelvoudige verticale draagstructuur - stijlen geplaatst op afstandhouders***



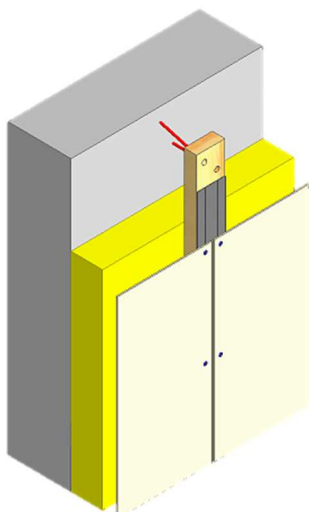
Deze uitvoering biedt volgende voordelen:

- Een hogere isolatiewaarde omdat de isolatie zo goed als ononderbroken aangebracht kan worden. Gebruik een thermische onderbreking om koudebruggen ter plaatse van de afstandhouders te minimaliseren.
- De draagstructuur kan eenvoudig uitgelijnd worden.
- Geen rechtstreeks contact tussen de stijlen en het binnenblad, dus ook minder risico op vochtdoorslag.

Wordt de draagstructuur op afstandhouders geplaatst, dan worden deze afwisselend links en rechts van de latten geplaatst. Bovendien worden ze geschrinkt geplaatst bij naast elkaar liggende latten.

Bevestigingswijze gevelplaten: schroeven of lijmen, zie 3.5

### **Enkelvoudige verticale draagstructuur - stijlen geplaatst op stelschroeven**



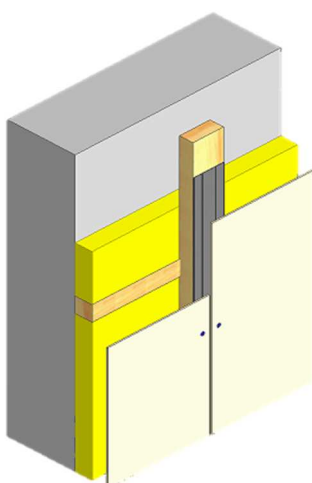
Deze uitvoering biedt volgende voordelen:

- Een hogere isolatiewaarde omdat de isolatie quasi ononderbroken aangebracht kan worden. Er zijn enkel kleine doorboringen ter plaatse van de stelschroeven.
- De draagstructuur kan eenvoudig uitgelijnd worden.
- Geen rechtstreeks contact tussen de stijlen en het binnenblad, dus ook minder risico op vochtdoorslag.

Bevestigingswijze gevelplaten: schroeven of lijmen, zie 3.5

Wordt de draagstructuur op stelschroeven geplaatst, gebruik dan zowel horizontale stelschroeven als stelschroeven geplaatst onder een hoek, afhankelijk van de voorschriften van de leverancier, naar boven ten opzichte van het horizontale vlak. Volg nauwkeurig de voorschriften van de fabrikant van de stelschroef.

### **Dubbele draagstructuur, regels en stijlen rechtstreeks bevestigd op het binnenspouwblad**



Bij deze uitvoering worden de horizontale regels geplaatst en uitgelijnd, daarop worden dan de verticale stijlen aangebracht. Ze wordt toegepast als men rechtstreeks op de gevel wil bevestigen en toch isolatie voorziet, en/of de bevestigingspunten niet overeenstemmen met de plaats van de stijlen.

Bevestigingswijze gevelplaten: schroeven of lijmen, zie 3.5

Bij een dubbele houten draagstructuur worden de verticale draaglatten op de horizontale basislatten bevestigd met twee RVS houtschroeven, aangebracht in twee schuin tegenover elkaar liggende hoeken van de kruising. De schroeven dringen minstens 30 mm diep in de basislat en de afstand van de schroef tot de houtrand bedraagt minstens 15 mm.

### 3.1.2 Metalen draagstructuur

#### **Algemeen**

Gezien de grotere duurzaamheid wordt meer en meer gekozen voor een metalen draagstructuur. Pas altijd een systeem toe dat specifiek ontwikkeld werd voor gevelbekleding.

De draagstructuur bestaat uit profielen en afstandshouders. Standaard wordt gewerkt met T-profielen met breedte 120 mm en L-profielen met breedte 40 mm

Gebruik aluminium legering EN-AW 6060 T5, conform EN 573-3 en EN 755-2.

De minimum wanddikte van de profielen is 2 mm.

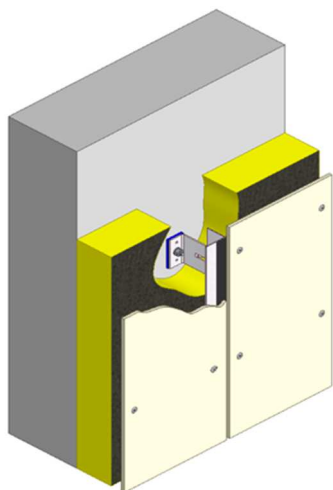
Laat de berekening van de volledige draagstructuur, in functie van de specifieke gegevens van de constructie, berekenen en goedkeuren door de bevoegde instanties vooraleer met de uitvoering te beginnen en werk conform de plaatsingsvoorschriften en uitvoeringsdetails van de leverancier van de draagstructuur.

Gebruik een systeem met vaste en glijdende bevestigingspunten, zodat de thermische dilatatie van de draagstructuur niet verhinderd wordt. Respecteer de eisen voor uitzettingsvoegen tussen de profielen. Zorg ervoor dat de plaats van deze uitzettingsvoegen overeenstemt met voegen in de plaatbekleding.

Gebruik een systeem waarmee u de gevel gemakkelijk kan uitvlakken.

De ondersteunings- en tussenafstanden die gelden voor het lattenwerk van een houten draagstructuur zijn niet van toepassing op een metalen draagstructuur.

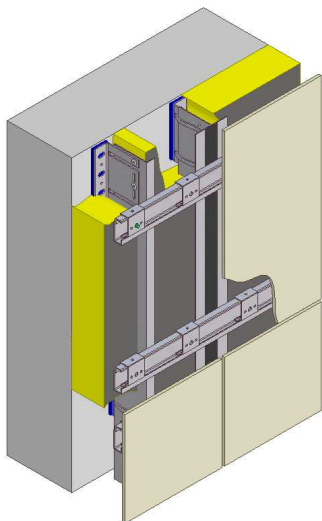
#### **Enkelvoudige verticale draagstructuur - profielen geplaatst op afstandshouders**



- Deze uitvoering biedt een hoge isolatiewaarde omdat de isolatie zo goed als ononderbroken aangebracht kan worden. Gebruik een thermische onderbreking om koudebruggen ter plaatse van de afstandshouders te minimaliseren.
- Meestal bestaat de metalen draagstructuur uit een enkelvoudig aluminium regelwerk, opgebouwd uit afstandshouders en een combinatie van L- en T-vormige verticale profielen.
- Voorzie een spouw van meer dan 40 mm breed om waterdoorslag te vermijden.

Bevestigingswijze gevelplaten: schroeven, blindklinknagels of lijmen, zie 3.5

#### **Dubbele draagstructuur – onzichtbare mechanische bevestiging**



- Pas altijd een systeem toe dat specifiek ontwikkeld werd voor gevelbekleding.
- Meestal bestaat de metalen draagstructuur uit een aluminium regelwerk, opgebouwd uit afstandshouders en een combinatie van L- en T-vormige verticale profielen en horizontale draagrails, waarin de plaatankers bevestigd worden.
- Voorzie een spouw van meer dan 40 mm breed om waterdoorslag te vermijden.

Bevestigingswijze gevelplaten: onzichtbare mechanische bevestiging met plaatankers, zie 3.5

## 3.2 THERMISCHE ISOLATIE

### 3.2.1 Algemeen / systemen

De warmteweerstand van een gevelconstructie wordt bepaald door de thermische isolatie van het binnenblad en/of door de isolatie die tegen dit binnenblad aangebracht wordt.

Om een optimale isolatie te verkrijgen moeten de koudebruggen tot een minimum beperkt worden. Bij constructies waar hoge eisen gesteld worden aan de isolatie is een draagstructuur op afstandshouders of stelschroeven bijgevolg aanbevolen.

Gevelbekledingen met SVK gevelplaten worden uitgevoerd met open horizontale voegen, de isolatie moet dus gedurende de volledige levensduur van de gevelafwerking voldoende weerstaan aan, of beschermd worden tegen, weersinvloeden.

Controleer of het door u gekozen isolatietype voldoet aan alle voorschriften voor:

- thermische isolatie
- geluidsisolatie
- brandreactie
- UV-bestendigheid
- vochtabSORPTIE

Kies in elk geval een die voldoet aan de karakteristieken opgelegd in annex I van het ETA certificaat (ETA 14/0284)

### 3.2.2 U-waarde van een gevelbekleding met SVK gevelplaten

Gevelbekledingen met SVK gevelplaten laten een zeer performante gevelisolatie toe:

- er zijn grote isolatiediktes mogelijk
- de koudebruggen zijn beperkt tot een minimum

### 3.2.3 Plaatsing

Afhankelijk van het type draagstructuur wordt de isolatie tussen of achter de houten latten/metalen profielen geplaatst. Bevestig de isolatie tegen de gevel conform de voorschriften van de fabrikant. Plaats de isolatieplaten goed aansluitend tegen elkaar en bevestig ze in de achterconstructie.

### 3.3 VENTILATIE - WATERKERING

#### 3.3.1 Ventilatie

Een gevelbekleding conform deze voorschriften is een open, geventileerde constructie. Wilt u een duurzame gevelbekleding realiseren, dan is het van het grootste belang dat de constructie sterk geventileerd wordt.

Om een degelijke ventilatie te realiseren voorziet u een ononderbroken spouw tussen de achterzijde van de platen en het oppervlak van de isolatie of de achterstructuur.

Voorzie een voldoende spouwbreedte:

Gebouwhoogte	Houten draagstructuur		Metalen draagstructuur	
	Minimum	Aanbevolen	Minimum	Aanbevolen
0 – 10 m	20 mm	40 mm	30 mm	40 mm
10 – 20 m	25 mm	40 mm	30 mm	40 mm
> 20 m	30 mm	40 mm	30 mm	40 mm

Het is belangrijk dat de spouw nergens onderbroken wordt en dat onder- en bovenaan de gevel, maar ook onder- en bovenaan elke gevelonderbreking (ramen, balkons, ...), luchtinlaat en -uitlaat voorzien is, zodat een vlotte circulatie en bijgevolg een snelle uitdroging van de spouwruijnte verzekerd is.

De minimum luchtinlaat en -uitlaat bedraagt:

- Gevelhoogte  $\leq 1$  meter: netto ventilatiesectie van minstens 50 cm<sup>2</sup> per meter gevellengte, de luchtinlaat moet een minimum breedte hebben van 10 mm. Smalle inkepingen belemmeren een degelijke ventilatie en kunnen niet meegerekend worden als sectie voor luchtinlaat of -uitlaat.
- Gevelhoogte > 1 meter: voorzie zowel onder- als bovenaan een doorlopende opening van minimum 100 cm<sup>2</sup> per meter gevellengte (effectieve ruijnte, nadat het sectieverlies door het ventilatieprofiel in rekening gebracht is).

Een verticale compartimentering van de geventileerde ruijnte wordt aanbevolen bij grote gevelvlakken en ter plaatse van hoeken.

Bij hoogbouw bevelen wij aan om ononderbroken gevelvlakken in de hoogte (horizontaal) te compartimenteren.

Ter hoogte van de horizontale compartimentering wordt een profiel aangebracht om de luchtstroom te onderbreken.

Werk alle ventilatieopeningen met breedte groter dan 10 mm af met een geperforeerd afsluitprofiel om het binnendringen van ongedierte in de spouw te verhinderen.

#### 3.3.2 Waterkering

Niet alleen ventilatielucht, ook vocht dringt binnen in de luchtspouw. Regenwater wordt, vooral bij hevige wind, via de plaatvoegen in de spouw geblazen. Het is bijgevolg noodzakelijk maatregelen te treffen om de isolatie en/of het binnenblad te beschermen en waterindringing te vermijden.

Het verdient in alle omstandigheden de voorkeur een waterdicht, dampopen scherm te voorzien.

- Spouwbreedte tot 40 mm:

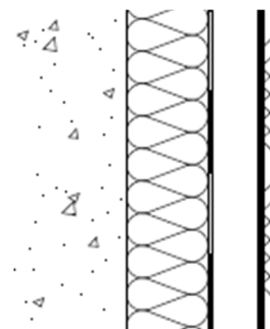
Plaats een waterdicht, dampopen scherm aan de spouwzijde van de isolatie, om waterindringing te vermijden. Gebruik een dampopen folie (maximum  $\mu$ d-waarde = 0,05 m) met een hoge UV-bestendigheid.

Let er ook op dat het scherm elastisch is en voldoende scheurweerstand heeft. Verzorg overlappingsen en aansluitingen, zodat ook deze perfect dicht zijn. Bevestig de randen van de folie goed, zorg dat de ventilatie niet belemmerd wordt.

Kies voor een zwart scherm, dit geeft bovendien een uniform zwarte achtergrond ter plaatse van de plaatvoegen.

- Spouwbreedte groter dan 40 mm:

Plaats isolatieplaten met een UV-bestendige, zwarte, beschermlaag.



### 3.4 PLAATBEKLEDING

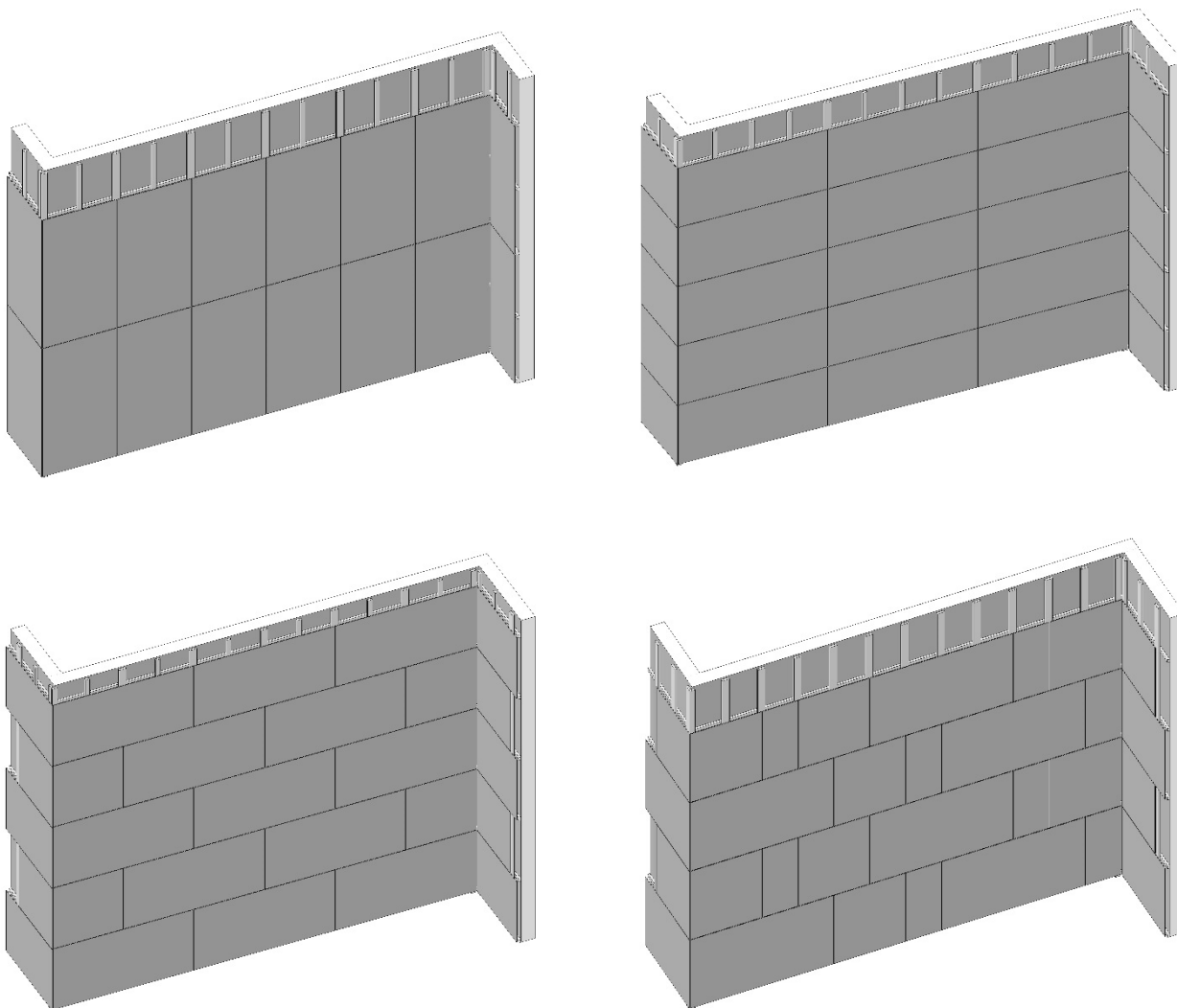
SVK Gevelplaten zijn hoogwaardige afwerkingsplaten. Verwerk ze met de nodige zorg, zodat de bekleding de gewenste esthetische kwaliteit en duurzaamheid biedt.

Indien mogelijk wordt de bekleding met SVK gevelplaten pas geplaatst na het beëindigen van de ruwbouw. Vermijd vervuiling en beschadiging tijdens de montage en de verdere afwerking van het gebouw.

Niet alleen de kleur, maar ook de schikking en de afmetingen van de platen beïnvloeden sterk het algemeen uitzicht van de gevel.

Volgende verbanden zijn mogelijk:

- Recht verband
- Halfsteens verband
- Vrij verband



Pas SVK gevelplaten alleen toe bij verticale gevels. Toepassing als plafondbekleding, zie hoofdstuk 4.

De afwerking van Ornimat/Decoboard Classic is niet richtinggebonden, in één en hetzelfde vlak kunnen platen verwerkt worden met de langsrichting verticaal en horizontaal geplaatst.

Decoboard Pure, Puro Plus, Colormat en Colormat Scripto gevelplaten zijn door hun structuur wel richtinggebonden.

Houd bij de keuze van het plaatverband rekening met de voorschriften voor ondersteunings- en bevestigingsafstanden. Bij uitvoeringen met verspringende verticale voegen moet er rekening gehouden worden met de uitvoeringsmogelijkheden: de draagstructuur moet kunnen gesteld worden, het uitlijnen van de platen moet mogelijk zijn.

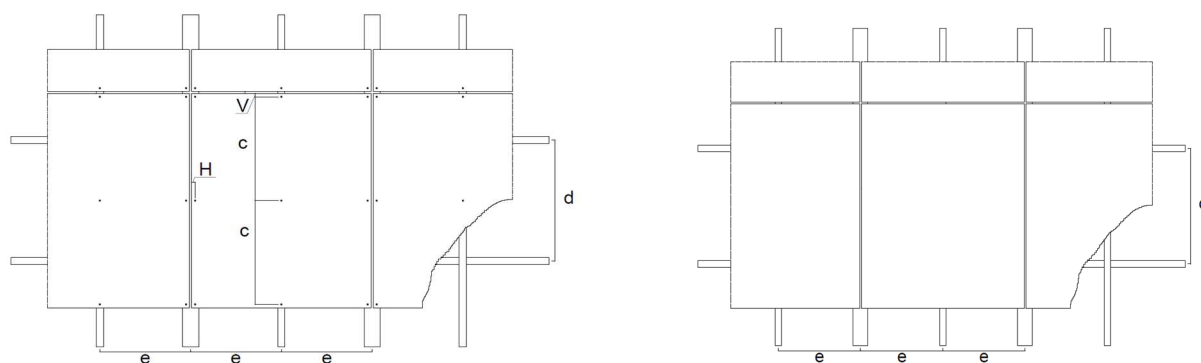
Als u kiest voor een plaatverband waar de verticale voegen niet in elkaars verlengde liggen zal het geveleppervlak, ter plaatse van de voegen in bovenliggende platen, ongelijkmatig vervuilen. Pas dergelijke verbanden liefst niet toe op plaatsen onderhevig aan sterke vervuiling.

### 3.4.1 Tussenafstanden van de ondersteuning en van de bevestigingspunten van de SVK gevelplaten

De afstand (e) tussen de stijlen/verticale profielen en de afstand (c) tussen de bevestigingsmiddelen wordt bepaald door berekening.

Deze afstanden hangen af van

- de plaatafmetingen en het aantal ondersteuning
- het toegepaste plaatsingssysteem
- de vorm van het gebouw
- de hoogte van het gebouw
- de windzone
- de terreinruwheid
- specifieke plaatselijke invloedsfactoren



V	Verticale afstand tot de rand
H	Horizontale afstand tot de rand
c	Schroefafstand
d	Tussenafstand horizontale basislatten
e	Tussenafstand verticale, plaatdragende latten

De windbelasting wordt bepaald aan de hand van de Eurocode 1991-1-4 en nationale bijlage, waarin de exacte rekenwaarden vermeld staan.

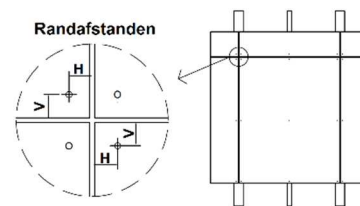
In bijlage I vindt u richtwaarden voor de aan te houden **ondersteunings- en bevestigingsafstanden** en toelichting bij de rekenwijze. Deze gegevens zijn algemene, niet-bindende richtlijnen. Er dient immers, waar nodig, rekening gehouden te worden met specifieke, projecteigen omstandigheden.

De berekende waarden gelden als maxima. Ze worden omgezet naar praktische waarden, in functie van de plaatafmetingen en van het gewenste uitzicht.



### 3.4.2 Randafstand van de bevestigingsmiddelen

De afstand van de bevestigingsmiddelen tot de plaatrand mag niet te klein zijn om randbreuk te vermijden. Hij mag ook de maximum waarde niet overschrijden, om de vlakheid te garanderen.



**De minima en maxima zijn:**

Randafstand schroeven	Ornimat – Decoboard – Puro Plus		Colormat	
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
(V) Verticale afstand (met open voeg)	20 mm	100 mm	70 mm	100 mm
(V) Verticale afstand (met voegprofiel (*))	50 mm	100 mm	70 mm	100 mm
(H) Horizontale afstand	20 mm	100 mm	25 mm	100 mm

Randafstand blindklinknagels				
(V) Verticale afstand	70 mm	100 mm	70 mm	100 mm
(H) Horizontale afstand	30 mm	100 mm	30 mm	100 mm

Randafstand onzichtbare bevestiging		
(V) Verticale afstand	50 mm	100 mm
(H) Horizontale afstand	50 mm	100 mm

(\*) Dit is geen standaard uitvoering

De aan te houden randafstanden voor **verlijming** worden opgegeven door de lijmfabrikant. In geen geval mag de randafstand meer dan 100 mm bedragen.

### 3.4.3 Weerstand tegen impact

Naargelang de aard en de sterkte van de krachten die moeten kunnen opgenomen worden, kan het nodig zijn om bij gevelplaten, blootgesteld aan stootbelastingen (harde of zachte voorwerpen), extra voorzorgsmaatregelen te nemen. Meer informatie over de weerstand tegen impactbelasting en de te voorziene maatregelen vindt u in bijlage II.

### 3.5 BEVESTIGING GEVELPLATEN

#### 3.5.1 Algemeen

SVK gevelplaten zijn minder gevoelig voor thermisch-hygrische werking dan vele andere plaatmaterialen, toch mogen de platen niet koud tegen elkaar geplaatst worden; voorzie een voegbreedte van 8 mm om de werking van de platen en de toleranties op te vangen. Het bevestigingssysteem mag de werking van de platen niet verhinderen, anders ontstaan te grote spanningen in de plaat. Gebruik daarom altijd bevestigingssystemen die voldoen aan onderstaande criteria.

Werk nauwkeurig en netjes, dan komt de bekleding met SVK gevelplaten ten volle tot haar recht.

Bewerk Decoboard en Puro Plus platen (verzagen, gaten boren, beschermen van de plaatrand) vooraleer de beschermfolie van de platen te verwijderen.

Verwijder de beschermfolie

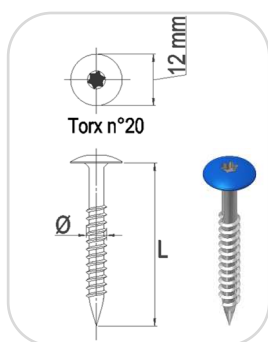
- Bij zichtbare bevestigingssystemen: vooraleer de platen te bevestigen,
- Bij onzichtbare bevestigingssystemen: direct na plaatsing van de platen.

Vermijd langdurige blootstelling aan weersomstandigheden van platen mét beschermfolie.

In principe kan men de gevelbekleding met SVK gevelplaten aanbrengen van boven naar onder of van onder naar boven, behalve bij onzichtbare mechanische bevestiging, waar altijd van onder naar boven moet gewerkt worden. Wilt u de kans op vervuiling en beschadiging tot een minimum beperken, werk dan van boven naar onder, behalve bij onzichtbare bevestiging, waarbij steeds van onder naar boven gewerkt wordt.

Elke plaat is met minstens vier bevestigingen van hetzelfde type te bevestigen.

#### 3.5.2 Plaatsing op houten stijlen - zichtbare bevestiging met schroeven (systeem opgenomen in ETA)



De gevelplaten worden op de stijlen bevestigd met roestvast stalen schroeven.

Gevelplaat Schroef, hout Schroef met gelakte bolkop Ø 12 mm, Torx inslag nr. 20.

- Toepassing: zichtbare bevestiging op houten draagstructuur.
- Materiaal: Kwaliteit A2 in normale omstandigheden, kwaliteit A4 in kuststreken of andere regio's met agressief milieu. Toepassingsgebied te bevestigen door leverancier van de schroeven.
- Minimum afmetingen: 4,8 mm (Ø) x 38 mm (L).
- Karakteristieken conform ETA 14/0284
- Het plaatsen van de schroeven gebeurt met behulp van een elektrische schroefmachine voorzien van een kwalitatief hoogwaardige bit, aangepast aan het type schroefkop.

In 3.1.1 vindt u de minimum sectie van de stijlen. Respecteer deze minima, dan kunnen ook de minimale indringdiepte van de schroeven, de afstand van de schroeven tot de rand van het hout en de voegbreedte (8mm) correct aangehouden worden.

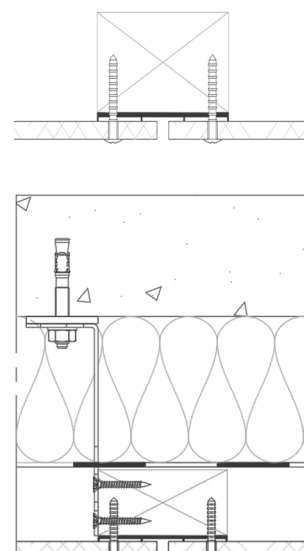
De schroefgaten in de plaat zijn groter voorgeboord (Ø 6,5 mm) dan de schroefdiameter, om de werking van de platen mogelijk te maken. De profielen worden voorgeboord met een diameter gelijk aan die van de schroeven

Respecteer ook de minimum en maximum afstand van de schroeven tot de plaatrand.

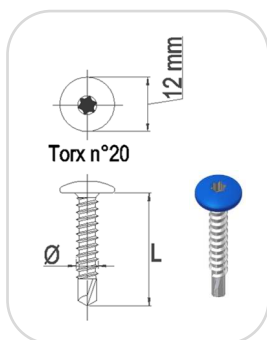
Zorg dat de schroeven niet te strak aansluiten zodat de werking van de gevelplaten mogelijk blijft. Gebruik een schroevendraaier met diepteregelsaanslag.

Breng de schroeven perfect loodrecht op het plaatoppervlak aan, in het centrum van het boorgat, om een spanningsvrije bevestiging te realiseren.

Plaats op de stijlen, achter de verticale plaatvoegen, een EPDM voegband met een breedte van 100 mm, die voert het water af dat in de verticale voegen tussen de gevelplaten dringt. Op die manier vermijdt u dat vocht tussen de stijlen en de platen ingesloten wordt. Plaats ook een EPDM voegband op de tussenstijlen, zodat de platen mooi vlak geplaatst worden.



### 3.5.3 Metalen draagstructuur – zichtbare bevestiging met schroeven (systeem opgenomen in ETA)



De gevelplaten worden op de metalen draagstructuur bevestigd met roestvast stalen schroeven. Gevelplaatschroef, zelfborende schroef met gelakte ronde bolkop Ø 12 mm, Torx inslag nr. 20.

- Toepassing: zichtbare bevestiging op een metalen draagstructuur.
- Materiaal: Kwaliteit A2 in normale omstandigheden, kwaliteit A4 in kuststreken of andere regio's met agressief milieu. Toepassingsgebied te bevestigen door leverancier van de schroeven
- De schroeven dienen compatibel te zijn met het materiaal van de metalen draagstructuur
- Minimum afmetingen: 4,8 mm (Ø) x 25 mm (L).
- Karakteristieken conform ETA 14/0284
- Boorcapaciteit: moet aangepast zijn aan de profieldikte.
- Het plaatsen van de schroeven gebeurt met behulp van een elektrische schroefmachine voorzien van een kwalitatief hoogwaardige bit, aangepast aan het type schroefkop.

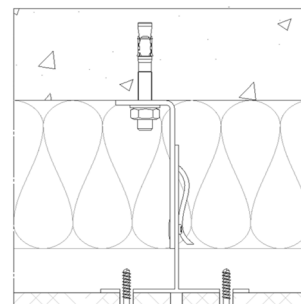
De minimum en maximum randafstanden van de bevestigingsmiddelen, zie 3.4.2, en de voegbreedte tussen de platen (8 mm) moeten gerespecteerd worden.

De schroefgaten in de plaat zijn groter voorgeboord (Ø 6,5 mm) dan de schroefdiameter, om de werking van de platen mogelijk te maken. Ter plaatse van de vaste bevestigingspunten wordt de diameter verkleind tot 5 mm. Indien nodig worden de profielen voorgeboord met een diameter gelijk aan die van de schroeven.

Respecteer ook de minimum en maximum afstand van de schroeven tot de plaatrand.

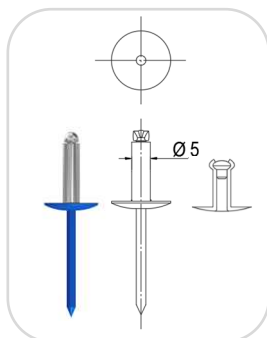
Zorg dat de schroeven niet te strak aansluiten zodat de werking van de gevelplaten mogelijk blijft. Gebruik een schroevendraaier met diepteregeling aanslag.

Breng de schroeven perfect loodrecht op het plaatoppervlak aan, in het centrum van het boorgat, om een spanningsvrije bevestiging te realiseren.



Om een eenvormig donkere achtergrond te bekomen kan achter de plaatvoeg een zwarte strook kleefband op de profielen aangebracht worden of werk met zwarte profielen.

### 3.5.4 Aluminium stijlen – zichtbare bevestiging met blindklinknagels (systeem opgenomen in ETA)



De gevelplaten worden op de metalen draagstructuur bevestigd met blindklinknagels.

Blindklinknagel met een extra brede gelakte kop Ø 16 mm.

- Toepassing: zichtbare bevestiging op aluminium draagstructuur.
- Materiaal: Kwaliteit A2 in normale omstandigheden, kwaliteit A4 in kuststreken of andere regio's met agressief milieu. Toepassingsgebied te bevestigen door leverancier van de blindklinknagels.
- Minimum afmetingen: 4,8 mm (Ø) x 16 mm (L).
- Karakteristieken conform ETA 14/0284

Gebruik steeds een blindklinknagel met een gepast klembereik, rekening houdend met de dikte van de SVK gevelplaat en de dikte van de profielen.

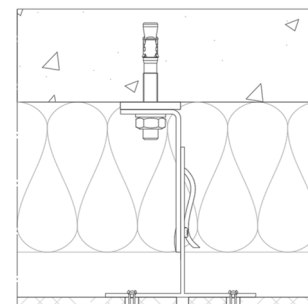
De randafstanden van de bevestigingsmiddelen, zie 3.4.2, en de voegbreedte tussen de platen (8 mm) moeten gerespecteerd worden.

De schroefgaten in de plaat zijn groter voorgeboord (Ø 9,5 mm) dan de schroefdiameter, om de werking van de platen mogelijk te maken. Ter plaatse van de vaste bevestigingspunten wordt een huls aangebracht die de diameter verkleind tot 5 mm.

De profielen worden voorgeboord met een diameter van 5 mm. Gebruik hierbij een centreerboor zodat de boorgaten in het profiel gecentreerd zijn ten opzichte van de boorgaten in de plaat. Verwijder alle vuil van het boren.

Breng de blindklinknagels perfect loodrecht op het plaatoppervlak en centraal in het boorgat aan zodat de werking van de platen niet verhinderd wordt.

Gebruik een blindklinknagelmachine met een neusstuk om de gevelplaat te beschermen. Druk niet met de machine op de gevelplaat.



Om een eenvormig donkere achtergrond te bekomen kan gebruik gemaakt worden van zwart gekleurde profielen of kan er achter de plaatvoeg een zwarte strook kleefband op de profielen aangebracht worden.

### 3.5.5 Aluminium stijlen – onzichtbare bevestiging met plaatankers voor geveltoepassing (systeem opgenomen in ETA)



Onzichtbare mechanische bevestiging is de combinatie van een esthetiek en een technisch hoogstandje. De gevelplaten worden machinaal voorgeboord op de achterzijde, de bevestiging is onzichtbaar aan de voorzijde.

- De gevelplaten worden op een dubbele metalen draagstructuur (minimale profieldikte 2 mm, dikte plaatstaak 3mm) bevestigd met een spanningsloos anker, bestaande uit een huls en een zeskant kopschroef.
- Ornimat, Decoboard en Puro Plus
  - dikte gevelplaat 8 mm
  - Anker type: Keil KH (hs 5,5 M6) in roestvast staal, kwaliteit A4
- Colormat
  - Dikte gevelplaat 10 mm
  - Anker type: Keil KH (hs 7 M6) in roestvast staal, kwaliteit A4
- De karakteristieken van alle bij de montage gebruikte componenten moeten minstens overeenstemmen met de in de ETA 14/0284 beschreven materialen, zoniet vallen ze buiten het toepassingsgebied van deze technische gegevens.
- Alle componenten moeten van dezelfde fabrikant/leverancier afkomstig zijn.
- De montage gebeurt volledig conform de door het studiebureau opgemaakte constructietekeningen en studies, door uitvoerders die opgeleid zijn voor deze montagetechniek
- Niet geschikt voor plafondtoepassingen

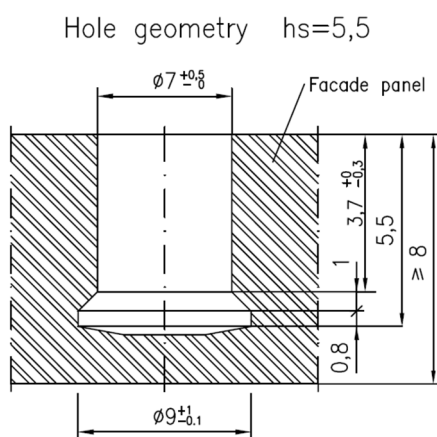
#### Ontwerp

De stabiliteit van de draagstructuur, bevestigingen en gevelplaten dient te worden berekend door een studiebureau. Per plaat worden minstens 4 bevestigingen voorzien. Het gewicht van een plaat wordt in principe door 2 bevestigingen gedragen (1 vast punt en 1 horizontaal glijpunt in de bovenste bevestigingslijn). De vaste punten worden zoveel als mogelijk op dezelfde plaats voorzien. De andere bevestigingspunten zijn zowel horizontale als verticale glijpunten. De minimum en maximum randafstanden van de bevestigingsmiddelen en de voegbreedte tussen de platen (8 mm) moeten gerespecteerd worden.

#### Boren van de gaten met ondersnijding

De gaten worden voorgefreest door SVK of een door SVK erkende partner, op basis van de constructietekeningen die goedgekeurd werden door het studiebureau of de leverancier van de aluminium draagstructuur indien deze technische ondersteuning (aangaande de stabiliteit van de constructie) geeft.

- Plaats de gevelplaten met de zichtzijde naar onder op een vlakke, propere ondergrond met voldoende ondersteuning. De gevelplaten mogen niet doorbuigen.
- Markeer de posities van de te boren gaten en controleer of het correcte aantal gaten gemarkeerd werd.
- Gevelplaten in vezelcement dienen steeds droog geboord te worden. Gebruik geen water aangezien dit vlekvorming kan geven op het gevelplaatoppervlak.
- Volg de boorinstructies van Keil nauwkeurig op om de vereiste boorafmetingen te verkrijgen.
- Verwijder na het boren onmiddellijk alle boorstof met een droge zachte borstel of zachte doek.



### Controle van het boorgat met ondersnijding

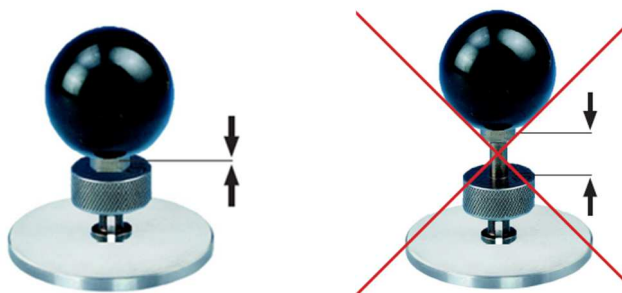
De afmetingen van het boorgat met ondersnijding wordt gecontroleerd a.d.h.v. een controleapparaat

- De eerste test wordt gedaan door het controleapparaat in het boorgat te plaatsten en het zwarte bolletje naar het cilindervormige basisblokje te verplaatsen. Het zwarte bolletje moet tot tegen het cilindervormige basisblokje geduwd worden. Indien het zwarte bolletje niet tegen het cilindervormige basisblokje geduwd kan worden, betekent dit dat het boorgat onvoldoende diep is of dat er geen ondersnijding voorzien werd.
- Een tweede test wordt gedaan door een plaatje tussen de gevelplaat en het controleapparaat te schuiven. Indien het zwarte bolletje tegen het cilindervormige basisblokje geduwd wordt, betekent dit dat het boorgat niet voldoende diep is.
- Beide testen dienen positief geëvalueerd te worden teneinde een correct boorgat met correcte ondersnijding te hebben.
- De diameter van het boorgat (niet ondersneden, bovenste gedeelte) wordt gecontroleerd met een kaliber

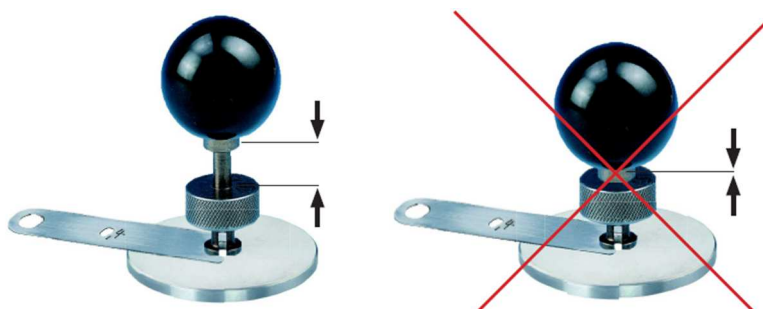
Minstens 1% van de boorgaten dient gecontroleerd te worden.

- Zijn er bijvoorbeeld 25 gevelplaten met elk 10 boorgaten (250 boorgaten in totaal), dan zouden er minstens 3 boorgaten gecontroleerd moeten worden.
- Wordt bij deze controle een foutief boorgat vastgesteld, dan dient 25% van de boorgaten gecontroleerd te worden (in het geval van het voorbeeld komt dit dus op 63 gaten). Er mogen vervolgens geen bijkomende foutieve boorgaten vastgesteld worden.
- Indien er toch bijkomende foutieve boorgaten vastgesteld worden, dienen alle boorgaten gecontroleerd te worden (in het voorbeeld zijn dit dan 250 boorgaten)
- Alle foutieve boorgaten dienen vervangen te worden door nieuw te boren gaten. De nieuw te boren gaten dienen op een afstand van minimaal 20 mm van de oorspronkelijke (foutieve) boorgaten gepositioneerd te worden.
- Verwijder na het boren onmiddellijk alle boorstof met een droge zachte borstel of zachte doek.

#### Eerste test



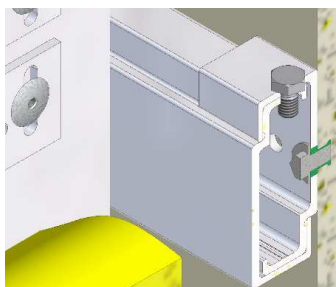
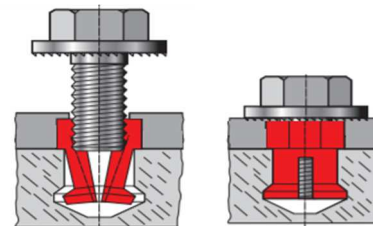
#### Tweede test



## Montage

Eens de platen op de werf zijn geleverd kan de montage van het systeem starten. Indien de gevelplaten op de werf gestockeerd worden dient rekening te worden gehouden met de voorschriften aangaande stockage zoals vermeld in deze technische gegevens.

- Controleer eerst dat de gaten stofvrij en proper zijn.
- Plaatst het Keil anker in het boorgat en positioneer de plaathaak op de gevelplaat
- Bevestig vervolgens de plaathaak op de plaat met behulp van de zeskant kopschroef die in het Keil anker bevestigd wordt ( $2,5 \text{ Nm} \leq T_{\text{inst}} \leq 4,0 \text{ Nm}$ ). Draai de schroef niet te hard aan, dit zou het Keil anker kunnen beschadigen en de uittrekkraft van de bevestiging kunnen reduceren.
- Bij deze bevestiging wordt de kraag van het Keil anker in de uitgefreesde rand gedrukt. Op deze manier ontstaat een spanningsvrije verbinding tussen gevelplaat en draagstructuur.



Vanwege de aard van het onzichtbare mechanische bevestigingssysteem wordt het aangeraden om de platen van onder naar boven te plaatsen. Het is namelijk niet evident voor de plaatser om de platen bij te regelen of te bevestigen, tenzij er voldoende vrije ruimte is boven de gevelplaat. De gevelplaten worden individueel ondersteund en rusten niet op elkaar (8mm voeg rondom de plaat) waardoor de randen niet beschadigd kunnen worden.

De gevelplaten worden op horizontale profielen gemonteerd met behulp van de plaathaken. Elk paneel wordt bovenaan voorzien van 2 plaathaken met instelbare hoogte, de andere plaathaken zijn niet instelbaar. Met de verstelbare schroeven van de 2 bovenste plaathaken kan de positie van de gevelplaten bijgesteld worden.

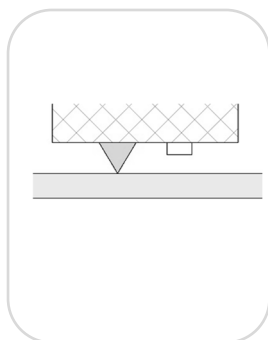
Het horizontale glijden van de gevelplaten wordt vermeden door één van de plaathaken op het horizontale profiel vast te schroeven. De locatie van dit vaste punt moet voor alle panelen hetzelfde zijn.

Voorzie een uitzettingsvoeg in de aluminium draagstructuur, zowel in de verticale als de horizontale profielen, ten minste elke 3500 mm (tenzij de leverancier van de aluminium draagstructuur andere eisen oplegt) om ongewenst grote voegbreedtes tussen de panelen, als gevolg van uitzetting van de aluminiumprofielen van de draagstructuur, te vermijden.

Om het risico op schade te beperken dient een volgorde van de werken bepaald te worden. SVK gevelplaten zijn afgewerkte producten en worden meestal als laatste onderdeel geplaatst. Mochten andere werkzaamheden volgen, dienen voorzorgmaatregelen genomen te worden om vervuiling en beschadiging te vermijden.

De installateur controleert de aluminium draagstructuur, de vlakheid en de bevestigingspunten. In geval van onregelmatigheden wordt de aannemer/architect onmiddellijk op de hoogte gebracht.

### 3.5.6 Houten of aluminium draagstructuur – onzichtbare bevestiging door verlijming (systeem NIET opgenomen in ETA)



De gevelplaten worden op de houten of de metalen draagstructuur bevestigd met een elastisch blijvend lijmsysteem.

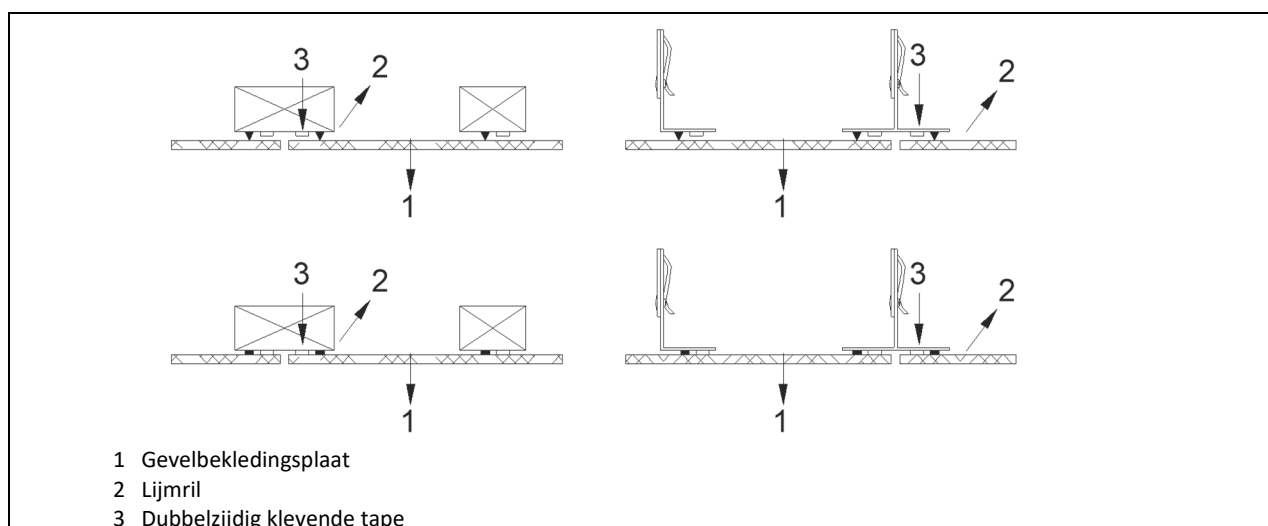
Het lijmsysteem bestaat uit:

- reinigingsproduct - voorbehandeling - primer voor plaat en ondergrond, naargelang de noodzaak
- een dubbelzijdige zelfklevende tape, die dient als tijdelijke aanhechting van de platen en die de dikte van de lijmril bepaalt
- een elastische lijm, die een soepele en duurzame verbinding tussen plaat en draagstructuur realiseert

Pas een lijmsysteem toe dat specifiek ontwikkeld werd voor het bevestigen van gevelplaten. Het moet het gewicht van de platen, hun thermisch-hygrische werking en alle externe belastingen veilig en duurzaam kunnen opnemen.

SVK gevelplaten mogen enkel verlijmd worden met een lijmsysteem dat compatibel is met de draagstructuur en met de gevelplaat. De geschiktheid van het lijmsysteem moet voldoende bewezen zijn (keurcertificaat van een onafhankelijke instelling of gelijkwaardig). De lijmfabrikant heeft uitgebreide verwerkingsinstructies. Volg deze nauwkeurig op.

De achterconstructie is zeer belangrijk. Ze kan bestaan uit onbehandeld geschaafd hout of aluminium. Dit regelwerk moet correct voorbehandeld worden. Het hout moet geprimerd worden om een goede hechting te waarborgen.



De afstand van de lijmril tot de plaatrand (max. 50 mm) en de voegbreedte tussen de platen (8 mm) moeten gerespecteerd worden. Het gebruik van klossen is niet aangeraden om verkleuring van de plaat te vermijden.

Een overzicht van de lijmsystemen en lijmleveranciers vindt u in Bijlage 3 van deze technische gegevens.



### 3.6 NAGELS – NIETEN

SVK gevelplaten mogen niet met nagels of nieten bevestigd worden.

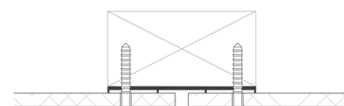
### 3.7 VOEGEN – AFWERKING – PROFIELEN

SVK gevelplaten mogen niet koud tegen elkaar geplaatst worden; voorzie een voegbreedte van 8 mm. Deze voeg laat de thermische en hygrische werking van de plaat toe.

#### 3.7.1 Verticale voegen

##### **Houten draagstructuur – schroeven:**

Verzeker een goede afdichting en een vlotte waterafvoer ter plaatse van de verticale voegen. Hiertoe bevestigt u op het hout een UV-bestendige EPDM voegband met ribben, door middel van nieten of lijmen. De schroeven worden aangebracht tussen de ribben. Voorzie een voegband van 100 mm, die de voorzijde van de stijl volledig bedekt. Breng ook een voegband aan ter plaatse van de tussenstijlen, zo bekomt u een vlak geveloppervlak en vermijdt u dat vocht stagneert achter de plaat. Bovendien biedt de voegband een egaal zwarte achtergrond ter plaatse van de plaatvoegen.



##### **Houten draagstructuur – lijm:**

Het is mogelijk om, mits een goede houtbescherming, de platen op het hout te verlijmen zonder een voegprofiel te gebruiken. Wil men toch een voegprofiel voor de verticale voegen gebruiken, kies dan een zwart geanodiseerd aluminium V-vormig profiel.

Volg het advies van de lijmfabrikant. Indien geen voegprofiel gebruikt wordt, zorgt een houtbescherming met donkere kleur voor een esthetisch uitzicht van de voeg.



##### **Metalen draagstructuur – schroeven:**

Een voegband is niet noodzakelijk.

Omwille van het uitzicht worden bij voorkeur zwart gekleurde profielen gebruikt of wordt een zwarte tape aangebracht ter plaatse van de voegen.

##### **Metalen draagstructuur – blindklinknagels:**

Een voegband is niet noodzakelijk.

Omwille van het uitzicht worden bij voorkeur zwart gekleurde profielen gebruikt of wordt een zwarte tape aangebracht ter plaatse van de voegen.

##### **Metalen draagstructuur – lijm**

Om een goede verlijming te garanderen, wordt geen voegband of coating op het aluminium profiel aangebracht.

Alvorens het verlijmen, wordt een zwarte primer aangebracht op de metalen draagstructuur, die er tevens voor zorgt dat de voegen een zwart uitzicht krijgen.

##### **Metalen draagstructuur – onzichtbare bevestiging:**

Er is geen voegband nodig, alle voegen worden opengelaten.

#### 3.7.2 Horizontale voegen

Het is sterk aan te bevelen om de horizontale voegen open te laten, ongeacht het type draagstructuur en de bevestigingswijze.

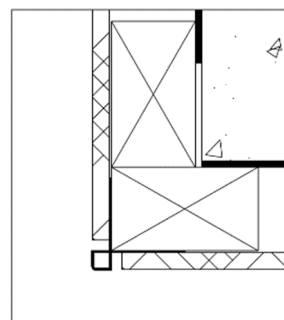
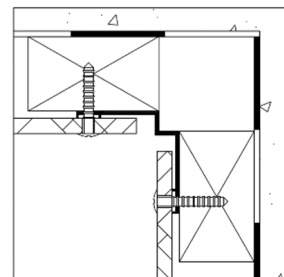
Alleen in de onderste 3 meter van de gevel kan overwogen worden om een geanodiseerd V-vormig aluminiumprofiel met zwarte kleur te gebruiken, om te vermijden dat ongewenste voorwerpen in de spouw terechtkomen.

Bij gebruik van horizontale voegprofielen moet de randafstand tot de horizontale voeg hierop afgestemd zijn, zie 3.4.2

### 3.7.3 Andere afwerkingsprofielen

Er bestaat een uitgebreid gamma PVC en aluminium profielen voor de afwerking van gevelbekledingen. In bepaalde gevallen kan een EPDM of voegband een afwerkingsprofiel vervangen.

- Om te vermijden dat ongedierte in de spouw kan binnen dringen bevelen wij aan ventilatieprofielen te plaatsen aan de in- en uitlaat van de luchtspouw en alle andere openingen breder dan 10 mm. Gebruik altijd profielen met een ventilatiedoorsnede van minstens 100 cm<sup>2</sup>/lm.
- Bij bovenrandafwerkingen zonder dakoversteek wordt een dakrandprofiel aangebracht. Het regenwater moet weggeleid worden van de gevel en de ventilatie moet verzekerd zijn.
- Let erop dat raamopeningen en alle andere gevelonderbrekingen afgewerkt worden volgens dezelfde principes als bij een onder- en bovenrand
- Bij Ornimat gevelbekledingen gebruikt u in principe geen afwerkingsprofielen voor binnen- en buitenhoeken. Dankzij de meegekleurde plaatranden is dit totaal overbodig.
- Bij Decoboard, Colormat en Puro Plus gevelbekledingen worden de binnen- en buitenhoeken meestal wel afgewerkt met PVC of aluminium gevelafwerkingsprofielen.



Gebruik geen afwerkingsprofielen in materialen die kunnen uitlogen (zink / koper / lood ...). De vervuiling door afzetten van sporen op de platen is moeilijk, soms onmogelijk, te verwijderen.

Vooraf bij gebruik van metalen afwerkingsprofielen is het belangrijk dat deze profielen onafhankelijk van de gevelplaten kunnen uitzetten en krimpen. Voorzie een kleine uitzettingsvoeg tussen aansluitende profielen en zorg ervoor dat de voegen tussen deze profielen samenvallen met de voegen tussen de platen.

Voor afwerkingsprofielen kan u terecht bij gespecialiseerde firma's.

### 3.7.4 Uitsparingen – aansluitingen

Bij openingen of uitsparingen waar de SVK gevelplaat tegen een andere constructie aansluit of een ander materiaal doorheen de SVK gevelplaten gevoerd wordt, moet de thermisch-hygrische werking van beide materialen mogelijk blijven: overdimensioneer de uitsparing en werk, indien nodig, af met een elastisch blijvende, neutrale kit. Let wel op dat u geen ventilatieopeningen dichtmaakt.

## 3.8 KIT

Plaatvoegen worden nooit met kit gedicht. Soepele aansluitingen tegen de ruwbouw, ramen, ... kunnen wel met een elastisch blijvende kit afgewerkt worden. Gebruik enkel neutrale kit, om vlekvorming te vermijden.

## 3.9 PRODUCT VOOR HET AFWERKEN VAN PLAATRANDE

### **Ornimat**

De platen worden op maat geleverd, met machinaal meegekleurde randen. Enkel in uitzonderlijke gevallen, waar de platen op het werk nog verzaagd worden, dienen de randen afgewerkt te worden.

Op bestelling kan hiervoor Ornimat verf geleverd worden..

### **Decoboard:**

De plaatranden kunnen na verzagen afgewerkt worden met SVK Protector voor plaatranden. Het al dan niet behandelen van de randen is een esthetische keuze en heeft geen invloed op de kwaliteit van de Decoboard gevelplaat.

Deze wordt op bestelling geleverd.

### **Colormat:**

De plaatranden worden na verzagen afgewerkt worden met kleurloze SVK Protector. Deze wordt op bestelling geleverd. Het al dan niet behandelen van de randen is een esthetische keuze en heeft geen invloed op de kwaliteit van de Colormat gevelplaat.

## 3.10 UITZONDERLIJKE BLOOTSTELLING VAN PLATEN

Wanneer het oppervlak van de gevelplaten aan uitzonderlijk zware chemische of mechanische belastingen wordt blootgesteld, kan de afwerkingslaag (Ornimat, Decoboard, Colormat), resp. het oppervlak van de plaat (Puro Plus) versneld verouderen. Neem in dergelijke gevallen contact op met onze Technische Diensten voor specifiek advies.

## 4. PLAATSING - PLAFOND

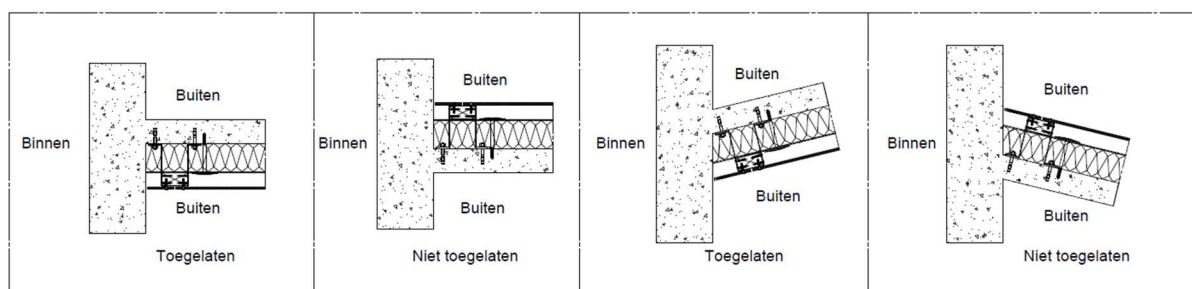
### 4.1 PRINCIPE

Een plafondbekleding met SVK gevelplaten is een zelfdragend plafondbekledingssysteem: de platen brengen hun eigengewicht en de windbelasting via de draagstructuur over op de dragende vloer- of dakconstructie. De platen kunnen geen andere dan deze belastingen opnemen, het is dan ook niet toegelaten voorwerpen aan de bekleding te bevestigen.

De hierna volgende verwerkingsrichtlijnen gelden voor geventileerde plafondbekledingen met SVK gevelplaten. De platen kunnen zowel horizontaal als onder helling verwerkt worden. Er moet altijd een waterdichte bovenliggende constructie aanwezig zijn.

De gevelplaten worden geschroefd of gelijmd op een houten of metalen draagstructuur.

Behalve voor de gegevens die hierna vermeld worden, zijn de algemene richtlijnen voor gevelbekleding van toepassing

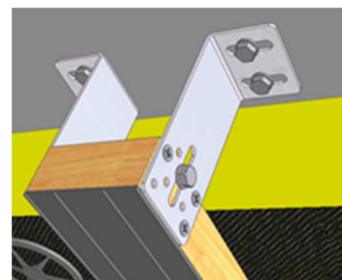


## 4.2 DRAAGSTRUCTUUR

### 4.2.1 Afmetingen en tussenafstanden

Bij een plafondbekleding moet de maximale ondersteuningsafstand aangepast worden:  
Basislatten : zie § 3.1.1

- Plaatdragende latten: de tussenafstand tussen de plaatdragende latten en tussen de bevestigingen wordt bepaald door berekening. Als richtwaarde kunnen de gegevens uit onderstaande tabel aangehouden worden.
- De densiteit van de bevestiging van de isolatieplaten en van plaatdragende latten in de ruwbouw wordt verhoogd. De sectie wordt door berekening bepaald.
- Afstandshouders: er wordt telkens aan beide zijden van de draaglat een afstandshouder aangebracht



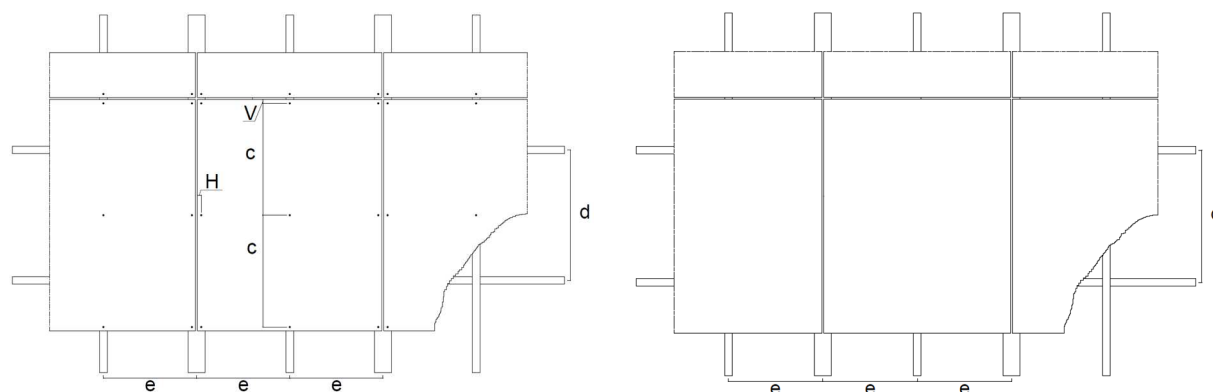
	Midden gevel	Randstrook Plaat zonder tussensteun
Tussenafstand draagstructuur (e)	450 mm	400 mm
Tussenafstand schroeven (c)	450 mm	400 mm

	Ornimat – Decoboard – Puro Plus		Colormat	
Randafstand schroeven op hout	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
Horizontale rand (V) – met open voeg	20 mm	100 mm	70 mm	100 mm
Horizontale rand (V) – met voegprofiel (*)	50 mm	100 mm	70 mm	100 mm
Verticale rand (H)	20 mm	100 mm	25 mm	100 mm

#### Randafstand blindklinknagels (metaal)

Horizontale rand (V)	70 mm	100 mm	70 mm	100 mm
Verticale rand (H)	30 mm	100 mm	30 mm	100 mm

(\*) Dit is geen standaard uitvoering



- V Randafstand horizontale rand
- H Randafstand verticale rand
- c Schroefafstand
- d Tussenafstand basislatten
- e Tussenafstand plaatdragende latten

### 4.2.2 Plaatsing van de draagstructuur

Zie 3.1

### 4.3 ISOLATIE

Zie 3.2

### 4.4 VENTILATIE

Een bekleding met SVK gevelplaten is een geventileerde constructie. Wilt u een duurzame plafondbekleding realiseren, dan is het van het grootste belang dat de constructie sterk geventileerd wordt.

Voorzie een voldoende spouwhoogte:

Plafondlengte (in de richting van de ventilatie)	Houten draagstructuur		Metalen draagstructuur	
	Minimum	Aanbevolen	Minimum	Aanbevolen
0 – 10 m	20 mm	40 mm	30 mm	40 mm
10 – 20 m	25 mm	40 mm	30 mm	40 mm
> 20 m	30 mm	40 mm	30 mm	40 mm

Het is belangrijk dat de spouw nergens onderbroken wordt en dat aan de randen van het plafond, maar ook aan beide zijden van elke onderbreking, luchtinlaat en -uitlaat voorzien is, zodat de ventilatie van de spouwruijnte verzekerd is.

Voorzie aan de rand van het plafond een doorlopende opening van minimum 100 cm<sup>2</sup> per meter voor ventilatie (effectieve ruimte, nadat het sectieverlies door het ventilatieprofiel in rekening gebracht is).

Smalle inkepingen belemmeren een degelijke ventilatie en kunnen niet meegerekend worden als sectie voor luchtinlaat of -uitlaat.

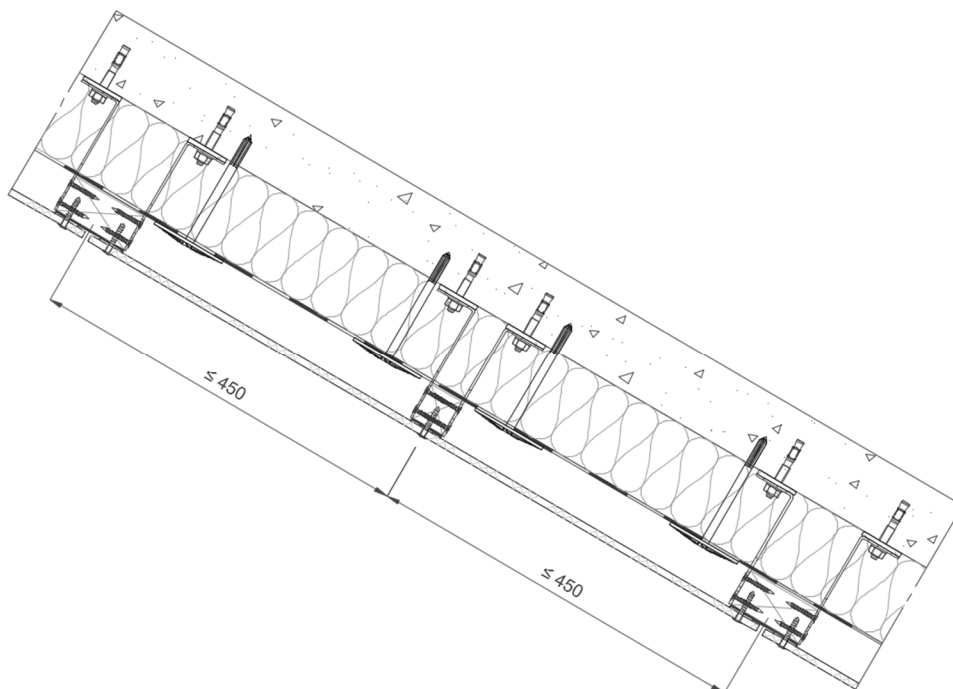
Werk alle ventilatieopeningen met breedte groter dan 10 mm af met een geperforeerd afsluitprofiel om indringen van ongedierte te verhinderen.

### 4.5 PLAATBEKLEDING

Zie 3.5.

Bij verlijmde plafondbekledingen kan overwogen worden de platen te fixeren met klossen gedurende de uithardingsperiode van de lijm. Breng hiervoor klosjes (10 cm x 10 cm) aan in de kruising van 4 platen. Deze klosjes worden vastgeschroefd in de draagstructuur. Laat de klosjes niet langer op de platen dan de tijd nodig voor het uitharden van de plaatlijm.

Schroef deze klosjes niet te vast aan zodat de lijmdukte constant blijft en gebruik een materiaal dat het plaatoppervlak niet verkleurt.



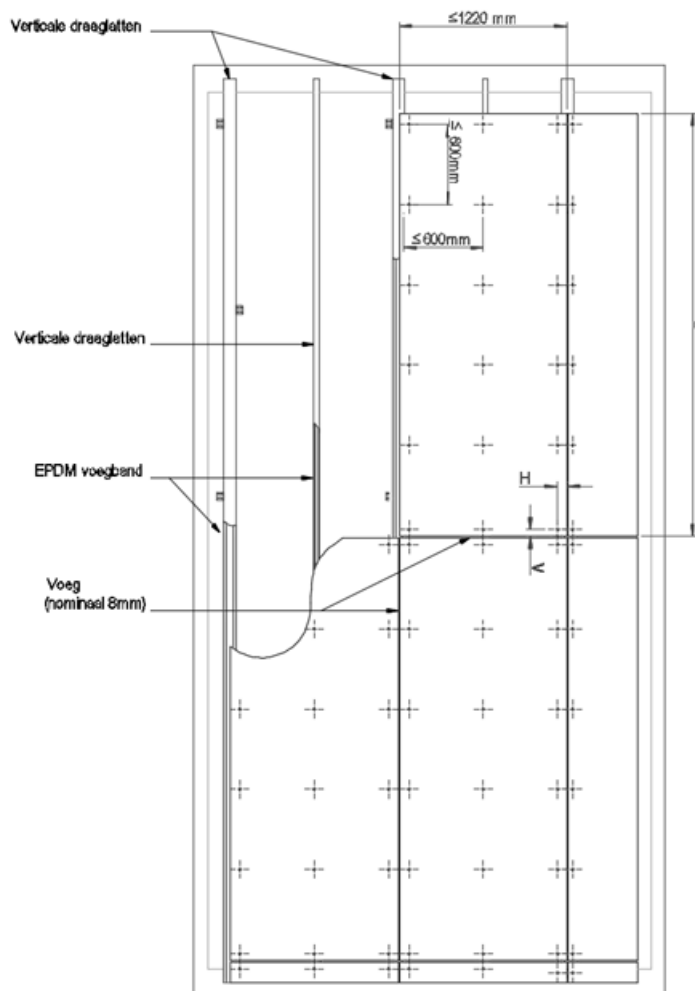
## FIGUREN

De typedetails hebben enkel tot doel de correcte plaatsing van de gevelplaten te illustreren. Daarom zijn niet alle elementen over de volledige gevelconstructie in de tekeningen opgenomen.

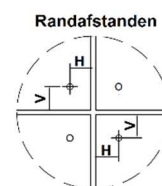
Hierna vindt u algemene figuren van de verschillende systemen voor gevelopbouw.

Daarnaast zijn de meeste uitvoeringsdetails beschikbaar. U kan ze per mail opvragen ([info@svk.be](mailto:info@svk.be)) of downloaden op de SVK website ([www.svk.be](http://www.svk.be)).

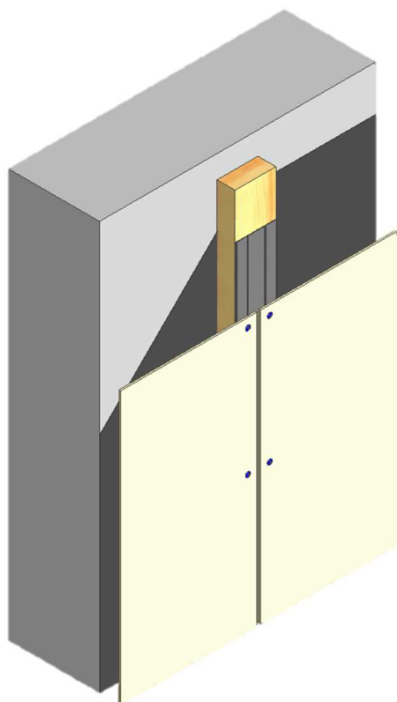
### 1. Principe – houten draagstructuur



	H min-max	V min-max	L max
Ornimat, Decoboard , Puro Plus	20 - 100 mm	20 - 100 mm	3070 mm
Colormat	25 - 100 mm	70 - 100 mm	3050 mm

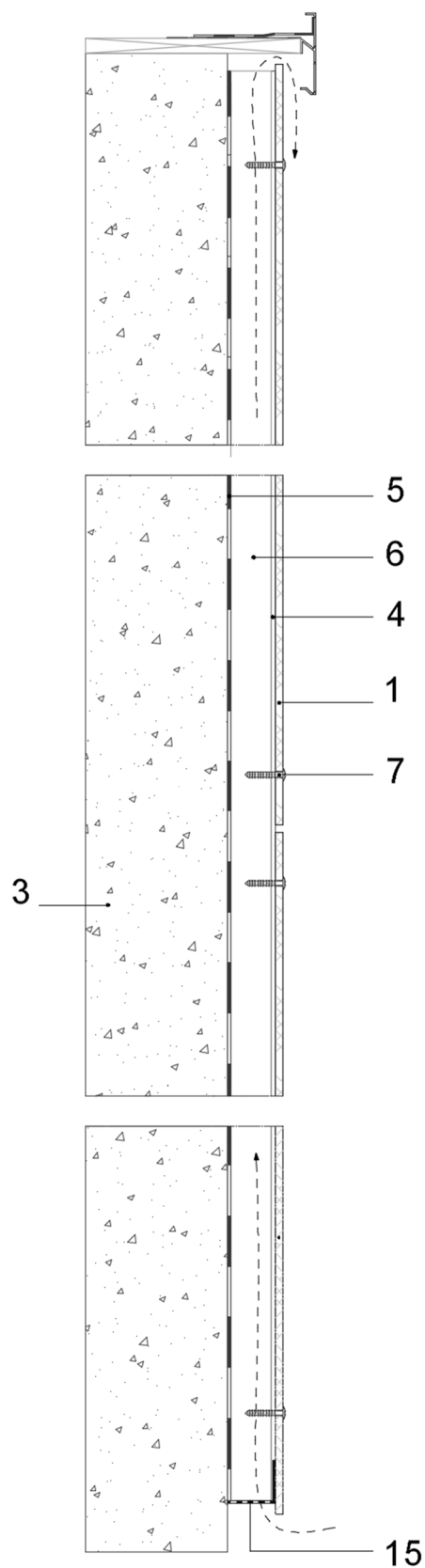


## 1.1 ZICHTBARE BEVESTIGING OP ENKELVOUDIGE HOUTEN DRAAGSTRUCTUUR – RECHTSTREEKS OP RUWBOUW



### Legende

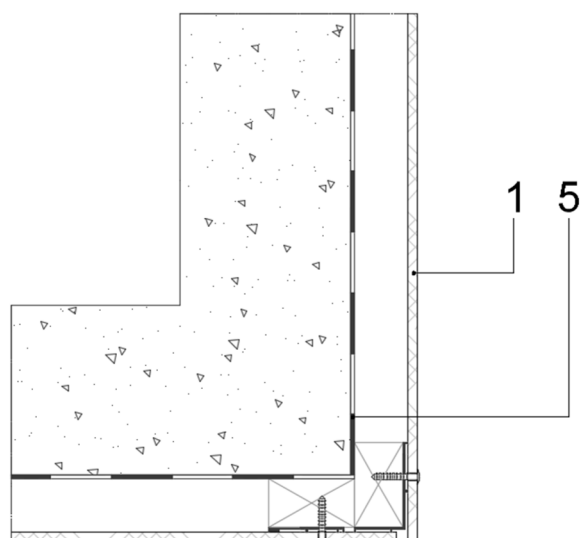
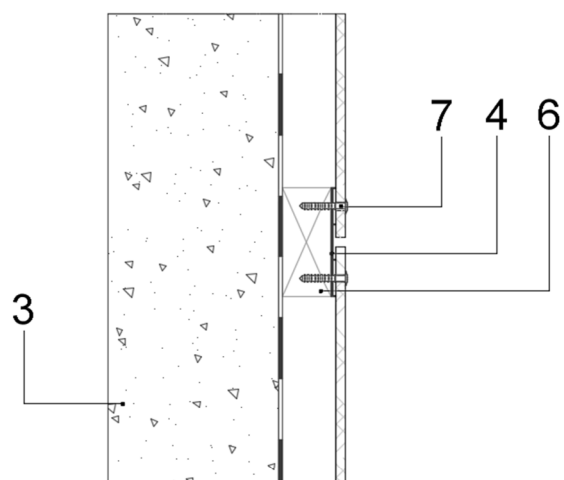
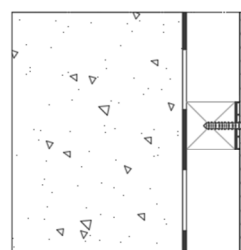
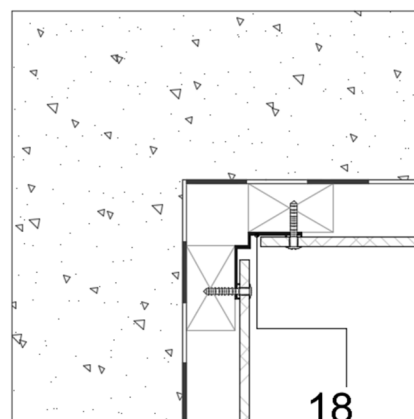
1.	SVK Gevelplaat
2.	Isolatie
3.	Dragend binnenblad
4.	EPDM Voegband
5.	Waterdicht, dampopen scherm
6.	Houten draagstructuur
7.	Schroef
8.	Afstandhouder
9.	Stelschroef
10.	Metalen draagstructuur
11.	Blindklinknagel
12.	Plaathaak
13.	Plaatanker
14.	Horizontale draagrail
15.	Ventilatieprofiel
16.	Lijmsysteem
17.	Horizontaal voegprofiel
18.	Hoekprofiel
19.	U-profiel
20.	Aansluitprofiel dorpel
21.	Dakrandprofiel
22.	Uitzettingsvoeg
23.	Multiplex kader
24.	Binnenafwerking
25.	Kit
26.	Thermische onderbreking



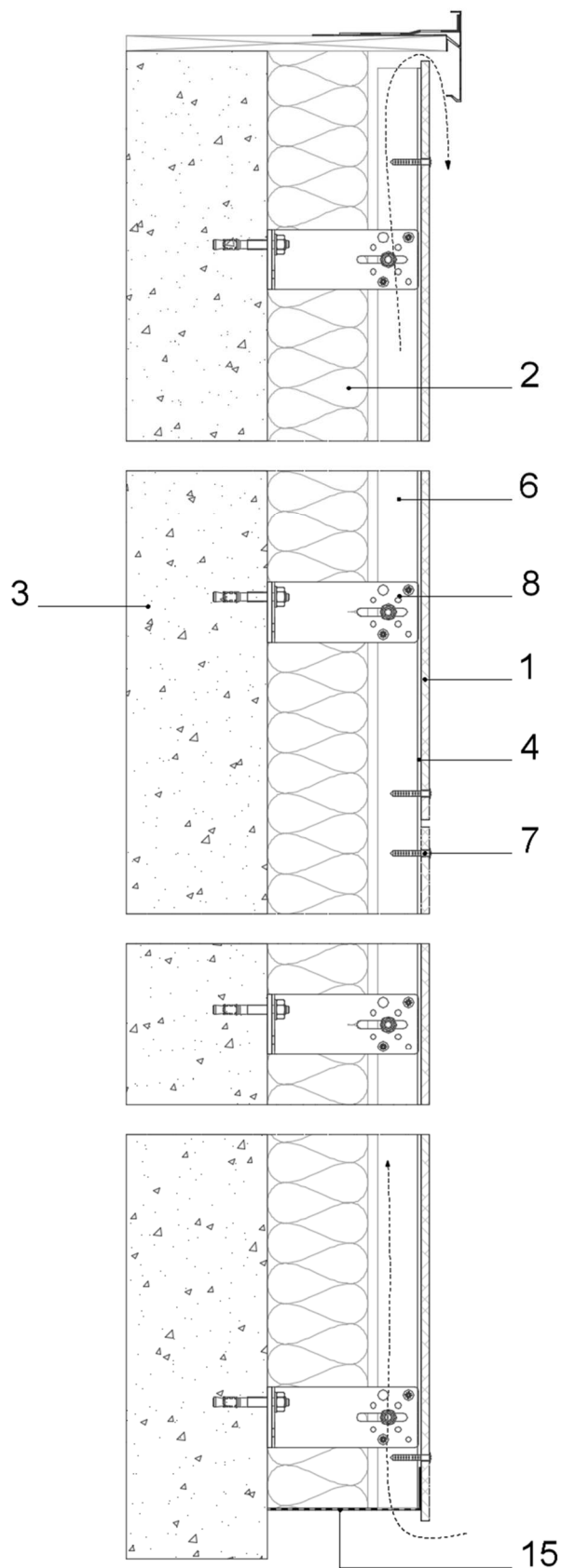
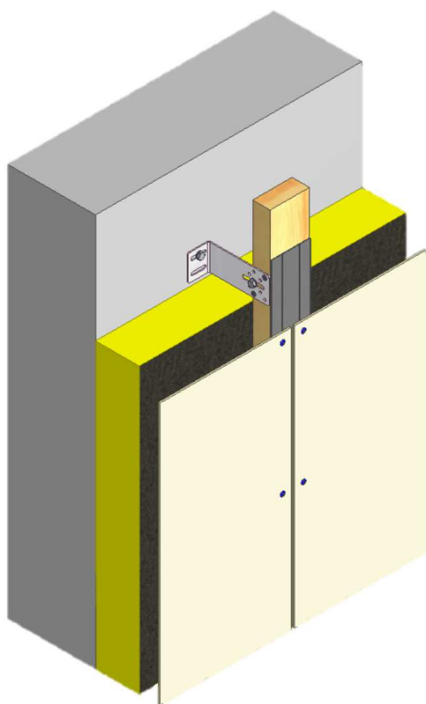


#### Legende

1.	SVK Gevelplaat
2.	Isolatie
3.	Dragend binnenblad
4.	EPDM Voegband
5.	Waterdicht, dampopen scherm
6.	Houten draagstructuur
7.	Schroef
8.	Afstandhouder
9.	Stelschroef
10.	Metalen draagstructuur
11.	Blindklinknagel
12.	Plaathaak
13.	Plaatanker
14.	Horizontale draagrail
15.	Ventilatieprofiel
16.	Lijmsysteem
17.	Horizontaal voegprofiel
18.	Hoekprofiel
19.	U-profiel
20.	Aansluitprofiel dorpel
21.	Dakrandprofiel
22.	Uitzettingsvoeg
23.	Multiplex kader
24.	Binnenafwerking
25.	Kit
26.	Thermische onderbreking

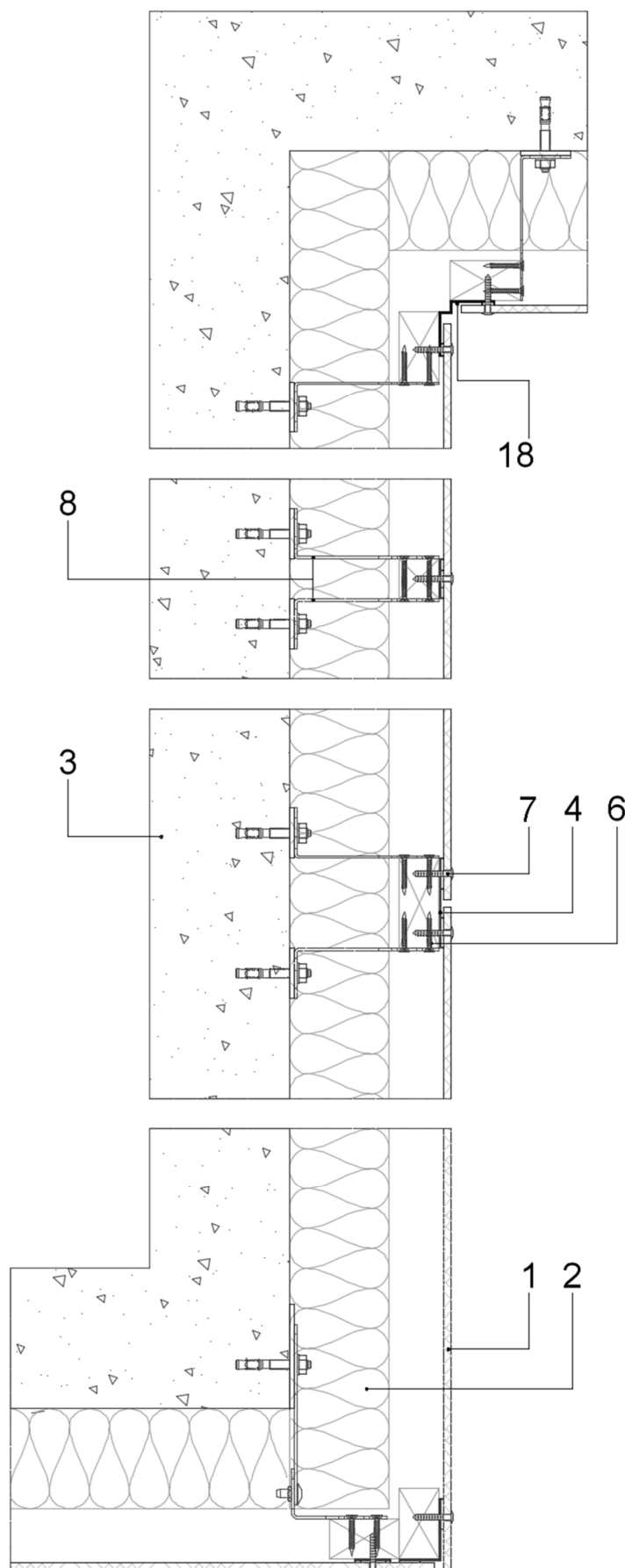


## 1.2 ZICHTBARE BEVESTIGING OP ENKELVOUDIGE HOUTEN DRAAGSTRUCTUUR, GEPLAATST OP AFSTANDSHOUDERS



### Legende

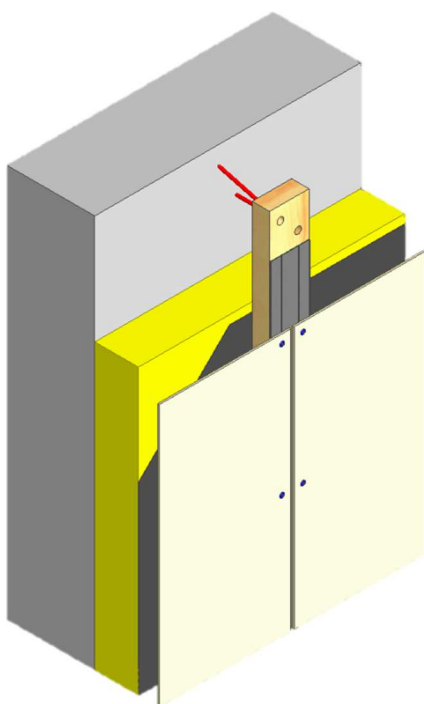
1.	SVK Gevelplaat
2.	Isolatie
3.	Dragend binnenblad
4.	EPDM Voegband
5.	Waterdicht, dampopen scherm
6.	Houten draagstructuur
7.	Schroef
8.	Afstandhouder
9.	Stelschroef
10.	Metalen draagstructuur
11.	Blindklinknagel
12.	Plaathaak
13.	Plaatanker
14.	Horizontale draagrail
15.	Ventilatieprofiel
16.	Lijmsysteem
17.	Horizontaal voegprofiel
18.	Hoekprofiel
19.	U-profiel
20.	Aansluitprofiel dorpel
21.	Dakrandprofiel
22.	Uitzettingsvoeg
23.	Multiplex kader
24.	Binnenafwerking
25.	Kit
26.	Thermische onderbreking



#### Legende

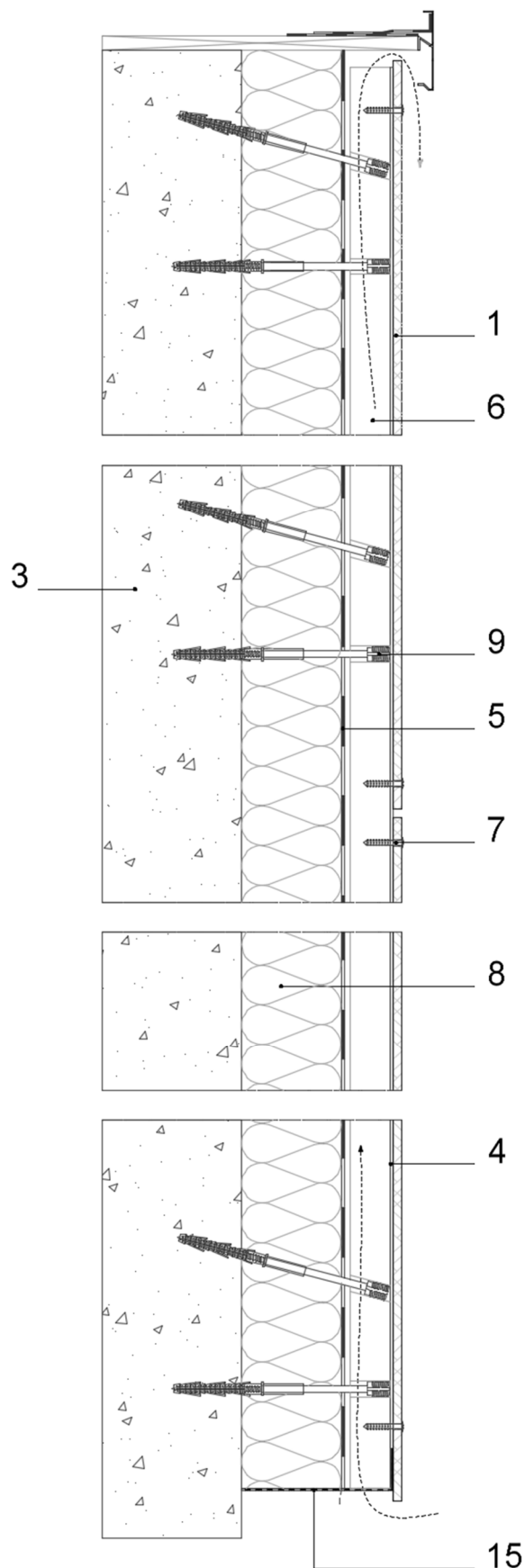
1.	SVK Gevelplaat
2.	Isolatie
3.	Dragend binnenblad
4.	EPDM Voegband
5.	Waterdicht, dampopen scherm
6.	Houten draagstructuur
7.	Schroef
8.	Afstandhouder
9.	Stelschroef
10.	Metalen draagstructuur
11.	Blindklinknagel
12.	Plaathaak
13.	Plaatanker
14.	Horizontale draagrail
15.	Ventilatieprofiel
16.	Lijmsysteem
17.	Horizontaal voegprofiel
18.	Hoekprofiel
19.	U-profiel
20.	Aansluitprofiel dorpel
21.	Dakrandprofiel
22.	Uitzettingsvoeg
23.	Multiplex kader
24.	Binnenafwerking
25.	Kit
26.	Thermische onderbreking

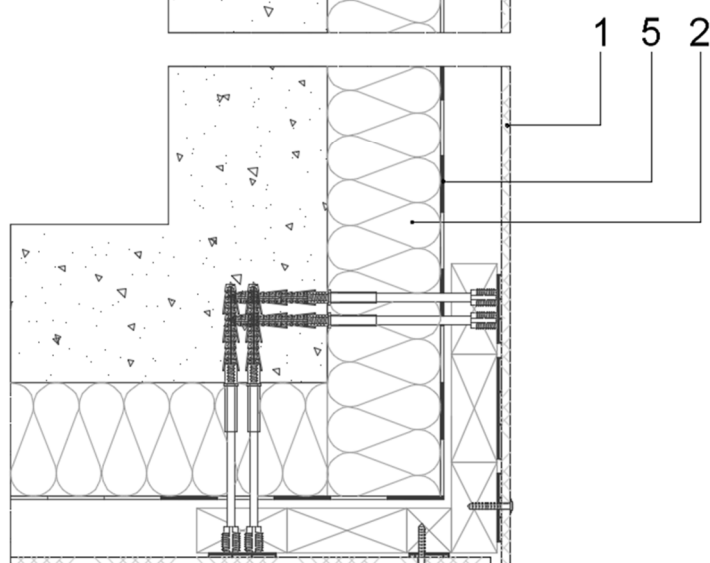
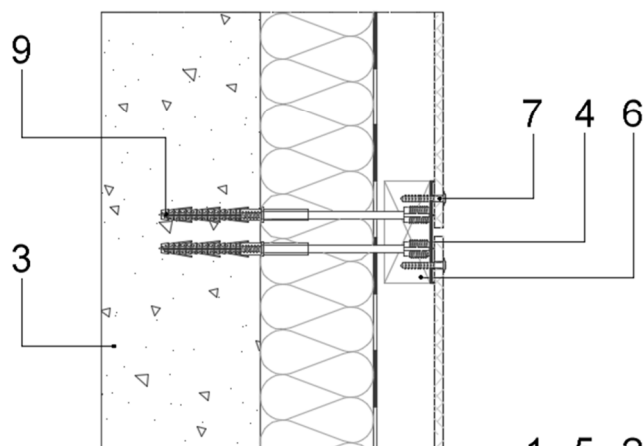
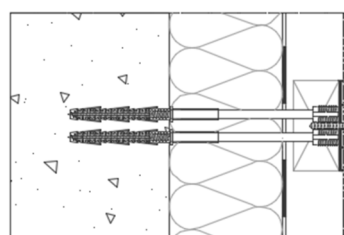
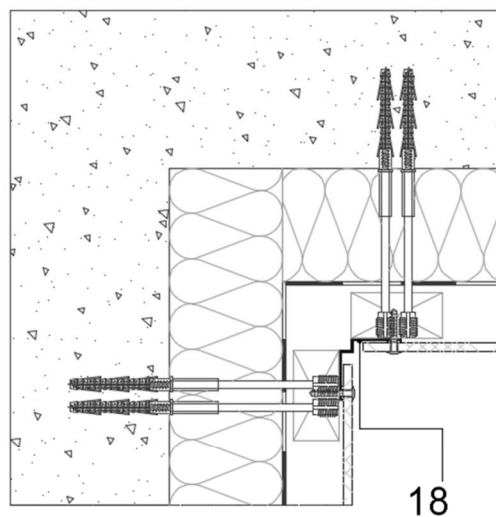
### 1.3 ZICHTBARE BEVESTIGING OP ENKELVOUDIGE HOUTEN DRAAGSTRUCTUUR – GEPLAATST OP STELSCHROEVEN



#### Legende

1.	SVK Gevelplaat
2.	Isolatie
3.	Dragend binnenblad
4.	EPDM Voegband
5.	Waterdicht, dampopen scherm
6.	Houten draagstructuur
7.	Schroef
8.	Afstandhouder
9.	Stelschroef
10.	Metalen draagstructuur
11.	Blindklinknagel
12.	Plaathaak
13.	Plaatanker
14.	Horizontale draagrail
15.	Ventilatieprofiel
16.	Lijmsysteem
17.	Horizontaal voegprofiel
18.	Hoekprofiel
19.	U-profiel
20.	Aansluitprofiel dorpel
21.	Dakrandprofiel
22.	Uitzettingsvoeg
23.	Multiplex kader
24.	Binnenafwerking
25.	Kit
26.	Thermische onderbreking

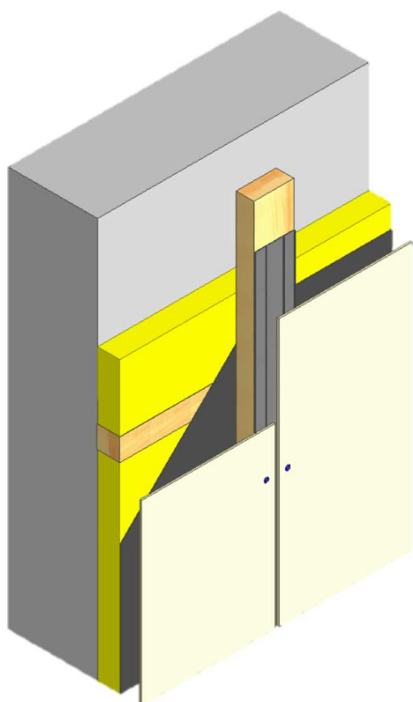




#### Legende

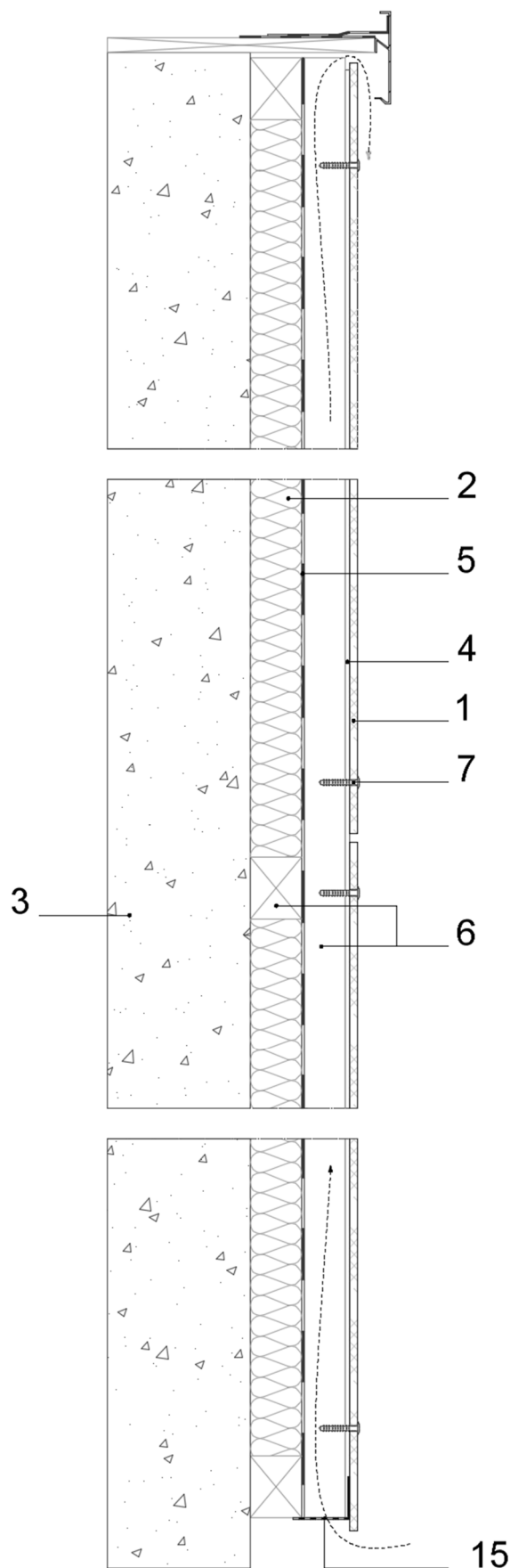
1.	SVK Gevelplaat
2.	Isolatie
3.	Dragend binnenblad
4.	EPDM Voegband
5.	Waterdicht, dampopen scherm
6.	Houten draagstructuur
7.	Schroef
8.	Afstandhouder
9.	Stelschroef
10.	Metalen draagstructuur
11.	Blindklinknagel
12.	Plaathaak
13.	Plaatanker
14.	Horizontale draagrail
15.	Ventilatieprofiel
16.	Lijmsysteem
17.	Horizontaal voegprofiel
18.	Hoekprofiel
19.	U-profiel
20.	Aansluitprofiel dorpel
21.	Dakrandprofiel
22.	Uitzettingsvoeg
23.	Multiplex kader
24.	Binnenafwerking
25.	Kit
26.	Thermische onderbreking

#### 1.4 ZICHTBARE BEVESTIGING OP DUBBELE HOUTEN DRAAGSTRUCTUUR – RECHTSTREEKS OP RUWBOUW



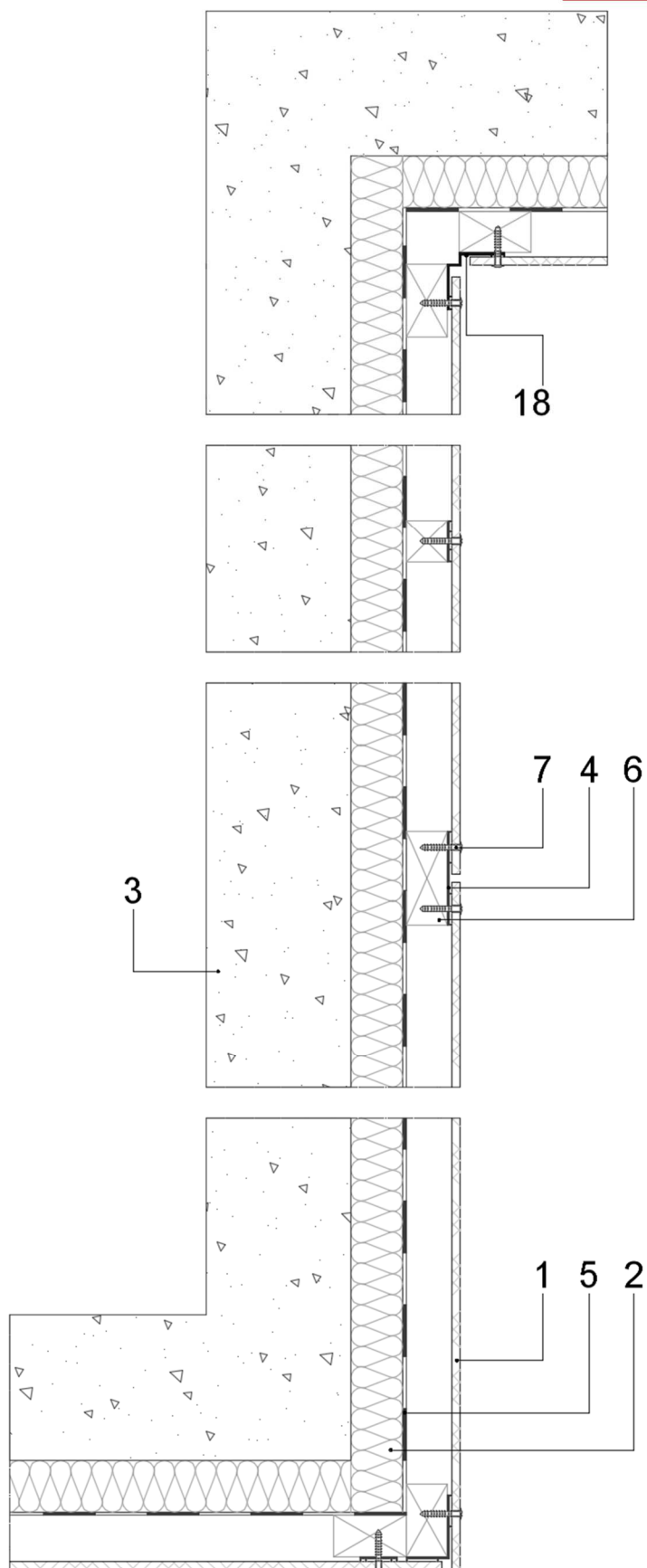
##### Legende

1.	SVK Gevelplaat
2.	Isolatie
3.	Dragend binnenblad
4.	EPDM Voegband
5.	Waterdicht, dampopen scherm
6.	Houten draagstructuur
7.	Schroef
8.	Afstandhouder
9.	Stelschroef
10.	Metalen draagstructuur
11.	Blindklinknagel
12.	Plaathaak
13.	Plaatanker
14.	Horizontale draagrail
15.	Ventilatieprofiel
16.	Lijmsysteem
17.	Horizontaal voegprofiel
18.	Hoekprofiel
19.	U-profiel
20.	Aansluitprofiel dorpel
21.	Dakrandprofiel
22.	Uitzettingsvoeg
23.	Multiplex kader
24.	Binnenafwerking
25.	Kit
26.	Thermische onderbreking



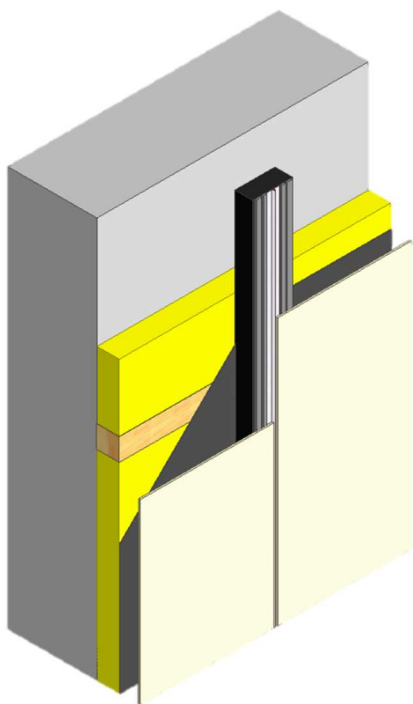
#### Legende

1.	SVK Gevelplaat
2.	Isolatie
3.	Dragend binnenblad
4.	EPDM Voegband
5.	Waterdicht, dampopen scherm
6.	Houten draagstructuur
7.	Schroef
8.	Afstandhouder
9.	Stelschroef
10.	Metalen draagstructuur
11.	Blindklinknagel
12.	Plaathaak
13.	Plaatanker
14.	Horizontale draagrail
15.	Ventilatieprofiel
16.	Lijmsysteem
17.	Horizontaal voegprofiel
18.	Hoekprofiel
19.	U-profiel
20.	Aansluitprofiel dorpel
21.	Dakrandprofiel
22.	Uitzettingsvoeg
23.	Multiplex kader
24.	Binnenafwerking
25.	Kit
26.	Thermische onderbreking



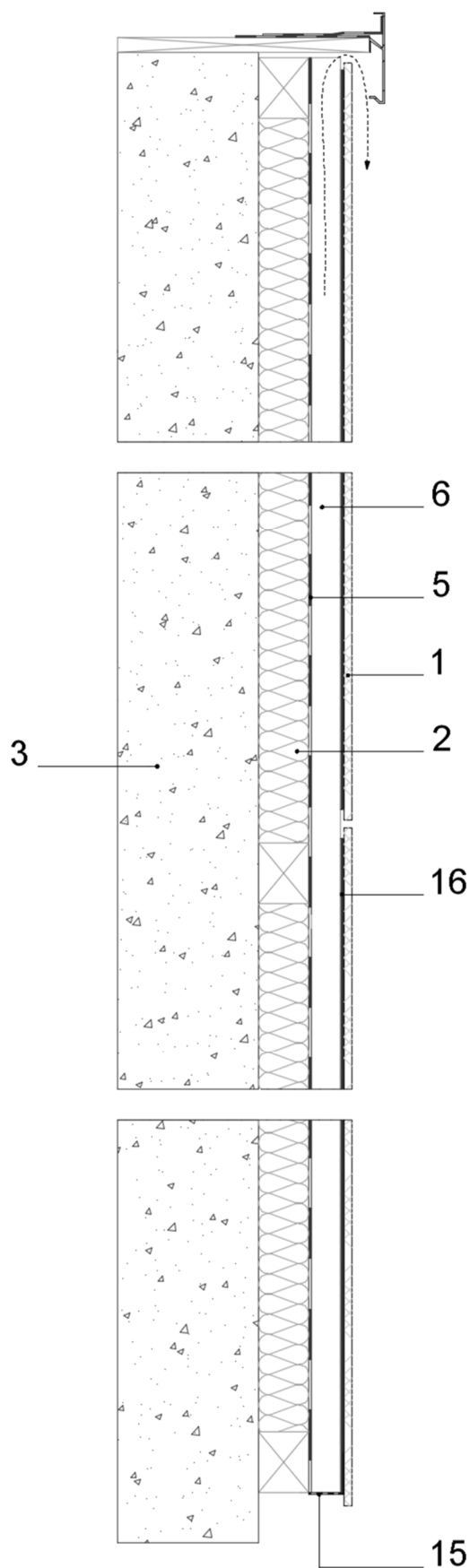


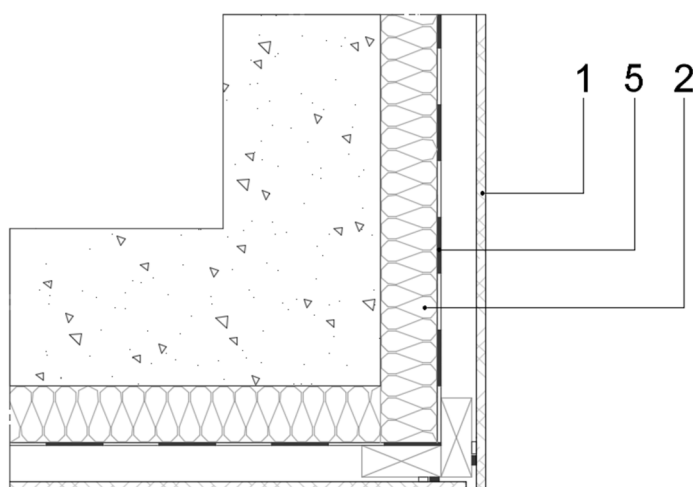
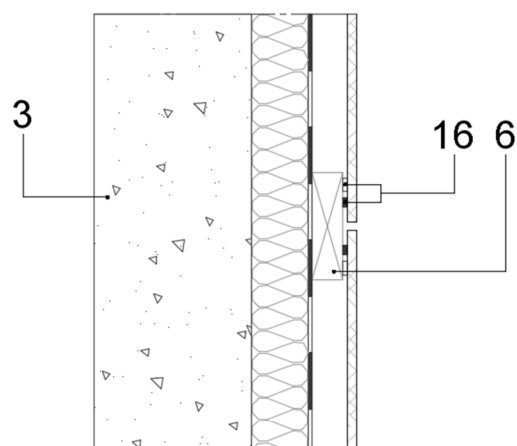
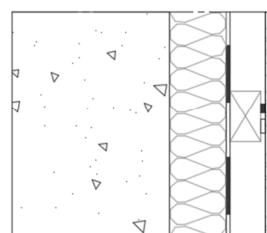
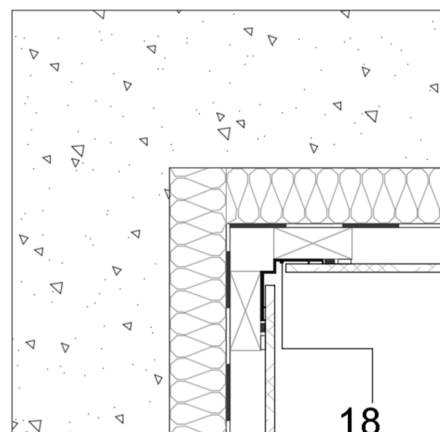
## 1.5 ONZICHTBARE BEVESTIGING OP DUBBELE HOUTEN DRAAGSTRUCTUUR – LIJMMONTAGE



### Legende

1.	SVK Gevelplaat
2.	Isolatie
3.	Dragend binnenblad
4.	EPDM Voegband
5.	Waterdicht, dampopen scherm
6.	Houten draagstructuur
7.	Schroef
8.	Afstandhouder
9.	Stelschroef
10.	Metalen draagstructuur
11.	Blindklinknagel
12.	Plaathaak
13.	Plaatanker
14.	Horizontale draagrail
15.	Ventilatieprofiel
16.	Lijmsysteem
17.	Horizontaal voegprofiel
18.	Hoekprofiel
19.	U-profiel
20.	Aansluitprofiel dorpel
21.	Dakrandprofiel
22.	Uitzettingsvoeg
23.	Multiplex kader
24.	Binnenafwerking
25.	Kit
26.	Thermische onderbreking

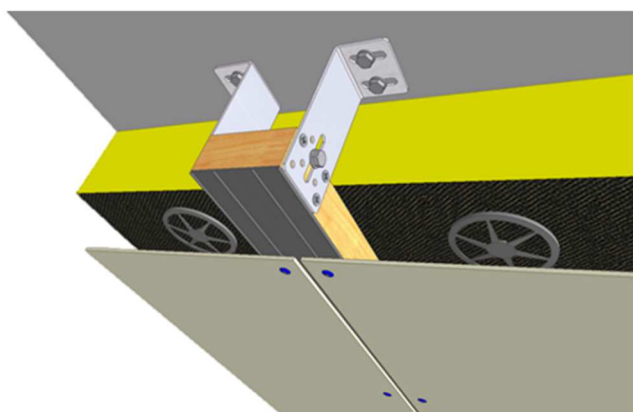
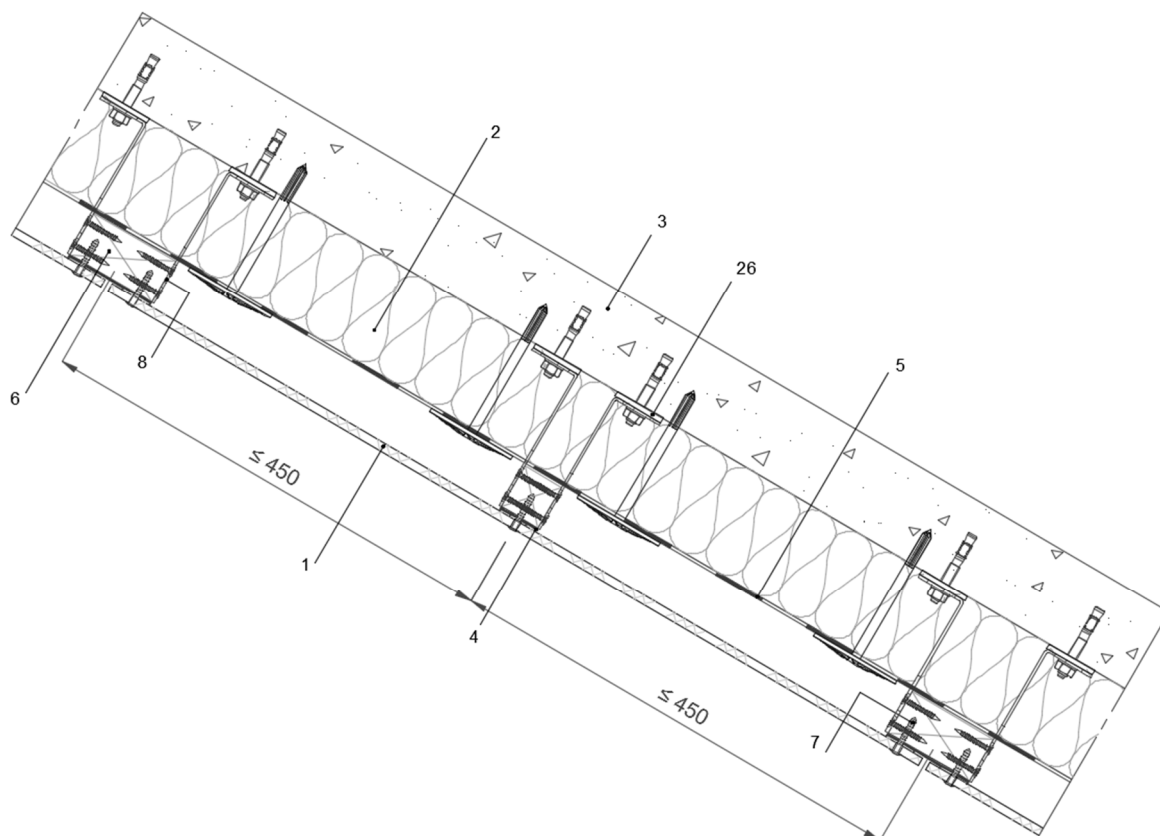




#### Legende

1.	SVK Gevelplaat
2.	Isolatie
3.	Dragend binnenblad
4.	EPDM Voegband
5.	Waterdicht, dampopen scherm
6.	Houten draagstructuur
7.	Schroef
8.	Afstandhouder
9.	Stelschroef
10.	Metalen draagstructuur
11.	Blindklinknagel
12.	Plaathaak
13.	Plaatanker
14.	Horizontale draagrail
15.	Ventilatieprofiel
16.	Lijmsysteem
17.	Horizontaal voegprofiel
18.	Hoekprofiel
19.	U-profiel
20.	Aansluitprofiel dorpel
21.	Dakrandprofiel
22.	Uitzettingsvoeg
23.	Multiplex kader
24.	Binnenafwerking
25.	Kit
26.	Thermische onderbreking

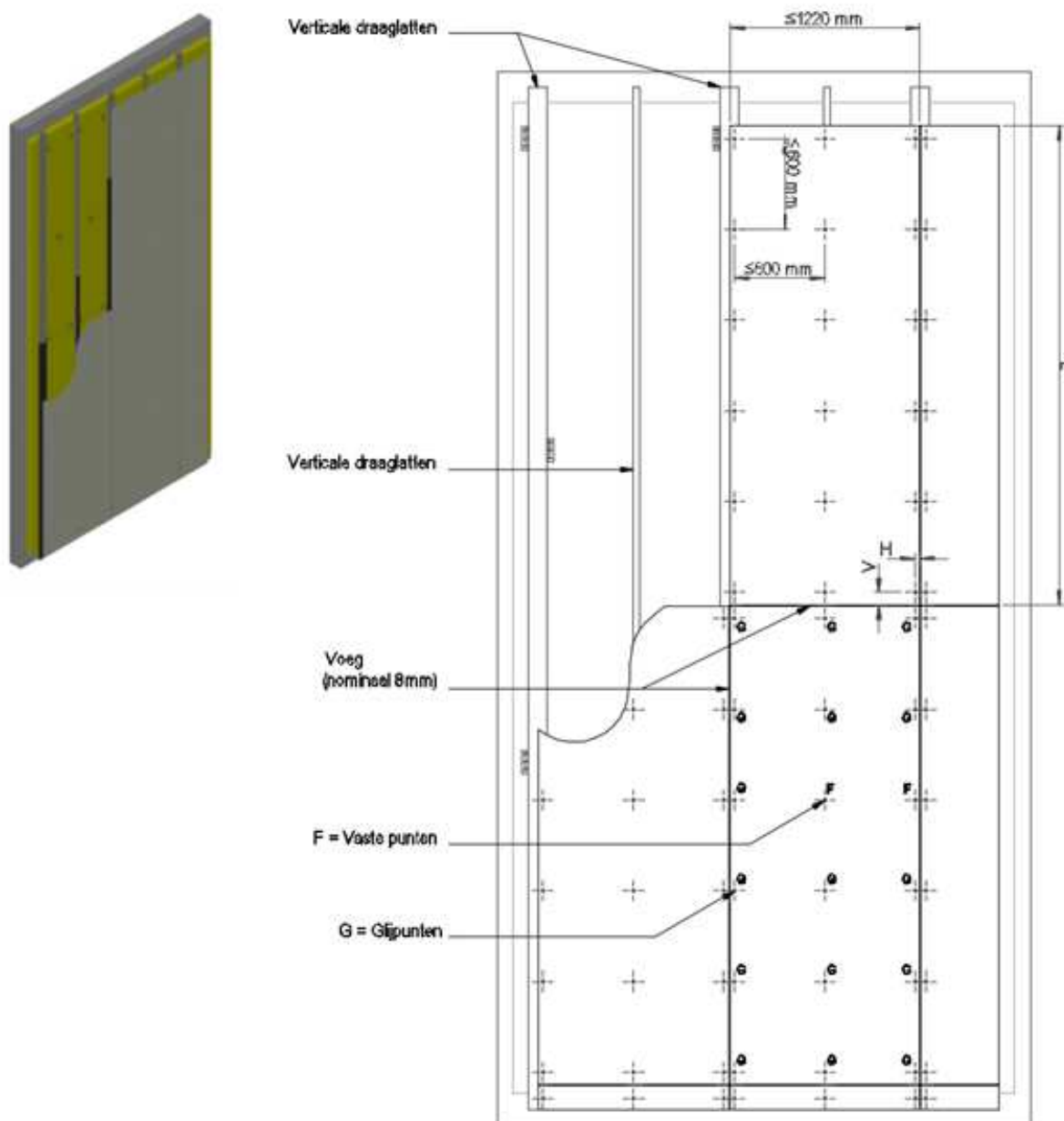
## 1.6 PLAFONDBEKLEDING – ENKELVOUDIGE HOUTEN DRAAGSTRUCTUUR, GEPLAATST OP AFSTANDSHOUDERS



### Legende

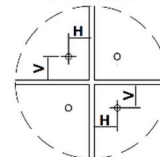
1.	SVK Gevelplaat
2.	Isolatie
3.	Dragend binnenblad
4.	EPDM Voegband
5.	Waterdicht, dampopen scherm
6.	Houten draagstructuur
7.	Schroef
8.	Afstandhouder
9.	Stelschroef
10.	Metalen draagstructuur
11.	Blindklinknagel
12.	Plaathaak
13.	Plaatanker
14.	Horizontale draagrail
15.	Ventilatieprofiel
16.	Lijmsysteem
17.	Horizontaal voegprofiel
18.	Hoekprofiel
19.	U-profiel
20.	Aansluitprofiel dorpel
21.	Dakrandprofiel
22.	Uitzettingsvoeg
23.	Multiplex kader
24.	Binnenafwerking
25.	Kit
26.	Thermische onderbreking

## 2. Principe – metalen draagstructuur –blindklinknagels en schroeven

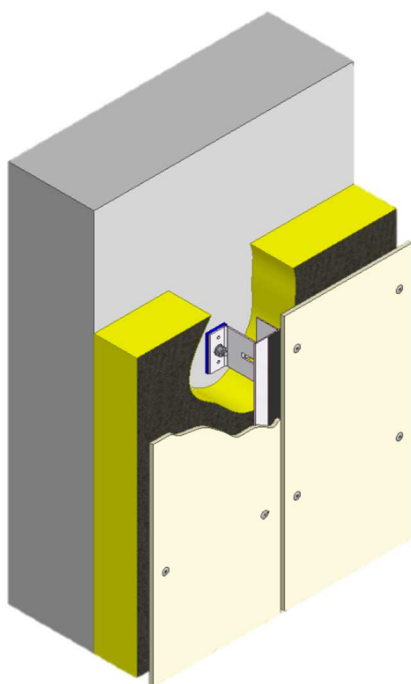


	H <sub>min- max</sub>	V <sub>min- max</sub>	F	G	L <sub>max</sub>
<b>Randafstand blindklinknagels</b>					
Ornimat, Decoboard en Puro Plus	30 – 100 mm	70 – 100 mm	Ø 5 mm	Ø 6,5 mm	3070 mm
Colormat	30 – 100 mm	70 – 100 mm	Ø 5 mm	Ø 6,5 mm	3050 mm
<b>Randafstand schroeven</b>					
Ornimat, Decoboard en Puro Plus	20 – 100 mm	20 – 100 mm	Ø 5 mm	Ø 6,5 mm	3070 mm
Colormat	25 – 100 mm	70 – 100 mm	Ø 5 mm	Ø 6,5 mm	3050 mm

Randafstanden

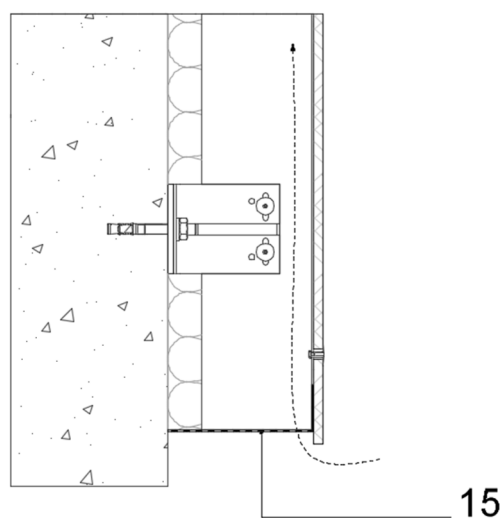
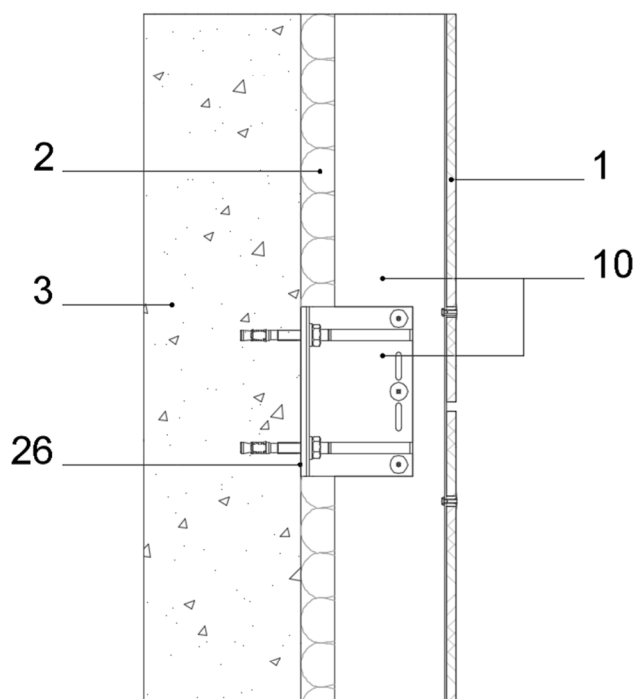
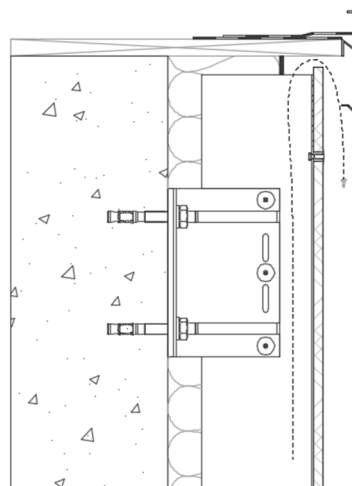


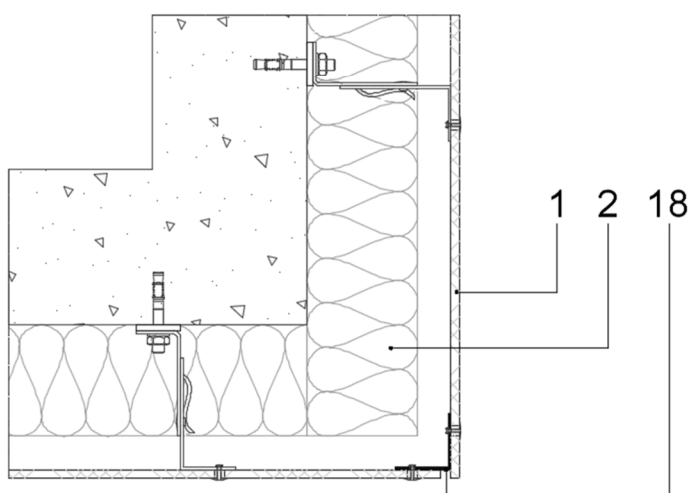
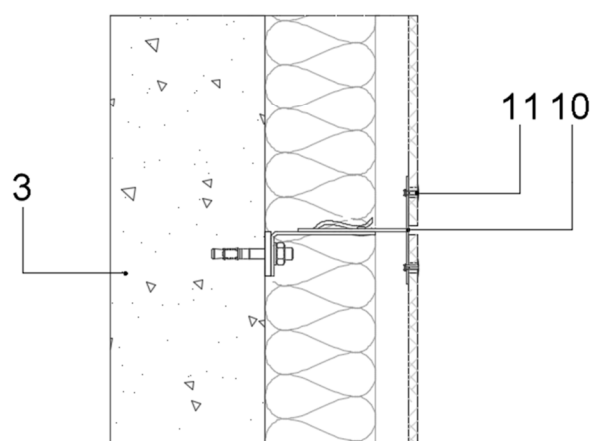
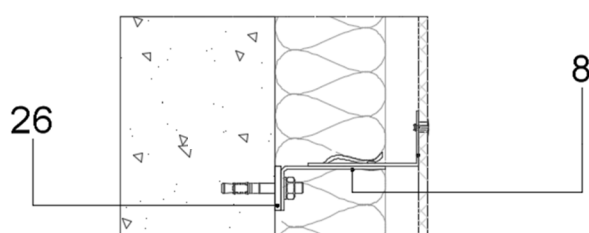
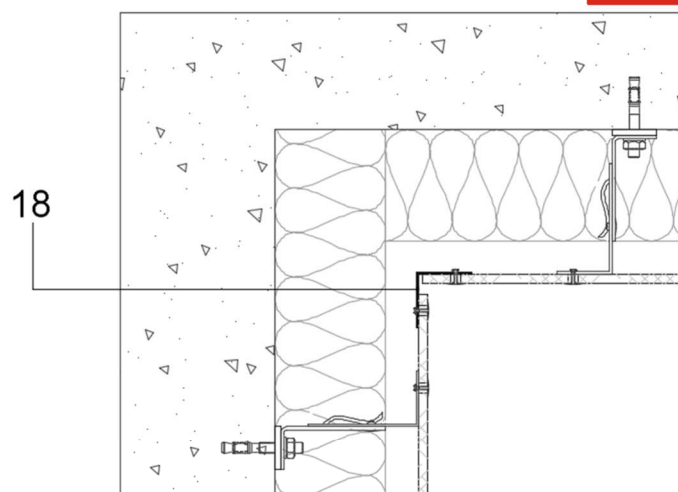
## 2.1 BEVESTIGING OP METALEN DRAAGSTRUCTUUR – BLINDKLINKNAGELS



### Legende

1.	SVK Gevelplaat
2.	Isolatie
3.	Dragend binnenblad
4.	EPDM Voegband
5.	Waterdicht, dampopen scherm
6.	Houten draagstructuur
7.	Schroef
8.	Afstandhouder
9.	Stelschroef
10.	Metalen draagstructuur
11.	Blindklinknagel
12.	Plaathaak
13.	Plaatanker
14.	Horizontale draagrail
15.	Ventilatieprofiel
16.	Lijmsysteem
17.	Horizontaal voegprofiel
18.	Hoekprofiel
19.	U-profiel
20.	Aansluitprofiel dorpel
21.	Dakrandprofiel
22.	Uitzettingsvoeg
23.	Multiplex kader
24.	Binnenafwerking
25.	Kit
26.	Thermische onderbreking

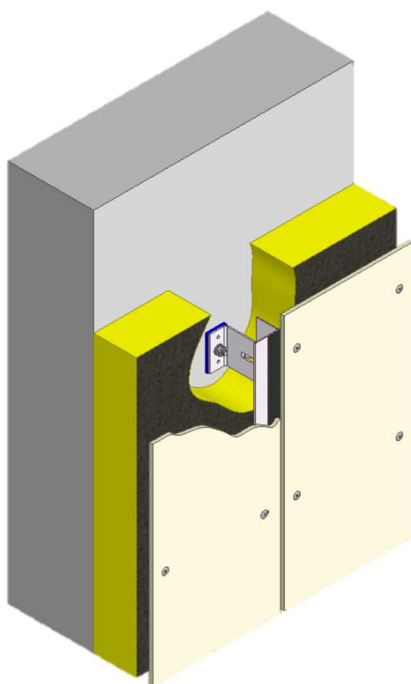




#### Legende

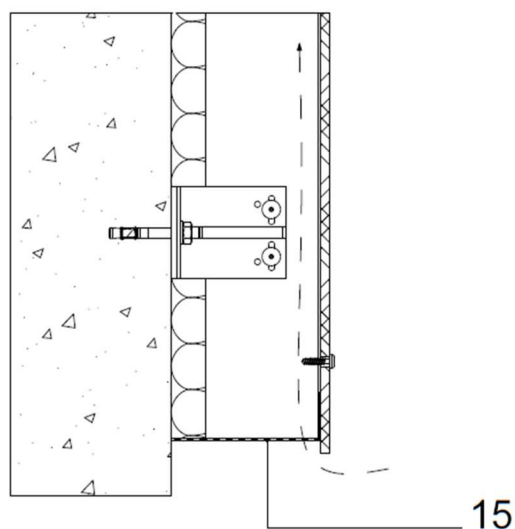
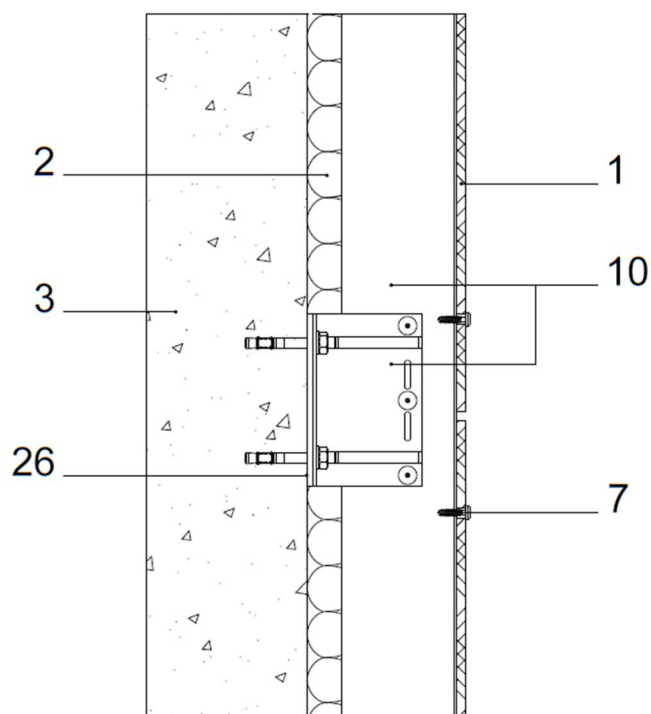
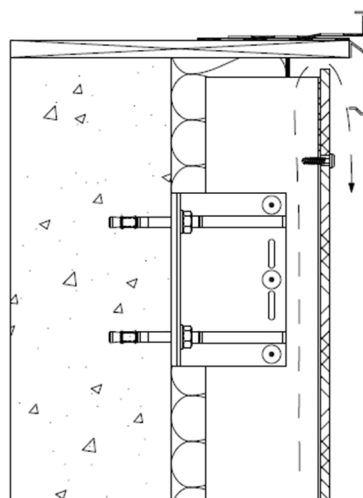
1.	SVK Gevelplaat
2.	Isolatie
3.	Dragend binnenblad
4.	EPDM Voegband
5.	Waterdicht, dampopen scherm
6.	Houten draagstructuur
7.	Schroef
8.	Afstandhouder
9.	Stelschroef
10.	Metalen draagstructuur
11.	Blindklinknagel
12.	Plaathaak
13.	Plaatanker
14.	Horizontale draagrail
15.	Ventilatieprofiel
16.	Lijmsysteem
17.	Horizontaal voegprofiel
18.	Hoekprofiel
19.	U-profiel
20.	Aansluitprofiel dorpel
21.	Dakrandprofiel
22.	Uitzettingsvoeg
23.	Multiplex kader
24.	Binnenafwerking
25.	Kit
26.	Thermische onderbreking

## 2.2 BEVESTIGING OP METALEN DRAAGSTRUCTUUR – SCHROEVEN



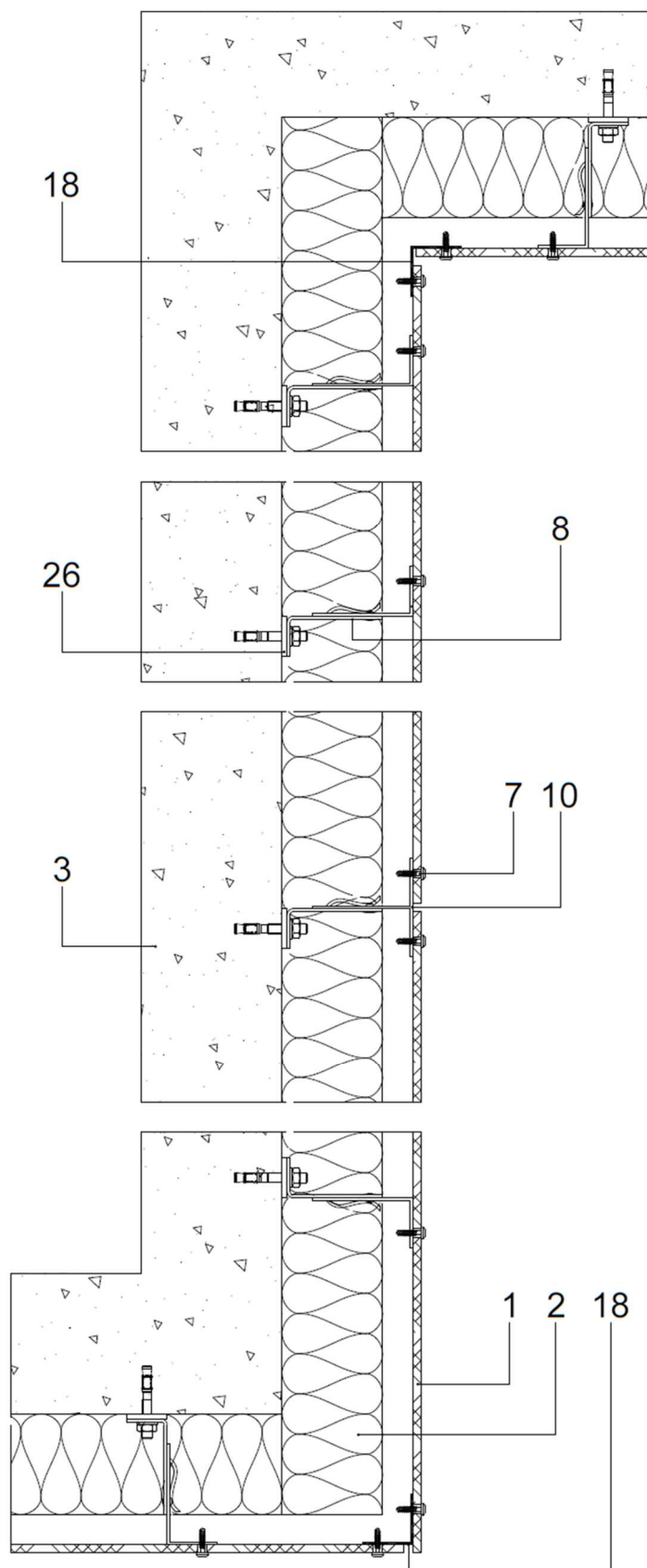
### Legende

1.	SVK Gevelplaat
2.	Isolatie
3.	Dragend binnenblad
4.	EPDM Voegband
5.	Waterdicht, dampopen scherm
6.	Houten draagstructuur
7.	Schroef
8.	Afstandhouder
9.	Stelschroef
10.	Metalen draagstructuur
11.	Blindklinknagel
12.	Plaathaak
13.	Plaatanker
14.	Horizontale draagrail
15.	Ventilatieprofiel
16.	Lijmsysteem
17.	Horizontaal voegprofiel
18.	Hoekprofiel
19.	U-profiel
20.	Aansluitprofiel dorpel
21.	Dakrandprofiel
22.	Uitzettingsvoeg
23.	Multiplex kader
24.	Binnenafwerking
25.	Kit
26.	Thermische onderbreking



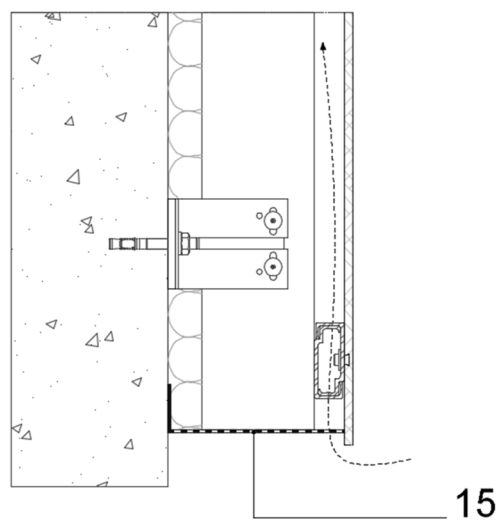
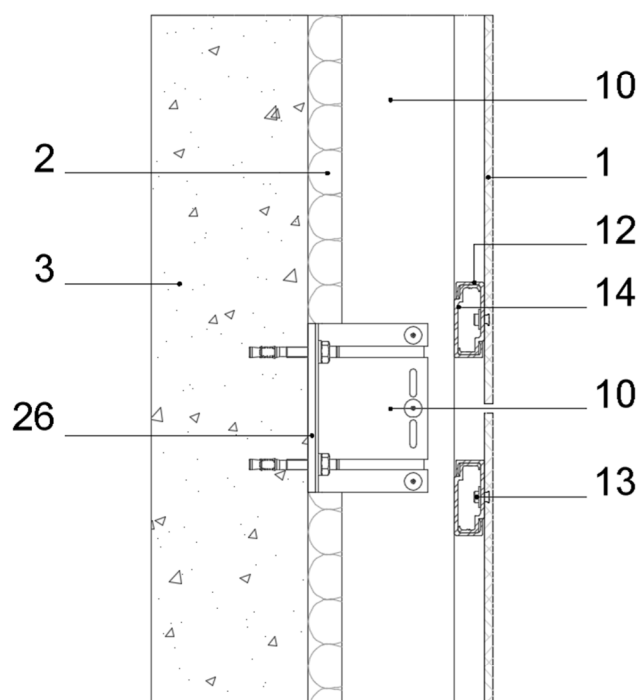
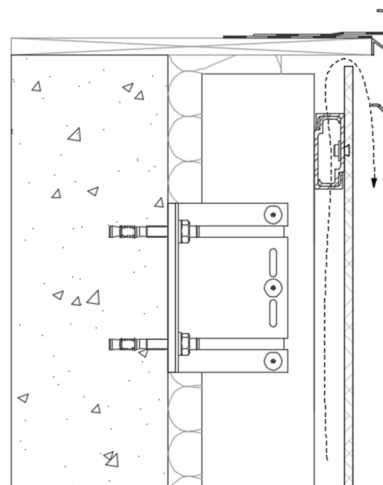
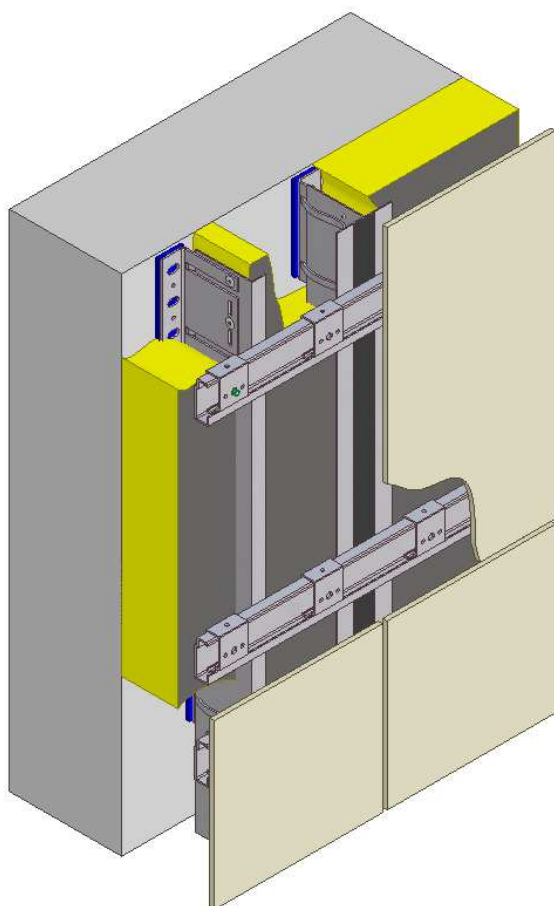
#### Legende

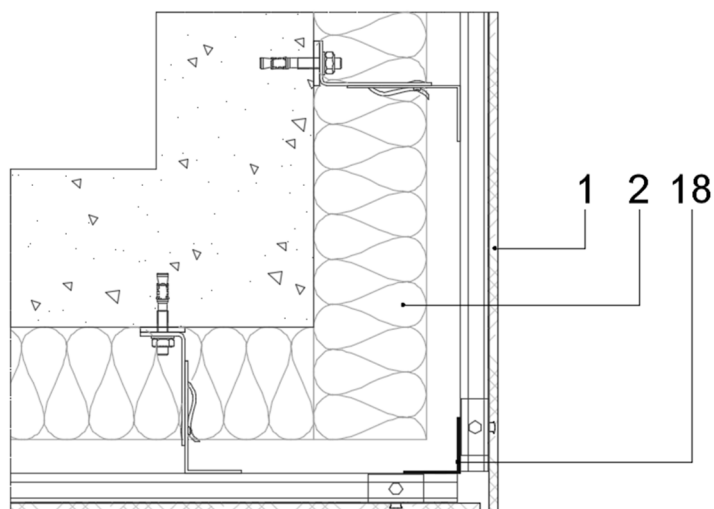
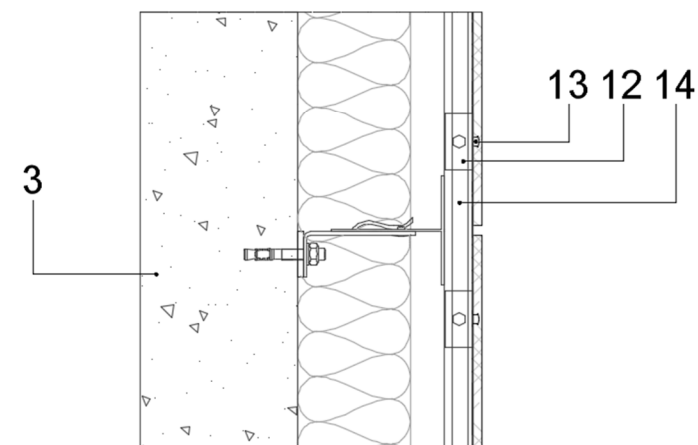
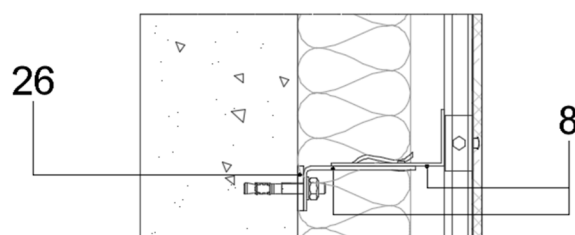
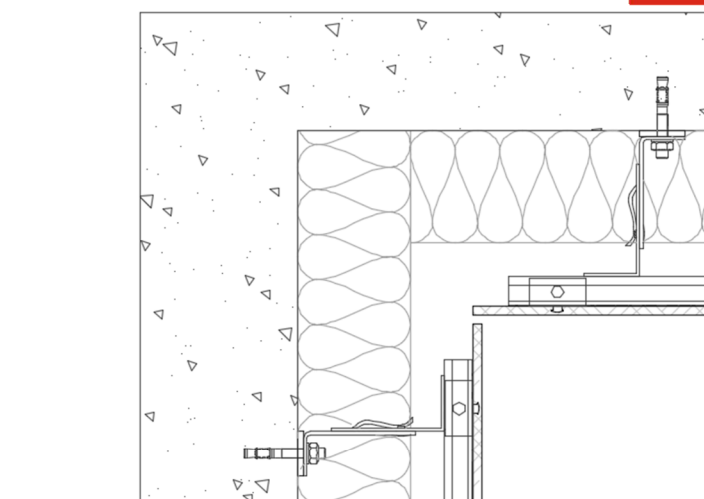
1.	SVK Gevelplaat
2.	Isolatie
3.	Dragend binnenblad
4.	EPDM Voegband
5.	Waterdicht, dampopen scherm
6.	Houten draagstructuur
7.	Schroef
8.	Afstandhouder
9.	Stelschroef
10.	Metalen draagstructuur
11.	Blindklinknagel
12.	Plaathaak
13.	Plaatanker
14.	Horizontale draagrail
15.	Ventilatieprofiel
16.	Lijmsysteem
17.	Horizontaal voegprofiel
18.	Hoekprofiel
19.	U-profiel
20.	Aansluitprofiel dorpel
21.	Dakrandprofiel
22.	Uitzettingsvoeg
23.	Multiplex kader
24.	Binnenafwerking
25.	Kit
26.	Thermische onderbreking





## 2.3 ONZICHTBARE BEVESTIGING OP METALEN DRAAGSTRUCTUUR – MET PLAATANKERS





#### Legende

1.	SVK Gevelplaat
2.	Isolatie
3.	Dragend binnenblad
4.	EPDM Voegband
5.	Waterdicht, dampopen scherm
6.	Houten draagstructuur
7.	Schroef
8.	Afstandhouder
9.	Stelschroef
10.	Metalen draagstructuur
11.	Blindklinknagel
12.	Plaathaak
13.	Plaatanker
14.	Horizontale draagrail
15.	Ventilatieprofiel
16.	Lijmsysteem
17.	Horizontaal voegprofiel
18.	Hoekprofiel
19.	U-profiel
20.	Aansluitprofiel dorpel
21.	Dakrandprofiel
22.	Uitzettingsvoeg
23.	Multiplex kader
24.	Binnenafwerking
25.	Kit
26.	Thermische onderbreking

## BIJLAGE 1 – Richtwaarden voor ondersteunings- en bevestigingsafstanden

### 1. België

De ondersteunings- en bevestigingsafstanden hangen af van de windlast en de terreinomstandigheden. Daarnaast spelen zowel het plaatformaat (2 of meerdere steunen, 2 of meerdere schroevenrijen) als de gebouwhoogte een belangrijke rol.






Vermits er specifieke situaties zijn die bijzondere maatregelen vereisen moeten voor elk project de definitief aangehouden afstanden berekend worden!

#### **België is opgesplitst in 4 windzones:**

- **windzone I** : Regio Veurne, Ieper, Oostende, Brugge, Tielt, Roeselare, Eeklo en Gent
- **windzone II**: Regio Kortrijk, Oudenaarde, Aalst, Dendermonde en Sint-Niklaas, de Provincies Antwerpen, Vlaams-Brabant, Waals-Brabant en de regio's Doornik, Ath, Soignies en Bergen van de provincie Henegouwen.
- **windzone III**: Regio Luik en Verviers van de provincie Luik, Regio Dinant, Namen en Philippeville van de provincie Namen en het resterende gedeelte van de provincie Henegouwen
- **windzone IV**: Provincie Luxemburg, de Oostkantons en het resterende gedeelte van de provincie Namen en provincie Luik

#### **De verschillende terreincategorieën zijn:**

- **terreincategorie 0**: Zee of kustgebied blootgesteld aan de open zee
- **terreincategorie I**: Meren / vlak en horizontaal gebied met verwaarloosbare vegetatie zonder obstakels
- **terreincategorie II**: Gebied met lage vegetatie zoals gras en vrijstaande obstakels (bomen, gebouwen) met een tussenruimte van tenminste 20 maal de hoogte van de obstakels
- **terreincategorie III**: Gebied met regelmatige bedekking van vegetatie of gebouwen of vrijstaande obstakels met een tussenruimte van maximum 20 maal de hoogte van de obstakels (zoals dorpen, voorstedelijk terrein, permanent woud)
- **terreincategorie IV**: Gebied waar tenminste 15% van de oppervlakte bedekt is met gebouwen met een gemiddelde hoogte boven 15m

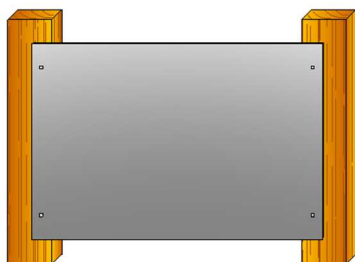
Categorie 0	Categorie I	Categorie II	Categorie III	Categorie IV
				

Bij het bepalen van de ondersteunings- en bevestigingsafstanden moet ook rekening gehouden worden met de hoogte van het gebouw. De maximale ondersteuningsafstand en de maximale bevestigingsafstand wordt bepaald op basis van sterkte- en doorbuigingseisen.

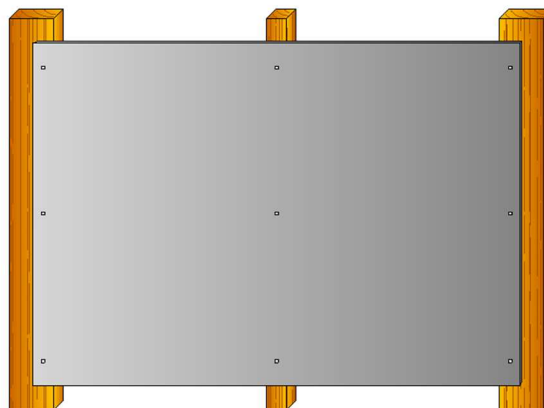
Voor het bepalen van de ondersteunings- en bevestigingsafstanden wordt beroep gedaan op een studie bureau.

In onderstaande tabel kan u enkel de maxima aflezen die in elk geval moeten gerespecteerd worden. Indien door berekening grotere afstanden dan de afstanden hieronder aangegeven worden, moeten deze toch tot onderstaande waarden teruggebracht worden.

De tabellen zijn opgesteld voor 2 bevestigingsconfiguraties, en voor randafstanden van max. 25 mm:



Configuratie: 2 x 2



Configuratie: 3 x 3

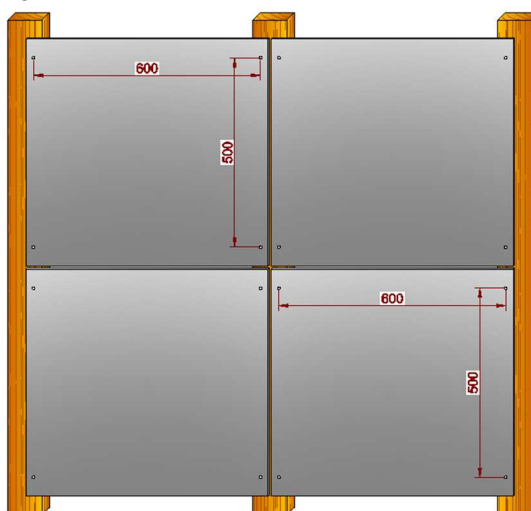
WINDZONE	TERREIN CATEGORIE	COMBINATIE	Gebouwhoogte					
			H ≤ 10m			10m < H ≤ 40m		
			Tussenafstand tussen schroeven/rivetten (as-afstand) (mm)					
			600	500	400	600	500	400
I [vb,0 = 26 m/s]	0	2x2	-	-	416	-	-	325
		3x3	457	549	600	-	429	536
	I	2x2	-	-	448	-	-	340
		3x3	493	591	600	-	448	560
	II	2x2	-	-	528	-	-	376
		3x3	580	600	600	-	496	600
	III	2x2	-	600	600	-	-	474
		3x3	600	600	600	521	600	600
	IV	2x2	600	600	600	-	509	600
		3x3	600	600	600	600	600	600
II [vb,0 = 25 m/s]	0	2x2	-	-	450	-	-	352
		3x3	494	593	600	-	464	580
	I	2x2	-	-	485	-	-	367
		3x3	533	600	600	-	484	600
	II	2x2	-	-	571	-	-	407
		3x3	600	600	600	-	536	600
	III	2x2	-	600	600	-	-	512
		3x3	600	600	600	563	600	600
	IV	2x2	600	600	600	-	550	600
		3x3	600	600	600	600	600	600
III [vb,0 = 24 m/s]	0	2x2	-	-	488	-	-	382
		3x3	537	600	600	-	504	600
	I	2x2	-	-	526	-	-	399
		3x3	578	600	600	-	526	600
	II	2x2	-	496	600	-	-	441
		3x3	600	600	600	485	582	600
	III	2x2	-	600	600	-	-	556
		3x3	600	600	600	600	600	600
	IV	2x2	600	600	600	-	597	600
		3x3	600	600	600	600	600	600
IV [vb,0 = 23 m/s]	0	2x2	-	-	532	-	-	416
		3x3	584	600	600	457	548	600
	I	2x2	-	-	573	-	-	434
		3x3	600	600	600	477	572	600
	II	2x2	-	540	600	-	-	480
		3x3	600	600	600	528	600	600
	III	2x2	-	600	600	-	484	600
		3x3	600	600	600	600	600	600
	IV	2x2	600	600	600	-	600	600
		3x3	600	600	600	600	600	600

### Voorbeeld

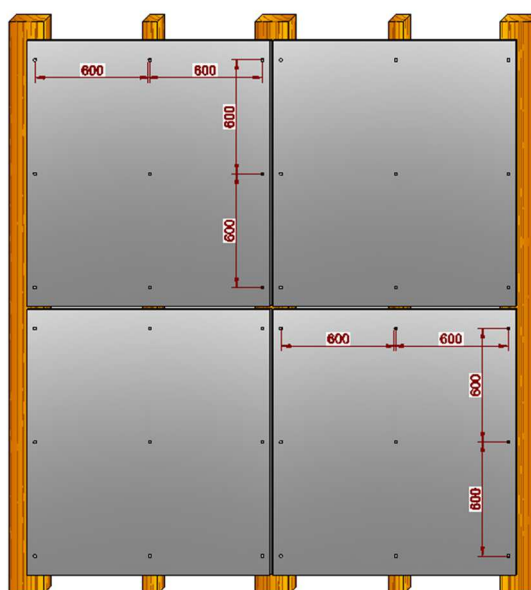
Windzone II, terrein categorie III, gebouwhoogte 8m

WINDZONE	TERREIN CATEGORIE	COMBINATIE	Gebouwhoogte					
			H ≤ 10m		10m < H ≤ 40m			
			Tussenafstand tussen schroeven/rivetten (as-afstand)					
			600	500	400	600	500	400
II [vb,0 = 25 m/s]	III	2x2	-	600	600	-	-	512
		3x3	600	600	600	563	600	600

- 2x2 Configuratie: het is mogelijk de gevelplaat te plaatsen met 4 bevestigingen, de maximale tussenafstand bedraagt 600 x 500 mm. Kleinere tussenafstanden zijn ook mogelijk, maar dan verhoogt het aantal profielen van de draagstructuur en worden de afmetingen van de gevelplaten kleiner.



- 3x3 Configuratie of meer: Indien de gevelplaat met 9 of meer bevestigingen geplaatst wordt, is dat mogelijk met tussenafstanden van 600 x 600 mm. Kleinere tussenafstanden zijn ook mogelijk, maar dan verhoogt het aantal profielen van de draagstructuur en worden de afmetingen van de gevelplaten kleiner.



## 2. Nederland

De ondersteunings- en bevestigingsafstanden hangen af van de windlast en de terreinomstandigheden. Daarnaast spelen zowel het formaat (2 of meerdere steunen, 2 of meerdere schroevenrijen) als de gebouwhoogte een belangrijke rol. Vermits er specifieke situaties zijn die bijzondere maatregelen vereisen moeten voor elk project de definitief aangehouden afstanden berekend worden!

### *Nederland is opgesplitst in 3 windzones:*

- **windzone I:** Markermeer, IJsselmeer, Waddenzee, Waddeneilanden en de provincie Noord Holland ten noorden van de gemeenten Heemskerk, Uitgeest, Wormerland, Purmerend en Edam-Volendam
- **windzone II:** het resterende deel van de provincie Noord-Holland, het vasteland van de provincies Groningen en Friesland en de provincies Zuid Holland, Zeeland en Flevoland,
- **windzone III:** het resterende deel van Nederland

### *De verschillende terreincategorieën zijn:*

- **terreincategorie 0:** Zee of kustgebied aan zee
- **terreincategorie II:** onbebouwd gebied
- **terreincategorie III:** bebouwd gebied

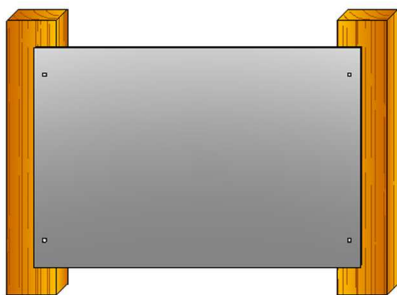
(toelichting bij de methode voor het vaststellen van de terreincategorie vindt u in NEN-EN1991-1-4)

Bij het bepalen van de ondersteunings- en bevestigingsafstanden moet ook rekening gehouden worden met de hoogte van het gebouw. De maximale ondersteuningsafstand en de maximale bevestigingsafstand wordt bepaald op basis van sterkte- en doorbuigingseisen.

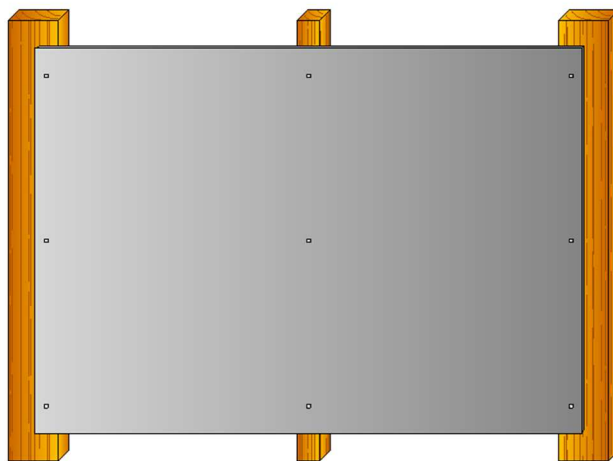
Voor het bepalen van de ondersteunings- en bevestigingsafstanden wordt beroep gedaan op een studiebureau.

In onderstaande tabel kan u enkel de maxima aflezen die in elk geval moeten gerespecteerd worden. Indien door berekening grotere afstanden dan de afstanden hieronder aangegeven worden, moeten deze toch tot onderstaande waarden teruggebracht worden.

De tabellen zijn opgesteld voor 2 bevestigingsconfiguraties en voor randafstanden van max 25 mm:



Configuratie: 2 x 2



Configuratie: 3 x 3

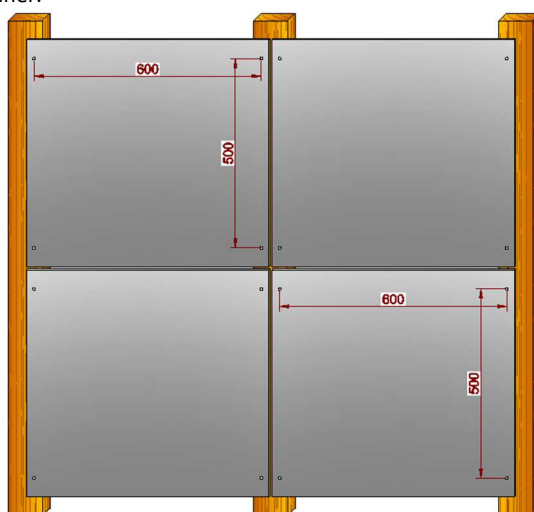
WINDZONE	TERREIN CATEGORIE	COMBINATIE	Gebouwhoogte					
			H ≤ 10m			10m ≤ H ≤ 40m		
			Afstand stijlen (mm)					
			600	500	400	600	500	400
I [vb,0 = 29,5 m/s]	0	2x2	-	-	332	-	-	-
		3x3	-	438	548	-	338	423
	II	2x2	-	-	515	-	-	338
		3x3	566	600	600	-	445	557
	III	2x2	-	517	600	-	-	388
		3x3	600	600	600	-	512	600
II [vb,0 = 27 m/s]	0	2x2	-	-	397	-	-	-
		3x3	-	523	600	-	404	505
	II	2x2	-	492	600	-	-	403
		3x3	600	600	600	-	532	600
	III	2x2	-	600	600	-	-	463
		3x3	600	600	600	509	600	600
III [vb,0 = 24,5 m/s]	0	2x2	-	-	482	-	-	372
		3x3	529	600	600	-	491	600
	II	2x2	-	598	600	-	-	490
		3x3	600	600	600	538	600	600
	III	2x2	-	600	600	-	-	563
		3x3	600	600	600	600	600	600

### Voorbeeld

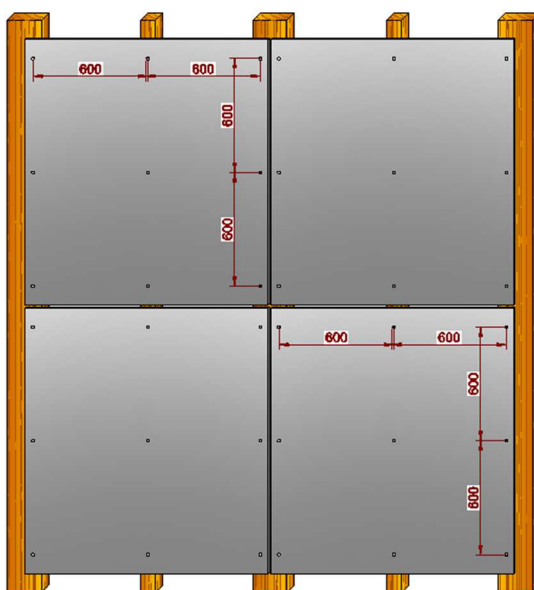
Windzone II, terrein categorie III, gebouwhoogte 8m

WINDZONE	TERREIN CATEGORIE	COMBINATIE	Gebouwhoogte					
			H ≤ 10m		10m < H ≤ 40m			
			Tussenafstand tussen schroeven/rivetten (as-afstand)					
			600	500	400	600	500	400
II [vb,0 = 25 m/s]	III	2x2	-	600	600	-	-	463
		3x3	600	600	600	509	600	600

- 2x2 Configuratie: het is mogelijk de gevelplaat te plaatsen met 4 bevestigingen, de maximale tussenafstand bedraagt 600 x 500 mm. Kleinere tussenafstanden zijn ook mogelijk, maar dan verhoogt het aantal profielen van de draagstructuur en worden de afmetingen van de gevelplaten kleiner.



- 3x3 Configuratie of meer: Indien de gevelplaat met 9 of meer bevestigingen geplaatst wordt, is dat mogelijk met tussenafstanden van 600 x 600 mm. Kleinere tussenafstanden zijn ook mogelijk, maar dan verhoogt het aantal profielen van de draagstructuur en worden de afmetingen van de gevelplaten kleiner.





## BIJLAGE 2 - Impactweerstand

SVK gevelplaten Ornimat, Decoboard en Puro Plus weerstaan een impact met een hard lichaam tot 3 J; een impact met een zacht lichaam tot 130 J. SVK Colormat weerstaat een impact met een zacht lichaam tot 100 J (getest volgens ISO 7892). Worden de SVK gevelplaten toegepast in zones waar abnormale impactbelastingen te verwachten zijn, dan moeten de nodige voorzorgsmaatregelen genomen worden.

Waar hogere weerstanden nodig zijn dient men een steunplaat achter de gevelplaat aan te brengen.  
Neem in dit geval contact met onze Technische dienst.

Er moet van uitgegaan worden dat SVK gevelplaten niet vandalismebestendig zijn.

**Tabel 1 - gebruikscategorieën (volgens de EAD 090062-00-0404)**

Gebruiks-categorie	Omschrijving
I	Gelijkvloerse zone, toegankelijk voor het publiek en kwetsbaar voor impact met een hard lichaam, maar geen abnormaal zwaar gebruik.
II	Een zone die blootstaat aan impacts van geworpen of geschopte voorwerpen, in publieke domeinen waar de hoogte van de kit de grootte van impact beperkt; of op lagere niveaus waar de toegankelijkheid beperkt is tot onderhoudswerken.
III	Een zone die niet beschadigd wordt door normale impact of impact door geworpen of geschopte voorwerpen.
IV	Een zone buiten het bereik van het gelijkvloers

**Tabel 2 - Impact categorieën**

Impact	Categorie			
hard	IV	III	II	I
1 joule	gevelement niet gescheurd <sup>(2)</sup>	-	-	-
3 joule	-	gevelement niet gescheurd <sup>(2)</sup>	geen degradatie <sup>(1)</sup>	geen degradatie <sup>(1)</sup>
10 joule	-	-	gevelement niet gescheurd <sup>(2)</sup>	geen degradatie <sup>(1)</sup>
zacht				
10 joule	geen degradatie <sup>(1)</sup>	geen degradatie <sup>(1)</sup>	-	-
60 joule	-	-	geen degradatie <sup>(1)</sup>	geen degradatie <sup>(1)</sup>
300 joule	-	-	geen degradatie <sup>(1)</sup>	-
400 joule	-	-	-	geen degradatie <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Oppervlakkige schade, zolang er geen barsten zijn wordt beschouwd als "geen degradatie".

<sup>(2)</sup> Het resultaat wordt beschouwd als "gescheurd" indien er cirkelvormige penetratie wordt vastgesteld.

## BIJLAGE 3 – Lijmsystemen

Onderstaande tabel is onderhevig aan wijzigingen. Neem steeds contact op met de lijmlieferancier voor de meest recente verwerkingsrichtlijnen.

Om problemen met verlijming van vezelcement-platen te vermijden is het aangeraden van de verlijmingsvoorschriften van de fabrikant strikt op te volgen. Bij een verkeerde toepassing van het lijmsysteem kan SVK niet verantwoordelijk gesteld worden voor eventuele problemen

### Dynamic Bonding

<https://www.dynamicbondingsystems.com/>  
<http://www.one-plus.be/>

	<i>Voorbehandeling</i>	<i>Lijm</i>
<b>Puro Plus</b>	Dynamic Clean Dynamic SI	Dynamic Bond polymeerlijm
<b>Ornimat/Decoboard</b>	Dynamic Clean	Dynamic Bond polymeerlijm
<b>Colormat</b>	Hydrofuge wegschuren korrel 80 Dynamic Clean Dynamic SI Epoxy (2-component)	Dynamic Bond polymeerlijm

### Bostik

<https://www.bostik.com/>

	<i>Voorbehandeling</i>	<i>Lijm</i>
<b>Puro Plus</b>	Primer MSP	PanelTack HM elastische lijn
<b>Ornimat/Decoboard</b>	Easy Clean Wipes of Cleaner 14	PanelTack HM elastische lijn
<b>Colormat</b>	-	Geen lijnoplossing

### Pro Part

<https://www.propart-international.com/>

	<i>Voorbehandeling</i>	<i>Lijm</i>
<b>Puro Plus</b>	Primer MSP	MS Panelbonding Large HPL of Klebe Dicht KD 385
<b>Ornimat/Decoboard</b>	Power Cleaner PC 202	MS Panelbonding Large HPL of Klebe Dicht KD 385
<b>Colormat</b>	-	Geen lijnoplossing

### Innotec

<http://www.innotec-industrie.be/>  
 Patrick Engelen

	<i>Voorbehandeling</i>	<i>Lijm</i>
<b>Puro Plus</b>	Multisol reiniger Imprisol Primer (zwart)	Adheseal polymeerlijm
<b>Ornimat/Decoboard</b>	Multisol reiniger Imprisol Primer (zwart)	Adheseal polymeerlijm
<b>Colormat</b>	Hydrofuge wegschuren Board Primer	Adheseal polymeerlijm

### Sika

<https://bel.sika.com>

	<i>Voorbehandeling</i>	<i>Lijm</i>
<b>Puro Plus</b>	Sika Primer 210	Sika Tack Panel-50
<b>Ornimat/Decoboard</b>	Sika Activator-205	Sika Tack Panel-50
<b>Colormat</b>	-	Geen lijnoplossing

### Twinbond

<https://www.novatech-int.com/nl/>  
Frederik De Kegel

	<i>Voorbehandeling</i>	<i>Lijm</i>
<b>Puro Plus</b>	Twinbond Clean en/of Foam TwinBond WP 1K TwinBond SIP 1K	TwinBond Panel
<b>Ornimat/Decoboard</b>	Twinbond Clean en/of Foam TwinBond WP 1K TwinBond SIP 1K	TwinBond Panel
<b>Colormat</b>	Twinbond Clean en/of Foam Hudrofuge wegschuren TwinBond WP 1K TwinBond SIP 2K	TwinBond Panel

### Soudal

<https://www.soudal.com/>

	<i>Voorbehandeling</i>	<i>Lijm</i>
<b>Puro Plus</b>	SPS Fiber Panel Prep	Soudabond 670
<b>Ornimat/Decoboard</b>	SPS Fiber Panel Prep	Soudabond 670
<b>Colormat</b>	-	Geen lijnoplossing

### MBE

<https://www.mbe-gmbh.de/>

	<i>Voorbehandeling</i>	<i>Lijm</i>
<b>Puro Plus</b>	Coating wegschuren P220 Reiniger 1 Primer MSP	Panel-loc Klebstoff
<b>Ornimat/Decoboard</b>	Coating wegschuren P220 Reiniger 1 Primer MSP	Panel-loc Klebstoff
<b>Colormat</b>	-	Geen lijnoplossing

### DOW Cornig

<https://www.dow.com/europe.cool@dowcorning.com>

	<i>Voorbehandeling</i>	<i>Lijm</i>
<b>Puro Plus</b>	Reiniger Dow Corning R40 Universal Dow Corning Primer P	Dow Corning 896 PanelFix
<b>Ornimat/Decoboard</b>	Reiniger Dow Corning R40 Universal	Dow Corning 896 PanelFix
<b>Colormat</b>	-	Geen lijnoplossing