

# Verwerkingsvoorschriften

Swisspearl Windstopper Basic

Swisspearl Windstopper Extreme



# Inhoudsopgave

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Productinformatie              | 3  |
| Afmetingen                     | 4  |
| Accessoires                    | 5  |
| Toepassingen                   | 6  |
| Bevestigingsdetails            | 7  |
| Schijfwerking                  | 9  |
| Voegafwerking                  | 10 |
| Opslag, handling en verwerking | 11 |
| Algemene informatie            | 12 |



# Productinformatie

## Algemeen

Het assortiment van Swisspearl Windstopper bestaat uit bouwplaten op basis van vezelcement. Vezelcement is een modern bouw materiaal, gemaakt van natuurlijke en milieuvriendelijke grondstoffen. Met meer dan 125 jaar ervaring als fabrikant van vezelcement levert Swisspearl een duurzaam product dat alle voordelen van vezelcement verenigt.

## Kwaliteit

- Swisspearl Windstopper wordt geproduceerd volgens het kwaliteitsmanagementsysteem ISO 9001: 2008, het milieumanagementsysteem ISO 14001:2004 en het managementsysteem inzake veiligheid en gezondheid op het werk OHSAS 18001:2007.
- Swisspearl voldoet aan de bepalingen van de verordening Bouwproducten 305/2011.
- De specificaties en de classificaties van Swisspearl Windstopper voldoen aan EN 12467:2012 + A1 2016 en EN 13501 - 1: +A1 2016.

Swisspearl Windstopper bouwplaten vormen, in combinatie met de Swisspearl Windstopper tape, een wind- en waterdicht membraan voor buitengevels. De platen bestaan uit grijs cement en kalk als vulmiddel, versterkt met een speciaal geselecteerd vezelmateriaal dat vocht kan absorberen en afgeven zonder afbreuk te doen aan de duurzaamheid, de sterkte of de prestaties van de plaat.

Swisspearl Windstopper bouwplaten hebben een zeer hoge dampdoorlaatbaarheid zodat vocht in het gebouw gemakkelijk naar buiten kan worden afgevoerd. Hierdoor kan isolatie rechtstreeks tegen de binnenzijde van de platen worden geplaatst.

De platen zijn zeer goed bestand tegen rot en schimmel en zijn niet gevoelig voor weersinvloeden. Swisspearl Windstopper bouwplaten behaalden bovendien brandklasse A2-s1, d0 volgens EN13501-1.

## Voorkom vochtproblemen tijdens het bouwproces

Swisspearl Windstopper is een bouw materiaal op basis van vezelcement. Dit betekent dat de platen niet gevoelig zijn voor de aanwezigheid van vocht tijdens en na de installatie.

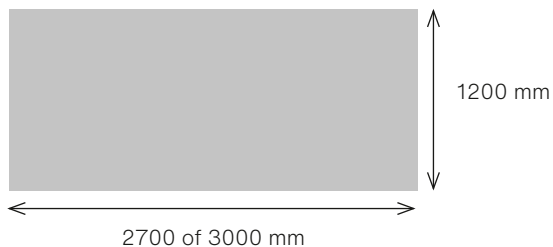


Het Swisspearl Windstopper systeem kan de buitenschil van het gebouw zonder gevelafwerking gedurende maximaal 12 maanden beschermen tegen weer en wind in geval van Swisspearl Windstopper Extreme en 6 maanden met Swisspearl Windstopper Basic. Daarna moet de gevelafwerking geplaatst worden. Dit werd uitvoerig getest en goedgekeurd door het Noorse Sintef. Het certificaat is te downloaden op onze website.

De Swisspearl Windstopper tape hoeft niet te worden aangebracht wanneer de gesloten gevelafwerking reeds in een prefab systeem is aangebracht onder geconditioneerde omstandigheden.

# Afmetingen

## Standaard afmetingen



Neem contact op met uw Swisspearl dealer voor meer informatie.

## Project verkoop



| Afmetingen                  | Swisspearl Windstopper Extreme |      | Swisspearl Windstopper Basic |
|-----------------------------|--------------------------------|------|------------------------------|
| Dikte mm                    | 4.5                            | 9.0  | 9.0                          |
| Gewicht kg / m <sup>2</sup> | 7.7                            | 13.5 | 13.7                         |

# Accessoires

## Schroeven en nagels

|                         |                                                                              |                                                                                                             |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Houten draagconstructie | Schroeven<br>SCR-W 3.9 x 38 mm                                               |                                                                                                             |
|                         | Nagels met grote kop (kop min. 8 mm)<br>2,5 x 32-38 mm<br>Thermisch verzinkt | <b>Opmerking!</b><br>Nagels met een kleinere kopdiameter dan 8 mm moeten bedekt worden met Swisspearl tape. |
|                         | Nieten<br>13 x 38-50<br>Thermisch verzinkt                                   | <b>Opmerking!</b><br>De brandbeschermingsklassen K1 10 en K2 10 zijn niet geldig met nieten.                |
| Stalen draagconstructie | Schroeven<br>SCR-S 4.2 x 32 mm                                               |                                                                                                             |

## Accessoires



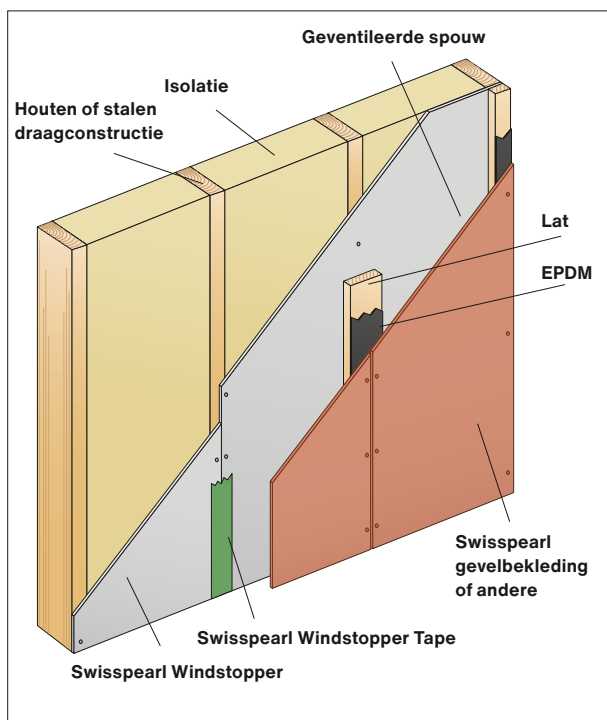
Swisspearl Windstopper Tape  
50 mm x 25 m



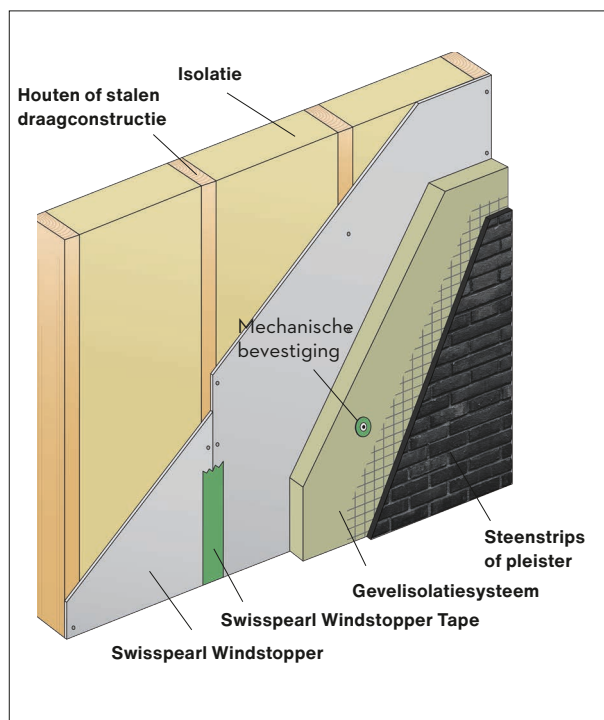
Swisspearl krasmes  
Voor Swisspearl Windstopper Extreme 4,5 mm  
en Swisspearl Windstopper Basic 9 mm

# Toepassingen

Wandopbouw met Swisspearl Windstopper in een geventileerd gevelsysteem.

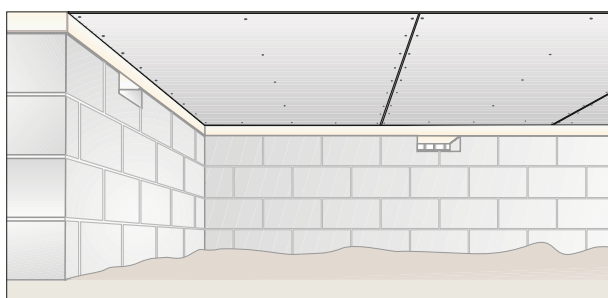


Wandopbouw met Swisspearl Windstopper in een gevelisolatiesysteem (GIS of ETICS).



## Tot 20% open gevels

Swisspearl Windstopper Extreme maakt het mogelijk om tot 20% open (houten of strekmetaal) gevels te realiseren (max. 20% van het geveloppervlak mag open zijn).

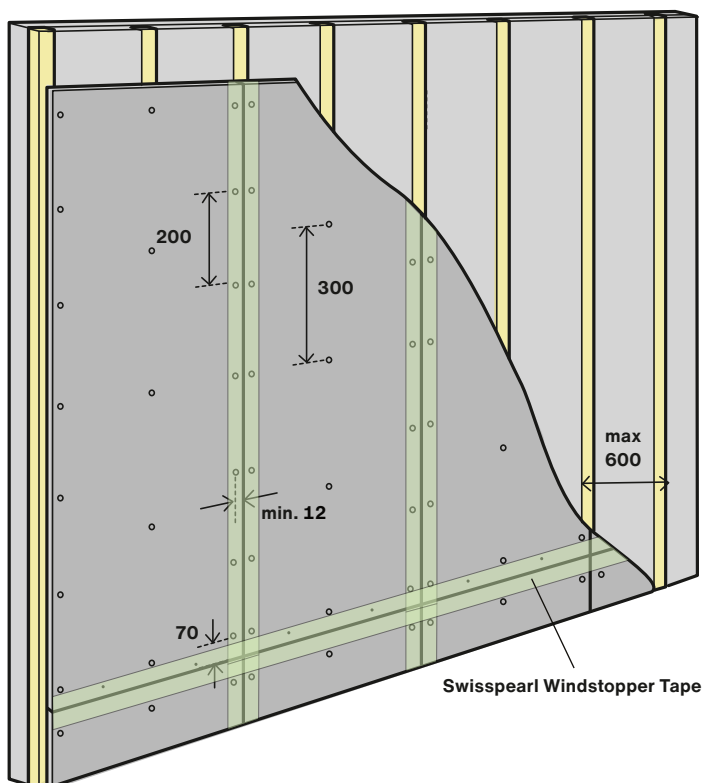


## Onderzijde balklaag (kruipruimte of modulaire bouw)

Swisspearl Windstopper Extreme kan in dit geval gebruikt worden. Max. afstand steunen 600 mm. Max. bevestigingsafstand 200 mm.

# Bevestigingsdetails bij 9 mm plaatdikte

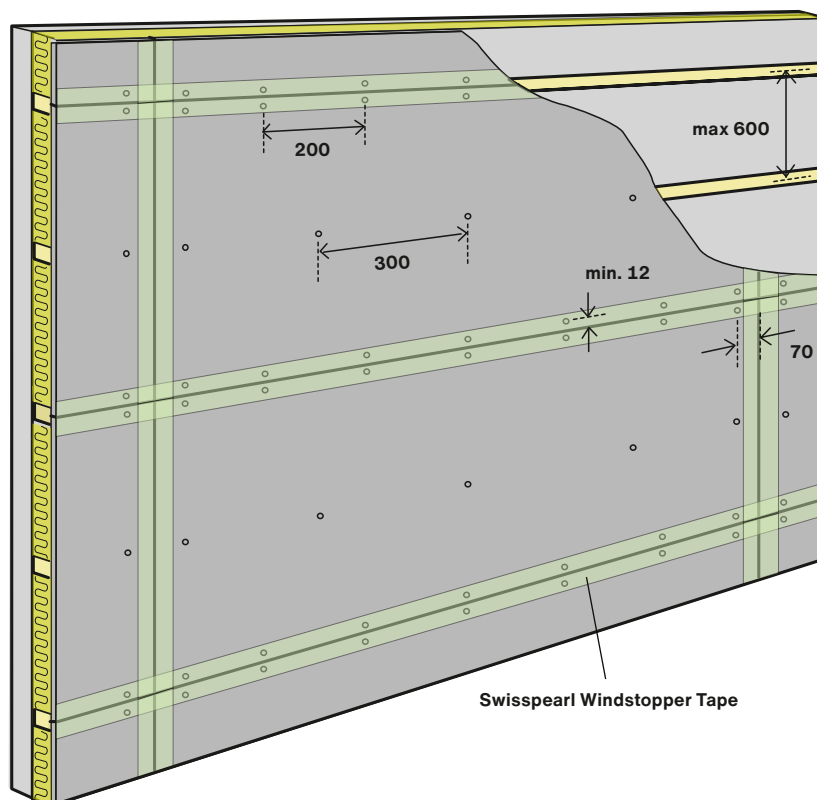
Swisspearl Windstopper platen kunnen aan houten of stalen draagconstructies worden bevestigd. De platen kunnen rechtstreeks met schroeven, nieten of nagels worden bevestigd - voorboren is niet nodig. De platen moeten bij droog weer geïnstalleerd worden.



## Verticale steunen

Bevestig de Swisspearl Windstopper platen met stootnaden aan verticale steunen.

Dicht alle naden af met Swisspearl Windstopper Tape, ook voor luchtdicht bouwen.



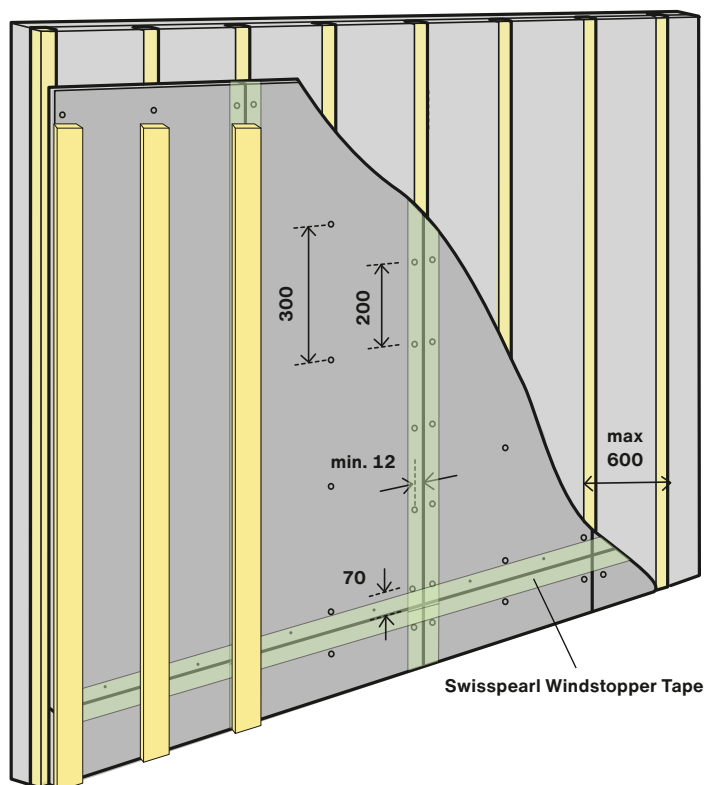
## Horizontale steunen

Bevestig de Swisspearl Windstopper platen met stootnaden aan horizontale steunen.

Dicht alle naden af met Swisspearl Windstopper Tape, ook voor luchtdicht bouwen.

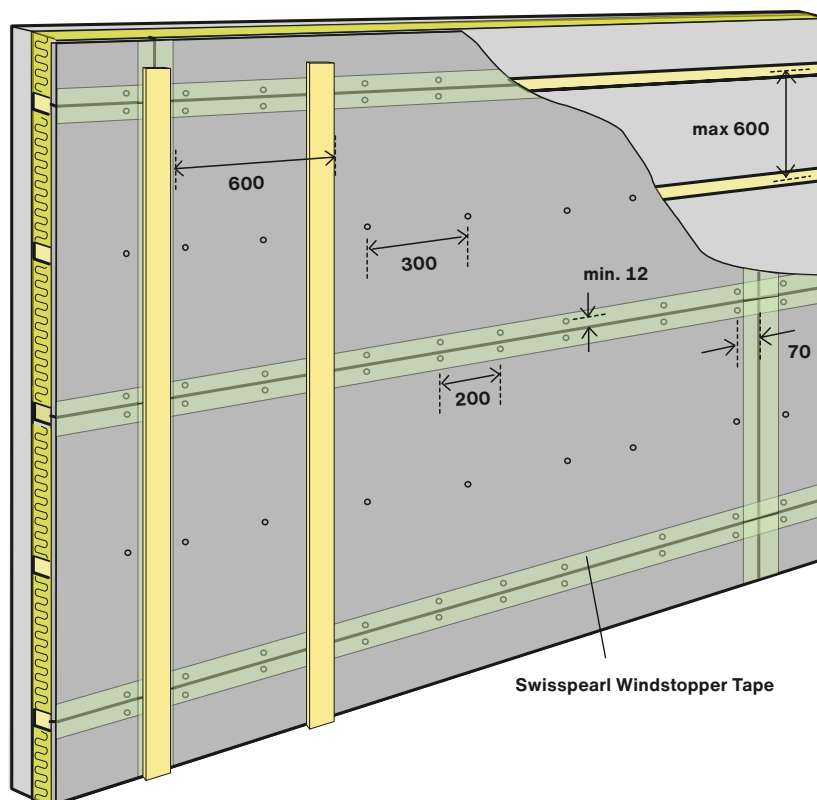
# Bevestigingsdetails bij 4,5 mm plaatdikte

Swisspearl Windstopper Extreme 4,5 mm platen kunnen gedurende maximaal 12 maanden als tijdelijke gevel worden gebruikt. Vóór men Swisspearl Windstopper platen als tijdelijke gevel laat staan, moeten blijvende houten latten of staal- of aluminium-profielen op de platen worden geïnstalleerd. Dit zorgt voor de nodige wandsterkte bij sterke wind.



## Verticale steunen

Bevestig de Swisspearl Windstopper platen met stootnaden aan verticale steunen.  
Dicht alle naden af met Swisspearl Windstopper Tape.



## Horizontale steunen

Bevestig de Swisspearl Windstopper platen met stootnaden aan horizontale steunen.  
Dicht alle naden af met Swisspearl Windstopper Tape.



# Schijfwerking (EN 594, EN 1380 en EN 1995-1-1)

| Product                                        | Bevestigings-<br>middel:<br>Nagels                          | Bevestigings-<br>afstanden op<br>randen/midden<br>(mm) | Geteste waarden (EN 594)<br>Schijfwerking per plaat<br>van 1200 x 2400 mm |                                     |                   | Berekende waarden met veilig-<br>heidsmarges gebaseerd op<br>EN 1995-1-1 en RIL 205-1-2017 |                                    |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                                                |                                                             |                                                        | Gemiddelde<br>kN                                                          | Laagst<br>waar-ge-<br>no-<br>men kN | Std.<br>afwijking | Schrank-<br>weerstand<br>kN per plaat                                                      | Stijfheids-<br>coëfficiënt<br>N/mm |
| Swisspearl<br>Windstopper<br>Basic<br>9 mm     | Verpa Senco B.V.<br>HJ17ASAVR                               | 200/300<br>Niet bevestigd<br>aan korte zijden          | 3.74                                                                      | 3.3                                 | 0.39              | 2.66                                                                                       | 253                                |
|                                                | Kyocera Unimerco<br>Fastening<br>TJEP ZE25/50<br>No. 835450 | 200/300<br>Niet bevestigd<br>aan korte zijden          |                                                                           |                                     |                   | 2.65                                                                                       | 85                                 |
| Swisspearl<br>Windstopper<br>Extreme<br>4.5 mm | Verpa Senco B.V.<br>HJ17ASAVR                               | 200/300<br>Niet bevestigd<br>aan korte zijden          | 3.32                                                                      | 3.18                                | 0.18              | 2.02                                                                                       | 299                                |
|                                                | Kyocera Unimerco<br>Fastening<br>TJEP ZE25/50<br>No. 835450 | 100/150<br>Niet bevestigd<br>aan korte zijden          | 6.33                                                                      | 6.11                                | 0.26              | 5.26                                                                                       | 238                                |
| Swisspearl<br>Windstopper<br>Extreme<br>9 mm   | Verpa Senco B.V.<br>HJ17ASAVR                               | 100/150<br>Niet bevestigd<br>aan korte zijden          |                                                                           |                                     |                   | 5.07                                                                                       | 238                                |
|                                                | Kyocera Unimerco<br>Fastening<br>TJEP ZE25/50<br>No. 835450 | 200/300<br>Niet bevestigd<br>aan korte zijden          |                                                                           |                                     |                   | 2.86                                                                                       | 127                                |
|                                                | Verpa Senco B.V.<br>HJ17ASAVR                               | 200/300<br>Niet bevestigd<br>aan korte zijden          |                                                                           |                                     |                   | 2.76                                                                                       | 127                                |

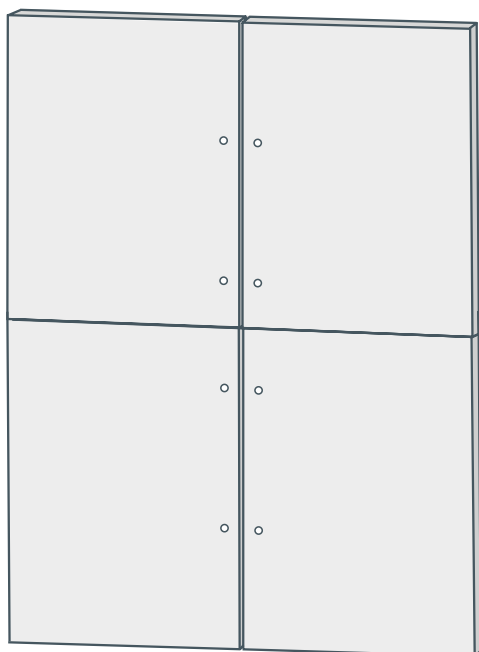
De schijfwerking werd getest met plaatafmeting 1200 x 2400 mm.  
Voor andere afmetingen kan de onderstaande tabel worden gebruikt om de schijfwerking te berekenen.

|                          |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Hoogte van de plaat (mm) | 2400 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 | 3100 |
| Factor $c_i = 2b/h$      | 1.00 | 0.96 | 0.92 | 0.89 | 0.86 | 0.83 | 0.80 | 0.77 |

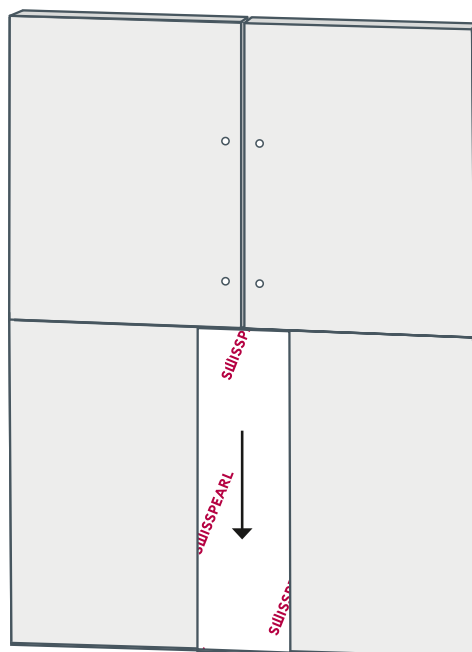
# Voegafwerking

Het is belangrijk de naden koud tegen elkaar te plaatsen. Om een wind- en regendicht systeem te verkrijgen, moeten alle voegen bedekt worden met Swisspearl Windstopper Tape in afwaterende volgorde.

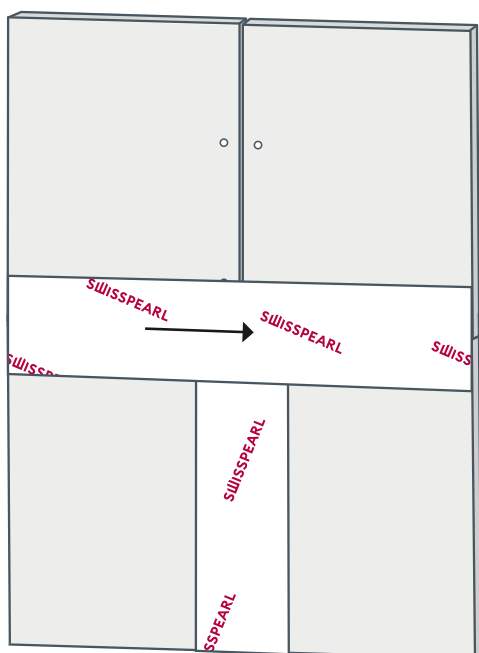
Stap 1



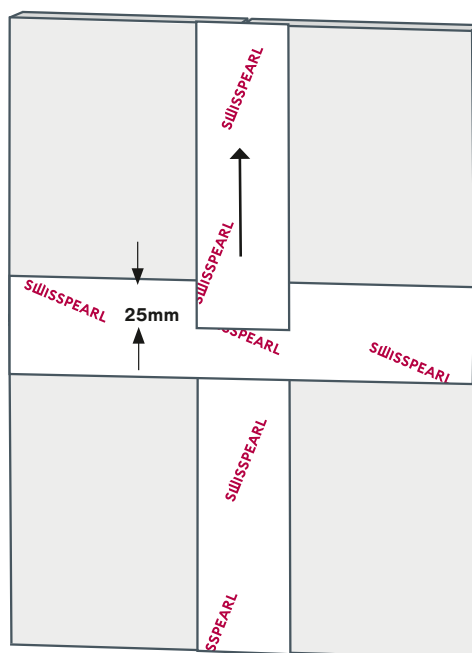
Stap 2



Stap 3



Stap 4



# Opslag, handling en verwerking

## Opslag en handling

Swisspearl producten worden geleverd met een kunststof verpakkingsfolie rond de pallet. De verpakkingsfolie dient enkel om de platen tegen stof te beschermen tijdens het vervoer. Bij aankomst op de bouwplaats moet deze folie verwijderd worden. De pallets moeten opgeslagen worden onder een dak of onder een waterdicht zeil dat ruimte laat voor ventilatie rond de platen.



Vlakke Swisspearl platen moeten op een effen en droog horizontaal oppervlak worden geplaatst op pallets of balken met een max. onderlinge afstand van 500 mm.

**Opmerking!** Max. 5 pallets op elkaar gestapeld. De platen moeten van de pallet geheven worden. Ze mogen dus niet over de volgende plaat geschoven worden aangezien dit krassen in en beschadiging van het oppervlak kan veroorzaken.

## Veilige verwerking

Zoals voor alle bouwmaterialen moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen en moeten de lokale wetten en voorschriften worden nageleefd. Bij het zagen en boren komt stof vrij dat met hiervoor geschikte apparatuur moet worden afgezogen. Stof van cementvezelplaten wordt als mineraal stof beschouwd. Langdurige blootstelling hieraan kan longziekten veroorzaken.

## Reiniging van de omgeving

Alkalische uitloging uit cementgebonden materialen (stof, vrijgekomen bij het uitsnijden of boren van gaten in betonnen basismuren) kan glas en andere materialen beschadigen. Daarom is reiniging tijdens en na de bouwperiode vereist.

## Gedrag in vochtige omgevingen

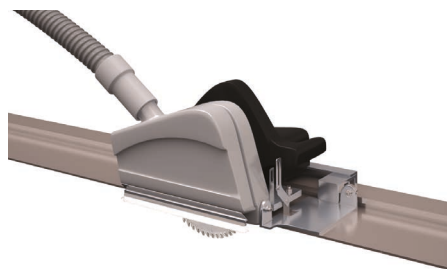
Aangezien de platen van portlandcement gemaakt zijn, kunnen ze donkerder worden bij blootstelling aan regen. Dat is een natuurlijk verschijnsel bij alle producten op basis van cement en heeft geen invloed op de integriteit of de levensduur van de plaat. Zodra de platen opgedroogd zijn, krijgen ze hun oorspronkelijke kleur terug. De platen zetten ook licht uit wanneer ze nat worden en kunnen dan wat doorbuigen tussen de steunpunten. Dit heeft geen invloed op de prestaties van het systeem en de platen krijgen hun oorspronkelijke vorm terug wanneer ze opdrogen. Deze reacties zullen geleidelijk afnemen naarmate de matrix op cementbasis reageert met kooldioxide uit de atmosfeer. Die zogeheten carbonatatie vermindert het binnen-dringen van water.

## Zagen

Het op maat zagen kan gebeuren met gewoon langzaam of snel lopend handgereedschap of met stationaire machines. Bij gebruik van snel lopend gereedschap moet een stofzuig-systeem worden gebruikt. Alle Swisspearl platen kunnen gezaagd worden met een cirkelzaag of een decoupeerzaag met diamantblad. Scherpe randen worden aangebracht door middel van snel lopend gereedschap met diamantblad.

Swisspearl Windstopper Extreme 4,5 mm en Swisspearl Windstopper Basic 9 mm kunnen gesneden worden met het Swisspearl krasmes en door een insnijding te maken en ze vervolgens te breken. De plaat hoeft slechts aan één zijde ingesneden te worden om ze te breken.

**Opmerking!** De cirkelzaag moet een omtreksnelheid van 40-50 m/s hebben. Zaagdiepte 10-15 mm onder de plaat.



# Handling, verwerking en Algemene informatie

## Snel lopende elektrische apparatuur

Handcirkelzagen laten een dunne en scherpe rand na op de platen en veroorzaken de vorming van fijn stof. Door de snelheid van het blad wordt het stof over een grotere ruimte verspreid. Daarom is doeltreffende stofafzuiging vereist en moet de vakman indien nodig persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.

## Langzaam lopende elektrische apparatuur

Normaal komen bij gebruik van langzaam lopende machines zwaar stof en spaanders vrij. De snij-kwaliteit is afhankelijk van het gebruikte gereedschap.

### Werkingsparameters voor Swisspearl zaagbladen

| Ø Zaagblad mm             | Ø160   | Ø190   | Ø216   | Ø250   | Ø300   |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Dikte mm                  | 2.4 mm | 2.4 mm | 2.6 mm | 2.6 mm | 2.8 mm |
| Grootte van de opening mm | 20 mm  | 30 mm  | 30 mm  | 30 mm  | 30 mm  |
| t/min.                    | 4800   | 4000   | 3500   | 3000   | 2800   |

### Alternatief materiaal

| Gereedschap | Model     | Zaagblad                |
|-------------|-----------|-------------------------|
| Festool     | AXT 50 LA | TF56, 170 x 2.0 x 30 mm |

### Werkingsparameters voor stationaire cirkelzaag

| Ø Zaagblad mm | 150  | 230  | 250  | 260  | 300  | 350  |
|---------------|------|------|------|------|------|------|
| t/min.        | 3800 | 2500 | 2300 | 2200 | 1900 | 1650 |

## Service

Als u vragen heeft over de functionele platen van Swisspearl, staat uw Swisspearl vertegenwoordiger klaar om u met advies en begeleiding te helpen.

## Garantie

Swisspearl geeft 20 jaar garantie op Swisspearl Windstopper.

## Disclaimer

De informatie die in deze publicatie of op een andere manier aan de gebruikers van Swisspearl producten wordt verstrekt, is gebaseerd op de algemene ervaring en de kennis van Swisspearl, dat ze te goeder trouw ter beschikking stelt.

Wegens factoren die buiten de kennis en controle van Swisspearl vallen en die van invloed kunnen zijn op het gebruik van de producten, wordt geen uitdrukkelijke of stilzwijgende garantie gegeven met betrekking tot deze informatie. Swisspearl streeft naar continue verbetering. Daarom behoudt Swisspearl zich het recht voor op ieder ogenblik en zonder voorafgaande kennisgeving de specificaties te wijzigen.

Kleuren en texturen kunnen veranderen naargelang de lichtinval en de weersomstandigheden. Hierdoor en door de beperkingen van het drukproces kunnen de kleuren in dit document afwijken.

Controleer of u de nieuwste versie van deze publicatie heeft. U kunt dit doen door aan de hand van de publicatiedatum na te gaan of uw exemplaar overeenstemt met de versie die van onze website [www.Swisspearl.nl](http://www.Swisspearl.nl) kan worden gedownload. Neem bij twijfel contact op met uw Swisspearl vertegenwoordiger.



**Swisspearl Nederland B.V.**

Vonderweg 7  
7468 DC ENTER  
Nederland  
T: +31 (0)85 489 07 10  
F: +31 (0)85 489 07 19  
[info@nl.swisspearl.com](mailto:info@nl.swisspearl.com)

**[swisspearl.com](https://www.swisspearl.com)**