



Mijnwerkerslaan 15 ■ B-3550 Heusden-Zolder  
T | 011 525 585 ■ F | 011 525 586  
info@preton.be ■ www.preton.be

## TECHNISCHE FICHE WANDELEMENTEN

Plinten  
Panelen  
Sandwich panelen  
**Brandwanden**

## MATERIAAL KENMERKEN WANDELEMENTEN

### Standaard wandelementen

Het beton bestaat uit natuurlijke granulaten met een maximale korrelmaat  $D_{max}$  16 mm. De granulaten zijn vorstbestand en vrij van onzuiverheden. Bij de aanmaak van beton wordt er gebruik gemaakt van hoogwaardig cement. Het is mogelijk om standaard wandelementen in te kleuren door gebruik te maken van kleurpigmenten (oxiden).

Het beton heeft minimaal de volgende kwaliteitseigenschappen:

- minimale sterkteklasse = C 30/37, hogere sterkteklasse op aanvraag
- gebruiksdomein = gewapend beton
- omgevingsklasse = EE3, hogere omgevingsklasse op aanvraag
- milieuklasse = XC4, hogere milieuklasse op aanvraag
- maximale korrelmaat = 16 mm
- maximale wateropsorping = 6.0% (na onderdompeling van kubussen)

### Silex wandelementen

Het beton van de uitgewassen silex bestaat uit natuurlijke kleurgranulaten met een maximale korrelmaat  $D_{max}$  12 mm. Afwijkende korrelmaten zijn op aanvraag te bekomen. De granulaten zijn vorstbestand en vrij van onzuiverheden. Bij de aanmaak van beton wordt er gebruik gemaakt van hoogwaardig cement. De uitgewassen silex kan zowel zonder als met kleurpigmenten worden ondersteund.

Het beton heeft minimaal de volgende kwaliteitseigenschappen:

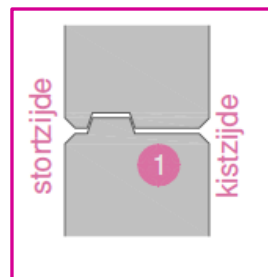
- minimale sterkteklasse = C 30/37, hogere sterkteklasse op aanvraag
- gebruiksdomein = gewapend beton
- omgevingsklasse = EE3, hogere omgevingsklasse op aanvraag
- milieuklasse = XC4, hogere milieuklasse op aanvraag
- maximale korrelmaat = 12 mm
- maximale wateropsorping = 6% (na onderdompeling van kubussen)

### Brandwanden - Productie

Brandwanden zijn massieve betonelementen die kunnen uitgevoerd worden met tand- en groefverbinding (1).

Bij brandwanden wordt er gewerkt met horizontale gestapelde montage tussen of tegen een constructie van stalen of betonnen kolommen.

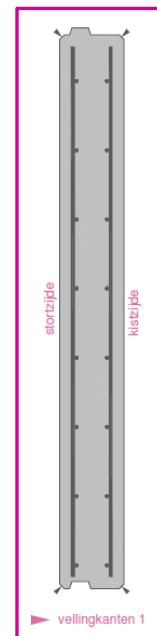
Wij produceren brandwanden (betonnen wandelementen) op lange verwarmde stalen bekistingsbanen



## Afwerking wandelementen

De mogelijke afwerkingen van wandelementen:

- **Algemeen:**  
De wandelementen worden horizontaal gestort en hebben daarom een **stortzijde** en een **kistzijde**.  
De geproduceerde wandelementen worden niet aangeboden als architectonisch zichtbeton. Wandelementen kunnen kalkuitbloeiing vertonen. Kalkuitbloeiing is een natuurlijk fenomeen dat eigen is aan betonproducten. Kalkuitbloeiing heeft geen invloed op de kwaliteit van het betonproduct en kan nooit een reden zijn voor een weigering of prijsvermindering.
- **Kistzijde:**  
De kistzijde is glad en lichtgrijs van kleur.
- **Stortzijde:**  
Deze wordt manueel afgewerkt.
- **Gewassen:**  
Bij deze methode wordt, met behulp van een bindingsvertrager en water, onder druk de bovenste laag uitgewassen. Bij deze methode komt dan het gebruikte granulaat - al dan niet kleurgranulaat - zichtbaar aan het oppervlak.
- **Vellingkant:**  
De wandelementen worden aan alle randen uitgevoerd met een vellingkant van 10x10mm. Hijsvoorzieningen worden onmiddellijk mee ingestort.



## Afmetingen en Wapening

<b>Dikte:</b> 100 mm tot 400 mm
<b>Hoogte:</b> Variabel tot ca. 4000 mm
<b>Lengte:</b> Variabel ( onbeperkt) afhankelijk van de wapening en het transport.
<b>Wapening:</b> 6kg/m <sup>2</sup> ( dubbel net 2x # Ø6-150)

**Alle producten worden op maat gemaakt zonder voorkeur te hebben voor standaard afmetingen!**

## Brandwerendheid

Minimale wanddiktes voor niet – dragende wanden ( tussenschotten) volgens

Belgische norm NBN-ENV 1995-1-2. Eurocode 2 – berekening van betonconstructies – Deel 1-2: algemene regels – brandveiligheid ontwerp: zie tabel 4.2.

Standaard brandwerendheid	Minimale benodigde dikte
30 minuten	60 mm
60 minuten	80 mm
90 minuten	100 mm
120 minuten	120 mm
180 minuten	150 mm
240 minuten	175 mm

Brandweerstand kunnen opgevraagd worden.

## Silexsoorten

De uitgewassen buitenzijde is onderhoudsvrij en kleurvast door de toepassing van natuurlijke materialen zoals natuursteensoorten en zwart zand.

De genoemde granulaat is onder andere beschikbaar in de volgende kleuren en korrelgroottes, zie hierover ook onze website:

<p><b>Standaard categorie 1</b> Standaard wit 8/12 Standaard wit geel 8/12</p> <p>Standaard bruin 8/12</p>	<p><b>Categorie 1+</b> Kalksteen 4/14</p>	<p><b>Categorie 2</b> Poolgrijs 8/12 Eifel wit 8/12 gebroken Rouge Royal 8/12 Rouge Vichy 8/12 Porfier 8/12 VM Rose 8/12</p>	
<p><b>Categorie 3 op zwarte zand</b> Labrador zwart + 8/12 Jasberg 8/12 en 3/8 Noir-Ebene 8/12 ( gecoat) Zwart wit graniet 8/12 Zwarte silex 8/12</p> <p><b>Categorie 5</b> Rouge Automme 8/12</p>	<p><b>Categorie 4 op witte achtergrond</b> Madagaskar 8/12 Carrara 8/12 Pool wit 8/12</p>	<p><b>Categorie 6</b> Verdi Alpi 8/12</p>	
<p><b>Niet vermelde silexsoorten op aanvraag!</b></p>			

## Maat en vormafwijking

Maat en vormafwijkingen van geprefabriceerde wandelementen volgens de NBN EN 14992 hoofdstuk 4.3 geometrische kenmerken en de NBN EN 13369 bijlage J; Meting van de afmetingen.

Zie volgende hyperlink;

## ALGEMENE KENMERKEN

- Al onze producten zijn industriële betonpanelen, het zijn geen constructieve betonpanelen en mogen niet tot architectonisch panelen beschouwd worden. Enige kleurverschillen (kleurnuances-wolkvorming) kunnen voorkomen.

*Wanneer de betonpanelen echter toch toegepast moeten worden bij architectonische gebouwen of woningbouw dan is vooroverleg met ons noodzakelijk.*

- Alle wandelementen ( behalve de plinten) worden tot aan het transport onder dak gestockeerd, zodanig dat deze beschut zijn tegen regen, wind, vorst, condensatievocht en volle zon. Zolang de wandelementen niet geplaatst zijn, kan elke invloed van buitenaf het oppervlak wijzigen waardoor de esthetische kwaliteit van het product kan veranderen.
- Het bloot stellen aan klimaatinvloeden kan aanleiding geven tot kalkuitbloeiing. Kalkuitbloeiing is een natuurlijk fenomeen dat eigen is aan betonproducten. Kalkuitbloeiing heeft geen invloed op de kwaliteit van het betonproduct en kan nooit een reden zijn voor een weigering of prijsvermindering.
- Wandelementen nooit plaatsen voor 3 dagen na productiedatum ( = transportsterkteklasse). De normeisen worden pas gewaarborgd vanaf 3 dagen na de productiedatum. Verwerking voor die ouderdom kan schade aan het product toebrengen.
- Erosie van het oppervlak is eigen aan kalksteen houdende producten, dit proces leidt tot een natuurlijk uitzicht.
- Geleverde wandelementen steeds controleren op beschadiging en breuk. In geval van beschadiging of breuk onmiddellijk Preton op de hoogte brengen. Controleer eveneens de afmetingen en kleur zoals vermeld op het etiket of deze overeenkomen met de bestelling. Bij afwijkingen contact opnemen met Preton. Er worden geen klachten aanvaard wanneer de wandelementen met zichtbare gebreken toch worden geplaatst.
- Klachten steeds binnen 7 dagen na levering melden. Er worden geen klachten aanvaard wanneer de wandelementen met zichtbare gebreken toch geplaatst worden. Indien mogelijk; bewaar steeds de etiketten die op de wandelementen zijn aangebracht. De informatie op de label is belangrijk bij nalevering en bij het controleren van onze productiegegevens in geval van een klacht.
- Wandelementen zijn gevoelig voor krassen, die zich kunnen voordoen tijdens transport en montage en zijn ook moeilijk te verwijderen, Monteren volgens volgorde is dan ook zeer belangrijk.

## TRANSPORT NAAR DE BOUWERF

Het transport van de betonelementen wordt door ons verzorgd. We werken daarbij samen met verschillende gespecialiseerde transporteurs.

### **Elementen < 2.5 ton:**

Voor deze elementen is transport met een kraanwagen mogelijk, deze kunnen na het transport op de bouw worden gelost naast de wagen.

### **Elementen > 2.5 ton en niet hoger dan 2.00m:**

Deze elementen kunnen geleverd worden met een platte wagen of een dieplader en moeten vervolgens door de aannemer worden gelost.

### **Elementen tussen 2.00m en 3.00m:**

Deze elementen worden getransporteerd op diepladers.

### **Elementen hoger dan 2.00m:**

Deze elementen worden vervoerd met een binnenlader; een open platte container die op de bouw kan worden afgezet en later weer leeg kan worden opgehaald.

Er kunnen maximaal 3 lege sledes per vracht worden meegenomen.

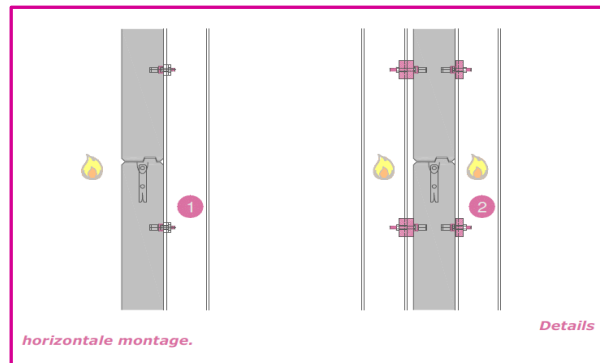
De laatste vracht dient de resterende sledes mee terug te nemen.



## MONTAGE

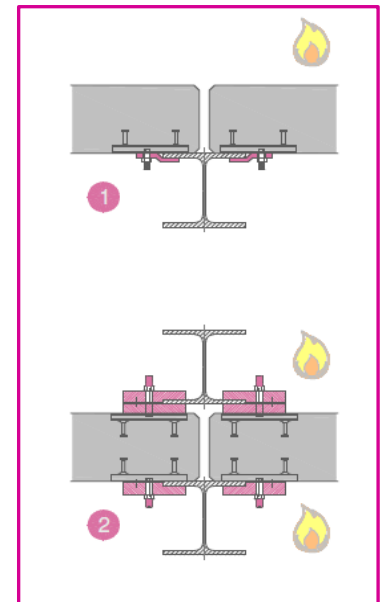
Bij een situatie met eenzijdig brandrisico worden de panelen tegen de constructie geplaatst en kunnen aan de risicovrije zijde de standaard bevestigingsmiddelen worden toegepast (1). Bij tweezijdig brandrisico worden de panelen meestal tussen de twee rijen stalen kolommen geplaatst (2).

### Eenzijdig brandrisico:



### Tweezijdig brandrisico:

Bij tweezijdig brandrisico wordt de bevestiging aan de staalconstructie gerealiseerd met PVC z-plaatjes aan beide zijden van de panelen. Voordat de tweede rij kolommen worden geplaatst moeten de panelen eerst met stalen z-plaatjes tijdelijk worden gemonteerd en later door de PVC-z-plaatjes vervangen worden.



### Hijsvoorzieningen

Deze zijn terug te vinden op onze website.

### Voegafwerking

Alle voegen moeten worden afgedicht met brandwerende elastische betonkit (1) plus rugvulling (2), dit geldt zowel bij situaties met eenzijdige als tweezijdige brandrisico.

