



## FICHE TECHNIQUE RELATIVE AUX ÉLÉMENTS DE PAROI

Plinthes  
Panneaux  
**Panneaux sandwich**  
Parois résistantes au feu

### CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX CONSTITUTIFS DES ÉLÉMENTS DE PAROI

#### Éléments de paroi standard

Le béton se compose de granulats naturels présentant une granulométrie maximale  $D_{max.}$  de 16 mm. Les granulats sont résistants au gel et exempts d'impuretés. La préparation du béton repose sur l'utilisation d'un ciment de haute qualité. L'emploi de pigments (oxydes) permet de teinter les éléments de paroi standard.

Le béton présente les caractéristiques minimales de qualité suivantes :

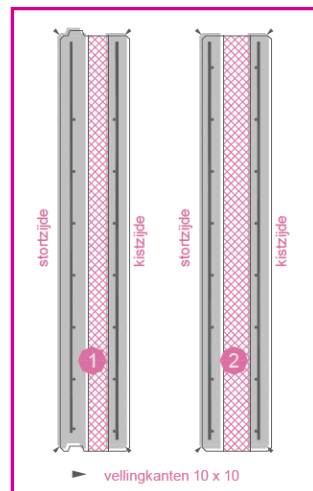
- classe de résistance minimale = C 30/37, classe de résistance supérieure sur demande
- domaine d'utilisation = béton armé
- classe d'environnement = EE3, classe d'environnement supérieure sur demande
- classe environnementale = XC4, classe environnementale supérieure sur demande
- granulométrie maximale = 16 mm
- absorption maximale d'eau = 6,0 % (après immersion de cubes)

#### Éléments de paroi en silex

Le béton silex lavé se compose de granulats teints naturels présentant une granulométrie maximale  $D_{max.}$  de 12 mm. Granulométries différentes disponibles sur demande. Les granulats sont résistants au gel et exempts d'impuretés. La préparation du béton repose sur l'utilisation d'un ciment de haute qualité. Le silex lavé se décline aussi bien avec que sans pigments.

Le béton présente les caractéristiques minimales de qualité suivantes :

- classe de résistance minimale = C 30/37, classe de résistance supérieure sur demande
- domaine d'utilisation = béton armé
- classe d'environnement = EE3, classe d'environnement supérieure sur demande
- classe environnementale = XC4, classe environnementale supérieure sur demande
- granulométrie maximale = 12 mm
- absorption maximale d'eau = 6% (après immersion de cubes)



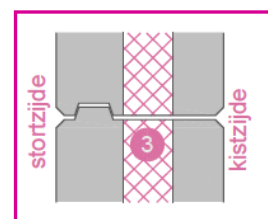
#### Éléments sandwich en béton - Production

Il s'agit d'éléments en béton dotés d'une âme isolante sans pont thermique.

Les panneaux isolés peuvent être exécutés sous forme de panneaux sandwich (1) ou de panneaux sandwich à treillis (2)

**Les panneaux sandwich** sont des éléments empilés et dotés d'un voile intérieur porteur ; dispositif d'emboîtement à languette et rainure exécuté d'origine pour les panneaux de 140 et 200 mm d'épaisseur (3) et le cas échéant sur demande.

**Les panneaux sandwich à treillis** sont des éléments simples dépourvus de voile intérieur porteur.



Nous produisons des éléments sandwich en béton posés sur de grands panneaux de coffrage en acier réchauffé

## Finition des éléments de paroi

Finitions envisageables des éléments de paroi :

- **Commune** : coulage à l'horizontale des éléments de paroi lesquels présentent dès lors un **côté coulage** et un **côté coffrage**. Les éléments de paroi produits de la sorte ne peuvent faire office d'éléments en béton architectural apparent. Certains éléments de paroi sont susceptibles de présenter des efflorescences calcaires. La formation d'efflorescences calcaires est un phénomène naturel qui affecte les produits en béton. Ces efflorescences calcaires n'ont aucune incidence sur la qualité du produit en béton et ne peuvent en aucun cas justifier un refus ou une réduction du prix.
- **Côté coffrage** : lisse et de teinte gris clair.
- **Côté coulage** : ou finition, le béton ne fait l'objet d'aucun traitement ultérieur en vue de l'obtention d'une structure plane.
- **Lavage** : cette méthode consiste à laver sous pression la couche supérieure à l'eau additionnée d'un retardateur de prise. Cette méthode permet de rendre visibles en surface les granulats utilisés qu'ils soient teintés ou non.
- **Biseaux** :  
Les bords des éléments de paroi présentent tous un biseau de 10 x 10 mm. Les dispositifs de levage sont parfaitement intégrés.

## UTILISATION DES PANNEAUX

### Champ d'application

Les panneaux sandwich s'utilisent entre autres aux fins suivantes :

- Parapet
- Façade/élément de façade
- Cloison intérieure

### Dimensions et armature

**Épaisseur :**

200 – 240 et 300 mm, *autres dimensions sur demande.*

**Hauteur :**

variable jusqu'à près de 4.000 mm

**Longueur :**

variable (illimitée) en fonction de l'armature et du transport.

**Armature :**

Panneaux sandwich 8,5 kg/m<sup>2</sup> (couche intérieure # O8-150, couche extérieure # O6-150)

Panneaux sandwich à treillis 6 kg/m<sup>2</sup> (double treillis 2x # O6-150)

**Tous les produits sont réalisés sur mesure sans privilégier aucune dimension standard !**

### Niveaux d'isolation

Pour consulter les niveaux d'isolation, cliquez sur l'hyperlien suivant :

<..\Website preton\Isolatiewaarden 01042014.xlsx>

### Résistances au feu

Demandez al l'

## Sortes de silex

Ne nécessitant aucun entretien, le côté extérieur lavé se distingue par une grande stabilité chromatique en raison de l'utilisation de matériaux naturels tels que la pierre de taille et le sable noir.

Le granulat cité se décline entre autres en diverses teintes et granulométries ; consultez également notre site Web à ce sujet :

<b>Catégorie standard 1</b> Blanc standard 8/12  Jaune standard 8/12  Blanc jaune standard 8/12 Marron standard 8/12	<b>Catégorie 1+</b> Pierre calcaire 4/14 Porphyre	<b>Catégorie 2</b> Gris polaire 8/12  Blanc Eifel 8/12 cassé Rouge Royal 8/12 Rouge Vichy 8/12 Porphyre 8/12 Rose VM 8/12	
<b>Catégorie 3 sur sable noir</b> Noir Labrador + 8/12 Jasberg 8/12 et 3/8 Noir ébène 8/12 (couché) Granit noir et blanc 8/12 Silex noir 8/12	<b>Catégorie 4 sur fond blanc</b> Madagascar 8/12 Carrare 8/12 Blanc polaire 8/12		
<b>Catégorie 5</b> Rouge Automne 8/12	<b>Catégorie 6</b> Vert Alpes 8/12		

**Autres sortes de silex sur demande !**

## Tolérances formelles et dimensionnelles

Les tolérances formelles et dimensionnelles des éléments de paroi préfabriqués sont conformes à la norme NBN EN 14992 chapitre 4.3 caractéristiques géométriques et à la norme NBN EN 13369 annexe J mesurage des dimensions.

Voir hyperlien suivant : <..\Website preton\Controle op maatvoering.xlsx>

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Panneaux en béton à vocation industrielle, nos produits ne peuvent être considérés comme des panneaux architectoniques ; quelques différences de couleur (nuances, formation de nuages) sont susceptibles de se présenter.

*Toutefois, si l'utilisation de ces panneaux en béton s'avère indispensable lors de la construction de bâtiments ou de logements architecturaux, alors, une discussion préalable avec nos services s'impose.*

- Tous les éléments de paroi (à l'exception des plinthes) sont entreposés sous toit jusqu'à la date de leur transport afin de les protéger contre la pluie, le vent, le gel, la condensation et le rayonnement direct du soleil. Tant que les éléments de paroi ne sont pas montés, toute influence extérieure est susceptible d'en altérer la surface et partant de modifier les qualités esthétiques du produit.
- Toute exposition aux intempéries est susceptible de provoquer la formation d'efflorescences calcaires. La formation d'efflorescences calcaires est un phénomène naturel qui affecte les produits en béton. Ces efflorescences calcaires n'ont aucune incidence sur la qualité du produit en béton et ne peuvent en aucun cas justifier un refus ou une réduction du prix.
- Patientez trois jours à compter de la date de fabrication avant de procéder à la pose de tels éléments de paroi (= classe de résistance au transport). La satisfaction aux exigences de la norme

en vigueur n'est garantie qu'à partir de trois jours à compter de la date de production. Tout traitement effectué avant l'expiration de ce délai risque d'endommager le produit.

- L'érosion superficielle est propre aux produits à forte teneur en calcaire, ce processus confère à ces éléments un aspect naturel.
- Soumettez les éléments de paroi livrés à un examen visuel pour vous assurer de l'absence de dégradation ou de fêlure. En cas de dégradation ou de fêlure, informez-en immédiatement Preton. Procédez aussi à un contrôle dimensionnel et chromatique comme indiqué sur l'étiquette ou sur le bon de commande. En cas de divergences, prenez contact avec les services Preton. Aucune réclamation ne sera acceptée si les éléments de paroi concernés ont été posés en dépit de la présence de défauts visibles.
- Toute réclamation doit être déposée dans un délai de sept jours à dater de la livraison. Aucune réclamation ne sera acceptée si les éléments de paroi concernés ont été posés en dépit de la présence de défauts visibles. Conservez dans la mesure du possible les étiquettes apposées sur les éléments de paroi. Les informations indiquées sur ces étiquettes sont importantes en cas de commande de rappel ainsi que lors de toute vérification de nos données de production en cas de réclamation.
- Ces éléments de paroi sont sensibles aux rayures susceptibles d'apparaître lors du transport et du montage. Ces rayures étant par ailleurs difficiles à éliminer, il est très important de procéder au montage des éléments en respectant l'ordre prévu.

## TRANSPORT JUSQU'AU CHANTIER

Nous nous chargeons du transport des éléments en béton. Nous travaillons en étroite collaboration avec divers transporteurs spécialisés.

Pour les éléments d'un poids < 2,5 tonnes

Leur transport au moyen d'une grue mobile sur camion est envisageable ; au terme de leur transport, ces éléments se déchargent sur le chantier à côté du camion.

Pour les éléments d'un poids > 2,5 tonnes, mais d'une hauteur égale ou inférieure à 2,00 m

Ces éléments peuvent être livrés par un camion à plateau normal ou surbaissé. À ce stade, c'est au client qu'il appartient de procéder au déchargement de ces éléments. Le transport des éléments d'une hauteur comprise entre 2,00 et 3,00 m s'effectue au moyen de camions à plateau surbaissé.

Éléments d'une hauteur supérieure à 2,00 m

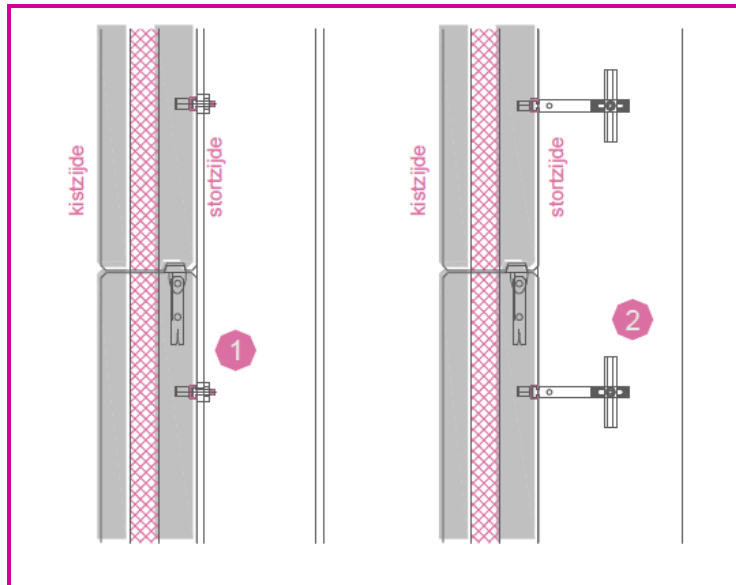
Le transport de ces éléments s'effectue au moyen d'un chargeur à benne ; il s'agit d'un conteneur plat ouvert susceptible d'être abandonné sur le chantier et récupéré ultérieurement après déchargement.

les conteneurs de ce type autorisent le transport de trois chariots au maximum. Le dernier transport doit ramener les chariots restants.

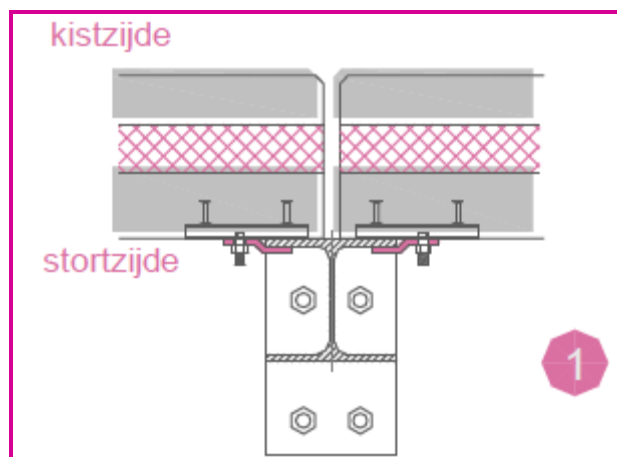


## MONTAGE

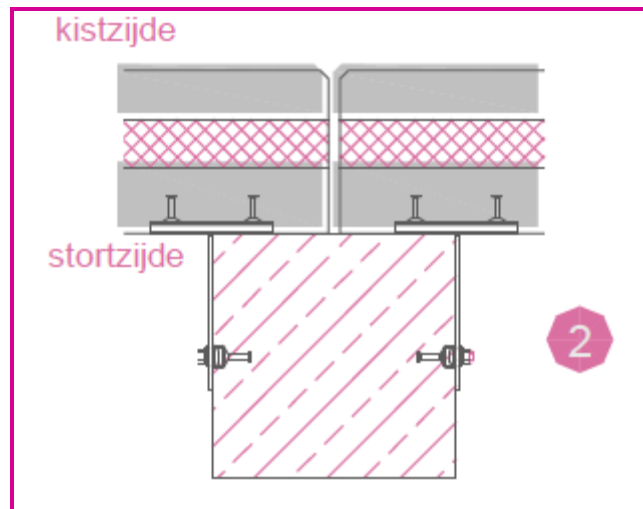
Le montage des panneaux sandwich s'effectue à l'horizontale, ces panneaux en béton se fixant sur une structure sous-jacente constituée de colonnes en acier (1) ou en béton (2).



La méthode de montage la plus efficace consiste à se servir de rails d'ancrage noyés dans la masse. L'incorporation de ces rails d'ancrage dans le panneau considéré s'effectue lors de sa production. Les plaques en Z et les boulons à tête fournis permettent de fixer ce panneau sur les colonnes d'acier (1) appropriées.

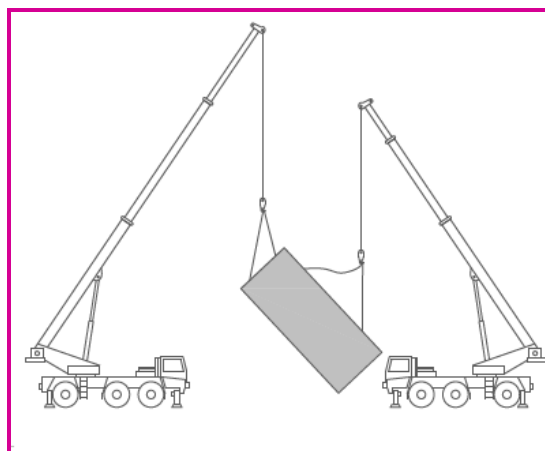


En cas de montage sur des colonnes en béton, il convient de remplacer les plaques en Z par des plaques en HKZ, lesquelles se fixent sur ces colonnes au moyen de boulons à cheville ou à tête et d'un rail d'ancrage (2)



### Montage à la verticale

En cas de montage à la verticale, il faut prévoir l'installation d'un équipement de levage supplémentaire du côté face des panneaux considérés. Il convient de redresser ces panneaux sur le chantier au moyen de deux grues.



### Équipements de levage

Voir hyperlien suivant : [..\Website preton\1\\_hijsvoorschriften\\_hijssleutels.doc](..\Website preton\1_hijsvoorschriften_hijssleutels.doc)

### Jointoiment

Il convient d'étancher tous les joints au moyen d'un mastic élastique pour béton (1) et d'un fond de joint (2).

