



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 teintés 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 :

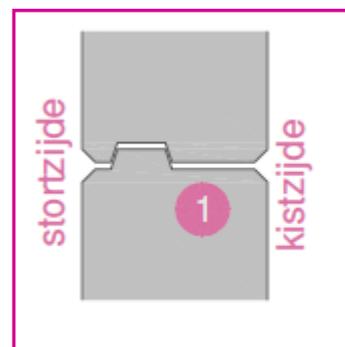
- classe de résistance minimale = C 30/37, classe de résistance supérieure sur demande
- domaine d'utilisation = béton armé
- classe d'environnement = EE3, classe d'environnement supérieure sur demande
- classe environnementale = XC4, classe environnementale supérieure sur demande
- granulométrie maximale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

Parois résistantes au feu - Production

Il s'agit d'éléments massifs en béton présentant d'origine un dispositif d'assemblage par languette et rainure (1).

Le dressage de parois résistantes au feu consiste à empiler des éléments à l'horizontale contre une structure en acier ou entre des colonnes en béton.

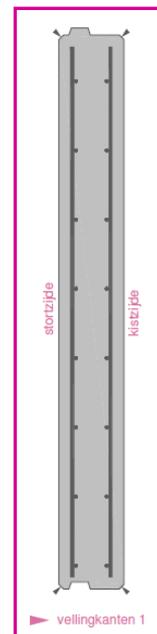
Nous produisons des parois résistantes au feu (éléments de paroi en béton) posées sur de grands panneaux de coffrage en acier réchauffé



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.
- **Biseaux** :
Les bords des éléments de paroi présentent tous un biseau de 10 x 10 mm. Les dispositifs de levage sont parfaitement intégrés.



Dimensions et armature

Épaisseur :

140 – 150 et 200 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 :

6 kg/m² (double treillis 2x # O6-150)

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

Résistance au feu

Épaisseurs minimales des parois pour murs non porteurs (cloisons) conformément à la norme belge NBN-ENV 1995-1-2.

Eurocode 2 – calcul des structures en béton – Partie 1-2 ; règles générales – projet sécurité incendie ; voir tableau 4.2.

Résistance standard au feu	Épaisseur minimale requise
30 minutes	60 mm
60 minutes	80 mm
90 minutes	100 mm
120 minutes	120 mm
180 minutes	150 mm
240 minutes	175 mm

Reportez-vous aussi à la table de calcul des résistances au feu en cliquant sur l'hyperlien :

Parois TF résistantes au feu

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 annex mesurage des dimensions.

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

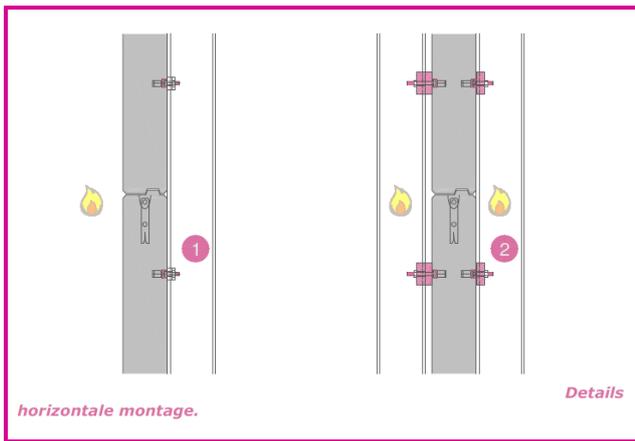
Le transport de ces éléments s'effectue au moyen d'un chargeur à benne ; il s'agit d'un conteneur plat ouvert susceptible d'être abandonné sur le chantier et récupéré ultérieurement après déchargement.

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



MONTAGE

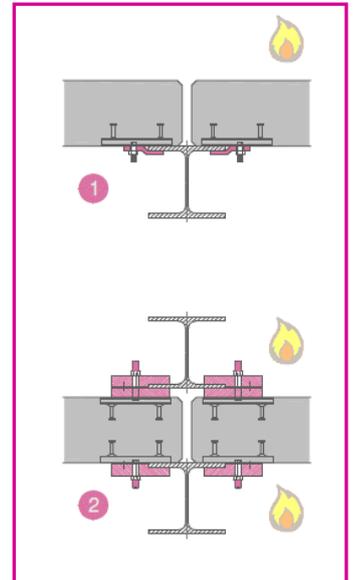
Dans toute situation ne présentant qu'un risque d'incendie unilatéral, il convient de poser les panneaux contre la structure existante et d'utiliser les moyens de fixation standard du côté ne présentant aucun risque (1). Dans toute situation présentant un risque d'incendie bilatéral, il convient le plus souvent de poser les panneaux entre deux rangées de colonnes métalliques (2).



Risque d'incendie unilatéral (1).
Risque d'incendie bilatéral (2).

En présence d'un risque d'incendie bilatéral, la fixation des panneaux sur la structure en acier doit s'effectuer au moyen de plaques en Z exécutées en PVC montées de part et d'autre des panneaux.

Avant de procéder à la pose de la deuxième rangée de colonnes, il faut procéder au montage provisoire des panneaux au moyen de plaques en Z exécutées en acier, lesquelles seront remplacées ultérieurement par des plaques en Z exécutées en PVC.



Équipements de levage

Voir website preton « Equipements de levage »:

Jointoiment

Il convient d'obturer tous les joints au moyen d'un mastic élastique ignifuge pour béton (1) et d'un fond de joint (2) adaptés aux situations présentant aussi bien un risque d'incendie unilatéral qu'un risque d'incendie bilatéral.

