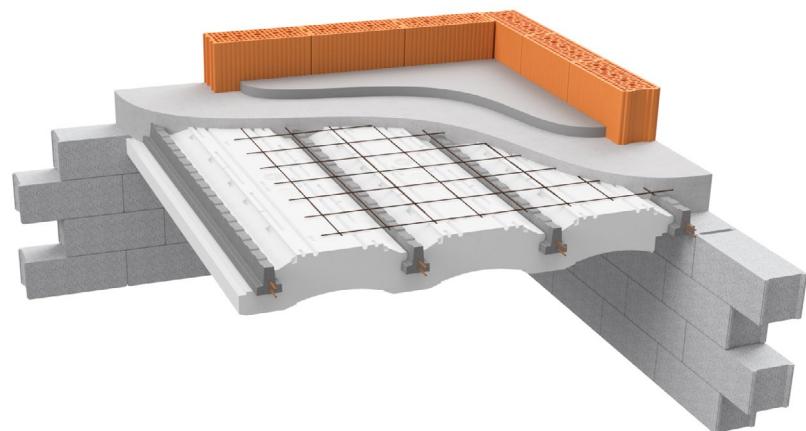




FICHE SYSTÈME PLANCHER RECTOSTEN®



DESCRIPTION

Le Rectosten® est un plancher semi préfabriqué composé de poutrelles en béton précontraint et d'entrevois en polystyrène expansé. Cette solution permet d'intégrer l'isolation directement dans l'épaisseur du plancher. Elle convient idéalement pour la réalisation d'un vide ventilé ou la couverture d'un sous-sol.

AVANTAGES DE L'ENTREVOUS



Isolant

Le plancher avec les entrevois Rectosten® 23 offre une résistance thermique de 4,0 m²K/W (valeur R, dalle de compression de 5cm comprise).



Léger et grand

L'entrevois Rectosten® 23 pèse environ 2 kg pour 120cm de long.



Découpable

L'entrevois Rectosten® est découpable, ce qui simplifie les ajustements en longueur ainsi que la réalisation de faux-entraxes et de réservations.

FICHE SYSTÈME PLANCHER RECTOSTEN®

COMPOSANTS DU PLANCHER

POUTRELLES⁽¹⁾

■ Gamme 110

Pose avec étai

B111, B112, B113, B114, B115, B116

■ Gamme 130

Pose avec étai

B136, B139

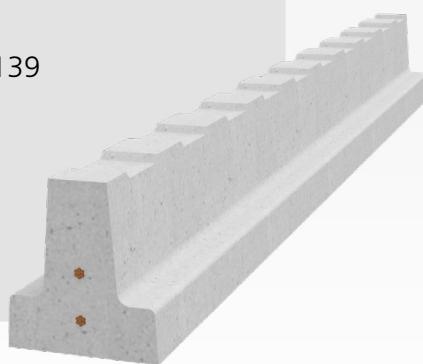
Pose sans étai ⁽²⁾

B+134, B+137, B+139

■ Gamme 170

Pose sans étai ⁽²⁾

BB176, BB+179



ENTREVOS

■ Rectosten 23

Hauteur coffrante 12 cm



■ Rehausse Rectosten

Hauteur 3 cm

Hauteur 8 cm

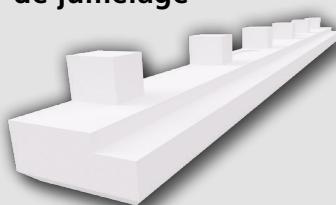


ACCESSOIRES

■ RectoConnect



■ Languette de jumelage



■ Armature Chevêtre Rector



FICHE SYSTÈME **PLANCHER RECTOSTEN®**



TABLEAU DE PERFORMANCES

Retrouvez les tableaux de performances sur notre site internet :

- Plancher Rectosten® - pose avec étais ↗
 - Plancher Rectosten® - pose sans étais ↗

Notre bureau d'études est à votre disposition pour toutes vos demandes de dimensionnement.

NOS SERVICES

Les performances et la qualité des planchers Rector® s'accompagnent d'un service complet technique et commercial. Nos produits sont vendus exclusivement par les négocios en matériaux de construction.

- Produits de stock
 - Conseils techniques
 - Assistance sur le chantier
 - Service bureau d'études
 - Analyse et dimensionnement
 - Notes de calcul (stabilité et résistance au feu)
 - Plan de pose (après commande)



FICHE SYSTÈME
PLANCHER RECTOSTEN®

RÉALISATIONS

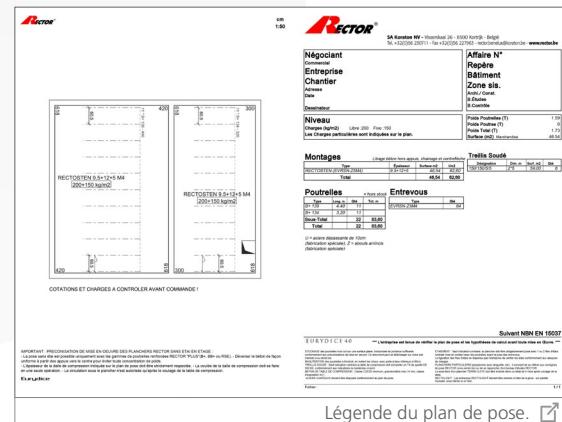


FICHE SYSTÈME PLANCHER RECTOSTEN®

MISE EN OEUVRE DU PLANCHER RECTOSTEN®

PLAN DE POSE ET BORDEREAU

Avant de mettre en œuvre le plancher, il est indispensable de lire le plan de pose établi par notre bureau d'études sur simple demande et de s'y conformer.



RÉCEPTION, STOCKAGE ET MANUTENTION



Réception

Vérifier la concordance des éléments livrés avec le bon de livraison et le bordereau du plan de pose, afin d'éviter de poser des éléments non-conformes.



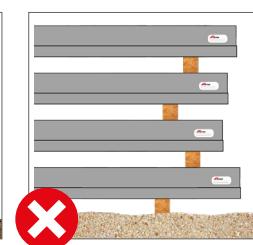
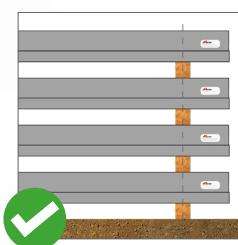
Stockage

Poutrelles

Les poutrelles doivent être stockées sur une surface plane et horizontale, de portance suffisante.

Des chevrons, alignés sur une même verticale, doivent être intercalés entre les rangées de poutrelles.

Les porte-à-faux ne doivent pas excéder 50cm.



Entrevois

Les palettes d'entrevois pleines peuvent être empilées sur deux hauteurs maximum.



Manutention

La manutention des poutrelles se fait en deux points, à l'endroit, et en évitant les chocs. Elle peut être réalisée manuellement ou à l'aide d'un engin de levage, en les soulevant au plus près des extrémités.

PRÉPARATION DES SUPPORTS DES POUTRELLES

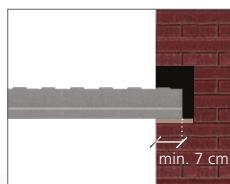
Les poutrelles prendront leur appui sur un élément porteur (mur, élément de structure).

Avant de commencer, repérer les éventuelles trémies à réaliser. Il est impératif de respecter le type de montage (simple ou multiple), le départ et le sens de pose indiqués sur le plan de pose.

Pour une pose dans un mur existant, des ouvertures de profondeur suffisante doivent être préalablement réalisées dans la maçonnerie pour permettre le positionnement des poutrelles (montage simple ou multiple). L'entraxe entre celles-ci est à adapter selon les indications du plan de pose. Aussi, la hauteur des boîtes d'encastrement sera au minimum égale ou supérieure à la hauteur du plancher fini (dalle de compression comprise). Enfin, ces ouvertures seront remplies de béton en même temps que le coulage de la dalle de compression de l'ensemble du plancher.

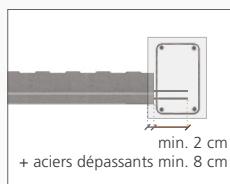
Ces supports doivent être stables et résistants pour accueillir les poutrelles en toute sécurité.

Il est conseillé de préparer une arase de 3 à 5 cm en mortier (riche en ciment) afin de rattraper les inégalités de hauteur éventuelles. Le mortier sera hydrofuge pour les planchers sur vide ventilé.



■ Appui nominal sur mur ou profilé métallique : minimum 7 cm

Dans certains cas, un appui minimum plus important peut être imposé par notre bureau d'études.



■ Appui nominal dans poutre coulée en place : minimum 2 cm

POSE DES POUTRELLES



■ Poser les poutrelles.



■ Ajuster et resserrer l'entraxe des poutrelles sans forcer à l'aide d'un entrevois utilisé comme intercalaire.

Cette étape est essentielle pour la bonne stabilité de l'ouvrage pendant l'exécution.

POSE DES ENTREVOUS



■ **Poser l'ensemble des entrevois** en intercalaire des poutrelles sans recouvrir les appuis.

Pour une pose entre murs existants, il est recommandé de mettre en place les entrevois de la première travée avec la languette orientée vers le mur, puis de découper le dépassement de cette languette pour être d'aplomb avec le mur.



■ **Clipser les éventuelles rehausse**s conformément au plan de pose.

Lorsque deux rehausse sont utilisées, dont une de 8 cm, placer la rehausse de 8 cm en partie supérieure.



■ **Poser les entrevois suivants** en respectant l'emboîtement mâle-femelle.

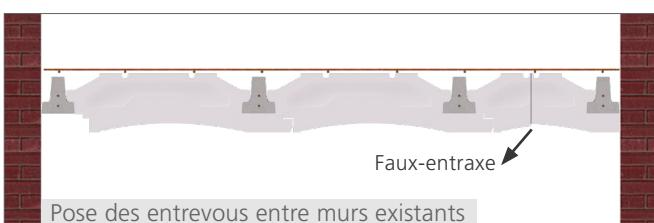
En fin de travée, découper si besoin le dernier entrevois ainsi que sa rehausse afin d'ajuster sa longueur. La découpe peut se faire en biais suivant l'aplomb du mur.

Les découpes restantes d'entrevois peuvent être réutilisées pour les travées suivantes.

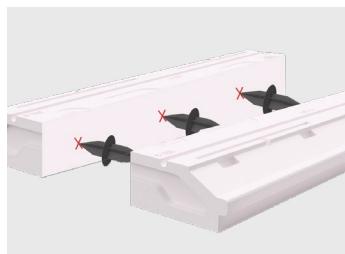
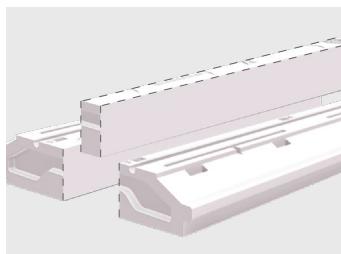
GESTION DES FAUX ENTRAXES



Pose des entrevois sur nouveaux murs



Pose des entrevois entre murs existants



■ **Pour la réalisation des éventuels faux-entraxes:** découper l'entrevois en son centre, dans le sens de la longueur, afin d'obtenir la largeur souhaitée et reconstituer-le à l'aide de 3 **RectoConnect** répartis sur la longueur.



Retrouver toutes les infos du RectoConnect.

L'ÉTAIEMENT



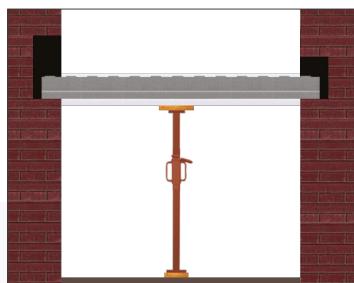
L'étalement du plancher Rectosten avec languette est à placer après la pose des entrevois. En cas de pose sans étai avec poutrelles renforcées, passer directement à l'étape suivante.

Pour les planchers en pose sans étai, un dimensionnement par notre bureau d'études est recommandé.



La pose des étais est une phase essentielle pour la mise en sécurité du chantier.

Avant de poser l'étalement, il y a lieu de s'assurer de la qualité portante du sol ou du support sur lequel il doit s'appuyer.



■ Disposer les files d'étais.

- 1 file d'étais pour les portées jusqu'à 4m
- 2 files d'étais pour les portées jusqu'à 6m
- 3 files d'étais pour les portées supérieures à 6m

Le système d'étalement doit être capable de reprendre les charges mentionnées sur le plan de pose.

■ Utiliser des bastaings plus larges posés à plat afin de prévenir les déformations des entrevois lors du coulage de la dalle de compression.

- bastaing de min. 20cm : dalle de compression inférieure à 8cm
- bastaing de min. 30cm : dalle de compression supérieure ou égale à 8cm



■ Enlever les étais de haut en bas

une fois que le béton de la table de compression (minimum C25/30) a atteint sa résistance maximale ou au plus tôt 28 jours après le coulage.

Ce n'est qu'après l'enlèvement de l'étalement que les cloisons éventuelles pourront être érigées.

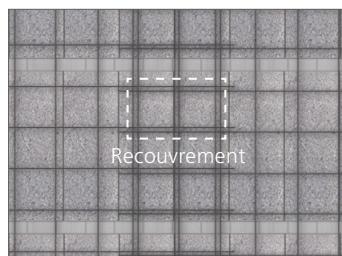
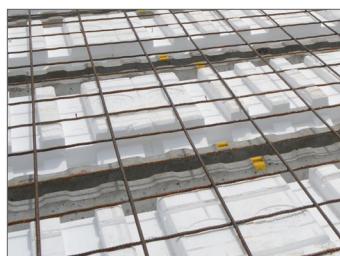
FERRAILLAGE

Cette étape du renfort du plancher est spécifiée sur le plan de pose. Elle est déterminante de la garantie de résistance de l'ouvrage.



■ **Placer les éventuels Chevêtres Rector®** en respectant l'insertion des aciers dépassants (minimum 8cm) dans l'armature du Chevêtre.

Retrouver toutes les infos du Chevêtre Rector.



■ **Disposer les treillis** sur l'ensemble de la surface du plancher. Adapter le recouvrement des treillis entre eux, avec un minimum de deux carrés (soit trois soudures).

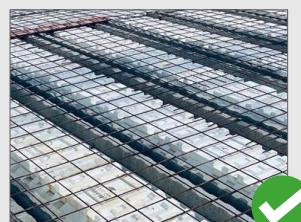
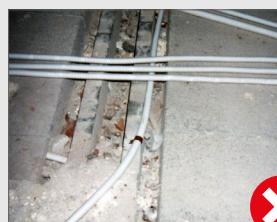
La dalle de compression doit être armée d'un treillis soudé d'une section minimum 150/150/5/5, ou supérieure selon les indications du plan de pose.

Elle peut également être réalisée en béton fibré. Dans ce cas, seule la responsabilité du fabricant de fibres est engagée.

Selon les indications du plan de pose, il peut en outre être nécessaire de poser et de fixer des aciers supplémentaires (renforts feu, renforts d'ancrage, continuités, barres chapeaux, etc.).

BÉTONNAGE

Il est vivement recommandé de limiter au maximum l'installation de canalisations dans la dalle de compression. Les zones de clavetage doivent être vides et propres.



En cas d'installation d'un chauffage au sol dans la dalle de compression, un enrobage minimal de 5 cm de béton au-dessus des conduites d'eau devra être respecté.



- **Nettoyer parfaitement les surfaces à bétonner et veiller à limiter le nombre de personnes sur le plancher lors du coulage.**
En cas d'utilisation d'une pompe à béton, régler la pression de manière à éviter les chocs.

- **Déverser et répartir uniformément le béton** puis le vibrer en commençant par les appuis et en progressant vers le centre. Le coulage de la dalle de compression devra être réalisé en une seule opération.

Sauf indication contraire du bureau d'études, le béton de la dalle de compression doit avoir les caractéristiques suivantes :

- Classe de résistance : minimum C25/30
- Granulométrie : maximum 14 mm
- Classe d'exposition : XC1

L'épaisseur de la dalle de compression se mesure au dessus de l'entrevois, au milieu de la portée du plancher. Au droit des appuis, cette épaisseur peut varier en fonction de la contreflèche éventuelle des poutrelles.



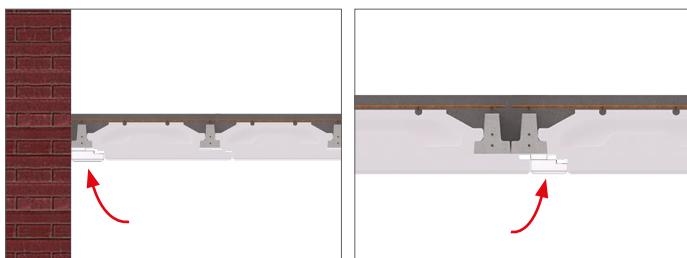
⚠ Ne pas stocker de produits lourds sur le plancher avant l'obtention de la résistance minimum de 25MPa.

COLLAGE DES LANGUETTES



Les languettes permettent de corriger les ponts thermiques en sous-face du plancher.

La hauteur de ces languettes est adaptable par la simple découpe des ergots.



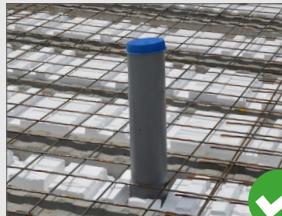
- En fin de pose ou en cas de montage double : **Coller les languettes selon les indications du plan de pose.**

La fixation des languettes se fait par collage, à l'aide de mastic-colle.

L'opération est à réaliser après le bétonnage et l'enlèvement des étais.

PERCEMENTS ET FIXATIONS

Les percements, découpes et scellements dans les poutrelles sont strictement interdits. Il est conseillé d'en informer les corps de métiers qui doivent intervenir sur ou sous le plancher après le gros œuvre.



Le cas échéant, il est recommandé de réaliser les percements préalablement au coulage.