



**Renfort par le dessus du plancher**  
**Évaluation Technique Européenne**  
**ETA-19/0297 of 07/05/2019**

## DESCRIPTIF PRODUIT

**Connecteur Bois CS** est un système de connexion pour planchers bois-béton, composé par :

- un élément de base prismatique en acier galvanisé de 2.5 mm d'épaisseur, de dimensions 65\*40\*38 mm, comportant deux trous oblongs pour le passage à 45° d'une vis
- une vis à bois galvanisée disponible en trois versions : courte L130, standard L160, et PLUS L180.

## CHAMPS D'UTILISATION

- Renforcement de planchers bois existants par le coulage d'une dalle béton collaborante liée au solivage par les connecteurs.
- Réalisation de planchers mixtes bois-béton dans les bâtiments neufs.

## MODE D'EMPLOI

### Préparation du support

- Mettre à nu la structure porteuse du plancher d'origine.
- Les surfaces doivent être propres et solides : toutes les parties détachées ou dégradées doivent être remplacées.
- Bien fixer les éléments en bois du support pour éviter tout mouvement.

**Plancher avec platelage bois** : disposer sur toute la surface [Membrane CS](#), imperméable et respirante (perméable à la vapeur), avec recouvrement des lés de 15 cm minimum.

**Support absorbant** : en cas de présence d'éléments poreux (voutains, entrevous, mortier de remplissage, etc.) il est recommandé de contrôler l'absorption du support (pour une cure optimale de nouvelle dalle béton collaborante incorporant les connecteurs), par l'un de ces méthodes :

- Application du primaire [Latex CS](#)
- Interposition sur toute la surface une couche de désolidarisation avec [Membrane CS](#).

Voir les Fiches techniques des produits concernés, ainsi que les fiches techniques des Bétons structuraux légers de la gamme [Latermix Béton](#) pour plus de renseignements.

### Application

- Marquer sur le support (ou sur la [Membrane CS](#)) les positions des connecteurs (distances et disposition selon le schéma de pose, voir les Recommandations), qui doivent correspondre à la position des solives/poutres. La pose est possible soit directement sur la solive/poutre (en découpant une partie du tablier, si nécessaire), soit à travers le tablier.
- Positionner les connecteurs avec la flèche pointant vers le centre du plancher (c'est-à-dire avec la partie arrière verticale, face aux murs périmétriques), en position basse (horizontale) ou haute (verticale) en fonction de l'épaisseur de la dalle collaborante et du projet.

- Insérer les vis dans les deux trous oblongs des connecteurs (vis inclinée à 45°), les enfoncer légèrement dans le bois à l'aide d'un marteau et les visser à l'aide d'une visseuse électrique à chocs avec douille de 13 mm.
- En cas de bois durs, effectuer un avant-trou de profondeur égale à la longueur de la vis, à l'aide d'une perceuse avec foret Ø 6 mm, en utilisant les trous oblongs du connecteur comme gabarit. Fixer ensuite les vis à l'aide de la visseuse électrique (clé à choc) avec douille de 13 mm.
- Positionner un treillis métallique (minimum treillis soudé Ø 6 mm et maille 15x15 cm) et les éventuelles armatures supplémentaires prévues dans le projet.
- Couler le béton structural gamme [Latermix Béton \(1400, 1600 ou 1800\)](#) pour former la nouvelle dalle collaborante allégée.

**Plancher à travée composée (poutres maitresses + solivage):  
fixation des connecteurs sur la poutre principale.**

- Retirer une partie du tablier et des têtes des solives pour permettre la pose du connecteur directement sur la poutre principale.
- Positionner le connecteur en position haute (verticale - hauteur 65 mm) et créer le long de la poutre un renfort béton armé avec un chaînage en armature métallique en liaison avec la dalle, jusqu'au niveau du treillis soudé.
- Mettre en place des éléments de coffrage et confinement de la coulée entre les solives tout le long de la poutre.
- Couler le béton structural gamme [Latermix Béton \(1400, 1600 ou 1800\)](#)

### Outils de pose

- Perceuse avec foret à bois Ø 6 mm (nécessaire en présence de bois durs).
- Visseuse dotée d'un bon couple (de préférence à chocs) avec une douille hexagonale de 13 mm.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Résistance caractéristique $F_{u,Rk}$	Vis courte L 130	Vis standard L 160	Vis PLUS L180	
installation directe sur poutre/solive	10,1 kN	15,5 kN	23,11 kN	
installation sur tablier ép. 2 cm	8,3 kN	14,6 kN	19,93 kN	
installation sur tablier ép. 4 cm	-	11,2 kN	15,32 kN	
Module de glissement $K_{ser}$ (calculs à l'état limite d'exercice)	Vis courte L 130	Vis standard L 160	Vis PLUS L180	
installation directe sur poutre/solive	7 137 N/mm	19 340 N/mm	20 900 N/mm	
installation sur tablier ép. 2 cm	9 254 N/mm	12 670 N/mm	17 030 N/mm	
installation sur tablier ép. 4 cm	-	9 200 N/mm	11 810 N/mm	
Module de glissement $K_u$ (calculs à l'état limite ultime)	Vis courte L 130	Vis standard L 160	Vis PLUS L180	
installation directe sur poutre/solive	6 691 N/mm	16 990 N/mm	15 570 N/mm	
installation sur tablier ép. 2 cm	8 908 N/mm	12 670 N/mm	17 030 N/mm	
installation sur tablier ép. 4 cm	-	9 200 N/mm	11 810 N/mm	
Dimensions des vis	Vis courte L 130	Vis standard L 160	Vis PLUS L180	
Diamètre	10 mm	10 mm	12 mm	
Longueur	130 mm	160 mm	180 mm	
Dimensions minimales de la structure en bois	Vis courte L 130	Vis standard L 160	Vis PLUS L180	
Hauteur poutres / solives (si installation directe)	8 cm minimum	10 cm minimum	12 cm minimum	
Hauteur du complexe poutres/solives + tablier (si installation sur tablier)	8 cm minimum	10 cm minimum	12 cm minimum	
Largeur des poutres /solives	Densité bois inférieure à 420 kg/m <sup>3</sup>	7 cm minimum	7 cm minimum	10 cm minimum
	Densité bois supérieure à 420 kg/m <sup>3</sup>	10 cm minimum	10 cm minimum	10 cm minimum
Épaisseur minimale dalle béton collaborant	Vis courte L 130	Vis standard L 160	Vis PLUS L180	
Connecteur en position basse (horizontale)	5 cm			
Connecteur en position haute (verticale)	8 cm			
Certification	ETA-19/0297 of 07/05/2019			
Présentation	Seau de 100 pièces			
Consommation	en fonction du plancher et des charges prévus			

## RECOMMANDATIONS

Installer les Connecteurs en suivant le projet du bureau d'étude structure (nombre, distance, schéma de pose des connecteurs pour chaque poutre/solive et quantité par m<sup>2</sup>).  
 Le Connecteurs peuvent être mis en œuvre soit avec entraxe variable (connecteurs plus proches vers les extrémités du plancher et plus espacés à proximité du centre), qu'à entraxe constant, (connecteurs positionnés à une distance égale).  
 La mise en place d'étais ou tirants en support du plancher, lors des opérations de renfort (pose connecteurs et armatures, coulage du béton) est recommandée. En cas d'étalement impossible il faudra le considérer dans le calcul.

Support technique : Consulter le service technique de Laterlite pour une indication générale (prédimensionnement) sur quantité et positionnement des Connecteurs en fonction des caractéristiques du plancher et des charges prévus.

Normes de sécurité à adopter sur le chantier : Le *Connecteur Bois CS* doit être mis en œuvre en suivant les Normes de sécurité communément adoptées sur le chantier, sans prescriptions particulières et spécifiques. Le produit en lui-même ne présente pas de partie tranchante et n'est pas de nature à causer des dommages aux personnes. En ce qui concerne les outils de pose (perceuses, visseuses, autre), suivre les indications et les instructions fournies par le fabricant.



**Laterlite**

122, Montée du Plantin  
 69380 Chasselay - FRANCE  
 Tél. +33 (0)4 78 47 31 07  
 Site : [www.laterlite.fr](http://www.laterlite.fr)  
 E-mail : [info@laterlite.fr](mailto:info@laterlite.fr)



Document non contractuel fourni à titre indicatif. Les informations données selon notre meilleure expérience et connaissance, sont susceptibles d'être modifiées par notre société à tout moment et sans préavis. Reste à la charge de l'utilisateur d'établir si le produit est adapté ou non à l'emploi prévu. Se reporter à notre site internet et à notre service technique pour connaître la dernière mise à jour de la fiche. Produit destiné au seul usage professionnel.