



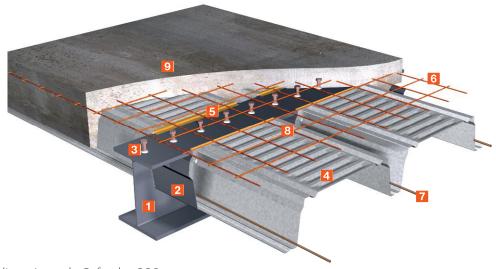






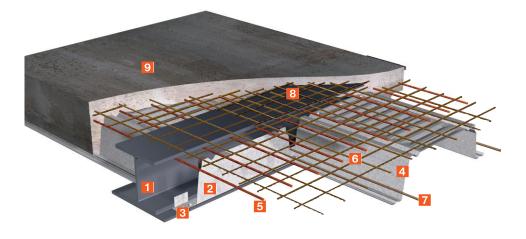
# Description des systèmes

# Système Wing



- 1 Poutre acier laminée à chaud
- 2 "Wing" soudée sur l'âme servant d'appui pour le Cofraplus 220
- 3 Goujons soudés assurant la mixité de la poutre
- 4 Profil Cofraplus 220
- 5 Closoir Z pour étancher la jonction entre le Cofraplus 220 et la semelle supérieure
- 6 Treillis général
- 7 Renfort en creux d'onde
- 8 Treillis sur appuis
- 9 Béton

# Système Slimfloor



- 1 Poutre SFB intégrée avec une semelle inférieure plus large
- 2 Closoir d'appui destiné à obturer l'extremité et maintenir le profil
- 3 Fixations des closoirs d'appui
- 4 Profil Cofraplus 220
- 5 Optionnel : renfort pour des goujons en béton armé (CoSFB\*)
- 6 Treillis général
- 7 Renfort en creux d'onde
- 8 Treillis sur appuis
- 9 Béton
- \* Composite slim floor beam





## 1. Pose des profils

### 1.1 Vérification de la charpente métallique :

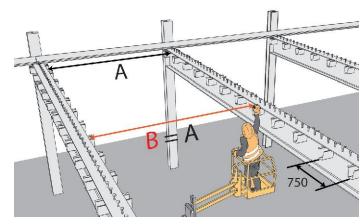
- > Entraxe constant entre poutre : B = A
- > Longeur des profils:
  - L = A 20mm (jeu de pose)
- > Résistance au déversement



- > Entraxe des wings : 750mm
- > Dépassement des wings de 60mm de la semelle supérieure de la poutre pour assurer une largeur d'appui pour le Cofraplus 220 de minimum 50mm

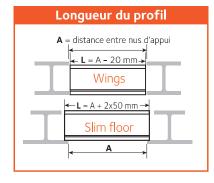
### Système Slim floor avec closoirs d'appui

> Largeur d'appui > 50mm







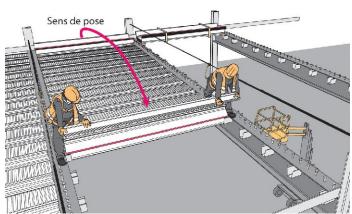


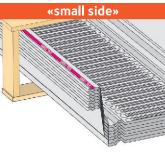
### 1.2 Pose des profils Cofraplus 220

- > Respecter les instructions de sécurité sur chantier et en particulier celles relatives au travail en hauteur!
- > Pose des colis de Cofraplus220 sur calles de bois posées sur les wings (pas plus de 30 tôles par colis).
- > Pose du colis afin que le repère « small side » soit dans le sens de dépilage.
- > Pour des exigences esthétiques plus sévères et pour réduire les efforts de nettoyage, appliquer des bandes d'étanchéité ou bande de mousse précomprimée sur les ondes du Cofraplus pour assurer une étanchéité complète lors du coulage.
- > Respecter la largeur de l'appui du Cofraplus 220 de 50 mm minimum
  - sur wings

Οl

• sur semelle inférieure de la poutre



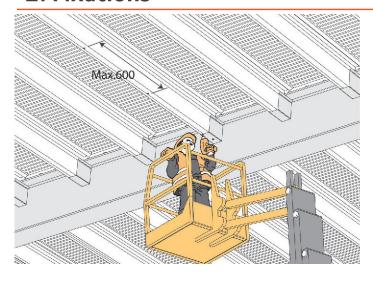






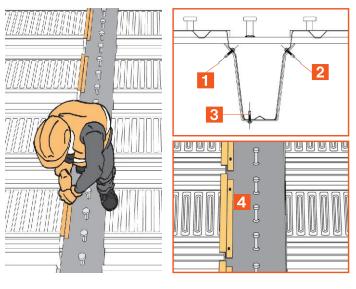


### 2. Fixations



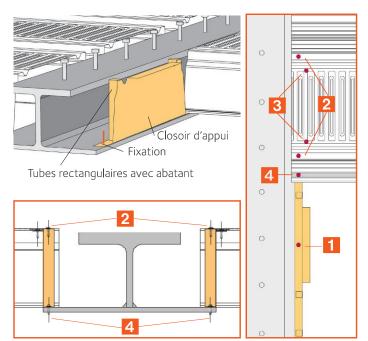
# 2.1 Fixation des profils Cofraplus 220 entre eux par couturage

- > Distance maximale entre vis : 600 mm
- > Diamètre des vis: min Ø 5,5mm
- > Pour des raisons esthétiques, un couturage par le dessous est préférable - s'assurer dans ce cas, que les vis percent les deux profils.



### 2.2 Montage sur Wings

- > 3 vis par wing dont 2 dans les épaules voir 1,2,3.
- > Fixation du profilé Z qui ferme l'espace entre le profil et la semelle supérieure de la poutre voir 4.
- > Pour des exigences esthétiques plus élevées et pour réduire les efforts de nettoyage, positionner aux points sensibles un cordon d'étanchéité autoadhésif pour assurer une étanchéité complète.



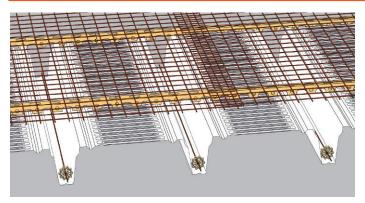
#### 2.3 Montage sur closoir d'appui - Slimfloor

- > Fixer d'abord les retours des closoirs d'appui sur la semelle inférieure de la poutre IFB/SFB voir 1.
- Poser les profils Cofraplus 220 sur les closoirs d'appui.
- > Fixer les profils sur les abatants des tubes rectangulaires 2 ainsi que la plage supérieure sur le retour supérieur du closoir 3 et en creux d'onde sur la semelle de la poutre 4.
- > Utiliser des bandes d'étanchéité si besoin.





# 3. Ferraillage & bétonnage



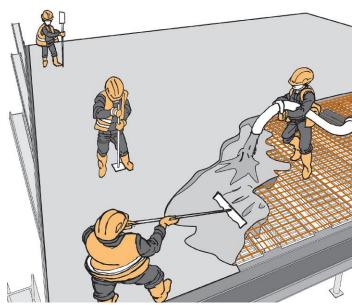
#### 3.1 Ferraillage et armatures

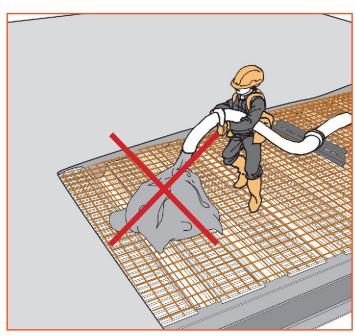
- > Caler les armatures et respecter les enrobages requis.
- Répartir les calages de manière à éviter des concentrations des charges sur les profils lors de la circulation sur le treillis soudé.
- > Vérifier les recouvrements des treillis soudés et les longueurs d'ancrage.





- > Remplir prioritairement les nervures puis la plage supérieure.
- Contrôler l'épaisseur de la dalle par un contrôle laser et par pige localement afin de prendre en compte « l'effet de mare » ainsi que la déformation de la structure porteuse.
- > Respecter les charges de travail et la zone de travail considérée.
- > Utiliser un béton de consistance S3 à S4.
- Veiller au bon remplissage aux zones d'appuis au niveau des closoirs d'appui ou des wings par vibration.

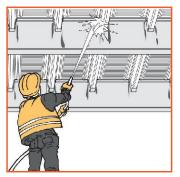








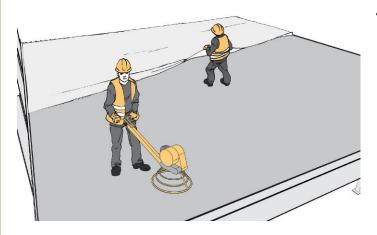
### 4. Traitement de la sous face





#### 4.1 Traitement de la sous-face

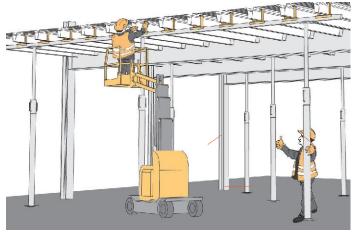
- Nettoyer immédiatement les éventuelles coulures par jet d'eau et si nécessaire nettoyer à la brosse
- > Pour des exigences esthétiques plus élevées voir les points 1.2 et 2.2 .

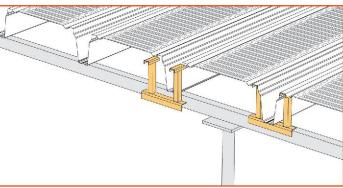


#### 4.2 Traitement du béton frais selon demande

- > Post-traiter le béton selon les conditions climatiques afin d'éviter une fissuration superficielle.
- > Prendre en compte le poids des outillages de lissage dans la note de calcul en phase de construction.
- > Traiter les fissures éventuelles et protéger la surface du béton, si nécessaire, selon les règles de l'art.

# 5. Cas particulier d'étaiement (si nécessaire)





#### 5.1 Etaiement des profils Cofraplus 220

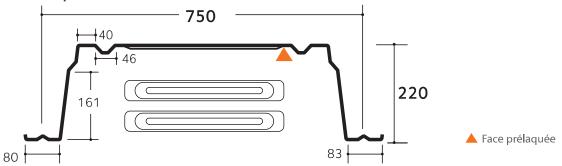
- > Utiliser les « pièces d'étaiement du profilé Cofraplus 220 »
- > Pose des étais avant tout chargement des profils Cofraplus 220.
- > Repartir les étaiements régulièrement sur la travée. S'assurer que chaque nervure est étayée.
- > Vérifier la capacité portante des lisses et des étais ainsi que leurs appuis.
- > Veiller à étayer les éventuels porte-à-faux.





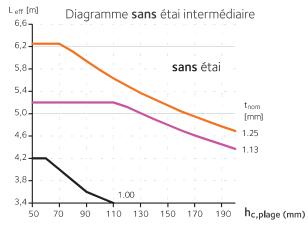
# 6. Informations supplémentaires

### Géométrie, dimensions et poids

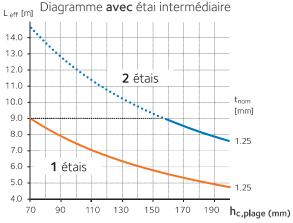


	Largeur totale b <sub>p</sub> (mm)	<i>Hauteur</i> h <sub>p</sub> (mm)	Largeur utile b <sub>r</sub> (mm)	<i>Epaisseur</i> tnom (mm)	Poids propre g <sub>p</sub> (kg/m²)	Poids au mètre linéaire (kg/ml)	
	817	220			1,00	13,1	9,8
			750	1,13	14,8	11,1	
				1,25	16,4	12,3	

#### Prédimensionnement au stade de construction



Leff: Portée au stade de construction (entre dispositifs d'appui)



h<sub>1</sub>: Epaisseur au dessus de la semelle supérieur du profilé
t<sub>nom</sub>: Epaisseur nominale du profilé

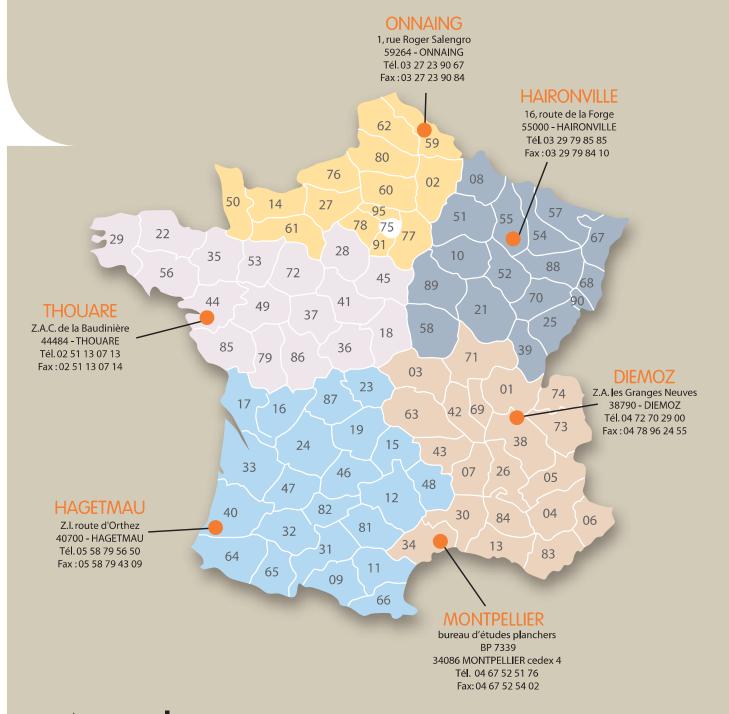
#### Litrage béton en partie courante

**h<sub>c,plage</sub>**: épaisseur au dessus de la semelle supérieur du profil Cofraplus 220 en (mm)

h <sub>c, plage</sub>	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170
L/m²	87	97	107	117	127	137	147	157	167	177	187	197	207









16, route de la Forge 55000 Haironville Tél. 03 29 79 85 85 Fax:03 29 79 84 10

Site: www.arcelormittal.com/arval



Cette brochure est transmise à titre indicatif et non contractuel, le Fournisseur se réserve le droit d'y apporter toute modification. En outre, les renseignements techniques mentionnés ne sauraient en aucun cas dégager le Client de ses obligations.