Fiche Technique

Référence :	COBIAX CBX S-180
Code produit :	45.05
Réf. du document :	FT/45.05/v04
Date d'émission :	MAI/26
Page :	1/2

COBIAX CBX S-180

1 PRODUIT

Élément d'allègement composé d'un support métallique et d'ellipsoïdes en polypropylène (PP) recyclé, faisant partie du système COBIAX CBX.

2 OBJET

Allègement des dalles en béton armé par la création de vides à l'intérieur, réduisant la consommation de béton.

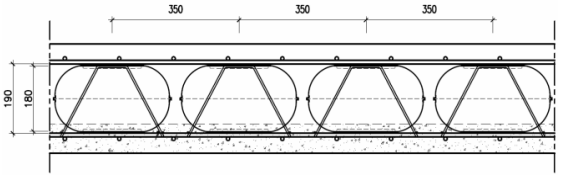
3 AVANTAGES

Réalisation de dalles allégées avec un aspect et une performance similaires à une dalle pleine de même épaisseur, avec réduction de la consommation de béton et d'acier grâce à un processus rapide et adaptable à toute géométrie. En donnant naissance à une structure plus légère, le système COBIAX CBX permet l'optimisation des éléments verticaux et des fondations, l'amélioration du comportement sismique et la résolution de portées de plus grandes dimensions, tout en réduisant les émissions de CO_2 inhérentes au processus de construction.

4 CARACTÉRISTIQUES

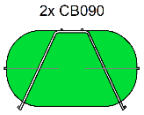
Le COBIAX CBX S-180 est destiné à la réalisation de dalles d'épaisseur égale ou supérieure à 0,300 m. Le tableau suivant présente les principaux paramètres pour trois configurations :

Épaisseur de la Dalle (h)	**[mm]**	**300**	**310**	**320**
Réduction de Charge	[kN/m²]		-2.32	
Facteur de Correction d'Inertie	[-]	0.91	0.92	0.93
Facteur de Réduction au Cisaillement	[-]		0.50	
Hauteur du Support	[mm]		190	
Hauteur du Vide	[mm]		180	
Distance Horizontale du Vide	[mm]		315	
Distance entre Vides	[mm]		35	
Espacement entre Vides	[mm]		350	
Nbre de Vides	[un/m²]		8.16	
Volume de Vide	[m³/m²]		0.093	
Vides par Support	[-]		7	
Réduction de CO_2	[ton/m²]		0.020	
Consommation de Béton	**[m³/m²]**	**0.207**	**0.217**	**0.227**



5 COMPOSANTS

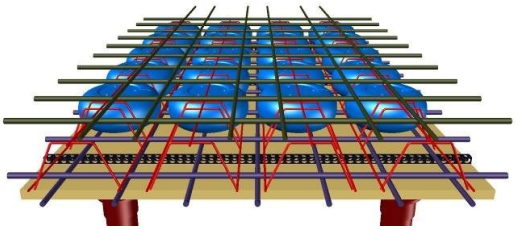
Ellipsoïdes – Les ellipsoïdes sont constituées de 2 unités de polypropylène recyclé (PP) avec un diamètre horizontal extérieur de 315 mm et une hauteur de 2 x 90 mm (CB090 + CB090), pour une hauteur totale de 180 mm.



Supports – Les supports sont constitués d'un treillis métallique électrosoudé (A500ER) avec un fer de 4,5 mm, plié mécaniquement et désigné CM-180.

6 MONTAGE

Le processus de montage doit suivre la procédure d'une dalle pleine, en plaçant d'abord le ferraillage inférieur sur lequel reposent les modules COBIAX CBX (l'orientation des supports sera perpendiculaire au ferraillage sur lequel ils reposent) ; sur les supports sera placé le ferraillage supérieur, dispensant de « chaises » à cet effet. Le bétonnage devra se dérouler en deux phases, en garantissant lors de la première phase l'ancrage des modules (intervalle de 1 à 2 heures).



7 FOURNITURE

Les modules COBIAX CBX sont fournis en ensembles de supports et ellipsoïdes, couplés ou séparés. Les valeurs suivantes sont purement indicatives.

Modules Couplés	Composants Séparés	Composants Séparés	Poids des Modules
Camion 13.6 m	Camion 13.6 m	Conteneur 40" HC	kg/m^2
420 m^2	2059 m^2	1608 m^2	5.62

Note : la quantité par chargement se réfère à un camion de 13,60 m.

8 UTILISATION

Manipuler avec précaution en utilisant des gants de sécurité, et en évitant les chocs. La découpe des supports devra être réalisée avec des outils appropriés à cet effet. En cas de mise hors service, les modules COBIAX CBX sont entièrement recyclables.

9 CAPACITÉ

La capacité portante du système COBIAX CBX à sec a été testée de manière à garantir la circulation de personnes, d'équipements et de matériaux pendant son montage. Les valeurs des essais réalisés incluent des charges sur les modules, garantissant dans toutes les situations la résistance nécessaire à une charge de 100 kg.

10 DIMENSIONNEMENT

La prise en compte d'une dalle COBIAX CBX au niveau du projet devra suivre la réglementation, les procédures et les critères inhérents à la définition, au calcul et à la mise en détail d'une dalle pleine, avec l'introduction des facteurs de réduction d'inertie et de résistance au cisaillement dans les zones allégées, et en tenant compte de la réduction de charge résultant de l'élimination du volume de béton correspondant.

11 ENVIRONNEMENT

Le système produit une réduction de CO_2/m^2 équivalente à 159 km parcourus par une Audi A3 (126 g/km en moyenne).