

INNOVATIONS

SYSTÈME DE CONSTRUCTION VOLLERT MOTUS : DALLES ALVÉOLÉES PARASISMIQUES

DALLES ALVÉOLÉES PRÉCONTRAINES POUR ZONES SISMIQUES

Un nouveau procédé permet la production de dalles alvéolées dans un système de circulation

Des planchers en dalles alvéolées sont caractérisés par leur poids réduit jusqu'à 40 % en comparaison avec les planchers massifs et une diminution des volumes de béton lors de la fabrication. En général la dalle alvéolée est posée sans support quelconque, lui permettant de reprendre immédiatement les charges complètes. Le béton sur chantier n'est plus obligatoire. Ces raisons expliquent sa forte utilisation dans le monde entier.

Inconvénients jusqu'à présent dans le système de construction

Le procédé de coulage en continu avec des extrudeuses ou machines fileuses traditionnelles est contraignant. Il ne laisse pas ou uniquement avec de grandes contraintes de production la possibilité d'avoir des armatures transversales, connecteurs transversaux, pièces d'insert, ancrages de levage, fils de tension dépassants

ou réservations en béton. C'est pourquoi les dalles alvéolées précontraintes ne sont souvent pas homologuées pour les systèmes de construction en zones sismiques. Il ne faut pas non plus sous-estimer les coûts de mise au rebut lors de la production dus aux sections résiduelles pendant le processus de sciage.

Dalles alvéolées en circulation

La solution innovante de Vollert adopte une approche complètement différente afin de libérer les avantages de leurs inconvénients de fabrication. Pour la première fois, les dalles alvéolées en béton précontraint se produisent sur des tables de précontrainte. Chaque dalle alvéolée est fabriquée sur mesure dans les dimensions souhaitées.

Les armatures de tension et aciers complémentaires, connecteurs transversaux, éléments de

couplage, inserts et réservations sont facilement montés sur la table précontrainte. Les tubes formant les alvéoles n'existent que temporairement durant le bétonnage.



Votre interlocuteur :

Christoph Müller-Bernhardt
Executive Sales Director

Téléphone : +49 7134 52 366

Téléfax : +49 7134 52 222

christoph.mueller-bernhardt@vollert.de

LES AVANTAGES D'UN COUP D'ŒIL

FLEXIBLE ET PARASISMIQUE

- Système de construction parasismique
- Montage facile d'armatures transversales (p.ex. treillis soudés) dans le lit inférieur et supérieur tout comme des connecteurs transversaux et éléments de couplage
- Raccordement solidaire de tous les inserts
- Armatures de précontrainte dépassantes facilement produisibles
- Géométrie flexible des alvéoles ou omission d'alvéoles singulières pour une augmentation de la résistance aux forces transversales



Les ingénieurs en structure ou ingénieurs B.T.P. disposent de toutes nouvelles options par rapport aux planchers en dalles alvéolées précontraintes connus jusqu'à présent

LES DÉTAILS DU PRODUIT

FAITS ET DONNÉES

- Largueur jusqu'à env. 3 m, longueur jusqu'à env. 12 m, épaisseur allant d'env. 12 cm jusqu'à env. 26,5 cm
- Forces précontraintes maximales env. 2.500 kN pour une dalle jusqu'à 2,4 m de large
- Qualité du béton (en fonction de la conception du mélange) jusqu'à env. 60 MPA
- Catégorie de résistance aux incendies jusqu'à F120
- Géométrie des alvéoles flexible à volonté

REBUT ET COÛTS RÉDUITS

- Suppression des coûts de sciage car chaque élément est fabriqué sur mesure
- Aucune section ou fin de ligne résiduelle, résidus d'armature de précontrainte réduits par des coupleurs de torons
- Économies en ciment par l'utilisation de béton sec
- Suppression des coûts d'usure des vis et tubes d'une extrudeuse

DURÉES DE CHANTIER RÉDUITES

- Réduction de moitié des levages par grue sur le chantier et de la durée de pose en comparaison aux dalles standards extrudées de 1,2 m de large

LES PORTÉES

Épaisseur de la dalle en cm	Charge kN/m ²	Portée libre en m
15	5	6,5
15	9	5
20	5	9
20	9	7
20	13	6
26,5	5	12
26,5	9	11
26,5	13	8,5
26,5	17	7

Valeurs de référence pour portées autoportantes, à vérifier en fonction des normes et réglementations locales en vigueur

INSERTS ET PLUS

- Montage simple de tout insert
- Éléments de levage facilement fixés sur l'armature, aucune pince spéciale requise pour le levage et la pose
- Possibilité d'encastrer en usine des conduites, réservations, éléments de chauffage ou de refroidissement et beaucoup plus

