

Hourdis creux en Béton armé

HL13/60 Face inférieure lisse CE - BENOR



4.01.02

Domaine d'utilisation

Planchers « prêts à peindre » en pose mécanisée



Roosens bétons

Texte de prescription pour cahier des charges

- Dalles alvéolées «ROOSENS», certifiées **CE – BENOR**, en **béton armé** avec **face inférieure lisse** composées de béton lourd **C 40/50** certifié **BENOR**.
- Ces éléments sont pourvus d'**acier BENOR** de qualité **DE500BS**, sont vibrés mécaniquement en coffrages métalliques.
- Ils sont conformes aux normes NBN EN 1168+A3, NBN B21-600, NBN B15-002 et NBN B21-605.

(Le texte de prescription complet est à télécharger sur www.roosens.com)

Données techniques

Disponibilité	Charge utile ^{a,b} kN/m ² (kg/m ²)		Portée maximale admissible entre murs (m)			
			Epaisseur de la chape de compression (cm)			
			0	4*	5*	6*
De stock	3,5	(350)	3,86	4,76	4,96	5,06
	7	(700)	2,96	3,86	3,96	4,36
Sur commande	1	(100)	5,39	6,24	6,38	6,62
	4	(400)	3,93	4,78	4,99	5,15
	5	(500)	3,67	4,49	4,69	4,89
	6	(600)	3,45	4,26	4,45	4,64

* prévoir un treillis Ø 5 mm maille 150/150 mm dans la chape de compression

a : 3,50 et 7 kN/m² charges utiles standard

b : pour plus d'informations sur les charges utiles, voir NBN B 03-103 :1976

Caractéristiques techniques

Poids de transport kN/m ²	Poids théorique de calcul joints compris kN/m ²	Béton de remplissage (classe C30/37)		Classe de résistance hourdis C40/50	Rf h	λ W/mK	R m ² K / W
		Entre hourdis l/m ²	Pour chape de compression l/m ² par cm de béton				
2,09	2,30	10	10	C40/50	1	1,7	0,12

Rf : résistance au feu

λ : coefficient de conductivité thermique du béton armé

R : résistance à la conductivité thermique du plancher

Flèche maximale instantanée = 1/800ème

Dimensions

Disponibilité	Hauteur (cm)	Largeur (cm)	Longueurs ^c (cm)	par pas (cm)
De stock	13	60	100 à 520	10
Sur commande	13	60	100 à 680	10

c : Appuis minimum 2 x 7cm compris

Hourdis creux en Béton armé

HL13/60 Face inférieure lisse CE - BENOR

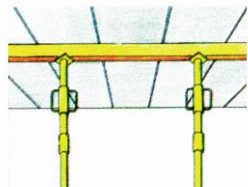


4.01.02

Données complémentaires et conseils

Consulter également la fiche 4.01.08 « Conseils de pose »

Étançonnage



Pour les hourdis dont la portée dépasse:

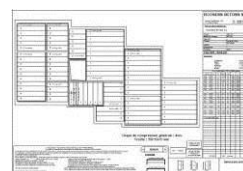
- 3,80 m: étalement à l'aide d'1 filière (au centre);
 - 5,50 m: étalement à l'aide de 2 filières réparties régulièrement sur la longueur des hourdis;
- L'étalement est à exécuter avant le remplissage de béton entre hourdis et à conserver pendant au moins 21 jours (28 jours en cas d'armatures dépassantes). Les hourdis seront posés avec une légère contre flèche.

Protection contre le gel

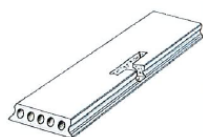
En période de gel prolongé, la glace peut provoquer des éclats dans le bas des alvéoles. Pour éviter ce problème nous vous demandons de percer en face inférieure les hourdis à l'endroit des canaux, au milieu des éléments. Ainsi, l'eau qui s'infiltre peut être évacuée.

Plans de pose

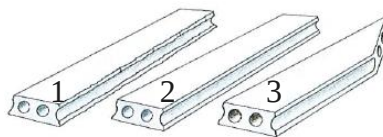
Sur base du cahier des charges et des plans d'architecte et de stabilité, nos services internes établiront sur demande un plan de pose. Cette étude révèle préalablement le coût exact du plancher et facilite considérablement la mise en place sur le chantier.



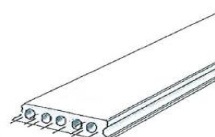
Éléments spéciaux



Tête marteau



Découpes



Armatures dépassantes



Poutrain

Tête marteau : Prévue pour assurer une liaison entre un élément de plancher et un élément porteur qui le longe. Il est possible de réaliser des «têtes marteau» dans nos hourdis lors de la production.

Découpes : 1) demi pièce finale clivée (à côté rugueux) ; 2) demi pièce finale sciée (à côté droit) ; 3) pièce sciée oblique ; les coupes en longueur peuvent être réalisées par pas de 5cm ; ces coupes peuvent être réalisées par nos soins.

Armatures dépassantes : L'ancrage se fait au moyen d'armatures dépassantes. Celles-ci pourront être prévues sur demande lors de la production, et ceci d'un ou des deux côtés du hourdis.

Poutrain : pièce finale de 12cm de large (cfr fiche 4.02.03) avec chape de compression.

Isolation

Nos hourdis peuvent être livrés isolés, à leur face inférieure par du polystyrène expansé : Type: EPS-PS 15 SE.

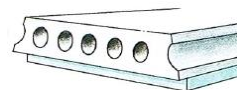
Caractéristique du panneau d'isolation de polystyrène expansé :

Classement au feu : A1 (Auto-éteignant) - (NBN S21-203)

Épaisseur standard : 40 mm répondant à la norme NBN B 62-301 (D'autres épaisseurs et densités de polystyrène expansé peuvent être obtenues sur demande)

- imputrescible et résistant aux racines de plantes, aux moisissures et aux bactéries, sans valeur nutritive pour rongeurs et insectes.
- résistance thermique élevée, résistance aux cycles gel-dégel, durable, ne cause pas d'irritation de la peau, sans odeur, non cancérigène.
- coefficient de conductivité thermique à 10°C (valeur déclarée): $\lambda=0,038 \text{ W/mK}$.
- comportement à l'humidité: • insensibilité à l'humidité, absorption minimum d'eau, absence de capillarité, facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau élevé: $\mu 20$.

Remarque : autres types d'isolants disponibles sur demande, nous contacter.

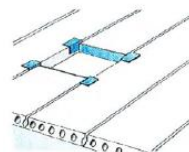


Fers d'enchevêtrement

Grâce à nos fers d'enchevêtrement, il est possible de réaliser des évidements de façon rapide et économique. Nos fers sont traités anti-rouille par peinture.

De stock pour une largeur d'ouverture allant de 30 à 180cm (par pas de 30cm) avec appuis sur hourdis des 2 côtés.

Sur commande fers d'enchevêtrement sur mesure, de 13, 16 et 17 cm de haut et d'ouverture allant de 0 à 210 cm.



BENOR

V03/2015-02-25