

# Hourdis creux en béton armé



La solution béton innovante & responsable !

4.01.01

HR13/60 Face inférieure rugueuse CE - BENOR

## Domaine d'utilisation

### Planchers à plafonner en pose mécanisée



### Texte de prescription pour cahier des charges

- Dalles alvéolées «ROOSENS», certifiées **CE – BENOR**, en **béton armé** avec **face inférieure rugueuse** 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](http://www.roosens.com))

### Données techniques

Disponibilité	Charge utile <sup>a,b</sup>		Portée maximale admissible entre murs (m)			
	kN/m <sup>2</sup>	(kg/m <sup>2</sup> )	Épaisseur de la chape de compression (cm)			
			0	4*	5*	6*
De stock	3,5	(350)	3,86	4,76	4,96	5,26
	7	(700)	2,96	3,86	4,06	4,36
Sur commande	1	(100)	5,44	6,31	6,46	6,70
	4	(400)	3,96	4,83	5,02	5,19
	5	(500)	3,68	4,53	4,74	4,93
	6	(600)	3,48	4,30	4,51	4,68

\* prévoir un treillis Ø 5 mm maille 150/150 mm dans la chape de compression ou utilisation de fibres Dramix Duo100.

a : 3,50 et 7 kN/m<sup>2</sup> charges utiles standard

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

### Caractéristiques techniques

Poids de transport	Poids théorique de calcul joints compris	Béton de remplissage (classe C30/37)		Classe de résistance hourdis	Classe d'Environnement Hourdis	Rf	λ	R
		Entre hourdis	Pour chape de					
kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	l/m <sup>2</sup>	l/m <sup>2</sup> par cm de béton			h	W/mK	m <sup>2</sup> K / W
1,93	2,3	10	10	C40/50	EI	1*	1,7	0,12

RF : résistance au feu

λ : coefficient de conductivité thermique du béton armé

\* possibilité d'obtenir RF 90 min suivant type et épaisseur de plafonnage, de revêtement ou de chape

R : résistance à la conductivité thermique du plancher

Flèche maximale instantanée = 1/500ème

### Dimensions

Disponibilité	Hauteur (cm)	Largeur (cm)	Longueurs <sup>c</sup> (cm)	par pas (cm)
De stock	13	60	100 à 540	10
Sur commande	13	60	100 à 680	10

c : Appuis minimum 2 x 7 cm compris

# Hourdis creux en béton armé



La solution béton innovante & responsable !

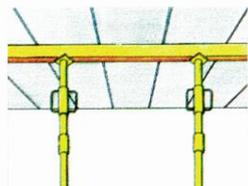
4.01.01

HR13/60 Face inférieure rugueuse CE - BENOR

## Données complémentaires et conseils

Consulter également la fiche 4.01.15 « Conseils de pose »

### Étaçonnage



Pour les hourdis dont la portée dépasse:

- 3,80 m: étaçonner à l'aide d'1 filière (au centre);

- 5,50 m: étaçonner à l'aide de 2 filières réparties régulièrement sur la longueur des hourdis;

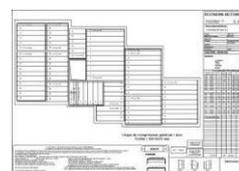
L'étaçonnage est à exécuter avant le remplissage de béton entre hourdis et à conserver pendant au moins 21 jours (28 jours en cas d'armatures dépassantes). Les hourdis seront posés avec une légère contre flèche.

### Protection contre le gel

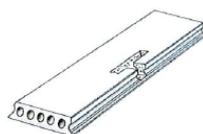
En période de gel prolongé, la glace peut provoquer des éclats dans le bas des alvéoles. Pour éviter ce problème nous vous demandons de percer en face inférieure les hourdis à l'endroit des canaux, au milieu des éléments. Ainsi, l'eau qui s'infiltré peut être évacuée.

### Plans de pose

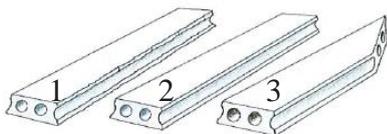
Sur base du cahier des charges et des plans d'architecte et de stabilité, nos services internes établiront sur demande un plan de pose. Cette étude révèle préalablement le coût exact du plancher et facilite considérablement la mise en place sur le chantier.



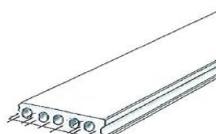
### Éléments spéciaux



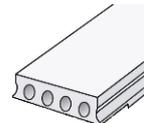
Tête marteau



Découpes



Armatures dépassantes



Bord aminci



Poutrain

**Tête marteau :** Prévues 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 découpes en longueur peuvent être réalisées par pas de 5 cm ; ces découpes 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.

**Bord aminci :** amincissement de 15 mm sur une longueur de 10 cm sur l'un ou les deux extrémités du hourdis, afin de permettre l'imbrication du hourdis dans l'âme de la poutrelle.

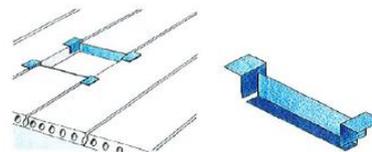
**Poutrain :** pièce finale de 12 cm de large (cfr fiche 4.02.03) avec chape de compression.

### 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 180 cm (par pas de 30 cm) 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.



V07/2021-01-04