



Informations Techniques

Hauteur des poutres

La hauteur de fabrication des Poutres-Posi® est déterminée par les contraintes relatives à la construction telles que sections des conduits à intégrer dans le plancher (voir tableau 2), spécifications de l'architecte, chargement, appuis, portée, etc...

Pour répondre à l'ensemble de ces contraintes, la Poutre-Posi® peut être fabriquée à l'aide de différents V métalliques tels que référencés dans le tableau 1.

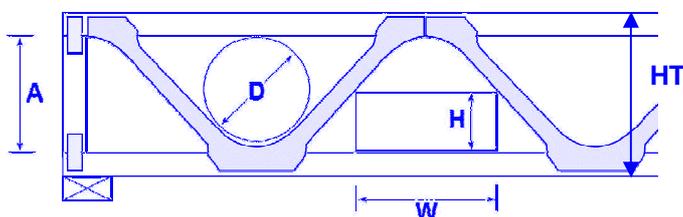
La hauteur intérieure **A** dépend du V choisi, la hauteur totale **HT** dépend des sections de bois utilisées pour les membrures supérieures et inférieures.

Exemple de dimensions avec bois épaisseur 47mm

Type	Hauteur A en mm Arba / entrait	Hauteur totale HT en mm
PS-8	108	202
PS-9N	134	225
PS-10N	159	253
PS-12N	210	304
PS-14N	282	373
PS-16N	330	421

Tableau 1

Intégration des conduits



Catégorie de bois impérative: C24C (Certifié)

Le logiciel Mi20/20 Posi® vous permet de définir vos poutres, de les concevoir en toute sécurité et de fournir les notes de calculs et les plans de fabrication.



Exemple de dimensions possibles d'insertion suivant la forme des conduits

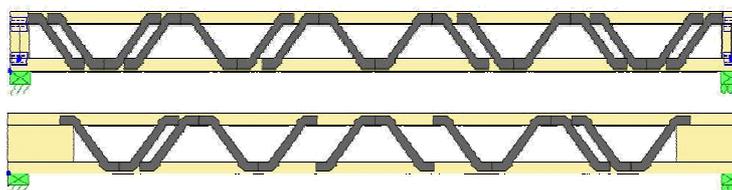
Type	A [mm]	Rond D [mm]	Carré [mm]	Rectangle H [mm]							
				50	75	100	125	150	175	200	
				Rectangle W [mm]							
PS-8	108	105	95	270	180	90					
PS-9N	134	130	115	310	240	180	100				
PS-10N	159	150	135	320	270	210	160	80			
PS-12N	210	190	155	350	310	260	210	160	110	70	
PS-14N	286	250	200	490	440	390	350	300	250	200	
PS-16N	324	275	220	510	470	430	390	340	300	250	

Tableau 2

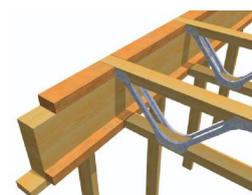
Finition et appuis

Différentes solutions sont possibles pour définir les extrémités des Poutres-Posi®

1. Figée par montants connectés.
2. Libre par l'insertion d'un bois massif ou contreplaqué de longueur maxi 500 mm. Cette option permet de renforcer la zone d'appui et de pouvoir ajuster la longueur de poutre sur le site de mise en œuvre de manière simple et pratique.

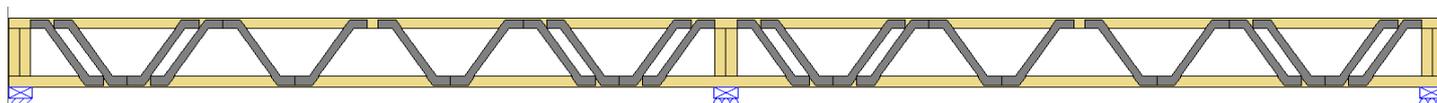


EuroTA ATE 07/0161

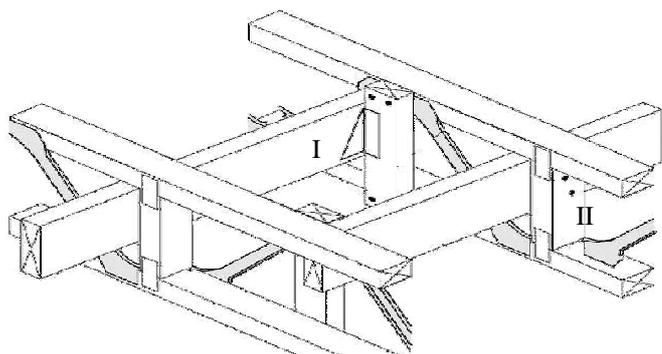


Flexibilité de conception

Pour des charges plus importantes, divers renforcements sont possibles: ajout d'appui intermédiaire, augmentation du nombre de V ou de 1/2 V, ajout de potelets bois connectés, entraxe plus faible, etc...



Meilleure répartition des charges



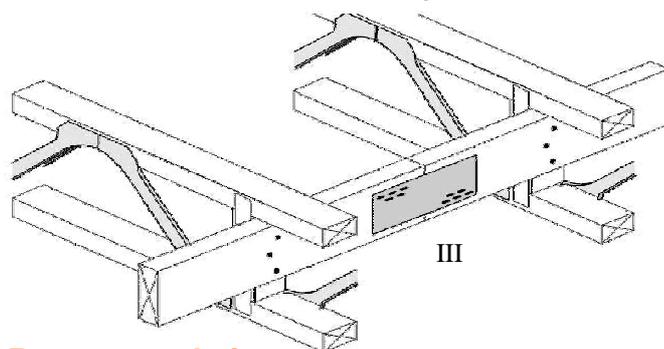
L'utilisation de **chevêtres** dans les Poutres-Posi® permet une meilleure répartition du chargement. Ces éléments pourront être fixés par des ancrages métalliques (I) en préfabrication, ou bien cloués sur le côté des montants de poutre (II), pour une mise en œuvre sur chantier.

Sections minimales des chevêtres

Poutres-Posi® PS-8 à PS-10N 50 x 100 mm
Poutres-Posi® PS-12N à PS-16N 50 x 150 mm

La position et la section des chevêtres seront définies par le logiciel de calcul Mi20/20.

La continuité d'un chevêtre peut être assurée par un connecteur métallique (III) dont le type et la dimension seront également définis. Pour une mise en œuvre sur chantier, cette continuité sera assurée par une fourrure bois ou un gousset CP.



Recommandations

Pour la mise en œuvre des chevêtres sur chantier, nous préconisons un entraxe maximum de 4 m entre deux éléments consécutifs.

Hypothèses de charges & Longueurs limites d'utilisation

Abaques de poutres planchers

Type	Dimensions des poutres en mm			Portée - Charges cfl. L/1200		
	Section bois C24C sec	Epais.	haut.	220 daN/m ²		270 daN/m ²
				Ent. 45cm	Ent. 60 cm	Ent. 60 cm
				99 daN/ml	132 daN/ml	162 daN/ml
PS-8	47x72	47	202	4500	3850	3600
	47x97	47	202	4900	4400	4000
	72x47	72	252	4900	4350	3800
PS-9N	47x72	47	225	4800	4200	3700
	47x97	47	225	5300	4800	4400
	72x47	72	275	5300	4600	4200
PS-10N	47x72	47	253	5300	4600	4000
	47x97	47	253	5800	5100	4700
	72x47	72	303	5700	5000	4400
	60x72	72	279	6000	5300	4800
PS-12N	47x72	47	304	5900	5100	4200
	47x97	47	304	6400	5800	5200
	60x72	72	330	6500	5750	5250
PS-14N	47x72	47	373	6300	5000	4200
	47x97	47	373	6400	5100	4700
	60x72	72	399	7100	5700	4900
PS-16N	47x72	47	421	7400	5900	4300
	47x97	47	421	7400	5900	4400
	60x72	72	447	7600	6100	4400

Bois classé C24C
E=11 000MPa

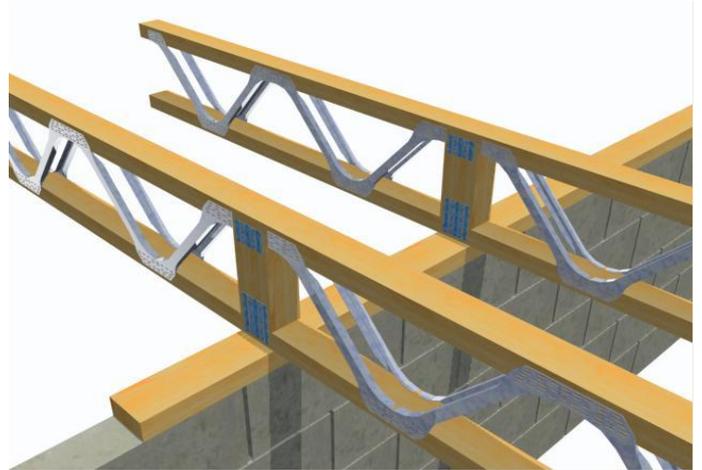
Chargement 220 daN/m²
Plafond 15 daN/m²
Plancher 15 daN/m²
Cloisons 40 daN/m²
Exploitation 150 daN/m²
dont 20% permanent

Chargement 270 daN/m²
Plafond 15 daN/m²
Plancher 15 daN/m²
Cloisons 40 daN/m²
Exploitation 200 daN/m²
dont 20% permanent

Les portées maxi indiquées ci-contre ne sont valables que pour les hypothèses précisées. Toute autre hypothèse devra faire l'objet d'un calcul spécifique.

Exemples de mise en œuvre

Pose sur appui intermédiaire



Pose des canalisations dans la hauteur des Poutres-Posi®



Renforcement des Poutres-Posi® sur trémies

