

Poutres en I



Les poutres en I sont fabriquées à partir de membrures en bois massif (SLS) et une âme en OSB.

Les poutres en I peuvent couvrir une plus grande portée que le bois de construction traditionnel.

Ces poutres ont également l'avantage de rester droites et limitent le risque de retrait, de fentes, de flexion et de torsion. Les poutres en I sont faciles à placer, disponibles dans de grandes longueurs et pèsent beaucoup moins que du bois massif. Par ses excellentes propriétés, il est possible d'utiliser moins de mètres courants et de réduire nettement le temps de montage par rapport au bois massif. Les poutres en I sont utilisées dans beaucoup d'applications, aussi bien dans les nouvelles constructions que dans la rénovation.

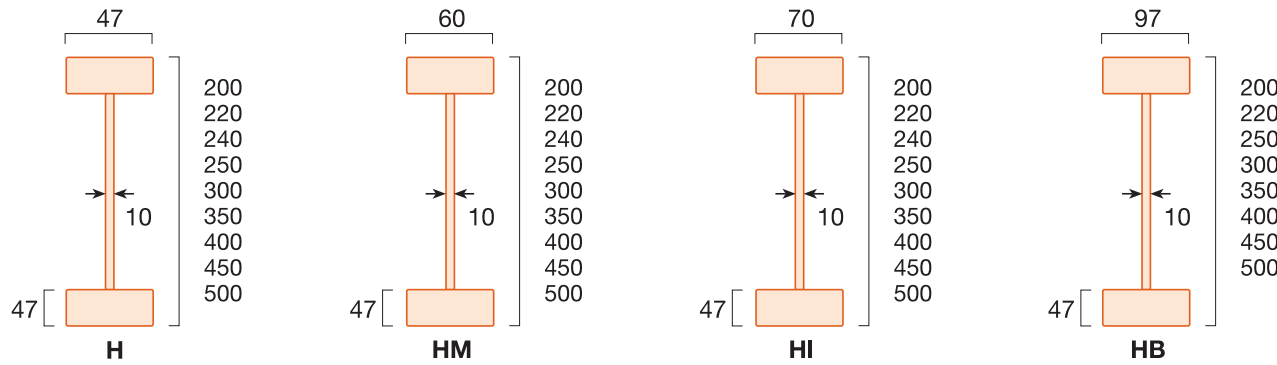
Sections

- Largeurs de 47, 60, 70 en 97 mm
- Hauteurs de 200 à 500 mm
- Longueurs de 8, 9, 12 et 13,5 m



Valeurs mécaniques selon la norme EN 1995-1-1

ÂME EN OSB									
Hauteur & qualité poutre en I avec des membrures 47x47 mm		Moment Caractéristique	Rigidité de flexion	Trachant Caractéristique	Rigidié de cisaillement	Rayon de giration		Capacité axiale	
		(M _k)	EL	V _k	(GA)	i _x	i _y	N _{ck}	N _{tk}
		[kNm²]	[kNm²]	[kN]	[kN]	[m]		[kN]	
H200	C30+	7,8	342	13.8	1419	0,076	0,013	109,2	86,4
H220	C30+	8,8	435	15.1	1635	0,085	0,013	110,6	87,5
H240	C30+	9,8	540	16.5	1851	0,094	0,013	112,0	88,6
H250	C30+	10,3	597	17.2	1959	0,099	0,013	112,7	89,2
H300	C30+	12,7	929	20.5	2499	0,122	0,013	116,2	92,0
H350	C30+	15,1	1339	23.9	3039	0,144	0,013	119,7	94,8
H400	C30+	17,7	1831	27.3	3579	0,166	0,013	123,2	97,5
H450	C30+	20,1	2405	30.6	4119	0,187	0,012	126,7	100,3
H500	C30+	22,2	3037	34.0	4659	0,208	0,012	130,2	103,1
Hauteur & qualité poutre en I avec des membrures 47x47 mm		Moment Caractéristique	Rigidité de flexion	Trachant Caractéristique	Rigidié de cisaillement	Rayon de giration		Capacité axiale	
		(M _k)	EL	V _k	(GA)	i _x	i _y	N _{ck}	N _{tk}
		[kNm²]	[kNm²]	[kN]	[kN]	[m]		[kN]	
HM200	C30+	10,0	438	13.8	1419	0,076	0,017	138,5	109,6
HM220	C30+	11,3	557	15.1	1635	0,085	0,017	139,9	110,7
HM240	C30+	12,6	691	16.5	1851	0,095	0,017	141,3	111,9
HM250	C30+	13,2	764	17.2	1959	0,100	0,017	142,0	112,4
HM300	C30+	16,3	1186	20.5	2499	0,123	0,017	145,5	115,2
HM350	C30+	19,3	1707	23.9	3039	0,145	0,017	149,0	118,0
HM400	C30+	22,3	2329	27.3	3579	0,168	0,016	152,5	120,7
HM450	C30+	25,3	3053	30.6	4119	0,190	0,016	156,0	123,5
HM500	C30+	28,2	3884	34.0	4659	0,212	0,016	159,5	126,3
Hauteur & qualité poutre en I avec des membrures 47x47 mm		Moment Caractéristique	Rigidité de flexion	Trachant Caractéristique	Rigidié de cisaillement	Rayon de giration		Capacité axiale	
		(M _k)	EL	V _k	(GA)	i _x	i _y	N _{ck}	N _{tk}
		[kNm²]	[kNm²]	[kN]	[kN]	[m]		[kN]	
HI200	C30+	11,8	512	13.8	1419	0,077	0,020	161,1	127,5
HI220	C30+	13,3	651	15.1		0,086	0,020	162,5	128,6
HI240	C30+	14,8	807	16.5	1635	0,095	0,020	163,9	129,7
HI250	C30+	15,5	892	17.2	1851	0,100	0,020	164,6	130,3
HI300	C30+	19,2	1384	20.5	1959	0,123	0,020	168,1	133,1
HI350	C30+	22,7	1990	23.9	1499	0,146	0,019	171,6	135,8
HI400	C30+	26,2	2711	27.3	3039	0,169	0,019	175,1	138,6
HI450	C30+	29,6	3552	30.6	3579	0,192	0,019	178,6	141,4
HI500	C30+	33,0	4513	34.0	4119	0,214	0,019	182,1	144,2
					4659				
Hauteur & qualité poutre en I avec des membrures 47x47 mm		Moment Caractéristique	Rigidité de flexion	Trachant Caractéristique	Rigidié de cisaillement	Rayon de giration		Capacité axiale	
		(M _k)	EL	V _k	(GA)	i _x	i _y	N _{ck}	N _{tk}
		[kNm²]	[kNm²]	[kN]	[kN]	[m]		[kN]	
HB200	C30+	16,3	711	13.8	1419	0,077	0,028	222,0	175,7
HB220	C30+	18,4	904	15.1	1635	0,086	0,028	223,4	176,8
HB240	C30+	20,5	1121	16.5	1851	0,096	0,028	224,8	177,9
HB250	C30+	21,5	1238	17.2	1959	0,101	0,028	225,5	178,5
HB300	C30+	26,6	1918	20.5	2499	0,124	0,027	229,0	181,3
HB350	C30+	31,4	2753	23.9	3039	0,148	0,027	232,5	184,1
HB400	C30+	36,2	3745	27.3	3579	0,171	0,027	236,0	186,8
HB450	C30+	40,9	4898	30.6	4119	0,194	0,027	239,5	189,6
HB500	C30+	45,4	6212	34.0	4659	0,217	0,027	243,0	192,4



Résistance sur appui, charge uniformément répartie avec une charge ponctuelle

Hauteur & qualité poutre [mm]	Appui d'extrémité (kN)								Appui intermédiaire							
	Sans RA				Avec RA				Sans RA				Avec RA			
	Longueur d'appui [mm]				Longueur d'appui [mm]				Longueur d'appui [mm]				Longueur d'appui [mm]			
	45	70	95	145	45	70	95	145	45	70	95	145	45	70	95	145
≤H250	9,0	11,2	13,1	16,2	9,0	11,2	13,1	16,2	14,0	17,5	20,5	25,1	14,0	17,5	20,3	25,1
H300		11,1	12,8	15,4						17,1	18,9	23,1				
H350		11,0	12,5	14,6						16,8	18,2	22,1				
H400		10,8	12,1	13,8						16,5	17,4	21,1				
H450		8,5	10,1	11,3						16,2	16,7	20,1				
H500	7,3	8,6	9,5	10,3	9,5	11,8	13,8	17,1	15,0	18,7	21,8	26,9	15,0	18,7	21,8	26,9
≤HM250	9,5	11,8	13,8	17,1						18,3	20,3	24,8				
HM300		11,8	13,5	16,2						18,0	19,5	23,7				
HM350		11,6	13,2	15,4						17,7	18,7	22,6				
HM400		11,4	12,8	14,6						17,3	17,9	21,5				
HM450	9,0	10,7	11,9	13,2	10,5	13,1	15,3	18,8	17,0	21,2	24,2	30,5	17,0	21,2	24,7	30,5
HM500	7,7	9,1	10,0	10,9						20,7	23,0	28,1				
≤HI250	10,5	13,1	15,3	18,8						20,4	22,1	26,9				
HI300		13,0	14,9	18,0						20,1	21,2	25,6				
HI350		12,8	14,6	17,1						19,6	20,3	24,4				
HI400		12,6	14,1	16,2						26,2	30,5	37,7				
HI450	9,9	11,8	13,1	14,6	12,0	15,0	17,4	21,5	21,0	25,6	28,4	34,7	21,0	26,2	30,5	37,7
HI500	8,5	10,1	11,1	12,0						25,2	27,3	33,2				
≤HB250	12,0	15,0	17,4	21,5						24,8	26,2	31,7				
HB300		14,8	17,1	20,5						24,3	25,1	30,2				
HB350		14,7	16,6	19,5												
HB400		14,4	16,2	18,5												
HB450	11,3	13,5	15,0	16,7	12,0	15,0	17,4	21,5	21,0				12,0	15,0	17,4	21,5
HB500	9,7	11,5	12,6	13,8												

RA = Renforts d'Ame

Valeur de K_{mod} , type H, HM, HI et poutres HB

Durée de chargement	Moment		Cisaillement	
Classe de service	S1	S2	S1 (OSB)	S2 (OSB)
Permanent	0,60	0,60	0,40	0,30
Longe terme	0,70	0,70	0,50	0,40
Moyen terme	0,80	0,80	0,70	0,55
Court terme	0,90	0,90	0,90	0,70
Instantanée	1,10	1,10	1,10	0,90

Valeur de K_{def} , type H, HM, HI et poutres HB

Déformation due à la flexion		Déformation due au tranchant	
S1	S2	S1 (OSB)	S2 (OSB)
0,60	0,80	1,50	2,25

Qualités

- Disponible en plusieurs qualités dont le **H**, le **HM**, le **HI** et le **HB**
- Les poutres en I sont dotées d'un **certificat CE** et **PEFC**



Appelez-nous pour consulter notre stock ou pour de plus amples informations sur le produit.



van Hoorebeke Timber nv/sa
Vasco da Gamalaan 1, 9042 Desteldonk

Tél. +32 (0)9 253 86 61
info@vanhoorebeke.com

www.vanhoorebeke.com

distributeur:

Ce document a été établi sur base d'informations provenant du fabricant Masonite Beams en Suède. Van Hoorebeke Timber SA n'accepte dès lors aucune responsabilité pour les éventuelles conséquences de l'utilisation ou de l'interprétation de cette information, qui reste entièrement au compte et au risque de l'utilisateur. L'utilisateur est invité à consulter le site www.lpcorp.com pour toutes les informations récentes et supplémentaires.

