

DOMAINES D'APPLICATION

Construction ossature bois
minimisant les ponts thermiques.

Planchers/plafonds en MOB
ou construction bois massif.

Toitures.

Maisons Minergie; Maisons Passives.



- Réduction des ponts thermiques
- Stabilité dimensionnelle
- Légère, manuable
- Supporte des charges importantes
- Mise en oeuvre simple du système constructif
- Egalement disponible en version pré-isolée
- Mise en oeuvre facile avec outillage bois traditionnel
- Utilisation de moyens de fixation standards
- Membrane en bois sec trié, âme en fibre de bois haute densité
- ATE N° ETA-06/0238
- STEICO, fournisseur de systèmes constructifs complets



STEICOjoist ET STEICOwall SONT DES PRODUITS NATURELS

Pour la fabrication de nos poutres, le matériau de base est le bois. Le bois est un matériau de construction de tradition millénaire ayant démontré ses qualités. Que ce soit en toitures, murs ou planchers, le bois est toujours indiqué. Les nouveaux produits



techniques sont une manière optimisée de le mettre en oeuvre, dans laquelle toutes les qualités du bois sont utilisées. STEICOjoist und STEICOwall sont de tels produits, alliant technologie et nature. Leur utilisation est en lien direct avec les avantages apportés aux systèmes constructifs.

STEICO AG est un acteur incontournable dans la construction économe en énergie depuis 1959. Fabricant d'isolants depuis cette date, nous avons axé tous nos efforts en recherche développement vers l'élaboration de nouveaux produits pour les MOB, maisons en bois et plus généralement toutes les constructions et rénovations. Nous poursuivons nos efforts en faveur de la nature et du développement durable avec ce nouveau système constructif associant poutres en I et isolants haute performance. STEICO, pour l'environnement, pour demain.

Pour les membrures, nous utilisons un bois de résineux séché de manière industrielle, trié par machine. Ceci garantit un standard de qualité élevé constant et une solidité définie. Pour les âmes, nous utilisons des panneaux de fibres haute densité qui sont aboutés et collés dans le sens de la longueur au moyen d'un joint en V. Les panneaux de fibres haute densité montrent une très



grande solidité lorsqu'ils sont soumis à des efforts de cisaillement. La préparation et l'assemblage de l'âme et des membrures à l'aide de liants résistants à l'humidité sont entièrement automatisés et utilisent les technologies les plus modernes.





TOUTE LA GAMME DE POUTRES EN UN COUP D'OEIL

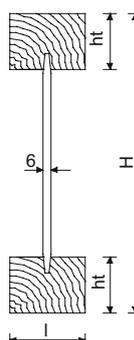
Type	Membrane	Hauteur	Longueur ¹⁾	Poids		
	l x ht [mm]	H [mm]	[m]	[kg/ml]		
STEICOjoist SJ 45	45 x 45	200	jusqu'à 16 Metres	2,9		
		240		3,2		
		300		3,7		
		360		4,2		
STEICOjoist SJ 60	60 x 45	200		jusqu'à 16 Metres	3,5	
		240			3,9	
		300			4,3	
		360			4,8	
		400			5,1	
STEICOjoist SJ 90	90 x 45	200			jusqu'à 16 Metres	4,8
		240				5,1
		300				5,6
		360	6,2			
		400	6,4			

Type	Membrane	Hauteur	Longueur ¹⁾	Poids		
	l x ht [mm]	H [mm]	[m]	[kg/ml]		
STEICWall ²⁾ SW 45	45 x 45	160	jusqu'à 16 Metres	2,4		
		200		2,7		
		240		2,9		
		300		3,3		
		360		3,7		
STEICWall ²⁾ SW 60	60 x 45	160		jusqu'à 16 Metres	3,0	
		200			3,3	
		240			3,5	
		300			3,9	
		360			4,3	
STEICWall ²⁾ SW 90	90 x 45	240			jusqu'à 16 Metres	4,5
		300				4,8
		360	5,2			
		400	5,7			
		400	5,8			

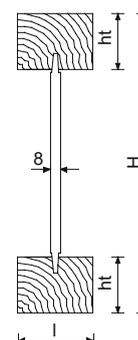
1) livrable en longueurs standards jusqu'à 16 m

2) existe également pré-isolé

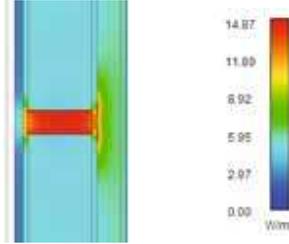
STEICOjoist
Poutres en I pour toitures et planchers



STEICWall
Poutres en I pour murs



REDUCTION DES PONTS THERMIQUES



Diffusion de la chaleur à travers le bois plein.

Les montants ou les chevrons en bois massif sont les éléments de construction qui transportent la plus grande quantité de chaleur de l'intérieur vers l'extérieur ; ils représentent donc un pont thermique classique. Avec le système de construction STEICO*construction* ces ponts thermiques peuvent être réduits au minimum.

STEICO*joist* et STEICO*wall* permettent ainsi de réduire l'épaisseur d'isolant requise. De même, la quantité de bois utilisée dans le système constructif est réduite de 50%. Et comme l'épaisseur d'isolant nécessaire induit le dimensionnement des structures, il y a là une source d'économies substantielles et de gain d'espace intérieur dans la construction.

STEICO*joist* et STEICO*wall* deviennent ainsi des éléments constructifs incontournables pour les maisons bio-climatiques, passives ou Minergie.

STEICO*wall* POUTRE PRE-ISOLEE

Il est particulièrement important de mentionner les montants isolants STEICO*wall* sur lesquels une couche d'isolant en fibres de bois est appliquée autour de l'âme par le fabricant. Pour les produits STEICO*wall* l'isolant est déjà intégré et recouvre les deux côtés de l'âme entre les membrures. Ainsi, le client n'a pas besoin d'adapter l'isolation thermique à la géométrie de la poutre et celle-ci peut être manipulée comme une poutre en bois massif de section rectangulaire traditionnelle. L'isolation thermique appliquée possède bien évidemment la qualité habituelle de STEICO et des caractéristiques thermiques exceptionnelles - en fibres de bois naturellement.



STEICO*wall* pré-isolé.

Allié à la gamme d'isolants STEICO, le système de poutres en I STEICO*joist* et STEICO*wall* permet d'obtenir des performances optimales en terme d'isolation thermique (hiver comme été), d'isolation phonique et de protection contre le feu.



PERCEMENTS ADMISSIBLES

Les percements, pour des installations par exemple, peuvent être effectués rapidement et en toute simplicité. Grâce à la faible épaisseur de l'âme, la masse et la durée du travail sont considérablement réduites par rapport aux poutres en bois massif. Les consignes de sécurité suivantes doivent être respectées afin de ne pas diminuer la résistance des poutres. Les percements doivent être effectués au centre de l'âme. La disposition des percements et leur taille maximale admissible sont fournies dans le livret technique.

Les percements dont le diamètre n'excède pas 20mm peuvent être placés à tout endroit de l'âme à condition de respecter une distance d'au moins 40mm entre les bords de chaque trou. Il n'est pas autorisé de percer plus de 3 trous circulaires d'un diamètre maximal de 20mm à la suite.



CHARGE ADMISSIBLE ELEVEE, POIDS STRUCTUREL ALLEGE

Contrairement aux poutres en acier ou béton qui nécessitent des engins de levage lourds, les poutres en I, bien plus légères, peuvent être posées facilement sans besoin d'engin spécifique. De même dans le cas de grandes portées



en poutres lamellé collé, ou de grandes sections sont nécessaires et impliquent des coûts de manutention importants. A capacité de charge équivalente, les poutres en I pèsent 50% de moins. La manutention est simplifiée et les temps de pose diminuent. D'où une économie de main d'oeuvre conséquente.

La demande des maîtres d'ouvrages tend de plus en plus vers de grandes portées sans poteaux intermédiaires. Cela confère par la suite une grande flexibilité des aménagements des locaux, mais nécessite de très grandes portées. Les performances de STEICOjoist sont comparables à celles des poutres en lamellé collé. La stabilité dimensionnelle est optimisée. Les coûts sont diminués.

Il est donc possible d'avoir de grands espaces et de grandes portées, sans pour autant utiliser des systèmes constructifs à coût dissuasif (acier, béton, lamellé collé). L'utilisation des matériaux et systèmes constructifs les plus adaptés permet des économies conséquentes pour le profit de tous les participants au projet de construction.



EXEMPLES DE DETAILS CONSTRUCTIFS

Avec STEICO^{joist} et STEICO^{wall}, les fixations (bois sur bois ou bois sur maçonnerie) sont rapides et économiques. Les poutres en I sont également très intéressantes en MOB pré-fabriquées ou non. Vous trouverez de plus amples renseignements et détails constructifs dans notre livret technique ou www.steico.com.

FAITIERE BOIS



FAITIERE AVEC CONNECTEURS METALLIQUES



DEBORD DE TOITURE 1



DEBORD DE TOITURE 2

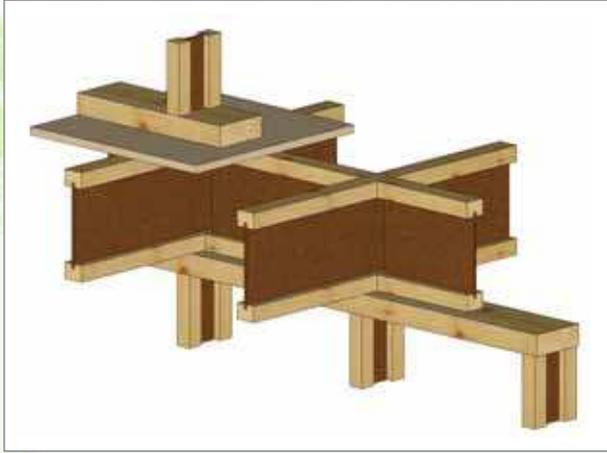


Un logiciel spécifique développé pour le système constructif et les poutres en I STEICO permet d'offrir un service optimum à tous les acteurs de la construction. Les calculs de dimensionnement ainsi que les listes de production sont établis avec les plans d'exécution et les schémas de détails constructifs. Nous sommes à votre disposition pour toute question à ce sujet sur info@steico.com.



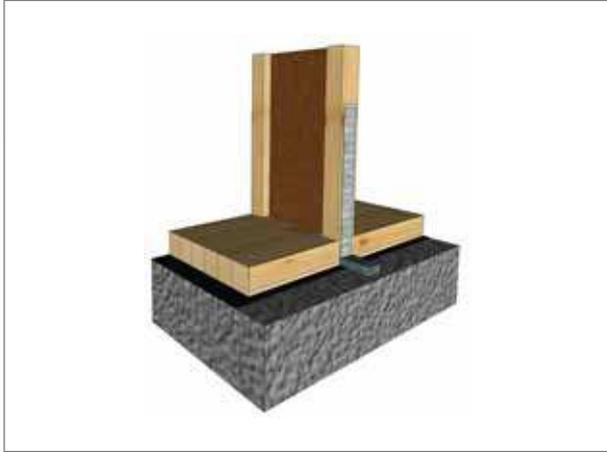
PLANCHER INTERMEDIAIRE

CLOISON PORTEUSE INTERIEURE



ANGLE EXTERIEUR MOB

FIXATION BASSE





La matière première bois, renouvelable et sans additifs



également disponible pré-isolé



Charge admissible élevée, grandes portées possibles



particulièrement indiqué pour les constructions sur-isolées (Maisons passives)



Légèreté, d'où une facilité de manipulation et une aptitude parfaite pour les constructions dont le poids est limité



Contrôles qualité permanents, en interne et par des organismes extérieurs



Mise en oeuvre facile

STEICO AG est une société active au niveau mondial (env. 750 employés). Le siège du groupe se trouve à Feldkirchen près de Munich (Allemagne). La production est faite sur 2 sites sur lesquels, en plus des poutres en I, est fabriquée une gamme complète d'isolants à base de fibre de bois et de chanvre. La production est contrôlée dans nos laboratoires et surveillée par des organismes certificateurs extérieurs européens. Le site de production des poutres en I est certifié ISO 9001:2000 par le TÜV (Allemagne).



Production certifiée selon norme ISO 9001:2000

STEICO
L'habitat sain, naturellement

Votre revendeur agréé :

www.steico.com