



SIMPSON
Strong-Tie



ETRIERS POUR POUTRES EN "I" ET BOIS COMPOSITES



GUIDE DE POSE

SIMPSON STRONG-TIE®
ZAC des Quatre Chemins
85400 Sainte Gemme La Plaine - FRANCE
Fax : + 33 2 51 28 44 01
commercial@strongtie.com

Tél : + 33 2 51 28 44 00
www.strongtie.eu



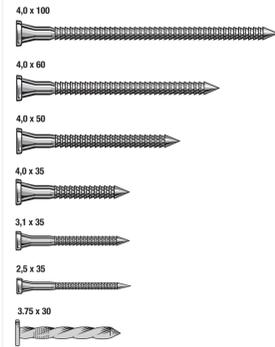
CLOUAGE : conseils et bons usages



INFORMATIONS GENERALES

1. Ce guide présente des étriers et des accessoires SIMPSON Strong-Tie® préconisés pour les références de poutres en «I» les plus couramment utilisées.
 2. Toute substitution d'un étrier par un autre modèle doit être validée par le concepteur.
 3. Pour connaître les valeurs caractéristiques de reprise de charge de chacun des connecteurs SIMPSON Strong-Tie®, reportez-vous aux différents guides connecteurs pour poutres en «I» ou à notre catalogue technique.
 4. Nous déclinons toute responsabilité en cas de modification de nos produits ou d'une utilisation différente de celle indiquée dans notre catalogue : il incomberait alors au client d'en informer l'utilisateur final.
- Pour toute information complémentaire, consultez notre service technique au 02 51 28 44 00 ou reportez-vous aux documents téléchargeables sur www.strongtie.eu

FIXATIONS UTILISEES



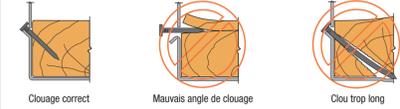
CLOUS

Utiliser les clous prescrits. L'utilisation de clous trop épais peut entraîner des fentes dans le bois. Les pointes utilisées dans les membrures ont un Ø de 3.75 mm et une longueur de 30 mm maximum. Les clous utilisés pour la fixation des renforts d'âme ont un Ø maximum de 4.0 mm

DOUBLE CISAILLEMENT

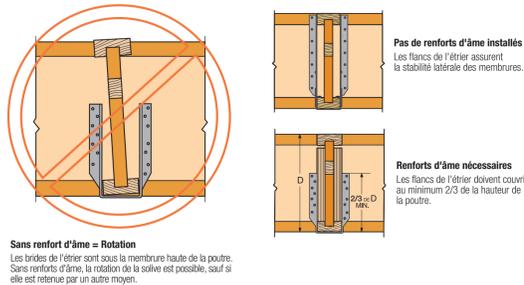
Les clous traversent la solive et la poutre pour distribuer la charge dans 2 plans de cisaillement, ceci pour augmenter la reprise de charge du sabot.

CLOUAGE EN BIAIS

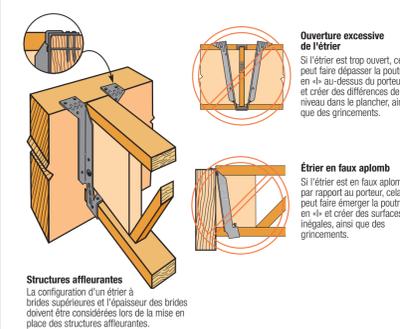


RENFORTS D'AME : prévention de la rotation

L'étrier assure une résistance à la rotation. Toutefois, un complément de stabilisation latérale peut être nécessaire pour les poutres hautes.



BRIDES SUPERIEURES

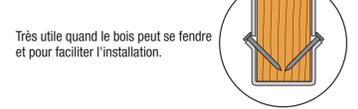


CAS D'UNE POUTRE EN «I» PORTEUSE

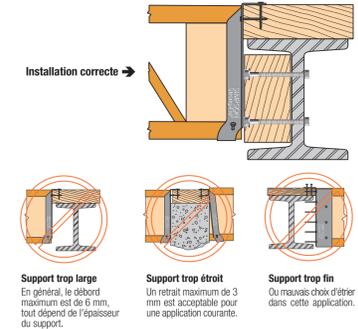


IMPORTANT : l'étrier ITB permet une installation sans renfort d'âme.

CLOUAGE ANGLE POSITIF



SUPPORTS BOIS



GUIDE DE POSE DES ETRIERES POUR POUTRES EN «I» ET BOIS COMPOSITES

LA TOITURE : ETRIERES ET ACCESSOIRES

LSSU

L'étrier LSSU est réglable sur chantier en pente et en angle horizontal. Il permet la fixation d'une poutre en «I» ou d'une section massive à une poutre faîtière pour une pente et un angle variant de + ou - 45°. Des renforts d'âme sont nécessaires pour utiliser cet étrier.

VPA

Complémentaire du LSSU, le VPA permet un assemblage entre la sablière en bas de pente et le chevron quelle que soit la pente comprise entre 15° et 45°. Il est conçu pour être fixé sur la sablière et éviter les coupes d'angles délicates. Les ailes sont conçues pour se bloquer à la pente maximum de 45°.

LSTA

Le feuillard prédécoupé LSTA permet de fixer les têtes de chevrons. Il reprend en outre les efforts à la traction dans le cas par exemple de poutres utilisées en chevron contre la panne faîtière.

H2.5

Cette équerre est conçue pour la reprise du soulèvement et la stabilisation latérale. Elle est préconisée pour la fixation d'éléments soumis à des vents importants. Elle reste toutefois utilisable dans de nombreuses configurations où deux éléments de bois se croisent.

E2 - E5 - E9

Les équerres renforcées répondent à des applications structurelles.

PFP/PFA

Les pieds de fermette permettent un ancrage rapide et précis des fermettes, chevrons ou solives. Le modèle à plat est utilisé principalement pour reprendre les efforts horizontaux. Le modèle plié est plus adapté pour résister aux efforts de soulèvement.

Avantage : les trous de pointes sont décalés pour éviter le fendage du bois.

LE PLANCHER : ETRIERES ET ACCESSOIRES

IUSE

Ces étriers garantissent une mise en œuvre facilitée grâce aux brides supérieures, tout en assurant un maintien de la membrure basse par strong grip. Le clouage s'effectue sur les brides latérales après un pré-positionnement possible avec le speed prong.

LBV

L'étrier à brides supérieures LBV a été conçu pour la réalisation d'application spécifique en configuration en pente, en angle ou les deux. Il est adapté pour des sections non-standard et il reprend des charges plus importantes que les étriers à brides supérieures.

SUR/SUL

L'étrier SUR/SUL permet des connexions à 45°, spécialement pour les poutres en I, à gauche ou à droite.

ITT

Les étriers ITT ont été conçus pour la réalisation des planchers. Ils sont optimisés pour la fixation de poutres en I sans renforts d'âme. Les brides supérieures garantissent un alignement parfait entre la solive et l'élément porteur. Les onglets rabattables permettent le maintien de la membrure basse. Les étriers MIT reprennent des charges supérieures à celles de l'ITT.

THAI

L'étrier THAI permet d'ajuster la poutre en I à la hauteur souhaitée. Il s'utilise brides à plat ou pliées sur chantier. La poutre en I est installée avec renforts d'âme.

SAE/GSE

Les SAE et GSE ont une capacité dimensionnelle importante permettant de s'adapter aux sections de bois utilisées. Un renfort d'âme est nécessaire.

IUT

Les étriers IUT sont optimisés pour la fixation de poutres en I sans renforts d'âme. Les perforations sur les ailes extérieures permettent de reprendre une charge supérieure à un ITT.

ITB

Les étriers ITB reprennent des charges importantes grâce à leurs brides supérieures et inférieures. Celles-ci garantissent également un alignement parfait entre les solives. Ces étriers sont utilisables directement sur les poutres en «I» en appui sans renfort d'âme.

SAI/GSI

Les SAI et GSI sont des variantes de sabots à ailes extérieures qui permettent d'apporter une plus grande discrétion dans l'assemblage. Un renfort d'âme est nécessaire.

ACCESSOIRES

ZS Le clip ZS assure la fixation des entretoises entre les poutres en «I» dans une configuration plancher.

EPC Ce connecteur permet d'assurer la liaison entre un poteau et un bois massif, lamellé-collé ou encore plusieurs plis de bois composites.

LES FIXATIONS

CNA Les pointes annelées électrozinguées sont préconisées pour les assemblages de structures. Tous nos essais ont été réalisés avec ce type de pointe. Elles sont estampillées

N3.75 La pointe torsadée galvanisée à chaud N3.75x30 est utilisée pour la fixation des étriers spécifiques aux poutres en «I» en bois composites. L'utilisation de ces pointes est déconseillée pour un connecteur d'épaisseur supérieure à 2 mm.

