

ER

Equerre renforcée

Les équerres renforcées ER répondent à des applications structurelles dans la charpente et la maison à ossature bois.

Caractéristiques

Matière

- Acier galvanisé S250GD + Z275 suivant NF EN 10346,
- Equivalent inox disponible (E5IX),
- Epaisseur : de 1,5 à 3 mm selon les modèles.

Avantages

- Haute rigidité,
- Polyvalence d'utilisations.

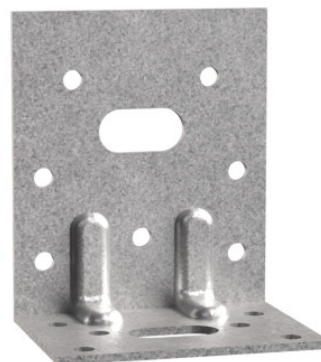
Applications

Support

- **Porteur** : bois massif, lamellé collé, béton, acier, ...
- **Porté** : bois massif, bois composite, lamellé collé, fermes triangulées, profilés, ...

Domaines d'utilisation

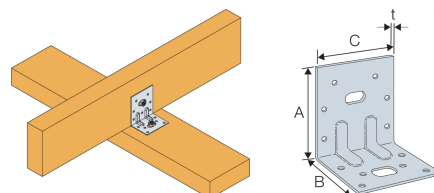
- Fixation de fermettes,
- Lisses et montants de bardage,
- Ancrages de chevrons, consoles, chevêtres, ...



ER
Équerre renforcée

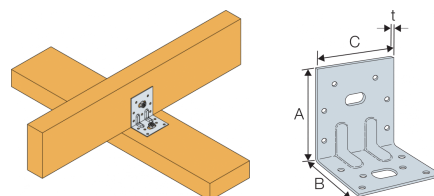
Données techniques

Dimensions



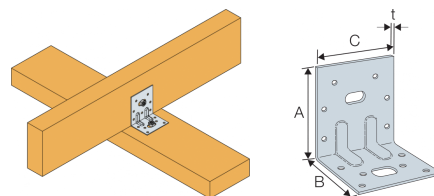
Références	Dimensions [mm]				Perçages Aile A			Perçages Aile B					Poids [kg]
	A	B	C	t	Ø5	Ø13	Ø11x22	Ø5	Ø11	Ø13	Ø11x22	Ø12x20	
E5/1.5/135*	75	48	65	1.5	7	-	1	6	-	-	1	-	0.084
* Équerre pliée à 135°													

Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur bois -
Clouage total - 2 équerres



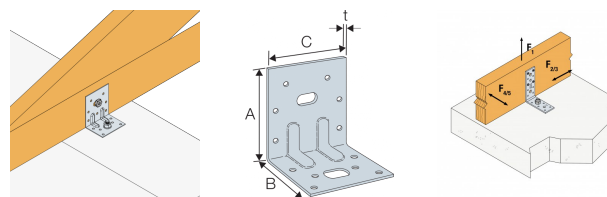
Le tableau "Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur bois - Clouage total - 2 équerres" ne peut pas être affiché : aucune référence n'a été saisie pour ce produit.

Valeurs Caractéristiques - Connexion poteau bois sur
poutre bois - Clouage partiel - 2 équerres



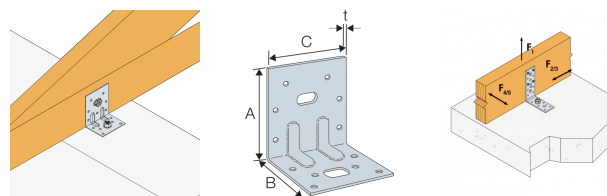
Le tableau "Valeurs Caractéristiques - Connexion poteau bois sur poutre bois - Clouage partiel - 2 équerres" ne peut pas être affiché : aucune référence n'a été saisie pour ce produit.

Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur
support rigide - 2 équerres



Le tableau "Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur support rigide - 2 équerres" ne peut pas être affiché : aucune référence n'a été saisie pour ce produit.

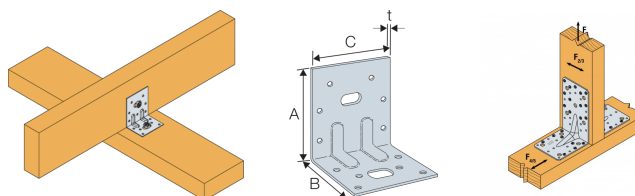
Valeurs caractéristiques - Connexion poteau
bois sur support rigide - 2 équerres



Le tableau "Valeurs caractéristiques - Connexion poteau bois sur support rigide - 2 équerres" ne peut pas être affiché : aucune référence n'a été saisie pour ce produit.

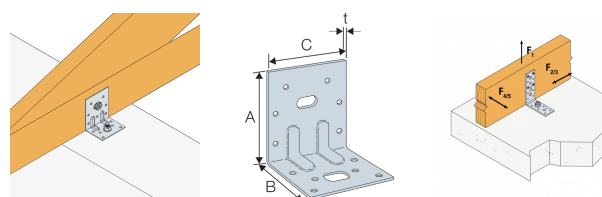
ER Equerre renforcée

Valeurs Caractéristiques - Bois sur bois -
Vis connecteurs Ø10 - 2 équerres



Le tableau "Valeurs Caractéristiques - Bois sur bois - Vis connecteurs Ø10 - 2 équerres" ne peut pas être affiché : aucune référence n'a été saisie pour ce produit.

Valeurs Caractéristiques - Bois sur support rigide - Vis connecteurs Ø10 - 2 équerres



Le tableau "Valeurs Caractéristiques - Bois sur support rigide - Vis connecteurs Ø10 - 2 équerres" ne peut pas être affiché : aucune référence n'a été saisie pour ce produit.

Mise en oeuvre

Fixations

Sur bois :

- Pointes annelées CNA Ø4.0x35 ou Ø4.0x50 mm,
- Vis CSA Ø5.0x35 ou CSA Ø5.0x40,
- Boulons,
- Tirefonds,
- SSH Ø 10.0 x 40mm (pour les E5/1.5 et E5/1.5/11.22/11).

Sur béton :

Support béton plein :

- Cheville mécanique : goujon FM 753 evo M10x78 ou FM 753 evo M12x104,
- Ancrage chimique : résine AT-HP + Tige filetée LMAS M10-120/25 ou LMAS M12-150/35.

Support maçonnerie creuse :

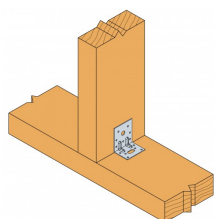
- Ancrage chimique : résine AT-HP ou POLY-GP + Tige filetée LMAS M10-120/25 avec tamis SH16x130 ou LMAS M12-150/35 avec tamis SH20x130.

Sur acier :

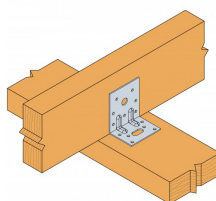
- Boulons.

Installation

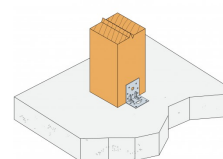
1. Approcher l'élément à fixer du support.
2. Pointer l'élément. Celui-ci peut aussi être vissé à l'aide de vis adaptées.
3. Si le support est en bois, l'équerre est aussi pointée ou vissée sur celui-ci.
4. Si le support est en béton, fixer l'équerre en respectant les préconisations de pose de l'ancrage choisi.



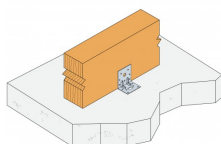
Fixation bois/bois - Type poteau/poutre



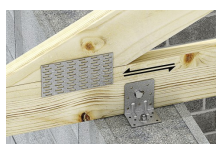
Fixation bois/bois - Type poutre/poutre



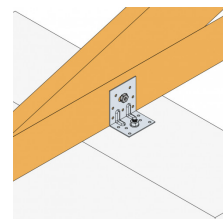
Fixation bois/support rigide - Type poteau



Fixation bois/support rigide - Type poutre



E5 - Fixation bois/support rigide - Appui glissant



Notes techniques

Informations

Le saviez-vous ?

Dans le cas d'un déplacement calculé de la ferme de plus de 6 mm, il faut alors réaliser un appui glissant. Le glissement est autorisé par le trou oblong situé sur nos équerres (source DTU 31.3, P3/5.3.3).

F1 : effort de traction dans l'axe central de l'équerre

Cas particulier d'une fixation avec 1 seule équerre :

- Si l'ensemble de la structure empêche la rotation de la panne ou du poteau, la résistance en traction est égale à la moitié de la valeur donnée pour deux équerres,
- Dans le cas contraire, la résistance de l'assemblage dépend de la distance «f» entre la surface de contact verticale et le point d'application de la charge.

F2 et F3 : effort latéral de cisaillement

Cas particulier d'une fixation avec 1 seule équerre :

- La valeur de résistance à considérer est égale à la moitié de celle donnée pour deux équerres.

F4 et F5 : effort transversal dirigé vers ou à l'opposé de l'équerre

- La résistance de l'assemblage dépend de la distance «e» entre la base de l'équerre et le point d'application de la charge,
- Pour consulter les charges correspondantes, contactez-nous.

Seuls les efforts F1, F2 et F3 pour des assemblages à 2 équerres sont présents sur cette fiche.
Pour plus d'information, contactez-nous.

