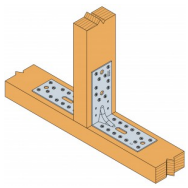
Fiche technique

E9/2.5 - GRANDE ÉQUERRE RENFORCÉE





Les équerres renforcées E9/2,5 permettent des liaisons structurelles d'élements de charpente ou de montants d'ossature bois.

ETA-06/0106, FR-DoP-e06/0106

CARACTÉRISTIQUES

CL2 | INTERIEUR | Z275

Matière

- Acier galvanisé S250GD + Z275 suivant NF EN 10346
- Epaisseur 2,5 mm

Avantages

- Grande rigidité,
- Polyvalence d'utilisations...

APPLICATIONS

Support

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

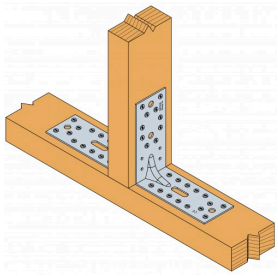
Domaines d'utilisation

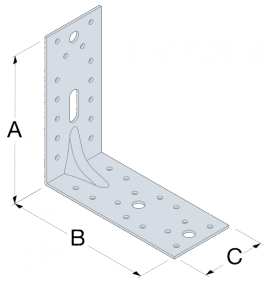
- Fixation de fermettes,
- Lisses et montants de bardage,
- Ancrages de chevrons, consoles, chevêtres...

Les informations contenues sur ce site sont la propriété de Simpson Strong-Tie®
Elles ne sont valables qu'associées aux produits commercialisés par Simpson Strong-Tie®

DONNÉES TECHNIQUES

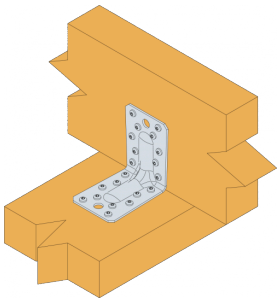
Dimensions

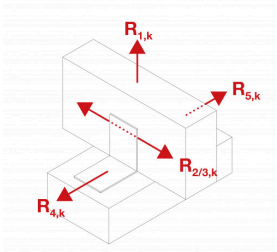


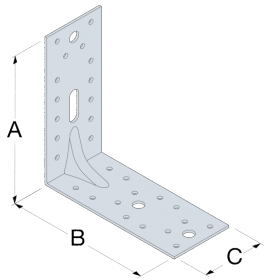


Références	Dimensions [mm]				Perçages Aile A			Perçages Aile B	
	A	B	C	t	Ø5	Ø11	Ø11x34	Ø5	Ø11
E9/2,5	154	152.5	65	2.5	14	1	1	14	2

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





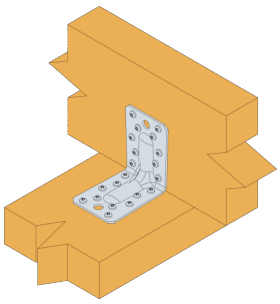


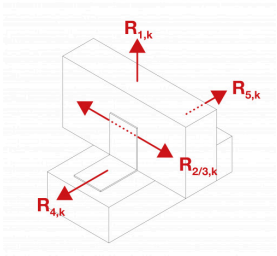
Références	Valeurs caractéristiques simplifiées - Connexion bois sur bois - Clouage total					
	Fixations		Valeurs caractéristiques simplifiées - Connexion bois sur bois C24 - 2 équerres [kN]			
	Aile A	Aile B	$R_{1,k}$*		$R_{2,k} = R_{3,k}$	
	Qté	Qté	CNA4.0x35	CNA4.0x50	CNA4.0x35	CNA4.0x50
E9/2,5	12	14	5	8.4	9.5	13

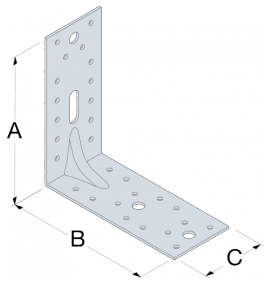
* Les valeurs caractéristiques données dans le tableau ci-dessus sont des valeurs simplifiées basées sur une hypothèse de durée de chargement et de classe de service (Charge court terme et classe de service 2, k_{mod} = 0,9 suivant EC5 (EN1995)). Pour d'autres durées de chargement et classes de service, veuillez vous référer à l'ETE-06/0106. Pour obtenir les valeurs de résistance pour une seule équerre, il convient de diviser par deux les valeurs du tableau ci-dessus à condition que la poutre portée soit bloquée en rotation. Consultez notre ETE-06/0106 si la poutre est libre en rotation.

Les informations contenues sur ce site sont la propriété de Simpson Strong-Tie®
Elles ne sont valables qu'associées aux produits commercialisés par Simpson Strong-Tie®

Valeurs caractéristiques simplifiées - Connexion bois sur bois - Clouage partiel - 2 équerres



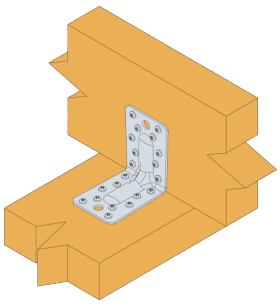


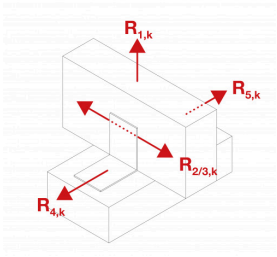


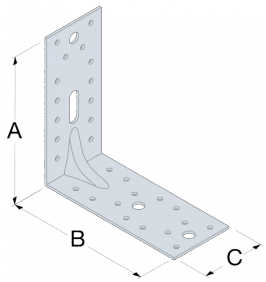
Références	Valeurs caractéristiques simplifiées - Connexion bois sur bois - Clouage partiel					
	Fixations		Valeurs caractéristiques simplifiées - Connexion bois sur bois C24 - 2 équerres [kN]			
	Aile A	Aile B	$R_{1,k}$*		$R_{2,k} = R_{3,k}$	
	Qté	Qté	CNA4.0x35	CNA4.0x50	CNA4.0x35	CNA4.0x50
E9/2,5	8	6	1.9	3.2	6.6	8.9

* Les valeurs caractéristiques données dans le tableau ci-dessus sont des valeurs simplifiées basées sur une hypothèse de durée de chargement et de classe de service (Charge court terme et classe de service 2, k_{mod} = 0,9 suivant EC5 (EN1995)). Pour d'autres durées de chargement et classes de service, veuillez vous référer à l'ETE-06/0106. Pour obtenir les valeurs de résistance pour une seule équerre, il convient de diviser par deux les valeurs du tableau ci-dessus à condition que la poutre portée soit bloquée en rotation. Consultez notre ETE-06/0106 si la poutre est libre en rotation.

Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur bois type poteau/poutre - 2 équerres





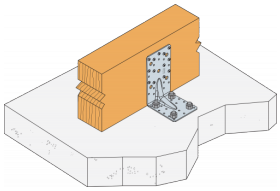


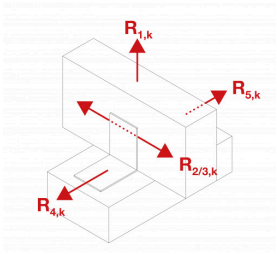
Références	Valeurs caractéristiques - Connexion poteau bois sur poutre					
	Fixations		Valeurs caractéristiques - Connexion bois sur bois C24 - 2 équerres [kN]			
	Aile A	Aile B	$R_{1,k}$		$R_{2,k} = R_{3,k}$	
	Qté	Qté	CNA4.0x35	CNA4.0x50	CNA4.0x35	CNA4.0x50
E9/2,5	10	14	3.1	5.1	6.7	8.6

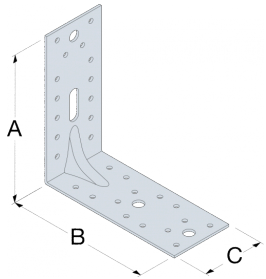
Pour obtenir les valeurs de résistance pour une seule équerre, il convient de diviser par deux les valeurs du tableau ci-dessus à condition que la poutre portée soit bloquée en rotation. Consultez notre ETE-06/0106 si la poutre est libre en rotation.

Les informations contenues sur ce site sont la propriété de Simpson Strong-Tie®
Elles ne sont valables qu'associées aux produits commercialisés par Simpson Strong-Tie®

Valeurs Caractéristiques - Connexion poutre bois sur support rigide - 2 équerres







Références	Valeurs caractéristiques - Connexion bois sur support rigide				
	Fixations				Valeurs caractéristiques - Connexion bois sur bois C24 - 2 équerres [kN]
	Aile A		Aile B		$R_{1,k}$
	Qté	Type	Qté	Type	CNA4.0x35
E9/2,5	12	CNA*	1	Ø10	6

* Voir les colonnes du tableau des valeurs caractéristiques pour savoir quels types de fixations peuvent être utilisés dans l'aile A. Les valeurs varient en fonction du type de fixation utilisé. Le niveau de resistance design du boulon $R_{\#,d}$ est determiné par (coefficient boulon x charge design du connector $F_{\#,d}$) pour la direction d'effort et fixations correspondantes. Referez vous à la gamme d'ancrages Simpson Strong-Tie pour les ancrages adaptés. Les solutions classiques sont BOAX-II, SET-XP, WA, AT-HP, en fonction du type de béton, espacement et distances aux bords. Pour obtenir les valeurs de résistance pour une seule équerre, il convient de diviser par deux les valeurs du tableau ci-dessus à condition que la poutre portée soit bloquée en rotation. Consultez notre ETE-06/0106 si la poutre est libre en rotation.

Les informations contenues sur ce site sont la propriété de Simpson Strong-Tie®
Elles ne sont valables qu'associées aux produits commercialisés par Simpson Strong-Tie®

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

Sur béton :

Support béton plein :

- Cheville mécanique : goujon WA M10-78/5 ou WA M12-104/5
- Ancrage chimique : résine AT-HP + Tige filetée LMAS M10-120/25

Support maçonnerie creuse :

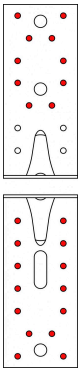
- Ancrage chimique : résine AT-HP ou POLY-GP + Tige filetée LMAS M10-120/25 + tamis SH16x130

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 sur
support bois

NOTES TECHNIQUES

Informations techniques

F1 : effort de traction dans l'axe central de l'équerre
Cas particulier d'une fixation avec 1 seule équerre :

Les informations contenues sur ce site sont la propriété de Simpson Strong-Tie®
Elles ne sont valables qu'associées aux produits commercialisés par Simpson Strong-Tie®

- 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.

Les informations contenues sur ce site sont la propriété de Simpson Strong-Tie®
Elles ne sont valables qu'associées aux produits commercialisés par Simpson Strong-Tie®