



L'équerre large renforcée AG922 répond à des applications structurales dans la charpente et la maison à ossature bois. Elle permet également de reprendre des efforts de charge importants dans la direction F4.



[ETA-06/0106](#), [FR-DoP-e06/0106](#)

## CARACTÉRISTIQUES

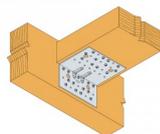
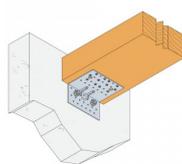


### Matière

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

### Avantages

- Permet de reprendre des efforts importants en latéral,
- Haute rigidité,
- Connexion sur béton possible avec un seul ancrage.



## APPLICATIONS

### Support

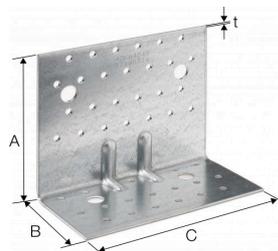
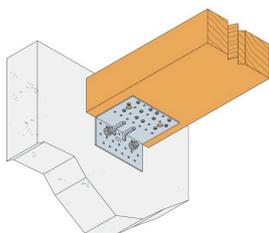
- **Porteur** : bois massif, bois lamellé-collé, béton, acier...
- **Porté** : bois massif, bois composite, bois lamellé-collé, profilés...

### Domaines d'utilisation

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

## DONNÉES TECHNIQUES

### Dimensions



Références	Dimensions [mm]				Perçages Aile A		Perçages Aile B	
	A	B	C	t	Ø5	Ø13	Ø5	Ø13
AG922	121	79	150	2.5	26	2	18	2

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

Références	Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur bois			
	Fixations		Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur bois C24 - 2 équerres [kN]	
	Aile A	Aile B	R <sub>1,k</sub>	R <sub>2,k</sub> = R <sub>3,k</sub>
	Qté	Qté	CNA4.0x50	CNA4.0x50
AG922	16	13	18.5	29.5

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 poteau/poutre - 2 équerres

Références	Valeurs Caractéristiques [kN]	
	R <sub>1,k</sub>	R <sub>2,k</sub> = R <sub>3,k</sub>
	CNA4.0x50	CNA4.0x50
AG922	18.5	-

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 poutre bois sur support rigide - 2 équerres

Références	Valeurs Caractéristiques - Bois sur support rigide					
	Fixations				Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur bois C24 - 2 équerres [kN]	
	Aile A		Aile B		R <sub>1,k</sub>	R <sub>2,k</sub> = R <sub>3,k</sub>
	Qté	Type	Qté	Type	CNA4.0x50	CNA4.0x50
AG922	16	CNA*	2	Ø12	30.6	48.2

\* 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 résistance design du boulon  $R_{\#,d}$  est déterminé par (coefficient boulon x charge design du connector  $F_{\#,d}$ ) pour la direction d'effort et fixations correspondantes. Reférez 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.

### Valeurs Caractéristiques - Connexion poteau bois sur support rigide - 2 équerres

Références	Valeurs Caractéristiques - Connexion poteau bois sur support rigide					
	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	Type	Qté	Type	CNA4.0x50	CNA4.0x50
AG922	12	CNA*	2	Ø12	37.5	10.6

\* 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 résistance design du boulon  $R_{\#,d}$  est déterminé par (coefficient boulon x charge design du connector  $F_{\#,d}$ ) pour la direction d'effort et fixations correspondantes. Reférez 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.

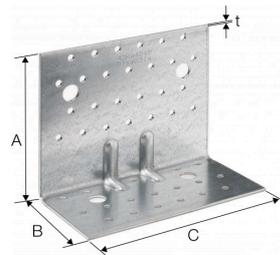
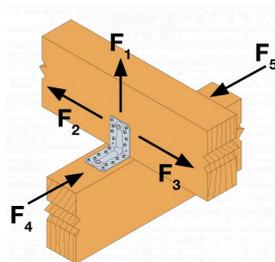
### Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur bois - 1 équerre - Configuration F4

Références	Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur bois		
	Fixations		Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur bois C24 - 1 équerre [kN]
	Aile A	Aile B	$R_{4,k}$
	Qté	Qté	CNA4.0x50
AG922	12	13	22.6

### Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur béton - 1 équerre - Configuration F4

Références	Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur support rigide				
	Fixations				Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur support rigide - 1 équerre [kN]
	Aile A		Aile B		$R_{4,k}$
	Qté	Type	Qté	Type	CNA4.0x50
AG922	12	CNA*	2	Ø12	24.8

### Valeurs Caractéristiques - Poutre CLT sur poutre CLT - Vis connecteurs Ø12 - 2 équerres



Références	Valeurs Caractéristiques - Poutre CLT sur poutre CLT - vis connecteurs Ø12 - 2 équerres					
	Fixations				Valeurs Caractéristiques - Bois C24 - 2 équerres par assemblage [kN]	
	Aile A		Aile B		R <sub>1,k</sub>	R <sub>2,k</sub> = R <sub>3,k</sub>
	Qté	Type	Qté	Type	SSH12x80	SSH12x80
AG922	2	SSH	2	SSH	23	23

## 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 12 x 80 mm (CLT sur CLT).

**Sur béton :****Support béton :**

- Cheville mécanique : goujon WA M12-104/5,
- Ancrage chimique : résine AT-HP + tige filetée LMAS M12-150/35.

**Support maçonnerie creuse :**

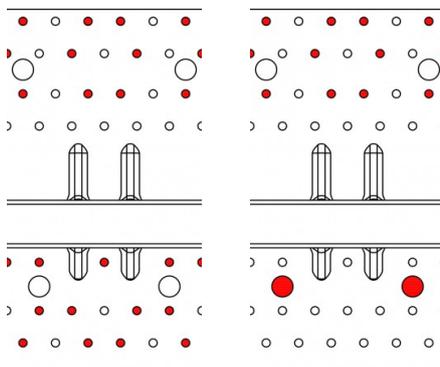
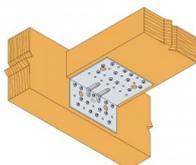
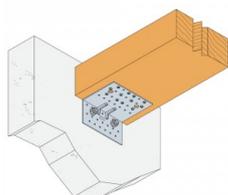
- Ancrage chimique :résine AT-HP ou POLY-GP + tige filetée LMAS M12-150/35 + tamis SH 20x130

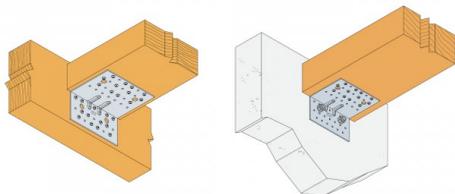
**Sur acier :**

- 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 boisFixation sur  
support rigide



## NOTES TECHNIQUES

### Informations techniques

#### **$F_1$ : 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.

#### **$F_2$ et $F_3$ : 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.

#### **$F_4$ et $F_5$ : 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  $F_1$ ,  $F_2$  et  $F_3$  pour des assemblages à 2 équerres sont présents sur cette fiche.  
Pour plus d'information, contactez-nous.

