



Les équerres renforcées E9 répondent à des applications structurales dans la charpente et la maison à ossature bois.



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

## CARACTÉRISTIQUES



### Matière

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

### Avantages

- Grande rigidité,
- Polyvalence d'utilisations.

## APPLICATIONS

### Support

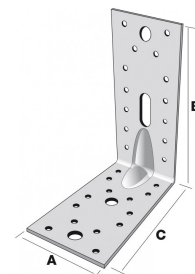
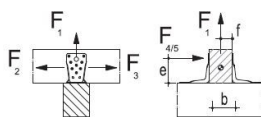
- **Porteur** : bois massif, lamellé collé, béton, acier...
- **Porté** : bois massif, bois composite, lamellé collé, fermes triangulées, profilés...

### Domaines d'utilisation

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

DONNÉES TECHNIQUES

Dimensions et perçages



Références	Dimensions				Perçages aile B			Perçages aile C	
	A	B	C	Ep.	Vis ou pointes	Boulons	Oblong	Vis ou pointes	Boulons
E9/2,5	65	152.5	154	2.5	14 Ø 5	1 Ø 11	1 Ø 11X34	14 Ø 5	2 Ø 11

Connexion bois/bois type poutre/poutre - Assemblage avec 2 équerres

Références	Fixing		Valeurs caractéristiques [kN]			
	Aile B (Pointes)	Aile C (Pointes)	Traction (F1)		Cisaillement (F2=F3)	
			CNA4.0x35	CNA4.0x50	CNA4.0x35	CNA4.0x50
E9/2,5	12	14	4.9	8.2	9.3	13

Connexion bois/bois type poteau/poutre - Assemblage avec 2 équerres

Références	Fixing		Valeurs caractéristiques [kN]			
	Ailes B (Pointes)	Ailes C (Pointes)	Traction (F1)		Cisaillement (F2=F3)	
			CNA4.0x35	CNA4.0x50	CNA4.0x35	CNA4.0x50
E9/2,5	10	14	3.1	5.1	6.7	9.6

Connexion bois/support rigide type poutre/support rigide - Assemblage avec 2 équerres

Références	Fixing			Valeurs Caractéristiques [kN]
	Aile B (Pointes)	Aile C (Ancrage)		Traction (F1)
		Nombre	Type	CNA4.0x35
E9/2,5	12	1	WA M10-78/5	6

## 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 ou LMAS M12-150/35.

**Support maçonnerie creuse :**

- Ancrage chimique : résine AT-HP ou POLY-GP + Tige filetée LMAS M12-150/35 + tamis SH M16-130.

**Sur acier :**

- Boulons.

## Installation

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

## NOTES TECHNIQUES

## Informations techniques

**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.

