



**Les équerres renforcées E20/3 sont les plus performantes de notre gamme. Elles s'adaptent à toutes les configurations d'applications structurelles 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.
- Epaisseur : 3 mm.

### Avantages

- Très résistante aux efforts de traction et cisaillement,
- Grande polyvalence d'utilisation.

## APPLICATIONS

### Support

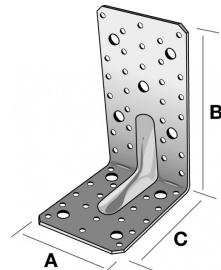
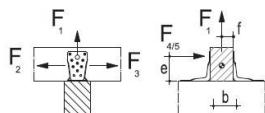
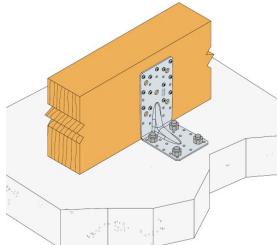
- **Porteur** : bois massif, lamellé collé, béton, acier...
- **Porté** : bois massif, bois composite, lamellé collé, fermes triangulées, profilés...

### Domaines d'utilisation

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

## DONNÉES TECHNIQUES

## Dimensions



Références	Dimensions [mm]				Perçages aile B		Perçages aile C	
	B	C	A	Ep.	Vis ou pointes	Boulons	Vis ou pointes	Boulons
E20/3	170	113	95	3	24 Ø 5	5 Ø 11	16 Ø 5	4 Ø 11

## Connexion bois/bois type poutre/poutre - Clouage maximum, Assemblage avec 2 équerres

Références	Fastgørelse			Valeurs caractéristiques [kN]			
	Aile B (Pointes)		Aile C (Pointes)	Traction (F1)		Cisaillement (F2=F3)	
	CNA4.0x35	CNA4.0x50	CNA4.0x35	CNA4.0x50			
E20/3	24	16	7.4	11.7	19.8	26.5	

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

Références	Fixations		Valeurs caractéristiques [kN]			
	Ailes B (Pointes)		Traction (F1)		Cisaillement (F2=F3)	
	Nombre	Type	CNA4.0x35	CNA4.0x50	CNA4.0x35	CNA4.0x50
E20/3	13	8	5.5	8.8	11.8	15.8

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

Références	Fixations		Valeurs caractéristiques [kN]			
	Aile C (Pointes)		Traction (R1)		Cisaillement (R2=R3)	
	Nombre	Type	CNA4.0x35	CNA4.0x50	CNA4.0x35	CNA4.0x50
E20/3	24	4	WA M10-78/5	42.8	57.4	36.7

## Connexion bois/support rigide type poteau/support rigide - Assemblage avec 2 équerres

Références	Fixations		Valeurs caractéristiques [kN]			
	Aile C (Pointes)		Traction (R1)		Cisaillement (R2=R3)	
	Nombre	Type	CNA4.0x35	CNA4.0x50	CNA4.0x35	CNA4.0x50
E20/3	13	4	WA M10-78/5	24.1	33.4	23.7

## 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

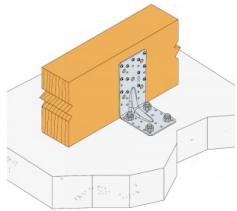
1. Approcher l'élément à fixer du support,
1. Pointer l'élément. Celui-ci peut aussi être vissé à l'aide de vis adaptées,
2. Si le support est en bois, l'équerre est aussi pointée ou vissée sur celui-ci,
2. Si le support est en béton, fixer l'équerre en respectant les préconisations de pose de l'ancrage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



Wood to wood  
connection.



Timber to  
masonry  
connection



## 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.