



Les équerres renforcées ABR9020 et ABR7015 sont utilisées dans de multiples applications structurales dans la charpente et la maison à ossature bois.



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

## CARACTÉRISTIQUES



### Matière

- **ABR9020** : Acier galvanisé S250GD + Z275 suivant NF EN 10346 (épaisseur 2 mm),
- **ABR7015** : Acier galvanisé S350GD + Z275 suivant NF EN 10346 (épaisseur 1,5 mm).

### Avantages

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

## APPLICATIONS

### Support

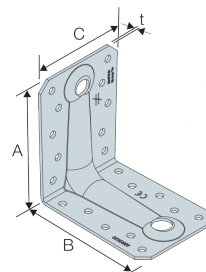
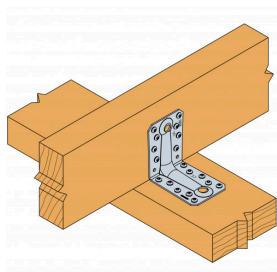
- **Porteur** : bois massif, bois lamellé-collé, béton, acier, ...
- **Porté** : bois massif, bois composite, bois lamellé-collé, fermes triangulées, profilés, ...

### Domaines d'utilisation

- Fixation de fermettes, lisses et montants de bardage,
- Fixation de préu, carport ouvert,
- Ancrages de chevrons, consoles, chevêtres, ...

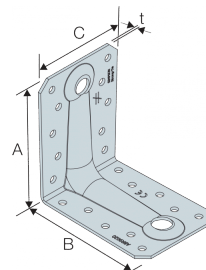
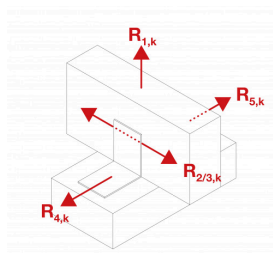
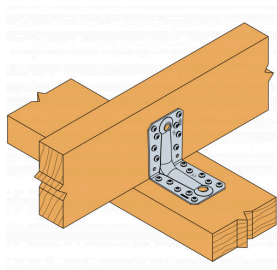
**DONNÉES TECHNIQUES**

**Dimensions**



Références	Dimensions [mm]				Perçages Aile A				Perçages Aile B			
	A	B	C	t	Ø5	Ø7	Ø11	Ø14	Ø5	Ø9	Ø13	Ø14
ABR7015	70	70	55	1.5	8	1	-	-	8	1	-	-
ABR9020	88	88	65	2	10	-	1	-	10	-	1	-

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

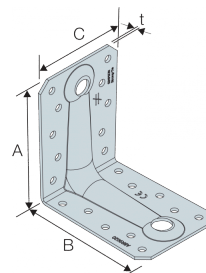
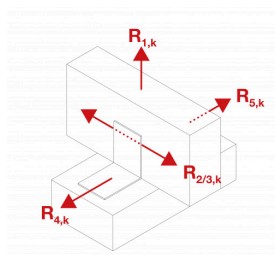
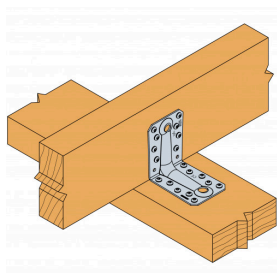


Références	Valeurs caractéristiques - Connexion bois sur bois - Clouage total - 2 équerres													
	Fixations		Valeurs caractéristiques - Connexion bois sur bois C24 - 2 équerres [kN]											
	Aile A	Aile B	R <sub>1,k</sub>					R <sub>2,k</sub> = R <sub>3,k</sub>				R <sub>4,k</sub> = R <sub>5,k</sub> *		
Qté	Qté	CNA4.0x3	CNA4.0x4	CNA4.0x5	CNA4.0x6	CSA5.0x4	CNA4.0x3	CNA4.0x4	CNA4.0x5	CNA4.0x6	CSA5.0x4	CNA4.0x3	CNA4.0x4	
ABR7015	6	8	5.2	6.1	-	-	-	6.6	7.3	-	-	-	4,2 / kmod <sup>0,3</sup>	4,8 / kmod <sup>0,3</sup>
ABR9020	8	10	9.7	10.8	11.9	14.9	14.6	9.4	10.3	12.2	13	12.3	4,6 / kmod <sup>0,7</sup>	4,9 / kmod <sup>0,7</sup>

\* b = 75 mm et e = 130 mm

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. Consulter notre ETE-06/0106 si la poutre est libre en rotation.

**Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur bois - Clouage partiel - 2 équerres**



Références	Valeurs caractéristiques - Connexion bois sur bois - 2 équerres - Clouage partiel									
	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	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60
ABR9020	4	6	4.9	5.9	7.8	9.8	5.9	6.5	7.6	8.1

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. Consulter notre ETE-06/0106 si la poutre est libre en rotation.

## 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:**

- 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.

**Support maçonnerie creuse :**

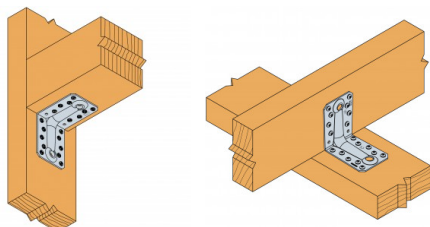
- Ancrage chimique : résine AT-HP ou POLY-GP + Tige filetée LMAS M12-150/35 + tamis SH M16-130.

**Sur acier :**

- Boulons

## Installation

1. Approcher l'élément à fixer du support,
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.



## 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.