



L'équerre renforcée ABR105 a été développée pour offrir une grande rigidité. Son gabarit permet une grande polyvalence d'applications sur bois.



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

## CARACTÉRISTIQUES



### Matière

- Acier galvanisé S250GD + Z275 suivant NF EN 10346
- Epaisseur 3 mm

### Avantages

- Haute rigidité
- Grande polyvalence d'applications



ABR90

## APPLICATIONS

### Support

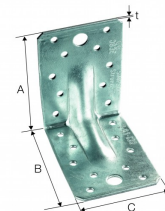
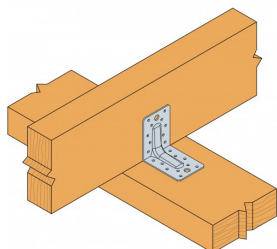
- **Porteur** : bois massif, bois lamellé-collé, béton, acier...
- **Porté** : bois massif, bois composite, bois lamellé-collé, fermes triangulées, profilés...

### Domaines d'utilisation

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

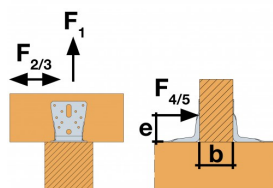
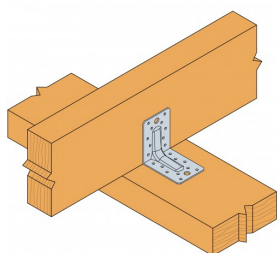
DONNÉES TECHNIQUES

Dimensions



Références	Dimensions [mm]				Perçages Aile A		Perçages Aile B	
	A	B	C	t	Ø5	Ø11	Ø5	Ø11
ABR105-R	105	105	90	3	10	3	14	1

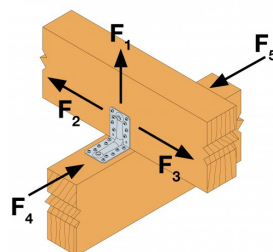
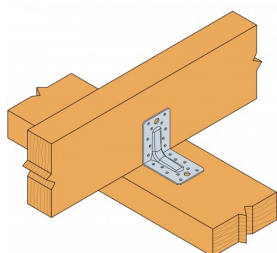
Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur bois - Clouage total - 2 équerres



Références	Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur bois - Clouage total												
	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	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x40	CNA4.0x60	12,9 / kmod <sup>0,5</sup>	14,5 / kmod <sup>0,75</sup>
ABR105-R	10	14	8.84	10.78	14.33	17.91	13.26	14.57	19.01	20.22			

\* b = 75 mm et e = 130 mm

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



Références	Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur bois - Clouage partiel									
	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	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60
ABR105-R	6	6	4.81	5.87	7.91	9.89	6.98	7.67	10.97	11.67

**Valeurs caractéristiques - Connexion bois sur support rigide - 2 équerreC**



Références	Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur support rigide											
	Fixations		Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur bois C24 - 2 équerres [kN]									
	Aile A		Aile B		$R_{1,k}$				$R_{2,k} = R_{3,k}$			
	Qté	Type	Qté	Type	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60
ABR105-R	10	CNA	1	Ø10	min(4,08; 7,7 / kmod)	min(4,88; 7,7 / kmod)	min(6,48; 7,7 / kmod)	min(8,08; 7,7 / kmod)	2.25	2.68	3.55	4.37

Référez-vous à la gamme d'ancrages Simpson Strong-Tie pour les ancrages adaptés. Les solutions classiques sont BOAXII, SET-XP, WA, AT-HP, en fonction du type de béton.

**Valeurs Caractéristiques simplifiées - Connexion bois sur support rigide - 2 équerres**



Références	Valeurs Caractéristiques simplifiées - Connexion bois sur support rigide											
	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	Type	Qté	Type	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60
ABR105-R	10	CNA	1	Ø10	4.08	4.88	6.48	8.08	2.25	2.68	3.55	4.37

\* 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.

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. Référez-vous à la gamme d'ancrages Simpson Strong-Tie pour les ancrages adaptés. Les solutions classiques sont BOAXII, SET-XP, WA, AT-HP, en fonction du type de béton, espacement et distances aux bords.

## MISE EN ŒUVRE

## Fixations

**Sur bois :**

- Pointes annelées CNA Ø4.0x35 ou Ø4.0x50 mm
- Vis CSA Ø5.0x35 ou CSA Ø5.0x40
- Boulons Ø10
- Tirefonds Ø10

**Sur béton :****Support béton :**

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

**Support maçonnerie creuse :**

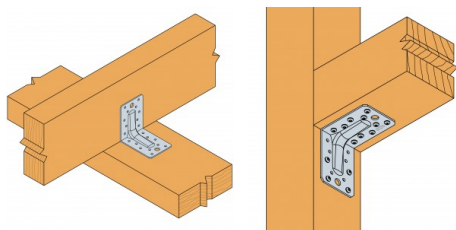
- Ancrage chimique : résine AT-HP ou POLY-GP + Tige filetée LMAS M10-120/25 + tamis SH16x130

**Sur acier :**

- Boulons Ø10

## 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 bois/  
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 :

- 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.