



L'équerre renforcée ABR9020 est utilisée dans de multiples 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,
- Epaisseur : 2 mm.

Avantages

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



ABR7015



ABR9020



ABR10525

APPLICATIONS

Support

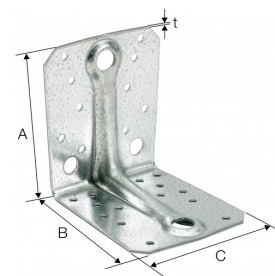
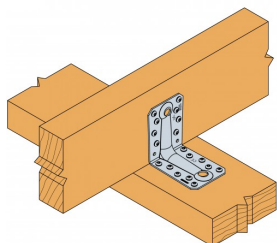
- **Porteur** : bois massif, lamellé collé, béton, acier...
- **Porté** : bois massif, bois composite, lamellé collé, fermes triangulées, profilés...

Domaines d'utilisation

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

DONNÉES TECHNIQUES

Dimensions

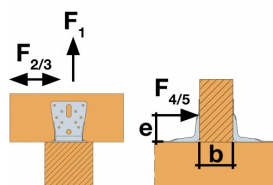
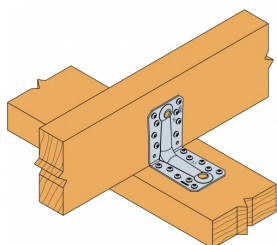


Références	Dimensions [mm]				Perçages Aile A				Perçages Aile B			
	A	B	C	t	Ø5	Ø7	Ø11	Ø14	Ø5	Ø9	Ø13	Ø14
ABR9020	88	88	65	2	10	-	1	-	10	-	1	-

Charges combinées

$$\left(\frac{F_{1,d}}{R_{1,d}}\right)^2 + \left(\frac{F_{2,d}}{R_{2,d}}\right)^2 \leq 1$$

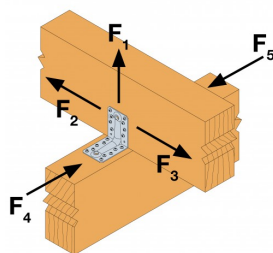
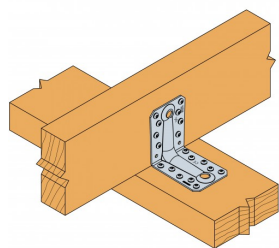
Valeurs caractéristiques - Connexion bois sur bois - Clouage total - 2 équerres



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 _{1,k}				R _{2,k} = R _{3,k}				R _{4,k} = R _{5,k} *			
Quantité	Quantité	CNA4.0x3	CNA4.0x4	CNA4.0x5	CNA4.0x6	CSA5.0x4	CNA4.0x3	CNA4.0x4	CNA4.0x5	CNA4.0x6	CSA5.0x4	CNA4.0x3	CNA4.0x4	
ABR9020	8	10	9.68	10.78	11.92	14.9	13.1	9.43	10.33	12.23	13.01	10.4	4,6 / kmod ^{0,7}	-

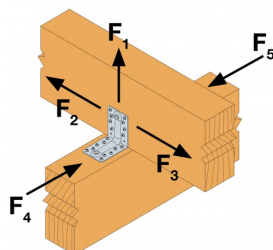
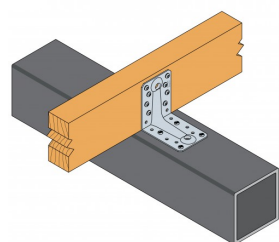
* b = 75 mm et e = 130 mm

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 _{1,k}				R _{2,k} = R _{3,k}			
	Quantité	Quantité	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60
ABR9020	4	6	4.9	5.89	7.82	9.78	5.9	6.48	7.62	8.11

Valeurs caractéristiques - Connexion poutre bois sur acier 6 mm - 2 équerres - Clouage partiel



Références	Valeurs caractéristiques - Connexion poutre bois sur acier 6 mm - 2 équerres - Clouage partiel				Valeurs caractéristiques - Connexion bois sur bois C24 - 2 équerres [kN]
	Fixations				
	Aile A		Aile B		R _{1,k}
	Quantité	Type	Quantité	Type	CNA4.0x60
ABR9020	8	CNA	4	PDPA-75	12.1

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 :

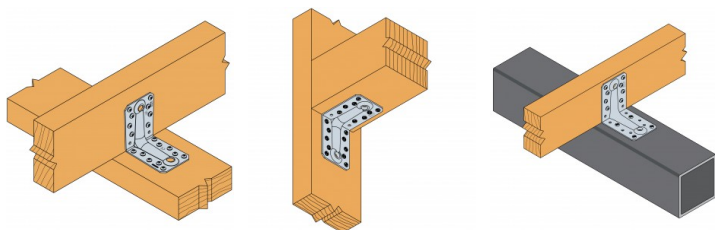
- Ancrage chimique : résine AT-HP ou POLY-GP + Tige filetée LMAS M12-150/35 + tamis SH M16-130.

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.