Fiche technique

ABR - EQUERRE RENFORCÉE (9015 100)



Les équerres renforcées ABR100 et ABR9015 répondent à des 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 2 mm

Avantages

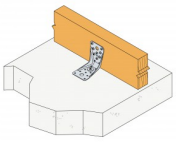
- Haute rigidité
- Connexion sur béton possible avec un seul ancrage



ABR9015



ABR100



APPLICATIONS

Support

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

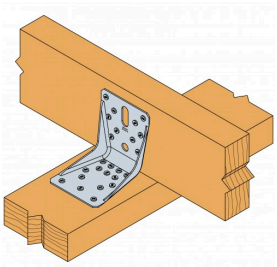
Domaines d'utilisation

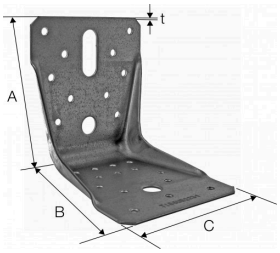
- Fixation de fermettes, lisses et montants de bardage
- Fixation de préau, carport ouvert
- Ancrages de chevrons, consoles, chevêtres

Les informations contenues sur ce site sont la propriété de Simpson Strong-Tie®
Elles ne sont valables qu'associées aux produits commercialisés par Simpson Strong-Tie®

DONNÉES TECHNIQUES

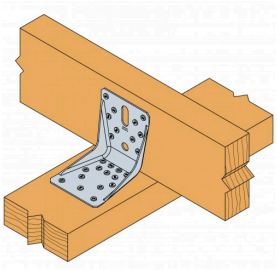
Dimensions

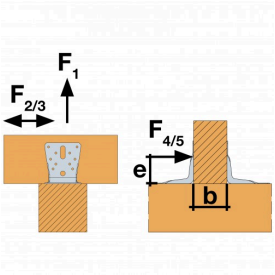




Références	Dimensions [mm]				Perçages Aile A [mm]				Perçages Aile B [mm]		
	A	B	C	t	Ø5	Ø12	Ø13	Ø12x32	Ø5	Ø12	Ø13
ABR9015	89	89	60	1.5	10	-	1	-	10	-	1
ABR100	100	100	90	2	10	1	-	1	14	1	-

Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur bois C24 - 2 équerres



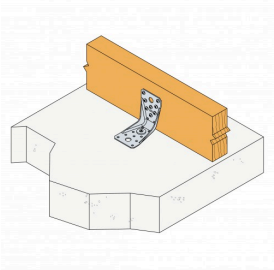


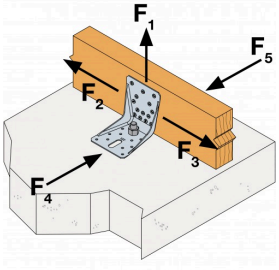
Références	Valeurs caractéristiques - Connexion bois sur bois - Clouage total																
	Fixations		Valeurs caractéristiques - Connexion bois sur bois C24 - 2 équerres [kN]														
	Aile A	Aile B	$R_{1.k}$					$R_{2.k} = R_{3.k}$					$R_{4.k} = R_{5.k}$ (1)				
	Qté	Qté	CNA4.0x	CNA4.0x	CNA4.0x	CNA4.0x	SA5.0x	CNA4.0x	CNA4.0x	CNA4.0x	CNA4.0x	SA5.0x	CNA4.0x	CNA4.0x	CNA4.0x	CNA4.0x	SA5.0x40
ABR9015	8	10	3.45	4.1	5.4	6.6	11.6	6.3	7.1	8	9.6	10.5	-	-	-	-	5 / kmod^0,4
ABR100	10	14	9.7	11.7	15.7	19.7	min (26,7/ kmod^0,2 ; 27 / kmod)	9.6	12.8	14.2	16.7	20.3	2.4	4.2	5.1	5.1	5.1

...

Les informations contenues sur ce site sont la propriété de Simpson Strong-Tie®
Elles ne sont valables qu'associées aux produits commercialisés par Simpson Strong-Tie®

Valeurs Caractéristiques - Connexion poutre bois sur support rigide - 2 équerres





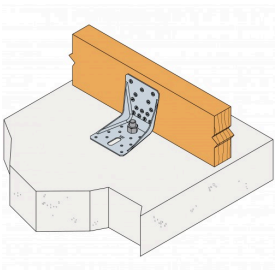
Références	Valeurs caractéristiques - Connexion bois sur support rigide								
	Fixations				Valeurs caractéristiques - Connexion bois sur bois C24 - 2 équerres [kN]				
	Aile A		Aile B		$R_{1.k}$		$R_{2.k} = R_{3.k}$		$R_{4.k} = R_{5.k}$
	Qté	Type	Qté	Type	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x40
ABR100	1	Ø10	10	CNA*	min (20,6; 21,6 /kmod)	min (26,6; 21,6 /kmod)	8.7	10.9	10.4

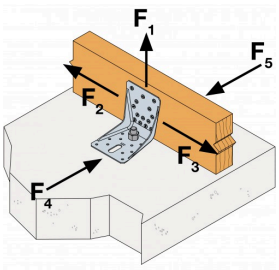
Vérification

Pour la combinaison d'efforts la formule suivante doit être vérifiée :

$$\sqrt{\left(\frac{F_{1,d}}{R_{1,d}} + \frac{F_{4/5,d}}{R_{4/5,d}}\right)^2 + \left(\frac{F_{2/3,d}}{R_{2/3,d}}\right)^2} \leq 1$$

Valeurs caractéristiques simplifiées - Connexion bois sur support rigide - 2 équerres





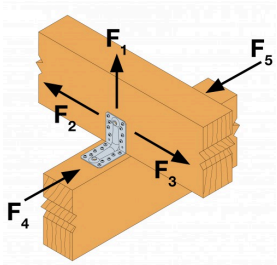
Références	Valeurs caractéristiques simplifiées - Connexion bois sur support rigide							
	Fixations				Valeurs caractéristiques simplifiées - Connexion bois sur bois C24 - 2 équerres [kN]			
	Aile A		Aile B		$R_{1.k}$**		$R_{2.k} = R_{3.k}$	
	Qté	Type	Qté	Type	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x40	CNA4.0x50
ABR100	1	Ø10	10	CNA*	20.6	24	8.7	10.9

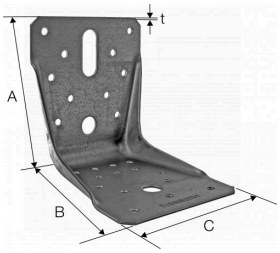
*Voir les colonnes du tableau des valeurs caractéristiques pour savoir quels types de fixations peuvent être utilisés dans l'aile A. Les valeurs varient en fonction du type de fixation utilisé
Referez vous à la gamme d'ancrages Simpson Strong-Tie pour les ancrages adaptés. Les solutions classiques sont BOAXII, SET-XP, WA, AT-HP, en fonction du type de béton, espacement et distances aux bords.
**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, kmod = 0,9 suivant EC5 (EN1995)). Pour d'autres durées de chargement et classes de service, veuillez vous référer à l'ETE-06/0106.
En cas de charges combinées, la formule suivante s'applique :

Les informations contenues sur ce site sont la propriété de Simpson Strong-Tie®
Elles ne sont valables qu'associées aux produits commercialisés par Simpson Strong-Tie®

$$\sqrt{\left(\frac{F_{1,d}}{R_{1,d}}+\frac{F_{4/5,d}}{R_{4/5,d}}\right)^2+\left(\frac{F_{2/3,d}}{R_{2/3,d}}\right)^2}\leq 1$$

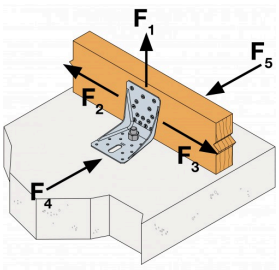
Valeurs caractéristiques - Bois sur bois - Vis connecteurs Ø10 - 2 équerres

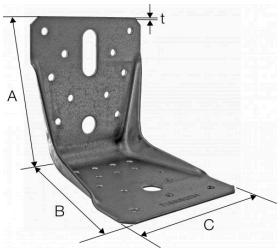




Références	Valeurs caractéristiques - Bois sur bois - Vis connecteurs Ø10 - 2 équerres					
	Fixations				Valeurs caractéristiques - Bois C24 - 2 équerres par assemblage [kN]	
	Aile A		Aile B		$R_{1,k}$	$R_{2,k} = R_{3,k}$
	Quantité	Type	Quantité	Type	SSH10x40	SSH10x40
ABR100	1	SSH	2	SSH	5.2	2.7

Valeurs caractéristiques - Bois sur support rigide - Vis connecteurs Ø10 - 2 équerres





Références	Valeurs caractéristiques - Bois sur support rigide - Vis connecteurs Ø10 - 2 équerres					
	Fixations				Valeurs caractéristiques - Bois C24 - 2 équerres par assemblage [kN]	
	Aile A		Aile B		$R_{1,k}$	$R_{2,k} = R_{3,k}$
	Quantité	Type	Quantité	Type	SSH10x40	SSH10x40
ABR100	1	SSH	1	Ø10	5.7	4.1

* Voir la gamme d'ancrage Simpson Strong-Tie pour trouver le produit adéquat. Les solutions d'ancrage typiques sont BOAXII, SET-XP, WA, AT-HP et dépendent du type de béton, l'entraxe et les distances aux bords.

Les informations contenues sur ce site sont la propriété de Simpson Strong-Tie®
Elles ne sont valables qu'associées aux produits commercialisés par Simpson Strong-Tie®

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
- SSH Ø 10.0 x 40 mm (ABR100)

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 M12-150/35

Support maçonnerie creuse :

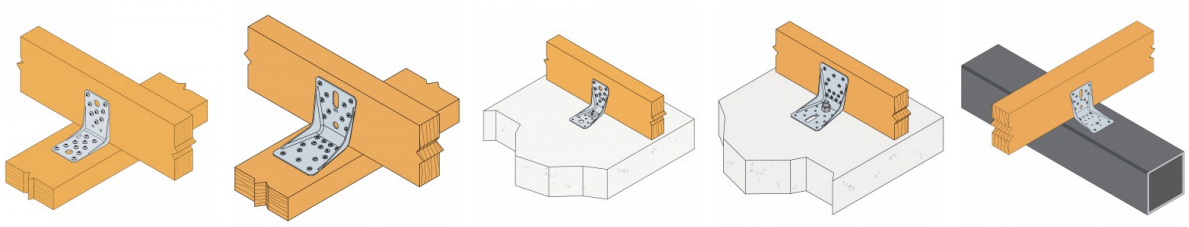
- Ancrage chimique : résine AT-HP ou POLY-GP + Tige filetée LMAS M10-120/25 + tamis SH16x130

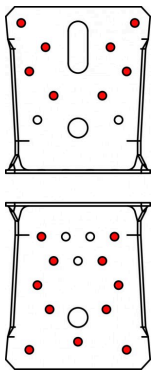
Sur acier :

- 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

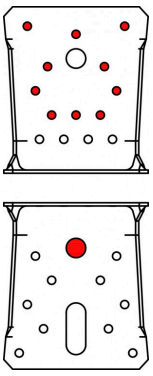




Fixation sur support bois

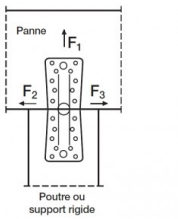
Les informations contenues sur ce site sont la propriété de Simpson Strong-Tie®
Elles ne sont valables qu'associées aux produits commercialisés par Simpson Strong-Tie®

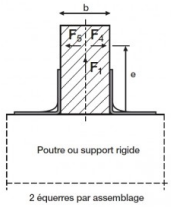
ABR - EQUERRE RENFORCÉE (9015 100)

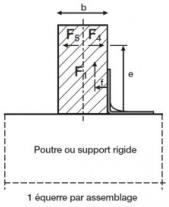


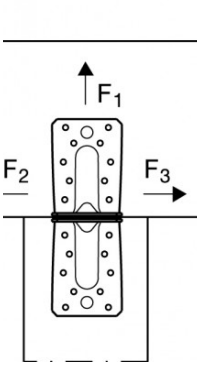
Fixation sur
support rigide

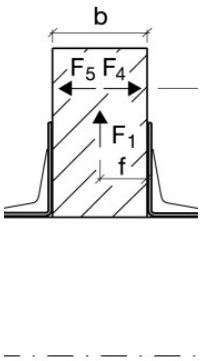
NOTES TECHNIQUES

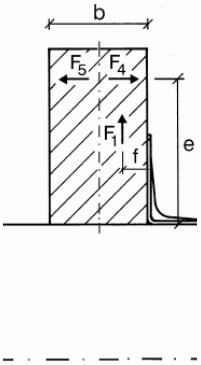












Les informations contenues sur ce site sont la propriété de Simpson Strong-Tie®
Elles ne sont valables qu'associées aux produits commercialisés par Simpson Strong-Tie®