

ABR

Equerre renforcée (105, 70, 90)

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

Caractéristiques

Matière

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

Avantages

- Haute rigidité,
- Grande polyvalence d'applications...

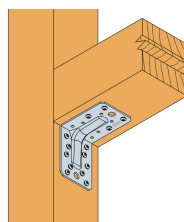
Applications

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, ...



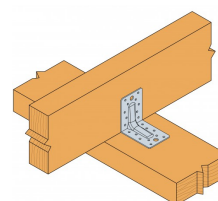
ABR105



ABR90



ABR70

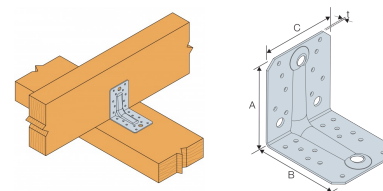


Fixation bois/bois

ABR
Équerre renforcée (105, 70, 90)

Données techniques

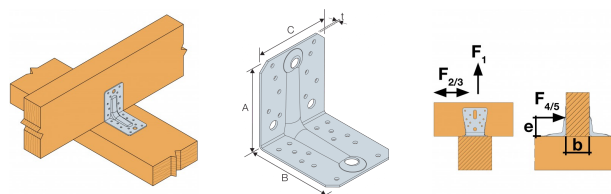
Dimensions



Fixation bois/bois

| Références | Dimensions [mm] | | | | Perçages Aile A | | Perçages Aile B | | Poids [kg] |
|------------|-----------------|-----|----|-----|-----------------|-----|-----------------|-----|------------|
| | A | B | C | t | Ø5 | Ø11 | Ø5 | Ø11 | |
| ABR70 | 70 | 70 | 55 | 2 | 6 | - | 6 | - | 0.11 |
| ABR90 | 90 | 90 | 65 | 2.5 | 10 | 1 | 10 | 1 | 0.17 |
| ABR105 | 105 | 105 | 90 | 3 | 10 | 3 | 14 | 1 | 0.4 |

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



Fixation bois/bois

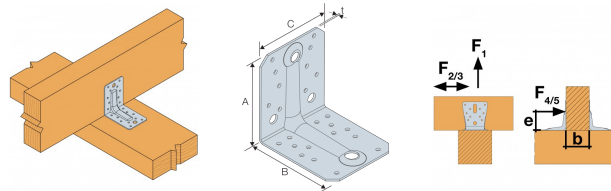
| Références | Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur bois - Clouage total | | | | | | | | | | | | |
|------------|--|--------|--|-----------|-----------|-----------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-------------------------------|--------------------------------|--|
| | Fixations | | Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur bois C24 - 2 équerres [kN] | | | | | | | | | | |
| | Aile A | Aile B | $R_{1,k}$ | | | | $R_{2,k} = R_{3,k}$ | | | | $R_{4,k} = R_{5,k}^*$ | | |
| | Qté | Qté | CNA4.0x35 | CNA4.0x40 | CNA4.0x50 | CNA4.0x60 | CNA4.0x35 | CNA4.0x40 | CNA4.0x50 | CNA4.0x60 | CNA4.0x40 | CNA4.0x60 | |
| ABR70 | 4 | 6 | 4.38 | 5.34 | 7.11 | 8.89 | 4.55 | 5 | 6.89 | 7.33 | 3,0 / kmod ^{0,5} | - | |
| ABR90 | 8 | 10 | 6.46 | 7.87 | 10.66 | 13.32 | 8.38 | 9.21 | 11.07 | 11.78 | 8,1 / kmod ^{0,85} | 9,1 / kmod ^{0,75} | |
| ABR105 | 10 | 14 | 8.84 | 10.78 | 14.33 | 17.91 | 13.26 | 14.57 | 19.01 | 20.22 | 12,9 / kmod ^{0,5} | 14,5 / kmod ^{0,75} | |

* $b = 75 \text{ mm}$ et $e = 130 \text{ mm}$

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.

ABR
Équerre renforcée (105, 70, 90)

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

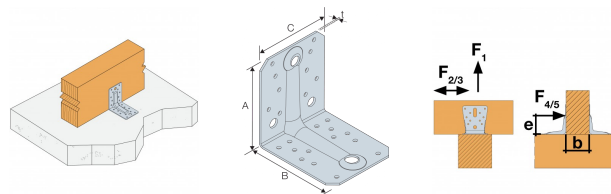


Fixation bois/bois

| 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 |
| ABR70 | 4 | 4 | 2,4 / kmod ^{0,25} | 2,92 / kmod ^{0,25} | 3.9 | 4.87 | 4.44 | 4.88 | 6.48 | 6.89 |
| ABR90 | 4 | 6 | 4.38 | 5.34 | 7.11 | 8.89 | 5.17 | 5.68 | 6.9 | 7.34 |
| ABR105 | 6 | 6 | 4.81 | 5.87 | 7.91 | 9.89 | 6.98 | 7.67 | 10.97 | 11.67 |

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 support rigide - 2 équerres

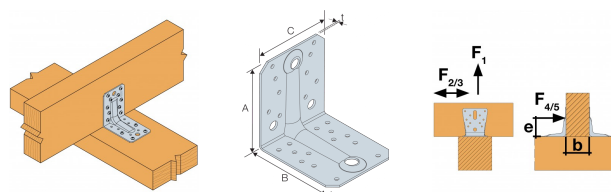


| Références | Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur support rigide | | | | | | | | | | | |
|------------|--|--------|--|------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Fixations | | Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur bois C24 - 2 équerres [kN] | | | | | | | | | |
| | Aile A | Aile B | R _{1,k} | | | | R _{2,k} = R _{3,k} | | | | | |
| | Qté | Type | Qté | Type | CNA4.0x35 | CNA4.0x40 | CNA4.0x50 | CNA4.0x60 | CNA4.0x35 | CNA4.0x40 | CNA4.0x50 | CNA4.0x60 |
| ABR105 | 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 standards sont à choisir en fonction du type de support (béton, maçonnerie, etc ...) de l'entraxe et des distances aux bords.

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 - Bois sur bois - Vis connecteurs Ø10 - 2 équerres



| Références | Valeurs caractéristiques - Bois sur bois - Assemblage avec vis connecteurs Ø10 | | | | | | | |
|------------|--|------|--|------|------------------|----------|-------------------------------------|----------|
| | 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 | SSH10x80 | SSH10x40 | SSH10x80 |
| ABR105 | 1 | SSH | 3 | SSH | 6.3 | 12.2 | 5.7 | 9.9 |

ABR

Equerre renforcée (105, 70, 90)

Mise en oeuvre

Fixations

Sur bois :

- Pointes annelées CNA Ø4.0x35, CNA Ø4.0x40, CNA Ø4.0x50 ou Ø4.0x60 mm,
- Vis CSA Ø5.0x35, CSA Ø5.0x40 ou CSA Ø5.0x50 mm,
- Vis SSH Ø10.0x40 ou SSH Ø10.0x80 mm,
- Tirefonds Ø10 mm,
- Boulons Ø10 mm.

Sur béton :

Support béton :

- *Cheville mécanique* : goujon FM 753 evo M10x78
- *Ancrage chimique* : résine AT-HP + tige filetée LMAS M10-120/25

Support maçonnerie creuse :

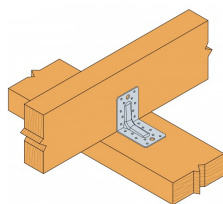
- *Ancrage chimique* : résine AT-HP ou POLY-GP + tige filetée LMAS M10-120/25 + tamis SH16x130

Sur acier :

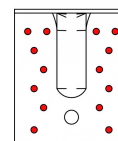
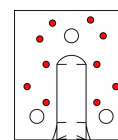
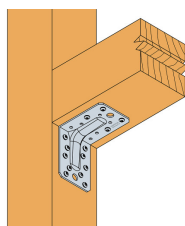
- Boulons Ø10

Installation

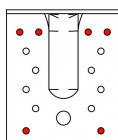
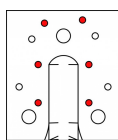
1. Approcher l'élément à fixer du support,
2. Pointer l'élément. Celui-ci peut aussi être vissé à l'aide de vis adaptées,
3. Si le support est en **bois**, l'équerre est aussi pointée ou vissée sur celui-ci,
4. Si le support est en **béton**, fixer l'équerre en respectant les préconisations de pose de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



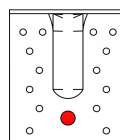
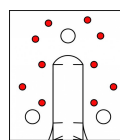
Fixation bois/bois



Fixation sur support bois - Clouage total



Fixation sur support bois - Clouage minimum



Fixation sur support rigide

ABR
Equerre renforcée (105, 70, 90)

