



L'échantignole métallique KNAG évite l'utilisation d'échantignoles en bois qui doivent respecter une certaine découpe par rapport au fil du bois.



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

CARACTÉRISTIQUES



Matière

- Acier galvanisé S250GD + Z275 suivant NF EN 10346,
- Épaisseur : 2 mm.

Avantages

- Simplifie la justification des échantignoles,
- Sécurise des assemblages existants.

APPLICATIONS

Support

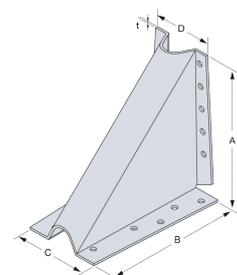
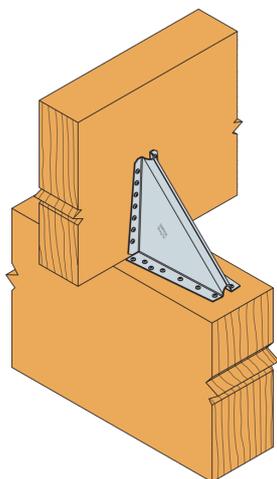
- **Porteur** : bois massif, bois composite, laméllé-collé,
- **Porté** : bois massif, bois composite, laméllé-collé, fermes triangulées.

Domaines d'utilisation

- Pannes sur ferme,
- Poutre sur poteau,
- Renforcement d'assemblages existants.

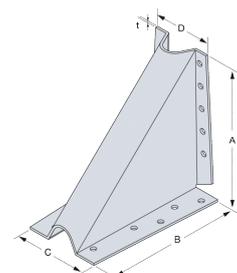
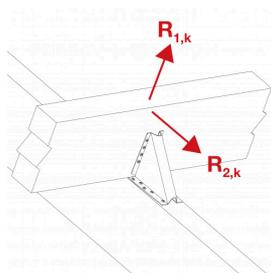
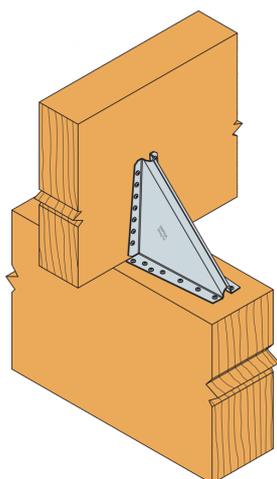
DONNÉES TECHNIQUES

Dimensions



| Références | Dimensions [mm] | | | | | | Perçages | Perçages |
|------------|-----------------|-----|----|----|-----|---|----------|----------|
| | A | B | C | D | E | t | Aile A | Aile B |
| KNAG90 | 90 | 90 | 43 | 55 | 69 | 2 | Ø5 | Ø5 |
| KNAG90-B | 90 | 90 | 43 | 55 | 69 | 2 | 6 | 8 |
| KNAG130 | 125 | 125 | 52 | 66 | 79 | 2 | 9 | 10 |
| KNAG170 | 160 | 160 | 52 | 72 | 93 | 2 | 11 | 12 |
| KNAG210-B | 200 | 200 | 54 | 67 | 100 | 2 | 14 | 14 |

Valeurs Caractéristiques - Connexion bois sur bois - Clouage total - 1 équerre



| Références | Fixations | | | | Valeurs Caractéristiques - Connexion bois C24 - 1 équerre [kN] | | | | | | | |
|------------|-----------|-----------|--------|-----------|--|-----------|-----------|------------------|------------|------------|------------|--|
| | Aile A | | Aile B | | R _{1,k} | | | R _{2,k} | | | | |
| | Qté | Type | Qté | Type | f = 20 mm | f = 40 mm | f = 50 mm | e = 140 mm | e = 140 mm | e = 180 mm | e = 220 mm | |
| KNAG90 | 6 | CNA4,0x40 | 8 | CNA4,0x60 | 4 | 2.1 | 1.6 | 1.8 | 1.2 | 0.8 | 0.6 | |
| KNAG90-B | 6 | CNA4,0x40 | 8 | CNA4,0x60 | 4 | 2.1 | 1.6 | 1.8 | 1.2 | 0.8 | 0.6 | |
| KNAG130 | 9 | CNA4,0x40 | 10 | CNA4,0x60 | 4.6 | 3.9 | 3.7 | 4.4 | 3.1 | 2.3 | 1.6 | |
| KNAG170 | 11 | CNA4,0x40 | 12 | CNA4,0x60 | 5.8 | 5.1 | 4.9 | 7.5 | 5.3 | 4.1 | 3.4 | |
| KNAG210-B | 14 | CNA4,0x40 | 14 | CNA4,0x60 | 7 | 6.3 | 6 | 11.4 | 8.1 | 6.3 | 5.2 | |

Les valeurs sont données pour plusieurs valeurs de f et e. Pour les autres valeurs, merci de vous référer à notre ETE-06/0106.

MISE EN OEUVRE

Fixations

Sur porté :

- Pointes annelées Ø4.0x50 mm.

Sur porteur :

- Pointes annelées Ø4.0x60 mm.

Les flaches* ne sont pas permis au droit des fixations.

*Flache : portion de la surface de la grume restant sur le bois scié (def. ISO 1031).

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. L'équerre est aussi pointée ou vissée sur celui-ci.

