

ETSN

Etrier à queue d'aronde

*L'étrier à queue d'aronde en acier ETSN est un connecteur innovant et très discret. Il permet de reproduire l'esthétique d'un assemblage traditionnel à queue d'aronde. La partie femelle est placée sur la poutre porteuse avec des vis CSA ou des pointes CNA, tandis que la partie mâle est fixée à l'extrémité de la poutre portée avec les vis à tête plate SWW.*

## Features

### Matière

- S250GD + Z275 suivant EN 10346,
- Epaisseur 3 mm.

### Avantages

- Assemblage invisible,
- Aucune fente ou perçage de broche n'est nécessaire, ce qui facilite la mise en oeuvre,
- Utilisable dans de multiples applications avec les vis SWW6.0 de longueur 80 à 160 mm,
- Utilisable avec une pente et/ou un angle entre le porté et le porteur,
- Tenue au feu 1/2h ou 1h en suivant certaines préconisations. N'hésitez pas à consulter notre documentation "Résistance au Feu - Fiabilité et Connecteurs".

## Applications

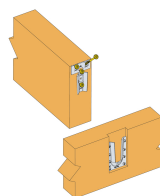
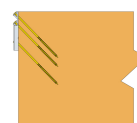
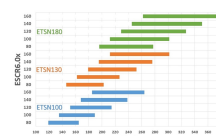
### Support

- **Porteur** : bois massif, bois composite, bois lamellé-collé
- **Porté** : bois massif, bois composite, bois lamellé-collé

### Domaines d'utilisation

- Solivage sur poutre maîtresse,
- Solive sur poteau,
- Exclusivement pour des assemblages bois sur bois.

**Pour plus d'information concernant la résistance au feu, veuillez vous référer sur notre guide de préconisation [ASSEMBLAGES AU FEU](#).**



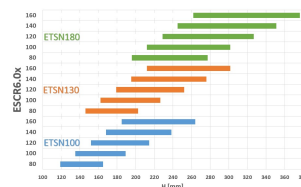
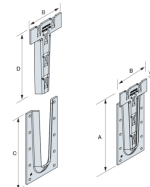
*Hauteur de poutre portée en fonction de la configuration ETSN et de la longueur de vis*

ETSN

Etrier à queue d'aronde

## Données techniques

### Dimensions



| Référence | Dimensions des connecteurs |                    |           |                                        |                             |                |       |       |       |       |                          |                        |           |
|-----------|----------------------------|--------------------|-----------|----------------------------------------|-----------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|--------------------------|------------------------|-----------|
|           | Section de bois[mm]        |                    |           |                                        | Dimensions bois porteur[mm] | Dimensions[mm] |       |       |       |       | Perçages sur porteur[mm] | Perçages sur porté[mm] | Autre     |
|           | Largeur                    | Hauteur[mm]        |           |                                        | Largeur poteau              |                |       |       |       |       | Rond                     | Rond                   |           |
|           | Min. [mm]                  | Min $\beta=0$ [mm] | Max. [mm] | $-15^\circ < \beta \leq 90^\circ$ [mm] | Min.[mm]                    | A[mm]          | B[mm] | C[mm] | D[mm] | t[mm] | Ø5                       | Langue Ø6              | Poids[kg] |
| ETSN100   | 70                         | *                  | *         | *                                      | 105                         | 100            | 60    | 70    | 70    | 3     | 4                        | 3                      | 0.16      |
| ETSN130   | 75                         | *                  | *         | *                                      | 110                         | 130            | 65    | 100   | 100   | 3     | 8                        | 4                      | 0.23      |
| ETSN180   | 85                         | *                  | *         | *                                      | 120                         | 180            | 75    | 150   | 150   | 3     | 10                       | 5                      | 0.37      |

\* Dépend de la longueur de la vis SWW

ETSN

Etrier à queue d'aronde

## Mise en oeuvre

### Fixations

#### Sur poutre portée :

- Vis tête plate SWW6.0 de longueur 80 à 160 mm, à choisir en fonction de la hauteur de la poutre portée et de la résistance souhaitées.

#### Sur poutre porteuse :

- Vis CSA5,0x40 mm ou pointes CNA4,0x50 mm.  
Si des CNA sont utilisées, le lamage doit alors être plus large afin de permettre l'insertion des pointes.

### Installation

#### Fixation de la partie femelle de l'ETSN :

1. Préparer le gabarit TPSN180 pour la réalisation du lamage,
2. Positionner le gabarit et insérer la vis permettant de le tenir,
3. Réaliser un lamage selon les dimensions (en mm) détaillées ci-dessous :

| ETSN | Largeur de lamage | Hauteur de lamage | Profondeur de lamage |
|------|-------------------|-------------------|----------------------|
| 100  | 60                | 100               | 12                   |
| 130  | 65                | 130               | 12                   |
| 180  | 75                | 180               | 12                   |

L'outillage nécessaire pour la réalisation de ce lamage est détaillé dans la fiche technique du gabarit TPSN.

4. Fixer la partie femelle de l'ETSN à l'aide des vis CSA5,0 ou des pointes CNA4,0. La partie femelle est calée au fond et en bas du lamage.

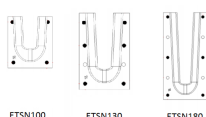
#### Fixation de la partie mâle de l'ETSN :

Il est recommandé d'utiliser le gabarit TPSN180 également pour la pose de la partie mâle afin d'éviter que la pièce glisse lors de la pose des vis inclinées.

1. Fixer le gabarit en bout de poutre à l'aide d'une vis de maintien et placer la pièce mâle calée dans le gabarit. La pièce mâle doit être à fleur de la surface supérieure,
2. Insérer une vis SWW à 90° temporairement dans le perçage central Ø6 mm afin maintenir la pièce,
3. Insérer les vis SWW à 35° environ en commençant par la vis du bas, puis les deux du haut,
4. Lorsqu'il ne reste qu'une seule encoche libre, retirer la vis SWW temporaire et insérer-la à 35° dans la dernière encoche.

#### Assemblage final :

1. Glisser la partie mâle dans la partie femelle,
2. L'assemblage est terminé ! L'ETSN est invisible.



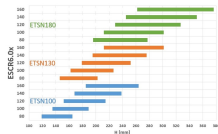
ETSN

**Etrier à queue d'aronde**

ETSN

**Etrier à queue d'aronde**

## Notes techniques



*Hauteur de poutre portée en fonction de la configuration ETSN et de la longueur de vis*

ETSN  
**Etrier à queue d'aronde**

**SIMPSON****Strong-Tie®**