

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.

Caractéristiques

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

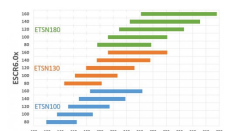
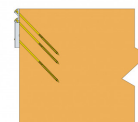
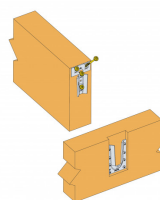
Support

- **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](#).



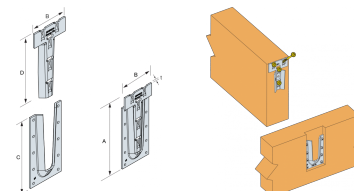
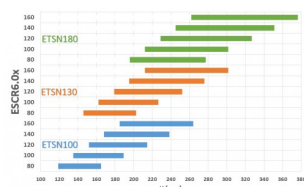
Hauteur de poutre portée en fonction de la configuration ETSN et de la longueur de vis



ETSN
Etrier à queue d'aronde

Données techniques

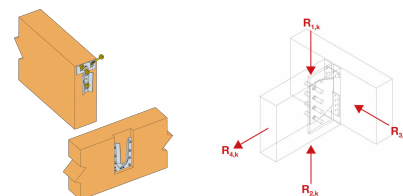
Dimensions



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

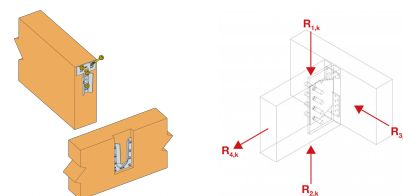
Références	Dimensions de la poutre [mm]		Dimensions du poteau [mm]		Dimensions [mm]					Perçages sur le porteur	Perçages sur le porté	Poids [kg]	
	Largeur	Hauteur		Largeur du poteau	A	B	C	D	t	Ø5	Langette Ø6		
		Min.	$\beta = 0^\circ$ Min. Max.										$-15^\circ < \beta \leq 90^\circ$
ETSN100	70	*	*	*	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 ESCR



Valeurs caractéristiques - Solive sur poutre - Vis SWW

Références	Valeurs caractéristiques - Solive sur poutre - Vissage total												
	Fixations				Valeurs caractéristiques - Bois C24 [kN]								
	Porteur		Porté		SWW6.0x80			SWW6.0x120			SWW6.0x160		
	Qté	Type [mm]	Qté	Type	Hauteur poutre portée [mm]		$R_{1,k}$	Hauteur poutre portée [mm]		$R_{1,k}$	Hauteur poutre portée [mm]		$R_{1,k}$
				Min	Max		Min	Max		Min	Max		
ETSN100	4	CSA5,0x40	3	SWW	118	165	8	151	215	9	184	264	9
ETSN130	8	CSA5,0x40	4	SWW	145	203	10.7	178	252	12.7	211	301	17.8
ETSN180	10	CSA5,0x40	5	SWW	195	278	13.4	228	327	15.9	261	376	22.3



Valeurs caractéristiques - Solive sur poteau - Vis SWW

Références	Valeurs caractéristiques - Solive sur poteau - Vissage partiel												
	Fixations				valeurs caractéristiques - Bois C24 [kN]								
	Porteur		Porté		SWW6.0x80			SWW6.0x120			SWW6.0x160		
	Qté	Type	Qté	Type	Hauteur poutre portée [mm]		$R_{1,k}$	Hauteur poutre portée [mm]		$R_{1,k}$	Hauteur poutre portée [mm]		$R_{1,k}$
				Min	Max		Min	Max		Min	Max		
ETSN100	4	CSA5,0x40	3	SWW	118	165	8	151	215	8.3	184	264	8.3
ETSN130	6	CSA5,0x40	4	SWW	145	203	8.9	178	252	8.9	211	301	8.9
ETSN180	6	CSA5,0x40	5	SWW	195	278	12.9	228	327	12.9	261	376	12.9

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.

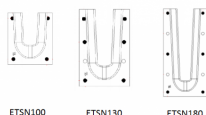
Fixation de la partie mâle de l'ETSN :

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 :

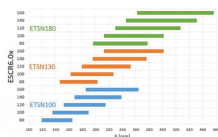
1. Glisser la partie mâle dans la partie femelle,
2. L'assemblage est terminé ! L'ETSN est invisible.



Plan de clouage/vissage sur poteau

ETSN
Etrier à queue d'aronde

Notes techniques



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

