



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

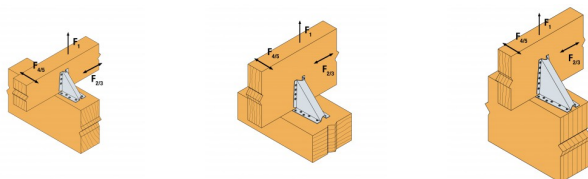


Matière

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

Avantages

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



APPLICATIONS

Support

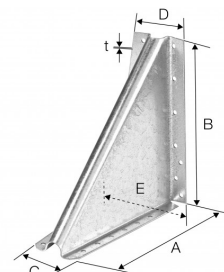
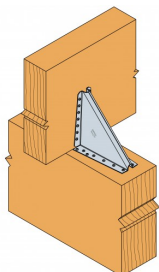
- **Porteur** : bois massif, bois composite, lamellé-collé,
- **Porté** : bois massif, bois composite, lamellé-collé, fermes triangulées.

Domaines d'utilisation

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

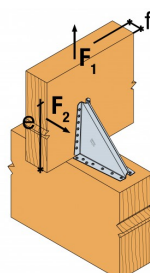
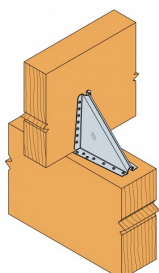
DONNÉES TECHNIQUES

Dimensions



Références	DB nr.	NOBB nr.	Dimensions [mm]						Perçages	Perçages
			A	B	C	D	E	t	Aile A	Aile B
KNAG90	1579879	21221239	90	90	43	55	65	2	Ø5 [mm]	Ø5 [mm]
KNAG130	1585755	46450365	125	125	52	66	79	2	9	10
KNAG170	1585756	44492632	160	160	51	72	92	2	11	12
KNAG210	1579903	21221262	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	
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	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).

