



Cette gamme se décline en deux profondeurs (60 et 80 mm) et de nombreuses largeurs pour s'adapter à une grande variété d'assemblages structurels sur bois.



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

## CARACTÉRISTIQUES

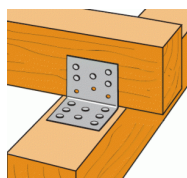


### Matière

- Acier galvanisé S250GD + Z275 suivant NF EN 10346,
- Epaisseur : 2,5 mm.

### Avantages

- Disponibles dans de nombreuses largeurs.



## APPLICATIONS

### Support

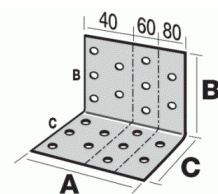
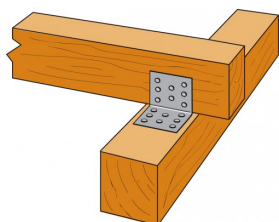
- **Porteur** : bois.
- **Porté** : bois massif, lamellé collé, fermes triangulées, profilés et bois composite.

### Domaines d'utilisation

- Lisses et montants de bardages,
- Ancrages de chevron, consoles,
- Assemblages de pannes,
- Renforcement d'assemblages existants.

DONNÉES TECHNIQUES

Dimensions et valeurs caractéristiques



Références	Dimensions				Perçages [mm]		Fixations		Valeurs caractéristiques - 2 équerres par assemblage - Bois C24 [kN]			
	A	B	C	Ep.	Aile B	Aile C	Aile B	Aile C	Traction (F1)		Cisaillement (F2=F3)	
									CNA4.0x35	CNA4.0x50	CNA4.0x35	CNA4.0x50
ES10/40	40	60	60	2.5	5 ø5	5 ø5	3	3	2.4	3.1	2.3	3.1
ES10/60	60	60	60	2.5	8 ø5	8 ø5	5	5	3.6	4.9	5.6	7.4
ES10/80	80	60	60	2.5	10 ø5	10 ø5	6	6	4.7	6.2	7.3	9.7
ES10/100	100	60	60	2.5	10 ø5	10 ø5	8	5	3.7	5.8	10.2	13.6
ES10/120	120	60	60	2.5	12 ø5	12 ø5	9	6	4.6	7.3	12.4	16.5
ES10/140	140	60	60	2.5	14 ø5	14 ø5	11	7	5.3	8.3	16.7	22.2
ES10/160	160	60	60	2.5	16 ø5	16 ø5	12	8	5.6	9.6	19	25.3
ES11/40	40	80	80	2.5	6 ø5	6 ø5	5	4	2.4	2.8	3.4	4.6
ES11/60	60	80	80	2.5	11 ø5	11 ø5	8	6	3.6	4.9	7.3	9.8
ES11/80	80	80	80	2.5	12 ø5	12 ø5	10	8	4.7	6.3	10.1	13.5
ES11/100	100	80	80	2.5	15 ø5	15 ø5	13	10	4.2	5.8	14.6	19.4
ES11/120	120	80	80	2.5	18 ø5	18 ø5	15	12	5.1	7.3	17.3	23.1
ES11/140	140	80	80	2.5	21 ø5	21 ø5	18	14	5.9	8.3	23.5	31.3
ES11/160	160	80	80	2.5	24 ø5	24 ø5	20	16	6.8	9.6	27	35.9
ES11/180	180	80	80	2.5	27 ø5	27 ø5	23	18	7.6	10.6	34	45.3
ES11/200	200	80	80	2.5	30 ø5	30 ø5	25	20	8.4	12.1	38	50.7

## MISE EN OEUVRE

### Fixations

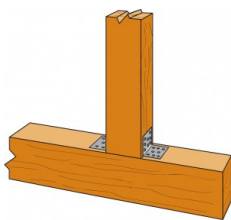
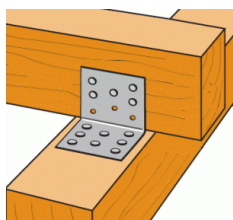
Trous de pointes Ø 5.0mm.

### Sur bois :

- Pointes annelées CNA Ø 4.0 mm.
- Vis CSA Ø 5.0 mm.

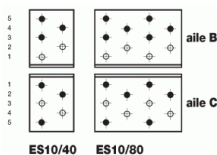
### Installation

1. Approcher l'élément à fixer du support,
1. Pointer l'élément. Celui-ci peut aussi être vissé à l'aide de vis adaptées,
2. Si le support est en bois, l'équerre est aussi pointée ou vissée sur celui-ci.

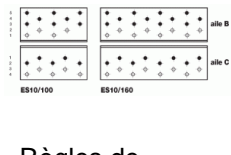


Assemblage  
bois sur bois

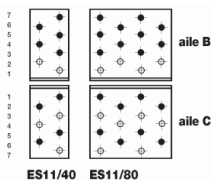
Assemblage  
poteau poutre



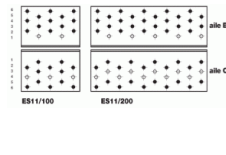
Règles de  
cloutage



Règles de  
cloutage



Règles de  
cloutage



Règles de  
cloutage