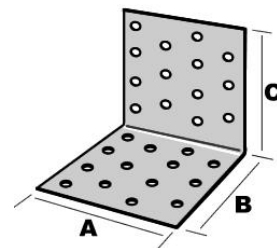


ES - Equerres Simples

Numéros d'agrément

ETA-07/0055



Applications

Types : lisses de bardage, montants de bardages, ancrages de chevron, consoles, renforcement d'assemblages existants.

Type de porteur : bois.

Type de porté: bois massif, lamellé collé, fermes triangulées, profilés et bois composite.

Matière

Acier galvanisé S250GD + Z275 suivant NF EN 10326.

Finition laquée, nous consulter.

Fixations

Trous de pointes Ø 5 mm.

Sur bois : pointes crantées Ø 4,2 mm ou vis SST Ø5

Valeurs caractéristiques

Les valeurs caractéristiques (F_k) s'entendent au sens de l'Eurocode 5 et de l'ETAG015. Elles sont définies par nos agréments techniques européens (ETA) et sont exprimées en kN (1kN = 100kg).

La valeur design s'obtient par application du K_{mod} et du γ_M :

- le K_{mod} dépend de la classe de service et de la durée de charge.

- Le γ_M est le coefficient partiel du matériau = 1,3.

La valeur design F_d s'obtient selon la formule suivante:

$$F_d = \left(\frac{F_k \times K_{mod}}{\gamma_M} \right)$$

Ces valeurs ne sont valables que si la mise en oeuvre est conforme.

Combinaison de charges

Dans les cas de charges combinées, l'équation suivante doit être vérifiée :

$F_1 + F_2 + F_3$:

$$\left(\frac{F_{1,d}}{R_{1,d}} \right)^2 + \left(\frac{F_{2,d}}{R_{2,d}} \right)^2 + \left(\frac{F_{3,d}}{R_{3,d}} \right)^2 \leq 1$$

Les efforts F_2 et F_3 sont des forces opposées. Si l'une est non nulle, l'autre est nécessairement égale à 0.

SIMPSON STRONG TIE

ZAC des 4 chemins
85400 Sainte Gemme la Plaine
France

Tél. : +33 2 51 28 44 00
Fax : +33 2 51 28 44 01

Les informations contenues sur ce site sont la propriété de Simpson Strong-Tie ©
Elles ne sont valables qu'associées aux produits commercialisés par Simpson Strong-Tie ©

www.simpson.fr

ES - Equerres Simples
Document généré le 19/08/2009

ES - Equerres Simples

Classe de résistance du bois

Les valeurs présentées correspondent à l'utilisation d'un bois de classe C24 exigé pour les applications structurelles.

- Pour des bois de classe supérieure, les valeurs tabulées restent inchangées.

- Pour des bois de classe inférieure, les valeurs tabulées doivent être multipliées par le coefficient $K_{dens} = \left(\frac{\rho_k}{350}\right)^2$

où:

- 350 kg/m³: masse volumique caractéristique du bois de classe C24 conformément à la norme NF EN 338

- ρ_k : masse volumique caractéristique du bois utilisé conformément à la norme NF EN 338

Note technique - Mise en oeuvre

Les valeurs caractéristiques F_k dépendent du type de mise en oeuvre (Fixations bois/bois ou bois/support rigide et de type poutre/poutre et poteau/poutre).

Pour plus de renseignements, télécharger la note technique relative aux équerres ou contactez notre service technique.

SIMPSON STRONG TIE

ZAC des 4 chemins
85400 Sainte Gemme la Plaine
France

Tél. : +33 2 51 28 44 00
Fax : +33 2 51 28 44 01

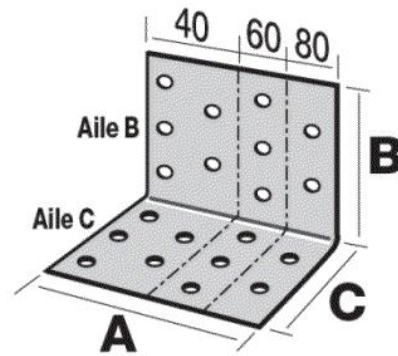
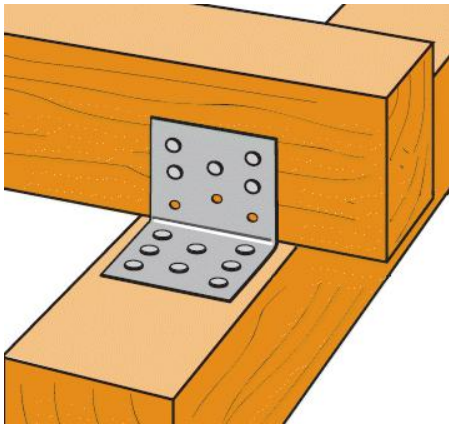
Les informations contenues sur ce site sont la propriété de Simpson Strong-Tie ©
Elles ne sont valables qu'associées aux produits commercialisés par Simpson Strong-Tie ©

www.simpson.fr

ES - Equerres Simples
Document généré le 19/08/2009

ES - Equerres Simples

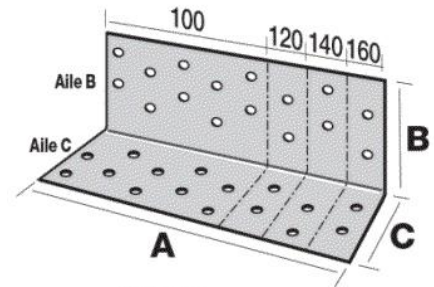
Galerie d'images



ES10

longueur 40 à 80

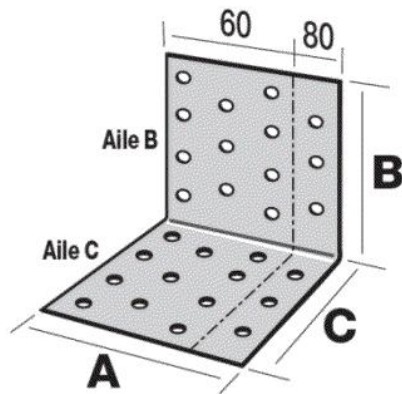
ES10 40 à 80



ES10

longueur 100 à 160

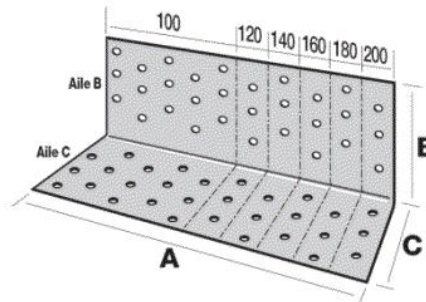
ES10 100 à 160



ES11

longueur 60 à 80

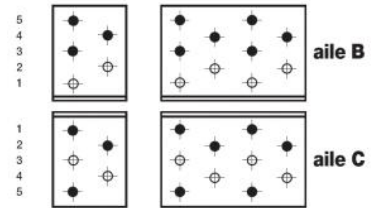
ES11 60 à 80



ES11

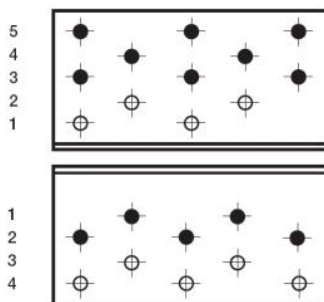
longueur 100 à 200

ES11 100 à 200

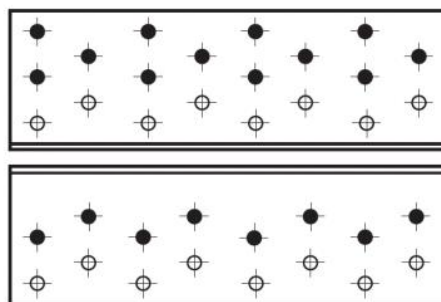


ES10/40 ES10/80

Plan de clouage des
ES10/40 à ES10/80



ES10/100



ES10/160

Plan de clouage des ES10/100 à ES10/160

SIMPSON STRONG TIE

ZAC des 4 chemins
85400 Sainte Gemme la Plaine
France

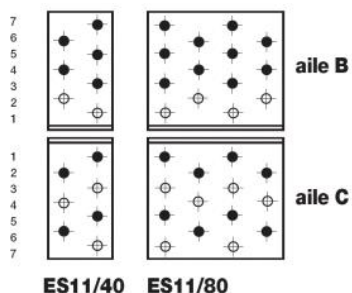
Tél. : +33 2 51 28 44 00
Fax : +33 2 51 28 44 01

Les informations contenues sur ce site sont la propriété de Simpson Strong-Tie ©
Elles ne sont valables qu'associées aux produits commercialisés par Simpson Strong-Tie ©

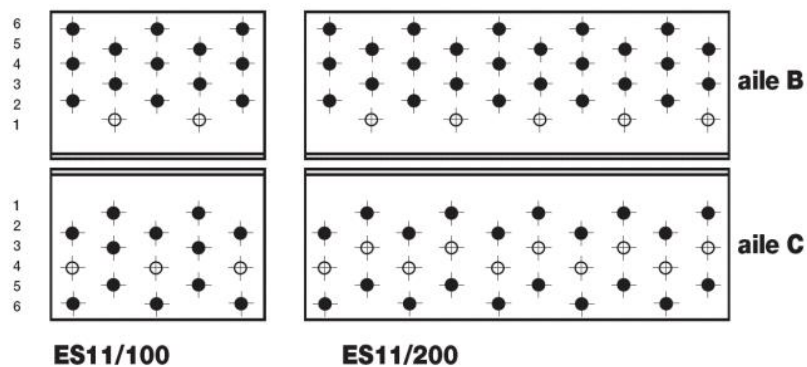
www.simpson.fr

ES - Equerres Simples
Document généré le 19/08/2009

ES - Equerres Simples



ES11/40 ES11/80
Plan de clouage des
ES11/40 à ES11/80



ES11/100 ES11/200
Plan de clouage des ES11/100 à ES11/200

Dimensions (en mm)

Références	DIMENSIONS en mm				PERCAGES en mm	
	A	B	C	Ep	Aile B	Aile C
ES10/40	40	60	60	2.50	5 ø5	5 ø5
ES10/60	60	60	60	2.50	8 ø5	8 ø5
ES10/80	80	60	60	2.50	10 ø5	10 ø5
ES10/100	100	60	60	2.50	10 ø5	10 ø5
ES10/120	120	60	60	2.50	12 ø5	12 ø5
ES10/140	140	60	60	2.50	14 ø5	14 ø5
ES10/160	160	60	60	2.50	16 ø5	16 ø5
ES11/40	40	80	80	2.50	6 ø5	6 ø5
ES11/60	60	80	80	2.50	9 ø5	9 ø5
ES11/80	80	80	80	2.50	12 ø5	12 ø5
ES11/100	100	80	80	2.50	15 ø5	15 ø5
ES11/120	120	80	80	2.50	18 ø5	18 ø5
ES11/140	140	80	80	2.50	21 ø5	21 ø5
ES11/160	160	80	80	2.50	24 ø5	24 ø5
ES11/180	180	80	80	2.50	27 ø5	27 ø5
ES11/200	200	80	80	2.50	30 ø5	30 ø5

2 équerrres par assemblage

Références	Valeurs caractéristiques en kN					
	2 équerrres par assemblage					
	Bois de classe C24					
	Fixations ø4.2		Traction F1		Cisaillement F2 = F3	
Aile B	Aile C	Ø4,2x35	Ø4,2x50	Ø4,2x35	Ø4,2x50	
ES10/40	3	3	2.02	3.19	2.30	3.19
ES10/60	5	5	3.09	4.90	5.48	7.52
ES10/80	6	6	4.04	6.45	7.05	9.77
ES10/100	8	5	3.88	4.54	9.90	13.64
ES10/120	9	6	4.72	5.67	12.09	16.66
ES10/140	11	7	5.46	6.45	16.28	22.40
ES10/160	12	8	6.38	7.52	18.50	25.51
ES11/40	5	4	2.09	3.19	3.38	4.65
ES11/60	8	6	3.09	4.90	7.20	9.88
ES11/80	10	8	4.10	6.45	9.90	13.60
ES11/100	13	10	4.31	4.54	14.20	19.61

SIMPSON STRONG TIE

ZAC des 4 chemins
85400 Sainte Gemme la Plaine
France

Tél. : +33 2 51 28 44 00
Fax : +33 2 51 28 44 01

Les informations contenues sur ce site sont la propriété de Simpson Strong-Tie ©
Elles ne sont valables qu'associées aux produits commercialisés par Simpson Strong-Tie ©

www.simpson.fr

ES - Equerres Simples
Document généré le 19/08/2009

ES - Equerres Simples

Références		Valeurs caractéristiques en kN				
		2 équerres par assemblage				
		Bois de classe C24				
		Fixations $\varnothing 4.2$		Traction F1		Cisaillement F2 = F3
Aile B	Aile C	$\varnothing 4,2 \times 35$	$\varnothing 4,2 \times 50$	$\varnothing 4,2 \times 35$	$\varnothing 4,2 \times 50$	
ES11/120	15	12	5.38	5.67	16.90	23.33
ES11/140	18	14	6.12	6.45	22.84	31.46
ES11/160	20	16	7.13	7.52	26.23	36.14
ES11/180	23	18	7.87	8.30	33.15	45.69
ES11/200	25	20	8.88	9.43	37.03	51.02

SIMPSON STRONG TIE

ZAC des 4 chemins
85400 Sainte Gemme la Plaine
France

Tél. : +33 2 51 28 44 00
Fax : +33 2 51 28 44 01

Les informations contenues sur ce site sont la propriété de Simpson Strong-Tie ©
Elles ne sont valables qu'associées aux produits commercialisés par Simpson Strong-Tie ©

www.simpson.fr

ES - Equerres Simples
Document généré le 19/08/2009