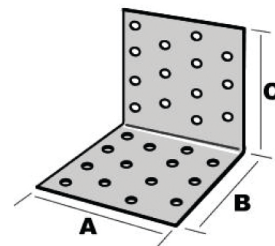


ES - Equerres Simples

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 10346.

Finition laquée, nous consulter.

Fixations

Trous de pointes Ø 5.0 mm.

Sur bois : pointes crantées Ø 4.0 mm ou vis SST Ø5.0

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.

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

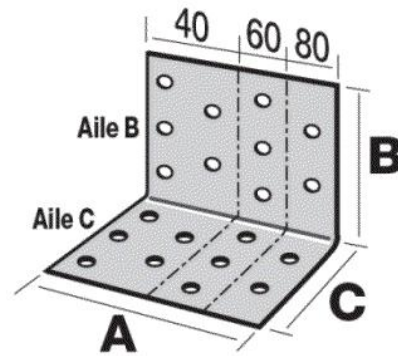
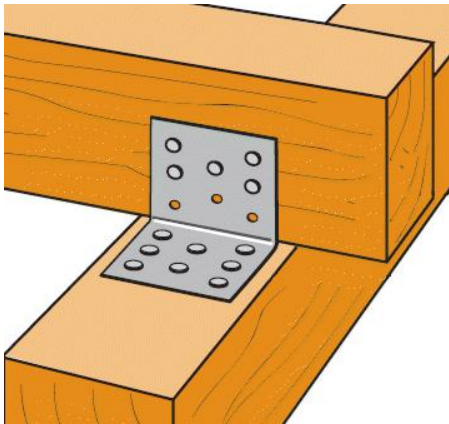
Les informations contenues sur ce site sont la propriété de Simpson Strong-Tie ©
Elles ne sont valables qu'associées aux produits commercialisés par Simpson Strong-Tie ©

www.simpson.fr

ES - Equerres Simples
Document généré le 25/07/2011

ES - Equerres Simples

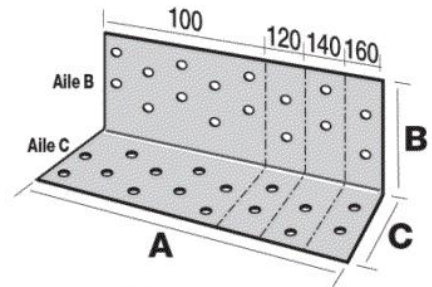
Galerie d'images



ES10

longueur 40 à 80

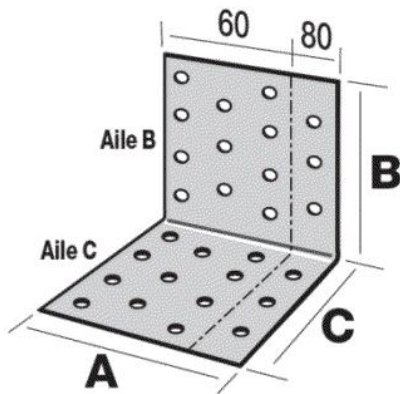
ES10 40 à 80



ES10

longueur 100 à 160

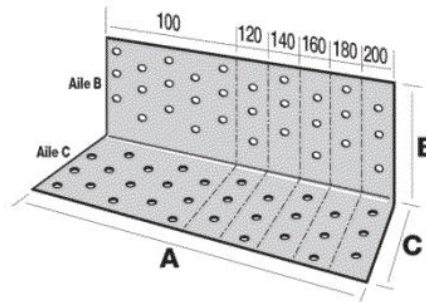
ES10 100 à 160



ES11

longueur 60 à 80

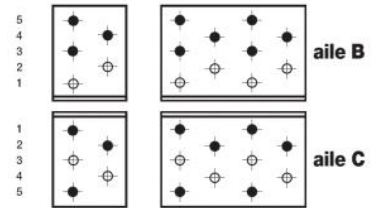
ES11 60 à 80



ES11

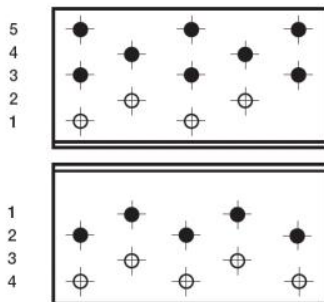
longueur 100 à 200

ES11 100 à 200

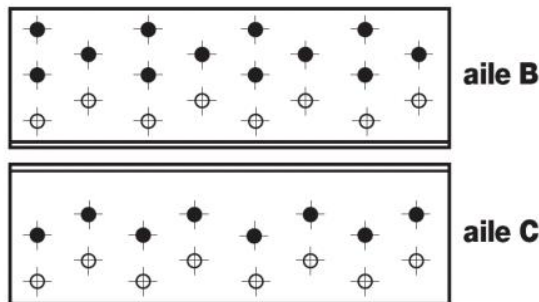


ES10/40 ES10/80

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

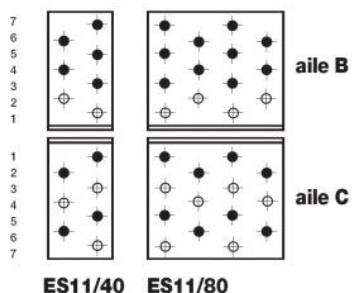
Tél. : +33 2 51 28 44 00
Fax : +33 2 51 28 44 01

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 ©

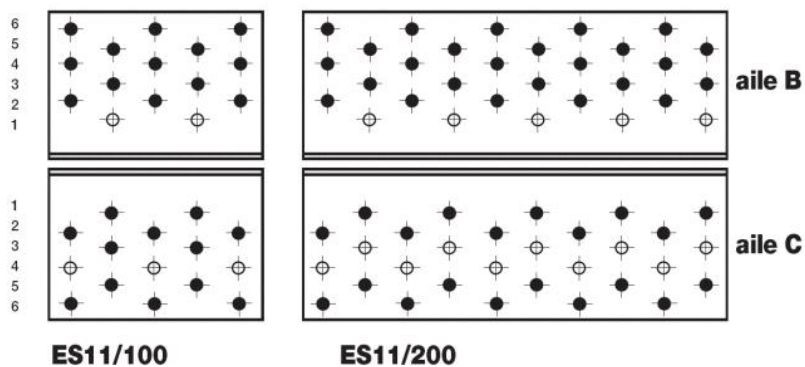
www.simpson.fr

ES - Equerres Simples
Document généré le 25/07/2011

ES - Equerres Simples



Plan de clouage des ES11/40 à ES11/80



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 équerres par assemblage

Références	Valeurs caractéristiques en kN					
	2 équerres par assemblage					
	Bois de classe C24					
	Fixations ø4.0		Traction F1		Cisaillement F2 = F3	
Aile B	Aile C	Ø4,0x35	Ø4,0x50	Ø4,0x35	Ø4,0x50	
ES10/40	3	3	2.4	3.1	2.3	3.1
ES10/60	5	5	3.6	4.9	5.6	7.4
ES10/80	6	6	4.7	6.2	7.3	9.7
ES10/100	8	5	3.7	5.8	10.2	13.6
ES10/120	9	6	4.6	7.3	12.4	16.5
ES10/140	11	7	5.3	8.3	16.7	22.2
ES10/160	12	8	5.6	9.6	19.0	25.3
ES11/40	5	4	2.4	2.8	3.4	4.6
ES11/60	8	6	3.6	4.9	7.3	9.8
ES11/80	10	8	4.7	6.3	10.1	13.5
ES11/100	13	10	4.2	5.8	14.6	19.4

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 25/07/2011

ES - Equerres Simples

Références	Valeurs caractéristiques en kN					
	2 équerres par assemblage					
	Bois de classe C24					
	Fixations $\varnothing 4.0$		Traction F1		Cisaillement F2 = F3	
Aile B	Aile C	$\varnothing 4,0 \times 35$	$\varnothing 4,0 \times 50$	$\varnothing 4,0 \times 35$	$\varnothing 4,0 \times 50$	
ES11/120	15	12	5.1	7.3	17.3	23.1
ES11/140	18	14	5.9	8.3	23.5	31.3
ES11/160	20	16	6.8	9.6	27.0	35.9
ES11/180	23	18	7.6	10.6	34.0	45.3
ES11/200	25	20	8.4	12.1	38.0	50.7

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 25/07/2011