

ES Escuadra simple

Las escuadras simples ES convienen, para aplicaciones estructurales, unicamente sobre madera. La gama consta de 2 familias : 60x60 y 80x80 mm, en varias anchuras.

Características

Materia

- Acero galvanizado S250GD + Z275 según NF en 10346,
- Espesor : 2.5 mm.

Ventajas

- Disponibles en numerosas longitudes.

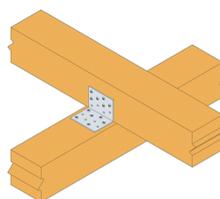
Aplicaciones

Soporte

- **Elemento principal** : madera,
- **Elemento secundario** : madera maciza, madera laminada, armaduras triangulares, materiales perfilados y mader compuesta.

Campos de uso

- Largueros y montantes de revestimientos,
- Anclaje de cabrios, ménsulas,
- Refuerzo de uniones existentes.



ES10/40

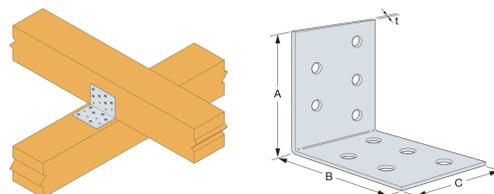


ES11/60

ES
Escuadra simple

Datos técnicos

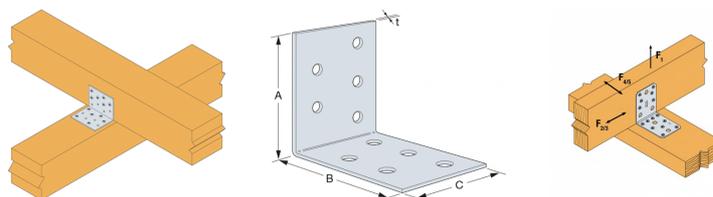
Dimensiones y Valores Característicos



| Modelo | Dimensiones y Valores Característicos [mm] | | | | Peso [kg] |
|----------|--|------|-----|-----|-----------|
| | A | B | C | t | |
| ES10/40 | 62.5 | 62.5 | 40 | 2.5 | 0.09 |
| ES10/60 | 62.5 | 62.5 | 60 | 2.5 | 0.12 |
| ES10/80 | 62.5 | 62.5 | 80 | 2.5 | 0.18 |
| ES10/100 | 62.5 | 62.5 | 100 | 2.5 | 0.23 |
| ES10/120 | 62.5 | 62.5 | 120 | 2.5 | 0.22 |
| ES10/140 | 62.5 | 62.5 | 140 | 2.5 | 0.26 |
| ES10/160 | 62.5 | 62.5 | 160 | 2.5 | 0.32 |
| ES11/40 | 82.5 | 82.5 | 40 | 2.5 | 0.12 |
| ES11/60 | 82.5 | 82.5 | 60 | 2.5 | 0.18 |
| ES11/80 | 82.5 | 82.5 | 80 | 2.5 | 0.24 |
| ES11/100 | 82.5 | 82.5 | 100 | 2.5 | 0.29 |
| ES11/140 | 82.5 | 82.5 | 140 | 2.5 | 0.41 |
| ES11/160 | 82.5 | 82.5 | 160 | 2.5 | 0.48 |
| ES11/200 | 82.5 | 82.5 | 200 | 2.5 | 0.59 |

ES Escuadra simple

Valores Característicos simplificados



Valores Característicos simplificados - Madera sobre madera - Clavado total

| Modelo | Fijaciones | | Valores Característicos simplificados - Madera sobre madera C24 - 2 escuadras [kN] | | | |
|----------|------------|-------|--|-----------|-----------------------|-----------|
| | Ala A | Ala B | $R_{1,k}^*$ | | $R_{2,k} = R_{3,k}^*$ | |
| | Cdad | Cdad | CNA4.0x35 | CNA4.0x50 | CNA4.0x35 | CNA4.0x50 |
| | | | | | | |
| ES10/40 | 3 | 3 | 2.2 | 2.8 | 2.2 | 2.9 |
| ES10/60 | 5 | 5 | 3.3 | 4.4 | 5.1 | 6.7 |
| ES10/80 | 6 | 6 | 4.4 | 5.6 | 6.6 | 8.7 |
| ES10/100 | 8 | 5 | 3.7 | 6.2 | 9.2 | 12.2 |
| ES10/120 | 9 | 6 | 4.6 | 7.6 | 11.2 | 14.9 |
| ES10/140 | 10 | 7 | 5.2 | 8.7 | 15.1 | 20 |
| ES10/160 | 12 | 8 | 6.1 | 10.1 | 17.2 | 22.8 |
| ES11/40 | 5 | 4 | 2.2 | 2.8 | 3.1 | 4.2 |
| ES11/60 | 8 | 6 | 3.6 | 4.9 | 7.3 | 9.8 |
| ES11/80 | 10 | 8 | 4.4 | 5.7 | 9.1 | 12.2 |
| ES11/100 | 13 | 10 | 3.8 | 6.4 | 13.2 | 17.5 |
| ES11/140 | 17 | 14 | 5.3 | 9.1 | 21.2 | 28.2 |
| ES11/160 | 20 | 16 | 6.1 | 10.6 | 24.3 | 32.3 |
| ES11/200 | 25 | 20 | 7.6 | 13.3 | 34.3 | 45.7 |

* Los valores característicos dados en la tabla más abajo son valores simplificados basados en una hipótesis de duración de carga y clase de servicio (carga a corto plazo y clase de servicio 2, $k_{mod} = 0,9$ según EC5 (EN1995)). Para otras duraciones de carga y clases de servicio, consulte usted nuestro ETE-06/0106. Para obtener los valores de resistencia para una escuadra, los valores de la tabla más arriba se deben dividir por dos, siempre que la viga soportada esté bloqueada en rotación. Consulte nuestro ETE-06/0106 si la viga puede girar libremente.

Instalación

Fijaciones

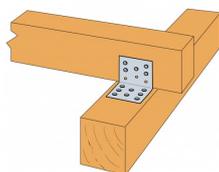
Agujeros para las puntas: Ø5,0 mm.

Sobre madera :

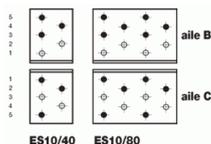
- Puntas anilladas CNA Ø4,0 mm,
- Tornillos CSA Ø5,0.

Instalación

1. Aproxime el elemento para fijar al soporte.
2. Fije con puntas el elemento. Este elemento también se puede atornillar con la ayuda de tornillos adaptados.
3. La escuadra también se fija mediante puntas o atornillada a éste.

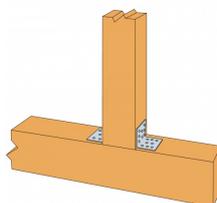


Assemblage bois sur bois

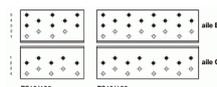


ES10/40 ES10/80

Plano de clavado

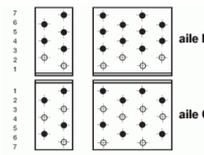
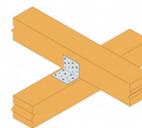


Assemblage poteau poutre



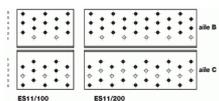
ES10/100 ES10/160

Plano de clavado



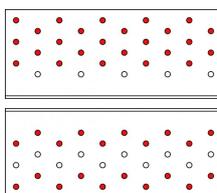
ES11/40 ES11/80

Plano de clavado



ES11/100 ES11/200

Plano de clavado



Fijación sobre un soporte de madera

