



# 9

## Cubiertas de tejado

### **Vigas**

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| Vigas y troncos macizos.....    | 156 |
| Vigas abeto laminadas GL24..... | 157 |

### **Paneles y tarimas para tejado**

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| Sándwich y tarima para tejado..... | 158 |
|------------------------------------|-----|

### **Aislamientos ecológicos**

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| Aislamiento ecológico Steico.....         | 159 |
| Láminas impermeables y transpirables..... | 160 |

### **Tratamientos**

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Tratamientos protección madera..... | 161 |
|-------------------------------------|-----|

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Herrajes viguería..... | 162-163 |
|------------------------|---------|



## Vigas | Vigas y troncos macizos

## Viga de pino "calidad C22" (secado al aire)

| Grueso x Ancho | Largo m     | €/m³       | €/ml         |
|----------------|-------------|------------|--------------|
| 150x150 mm     | 4,00 y 5,00 | <b>750</b> | <b>16,90</b> |
| 150x200 mm     | 5,00 y 6,00 | <b>750</b> | <b>22,50</b> |
| 200x200 mm     | 5,00 y 6,00 | <b>750</b> | <b>30,00</b> |
| 200x250 mm     | 5,00 y 6,00 | <b>750</b> | <b>37,50</b> |



Vigas de pino

**!** En las vigas macizas se producen habitualmente grandes grietas durante el secado de la madera.

## Viga de roble francés (secado al aire)

| Grueso x Ancho | Largo m     | €/m³         | €/ml         |
|----------------|-------------|--------------|--------------|
| 150x150 mm     | 3,00 y 3,50 | <b>1.850</b> | <b>41,65</b> |
| 150x250 mm     | 4,00 y 4,50 | <b>1.900</b> | <b>71,25</b> |



Vigas de roble

## Viga de iroko

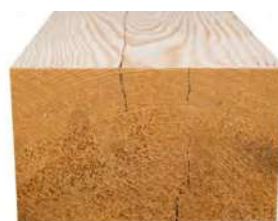
| Grueso x Ancho | Largo     | €/m³         | €/ml          |
|----------------|-----------|--------------|---------------|
| 150x150 mm     | consultar | <b>3.150</b> | <b>70,90</b>  |
| 200x200 mm     | consultar | <b>3.150</b> | <b>126,00</b> |



Vigas de Iroko

## Viga abeto sin secar

|                                    | €/m³          |
|------------------------------------|---------------|
| Vigas Abeto país C18               | <b>625,00</b> |
| Suplemento calidad C24             | <b>60,00</b>  |
| Tratamiento insecticida - Riesgo 2 | <b>125,00</b> |
| Cepillado €/ml.                    | <b>2,90</b>   |

SOBRE  
PEDIDOCORTE A  
MEDIDA

Vigas de abeto sin secar



**!** En las vigas macizas se producen habitualmente grandes grietas durante el secado de la madera.

## Tronco redondo sin secar

|                                       | Diámetro | €/ml      |
|---------------------------------------|----------|-----------|
| Tronco redondo cepillado corte 1/cara | 160 mm   | <b>19</b> |
| Tronco redondo cepillado corte 1/cara | 180 mm   | <b>22</b> |
| Tronco redondo cepillado corte 1/cara | 200 mm   | <b>27</b> |
| Tronco redondo cepillado corte 1/cara | 220 mm   | <b>32</b> |
| Tronco redondo cepillado corte 1/cara | 240 mm   | <b>37</b> |

SOBRE  
PEDIDOCORTE A  
MEDIDA

Tronco redondo cepillado corte 1 cara

i

Tratamiento Riesgo 2 incluido

## Vigas | Vigas abeto laminadas GL24

| Secciones disponibles | Largos disponibles |        |        |        | €/m³  | €/ml   |
|-----------------------|--------------------|--------|--------|--------|-------|--------|
|                       | 8,00m              | 10,00m | 12,00m | 13,50m |       |        |
| <b>N</b> 60x120 mm    |                    |        | ●      |        | 1.280 | 9,25   |
| <b>N</b> 60x160 mm    |                    |        |        | ●      | 1.280 | 12,30  |
| 80x120 mm             |                    |        | ●      |        | 1.280 | 12,30  |
| 80x200 mm             |                    |        |        | ●      | 1.280 | 20,50  |
| 100x100 mm            |                    |        |        | ●      | 1.280 | 12,80  |
| 100x160 mm            |                    |        | ●      | ●      | 1.280 | 20,50  |
| 100x200 mm            |                    |        | ●      | ●      | 1.280 | 25,60  |
| 120x120 mm            |                    |        | ●      | ●      | 1.280 | 18,45  |
| 120x200 mm            |                    |        | ●      | ●      | 1.280 | 30,75  |
| 120x240 mm            |                    |        | ●      | ●      | 1.280 | 36,90  |
| 140x280 mm            |                    |        | ●      | ●      | 1.280 | 50,20  |
| 160x160 mm            |                    |        | ●      | ●      | 1.280 | 32,80  |
| 160x240 mm            |                    |        | ●      | ●      | 1.280 | 49,15  |
| 160x320 mm            |                    | ●      | ●      | ●      | 1.280 | 65,55  |
| 200x200 mm            |                    |        | ●      | ●      | 1.280 | 51,20  |
| 200x400 mm            | ●                  | ●      | ●      | ●      | 1.280 | 102,40 |

● Stock disponible

**i** Disponemos stock vigas precortadas 12x20 de 5 y 5,50 m y 6,00 m



Vigas laminadas "calidad visible"

| Ancho x alto    | Resistencia en kg entre 2 puntos de apoyo |      |      |      |      |      |     |     |     |     |      |
|-----------------|-------------------------------------------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|
| Secciones en mm | 3                                         | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9   | 10  | 11  | 12  | 13,5 |
| 100x160         | 419                                       | 172  | 84   | 45   | 25   |      |     |     |     |     |      |
| 100x200         | 760                                       | 342  | 170  | 94   | 55   | 34   | 21  |     |     |     |      |
| 100x240         | 1097                                      | 596  | 299  | 168  | 101  | 64   | 41  | 27  |     |     |      |
| 120x120         | 209                                       | 84   | 39   | 19   |      |      |     |     |     |     |      |
| 120x160         | 503                                       | 206  | 101  | 54   | 30   | 17   |     |     |     |     |      |
| 120x200         | 912                                       | 410  | 204  | 113  | 67   | 41   | 25  |     |     |     |      |
| 120x240         | 1316                                      | 715  | 359  | 202  | 122  | 77   | 50  | 32  |     |     |      |
| 120x320         | 2347                                      | 1312 | 833  | 197  | 303  | 197  | 132 | 91  | 64  | 45  | 25   |
| 120x360         | 2973                                      | 1663 | 1056 | 708  | 438  | 286  | 194 | 136 | 96  | 69  | 42   |
| 140x240         | 1536                                      | 834  | 419  | 235  | 142  | 89   | 58  | 37  | 24  |     |      |
| 160x160         | 670                                       | 275  | 134  | 72   | 41   | 23   |     |     |     |     |      |
| 160x200         | 1216                                      | 547  | 272  | 150  | 89   | 54   | 33  | 20  |     |     |      |
| 160x240         | 1755                                      | 954  | 479  | 269  | 162  | 102  | 66  | 43  | 27  |     |      |
| 160x320         | 3129                                      | 1749 | 1110 | 658  | 404  | 262  | 177 | 122 | 85  | 59  | 34   |
| 160x400         | 4898                                      | 2741 | 1743 | 1200 | 808  | 531  | 363 | 256 | 184 | 134 | 85   |
| 180x280         | 2692                                      | 1503 | 865  | 490  | 299  | 192  | 127 | 86  | 58  | 39  | 20   |
| 180x400         | 5510                                      | 3084 | 1960 | 1350 | 909  | 597  | 409 | 288 | 207 | 151 | 95   |
| 180x480         | 7944                                      | 4449 | 2832 | 1953 | 1423 | 1051 | 725 | 517 | 378 | 281 | 184  |
| 200x200         | 1520                                      | 684  | 340  | 188  | 111  | 68   | 41  | 25  |     |     |      |
| 200x440         | 7413                                      | 4150 | 2640 | 1820 | 1325 | 893  | 614 | 435 | 316 | 233 | 151  |



**!** Todas las vigas laminadas se cortan a la medida solicitada, en caso de desperdicio en la optimización, se procederá a facturar por múltiplos de 0,50 m.

**i** Ancho máximo de fabricación 240 mm.



## Paneles y tarimas para tejado | Sándwich y tarima para tejado

### Thermochip TAH

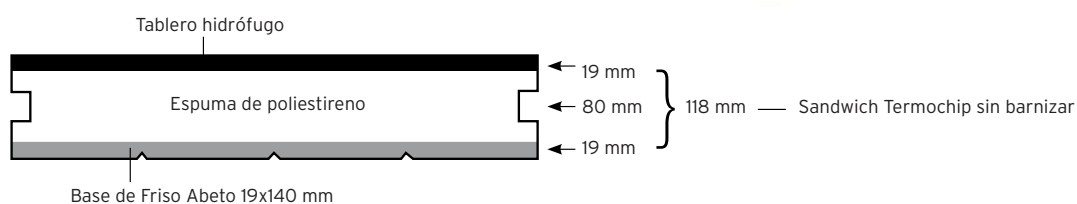
|                               | Medida mm | €/m <sup>2</sup><br>PRECIO ESPECIAL |
|-------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Thermochip Abeto sin barnizar | 550x2400  | 80                                  |

i

Aglomerado hidrófugo 19 mm + Aislante 80 mm + Friso Abeto 19x140.



Thermochip abeto sin barnizar

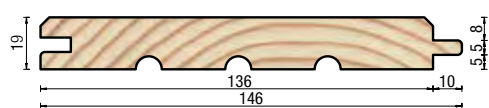


i

Los paneles termoencolados Thermochip están formados por dos tableros unidos a un único núcleo de espuma rígida de poliestireno extruido mediante un proceso de termoencolado; ideales para la construcción de cubiertas de tejado.

### Tarima biselada abeto sin barnizar

|                                                                      | Medida mm | Tiras/pte | €/m <sup>2</sup> |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------------|
| Tarima biselada Abeto - Calidad "A/B" (Largos 3500 - 4000 - 4500 mm) | 19x146    | 5         | 20               |
| Tarima biselada Abeto - Calidad "A/B" (Largos 4200 - 4800 m)         | 21x171    | 4         | 24               |



Tarima biselada abeto 19x146



Tarima biselada abeto 21x171

### Perfil media madera pino insignis N

|                                                   | Medida mm | Tiras/pte | €/m <sup>2</sup> |
|---------------------------------------------------|-----------|-----------|------------------|
| Perfil media madera Pino Insignis (Largo 3000 mm) | 24x190    | 3         | 28               |

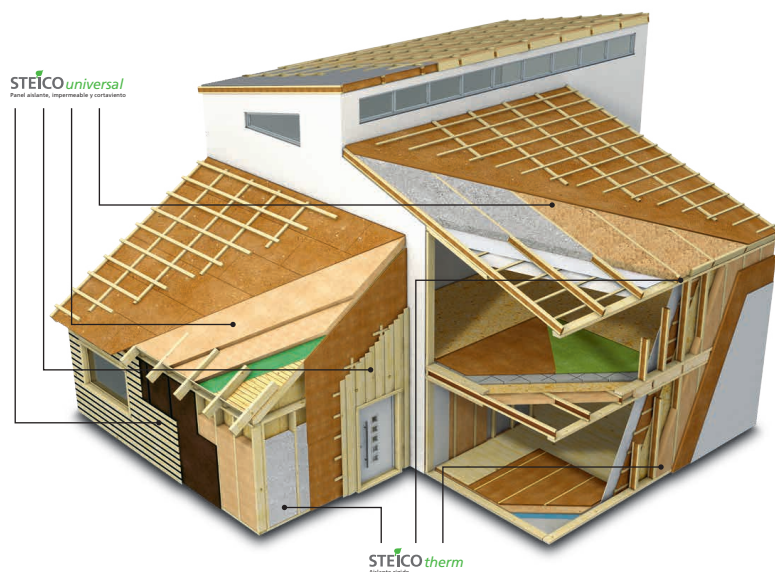
i

Madera con nudos, aspecto rústico.



Perfil media madera pino insignis





i

Propiedades

- Fibras naturales de madera.
- placas aislantes para tejados, fácil construcción.
- Abierto a la difusión de vapor de agua.
- Excelentes características de aislamiento, térmico y acústico.



Materias primas renovables sin aditivos peligrosos



Aislamiento invernal de alto rendimiento



Excelente confort en verano



Hidrófugo y abierto a la difusión de vapor



Resistente al fuego



Mejora del aislamiento acústico



Fácil manejo



Contribuye al bienestar en la vivienda



Calidad normalizada, controlada y certificada



Ecológico y reciclable



Sistema completo de aislamiento y construcción



Ahorro energético e incremento del valor del edificio

**Aislante Steico Flexible (Densidad 50 kg/m³)**

| Grueso mm | Medida mm | Piezas/paquete | m²/paquete | Resistencia térmica R=m²K/W | €/m² PRECIO ESPECIAL |
|-----------|-----------|----------------|------------|-----------------------------|----------------------|
| 40        | 1220x600  | 10             | 7,32       | 1,05                        | 6,00                 |
| 60        | 1220x600  | 8              | 5,86       | 1,55                        | 9,50                 |
| 100       | 1220x600  | 4              | 2,93       | 2,60                        | 15,60                |



**STEICO flex F 038**  
Aislante térmico flexible

i

Aislamiento únicamente válido para instalar entre rastreles. Conductividad térmica: 0,038 W/mK

**Aislante Steico Therm dry rígido (Densidad 110 kg/m³)**

| Grueso mm | Medida mm         | Resist. térmica R=m²K/W | €/m² PRECIO ESPECIAL |
|-----------|-------------------|-------------------------|----------------------|
| 19        | 1350x600 (ISOREL) | 0,35                    | 8,00                 |
| 40        | 1350x600          | 1,00                    | 13,80                |
| 60        | 1350x600          | 1,50                    | 20,00                |

i

ISOREL: Densidad aprox. 230 kg/m³



**STEICO therm dry**  
aislante rígido

i

Aislamiento válido para instalar sin rastreles. Conductividad térmica: 0,037 W/mK

## Aislamientos | Láminas impermeables y transpirables

## Lámina transpirable Tyvek tejado antideslizante

|                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
|                                   | €/m <sup>2</sup><br>PRECIO ESPECIAL |
| Lámina Tyvek transpirable tricapa | 3,10                                |

**i** Rollos 50x1,50 m = 75 m<sup>2</sup>

**i** Colocación  
• Bajo la teja o la pizarra.

**i** Propiedades  
• Impermeable al agua.  
• Estanca al aire y al viento.  
• Altamente permeable al vapor de agua.  
• Resistencia a la temperatura -40°C +100°C

## Lámina control de vapor AirGuard Sd5

(Barrera contra escapes de aire internos y lámina de control de vapor)

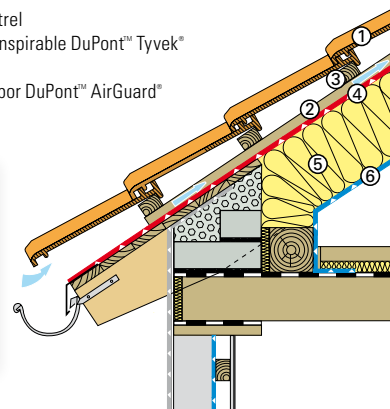
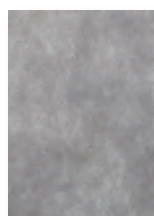
|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
|                     | €/m <sup>2</sup><br>PRECIO ESPECIAL |
| Lámina AirGuard Sd5 | 2,80                                |

**i** Rollos 50x1,50 m = 75 m<sup>2</sup>

**i** Colocación  
• En tejado: Sobre tarima y bajo aislamiento.  
• En fachada: Cara interior aislamiento.

**i** Propiedades  
• Hermética y resistente al agua.  
• Reduce la transmisión del vapor.  
• Reduce las pérdidas de calor por convección.  
• Reduce el riesgo de condensación.

- ① Cubierta
- ② Rastrel
- ③ Contra rastrel
- ④ Lámina transpirable DuPont™ Tyvek®
- ⑤ Aislante
- ⑥ Barrera vapor DuPont™ AirGuard®



**!** En la construcción de tejados se requiere el uso de lámina de vapor complementada con lámina transpirable Tyvek antideslizante.

## Lámina para fachadas ventiladas

|                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
|                                | €/m <sup>2</sup><br>PRECIO ESPECIAL |
| Lámina Tyvek fachada ventilada | 6,50                                |

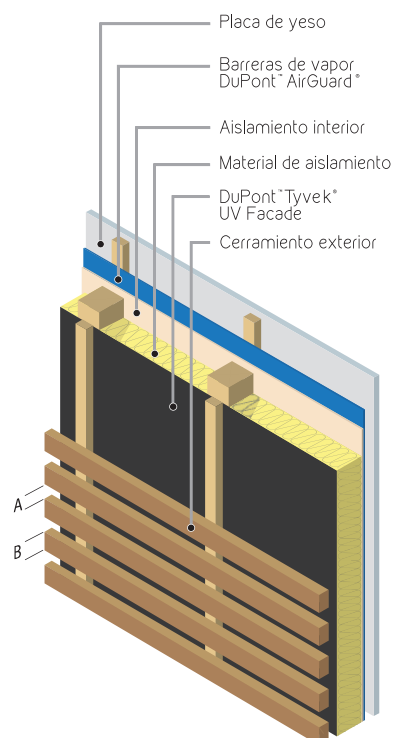
**i** Rollos 50x1,50 m = 75 m<sup>2</sup>

**i** Colocación  
• Parte posterior aislamiento fachada ventilada.

**i** Propiedades  
• Resistente a la radiación UV (norma CE para juntas abiertas).  
• Estanca al aire y el agua, y permeable al vapor.

**i** Las propiedades de las láminas transpirables son necesarias para proteger la vida de la estructura sobre la que se va a instalar, ya que:

- Garantiza la estanqueidad al agua en cubiertas y fachadas.
- Protege el material aislante para mantener sus propiedades térmicas intactas, ayudando a mejorar la eficiencia energética.
- Controla la humedad para lograr un clima interior saludable durante muchos años.



**Riesgo 3 (Al exterior no cubierto y sin contacto con el suelo)**

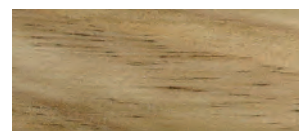
|                                                                          | Tratamiento incoloro  | Tratamiento con color  |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| Riesgo 3 tratamiento m <sup>3</sup>                                      | 295 €/m <sup>3</sup>  | 475 €/m <sup>3</sup>   |
| Riesgo 3 (Tarimas) tratamiento m <sup>2</sup>                            | 6,50 €/m <sup>2</sup> | 10,50 €/m <sup>2</sup> |
| m <sup>2</sup> fijador de color satinado - Grado 10 (Opción 3 o 4 caras) | ---                   | 10 €/m <sup>2</sup>    |

**Tratamiento incoloro****Tratamiento con color**Ref. 8  
PinoRef. 17  
RobleRef. 13  
NogalRef. 15  
Nogal  
profundoRef. 19  
TekaRef. 10  
SapelyRef. 21  
WenguéRef. 7  
GrisRef. 20  
Verde  
Oscuro

En los procesos de teñido no garantizamos la uniformidad de color, se pueden producir diferencias de tonalidades, tendiendo a unificarse pasados unos días.

**Riesgo 4 (Exterior o interior en contacto con el suelo o agua dulce)**

|                                     | Tratamiento Riesgo 4 (Color verde) |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Riesgo 4 tratamiento m <sup>3</sup> | 295 €/m <sup>3</sup>               |



Autoclave riesgo 4



En pedidos inferiores a 0,50 m<sup>3</sup> se aplicará un suplemento de XX € neto/pedido.



Durante el tratamiento la madera adquiere un color verde. Durante los procesos de tratamiento se puede producir alguna alteración dimensional de la madera.

**Protección contra el fuego**

|                      | Tratamiento incoloro | Tratamiento con color |
|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Tratamiento ignífugo | 625 €/m <sup>3</sup> | 775 €/m <sup>3</sup>  |

**Tratamiento ignifugado**

- Clasificación B-s2, d0.
- Durante el proceso de ignifugado, la madera queda tratada con una certificación Riesgo 2.
- En caso de barnizar siempre se efectuará con base disolvente.

**Breve explicación "Clases de uso definidas en el Euro-código 5"**

| Clase de riesgo | Situación a la intemperie                                    | Exposición de la madera   | Contenido de humedad    | Ejemplo                                                                                                                                                                      | Atacada principalmente por        |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1               | Cubierto y sin contacto con el suelo                         | Permanentemente seco      | Máxima 18-20 %          | Parquet, escaleras, entarimados interiores, puertas, vigería interior, recubrimientos de madera en interiores, etc.                                                          | Coleópteros                       |
| 2               | Cubierto y sin contacto con el suelo con riesgo de humedades | Humectaciones ocasionales | En alguna ocasión >20 % | Rastreles bajo teja, madera cerca de desagües o instalaciones sanitarias, cerramientos, armaduras de cubierta, estructura de piscinas cubiertas, etc.                        | Termitas<br>Coleópteros<br>Hongos |
| 3               | Al exterior no cubierto y sin contacto con el suelo          | Humectaciones frecuentes  | Permanentemente >20 %   | Aleros de madera, revestimiento de fachadas, puertas exteriores, canetes, vigas exteriores, vigas colocadas interior-exterior, pasarelas peatonales, puentes, pérgolas, etc. | Termitas<br>Coleópteros<br>Hongos |
| 4               | En contacto con el suelo o agua dulce                        | Humectaciones permanentes | Permanentemente >20 %   | Postes, pilares, empalizadas, vallas, pilotes, embarcaderos en agua dulce, etc.                                                                                              | Termitas<br>Hongos                |

## Herrajes viguería

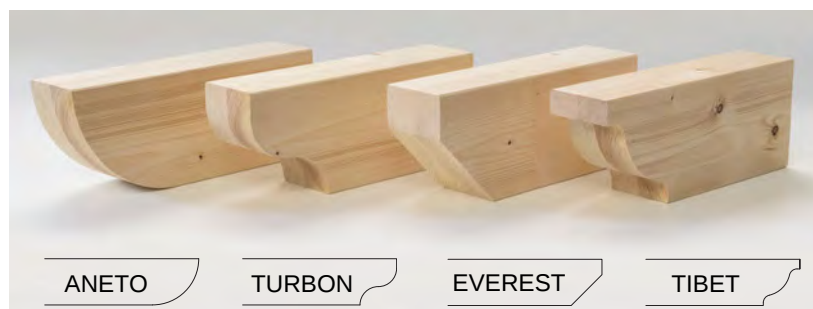


## Herrajes viguería

## Canete abeto laminado

|         | Largo €/ud. |           |
|---------|-------------|-----------|
|         | 1,00 m      | 1,50 m    |
| 100x160 | <b>40</b>   | <b>55</b> |
| 100x200 | <b>48</b>   | <b>65</b> |
| 120x200 | <b>55</b>   | <b>75</b> |

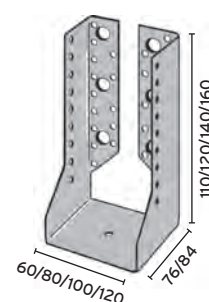
**i** Otras dimensiones mecanizado 20 € + madera utilizada.  
Mismo precio mecanizado madera pino Flandes que abeto laminado.  
Largo máximo 5,00 m.



Modelos de canete

## Estribos con alas interiores

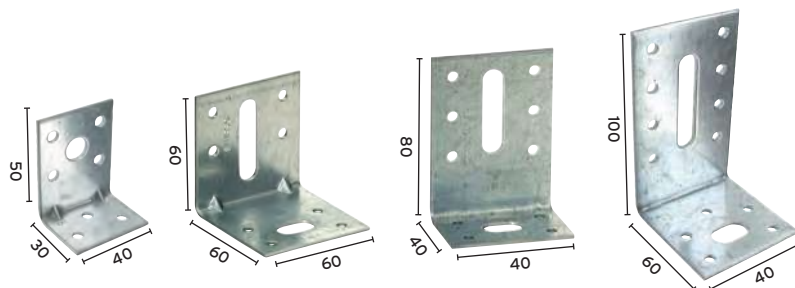
| Medidas    | Válido para  | €/ud.       |
|------------|--------------|-------------|
| 60x120x84  | Viga 60x120  | <b>4,30</b> |
|            | Viga 60x160  |             |
| 80x110x76  | Viga 80x120  | <b>4,30</b> |
|            | Viga 100x160 |             |
| 100x140x76 | Viga 100x200 | <b>5,50</b> |
|            | Viga 120x200 |             |
| 120x160x76 | Viga 120x240 | <b>6,60</b> |
|            |              |             |



Estribo alas interior

## Escuadras de ensambladuras

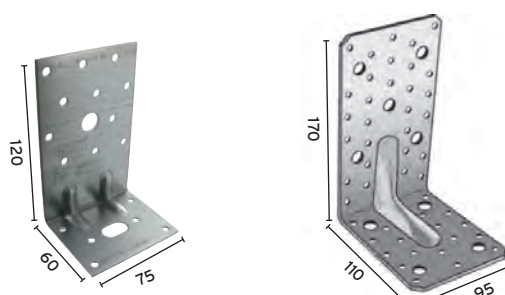
| Medidas   | €/ud.       |
|-----------|-------------|
| 40x50x30  | <b>0,80</b> |
| 60x60x60  | <b>1,30</b> |
| 40x80x40  | <b>1,10</b> |
| 40x100x60 | <b>1,90</b> |



Escuadras de ensambladuras

## Escuadras reforzadas

| Medidas    | €/ud.       |
|------------|-------------|
| 75x120x60  | <b>3,00</b> |
| 95x170x110 | <b>8,40</b> |



Escuadras reforzadas

## Pies de pilar

|                        | €/ud.        |
|------------------------|--------------|
| Fijo                   | <b>23,60</b> |
| Regulable de 100 a 150 | <b>32,60</b> |



Pie fijo



Pie regulable

