

TBS EVO C5

PARAFUSO DE CABEÇA LARGA



ELC-4645



ESR-4645



ETA-11/0030

CORROSIVIDADE ATMOSFÉRICA C5

Revestimento multicamadas capaz de resistir a ambientes exteriores classificados C5 de acordo com a ISO 9223. SST (Salt Spray Test) com tempo de exposição superior a 3000h realizado em parafusos anteriormente aparaçados e desaparaçados em abeto-de-Douglas.

RESISTÊNCIA MÁXIMA

É o parafuso indicado quando é necessário um elevado desempenho mecânico na presença de condições muito adversas de corrosividade ambiental e da madeira. A cabeça larga proporciona uma força de tração adicional, ideal em condições de vento ou alterações dimensionais da madeira.

PONTA 3 THORNS

Graças à ponta 3 THORNS, as distâncias mínimas de instalação são reduzidas. Podem ser utilizados mais parafusos em menos espaço e parafusos maiores em elementos mais pequenos.

Os custos e o tempo de execução do projeto são menores.



MANUALS

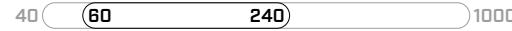


BIT INCLUDED

COMPRIMENTO [mm]



DIÂMETRO [mm]



CLASSE DE SERVIÇO



CORROSIVIDADE ATMOSFÉRICA



CORROSIVIDADE DA MADEIRA



MATERIAL



aço carbónico com revestimento C5 EVO de elevada resistência à corrosão



CAMPOS DE APLICAÇÃO

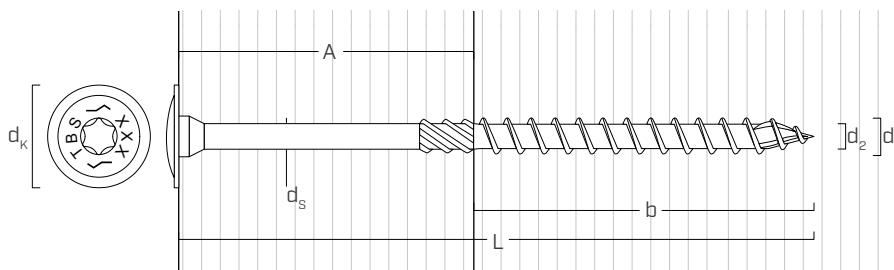
- painéis à base de madeira
- madeira maciça e lamelar
- CLT e LVL
- madeiras de alta densidade

CÓDIGOS E DIMENSÕES

| d₁ [mm] | d_K [mm] | CÓDIGO | L [mm] | b [mm] | A [mm] | pçs |
|------------------------------|------------------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------|
| 6 TX 30 | 15,5 | TBSEVO660C5 | 60 | 40 | 20 | 100 |
| | | TBSEVO680C5 | 80 | 50 | 30 | 100 |
| | | TBSEVO6100C5 | 100 | 60 | 40 | 100 |
| | | TBSEVO6120C5 | 120 | 75 | 45 | 100 |
| | | TBSEVO6140C5 | 140 | 75 | 65 | 100 |
| | | TBSEVO6160C5 | 160 | 75 | 85 | 100 |
| | | TBSEVO6180C5 | 180 | 75 | 105 | 100 |
| | | TBSEVO6200C5 | 200 | 75 | 125 | 100 |

| d₁ [mm] | d_K [mm] | CÓDIGO | L [mm] | b [mm] | A [mm] | pçs |
|------------------------------|------------------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------|
| 8 TX 40 | 19,0 | TBSEVO8100C5 | 100 | 52 | 48 | 50 |
| | | TBSEVO8120C5 | 120 | 80 | 40 | 50 |
| | | TBSEVO8140C5 | 140 | 80 | 60 | 50 |
| | | TBSEVO8160C5 | 160 | 100 | 60 | 50 |
| | | TBSEVO8180C5 | 180 | 100 | 80 | 50 |
| | | TBSEVO8200C5 | 200 | 100 | 100 | 50 |
| | | TBSEVO8220C5 | 220 | 100 | 120 | 50 |
| | | TBSEVO8240C5 | 240 | 100 | 140 | 50 |

GEOMETRIA E CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS



| Diâmetro nominal | d₁ [mm] | 6 | 8 |
|-------------------------------------|------------------------------|----------|----------|
| Diâmetro da cabeça | d _K [mm] | 15,50 | 19,00 |
| Diâmetro do núcleo | d ₂ [mm] | 3,95 | 5,40 |
| Diâmetro da haste | d _S [mm] | 4,30 | 5,80 |
| Diâmetro do pré-furo ⁽¹⁾ | d _{V,S} [mm] | 4,0 | 5,0 |
| Diâmetro do pré-furo ⁽²⁾ | d _{V,H} [mm] | 4,0 | 6,0 |
| Resistência característica à tração | f _{tens,k} [kN] | 11,3 | 20,1 |
| Momento plástico característico | M _{y,k} [Nm] | 9,5 | 20,1 |

(1) Pré-furo válido para madeira de coníferas (softwood).

(2) Pré-furo válido para madeiras duras (hardwood) e para LVL em madeira de faia.

| | | madeira de coníferas (softwood) | LVL de coníferas (LVL softwood) | LVL de faia pré-furado (beech LVL predrilled) |
|-------------------------------------|---|--|--|--|
| Parâmetro de resistência à extração | f _{ax,k} [N/mm ²] | 11,7 | 15,0 | 29,0 |
| Parâmetro de penetração da cabeça | f _{head,k} [N/mm ²] | 10,5 | 20,0 | - |
| Densidade associada | ρ _a [kg/m ³] | 350 | 500 | 730 |
| Densidade de cálculo | ρ _k [kg/m ³] | ≤ 440 | 410 ÷ 550 | 590 ÷ 750 |

Para aplicações com materiais diferentes, consultar ETA-11/0030.

Para as distâncias mínimas e os valores estáticos, ver TBS EVO na pág. 102.



LIGHT FRAME & MASS TIMBER

A extensa gama de tamanhos permite uma grande variedade de aplicações: desde armações ligeiras e reticulares até às ligações de madeiras artificiais como LVL e CLT, nos ambientes agressivos que caracterizam a classe atmosférica C5.