

# Ligador CT CEM

Placa 60x50 mm - Haste Ø 14 mm - parafuso Ø 12 mm

## O ligador com elevadas performances mecânicas.

O ligador é composto por uma placa dentada e um rebite de aço 10.9 ligado à parte inferior com a cabeça na parte superior. Ele é fixo parafusando o rebite diretamente a um orifício feito especialmente no betão. A placa base reage à tendência do rebite em sofrer rotação, limita assim qualquer esmagamento do betão e traz uma boa parte da superfície do betão em contacto para resistir ao corte. A fixação é completamente mecânica dado que não são necessárias resinas ou aditivos químicos; por tanto o processo de ligação é rápido e limpo. A cabeça tem um ressalto de 40mm.

### Folha de dados

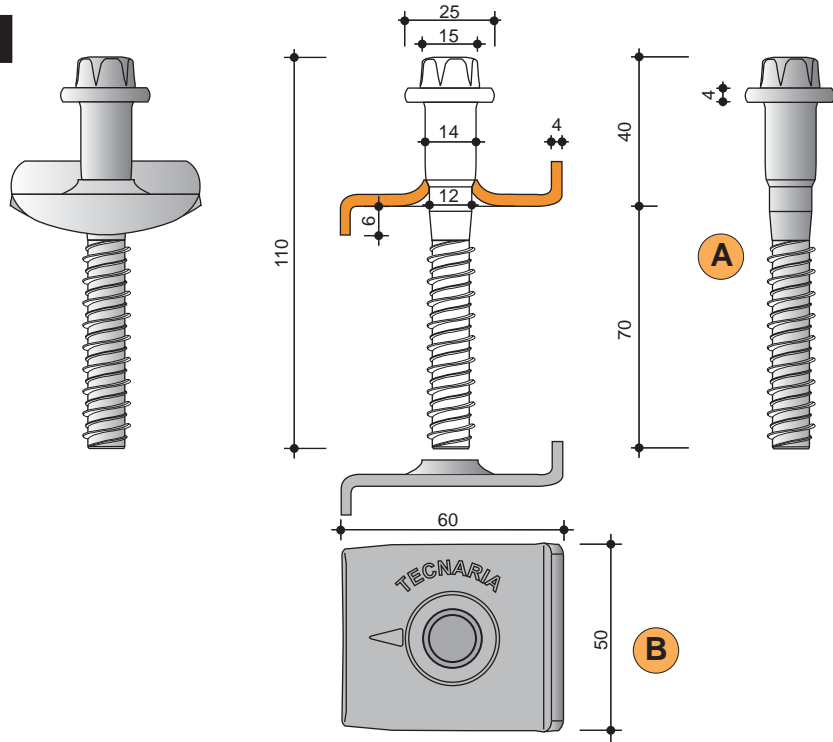
O ligador perno TECNARIA com parafuso e placa dentada para ser integrado na camada de betão é constituída por:

**A)** Uma haste Ø 14 mm de aço endurecido 10.9, com cabeça hexagonal de 15 mm e anilha falsa, e corpo de Ø 12 mm.

**B)** Uma placa de aço dentada de 60x50 mm, com 4 mm de espessura com base retangular. O ligador de rebite e a placa base, graças a sua configuração peculiar, se unem durante o processo de incorporação.

**Especificações:** Ligador perno com parafuso e placa dentada para integração à placa de betão. Elemento composto de haste de Ø 14 mm de aço endurecido 10.9, com anilha e cabeça hexagonal de 15 mm. O corpo de Ø 12 mm tem uma seção cônica truncada na parte inferior permitindo que seja inserido no orifício central da placa estabilizadora 60x50x4 mm dobrada nos dois lados.

Código	Altura ligador
CT CEM 14/040	40 mm

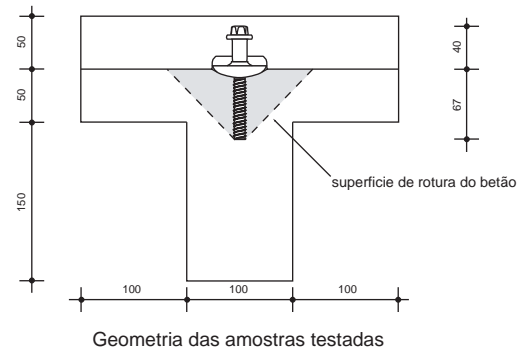


## Resistência do ligador CTCM

Resistência de rotura média das amostras $P_{um}$	Resistência à rotura característica $P_{Rk}$	Carga de dimensionamento (S.L.U.) $P_d$	Carga admissível (T.A.) $P_{adm}$
35.7 kN	26.7 kN	21.4 kN	14.2 kN

A tabela mostra os valores de referencia em relação aos testes feitos no Laboratório de Ciencia da Construção da Universidade Instituto de Arquitetura em Veneza (Italia). Estes testes foram feitos de acordo com os procedimentos indicados no Eurocode 4 ENV 1994-1-1.

Os resultados indicados referem-se a ligadores ligando uma estrutura de betão C25/30 com uma laje de betão C25/30. As geometrias das duas partes ligadas são tais que a superfície de rotura do betão não é reduzida devido às seções menos espessas.



## Método de instalação dos ligadores

Caso o pavimento tenha acabamento em betão, localizar a posição das vigotas. Marcar as posições onde os ligadores serão fixos.

- Fazer incisões no betão com um ângulo segundo as dimensões: largura 4 mm, profundidade 5 mm, direção transversal à direção da viga (fig. 1).
- Posicionar a placa base no nó com a parte dobrada virada para baixo. A seta no topo deve estar paralela à viga, na direção do ponto central (fig. 2).
- Perfurar um orifício com uma broca de 11 mm a uma profundidade de 75 mm (fig. 3).
- Remover o pó de cimento (fig. 4).
- Inserir o parafuso no orifício e apertar por todo o seu comprimento com uma chave inglesa de impacto (o com uma chave de fenda com encaixe). Cuidado para não continuar parafusando depois que o contato entre a placa e o parafuso seja feito (fig. 5).

