



ICS

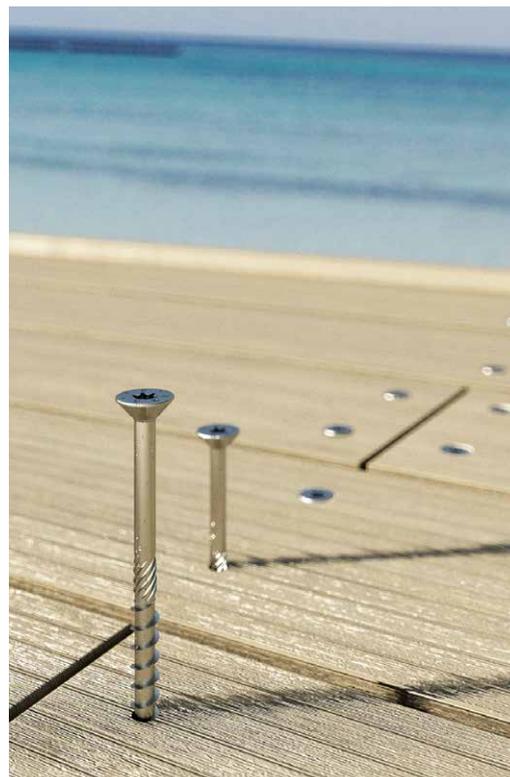


EN 14592

PARAFUSO DE CABEÇA DE EMBEBER

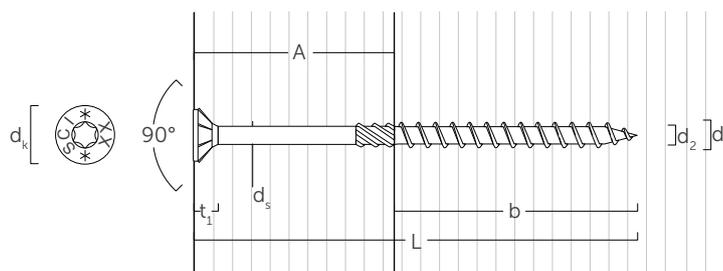
- Broca com entalhe recuado, especial rosca assimétrica em guarda-chuva, fresa alisadora alongada e nervuras cortantes sub-cabeça
- Os detalhes geométricos garantem ao parafuso uma resistência de torção mais elevada e um aperto mais seguro
- Aço inoxidável austenítico A2 | AISI305 para uma excelente resistência à corrosão. Ideal para ambientes agressivos
- Utilização no exterior em ambientes agressivos. Adequado para classes de serviço 1-2-3
- Aplicações em tábuas de madeira com densidade <math>< 470 \text{ kg/m}^3</math> (sem pré-furo) e <math>< 620 \text{ kg/m}^3</math> (com pré-furo)

MATERIAL: aço inoxidável austenítico A2 | AISI305



d_1 [mm]	d_k [mm]	CÓDIGO	L [mm]	b [mm]	A [mm]	pçs
5 TX 25	10,00	ICS5050	50	24	26	200
		ICS5060	60	30	30	200
		ICS5070	70	35	35	100

GEOMETRIA E CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

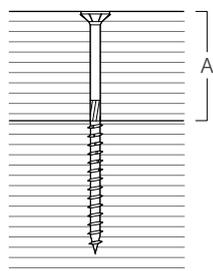


diâmetro nominal	d_1	[mm]	5
diâmetro da cabeça	d_k	[mm]	10,00
diâmetro do núcleo	d_2	[mm]	3,40
diâmetro sub-cabeça	d_{UK}	[mm]	3,65
espessura da cabeça	t_1	[mm]	4,65
diâmetro do pré-furo ⁽¹⁾	d_v	[mm]	3,00
momento característico do ponto de rutura de tensão	$M_{y,k}$	[Nm]	4,37
parâmetro característico de resistência à extração ⁽²⁾	$f_{ax,k}$	[N/mm ²]	17,90
parâmetro característico de penetração da cabeça ⁽²⁾	$f_{head,k}$	[N/mm ²]	17,60
resistência característica à tração	$f_{tens,k}$	[kN]	5,01

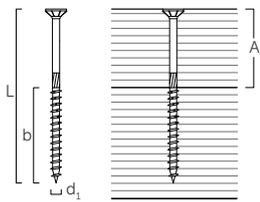
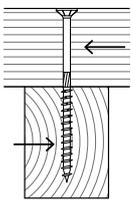
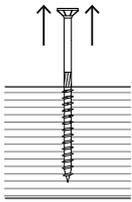
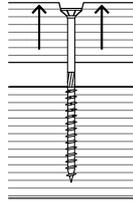
⁽¹⁾ Em materiais de densidade elevada, aconselha-se a fazer um pré-furo em função da espécie lenhosa.

⁽²⁾ densidade associada $\rho_a = 440 \text{ kg/m}^3$.

A espessura máxima fixável



VALORES ESTÁTICOS

geometria	CORTE		TRAÇÃO			
	madeira-madeira	extração da rosca ⁽¹⁾	penetração da cabeça ⁽²⁾			
						
d₁ [mm]	L [mm]	b [mm]	A [mm]			
		R_{v,k} [kN]	R_{ax,k} [kN]	R_{head,k} [kN]		
5	50	24	26	1,21	1,93	1,58
	60	30	30	1,35	2,41	1,58
	70	35	35	1,35	2,82	1,58

NOTAS

- (1) A resistência axial à extração da rosca foi avaliada considerando-se um ângulo de 90° entre as fibras e o conector e para um comprimento de cravação equivalente a b.
(2) A resistência axial de penetração da cabeça foi avaliada sobre elemento de madeira.

PRINCÍPIOS GERAIS

- Os valores característicos são conforme a norma EN 1995:2014.
- Os valores de projeto são obtidos a partir dos valores característicos, desta forma:

$$R_d = \frac{R_k \cdot k_{mod}}{\gamma_M}$$

- Os coeficientes γ_M e k_{mod} devem ser considerados em função da norma vigente utilizada para o cálculo.
- Valores de resistência mecânica e geometria dos parafusos de acordo com a marcação CE em conformidade com a norma EN 14592.
- Em fase de cálculo, considerou-se uma massa volúmica dos elementos de madeira equivalente a $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$.
- Os valores foram calculados considerando-se a parte roscada inserida completamente no elemento de madeira.
- A dimensão e a verificação dos elementos de madeira e de aço devem ser feitas à parte.
- As resistências características ao corte são avaliadas para parafusos inseridos sem pré-furo; em caso de parafusos inseridos com pré-furo, é possível obter maiores valores de resistência.