

ESCRFT

## Parafuso estrutural de cabeça cilíndrica rosca completa

*O parafuso para madeira estrutural de cabeça cilíndrica rosca completa ESCRFT foi concebido para a esquadria de madeira e a carpintaria. Esta referência é utilizada para uma vasta gama de aplicações na construção em madeira profissional.*

## Características

### Materia

- Aço zincado branco,
- Acabamento cromado conforme a norma NF EN ISO 2081.

### Vantagens

- Cabeça cilíndrica : diminui a fratura da madeira e permite tornar a fixação invisível na madeira,
- Rosca total : permite obter excelentes valores de arrancamento e de compressão,
- Meia ponta : redução das distância ao bordo e efeito de fratura minimizado. Diminuição do binário de aperto em 50%. Não necessita de pré-perfuração, início de aparafusamento na posição oblíqua,
- Moldagem T : melhora a manutenção do parafuso durante a aplicação e reduz o risco da chave,
- A pré-perfuração não é necessária,
- Utilize o gabarito de aparafusamento GSCREW para colocar o seu parafuso com o ângulo correto.

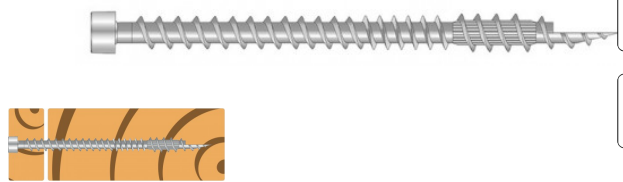
## Aplicações

### Suporte

- Madeira maciça,
- Madeira lamelada colada,
- Painéis à base de madeira.

### Áreas de utilização

- Montagens madeira-madeira, reforços, madeira lamelada, CLT, painéis à base de madeira,
- Ideal para as aplicações por pares cruzados.

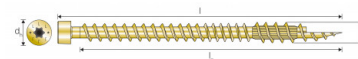
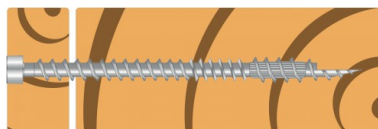


ESCRFT

Parafuso estrutural de cabeça cilíndrica rosca completa

## Dados técnicos

Dimensões e valores  
caraterísticos



Referência	Dimensões de fixações [mm]					Chaves
	d	l	d <sub>h</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>g</sub>	
ESCRFT10.0X450	10	450	13.4	6.1	426	T-50
ESCRFT10.0X500		500	13.4	6.1	476	T-50
ESCRFT10.0X600		600	13.4	6.1	576	T-50
ESCRFT10.0X800		800	13.4	6.1	776	T-50
ESCRFT10.0X1000		1000	13.4	6.1	976	T-50

Propriedades característicos de produto

Referência	Characteristic Yield Moment – M <sub>y,k</sub> [Nm]	Parâmetro de resistência característica ao arrancamento - f <sub>ax,k,90°</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	Capacidade de resistência característica em tração - f <sub>tens,k</sub> [kN]	Parâmetro de resistência característica à transversalidade da cabeça - f <sub>head,k</sub> [Nm]
ESCRFT10	36.7	12.5	40	55

ESCRFT

**Parafuso estrutural de cabeça cilíndrica rosca completa**

## Execução

Distâncias mínimas - Parafusos com carga em cisalhamento

Referência	Distâncias mínimas para os parafusos com carga em cisalhamento [mm]											
	Ângulo entre o eixo do esforço e o veio = 0°						Ângulo entre o eixo do esforço e o veio = 90°					
	a <sub>1.0</sub>	a <sub>2.0</sub>	a <sub>3.t.0</sub>	a <sub>3.c.0</sub>	a <sub>4.t.0</sub>	a <sub>4.c.0</sub>	a <sub>1.90</sub>	a <sub>2.90</sub>	a <sub>3.t.90</sub>	a <sub>3.c.90</sub>	a <sub>4.t.90</sub>	a <sub>4.c.90</sub>
ESCRFT10	50	40	80	40	30	30	40	40	80	70	40	30

a<sub>1</sub> e a<sub>2</sub> podem ser multiplicados por 0,85 para uma montagem painel/madeira e por 0,7 para uma montagem aço/madeira.

Distâncias mínimas - Parafusos com carga axial

Referência	Distâncias mínimas para os parafusos com carga axial [mm]			
	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3.c</sub>	a <sub>4.c</sub>
ESCRFT10	50	50	50	40

ESCRFT

Parafuso estrutural de cabeça cilíndrica rosca completa

## Ábaco

Resistências características - Madeira / Madeira

Referência	Resistências características - Madeira / Madeira C24															
	Axial		Cisalhamento paralelo ao veio em função de $t_1$ [Rv.0.k] [kN]							Cisalhamento perpendicular ao veio em função de $t_1$ [Rv.90.k] [kN]						
	$t_1$ [mm]	$R_{ax.k}$ [kN]	35 [mm]	40 [mm]	45 [mm]	60 [mm]	75 [mm]	80 [mm]	≥100 [mm]	35 [mm]	40 [mm]	45 [mm]	60 [mm]	75 [mm]	80 [mm]	≥100 [mm]
ESCRFT10.0X450	225	24.25	-	9.1	9.77	10.01	10.01	10.01	10.01	-	6.59	7.02	8.18	8.18	8.18	8.18
ESCRFT10.0X500	250	27.38	-	9.1	9.77	10.01	10.01	10.01	10.01	-	6.59	7.02	8.18	8.18	8.18	8.18
ESCRFT10.0X600	300	33.63	-	9.1	9.77	10.01	10.01	10.01	10.01	-	6.59	7.02	8.18	8.18	8.18	8.18
ESCRFT10.0X800	400	40	-	9.1	9.77	10.01	10.01	10.01	10.01	-	6.59	7.02	8.18	8.18	8.18	8.18
ESCRFT10.0X1000	500	40	-	9.1	9.77	10.01	10.01	10.01	10.01	-	6.59	7.02	8.18	8.18	8.18	8.18

Estas resistências são válidas para:

- Uma espessura de madeira sob a cabeça inferior ou igual ao valor  $t_1$  apresentado na coluna adjacente.
- Um parafuso cujo eixo se situa entre 45 e 90° em relação ao veio da madeira no caso dos ESCR(XXX) e a 90° em relação ao veio da madeira no caso dos outros parafusos.

Nos parafusos de fixação (rosca parcial), a dimensão  $t_1$  corresponde à espessura máxima para a qual a rosca se encontra integralmente na madeira do lado do prego, o que garante uma fixação ótima na colocação.

As resistências ao cisalhamento são indicadas para várias espessuras de madeira sob a cabeça  $t_1$  e para as seguintes configurações:

- Eixo do esforço a 0° do veio das duas madeiras  $R_{v,0°.k}$
- Eixo do esforço a 90° do veio das duas madeiras  $R_{v,90°.k}$

Estas resistências são válidas para madeira da classe mecânica C24 ou superior.

A hipótese de perfuração para o cálculo das cargas e das distâncias mínimas é validada.

Para todos os parafusos com rosca parcial, as resistências só são apresentadas para as configurações nas quais a rosca não ultrapasse mais de 5 mm no elemento de madeira sob a cabeça, de modo a garantir uma fixação ótima.

A cláusula (2) da secção 8.3.1.2 da EN1995-1-1:204+A2:2014 relativa à profundidade de penetração é ignorada neste cálculo.

Resistências características - Par de parafusos cruzados

Referência	Resistências características - Par de parafusos cruzados									
	Elemento de suporte	Elemento suportado			Installation distance		Valores característicos (extração/deformação) $R_{v,k, pair} = \min(R_{w,k, pair}; R_{buck,k, pair})$ [kN]			
		$h_j$ min [mm]	1 par	2 pares	$m$ [mm]	$m_i$ [mm]	1 par		2 pares	
			$b_j$ min [mm]	$b_j$ min 2 [mm]			$R_{w,k, pair}$ [kN]	$R_{buck,k, pair}$ [kN]	$R_{w,k, pair}$ [kN]	$R_{buck,k, pair}$ [kN]
ESCRFT10.0X450	170	331	105	155	164	169	34.29	17.14 + 19.62 /kmod	64	31.99 + 36.62 /kmod
ESCRFT10.0X500	187	366	105	155	181	186	38.71	19.35 + 19.62 /kmod	72.2	36.12 + 36.62 /kmod
ESCRFT10.0X600	223	437	105	155	217	222	47.55	23.77 + 19.62 /kmod	88.7	44.36 + 36.62 /kmod
ESCRFT10.0X800	293	578	105	155	287	292	56.57	28.28 + 19.62 /kmod	105.6	52.78 + 36.62 /kmod
ESCRFT10.0X1000	364	719	105	155	358	363	56.57	28.28 + 19.62 /kmod	105.6	52.78 + 36.62 /kmod

## Ficha técnica

**SIMPSON**

**Strong-Tie**

ESCRFT

**Parafuso estrutural de cabeça cilíndrica rosca completa**

ZAC des Quatre Chemins - 85400 Sainte  
Gemme la Plaine - France  
tél : +33 2 51 28 44 00  
fax : +33 2 51 28 44 01

Copyright by Simpson Strong-Tie®

As informações contidas neste site são propriedade de Simpson Strong-Tie®  
São apenas válidas se associadas aos produtos comercializados pela Simpson Strong-Tie®

ESCRFT

**Parafuso estrutural de cabeça  
cilíndrica rosca completa**



[www.strongtie.pt](http://www.strongtie.pt)

**SIMPSON**

**Strong-Tie**

2024-11-27