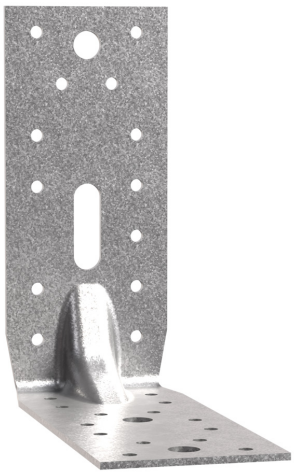
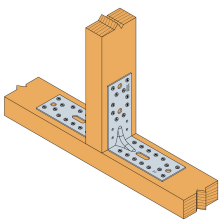
Technical Sheet

E9/2.5
Grande esquadro reforçado

Os esquadros reforçados respondem a aplicações estruturais de carpintaria e de habitações com esquadria de madeira.







Features

Matéria

- Aço galvanizado S250GD + Z275 conforme a norma NF EN 10346,
- Espessura 2,5 mm.

Vantagens

- Grande rigidez,
- Polivalência de utilização...

Applications

Suporte

- **Elemento de suporte :** madeira maciça, laminada colada, betão, aço,
- **Elemento suportado :** madeira maciça, aglomerado de madeira, laminada colada, asnas trianguladas, perfis.

Áreas de utilização

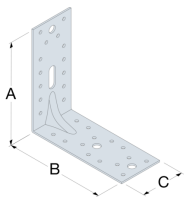
- Fixação de asnas pequenas,
- Travessa de paramento, pilar de revestimento de proteção,
- Ancoragens de traves, consolas, peças de contorno...

Technical Sheet

E9/2.5
Grande esquadro reforçado

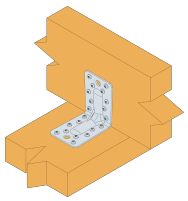
Dados técnicos

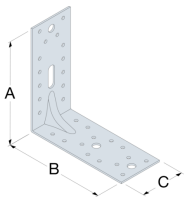
Dimensões e valores característicos

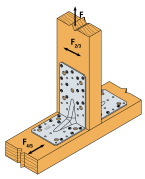


Referência	Dimensões do conector										
	Dimensões e valores característicos[mm]				Perfurações[mm]			Ala B[mm]		Outro	
	A[mm]	B[mm]	C[mm]	Esp.[mm]	Redondo		Oblongo	Redondo		Qtd. por caixa	Peso[kg]
					Ø5[mm]	Ø11[mm]	Ø11x34	Ø5[mm]	Ø11[mm]		
E9/2.5	154	152.5	65	2.5	14	1	1	14	2	50.0	0.35

Valores característicos simplificados - Conexões madeira/madeira tipo viga/viga, max. vernageling – Montagem com 2 esquadros







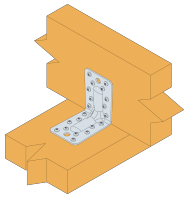
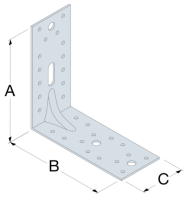
Referência	Capacidade da cantoneira					
	Valores característicos simplificados - Madeira/madeira - Pregagem max.					
	Fixacões		Valores característicos simplificados - Madeira C24 - Montagem com 2 esquadros[kN]			
	Aba A	Aba B	$R_{1,k}$		$R_{2,k}=R_{3,k}$	
	Qdad	Qdad	CNA4.0x35	CNA4,0x50	CNA4.0x35	CNA4,0x50
E9/2.5	12.0	14.0	5	8.4	9.5	13

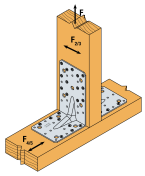
A capacidade característica publicada tem por base a duração de carga a curto prazo e a classe de serviço 2, de acordo com o EC5 (EN 1995) – k_{mod} = 0,9. Para obter outras durações de carga e classe de serviço, consulte a ETA, onde poderá encontrar capacidades mais precisas.
Para obter os valores de resistência para um único suporte, os valores na tabela acima devem ser divididos por dois, desde que a viga suportada esteja bloqueada em rotação. Consulte nosso ETE-06/0106 se o feixe estiver livre para girar.

Technical Sheet

E9/2.5
Grande esquadro reforçado

Valores caraterísticos simplificados - Conexões madeira/madeira tipo viga/viga, max. vernageling – Montagem com 2 esquadros

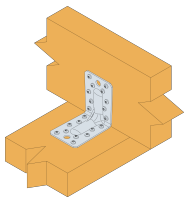
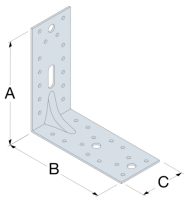



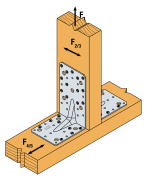


Referência	Capacidade da cantoneira					
	Valores caraterísticos simplificados - Madeira/madeira - Pregagem min.					
	Fixacões		Valores caraterísticos simplificados - Madeira C24 - Montagem com 2 esquadros[kN]			
	Aba A	Aba B	$R_{1,k}$		$R_{2,k}=R_{3,k}$	
	Qdad	Qdad	CNA4.0x35	CNA4,0x50	CNA4.0x35	CNA4,0x50
E9/2.5	8.0	6.0	1.9	3.2	6.6	8.9

A capacidade caraterística publicada tem por base a duração de carga a curto prazo e a classe de serviço 2, de acordo com o EC5 (EN 1995) – k_{mod} = 0,9. Para obter outras durações de carga e classe de serviço, consulte a ETA, onde poderá encontrar capacidades mais precisas.
Para obter os valores de resistência para um único suporte, os valores na tabela acima devem ser divididos por dois, desde que a viga suportada esteja bloqueada em rotação. Consulte nosso ETE-06/0106 se o feixe estiver livre para girar.

Valores caraterísticos - Conexões madeira/madeira tipo prumo/viga – Montagem com 2 esquadros



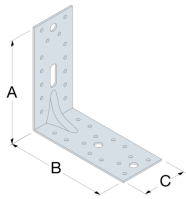
Referência	Capacidade da cantoneira					
	Valores caraterísticos - Prumo madeira/suporte rigido					
	Fixacões		Valores característicos - Madeira classe C24 - Montagem com 2 esquadros[kN]			
	Aba A	Aba B	$R_{1,k}$		$R_{2,k}=R_{3,k}$	
	Qdad	Qdad	CNA4.0x35	CNA4,0x50	CNA4.0x35	CNA4,0x50
E9/2.5	10.0	14.0	3.1	5.1	6.7	8.6

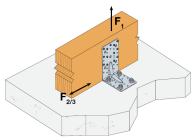
Para obter os valores de resistência para um único suporte, os valores na tabela acima devem ser divididos por dois, desde que a viga suportada esteja bloqueada em rotação. Consulte nosso ETE-06/0106 se o feixe estiver livre para girar.

Technical Sheet

E9/2.5
Grande esquadro reforçado

Valores Caraterísticos - Conexões madeira/suporte rígido tipo viga/suporte rígido – Montagem com 2 esquadros





Referência	Capacidade da cantoneira				
	Valores caraterísticos - Madeira/betão				
	Fixacões				Valores característicos - Madeira classe C24 - Montagem com 2 esquadros[kN]
	Aba A		Aba B		$R_{1,k}$
	Qdad	Tipo	Qdad	Tipo	CNA4.0x35
E9/2.5	12	CNA*	1	Ø10	6

** Consulte as colunas da tabela Capacidade caraterística para obter o tipo de elemento de fixação que pode ser utilizado no Aba A. As capacidades variam consoante o tipo de elemento de fixação utilizado.*
O requisito de resistência do design dos parafusos (R#,d) é determinado segundo a fórmula fator do parafuso x carga do design de conexão (F#,d) para a direção da carga e o elemento de fixação necessários. Consulte a gama de produtos de ancoragem da Simpson Strong-Tie para obter as âncoras adequadas. Os produtos são soluções de ancoragem comuns, dependendo do tipo de betão, do espaçamento e das distâncias entre as extremidades.
Para obter os valores de resistência para um único suporte, os valores na tabela acima devem ser divididos por dois, desde que a viga suportada esteja bloqueada em rotação. Consulte nosso ETE-06/0106 se o feixe estiver livre para girar.

Execução

Fixações

Em madeira :

- Pregos canelados CNA Ø4,0x35 ou Ø4,0x50 mm,
- Parafuso CSA Ø5,0x35 ou CSA Ø5,0x40,
- Parafuso SSH Ø10 mm,
- Tira-fundos,
- Parafusos,

Em betão :
Elemento de betão :

- *Cavilha mecânica :* perno FM 753 evo M10x78
- *Ancoragem química :* resina AT-HP + haste roscada LMAS M10-120/25

Elemento de alvenaria de blocos ocos :

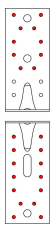
- *Ancoragem química :* resina AT-HP ou POLY-GP + haste roscada LMAS M10-120/25 + peneira SH M16-130

Em aço :

- Parafusos

Instalação

1. Aproximar o item a fixar ao elemento,
2. Pregar o elemento. Este também pode ser aparafusado com a ajuda de parafusos adaptados,
3. Se o elemento for de madeira, o esquadro é também pregado ou aparafusado a este,
4. Se o elemento for de betão, fixar o esquadro respeitando o determinado pela aplicação de ancoragem escolhida.



Fixação em elemento de madeira

Notas Técnicas

Informações técnicas

F1 : esforço de tração no eixo central do esquadro
Caso particular de uma fixação com 1 só esquadro :

- Se o conjunto da estrutura impede a rotação da madre ou do prumo a resistência em tração é igual a metade do valor indicado para dois esquadros,
- No caso contrário, a resistência da estrutura depende da distância «f» entre a superfície de contacto vertical e o ponto de aplicação da carga. Para consultar as cargas correspondentes visite www.simpson.fr.

F2 e F3 : esforço lateral de cisalhamento
Caso particular de uma fixação com 1 só esquadro :

- O valor de resistência a considerar é igual a metade do indicado para dois esquadros.

F4 e F5 : esforço transversal dirigido para ou no sentido oposto do esquadro

- A resistência da montagem depende da distância «e» entre a base do esquadro e o ponto de aplicação da carga,
- Contacte-nos para consultar as cargas correspondentes.

Este catálogo inclui apenas os esforços F1, F2 e F3 para montagens com 2 esquadros. Contacte-nos para mais informações.

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-