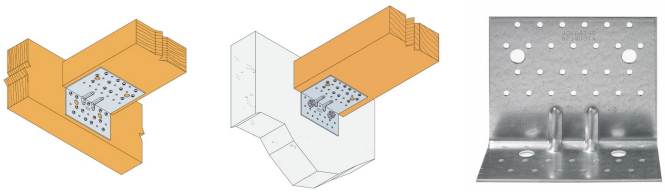
# Ficha técnica

AG922
**Esquadros reforçados**

*Os esquadros reforçados AG922 respondem a aplicações estruturais de carpintaria e de habitações com esquadria de madeira. Permite igualmente retomar os esforços de carga importantes na direção F4.*



## Características

### Matéria

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

### Ventagens

- Permite retomar esforços consideráveis na lateral,
- Elevada rigidez,
- Conexão em betão possível com uma única ancoragem.

## Aplicações

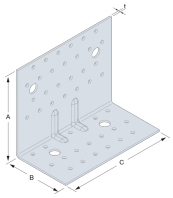
### Suporte

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

### Areas de utilizaçao

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

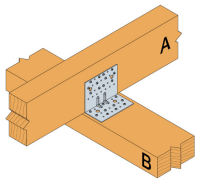
# Dados técnicos



## Dimensões e valores caraterísticos

| Referência | Dimensões e valores caraterísticos [mm] | | | | Perfurações | | Ala B | | Box Quantity | Peso [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | t | Ø5 | Ø13 | Ø5 | Ø13 | | |
| AG922 | 121 | 79 | 150 | 2.5 | 26 | 2 | 18 | 2 | 25 | 0.54 |

Produto incluído na gama Aginco/Armobois




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

| Referência | Valores caraterísticos - Madeira/madeira | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 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 | CNA4.0x50 | CNA4.0x50 |
| AG922 | 16 | 13 | 18.5 | 29.5 |

*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 | Valores caraterísticos - Prumo madeira/suporte rigido | | |
|---|---|---|---|
| | Fixacões | | Valores característicos - Madeira classe C24 - Montagem com 2 esquadros [kN] |
| | Aba A | Aba B | $R_{1.k}$ |
| | Qdad | Qdad | CNA4.0x50 |
| AG922 | 12 | 13 | 19.5 |

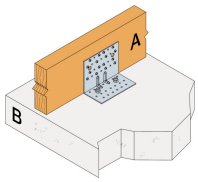
*Para obter os valores de resistência para um único suporte, os valores na tabela acima devem ser divididos por dois, desde que a viga suportada esteja bloqueada em rotação. Consulte nosso ETE-06/0106 se o feixe estiver livre para girar.*

# Ficha técnica

AG922
**Esquadros reforçados**

SIMPSON Strong-Tie

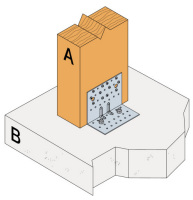
## Valores caraterísticos - Conexões madeira/suporte rígido tipo viga/suporte rígido – Montagem com 2 esquadros




| Referência | Valores caraterísticos - Madeira/suporte rígido | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Fixações | | | | Valores característicos - Madeira classe C24 - Montagem com 2 esquadros [kN] | |
| | Aba A | | Aba B | | $R_{1.k}$ | $R_{2.k} = R_{3.k}$ |
| | Qdad | Tipo | Qdad | Tipo | CNA4.0x50 | CNA4.0x50 |
| AG922 | 16 | CNA* | 2 | Ø12 | 30.6 | 48.2 |

* 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.

## Valores caraterísticos - Conexões madeira/suporte rígido tipo prumo/suporte rígido – Montagem com 2 esquadros

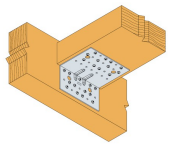



| Referência | Valores caraterísticos - Prumo madeira/suporte rígido | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Fixações | | | | Valores característicos - Madeira classe C24 - Montagem com 2 esquadros [kN] |
| | Aba A | | Aba B | | $R_{1.k}$ |
| | Qdad | Tipo | Qdad | Tipo | CNA4.0x50 |
| AG922 | 12 | CNA* | 2 | Ø12 | 37.5 |

* 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.

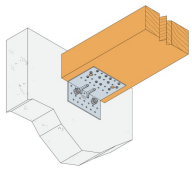
AG922
**Esquadros reforçados**

SIMPSON Strong-Tie



## Valores caraterísticos - Conexões madeira/madeira tipo viga/viga – Montagem com 1 esquadro - F4

| Referência | Valores caraterísticos - Madeira/madeira | | |
|---|---|---|---|
| | Fixacões | | Valores características - Madeira classe C24 - Montagem com 1 esquadro [kN] |
| | Aba A | Aba B | $R_{4.k}$ |
| | Qdad | Qdad | CNA4.0x50 |
| AG922 | 12 | 13 | 22.6 |



## Valores caraterísticos - Conexões madeira/madeira tipo viga/viga – Montagem com 1 esquadro - F4

| Referência | Valores características - Madeira/suporte rígido | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Fixacões | | | | Valores características - Madeira classe C24 - Montagem com 1 esquadro [kN] |
| | Aba A | | Aba B | | $R_{4.k}$ |
| | Qdad | Tipo | Qdad | Tipo | CNA4.0x50 |
| AG922 | 12 | CNA* | 2 | Ø12 | 24.8 |

## Valores caraterísticos - Viga CLT sobre viga CLT - Parafuso para conexões Ø12 - 2 esquadros

| Referência | Valores caraterísticos - Viga CLT sobre viga CLT - Parafuso para conexões Ø12 - 2 esquadros | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Fixações | | | | Valores caraterísticos - Madeira C24 - 2 esquadros por montagem [kN] | |
| | Aba A | | Aba B | | $R_{1.k}$ | $R_{2.k} = R_{3.k}$ |
| | Quantidade | Type | Quantidade | Type | SSH12x80 | SSH12x80 |
| AG922 | 2 | SSH | 2 | SSH | 23 | 23 |

# Execução

## Fixações

**Em madeira :**

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

**Em betão :**
***Elemento de betão :***

- Cavilha mecânica : perno FM 753 EVO M12x104/5.
- Ancoragem química : resina AT-HP + Haste roscada LMAS M10-120/25 ou LMAS M12-150/35.

***Elemento de alvenaria de blocos ocos :***

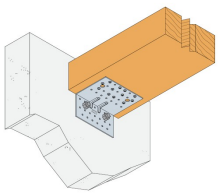
- Ancoragem química : resina AT-HP ou POLY-GP + Haste roscada LMAS M12-150/35 + peneira SH M16-130.

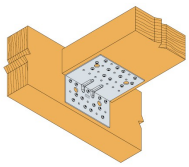
**Em aço :**

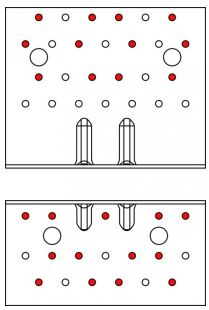
- Parafusos.

## Instalação

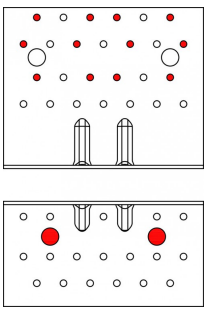
1. Aproximar o item a fixar ao elemento.
2. Pregar o elemento. Este também pode ser aparafusado com a ajuda de parafusos adaptados.
3. Se o elemento for de madeira, o esquadro é também pregado ou aparafusado a este.
4. Se o elemento for de betão, fixar o esquadro respeitando as recomendações de aplicação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







*Fixação em elemento de madeira*

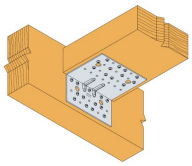


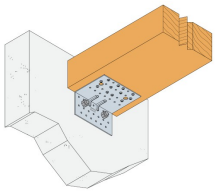
*Fixação em elemento rígido*

# Ficha técnica

AG922

**Esquadros reforçados**





# 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.

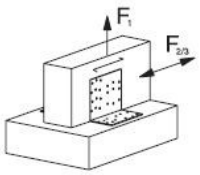
**F2 e F3 : esforço lateral de cisalhamento**
**Caso particular de uma fixação com 1 só esquadro :**

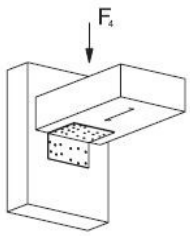
- O valor de resistência a considerar é igual a metade do indicado para dois esquadros.

**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-Tie®