

AG922

## Escuadras reforzadas

*La escuadra reforzada AG922 está diseñada para aplicaciones en estructuras y viviendas con armazón de madera. Tiene también una gran resistencia en el caso de una configuración F4.*

## Características

### Materia

- Acero galvanizado S250GD + Z275 según NF EN 10346,
- Espesor : 2,5 mm.

### Ventajas

- Permite repartir esfuerzos importantes lateralmente,
- Gran rigidez,
- Se puede realizar una unión con hormigón con un solo anclaje.

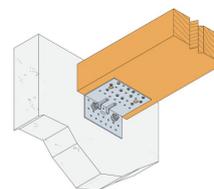
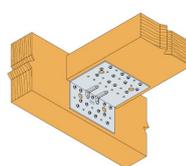
## Aplicaciones

### Soporte

- **Elemento principal** : madera maciza, madera laminada, hormigón, acero, ...
- **Elemento secundario** : madera maciza, madera compuesta, madera laminada, armaduras triangulares, materiales perfilados, ...

### Campos de aplicación

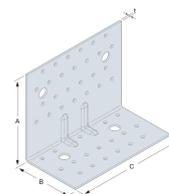
- Fijación de cerchas,
- Largueros y montantes de revestimientos,
- Anclajes de cabrios, ménsulas, brochales, ...



AG922  
Escuadras reforzadas

## Datos técnicos

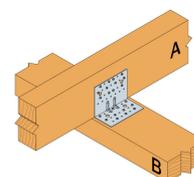
### Dimensiones y Valores Característicos



Modelo	Dimensiones y Valores Característicos [mm]				Agujeros Ala A		Agujeros 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

Producto perteneciente a la gama Aginco/Armobois.

### Valores Característicos - Unión viga / viga - Conexión con 2 escuadras - F4



Modelo	Valores Característicos - Viga sobre viga			
	Fijaciones		Valores Característicos - Madera C24 - Conexión con 2 escuadras [kN]	
	Ala A	Ala B	$R_{1,k}$	$R_{2,k} = R_{3,k}$
	Cdad	Cdad	CNA4.0x50	CNA4.0x50
AG922	16	13	18.5	29.5

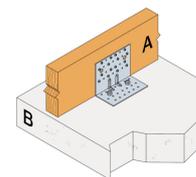
Para obtener los valores de resistencia para una escuadra, los valores de la tabla más arriba se deben dividir por dos, siempre que la viga soportada esté bloqueada en rotación. Consulte nuestro ETE-06/0106 si la viga puede girar libremente.

### Valores Característicos - Unión viga / viga - Conexión con 2 escuadras

Modelo	Valores Característicos - Pilar sobre viga			
	Fijaciones		Valores Característicos - Madera C24 - Conexión con 2 escuadras [kN]	
	Ala A	Ala B	$R_{1,k}$	
	Cdad	Cdad	CNA4.0x50	
AG922	12	13	19.5	

Para obtener los valores de resistencia para una escuadra, los valores de la tabla más arriba se deben dividir por dos, siempre que la viga soportada esté bloqueada en rotación. Consulte nuestro ETE-06/0106 si la viga puede girar libremente.

## AG922 Escuadras reforzadas



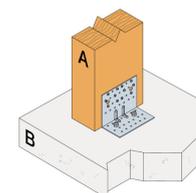
Valores Característicos - Unión viga / soporte rígido - Conexión con 2 escuadras

Modelo	Valores Característicos - Viga sobre soporte rígido				
	Fijaciones				Valores Característicos - Madera C24 - Conexión con 2 escuadras [kN]
	Ala A		Ala B		$R_{1,k}$
	Cdad	Tipo	Cdad	Tipo	$R_{2,k} = R_{3,k}$
AG922	16	CNA*	2	Ø12	CNA4.0x50 30.6
					CNA4.0x50 48.2

\* Véase las columnas en la tabla de valores característicos para averiguar qué tipos de fijaciones pueden usarse en el ala A. Los valores varían según el tipo de fijación usado.

\*\* El nivel de resistencia de diseño del perno  $R_{\#,d}$  se determina mediante (coeficiente del perno x carga diseño del conector  $F_{\#,d}$ ) para la dirección del esfuerzo y las correspondientes fijaciones. Consulte la gama de anclajes Simpson Strong-Tie para los anclajes adecuados. Las soluciones típicas dependen del tipo de hormigón, el espacio y las distancias a los bordes.

Para obtener los valores de resistencia para una escuadra, los valores de la tabla más arriba se deben dividir por dos, siempre que la viga soportada esté bloqueada en rotación. Consulte nuestro ETE-06/0106 si la viga puede girar libremente.



Unión madera/soporte rígido tipo pilar/soporte rígido - Uniones con 2 escuadras

Modelo	Valores Característicos - Pilar sobre soporte rígido				
	Fijaciones				Valores Característicos - Madera C24 - Conexión con 2 escuadras [kN]
	Ala A		Ala B		$R_{1,k}$
	Cdad	Tipo	Cdad	Tipo	CNA4.0x50
AG922	12	CNA*	2	Ø12	37.5

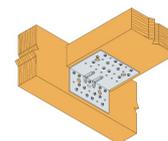
\* Véase las columnas en la tabla de valores característicos para averiguar qué tipos de fijaciones pueden usarse en el ala A. Los valores varían según el tipo de fijación usado.

\*\* El nivel de resistencia de diseño del perno  $R_{\#,d}$  se determina mediante (coeficiente del perno x carga diseño del conector  $F_{\#,d}$ ) para la dirección del esfuerzo y las correspondientes fijaciones. Consulte la gama de anclajes Simpson Strong-Tie para los anclajes adecuados. Las soluciones típicas dependen del tipo de hormigón, el espacio y las distancias a los bordes.

Para obtener los valores de resistencia para una escuadra, los valores de la tabla más arriba se deben dividir por dos, siempre que la viga soportada esté bloqueada en rotación. Consulte nuestro ETE-06/0106 si la viga puede girar libremente.

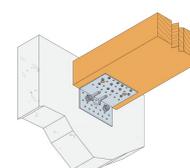
AG922

## Escuadras reforzadas



Valores Característicos - Unión viga / viga - Conexión con 1 escuadra - F4

Modelo	Valores Característicos - Madera sobre madera			
	Fijaciones		Valores Característicos - Madera C24 - Conexión con 1 escuadra [kN]	
	Ala A		Ala B	
	Cdad	Cdad	$R_{4,k}$	
AG922	12	13	CNA4.0x50	
			22.6	



Valores Característicos - Unión viga / viga - Conexión con 1 escuadra - F4

Modelo	Valores Característicos - Unión madera / soporte rígido			
	Fijaciones		Valores Característicos - Madera C24 - Conexión con 1 escuadra [kN]	
	Ala A		Ala B	
	Cdad	Tipo	Cdad	Tipo
AG922	12	CNA*	2	$\emptyset 12$
			$R_{4,k}$	
			CNA4.0x50	
			24.8	

Valores Característicos - CLT sobre CLT - Tornillos  $\emptyset 12$  para conectores - 2 escuadras

Modelo	Valores Característicos - Viga CLT sobre viga CLT - Conexión con tornillos $\emptyset 12$ para conectores					
	Fijaciones				Valores Característicos - Madera CLT - 2 escuadras por unión [kN]	
	Ala A		Ala B		$R_{1,k}$	$R_{2,k} = R_{3,k}$
	Cantidad	Tipo	Cantidad	Tipo	SSH12x80	SSH12x80
AG922	2	SSH	2	SSH	23	23

AG922

**Escuadras reforzadas**

## Instalación

### Fijaciones

#### **Sobre madera :**

- Puntas anilladas CNA Ø4,0x35 o Ø4,0x50 mm,
- Tornillos CSA Ø5,0x35 o CSA Ø5,0x40,
- Pernos,
- Tirafondos.

#### **Sobre hormigón :**

##### **Elemento de soporte de hormigón :**

- Anclaje mecánico : pasador FM 753 EVO M12x104/5.
- Anclaje químico : resina AT-HP + varilla roscada LMAS M10-120/25 o LMAS M12-150/35.

##### **Elemento de soporte de mampostería hueca :**

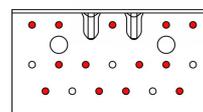
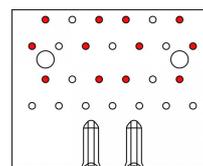
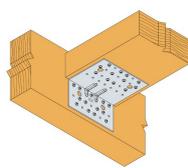
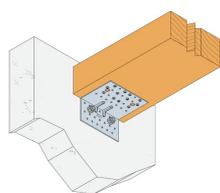
- Anclaje químico : resina AT-HP o POLY-GP + varilla roscada LMAS M12-150/35 + tamiz SH M16-130.

#### **Sobre acero :**

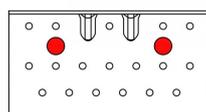
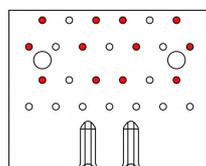
- Pernos.

### Instalación

1. Aproxime el elemento para fijar al soporte.
2. Fije con puntas el elemento. Este elemento también se puede atornillar con la ayuda de tornillos adaptados.
3. Si el soporte es de madera, la escuadra también se fija mediante puntas o atornillada a éste.
4. Si el soporte es de hormigón, fije la escuadra respetando las recomendaciones de montaje del anclaje elegido.



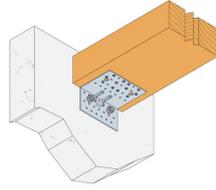
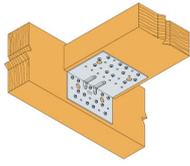
*Fijación sobre un soporte de madera*



*Fijación sobre un soporte rígido*

AG922

**Escuadras reforzadas**



AG922

**Escuadras reforzadas**

## Notas Técnicas

### Información técnica

#### **F1 : Esfuerzo de tracción en el eje central de la escuadra**

##### **Caso particular de fijaciones con una sola escuadra :**

- Si el conjunto de la estructura impide el giro de la correa o el pilar, la resistencia a tracción será igual a la mitad del valor indicado para dos escuadras,
- En caso contrario, la resistencia de la unión dependerá de la distancia entre la superficie de contacto vertical y el punto de aplicación de la carga.

#### **F2 y F3 : Esfuerzos laterales de cizalladura**

##### **Caso particular de fijaciones con una sola escuadra :**

- El valor de resistencia que debe considerarse es igual a la mitad del valor indicado para dos escuadras.

#### **F4 y F5 : Esfuerzos transversales dirigidos hacia la escuadra o en sentido opuesto a esta**

- La resistencia de la unión dependerá de la distancia entre «e» la base de la escuadra y el punto de aplicación de la carga,
- Para conocer las cargas correspondientes, contacte con nosotros.

***En este ficha técnica únicamente se indican los valores de los esfuerzos F1, F2 y F3 para uniones con dos escuadras.***

***Si desea obtener más información, contacte con nosotros.***

