Noticia Técnica

ABR
Escuadras reforzadas (9015 100)

Las escuadras reforzadas ABR100 y ABR9015 están diseñadas para aplicaciones en estructuras y viviendas con armazón de madera.

Características

Materia

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

Ventajas

- Gran rigidez,
- Se puede realizar una unión con hormigón con un solo anclaje.

Aplicaciones

Soporte

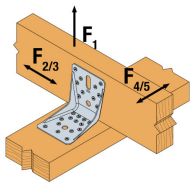
- **Elemento principal :** madera maciza, madera laminada, hormigón, acero, ...
- **Elemento secundario :** madera maciza, madera compuesta, madera laminada, armaduras triangulares, materiales perfilados, ...

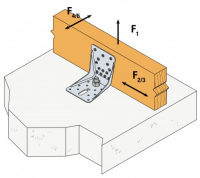
Campos de aplicación

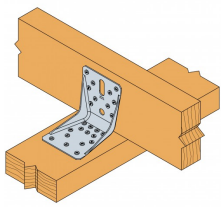
- Fijación de cerchas,
- Largueros y montantes de revestimientos,
- Anclajes de cabrios, ménsulas, brochales, ...

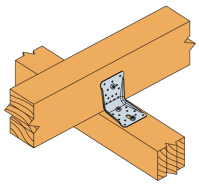
ABR9015

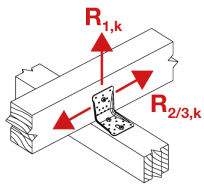
ABR100







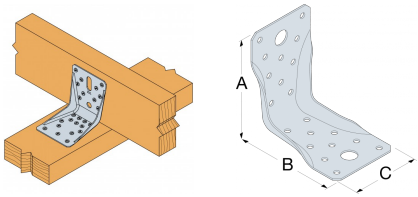




ABR
Escuadras reforzadas (9015 100)

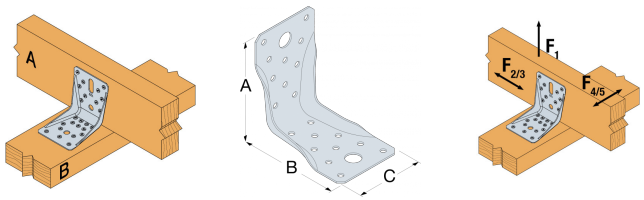
Datos técnicos

Dimensiones y Valores Característicos



Modelo	Dimensiones y Valores Característicos [mm]				Agujeros Ala A [mm]				Agujeros Ala B [mm]			Box Quantity	Peso [kg]
	A	B	C	t	Ø5	Ø12	Ø13	Ø12x32	Ø5	Ø12	Ø13		
ABR9015	89	89	60	1.5	10	-	1	-	10	-	1	50	0.11
ABR100	103	103	90	2	10	1	-	1	14	1	-	50	0.26

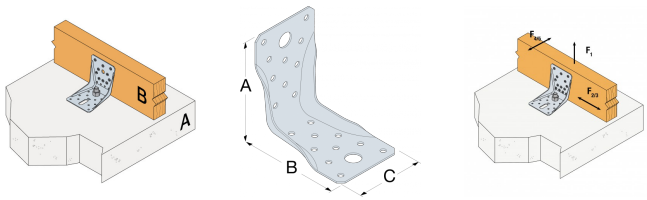
Valores Característicos - Unión madera / madera - Conexión con 2 escuadras



Modelo	Valores Características - Madera sobre madera - Clavado total											
	Fijaciones		Valores Características - Madera C24 - Conexión con 2 escuadras [kN]									
	Ala A	Ala B	$R_{1.k}$					$R_{2.k} = R_{3.k}$				
	Cdad	Cdad	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CSA5.0x40	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CSA5.0x40
ABR9015	8	10	3.45	4.1	5.4	6.6	13.2	6.3	7.1	8	9.6	10.5
ABR100	10	14	9.7	11.7	15.7	19.7	min (26,7/kmod^0,2 ; 27 /kmod)	9.6	12.8	14.2	16.7	20.3

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

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



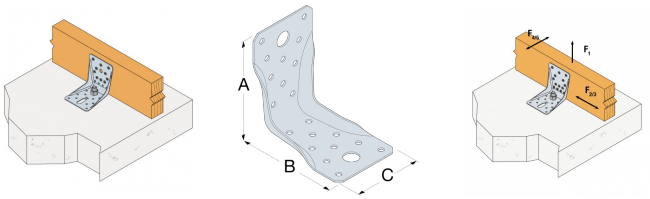
Modelo	Valores Características - Madera sobre hormigón											
	Fijaciones				Valores Características - Madera C24 - Conexión con 2 escuadras [kN]							
	Ala A		Ala B		$R_{1.k}$			$R_{2.k} = R_{3.k}$			$R_{4.k} = R_{5.k}$	
	Cdad	Tipo	Cdad	Tipo	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x35	CNA4.0x40
ABR100	1	Ø10	10	CNA*	min (17,1; 21,6 /kmod)	min (20,6; 21,6 /kmod)	min (26,6; 21,6 /kmod)	7.2	8.7	10.9	8.6	10.4

** 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.*
Consulte la gama de anclajes Simpson Strong-Tie para los anclajes adecuados. Las soluciones típicas son BOAXII, SET-XP, WA, AT-HP, según el 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.

Noticia Técnica

ABR
Escuadras reforzadas (9015 100)

Valores Característicos simplificados - Madera sobre hormigón - 2 escuadras



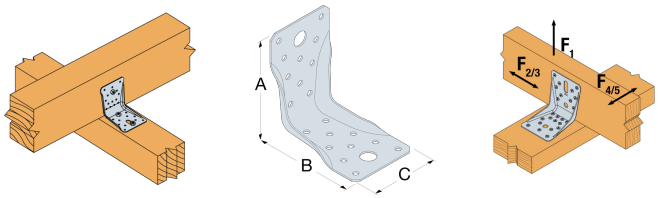
Modelo	Valores Características simplificados - Madera sobre hormigón									
	Fijaciones				Valores Características simplificados - Madera sobre madera C24 - 2 escuadras [kN]					
	Ala A		Ala B		$R_{1.k}$**			$R_{2.k} = R_{3.k}$		
	Cdad	Tipo	Cdad	Tipo	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50
ABR100	1	Ø10	10	CNA*	17.1	20.6	24	7.2	8.7	10.9

** 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.*
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.
***Los valores característicos dados en la tabla más abaja son valores simplificados basados en una hipótesis de duración de carga y clase de servicio (carga a corto plazo y clase de servicio 2, k_{mod} = 0,9 según EC5 (EN1995)). Para otras duraciones de carga y clases de servicio, consulte usted nuestro ETE-06/0106.*
En el caso de cargas combinadas, se considerarán las siguientes fórmulas:

$$\sqrt{\left(\frac{F_{1,d}}{R_{1,d}}+\frac{F_{4/5,d}}{R_{4/5,d}}\right)^2+\left(\frac{F_{2/3,d}}{R_{2/3,d}}\right)^2}\leq 1$$

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 - Madera sobre madera - Tornillos Ø10 para conectores - 2 escuadras

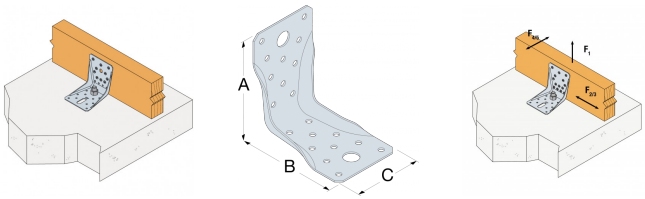


Modelo	Valores Características - Madera sobre madera - Conexión con tornillos Ø10 para conectores							
	Fijaciones				Valores Características - Madera C24 - 2 escuadras por unión [kN]			
	Ala A		Ala B		$R_{1.k}$		$R_{2.k} = R_{3.k}$	
	Cantidad	Tipo	Cantidad	Tipo	SSH10x40	SSH10x80	SSH10x40	SSH10x80
ABR100	2	SSH	1	SSH	5.2	9.9	2.7	3.4

Noticia Técnica

ABR
Escuadras reforzadas (9015 100)

Valores Características - Madera sobre soporte rígido - Tornillos Ø10 para conectores - 2 escuadrasValores Características - Madera sobre soporte rígido - Tornillos Ø10 para conectores - 2 escuadrasValores Características - Madera sobre soporte rígido - Tornillos Ø10 para conectores - 2 escuadrasValores Características - Madera sobre soporte rígido - Tornillos Ø10 para conectores - 2 escuadras



Modelo	Valores Características - Madera sobre hormigón - Conexión con tornillos Ø10 para conectores							
	Fijaciones				Valores Características - Madera C24 - 2 escuadras por unión [kN]			
	Ala A		Ala B		$R_{1.k}$		$R_{2.k} = R_{3.k}$	
	Cantidad	Tipo	Cantidad	Tipo	SSH10x40	SSH10x80	SSH10x40	SSH10x80
ABR100	1	Ø10	1	SSH	5.7	10.2	4.1	4.7

** Consulte la gama de anclajes Simpson Strong-Tie para encontrar el producto adecuado. Las soluciones de anclajes típicas son los WA, BOAXII, AT-HP, SET-XP y dependen del tipo de hormigón, de las distancias entre anclajes y a los bordes.*

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 M10x78
- Anclaje químico : resina AT-HP + varilla roscada LMAS M10-120/25 o LMAS M12-150/35.

Elemento de soporte de mampostería hueca :

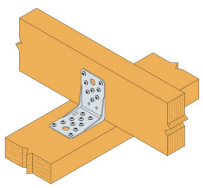
- Anclaje químico : resina AT-HP o POLY-GP + varilla roscada LMAS M12-150/35 + tamiz SH M16-130.

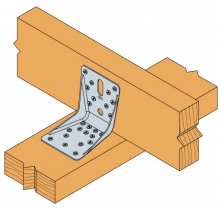
Sobre acero :

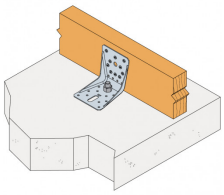
- Pernos.

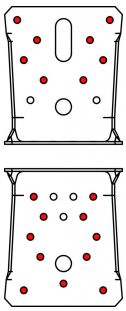
Installation

- **Elemento principal :** madera maciza, madera laminada, madera compuesta,
- **Elemento secundario :** madera maciza, madera laminada, madera compuesta.





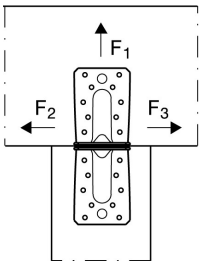


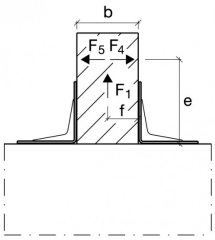


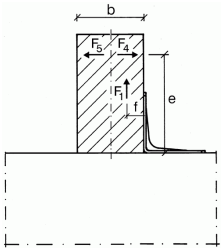
Fijación sobre un soporte de madera

Fijación sobre un soporte rígido

Notas Técnicas







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®
Las informaciones contenidas en nuestro sitio internet quedan la propiedad entera de la empresa Simpson Strong-Tie®
Son únicamente validas cuando se unen con los productos comercializados por la empresa Simpson