

ABR

Escuadras reforzadas (9020 7015)

Las escuadras reforzadas ABR9020 y ABR7015 están diseñadas para aplicaciones en estructuras y viviendas con armazón de madera.

Características

Materia

- **ABR9020** : Acero galvanizado S250GD + Z275 según NF EN 10346 (espesor : 2 mm),
- **ABR7015** : Acero galvanizado S350GD + Z275 según NF EN 10346 (espesor : 1.5 mm).

Ventajas

- Gran resistencia a los esfuerzos de tracción y cizalladura,
- Gran polivalencia de uso.

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

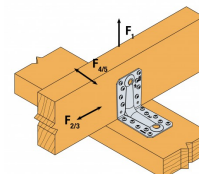
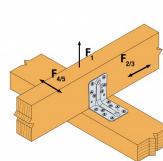
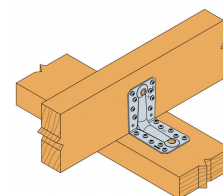
- Fijación de cerchas,
- Largueros y montantes de revestimientos,
- Anclajes de cabrios, ménsulas, brochales, ...



ABR7015



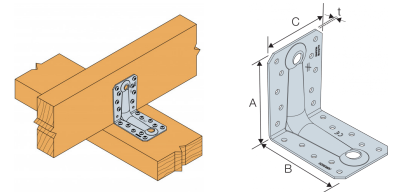
ABR9020



ABR
Escuadras reforzadas (9020 7015)

Datos técnicos

Dimensiones y Valores Característicos

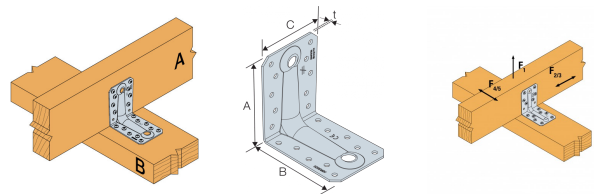


Modelo	Dimensiones y Valores Característicos [mm]				Agujeros Ala A				Agujeros Ala B				Box Quantity
	A	B	C	t	Ø5	Ø7	Ø11	Ø14	Ø5	Ø9	Ø13	Ø14	
ABR7015	70	70	55	1.5	8	1	-	-	8	1	-	-	50
ABR9020	88	88	65	2	10	-	1	-	10	-	1	-	50

Cargas combinadas:

$$\left(\frac{F_{1,d}}{R_{1,d}}\right)^2 + \left(\frac{F_{2,d}}{R_{2,d}}\right)^2 \leq 1$$

Valores Característicos - Madera sobre madera - Clavado total - 2 escuadras



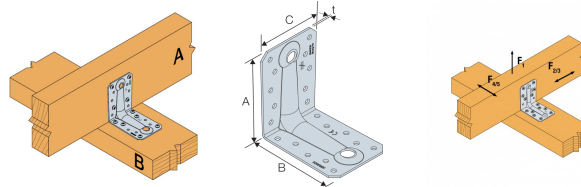
Modelo	Valores Característicos - Viga sobre viga - 2 escuadras - Clavado total												
	Fijaciones		Valores Característicos - Madera C24 - Conexión con 2 escuadras [kN]										
	Ala A	Ala B	R _{1,k}					R _{2,k} = R _{3,k}					
	Cdad	Cdad	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CSA5.0x40	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CSA5.0x40	CNA4
ABR7015	6	8	5.2	6.1	-	-	-	6.6	7.3	-	-	-	4, kmoc
ABR9020	8	10	9.7	10.8	11.9	14.9	14.6	9.4	10.3	12.2	13	12.3	4, kmoc

* b = 75 mm y e = 130 mm

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

ABR
Escuadras reforzadas (9020 7015)

Valores Característicos - Madera sobre madera - Clavado parcial - 2 escuadras



Modelo	Valores Característicos - Viga sobre viga - 2 escuadras - Clavado parcial									
	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	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x35	CNA4.0x40	CNA4.0x50	CNA4.0x60
ABR9020	4	6	4.9	5.9	7.8	9.8	5.9	6.5	7.6	8.1

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.

ABR

Escuadras reforzadas (9020 7015)

Instalación

Fijaciones

Sobre madera :

- Puntas anilladas CNA Ø4.0x35, CNA Ø4.0x40, CNA Ø4.0x50 ou Ø4.0x60 mm,
- Tornillos CSA Ø5.0x35, CSA Ø5.0x40 ou CSA Ø5.0x50 mm,
- Tornillos SSH Ø10.0x40-60 mm ou SSH Ø12.0x60 mm,
- Tirafondos Ø10 ou Ø12 mm,
- Pernos Ø10 ou Ø12 mm.

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 :

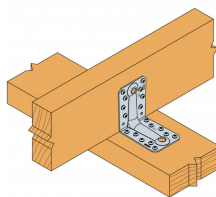
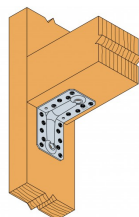
- Anclaje químico : resina AT-HP o POLY-GP + varilla roscada LMAS M12-150/35 + tamiz SH M16-130.

Sobre acero :

- Pernos.

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.



ABR

Escuadras reforzadas (9020 7015)

Notas Técnicas

Technical information

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.

