



El estribo CBH es un conector discreto que permite realizar fijaciones sobre madera o soportes rígidos.



[ES-DoP-e07/0245](#), [ETA-07/0245](#)

## CARACTERÍSTICAS



### Materia

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

### Ventajas

- Uniones invisibles,
- Fijación sobre madera u hormigón,
- Instalación optimizada según las especificaciones de los Eurocódigos.

## APLICACIONES

### Soporte

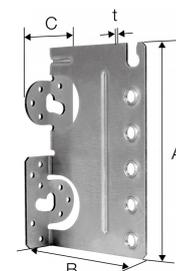
- **Elemento principal:** madera maciza, madera compuesta, madera laminada o hormigón.
- **Elemento secundario:** madera maciza, madera compuesta o madera laminada.

### Campos de aplicación

- Vigas,
- Correas,
- Vigas principales.

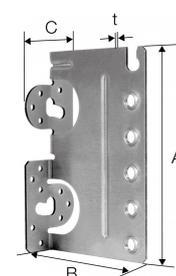
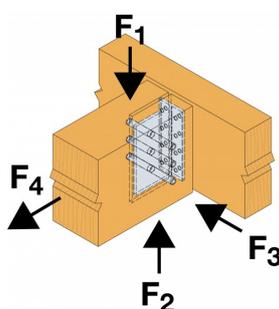
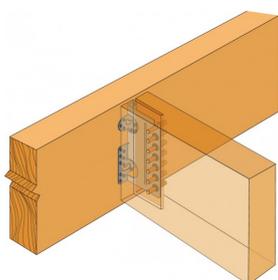
DATOS TÉCNICOS

Dimensiones



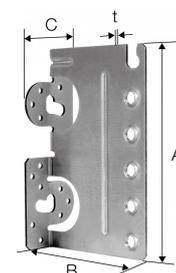
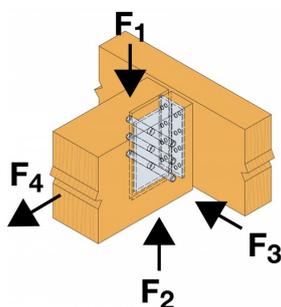
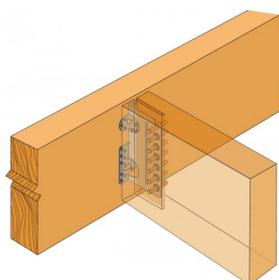
Modelo	Dimensiones del soporte [mm]	Dimensiones de la viga [mm]					Dimensiones [mm]				Agujeros soporte		Agujeros viga
	Altura [mm]	Anchura		Altura			A	B	C	t	Ø11	Ø5	Ø10.5
	Mín.	Mín.	Máx.	Min $\beta=0$	Min $\beta \neq 0$	Máx.							
CBH150/2,5	192	60	160	190	219	225	150	113.5	60	2.5	2	14	5
CBH180/2,5	222	60	160	220	249	270	180	113.5	60	2.5	2	16	6
CBH220/2,5	262	60	160	250	279	330	220	113.5	60	2.5	2	22	7

Valores Característicos - Viga sobre viga



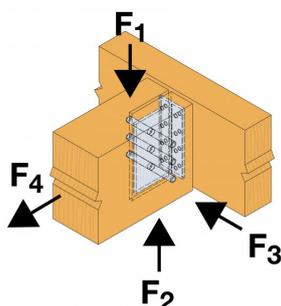
Modelo	Valores característicos - Viga sobre viga - Clavado total															
	Fijaciones				Valores característicos - Madera C24 [kN]											
	Soporte		Viga secundaria		$R_{1,k}$ - Pendiente $\beta=0^\circ$						$R_{1,k}$ - Pendiente $\beta=15^\circ$					
	Cantidad	Tipo	Cantidad	Tipo	Longitud de clavijas [mm]						Longitud de clavijas [mm]					
					60	80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	160
CBH150/2,5	14	CNA4,0x60	5	STD10	18	18.6	20.7	22.4	24	24	17.3	17.9	19.6	21.2	22.9	23.3
CBH180/2,5	16	CNA4,0x60	6	STD10	25	26.5	29.5	32.1	32.6	32.6	24	25.2	28	30.5	31.8	31.8
CBH220/2,5	22	CNA4,0x60	7	STD10	32.6	34.2	37.9	41.1	42.8	42.8	31.4	32.7	36	38.9	41.6	41.6

Product characteristic capacities - Timber beam to timber beam - 30° and 45°



Modelo	Valores característicos - Viga sobre viga - Clavado total															
	Fijaciones				Valores característicos - Madera C24 [kN]											
	Soporte		Viga secundaria		R <sub>1,k</sub> - Pendiente β=30°						R <sub>1,k</sub> - Pendiente β=45°					
	Cantidad	Tipo	Cantidad	Tipo	Longitud de clavijas [mm]						Longitud de clavijas [mm]					
60					80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	160	
CBH150/2,5	14	CNA4,0x60	5	STD10	16.7	17.2	18.7	20.1	21.6	22.5	16.4	16.7	18	19.3	20.6	21.9
CBH180/2,5	16	CNA4,0x60	6	STD10	23.1	24.1	26.6	28.8	30.8	30.8	22.5	23.4	25.6	27.6	29.7	30.1
CBH220/2,5	22	CNA4,0x60	7	STD10	30.4	31.5	34.3	37	39.7	40.4	29.8	30.8	33.3	35.7	38.3	39.5

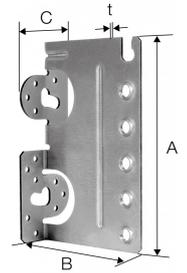
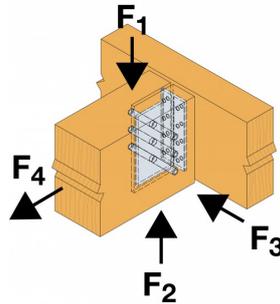
Valores Característicos - Madera sobre soporte rígido



Modelo	Valores Característicos - Madera sobre soporte rígido															
	Fijaciones				Valores característicos - Madera C24 [kN]											
	Soporte		Viga secundaria		R <sub>1,k</sub> - Pendiente β=0°						R <sub>1,k</sub> - Pendiente β=15°					
	Cantidad	Tipo	Cantidad	Tipo	Longitud de clavijas [mm]						Longitud de clavijas [mm]					
60					80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	160	
CBH150/2,5	2	WA M10-78/5	5	STD10	12.4	13.2	15.6	17.7	19.5	19.5	11.7	12.4	14.5	16.4	18.4	18.7
CBH180/2,5	2	WA M10-78/5	6	STD10	19.3	21.1	25.2	28.8	29.7	29.7	18.2	19.7	23.3	26.6	28.3	28.3
CBH220/2,5	2	WA M10-78/5	7	STD10	23.8	25.9	30.6	34.9	37.1	37.1	22.4	24.2	28.2	32.1	35.3	35.3

Los valores sobre hormigón publicados en esta tabla están dados en el caso de una fijación en el medio de la losa. Si su aplicación es diferente, debe usted verificar la prestación del anclaje (puede ayudarse con nuestro software Anchor Designer, que se puede carga gratuitamente en nuestra página Web).

Product characteristic capacities - Timber beam to rigid support - 30° and 45°



Modelo	Valores Característicos - Madera sobre soporte rígido															
	Fijaciones				Valores característicos - Madera C24 [kN]											
	Soporte		Viga secundaria		R <sub>1,k</sub> - Pendiente β=30°						R <sub>1,k</sub> - Pendiente β=45°					
	Cantida	Tipo	Cantida	Tipo	Longitud de clavijas [mm]						Longitud de clavijas [mm]					
				60	80	100	120	140	160	60	80	100	120	140	160	
CBH150/2,5	2	WA M10-78/5	5	STD10	11.1	11.6	13.4	15	16.8	17.7	10.5	10.9	12.5	13.9	15.5	16.9
CBH180/2,5	2	WA M10-78/5	6	STD10	17	18.3	21.4	24.3	26.8	26.8	16.2	17.3	20	22.6	25.4	25.7
CBH220/2,5	2	WA M10-78/5	7	STD10	21.1	22.5	26	29.4	33	33.5	20.1	21.3	24.4	27.5	30.8	32.2

Load capacities on concrete shown in this table are given in the case of a full slab fixing. In the context of a different application, it is advisable to the designer to ensure the good anchoring performance (a help for dimensioning is available on our Anchor Designer software, which can be downloaded for free on this website).

## INSTALACIÓN

## Fijaciones

**Unión madera-madera :****Elemento principal :**

- Puntas anilladas CNA Ø4.0x60 mm según los requisitos del documentos DITE-04/0013.

**Elemento secundario :**

- Clavijas de 10 mm (su longitud variará en función del espesor de la madera).

**Unión madera-soporte rígido :****Elemento principal de hormigón :**

- Anclaje mecánico de 10 mm

CBH150/2.5: WA M10-78/5

CBH180/2.5: WA M10-78/5

CBH220/2.5: WA M10-78/5

- Anclaje químico : resina AT-HP + varilla roscada LMAS M10-130.

**Elemento principal de acero :**

- Pernos de Ø10 mm

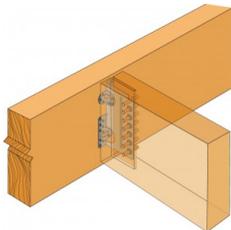
**Elemento secundario :**

- Clavijas de Ø10 mm (su longitud variara en función del espesor de la madera; ref. STD10/X.).

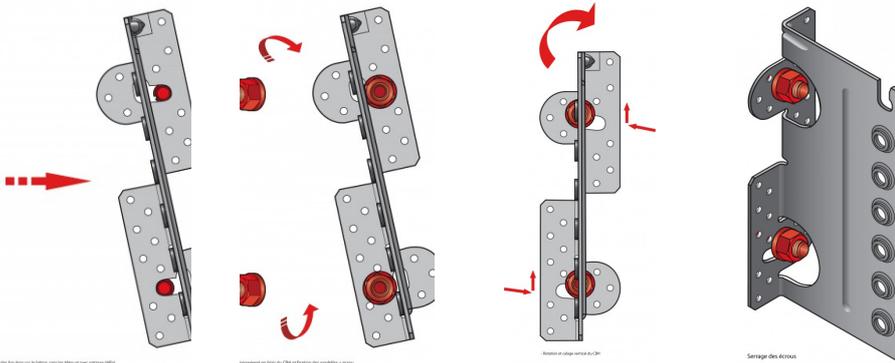
## Instalación

1. Realizar una entalladura vertical de anchura 9 mm en el centro de la pieza soportada,
1. Identificar la posición de las clavijas en la pieza soportada,
2. Perforar transversalmente la viga soportada para insertar las clavijas (el diámetro del agujero depende del diámetro de la clavija),
2. Insertar la primera clavija superior en la viga secundaria en preparación de la conexión.

El refrentado, aunque no es obligatorio, permite mejorar el acabado de la unión. Debe tener una profundidad mínima de 5 mm. Para obtener más información sobre la colocación de las clavijas, puede consultar nuestras fichas de ayuda para instalación en la página Notas Técnicas.



Fijación  
madera/madera



Colocación del  
CBH sobre los  
anclajes

Colocación de  
las tuercas

Rotación del  
CBH

Posición  
definitiva sobre  
hormigón

## NOTAS TÉCNICAS