

La escuadra reforzada ABR255 fue especialmente desarrollada para la fijación de los paneles CLT sobre soporte de madera o hormigón. Muy polivalente, es particularmente resistente a la cizalladura gracias a una geometría optimizada.



[ETA-06/0106](#)

CARACTERÍSTICAS



Materia

- Acero galvanizado S250GD + Z275 según la norma NF EN 10346,
- Espesor : 3 mm.

Ventajas

- Ideal para su uso en la construcción de CLT,
- Gran polivalencia : se puede fijar sobre soporte de madera y soporte hormigón,
- Cargas altas para esfuerzos horizontales (F_2 / F_3) y verticales (F_1), ...

APLICACIONES

Soporte

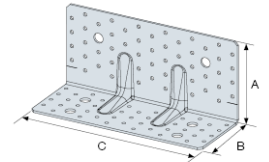
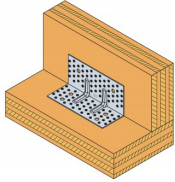
- **Elemento principal** : madera maciza, madera laminada, acero o hormigón, ...
- **Elemento secundario** : madera maciza, madera laminada, ...

Campos de aplicación

- Paneles macizos,
- Paneles contralaminados (CLT), ...

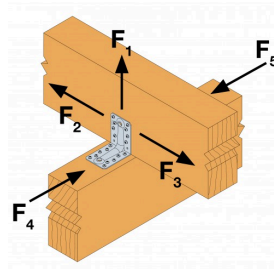
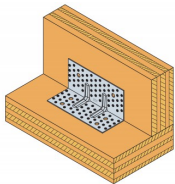
DATOS TÉCNICOS

Dimensiones



Modelo	Dimensiones [mm]				Agujeros Ala A		Agujeros Ala B	
	A	B	C	t	Ø5	Ø14	Ø5	Ø14
ABR255	120	100	255	3	52	2	41	4
ABR255SO	200	100	255	3	56	2	-	4

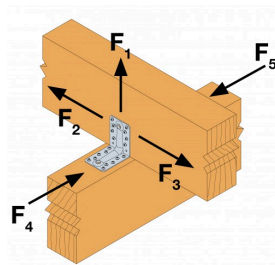
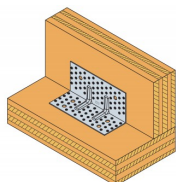
Valores Característicos - Madera sobre madera - Clavado total - 1 escuadra - Plantilla de clavado 1



Modelo	Valores Característicos - Madera sobre madera - Clavado total - Plantilla de clavado 1													
	Fijaciones		Valores Característicos - Madera C24 - 1 escuadra [kN]											
	Ala A	Ala B	R _{1,k}			R _{2,k} = R _{3,k}			R _{4,k}			R _{5,k}		
	N°	N°	CNA4.0x3	CNA4.0x5	CNA4.0x6	CNA4.0x3	CNA4.0x5	CNA4.0x6	CNA4.0x3	CNA4.0x5	CNA4.0x6	CNA4.0x3	CNA4.0x5	CNA4.0x6
ABR255	52	41	min (14,1 / kmod ^{0,4} 23,6/ kmod)	min (19,5/ kmod ^{0,4} 23,6/ kmod)	min (22,5 / kmod ^{0,4} 23,6/ kmod)	33.5	45.9	50.5	12.5	18.2	21.1	min (14.3 / kmod ^{0,4} 13.4/ kmod)	min (18.8 / kmod ^{0,4} 13.4/ kmod)	13.4/ kmod

Los valores característicos dados en esta tabla son válidos solo si el elemento vertical está bloqueado en rotación.

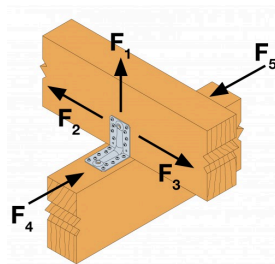
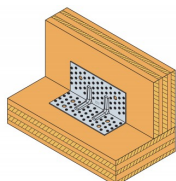
Valores Característicos simplificados - Madera sobre madera - Clavado total - 1 escuadra - Plantilla de clavado 1



Modelo	Valores Característicos simplificados - Madera sobre madera - Clavado total - Plantilla de clavado 1													
	Fijaciones		Valores Característicos simplificados - Madera C24 - 1 escuadra [kN]											
	Ala A	Ala B	R _{1,k}			R _{2,k} = R _{3,k}			R _{4,k}			R _{5,k}		
N°	N°	CNA4.0x3	CNA4.0x5	CNA4.0x6	CNA4.0x3	CNA4.0x5	CNA4.0x6	CNA4.0x3	CNA4.0x5	CNA4.0x6	CNA4.0x3	CNA4.0x5	CNA4.0x6	
ABR255	52	41	14.7	20.3	23.5	33.5	45.9	50.5	12.5	18.2	21.1	14.8	14.8	14.8

Los valores característicos dados en esta tabla son valores simplificados basados en una hipótesis de tiempo 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 el ETE.

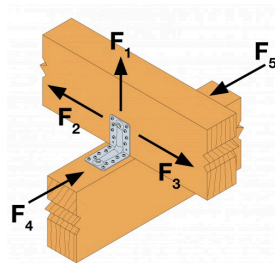
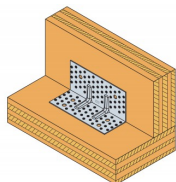
Valores Característicos - Madera sobre madera - Clavado parcial - 1 escuadra - Plantilla de clavado 2



Modelo	Valores Característicos - Madera sobre madera - Clavado parcial - Plantilla de clavado 2													
	Fijaciones		Valores Característicos - Madera C24 - 1 escuadra [kN]											
	Ala A	Ala B	R _{1,k}			R _{2,k} = R _{3,k}			R _{4,k}			R _{5,k}		
N°	N°	CNA4.0x3	CNA4.0x5	CNA4.0x6	CNA4.0x3	CNA4.0x5	CNA4.0x6	CNA4.0x3	CNA4.0x5	CNA4.0x6	CNA4.0x3	CNA4.0x5	CNA4.0x6	
ABR255	30	23	min (12,2 / $k_{mod}^{0,4}$ 23,6/ kmod)	min (16,5 / $k_{mod}^{0,4}$ 23,6/ kmod)	min (19,5 / $k_{mod}^{0,4}$ 23,6/ kmod)	27.4	38	42.1	12.2	16.9	19.5	min (11.5 ; 13.9/ kmod)	min (18 ; 13.9/ kmod)	min (22 ; 13.9/ kmod)

Los valores característicos dados en esta tabla son válidos solo si el elemento vertical está bloqueado en rotación.

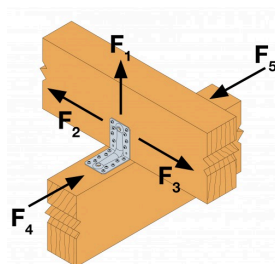
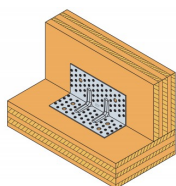
Valores Característicos simplificados - Madera sobre madera - Clavado parcial - 1 escuadra - Plantilla de clavado 2



Modelo	Valores Característicos simplificados - Madera sobre madera - Clavado parcial - Plantilla de clavado 2													
	Fijaciones		Valores Característicos simplificados - Madera C24 - 1 escuadra [kN]											
	Ala A	Ala B	R _{1,k}			R _{2,k} = R _{3,k}		R _{4,k}		R _{5,k}				
N°	N°	CNA4.0x3	CNA4.0x5	CNA4.0x6	CNA4.0x3	CNA4.0x5	CNA4.0x6	CNA4.0x3	CNA4.0x5	CNA4.0x6	CNA4.0x3	CNA4.0x5	CNA4.0x6	
ABR255	30	23	12.7	17.2	20.3	27.4	38	42.1	12.2	16.9	19.5	11.5	15.4	15.4

Los valores característicos dados en esta tabla son valores simplificados basados en una hipótesis de tiempo 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 el ETE.

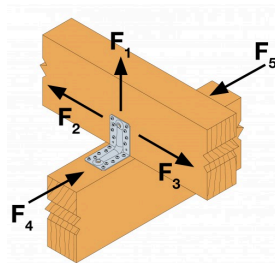
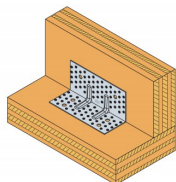
Valores Característicos - Madera sobre madera - Clavado parcial - 1 escuadra - Plantilla de clavado 4



Modelo	Valores Característicos - Madera sobre madera - Clavado parcial - Plantilla de clavado 4									
	Fijaciones		Valores Característicos - Madera C24 - 1 escuadra [kN]							
	Ala A	Ala B	R _{1,k}		R _{2,k} = R _{3,k}		R _{4,k}		R _{5,k}	
N°	N°	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60	
ABR255	24	21	min (15,6/ kmod ^{0,4} ; 26,2 / kmod)	min (18,1/ kmod ^{0,4} ; 26,2 / kmod)	28.6	31.4	15.9	18.3	10.8/ kmod ^{0.3}	min (12,7/ kmod ^{0,3} ; 12,8 / kmod)

Los valores característicos dados en esta tabla son válidos solo si el elemento vertical está bloqueado en rotación. La plantilla de clavado 4 fue desarrollada especialmente para una aplicación CLT. Puede utilizarse para aplicaciones con otros elementos a base de madera, siempre que estos materiales acepten las distancias de las fijaciones en el CLT.

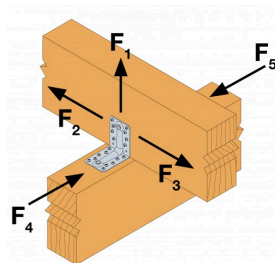
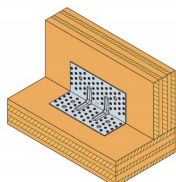
Valores Característicos simplificados - Madera sobre madera - Clavado parcial - 1 escuadra - Plantilla de clavado 4



Modelo	Valores Característicos simplificados - Madera sobre madera - Clavado parcial - Plantilla de clavado 4									
	Fijaciones		Valores Característicos simplificados - Madera C24 - 1 escuadra [kN]							
	Ala A	Ala B	$R_{1,k}$		$R_{2,k} = R_{3,k}$		$R_{4,k}$ [kN]		$R_{5,k}$ [kN]	
N°	N°	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60	
ABR255	24	21	16.2	18.8	28.6	31.4	15.9	18.3	11.1	16.7

Los valores característicos dados en esta tabla son válidos solo si el elemento vertical está bloqueado en rotación. La plantilla de clavado 4 fue desarrollada especialmente para una aplicación CLT. Puede utilizarse para aplicaciones con otros elementos a base de madera, siempre que estos materiales acepten las distancias de las fijaciones en el CLT. Los valores característicos dados en esta tabla son valores simplificados basados en una hipótesis de tiempo 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 el ETE.

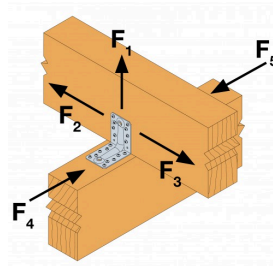
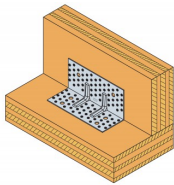
Valores Característicos - Madera sobre madera - Clavado parcial - 1 escuadra - Plantilla de clavado 5



Modelo	Valores Característicos - Madera sobre madera - Clavado parcial - Plantilla de clavado 5			
	Fijaciones		Valores Característicos - Madera C24 - 1 escuadra [kN]	
	Ala A	Ala B	$R_{1,k}$	$R_{2,k} = R_{3,k}$
N°	N°	CSA5.0x50	CSA5.0x50	
ABR255	46	41	23,6 / k_{mod}	51.7

Los valores característicos dados en esta tabla son válidos solo si el panel está bloqueado en rotación. La plantilla de clavado 5 fue desarrollada especialmente para una aplicación CLT. Puede utilizarse para aplicaciones con otros elementos a base de madera, siempre que estos materiales acepten las distancias de las fijaciones en el CLT.

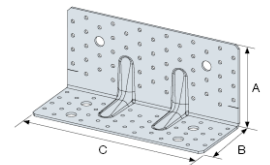
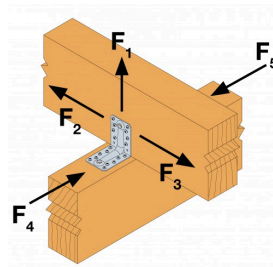
Valores Característicos - Madera sobre madera - Clavado parcial - 1 escuadra - Plantilla de clavado 6



Modelo	Valores Característicos - Madera sobre madera - Clavado parcial - Plantilla de clavado 6					
	Fijaciones		Valores Característicos - Madera C24 - 1 escuadra [kN]			
	Ala A	Ala B	R _{1,k}		R _{2,k} = R _{3,k}	
	N°	N°	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60
ABR255	32	21	-	-	36.1	39.2

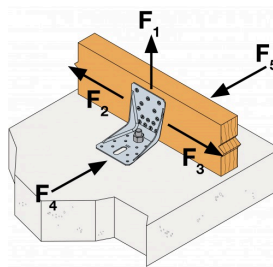
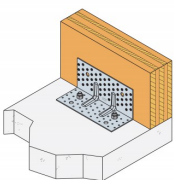
Los valores característicos dados en esta tabla son válidos solo si el elemento vertical está bloqueado en rotación. La plantilla de clavado 6 fue desarrollada especialmente para una aplicación CLT. Puede utilizarse para aplicaciones con otros elementos a base de madera, siempre que estos materiales acepten las distancias de las fijaciones en el CLT.

Valores Característicos - Viga CLT sobre viga CLT - Tornillos Ø12 para conectores - 2 escuadras



Modelo	Valores Característicos - Viga CLT sobre viga CLT - Tornillos Ø12 para conectores - 2 escuadras					
	Fijaciones				Valores Característicos - Madera C24 - 2 escuadras [kN]	
	Ala A		Ala B		R _{1,k}	R _{2,k} = R _{3,k}
	N°	Tipo	N°	Tipo	SSH12x80	SSH12x80
ABR255	2	SSH	4	SSH	13.4	18.4

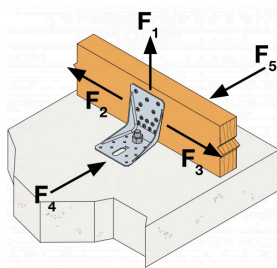
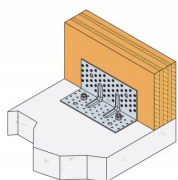
Valores Característicos - Madera sobre soporte rígido - Clavado total - 1 escuadra - Plantilla de clavado 1



Modelo	Valores Característicos - Madera sobre soporte rígido - Clavado total - Plantilla de clavado 1															
	Fijaciones				Valores Característicos - Madera C24 - 1 escuadra [kN]											
	Ala A		Ala B		R _{1,k}			R _{2,k} = R _{3,k}			R _{4,k}			R _{5,k}		
N°	Tipo	N°	Tipo	CNA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6
ABR255	52	CNA	2	Ø12	22 / kmod	22 / kmod	22 / kmod	25.1	37.7	44	18.3 / kmod ^{0,7}	18.3 / kmod ^{0,7}	18.3 / kmod ^{0,7}	min (17.1 / kmod ^{0,25})	min (23.5 / kmod)	min (27.3 / kmod)
ABR255SD	56	CNA	2	Ø12	22,9 / kmod	22,9 / kmod	22,9 / kmod	29.2	38.6	38.6	18.2 / kmod ^{0,7}	18.2 / kmod ^{0,7}	18.2 / kmod ^{0,7}	5,1 / kmod	5,1 / kmod	5,1 / kmod

Los valores característicos dados en esta tabla son válidos solo si el elemento vertical está bloqueado en rotación.
 Los anclajes deben verificarse por separado considerando un esfuerzo en los anclajes majorado por un factor de 1.1 para F₁, 1 para F₂ y 1.1 para F₅.

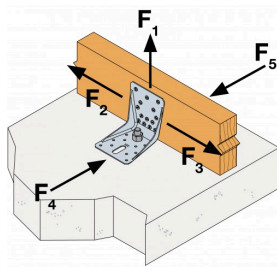
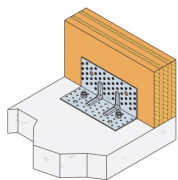
Valores Característicos simplificados - Madera sobre soporte rígido - Clavado total - 1 escuadra - Plantilla de clavado 1



Modelo	Valores Característicos simplificados - Madera sobre soporte rígido - Clavado total - Plantilla de clavado 1															
	Fijaciones				Valores Característicos simplificados - Madera C24 - 1 escuadra [kN]											
	Ala A		Ala B		R _{1,k}			R _{2,k} = R _{3,k}			R _{4,k}			R _{5,k}		
N°	Tipo	N°	Tipo	CNA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6
ABR255	52	CNA	2	Ø12	24.4	24.4	24.4	25.1	37.7	44	19.7	19.7	19.7	17.5	19.6	19.6

Los valores característicos dados en esta tabla son valores simplificados basados en una hipótesis de tiempo 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 el ETE.
 Los anclajes deben verificarse por separado considerando un esfuerzo en los anclajes majorado por un factor de 1.1 para F₁, 1 para F₂ y 1.1 para F₅.

Valores Característicos - Madera sobre soporte rígido - Clavado parcial - 1 escuadra - Plantilla de clavado 2



Modelo	Valores Característicos - Madera sobre soporte rígido - Clavado parcial - Plantilla de clavado 2															
	Fijaciones				Valores Característicos - Madera C24 - 1 escuadra [kN]											
	Ala A		Ala B		R _{1,k}			R _{2,k} = R _{3,k}			R _{4,k}			R _{5,k}		
N°	Tipo	N°	Tipo	CNA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	
ABR255	30	CNA	2	Ø12	15.94	min (24,8 ; 22 / kmod)	min (30,3 ; 22 / kmod)	19.5	28.3	32.5	18.3/ kmod ^{0,7}	18.3/ kmod ^{0,7}	18.3/ kmod ^{0,7}	15.3/ kmod ^{0,8}	min (19.9/ kmod ^{0.4} ; 17.7 / kmod)	min (23.3/ kmod ^{0.4} ; 17.7 / kmod)
ABR255SD	19	CNA	2	Ø12	min (24,3 ; 22,9 / kmod)	min (34,7 ; 22,9 / kmod)	22,9 / kmod	13.3	20.7	20.7	18.2/ kmod ^{0,7}	18.2/ kmod ^{0,7}	18.2/ kmod ^{0,7}	5,1/ kmod	5,1/ kmod	5,1/ kmod

Los valores característicos dados en esta tabla son válidos solo si el elemento vertical está bloqueado en rotación.
 Los anclajes deben verificarse por separado considerando un esfuerzo en los anclajes majorado por un factor de 1.1 para F₁, 1 para F₂ y 1.1 para F₅.

Valores Característicos simplificados - Madera sobre soporte rígido - Clavado parcial - 1 escuadra - Plantilla de clavado 2



Modelo	Valores Característicos simplificados - Madera sobre soporte rígido - Clavado parcial - Plantilla de clavado 2															
	Fijaciones				Valores Característicos simplificados - Madera C24 - 1 escuadra [kN]											
	Ala A		Ala B		R _{1,k}			R _{2,k} = R _{3,k}			R _{4,k}			R _{5,k}		
N°	Tipo	N°	Tipo	CNA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	NA4.0x6	
ABR255	30	CNA	2	Ø12	15.94	24.4	24.4	19.5	28.3	32.5	20.3	20.3	20.3	16.2	19.6	19.6

Los valores característicos dados en esta tabla son valores simplificados basados en una hipótesis de tiempo 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 el ETE.
 Los anclajes deben verificarse por separado considerando un esfuerzo en los anclajes majorado por un factor de 1.1 para F₁, 1 para F₂ y 1.1 para F₅.

Valores Característicos - Madera sobre soporte rígido - Clavado parcial - 1 escuadra - Plantilla de clavado 4



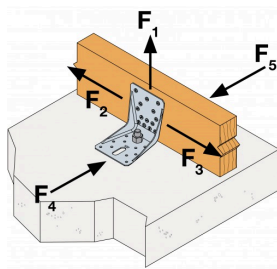
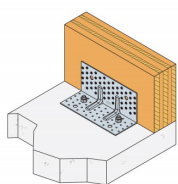
Modelo	Valores Característicos - Madera sobre soporte rígido - Clavado parcial - Plantilla de clavado 4											
	Fijaciones				Valores Característicos - Madera C24 - 1 escuadra [kN]							
	Ala A		Ala B		R _{1,k}		R _{2,k} = R _{3,k}		R _{4,k}		R _{5,k}	
	Nº	Tipo	Nº	Tipo	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60
ABR255SO	26	CNA	2	Ø12	22.9/ kmod	22.9/ kmod	21.7	21.7	18.2/ kmod ^{0.7}	18.2/ kmod ^{0.7}	5.05/ kmod	5.05/ kmod

Los valores característicos dados en esta tabla son válidos solo si el panel está bloqueado en rotación

La plantilla de clavado 4 fue desarrollada especialmente para una aplicación CLT. Puede utilizarse para aplicaciones con otros elementos a base de madera, siempre que estos materiales acepten las distancias de las fijaciones en el CLT.

Los anclajes deben verificarse por separado considerando un esfuerzo en los anclajes majorado por un factor de 1.1 para F₁, 1 para F₂ y 1.1 para F₅.

Valores Característicos simplificados - Madera sobre soporte rígido - Clavado parcial - 1 escuadra - Plantilla de clavado 4



Modelo	Valores Característicos simplificados - Madera sobre soporte rígido - Clavado parcial - Plantilla de clavado 4											
	Fijaciones				Valores Característicos simplificados - Madera C24 - 1 escuadra [kN]							
	Ala A		Ala B		R _{1,k}		R _{2,k} = R _{3,k}		R _{4,k}		R _{5,k}	
	Nº	Tipo	Nº	Tipo	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60
ABR255SO	26	CNA	2	Ø12	25.4	25.4	21.7	21.7	19.6	19.6	5.6	5.6

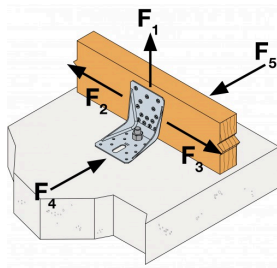
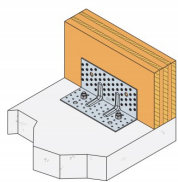
Los valores característicos dados en esta tabla son válidos solo si el panel está bloqueado en rotación.

Los valores característicos dados en esta tabla son valores simplificados basados en una hipótesis de tiempo 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 el ETE.

La plantilla de clavado 4 fue desarrollada especialmente para una aplicación CLT. Puede utilizarse para aplicaciones con otros elementos a base de madera, siempre que estos materiales acepten las distancias de las fijaciones en el CLT.

Los anclajes deben verificarse por separado considerando un esfuerzo en los anclajes majorado por un factor de 1.1 para F₁, 1 para F₂ y 1.1 para F₅.

Valores Característicos - Madera sobre soporte rígido - Clavado parcial - 1 escuadra - Plantilla de clavado 7



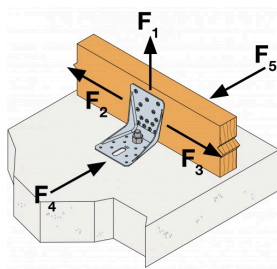
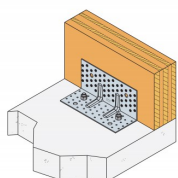
Modelo	Valores Característicos - Madera sobre soporte rígido - Clavado parcial - Plantilla de clavado 7									
	Fijaciones				Valores Característicos - Madera C24 - 1 escuadra [kN]					
	Ala A		Ala B		R _{1,k}		R _{2,k} = R _{3,k}			
	Nº	Tipo	Nº	Tipo	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60		
ABR255	30	CNA	2	Ø12	-	-	39.8	42.5		

Los valores característicos dados en esta tabla son válidos solo si el elemento vertical está bloqueado en rotación.

Las capacidades de los anclajes deben verificarse por separado, multiplicando la carga F_2 por un coeficiente de 1.

La plantilla de clavado 7 fue desarrollada especialmente para una aplicación CLT. Puede utilizarse para aplicaciones con otros elementos a base de madera, siempre que estos materiales acepten las distancias de las fijaciones en el CLT.

Valores Característicos - Madera sobre soporte rígido - Clavado parcial - 1 escuadra - Plantilla de clavado 8



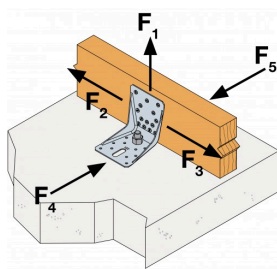
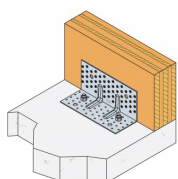
Modelo	Valores Característicos - Madera sobre soporte rígido - Clavado parcial - Plantilla de clavado 8											
	Fijaciones				Valores Característicos - Madera C24 - 1 escuadra [kN]							
	Ala A		Ala B		$R_{1,k}$		$R_{2,k} = R_{3,k}$		$R_{4,k}$		$R_{5,k}$	
	Nº	Tipo	Nº	Tipo	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60
ABR255	17	CNA	2	Ø12	20	20	24.9	26.5	18.3/ kmod ^{0.7}	18.3/ kmod ^{0.7}	5.9/ kmod ^{0.6}	6.7/ kmod ^{0.5}
ABR255SO	30	CNA	2	Ø12	22.9/ kmod	22.9/ kmod	26.1	26.1	18.2/ kmod ^{0.7}	18.2/ kmod ^{0.7}	5.05/ kmod	5.05/ kmod

Los valores característicos dados en esta tabla son válidos solo si el elemento vertical está bloqueado en rotación.

Los anclajes deben verificarse por separado considerando un esfuerzo en los anclajes majorado por un factor de 1.1 para F_1 , 1 para F_2 y 2.2 para F_5 .

La plantilla de clavado 8 fue desarrollada especialmente para una aplicación CLT. Puede utilizarse para aplicaciones con otros elementos a base de madera, siempre que estos materiales acepten las distancias de las fijaciones en el CLT.

Valores Característicos simplificados - Madera sobre soporte rígido - Clavado parcial - 1 escuadra - Plantilla de clavado 8



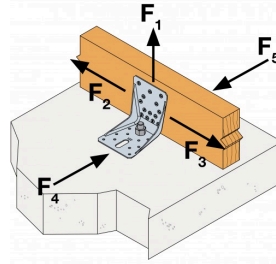
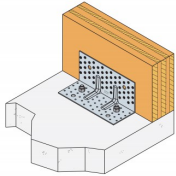
Modelo	Valores Característicos simplificados - Madera sobre soporte rígido - Clavado parcial - Plantilla de clavado 8											
	Fijaciones				Valores Característicos simplificados - Madera C24 - 1 escuadra [kN]							
	Ala A		Ala B		$R_{1,k}$		$R_{2,k} = R_{3,k}$		$R_{4,k}$		$R_{5,k}$	
	Nº	Tipo	Nº	Tipo	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60	CNA4.0x50	CNA4.0x60
ABR255	17	CNA	2	Ø12	23.4	25.8	24.9	26.5	19.7	19.7	6.2	7
ABR255SO	30	CNA	2	Ø12	25.4	25.4	26.1	26.1	19.5	19.5	5.6	5.6

Los valores característicos dados en esta tabla son válidos solo si el elemento vertical está bloqueado en rotación.

La plantilla de clavado 4 fue desarrollada especialmente para una aplicación CLT. Puede utilizarse para aplicaciones con otros elementos a base de madera, siempre que estos materiales acepten las distancias de las fijaciones en el CLT.

Los anclajes deben verificarse por separado considerando un esfuerzo en los anclajes majorado por un factor de 1.1 para F_1 , 1 para F_2 y 2.2 para F_5 . Los valores característicos dados en esta tabla son valores simplificados basados en una hipótesis de tiempo 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 el ETE.

Valores Característicos - Madera sobre soporte rígido - Clavado parcial - 1 escuadra - Plantilla de clavado 9



Modelo	Valores Característicos - Madera sobre soporte rígido - Clavado parcial - Plantilla de clavado 9					
	Fijaciones				Valores Característicos - Madera C24 - 1 escuadra [kN]	
	Ala A		Ala B		$R_{1,k}$	$R_{2,k} = R_{3,k}$
	Nº	Tipo	Nº	Tipo	CSA5.0x50 min (79,5 ; 22 / kmod)	CSA5.0x50 min (58 ; 57,6 / kmod)
ABR255	35	CSA	2	Ø12		

Los valores característicos dados en esta tabla son válidos solo si el elemento vertical está bloqueado en rotación.

Los anclajes deben verificarse por separado considerando un esfuerzo en los anclajes majorado por un factor de 1.1 para F_1 , 1 para F_2 .

La plantilla de clavado 9 fue desarrollada especialmente para una aplicación CLT. Puede utilizarse para aplicaciones con otros elementos a base de madera, siempre que estos materiales acepten las distancias de las fijaciones en el CLT.

INSTALACIÓN

Fijaciones

Madera :

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

Hormigón :

- Anclaje mecánico : pasador WA M12-104/5,
- Anclaje químico : resina AT-HP + varilla roscada LMAS M12-150/35.

Instalación

1. Acercar el elemento que fijar al soporte.
2. Apuntar o atornillar la escuadra a este elemento.
3. Si el soporte es de madera, también apuntar y atornillar la escuadra al soporte.
4. Si el soporte es de hormigón, fijar la escuadra de acuerdo con las recomendaciones de instalación del anclaje elegido.

