



El estribo SBE posibilita una aplicación de cargas similar a la del modelo de 2 mm de espesor. Es el primer estribo surgido de un estudio realizado aplicando las especificaciones del Eurocódigo 5.



[ETA-06/0270](#)
[ES-DoP-e06/0270](#)

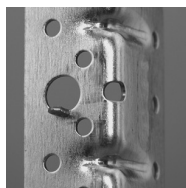
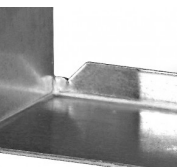
CARACTERÍSTICAS

Materia

- Acero galvanizado S250GD + Z275 según NF EN 10346,
- Espesor 1,5 mm.

Ventajas

- Estribo optimizado para conseguir una instalación más rápida (requiere un 20% menos de clavos que un estribo SAE),
- Sistema "Speed prong" que facilita su instalación en elementos de soporte de madera,
- Espesor más pequeño sin pérdida de resistencia.



APLICACIONES



Soporte

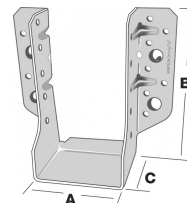
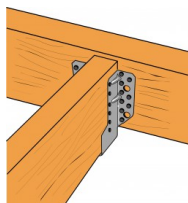
- **Elemento principal** : madera maciza, madera compuesta, madera laminada, hormigón o acero,
- **Elemento secundario** : madera maciza, madera compuesta o maceza laminada.

Campos de aplicación

- Vigas, correas.
- Vigas planas y montantes.
- Apoyos de cabrios.
- Refuerzo de uniones existentes, etc...

DATOS TÉCNICOS

Clavado total

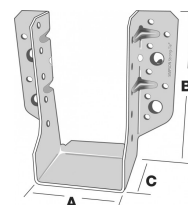
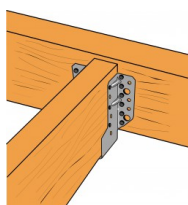


Modelo	Viga secundaria			Dimensiones				Fijaciones			Valores característicos Madera/ Madera clase C24 (kN)			
	Anchura (mm)	Altura (mm)		A	B	C	Esp.	Número		Tipo	Desc.	Asc.	Lat.	Tract.
		Mín.	Máx.					Elemento principal	Elemento secun.					
SBE32/99	32	111.5	148.5	32	99	55	1.5	12	6	CNA4.0x35	12.3	8.5	3.3	4.9
SBE32/114		126.5	171	32	114	55	1.5	12	8	CNA4.0x35	14	8.5	3.4	4.9
SBE36/97	36	109.5	145.5	36	97	55	1.5	12	6	CNA4.0x35	12	8.5	3.3	4.9
SBE36/112		124.5	168	36	112	55	1.5	12	8	CNA4.0x35	13.7	8.5	3.4	4.9
SBE36/142	36	154.5	213	36	142	55	1.5	14	10	CNA4.0x35	17.9	10.8	3.6	6.1
SBE38/96		108.5	144	38	96	55	1.5	12	6	CNA4.0x35	11.8	8.5	3.3	4.9
SBE38/111	38	123.5	166.5	38	111	55	1.5	12	8	CNA4.0x35	13.6	8.5	3.4	4.9
SBE38/141		153.5	211.5	38	141	55	1.5	14	10	CNA4.0x35	17.8	10.8	3.6	6.1
SBE38/171	38	183.5	256.5	38	171	55	1.5	18	12	CNA4.0x35	23.5	15.3	4.3	7.4
SBE40/95		107.5	142.5	40	95	55	1.5	12	6	CNA4.0x35	11.6	8.5	3.3	4.9
SBE40/110	40	122.5	165	40	110	55	1.5	12	8	CNA4.0x35	13.5	8.5	3.4	4.9
SBE40/140		152.5	210	40	140	55	1.5	14	10	CNA4.0x35	17.7	10.8	3.6	6.1
SBE45/93	45	105	138.8	45	92.5	55	1.5	12	6	CNA4.0x35	11.2	8.5	3.3	4.9
SBE45/108		120	161.3	45	107.5	55	1.5	12	8	CNA4.0x35	13.1	8.5	3.4	4.9
SBE45/138	45	150	206.3	45	137.5	55	1.5	14	10	CNA4.0x35	17.4	10.8	3.6	6.1
SBE45/168		180	251.3	45	167.5	55	1.5	18	12	CNA4.0x35	23.5	15.3	4.3	7.4
SBE48/91	48	103.5	136.5	48	91	55	1.5	12	6	CNA4.0x35	10.9	8.5	3.3	4.9
SBE48/106		118.5	159	48	106	55	1.5	12	8	CNA4.0x35	12.9	8.5	3.4	4.9
SBE48/136	48	148.5	204	48	136	55	1.5	14	10	CNA4.0x35	17.2	10.8	3.6	6.1
SBE48/166		178.5	249	48	166	55	1.5	18	12	CNA4.0x35	23.5	15.3	4.3	7.4
SBE51/90	51	102	134.3	51	89.5	55	1.5	12	6	CNA4.0x35	16	13.1	4.3	7.8
SBE51/105		117	156.8	51	104.5	55	1.5	12	8	CNA4.0x35	18.6	13.1	4.5	7.8
SBE51/135	51	147	201.8	51	134.5	55	1.5	14	10	CNA4.0x35	24.5	16.5	4.7	9.8
SBE51/165		177	246.8	51	164.5	55	1.5	18	12	CNA4.0x35	31	23.1	5.7	11.8
SBE60/85	60	97.5	127.5	60	85	55	1.5	12	6	CNA4.0x50	14.8	13.1	4.3	7.8
SBE60/100		112.5	150	60	100	55	1.5	12	8	CNA4.0x50	17.8	13.1	4.5	7.8
SBE60/130	60	142.5	195	60	130	55	1.5	14	10	CNA4.0x50	23.8	16.5	4.7	9.8
SBE60/160		172.5	240	60	160	55	1.5	18	12	CNA4.0x50	31	23.1	5.7	11.8
SBE64/83	64	95.5	124.5	64	83	55	1.5	12	6	CNA4.0x50	14.3	13.1	4.3	7.8
SBE64/98		110.5	147	64	98	55	1.5	12	8	CNA4.0x50	17.4	13.1	4.5	7.8
SBE64/128	64	140.5	192	64	128	55	1.5	14	10	CNA4.0x50	23.5	16.5	4.7	9.8
SBE64/158		170.5	237	64	158	55	1.5	18	12	CNA4.0x50	31	23.1	5.7	11.8
SBE70/95	70	107.5	142.5	70	95	55	1.5	12	8	CNA4.0x50	16.7	13.1	4.5	7.8
SBE70/125		137.5	187.5	70	125	55	1.5	14	10	CNA4.0x50	23	16.5	4.7	9.8
SBE70/155	70	167.5	232.5	70	155	55	1.5	18	12	CNA4.0x50	31	23.1	5.7	11.8
SBE73/124		136	185.3	73	123.5	55	1.5	14	10	CNA4.0x50	22.7	16.5	4.7	9.8
SBE73/154	73	166	230.3	73	153.5	55	1.5	18	12	CNA4.0x50	31	23.1	5.7	11.8
SBE76/122		134.5	183	76	122	55	1.5	14	10	CNA4.0x50	22.5	16.5	4.7	9.8
SBE76/152	76	164.5	228	76	152	55	1.5	18	12	CNA4.0x50	31	23.1	5.7	11.8

Modelo	Viga secundaria			Dimensiones				Fijaciones			Valores característicos Madera/ Madera clase C24 (kN)			
	Anchura (mm)	Altura (mm)		A	B	C	Esp.	Número		Tipo	Desc.	Asc.	Lat.	Tract.
		Mín.	Máx.					Elemento principal	Elemento secund.					
SBE80/120	80	132.5	180	80	120	55	1.5	14	10	CNA4.0x50	22.1	16.5	4.7	9.8
SBE80/150		162.5	225	80	150	55	1.5	18	12	CNA4.0x50	31	23.1	5.7	11.8
SBE90/145	90	157.5	217.5	90	145	55	1.5	18	12	CNA4.0x50	30.9	23.1	5.7	11.8
SBE98/141	98	153.5	211.5	98	141	55	1.5	18	12	CNA4.0x50	30.1	23.1	5.7	11.8
SBE100/140	100	152.5	210	100	140	55	1.5	18	12	CNA4.0x50	29.9	23.1	5.7	11.8

Las dimensiones A, B y C son las dimensiones interiores del estribo.

Clavado parcial

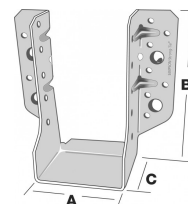
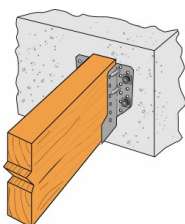


Modelo	Viga secundaria			Dimensiones				Fijaciones			Valores característicos Madera/ Madera clase C24 (kN)			
	Anchura (mm)	Altura (mm)		A	B	C	Esp.	Número		Tipo	Desc.	Asc.	Lat.	Tract.
		Mín.	Máx.					Elemento principal	Elemento secund.					
SBE32/99	32	111.5	148.5	32	99	55	1.5	8	4	CNA4.0x35	8.5	4.2	1.8	2.5
SBE32/114		126.5	171	32	114	55	1.5	8	4	CNA4.0x35	9.7	4.2	1.8	2.5
SBE36/97	36	109.5	145.5	36	97	55	1.5	8	4	CNA4.0x35	8.3	4.2	1.9	2.5
SBE36/112		124.5	168	36	112	55	1.5	8	4	CNA4.0x35	9.6	4.2	1.9	2.5
SBE36/142	36	154.5	213	36	142	55	1.5	10	6	CNA4.0x35	13.1	6.5	2.6	3.7
SBE38/96		108.5	144	38	96	55	1.5	8	4	CNA4.0x35	8.2	4.2	1.9	2.5
SBE38/111	38	123.5	166.5	38	111	55	1.5	8	4	CNA4.0x35	9.5	4.2	1.9	2.5
SBE38/141		153.5	211.5	38	141	55	1.5	10	6	CNA4.0x35	13	6.5	2.7	3.7
SBE38/171	38	183.5	256.5	38	171	55	1.5	12	6	CNA4.0x35	13.4	9.2	2.5	3.7
SBE40/95		107.5	142.5	40	95	55	1.5	8	4	CNA4.0x35	8.1	4.2	2	2.5
SBE40/110	40	122.5	165	40	110	55	1.5	8	4	CNA4.0x35	9.4	4.2	1.9	2.5
SBE40/140		152.5	210	40	140	55	1.5	10	6	CNA4.0x35	13	6.5	2.7	3.7
SBE45/93	45	105	138.8	45	92.5	55	1.5	8	4	CNA4.0x35	7.8	4.2	2	2.5
SBE45/108		120	161.3	45	107.5	55	1.5	8	4	CNA4.0x35	9.2	4.2	2	2.5
SBE45/138	45	150	206.3	45	137.5	55	1.5	10	6	CNA4.0x35	12.8	6.5	2.9	3.7
SBE45/168		180	251.3	45	167.5	55	1.5	12	6	CNA4.0x35	13.4	9.2	2.7	3.7
SBE48/91	48	103.5	136.5	48	91	55	1.5	8	4	CNA4.0x35	7.6	4.2	2.1	2.5
SBE48/106		118.5	159	48	106	55	1.5	8	4	CNA4.0x35	9.1	4.2	2.1	2.5
SBE48/136	48	148.5	204	48	136	55	1.5	10	6	CNA4.0x35	12.7	6.5	2.9	3.7
SBE48/166		178.5	249	48	166	55	1.5	12	6	CNA4.0x35	13.4	9.2	2.8	3.7
SBE51/90	51	102	134.3	51	89.5	55	1.5	8	4	CNA4.0x35	11.1	6.6	3.2	3.9
SBE51/105		117	156.8	51	104.5	55	1.5	8	4	CNA4.0x35	13	6.6	3.2	3.9
SBE51/135	51	147	201.8	51	134.5	55	1.5	10	6	CNA4.0x35	17.7	10	4.5	5.9
SBE51/165		177	246.8	51	164.5	55	1.5	12	6	CNA4.0x35	17.7	13.3	4.2	5.9
SBE60/85	60	97.5	127.5	60	85	55	1.5	8	4	CNA4.0x50	10.3	6.6	3.4	3.9
SBE60/100		112.5	150	60	100	55	1.5	8	4	CNA4.0x50	12.5	6.6	3.3	3.9
SBE60/130	60	142.5	195	60	130	55	1.5	10	6	CNA4.0x50	17.5	10	4.8	5.9
SBE60/160		172.5	240	60	160	55	1.5	12	6	CNA4.0x50	17.7	13.3	4.5	5.9
SBE64/83	64	95.5	124.5	64	83	55	1.5	8	4	CNA4.0x50	10	6.6	3.4	3.9
SBE64/98		110.5	147	64	98	55	1.5	8	4	CNA4.0x50	12.2	6.6	3.4	3.9

Modelo	Viga secundaria			Dimensiones				Fijaciones			Valores característicos Madera/ Madera clase C24 (kN)			
	Anchura (mm)	Altura (mm)		A	B	C	Esp.	Número		Tipo	Desc.	Asc.	Lat.	Tract.
		Mín.	Máx.					Elemento secun.	Elemento principal					
SBE64/128		140.5	192	64	128	55	1.5	10	6	CNA4.0x50	17.2	10	4.9	5.9
SBE64/158		170.5	237	64	158	55	1.5	12	6	CNA4.0x50	17.7	13.3	4.6	5.9
SBE70/95	70	107.5	142.5	70	95	55	1.5	8	4	CNA4.0x50	11.8	6.6	3.5	3.9
SBE70/125		137.5	187.5	70	125	55	1.5	10	6	CNA4.0x50	16.9	10	5	5.9
SBE70/155		167.5	232.5	70	155	55	1.5	12	6	CNA4.0x50	17.7	13.3	4.7	5.9
SBE73/124	73	136	185.3	73	123.5	55	1.5	10	6	CNA4.0x50	16.8	10	5	5.9
SBE73/154		166	230.3	73	153.5	55	1.5	12	6	CNA4.0x50	17.7	13.3	4.8	5.9
SBE76/122	76	134.5	183	76	122	55	1.5	10	6	CNA4.0x50	16.6	10	5.1	5.9
SBE76/152		164.5	228	76	152	55	1.5	12	6	CNA4.0x50	17.7	13.3	4.9	5.9
SBE80/120	80	132.5	180	80	120	55	1.5	10	6	CNA4.0x50	16.3	10	5.2	5.9
SBE80/150		162.5	225	80	150	55	1.5	12	6	CNA4.0x50	17.7	13.3	5	5.9
SBE90/145	90	157.5	217.5	90	145	55	1.5	12	6	CNA4.0x50	17.7	13.3	5.1	5.9
SBE98/141	98	153.5	211.5	98	141	55	1.5	12	6	CNA4.0x50	17.7	13.3	5.2	5.9
SBE100/140	100	152.5	210	100	140	55	1.5	12	6	CNA4.0x50	17.7	13.3	5.2	5.9

Las dimensiones A, B y C son las dimensiones interiores del estribo.

Sobre soporte rígido (Acero o Hormigón)



Modelo	Viga secundaria			Dimensiones				Fijaciones				característicos Madera/ Hormigón C20/25 o Acero (kN)			
	Anchura (mm)	Altura (mm)		A	B	C	Esp.	Elemento principal		Elemento secun.		Desc.	Asc.	Lat.	Tract.
		Mín.	Máx.					Número	Tipo	Número	Tipo				
SBE32/99	32	111.5	148.5	32	99	55	1.5	2	WA M10-78/5	6	Ø4.0x35	13.4	10.1	5.6	5
SBE32/114		126.5	171	32	114	55	1.5	2	WA M10-78/5	8	Ø4.0x35	14.2	13.4	7.2	5
SBE36/97	36	109.5	145.5	36	97	55	1.5	2	WA M10-78/5	6	Ø4.0x35	13.4	10.1	6.4	5
SBE36/112		124.5	168	36	112	55	1.5	2	WA M10-78/5	8	Ø4.0x35	14.2	13.4	8	5
SBE36/142		154.5	213	36	142	55	1.5	2	WA M10-78/5	10	Ø4.0x35	14.2	16.8	7.5	5
SBE38/96	38	108.5	144	38	96	55	1.5	2	WA M10-78/5	6	Ø4.0x35	13.4	10.1	6.7	5
SBE38/111		123.5	166.5	38	111	55	1.5	2	WA M10-78/5	8	Ø4.0x35	14.2	13.4	8.5	5
SBE38/141		153.5	211.5	38	141	55	1.5	2	WA M10-78/5	10	Ø4.0x35	14.2	16.8	8	5
SBE38/171		183.5	256.5	38	171	55	1.5	4	WA M10-78/5	12	Ø4.0x35	22.7	20.1	12.7	10
SBE40/95	40	107.5	142.5	40	95	55	1.5	2	WA M10-78/5	6	Ø4.0x35	13.4	10.1	7.1	5
SBE40/110		122.5	165	40	110	55	1.5	2	WA M10-78/5	8	Ø4.0x35	14.2	13.4	8.9	5
SBE40/140		152.5	210	40	140	55	1.5	2	WA M10-78/5	10	Ø4.0x35	14.2	16.8	8.4	5
SBE45/93	45	105	138.8	45	92.5	55	1.5	2	WA M10-78/5	6	Ø4.0x35	13.4	10.1	7.9	5
SBE45/108		120	161.3	45	107.5	55	1.5	2	WA M10-78/5	8	Ø4.0x35	14.2	13.4	10.1	5
SBE45/138		150	206.3	45	137.5	55	1.5	2	WA M10-78/5	10	Ø4.0x35	14.2	16.8	9.4	5
SBE45/168		180	251.3	45	167.5	55	1.5	4	WA M10-78/5	12	Ø4.0x35	22.7	20.1	12.7	10
SBE48/91	48	103.5	136.5	48	91	55	1.5	2	WA M10-78/5	6	Ø4.0x35	13.4	10.1	8.5	5
SBE48/106		118.5	159	48	106	55	1.5	2	WA M10-78/5	8	Ø4.0x35	14.2	13.4	10.7	5
SBE48/136		148.5	204	48	136	55	1.5	2	WA M10-78/5	10	Ø4.0x35	14.2	16.8	10.1	5
SBE48/166		178.5	249	48	166	55	1.5	4	WA M10-78/5	12	Ø4.0x35	22.7	20.1	12.7	10
SBE51/90	51	102	134.3	51	89.5	55	1.5	2	WA M10-78/5	6	Ø4.0x35	14.2	13.3	11.9	5
SBE51/105		117	156.8	51	104.5	55	1.5	2	WA M10-78/5	8	Ø4.0x35	14.2	17.7	15.1	5

Modelo	Viga secundaria		Dimensiones				Fijaciones				característicos Madera/ Hormigón C20/25 o Acero (kN)				
	Anchura (mm)	Altura (mm)		A	B	C	Esp.	Elemento principal		Elemento secun.		Desc.	Asc.	Lat.	Tract.
		Mín.	Máx.					Númer	Tipo	Númer	Tipo				
SBE51/135		147	201.8	51	134.5	55	1.5	2	WA M10-78/5	10	Ø4.0x35	14.2	22.2	14.1	5
SBE51/165		177	246.8	51	164.5	55	1.5	4	WA M10-78/5	12	Ø4.0x35	22.7	26.6	14.9	10
SBE60/85	60	97.5	127.5	60	85	55	1.5	2	WA M10-78/5	6	Ø4.0x50	14.2	13.3	14	5
SBE60/100		112.5	150	60	100	55	1.5	2	WA M10-78/5	8	Ø4.0x50	14.2	17.7	17.7	5
SBE60/130		142.5	195	60	130	55	1.5	2	WA M10-78/5	10	Ø4.0x50	14.2	22.2	16.6	5
SBE60/160		172.5	240	60	160	55	1.5	4	WA M10-78/5	12	Ø4.0x50	22.7	26.6	13.3	10
SBE64/83		95.5	124.5	64	83	55	1.5	2	WA M10-78/5	6	Ø4.0x50	14.2	13.3	14.9	5
SBE64/98	64	110.5	147	64	98	55	1.5	2	WA M10-78/5	8	Ø4.0x50	14.2	17.7	18.9	5
SBE64/128		140.5	192	64	128	55	1.5	2	WA M10-78/5	10	Ø4.0x50	14.2	22.2	12.8	5
SBE64/158		170.5	237	64	158	55	1.5	4	WA M10-78/5	12	Ø4.0x50	22.7	26.6	14.9	10
SBE70/95	70	107.5	142.5	70	95	55	1.5	2	WA M10-78/5	8	Ø4.0x50	14.2	17.7	13.2	5
SBE70/125		137.5	187.5	70	125	55	1.5	2	WA M10-78/5	10	Ø4.0x50	14.2	22.2	13.8	5
SBE70/155		167.5	232.5	70	155	55	1.5	4	WA M10-78/5	12	Ø4.0x50	22.7	26.6	14.9	10
SBE73/124	73	136	185.3	73	123.5	55	1.5	2	WA M10-78/5	10	Ø4.0x50	14.2	22.2	14.1	5
SBE73/154		166	230.3	73	153.5	55	1.5	4	WA M10-78/5	12	Ø4.0x50	22.7	26.6	14.9	10
SBE76/122	76	134.5	183	76	122	55	1.5	2	WA M10-78/5	10	Ø4.0x50	14.2	22.2	14.4	5
SBE76/152		164.5	228	76	152	55	1.5	4	WA M10-78/5	12	Ø4.0x50	22.7	26.6	14.9	10
SBE80/120	80	132.5	180	80	120	55	1.5	2	WA M10-78/5	10	Ø4.0x50	14.2	22.2	14.7	5
SBE80/150		162.5	225	80	150	55	1.5	4	WA M10-78/5	12	Ø4.0x50	22.7	26.6	14.9	10
SBE90/145	90	157.5	217.5	90	145	55	1.5	4	WA M10-78/5	12	Ø4.0x50	22.7	26.6	14.9	10
SBE98/141	98	153.5	211.5	98	141	55	1.5	4	WA M10-78/5	12	Ø4.0x50	22.7	26.6	14.9	10
SBE100/140	100	152.5	210	100	140	55	1.5	4	WA M10-78/5	12	Ø4.0x50	22.7	26.6	14.9	10

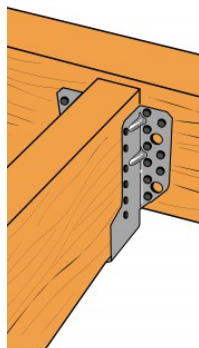
Las dimensiones A, B y C son las dimensiones interiores del estribo.

Cuidado: Dependiendo de la posición del estribo en el soporte de hormigón, la resistencia a la carga de los anclajes puede ser más baja que la del estribo. Por lo tanto, es necesario asegurarse de que los anclajes puedan tomar las cargas (una ayuda al dimensionamiento es disponible sobre nuestro software Anchor Designer que se puede descargar gratuitamente en este sitio).

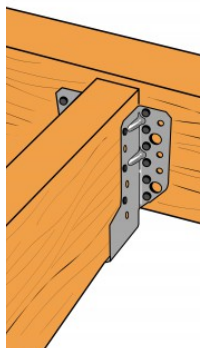
GALERÍA HD



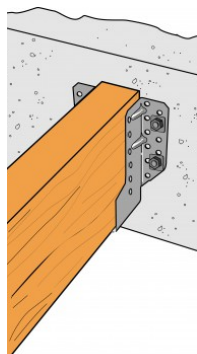
SBE



Fijación sobre un elemento de soporte de MADERA
Clavado total



Fijación sobre un elemento de soporte de MADERA
Clavado parcial



Fijación sobre un elemento de soporte rígido

INSTALACIÓN

Fijaciones

Sobre el elemento secundario :

- Puntas anilladas CNA 4.0x50 mm,
- Puntas anilladas CNA 4.0x35 mm para espesores inferiores a 64 mm,
- Tornillos CSA 5.0x40 mm,
- Tornillos CSA 5.0x35 mm para espesores inferiores a 60 mm.

Sobre el elemento principal :

Elemento de soporte de madera :

- Puntas anilladas CNA 4.0x50 mm.
- Puntas anilladas CNA 4.0x35 mm para espesores inferiores a 64 mm.
- Tornillos CSA 5.0x40 mm.
- Tornillos CSA 5.0x35 mm para espesores inferiores a 60 mm.

Elemento de soporte de acero :

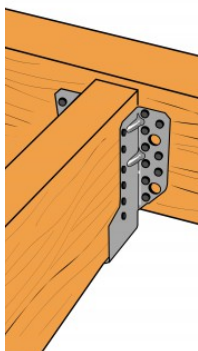
- Pernos de Ø 10 mm (el diámetro del perno no debe ser inferior en más de 2 mm al del agujero).

Elemento de soporte de hormigón :

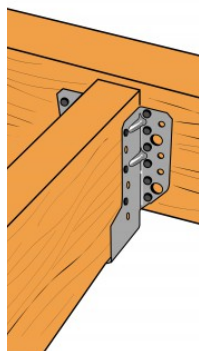
- Anclaje mecánico (Ø 10) : pasador WA M10-78/5.
- Anclaje químico (Ø 10) : resina AT-HP + varilla roscada LMAS M10-120/25.

Elemento de soporte de mampostería hueca: (debe verificarse la aplicación de cargas a los anclajes)

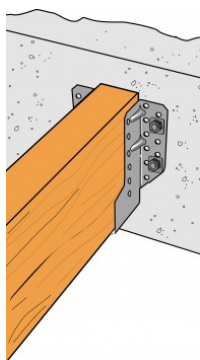
- Anclaje químico (Ø 10) : resina AT-HP o POLY-GP + varilla roscada LMAS M10-120/25 + tamiz SH M16-130.



Fijación sobre un elemento de soporte de MADERA
Clavado total



Fijación sobre un elemento de soporte de MADERA
Clavado parcial



Fijación sobre un elemento de soporte rígido