

El estribo SAI es una variante del estribo con alas exteriores que consigue que las uniones resulten más discretas. Su uso permite dar respuesta a las necesidades de casos específicos, como las uniones en cuña. Su utilización permite responder a casos particulares como las ensambladuras en cuña.



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

CARACTERÍSTICAS



Materia

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

Ventajas

- Instalación rápida y sencilla.
- Uniones con un acabado discreto.

APLICACIONES

Soporte

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

Campos de aplicación

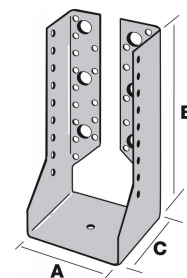
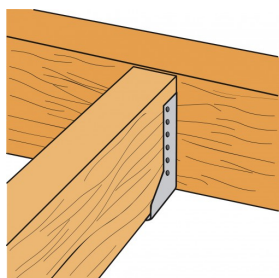
- Vigas.
- Correas.
- Largueros y montantes de revestimientos.
- Uniones pilar-viga.

DATOS TÉCNICOS

Desarrollo y anchura

Modelo	Desarrollo [mm]	Con perforación únicamente mediante puntas	Con perforación mediante tirafondos y puntas
SAI200	200	38 - 63 mm	64 - 80 mm
SAI250	250	38 - 63 mm	64 - 80 mm
SAIL300	300	38 - 79 mm	80 - 116 mm
SAIL340	340	38 - 79 mm	80 - 116 mm
SAIL380	380	38 - 79 mm	80 - 156 mm
SAIL440	440	38 - 79 mm	80 - 156 mm
SAIL500	500	38 - 79 mm	80 - 156 mm

Clavado total

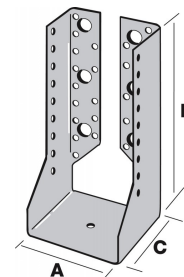
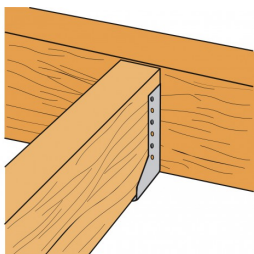


Modelo	Viga secundaria			Dimensiones				Fijaciones			Valores característicos Madera/ Madera clase C24 [kN]			
	Anchura [mm]	Altura [mm]		A	B	C	Esp.	Número		Tipo	Desc.	Asc.	Lat.	Tract.
		Mín.	Máx.					Elemento principal	Elemento secun.					
SAI200/38/2	38	85	121.5	38	81	76	2	4	4	CNA4.0x35	2.9	1.6	0.3	1.2
SAI250/38/2	38	105	159	38	106	76	2	6	6	CNA4.0x35	4.6	2.9	0.7	1.8
SAIL300/38/2	38	146	196.5	38	131	84	2	8	8	CNA4.0x35	8.1	4.5	1.3	2.5
SAI200/60/2	60	74	105	60	70	76	2	4	4	CNA4.0x50	3.5	2.4	0.4	2
SAI250/60/2	60	94	142.5	60	95	76	2	6	6	CNA4.0x50	5.8	4.5	0.9	2.9
SAI200/64/2	64	72	102	64	68	76	2	6	4	CNA4.0x50	6	3.3	0.8	2.9
SAI250/64/2	64	92	139.5	64	93	76	2	10	6	CNA4.0x50	11.6	6.6	1.6	4.9
SAI300/64/2	64	132	177	64	118	76	2	16	9	CNA4.0x50	19.4	14.2	3.4	7.8
SAI340/64/2	64	152	207	64	138	76	2	16	10	CNA4.0x50	23.8	13.8	2.9	7.8
SAI380/64/2	64	172	237	64	158	76	2	20	12	CNA4.0x50	31	19.3	4.3	9.8
SAI200/70/2	70	69	97.5	70	65	76	2	6	4	CNA4.0x50	5.5	3.3	0.8	2.9
SAI250/70/2	70	89	135	70	90	76	2	10	6	CNA4.0x50	11	6.6	1.6	4.9
SAI300/70/2	70	129	172.5	70	115	76	2	16	9	CNA4.0x50	18.6	14.2	3.4	7.8
SAI340/70/2	70	149	202.5	70	135	76	2	16	10	CNA4.0x50	23.2	13.8	2.9	7.8
SAI380/70/2	70	169	232.5	70	155	76	2	20	12	CNA4.0x50	31	19.3	4.3	9.8
SAI440/70/2	70	199	277.5	70	185	76	2	26	15	CNA4.0x50	37.7	29.6	5.9	12.7
SAI200/76/2	75	66	93	76	62	76	2	6	4	CNA4.0x50	5	3.3	0.9	2.9
SAI250/76/2	75	86	130.5	76	87	76	2	10	6	CNA4.0x50	10.4	6.6	1.6	4.9
SAI300/76/2	75	126	168	76	112	76	2	16	9	CNA4.0x50	17.8	14.2	3.4	7.8
SAI340/76/2	75	146	198	76	132	76	2	16	10	CNA4.0x50	22.6	13.8	2.9	7.8
SAI380/76/2	75	166	228	76	152	76	2	20	12	CNA4.0x50	31	19.3	4.3	9.8
SAI440/76/2	75	196	273	76	182	76	2	26	15	CNA4.0x50	37.7	29.6	5.9	12.7
SAI200/80/2	80	64	90	80	60	76	2	6	4	CNA4.0x50	4.7	3.3	0.9	2.9
SAI250/80/2	80	84	127.5	80	85	76	2	10	6	CNA4.0x50	10	6.6	1.6	4.9

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 principal	Elemento secund.					
SAI300/80/2	80	124	165	80	110	76	2	16	9	CNA4.0x50	17.3	14.2	3.4	7.8
SAI340/80/2	80	144	195	80	130	76	2	16	10	CNA4.0x50	22.1	13.8	2.9	7.8
SAI380/80/2	80	164	225	80	150	76	2	20	12	CNA4.0x50	31	19.3	4.3	9.8
SAI440/80/2	80	194	270	80	180	76	2	26	15	CNA4.0x50	37.7	29.6	6	12.7
SAI500/80/2	80	224	315	80	210	76	2	32	18	CNA4.0x50	44.3	39.9	8.1	15.7
SAI380/90/2	90	159	217.5	90	145	76	2	20	12	CNA4.0x50	30	19.3	4.4	9.8
SAI440/90/2	90	189	262.5	90	175	76	2	26	15	CNA4.0x50	37.7	29.6	6	12.7
SAI500/90/2	90	219	307.5	90	205	76	2	32	18	CNA4.0x50	44.3	39.9	8.2	15.7
SAI380/92/2	92	159	216	92	144	84	2	20	10	CNA4.0x50	26.6	20.7	4.2	9.8
SAI440/95/2	95	186	258	95	172.5	76	2	26	15	CNA4.0x50	37.7	29.6	6	12.7
SAI340/100/2	100	134	180	100	120	76	2	16	10	CNA4.0x50	19.8	13.8	2.9	7.8
SAI380/100/2	100	154	210	100	140	76	2	20	12	CNA4.0x50	28.9	19.3	4.4	9.8
SAI440/100/2	100	184	255	100	170	76	2	26	14	CNA4.0x50	37.7	29.6	6	12.7
SAI500/100/2	100	214	300	100	200	76	2	32	18	CNA4.0x50	44.3	39.9	8.2	15.7
SAI300/102/2	102	113	148.5	102	99	76	2	16	10	CNA4.0x50	14.1	14.2	3.4	7.8
SAI380/120/2	120	144	195	120	130	76	2	20	12	CNA4.0x50	26.2	19.3	4.4	9.8
SAI440/120/2	120	174	240	120	160	76	2	26	14	CNA4.0x50	35.4	29.6	6	12.7
SAI500/120/2	120	204	285	120	190	76	2	32	18	CNA4.0x50	44.3	39.9	8.3	15.7
SAI440/136/2	136	167	228	136	152	84	2	26	13	CNA4.0x50	32.5	28.8	6.3	12.7
SAI500/140/2	140	195	270	140	180	84	2	32	16	CNA4.0x50	39.9	35.5	8.5	15.7

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.					
SAI250/64/2	64	92	139.5	64	93	76	2	6	4	CNA4.0x50	8.4	4.2	1.1	2.9
SAI300/64/2		132	177	64	118	76	2	8	6	CNA4.0x50	10.9	7.1	2.8	4.9
SAI340/64/2		152	207	64	138	76	2	8	6	CNA4.0x50	12.8	7.1	2.4	4.9
SAI380/64/2		172	237	64	158	76	2	10	6	CNA4.0x50	16.7	10.7	3.1	5.9
SAI250/70/2	70	89	135	70	90	76	2	6	4	CNA4.0x50	8.1	4.2	1.1	2.9
SAI300/70/2		129	172.5	70	115	76	2	8	6	CNA4.0x50	10.6	7.1	2.8	4.9
SAI340/70/2		149	202.5	70	135	76	2	8	6	CNA4.0x50	12.5	7.1	2.4	4.9
SAI380/70/2		169	232.5	70	155	76	2	10	6	CNA4.0x50	16.4	10.7	3.1	5.9
SAI440/70/2	75	199	277.5	70	185	76	2	12	8	CNA4.0x50	21	13.2	3.6	6.9
SAI250/76/2		86	130.5	76	87	76	2	6	4	CNA4.0x50	7.8	4.2	1.1	2.9
SAI300/76/2		126	168	76	112	76	2	8	6	CNA4.0x50	10.3	7.1	2.8	4.9
SAI340/76/2		146	198	76	132	76	2	8	6	CNA4.0x50	12.3	7.1	2.4	4.9
SAI380/76/2	75	166	228	76	152	76	2	10	6	CNA4.0x50	16.1	10.7	3.1	5.9

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 principal	Elemento secund.					
SAI440/76/2		196	273	76	182	76	2	12	8	CNA4.0x50	20.7	13.2	3.7	6.9
SAI250/80/2	80	84	127.5	80	85	76	2	6	4	CNA4.0x50	7.5	4.2	1.1	2.9
SAI300/80/2		124	165	80	110	76	2	8	6	CNA4.0x50	10	7.1	2.8	4.9
SAI340/80/2		144	195	80	130	76	2	8	6	CNA4.0x50	12.1	7.1	2.4	4.9
SAI380/80/2		164	225	80	150	76	2	10	6	CNA4.0x50	16	10.7	3.1	5.9
SAI440/80/2		194	270	80	180	76	2	12	8	CNA4.0x50	20.6	13.2	3.7	6.9
SAI500/80/2		224	315	80	210	76	2	14	10	CNA4.0x50	24.6	16.8	5.3	8.8
SAI380/90/2		90	159	217.5	90	145	76	2	10	6	CNA4.0x50	15.5	10.7	3.2
SAI440/90/2	189		262.5	90	175	76	2	12	8	CNA4.0x50	20.1	13.2	3.7	6.9
SAI500/90/2	219		307.5	90	205	76	2	14	10	CNA4.0x50	24.2	16.8	5.4	8.8
SAIL380/92/2	92	159	216	92	144	84	2	10	6	CNA4.0x50	15.3	10	2.2	4.9
SAI440/95/2	95	186	258	95	172.5	76	2	9	7	CNA4.0x50	19.9	13.2	5.7	6.9
SAI340/100/2	100	134	180	100	120	76	2	8	6	CNA4.0x50	11.1	7.1	2.4	4.9
SAI380/100/2		154	210	100	140	76	2	10	6	CNA4.0x50	14.9	10.7	3.2	5.9
SAI440/100/2		184	255	100	170	76	2	12	8	CNA4.0x50	19.7	13.2	3.7	6.9
SAI500/100/2		214	300	100	200	76	2	14	10	CNA4.0x50	23.8	16.8	5.4	8.8
SAI300/102/2	102	113	148.5	102	99	76	2	8	6	CNA4.0x50	8.7	7.1	2.9	4.9
SAI380/120/2	120	144	195	120	130	76	2	10	6	CNA4.0x50	13.8	10.7	3.2	5.9
SAI440/120/2		174	240	120	160	76	2	12	8	CNA4.0x50	18.6	13.2	3.7	6.9
SAI500/120/2		204	285	120	190	76	2	14	10	CNA4.0x50	22.8	16.8	5.5	8.8
SAIL440/136/2		136	167	228	136	152	84	2	12	8	CNA4.0x50	17.3	16.7	2.7
SAIL500/140/2	140	195	270	140	180	84	2	16	8	CNA4.0x50	22.2	17.7	4.4	7.8

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

INSTALACIÓN

Fijaciones

Sobre el element secundario :

- Puntas anilladas CNA Ø 4.0x50 mm.
- Puntas anilladas CNA Ø 4.0x35 mm para espesores inferiores a 60 mm.
- Tornillos CSA Ø 5.0x40 mm.
- Tornillos CSA Ø 5.0x 35 mm para espesores inferiores a 60 mm.

Sobre el elemento principal :

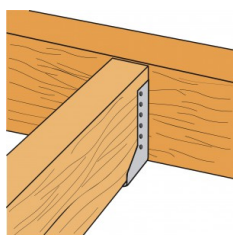
- Puntas anilladas CNA Ø 4.0x50 mm.
- Puntas anilladas CNA Ø 4.0x35 mm para espesores inferiores a 60 mm.
- Tornillos CSA Ø 5.0x40 mm.
- Tornillos CSA Ø 5.0x 35 mm para espesores inferiores a 60 mm.

No se recomienda utilizarlos si el elemento de soporte es de hormigón, ya que implicaría una separación demasiado pequeña entre los centros de los anclajes.

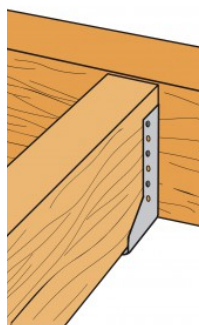
Instalación

Sobre madera :

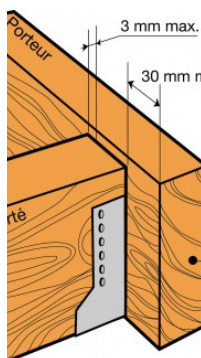
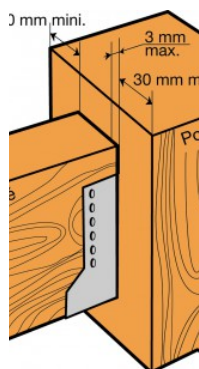
1. Trace la situación de la viga principal sobre el elemento principal,
2. Oriente el estribo y prefije las alas a cada lado,
3. Ajuste el estribo según los trazados previos. El estribo debe estar ligeramente más abierto por arriba que por abajo para facilitar la colocación de la viga principal,
4. Finalice la fijación en cada lado,
5. Oriente la viga principal en el estribo
6. Fije la viga principal al estribo,
7. Existen dos tipos de clavado sobre madera, total o parcial.



Clavado total



Clavado parcial

Unión de
elemento
de madera
maciza y viga
de maderaUnión de
elemento de
madera maciza
y pilar de
madera