

Technical Sheet

SIMPSON

Strong-Tie

BTALU

Estribo em alma - Alumínio

Este estribo em alma é fabricado em alumínio, permite realizar uma montagem madeira sobre madeira completamente invisível em vigas de grandes alturas.

Features

Matéria

- Alumínio EN AW 6005 A em conformidade com a norma NF EN 573-1,
- Espessura : 6 mm.

Vantagens

- Barra de 1200 mm a cortar de acordo com a altura da viga suportada,
- Possibilidade de suportar as vigas até uma altura de 900 mm.

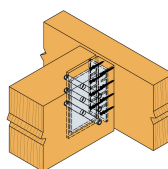
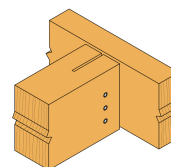
Applications

Suporte

- **Suporte** : madeira maciça, laminada colada,
- **Elemento suportado** : madeira maciça, laminada colada.

Áreas de utilização

- Barrotes,
- Madres,
- Viga de apoio.

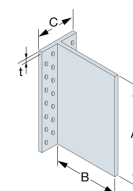


BTALU

Estribo em alma - Alumínio

Dados técnicos

Dimensões e valores caraterísticos

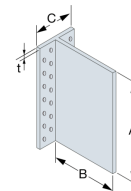


Referência	Dimensões do conector							
	Outro			Dimensões e valores caraterísticos[mm]				Furos portador[mm]
	DB nr.	Qtd. por caixa	Peso[kg]	A[mm]	B[mm]	C[mm]	t[mm]	Redondo Ø5
BTALU90	1862485	25.0	0.23	86	109	62	6	16
BTALU120	1821910	25.0	0.3	116	109	62	6	20
BTALU160	1821917	25.0	0.41	156	109	62	6	28
BTALU200	1862489	15.0	0.51	196	109	62	6	38
BTALU240	1821920	15.0	0.61	236	109	62	6	44
BTALU1200	-	-	3	1198	109	62	6	-

Os perfurações para o suportado deve ser perfurado segundo o plano de perfuração do ETA.
A dimensão A pode ser reduzida de 4mm max. para o corte. Este corte deve ser feita entre os perfurações.

BTALU

Estribo em alma - Alumínio



Valores característicos Descendente (em kN) – Madeira C24 – Pregos CNA4.0x60

Referência	Capacidade do suporte									
	Valores característicos - Madeira/Madeira - pregagem total[kN]									
	Fixações				Valores característicos - Madeira classe C24[kN]					
	Portador		Suportado		R1,k = R2,k					
	Qdad	Tipo	Qdad	Tipo	Comprimento dos pinos[mm]					
					60	80	100	120	140	160
BTALU90	16.0	CNA4.0x50	4.0	STD8	10.8	11.8	12.9	13.7	13.7	13.7
BTALU120	20.0	CNA4.0x50	3.0	STD12	17.3	18.2	19.4	20.7	22.3	23.9
BTALU160	28.0	CNA4.0x50	4.0	STD12	28	29.5	31.2	33.3	35.7	38.2
BTALU200	38.0	CNA4.0x50	5.0	STD12	39.8	41.9	44.3	47.2	50.4	53.9
BTALU240	44.0	CNA4.0x50	6.0	STD12	52.2	54.9	57.9	61.7	65.9	70.3
BTALU1200/120	20.0	CNA4.0x50	3.0	STD12	17.3	18.2	19.4	20.7	22.3	23.9
BTALU1200/160	28.0	CNA4.0x50	4.0	STD12	28	29.5	31.2	33.3	35.7	38.2
BTALU1200/200	36.0	CNA4.0x50	5.0	STD12	39.8	41.9	44.3	47.2	50.4	53.9
BTALU1200/240	44.0	CNA4.0x50	6.0	STD12	52.2	54.9	57.9	61.7	65.9	70.3
BTALU1200/280	52.0	CNA4.0x50	7.0	STD12	64.6	68	71.7	76.4	81.7	87.2
BTALU1200/320	60.0	CNA4.0x50	8.0	STD12	77	81	85.5	91.2	97.5	104.1
BTALU1200/360	68.0	CNA4.0x50	9.0	STD12	89.1	93.8	99	105.8	113.3	121.1
BTALU1200/400	76.0	CNA4.0x50	10.0	STD12	100.8	106.1	112.3	120.2	129	137.9
BTALU1200/440	84.0	CNA4.0x50	11.0	STD12	112.1	118	125.2	134.4	144.4	154.7
BTALU1200/480	92.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	122.8	129.3	137.7	148.2	159.7	171.3
BTALU1200/520	100.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	122.8	129.3	138.4	150.5	163.1	175.8
BTALU1200/560	108.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	122.8	129.3	138.4	150.7	164.9	179.1
BTALU1200/600	116.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	122.8	129.3	138.4	150.7	164.9	180.4

O suportado deve ter uma largura mínima = comprimento do cavilhão

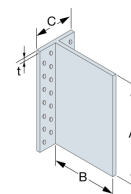
Para vigas com uma inclinação β os valores característicos devem ser multiplicados por o fator.

β	0°	15°	30°	45°
fator	1.0	0.95	0.90	0.85

Só é necessário para conexão com menos 7 cavilhoes em aço no elemento suportado.

BTALU

Estribo em alma - Alumínio



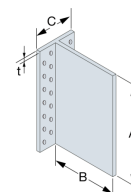
Valores característicos - Madeira/Madeira - $R_{3,k}$ and $R_{4,k}$

Referência	Capacidade do suporte										
	Valores característicos - Madeira/Madeira - pregagem total[kN]										
	Fixações				Valores característicos - Madeira classe C24[kN]						
	Portador		Suportado		$R_{4,k}$ [kN]	$R_{3,k}$					
	Qdad	Tipo	Qdad	Tipo		Comprimento dos pinos[mm]					
						60	80	100	120	140	160
BTALU90	16.0	CNA4.0x50	4.0	STD8	7.8	1.5	1.9	2.3	2.7	3.1	3.6
BTALU120	20.0	CNA4.0x50	3.0	STD12	9.8	2.2	2.9	3.5	4.2	4.8	5.6
BTALU160	28.0	CNA4.0x50	4.0	STD12	13.7	2.9	3.6	4.4	5.3	6.2	7
BTALU200	38.0	CNA4.0x50	5.0	STD12	17.6	3.5	4.4	5.4	6.4	7.4	8.4
BTALU240	44.0	CNA4.0x50	6.0	STD12	21.6	4.2	5.3	6.4	7.4	8.6	9.8
BTALU1200/120	20.0	CNA4.0x50	3.0	STD12	9.8	2.2	2.9	3.5	4.2	4.8	5.6
BTALU1200/160	28.0	CNA4.0x50	4.0	STD12	13.7	2.9	3.6	4.4	5.3	6.2	7
BTALU1200/200	36.0	CNA4.0x50	5.0	STD12	17.6	3.5	4.4	5.4	6.4	7.4	8.4
BTALU1200/240	44.0	CNA4.0x50	6.0	STD12	21.5	4.2	5.3	6.4	7.4	8.6	9.8
BTALU1200/280	52.0	CNA4.0x50	7.0	STD12	25.5	4.8	6.1	7.3	8.5	9.9	11.3
BTALU1200/320	60.0	CNA4.0x50	8.0	STD12	29.4	5.5	6.8	8.3	9.7	11.1	12.9
BTALU1200/360	68.0	CNA4.0x50	9.0	STD12	33.3	6.1	7.6	9.2	10.9	12.4	14.4
BTALU1200/400	76.0	CNA4.0x50	10.0	STD12	37.2	6.7	8.3	10.1	12.1	13.8	15.8
BTALU1200/440	84.0	CNA4.0x50	11.0	STD12	41.2	7.3	9.1	11	13.2	15.2	17.2
BTALU1200/480	92.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	45.1	7.9	9.8	11.9	14.3	16.6	18.7
BTALU1200/520	100.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	49	8.6	10.6	12.8	15.4	17.8	20.1
BTALU1200/560	108.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	52.9	9.2	11.3	13.8	16.5	19.1	21.5
BTALU1200/600	116.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	56.8	9.8	12.1	14.7	17.6	20.4	23

O suportado deve ter uma largura mínima = comprimento do cavilhão

Os capacidades $R_{4,k}$ são para todo o comprimento do cavilhão

BTALU Estribo em alma - Alumínio



ETNM - Fixações Madeira/Madeira Barrote sobre prumo – Valores característicos em kn

Referência	Capacidade do suporte										Dimensões do conector
	Valores caraterísticos - Madeira/Madeira prumo - pregagem parcial										Dimensões suporte[mm]
	Fixações				Valores característicos - Madeira classe C24[kN]						Largura de prumo
	Portador		Suportado		R1,k = R2,k						Larguras[mm]
	Qdad	Tipo	Qdad	Tipo	Comprimento dos pinos[mm]						
					60	80	100	120	140	160	
BTALU90	8.0	CNA4.0x50	4.0	STD8	9	9.9	10.9	11.6	11.6	11.6	96
BTALU120	12.0	CNA4.0x50	3.0	STD12	14.7	15.5	16.6	17.9	19.4	20.7	96
BTALU160	16.0	CNA4.0x50	4.0	STD12	23.2	24.4	26	27.9	30	32	96
BTALU200	20.0	CNA4.0x50	5.0	STD12	32.4	34.1	36.2	38.7	41.2	43.4	96
BTALU240	24.0	CNA4.0x50	6.0	STD12	42.1	44.3	46.8	49.7	52.3	53.2	96
BTALU1200/120	12.0	CNA4.0x50	3.0	STD12	14.7	15.5	16.6	17.9	19.4	20.7	96
BTALU1200/160	16.0	CNA4.0x50	4.0	STD12	23.2	24.4	26	27.9	30	32	96
BTALU1200/200	20.0	CNA4.0x50	5.0	STD12	32.4	34.1	36.2	38.7	41.2	43.4	96
BTALU1200/240	24.0	CNA4.0x50	6.0	STD12	42.1	44.3	46.8	49.7	52.3	53.2	96
BTALU1200/280	28.0	CNA4.0x50	7.0	STD12	52	54.7	57.5	60.5	62	62	96
BTALU1200/320	32.0	CNA4.0x50	8.0	STD12	61.8	65.1	68.1	70.7	70.9	70.9	96
BTALU1200/360	36.0	CNA4.0x50	9.0	STD12	71.7	75.5	78.5	79.8	79.8	79.8	96
BTALU1200/400	40.0	CNA4.0x50	10.0	STD12	81.4	85.7	88.4	88.6	88.6	88.6	96
BTALU1200/440	44.0	CNA4.0x50	11.0	STD12	91	95.8	97.5	97.5	97.5	97.5	96
BTALU1200/480	48.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	100.3	105.6	106.4	106.4	106.4	106.4	96
BTALU1200/520	52.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	105.5	111.1	114.6	115.2	115.2	115.2	96
BTALU1200/560	56.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	109.9	115.7	120.3	124	124.1	124.1	96
BTALU1200/600	60.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	113.8	119.8	125	130.5	133	133	96

O suportado deve ter uma largura mínima = comprimento do cavilhão

Para vigas com uma inclinação β os valores característicos devem ser multiplicados por o fator.

β	0°	15°	30°	45°
fator	1.0	0.95	0.90	0.85

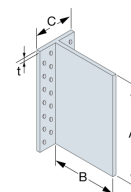
Só é necessário para conexão com menos 7 cavilhões em aço no elemento suportado.

Os capacidades R_4 são para todo o comprimento do cavilhão

Os valores característicos deste quadro são também válidos para pregagem parcial madeira sobre madeira.

BTALU

Estribo em alma - Alumínio



Valores característicos - Madeira/Madeira prumo - $R_{3,k}$ em $R_{4,k}$

Referência	Capacidade do suporte											Dimensões do conector
	Valores caraterísticos - Madeira/Madeira prumo - pregagem parcial											Dimensões suporte[mm]
	Fixações				Valores característicos - Madeira classe C24[kN]							Largura de prumo
	Portador		Suportado		R _{4,k} [kN]	R _{3,k}						Larguras[mm]
	Qdad	Tipo	Qdad	Tipo		Comprimento dos pinos[mm]						
						60	80	100	120	140	160	
BTALU90	8.0	CNA4.0x50	4.0	STD8	3.9	1.5	1.9	2.3	2.7	2.7	2.7	96
BTALU120	12.0	CNA4.0x50	3.0	STD12	5.9	2.2	2.9	3.5	4.2	4.8	5.6	96
BTALU160	16.0	CNA4.0x50	4.0	STD12	7.8	2.9	3.6	4.4	5.3	6.2	7	96
BTALU200	20.0	CNA4.0x50	5.0	STD12	9.8	3.5	4.4	5.4	6.4	7.4	8.4	96
BTALU240	24.0	CNA4.0x50	6.0	STD12	11.8	4.2	5.3	6.4	7.4	8.6	9.8	96
BTALU1200/120	12.0	CNA4.0x50	3.0	STD12	5.9	2.2	2.9	3.5	4.2	4.8	5.6	96
BTALU1200/160	16.0	CNA4.0x50	4.0	STD12	7.8	2.9	3.6	4.4	5.3	6.2	7	96
BTALU1200/200	20.0	CNA4.0x50	5.0	STD12	9.8	3.5	4.4	5.4	6.4	7.4	8.4	96
BTALU1200/240	24.0	CNA4.0x50	6.0	STD12	11.8	4.2	5.3	6.4	7.4	8.6	9.8	96
BTALU1200/280	28.0	CNA4.0x50	7.0	STD12	13.7	4.5	5.6	6.7	7.7	8.9	10.1	96
BTALU1200/320	32.0	CNA4.0x50	8.0	STD12	15.7	5.2	6.4	7.7	8.8	10.2	11.5	96
BTALU1200/360	36.0	CNA4.0x50	9.0	STD12	17.6	5.8	7.2	8.6	9.9	11.5	12.9	96
BTALU1200/400	40.0	CNA4.0x50	10.0	STD12	19.6	6.5	8	9.6	11	12.7	14.4	96
BTALU1200/440	44.0	CNA4.0x50	11.0	STD12	21.6	7.1	8.8	10.5	12.1	14	15.8	96
BTALU1200/480	48.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	23.5	7.7	9.5	11.5	13.2	15.3	17.2	96
BTALU1200/520	52.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	25.5	8.4	10.3	12.4	14.3	16.6	18.7	96
BTALU1200/560	56.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	27.4	9	11.1	13.4	15.4	17.8	20.1	96
BTALU1200/600	60.0	CNA4.0x50	12.0	STD12	29.4	9.7	11.9	14.4	16.5	19.1	21.5	96

O suportado deve ter uma largura mínima = comprimento do cavilhão
Os capacidades $R_{4,k}$ são para todo o comprimento do cavilhão.

BTALU

Estribo em alma - Alumínio

Execução

Fixações

Em elemento de suporte :

- Pregos CNA Ø4,0 x 50 mm ou parafuso CSA Ø5,0 x 40 mm.

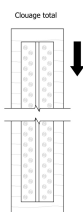
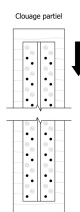
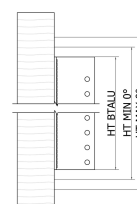
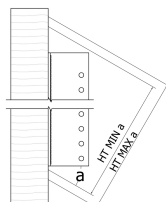
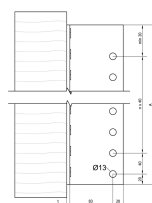
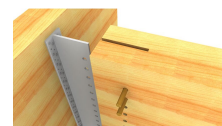
Em elemento suportado :

- Cavilhões STD Ø12.

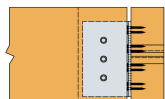
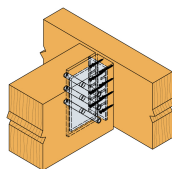
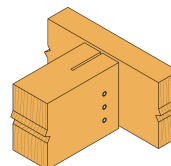
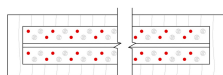
Instalação

O BTALU é vendido em barra de 1180 mm, devendo ser cortado pelo utilizador e sendo o comprimento útil máximo de 600 mm. O estribo pode ser utilizado com uma viga suportada cuja inclinação se situe entre - 45° e + 45°. O BTALU é fornecido sem furos na alma. Os furos devem ser realizados com um entre-eixo regular de 40 mm antes da introdução dos cavilhões STD Ø12 (consultar o Aviso de montagem).

1. Cortar o BTALU à altura pretendida (os valores das cargas indicados são para uma altura máxima de 600 mm).
2. Fixar o BTALU no suporte com os pregos CNA Ø4,0 x 50 mm. Executar o rebaixamento vertical no eixo da viga suportada com uma espessura de 9 mm e com uma profundidade de 115 mm em toda a altura da viga para inserir a alma do estribo.
3. Colocar a viga no estribo na posição final.
4. Furar a madeira e o estribo em simultâneo, tendo em consideração as recomendações de perfuração da alma do BTALU. A perfuração da madeira pode ser executada a montante e, assim, servir de guia à perfuração dos furos dos cavilhões na alma do estribo.
5. Inserir os cavilhões nos furos para terminar a instalação.



BTALU

Estribo em alma - Alumínio*Plano de pregagem sobre CLT*

ZAC des Quatre Chemins - 85400 Sainte Gemme la
Plaine - France
tél : +33 2 51 28 44 00
fax : +33 2 51 28 44 01

Copyright by Simpson Strong-Tie®

As informações contidas neste site são propriedade de Simpson Strong-Tie®

BTALU
**Estribo em alma -
Alumínio**



www.strongtie.pt

SIMPSON**Strong-Tie®**