



Cet étrier à âme fabriqué en aluminium permet de réaliser un assemblage bois sur bois totalement invisible pour des poutres de grandes hauteurs.



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

## CARACTÉRISTIQUES



### Matière

- Aluminium EN AW 6005 A suivant la norme NF EN 573-1,
- Épaisseur : 6 mm.

### Avantages

- Barre de 1200 mm à découper suivant la hauteur de la poutre portée,
- Possibilité de reprendre des poutres jusqu'à une hauteur de 900 mm,
- Tenue au feu 1/2h en suivant certaines préconisations. N'hésitez pas à consulter notre documentation "Résistance au Feu - Fiabilité et Connecteurs".

## APPLICATIONS

### Support

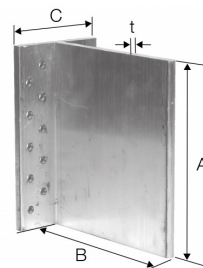
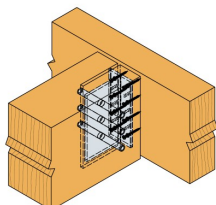
- **Porteur** : bois massif, bois lamellé-collé,
- **Porté** : bois massif, bois lamellé-collé.

### Domaines d'utilisation

- Solives,
- Pannes,
- Poutre porteuse.

## DONNÉES TECHNIQUES

### Dimensions



Références	Dimensions [mm]			
	A	B	C	t
BTALU1200	1180	109	62	6

Le BTALU1200 est une barre de longueur 1180 mm. Ceci est l'unique dimension disponible.

Les perçages dans la solive doivent être réalisés suivant le plan de clouage défini dans notre ETE.

La dimension A peut être réduite de 4 mm au maximum pour la découpe. Cette découpe doit être réalisée entre les perçages.

### Valeurs caractéristiques - Solive sur poutre

Table "Valeurs caractéristiques - Solive sur poutre" cannot be displayed : no references available.

La poutre doit avoir une largeur minimum = longueur de la broche.

Pour les poutres avec une pente  $\beta$  les valeurs doivent être multipliées par le coefficient suivant :

$\beta$	0°	15°	30°	45°
Coefficient	1.0	0.95	0.9	0.85

Ceci est applicable seulement pour les assemblages avec moins de 7 broches dans la poutre.

### Valeurs caractéristiques - Solive sur poutre - $R_{3,k}$ et $R_{4,k}$

Références	Valeurs caractéristiques - Solive sur poutre - Clouage total [kN]										
	Fixations				Valeurs caractéristiques - Bois C24 [kN]						
	Porteur		Porté		$R_{3,k}$						$R_{4,k}$
	Qté	Type	Qté	Type	Longueur de broches [mm]						
				60	80	100	120	140	160		
BTALU1200/12	20	CNA4.0x50	3	STD12	2.2	2.9	3.5	4.2	4.8	5.6	9.8
BTALU1200/160	28	CNA4.0x50	4	STD12	2.9	3.6	4.4	5.3	6.2	7	13.7
BTALU1200/20	36	CNA4.0x50	5	STD12	3.5	4.4	5.4	6.4	7.4	8.4	17.6
BTALU1200/240	44	CNA4.0x50	6	STD12	4.2	5.3	6.4	7.4	8.6	9.8	21.5
BTALU1200/28	52	CNA4.0x50	7	STD12	4.8	6.1	7.3	8.5	9.9	11.3	25.5
BTALU1200/320	60	CNA4.0x50	8	STD12	5.5	6.8	8.3	9.7	11.1	12.9	29.4
BTALU1200/36	68	CNA4.0x50	9	STD12	6.1	7.6	9.2	10.9	12.4	14.4	33.3
BTALU1200/40	76	CNA4.0x50	10	STD12	6.7	8.3	10.1	12.1	13.8	15.8	37.2
BTALU1200/44	84	CNA4.0x50	11	STD12	7.3	9.1	11	13.2	15.2	17.2	41.2
BTALU1200/480	92	CNA4.0x50	12	STD12	7.9	9.8	11.9	14.3	16.6	18.7	45.1
BTALU1200/52	100	CNA4.0x50	12	STD12	8.6	10.6	12.8	15.4	17.8	20.1	49
BTALU1200/560	108	CNA4.0x50	12	STD12	9.2	11.3	13.8	16.5	19.1	21.5	52.9
BTALU1200/60	116	CNA4.0x50	12	STD12	9.8	12.1	14.7	17.6	20.4	23	56.8

La poutre doit avoir une largeur minimum = longueur de la broche.  
Les valeurs  $R_{4,k}$  sont données pour toutes les longueurs de broches.

### Valeurs caractéristiques - Solive sur poteau

Références	Valeurs caractéristiques - Solive sur poteau - Clouage partiel											
	Fixations				Largeur poteau	Valeurs caractéristiques - Bois C24 [kN]						
	Porteur		Porté			Min.	$R_{1,k} = R_{2,k}$					
	Qté	Type	Qté	Type	Longueur de broches [mm]							
					60	80	100	120	140	160		
BTALU1200/12	12	CNA4.0x50	3	STD12	96	14.7	15.5	16.6	17.9	19.4	20.7	
BTALU1200/160	16	CNA4.0x50	4	STD12	96	23.2	24.4	26	27.9	30	32	
BTALU1200/20	20	CNA4.0x50	5	STD12	96	32.4	34.1	36.2	38.7	41.2	43.4	
BTALU1200/240	24	CNA4.0x50	6	STD12	96	42.1	44.3	46.8	49.7	52.3	53.2	
BTALU1200/28	28	CNA4.0x50	7	STD12	96	52	54.7	57.5	60.5	62	62	
BTALU1200/320	32	CNA4.0x50	8	STD12	96	61.8	65.1	68.1	70.7	70.9	70.9	
BTALU1200/36	36	CNA4.0x50	9	STD12	96	71.7	75.5	78.5	79.8	79.8	79.8	
BTALU1200/400	40	CNA4.0x50	10	STD12	96	81.4	85.7	88.4	88.6	88.6	88.6	
BTALU1200/44	44	CNA4.0x50	11	STD12	96	91	95.8	97.5	97.5	97.5	97.5	
BTALU1200/480	48	CNA4.0x50	12	STD12	96	100.3	105.6	106.4	106.4	106.4	106.4	
BTALU1200/52	52	CNA4.0x50	12	STD12	96	105.5	111.1	114.6	115.2	115.2	115.2	
BTALU1200/560	56	CNA4.0x50	12	STD12	96	109.9	115.7	120.3	124	124.1	124.1	
BTALU1200/60	60	CNA4.0x50	12	STD12	96	113.8	119.8	125	130.5	133	133	

La poutre doit avoir une largeur minimum = longueur de la broche.  
Pour les poutres avec une pente  $\beta$  les valeurs doivent être multipliées par le coefficient suivant :

$\beta$	0°	15°	30°	45°
Coefficient	1.0	0.95	0.9	0.85

Ceci est applicable seulement pour les assemblages avec moins de 7 broches dans la poutre.  
Les valeurs  $R_{4,k}$  sont données pour toutes les longueurs de broches.  
Les valeurs indiquées dans ce tableau sont aussi valables pour un clouage partiel bois sur bois.

### Valeurs caractéristiques - Solive sur poteau - $R_{3,k}$ et $R_{4,k}$

Références	Valeurs caractéristiques - Solive sur poteau - Clouage partiel											
	Fixations				Largeur poteau	Valeurs caractéristiques - Bois C24 [kN]						
	Porteur		Porté			Min.	$R_{3,k}$					
	Qté	Type	Qté	Type	Longueur de broches [mm]							
					60	80	100	120	140	160		
BTALU1200/12	12	CNA4.0x50	3	STD12	96	2.2	2.9	3.5	4.2	4.8	5.6	5.9
BTALU1200/160	16	CNA4.0x50	4	STD12	96	2.9	3.6	4.4	5.3	6.2	7	7.8
BTALU1200/20	20	CNA4.0x50	5	STD12	96	3.5	4.4	5.4	6.4	7.4	8.4	9.8
BTALU1200/240	24	CNA4.0x50	6	STD12	96	4.2	5.3	6.4	7.4	8.6	9.8	11.8
BTALU1200/28	28	CNA4.0x50	7	STD12	96	4.5	5.6	6.7	7.7	8.9	10.1	13.7
BTALU1200/320	32	CNA4.0x50	8	STD12	96	5.2	6.4	7.7	8.8	10.2	11.5	15.7
BTALU1200/36	36	CNA4.0x50	9	STD12	96	5.8	7.2	8.6	9.9	11.5	12.9	17.6
BTALU1200/400	40	CNA4.0x50	10	STD12	96	6.5	8	9.6	11	12.7	14.4	19.6
BTALU1200/44	44	CNA4.0x50	11	STD12	96	7.1	8.8	10.5	12.1	14	15.8	21.6
BTALU1200/480	48	CNA4.0x50	12	STD12	96	7.7	9.5	11.5	13.2	15.3	17.2	23.5
BTALU1200/52	52	CNA4.0x50	12	STD12	96	8.4	10.3	12.4	14.3	16.6	18.7	25.5
BTALU1200/560	56	CNA4.0x50	12	STD12	96	9	11.1	13.4	15.4	17.8	20.1	27.4
BTALU1200/60	60	CNA4.0x50	12	STD12	96	9.7	11.9	14.4	16.5	19.1	21.5	29.4

La poutre doit avoir une largeur minimum = longueur de la broche.

Les valeurs  $R_{4,k}$  sont données pour toutes les longueurs de broches.

## MISE EN OEUVRE

### Fixations

#### Sur porteur :

- Pointes CNA Ø4,0 x 50 mm ou vis CSA Ø5,0 x 40 mm.

#### Sur porté :

- Broches STD Ø12.

### Installation

Le BTALU est vendu en barre de 1180 mm. Il doit être **recoupé par l'utilisateur**, la longueur utile maximale étant de 600 mm. L'étrier peut être utilisé avec une poutre portée dont la pente est comprise entre - 45° et + 45°. Le BTALU est livré sans perçage dans l'âme. Les perçages doivent être réalisés avec un entraxe régulier de 40 mm avant introduction des broches STD Ø12 (voir "Notice de montage").

1. Couper le BTALU à la hauteur voulue (les valeurs de charges sont données pour une hauteur maximale de 600 mm).
2. Fixer le BTALU sur le porteur avec des pointes CNA Ø4,0 x 50 mm.
3. Réaliser un lamage vertical à l'axe de la poutre portée d'une épaisseur de 9 mm et d'une profondeur de 115 mm sur toute la hauteur de la poutre pour insérer l'âme de l'étrier.
4. Placer la poutre sur l'étrier en position finale.
5. Percer en même temps le bois et l'âme de l'étrier en prenant en compte les préconisations de perçages sur l'âme du BTALU. Le perçage du bois peut être effectué en amont et ainsi servir de guide pour la perforation des trous de broches dans l'âme de l'étrier.
6. Insérer les broches dans les perçages pour terminer la mise en place.

