

BTALU Balkenträger ALU

Die Balkenträger dienen als verdeckte Anschlüsse von Nebenträgern an Hauptträgern oder an Stützen.

Eigenschaften

Material

- AlMgSi 0,7 F26

Vorteile

- Balkenträger ALU sind sowohl für waagerechte als auch für geneigte Anschlüsse geeignet.
- Es können Anschlüsse mit Neigungen bis zu 45° ausgeführt werden.
- Besteht eine Brandschutzanforderung ist diese mit dem Balkenträger nach DIN 4102 leicht ausführbar.
- Der BTALU kann im freibewitterten Außenbereich eingesetzt werden
- Alle Stabdübel können für abhebende Lasten angesetzt werden
- Die Löcher der erf. Stabdübel werden bauseits gebohrt (z.B. mit BTBS Bohrschablone)

Anwendung

Anwendbare Materialien

Auflager:

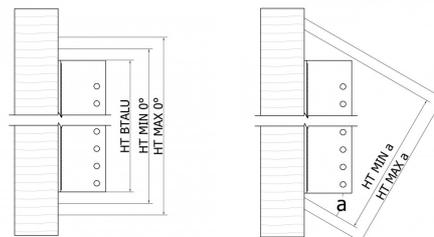
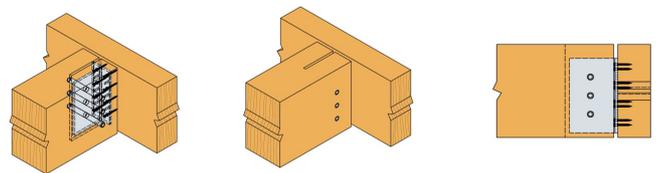
- Holz, Holzwerkstoffe

Aufzulagerndes Bauteil:

- Holz, Holzwerkstoffe

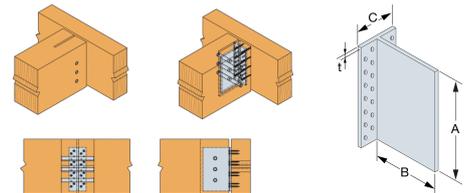
Anwendungsbereich

- Für Anschlüsse von Nebenträgern aus Holz oder Holzwerkstoffen an Hauptträger/ Stützen aus Holz/Holzwerkstoffen.



BTALU
Balkenträger ALU

Technische Daten



Abmessungen

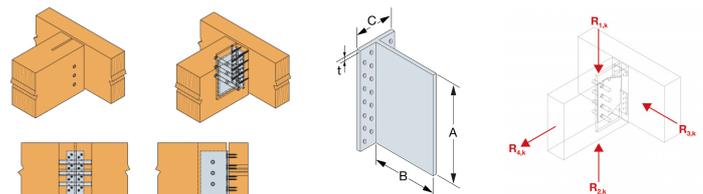
Artikel	DB. Nr.	Abmessungen [mm]				Löcher im Hauptträger Ø5	Box Quantity	Gewicht [kg]
		A	B	C	t			
BTALU90	1862485	86	109	62	6	16	25	0.23
BTALU120	1821910	116	109	62	6	20	25	0.3
BTALU160	1821917	156	109	62	6	28	25	0.41
BTALU200	1862489	196	109	62	6	38	15	0.51
BTALU240	1821920	236	109	62	6	44	15	0.61
BTALU3000	5104612	3000	109	62	6	-	1	8

Die Stabdübellocher im Nebenträger sind entsprechend dem Lochbild nach ETA zu bohren.
Der Schnitt im Nebenträger ist mittig anzuordnen, d.h. zwischen den Reihen der Nagellocher im Hauptträger.
Die Schnitttiefe entspricht ca. der Abmessung B des BTALU + 4 mm = ca. 107 - 112 mm.

Kombinierte Beanspruchung:

$$\sum \left(\frac{F_{i,d}}{R_{i,d}} \right) \leq 1$$

Charakteristische Tragfähigkeiten - Holzbalken an Holzbalken



Artikel	Charakteristische Tragfähigkeiten - Holz an Holz - Vollauss Nagelung [kN]									
	Verbindungsmittel				$R_{1,k} = R_{2,k}$					
	Hauptträger		Nebenträger		Stabdübellänge [mm]					
	Anzahl	Typ	Anzahl	Typ	60	80	100	120	140	160
BTALU90	16	CNA4.0x50	4	STD8	10.8	11.8	12.9	13.7	13.7	13.7
BTALU120	20	CNA4.0x50	3	STD12	17.3	18.2	19.4	20.7	22.3	23.9
BTALU160	28	CNA4.0x50	4	STD12	28	29.5	31.2	33.3	35.7	38.2
BTALU200	38	CNA4.0x50	5	STD12	39.8	41.9	44.3	47.2	50.4	53.9
BTALU240	44	CNA4.0x50	6	STD12	52.2	54.9	57.9	61.7	65.9	70.3

Nebenträgerbreite = Stabdübellänge

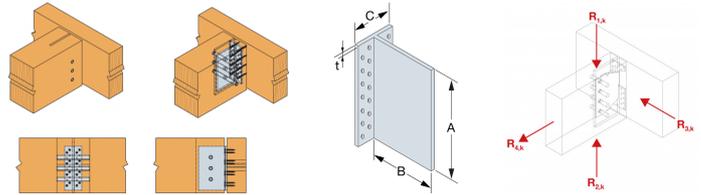
Für Balken mit einer Neigung β müssen die Tragfähigkeiten mit dem Faktor multipliziert werden.

β	0°	15°	30°	45°
Faktor	1.0	0.95	0.9	0.85

Dies gilt nur für Verbindungen mit weniger als 7 Stabdübel im Nebenträger.
Weitere Informationen finden Sie in der ETA.

BTALU Balkenträger ALU

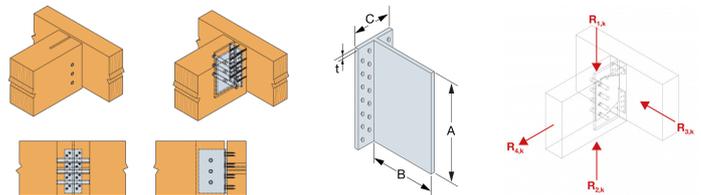
Charakteristische Tragfähigkeiten -
Holzbalken an Holzbalken - $R_{3,k}$ und $R_{4,k}$



Artikel	Charakteristische Tragfähigkeiten - Holz an Holz - Vollausnagelung [kN]										
	Verbindungsmittel				Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24 [kN]						
	Hauptträger		Nebenträger		$R_{3,k}$						$R_{4,k}$
	Anzahl	Typ	Anzahl	Typ	Stabdübellänge [mm]						
60					80	100	120	140	160		
BTALU90	16	CNA4.0x50	4	STD8	1.5	1.9	2.3	2.7	3.1	3.6	7.8
BTALU120	20	CNA4.0x50	3	STD12	2.2	2.9	3.5	4.2	4.8	5.6	9.8
BTALU160	28	CNA4.0x50	4	STD12	2.9	3.6	4.4	5.3	6.2	7	13.7
BTALU200	38	CNA4.0x50	5	STD12	3.5	4.4	5.4	6.4	7.4	8.4	17.6
BTALU240	44	CNA4.0x50	6	STD12	4.2	5.3	6.4	7.4	8.6	9.8	21.6

Nebenträgerbreite = Stabdübellänge.
Die Tragfähigkeiten R_4 beziehen sich auf alle Stabdübellängen.

Charakteristische Tragfähigkeiten -
Holzbalken an Stütze



Artikel	Charakteristische Tragfähigkeiten - Holzbalken an Stütze - Teilausnagelung										
	Verbindungsmittel				Stützenbreite	Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24 [kN]					
	Hauptträger		Nebenträger			$R_{1,k} = R_{2,k}$					
	Anzahl	Typ	Anzahl	Typ	Min.	Stabdübellänge [mm]					
60						80	100	120	140	160	
BTALU90	8	CNA4.0x50	4	STD8	96	9	9.9	10.9	11.6	11.6	11.6
BTALU120	12	CNA4.0x50	3	STD12	96	14.7	15.5	16.6	17.9	19.4	20.7
BTALU160	16	CNA4.0x50	4	STD12	96	23.2	24.4	26	27.9	30	32
BTALU200	20	CNA4.0x50	5	STD12	96	32.4	34.1	36.2	38.7	41.2	43.4
BTALU240	24	CNA4.0x50	6	STD12	96	42.1	44.3	46.8	49.7	52.3	53.2

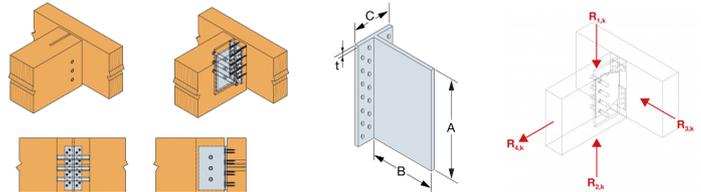
Nebenträgerbreite = Stabdübellänge
Für Balken mit einer Neigung β müssen die Tragfähigkeiten mit dem Faktor multipliziert werden.

β	0°	15°	30°	45°
Faktor	1.0	0.95	0.9	0.85

Dies gilt nur für Verbindungen mit weniger als 7 Stabdübel im Nebenträger.
Die Tragfähigkeiten dieser Tabelle gelten auch für Teilausnagelung - Balken an Balken.

BTALU Balkenträger ALU

Charakteristische Tragfähigkeiten -
Holzbalken an Stütze - $R_{3,k}$ und $R_{4,k}$



Artikel	Charakteristische Tragfähigkeiten - Holzbalken an Stütze - Teilausnagelung											
	Verbindungsmittel				Stützenbreite	Charakter. Tragfähigkeiten - Nadelholz C24 [kN]						
	Hauptträger		Nebenträger			$R_{3,k}$	$R_{4,k}$					
	Anzahl	Typ	Anzahl	Typ	Min.		Stabdübellänge [mm]					
60							80	100	120	140	160	
BTALU90	8	CNA4.0x50	4	STD8	96	1.5	1.9	2.3	2.7	2.7	2.7	3.9
BTALU120	12	CNA4.0x50	3	STD12	96	2.2	2.9	3.5	4.2	4.8	5.6	5.9
BTALU160	16	CNA4.0x50	4	STD12	96	2.9	3.6	4.4	5.3	6.2	7	7.8
BTALU200	20	CNA4.0x50	5	STD12	96	3.5	4.4	5.4	6.4	7.4	8.4	9.8
BTALU240	24	CNA4.0x50	6	STD12	96	4.2	5.3	6.4	7.4	8.6	9.8	11.8

Nebenträgerbreite = Stabdübellänge.
Die Tragfähigkeiten R_4 beziehen sich auf alle Stabdübellängen.

