



Deze beugel met insteekblad is vervaardigd uit aluminium, vergemakkelijkt een hout-op-houtverbinding, volledig onzichtbaar voor balken van grote hoogte.



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

KENMERKEN

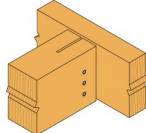
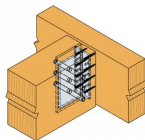


Materiaal

- Aluminium EN AW 6005 A overeenkomstig de norm NF EN 573-1,
- Dikte : 6 mm.

Voordelen

- Staaft van 1200 mm te snijden volgens de hoogte van de gedragen balk,
- Mogelijkheid om balken op te vangen tot op een hoogte van 900 mm.



TOEPASSINGEN

Ondergrond

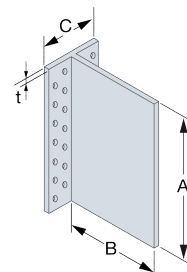
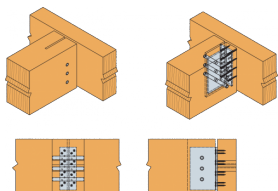
- **Drager** : massief hout, gelijkmd gelamineerd hout,
- **Gedragen bouwdeel** : massief hout, gelijkmd gelamineerd hout.

Gebruik

- Dwarsbalken,
- Gordingen,
- Draagbalk.

TECHNISCHE GEGEVENS

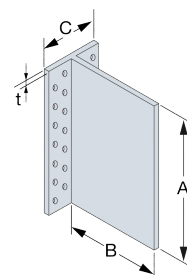
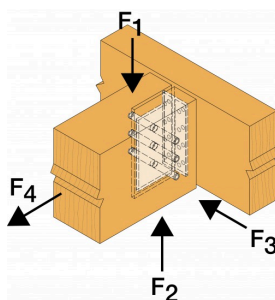
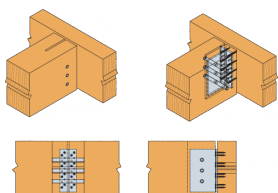
Afmetingen en karakteristieke waarden



Referentie	Afmetingen en karakteristieke waarden [mm]				Drager Boorgaten
	A	B	C	t	Ø5
BTALU1200	1180	109	62	6	-

De boorgaten voor de gedragen bouwdeel worden geboord volgens het boorplan van de ETA.
De aantal A mag van 4mm max. voor de versnijding worden vermindert. Het versnijding moet worden uitgevoerd tussen de boorgaten.

Karakteristieke waarden Neerwaartse belasting (in kN) - Houtsterkteklasse C24 - Nagels CNA4.0x60



Referentie	Karakteristieke waarden - Dwarsbalk op balk - volledige vernageling [kN]									
	Bevestigingen				$R_{1,k} = R_{2,k}$					
	Drager		Spanwijdte		Lengte van de pennen [mm] [mm]					
	Aantal	Typ	Aantal	Typ	60	80	100	120	140	160
BTALU1200/120	20	CNA4.0x50	3	STD12	17.3	18.2	19.4	20.7	22.3	23.9
BTALU1200/160	28	CNA4.0x50	4	STD12	28	29.5	31.2	33.3	35.7	38.2
BTALU1200/200	36	CNA4.0x50	5	STD12	39.8	41.9	44.3	47.2	50.4	53.9
BTALU1200/240	44	CNA4.0x50	6	STD12	52.2	54.9	57.9	61.7	65.9	70.3
BTALU1200/280	52	CNA4.0x50	7	STD12	64.6	68	71.7	76.4	81.7	87.2
BTALU1200/320	60	CNA4.0x50	8	STD12	77	81	85.5	91.2	97.5	104.1
BTALU1200/360	68	CNA4.0x50	9	STD12	89.1	93.8	99	105.8	113.3	121.1
BTALU1200/400	76	CNA4.0x50	10	STD12	100.8	106.1	112.3	120.2	129	137.9
BTALU1200/440	84	CNA4.0x50	11	STD12	112.1	118	125.2	134.4	144.4	154.7
BTALU1200/480	92	CNA4.0x50	12	STD12	122.8	129.3	137.7	148.2	159.7	171.3
BTALU1200/520	100	CNA4.0x50	12	STD12	122.8	129.3	138.4	150.5	163.1	175.8
BTALU1200/560	108	CNA4.0x50	12	STD12	122.8	129.3	138.4	150.7	164.9	179.1
BTALU1200/600	116	CNA4.0x50	12	STD12	122.8	129.3	138.4	150.7	164.9	180.4

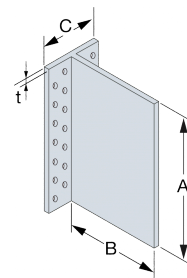
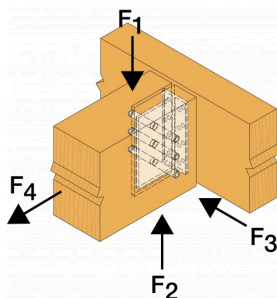
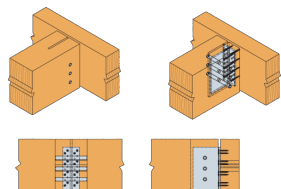
De min. breedte van de gedragen bouwdeel = de lengte van de staal pennen.

Voor balken en hellingen β de karakteristieke waarden moeten met de factor worden vermenigvuldigd

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

Deze waar uitsluitend nodig voor verbindingen met met minder dan 7 staal pennen in de gedragen bouwdeel.

Karakteristieke waarden - Dwarsbalk op balk - $R_{3,k}$ and $R_{4,k}$

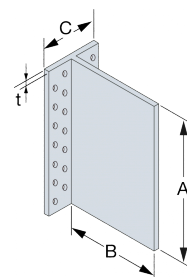
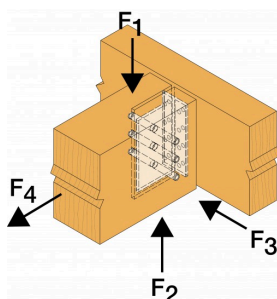
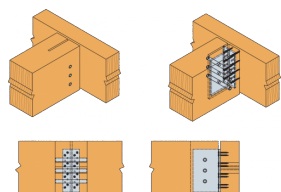


Referentie	Karakteristieke waarden - Dwarsbalk op balk - volledige vernageling [kN]											
	Bevestigingen				Karakteristieke waarden - Hout C24 [kN]							
	Drager		Spanwijdte		$R_{3,k}$						$R_{4,k}$	
	Aantal	Typ	Aantal	Typ	Lengte van de pennen [mm] [mm]							
				60	80	100	120	140	160			
BTALU1200/12	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	
BTALU1200/400	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	

De min. breedte van de gedragen bouwdeel = de lengtee van de staal pennen.

De waarden $R_{4,k}$ zijn voor de lengte van de staal pennen.

Karakteristieke waarden - Dwarsbalk op kolom - Hout C24



Referentie	Karakteristieke waarden - Dwarsbalk op kolom - gedeeltelijke vernageling											
	Bevestigingen				Lengte van de pennen [mm]	Karakteristieke waarden - Hout C24 [kN]						
	Drager		Spanwijdte			$R_{1,k} = R_{2,k}$						
	Aantal	Typ	Aantal	Typ	Min.	Lengte van de pennen [mm] [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	

De min. breedte van de gedragen bouwdeel = de lengte van de staal pennen.

Voor balken en hellingen β de karakteristieke waarden moeten met de factor worden vermenigvuldigd

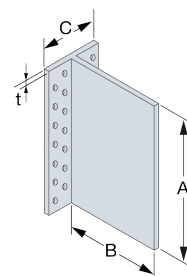
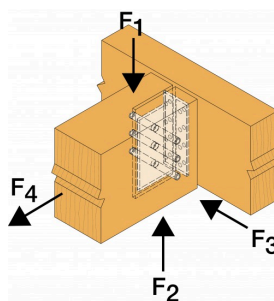
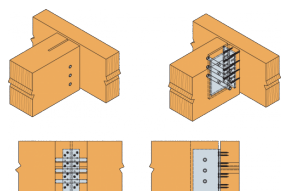
β	0°	15°	30°	45°
factor	1.0	0.95	0.90	0.85

Deze waar uitsluitend nodig voor verbindingen met met minder dan 7 staal pennen in de gedragen bouwdeel.

De waarden $R_{4,k}$ zijn voor de lengte van de staal pennen.

De karakteristieke waarden in deze tabel zijn geldig voor gedeeltelijke vernageling balk op balk.

Karakteristieke waarden - Dwarsbalk op kolom - $R_{3,k}$ and $R_{4,k}$



Referentie	Karakteristieke waarden - Dwarsbalk op kolom - gedeeltelijke vernageling											
	Bevestigingen				Lengte van de pennen [mm]	Karakteristieke waarden - Hout C24 [kN]						
	Drager		Spanwijdte			$R_{3,k}$						
	Aantal	Typ	Aantal	Typ	Min.	Lengte van de pennen [mm] [mm]						$R_{4,k}$
					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

Referentie	Karakteristieke waarden - Dwarsbalk op kolom - gedeeltelijke vernageling											
	Bevestigingen				Lengte van de pennen [mm]	Karakteristieke waarden - Hout C24 [kN]						
	Drager		Spanwijdte			R _{3,k}						R _{4,k}
	Aantal	Typ	Aantal	Typ	Min.	Lengte van de pennen [mm] [mm]						
						60	80	100	120	140	160	
BTALU1200/40	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
BTALU1200/48	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
BTALU1200/56	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

De min. breedte van de gedragen bouwdeel = de lengte van de staal pennen.
De waarden R_{4,k} zijn voor de lengte van de staal pennen.

PLAATSING

Bevestigingen

Op drager :

- Nagels CNA Ø4,0 x 50 mm of schroeven CSA Ø5,0 x 40 mm.

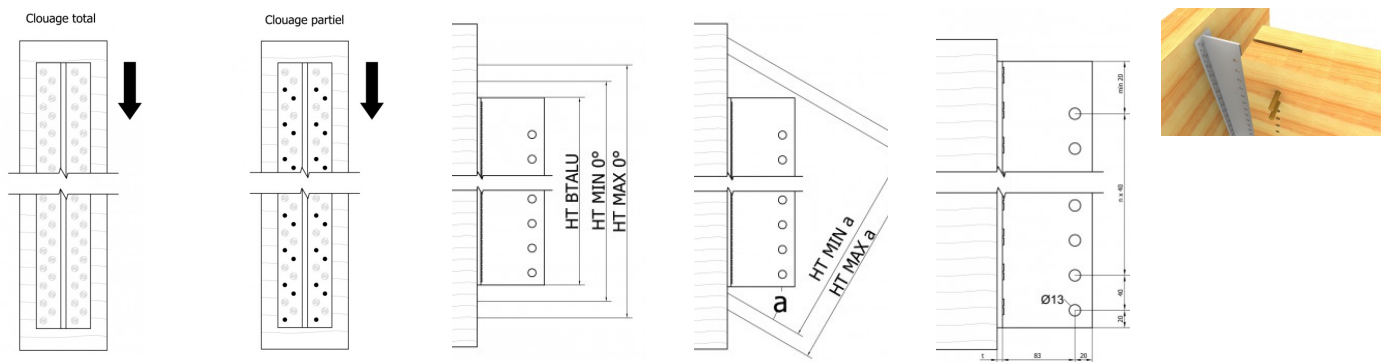
Op gedragen bouwdeel :

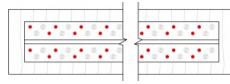
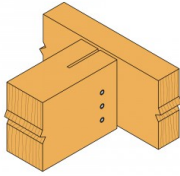
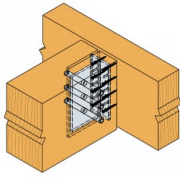
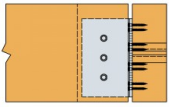
- Pennen STD Ø12.

Plaatsing

De BTALU wordt verkocht in staven van 1180 mm. Hij moet door de gebruiker worden nagesneden, daar de maximale nuttige lengte 600 mm bedraagt. De beugel kan worden gebruikt met een gedragen balk waarvan de helling tussen - 45° en + 45° ligt. De BTALU wordt geleverd zonder boorgat door de ziel. De boorgaten moeten worden gemaakt met een regelmatige hartafstand van 40 mm voordat de pennen STD Ø12 er worden in geplaatst (zie Montagehandleiding).

1. Snijd de BTALU op de gewenste hoogte af (de belastingwaarden zijn aangegeven voor een maximale hoogte van 600 mm).
2. Bevestig de BTALU op de drager met nagels CNA Ø4,0 x 50 mm.
3. Maak een verticale vlakke inkeping in de hartlijn van de gedragen balk met een dikte van 9 mm en een diepte van 115 mm over de hele hoogte van de balk om het insteekblad van de beugel erin te plaatsen.
4. Leg de balk op de beugel in zijn uiteindelijke positie.
5. Boor tegelijkertijd in het hout en het insteekblad van de beugel rekening houdend met de aanbevelingen voor boorgaten in het insteekblad van de BTALU. De boorgaten in het hout kunnen boven worden aangebracht om zo als leidraad te dienen voor het boren van de pengaten in het insteekblad van de beugel.
6. Steek de pennen in de boorgaten om de plaatsing te beëindigen.





Nageltabel voor
CLT