



De beugel met insteekblad BTC is een discrete verbinder, voor bevestiging op harde ondergrond. Het aantal pennen en verankeringen kan vrij worden gekozen naargelang van de belasting. Met de beugel BTC kunnen krachten in de 3 richtingen worden opgevangen. Bijgevolg kunnen ook overhellende of schief liggende gordingen eenvoudig en volledig veilig worden verbonden.



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

KENMERKEN

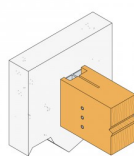
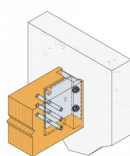


Materiaal

- Verzinkt staal S250GD + Z275 overeenkomstig NF EN 10346,
- Dikte : 3 mm.

Voordelen

- Onzichtbare verbinding,
- Bruikbaar voor geringe breedten van gedragen balken,
- Bruikbaar voor schuine verbindingen.



TOEPASSINGEN

Ondergrond

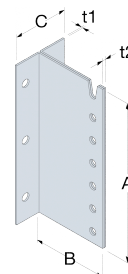
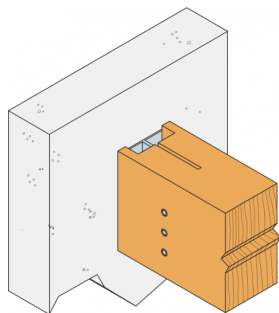
- **Drager** : beton of staal,
- **Gedragen bouwdeel** : massief hout, gelijmd gelamineerd hout, compositiehout.

Toepassingsgebieden

- Dwarsbalken,
- Gordingen,
- Draagbalken,
- Schuine verbinding mogelijk tot onder een hoek van 45°.

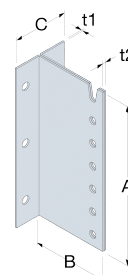
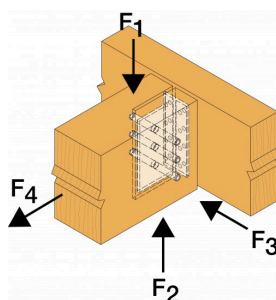
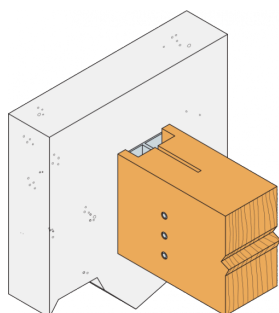
TECHNISCHE GEGEVENS

Afmetingen en karakteristieke waarden



Referentie	Afmetingen gedragen bouwdeel [mm]	Afmetingen en karakteristieke waarden [mm]					Drager Boorgaten	Gedragen boorgaten
	Hoogte Min.	A	B	C	Dikte 1	t ₂	Ø14	Ø13
BTC120-B	160	120	128	96	3	6	2	3
BTC160-B	200	160	128	96	3	6	4	4
BTC200-B	240	200	128	96	3	6	4	5
BTC240-B	280	240	128	96	3	6	4	6
BTC280-B	320	280	128	96	3	6	6	7
BTC320-B	360	320	128	96	3	6	6	8
BTC360-B	400	360	128	96	3	6	6	9
BTC400-B	440	400	128	96	3	6	8	10
BTC440-B	480	440	128	96	3	6	8	11
BTC480-B	520	480	128	96	3	6	8	12
BTC520-B	560	520	128	96	3	6	8	13
BTC560-B	600	560	128	96	3	6	8	14
BTC600-B	640	600	128	96	3	6	8	15

Karakteristieke waarden Neerwaartse belasting (in kN) - Harde ondergrond - Doorsteekanker WA



Referentie	Bevestigingen				Karakteristieke waarden - Hout C24 [kN]											
	Drager		Spanwijdte		R _{1,k}					R _{2,k}						
	Aantal	Typ	Aantal	Typ	Lengte van de pennen [mm] [mm]					Lengte van de pennen [mm] [mm]						
BTC120-B	2	Ø 12	3	STD12	80	100	120	140	160	180	80	100	120	140	160	180
BTC160-B	4	Ø 12	4	STD12	18.5	20.4	22.8	25.3	27.8	27.8	13.9	15.3	17.1	19	20.9	20.9

Referentie	Bevestigingen				Karakteristieke waarden - Hout C24 [kN]											
	Drager		Spanwijdte		R _{1,k}						R _{2,k}					
	Aantal	Typ	Aantal	Typ	Lengte van de pennen [mm] [mm]						Lengte van de pennen [mm] [mm]					
					80	100	120	140	160	180	80	100	120	140	160	180
BTC200-B	4	Ø 12	5	STD12	26.7	29.4	32.7	36.4	40.3	40.3	21.4	23.5	26.2	29.1	32.2	32.2
BTC240-B	4	Ø 12	6	STD12	35.8	39.4	43.8	48.6	53.8	54.3	29.8	32.8	36.5	40.5	44.8	45.3
BTC280-B	6	Ø 12	7	STD12	45.6	50.1	55.6	61.7	68.3	69.4	39.1	42.9	47.7	52.9	58.5	59.5
BTC320-B	6	Ø 12	8	STD12	56	61.4	68.1	75.5	83.4	85.5	49	53.7	59.6	66.1	73	74.8
BTC360-B	6	Ø 12	9	STD12	66.8	73.1	80.9	89.6	99	102.2	59.4	65	71.9	79.6	88	90.8
BTC400-B	8	Ø 12	10	STD12	77.9	85.1	94	104.1	114.8	119.5	70.1	76.6	84.6	93.7	103.3	107.6
BTC440-B	8	Ø 12	11	STD12	89	97.2	107.3	118.7	130.9	133.3	81	88.4	97.5	107.9	119	121.2
BTC480-B	8	Ø 12	12	STD12	100.5	109.5	120.7	133.4	147	147	92.1	100.4	110.6	122.3	134.8	134.8
BTC520-B	8	Ø 12	12	STD12	100.5	109.5	120.7	133.4	147	147	100.5	109.5	120.7	133.4	147	147
BTC560-B	8	Ø 12	12	STD12	100.5	109.5	120.7	133.4	147	147	100.5	109.5	120.7	133.4	147	147
BTC600-B	8	Ø 12	12	STD12	100.5	109.5	120.7	133.4	147	147	100.5	109.5	120.7	133.4	147	147

For load combination:

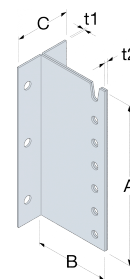
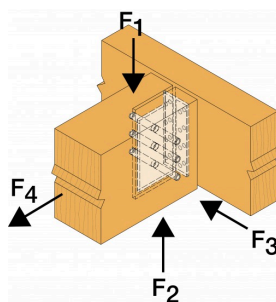
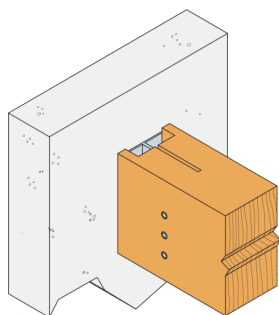
$$\sum \left(\frac{F_{i,d}}{R_{i,d}} \right)^2 \leq 1$$

R_{2,k} capacities are calculated as R_{2,k} = R_{1,k} x (nb of dowels - 1) / (nb of dowels).

The top dowel is not considered for the uplift capacities as it is placed in an open hole.

The anchors resistance and their number have to be checked according to the ETA and the type of header. The number of anchors given in the table is the maximum. If their resistance is decisive, it is the resistance to consider for the connection.

Product characteristic capacities - Timber beam to rigid support - R_{3,k} and R_{4,k}



Referentie	Bevestigingen				Karakteristieke waarden - Hout C24 [kN]								Bevestigingen				Karakteristieke waarden - Hout C24 [kN]
	Drager		Spanwijdte		R _{3,k}								Drager		Spanwijdte		
	Aantal	Typ	Aantal	Typ	Lengte van de pennen [mm] [mm]								Aantal	Typ	Aantal	Typ	
					60	80	100	120	140	160	180	R _{4,k}					
BTC120-B	2	Ø 12	3	STD12	2.6	2.9	3.5	4	4.5	5.2	5.3	2	Ø 12	3	STD12	6,7/kmod	
BTC160-B	4	Ø 12	4	STD12	3.2	3.9	4.4	5	5.9	6.5	7	4	Ø 12	4	STD12	13,4/kmod	
BTC200-B	4	Ø 12	5	STD12	4	4.9	5.5	6.3	7.2	7.8	8.8	4	Ø 12	5	STD12	13,4/kmod	
BTC240-B	4	Ø 12	6	STD12	4.8	5.7	6.6	7.5	8.4	9.1	10.4	4	Ø 12	6	STD12	13,4/kmod	
BTC280-B	6	Ø 12	7	STD12	5.6	6.5	7.6	8.7	9.6	10.4	11.9	6	Ø 12	7	STD12	20,1/kmod	
BTC320-B	6	Ø 12	8	STD12	6.4	7.3	8.6	9.7	10.8	11.8	13.4	6	Ø 12	8	STD12	20,1/kmod	
BTC360-B	6	Ø 12	9	STD12	7.2	8.1	9.5	10.8	12	13.2	14.9	6	Ø 12	9	STD12	20,1/kmod	
BTC400-B	8	Ø 12	10	STD12	8	8.9	10.5	11.9	13.2	14.7	16.4	8	Ø 12	10	STD12	26,8/kmod	
BTC440-B	8	Ø 12	11	STD12	8.8	9.7	11.4	13	14.4	16.1	17.8	8	Ø 12	11	STD12	26,8/kmod	
BTC480-B	8	Ø 12	12	STD12	9.6	10.6	12.4	14.1	15.6	17.6	19.3	8	Ø 12	12	STD12	26,8/kmod	
BTC520-B	8	Ø 12	12	STD12	10.4	11.4	13.3	15.1	16.8	19.1	20.8	8	Ø 12	12	STD12	26,8/kmod	
BTC560-B	8	Ø 12	12	STD12	11.2	12.3	14.3	16.2	18	20.5	22.3	8	Ø 12	12	STD12	26,8/kmod	
BTC600-B	8	Ø 12	12	STD12	12	13.2	15.2	17.3	19.2	22	23.8	8	Ø 12	12	STD12	26,8/kmod	

The anchors resistance and their number have to be checked according to the ETA and the type of header. The number of anchors given in the table is the maximum. If their resistance is decisive, it is the resistance to consider for the connection.

PLAATSING

Bevestigingen

Op betonnen drager :

- Mechanische verankering : Ø12, WA M12-104/5,
- Chemische verankering : hars AT-HP + draadstang LMAS M12-150/35.

Op stalen drager :

- Bout Ø12 mm.

Op gedragen bouwdeel :

- Pennen STD Ø12 waarvan de lengte moet overeenkomen met de breedte van de gedragen balk.

Plaatsing

1. Maak een verticale inkeping van 9 mm breed in de gedragen balk.
2. Identificeer de positie van de pennen op de gedragen balk alvorens er dwars door te boren.
3. Steek alleen de 1ste pen in de balk op het bovenste deel.
4. Bevestig de beugel aan de ondergrond met behulp van de aangepaste bevestiging Ø12 mm.
5. Presenteer de gedragen balk zodanig dat de pen reeds in de inkeping van de beugel zit.
6. Breng de overige pennen aan.

