



Deze beugels worden gebruikt in kappanten met een doorsnede van 38 mm om een eindschild uit te voeren door de halve spanten van hoekkepers en karbelen met elkaar te verbinden. De modellen verschillen afhankelijk van de plaatsingswijze.



[NL-DoP-e07-0234](#), [NL-DoP-e06/0270](#), [ETA-06/0270](#),
[ETA-07/0234](#)

KENMERKEN

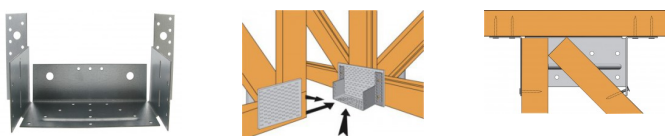


Materiaal

- Verzinkt staal S250GD + Z275 overeenkomstig NF EN 10346.

Voordelen

- Utilisable dans de multiples configurations,
- Fixation sur bois ou sur béton...



TOEPASSINGEN

Ondergrond

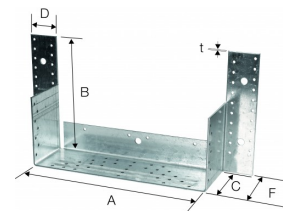
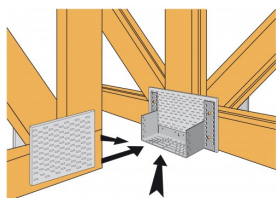
- **Dragers:** massief hout, compositiehout, gelijmd gelamineerd hout, beton, staal.
- **Gedragen bouwdeel:** massief hout.

Toepassingsgebieden

- Bevestiging van kappanten voor de uitvoering van eindschild.

TECHNISCHE GEGEVENS

Afmetingen



Referentie	Afmetingen [mm]						Gaaten [mm]				
	A	B	C	Diameter Ø	H	Dikte	Drager		Gedragen		
							Ø5	Ø13	Side Flanges		Basis
Ø5	Ø13	Ø5	Ø5x7.5	Ø5							
ETC434	140	145	80	225	100	1.5	4	24	6	8	10
ETC434D	140	145	80	185	100	1.5	4	20	6	8	10
ETC434G	140	145	80	185	100	1.5	4	20	6	8	10
ETC485R	195	145	110	279	90	2	4	24	12	-	31
ETC485RG	195	145	110	239	90	2	4	21	12	-	31
ETC502	206	145	98	290	89	2	4	24	6	-	12
ETC485RD	195	145	110	239	90	2	4	21	12	-	31
ETC835	355	240	110	481	143	3	4	40	14	-	33
ETC392*	38	195	68	54	102	2	24	-	10	6	4

*Currently not CE marked.

ETC392 application requires vertical member (king post), min. width 122mm.

Karakteristieke waarden - Hout op hout - Drager #197mm

Referentie	Timber sections and fasteners							Characteristic capacity - Header #197mm - Timber C24 [kN]					
	Drager	Hoekkeper			Karbeel			R _{1,k}			R _{2,k}		
		CNA4,0x35	Aantal bintlagen	Min. hoogte	CNA4,0x35	Aantal bintlagen	Min. hoogte	CNA4,0x35	Hoekkeper	Karbeel	Total	Hoekkeper	Karbeel
ETC434	27 (27)	1	147	6 (6)	1	147	6 (7)	3 (4.2)	9 (12.6)	12 (16.8)	5.3 (5.3)	4.7 (5.7)	3.3 (3.3)
ETC485R	24	1	97	11	2	97	10	5.6	16.8	22.4	5.9	5.7	3.8
ETC502	27	1	97	4	1	97	6	4.6	9.3	23.2	1.2	5.6	4.4
ETC835	44	1	147	5	2	147	28	5.8	11.7	29.2	1.8	5.8	7.7

Uplift capacities are calculated as : $R_{2,k} = \min(\text{Jack} + \text{No. of Hip} * \text{Hip}; \text{Max})$

Values between () are in case of a double hip.

Karakteristieke waarden - Hout op hout - Drager #197mm

Referentie	Timber sections and fasteners							Characteristic capacity - Header #197mm - Timber C24 [kN]					
	Drager	Hoekkeper			Karbeel			R _{1,k}			R _{2,k}		
		CNA4,0x35	Aantal bintlagen	Min. hoogte	CNA4,0x35	Aantal bintlagen	Min. hoogte	CNA4,0x35	Hoekkeper	Karbeel	Total	Hoekkeper	Karbeel
ETC502	25	1	97	4	1	97	6	6.6	4.9	16.4	1.2	5.6	4.4

Uplift capacities are calculated as : $R_{2,k} = \min(\text{Jack} + 2 * \text{Hip}; \text{Max})$

Karakteristieke waarden - Hout op hout - Drager #147mm

Referentie	Timber sections and fasteners							Karakteristieke waarden - Verbinding met 2 hoekijzers - Houtsterkteklasse C24 [kN]					
	Drager	Hoekkeper			Karbeel			R _{1,k}			R _{2,k}		
	CNA4,0x35	Aantal bintlagen	Min. hoogte	CNA4,0x35	Aantal bintlagen	Min. hoogte	CNA4,0x35	Hoekkeper	Karbeel	Total	Hoekkeper	Karbeel	Max.
ETC502	23	1	97	4	1	97	6	5.8	4.3	14.4	1.2	5.6	3.3

Uplift capacities are calculated as : $R_{2,k} = \min(\text{Jack} + 2 \cdot \text{Hip}; \text{Max})$

Karakteristieke waarden - Hout op hout - Drager #97mm

Referentie	Timber sections and fasteners							Karakteristieke waarden - Houtsterkteklasse C24 [kN]					
	Drager	Hoekkeper			Karbeel			R _{1,k}			R _{2,k}		
	CNA4,0x35	Aantal bintlagen	Min. hoogte	CNA4,0x35	Aantal bintlagen	Min. hoogte	CNA4,0x35	Hoekkeper	Karbeel	Total	Hoekkeper	Karbeel	Max.
ETC502	15	1	97	4	1	97	6	4.5	3.4	11.4	1.2	5.6	3.3
ETC392*	26	1	97	6	1	97	14	4.4	8.8	22	3.3	6.6	16.6

*Currently not CE marked.

Download capacities are calculated as: $R_{1,k} = \min(\text{Jack} + 2 \cdot \text{Hip}; \text{Max})$

Uplift capacities are calculated as: $R_{2,k} = \min(\text{Jack} + 2 \cdot \text{Hip}; \text{Max})$

Notes on ETC392:

Application requires vertical member (king post), min. width 122mm.

The spacings and edge distances shall be checked in accordance with Eurocode 5 rules for the group of 10 nails located in the upper part of the hanger depending on the header depth and the vertical member dimension. The installation of 147mm deep header could be critical and shall be checked.

The supporting and supported timber members shall be checked for tension perpendicular to the grain.

Karakteristieke waarden - Hout op hout - 1 links model + 1 rechts model

Referentie	Timber sections and fasteners							Characteristic capacity - Header #197mm - Timber C24 [kN]		
	Drager	Hoekkeper			Karbeel			R _{1,k}		
	CNA4,0x35	Aantal bintlagen	Min. hoogte	CNA4,0x35	Aantal bintlagen	Min. hoogte	CNA4,0x35	Hoekkeper	Karbeel	Total
ETC434D	40	1	147	4	1	147	16	3.3	6.6	16.5
ETC434G	40	1	147	4	1	147	16	3.3	6.6	16.5
ETC485RG	42	1	97	6	1	147	14	3.5	7	17.5
ETC485RD	42	1	97	6	1	147	14	3.5	7	17.5

PLAATSING

Bevestigingen op gedragen bouwdeel :

- Ringnagels CNA Ø 4,0 x 35 mm.

Bevestigingen op drager :

Houten element:

- Ringnagels CNA Ø 4,0 x 35 mm.

Stalen element:

- Bouten Ø 12 mm (de boutdiameter mag niet meer dan 2 mm kleiner zijn dan de boorgatdiameter).

Betonnen element:

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

Plaatsing

Voor de plaatsing moeten alle opgegeven bevestigingsmiddelen gebruikt worden. Tweelagig uitgevoerde elementen moeten aan elkaar verbonden worden zodat ze als één enkel element werken (zie Eurocode 5).

