



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.



## KENMERKEN

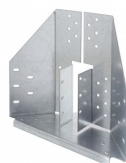
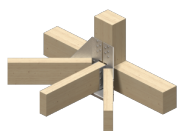


## Materiaal

- Verzinkt staal S250GD + Z275 overeenkomstig NF EN 10346,
- Dikte : 2 mm.

## Voordelen

- Opvang van hoge neerwaartse en opwaartse belastingen,
- Compatibel met een industriële kappant met dragende trekbalk van 97 mm.



## TOEPASSINGEN

### Ondergrond

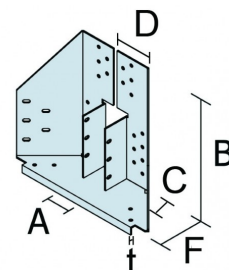
- **Drager** : massief hout, compositiehout, gelijmd gelamineerd hout, beton, staal,
- **Gedragen bouwdeel** : massief hout.

### Toepassingsgebieden

- Bevestiging van kappanten voor de uitvoering van eindschild.

TECHNISCHE GEGEVENS

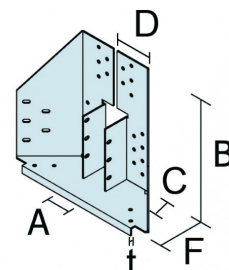
M&aring;l



Referentie	Afmetingen en karakteristieke waarden [mm]						Boorgaten				
	A	B	C	D	F	t	Drager		Supported member		
							Ø5 [mm]	Ø13 [mm]	Side		Seat
									Ø5 [mm]	Ø5 x 7,5 [mm]	
ETC392	38	195	68	54	102	2	24	-	10	6	4

Voor de ETC392 is de CE-markering aangevraagd

Karakteristieke waarden - Hout op hout - Drager ≥ 97mm - 1 karbeel + 2 hoekkeper



Referentie	Karakteristieke waarden - Hout op hout - Drager ≥ 97mm - 1 karbeel + 2 hoekkeper												
	Hout afmetingen en bevestigingen							Karakteristieke waarden - Drager ≥ 97 - Hmoutsterkteklasse C24 [kN]					
	Drager		Karbeel			Hoekkeper		R <sub>1,k</sub>			R <sub>2,k</sub>		
	CNA4,0x35	N° van lagen	Min. hoogte	CNA4,0x35	N° van lagen	Min. hoogte	CNA4,0x35	Karbeel	Hoekkeper	Totale	Karbeel	Hoekkeper	Max.
ETC392	26	1	97	6	1	97	14	4.4	8.8	22	3.3	6.6	16.6

De neerwaartse belastingwaarden worden berekend als volgt:  $R_{1,k} = \min(\text{Karbeel} + 2 \cdot \text{Hoekkeper}; \text{Totaal})$

De opwaartse belastingwaarden worden berekend als volgt:  $R_{2,k} = \min(\text{Karbeel} + 2 \cdot \text{Hoekkeper}; \text{Totaal})$

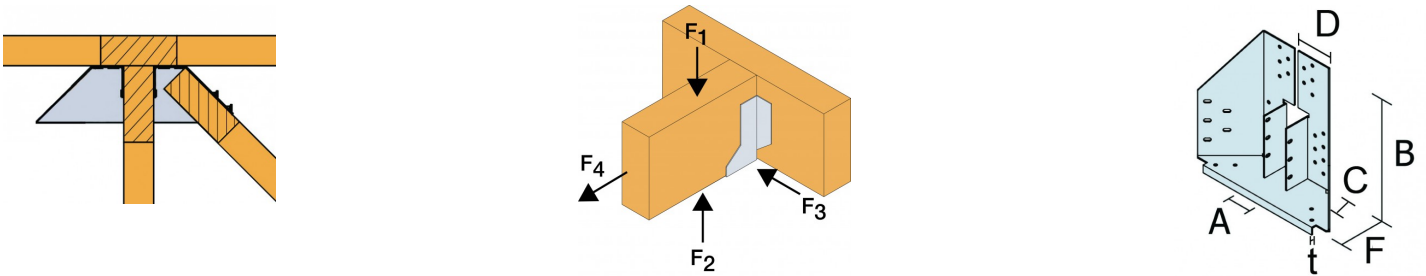
De belasting is verdeeld als volgt: 20% op de karbeel, 40% op elke hoekkeper

Het gebruik van een ETC392 vereist de plaatsing van een makelaar met een minimumbreedte van 97 mm.

De hart- en randafstanden moeten worden gecontroleerd volgens de regels van Eurocode 5 voor de groep van 10 nagels in het bovengedeelte van de beugel, afhankelijk van de dikte van de ondergrond en de afmeting van het verticale element. Het gebruik van een drager met een dikte van 147 mm moet eveneens worden gecontroleerd.

Ten slotte moeten de dragende en gedragen elementen worden gecontroleerd op krachten haaks op de houtvezels.

Karakteristieke waarden - Hout op hout - Drager  $\geq$  97mm - 1 karbeel + 1 hoekkepe



Referentie	Karakteristieke waarden - Hout op hout - Drager $\geq$ 97mm - 1 karbeel + 1 hoekkepe												
	Hout afmetingen en bevestigingen							Karakteristieke waarden - Drager $\geq$ 97 - Hmmoutsterkteklasse C24 [kN]					
	Drager	Karbeel			Hoekkepe			R <sub>1,k</sub>			R <sub>2,k</sub>		
	CNA4,0x35	N° van lagen	Min. hoogte	CNA4,0x35	N° van lagen	Min. hoogte	CNA4,0x35	Karbeel	Hoekkepe	Totale	Karbeel	Hoekkepe	Max.
ETC392	26	1	97	6	1	97	7	5.5	10.9	16.4	3.3	6.4	9.7

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

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

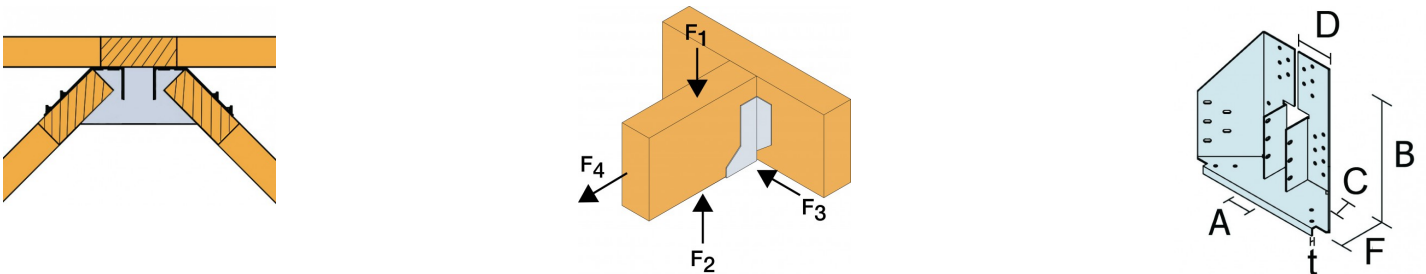
Load path is : 33 % on jack, 66% on hip

Application requires vertical member (king post), min. width 97 mm.

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 147 mm 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 - Drager  $\geq$  97mm - 2 hoekkepe



Referentie	Karakteristieke waarden - Hout op hout - Drager $\geq$ 97mm - 2 hoekkepe												
	Hout afmetingen en bevestigingen							Karakteristieke waarden - Drager $\geq$ 97 - Hmmoutsterkteklasse C24 [kN]					
	Drager	Karbeel			Hoekkepe			R <sub>1,k</sub>			R <sub>2,k</sub>		
	CNA4,0x35	N° van lagen	Min. hoogte	CNA4,0x35	Min. hoogte	N° van lagen	Min. hoogte	CNA4,0x35	Karbeel	Hoekkepe	Totale	Karbeel	Hoekkepe
ETC392	26	-	-	-	1	97	14	-	9.6	19.1	-	5.8	11.6

De neerwaartse belastingwaarden worden berekend als volgt:  $R_{1,k} = \min(2 \cdot \text{Hoekkepe}; \text{Totaal})$

De opwaartse belastingwaarden worden berekend als volgt:  $R_{2,k} = \min(2 \cdot \text{Hoekkepe}; \text{Max})$

De belasting is verdeeld als volgt: 50% op elke hoekkepe

Het gebruik van een ETC392 vereist de plaatsing van een makelaar met een minimumbreedte van 97 mm.

De hart- en randafstanden moeten worden gecontroleerd volgens de regels van Eurocode 5 voor de groep van 10 nagels in het bovengedeelte van de beugel, afhankelijk van de dikte van de ondergrond en de afmeting van het verticale element. Het gebruik van een drager met een dikte van 147 mm moet eveneens worden gecontroleerd.

Ten slotte moeten de dragende en gedragen elementen worden gecontroleerd op krachten haaks op de houtvezels.

## PLAATSING

### Bevestigingen op gedragen bouwdeel :

- Ringnagels CNA Ø 4,0 x 35 mm.

### Bevestigingen op drager :

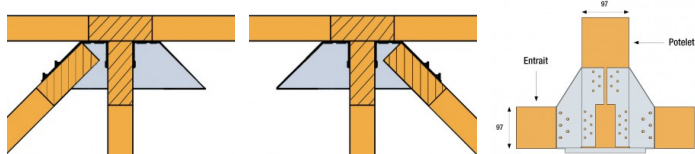
#### Houten :

- Ringnagels CNA Ø 4,0 x 35 mm.

### Plaatsing

- Het gebruik van een ETC392 vereist de plaatsing van een makelaar met een minimumbreedte van 97 mm,
- Gebruik alle in de tabel vermelde bevestigingen in de volgende volgorde :

1. Bevestig de beugel aan de drager.
2. Bevestig de karbeel in de beugel.
3. Bevestig de hoekkepers in de beugel met de vier nagels aan de onderkant.
4. Voltooi de bevestiging van de hoekkepers met de zijdelingse nagels.



ETC 392 -  
Verbinding  
1 karbeel  
+ 1 linkse  
hoekkeper

ETC 392 -  
Verbinding  
1 karbeel  
+ 1 rechtse  
hoekkeper

ETC 392 -  
Verbinding 2  
hoekkepers