

## KNAG



## Beslag til forankring af tagåse

KNAG beslagene anvendes til bjælke-bjælkesamlinger, hvori der indgår større trædimensioner. Beslagene er især anvendelige i tagkonstruktioner med stor hældning. KNAG beslag anvendes alene eller, hvis store bæreevner ønskes, sammen med et eller to tagåsankre.

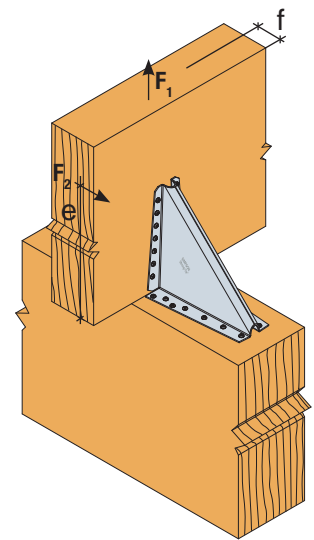
**Materiale:** Varmforzinket stål. Stålkvalitet: S250GD. Zinklagtykkelse = 20 µm.

**Fastgørelse:** Til fastgørelse på træ anvendes CNA4,0xℓ beslagsøm eller CSA5,0xℓ beslagskruer.



ETA-06/0106

Art. nr.	Mål [mm]				Huller		Fastgørelse		Karakteristisk bæreevne [kN], 1 vinkelbeslag pr. samling,			
	A	B	C	t	Ø	Antal	Type	Antal	R <sub>1,k</sub>	f	R <sub>2,k</sub>	e
KNAG90	90	90	65	2,0	5	6+8	CNA4,0x40 / CNA4,0x60	6+8	2,2	38	1,8	100
KNAG130	125	125	80	2,0	5	9+10	CNA4,0x40 / CNA4,0x60	9+10	4,0	38	3,1	140
KNAG170	160	160	95	2,0	5	11+12	CNA4,0x40 / CNA4,0x60	11+12	4,9	50	4,1	180
KNAG210	200	200	100	2,0	5	14+14	CNA4,0x40 / CNA4,0x60	14+14	6,0	50	5,2	220



For andre værdier af f og e se i ETA'en på strongtie.dk

<sup>1)</sup> Udsømning: CNA4,0x40 kamsøm i den lodrette flig og CNA4,0x60 kamsøm i den vandrette flig.

**Eksempel:**

En KNAG130 i en bjælke-bjælkesamling, lastgruppe: Øjeblikkelig Laster:

$F_{1,d} = 2,3$  kN virkende med ekscentricitet  $f = 35$  mm og

$F_{2,d} = 1,8$  kN virkende  $e = 130$  mm over bjælken.

Da ekscentriciteterne f og e er forskellige fra værdierne, der er anvendt i tabellen, skal bæreevnen findes i ETA-06/0106.

$R_{1,d} =$  formel fra ETA\* /  $\gamma_M = (475 / (94+35)) \times 1,19 / 1,35 = 3,2$  kN

$R_{2,d} =$  formel fra ETA\* /  $\gamma_M = (392 / 130) \times 1,19 / 1,35 = 2,7$  kN

\* ETA-06/0106 tabel D23-1

Eftervisning:  $\left(\frac{2,3}{3,2}\right)^2 + \left(\frac{1,8}{2,7}\right)^2 = 0,96 < 1 \Rightarrow$  OK

Større bæreevne kan opnås ved at kombinere KNAG beslaget med et eller to tagåsankre, se ETA'en på strongtie.dk

