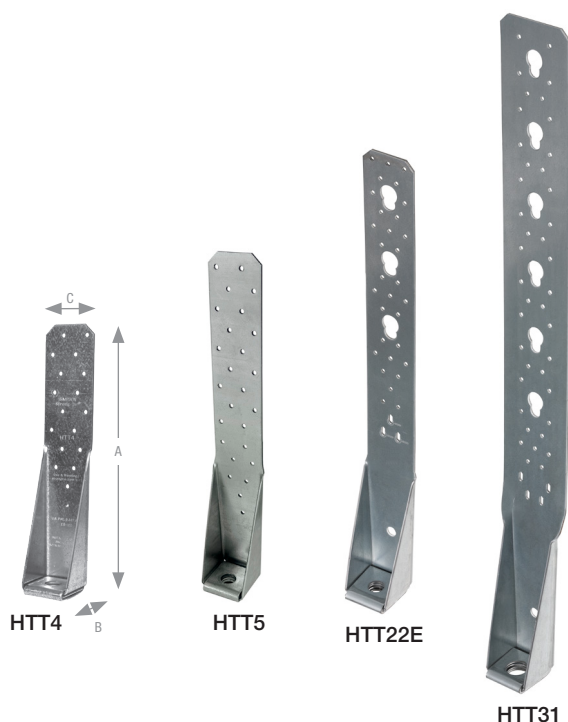


## HTT



## Trækanker med kantforstærkning

Trækanker HTT anvendes til forankring af træsojler til betonfundament.

**Materiale:** Grade 33 iht ASTM A-653 svarende til egenskaberne i S235JR samt S350. Zinklagtykkelse = 20 µm

**Fastgørelse:** Fastgørelse på søjlen foretages med min. 4 stk. CNA4,0xℓ beslagsøm. Der skal altid sømnes i de 4 nederste huller. Samlingen på betonfundamentet udføres med M16 bolt i HTT4, HTT5, HTT22E og M24 bolt i HTT31. Anvendes US50/50/8 underlagsskive kan der opnås en højere bæreevne. Ved at anvende US50/50/8 underlagsskive kan højere bæreevner opnåes.



ETA-07/0285

Art. nr.	Mål [mm]				Huller		Fastgørelsesmidler	Karakteristisk bæreevne $R_{1,k}$ [kN], 1 beslag			
	A	B	C	t	Ø	Antal		Type	Uden US50/50/8-underlagsskive	Antal CNA/CSA for at opnå max. bæreevne	Med US50/50/8-underlagsskive
HTT4	309	62	64	2,8	4,7 17,5	18 1	CNA4,0x40	min. [(n-3,5)x1,83 ; 18,6 ; 43/k <sub>mod</sub> ]	14	min. [(n-3,5)x1,83 ; 23,9]	17
							CNA4,0x60	min. [(n-3,5)x2,36 ; 31,0 ; 43/k <sub>mod</sub> ]	17	min. [(n-3,5)x2,22 ; 39,7]	21
HTT5	403	62	64	2,8	4,7 17,5	26 1	CNA4,0x40	min. [(n-3,5)x1,83 ; 18,6 ; 43/k <sub>mod</sub> ]	14	min. [(n-3,5)x1,83 ; 23,9]	17
							CNA4,0x60	min. [(n-3,5)x2,36 ; 31,0 ; 43/k <sub>mod</sub> ]	17	min. [(n-3,5)x2,22 ; 39,7]	21
HTT22E *)	558	62	64	3,0	5 21 18	31 3 1	CNA4,0x40	min. [(n-3,5)x1,83 ; 39,6 ; 57,5/k <sub>mod</sub> ]	26	-	-
							CNA4,0x60	min. [(n-3,5)x2,36 ; 53,1 ; 57,5/k <sub>mod</sub> ]	26	-	-
HTT31 *)	793	60	90	3,0	5 12 21 25	41 4 6 1	CSA5,0x50	min. [(n-4)x2,63 ; 85,8 ; 85,1/k <sub>mod</sub> ]	34	-	-

Bollast  $F_{B,d} = F_{1,d}$   
\*) S350

Bemærk at der ikke kan anvendes CSA beslagskruer i HTT4 og HTT5

## Eksempel

Forankring af træstøje til beton med trækanker HTT4 uden US underlagsskive. Last:  $F_{1,d} = 12,0$  kN. Trækanker anvendes indendørs, lastgruppe: Øjeblikkelig;  $k_{mod} = 1,1$ . Udsømning med 12 stk CNA4,0x40 beslagsøm,  $R_{1,k} = 1,83$  kN,  $R_{ax} = 0,74$ .

$$ETA-07/0285: R_{1,d} = \min \begin{cases} (12 - 3,5) \times 1,83 \times 1,1 / 1,35 = 12,7 \text{ kN} \\ 18,6 \times 1,1 / 1,35 = 15,2 \text{ kN} \\ 43,0 / 1,1 \times 1,1 / 1,35 = 31,9 \text{ kN} \end{cases}$$

$$R_{1,d} = 12,7 \text{ kN}$$

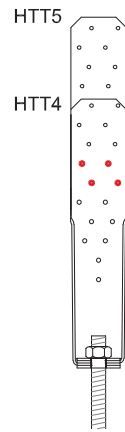
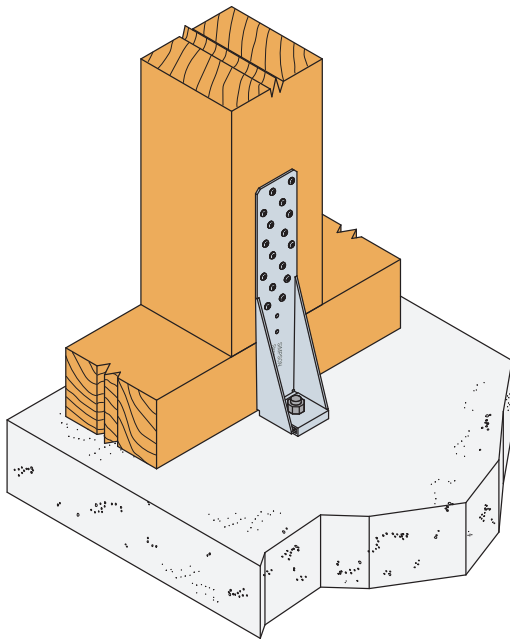
$$\text{Eftervisning: } \frac{12,0}{12,7} = 0,94 \leq 1 \Rightarrow \text{ok}$$

Nødvendig regningsmæssig udtræksbæreevne for bolt:  $F_{B,d,nødv} = F_{1,d} = 12,0$  kN. For den valgte forankringsbolt skal der kunne eftervises en bæreevne på 12,0 kN.

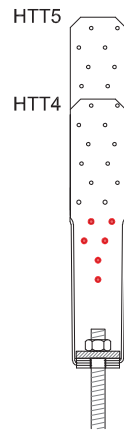
Eftervisning af tilslutning til beton skal udføres særskilt.  
 $F_{B,d}$  = Regningsmæssig udtræksbæreevne for bolt  
 $F_{1,d}$  = Regningsmæssig opadrettet last

For HTT4/HTT5:  
 $F_{B,d} = F_{1,d}$   
Anvendes bolt med mindre regningsmæssig udtræksbæreevne, nedsættes trækankrets bæreevne til denne værdi.

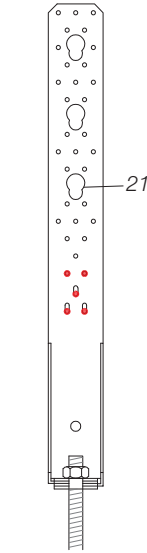
# HTT



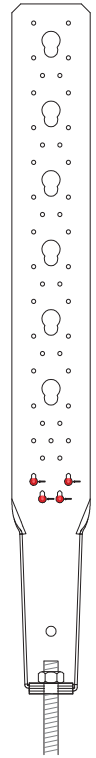
**HTT4 & HTT5**  
Uden  
underlagsskive



**HTT4 & HTT5**  
Med  
underlagsskive

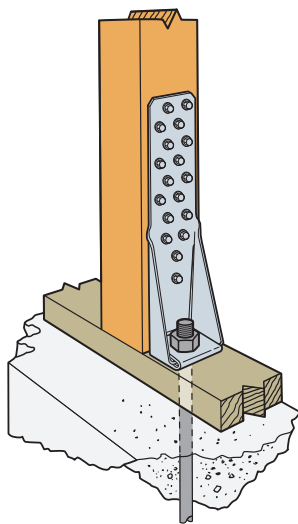


**HTT22E**  
Uden  
underlagsskive

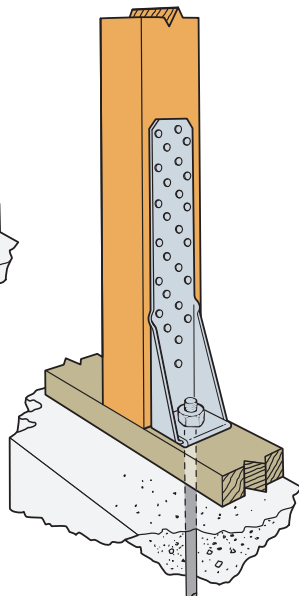


**HTT31**  
Uden  
underlagsskive

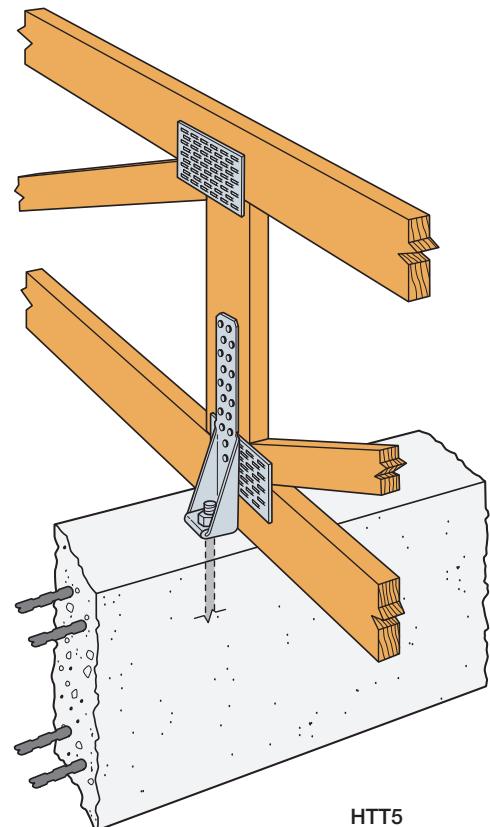
Der skal som minimum isættes søm i de ovenfor markerede røde huller for at opnå de i tabeller angivne bæreevner.



**HTT4**



**HTT5**



**HTT5**