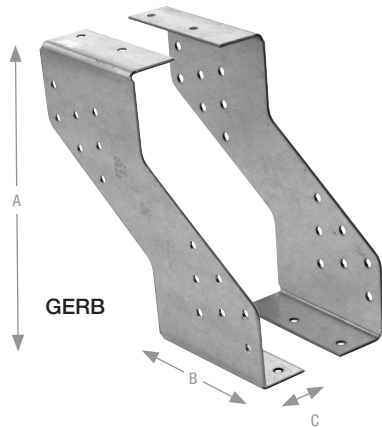


GERB



Gerberbeslag

Gerberbeslag GERB kan overføre forskydningskræfter i stødsamlinger i et gerbersystem af tagåse eller bjælker. Gerberbeslagene passer til de mest gængse tømmerdimensioner brugt i tagkonstruktioner i landbrugsbygninger og små industribygninger. Der skal altid anvendes to beslag pr. samling. Beslagene skal orienteres mod nærmeste understøtning, som vist på tegningen.

Materiale: Varmforzinket stål eller ZPRO. Stålkvalitet: S250GD; Zinklagtykkelse = 20 µm.

Fastgørelse: Til fastgørelse i træ anvendes CNA4,0xℓ beslagsøm eller CSA5,0xℓ beslagskruer. Vankant ved top- og bundplade er ikke tilladt. Anvendes CNA beslagsøm med andre længder end 40 mm, findes den karakteristiske bæreevne for gerbersamlingen ved at multiplicere tabelværdierne for CNA4,0x40 med en modifikationsfaktor, se tabel 2.

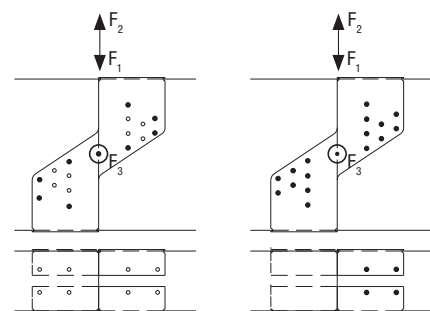
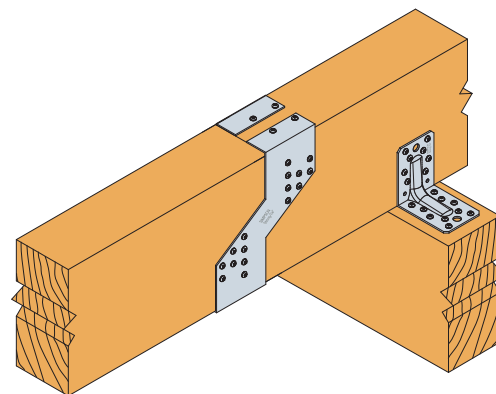


ETA-07/0053

Art. nr.	Mål [mm]**)				Huller (pr. beslag)		Forbindelsesmiddel brugt: CNA4,0x40				
	A	B	C	t	Ø	Antal	Karakteristisk bæreevne [kN], 2 gerberbeslag pr. samling				
							min. udsømning		max. udsømning		
R _{1,k}	R _{2,k}	R _{1,k}	R _{2,k}	R _{3,k}							
GERB125	129	90	27	2,0	5	14	14,4	4,1	17,6	4,6	3,0
GERB150	154	90	29	2,0	5	18	13,8	4,3	22,1	7,3	4,4
GERB150Z ^{*)}	154	90	29	2,0	5	18	13,8	4,3	22,1	7,3	4,4
GERB160	160	90	30	2,0	5	18	13,9	4,3	22,2	7,3	4,4
GERB175	179	90	33	2,0	5	18	14,3	4,3	23,0	7,3	4,4
GERB175Z ^{*)}	179	90	33	2,0	5	18	14,3	4,3	23,0	7,3	4,4
GERB180	180	90	33	2,0	5	18	14,3	4,3	23,0	7,3	4,4
GERB200	205	90	33	2,0	5	20	13,8	4,7	24,4	9,2	4,4
GERB200-DE	201	90	33	2,0	5	20	13,8	4,7	24,4	9,2	4,4
GERB220	220	90	34	2,0	5	20	13,9	4,7	24,5	9,2	4,4

*) Z = ZPRO

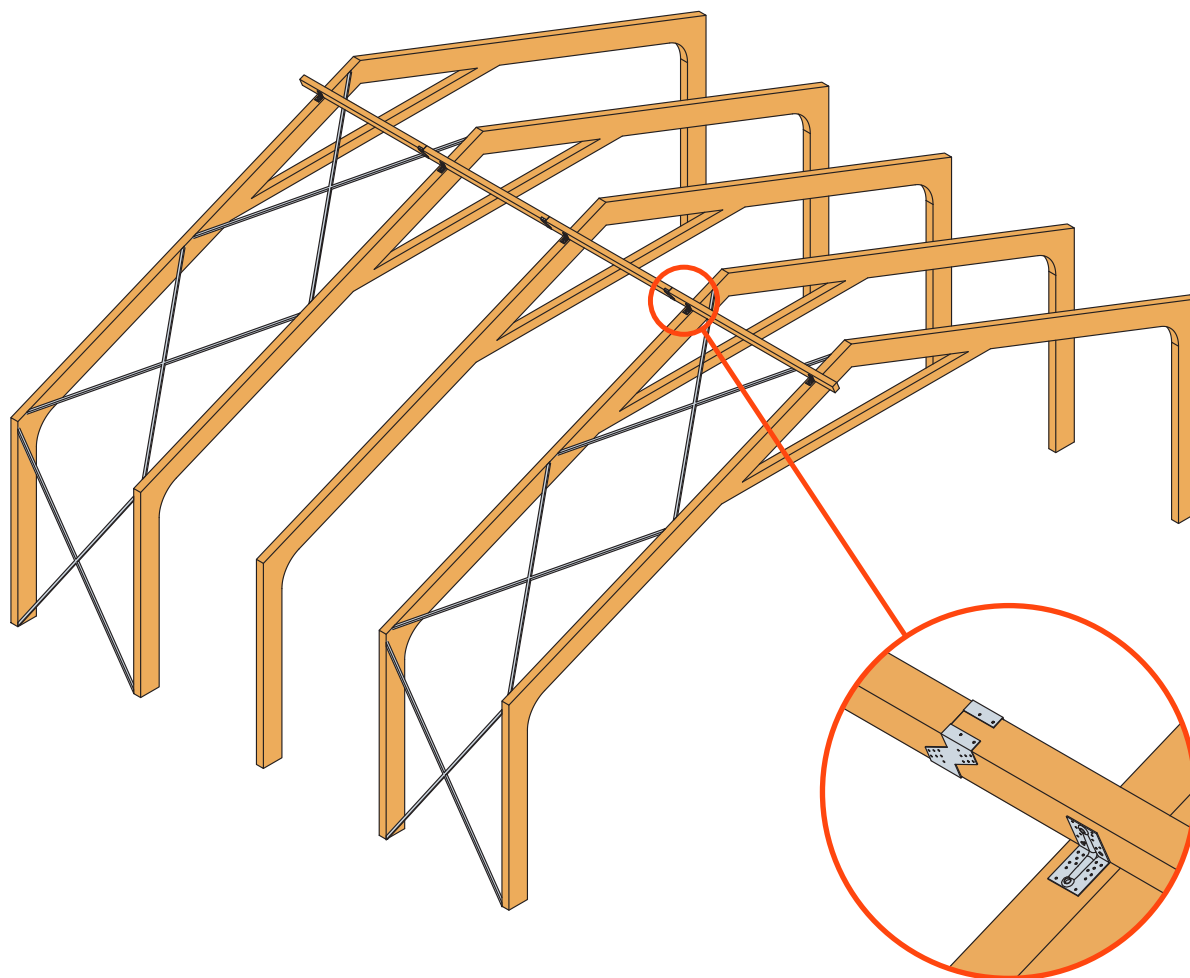
**) Indvendige mål

Min. udsømning:
4x4 søm i hjørnehullerMax. udsømning:
Søm i alle huller

ZPRO er særligt velegnet til landbrugets bygninger f.eks. maskinhuse, staklader samt kvægstalde med højt indhold af ammoniak og fugt i luften.

	Modifikationsfaktor for andre CNA beslagsøm					
	4,0x35		4,0x50		4,0x60	
	min. udsøm.	max. udsøm.	min. udsøm.	max. udsøm.	min. udsøm.	max. udsøm.
R _{1,k}	0,92	0,92	1,11	1,15	1,15	1,20
R _{2,k}	0,92	0,92	1,21	1,21	1,29	1,29
R _{3,k}		0,82		1,32		1,66

GERB

**Eksempel:**

Ved beregning af et gerbersystem i en tagkonstruktion med hældning bestående af 75x150 mm åse samlet med GERB150 med maksimum udsømning med CNA4,0x40 beslagsøm undersøges gerbersamlingen for følgende lastkombination:

Nedadrettet last + sideværts last:

$$F_{1,d} = 6,7 \text{ kN,}$$

$$F_{3,d} = 2,1 \text{ kN.}$$

Lastgruppe: Kort; $k_{mod} = 0,9$.

$$\begin{aligned} R_{1,d} &= k_{mod} \times \text{tabelværdi} / \gamma_M \\ &= 0,9 \times 22,1 / 1,35 \\ &= 14,7 \text{ kN} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R_{3,d} &= k_{mod} \times \text{tabelværdi} / \gamma_M \\ &= 0,9 \times 4,4 / 1,35 \\ &= 2,9 \text{ kN} \end{aligned}$$

Eftervisning af kombinerede laster:

$$\left(\frac{6,7}{14,7} \right)^2 + \left(\frac{2,1}{2,9} \right)^2 = 0,73 < 1,0 \Rightarrow \text{OK}$$