

Anvendelse

Gerberbeslag anvendes i stødsamlinger mellem tagåse eller bjælker, der indgår i et gerbersystem (gennemgående åse eller bjælker over flere fag).

Materiale og korrosionsbeskyttelse

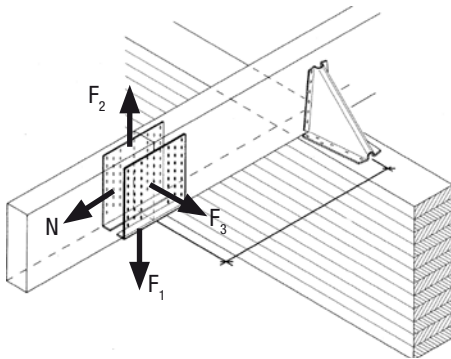
Gerberbeslagene er fremstillet af varmforzinket stålplade S250GD + Z275 med en zinklagtykkelse på typisk 20 µm. Gerberbeslagene anvendes i indendørs miljø.

Nogle størrelser af GERB og GERW er fremstillet af stålplade S235JR, der varmforzinkes efter bearbejdning til en zinklagtykkelse på typisk 55 µm. Disse beslag anvendes i korrosivt miljø.

GERW kan fås i rustfrit stål med kort leveringstid (se kapitel 10).

Forbindelsesmidler

- CNA4,0xℓ kamsøm
- CSA5,0xℓ beslagskruer

Kraftretninger

Kraftretningerne er:

F_1 Nedad

F_2 Opad

F_3 Sideværts – horisontalt

N Aksialt midt i åsen eller bjælken (kun GERW)

Det forudsættes, at kræfterne, der angriber gerbersamlingen er følgende: F_1 , F_2 , F_3 og N , som vist på figuren ovenfor. Kræfterne angriber midt i gerberbeslaget.

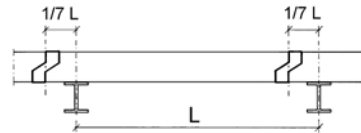
Det forudsættes, at kræfterne F_1 , F_2 og F_3 angriber for enden af åsen eller bjælken.

To gerberbeslag pr. samling

Brug altid et sæt gerberbeslag pr. samling.

Gerberbeslagene skal normalt placeres 1/7 af spændvidden af åsen eller bjælken fra en af understøtningerne.

GERB og GERW skal orienteres mod den nærmeste understøtning som vist.

**Regningsmæssige værdier**

Bæreevnetabellerne angiver karakteristisk bæreevne $R_{i,k}$ pr. samling.

Den regningsmæssige bæreevne $R_{i,d}$ bestemmes som:

$$R_{i,d} = k_{\text{mod}} \frac{R_{i,k}}{\gamma_M}$$

Hvor $\gamma_M = 1,35$ er partialkoefficienten for samlinger i træ.

Kombineret last

Styrkeeftersvisning udføres altid med regningsmæssige kræfter og regningsmæssige bæreevner.

For kraftkombinationer uden normalkraft N skal følgende ligninger være opfyldt:

$$\left(\frac{F_{1,d}}{R_{1,d}} \right)^2 + \left(\frac{F_{3,d}}{R_{3,d}} \right)^2 \leq 1$$

$$\left(\frac{F_{2,d}}{R_{2,d}} \right)^2 + \left(\frac{F_{3,d}}{R_{3,d}} \right)^2 \leq 1$$

Når der optræder normalkraft N (kun for GERW) sammen med de andre kræfter F_1 , F_2 eller F_3 skal følgende ligninger være opfyldt:

$$\left(\frac{F_{1,d}}{R_{1,d}}\right)^{1,25} + \left(\sqrt{\left(\frac{F_{3,d}}{R_{3,d}}\right)^2 + \left(\frac{N_d}{R_{N,d}}\right)^2}\right)^{1,25} \leq 1,0$$

$$\left(\frac{F_{2,d}}{R_{2,d}}\right)^{1,25} + \left(\sqrt{\left(\frac{F_{3,d}}{R_{3,d}}\right)^2 + \left(\frac{N_d}{R_{N,d}}\right)^2}\right)^{1,25} \leq 1,0$$

Flækning

For kræfterne F_1 og F_2 , der virker vinkelret på træets fiberretning, skal det eftervises iht. Eurocode 5, at der ikke opstår flækning i træet.

Installation

Fugen mellem åsene eller bjælkerne må maksimalt være 3 mm. Åsens eller bjælkens tykkelse skal være mindst $\ell+3d$, hvor ℓ er sømlængden, og d er sømdiameteren.

IT værktøj

Træinformation har publiceret et IT program, der hedder ÅseDIM. Dette program kan dimensionere tagåse og gerberbeslag, der indgår i et gerbersystem.