

Traverskranbana

- Handbok för dimensionering
av kranbanebalkar



Errata

Jun 2017



SBI

Stålbyggnadsinstitutet
The Swedish Institute of Steel Construction

Sida 1

Traverser där hjulen löper på kranbanebalkarnas underflänsar, s.k. hängtraverser, behandlas tillsammans med telferbanor i [4]. Hängtraverser och telfrar används oftast när lyftbehovet är begränsat till något eller några ton.

Sida 5

Tabell 1-3 Data för räler i slitet tillstånd med beteckningar enligt figur 1.5 och figur 1.6. Värden för kranräl är enligt [1].

Sida 11

$$S = f \lambda_{s,j} \sum Q_r \quad (2.10)$$

där:

f = ekvivalent friktionstal enligt:

$$f = 0,3(1 - e^{-250\alpha}) \leq 0,3 \quad (2.11)$$

[...]

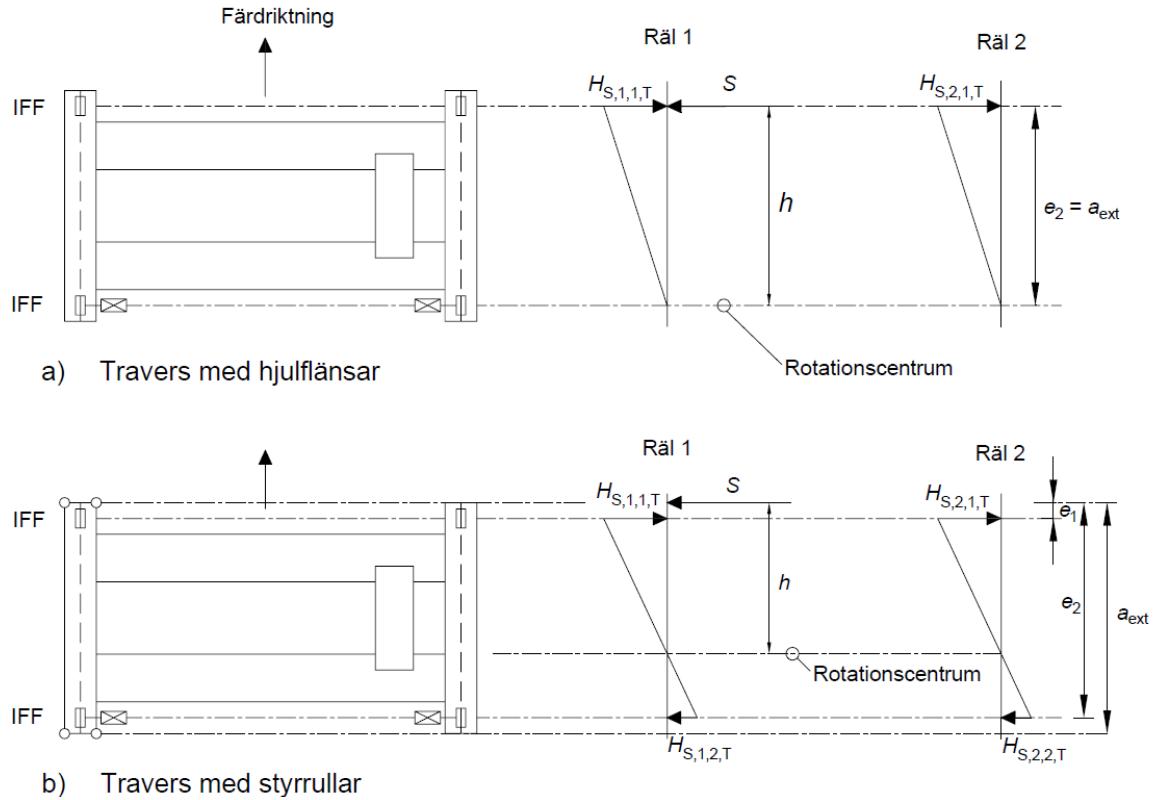
Kraftfaktorerna för reaktionskrafterna tvärs banans riktning beräknas som:

$$\lambda_{s,1,j} = \frac{\xi_2}{n} \left(1 - \frac{e_j}{h}\right) \quad (2.15)$$

och

$$\lambda_{s,2,j} = \frac{\xi_1}{n} \left(1 - \frac{e_j}{h}\right) \quad (2.16)$$

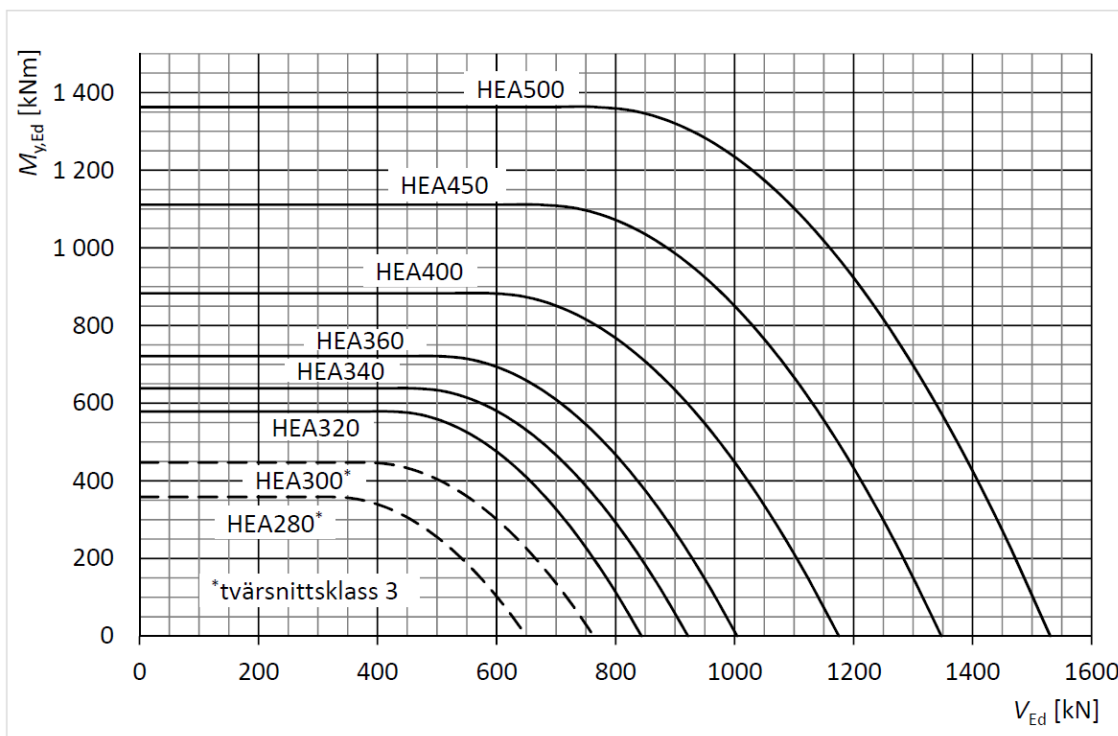
Sida 12



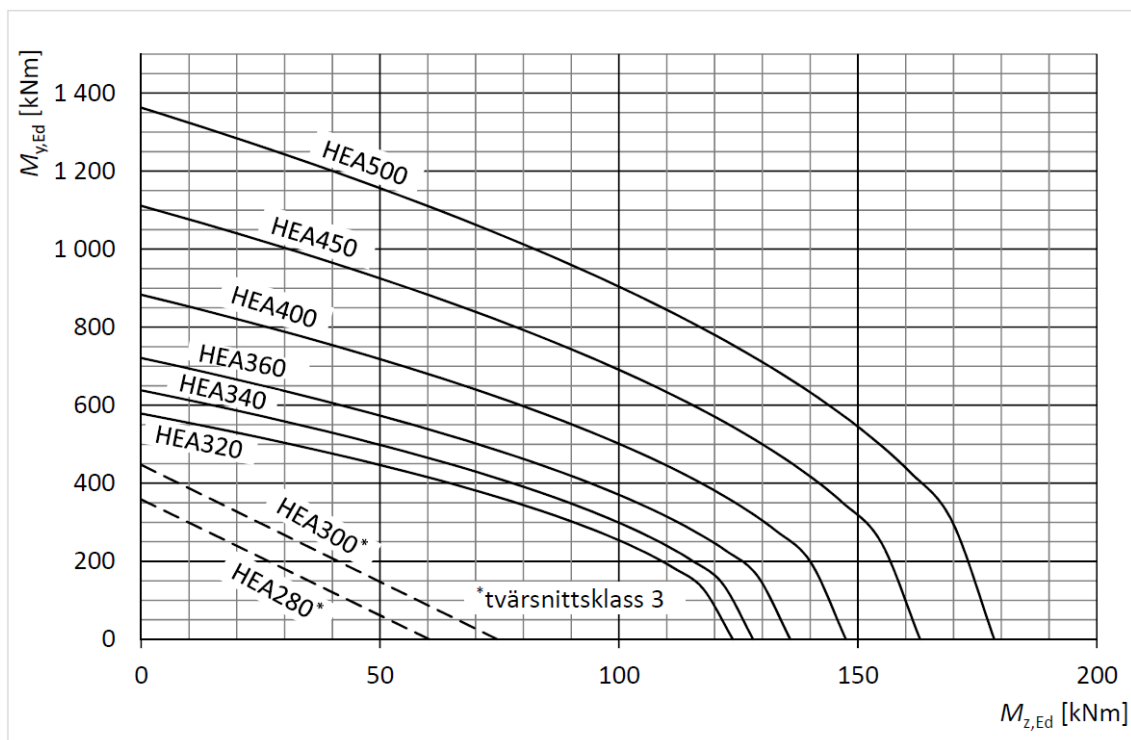
Figur 2.2 Skevgångsrafter vid oberoende hjulpar (drivsysten) och fast/fast hjulmontering för traverser med hjulflänsar (a) respektive styrullar(b), enligt (1).

[e_2 är avståndet mellan främre styranordning och bakre hjulaxel]

Sida 26



Figur 3.10 Största tillåtet moment vid samtidigt verkande tvärkraft för vanliga HEA-balkar i S355.



Figur 3.11 Största tillåtet moment i styv riktning vid samtidigt verkande moment i vek riktning för vanliga HEA-balkar i S355.

[Fel värde i tidigare figurer]

Sida 26

$$\chi_{LT} = \frac{1}{\Phi_{LT} + \sqrt{\Phi_{LT}^2 - \beta \bar{\lambda}_{LT}^2}} \quad (3.12)$$

Sida 32

$$l_y = l_{eff} + 2t_f \sqrt{m_1 + m_2} \quad (3.23)$$

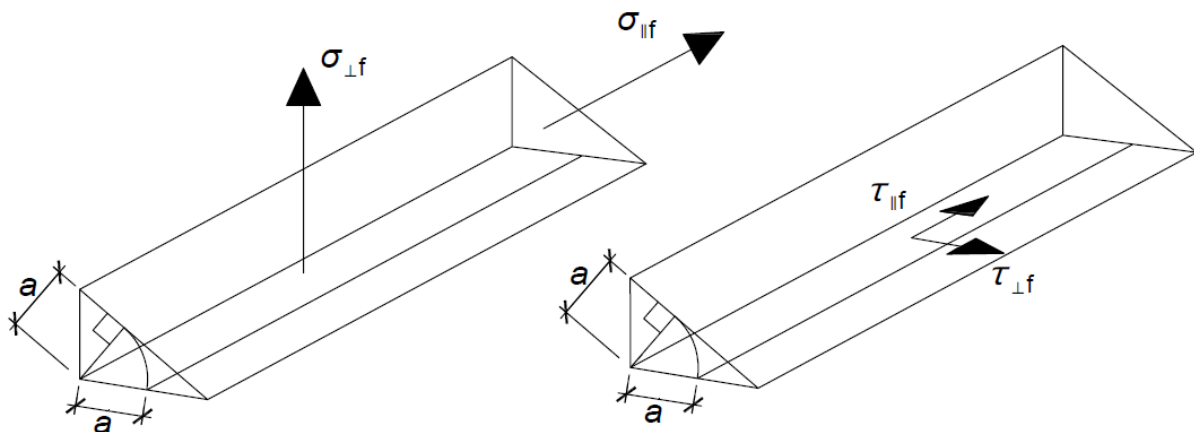
Sida 33

$$a \geq \frac{\sqrt{\frac{F_{z,Ed}^2}{2 l_{eff}^2} + 3 \left(\frac{F_{z,Ed}}{\sqrt{2} l_{eff}} + \tau_{xz,Ed} t_w \right)^2}}{2 f_u / (\beta_w \gamma_{M2})} \quad (3.30)$$

Sida 36

Den kontinuerliga svetsade balken i figur 3.27 har påsvetsade räklammer till en kranräl och triangulära livavstövningar vid stöd. Den kontrolleras i:

[...]



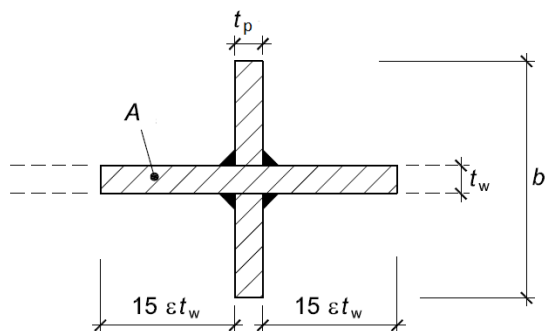
Figur 3.28 Relevanta spänningar i kälsvetsar vid kontroll för utmattnings enligt SS-EN 1993-1-9.

[indexen]

Sida 45

$$\delta_y \leq h_c/400 \quad (4.1)$$

Sida 57



Figur 5.7 Effektivt tvärsnitt för avstyvning

Sida 74

För lastgrupp 1, $M_{y,Ed} = 143$ kNm och $M_{z,Ed} = 23$ kNm

$$\frac{143}{447} + \frac{23}{75} = 0,63 \checkmark$$

För lastgrupp 5, $M_{y,Ed} = 128$ kNm och $M_{z,Ed} = 33$ kNm

$$\frac{128}{447} + \frac{33}{75} = 0,73 \checkmark$$

Sida 86

$$\bar{\lambda}_{LT} = \sqrt{\frac{W_{el,y} \cdot f_y}{M_{y,cr}}} = \sqrt{\frac{18,3 \cdot 10^6 \cdot 345}{5751 \cdot 10^6}} = 1,05$$