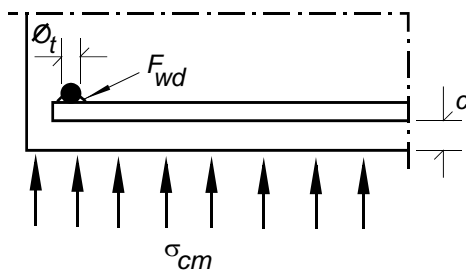


Tangon päähän hitsattu poikittaistanko

Suoran tangon ankkurointia voidaan lisätä myös suurikokoisella poikittaistangolla $\varnothing_t = 16...32$ mm, joka on hitsattu ankkuroitavan tangon päähän (kuva 4/7.1). Tällaisissa tapauksissa hitsien laadun ja kapasiteetin tulee olla riittävä ankkuroitavan voiman ottamiseen. Erilaiset liitosluokat esitetään standardissa SFS 1251-1997.

Eurocode 2

Eurocode 2:ssa poikittaistangon ankkurointikestävyys F_{btd} on maakohtainen, mutta ei kuitenkaan suurempi kuin hitsin leikkauskestävyys $F_{wd} = 0,5A_s f_{sd}$, missä A_s ja f_{sd} ovat ankkuroitavan tangon ominaisuuksia. Päätyankkurin perusankkurointipituuden $\ell_{b,rqd}$ lausekkeessa voidaan jännityksen σ_{sd} arvoa pienentää määrällä F_{btd}/A_s , kun lasketaan vähimmäisankkurointipituus ja suoran tangon osuus kestävyyydestä.



Kuva 4/7.1 Ankkurointi hitsatun poikittaistangon avulla: $F_{btd} \leq F_{wd} =$ hitsien leikkauskestävyys.

F_{btd} on verrannollinen poikittaistangon \varnothing_t nimelliseen pintapaineeseen σ_{td} :

$$F_{btd} = \ell_{td} \varnothing_t \sigma_{td} \leq F_{wd}$$

missä

$$\ell_{td} \text{ on poikittaistangon mitoituspituus } = 1,16 \varnothing_t \sqrt{\frac{f_{sd}}{\sigma_{td}}} \leq \ell_t$$

F_{wd} on hitsien leikkauskestävyys. Ellei sitä lasketa tarkemmin, $F_{wd} = 0,5A_s f_{sd}$

ℓ_t on poikittaistangon pituus,

\varnothing_t on poikittaistangon halkaisija,

σ_{td} on betonin nimellinen pintapaine $= (f_{ctd} - \sigma_{cm})/y \leq 3f_{cd}$,

σ_{cm} on ankkurointitasoon kohdistuva poikittainen paine, puristus negatiivisena (kuva 4/7.1),

$$y = 0,015 + 0,14e^{-0,18x}$$

$$x = 2c/\varnothing_t + 1,$$

c on betonipeite (kuva 4/7.1).