

Bjelkelag

Forsterkning for søyler

Dato

28.01.13

Sign.

AJW

Nr.

B04-400

Gulvbjelker av I-profiler som belastes av søylelaster skal alltid forsterkes. Også når kantplate eller kantbjelke benyttes. Med søylelaster forstås laster fra søyler, men også stendere som feks. sidestaver i vindu- og døråpninger kan få store laster. Klossforsterkningen skal ha minst samme tverrsnittsareal som søylen. Har man feks. en søyle som er 90x140 mm skal man benytte 2 stk 48x148 treklosser, eller 5 stk 18 mm sponplater, se figurene under. Klosser av trevirke skal alltid monteres med "stående" fiberretning, se fig 6. Klossene skal være av trekvalitet minimum C18. Klossforsterkninger av sponplater skal være fuktbestandige (Ekstra) ihht NS-EN 312-5 andre platematerialer med tilsvarende kvalitet kan også benyttes. Kapasitet for klossforsterkninger av sponplater er vist i byggdetaljene B02-130 og 210. Nødvendig tetting mot mur er ikke vist.

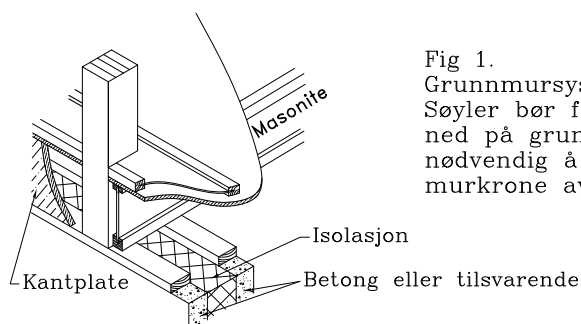


Fig 1.

Fig 1.

Grunnmursystem med betong vanger og isolasjonskjerne. Søyler bør fortrinnsvis føres gjennomgående utenfor gulvbjelkene ned på grunnmursvill. Ved større søylelaster kan det være nødvendig å føre søylen gjennom grunnmursvill og ned på murkrone av betong.

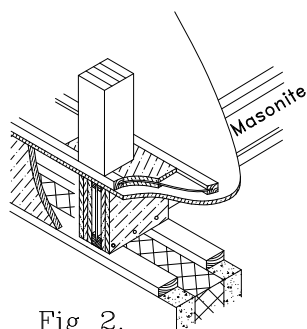


Fig 2.

Fig 2.

Grunnmursystem med betong vanger og isolasjonskjerne. Når søyle kommer over gulvbjelke skal gulvbjelken forsterkes med klossforsterkning. Ved mindre søylelaster kan også kubbing av I-bjelker benyttes, se byggdetalj B04-300. Ved denne grunnmurtypen anbefales forsterkning av platemateriale for å gi opplegg på begge svillene. Benyttes bunnsvill av I-bjelke skal svillens steg forsterkes på begge sider under søylen. Fig 3 viser bindingsverk av heltre uten plattformgulv.

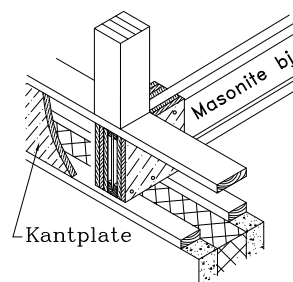


Fig 3.

Fig 4.

Grunnmursystem med betong i murens kjerne. Søyler bør fortrinnsvis føres gjennomgående utenfor gulvbjelkene ned på grunnmursvill. Ved større søylelaster kan det være nødvendig å føre søylen gjennom grunnmursvill og ned på murkrone av betong.

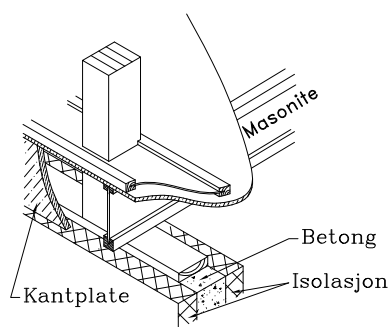


Fig 4.

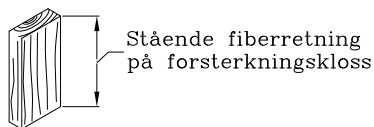


Fig 6.

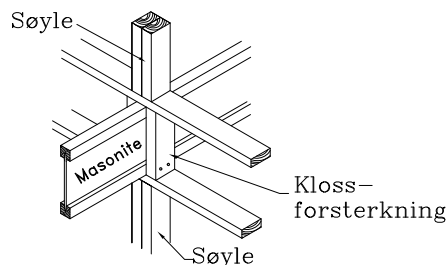


Fig 7. Klossforsterkning av heltre under søyle på midtopplegg av heltre bindingsverk.

Fig 5.

Grunnmursystem med betong i murens kjerne. Når søyle kommer over gulvbjelke skal gulvbjelken forsterkes med klossforsterkning. Ved mindre søylelaster kan også kubbing av I-bjelker benyttes, se byggdetalj B04-300. Ved denne grunnmurtypen kan klossforsterkninger av heltre benyttes, heltre forsterkninger skal ha stående fiberretning, se fig 6. Benyttes bunnsvill av I-bjelke skal steget forsterkes på begge sider under søylen.

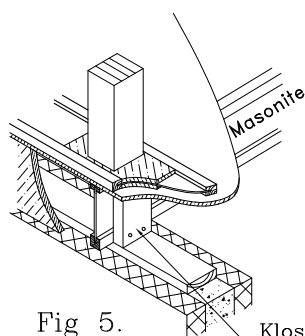


Fig 5.

Klossforsterkning av heltre på begge sider av gulvbjelken