

Ringmur med isolert ut og innside og betongkjerne.

Masonite I-bjelke svill med forsterkning, stender av Masonite I-bjelke uten eller med forsterkning.

Svillen skal alltid forsterkes på begge sider av steg ihht. fig 1 og 2.

Forsterkningsmateriale av fuktbestandige sponplater ihht NS-EN 312-5.

Hvis svillen forsterkes med kryssfiner eller bord av trevirke reduseres kapasitetene i tabell 4 med henholdsvis 20% og 40%.

Stendere skal kontrolleres separat for vertikale og horisontale laster.

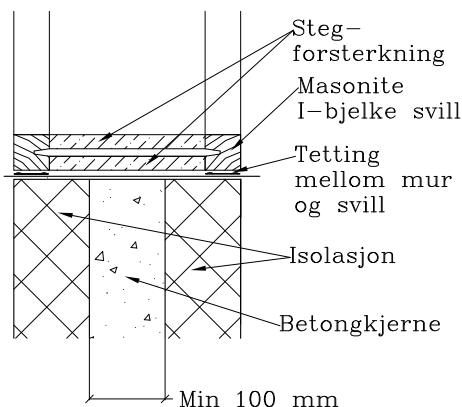
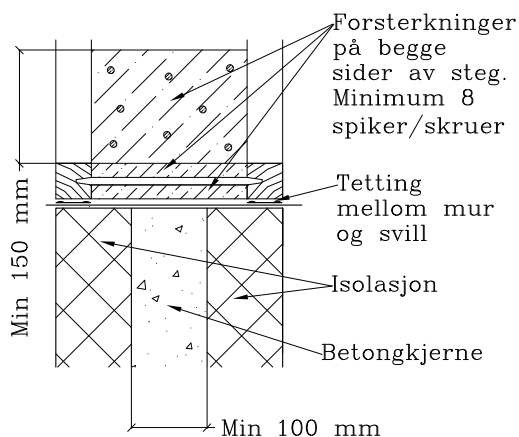


Fig. 1.
I-bjelkesvill med forsterkning av svillens steg og eventuelt også stenderens steg mot svillen, se fig 2. Henholdsvis U-forsterket og forsterket stender i tabell 1.



Tabell 4

Oppleggskapasitet pr stender, korttidslast (kN)				
Svill bredde	Kapasitet enkel stender		Kapasitet pr stender i sammensatt stender 2)	
	U-forsterket stender 1)	Forsterket stender	U-forsterket stender 1)	Forsterket stender
200	16,0	28,7	8,5	21,4
250	22,4	34,4	12,5	27,1
≥300	24,8	34,4	15,5	31,4

Oppleggskapasitet beregnet med $k_{mod}=0,9$ og $\gamma_m=1,25$

1) Forsterkning kun på svillen.

2) Når flere stender monteres inntil hverandre er kapasitet for én stender lik "kapasitet for enkel stender", de resterende stenderne har kapasitet "pr. sammensatte stender".

Eks 3-dobbel stender uten forsterkning 250 svill:

$$F_d = 22,4 + 2 \times 12,5 = 47,4 \text{ kN}$$

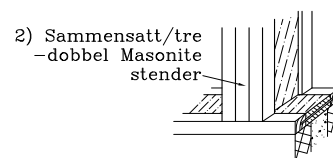


Fig. 2.

I-bjelkesvill med forsterkning av svillens steg samt av stenderen mot svillen.

Stegforsterkningen festes til stenderens steg med minimum 8 spiker/skruer. Disse fordeles jamt på forsterkningen, se fig. 2 og 4. Ved stor utkraging av svillen, se fig. 3.

Kapasiteten til forsterket stender kan økes hvis flere enn 8 spiker/skrue benyttes. Dimensjonerende kapasitet pr spiker er 0,78 kN. Maksimum antall 20 stk.

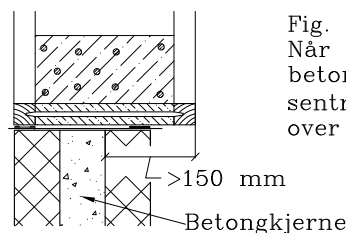


Fig. 3

Når utkragingen av svillen ut over betongkjernen blir større enn 150 mm sentreres spiker/skruer i forsterkningen over betongkjernen som vist.

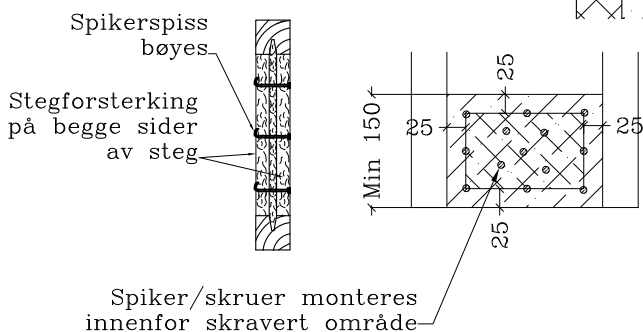


Fig. 4

Spiker med diameter minimum 2,5 mm og lengde minimum 55 mm for R/H-kvalitet (smalflens), spikerspiss bøyes. Kantavstander 25 mm. Når skruer benyttes skal disse ha diameter mellom 4 og 5 mm og skal gå minst 16 mm inn i motstående forsterkning. Alle spiker/skruer monteres enten fra ene siden eller vekselvis fra begge sider av bjelken.