

Mellombjelkelag

Bjelkelag på bindingsverk av Masonite I-bjelke eventuelt heltre.

Byggdetalje som viser oppleggskapasiteter for klossforsterkningene i byggdetalje B03-105.

Kapasiten til bunn- og toppsvillen i veggene finnes i byggdetaljene Y02-010 og 011 for vegg som tilsvarer opplegg mot klossforsterkning, se beregningseksempelet.

Klossforsterkninger av minimum 18 mm fuktbestandige (Ekstra) sponplater ihht NS-EN 312-5 eller andre tilsvarende platematerialer. Når mer enn en forsterkning monteres skal disse monteres på begge sider av gulvbjelken.

Stendere skal kontrolleres separat for vertikale og horisontale laster.

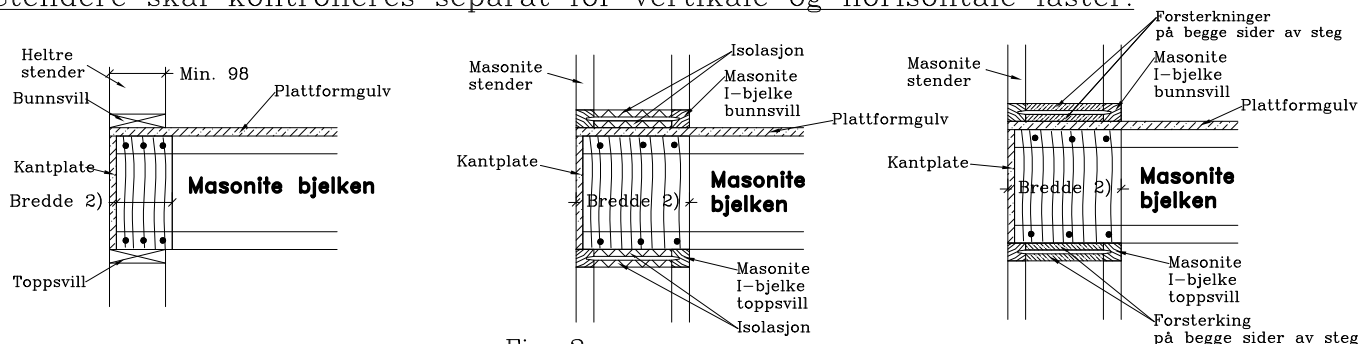


Fig. 1.
Heltre bindingsverk

Fig. 2.
Masonite I-bjelke sviller
uten forsterkning.

Fig. 3.
Masonite I-bjelke sviller
med forsterkning.

Klossforsterkninger med forskjellige veggtykkelser og veggmaterialer.

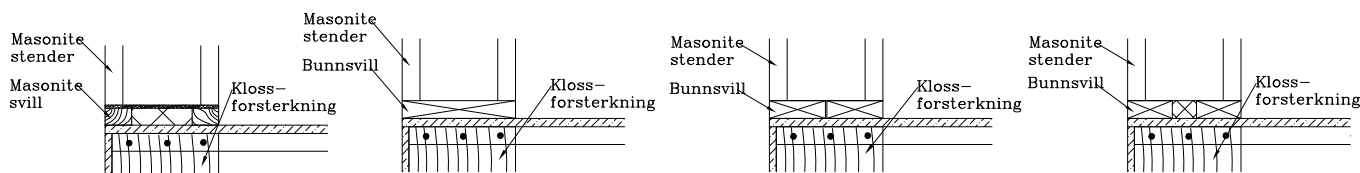


Fig. 4.
Masonite svill
som bunnsvill

Fig. 5.
Heltre, limtre,
LVL bunnsvill

Fig. 6.
Dobbel heltre
bunnsvill

Fig. 7.
Dobbel heltre bunn-
svill med isolasjon

For bunn- og toppsviller av andre materialer som vist i fig. 4-7 og som ikke er beskrevet i tabell 2 kan benyttes samme kapasitet til klossforsterkningene som sviller av Masonite I-bjelker vist i tabellen. Kapasitet for fig. 5 og 6 med sviller av trevirke i hele svillens bredde kan regnes som for aktuell bredde av H-kvalitet med forsterkning.

Tabell 2

Dimensjonerende kapasiteter pr. klossforsterkning. Korttidslaster (kN)					
Sviller		Sviller <u>uten</u> forsterkning		Sviller <u>med</u> forsterkning	
		Forsterkningstykkelse		Forsterkningstykkelse	
Type	Bredde	18 mm	30 mm	18 mm	30 mm
Heltre	98	5,0	8,3	5	8,3
Heltre	148	8,1	13,5	8,1	13,5
Heltre	198	11,2	18,7	11,2	18,7
H-kval	200	5,6	9,4	11,5	19,2
H-kval	250	5,6	9,4	14,3	23,8
H-kval	300	5,6	9,4	17,1	28,5
H-kval	350	5,6	9,4	19,9	33,1
H-kval	400	5,6	9,4	22,7	37,8

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

Tabell 2 viser kapasitet pr. klossforsterkning med eller uten forsterkning av svillene. Alternative forsterkningsbredder 18 mm og 30 mm. Når 36 mm og tykkere heltreklosser kan kapasiteten til 30 mm sponplater benyttes. Med sviller av R-kvalitet skal kapasiteten reduseres med 0,9 kN og 1,5 kN pr. klossforsterkning for hhv 18 mm og 30 mm tykkelse.

Eksempel.

Gulvbjelke H-kvalitet i sviller kapasitet fra byggdetalj B03-100 = 26,4 kN
Dobbel 18 mm klossforsterkning,
uten forsterket bunnsvill, $2 \cdot 5,6$ kN = 11,2 kN
Kapasitet med klossforsterkning = 30,5 kN