

## Generelt

### Riplank for opphengt bjelkelag og tak Forslag for økning av kapasitet

Dato	Sign.
16.04.24	AJW
Nr. G09-105	

Kapasiteten til skrueforbindelsen mellom riplanken og stenderen er begrenset av hvor mange skruer det er plass til, ihht til reglene i Eurokode 5, NS-EN 1995-1-1. Denne byggdetaljen viser eksempler på hvordan man kan øke riplankens bæreevne mot bindingsverksvegg i forhold til byggdetalj G09-100, som gir kapasiteten for innfesting til en enkel stender med tykkelse 47 til 48 mm.

For større stendertykkelser kan større skruediametere benyttes og derav større kapasitet pr skruer. Stendertykkelsen bestemmes av kantavstand for skruer som skal være  $5xd$  ( $d$ =skruediameter) Ved skruediameter 6 mm må stendertykkelsen være minimum  $2 \times 5 \times 6 = 60$  mm. Kapasitet, avstand til kant og mellom skruene må kontrolleres med egne beregninger for aktuelle skruediametere.

Denne byggdetaljen (G09-105) forutsetter samme samme treskrue som i G09-100, 5,0x90 mm TTZNFS fra "Simpson Strong-Tie".

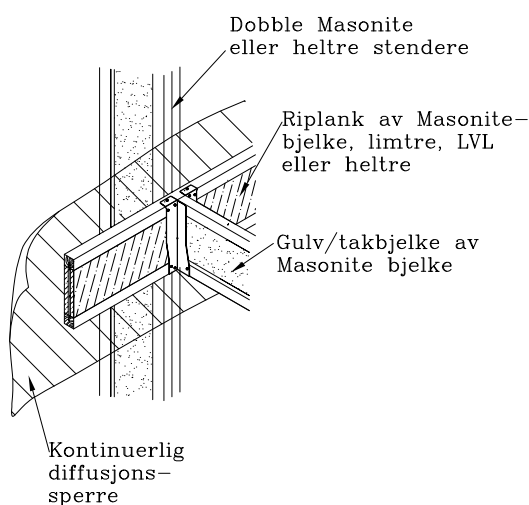


Fig. 1

Dobbel Masonite eller heltre stender. Med dobling av stender vil avstanden mellom skruene på langs av riplanken bli for liten i forhold til avstanden som gir full kapasitet (minimum  $14xd = 14 \times 5 = 70$  mm), som vist i tabellen i byggdetalj G09-100. Kapasiteten pr stender må derfor reduseres med 15% slik at kapasiteten til dobbel stender og 45x300 mm LVL riplank for et bjelkelag blir:  $5,6 \times 2 \times 0,85 = 9,5 \text{ kN}$ .

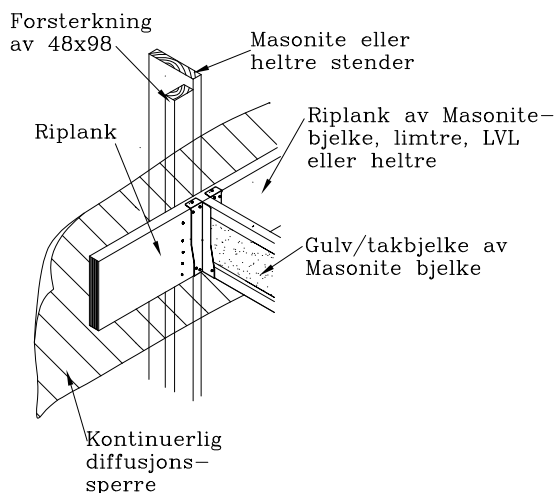


Fig. 2

Forsterkning av stender av Masonite eller heltre der nødvendig avstand mellom skruene er oppnådd ved å montere 48x98 heltre inntil stender. Forsterkningen spikres/skrues godt til stender med minimum 2,8x90 spiker eller 5,0x90 skruer c/c 200. Kapasiteten til forsterket stender og 45x300 mm LVL riplank for et bjelkelag blir:  $5,6 \times 2 = 11,2 \text{ kN}$ . Se tabellen i byggdetalj G09-100

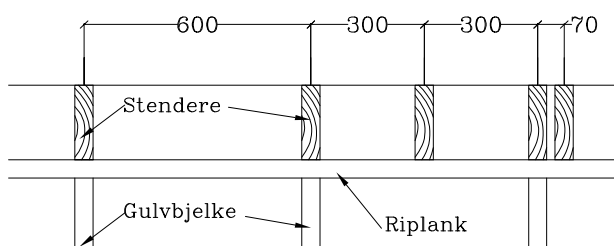
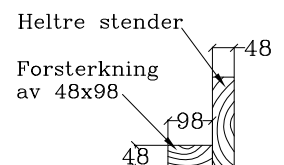
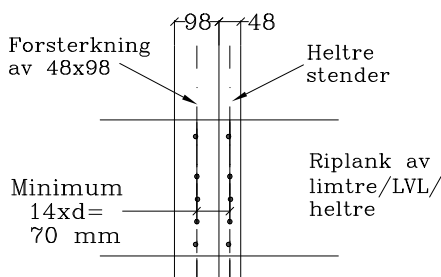


Fig. 3

Kapasiteten til forbindelsen mellom en stender og riplanken er vist i tabellen i byggdetalj G09-100. Økning av riplankens kapasitet kan økes ved å montere stendere tettere, feks c/c 300 som vist i figuren. Minste avstand mellom senter stendere er 70 mm for å unngå reduksjon av kapasiteten. Monteres stendere helt inntil hverandre blir kapasiteten redusert som beskrevet i fig. 1.