BYGGMA

Masonite.kundesenter@byggma.no

Masonite-bjelken

Tak

Oppleggslekt spikret til sperre

Byggdetaljer

Dato 14.10.26 | Sign. AJW

Nr. T03–660

Med påforing av flens med "oppleggslekt" som danner opplegg mot bærevegg/drager unngår man å redusere sperrens styrke og stivhet som man gjør ved garping (hakk i sperren).
Oppleggslekten medfører nedforing av himlingen, hvis dette ikke er akseptabelt er noen alternative opplegg vist i figur 5 til 7. Tabellen 1–4 viser oppleggets kapasitet med oppleggslekt for bjelkekvalitetene H–, HM–, HI– og HB.
Oppleggskreftene som kapasiteter i tabellene kontrolleres mot, samt sperrens styrke og stivhet, gjøres i egne beregninger.

Tabellene forutsetter:

- Minumum C24 i sviller og kiler.
- Svill/oppleggsbredde minimum 98 mm.
- Kile/oppleggslekt tykkelse 48 mm
- Spiker 3,1x90 rund.

Tabell 1

H-kvalitet

Takv	Midtopplegg Spiker antall	Midtopplegg Kapasitet brudd (kN)	Endeopplegg Spiker antall	Endeopplegg Kapasitet brudd (kN)
0 -20°	12	21,5	8	13,8
21-30°	19	23,3	12	15,0
31-45°	25	21,4	21	18,0

Tabell 2

HM-kvalitet

Takv	Midtopplegg Spiker antall	Midtopplegg Opplegg-skapasitet	Endeopplegg Spiker antall	Endeopplegg Opplegg-skapasitet
0 -20°	13	23,1	8	14,6
21-30°	20	25,0	15	15,9
31-45°	30	26,1	22	19,0

Tabell 3

HI-kvalitet

Takv	Midtopplegg Spiker antall	Midtopplegg Kapasitet brudd (kN)	Endeopplegg Spiker antall	Endeopplegg Kapasitet brudd (kN)
0 -20°	15	26,2	9	16,2
21-30°	23	28,4	14	17,5
31-45°	33	29,3	24	21,0

Tabell 4

HB-kvalitet

Takv	Midtopplegg Spiker antall	Midtopplegg Kapasitet brudd (kN)	Endeopplegg Spiker antall	Endeopplegg Kapasitet brudd (kN)
0 -20°	18	32,3	11	18,5
21-30°	28	35,1	16	20,0
30-45°	42	36,3	27	24,0

Tabellkorreksjoner:

- Spiker 3,4x95 firkant: Multiplisere antall spiker med 0,8.
- Kile/oppleggslekt tykkelse **36** mm:
  Takvinkler til og med 20° gir ingen endring.
  Takvinkler over 20°: Multiplisere antall spiker **og** kapasitet med faktor 0,8.
- Antall spiker kan reduseres, da må kapasiteten reduseres tilsvarende ved å multiplisere med forholdstallet mellom nytt og antallet for kapasiteten i tabellene 1 - 3. Eks: H-kvalitet, 30°, midtopplegg, nytt antall spiker 10 stk: ny kapasitet 23,3*10/19=12,3 kN.

Fig. 1.

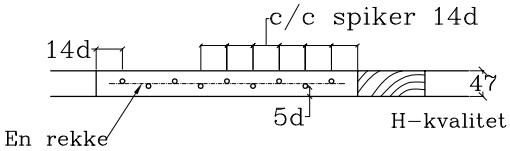
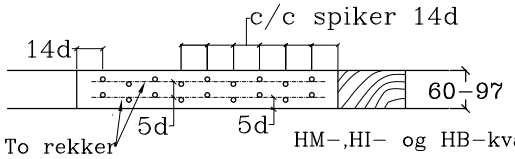


Fig. 2.



Skruer:
Benyttes 5 mm selvborrende Nordiske treskruer fra Gunnebo eller skruer med tilsvarende kapasitet, kan kapasiteter til 3,4x95 firkant spiker benyttes.
Maksimum 5 mm skruediameter. Skruens lengde tilpasses slik at skruens gjengede del går minst 45 mm inn i sperrens flens.

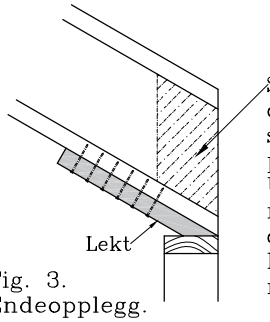


Fig. 3.
Endeopplegg.

Fig. 1 og 2.
Bredde på oppleggslekt/kile skal være minimum samme bredde som flensene. 47, 60 70 og 97 mm for hhv H–, HM–, HI–, og HB–kvalitene. HI– og HB kan spikres i to rekker. Lengde på oppleggslekten bestemmes av antall spiker i tabellen og avstanden mellom dem + skrålengden.
Eksempel:
Sperre av HI–kvalitet, takvinkel 25°, tykkelse oppleggslekt 48 mm, gir 23 spiker med 12 spiker i to rekker.
Lengde: (12+1)x3,1x14+48/tan25°=667 mm

5d=5xspikerdimensjon, 14d=14xspikerdimensjon

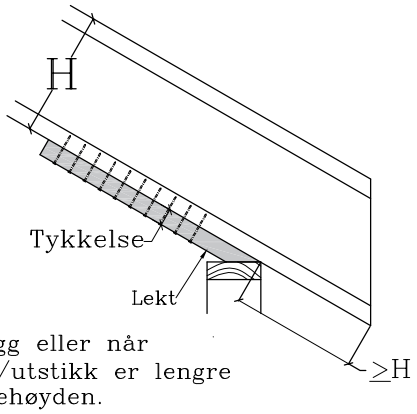


Fig. 4.
Midtopplegg eller når utkraging/utstikk er lengre enn bjelkehøyden.

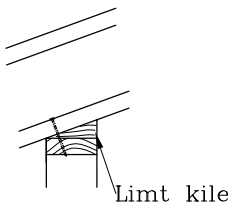


Fig. 5
Kile limt til flens for takvinkler opp til 20°. Se bygg–detalje T03–650.

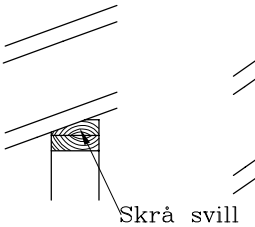


Fig. 6.
Skrå svill for takvinkler opp til 20 – 30°. Se byggdetaljene T03–600 til 614.

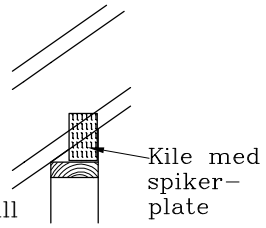


Fig. 7
Kile festet til sperre med spikerplate, krever presseutstyr.