



(27)	Ri	.2	TAK	NBI (27).221
tak	kryssfinér	bærende plater	Taktro (undertak) Kryssfinérplater	

April 1969

CDU 69.024
CDU 691.116

0 GENERELT

- 01 Dette blad beskriver bruk av kryssfinérplater som bærende underlag for papp og shingel.
- 02 Det stilles til dels andre krav til taktroens bæreevne og stivhet når taket er teknet med takstein, bølgeplater o. l. Dette blir ikke behandlet her.
- 03 Byggeforskriftene av 1969 stiller blant annet krav om at underlaget skal være så fast at tekkingen ikke tar skade av nedbøyninger og at det ikke dannes bakfall som forårsaker vannansamlinger. Dersom anvisningene i dette blad følges, er forskriftenes krav oppfylt.
- 04 Det vises til følgende Byggdetaljblad:
NBI(27).011 Tak. Frittbærende fagverkstakstoler for skrå tak.
NBI(27).012 Tak. Frittbærende fagverkstakstoler for flate tak.
NBI(43).102 Undergolv på trebjelker. Kryssfinérplater.

1 MATERIALER

11 Kryssfinérplater Ri 4

- 111 Kryssfinérplater skal være limt med vannfast lim for utendørs bruk. Platene skal være av godkjent kvalitet.
- 112 Platene leveres i forskjellige formater med mål i både fot og millimeter. Som regel er det en fordel å bruke formater passende til planmodulen 3M, f. eks. 1200 mm × 2400 mm.
- 113 Kryssfinérplater produseres i følgende nominelle tykkelser som er aktuelle til bruk som taktro: 9 mm, 12 mm, 15 mm og 18 mm. Plater som leveres med tomme-mål, har nominelle tykkelser 9,5 mm, 12,7 mm, 15,8 mm og 19,0 mm.
- 114 Platene kan ha slette kanter eller not og fjær på to eller fire sider.
- 12 Stift X (20)
Platene stiftes med firkantet, forsinket trådstift.
- 13 H-klips Xh 4
Til skjøting av platene kan blant annet brukes H-klips av eloksert aluminium.

2 UTFØRELSE

- 21 Understøttelse
Understøttelse for kryssfinérplater (sperrer, åser o.l.) bør være skarpkantede.

- 22 Dimensjonering
Når takhellingen er lik eller større enn 1:20 gjelder følgende:

Platetykkelse:	Maksimal senteravstand mellom understøttelsene:
9 mm	600 mm
12 mm	900 mm
15 mm	1200 mm

Ved mindre takhelling kan nedbøyningen føre til at det blir stående vanddammer på taket. For å unngå dette, bør den maksimalt tillatte nedbøyning for de ulike takhellingene ($tg\alpha$) være:

Takhelling:	Maks. tillatt nedbøyning mellom understøttelsene:
$tg\alpha \leq 1 : 20$	L/60
$1 : 50 \leq tg\alpha < 1 : 20$	L/200
$tg\alpha < 1 : 50$	L/400

L er lik avstanden mellom understøttelsene.

Følgende tabell viser minimum tykkelse for plater ved ulike takhelling og spennvidder.

Tak- helling $tg\alpha$	Senter avstand	Minste tillatte platetykkelse		
		c/c 600 mm	c/c 900 mm	c/c 1200 mm
$tg\alpha \geq 1 : 20$		9 mm	12 mm	15 mm
$1 : 50 \leq tg\alpha < 1 : 20$		12 mm	18 mm	
$tg\alpha < 1 : 50$		15 mm		

23 Utlegging

- 231 For at utleggingen av platene skal kunne foregå raskt og med minst mulig materialspill, bør det tegnes plan av taket hvor hver enkelt plate er inntegnet og nummerert. Se fig. 231.

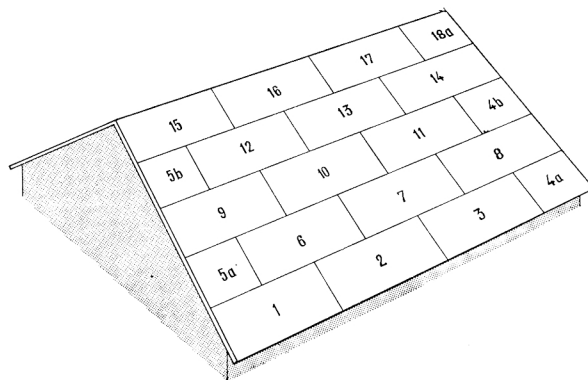


Fig. 231.
Plan av tak hvor alle plater er inntegnet og nummerert
Om nødvendig skrives platenes mål på tegningen.

232 Platene skal legges i forbandt med den lengste siden vinkelrett på understøttelsen (dvs. sperrer, åser o. l.). Plateenden — kortsiden — skal alltid ha opplegg på en understøttelse. Platene skal om mulig spenne over minst to felt.

233 Leggingen foregår vanligvis fra takfoten og oppover. For å sikre at platene blir liggende vinkelrett på understøttelsene, legges første rad etter en oppmerket linje som ligger i én platebreddes avstand fra utgangssiden.

234 Følgende minste stiftedimensjoner skal brukes: 25/55 for 9 mm, 12 mm og 15 mm plater. 25/65 for 18 mm plate. Det kan også brukes tilsvarende effektiv spesialstift. Stifteavstanden skal være c/c 150 mm langs platekantene og c/c 300 mm inne på platene.

24 Skjøting mellom sperrer, åser o. l.
Kryssfinérplater brukt i taktro kan skjotes på følgende måter:

241 Butt i butt med understøttelse
Understøttelsen kan bestå av rekker f. eks. 50 mm x 75 mm lagt på flask og spikret i sperrer, åser, o. l. med 2 stift 28/65 i hver ende. Se fig. 241.

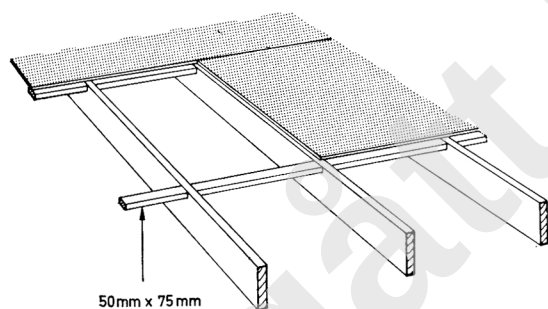
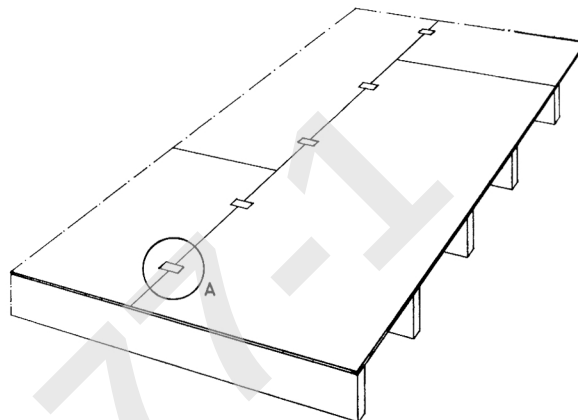


Fig. 241.
Plater skjøtt på understøttelse av rekker

242 Med not og fjær
Stivheten i plateforbindelser med not og fjær kan variere for de forskjellige fabrikater. Platene må være godkjent ved prøving.

243 Med klips

Skjøting med klips er vist i fig. 243. Klips kan ikke brukes når taket skal tekkes med papp. For alle andre godkjente tekkinger, inklusive shingel kan klips brukes. Det skal være minst ett klips i hvert felt. Største avstand mellom klipsene skal være 600 mm. Skjøter utført med klips gir en relativt lite stiv forbindelse, men klipsene er aktuelle for tynne plater som ikke kan lages med not og fjær.



Detalj A

Fig. 243.
Skjøting av plater med H-klips

25 Det må sørges for at platekantene får opplegg ved takfot.

26 I fig. 26 er vist en løsning av takutspring for skrått tak.

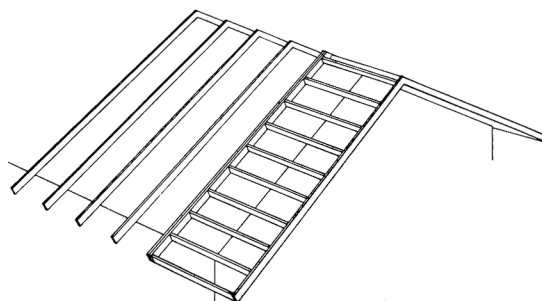


Fig. 26.
Figuren viser hvordan understøttelse av plater kan gjøres ved gavlutspring på skrå tak.