

# JACKON Takisolasjon

Jackofoam®/Jackon Super XPS®/Jackopor®/Jackon Super EPS®



# JACKON TAKISOLASJON

## Tørt og komfortabelt inneklima



Høy isolasjonsverdi ( $\lambda$ -verdi)



God trykkstyrke



Mugg- og fuktavvisende



Lav vekt  
Enkelt å arbeide med



Resirkulerbart



Lang varighet



Teknisk produktdokumentasjon

Jackons produkter for utvendig isolering av flate tak gir et riktig og stabilt inneklima. Jackon har utviklet en rekke produkter som gir en komplett og fullverdig løsning for isolering av flate tak. Både ekspandert og ekstrudert polystyren har lav egenvekt, gode isolasjonsegenskaper, høy trykkfasthet og lavt fuktopptak, og egner seg derfor som isolasjonsmateriale til tak.

Jackon Takisolasjon er et bredt sortiment av isolasjonsløsninger til bruk på betongdekke og stålplater, og fungerer både til nybygg og renovering.

Jackon Takisolasjon i EPS leveres med fall (1:40, 1:60 og 1:100) eller som plan isolasjon i form av rette plater i EPS eller XPS, ofte i storformat. Jackon tilbyr takisolasjon etter kundespesifikke ønsker til mange typer tak, blant annet avrenning av tak på store industrihaller, takterrasser eller oppbygging av parkeringsdekke.

Takisolasjon fra Jackon er lett å tilpasse og håndteres uten ubehag for øyne, luftveier og hud.



## ISOLASJON og brannseksjonering

### Krav og forskrifter

Bygg står for store deler av den samlede energibruken i landet. Bygninger blir derfor isolert for å forhindre transport av varme fra en side av konstruksjonen til den andre.

Minimumskrav til U-verdi for tak er angitt i gjeldende Teknisk Forskrift. Isolasjonen må monteres riktig for å oppnå den isoleringsevnen som er forutsatt. Den skal fylle alle hulrom og slutte tett til underlaget, kantene og gjennomføringene. Normalt prøver man å legge isolasjonen på tak i minst to lag. Lagene skal legges med forskutte skjøter.

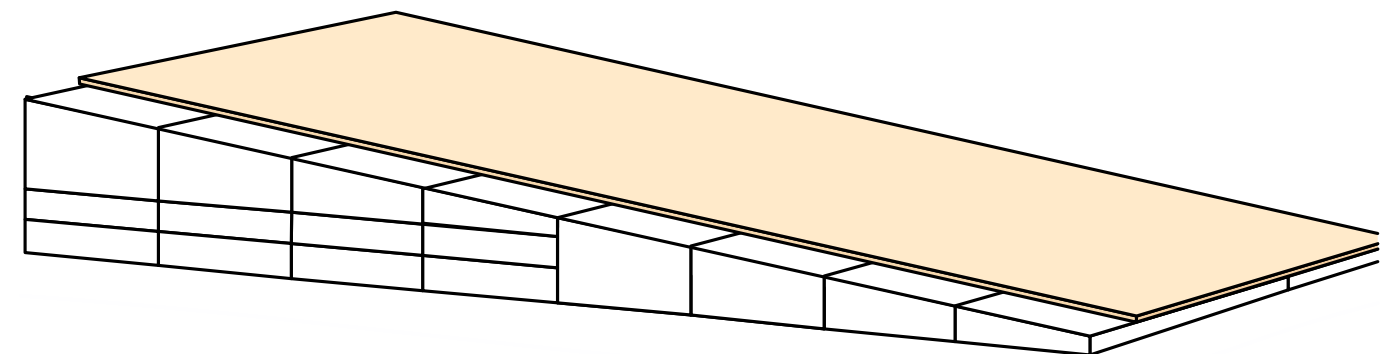
På flate tak anbefaler bransjen at det benyttes fall 1:40 på flaten og 1:60 i eventuelle nedsenkede renner. Isolasjon

som benyttes i flate tak, må ha en trykkfasthet på minimum 60 kN/m<sup>2</sup>, jf. Byggedetaljblad 525.207 *Kompakte tak*.

Ved fireveis fall med hovedflate fall 1:40 blir kilrennens fall 1:85.

Isolasjonstykkelsen ved sluk bør ikke være mindre enn 100 mm for å unngå kondensering.

Branntekniske krav til takkonstruksjoner er hjemlet i gjeldende teknisk forskrift til PBL for å redusere faren for spredning av brann og røyk. Det skal velges materialer og utførelser som ikke gir uakseptable bidrag til brannutviklingen.



**Fig. 1:** Prinsippskisse for falloppbygging med isolasjon i flere lag. Oppbyggingen kan også avsluttes med en jevntykk trykksterk topplate.





## Brennbar og ubrennbar isolasjon

På tak med uspesifisert brannmotstand må ubrennbar isolasjon benyttes. Bærende takkonstruksjoner av brennbare materialer som trebjelker og taktro av tre tilfredsstiller ikke klasse A2-s1,d0 (ubrennbar/begrenset brennbar). Brennbar isolasjon som f.eks. EPS kan derfor ikke benyttes på slike tak med mindre det foreligger særskilt dokumentasjon i hvert konkrete tilfelle. Når brennbar isolasjon benyttes, anbefaler TEF angitte løsninger for å tilfredsstille kravene i Teknisk Forskrift til Plan og Bygningsloven (se Fig. 2).

Brennbar isolasjon skal tildekkes når man tekker med asfalt takbelegg og sveiser med åpen flamme. Først og fremst velges tildekking for å hindre oksygentilførselen ved en eventuell brann. Samtidig beskyttes den brennbare isolasjonen ved tekking, slik at man unngår at denne skades og at den antennes ved sveising.

Tilstrekkelig tildekking på oversiden:

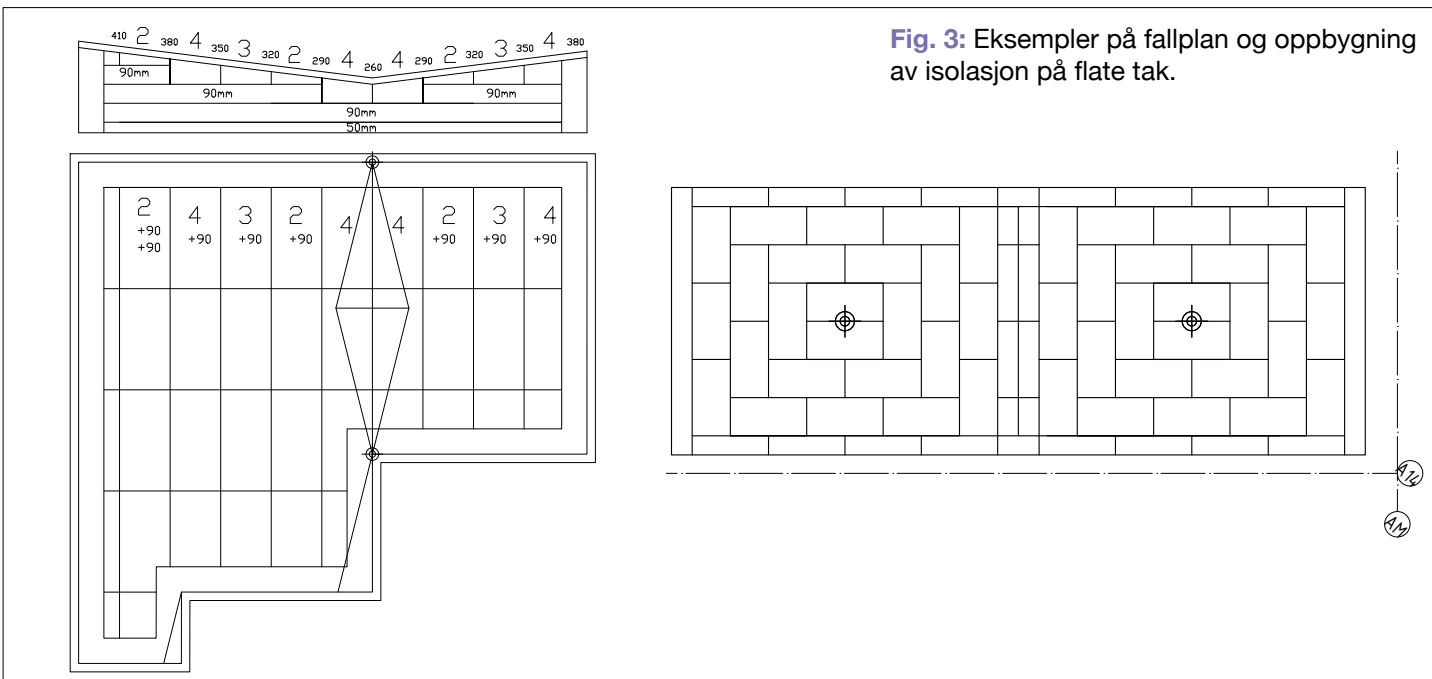
- Minimum 30 mm ubrennbar isolasjon.

Ved tekking med varmluftsutstyr, f.eks. ved tekking med PVC-folie, kan arbeidet foregå direkte på brennbar isolasjon. Som et alternativ kan da brennbar isolasjon deles opp i arealer på høyst 400 m<sup>2</sup>. Oppdelingen gjøres ved at det legges inn felter av ubrennbar isolasjon med bredde minst 2,4 m. Når snittykkelsen på brennbar isolasjon er mer enn 300 mm, økes denne bredden til 3,6 m.

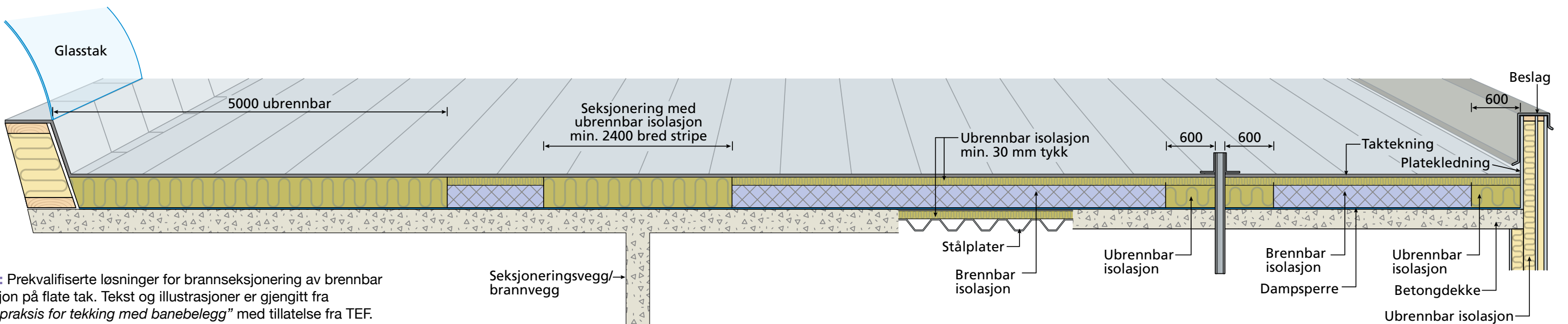
Det må påses at det ikke er oksygentilgang under isolasjonen.

Tilstrekkelig tildekning på undersiden kan bestå av:

- Plasstøpte betongkonstruksjoner med tetting ved gjennomføringer
- Betongelementer med tetting av fuger og ved gjennomføringer
- Minimum 30 mm ubrennbar isolasjon lagt på stålplater



**Fig. 3:** Eksempler på fallplan og oppbygning av isolasjon på flate tak.



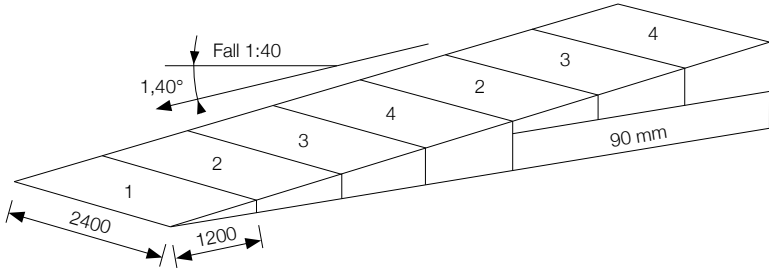
**Fig. 2:** Prekvalifiserte løsninger for brannseksjonering av brennbar isolasjon på flate tak. Tekst og illustrasjoner er gjengitt fra *"God praksis for tekking med banebelegg"* med tillatelse fra TEF.

Fallplater Jackopor® og Jackon Super EPS®

Standard fallplate benyttes til oppbygging av fall mot sluk på flate tak og i kombinasjon med jevntykk plater der det er behov for tykkere isolasjon. Format: 1200 x 2400 mm

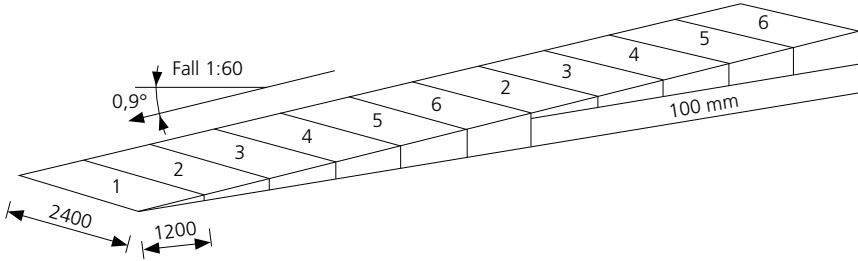
FALL 1:40 25 mm fall pr. meter

| NR              | FRA - TIL | ARTIKKELNR.   |                |
|-----------------|-----------|---------------|----------------|
|                 |           | JACKOPOR 80   | SUPER EPS 80   |
| 1               | 0-30 mm   | TF82141224001 | TFS82141224001 |
| 2               | 30-60 mm  | TF82141224002 | TFS82141224002 |
| 3               | 60-90 mm  | TF82141224003 | TFS82141224003 |
| 4               | 90-120 mm | TF82141224004 | TFS82141224004 |
| 90x1200x2400 mm |           | JP080R090105  | JS080R090103   |



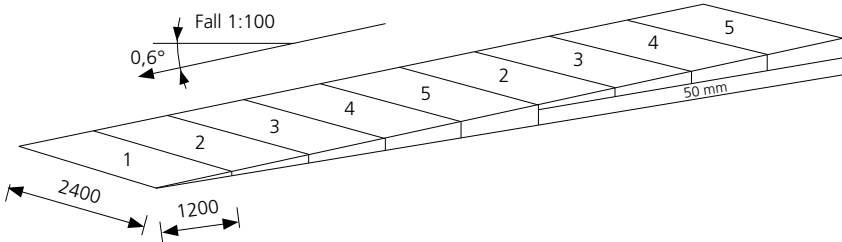
FALL 1:60 17 mm fall pr. meter

| NR               | FRA - TIL  | ARTIKKELNR.   |                |
|------------------|------------|---------------|----------------|
|                  |            | JACKOPOR 80   | SUPER EPS 80   |
| 1                | 0-20 mm    | TF82121224001 | TFS82121224001 |
| 2                | 20-40 mm   | TF82121224002 | TFS82121224002 |
| 3                | 40-60 mm   | TF82121224003 | TFS82121224003 |
| 4                | 60-80 mm   | TF82121224004 | TFS82121224004 |
| 5                | 80-100 mm  | TF82121224005 | TFS82121224005 |
| 6                | 100-120 mm | TF82121224006 | TFS82121224006 |
| 100x1200x2400 mm |            | JP080R100106  | JS080R100103   |



FALL 1:100 10 mm fall pr. meter

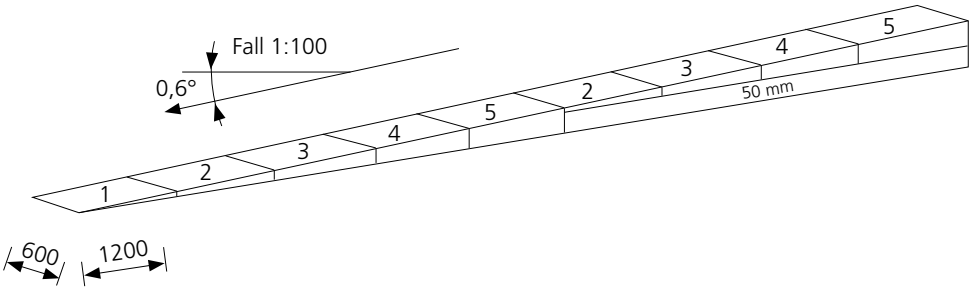
| NR              | FRA - TIL | ARTIKKELNR.   |                |
|-----------------|-----------|---------------|----------------|
|                 |           | JACKOPOR 80   | SUPER EPS 80   |
| 1               | 0-12 mm   | TF82111224001 | TFS82111224001 |
| 2               | 12-24 mm  | TF82111224002 | TFS82111224002 |
| 3               | 24-36 mm  | TF82111224003 | TFS82111224003 |
| 4               | 36-48 mm  | TF82111224004 | TFS82111224004 |
| 5               | 48-60 mm  | TF82111224005 | TFS82111224005 |
| 50x1200x2400 mm |           | JP080R050105  | JS080R050103   |



Rennefallplate Jackopor®

FALL 1:100 10 mm fall pr. meter. Format: 1200x600 mm.

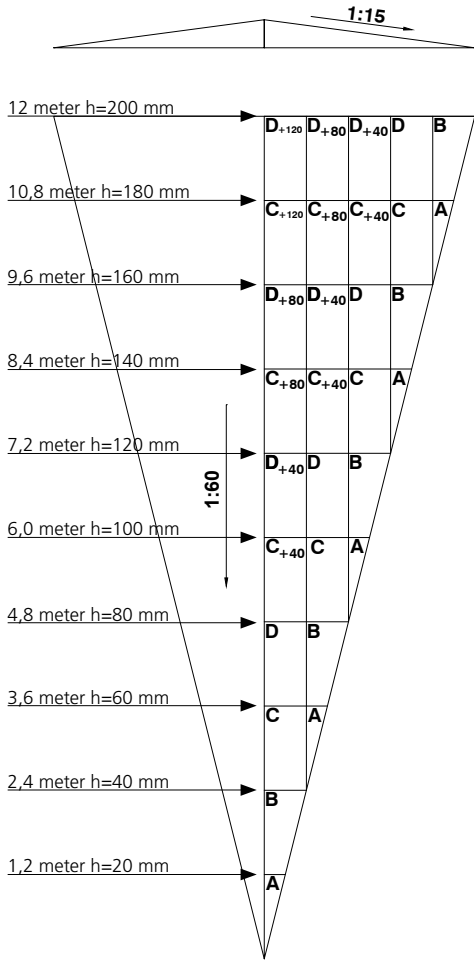
| NR | FRA - TIL | ARTIKKELNR. JACKOPOR 80 |
|----|-----------|-------------------------|
| 1  | 0-12 mm   | TF82111206001           |
| 2  | 12-24 mm  | TF82111206002           |
| 3  | 24-36 mm  | TF82111206003           |
| 4  | 36-48 mm  | TF82111206004           |
| 5  | 48-60 mm  | TF82111206005           |



Jackon Takkile Jackopor®

FALL 1:100 Kilen bygger 300 mm i bredde for hver 1200 mm. Kilen bygges opp med jevntykk Jackopor t=80 mm f.o.m. lengde = 7200 mm.

| LENGDE MM | BREDDE MM | ARTIKKELNR. JACKOPOR 80 |
|-----------|-----------|-------------------------|
| 1200      | 300       | TF108CD01200            |
| 2400      | 600       | TF108CD02400            |
| 3600      | 900       | TF108CD03600            |
| 4800      | 1200      | TF108CD04800            |
| 6000      | 1500      | TF108CD06000            |
| 7200      | 1800      | TF108CD07200            |
| 8400      | 2100      | TF108CD08400            |
| 9600      | 2400      | TF108CD09600            |
| 10800     | 2700      | TF108CD10800            |
| 12000     | 3000      | TF108CD12000            |



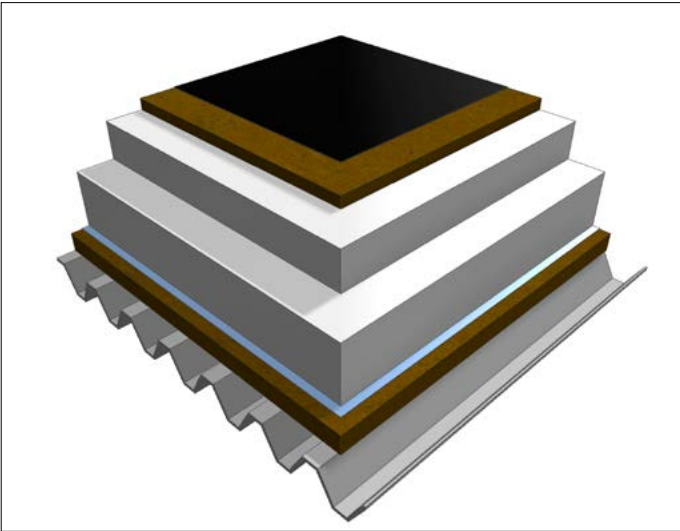
Omvendte tak Jackofoam®

JACKOFOAM® 250 Leveres også fullsortiment i Jackofoam 300, 400, 500 og 700.

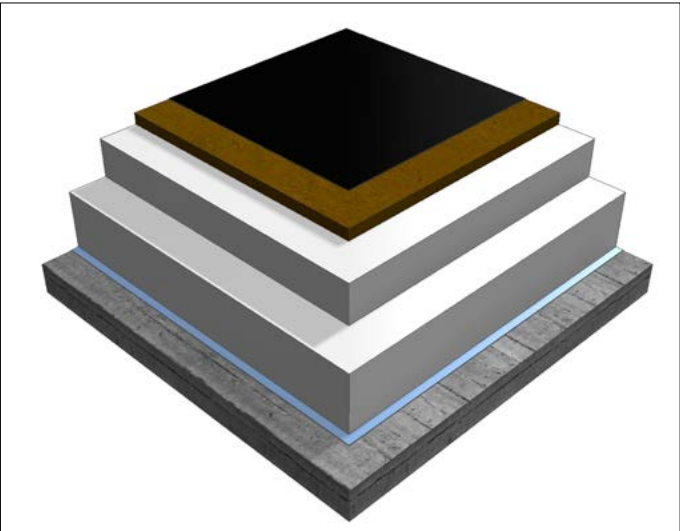
| TYKKELSE | FORMAT        | ARTIKKELNR. JACKOFOAM 250 |
|----------|---------------|---------------------------|
| 20 mm    | 600 x 1200 mm | JF250R020101              |
| 30 mm    | 600 x 1200 mm | JF250R030101              |
| 50 mm    | 600 x 1200 mm | JF250R050101              |
| 60 mm    | 600 x 1200 mm | JF250R060101              |
| 70 mm    | 600 x 1200 mm | JF250R070101              |
| 80 mm    | 600 x 1200 mm | JF250R080101              |
| 100 mm   | 600 x 1200 mm | JF250R100101              |
| 50 mm    | 600 x 2400 mm | JF250R050102              |
| 100 mm   | 600 x 2400 mm | JF250R100103              |



STÅLPLATETAK  
Oppbygning og U-verdier



| TYKKELSE | U-VERDI                                         |                                                  |
|----------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|          | JACKOPOR 80<br>Inkl. TP50 30 mm på bunn og topp | SUPER EPS 80<br>Inkl. TP50 30 mm på bunn og topp |
| 150      | 0,243                                           | 0,215                                            |
| 160      | 0,228                                           | 0,201                                            |
| 170      | 0,215                                           | 0,189                                            |
| 180      | 0,204                                           | 0,178                                            |
| 190      | 0,193                                           | 0,168                                            |
| 200      | 0,184                                           | 0,160                                            |
| 210      | 0,176                                           | 0,152                                            |
| 220      | 0,168                                           | 0,145                                            |
| 230      | 0,161                                           | 0,138                                            |
| 240      | 0,154                                           | 0,132                                            |
| 250      | 0,148                                           | 0,127                                            |
| 260      | 0,143                                           | 0,122                                            |
| 270      | 0,137                                           | 0,117                                            |
| 280      | 0,133                                           | 0,113                                            |
| 290      | 0,128                                           | 0,109                                            |
| 300      | 0,124                                           | 0,105                                            |
| 310      | 0,120                                           | 0,102                                            |
| 320      | 0,116                                           | 0,099                                            |
| 330      | 0,113                                           | 0,096                                            |
| 340      | 0,110                                           | 0,093                                            |
| 350      | 0,107                                           | 0,090                                            |
| 360      | 0,104                                           | 0,088                                            |
| 370      | 0,101                                           | 0,085                                            |
| 380      | 0,098                                           | 0,083                                            |
| 390      | 0,096                                           | 0,081                                            |
| 400      | 0,093                                           | 0,079                                            |
| 410      | 0,091                                           | 0,077                                            |
| 420      | 0,089                                           | 0,075                                            |
| 430      | 0,087                                           | 0,073                                            |
| 440      | 0,085                                           | 0,071                                            |
| 450      | 0,083                                           | 0,070                                            |

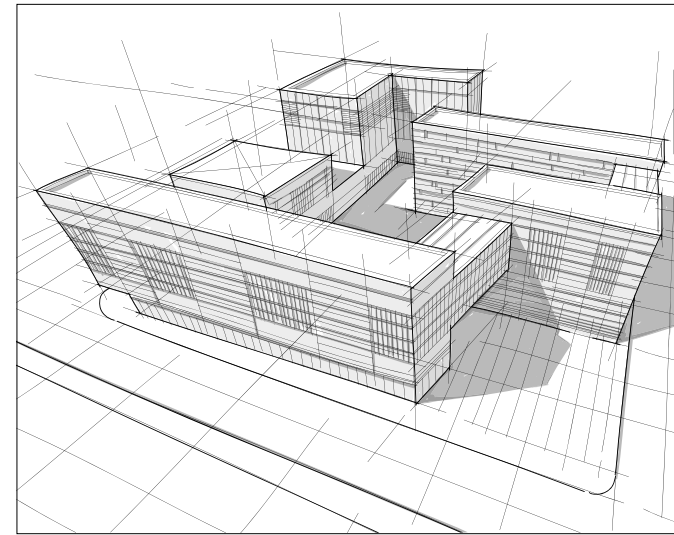


BETONGTAK  
Oppbygning og U-verdier

| TYKKELSE | U-VERDI                                 |                                          |
|----------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
|          | JACKOPOR 80<br>Inkl. TP50 30 mm på topp | SUPER EPS 80<br>Inkl. TP50 30 mm på topp |
| 150      | 0,237                                   | 0,203                                    |
| 160      | 0,233                                   | 0,190                                    |
| 170      | 0,211                                   | 0,179                                    |
| 180      | 0,200                                   | 0,170                                    |
| 190      | 0,190                                   | 0,161                                    |
| 200      | 0,181                                   | 0,153                                    |
| 210      | 0,173                                   | 0,146                                    |
| 220      | 0,165                                   | 0,139                                    |
| 230      | 0,158                                   | 0,133                                    |
| 240      | 0,152                                   | 0,128                                    |
| 250      | 0,146                                   | 0,123                                    |
| 260      | 0,141                                   | 0,118                                    |
| 270      | 0,136                                   | 0,114                                    |
| 280      | 0,131                                   | 0,110                                    |
| 290      | 0,127                                   | 0,106                                    |
| 300      | 0,122                                   | 0,102                                    |
| 310      | 0,119                                   | 0,099                                    |
| 320      | 0,115                                   | 0,096                                    |
| 330      | 0,112                                   | 0,093                                    |
| 340      | 0,108                                   | 0,090                                    |
| 350      | 0,105                                   | 0,088                                    |
| 360      | 0,103                                   | 0,085                                    |
| 370      | 0,100                                   | 0,083                                    |
| 380      | 0,097                                   | 0,081                                    |
| 390      | 0,095                                   | 0,079                                    |
| 400      | 0,093                                   | 0,077                                    |
| 410      | 0,090                                   | 0,075                                    |
| 420      | 0,088                                   | 0,073                                    |
| 430      | 0,086                                   | 0,072                                    |
| 440      | 0,084                                   | 0,070                                    |
| 450      | 0,083                                   | 0,068                                    |



TA VARE PÅ MILJØET  
EPS og XPS er resirkulerbart



JACKON TAKAVDELING  
Beregning og tilrettelegging

## Bærekraftige byggesystemer

Jackons produkter er laget av ekstrudert (XPS) eller ekspandert (EPS) polystyren – Jackofoam® og Jackopor®. Dette er bearbejdede oljeprodukter som består av 98% luft og er 100% resirkulerbare. Vi kan si at Jackons produkter består av «lånt» råolje som gjør nytte for seg også ut over produktets egen levetid.

Hos Jackon gjenvinnes spill og vrak fra produksjonen til nytt råstoff og nye produkter. Brukt EPS og XPS kan smeltes om og benyttes til produksjon av andre plastprodukter, f.eks. hagemøbler og blomsterkasser. I situasjoner der gjenvinning ikke er mulig kan brukt EPS og XPS forbrennes og inngå som energibærer i fjernvarmeanlegg. Forbrenningsproduktene består av vanndamp, sot og karbondioksid (CO<sub>2</sub>).

En stor del av Jackons produkter brukes innenfor bygg- og anleggsbransjen. Dette innebærer at våre produkter blir

gravd ned, kledd inn eller støpt inn. Dermed kan de ikke komme på avveie og forurense miljøet - så fremt de blir håndtert riktig.

EPS og XPS absorberer minimalt med vann og kan ikke råtne. Materialet holder seg godt over tid og er kjemisk bestandig - det avgir ingen stoffer til verken jord eller vann. Produktene har lang holdbarhet og reduserer dermed behovet for utskiftning.

EPS og XPS har enestående isolerende egenskaper som gjør materialet til et førstevalg for mange anvendelser innen bygg og anlegg. Oppvarming og avkjøling av bygninger står for rundt halvparten av Europas samlede energiforbruk. Ettersom EPS og XPS er meget effektive varmeisolerende materialer, kan det bidra vesentlig til at bruken av fossile brennstoff til disse formålene reduseres.



## Spør oss, vi vet hva vi snakker om!

Jackon har en egen servicegruppe som fokuserer spesielt på takisolasjon. Her har vi samlet fagkunnskapen og ekspertisen som skal til for å bistå med beregning og tilrettelegging av isolering av små og store tak.

Avdelingens høyeste prioritet er å sørge for et trygt og optimalt utgangspunkt for ditt prosjekt.

**Ta kontakt med Jackon Takavdeling:**



**Frank Lønseth**  
Veiledning, support og salg  
Tel: +47 905 08 925  
E-post: [frank.lonseth@jackon.no](mailto:frank.lonseth@jackon.no)



**Lars Petter Andersen**  
Teknisk tegning og beregning  
Tel: +47 69 36 33 65  
E-post: [teknisk@jackon.no](mailto:teknisk@jackon.no)



**Karen Agnes Sand**  
Kundesenteret, ordrebehandling  
Tel: +47 69 36 33 88  
E-post: [ordre@jackon.no](mailto:ordre@jackon.no)



Comitted since 1956.



**JACKON AS** | Postboks 1410 | 1602 Fredrikstad  
Telefon: +47 69 36 33 00 | E-post: [jackon@jackon.no](mailto:jackon@jackon.no) | [jackon.no](http://jackon.no)

**KUNDESENTER** | Telefon: +47 69 36 33 88 | E-post: [ordre@jackon.no](mailto:ordre@jackon.no)

**TEKNISK KUNDESERVICE** | Telefon: +47 69 36 33 65 | E-post: [teknisk@jackon.no](mailto:teknisk@jackon.no)

