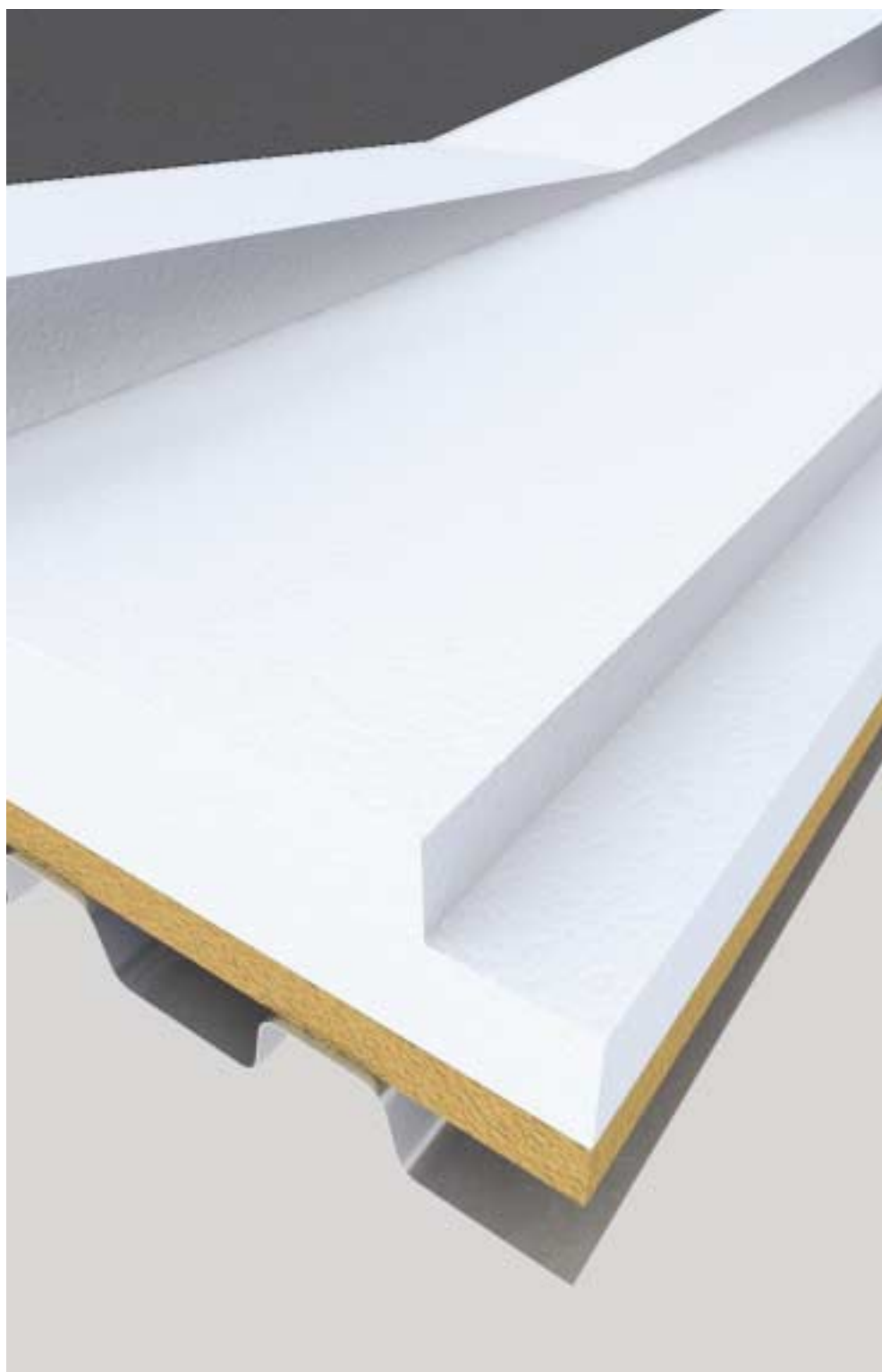


- Kostnads-
effektivt
- Lett å håndtere
- Trykkfasthet fra
60 til 400 kPa
- God total-
økonomi
- God isolasjons-
evne
- Tegning- og
leggeanvisning



Effektiv isolering av flate tak

Sundolitt® takprodukter for utvendig takisolering er utviklet for å gi høy isolasjonsevne samtidig som de er enkle å legge. Et Sundolitt®-isolert tak gir et stabilt inneklima, hindrer kuldebroer og gir god lydisolering.

Vi har utviklet en rekke produkter som til sammen gir våre kunder en komplett løsning for isolering av flate tak.

Sundolitt® fallplater er en meget god løsning for isolering og falloppbygging av tradisjonelle flate tak. Fallet bygges ved hjelp av to standard fallplater og underliggende jevntykke plater. Det gir rask utlegging og effektiv fremdrift på byggeplass.

I tillegg gjør Sundolitt® sine enkel og dobbelskårne kiler det lett å legge fall til sluk. Sundolitt® takisolasjon for flate tak leveres med fall 1:40, 1:60 og 1:100. Tak skal ha tilstrekkelig fall. Skadene kan bli store hvis det oppstår lekkasje i et udrenert lavpunkt. Derfor anbefaler Byggforsk et minstefall på 1:40.

Sammenliknet med andre isolasjonsmaterialer på markedet har Sundolitt® en meget høy fuktmotstand, noe som er ideelt i vårt klima som kjennetegnes av mye nedbør. Materialets beskaffenhet i forhold til fukt kan illustreres med at materialet brukes som flyteelement i kaier og lignende.



Copyright Fotograf Devegge Raud (to bilder neders).

Energiforbruk og U-verdi

Bygg skal utformes slik at det fremmer lavt energi- og effektbehov i følge de tekniske forskriftene til plan- og bygningsloven fra 1997. Sundolitt® har veldig lav varmekonduktivitet (evne til å lede varme) fordi materialet består av

en lukket cellestruktur som består av 98% luft. Sundolitt® er derfor et av markedets beste isolasjonsmaterialer, og bidrar til store energibesparelser og øker komforten i våre bygg.

U-verdi eller varmegjennomgangskoeffisient, forteller hvor lett en bygningsdel slipper gjennom varme. Altså angir U-verdi varmetapet gjennom en konstruksjon.

Krav til U-verdi tak

Temp (°C)	U-verdi (w/m2K)	Tykkelse (mm)	Type bygning
$T \geq 20$ °C	0.15	250	Boliger, forretningsbygg, forskning- og skolebygg, hotell- og restaurantbygninger, sykehus, alders- og sykehjem og bygninger for lett industri. Alders- og sykehjem har ofte normaltemperatur på 23-25°C og for svømmehaller ofte 25-30°C. Ved slike bygninger kan man bruke lavere U-verdier enn angitt.
$15 < T < 20$ °C	0,20	180	Idrettsbygg, verksteder, forsamlingslokaler, vindfang i bygninger med temperatur over 20°C.
$10 < T < 15$ °C	0,30	120	Lokaler for tungt fysisk arbeid, skipsverft, sveiseverksteder o.l., fiskeforedlingsbedrifter, slakteri, sagbruks- og høvleri-bedrifter.
$0 < T < 10$ °C	0.60	60	Frostfrie kjellerlokaler og diverse lagerlokaler.

Vi bistår med prosjekteringen

Sundolitt® taksystemer kan benyttes på alle typer flate tak. Våre ingeniører kan tak, og bistår gjerne med å prosjektere ulike løsninger. I tillegg til isolasjon leverer vi snitt-tegninger og fallplaner til de ulike prosjektene.



Sundolitt®

Takfall plater

Ved å benytte Sundolitt® takfall så kan du legge flere kvadratmeter på samme tid enn noe annet system på markedet i dag. Grunnen til det er at systemet er sammensatt av få og store deler som er lett håndterlige.

Sundolitt® Takfall plater kan tilpasses alle flate tak – både nybygg og til rehabilitering. Systemet består av skråskårne plater for oppbygging av fall på horisontale takflater, og gir et fall på enten 1:40, 1:60 eller 1:100. Fallplatene leveres i dimensjon 1200 x 1200 mm. Underliggende jevntykke plater leveres som standard i dimensjon 2400 x 1200 mm.

Dimensjonene på platene betyr reduserte utleggingskostnader, mindre svinn og liten risiko for feil ved utlegging.

Fordeler ved bruk av Sundolitt®

Takfall:

- Økt produktivitet
- Raskere og enklere utlegging
- Sundolitt kan leveres i mange trykfasthetsklasser
- Lett å håndtere
- God totaløkonomi



Takfall 1:100

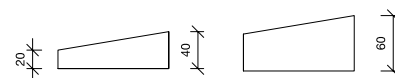
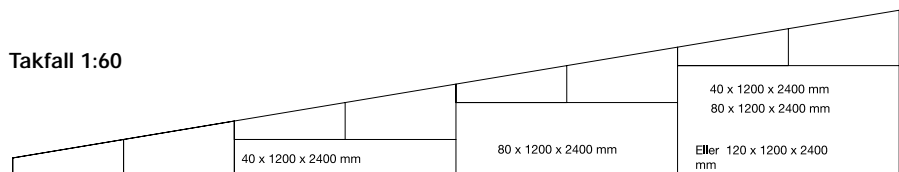


Fallplater
 Plate 0 0 - 12 mm
 Plate 1 12- 24 mm
 Plate 2 24- 36 mm
 Plate 3 36- 48 mm
 Plate 4 48- 60 mm
 Plate 5 60- 72 mm

Takfall 1:100
 Plate dim 1200 x 1200 mm

Jevntykk Takplate
 Takplate dim 60 x 1200 x 2400 mm

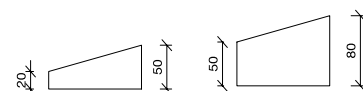
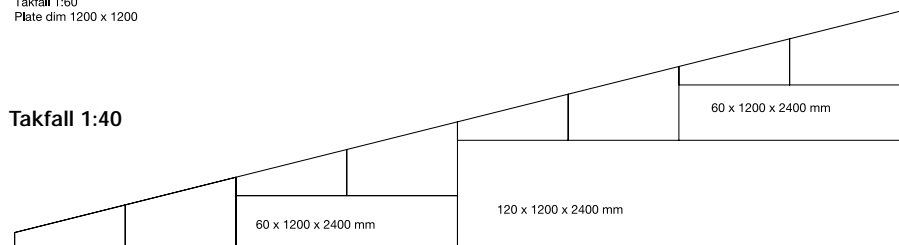
Takfall 1:60



Takfall 1:60
 Plate dim 1200 x 1200

Jevn tykk Takplate
 Plate dim 40 x 1200 x 2400 mm
 Plate dim 80 x 1200 x 2400 mm
 Plate dim 120 x 1200 x 2400 mm

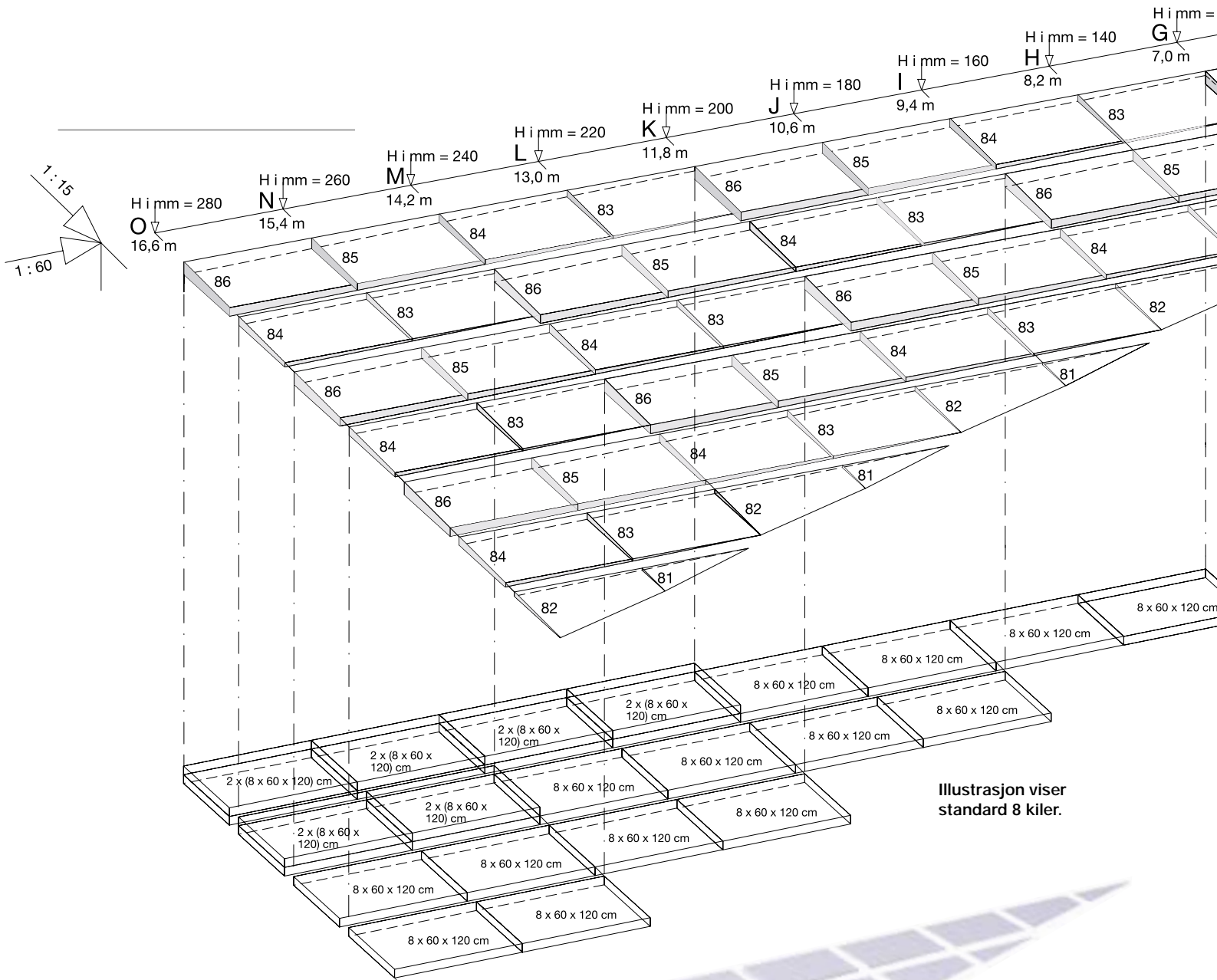
Takfall 1:40



Takfall 1:40
 Plate dim 1200 x 1200

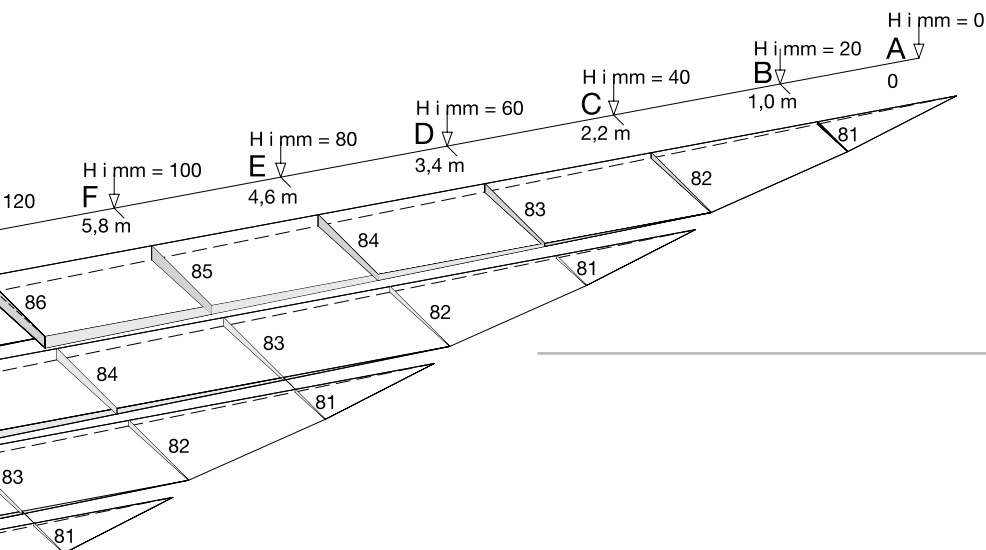
Jevntykk Takplate
 Plate dim 60 x 1200 x 2400 mm
 Plate dim 120 x 1200 x 2400 mm

Sundolitt® Kiler



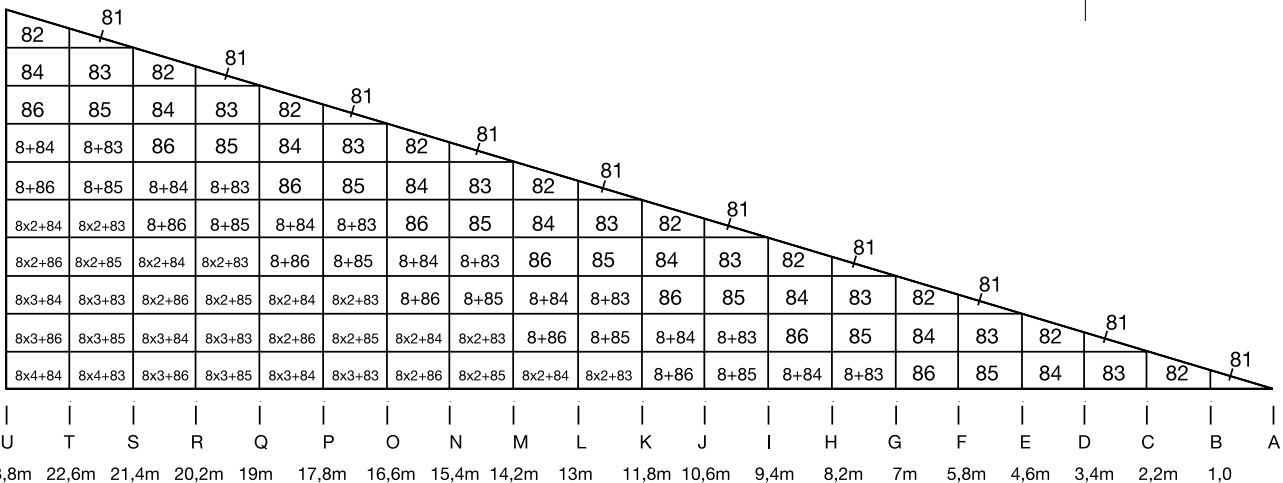
Illustrasjon viser standard 8 kiler.

Kiler brukes til å sikre fall til sluk i alle retninger på taket.



Sundolitt® dobbelskrå tak-kile standard 8

Platenr.		Antall 81	Antall 82	Antall 83	Antall 84	Antall 85	Antall 86	Antall 8 (8 cm plan)	Antall pk.
Format mm		30x100	60x120	60x120	60x120	60x120	60x120	60x120	
Takfall		2,0-0	4,0-2,0	6,0-4,0	8,0-6,0	10,0-8,0	12,0-10,0		
		0-0	0-0	2,0-0	4,0-2,0	6,0-4,0	8,0-6,0		
Fra A	Lengde								
til	i meter								
B	1,0	1							
C	2,2	1	1						
D	3,4	2	1	1					
E	4,6	2	2	1	1				
F	5,8	3	2	2	1	1			
G	7,0	3	3	2	2	1	1		
H	8,2	4	3	4	2	2	1	1	1
I	9,4	4	4	4	4	2	2	2	1
J	10,6	5	4	6	4	4	2	4	1
K	11,8	5	5	6	6	4	4	6	1
L	13,0	6	5	9	6	6	4	9	2
M	14,2	6	6	9	9	6	6	12	2
N	15,4	7	6	12	9	9	6	20	3
O	16,6	7	7	12	12	9	9	26	4
P	17,8	8	7	16	12	12	9	35	5
Q	19,0	8	8	16	16	12	12	44	6
R	20,2	9	8	20	16	16	12	56	7
S	21,4	9	9	20	20	16	16	68	9
T	22,6	10	9	25	20	20	16	84	11
U	23,8	10	10	25	25	20	20	100	13

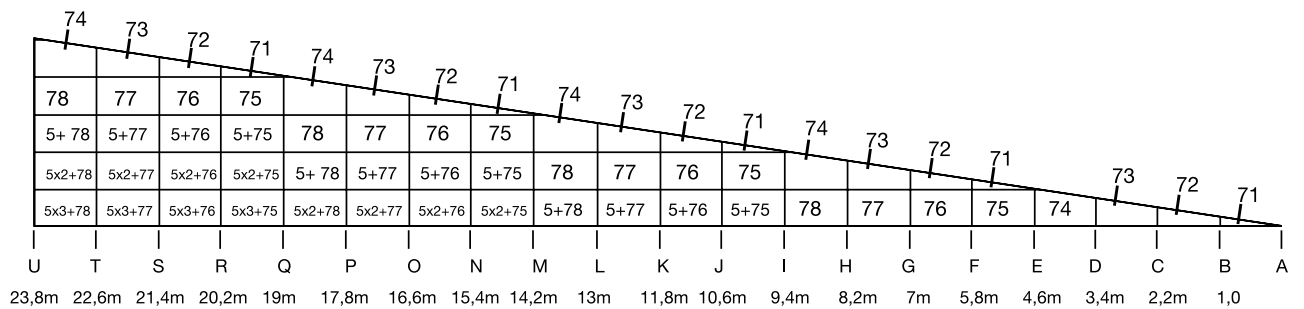


Fall 1:60

Sundolitt® Kiler

Sundolitt® dobbelskrå tak-kile standard 7

Platenr.		Antall	Antall	Antall	Antall	Antall	Antall	Antall	Antall	Antall	Antall	Antall pk.
		71	72	73	74	75	76	77	78	5 (5 cm plan)		
Format mm		15x100	30x120	45x120	60x120	60x120	60x120	60x120	60x120	60x120	60x120	
Takfall		1,2-0	2,4-1,2	3,6-2,4	4,8-3,6	6,0-4,8	7,2-6,0	8,4-7,2	9,6-8,4			
		0-0	0-0	0-0	0-0	1,2-0	2,4-1,2	3,6-2,4	4,8-3,6			
Fra A til	Lengde i meter											
B	1,0	1										
C	2,2	1	1									
D	3,4	1	1	1								
E	4,6	1	1	1	1							
F	5,8	2	1	1	1	1						
G	7,0	2	2	1	1	1	1					
H	8,2	2	2	2	1	1	1	1				
I	9,4	2	2	2	2	1	1	1	1			
J	10,6	3	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1
K	11,8	3	3	2	2	3	3	1	1	1	2	1
L	13,0	3	3	3	2	3	3	3	1	1	3	1
M	14,2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	1
N	15,4	4	3	3	3	6	3	3	3	3	7	1
O	16,6	4	4	3	3	6	6	3	3	3	10	1
P	17,8	4	4	4	3	6	6	3	3	3	13	2
Q	19,0	4	4	4	4	6	6	6	6	6	16	2
R	20,2	5	4	4	4	10	6	6	6	6	22	3
S	21,4	5	5	4	4	10	10	6	6	6	28	3
T	22,6	5	5	5	4	10	10	10	6	6	34	4
U	23,8	5	5	5	5	10	10	10	10	10	40	4



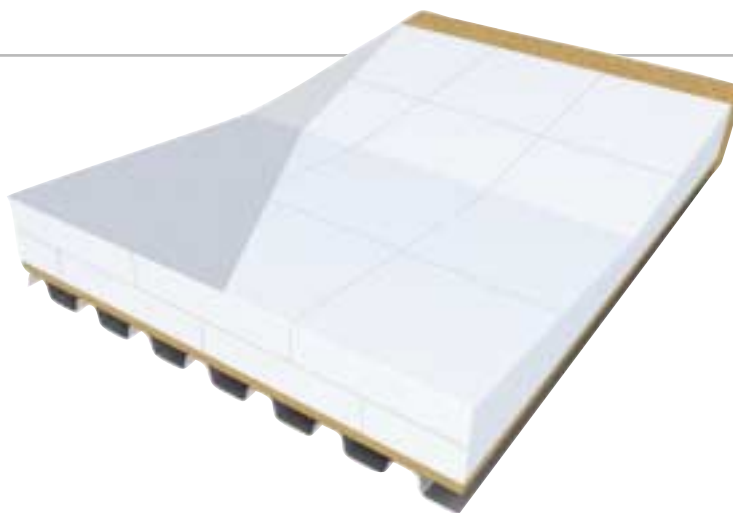
Fall 1:100

Takisolering som dekker brannforskriftene

Stålplatetak under 400 m²

Hovedisolasjon EPS.

30 mm steinull ned mot stålplater.
600 mm steinull langs brennbar gesims.
Brannklasse 1 og 2.



Stålplatetak over 400 m²

Hovedisolasjon EPS.

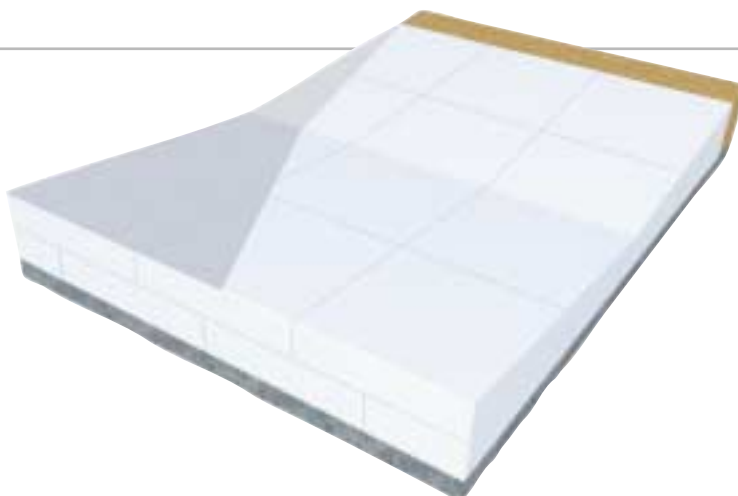
Min. 30 mm steinull ned mot stålplater. 600 mm steinull langs brennbare gesimser og gjennomføringer. Brannseksjonering i bredde 2,4 mtr for hver 400 m² alternativt 30 mm steinull som topplag på hele takflaten.
Brannklasse 1 og 2.



Betong og hulldekkelementer

Hovedisolasjon EPS.

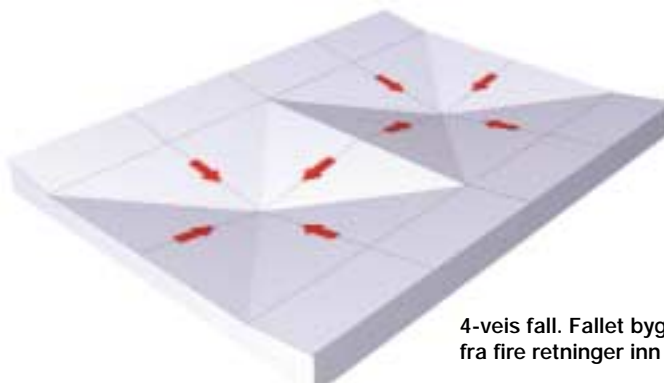
600 mm steinull langs brennbare gesimser og gjennomføringer. Brannseksjonering i bredde 2,4 mtr for hver 400 m² alternativt 30 mm steinull som topplag på hele takflaten.



Takfall

Dårlig fall på flate tak kan medføre at vann blir stående. Det øker faren for lekkasjer som kan gi store følgeskader. Vi anbefaler tre ulike typer fall: 2-veis, 4-veis eller 2-veis med renne. Det bør kun benyttes en type fall på taket siden det er svært komplisert å kombinere flere fall på samme tak.

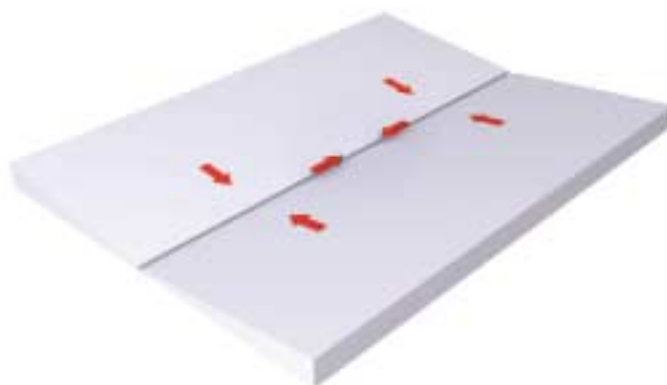
Selve fallet bygges opp ved bruk av Sundolitt® Kiler.



4-veis fall. Fallet bygges slik at det er fall fra fire retninger inn mot sluk.



2-veis fall. Selve fallet bygges som en akse som går gjennom ett eller flere sluk.



2-veis fall med renne. Fallet lages slik at det er fall fra to sider til renne i senter som leder til sluk.

Logistikk:

Storkolli løftet på byggeplass

Sundolitt® distribueres av omtrent alle de store byggvarekjedene i Norge. I tillegg blir Sundolitt® fremstilt ved produksjonsanlegg i alle landsdeler. Det sikrer hurtige leveranser – ofte direkte til byggeplassen.

Det nye løftekonseptet som er utviklet for Sundolitt® Takplater medfører også færre tunge løft og raskere igangsetting. Pallene med Sundolitt® Takplater kan nemlig løftes direkte fra bil til tak. En gevinst for både økonomi og arbeidsmiljø.





Takplater

Hovedkontor

Brødr. Sunde as

Pb. 8115, Spjelkavik
6022 ÅLESUND
Telefon: 70 17 70 00
Telefax: 70 14 34 10
e-post: post@sunde.no

Ordretelefon: 815 22 030
Ordretelefax: 815 22 031

Avdelingskontor

Sundolitt® Oslo

Lurudveien 3
Postboks 183
2021 Skedsmokorset
Telefon: 64 83 59 60
Telefax: 63 87 77 60

Sundolitt® Bergen

Hilleren Industriområde
Hillernveien 82
5174 Mathopen
Telefon: 55 50 18 80
Telefax: 55 50 18 90

Sundolitt® Stavanger

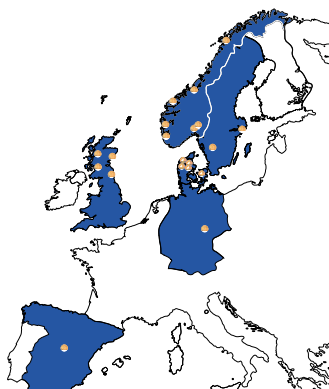
Gamleveien 4
4315 Sandnes
Telefon: 51 63 22 66
Telefax: 51 63 22 67

Sundolitt® Trondheim

Østre Rosten 84B
7075 Tiller
Telefon: 72 89 63 60
Telefax: 72 89 63 70

Sundolitt® Harstad

Rødskjær
9430 Sandtorg
Telefon: 77 07 90 20
Telefax: 77 07 90 21



Tekniske spesifikasjoner

Sundolitt® standard takplater

	Sundolitt® S 60	Sundolitt® S 80	Sundolitt® S 150
Teknisk:			
λ_D -verdi (Varmekonduktivitet):	0,041 W/mK	0,038 W/mK	0,035 W/mK
Trykkfasthet iflg. EN 826: v/10% def. (Korttid):	60 kPa	80 kPa	150 kPa
Trykkfasthet v/2% def. (50 år):	18 kPa	24 kPa	45 kPa
Vannabsorpsjon ved full neddykking 28 døgn - (EN 12087) -Typisk vannopptak:	2 - 4 Vol.%	2 - 4 Vol.%	

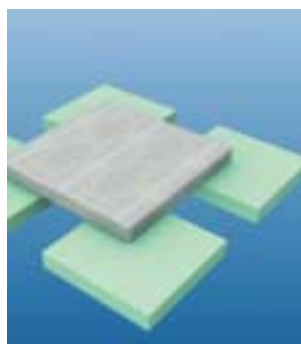
Takfall typer

Takfall 1:100	Takfall 1:60	Takfall 1:40
Fallplater 1200 x1200	Fallplater 1200 x1200	Fallplater 1200 x1200
Plate 0 0 - 12 mm	Plate 1 20- 40 mm	Plate 1 20- 50 mm
Plate 1 12 - 24 mm	Plate 2 40- 60 mm	Plate 2 50- 80 mm
Plate 2 24 - 36 mm		
Plate 3 36 - 48 mm	Jevntykk 40 x 2400 x 1200 mm	Jevntykk 60 x 2400 x 1200 mm
Plate 4 48 - 60 mm	80 x 2400 x 1200 mm	120 x 2400 x 1200 mm
Plate 5 60 - 72 mm		
Jevntykk 60 x 1200 x 600 mm		

De tre falltypene kan leveres i mange forskjellige trykklasser. Der hvor det settes høye krav til trykkfasthet, eksempelvis terrasser og parkeringsanlegg, anbefaler vi Sundolitt® MX. Den har en trykkfasthet opptil 400 kPa.



Takplater



Klosser



Kiler



Diffusjonssperre



EPS

Sundolitt® er resirkulerbar



All informasjon er generell service til konstruktører/brukere av Sundolitt® produkter. For spesifikke prosjekter må dimensjonering/prosjektering godkjennes av ansvarlige rådgivere.