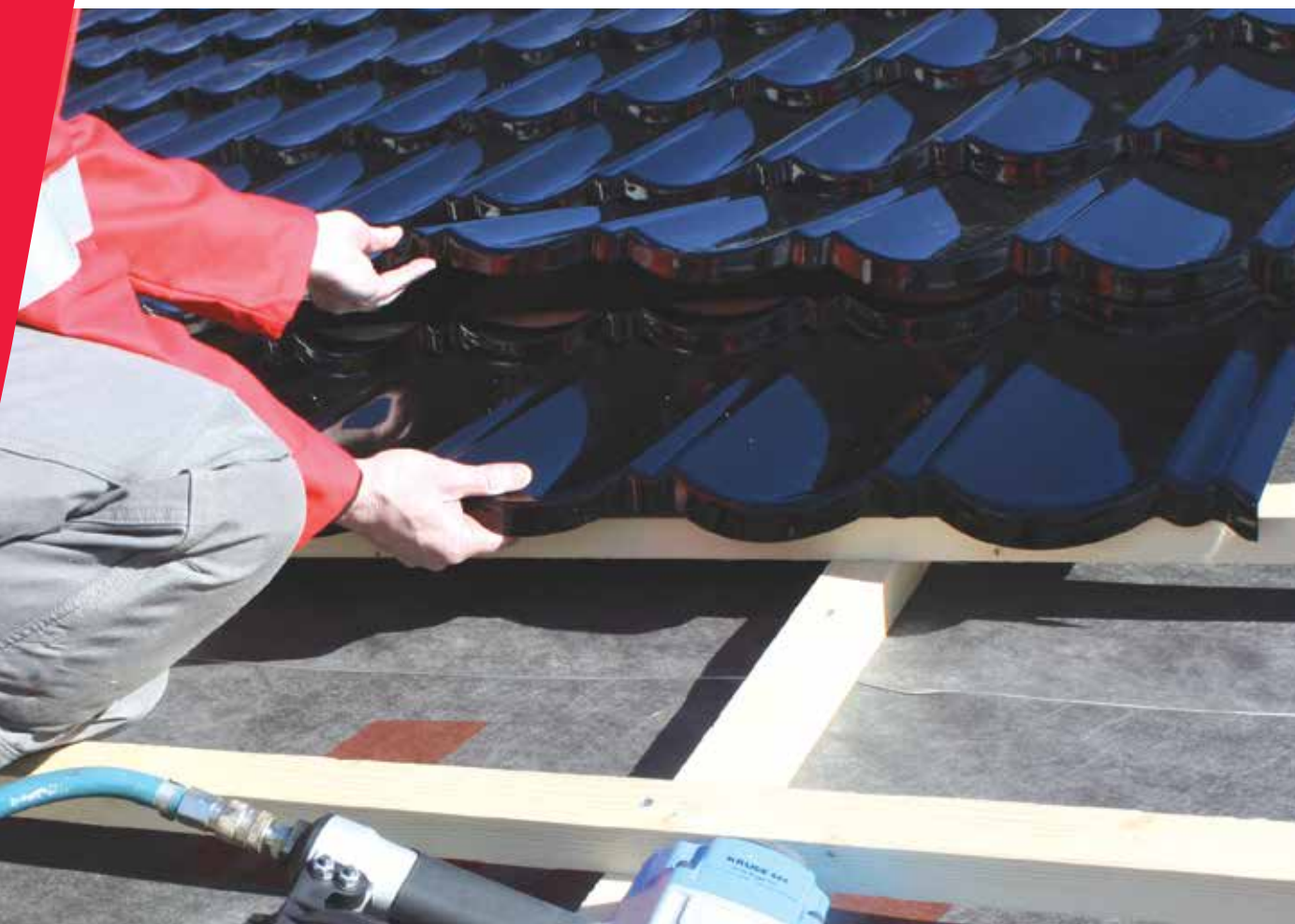


# ISOLA POWERTEKK TAKPANNER

## Monteringsanvisning



- Isola Powertekk Nordic
- Isola Powertekk Exclusive
- Isola Powertekk Exclusive Silence







# Et sikkert, vakkert og ekstremt holdbart tak!

Isola Powertekk Takpanner har stor styrke og tåler de mest ekstreme værbelastninger. Et ferdig lagt Powertekk-tak gir et så godt som stormsikkert tak og tåler langt mer enn de største snølaste i landet.

## Den komplette og eksklusive løsningen for ditt tak

Isola Powertekks mange sjikt gir suveren korrosjonsbeskyttelse. Fås med granulert overflate og i lakkert høyglans eller matt utførelse. Powertekk leveres med et bredt spesialtilpasset tilbehørsprogram som forenkler monteringen. I tillegg gir tilbehøret taket et eksklusivt utseende. For Powertekk Exclusive kan det også leveres taksikringsutstyr i samme lakkerte farge som takplatene (bestillingsvare). For hver overflate har vi 4 fargevarianter, totalt 12 farger å velge blant. Hele det lakkerte sortimentet kan leveres med lyddemping. Powertekk Exclusive Silence har en lyddemping som er godt hørbart.

## Isola Powertekk Takpanner

*Det trygge valget!*







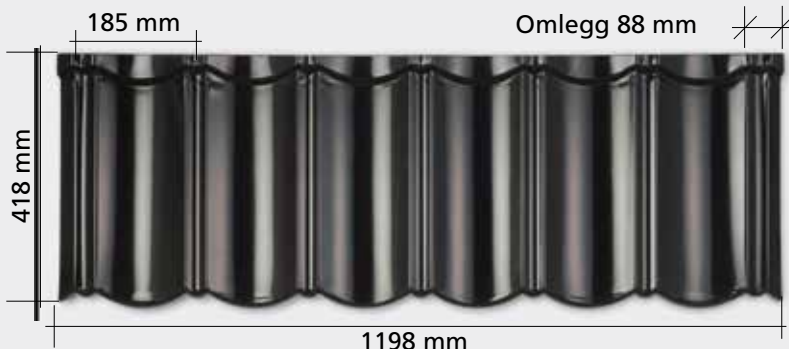
Isola Powertekk Exclusive – Sort høyglans

## INNHold

Isola Powertekk Takpanner– et sikkert, vakkert og ekstremt holdbart tak	2
Produkttekniske data	4
Farger	4
Planlegging	4
1.0 Betingelser for bruk	6
1.1 Takvinkel	6
1.2 Undertak	6
2.0 Sløyfer og lekter	7
2.1 Sløyfer	7
2.2 Lekter	7
3.0 Konstruksjonsprinsipper	7
3.1 Dampsperrer. Forutsetninger	7
3.2 Tak med kaldt loft. Forutsetninger	8
3.3 Luftet tak med isolasjon i takflaten. Forutsetninger	8
4.0 Isola Powertekk Taksystem og Tilbehør	11
4.1 Festemidler	11
4.2 Gavl	11
4.3 Møne og valm	12
4.4 Beslag	12
4.5 Ventilering og tetting	13
4.6 Taksikring	15
4.6 Verktøy og vedlikehold	16
5.0 Tips før du starter	17
<b>Montering</b>	18
6.0 Før montering	18
7.0 Montering av Powertekk Platen	23
8.0 Vedlikehold	34



## PRODUKTTEKNISKE DATA



**Bruksområde:** Nybygg og rehabilitering

**Takvinkel:** 10° - 90°

**Lekteavstand:**

369 mm, Powertekk Nordic

371 mm, Powertekk Exclusive/Exclusive Silence

**Platestørrelse:** 1198 x 418 mm

**Dekningsareal per plate:**

0,410 m<sup>2</sup>, Powertekk Nordic

0,412 m<sup>2</sup>, Powertekk Exclusive/Exclusive Silence

**Antall plater pr. m<sup>2</sup>:** 2.44 stk.

**Ståltykkelse:** 0.45 mm

**Korrosjonsbeskyttelse:** 275 g/m<sup>2</sup> Zinkbelegg

**Vekt Powertekk:**

Modell	g/plate ± 100 g	kg per m <sup>2</sup> Montert*
Nordic	2800	Ca. 6,9
Exclusive	2100	Ca. 5,2
Exclusive Silence	2200	Ca. 5,4

\* Festemidler kommer i tillegg, skruer ca. 30 g.

**Overflate:**

Farget strø med akrylbelegg.

Pulverlakkert.

**Sideomlegg:** 88 mm

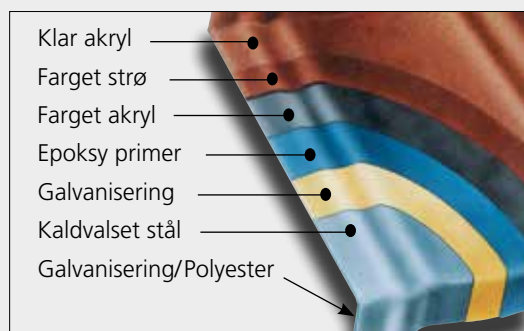
**Festemidler:**

Powertekk skruer 5,0 x 35 mm løse eller båndet.

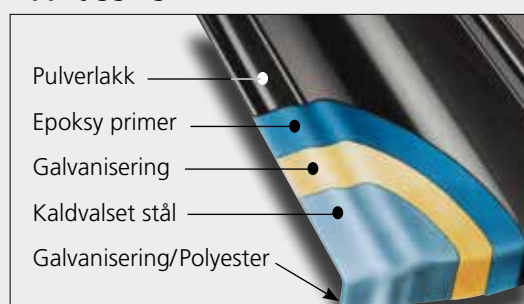
Spikerskrue 2,8 x 50 mm på coil.

Forbruk: 4 stk. per plate eller 10 stk. per m<sup>2</sup>.

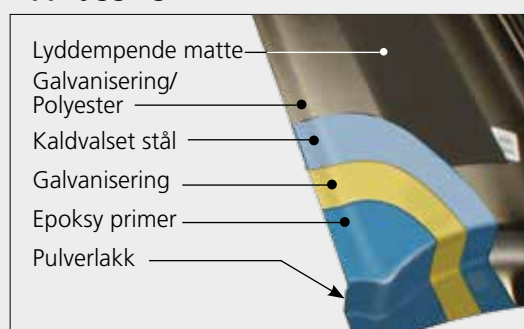
### Oppbygging Nordic



### Oppbygging Exclusive



### Oppbygging Exclusive Silence



**NB!** Taktilbehør kan bestilles i Exclusive farger mot pristillegg.



## FARGER

### NORDIC



Sort (Ral 9004)



Grå struktur (Ral 7010)\*



Tegl rød (Ral 3004)



Rustikk-rød (Ral 8012)\*

\*1) Kan avwike. 2-farget gir kode for basisfargen

### EXCLUSIVE / EXCLUSIVE SILENCE

#### HØYGLANS



Sort



Antrasitt



Vinrød



Grønn

#### MATT



Sort



Antrasitt



Brun



Terracotta

#### RAL/NCS fargekoder

Høyglans:

RAL 9005 – Sort  
RAL 7016 – Antrasitt  
NCS/7218R04B – Vinrød  
RAL 6009 – Grønn

Matt:

RAL 9005 – Sort  
RAL 7021 – Antrasitt  
RAL 8017 – Brun  
RAL 2013S – Terracotta



## Planlegging

### 1.0 Betingelser for bruk

#### 1.1 Takvinkel

Isola Powertekk kan monteres på takvinkel helt ned til 10°. Dette er avhengig av undertakkonstruksjon.

#### 1.2 Undertak

På de minste takvinklene må det kun benyttes bærende undertak tekket med asfalt underlagsbelegg og klebet omlegg. På tak med takvinkler fra 10°-15° skal underlagsbeleggets omlegg forsegles.

Tabell 1

1.3 Undertak	Takvinkel
Bærende undertak pluss underlagsbelegg med forseglede omlegg som f.eks. Isola Isokraft. Eksisterende tekking for lave takvinkler som Isola Mestertekk, Isola Selvbygger forutsatt at tekkingen er i tilfredsstillende stand.	10° - 15°
Bærende undertak pluss Isola D-Glass / Isola D-Prosjekt / Isola D-Pro* / Isola Isokraft. Bærende undertak tekket med takshingel hvor takshingelen er uskadet og funksjonell.	≥15°
Kombinert undertak og vindsperre, Isola Pro** / Isola Pro Super** / Isola Pro Xtra*.	>15°

Diffusjonsåpent undertak, \*Sd – verdi ≈ 0,030 m. \*\* Sd – verdi ≈ 0,014 m.

### Isola Undertak og underlagsbelegg

#### 1.3 ISOLA UNDERTAKSPROGRAM

##### DIFFUSJONSTETTE

###### Isola Isokraft

Kraftig asfaltbasert underlagsbelegg. Tåler å stå utildekket over lengre perioder (også om vinteren), noe som medfører at ferdigstilling av taket kan tilpasses til gunstige årstider. Egnet til alle typer skrå takkonstruksjoner med bærende taktro.

###### Isola D-Glass

Asfaltbasert produkt beregnet brukt som underlagsbelegg for takstein og platetak som Isola Powertekk.

###### Isola D-Prosjekt

For betongtakstein og alle typer lektede tak hvor primærtekingen skal på umiddelbart.

###### Filmtex

Forenklet undertak på rull som egner seg godt i uisolerte takkonstruksjoner. Filmtex opptar ikke kondens og bør derfor bare benyttes i kalde og godt ventilerte bygg.



##### DIFFUSJONSÅPNE

###### Pro Xtra Undertak

Kombinert undertak og vindsperre med ekstra gode egenskaper i forhold til fuktbeskyttelse, styrke og hindring av blafrelid! Har en høy egenvekt som gir et sterkt, men samtidig mykt og støysvakt produkt. I tillegg er Pro Xtra utstyrt med filt som kan oppta og mellomlagre kondens. Dette gjør Pro Xtra spesielt godt egnet til bruk i uisolerte eller delvis isolerte skrå takkonstruksjoner.

###### Pro Super Undertak

er vindtett, vanntett og diffusjonsåpent. Pro Super har selvklebende omlegg for effektiv horisontal montering. Kombinert undertak og vindsperre.

###### Pro Undertak

Kombinert undertak og vindsperre beregnet for skråtak isolert fra takfot til møne.

###### Isola D-Pro

Underlagsbelegg på rull for takstein og lektede platetak på fast underlag f.eks. rupanel. D-Pro fungerer både som underlagsbelegg og vindsperre i ett.



Alle produktene i Isola Pro undertakserie er ekstremt diffusjonsåpne



## 2.0 Sløyfer og lekter

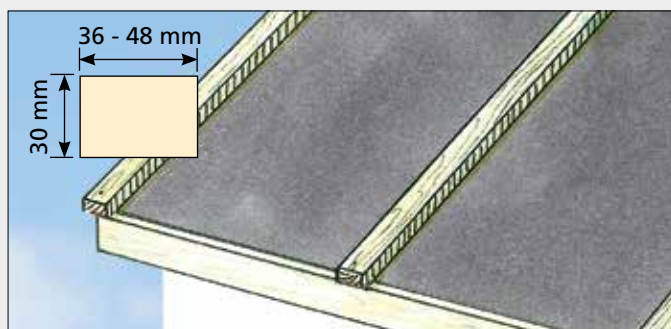
### 2.1 Sløyfer

Det anbefales å benytte sløyfe med høyde 30 mm og bredde 36 - 48 mm. Tilbehørsbeslag er tilpasset 30 mm sløyfehøyde. Dette gjelder også integrert takventil for ventilering av kaldt-loft og luftespalte ved takfot som blir under takplatene.

Sløyfene skal alltid monteres over sperrene.

For diffusjonsåpne undertak skal sløyfehøyde være i henhold til tabell 2. Bruk av impregneret trevirke er ikke påkrevet, men vil øke levetiden på takkonstruksjonen.

Det anbefales trelast i fasthetsklasse C18 eller høyere.



**NB!** Påse at sløyfer er tilstrekkelig festet til underlaget. Ref. NBI-Blad 544.103, Kap. 4.

Benytt Isola Sløyfebånd i værharde strøk, lave takvinkler og for økt tetthet rundt perforering i undertaket (kombinert undertak og vindsperre).

Ved krav om sløyfehøyde over 36 mm må sløyfehøyden bygges opp i flere operasjoner. Gjelder kun ved kombinert undertak og vindsperre.

**Tabell 2. Minimum sløyfetykkelse ved bruk av diffusjonsåpne undertak**

Takvinkel	Taklengde (m) <sup>1)</sup>			
	5	7,5	10	15
15 - 20°	36	53	72	100
21 - 25°	30	46	60	90
26 - 30°	23	36	46	72
31 - 35°	23	30	36	60
36 - 40°	23	30	36	53
≥41°	23	23	36	46

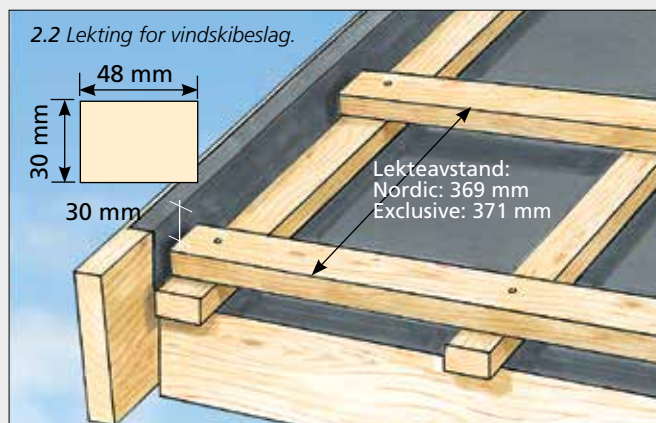
<sup>1)</sup> Målt langs skråtaket, fra raft til møne. Kontroller undertakets godkjenning i forhold til takvinkel.

### 2.2 Lekter

Det anbefales lektedimensjon på 30 x 48 mm. En del av beslagsløsningene er tilpasset denne dimensjonen. Maksimal lektebredde er 73 mm. Øverste lekt mot mønekam anbefales i dimensjon 23 x 48 mm.

Er det benyttet undertak som ikke er dimensjonert for personlast, er minimums dimensjon av sikkerhets-hensyn, b x h:

- 48 x 30 mm ved spennvidde på 600 mm
- 73 x 30 mm ved spennvidde på 900 mm
- 73 x 36 mm ved spennvidde på 1200 mm



#### Avstandsmåler

Benytt avstandsmåler for å få lik lekteavstand. Lekteavstand måles fra underkant bærelekt til underkant bærelekt.

- Blå for Nordic, 369 mm
- Rød for Exclusive 371 mm



**Tabell 3. Minimum lektedimensjon (b x h i mm) for snølast, S<sub>k</sub>**

Snølast, S <sub>k</sub> kN/m <sup>2</sup>	c/c 600 mm			c/c 900 mm			c/c 1200 mm		
	10°	22°	34°	10°	22°	34°	10°	22°	34°
2,5	48 x 30	48 x 30	48 x 30	48 x 30	48 x 30	48 x 30	48 x 48	48 x 48	48 x 48
3,5	48 x 30	48 x 30	48 x 30	48 x 30	48 x 30	48 x 30	48 x 48	48 x 48	48 x 48
4,5	48 x 30	48 x 30	48 x 30	48 x 30	48 x 36	48 x 36	48 x 48	48 x 48	48 x 48
5,5	48 x 30	48 x 30	48 x 30	48 x 36	48 x 36	48 x 36	48 x 73	48 x 73	48 x 73
7,5	48 x 30	48 x 30	48 x 30	48 x 48	48 x 48	48 x 48	48 x 73	48 x 73	48 x 73

**NB!** Påse at sløyfer er tilstrekkelig festet til underlaget. Ref. NBI-Blad 544.103, Kap. 4. Forbruk av lekter per m<sup>2</sup> for Nordic er om lag 3,05 løpemeter inklusive 5 % svinn. For Exclusive er det om lag 2,95 løpemeter. Det anbefales trelast i fasthetsklasse C18 eller høyere.



## Planlegging

### 3.0 Konstruksjonsprinsipper

Vi har i hovedsak to typer takkonstruksjoner. De med kaldt loft og de som er isolert i takflaten. Nedenfor er disse ulike prinsippene gjennomgått. Det er viktig at du velger riktig type undertak og en god utlufting for å få et varig og velfungerende tak.

#### 3.1 Dampsperre

##### Forutsetninger

For å få en komplett og velfungerende konstruksjon er det svært viktig å hindre damp og fukt fra inneklima å trenge ut i konstruksjonen. Dette gjelder ikke minst i moderne konstruksjoner.

Tradisjonelt er det Isola Byggfolie (0,15 eller 0,20 mm) som har vært benyttet. Større fokus på energibesparelse og tetthet i konstruksjonen har gitt nye og moderne produkter. Disse, sammen med Isola Rørmansjetter og/eller Isola Tapesystem, håndterer de nye utfordringene på en trygg, effektiv og enkel måte.

#### 3.2 Tak med kaldt loft

##### Forutsetninger

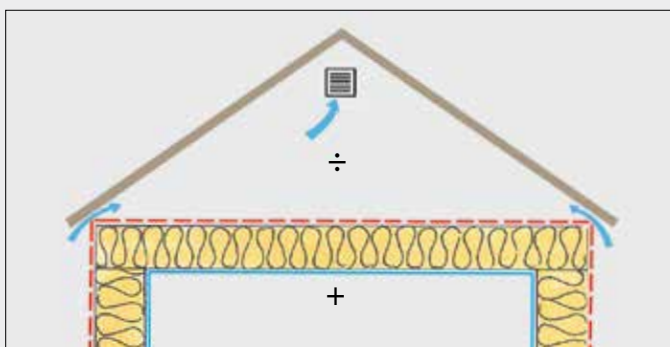
Normalt vil det være tak med kaldt loft eller lufttet tak med isolasjon i takflaten og utvendig nedløp når Isola Powertekk velges. Disse takene omfatter pulttak, valmtak og ulike saltaksformer. Takene kan være eksisterende- eller nye skrå tak.

For å få et funksjonsriktig tak med lang levetid er det viktig å vurdere hele takkonstruksjonens oppbygging. Det er svært viktig at detaljer blir utført riktig og at konstruksjonen har god ventilering. En kald og godt ventilert takoverflate bidrar til å unngå ising- og kondensproblemer.

Ved store ising- og/eller kondensproblemer på kalde loft er det som regel dårlig tetthet i dampsperrsjiktet som er årsak. God sirkulasjon fra takfot til møne er viktig.

Gjør grundige undersøkelser av eksisterende konstruksjon ved rehabilitering av tak før du setter i gang.

##### 3.2.1 Åpent luftet kaldt loft



Fordelen med dette konstruksjonsprinsippet er at godt luftede loftsrom transporterer bort forholdsvis mye fukt

på kort tid. Varmetap fra underliggende konstruksjon kan være en utfordring. Selv om det tilføres fukt fra inneklima gjennom utettheter i diffusjonssperren, vil dette kunne transporteres raskt ut og reduserer mulige fuktskader.

En ulempe kan være inndriv av snø og regn i luftåpninger og økt risiko for brannspredning. Kondens på kalde overflater kan også forekomme.

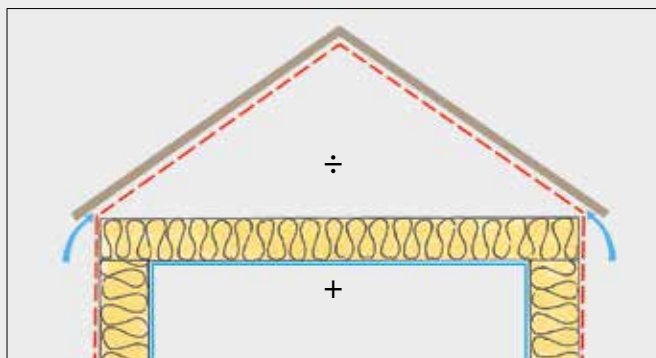
Det kan benyttes mange typer undertak. Vanligst å benytte i disse konstruksjonene er diffusjonstette undertak lagt på bærende underlag.

Du kan selvsagt også benytte Isolas øvrige undertak, se tabell 1 og Isolas sortiment.

##### 3.2.1.2 Ventilering

Ventiler konstruksjonen ved takfot, møne og gavlvegger. Husk å benytte Isola Mønelufterbånd.

##### 3.2.2 Lukket, uluftet kaldt loft



En sikker løsning mot inndriv i værharde strøk. For å sikre god diffusjonstetting på varm side anbefales Isola Dampsperrer med tilhørende tape- og mansjettsystem. Husk vindsperre på gavlvegg.

Isola D-Pro har lav Sd-verdi og er et godt alternativ til undertaksbelegg på disse konstruksjonene når du har et bærende underlag. Hvis ikke anbefales Isola Pro Xtra. Se tabell 1 og Isolas sortiment, for andre alternativer.

##### 3.2.2.1 Ventilering

All ventilering i denne konstruksjonen skjer på oversiden av undertaket. Ventiler konstruksjonen ved takfot og møne. Husk å benytte Isola Mønelufterbånd.

##### Strekforklaringer til illustrasjonene

- Dampåpent, lufttett sjikt (vindsperre eller kombinert undertak/vindsperre)
- Damp tett sjikt
- ~ Åpninger til uteluft



### 3.3 Lufta tak med isolasjon i takflaten

#### Forutsetninger:

Det er to prinsipper for denne takkonstruksjonstypen, avhengig av hvilken undertaksløsning som velges.

#### 1. Kombinert undertak og vindsperre,

også kalt ett sjikts utluffing (sløyfer og lekter).

Dette er den raskeste og mest effektive løsningen.

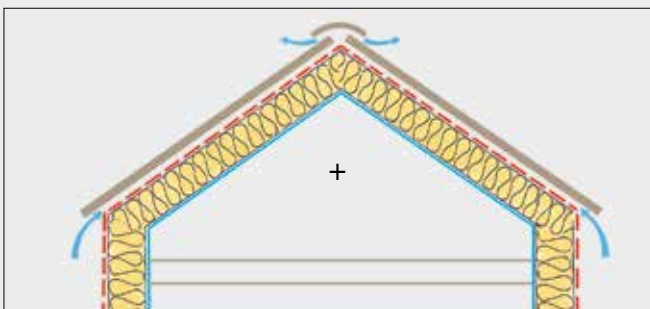
Det stilles økt krav til utførelsen av overganger og detaljer på byggeplass. Du kan velge mellom Isola D-Pro, Isola Pro, Isola Pro Super eller Isola Pro Xtra i disse konstruksjonene. Se tabell 1 og Isolassortiment.

#### 3.3.1 Fullisolert takplan

På disse konstruksjonene er det mest effektivt å benytte kombinerte undertak og vindsperre. Dette gir normalt en bedre isoleringsevne da risiko for lekkasjer etc. samt uisolerte hulrom blir mindre.

Ved slike konstruksjoner vil en lav Sd-verdi gi en raskere uttørking av eventuelt fukt, altså tryggere.

Isola Pro og Pro Super er ekstremt bra i så måte og anbefales på disse dampåpne konstruksjonene.



##### 3.3.1.1 Ventilering

All ventilering i denne konstruksjonen skjer på oversiden av undertaket. Påse at du får god gjennomstrømning fra takfot til takfot og ut i møne. Benytt Isola Mønelufterbånd i mønet og Isola Takrennekrok m/lufting ved takfot for å sikre en god ventilering. Ikke minst er sløyfehøyden viktig i disse konstruksjonene, gå heller litt opp på dimensjon enn å ligge på en minimumsløsning. Se tabell 2, side 7.

#### 2. Vindsperrsjikt og luftespalte under undertaket,

også kalt to sjikts utluffing.

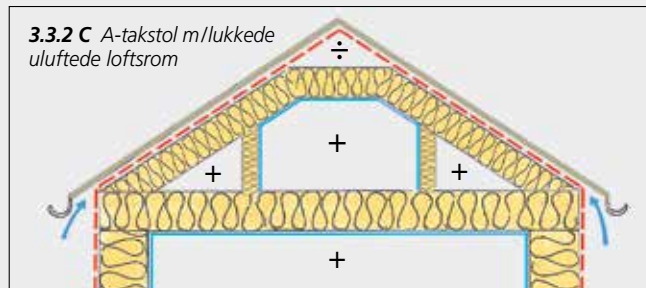
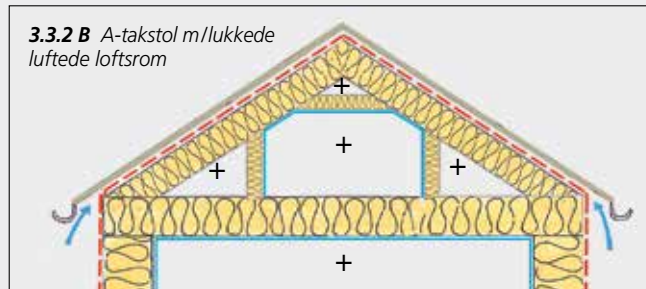
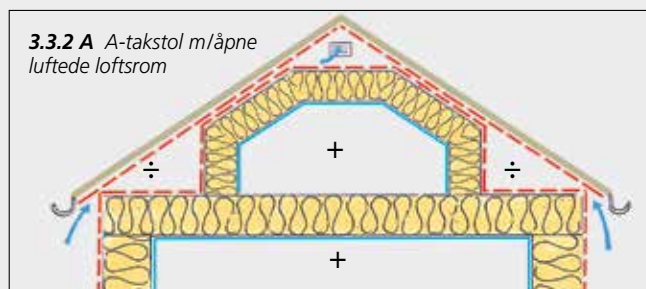
Normalt vil denne løsningen gi noe større grad av sikkerhet i forhold til klimapåkjenninger i byggeperioden. Denne konstruksjonen bygger mer, koster mer og er mer tidkrevende. Egen luftespalte under undertak av rupanel eller platematerialer og luftespalte i sløyfer og lekter.

Hvis du kan lekte opp luftespalten over taksperrene vil **Isola Soft Vindsperre** gi deg et svært godt sjikt som vindsperre. Har du ikke denne muligheten vil **Isola Lufteprofil System** kunne løse utfordringen.

Ved rehabilitering og etterisolering av eksisterende konstruksjoner vil Isola Lufteprofil System gjøre jobben enklere og tryggere. På disse konstruksjonene kan du benytte de fleste undertak fra Isola, se tabell 1 og sortiment.

### 3.3.2 Takkonstruksjoner med uisolerte hulrom, A-takstoler

Blir benyttet der takvinkelen normalt er større enn 30° og deler av loftet skal være oppholdsrom. Disse konstruksjonene kan utføres som uluftede eller luftede. Uisolerte luftede tak anbefales ikke, det gir økt risiko for fuktskader og varmetap.



Brukes konstruksjonsprinsippet i figur 3.3.2 A kan du benytte alle Isola sine undertak og undertaksbelegg, vi anbefaler Isola Pro Extra.

I figurene 3.3.2 B og 3.3.2 C anbefales at du benytter ett av Isola Pro-produktene.

#### 3.3.2.1 Ventilering

Har du A-takstol og åpne luftede loftsrom (figur 3.3.2 A) skjer utluffing på undersiden av undertaket.

Det er svært viktig at du opprettholder en god gjennomstrømning av luft på oversiden av vindsperreren og setter inn gode ventiler i gav/møne. Husk å benytte Isola Mønelufterbånd. Har du derimot lukkede uluftede loftsrom (figur 3.3.2 B/3.3.2 C) vil lufting av konstruksjonen foregå ovenfor undertaket.

Benytt Isola Mønelufterbånd i mønet og Isola Takrennekrok m/lufting ved takfot for å sikre en god ventilering. Ikke minst er sløyfehøyden viktig i disse konstruksjonene, gå heller litt opp på dimensjon enn å ligge på en minimumsløsning. Se for øvrig tabell 2, side 7.



## Planlegging

### ISOLA SOFT VINDSPERRE



Markedets mest diffusjonsåpne vindsperre. Riktig monterte vindsperre gir takkonstruksjonen, med skjøter, en vindtetthet som tilsvarer det dobbelte av Byggforsks anbefalte krav. Gir mindre luftlekkasjer.

### ISOLA LUFTEPROFIL SYSTEM



#### Isola Luftespalte Profiler

monteres raskt og effektivt langsetter taksperrene slik at det etableres et feste og en klebekant for Isola Vindsperre C/C 600.

#### Isola Vindsperre C/C 600

rulles ut og festes fortløpende til klebekantene på luftespalte profilene.

Monteringen starter øverst i hvert fakk slik at duken enkelt kan tilpasses og strammes før den klebes fast.



3.3 B

### ISOLA TAPE- OG KLEBESYSTEM



Isolas program på undertak, mansjetter og tape gjør takkonstruksjonen bedre og forenkler montasje og detaljutfordringer.

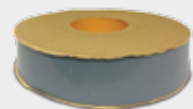
#### Isola Undertak Tape

Til detaljer, tilslutninger og omlegg i diffusjonsåpne undertak - og forsegling av skjøter i undertaksplater.



#### Isola Sløyfebånd

Til forsegling og tetting rundt stiftfester for lekter og sløyfer i diffusjonsåpne undertak. Mykt, elastisk og med dobbeltsidig klebing.



#### Isola Butylbånd

For tilslutning og forsegling av fleksible, diffusjonsåpne undertak til andre materialer og bygningsdeler som metall, tre og betong. Armert med dobbeltsidig klebing.



#### Isola FlexWrap

Spesialbånd for tetting rundt større gjennomføringer i undertaket og består av kreppt duk med en selvklebende syntetisk gummi/polyurethan membran.



#### Isola Takmansjett

Spesialløsning for tetting rundt soil og ventilasjonsrør i undertaket. Mansjetten består av en elastisk dobbeltflens med en selvklebende alubutyl krave.





## 4.0 Isola Powertekk Taksystem



For å få et komplett og velfungerende tak som skal leve i tiår etter tiår vil bruk av de spesialtilpassede tilbehørsdelene være viktig. I tillegg har Isola mange produkter som vil både lette og sikre din takkonstruksjon, slik som tidligere omtalt undertak, Tape- og Klebesystemer. Gå gjennom ditt behov for ulike tilbehørsprodukter for å kunne få en komplett og velfungerende løsning.

### 4.1 FESTEMIDLER

#### Løse skruer, 5 x 35 mm

Benyttes til å montere Powertekk plater og tilbehør. Leveres i bokser med 500 stk., eller i 100 stk. som universalskrue, men da kun i sort. Skruen har "ttap-system" for forbedret styring og forenklet montasje. "ttap" bits ligger vedlagt i boksene, Torx 20 kan også benyttes. Korrosjonsklasse C4.

Forbruk: ca. 10 stk. per m<sup>2</sup> eller 4 stk. per plate.

Farger: Sort, rød, antrasitt, vinrød og grønn

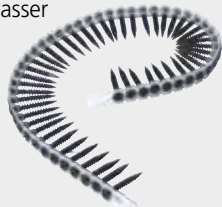


#### Båndet skruer, 5 x 35 mm

Benyttes til å montere Powertekkplater og tilbehør. Leveres i esker med 1000 stk og 50 stk. per bånd. Skruen har "ttap-system" for forbedret styring og forenklet montasje. Passer bl.a. til Isola-Senco Duraspin skrumaskin. Alternativt kan Torx 20 benyttes. Skruene kan demonteres. Korrosjonsklasse C4.

Forbruk: ca. 10 stk. per m<sup>2</sup> eller 4 stk. per plate

Farge: Sort



#### Spikerskrue på coil, 2,8 x 50 mm

Benyttes til å montere Powertekkplater og tilbehør. Leveres på coil med 200 stk. og 12 coiler per eske. Spikerskruen skytes inn og kan enkelt skrues ut igjen ved behov. Spikerskruen kan demonteres. Korrosjonsklasse C4. Spikerpistol må ha 15° til 18° vinkel på coil/magasin.

Forbruk: ca. 10 stk. per m<sup>2</sup> eller 4 stk. per plate.

Farger: Sort, rød, antrasitt, vinrød og grønn



### 4.2 GAVL

#### Gavlprofil høyre

Benyttes som avslutning på gavl  
Forbruk: 1 stk per takplaterad.  
Leveres i farger som platene.  
Bestillingsvare.



#### Gavlprofil venstre

Benyttes som avslutning på gavl  
Forbruk: 1 stk per takplaterad.  
Leveres i farger som platene.  
Bestillingsvare.



#### Vindskibeslag høyre

Profiltilpasset beslag for bruk direkte oppå vindski. Benyttes som avslutning på takets høyre side.  
Forbruk: 0,90 stk. per løpemeter eller 1 stk. per 3. takplaterad.  
Farger: Leveres i farger som platene\*

\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare



#### Vindskibeslag venstre

Profiltilpasset beslag for bruk direkte oppå vindski. Benyttes som avslutning på takets venstre side.  
Forbruk: 0,90 stk. per løpemeter eller 1 stk. per 3. takplaterad.  
Farger: Leveres i farger som platene\*

\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare







## Tilbehør

## 4.3 MØNE OG VALM

**Mønekappe**

Mønekappe benyttes på møne og valm sammen med Isola Mønelufterbånd. Den benyttes sammen med mønekappe start og slutt eller endeplate møne. Benyttes også sammen med endestykke valm/møne samt Y-valm, T-møne og X-møne.

Forbruk: 2,7 stk. per løpemeter møne/valm

Farger: Leveres i alle farger\*

*\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare*

**Mønekappe start**

Brukes sammen med mønekappe og mønekappe 3-modul. Legges som første mønekappe på møne sammen med Isola Mønelufterbånd.

Forbruk: 1 stk. per mønelengde

Farger: Leveres i alle farger\*

*\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare*

**Mønekappe slutt**

Brukes sammen med mønekappe og mønekappe 3-modul. Legges som siste mønekappe på møne eller valm sammen med Isola Mønelufterbånd.

Forbruk: 1 stk. per mønelengde eller valm

Farger: Leveres i alle farger\*

*\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare*

**Mønekappe, 3-modul**

Mønekappe 3-modul benyttes på møne og valm sammen med Isola Mønelufterbånd. Den benyttes sammen med mønekappe start og slutt eller endeplate møne. Benyttes også sammen med endestykke valm/møne samt Y-valm, T-møne og X-møne.

Forbruk: 0,88 stk. per løpemeter møne/valm

Farger: Leveres i farger som platene\*

*\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare*

**Endestykke valm/møne**

Brukes sammen med mønekappe og mønekappe 3-modul. Legges som avslutning på valm.

Forbruk: 1 stk. per valm

Farger: Leveres i farger som platene\*

*\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare*

**Endeplate møne**

Brukes sammen med mønekappe og mønekappe 3-modul. Legges som start og avslutning av møne.

Forbruk: 2 stk. per mønelengde

Farger: Leveres i farger som platene\*

*\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare*

**Vinkelmøne**

Vinkelmøne benyttes på møne sammen med Isola Mønelufterbånd. Forbruk: 0,83 stk. per løpemeter møne.

Farger: Leveres i farger som platene\*

*\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare*

**T-møne**

Benyttes der to møner møtes i samme høyde/nivå og i vinkel. Brukes sammen med mønekappe eller mønekappe 3-modul. Forbruk: 1 stk. per punkt hvor to møner møtes i samme høyde/nivå.

Farger: Leveres i farger som platene\*

*\*Produktet er bestillingsvare.*

**X-møne**

Benyttes der møner møtes i samme høyde/nivå og går ut i 4 retninger i vinkel. Brukes sammen med mønekappe eller mønekappe 3-modul.

Forbruk: 1 stk. per punkt hvor to møner krysser hverandre i samme høyde/nivå.

Farger: Leveres i farger som platene\*

*\*Produktet er bestillingsvare.*

**Y-valm**

Leveres i to ulike vinkler, 10° - 30° og 30° - 50°. Benyttes der møne slutter og valm begynner.

Brukes sammen med mønekappe eller mønekappe 3-modul.

Forbruk: 1 stk. per valm.

Farger: Leveres i farger som platene\*

*\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare*



## 4.4 BESLAG

**Overgangsbeslag tak-vegg venstre**

Beslaget benyttes i overgang fra tak til veggliv. For eksempel langs veggene på takoppløft, arker, tilstøtende yttervegger mm. på høyre side av taket. Overgangsbeslaget er profilskjært mot takplatene for en enkel og rask montasje. Monteres og festes bakenfor fasadelivet.

Forbruk: 0,90 stk. per løpemeter

Farger: Leveres i farger som platene\*

*\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare*

**Overgangsbeslag tak-vegg høyre**

Beslaget benyttes i overgang fra tak til veggliv. For eksempel langs veggene på takoppløft, arker, tilstøtende yttervegger mm. på venstre side av taket.

Overgangsbeslaget er profilskjært mot takplatene for en enkel og rask montasje. Monteres og festes bakenfor fasadelivet.

Forbruk: 0,90 stk. per løpemeter

Farger: Leveres i farger som platene\*

*\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare*



## 4.4 BESLAG

### Overgangsbeslag front

Benyttes der det er utspring, takoppløft, arker el.l. hvor vegglivet kommer ned mot takflaten. Monteres og festes bakenfor fasadelivet.

Forbruk: 0,83 stk. per løpemeter

Farger: Leveres i farger som platene\*

*\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare*



### Forseglingsbeslag mur

Til forsegling av overgang Isola Isoflex el.l. og betong, mur etc. For eksempel pipestokk.

Forbruk: 0,83 stk. per løpemeter

Farger: Leveres til Exclusive i alle farger\*

*\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare*



### Kilrennebeslag

Benyttes i overgang mellom takflater på vinkelhus og ved ulike arker. Benyttes sammen med kilrenne begynnelse, kilrenne avslutning, kilrenne skuff og kilrenne topp.

Forbruk: 0,82 stk. per løpemeter.

Farger: Leveres i alle lakkerte farger\*

*\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare*



### Kilrenne Start

Benyttes i overgang fra takfot til kilrenna. Leveres i tre ulike takvinkelområder, 10° - 27°, 28° - 37° og 38° - 50°.

Er ferdig sammensatt løsning og tilpasses kun ned mot takrenne. Benyttes sammen med Isola Kilrenne og Takfotbeslag.

Forbruk: 1 stk. per overgang takfot og kilrenne.

Farger: Leveres i alle lakkerte farger\*

*\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare*



### Kilrenne Slutt

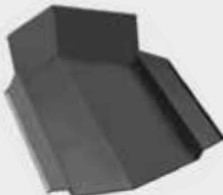
Benyttes som avslutning av kilrenna når denne går helt opp til møne. Altså når møne på ark og hovedtak har samme høyde. Benyttes fra 10° - 50°. Der det er kilrenne på to sider, f.eks. ved ett vinkelbygg eller ark hvor møner møtes i samme høyde, monteres en på hver side.

Er ferdig sammensatt løsning og tilpasses kun mot mønsåser. Benyttes sammen med Isola Kilrenne.

Forbruk: 1 stk. per side av ark eller vinkel

Farger: Leveres i alle lakkerte farger\*

*\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare*



### Kilrenne Skuff høyre/venstre

Benyttes der kilrenna ved ark stopper inne på takflaten. Kilrenne skuffen «løfter/heiser» vannet fra kilrenna opp på oversiden av takplatene. Leveres for høyre og venstre side. Passer alle takvinkler og benyttes sammen med kilrenne beslag.

Forbruk: 1 stk høyre/1 stk venstre pr. ark.

Farger: Leveres i alle lakkerte farger\*

*\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare*



### Kilrenne Topp

Benyttes der hvor kilrenna ender inne på tak. Altså ved ark eller vinkelhus hvor møne på ark eller vinkel avsluttes nede på takflaten. Benyttes sammen med kilrennebeslag, for alle takvinkler opp til 50°.

Forbruk: 1 stk høyre/1 stk venstre pr. ark.

Farger: Leveres i alle lakkerte farger\*

*\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare*



### Plate

Plane plater for å kunne knekke/lage beslag og detaljer lokalt på byggeplass eller verksted.

Forbruk: Etter behov.

Format 450 mm x 1250 mm

Farger: Leveres i farger som platene\*

*\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare*



### Powertekk Takfotbeslag

Spesialtilpasset beslag for Powertekk Exclusive serien.

Beslaget gir en elegant og smekker overgang fra takrenne og tak. Forhindrer fugler etc. fra å komme inn på undertaket i overgangen ved takfot.

Forbruk: 0,83 stk. per

løpemeter takfot.

Vertikal dekkhøyde 130 mm.

Farger: Leveres i alle lakkerte farger\*

*\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare*



### Isola Takfotbeslag

Beslaget gir en elegant og smekker overgang fra takrenne og tak. Forhindrer fugler etc. fra å komme inn på undertaket i overgangen ved takfot.

Forbruk: 0,83 stk. per løpemeter takfot.

Vertikal dekkhøyde 170/200 mm.

Farger: Sort, hvit, silver,

kobber, rød og grå.



## 4.5 VENTILERING OG TETTING

### Soilhette 10° – 50°

Profiltilpasset soilhette til de fleste takvinkler. Benyttes som luftehette for kloakk og leveres med tilkobling på soil i dimensjonene Ø 50 – 70 – 75 – 100 og 110 mm.

Brukes sammen med takmansjett 100 – 125 mm.

Forbruk: 1 stk. per soilrør.

Farger: Leveres i farger som platene\*

*\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare*

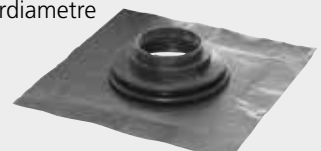


### Takmansjett 100 – 125 mm

Benyttes til gjennomføring av soil i undertaket. Forenkler tetting og forhindrer inn driv og lekkasjer. Benyttes sammen med soilhette. Tilpasset for rørdiameter fra 100 til 125 mm.

Forbruk: 1 stk. per soilrør.

Farge: Sort





## Tilbehør

### Ventilasjonschette 10° – 50°

Profiltilpasset ventilasjonschette for utlufting. Passer til rørdimensjon 160 mm. Leveres med multiadapter for dimensjonene 160 – 150 – 130 – 125 – 110 og 100 mm. Benyttes sammen med takmansjett m/butyl 150 – 165 mm.

Forbruk: 1 stk. per gjennomføring.

Farger: Leveres i farger som platene\*

*\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare*



### Takmansjett m/butyl 150 x 165 mm

Benyttes til gjennomføring av rør i undertaket. Forenkler tetting og forhindrer inndriv og lekkasjer. Benyttes sammen med ventilasjonschette. Tilpasset for rørdiameter fra 150 til 165 mm.

Forbruk: 1 stk. per rørgjennomføring.

Farge: Sort



### Soil- og ventilasjonschette 10° – 30°

Kombinert takhatt for soil og ventilasjon. Profiltilpasset til Powertekkplatene. Stuss for soil 110 mm og 160 mm for ventilasjon.

Forbruk: 1 stk. per soil- og ventilasjonsgjennomføring

Farger: Leveres i farger som platene\*

*\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare*



### Takventil 75

Takventil som er profiltilpasset for ventiler og utlufting av konstruksjonen. Takventilen har et utluftingsareal på 75 cm<sup>2</sup>.

Forbruk: Etter behov

Farger: Leveres i farger som platene\*

*\*Høyglans Grønn og Matt Brun eller Terracotta er bestillingsvare*



### Mønelufterbånd

Til tetting og utlufting av møne og valm med profilert taktekke, som f.eks. Powertekk. Forhindrer inndriv av snø, løv etc. Forhindrer fuglereder på undertaket og bidrar til lengre livslengde for takkonstruksjonen. Benyttes også til betong- og tegltakstein.

Forbruk: 0,20 ruller per løpemeter.

Format 280 x 5000 mm.

Farger: Sort og rød



### Skumplastlist m/kleb

Trekantformet tetteliste for å forhindre inndriv etc. mellom profilert taktekke og mønepanner, valm, kilrenner, beslag etc. Klebefelt på en side for raskere og enklere montasje.

Brukes til Powertekk og ulike taksteinstyper etc. Høyde 65 mm. Forbruk: 2 stk. per løpemeter møne, valm og kilrenne.

1 stk per løpemeter beslag (overgangsbeslag e.l.).

Farge: Antrasitt



### Skumplastkile

Likesidet trekantformet tetteliste for å forhindre inndriv etc. mellom profilert taktekke og mønepanner, valm, kilrenner, beslag etc. Brukes til Powertekk e.l., ulike taksteinstyper etc. Sidekant 55 mm.

Forbruk: 2 stk. per løpemeter møne, valm og kilrenne.

1 stk per løpemeter beslag (overgangsbeslag e.l.).

Farge: Grå



### Isoflex

Moderne kreppt aluminiumsbånd med selvklebende butyl kontaktflate. Miljøvennlig alternativ til å løse tettinger og overganger hvor man tidligere benyttet bly. Mange kompliserte tetteoppgaver blir forenklet. Enten det er rundt skorsteiner og andre gjennomføringer, detaljer etc. Leveres på rull, 30 cm bred og 5 meter lang.

Forbruk: Etter behov

Farge: Sort og rød



### Klebelapp, Isoflex P

Aluminiumsbasert selvklebende og formbar plate. Benyttes til inntekking av detaljer, overganger og gjennomføringer. Format på plata er 1250 x 300 mm.

Forbruk: Etter behov

Farger:

Nordic – sort, teglrød og rustikk-rød

Exclusive – sort



### Sløyfebånd

Til ekstra sikring og tetting ved perforeringer i undertaket. Benyttes under sløyfene, først og fremst når det benyttes kombinert undertak og vindspærre. Gir økt trygghet mot luftlekkasjer og vanninntrenging (kapillært) i alle konstruksjoner. En rimelig forsikring for et godt resultat. 10 løpemeter per rull.

Forbruk: 0,1 rull per løpemeter sløyfe

Farge: Grå



### FlexWrap Tettebånd

Kreppt og svært fleksibelt spesialbånd for tetting av gjennomføringer og detaljer i undertaket. Svært godt egnet rundt takvinduer, skorsteiner etc.

FlexWrap må ha overdekking som beslag e.l.

Må ikke eksponeres for UV eller mekaniske påkjenninger.

Leveres på rull i 23 cm bredde og i to forskjellige lengder, 5,5 eller 23 meter.

Forbruk: Etter behov

Farge: Hvit





## 4.6 TAKSIKRING

### Stigetrinn TR I-37 T

Benyttes som takstige hvor man kobler sammen trinn for trinn til ønsket total lengde. Typegodkjent av Arbeidstilsynet. Benyttes sammen med Innfestingspakke PT-D 125 T. Gir en sikker og trygg adkomst eller rømningsvei til feieplatå, takbroer etc. Takstige er pålagt hvor pipe feies fra tak.

Forbruk: 3 stk. per løpemeter  
Farger: Sort og teglørød\*

*\*På bestilling leveres også Exclusive Matt i antrasitt, terracotta og brun. I Exclusive Høyglans får du antrasitt, vinrød og grønn.*



### Innfestingspakke PT-D 125 T

Benyttes sammen med Stigetrinn TR I-37T og er påbudt for å få en godkjent takstige.

Forbruk: 1 stk. per takstige  
Farge: Metall



### Regulerbar takstige TLS R/3 T

Benyttes som takstige og leveres i seksjoner på 1,1 meter. Typegodkjent av Arbeidstilsynet. Benyttes sammen med Innfestingspakke TL I37/125 T-I. Gir en sikker og trygg adkomst eller rømningsvei til feieplatå, takbroer etc. Takstige er pålagt hvor pipe feies fra tak.

Forbruk: 0,9 stk. per løpemeter  
Farger: Sort og teglørød



### Innfestingspakke TLS 137/125 T-I

Benyttes sammen med regulerbar takstige TLS R/3 T og er påbudt for å få en godkjent takstige.

Forbruk: 1 stk. per takstige  
Farger: Sort og teglørød



### Stigesikring

Isola Stigesikring for sikker adkomst inn og ut fra takstige/tak. Forhindrer stigen å skli. Er lovpålagt ved høyde over 5 meter fra bakkenivå. Benyttes sammen med Isola Ståltakrenne.

Forbruk: 1 stk. per takstige  
Farger: Sort, hvit og silver



### Feieplatå FP 8 I-460/125 T

Benyttes som arbeidsplattform ved pipe og forhindrer skader på takplatene ved feiing. Er typegodkjent og pålagt etter arbeidstilsynets forskrift. For å finne hvilken plattformstype du har behov for se tabell 7.

Leveres komplett med innfestingsskinne.

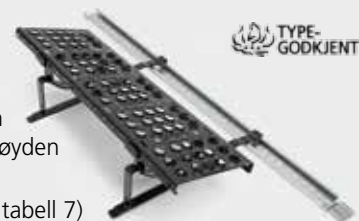
Bruksområde fra 18° - 50°.

Kan også benyttes sammen med Topp Platå for å øke høyden (23 cm).

Forbruk: 1 stk. per pipe (se tabell 7)

Farger: Sort og teglørød\*

*\*På bestilling leveres også Exclusive Matt i antrasitt, terracotta og brun. I Exclusive Høyglans får du antrasitt, vinrød og grønn.*



### Pipeplattform PP-82T

Benyttes som arbeidsplattform ved pipe og forhindrer skader på takplatene ved feiing. Er typegodkjent og pålagt etter arbeidstilsynets forskrift. For å finne hvilken plattformstype du har behov for se tabell X. Benyttes sammen med Innfestingspakke PP I-460 T-I for godkjent innfesting.

Topp-platå kan benyttes for å øke høyden (23 cm).

Ved brede piper (> 75 cm) og ved sidemontering må sidestøtte benyttes.

Forbruk: 1 stk. per pipe (se tabell 7)

Farger: Sort og teglørød\*

*\*På bestilling leveres også Exclusive Matt i antrasitt, terracotta og brun. I Exclusive Høyglans får du antrasitt, vinrød og grønn.*



### Pipeplattform PP-130

Benyttes som arbeidsplattform ved pipe og forhindrer skader på takplatene ved feiing. Er typegodkjent og pålagt etter arbeidstilsynets forskrift. For å finne hvilken plattformstype du har behov for se tabell 7. Benyttes sammen med Innfestingspakke PP I-460 T-I for godkjent innfesting.

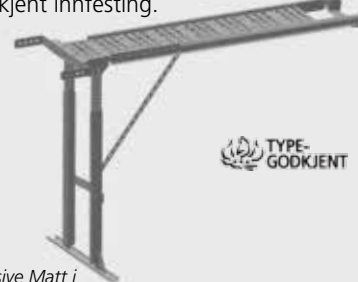
Topp-platå kan benyttes for å øke høyden (23 cm).

Ved brede piper (> 75 cm) og ved sidemontering må sidestøtte benyttes.

Forbruk: 1 stk. per pipe (se tabell 7).

Farger: Sort og Teglørød\*

*\*På bestilling leveres også Exclusive Matt i antrasitt, terracotta og brun. I Exclusive Høyglans får du antrasitt, vinrød og grønn.*



### Topp-platå TP

Topp Platå benyttes i kombinasjon med våre pipeplattformer og feieplatå for å øke arbeidshøyden (23 cm). Se tabell 7, for å finne riktig kombinasjon.

Forbruk: 1 stk. per plattform (Se tabell 7).

Farger: Sort og teglørød\*

*\*På bestilling leveres også Exclusive Matt i antrasitt, terracotta og brun. I Exclusive Høyglans får du antrasitt, vinrød og grønn.*





## Tilbehør

**Innfestingspakke PP I-460 T-I**

Benyttes i kombinasjon med våre pipeplattformer for godkjent innfesting av arbeidsplattformene.

Forbruk: 1 stk. per pipeplattform

Farger: Sort og teglrød\*

\*På bestilling leveres også Exclusive Matt i antrasitt, terracotta og brun. I Exclusive Høyglans får du antrasitt, vinrød og grønn.

**Plattform Takbro TBP 105T**

Takbro benyttes til gangbane på tak, for eksempel mellom piper etc. Gir en trygg adkomst til/fra inspeksjonsluker eller takvinduer og til takstige som rømningsvei. Benyttes sammen med Takbrokonsoll TBK F-460T og tilhørende Innfestings-skinne TBI D-125T.

Forbruk: 0,95 stk. per løpemetere gangbane.

Farger: Sort og teglrød\*

\*På bestilling leveres også Exclusive Matt i antrasitt, terracotta og brun. I Exclusive Høyglans får du antrasitt, vinrød og grønn.

**Takbro Konsoll TBK F460T**

Takbrokonsoll benyttes til montering og innfesting av plattform takbro. Benyttes sammen med innfestings-skinne TBI D-125T for godkjent løsning.

Forbruk: 0,9 stk. per løpemetere takbro/gangbane + 1 stk.

Farger: Sort og teglrød\*

\*På bestilling leveres også Exclusive Matt i antrasitt, terracotta og brun. I Exclusive Høyglans får du antrasitt, vinrød og grønn.

**Innfestings-skinne TBI D-125T**

Må benyttes ved montering og innfesting av godkjent takbrosystem. Kobles sammen til ønsket lengde. Benyttes sammen med Takbrokonsoll TBK F-460T.

Forbruk: 0,8 stk. per løpemetere takbro/gangbane.

Farge: Metall

**Snøfangerkonsoll SN I-662**

Til montering og innfesting av snøfanger. Sikrer mot snøras fra tak på personer og materiell. Benyttes snøfangere monterer i hele takflatens lengde og alle sider for å oppnå jevn belastning på konstruksjonen. Ved lange takflater og stor snølast kan det være behov for flere rader.

Se figur 7.10.4.1 for beregning av  $C/C$  avstand/mengde. Benyttes sammen med Gittergelender SN-GG-11.

Forbruk: I hht. figur 7.10.4.1 + 1 stk. på hver flate/rad.

Farger: Sort og teglrød\*

\*På bestilling leveres også Exclusive Matt i antrasitt, terracotta og brun. I Exclusive Høyglans får du antrasitt, vinrød og grønn.

**Gittergelender SN-GG-11**

Monteres på Snøfangerkonsoll SN-I-662 for å forhindre snøras fra tak.

Forbruk: 0,93 stk. per løpemetere.

Farger: Sort og teglrød\*

\*På bestilling leveres også Exclusive Matt i antrasitt, terracotta og brun. I Exclusive Høyglans får du antrasitt, vinrød og grønn.



## 4.7 VERKTØY OG VEDLIKEHOLD

**Avstandsmåler Nordic**

Benyttes for å få rett avstand mellom lektene når du skal montere Powertekk Nordic, 369 mm.

Farge: Blå

**Avstandsmåler Exclusive**

Benyttes for å få rett avstand mellom lektene når du skal montere Powertekk Exclusive, 371 mm.

Farge: Rød

**Skrumaskin Isola – Senco Duraspin**

Skrumaskin for bandede og løse skruer. Spesialtilpasset munnstykke for rask og sikker montering av Powertekk og Takshingel.

3,0 Ah batteri og vekt på 2,5 kg.

Skruer:

Diameter 3,5 mm - 5,0 mm

Lengde: 16 mm – 55 mm

**Nordic reparasjonssett**

For å reparere sår og skader i overflaten på Powertekk Nordic takplater og tilbehør. Må oppbevares frostfritt! Sjekk holdbarhetsdato før bruk.

Forbruk: Etter behov

Farger: Alle farger til Nordic

**Exclusive reparasjonssett**

For å reparere sår og skader i overflaten på Powertekk Exclusive takplater og tilbehør. Må oppbevares frostfritt! Sjekk holdbarhetsdato før bruk.

Forbruk: Etter behov

Farger: Alle farger til Exclusive





# Før montering

## 5.0 Tips før du starter

### 5.1 Festemidler

For å montere Powertekk kan du benytte flere ulike alternativer. Isola anbefaler våre skruer løse og/eller bandet. Eller vår Spikerskrue på coil. Se punkt 4.1. Spiker egnet til formålet kan benyttes, husk da at eventuelt behov for demontering kan bli komplisert. For skruer anbefaler vi Isola-Senco Duraspin. Til denne følger spesialtilpasset munnstykke/fot. For spikerskruer kan vi anbefale: Workmann EX 2765 Coil, Bosttch N66, Hitachi NV 65 AF 3 eller Haubold RNC 1265 WW2.

### 5.2 Kutting av plater

Bruk aldri hurtiggående skjæreutstyr (ikke over 4000 omdr./min.), ikke benytt vinkelkutter! Om du skulle kutte plater på taket, påse at det ikke kommer skjærespon på takflaten, det vil kunne gi rustmerker.



5.2 A Sirkelsag



5.2 B Nibbler

### 5.3 Tråkk på platene

I følge SINTEF Byggforsk (NBI-Blad 544.103) bør man ikke trå på taksteinsprofilerte takplater ved ståltykkelser mindre enn 0,45 mm. Altså kan man trå på Powertekk, det anbefales at du trår på området som er understøttet av bærelekt som vist i figuren.



5.3 Tråsome

Ved tråkk på takpannene skal foten plasseres i bølgedalen.

### 5.4 Verktøy

Påse at du har nødvendig verktøy på plass før du begynner.

Her er en mulig liste over dette:

Hammer, meterstokk, avstandsmåler, snor/krittsnor, blikksaks, falsetang, sirkelsag/vinkelkutter for stål <sup>m</sup>/maks 4000 omdr./min. og/eller nibbler i tillegg til batteridrill, skrumaskin eller spikerpistol, husk riktig munnstykke/fot.



Figur 5.4  
Avstandsmåler plasseres fra underkant til underkant av bærelektene





## Før montering

### 6.0 Montering før Powertekk platene

Det vil være hensiktsmessig å montere mest mulig før du starter med selve Powertekkplaten.

Har du et kombinert undertak og vindsperre anbefaler vi at du benytter Isola Takrennekrok m/lufting.

Montér ferdig takrennekroker, renne med skjøtestykker, endelokk, tappestykke og løvrist. Gjør alle nødvendige tilpasninger og detaljer klart før du starter.



Takrenner

### 6.1 Sløyfer

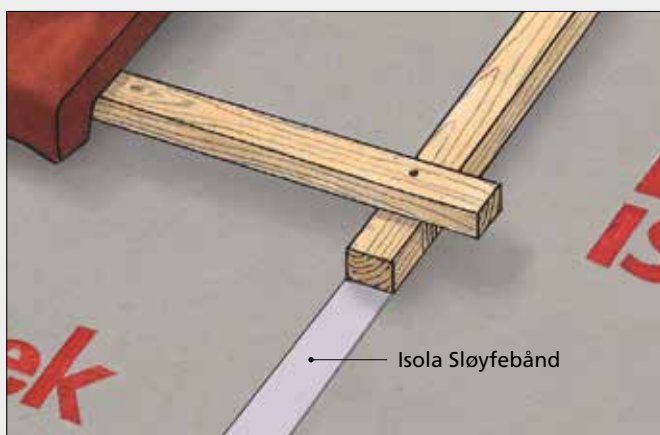


Etter at du har valgt kvalitet og dimensjon, (se kap. 2) monterer du disse over sperrene/overgurten. Fest disse med spiker eller skruer som tilfredsstillor korrosjonsklasse C4/KLA eller bedre. Påse at du har tilfredsstillende innfesting og får god klemming der dette er nødvendig. Se for øvrig NBI-Blad 544.103.

Avhengig av hvilken rennekrok og takfotutforming du har, tilpasses sløyfene ved forkantbordet.

Se figur 6.1.1 og 6.1.2 for detaljer.

#### 6.1.1 Isola Sløyfebånd

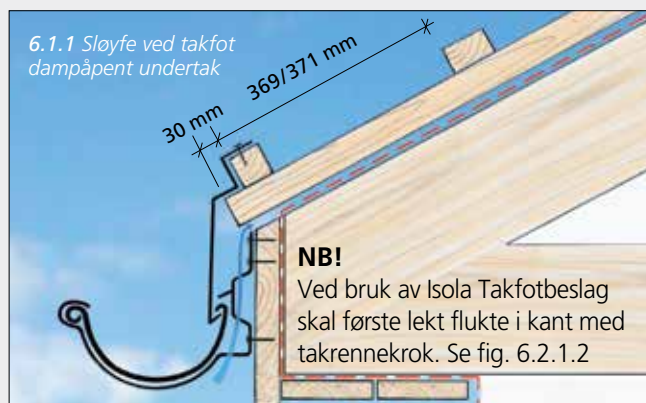


Dersom undertaket blir stående ubeskyttet over lengre tid må det iverksettes spesielle tiltak for å oppnå god regntetthet. Tilsvarende vil gjelde dersom undertaket benyttes sammen med taktekninger som slipper inn mye vann eller dersom undertaket skal benyttes i spesielt værharde områder hvor det er mye nedbør kombinert med sterk vind.

For slike tilfeller bør det benyttes Isola Sløyfebånd under sløyfene. Sløyfebåndet sørger for at det dannes en pakning som hindrer vanninntregning gjennom stiftefestene. Det anbefales også at det benyttes skruer som festemiddel.

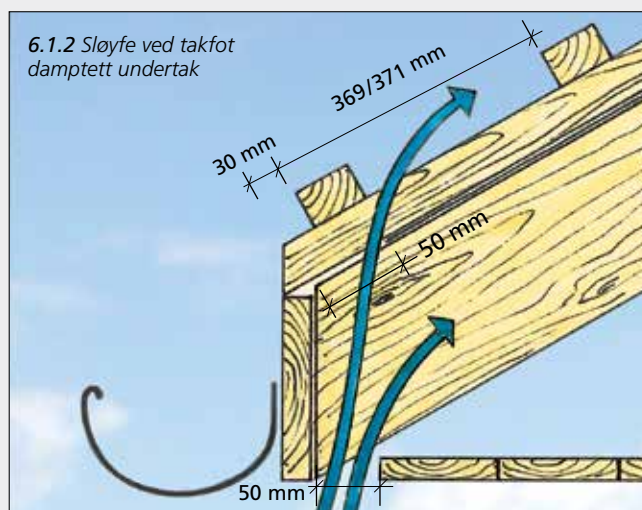
#### 6.1.1 Dampåpent undertak takfot og Powertekk takfot

Ved takfot er det viktig at du opprettholder god ventilering. I figur 6.1.1 ser du løsning ved bruk av Isola Takrennekrok med lufting. Avslutt sløyfene i et rett kutt 30 mm i lodd/vertikalt framfor forkantbord.



Har du ikke benyttet takrennekrok m/lufting kan takrennekroker monteres på 30 mm klosser, som du monterer på hver sperrefot  $C/C$  600 mm. Undertak kan også avsluttes lenger inn på tak og ventileres via gesimskasse.

#### 6.1.2 Damptett undertak takfot

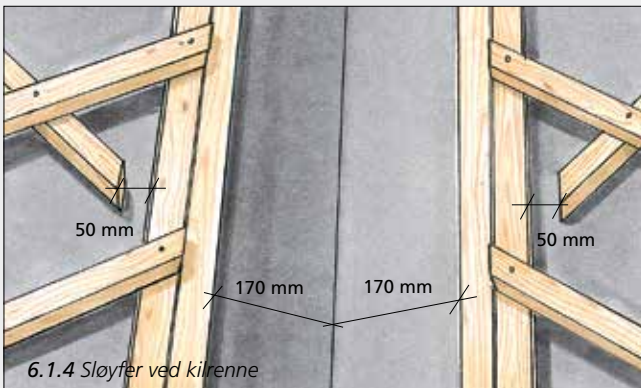


**NB!** Ved bruk av Isola Takfotbeslag skal første lekt flukte i kant med takrennekrok. Se figur 6.2.1.2

#### 6.1.3 Møne

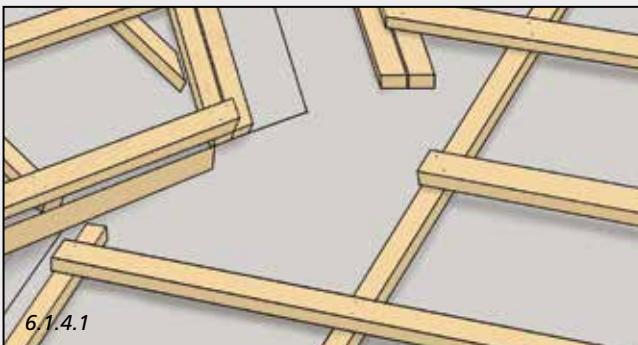
Ved møne tilpasses sløyfene mot hverandre i takets vinkel. Kan lønne seg å gjøre toppen horisontal for å lette oppbygging av mønekam.

### 6.1.4 Kilrenne



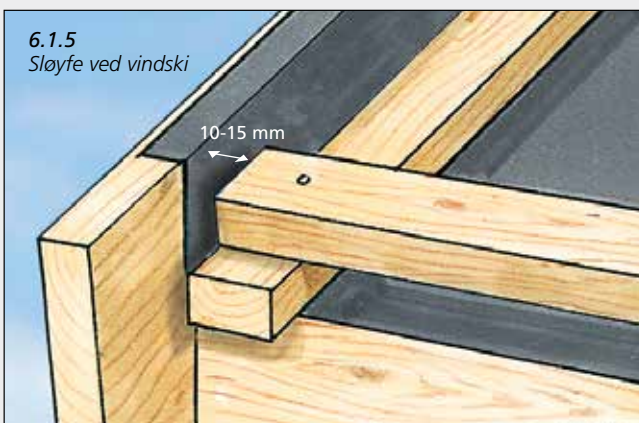
Mål 170 mm ut fra senter av kilrennen til hver side. Snorslå en linje i hele kilrennens lengde. Monter en sløyfe 30 x 36 mm på hver side av kilrennen langs linjene. Monter deretter en ny sløyfe på taksiden av disse sløyfene. Ha ca 15 mm distanse mellom disse. Takets øvrige sløyfer avsluttes med ca 5 cm klaring fra kilrennesløyfene.

#### 6.1.4.1 Kilrenne skuff



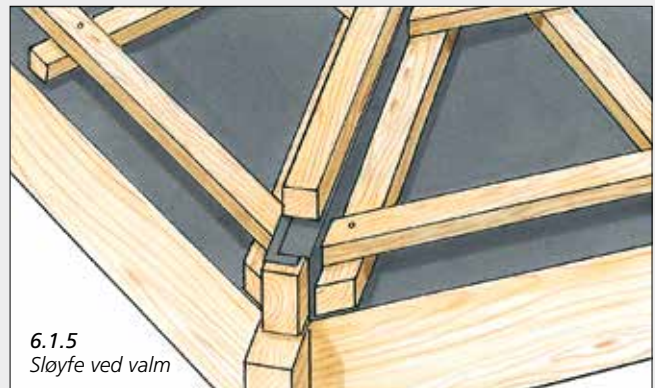
Når du har en ark på taket hvor kilrenna stopper inne på takflaten, benytter du kilrenne skuff for å "løfte" vannet opp på platene. Tilpass sløyfer og lekter i dette området.

### 6.1.5 Gesims



Ha ca 10-15 mm «luft-spalte» mellom siste sløyfe mot vindski for lufting og drenering.

### 6.1.5 Valm



Ved valm bygger du opp en valmås/mønekam som vist i figuren. Se tabell 6 for høydeangivelse.

Monter en sløyfe på hver side av valmåsen, beregn ca. 20 mm spalte mellom denne sløyfa og valmåsen. De vertikale sløyfene avsluttes ca. 50 mm parallelt fra sløyfen langs valmåsen for å få god lufting/ventilering av taket.

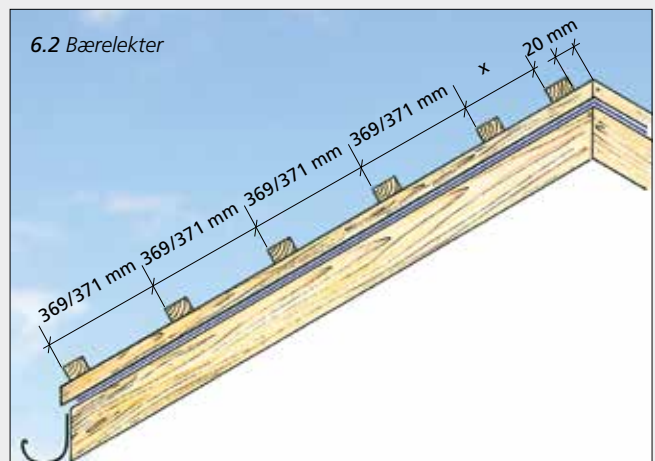
#### 6.1.6 Arker, oppløft og gjennomføringer

Ved ulike gjennomføringer, arker og oppløft vil det ofte være behov for ekstra sløyfer. Monter da disse slik at du har en spalte på om lag 15 mm for ventilering og drenering. Pass på at du ikke «lukker» luftstrøm/ventilering mellom de vertikale sløyfene. Ved større gjennomføringer som takvinduer, piper etc. vil det kanskje være behov for å montere en avvisningssløyfe på skrå for å lede vann på undertaket vekk fra gjennomføringen.

Sløyfer og lekter plasseres og festes



### 6.2 Lekter



Etter at du har valgt kvalitet og dimensjon, se kap. 2, monteres bærelektene. Forankre disse til underliggende bærekonstruksjon. Fest disse med treskruer, alternativt to spiker, i hvert festepunkt. Benytt festemidler i korrosjonsklasse C4/KLA. Mer spesifikke dimensjonerings-tabeller finner du i NBI-Blad 544.103.



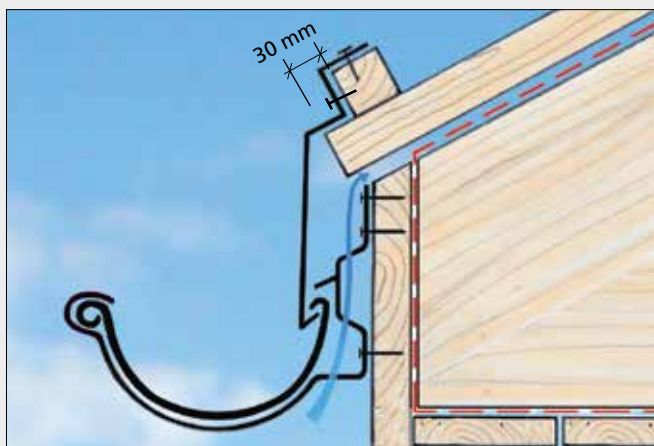


## Før montering

### 6.2.1 Takfot

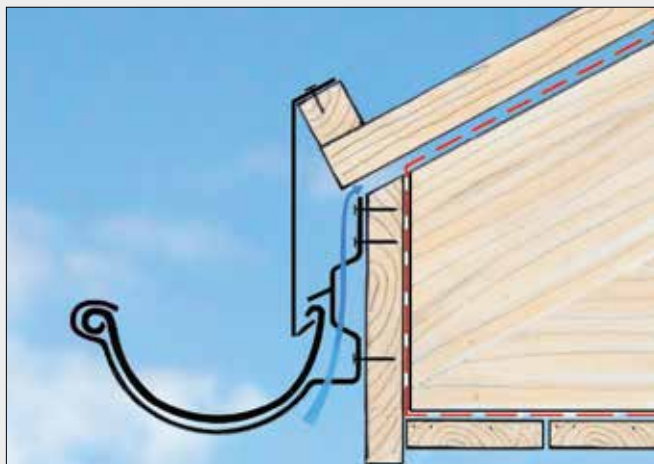
Ved takfot er det to løsninger som ofte benyttes. Isola anbefaler bruk av Powertekk Takfotbeslag. Dette er tilpasset plateprofilen og gir en tett og god overgang fra tak til takrenne. Gir ingen åpne hulrom i bølgeprofilen.

#### 6.2.1.1 Takfot m/Powertekk Takfotbeslag



Husk å trekke første bærelekt 30 mm inn for loddekant/ takfotbeslag.

#### 6.2.1.2 Takfot m/Isola Takfotbeslag



Det er viktig å merke seg at startpunkt for nederste bærelekt er forskjellig. Da skal nederste bærelekt være i lodd med takfotbeslag.

### 6.2.2 Takflate

Deretter fortsetter du med lekte 2 – 3 osv. til du kommer opp til møne med fastsatt lekteaavstand.

For Nordic 369 mm og for Exclusive 371 mm.

Dette måles fra underkant til underkant av bærelekta. Se figur 6.2.

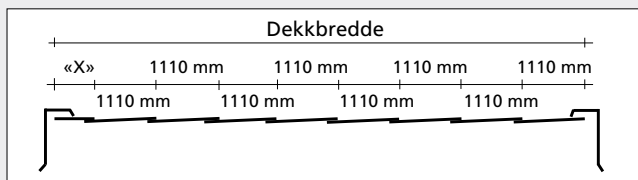
Avstandsmåler kan være til god hjelp.

Benytt snor eller krittspor. Om mulig bør takflaten tilpasses modulmål på plateprofilen.

### Tilpasning av platemoduler vindskibeslag

Ved montering av Powertekk på nye tak anbefales det at platene avsluttes i hele moduler. En hel plate kan kuttes. Husets totale takbredde bør beregnes til Powertekk-platens nærmeste modul (modulmål 185 mm).

Tabell 4. Takbredder Powertekk montert med hele moduler



Systemsnitt «X» i mm.: 273 - 458 - 643 - 828 - 1013

Dersom platene ikke stemmer med hel modul (rehabilitering), kan platen kuttes vilkårlig dersom man bretter opp en kant på ca 2 cm.

### Tilpasning av platemoduler gavlprofil

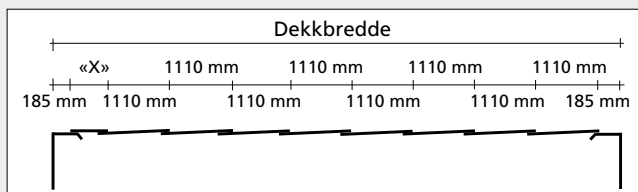
Ved montering av gavlprofiler må takbredde tilpasses modulmål, plater + gavlprofilmodul, nøyaktig.

Takbredde (lektelengder) beregnes etter tabell 5.

**NB!** Vindskibord må inkluderes i total takbredde.

Se pkt. 10.

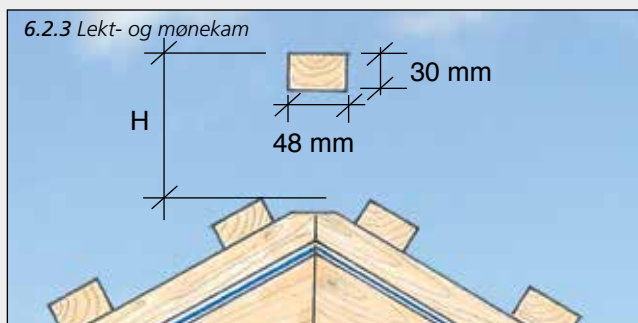
Tabell 5. Takbredder med gavlprofil



Systemsnitt «X» i mm.: 273 - 458 - 643 - 828 - 1013

Modul mål plate: 185 - 370 - 555 - 740 - 925 - 1110

### 6.2.3 Møne



Normalt passer ikke takfallets lengde til lekteaavstanden. Du må da tilpasse den øverste bærelekten mot mønekam. Vi anbefaler at denne ikke er like tykk som øvrige lekter.

Ved 30 mm bærelekt benytt 23 x 48 mm på øverste lekt. Se for øvrig tabell 6 for å bestemme høyde på oppbygging.



**Tabell 6.** Høyde mønekam

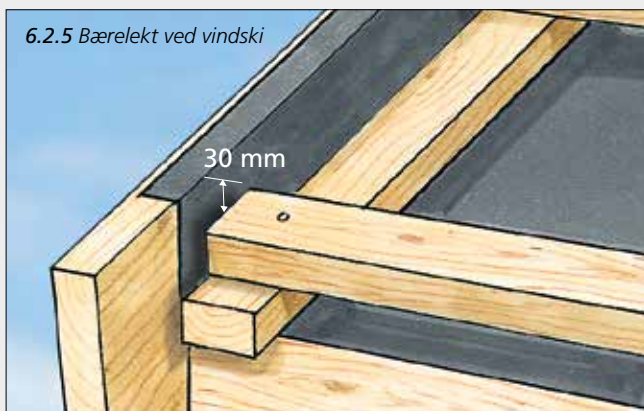
Takvinkel	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
Høyde (H) i mm	155	145	140	125	115	105	90	80	60

### 6.2.4 Kilrenne



Ved kilrenna stopper du lektene jevnt med den første av de to sløyfene på hver side av kilrenna. Skråskjær disse parallelt med sløyfen i kilrenna.

### 6.2.5 Gesims



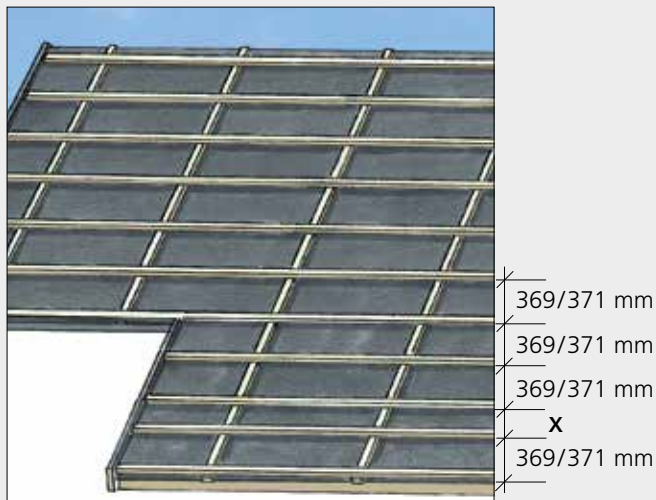
Bærelekten monteres ut til vindski. Vindski skal gå 30 mm over topp bærelekt for at det profiltilpassede vindskibeslaget skal passe.

Ved bruk av gavlprofil monteres vindski i samme høyde som sløyfene.

### 6.2.6 Valm

Tilpass bærelektene mot valmås og fest disse til sløyfe langs åsen. Se figur 7.8.

### 6.2.7 Takfrespring, arker, oppløft og gjennomføringer



På tak med frespring må alltid øverste takfot benyttes som retningsgivende for inndeling av platelekt med 369/371 mm lekteavstand for hele taket.

Dersom lekteavstanden på frespring ikke kan deles inn i 369/371 mm, må justering skje på andre rad ved takfot.

Den andre lekteraden på frespring må ikke ha lekteavstand under 25 cm. Da må inndelingen skje på rad 2 og rad 3.

Ved tilslutninger mot gjennomføringer, arker, oppløft etc. er det viktig at du har understøttelse for bærelekten. Kutt lekten og fest til underliggende sløyfe.

### 6.2.8 Innfestebord snøfangerkonsoll



Når du har behov for snøfangere (over 35° for Nordic og alltid for Exclusive) må du legge inn innfestebord for konsollene. Bruk helst impregnerert trevirke i konstruksjonsklasse minst C18. Bordet må forankres til bærende konstruksjon. Innfestebordet plasseres ovenfor første bærelekt på oversiden av yttervegg/bærekonstruksjon. Normalt er dette ovenfor 3. bærelekt.

Ved flere rader må det legges inn innfestebord for hver snøfangerrad. Dimensjon på innfestebordet anbefales til 21 x 98 mm ved bærelekt på 30 mm.

Har du 36 mm bærelekt anbefaler vi 28 x 98/120 mm.



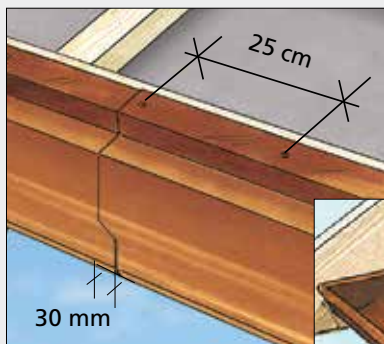
## Før montering

### 6.3 Beslag

Før du monterer selve platene er det flere beslag etc. du bør ha tilpasset og montert. Viktig at du får detaljer utført på en måte som hindrer lekkasjer og opprettholder ventilering og utlufting.

#### 6.3.1 Takfot

Takfotbeslagene fester du til nederste bæreelekt. Bruk ca 25 cm avstand mellom pappstiftene. Powertekk Takfotbeslag er spesialutformet for rask og effektiv montering.



**6.3.1 A**  
Powertekk Takfotbeslag  
Powertekkplatene kan festes på vanlig måte.

**6.3.1 B** Isola Takfotbeslag  
Powertekkplatene må festes i toppen (liten bølge) på nederste rad.

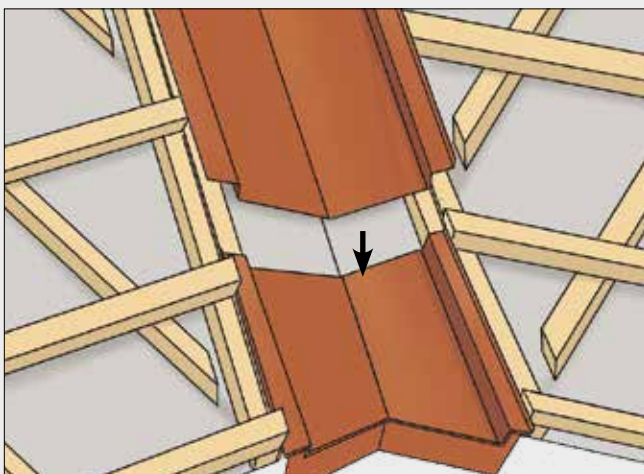


Overliggerne fra takrennekrokene monteres deretter.

### 6.3.2 Kilrenneløsning

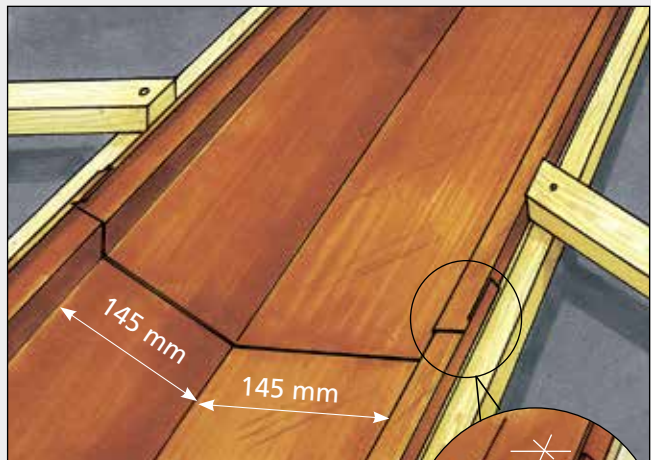
Isola Kilrennesystem består av flere komponenter, som sammen gir en komplett løsning. Avhengig av kilrennens utforming benyttes de ulike komponentene etter behov. Ved ark se avsnitt 7.9.

#### 6.3.2.1 Kilrenne start



Legg først kilrenne start på plass. Tilpass «høyden» til takrennen. Fest den så i riktig posisjon.

#### 6.3.2.2 Kilrenne



Start monteringen i forlengelse av kilrenne start.

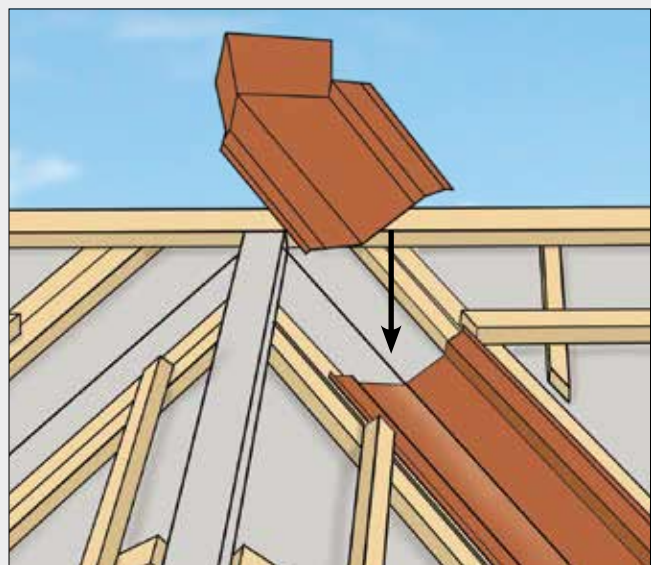
Pil på baksiden av kilrennebeslag skal ligge ned i fallets retning. Kilrennebeslaget er konet.

Fest kilrennen til de langsgående kilrennelektene, slik at du kan gjøre nødvendige justeringer.

Når hele kilrenneløsningen er på plass, festes kilrennen permanent.

Hvert kilrennebeslag monteres med et omlegg på ca 8 cm.

#### 6.3.2.3 Kilrenne slutt



Juster kilrennen slik at du får godt omlegg for kilrenne slutt (15 cm). Legg på plass avslutningen og fest denne og kilrennen permanent.



Takfotbeslag, kilrenne med deler monteres mm.



# Montering av Powertekk Takpanner

## 7.0 Montering av Powertekk-platen



Når du monterer Powertekk plater og tilbehør påse at du ikke skader platene ved unødvendig ferdsel på taket, se punkt 5.3. Vi anbefaler at du tar med deg montering av ulike beslag og tilbehør under monteringen av platene.

Monter gjerne den ene siden av møne eller valm ferdig før du starter på den andre siden, eller gjør møneløsningen ferdig før du fortsetter nedover taket.

Ved bearbeiding eller kutting av platene, vær nøye med at ikke stålspon kommer på takplatene. Kutt helst på bakken/stillas. Se for øvrig punkt 5.2.

Pass også på at du ikke har spisse gjenstander som kan ripe opp eller skade platene, særlig ømtålig er Exclusive (lakkerte plater).

### 7.1 Montering av første platerad (nest øverste rad)



Powertekkplatene skal alltid monteres fra møne og ned til raft. Tekkingen begynner på nest øverste lekterad. Man kan starte fra venstre eller høyre side. Det bør tas hensyn til estetikk og vindretningen ved valg av startside og omlegg.

#### Plateradene legges med forband slik at omleggene fordeles.

Legg ut hele lengden av første platerad. Fest hver plate i bakkant med en stift i høyre og venstre side.

Total lengden på plateraden tilpasses hele moduler slik som vist i tabell 4 eller 5. Avkapp i lengderetningen kan benyttes som startplate på neste rad.

*Montering av de to første platerader, mønelufterbånd, mønekappe og vindskibeslag*



### 7.2 Montering av andre platerad (øverste platerad)



Plater på øverste rad tilpasses avstand mellom lektene. Platen skjæres horisontalt slik at platene minimum har anlegg på hele den siste lekteraden.

### 7.3 Feste av platene

Platene festes i forkant ca 60 mm fra stor profils senter. Hver plate festes med 4 skruer. Det skal festes i omlegg. Øverste platerad skal også festes til øverste lekterad med to stift/skruer pr. plate.

Fest med skrue eller spiker-skrue i front av platen og på skrå inn i lekten, ca. 1,5 cm fra overgangen til liten bue. Bruk 4 stk. per plate.



7.3 Feste av plater



7.3 Festeverktøy



Du kan benytte batteridrill, skrumaskin eller spikerpistol til festing av platene. Pass på at du benytter riktig munnstykke for å forhindre skader på platene.

Ved + 5 °C eller kaldere anbefales ikke bruk av spikerpistol. Slag fra luftverktøyet kan resultere i krakeleringer i overflaten, så velg da å skru.





## Montering av Powertekk Takpanner

### 7.4 Møne

Bygg først opp mønekam (se punkt 6.2 om du ikke har gjort dette). For å forhindre inndriv av snø, vann, løv etc. og derved gi økt livslengde på takkonstruksjonen, monterer du Isola Mønelufterbånd. Dette bidrar til å opprettholde ventilering, utlufting og gir god tetthet.

#### 7.4.1 Mønelufterbånd



Rull mønelufterbåndet ut og stift til mønekam/valmås langs midten av båndet. Riv av beskyttelsen på undersiden av båndet på den ene siden, fest båndet (butylen) til profiltoppen av platene.

Pass på at nedre kant av mønelufterbåndet kommer i kant eller rett innenfor mønekappene. Om nødvendig, stram inn mønebandet ved mønekam (lag en brett) for å tilpasse til dekkebredden til mønekappe.

Deretter presser du båndet ned og ut i plateprofilen.

Start ovenfra, trykk ned og ut i hver bølgeprofil. Pass på at du får god heft til hele plateprofilen. Støv og smuss må fjernes og platene må være tørre når du gjør dette.

Fortsett så på den andre siden på samme måte. I kulde må mønelufterbåndet være oppbevart i romtemperatur før bruk og det brukes varmluft for å få tilstrekkelig heft.

Når du har montert de to øverste plateradene på hver side av mønet og mønelufterbåndet er på plass, monteres resten av møneløsningen.

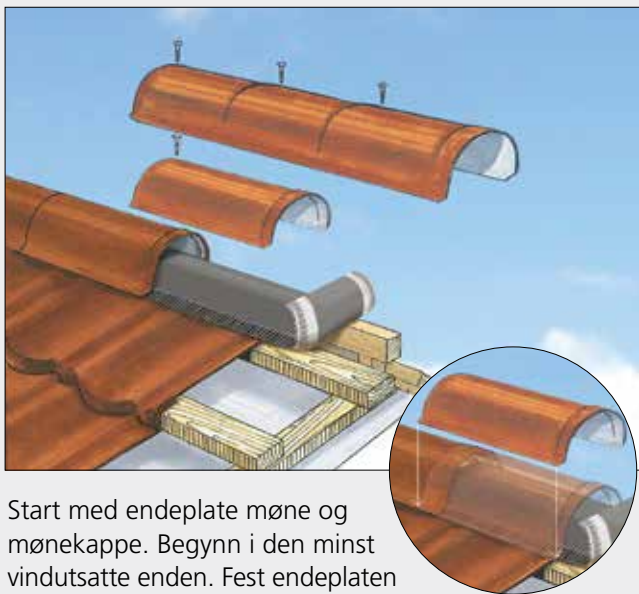
#### 7.4.2 Mønekappe og mønekappe start/slutt



Start med mønekappe start hvor endeløkket går utenfor vindski. Begynn i den enden av mønet som er minst vindutsatt. Fest denne med to skruer til mønekam,

første ved enden, den andre gjennom den overliggende mønekappen. Fortsett så med mønekappe eller mønekappe 3-modul. Benytt to skruer på hver mønekappeprofil, altså gjennom mønekappene i overlapp. Tilpass til mønelengden og avslutt med mønekappe slutt. Fest med to skruer.

#### 7.4.3 Mønekappe og endeplate



Start med endeplate møne og mønekappe. Begynn i den minst vindutsatte enden. Fest endeplaten til mønekam og vindski, juster til posisjon etter mønekappe.

Pass på at du legger enden med vulst på mønekappen innover mønet og fortsett til enden, hvor du tilpasser lengden og monterer endeplaten.

Husk to skruer i hver møneprofil.

- *Endestykke valm/møne kan også benyttes, se avsnitt om valm.*

#### 7.4.4 Vinkelmøne

Har du valgt vinkelmøne som løsning, legges denne fortløpende med omlegg. Benytt butylbånd eller fugemasse i omlegget.

Monter alltid mot den mest opptredende vindretningen. Tilpass til vindskibeslag. Fest med skruer til mønekam.

#### 7.4.5 Brudd på møne

Ved brudd på mønet har Isola flere ferdige løsninger når mønene er i samme høyde. Ved vinkeltak benyttes T-møne. Tilpass mønekapper til denne.

Har du et X-møne benytter du X-møne og tilpasser mønekapper til denne.

- *Ved andre typer brudd i mønet kan du benytte Isoflex og/eller tilpasse mønekappen på stedet.*

## 7.5 Montering av plater på tak

Når du monterer selve takflaten, husk da å legge platene i forband og fest med 4 skruer/spikerskruer i hver plate. Skal du benytte gavlprofil **MÅ** disse monteres før du monterer Powertekkplatene (se egen omtale under punkt 7.6 Gavl).

Det er også viktig at du tar med deg montasje av ulike tilbehør underveis i monteringen. Dette kan være gjennomføringer og takhetter, taksikringsutstyr og innfeste m.m.

Kontroller at du får dette på rett plass på taket før selve platene monteres!

Se for øvrig egne avsnitt nedenfor.

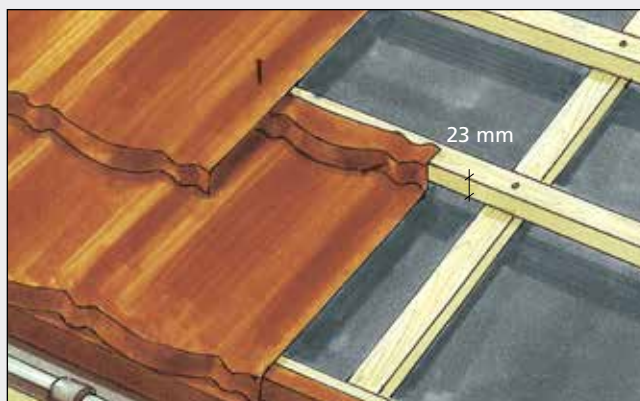


Øvrige rader legges deretter fortløpende ved å løfte opp øverste plate og legge inn neste plate.

Husk forskyvning av omlegg. 3 - 4 rader kan legges før platene festes. Nederste rad må aldri festes før neste platerad er ført inn under overliggende platerad.



### 7.5.1 Montering av plater ved takfremspring



Det må benyttes en 23 mm lekt som understøttelse/feste for justert rad. Første plate festes med skruer i bakkant på 23 mm lekt. Neste rad festes i profil med skruer (se tegning). Skruer forsegles med Sikaflex/ reparasjonssett.



*Montering av plater*

### 7.6 Gavl

Ved gavl/vindski har vi to hovedprinsipper. Vindskibeslag eller gavlprofil. Dette er to spesialtilpassede løsninger for tetthet og estetikk.

Vi anbefaler bruk av disse selv om Isola vindski- eller vannbordbeslag også kan benyttes.

#### 7.6.1 Powertekk Vindskibeslag



Vindskibeslaget er profiltilpasset og gir en rask og enkel detaljutforming av overgang fra vindski/taksidekant og selve takflaten.

Kommer en eventuell tilpasning av platene inn mot vindski til å lede vann mot vindskien, bruk falsetang og bøy opp en oppkant under beslaget.

Det anbefales at vindskibeslag monteres fortløpende etterhvert som plater langs vindski monteres (4 rader). Husk riktig omlegg.

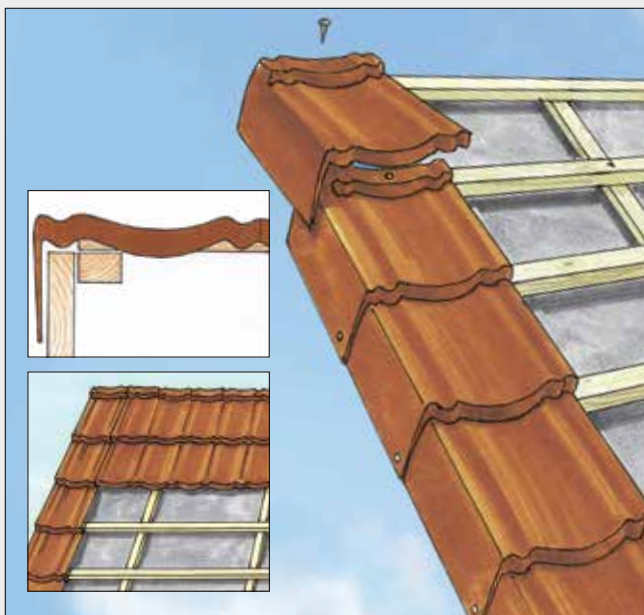
Vindskibeslag festes med skruer til vindskibord. Husk å skråskjære vindskibeslag ved takrenner.





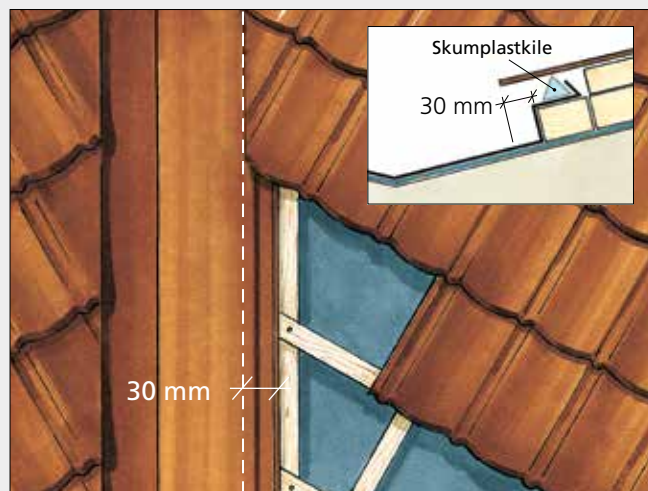
## Montering av Powertekk Takpanner

### 7.6.2 Gavprofil



Montér gavprofil fra takfot mot møne før øvrige plater monteres. Gavprofilen festes med en skrue/stift i bakkant på platelekt og i sideomlegg på vindski. Monter deretter første rad av plater på vanlig måte. Platen monteres over gavprofil. Plate og gavprofil festes på vanlig måte i forkant.

### 7.7 Kilrenne

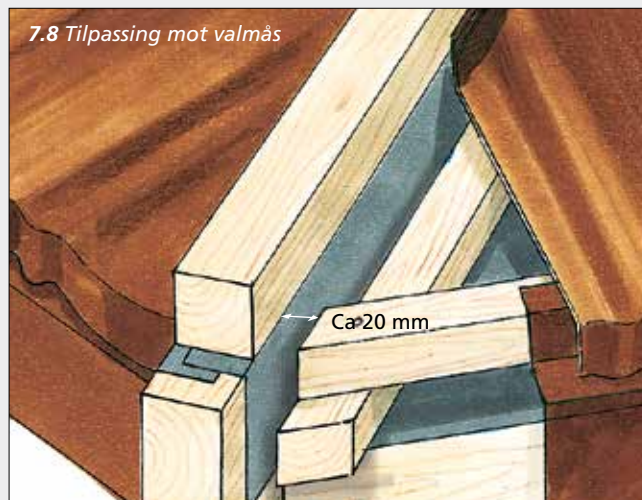


Powertekkplaten avsluttes inn i kilrennen med en overlapp på ca 30 mm. Snorslå en linje på hver side, målt 30 mm inn på kilrennebeslaget.

Mål avstanden fra senter av siste Powertekkplates omlegg i overkant og underkant inn til snorslått linje i kilrenne. Beregn eventuell ekstra kappelengde ved nedbøying av kant i kilrenne.

Dersom kant ikke bøyes ned, anbefales det i værharde strøk å benytte Isoflex eller skumplastkiler som tetting i kilrenne.

### 7.8 Valm



Kapp platene ca. 20 mm fra valmås og parallelt med denne. Legg på mønelufterbånd etter samme prinsipp som i punkt 7.4.1.

For å oppnå ekstra sikring i værharde strøk kan platene knekkes med falsetang for å få en oppkant. Pass da på å ta hensyn til dette ved kapping.

#### 7.8.1 Overgang valm og møne



I overgang fra møne til valm benytter du en av de to Y-valmene (avhengig av takvinkel). Festes på samme måte som mønekappe. Deretter monteres mønekapper videre nedover valmen etter samme prinsipp som for møne. Se punkt 7.4.

#### 7.8.2 Valmavslutning

Som avslutning på valmen monterer du endestykke valm. Fest denne til valmåsen.



### 7.9 Arker, oppløft og gjennomføringer

Dette er ofte steder hvor lekkasjer oppstår på grunn av mangelfulle detaljer og bruk av feil produkter. Vær derfor nøye i utførelsen av disse takdetaljene.



### 7.9.1 Kilrenne skuff



7.9.1A Kilrenne skuff 1

Plasser Powertekkplaten på nedsiden av kilrenneskuffen. Bredden for kilrenneskuffen tilpasses sideveis slik at bølgetopp og lengden på Z-profilen har samme posisjon. Fest så Z-profilen til sløyfene/lektene.



7.9.1B  
Kilrenne skuff 2

Tilpass 1. plate inn mot ark i lengden (opp mot kilrennen). Tilpass den neste platen (samme lengde som den forrige). Platene skal ha omlegg og skrus deretter til Z-profilen.

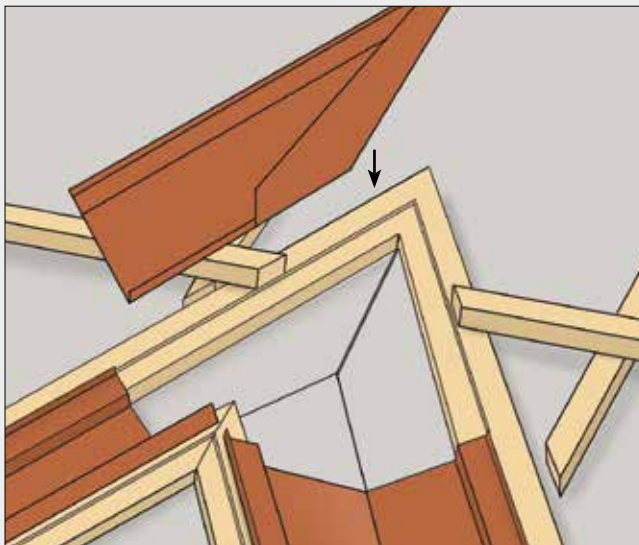
Dekkeplaten mot forkantbord på ark merkes og tilpasses til takfot og kilrenneskuffen. Skru dekkeplaten til takfot og kilrenneskuff.

Fortsett så med kilrennen, som du fører helt ut i kilrenneskuffen. Fest denne midlertidig til kilrennelektene. Husk å speilvende på motsatt side.

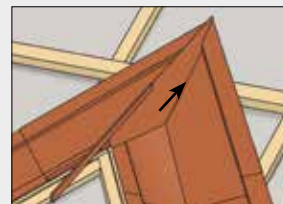


7.9.1C Kilrenneskuff 3

### 7.9.2 Kilrenne topp



Pass på at du har justert kilrennen i riktig posisjon. Legg så hver sin kilrennetopp halvdel og juster den inn i riktig posisjon og fest disse. Tre så inn monteringslista. Kilrennen finjusteres og festes. Ha et omlegg ned i kilrennen på 15 cm.



*Kilrenne med deler monteres mm.*

### 7.9.4 Overgangsbeslag front



Ved overganger fra tak til vegger som går parallelt med plateradene benyttes overgangsbeslag front. Under dette kan du benytte skumplastkile, FlexWrap eller Isoflex for tetting. Alternativt kan du også benytte en halv bredde av mønelufterbånd.

Fest overgangsbeslaget bak fasadelivet og med omlegg ved skjøting. Avslutt Powertekk så nær veggen som mulig. Lag en oppkant eller bruk Isoflex, FlexWrap, eventuelt skumplastkile, langs hele lengden av veggen.



## Montering av Powertekk Takpanner

### 7.9.3 Overgang tak og vegg

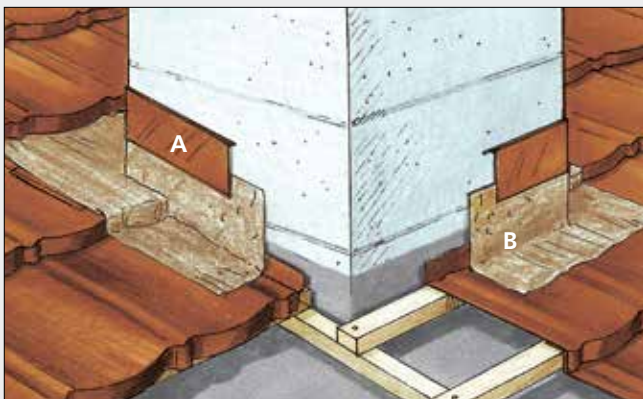


Start monteringen av overgangsbelegg tak/vegg, etter at fire rader er lagt. Stift beslagets oppkant til vegg. Overdekk beslaget med veggkledning eller et nytt beslag som festes inn i vegg.



Overgangsbeslag mot mur

### 7.9.5 Pipe



Det anbefales at pipebeslag tekkes med Isoflex selvklebende aluminiumsbånd. Dersom Isoflex-P (B) benyttes må avslutning på pipestokken tekkes over med innfelte beslag (A) i pipe eller heldekkende pipehatt.

Det anbefales å kutte platene på hver side mot pipestokken, slik at plateendene mot seksjonslinjene i ytterkant ikke kuttes.

Til Powertekk kan det også leveres flate plater for bearbeiding lokalt, for eksempel til hel inndekking av pipa mm.

### 7.9.6 Soil- og ventilasjonschette



Hull til gjennomføringsrøret lages etter at platelektene og Powertekkplatene er montert, og fram til området hvor takhetten skal plasseres. Hullet tilpasses Powertekkplatens modul slik at det oppnås riktig sideomlegg.

Powertekkplater skal alltid ligge med omlegg over ventilasjonsnettens flenser, på siden og i bakkant.

Powertekkplatene skjæres mot takhetten i senter av takhettens små bølger.



Montering av soil/  
ventilasjonshetter

### 7.9.7 Takventil



Takventil 75 plasseres på nest siste platerad, eventuelt ved takfot. Takventil 75 ventilerer takflaten mellom undertak og takteking og anbefales på tak med diffusjonsåpne undertak.

Takventil 75 festes med skruer i forkant.

Powertekkplater skal alltid ligge med omlegg over takventilens flenser, på siden og i bakkant.



## 7.10 Taksikringsutstyr



Alt taksikringsutstyr fra Isola er typegodkjent av Arbeidstilsynet. Det er viktig at dette monteres forskriftsmessig og at innfeste er gjort i tråd med monteringsanvisningene. Disse ligger vedlagt i emballasjen til de enkelte produktene, enten det er takstiger, gangbaner eller ulike arbeidsplattformer for feievesenet.

Se punkt 4.6 for produktgjennomgang.

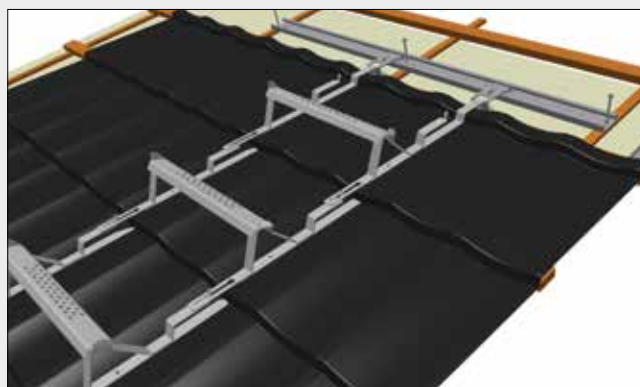
Dette er lovpålagt utstyr for feier og for adkomst til tak og ferdsel på dette jf. Arbeidstilsynets forskrift 500.

**NB! Powertekkplatene monteres ovenfra og ned mot takfot. Derfor vil det være behov for å montere innfesteskinner, stigetrinn, konsoller etc. underveis i montering av platene.**

Ved innfesting til sperrene/konstruksjonen er det viktig at skruene går minst 30 mm ned i sperrene.

Har du tykkere dimensjoner på sløyfer og undertak må du øke skruelengden tilsvarende (benytt rustfrie skruer med diameter  $\varnothing$  6,5 mm).

### 7.10.1 Takstige



For å ha trygg og sikker adkomst til og fra arbeidsplattformer, gangbaner og rømningsveier på tak må du montere takstige. Isola har to varianter (se kap. 4.6). Den ene er i sammensatte stigetrinn og den andre i fast modul lengde. Takstige skal monteres til overkant av pipe, eller opp til gangbane eller rømningsvei.

Husk å montere Stigesikring på takrenne for trygg og sikker adkomst inn og ut på taket!





## Taksikringsutstyr

### 7.10.1.1 Stigetrinn

Stigetrinn koples sammen til en kontinuerlig takstige fra takfot. Ett trinn per rad opp til bakkant av pipe eller til gangbane/rømningsvei. Her må du montere hvert trinn sammen med platerader nedover taket. Stigetrinn sammen med innfestepakke utgjør den typegodkjente takstigen.

Vær oppmerksom på at du ved montering av enkelttrinn som ved sideveis forskyving, må ha en innfestingspakke per trinn.



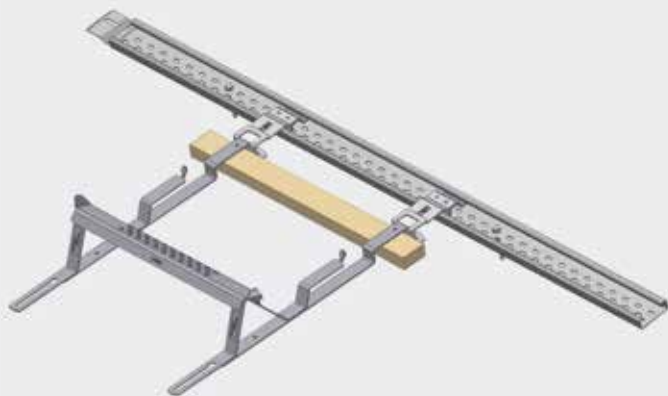
7.10.1.1 A  
Stigetrinn og 2-delt innfestebøyler

Dette systemet består av innfestepakke PT-D 125T og stigetrinn. Der du skal legge innfesteskinnen (raden ovenfor øverste trinn) hopper du over en platerad og legger den neste løst på plass.

Koble sammen de todelte innfestebøylene og før de inn i innfesteskinnen. Pass på at skinnen ligger riktig vei (merket ned mot takfot).

Trekk bøyler og skinne oppover til de «strammer» mot platen. Skru skinnen med 2 skruer til hver av sperrene. Bruk medfølgende rustfrie skruer.

Påse at begge innfester ligger i skinnen samtidig som trinnet ligger i platebunnen. Fest så takplaten på begge sider av trinnet. Neste platerad legges.



7.10.1.1 B  
Stigetrinn, 2-delt innfestebøyler og innfesteskinne

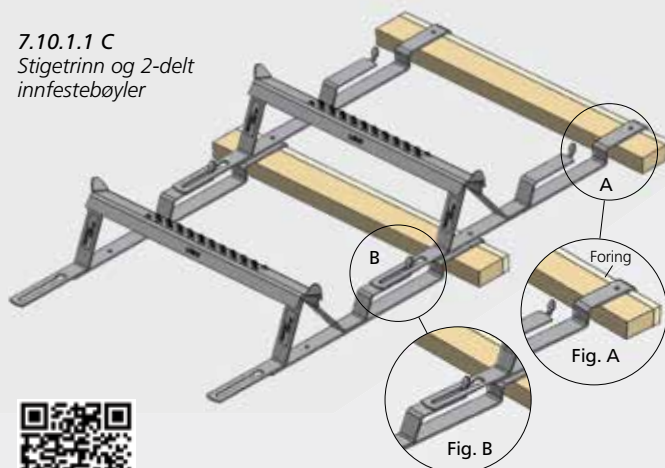
Foregående platerad med stigetrinnet løftes opp i forkant og et nytt stigetrinn føres under og hektes over lekten. Lekten der stigetrinnene tres over må ha en bredde på ca. 62 mm, før på i overkant om nødvendig. Se detalj A.

Taptiteskruene i stigetrinnet føres gjennom nøkkelhullene i det andre trinnet og inn i sporet. Se detalj B.

Trinnene og platene legges ned og skruene dras godt til. Dersom skruene treffer dårlig i sporet, kan de flyttes til et av de andre hullene.

Øvrige trinn og plater monteres på samme måte.

7.10.1.1 C  
Stigetrinn og 2-delt innfestebøyler



Stigetrinn

### 7.10.1.2 Takstige TLS

Dette systemet består av innfestepakke TLS og Regulerbare takstiger. Der du skal legge innfesteskinnen hopper du over en platerad og legger den neste løst på plass.

Koble sammen de todelte innfestebøylene og før de inn i innfesteskinnen. Pass på at bøylene er i hver sin profilbunn. Lekten der bøylene ligger over må ha en bredde på ca. 62 mm, før på i overkant om nødvendig.

Trekk bøyler og skinne oppover til de «strammer» mot platen, skru skinnen med 2 skruer til hver av sperrene. Bruk medfølgende rustfrie skruer.

7.10.1.2  
Takstige TLS System



Takstigen kobles sammen til riktig lengde. Tilpass dette slik at nedre del kommer så nær takfot som mulig. Stigevangen skal ligge i profilbunn. Legg plateradene nedover til takfot. Nederste ende av stigen låses mot taket. Løft platerad og heft låsebøylene over lekten. Lekten må være 62 mm bred, før på om nødvendig.

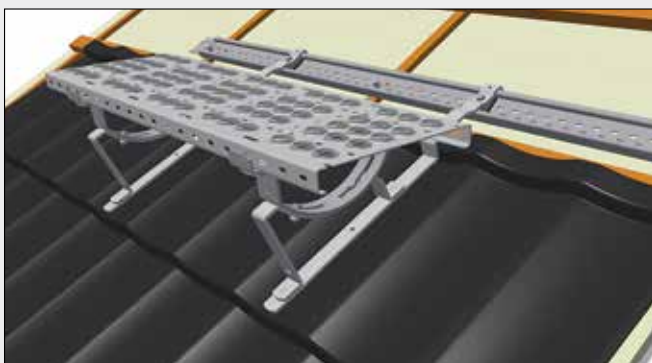
### 7.10.2 Arbeidsplattform ved pipe

For at feier skal ha trygge og gode arbeidsforhold ved feiing av pipen er det krav til alltid å ha en arbeidsplattform å feie fra. Det er også krav til arbeidshøyden ved feiing.

Alle våre pipeplattformer leveres komplette med innfesteskinne, skruer etc., ved bred pipe (over 75 cm) eller når sidemontering er nødvendig.

Ved å benytte tabellen under vil du enkelt ta ut riktig arbeidsplattform for ditt behov. Det forutsettes at plattform står på oversiden av pipen.

#### 7.10.2.1 Feieplatå



Der du skal legge innfesteskinnen (medfølger) hopper du over en platerad og legger den neste løst på plass. Legg festebeslagene over innfesteskinnen og vri låsemekanismen på plass. Pass på at festebeslagene ligger i profilbunn av plate og ikke kommer i konflikt med pipeinndekkingen. Skyv festebeslagene og skinnen opp slik at de ligger mot plate/lekt.

Fest skinnen med de medfølgende skruene, 2 i hver ende. Maksimalt overheng på plattformen 25 cm.

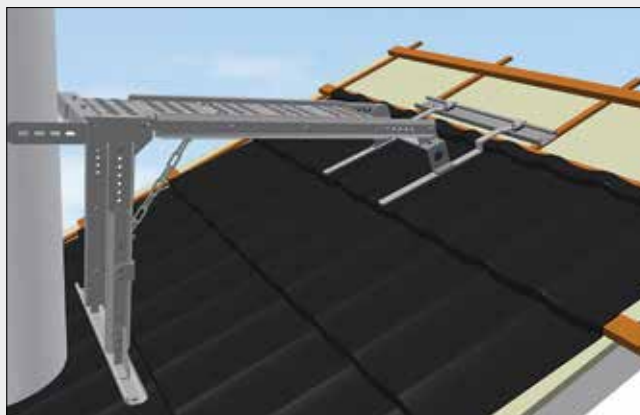
Legg nå på plateraden og fest denne.

Kople til og fest selve plattformen til festebeslagene.



Feieplatå

#### 7.10.2.2 Pipeplattform PP-82T/PP 130



Låsebeslaget festes til innfestebøylene og der du skal legge innfesteskinnen (medfølger) hopper du over en platerad. Legg festebeslagene over innfesteskinnen og vri låsemekanismen på plass. Pass på at festebeslagene ligger i profilbunn av platen og ikke kommer i konflikt med pipeinndekkingen.

Skyv festebeslagene og skinnen opp slik at de ligger mot platen/lekt. Fest skinnen med de medfølgende skruene, 2 i hver ende.

Maksimalt overheng på plattformen 25 cm.

Legg nå på plateraden og fest denne.

Tilpass plattformen horisontalt og vertikalt, og pass på at klemlablene griper om pipen. Den vertikale støtten skal stå mest mulig parallellt med pipen og plattformen være mest mulig horisontal.

Fest så delene sammen etter tilpassingen.

Husk alltid å ha kjettingen på den horisontale og vertikale delen når pipeplattformen er oppslått (ved bruk).

Tabell 7 Pipehøyde

PIPEHØYDE ANGITT I CM OG BAKKANT AV PIPE						
Arbeidsplattform	10° - 22°	22° - 27°	27° - 34°	34° - 37°	37° - 45°	Merknad
Feieplatå	80 - 120	80 - 120	80 - 120	80 - 120	80 - 120	Anbefalt
Feieplatå	120 - 145	120 - 145	80 - 120	120 - 145	120 - 145	Påbudt
Feieplatå + Topp-platå	145 - 170	145 - 170	145 - 170	145 - 170	145 - 170	Påbudt
Pipeplattform 82	140 - 170	140 - 185	140 - 205	140 - 205	140 - 205	Påbudt
Pipeplattform 82 + Topp-platå	170 - 195	185 - 210	205 - 230	205 - 230	205 - 230	Påbudt
Pipeplattform 130	190 - 190	190 - 220	190 - 240	200 - 270	215 - 280	Påbudt
Pipeplattform 130 + Topp-platå	190 - 215	220 - 245	240 - 265	270 - 295	280 - 305	Påbudt





## Taksikringsutstyr

### 7.10.2.3 Topp-platå

Kan monteres på feieplatå og pipeplattformer for å øke arbeidshøyden. Monter topp-platået sammen og fest det så til arbeidsplattformen med U-bøylene.

Nødvendig festemateriell medfølger i pakningen. Plasser topp-platået så nær pipen som mulig.



### 7.10.3 Gangbane

For å få en godkjent gangbane på tak må du benytte tre produkter i samvirke. Innfesteskinne TBI D-125T, Takbrokonsoll TBK F-460T og selve gangbanen Plattform Takbro TBP 105T. Ved mer enn en lengde må skinne og bane kobles sammen.

Der du skal legge innfesteskinnen hopper du over en platerad og legger den neste løst på plass. Tilpass avstanden fra bærelekt til innfesteskinnen slik at konsollenden kommer over bærelekt på plateraden nedenfor.

Innfesteskinnen festes til taksperrer med medfølgende skruer.

Koble skinnen sammen i overlappsdelene.

Fest hele rekken ferdig med en skruer til hver sperre.



7.10.3  
Takbrosystem

Legg konsollene over innfesteskinnen å vri låsemekanismen på plass. Pass på at konsollen ligger i profilbunn av platen å skru konsollen fast til skinnen. Maksimal konsollavstand 125 cm og maks overheng på takbro 25 cm. Legg nå på plateraden og fest denne.

Legg på plass selve gangbanen og koble sammen disse og fest til konsollene med medfølgende skruer.

Vær oppmerksom på at det i noen tilfeller vil være krav til rekkverk.

### 7.10.4 Snøfanger

Det er ikke Arbeidstilsynets forskrift som regulerer behov for snøfangere. Dette blir regulert av Plan og Bygningsloven, PBL med tilhørende forskrifter, der kravet er at man skal sikre mot nedfall av snø og bygningsdeler mot nedfall. Overflatenes friksjon er avgjørende for omfanget.

På Powertekk Exclusive skal det alltid monteres snøfangere, og for Powertekk Nordic over 35° takvinkel. Ref: SINTEF



Når du har behov for snøfangere er det å anbefale at det legges i hele takets lengde og på alle sider for å unngå skjev belastning på bygget.

Det er snøfangerkonsoll, gittergelender og innfestebord som til sammen gir sikring mot snøras. Festemateriell følger med.



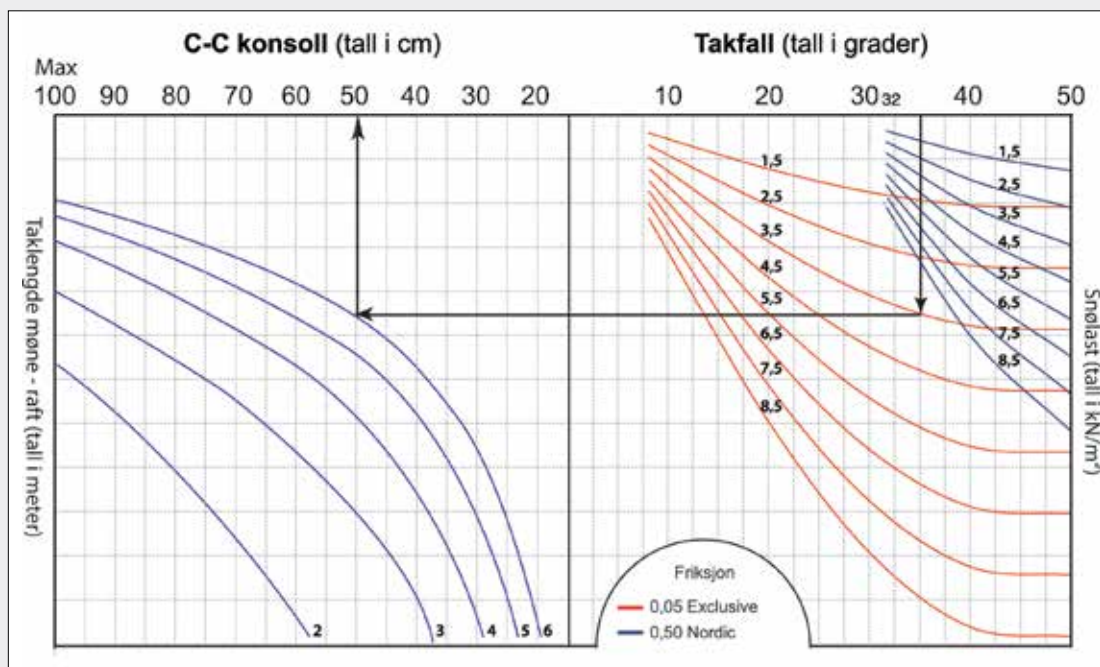


### 7.10.4.1 Konsoll dimensjonering og montering

Takvinkel, friksjonskoeffisient og snølast avgjør bredden mellom konsollene. Benytt diagrammet under og ta ut maksimal konsollavstand. Konsollene skal monteres i profilbunn, rund derfor alltid ned til nærmeste bredde som går opp i dette.

Eksempelvis; 370 mm, 555 mm, 740 mm, 925 mm, 1110 mm eller 1295 mm.

#### 7.10.4.1 Konsollavstand



#### Eksempel Powertekk Exclusive:

Takfall 35° Snølast: 3,5 kN/m<sup>2</sup> (ca 350 kg/m<sup>2</sup>) Taklengde: 6 m, C/C-avstand blir max. ca 50 cm.

Hopp over raden med innfestebord og legg plateraden nedenfor innfestingsbordet løst på plass. Plassér så konsollene i profilbunn og fest disse. Overheng av gelender etter konsollene bør ikke overstige 20 cm. Legg plateraden over og fest denne på vanlig måte.

### 7.10.4.2 Gelender montering

Montér låseklemmene på konsollene.

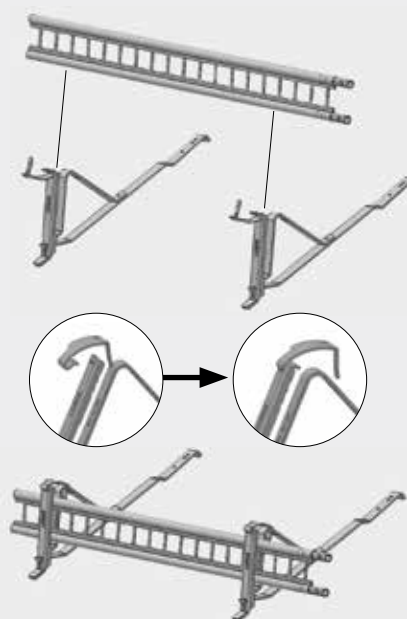
Sett gelenderet så langt ned i konsollen som mulig, start fra en ende og kople sammen fortløpende.

Vipp låseklemmen over og presses ned i firkanthullet.

Gi den ett slag slik at den låses.



Snøfanger





## Vedlikehold

### 8.0 Vedlikehold

Ditt Powertekk tak vil kunne vare i tiår etter tiår. Det er noen gode råd som du bør følge for å holde taket pent og funksjonelt i årevis.

#### 8.1 Ferdsel på taket

Må du ferdes på taket utenfor godkjent stige eller plattformer, husk da å trå over bærelekt. Pass på forskriftsmessig sikring.

#### 8.2 Årlig ettersyn

Selve taket, gjennomføringer og detaljer bør få jevnlig inspeksjon. Gjerne to ganger i året. Se etter sår og skader. Utbedre dette om nødvendig. Egne reparasjonssett er tilgjengelige. Fjern løv, kvister etc. fra takrenner, kilrenner etc.

#### 8.3 Snørydding

Ved fjerning av snø fra taket, pass på at du lar det være igjen om lag 20 cm snø.

Ikke bruk redskap ned mot takflaten!

**NB!** Husk å være sikret under arbeidet.

#### 8.4 Grønske og mose

Ru overflater er mer utsatt for grønnske/mose enn glatte. Vegetasjon og topografi i omgivelsene vil også være avgjørende. Særlig er nordsiden av taket mer utsatt da denne tørker senere opp enn sørside.

Mosedotter kan fjernes mekanisk med en piasavakost. Du kan også benytte middel mot grønnske/mose. Se leverandørens bruksanvisning.

For å forhindre/forebygge grønnske/mose oppblomstring kan du rengjøre taket med middel for dette. Dette sprøytes på taket som takvask. Følg leverandørens anvisning.

Midler mot mose og grønnske fjerning/vask kan fås hos forhandlere som normalt selger malingsprodukter.



Se fullstendig  
montering

### KONTROLL OG SJEKKLISTE

Takvinkel er sjekket

Undertak sjekket

Diffusjonsåpent

Diffusjonstett

Dimensjon sløyfer og lekter

Behov for luftesystem i konstruksjonen

Behov for ekstra tetting/sikring i konstruksjonen

Valg av gavlløsning

Valg av møneløsning

Festemidler

Tilbehør

Spesialdeler og beslag

Gjennomføringer og takhetter

Taksikring

Takstige og stigesikring, krav avklart

Feieplata eller pipeplattform, krav avklart

Snøfanger, krav avklart

Nødvendig verktøy

Monteringsanvisning

Notater

---



---



---



---



---





Isola Powertekk Nordic – Rustikk-rød

## Tørre og sunne hus!



Isola bygger på solid tradisjon og produktutvikling. Beskyttelse mot fukt og vern av verdier er målsettingen i arbeidet med stadig bedre produkter. Mer enn 75 års erfaring med norske bygg gir trygghet for sikker funksjon og lang levetid.