

Galba takpanner



BMI

Produkt- og
leggeveiledning

bmigroup.com

Produktbeskrivelse

Galba takpanner er produsert i kaldvalset stål.

Nominell ståltykkelse er 0,42 mm. Stålplatene leveres med rustbeskyttelse av aluzink på begge sider.

Oversiden har farget akrylbelegg og granulat. Galba takpanner leveres i farge grafitt.

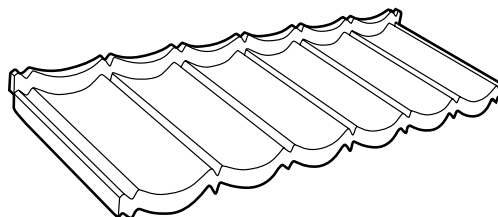
Bruksområde og betingelser

Galba takpanner benyttes som tekking på luftede tak med fall ned til 10°.

Det er en forutsetning at undertaket har dokumentasjon for bruk ved aktuelt takfall.

Tilbehør til Galba

- Mønepanner
- Overgangsbeslag mot vegg
- Kilrenne
- Skruer/coilspiker
- Feieplatå
- Reparasjonssett
- Gavlbeslag
- Møneventilasjon
- Luftehatt
- Stigetrinn
- Snøfangersystem



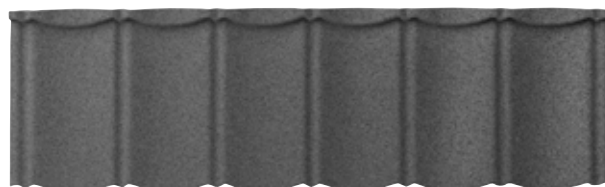
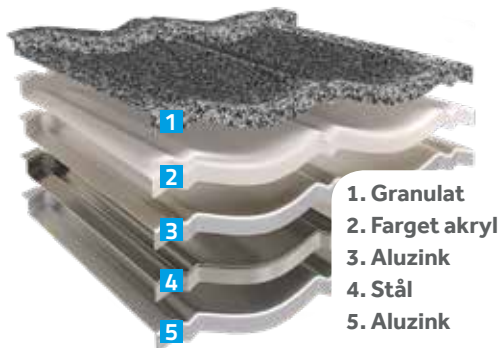
Oppbygging av plater og tilbehør

Oppbyggingen av platen består av flere lags beskyttelse.

Dette gir god fargebestandighet og sikkerhet mot korrosjon.

Alt tilbehør er tilpasset takpannene og gir garanti for godt utseende og sikkerhet mot lekkasjer.

Oppbygging Galba



Tekniske data

Egenskap	Verdi	Enhet
Totalmål, bxh	1324 x 415	mm
Dekkende mål, bxh	1260 x 369	mm
Dekkevne, plate	0,46	m ²
Vekt	6,7	kg/m ²
Dimensjonsstabilitet	12.10 ⁻⁶ K ⁻¹	-
Stivhet, snølast	1400	kg/m ²
Egenskaper ved ekstern brannpåvirkning	F _{ROOF}	-
Egenskaper ved brannpåvirkning	NPD*	-

* NPD: Ytelse ikke deklartert.

Betingelser for bruk

Galba kan legges på takfall ned til 10°. Undertak skal benyttes.
NB! Se leverandørens anvisning for det enkelte undertaksprodukt.

Takfall	Krav til undertak
10°-15°	Bærende undertak av rupanel eller plater tekket med asfalt underlagsbelegg med tette skjøter, f. eks. Icopal Super D / Icopal Ultra D eller gammel tekking. Ev. diffusjonsåpent undertak BMI Ventex Supra eller BMI Diffex med bruk av butylbånd under sløfene. Se egen leggeveiledning.
>15°	Bærende undertak som over, tekket med shingel, gammelt takbelegg eller underlagsbelegg f. eks. Icopal Super D eller Icopal Ultra D. Ev. diffusjonsåpent undertak BMI Ventex Supra, BMI Diffex eller Divoroll Top. Se egen leggeveiledning.

Verktøy

Kutting av plater:

Til skjæring anbefales en sirkelsag med maks. 4200 omdr./min. og bladdiameter 230 mm, se pkt. 8 på side 6. Vi anbefaler spesialblad for stål.

NB! Vinkelsliper må ikke benyttes.



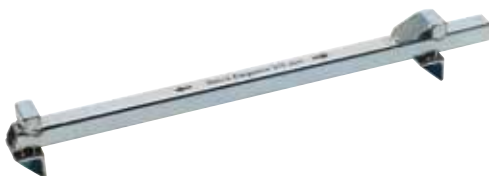
Festemidler:

Galbapannen festes med BMI coilspiker eller selvborende BMI skruer, se pkt. 12 på side 7.



Lekteavstandsmåler:

Lekteavstand, se pkt. 3 på side 4.



Skruer/spiker

Velg mellom skruer eller demonterbare coilspiker som er spesiallaget for takpannene.



Montering av Galba takpanner

På de følgende sidene finner du detaljert monteringsveiledning for BMI Galba takpanner.

Galba kan legges på tak med fall ned til 10°.

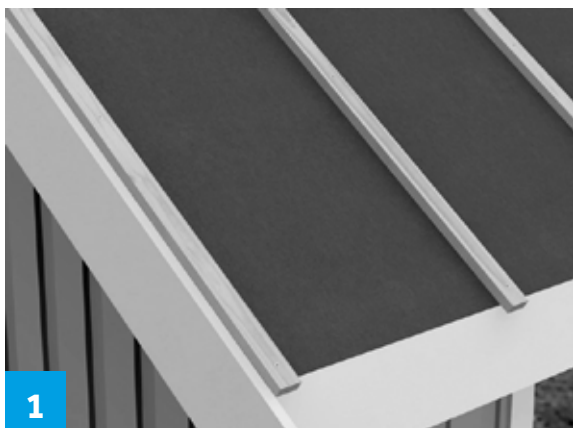
Ved montering av Galba i lavere temperaturer enn +5° C skal det benyttes BMI skruer.

Husk å sikre deg på taket!

Jfr. Arbeidstilsynets forskrift: Stillaser, stiger og arbeid på tak, best. nr. 500.

Bruk sko med stive gummisåler.

Trå i pannens bølger og på det punktet som har kontakt med bærelekten.



1

Undertak og sløyfer

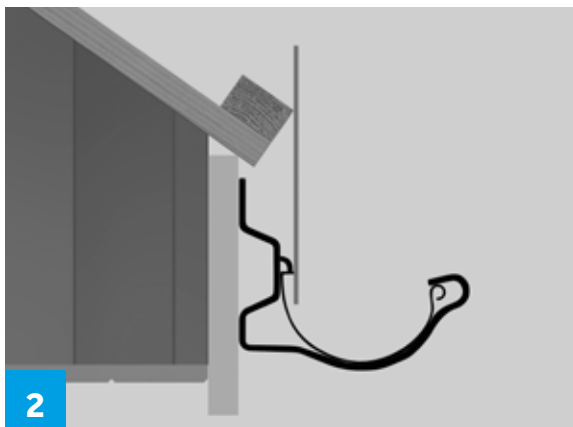
Start med å legge sløyfer fra takfot til møne, min. dimensjon 23 x 48 mm for c/c 600 mm.

Ved behov skal sløyfedimensjonen økes, Jfr. Byggforskserien 525.102.

Skråskjær mønespiss for plant anlegg til mønekam.

Hvis det skal monteres kilrenne på taket, må først sløyfer til kilrenne monteres.

Plasser to sløyfer ved siden av hverandre – én for feste av rennen og én for feste av bærelekten.



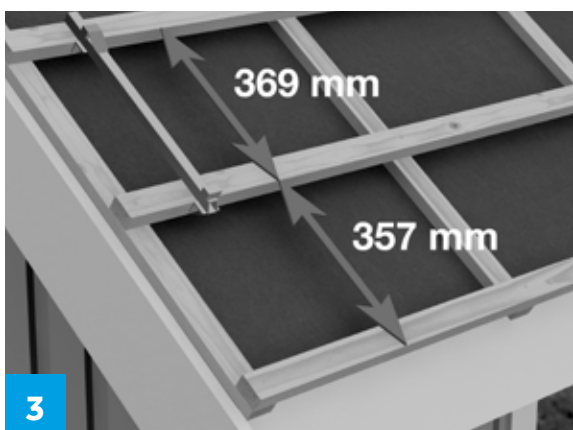
2

Bærelekter

Lektene legges parallelt med takfot slik at forkant av nederste lekt kommer i lodd med bakerste innvendige kant på takrennen. Min. dimensjon 30 x 48 mm ved c/c 600 mm. Ved andre senteravstander, se tabell. Lekter 73 x 48 mm monteres på høykant.

Snølast kN/m ²	c/c 600 mm	c/c 900 mm	c/c 1200 mm
2,5 - 4,5	30 x 48	36 x 48	48 x 48
4,6 - 7,5	30 x 48	36 x 48	73 x 48

Nødvendig lektedimensjon (h x b) basert på snølast på mark og sperreavstander. Gjelder for takvinkler mellom 12° - 34°.



3

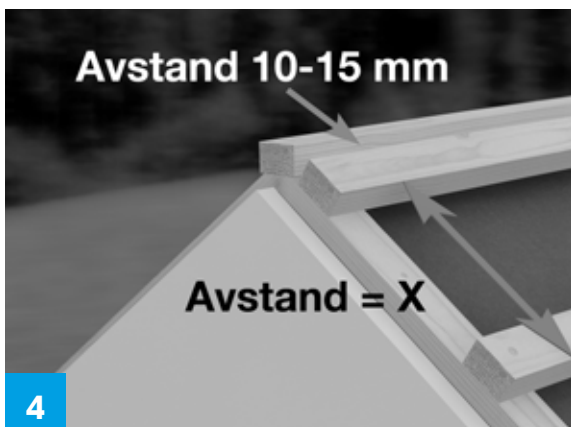
Lekteavstand

Fortsett lektingen fra takfot opp mot mønet. Lekteavstanden fra forkant nederste lekt til forkant lekt nr. 2 skal være 357 mm.

Nederste takpanne vil da stikke ca 12 mm utenfor bordtakbeslaget og danne en pen avslutning. Lekteavstanden fra forkant lekt nr. 2 til forkant lekt nr. 3 skal være 369 mm. Vær nøyaktig med målingen.

Fortsett med lekteavstand 369 mm videre oppover taket. Normalt vil avstanden mellom nest øverste- og øverste lekt bli mindre enn 369 mm. Se punkt 4. Mønekam.

Benytt lekteavstandsmåler fra BMI.



Mønekam (buet møne)

Ved Galba møneløsning plasseres en mønekam på mønespissen. Til oppbygging av mønekam, fest en lekt 30 x 48 mm på mønespissen på de skråskårede sløyfene. Endelig høyde må tilpasses når buet møne monteres (se tabell). Avstand X tilpasses så det blir en avstand på 10-15 mm mellom mønekam og øverste lekt.

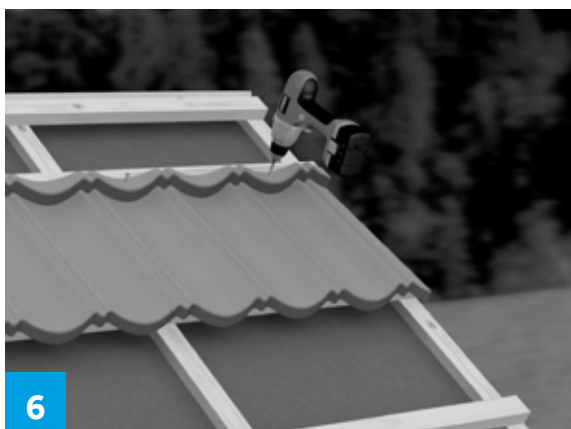
Øverste bærelekt bør være 23 x 48 mm når øverste takpanne kappes på høyden.

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



Bord for feste av snøfangerkonsoll

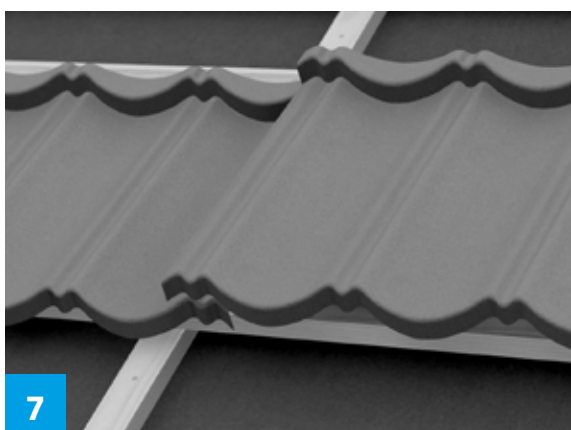
På tak med behov for snøfangere, monteres et bord for innfesting av snøfangerkonsoll SN IF-662. Dimensjonering av festebord og innfesting utføres iht. Byggforskserien 525.931.



Legging - fase 1

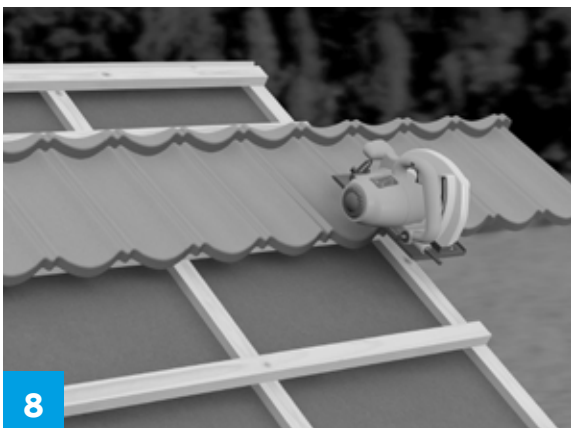
Legg takpannen fra nest øverste lekt. Platene legges ut fra gavl til gavl, og tilpasses slik at Galba gavlbeslag kommer i platens bølgedal på begge sider. Fest i øverste kant med 2-3 Galbaspiker eller -skruer slik at pannen henger.

Start leggingen fra den siden som har minst innsyn da skjøtene kan gi skygge. Hvis det er igjen mer enn to bølgedaler etter kapping, kan platen benyttes som startplate på neste rad. Pannene legges i forband eller ikke forband, ut fra hva som er mest praktisk.



Sideomlegg

I lengderetningen skal bølgene ha et omlegg på ca 6,5 cm for å gi absolutt tetthet.

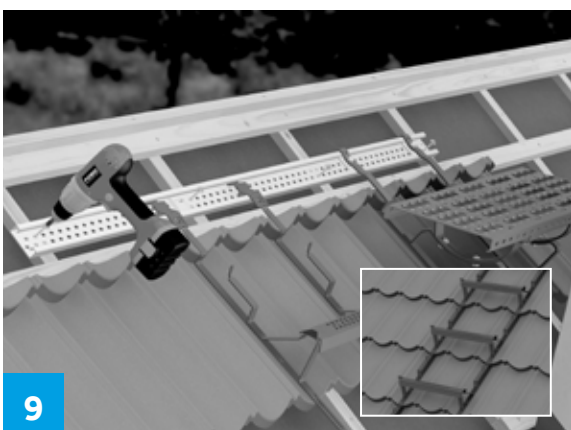


Deling av pannene

Til kapping anbefales en sirkelsag med spesialblad for stål. Bladet på sirkelsagen skal ha maks. skjærehastighet på 50 m/sek. Eks. maks. 4200 omdreininger pr. min. ved skjærediameter 230 mm. OBS: Bruk alltid skarpe blader, for å unngå "oppflising" av snittflaten.

Bladet skal ha jevnt trykk, og skal ikke «presses» gjennom platen. Unngå å skjære platene på taket, skjærespon kan brenne seg ned i overflaten og danne rust. For ekstra beskyttelse av snittflaten skal det påføres en korrosjonsbeskyttende maling. Galba reparasjonssett benyttes på snittflater.

NB! Bruk aldri hurtiggående verktøy som f.eks. vinkelsliper. Varmegangen på stålet vil da hindre zinken i galvaniseringen å "lukke" snittflaten.



Festeskinne for stigetrinn og feieplatå

Stigetrinn og feieplatå monteres samtidig med pannene. Tinnene og feieplatået med festebeslag er CE-merket.

Det er et krav at festebeslaget festes til bærende konstruksjon. Monteringsveiledning ligger vedlagt i pakken.

Stigesikring skal benyttes når feier bruker stige som adkomst til tak. Stigesikring, som monteres fast til takrenne, plasseres ved siden av stigetrinn. Ref. Arbeidstilsynets forskrift om utførelse av arbeid §17-23 Adkomst fra stige. Se også brosjyre "BMI Ståltakrenner".



Legging - fase 2

Kapp platen på høyden om nødvendig og monter øverste plate. La det være en luftespalte på 10-20 mm mellom mønekam og plate. Fest platen i overkant. Vent med å feste platene i forkant til rad 3 ovenfra er lagt.

Dersom det ikke monteres møneventilasjonsbånd, må platen bøyes opp 25 mm i bakkant, slik at det dannes en vannavviser.





Legging, fase 3

Fortsett leggingen med 3. rad ovenfra. Løft opp overliggende takpanne i forkant og skyv neste panne inn under.



Nå kan øverste pannerad festes i forkant.

Fortsett å legge panner nedover. Husk at det alltid skal ligge to rader som ikke er festet slik at det er enkelt å montere pannene inn under hverandre.

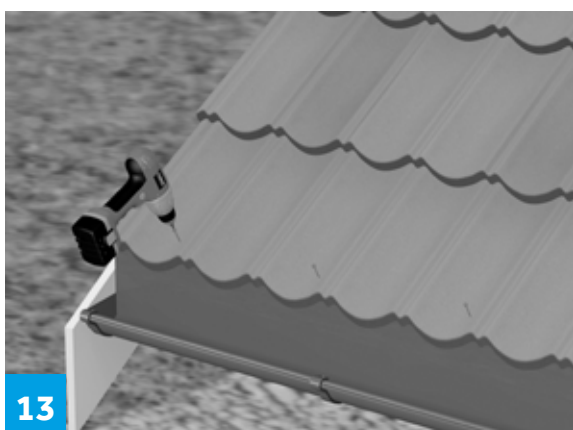
Tilbehør som stigetrinn, feieplatå, takhatt, snøfangere, eventuelt gavbeslag og mønekappe, monteres samtidig med at pannene legges.



Festemidler

Galbapannen festes med BMI coilspiker eller BMI skruer. Ved lavere temperaturer enn +5°C skal det benyttes BMI skruer.

Press pannene sammen over lekten. Festepunktet er nær «folden», dvs. på det punktet som har minst avstand til lekten. Fest i annenhver «tunge» og alltid i omlegget til neste panne. Forboring er ikke nødvendig. Spikerens/skruens retning skal mest mulig følge takfallet og må ikke bli «vannrett».



Festing av nederste rad

Den nederste raden festes ovenfra og ned i lekten, mellom pannens høyeste og laveste punkt. Dermed unngås at vann som renner i «bølgedalen» renner over skruhodet.

Forboring anbefales.

Galba reparasjonssett skal brukes over festepunktet.



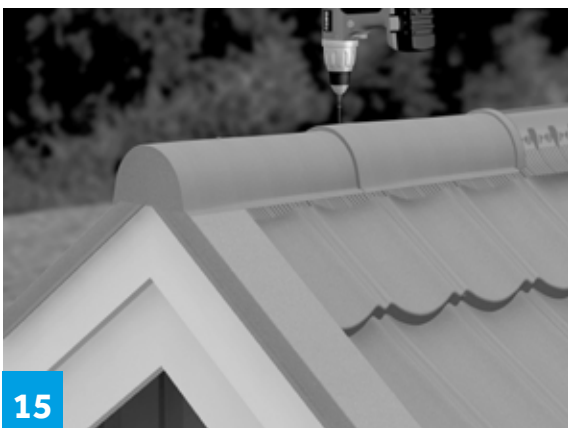
14

Gavlbeslag

Til overgang mellom takpannen og vindski benyttes gavlbeslag. Beslaget er tilpasset Galba profilen. Vindskiens overkant skal ligge ca. 25-30 mm høyere enn bærelektens overkant. Beslaget festes på utsiden og inn i vindskien. I værharde strøk bør beslaget også festes med BMI skruer ovenfra, gjennom beslaget, pannen og ned i lektene. Vi anbefaler forboring. Galba reparasjonssett benyttes over festepunktene.

Gavlbeslag kan også monteres samtidig med pannene. Ved bruk av isbord/vannbord bør overkanten mellom Galbaplatene og vindskiene tettes med Wakaflex tettebånd.

På mønet knekkes beslaget med overlapp for å gi god tetthet.

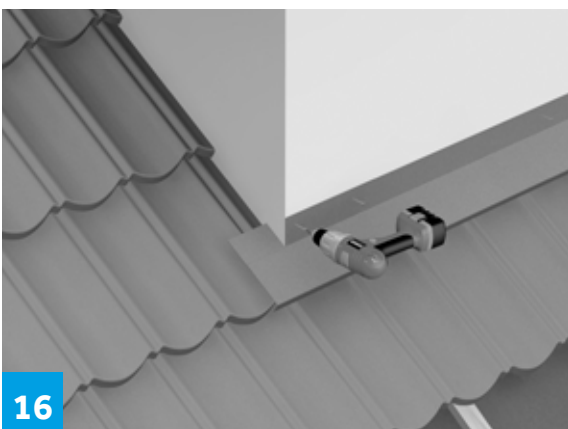


15

Buet møne/Møneventilasjon

Tilpass mønekammens høyde. Bruk møneventilasjonsbånd. Ventilasjonsbåndet tetter mot inntrengning av vann og snø, men slipper luft ut. Mønelist med tape kan også benyttes. Mønelist festes på hver side av mønekammen.

Begynn med endemøne-start. Klipp og tilpass om nødvendig mot gavlbeslag. Buet mønekappe legges over falsen på mønestart og festes ovenfra og ned i mønekammen. Fortsett med mønekapper og avslutt med endemøne-slutt. Forboring er å anbefale. Galba reparasjonssett benyttes over festepunktene.



16

Overgangsbeslag, front

I forkant av ark benyttes Galba overgangsbeslag front. Beslaget monteres slik at beslagkanten kommer oppunder vindtettingen.



17

Overgangsbeslag, side

Galba overgangsbeslag-side, henholdsvis høyre og venstre, benyttes i overgangen mellom ark/oppløft og tak. Beslaget monteres slik at de følger plateprofilen, og med beslagkanten oppunder vindtettingen.

Det anbefales å bukke opp Galbapannen 20 mm mot oppbygget for å hindre vannlekkasjer.

Illustrasjonen viser overgangsbeslag høyre.



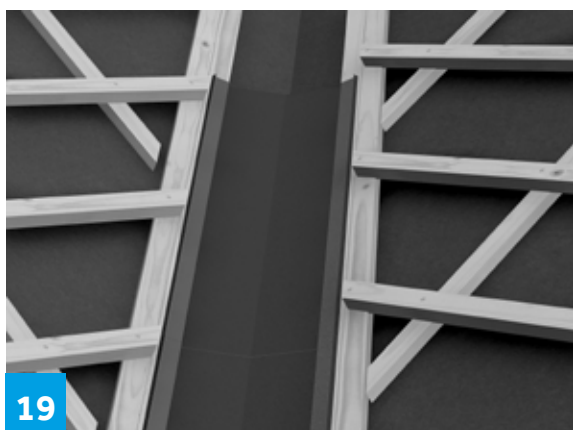
18

Luftehatt

Luftehatten har flens som Galbaprofilen og monteres samtidig med pannene. Flensen skal ligge under pannen i bakkant og på hver side, og over i front. Sideomlegget må være 6,5 cm. Luftehatten klemmes fast av platene i bakkant og på sidene, og festes med BMI skruer i bakkant og i front. Lufterøret skal tilleggisoleres. Snøfanger skal benyttes hvis luftehatt monteres mer enn 1 m fra mønet.

Husk å tekke inn røret mot undertaket med Galba gummimansjett slik at det oppnås en totrinns tetting.

Tilkobling til Ø 100, 110, 125, 130, 150 og 160 mm ventilasjonskanaler.



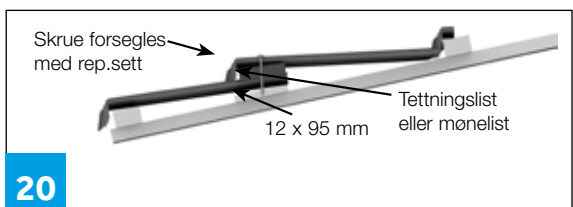
19

Kilrenne

Kilrennen, som er konet, monteres med 100 mm omlegg. Pilen på rennen skal peke nedover. Fest kilrennen i ytterkant, avstand c/c 300 mm. Når Galbapannen monteres plasseres en BMI tettningslist på kilrennen, slik at snø ikke trenger inn under pannen. Avstanden fra midten av kilrennen til Galbapannens kant skal være 130 mm.

OBS!

Ved bruk av kilrenne-topp eller kilrenne begynnelse/avslutning, må kilrennen tilpasses i hele lengden før delene festes.



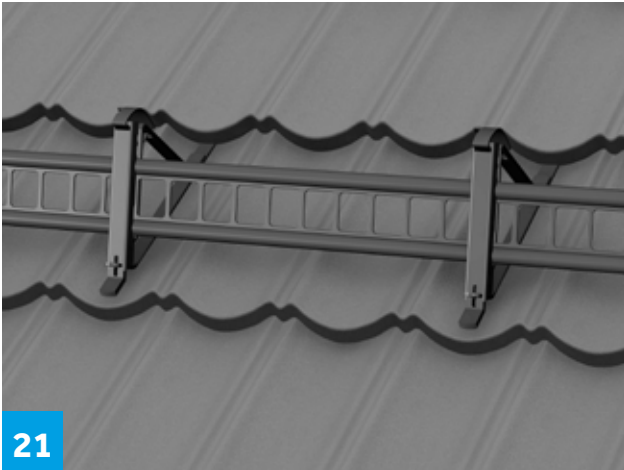
20

Tak med fremspring

På tak med fremspring blir lekteaavstanden vanligvis mindre enn 357 mm på nederste rad. Skjær bort bakre oppkant på nederste platerad. Avkortingene kan eventuelt tas over to rader. Fest en lekt, 12 x 95 mm der omlegget kommer. Skyv platene på plass med en mønelist mellom slik at vann og snø ikke kommer inn under platen. Fest i nedre del av platene med skruer, min 55 mm. Galba reparasjonssett benyttes over festepunktene.

Takvinduer

Ved inntekking av takvindu, se vindusleverandørens anvisning.



21

Snøfangerutstyr

Snøfangerutstyret består av konsoller og gelender. Konsollene plasseres som regel på oversiden av lekt nr. 3 nedenfra og festes til festebord under pannen med skruer, se punkt 5.

Avstand mellom konsollene: se tabell. Gelenderet festes til konsollene. Monteringsveiledning ligger vedlagt i pakken. Se punkt 18 for montering av snøfanger over luftehatten.

Byggeteknisk forskrift (TEK 10) §10-3 (2)

Byggverk skal sikres slik at is og snø ikke kan falle ned på steder hvor personer og husdyr kan oppholde seg.

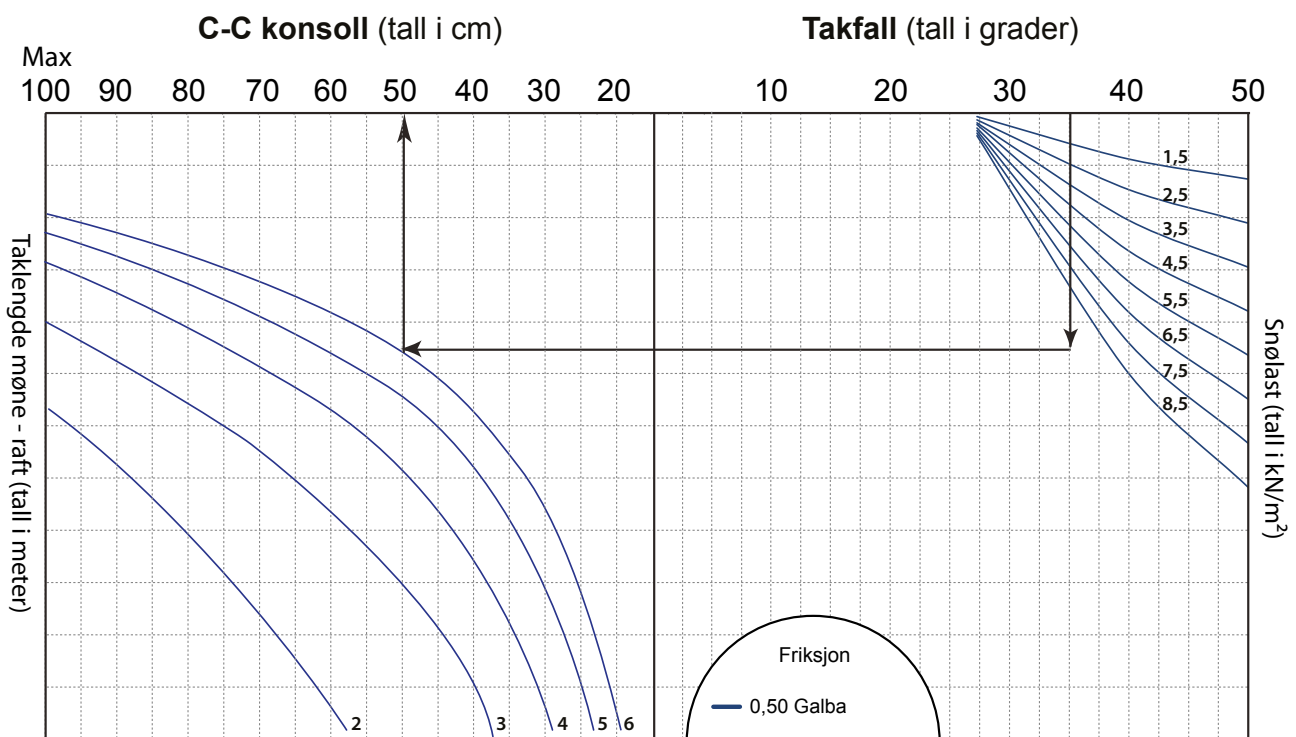
Tabell for maks c/c avstand av konsoller

Avstanden mellom snøfanger og møne skal ikke overstige 6 m. Ved større avstand monteres det ekstra rad(er). Det er en fordel at avstanden mellom snøfangerradene er lik.

I vinkelrenner og steder på taket hvor det lett kan bli opphopning av snø, må konsollene settes tettere enn tabellen viser. Snøfangerne skal være uavbrutt langs hele taklengden og ikke

stykkes opp over altaner eller inngangspartier. Dette pga. at skivevirkningen i snømassene vil øke presset på de oppdelte snøfangere. Nedbøying av gelender er dimensjonerende.

NB! Diagrammet er kun veiledende. Vær spesielt oppmerksom der hvor man er kjent med at ekstraordinære snøforhold kan oppstå.



Eksempel Galba:

Takfall: 35°

Snølast: 3,5 kN/m² (ca 350 kg/m²)

Taklengde: 6 m

C/C-avstand blir max. ca 50 cm

Avstanden tilpasses Galbaplatten, se pkt. 21

Konsollen festes til festebord, se pkt. 5

Galba produktoversikt



Galba takpanne Nobb: 53640606
Dekkende mål: 369 x 1260 mm.
2,15 panner pr. m². 320 stk. pr. pall.



BMI skruer Nobb: 48783923
5,0 x 35 mm. Forbruk: 10 stk. pr. m².
Stålkvalitet AISI 410. 500 stk. pr. boks.



BMI coilspiker Nobb: 48783995
2,8 x 50 mm. Demonterbar. 200 stk./rl.
Stålkvalitet AISI 304. 3 ruller pr. boks.



Møne buet - Start Nobb: 53640345
Dekkende lengde 400 mm. Med
på satt endestykke. 10 stk. pr. pakke.



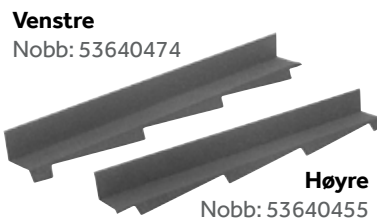
Møne buet Nobb: 53640300
Dekkende lengde 400 mm.
25 stk. pr. pakke.



Møne buet - Slutt Nobb: 53640398
Dekkende lengde 400 mm.
Med på satt endestykke. 10 stk. pr. pakke.



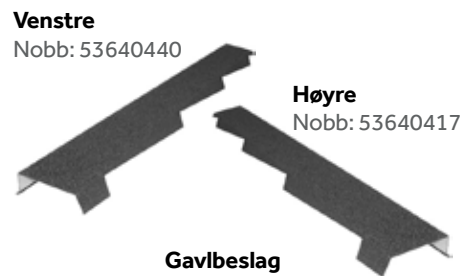
Luftehatt 10°-45° Nobb: 53640557
Inkl. gummimansjett med selvklebende
butylkrage. 1 stk. pr. pakke.



Venstre
Nobb: 53640474

Høyre
Nobb: 53640455

Overgangsbeslag - Side
Dekkende mål: 1100 mm.
Fra utspring etc. 10 stk. pr. pakke.



Venstre
Nobb: 53640440

Høyre
Nobb: 53640417

Gavlbeslag
Dekkende mål: 1100 mm.
10 stk. pr. pakke.

Kilrenne konisk Nobb: 46330601
370 x 1250 mm.
Plastisol belagt.
10 stk. pr. pakke.
Dekkende mål:
1150 mm.



Tetningslist kilrenne Nobb: 10203842
Med tape. 50x40x1000 mm. Hindrer
inntrenging av snø. 25 stk. pr. pakke.

Møneventilasjonsbånd Nobb: 26102889
100 cm. Tetter og lufter. 20 stk. pr. enhet.



Mønelist Nobb: 21094040
100 cm. Tetter og lufter. Tapes på begge
sider av mønekam. 30 stk. pr. pakke.



Reparasjonssett Nobb: 53640512
Maling, strø og lakk til reparasjon av
skader på taket. 1 sett pr. pakke.



Stigetrinn TR F-37 T Nobb: 30250971
Koblet stigetrinn. 8 stk. pr. pakke.

Konsoll SN IF-662 Nobb: 40307274
10 stk. pr. pakke.



Gelender SN GG-11 Nobb: 27710078
Byggelengde 108 cm. 1 stk. pr. pakke.



Feieplåtå FP-8-F460 T Nobb: 24762981
Mål: 820x250 mm. Stillbar på alle takfall.
1 stk. pr. pakke.



BMI Norge
Fjellhamarveien 52
1472 Fjellhamar

Kundeservice:
Tlf. 67 97 90 10
E-mail: kundeservice.no@bmigroup.com

bmigroup.com