

Monteringsanvisning

TAKRENNESYSTEM



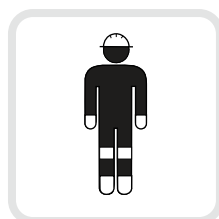
Plannja 

FORBEREDELSE



FORBEREDELSE

For informasjon om forberedelser for våre ulike produkter, besøk vår hjemmeside: www.plannja.no



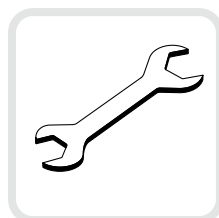
VERNEUTSTYR

Følg alltid Arbeidsmiljølovens bestemmelser.



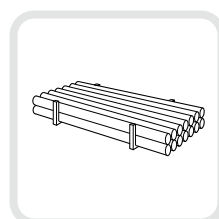
BEMANNING

Plannjas takavrenningsprodukter er enkle å montere og det behøves som oftest bare en person. Ved montering av ekstra lange rør og renner kan det være en fordel med to personer.



VERKTØY

Du trenger verktøy for å montere takavrenning. I de fleste tilfeller kreves det ingen spesialverktøy for monteringen av Plannja Takavrenning; skrumaskin, gummiklubbe, skrutrekker, baufil, meterstokk, snøre og krokøyerverktøy. Krokøyerverktøyet kan du leie hos din bygghandler. Bruk aldri vinkelsliper. Platens overflate kan bli skadet av sprut fra bladet.



TRANSPORT, OPPBEVARING OG HÅNTERING

I den grad det er mulig bør produktene lagres innendørs. Ved utendørs lagring legges produktene med helling slik at ev. vann renner av.



GARANTI

Se gjeldende garantivilkår på vår hjemmeside: www.plannja.no



TEKNISK INFORMASJON

Standard



STÅL

Belegg	Hard Coat Glossy
Lengde renner	2000–6000 mm
Lengde rør	1000–6000 mm
Rennedimensjon	100 / 125 / 150 mm
Rørdimensjon	75 / 90 / 100 / 110 / 120 mm
Platetykkelse	0,6 / 0,7 mm
Vekt renner	1,1–1,4 kg/m
Vekt rør	1,2–1,9 kg/m

ALUMINIUM

Belegg	Hard Coat Glossy
Lengde renner	4000 mm
Lengde rør	4000 mm
Rennedimensjon	125 / 150 mm
Rørdimensjon	75 / 90 / 100 mm
Platetykkelse	0,7 / 0,8 mm
Vekt renner	0,5–0,7 kg/m
Vekt rør	0,6–0,9 kg/m

ALUSINK

Belegg	
Lengde renner	2000–6000 mm
Lengde rør	1000–6000 mm
Rennedimensjon	100 / 125 / 150 mm
Rørdimensjon	75 / 90 / 100 / 110 / 120 mm
Platetykkelse	0,6 / 0,7 mm
Vekt renner	1,1–1,4 kg/m
Vekt rør	1,2–1,9 kg/m

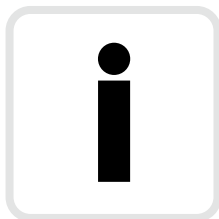
KOBBER

Belegg	
Lengde renner	2000–6000 mm
Lengde rør	1000–6000 mm
Rennedimensjon	100 / 125 / 150 mm
Rørdimensjon	75 / 90 / 100 / 110 / 120 mm
Platetykkelse	0,6 / 0,7 mm
Vekt renner	1,4–1,8 kg/m
Vekt rør	1,7–2,5 kg/m



TEKNISK INFORMASJON

Square



STÅL

Belegg	Hard Coat Glossy
Lengde renner	3000 mm
Lengde rør	1000–6000 mm
Rennedimensjon	125 mm
Rørdimensjon*	75 / 90 / 100 / 110 / 120 mm
Platetykkelse	0,6 / 0,7 mm
Vekt renner	1,7 kg/m
Vekt rør	1,2–1,9 kg/m

ALUSINK

Belegg	
Lengde renner	3000 mm
Lengde rør	1000–6000 mm
Rennedimensjon	125 mm
Rørdimensjon*	75 / 90 / 100 / 110 / 120 mm
Platetykkelse	0,6 / 0,7 mm
Vekt renner	1,7 kg / m
Vekt rør	1,2–1,9 kg/m

KOBER

Belegg	
Lengde renner	3000 mm
Lengde rør	1000–6000 mm
Rennedimensjon	125 mm
Rørdimensjon*	75 / 90 / 100 / 110 / 120 mm
Platetykkelse	0,6 / 0,7 mm
Vekt renner	2,2 kg/m
Vekt rør	1,2–1,9 kg/m

* Standardrør brukes med Square-renner

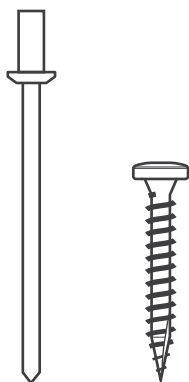


TEKNISK INFORMASJON



MONTERINGSSKRUER / NAGLER

Rennekrok skrues fast med rustfri rennekrokskrue 4,8x35. Nedløpsrørdetaljer festes med nagle AD 56 4,0 mm eller tilsvarende, ellers skrues fast.



Art.nr. 312102	Art. nr. 312201
4,0 mm	4,8x35



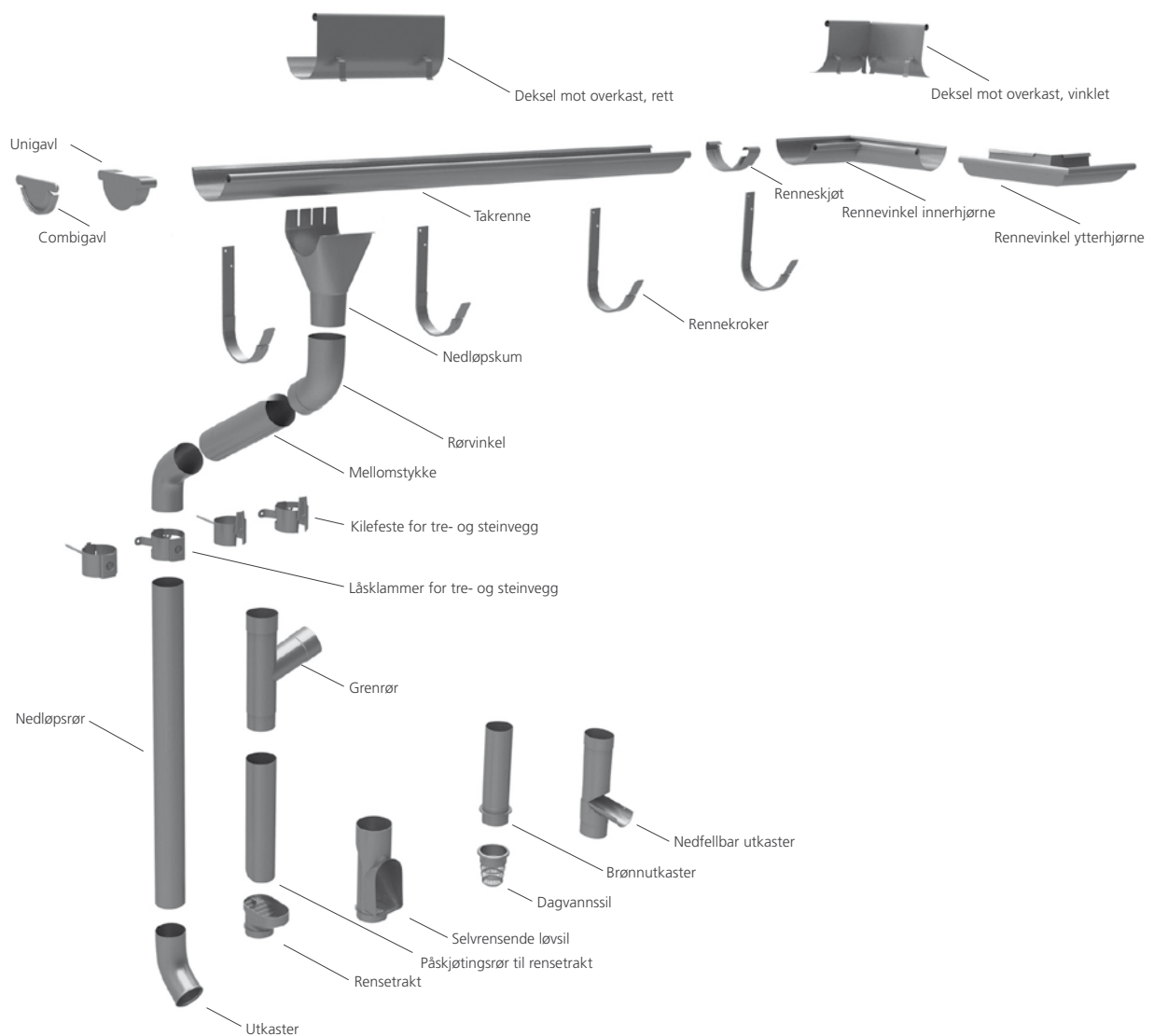
GJENVINNING

Vær nøye med å plukke opp avklipte platebiter og skruer fra tak, renner og fra bakken når monteringen er ferdig. Materialet er 100 prosent gjenvinnbart og kan leveres på nærmeste gjenvinningsstasjon.



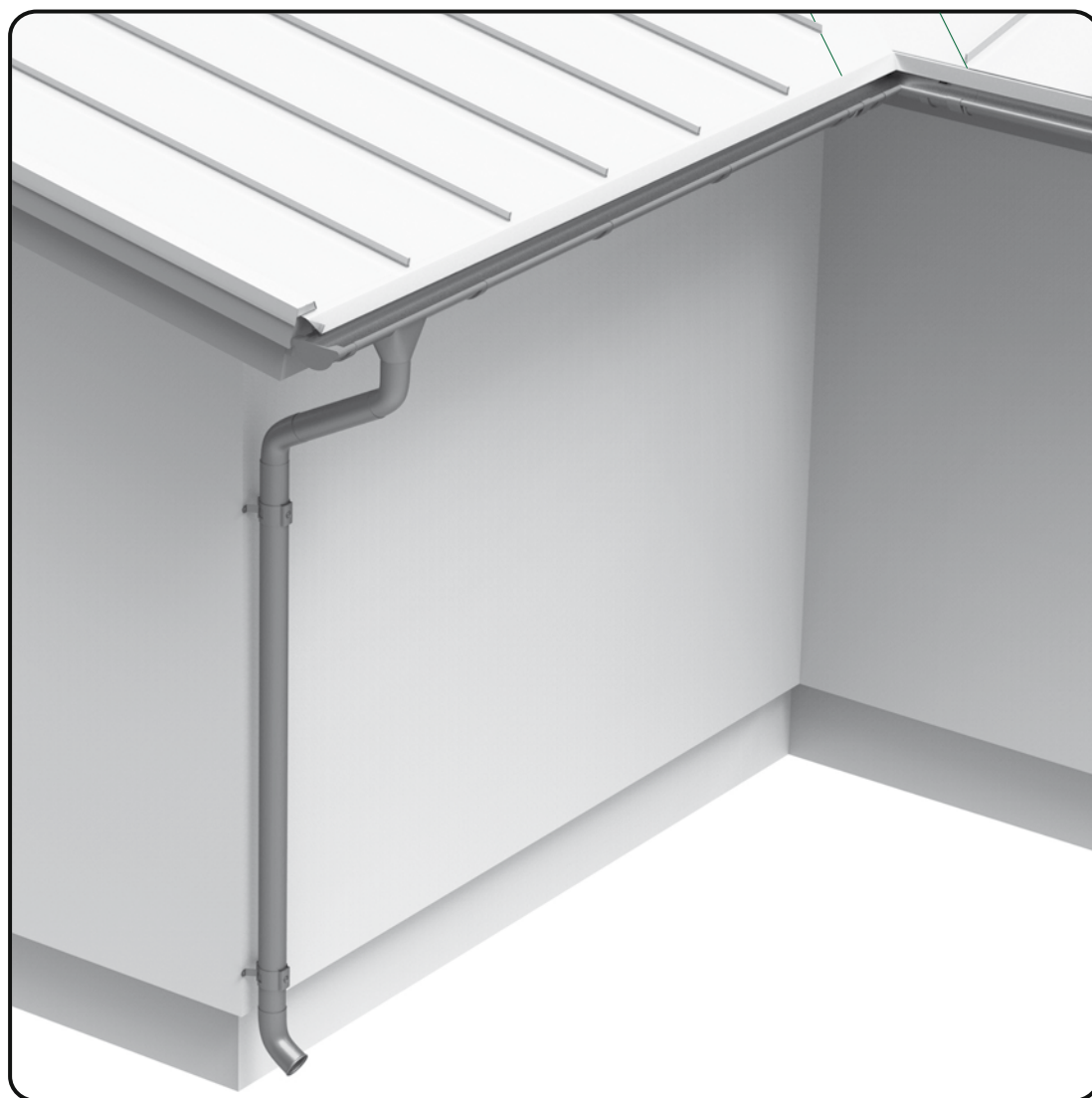
PRODUKTOVERSIKT

Komponenter

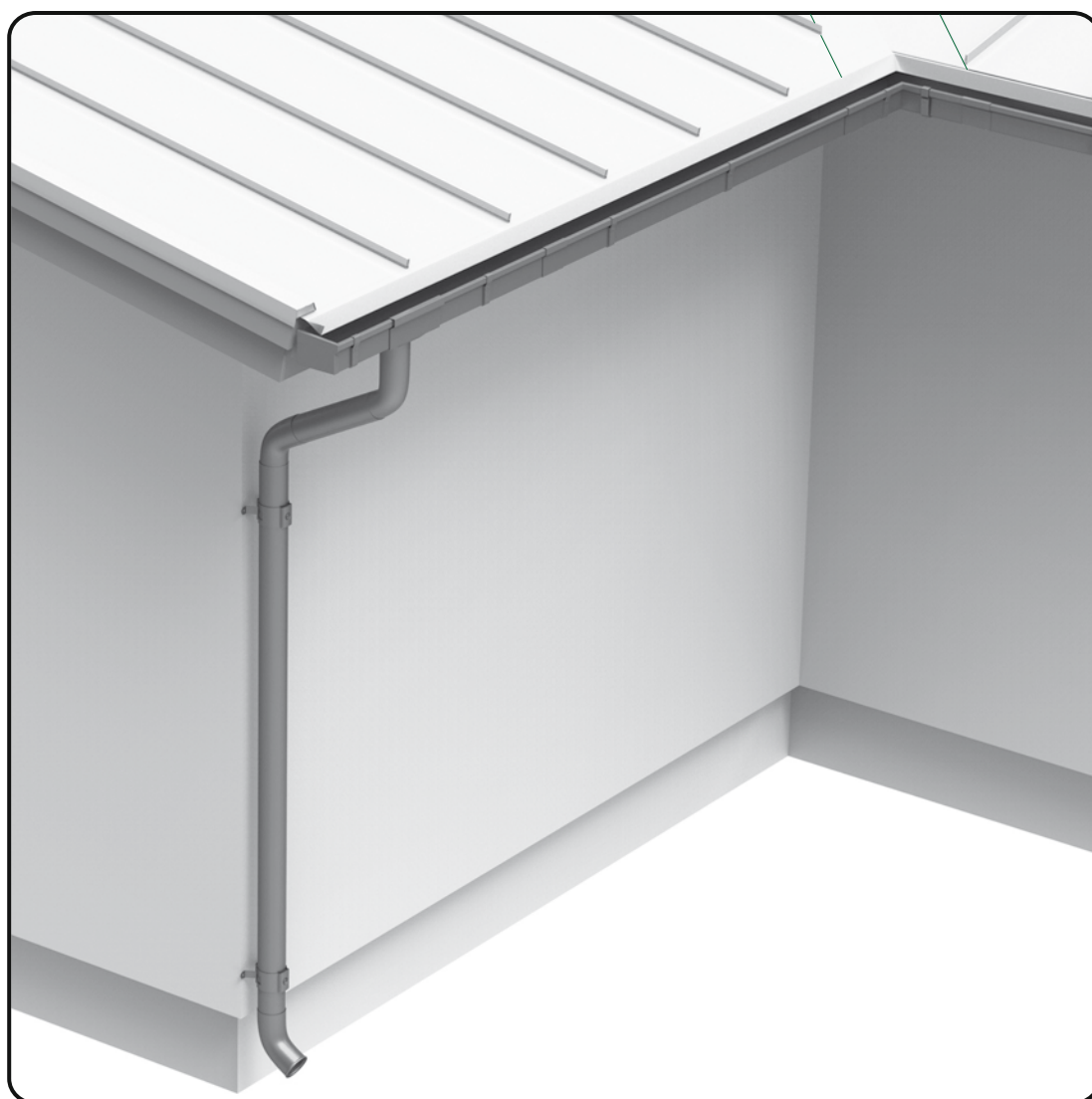


PRODUKTOVERSIKT

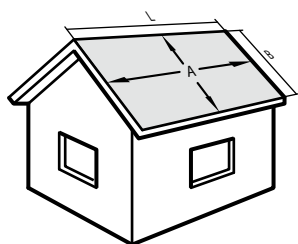
Standardsystem



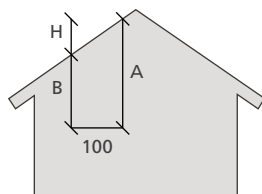
PRODUKTOVERSIKT
Square



DIMENSJONERING



EKSEMPEL
L=10 m B=9m A=90m²



Beregning av takfall. For å beregne takfallet brukes tabellen til høyre. Man kan også bruke en mobilapp til å måle dette.

Du begynner med å måle taket for å bestemme dimensjoner og antall nedløpsrør.

Dimensjonering av takrenner og nedløpsrør. Mål takets lengde og bredde på hver takhalvdel. Hvis arealet er mindre enn 75 m², brukes det renner med bredden 100 mm og rør med diameteren 75 eller 90 mm. Hvis arealet er 75–125 m², brukes det renner med bredden 125 mm og rør med diameteren 90 mm. Til enda større arealer finnes det renner med bredden 150 mm og rør med diameteren 100 mm.

Takrenner Tabell Plannja

Takareal i m ² høyst	> 75	>125	>200	>275	
Velg takrenne	100	125	150	R125	Rektangulær*
* Rektangulære renner gis et tverrsnittareal tilsvarende halvrunde takrenner ved samme takareal.					
Nedløpsrør					
Takareal i m ²	> 80	>125	>180	>230	<300
Velg nedløpsrør	75	90	100	110	120

Mål A minus mål B gir H som er høydeforskjell for beregning av husets takfall. Se tabell

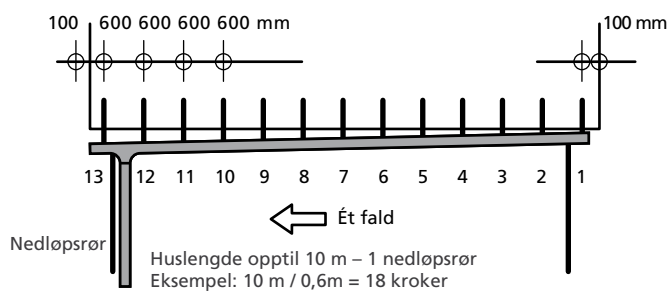
Forhøyning i cm (ca)	Takfall	Forhøyning i cm (ca)	Takfall
25	14	75	37
30	17	70	30
36	20	84	40
40	22	90	42
45	24	100	45
49	26	104	46
53	28	111	48
58	30	119	48
62	32	133	53
67	34	143	55
73	36	173	60



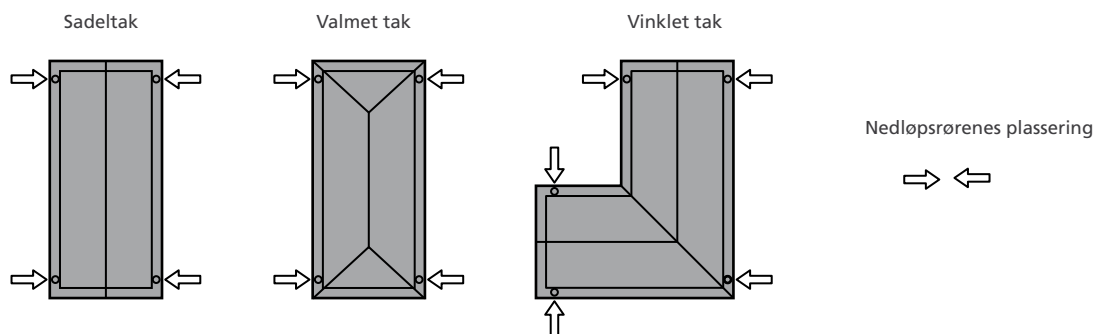
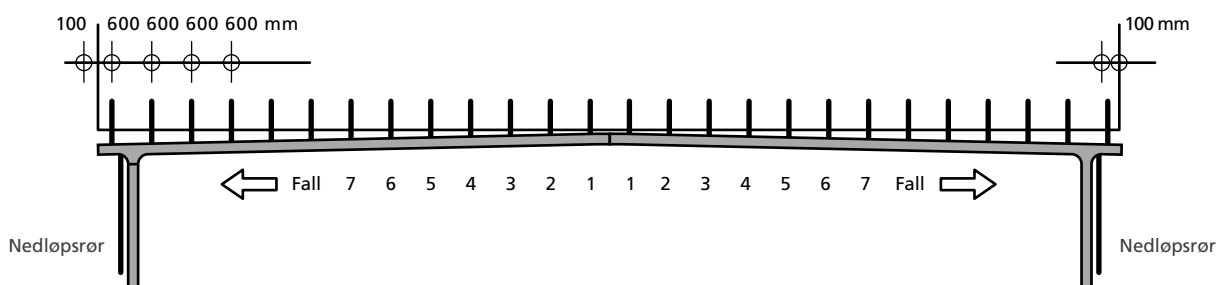
DIMENSJONERING

Beregning av fall og antall rennekroker

Ved lengder på opptil 10 meter holder det med ett fall. Kroker som skal bøyes, deles opp som vist i figuren og nummereres 1, 2 osv. Den første og den siste kroken skal monteres 10 cm fra takets kant.



Ved lengder over 10 meter kreves det fall i begge retninger samt to nedløpsrør. Kroker som skal bøyes, deles opp som vist i figuren og nummereres 1–1, 2–2 osv. Krokene med nr. 1–1 skal monteres ca. 30 cm fra midten og de siste krokene ca. 10 cm fra takets kant.



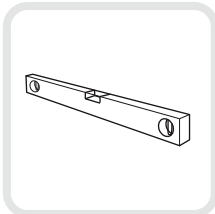
Plassering av nedløpsrør

Hus som har valmet tak, bør alltid utstyres med to nedløpsrør per langside og takrenne med bredden 125 mm. På vinkelhus plasseres nedløpsrørerne som vist i figuren. Bruk takrenne som er tilpasset etter takarealet.

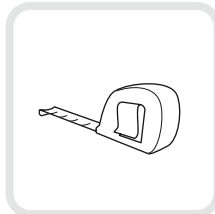


VERKTØY

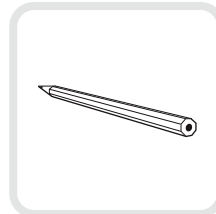
Følgende verktøy forenkler arbeidet ved montering av Plannja takavrenning. Visse verktøy behøves bare unntaksvis.



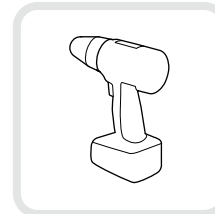
VATERPASS
Ved kontroll av rennesens fall samt ved montering av nedløpsrør.



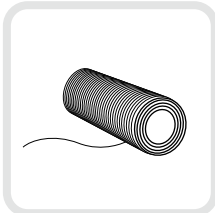
MÅLEBÅND



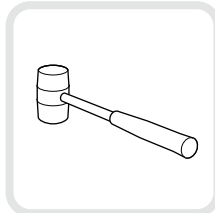
PENN



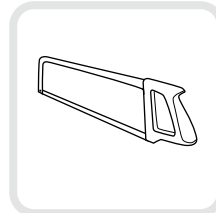
SKRUMASKIN
En god skrumaskin gjør det enklere ved skruing og boring.



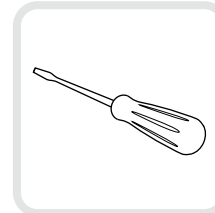
SNOR
For markering av krokens plassering samt lodding av nedløpsrørens fester.



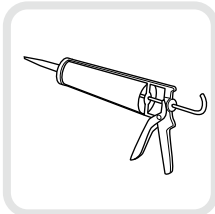
GUMMIKLUBBE
En gummiklubbe skader ikke platens overflatesjikt.



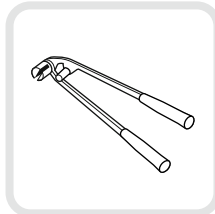
BAUFIL
For kapping av rør og renner.



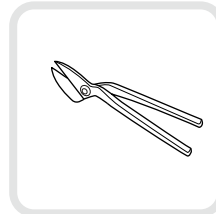
SKRUTREKKER
Sporskrutrekker, stjerneskrutrekker.



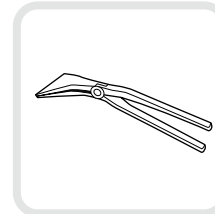
FUGEMASSE
For tetting av f.eks. rennegavl. Bruk Plannja fugemasse 350435 1 eller tilsvarende.



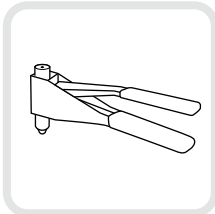
KROKBØYERVERKTØY
Bøyer enkelt kroker til ønsket vinkel. Kan leies eller kjøpes.



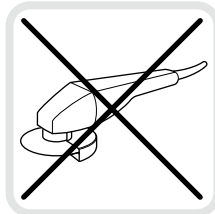
PLATESAKS
I visse tilfeller kan det være bra å ha en platesaks, men det er ikke nødvendig for montering.



FALSTANG
I visse tilfeller kan det være bra å ha en falstang, men det er ikke nødvendig for montering.



POPAGLETANG
Hvis du nagler i stedet for å skru. Nødvendig ved skjøting av Square-renne.



VINKELSLIPER
Bruk aldri vinkelsliper ettersom varme og gnister ødelegger platens overflatesjikt.

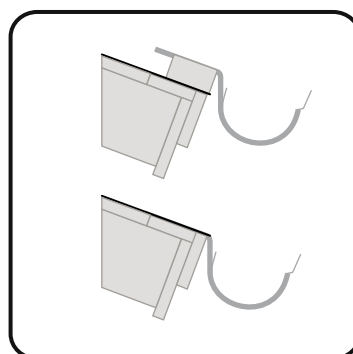
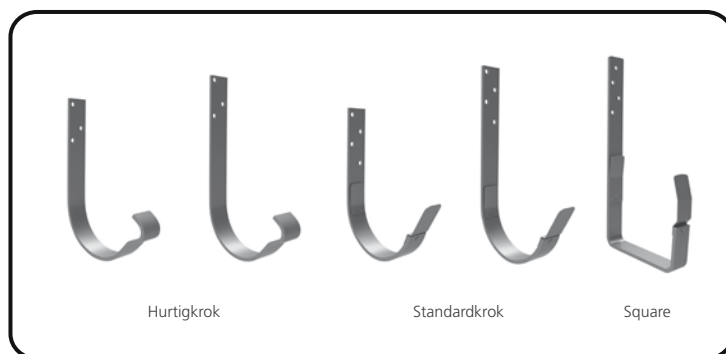


RENNEKROKER

Modelloversikt / guide

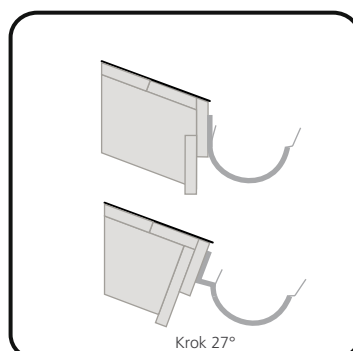
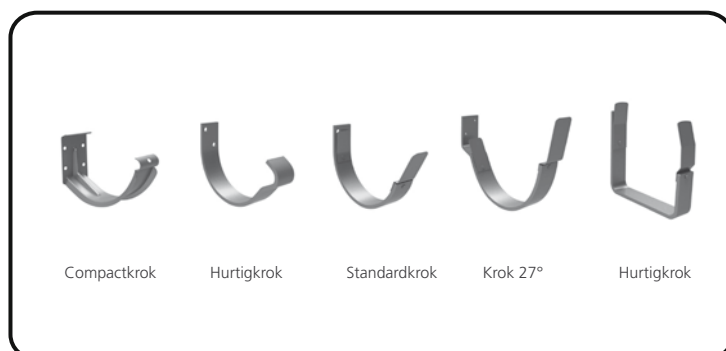
A Kroker for bøyning

Bøyes etter takfallet, skrues på undertak eller lekt



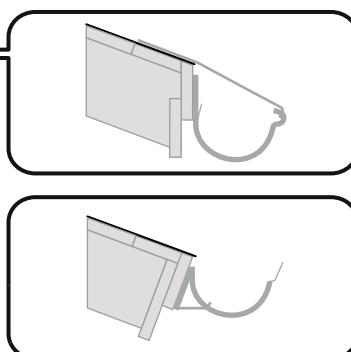
B Korte kroker

Kroker som skrues fast i eksisterende takfotbord, krok 27° er tilpasset for takfotbord med fall 27°



C Krok med overligger

For ekstra store snølaster



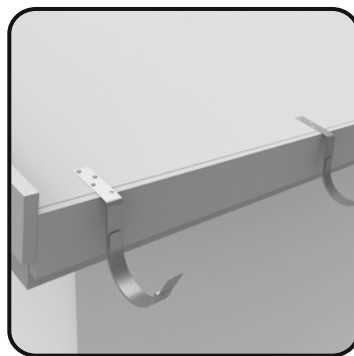
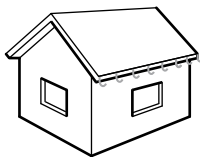
C Justerbar krok mellom 0-45° for takfotbord som ikke er lodrette.



1a

RENNEKROKER

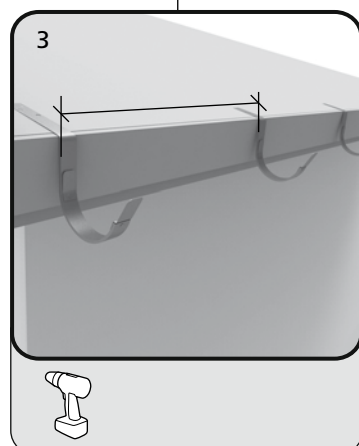
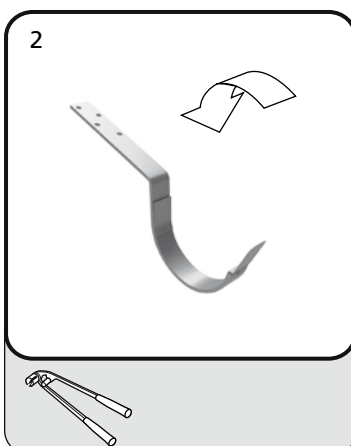
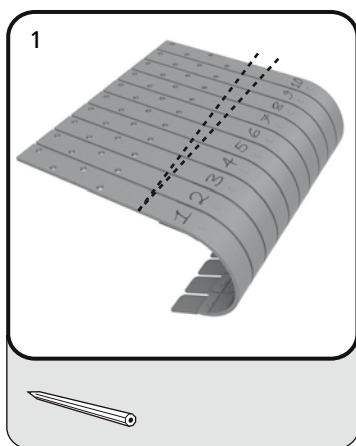
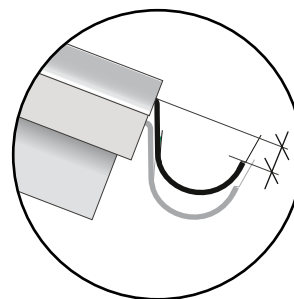
Krok for bøyning

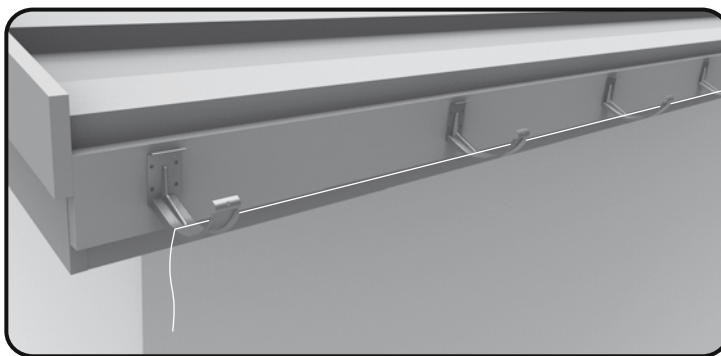
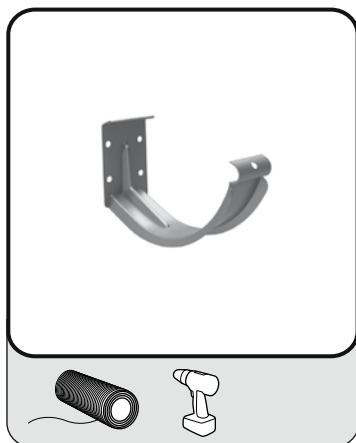
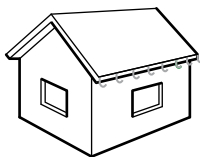


Bøyde kroker kan monteres enten på den nederste bærelekten eller på et underlagstak.

Legg sammen de nummererte krokene og marker basislinjen på den første og siste kroken. Merk av og tegn en linje mellom basislinjen og fallmarkeringen. Fallet skal være minst 2,5 mm/meter, men for en viss selvrensing kreves det 5–7 mm. Bøy krokene etter takets fall (se avsnittet om dimensjonering) med krokbøyerverktøyet. Monter deretter kroken på den nederste bærelekten eller på underlagstaket med rennekrokskrue.

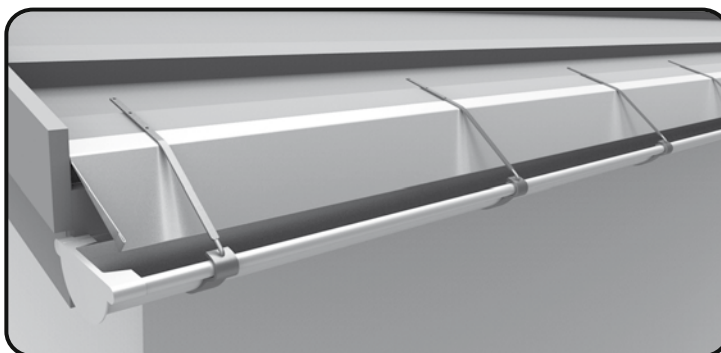
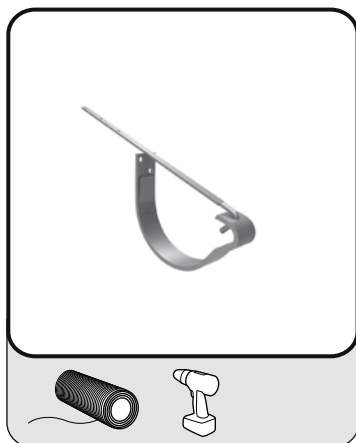
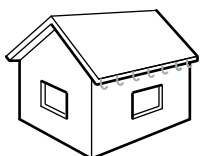
Krokene monteres slik at rennen får frigang fra ev. snoras.



1b**RENNEKROKER**
Korte kroker

Bildene viser compactkrok, samme fremgangsmåte gjelder for samtlige kroker som monteres på takfotbord.

Monter den første og siste kroken slik at du får rett fall. Fallet skal være minst 2,5 mm/meter, men for en viss selvrensning kreves det 5–7 mm. Spenn en snor mellom høy og lav krok og monter deretter krokene direkte til takfotbordet med rennekrokskrue.

1c**RENNEKROKER**
Krok med overligger

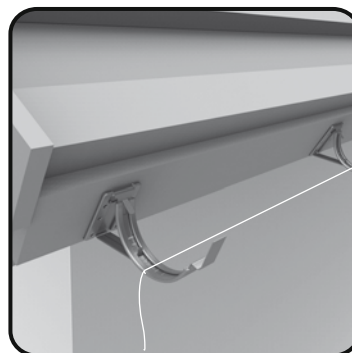
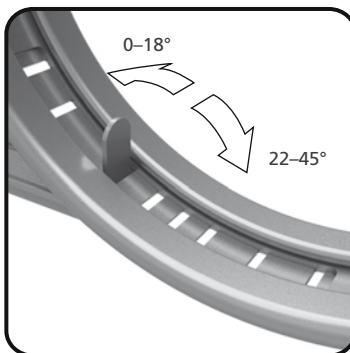
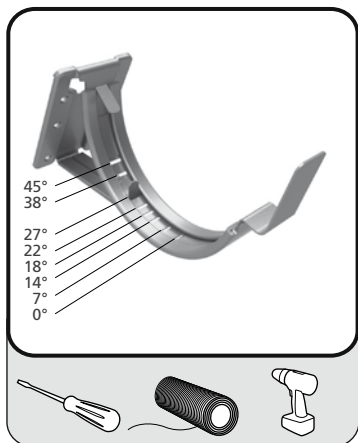
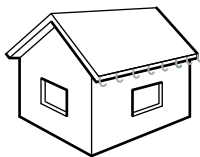
Krok monteres ifølge 1 a eller 1 b. Når rennen ligger på plass, monteres det overligger som skrues fast til lekt.



1d

RENNEKROKER

Justerbar krok

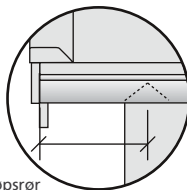
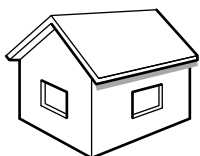


Mål opp takfotvinkelen og fest kroken i rett posisjon og bøy den. Press så ned låseblisset ordentlig med en skrutrekker. Ved takfotvinkel 0–18° bøyes låseblisset bakover og ved 22–45° fremover. Du kan kontrollere at vinkelen stemmer ved å holde kroken mot takfotbordet og sammenligne med et lodd. Deretter setter du inn de øvrige krokene i samme posisjon som den første. Monter den første og siste kroken slik at du får rett fall. Fallet skal være minst 2,5 mm/meter, men for en viss selvrensning kreves det 5–7 mm. Spenn en snor mellom høy og lav krok og monter deretter krokene direkte til takfotbordet med rennekrokskrue.

2

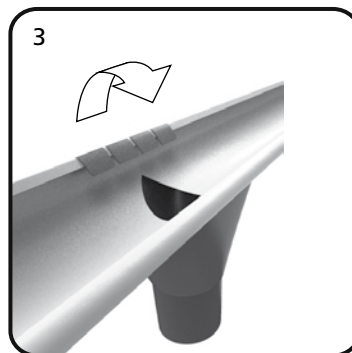
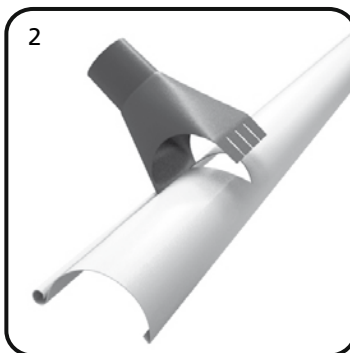
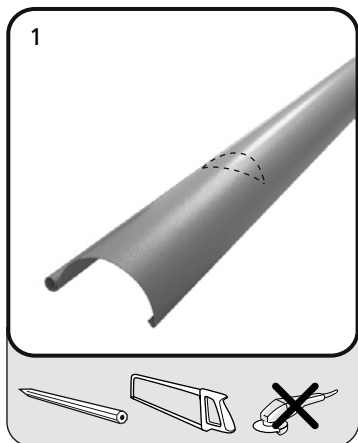
TAKRENNER

Nedløpskum



Mål mellom vindski og sentrum på nedløpsrør

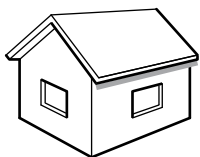
Merk av nedløpskummens plassering og sag deretter to skrå snitt slik at åpningen blir ca. 10 cm. Bøy ned kantene i hullet for å forbedre avrenningen. Den fremre kanten føres inn i rennens vulst og deretter festes nedløpskummen ved å bøye tungene over rennens bakre kant. Det er enklest å gjøre dette før rennen legges på plass.



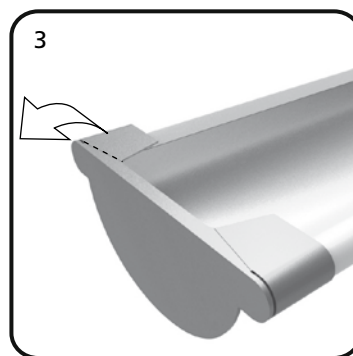
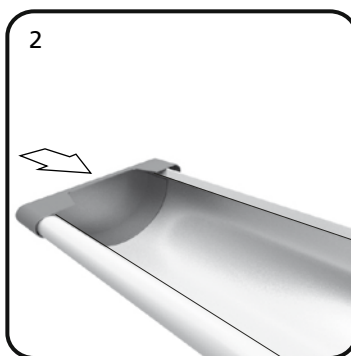
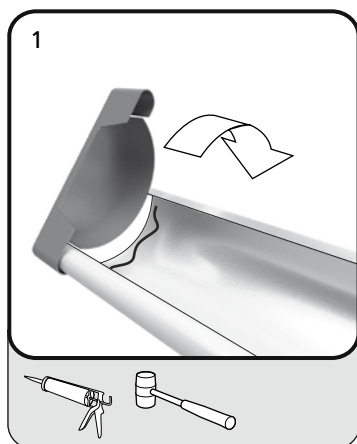
3a

TAKRENNER

Unigavl



Unigavlens monteres med en vridende bevegelse i rennens vulst. Påfør en streng med fugemasse og trykk gavlen ned i rennen. Slå deretter fast gavlen for hånd eller med en gummiklubbe. Fjern til slutt den bakre fliken.

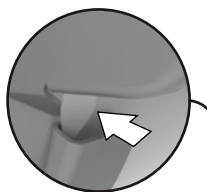
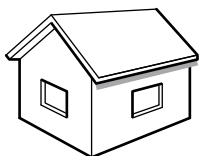


Den bakre fliken kan også tas bort før gavlen monteres.

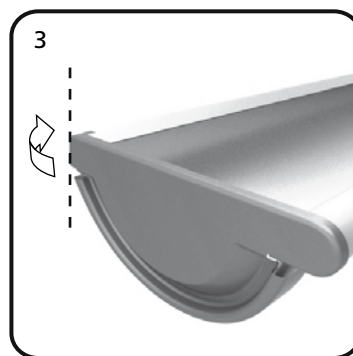
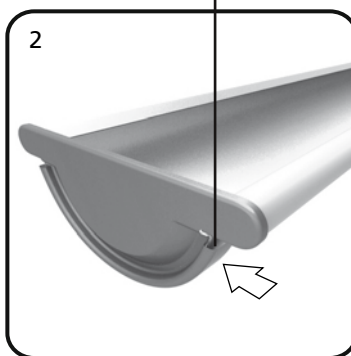
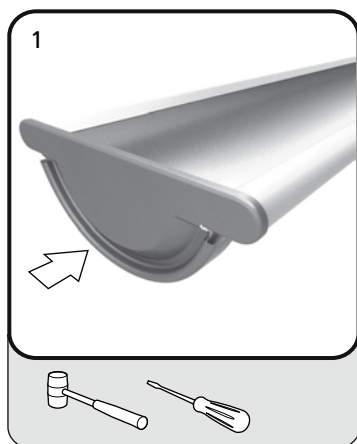
3b

TAKRENNER

Combigavl



Combigavlens monteres ved at den skyves inn på rennen. Gavlen sikres deretter ved at rennens kant bankes inn som vist i figur 2. Til slutt bøyes gavlens frie spiss inn med et tommelgrep (se figur).

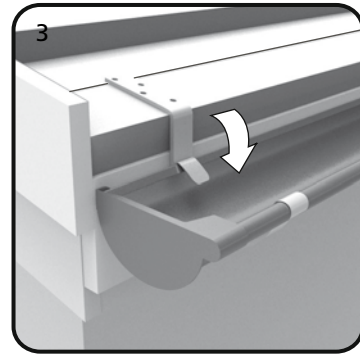
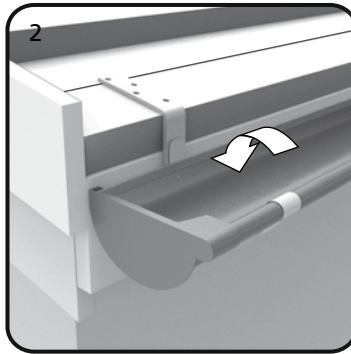
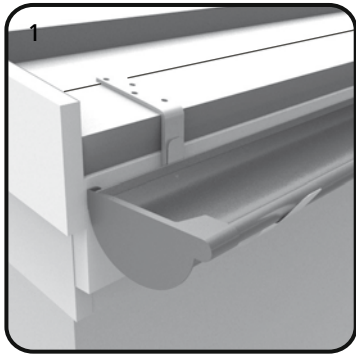
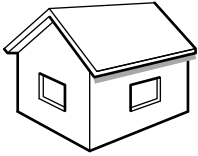


4

TAKRENNER

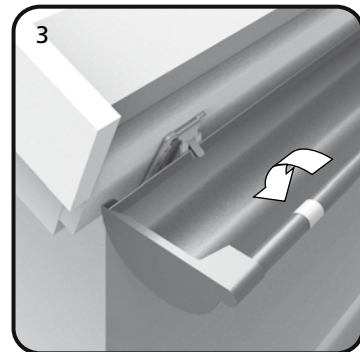
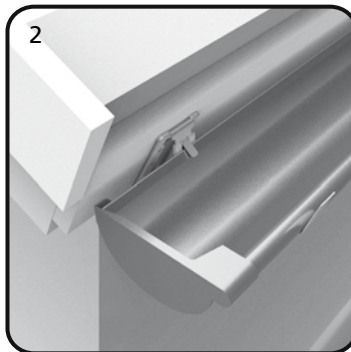
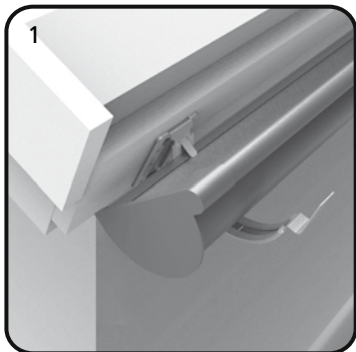
Montering av renne

Det finnes tre ulike fremgangsmåter for å feste renner avhengig av hvilken krok du har valgt.



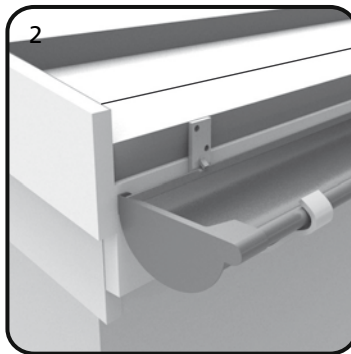
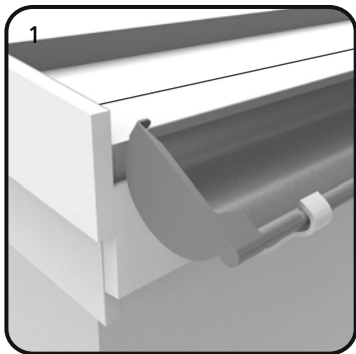
A Standardkrok.

Trykk ned rennen i krokens fremkant og bøy over det fremre låseblikket. Trykk deretter ned rennens bakkant og lås fast rennen med det bakre blikket.



B Justerbar krok

Trykk inn rennen under krokens bakre låsetunge, press deretter ned rennens fremkant og bøy over krokens fremre låseblikk.



C Hurtigkrok

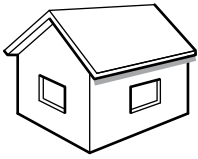
Legg rennens fremkant i krokens rundede ytre del og press deretter ned den bakre kanten slik at den festes under krokens låsetunge.



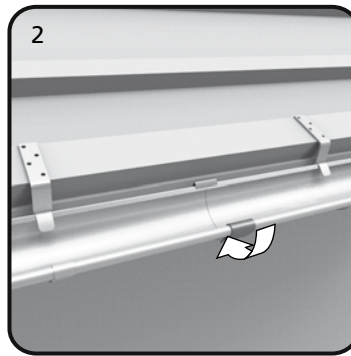
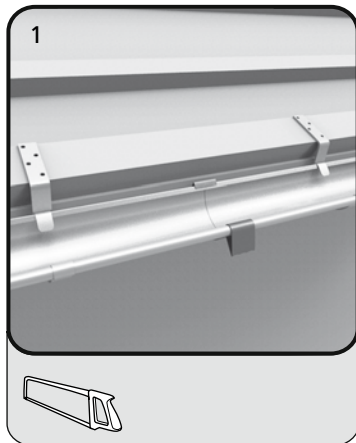
5a

TAKRENNER

Skjøting av renner



Kapp rennene i rett lengde med baufil og legg dem opp i krokene. Skjøting av renner gjøres med renneskjøt. Før sammen rennene og heft først renneskjøten rundt rennens bakkant, deretter rundt fremkanten. Lås deretter skjøten med håndflaten mot rennen.

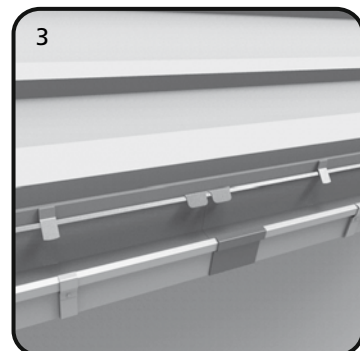
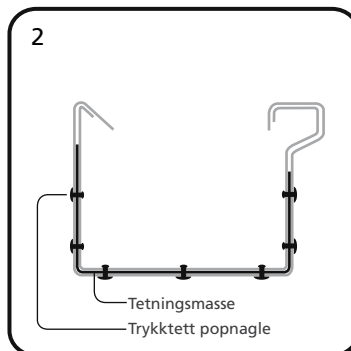
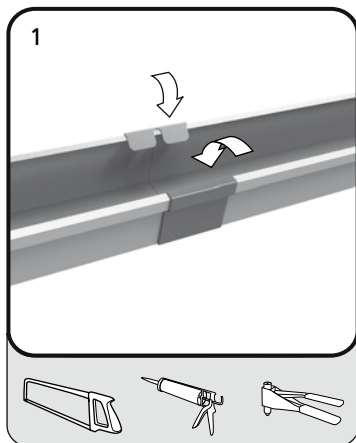


5b

TAKRENNER

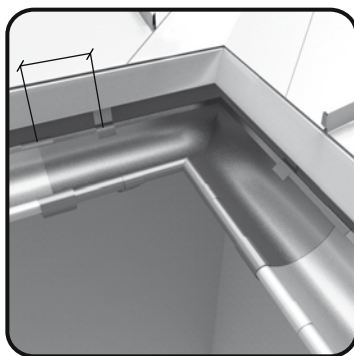
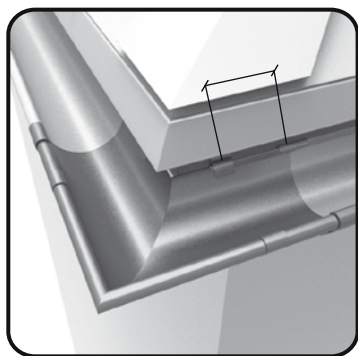
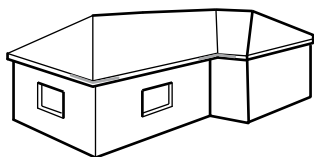
Skjøting av renner SQUARE

Skjøting av renner gjøres med renneskjøt. Påfør fugemasse på renneskjøtens innside, legg deretter i rennene og bøy over låsetungene. Deretter borer du i rennen gjennom skjøtens forstansede hull, og så popnagler du.



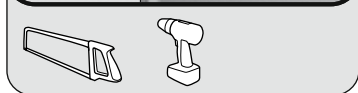
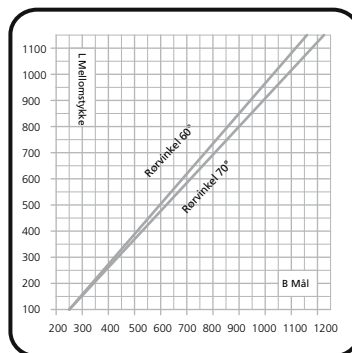
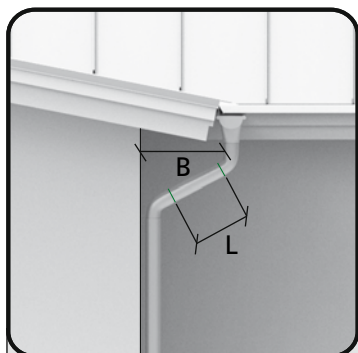
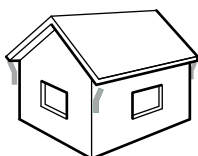
6

RENNEVINKLER



Det finnes vinkelrenner for både inner- og ytterhjørne. De monteres på samme måte som renner. Legg merke til krokens plassering.

7

NEDLØPSRØR
Mellomstykke og rørvingler

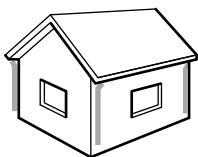
Bruk diagrammet nedenfor for å beregne mellomstykkets lengde. Vær oppmerksom på at målene er omtrentlige.



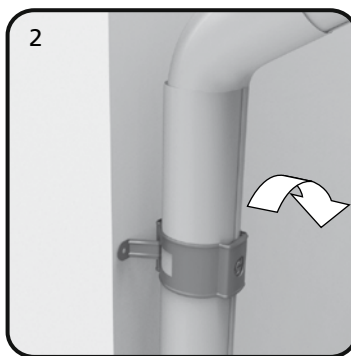
8a

NEDLØPSRØR

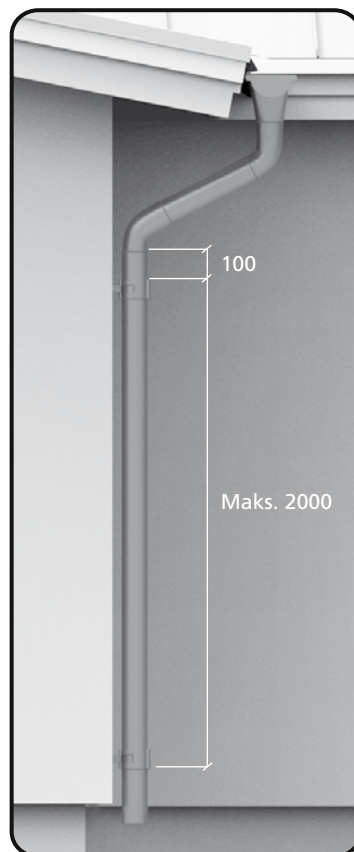
Låsklammer samt nedløpsrør



Nedløpsrørfestet monteres 10 cm under den nedre rørvinkelen. Det finnes rørfester for både tre- og steinvegg. Avstanden mellom rørfestene bør være maks. 2 meter. Monter sammen rørdetaljene med popnagle eller skrue og fest så til nedløpskummen. Kontroller at røret sitter rett på veggen og lengdejuster etter behov. Nedløpsrøret har en langsgående fals som skal vendes utover fra veggen.



Festet for trefasade skrues fast i veggen. I stein-/teglvegg bores det hull på forhånd for festets stift. Bor i fugen, ikke i teglsteinen. Festet monteres ved å bøye det rundt den utstående piggen på stiftblikkets underkant. Røret passes inn i festet og låses ved å vri låseknappen en halv omdreining med urviserne med en skrutrekker. Ved demontering åpnes festet ved å vri tilbake låseknappen.



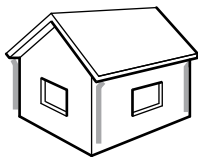
Låsklammer for stein- og pussfasade



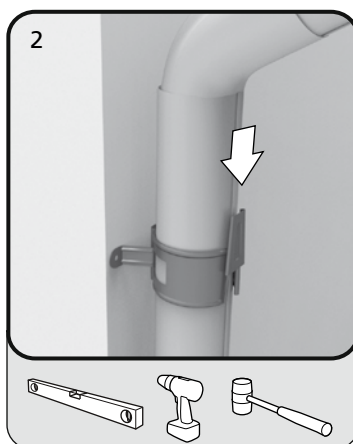
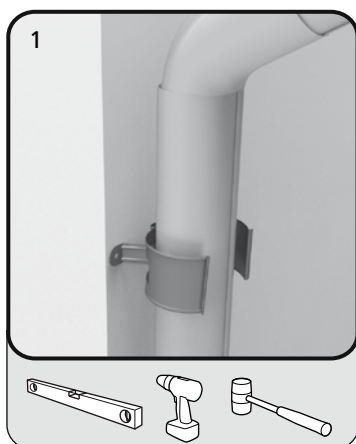
8b

NEDLØPSRØR

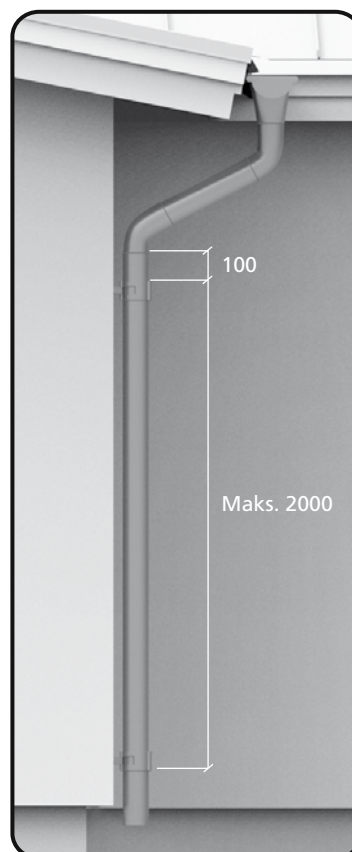
Kilefeste samt nedløpsrør



Nedløpsrørfestet monteres 10 cm under den nedre rørvinkelen. Det finnes rørfester for både tre- og steinvegg. I stein-/teglvegg bores det hull for festets stift. Bor i fugen, ikke i teglsteinen. Avstanden mellom rørfestene bør være maks. 2 meter. Monter sammen rørdetaljene og fest så til nedløpskummen. Kontroller at røret sitter rett på veggen og lengdejuster etter behov. Nedløpsrøret har en langsgående fals som skal vendes utover fra veggen.



Festet for trefasade skrues fast i veggen. I stein-/teglvegg bores det hull for festets stift. Bor i fugen, ikke i teglsteinen. Festet monteres ved å bøye det rundt den utstående piggen på stiftblikkets underkant. Røret passes inn i festet og låses ved å slå ned kilen.

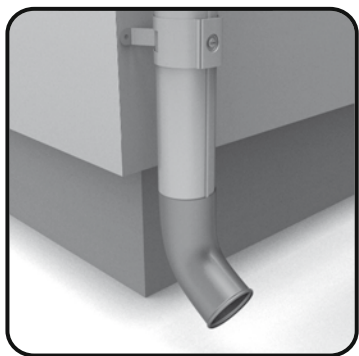
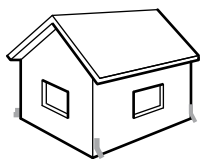


Kilefeste for stein- og pussfasade

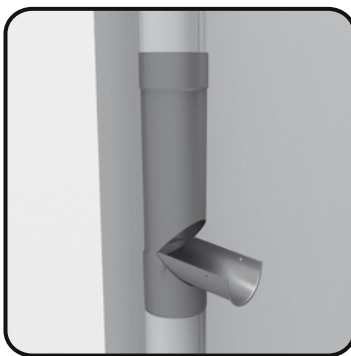


NEDLØPSRØR

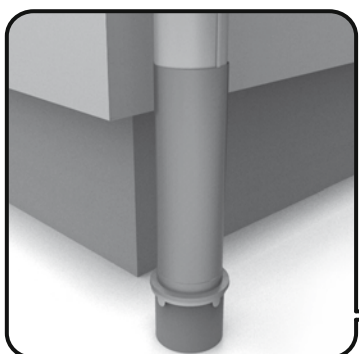
Utkaster og dagvannstilslutninger



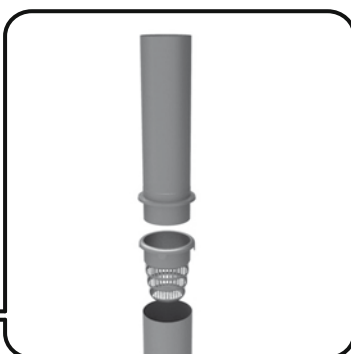
Utkaster monteres når nedløpsrøret ikke er koblet til dagvannsrør. Fest utkasteren med popnagle eller skrue.



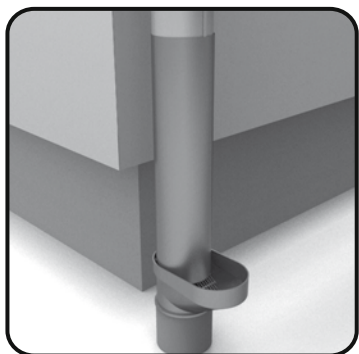
Nedfellbar utkaster monteres på nedløpsrør



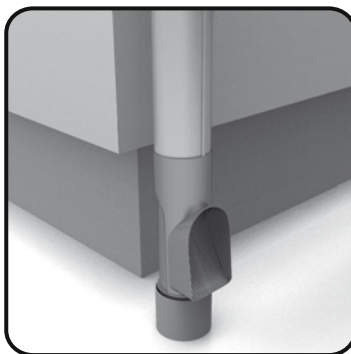
Børnutkaster monteres mellom nedløpsrør og dagvannsrør. Kan kompletteres med dagvannssil. Se bilde til høyre.



Den innebygde dagvannssilens plassering



Rensetrakt og påskjøtingsrør monteres mellom nedløpsrør og dagvannsrør. Det finnes muffen for ulike dimensjoner av dagvannsrør.

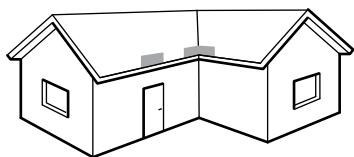


Selvrensende løvsil monteres direkte mellom nedløpsrør og dagvannsrør. Det finnes muffen for ulike dimensjoner av dagvannsrør.

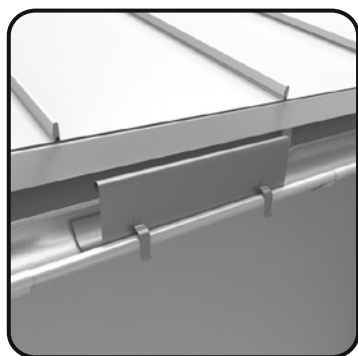


TILBEHØRSPRODUKTER

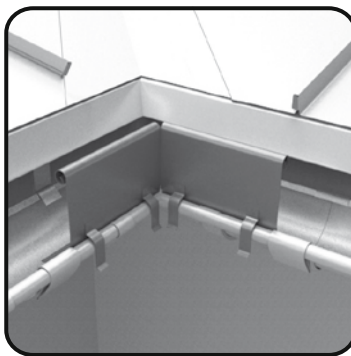
Deksel mot overkast



Deksel mot overkast, rett



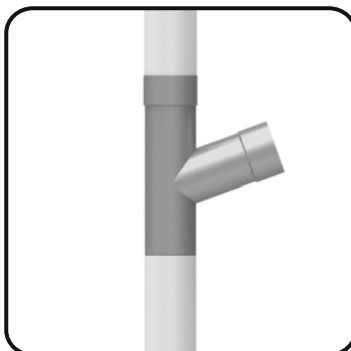
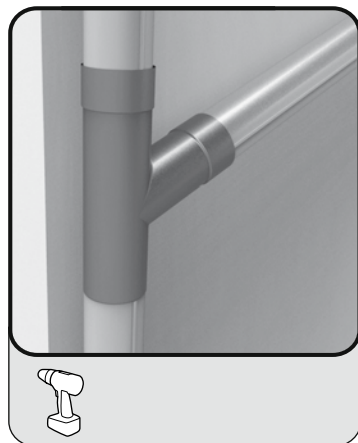
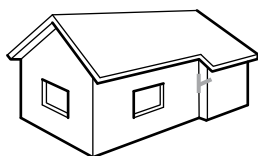
Deksel mot overkast, vinklet



Dekselet forhindrer at vann renner over rennekanten. Finnes i rett og vinklet utførelse.

TILBEHØRSPRODUKTER

Grennrør



Grennrør brukes ved avrenning av flere tak via samme nedløpsrør. Monteres med popnagle eller skrur fast.

