



Monterings- anvisning

2019 | Takrennesystem

Plannja takrenner, nedløpsrør og tilbehør

Monteringsanvisning

Takrennesystem



Plannja 

For at forhandleren skal kunne gi deg et tilbud på byggpakken til ditt tak kreves det en del opplysninger og mål.
 Forbered besøket ditt hos forhandleren ved å måle opp taket. Bruk malen nedenfor og marker.
 Målene setter du inn nederst på siden.

Dette er min taktype: ☐ Saltak, taksider 1+2: ☐ Pulttak, taksider 1: ☐	Dette er min taktype: ☐	Dette er min taktype: ☐	Dette er min taktype: ☐
Dette er min taktype: ☐	Dette er min taktype: ☐	Dette er min taktype: ☐	Dette er min taktype: ☐
Dette er min taktype: ☐	Dette er min taktype: ☐	Dette er min taktype: ☐	Dette er min taktype: ☐

● = Alltid nedløpsrør

⊙ = Nedløpsrør hvis takfot > 10 meter, ellers hver tiende meter.

OBS! Alle mål er angitt i mm.

Takplater:

1 Velg rett taktype ovenfor.

2 Fyll ut de målene som behøves for din taktype.

Bokstavbetegnelse på taktegningen viser hvilke mål du skal finne og fylle ut nedenfor.

A _____ mm B _____ mm C _____ mm D _____ mm E _____ mm
 F _____ mm G _____ mm H _____ mm I _____ mm J _____ mm
 K _____ mm L _____ mm M _____ mm N _____ mm

Takrennesystem:

Mål hushøyde og takutspring og noter nedenfor.

Hushøyde: _____ Angi avstand fra overkanten av takrennen til underkanten av utkasteren (mm).

Takutspring: _____ Avstand fra takrenne til fasade (mm).

Taksikring:

Kryss av for nødvendig taksikring:

☐ Stigetrinn ☐ Snøfanger ☐ Takstige ☐ Feieplatå

FORBEREDELSE



FORBEREDELSE

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



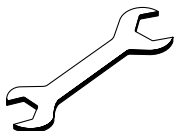
VERNEUTSTYR

Følg alltid Arbeidsmiljølovens bestemmelser.



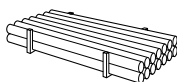
BEMANNING

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



VERKTØY

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



TRANSPORT, OPPBEVARING OG HÅNDTERING

I den grad det er mulig bør produktene lagres innendørs. Ved utendørslagring 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	GreenCoat RWS 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	GreenCoat RWS 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

ALUZINK

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

KOPPAR

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	GreenCoat RWS 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

ALUZINK

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

KOPPAR

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

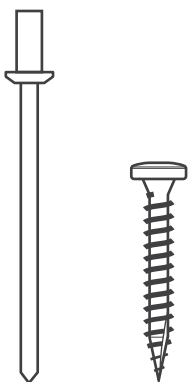


TEKNISK INFORMASJON



MONTERINGSSKRUER / NAGLER

Rennekrok skrues fast med rustfri rennekrokskrue 4,8×35. Nedløpsrørdetaljer festes med nagle AD 56 4,0 mm eller tilsvarende eller skrues fast.



Art.nr. 312102

4,0 mm

Art.nr. 312201

4,8×35



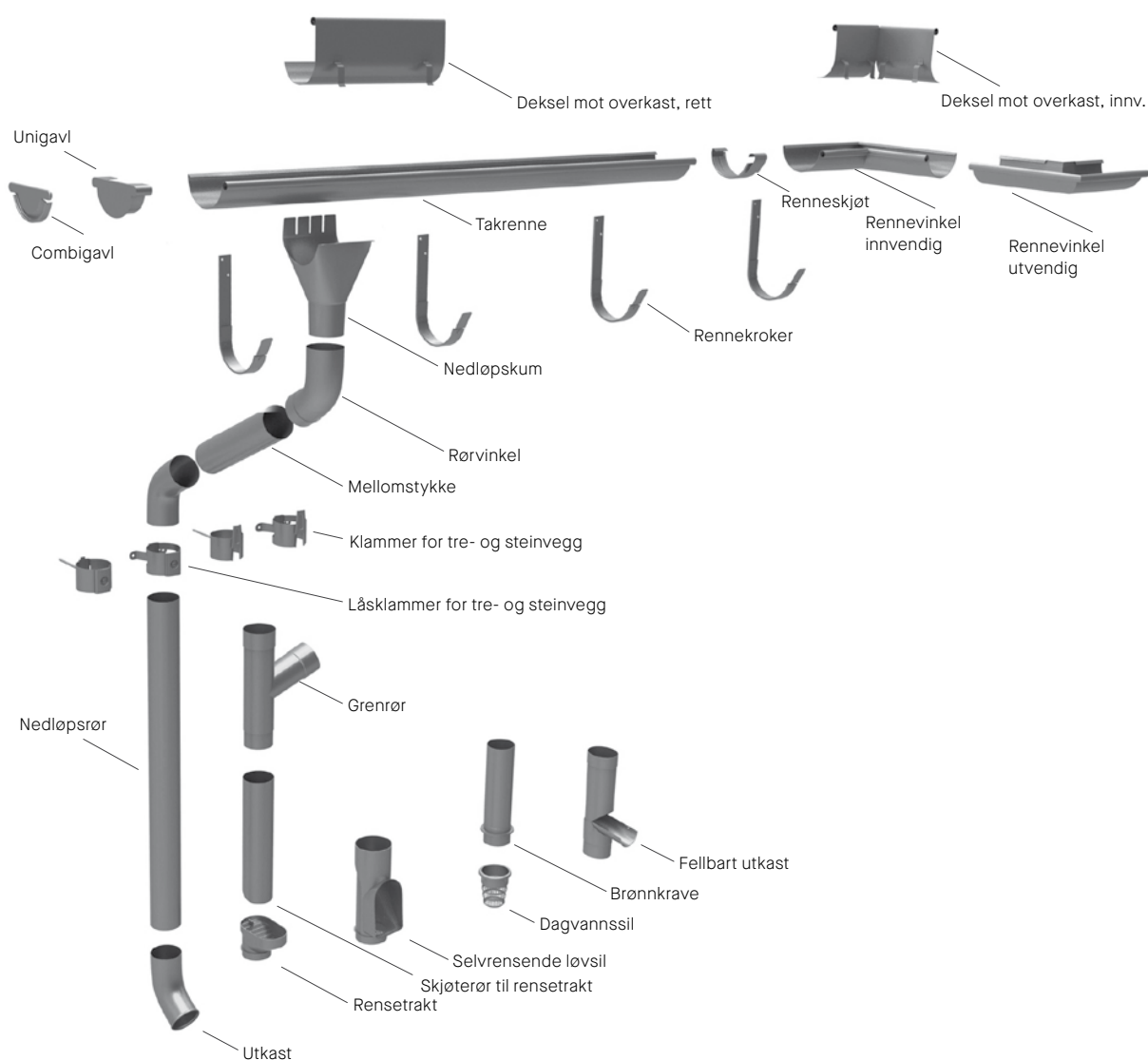
GJENVINNING

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



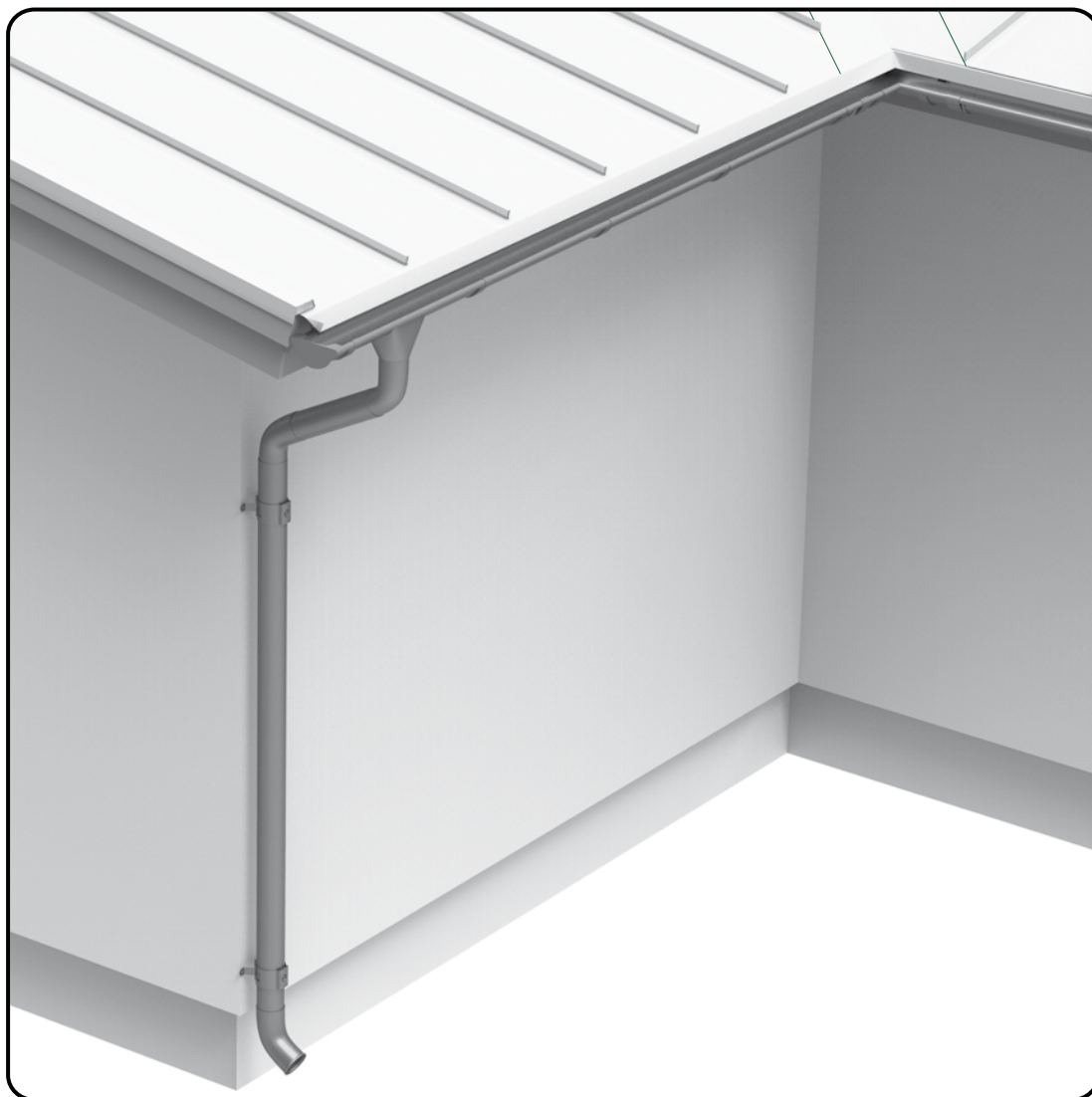
PRODUKTOVERSIKT

Komponenter



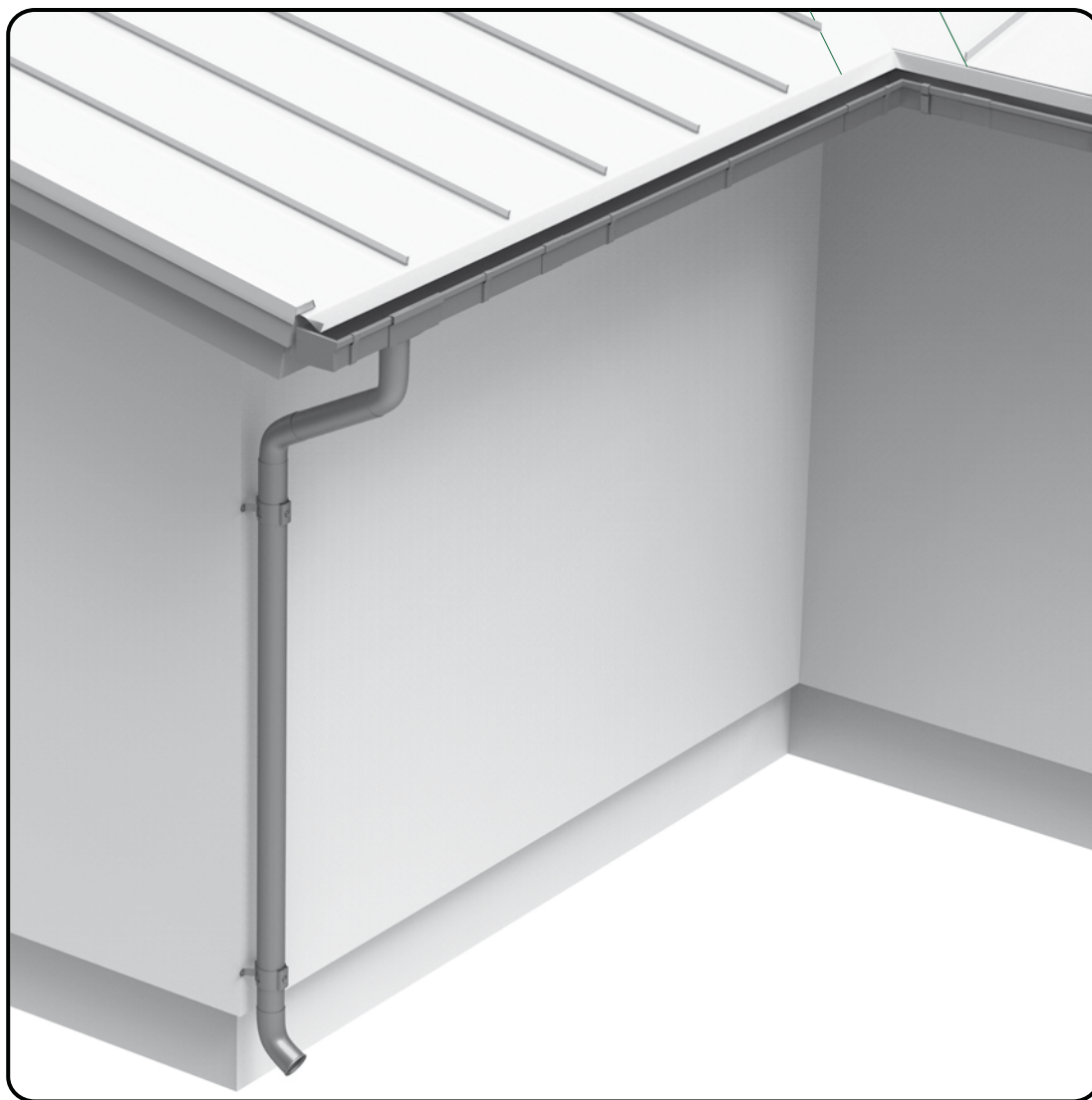
PRODUKTOVERSIKT

Standardsystem

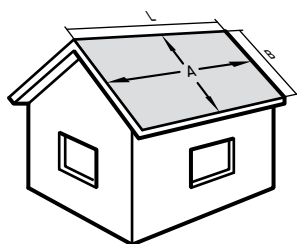


PRODUKTOVERSIKT

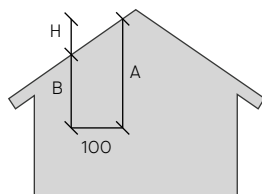
Square



DIMENSJONERING



EKSEMPEL
L = 10 m B = 9 m A = 90 m²



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. Det vanlige i Norge er å bruke renner med bredde 125 mm og nedløp med diameter 75 mm. For større hus og industribygg kan man bruke takrenner med bredde 150 mm og nedløp med 90 eller 100 mm i diameter. Alternative forslag er oppført i tabellen nedenfor.

Takrenner Tabell Plannja

Takareal i m ²	> 75	>125	>200	>275	
Velg takrenne	100	125	150	R125	Rektangulært*
* 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.

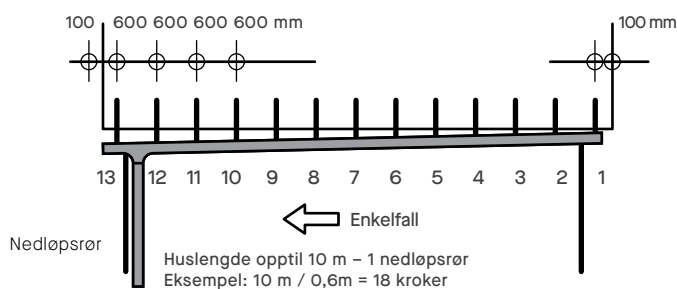
Forhøy. i cm (ca)	Takfall	Forhøy. i cm (ca)	Takfall
25	14	75	37
30	17	70	30
36	20	84	40
40	22	90	42
45	24	100	45
49	26	104	46
53	28	111	48
58	30	119	48
62	32	133	53
67	34	143	55
73	36	173	60



DIMENSJONERING

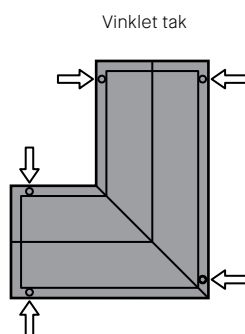
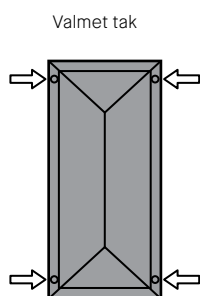
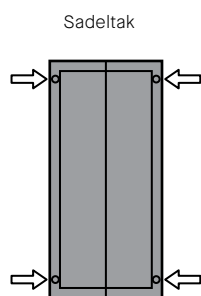
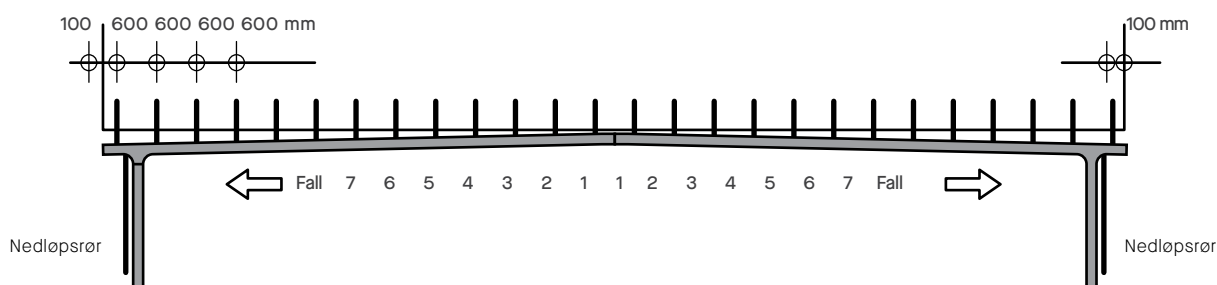
Beregning av fall og antall rennekroker

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.

Ved lengder over 15 meter (stål) samt 10 meter (kobber og aluminium) der rennens temperaturbevegelser ikke kan opptas tilstrekkelig, kan det være påkrevd med bevegelssfuge ifølge AMA Hus.



Nedløpsrørenes plassering
⇒ ⇐

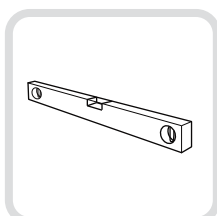
Plassering av nedløpsrør

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.

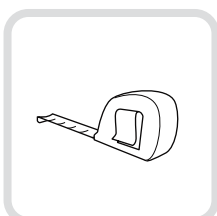


VERKTØY

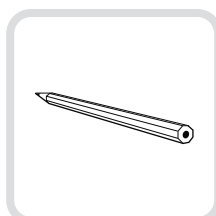
Følgende verktøy forenkler arbeidet ved montering av Plannja Takrennesystem. Visse verktøy behøves bare unntaksvis.



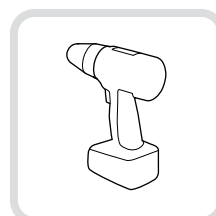
VATER
Ved kontroll av rennes fall samt ved montering av nedløpsrør.



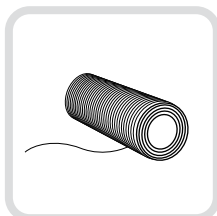
MÅLEBÅND



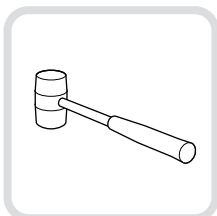
PENN



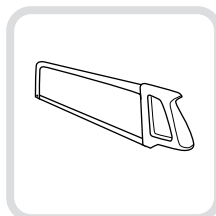
DRILL
En god skrumaskin gjør det enklere ved skruing og boring.



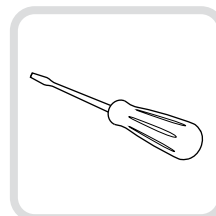
SNOR
For markering av krokens plassering samt lodding av nedløpsrørens fester.



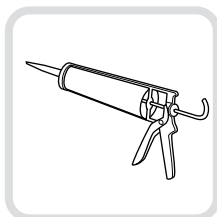
GUMMIKLUBBE
En gummiklubbe skader ikke platens overflatesjikt.



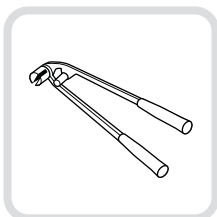
BAUFIL
For kapping av rør og renner.



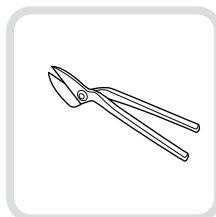
SKRUTREKKER
Sporskrutrekker, stjerneskrutrekker.



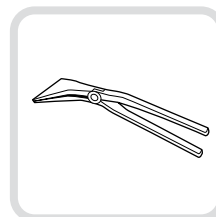
FUGEMASSE
For tetting av f.eks. rennegavl. Bruk Plannja fugemasse 350435 eller tilsvarende.



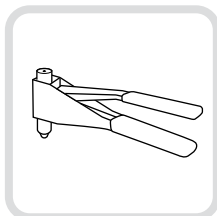
KROKBØYER
Bøyer enkelt kroker til ønsket vinkel. Kan leies eller kjøpes.



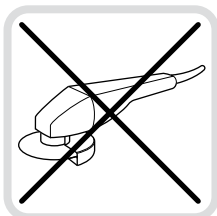
PLATESAKS
I visse tilfeller kan det være bra å ha en platesaks, men det er ikke nødvendig for montering.



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



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



VINKELSLIPER
Bruk aldri vinkelsliper etter som varme og gnister ødelegger platens overflatesjikt.

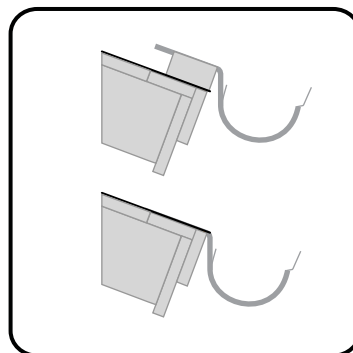


RENNEKROKER

Modelloversikt / guide

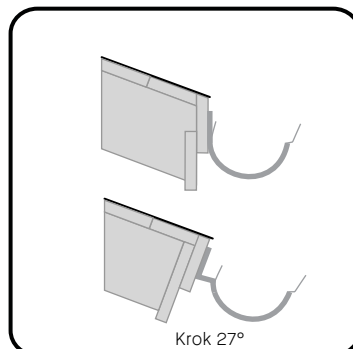
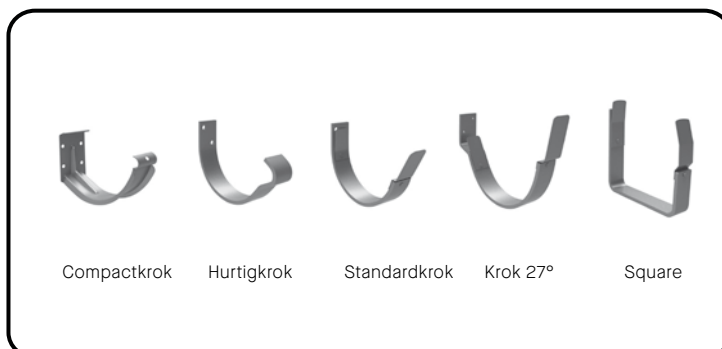
A Kroker for bøying

Bøyes etter takfallet, skrues på undertak eller lekt



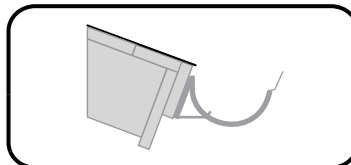
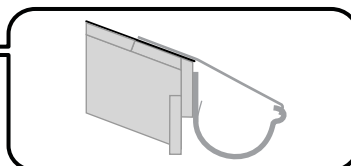
B Korte kroker

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

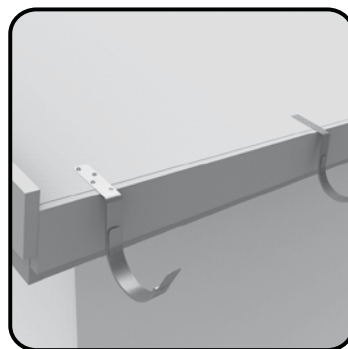
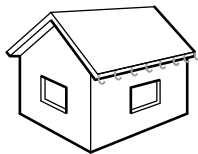
Mellom 0 og 45° for takfotbord som ikke er loddrette.



1a

RENNEKROKER

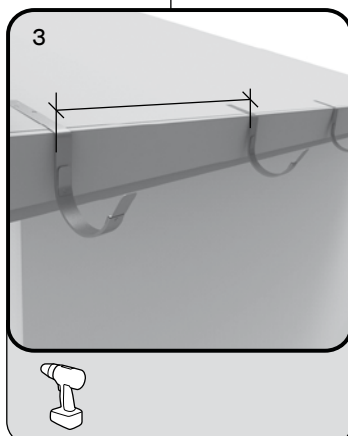
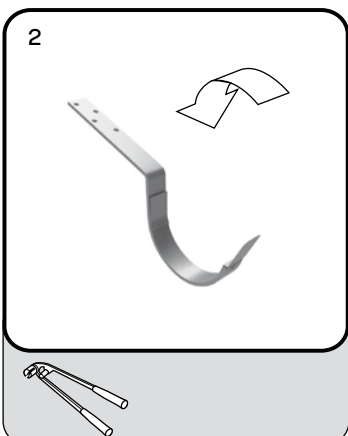
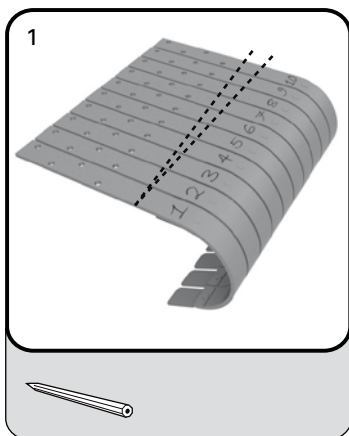
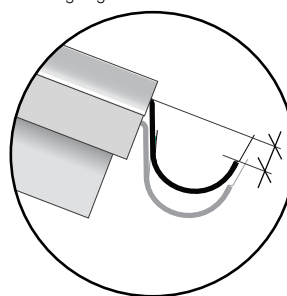
Krok for bøyning



Bøyde kroker kan monteres enten på den nederste bæreleken 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 krok-bøyeretkøyet. Monter deretter kroken på den nederste bæreleken eller på underlagstaket med rennekrokskrue.

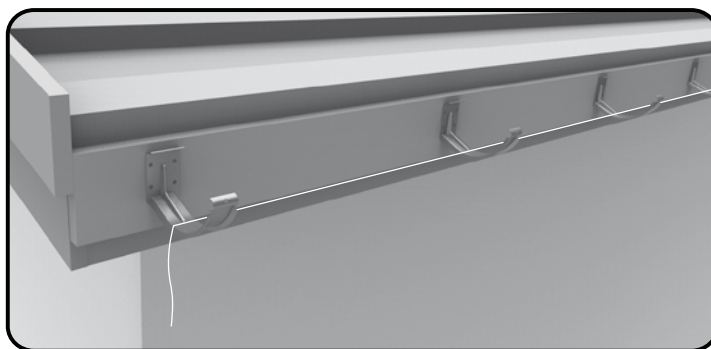
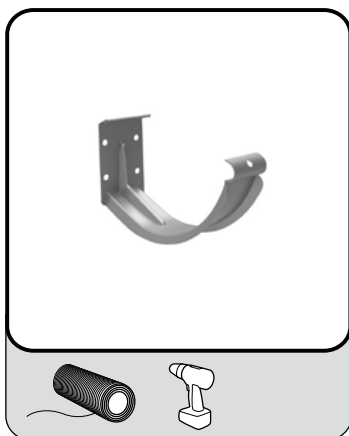
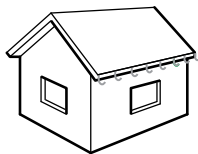
Krokene monteres slik at rennen får frigang fra ev. snøras.



1b

RENNEKROKER

Korte kroker



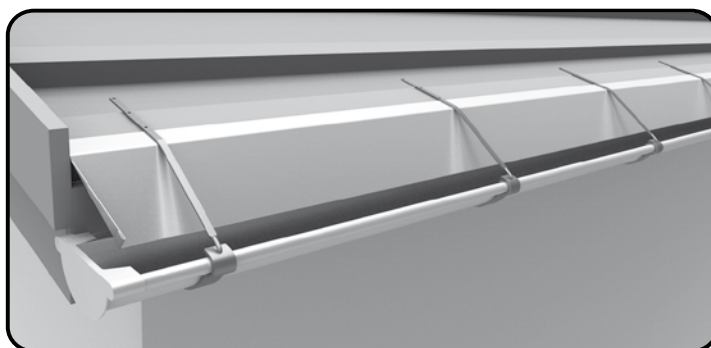
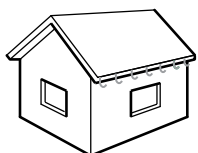
Bildene viser compactkrok, samme fremgangsmåte gjelder for samtlige kroker som monteres på takfotbord.

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



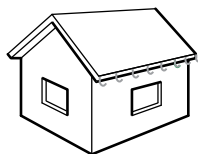
Krok monteres ifølge 1 a eller 1 b. Når rennen ligger på plass, monteres det overligger som skrues fast til lekt.



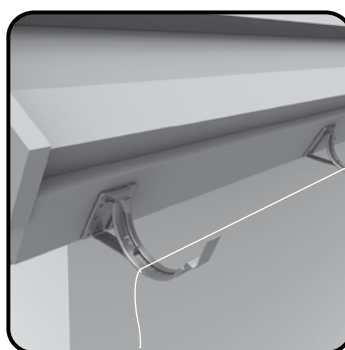
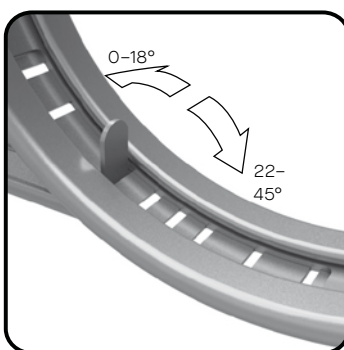
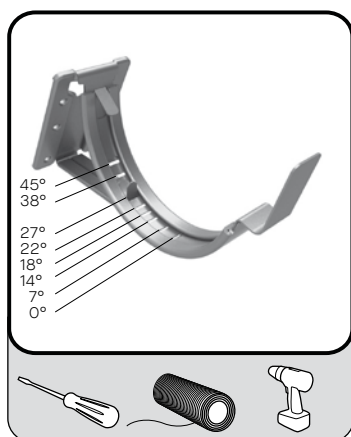
1d

RENNEKROKER

Justerbar krok



Mål opp takfotvinkelen og fest kroken i rett posisjon. Bøy og press samtidig låseblikket ordentlig ned med en skrutrekker. Ved takfotvinkel 0–18° bøyes låseblikket 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.



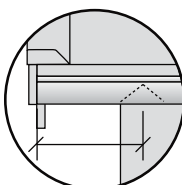
2

TAKRENNER

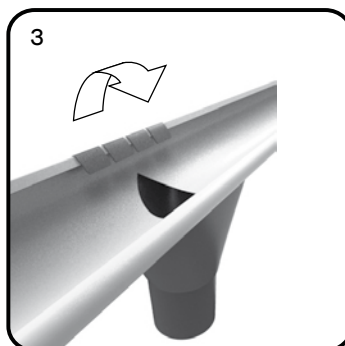
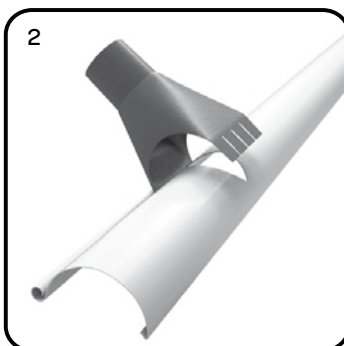
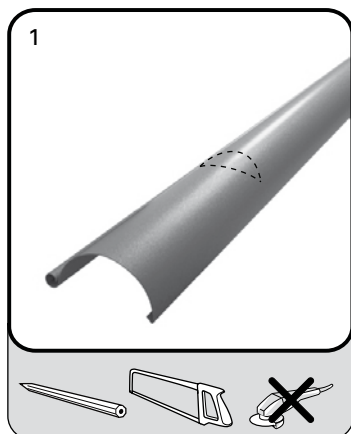
Nedløpskum



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.

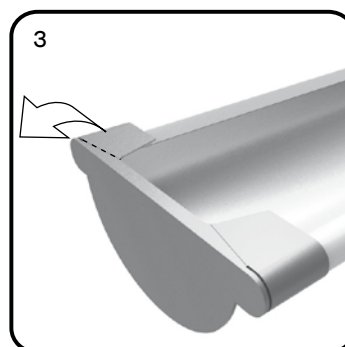
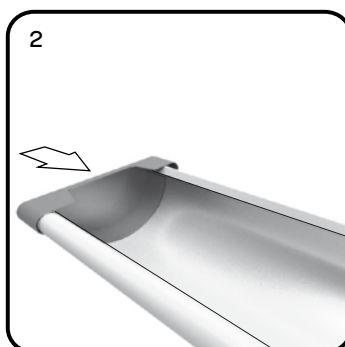
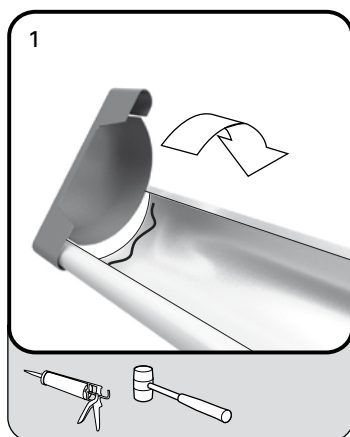


3a

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.



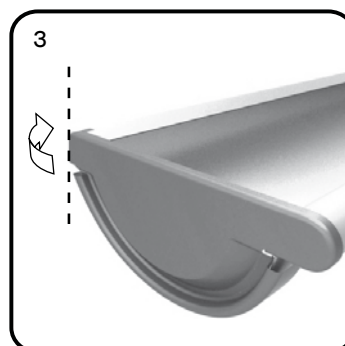
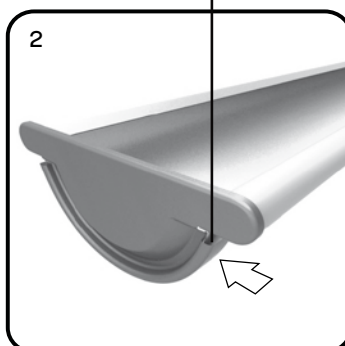
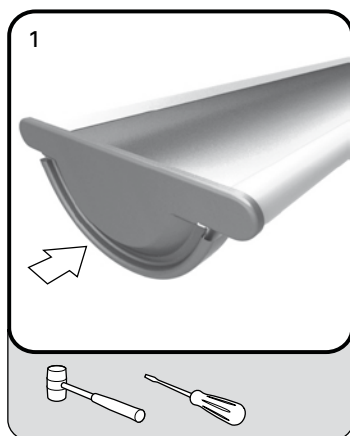
Den bakre fliken kan også tas bort før gavlen monteres.

3b

TAKRENNER Combigavl



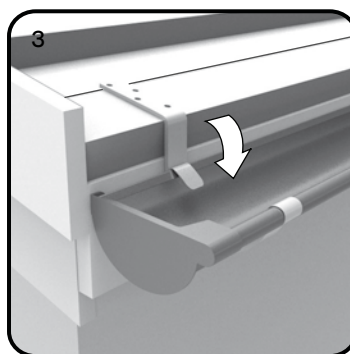
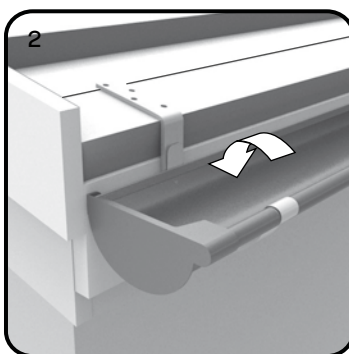
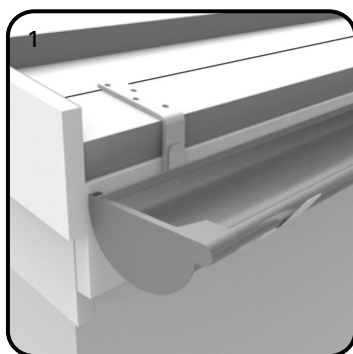
Combigavlens monteres ved at den skyves inn på rennen. Gavlen sikres deretter ved at rennens kant bankes inn som vist i figur 2. Til slutt bøyes gavlens frie spiss inn med et tommelgrep (se figur).



4

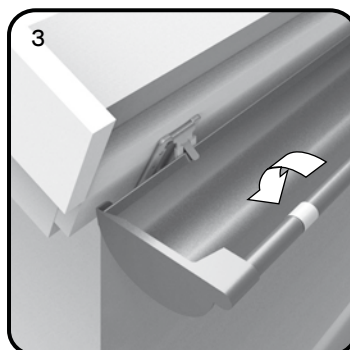
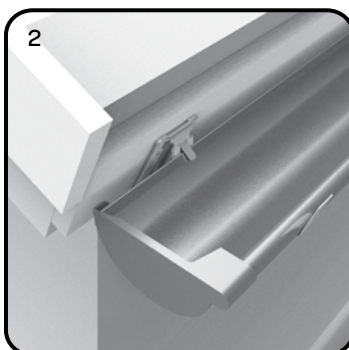
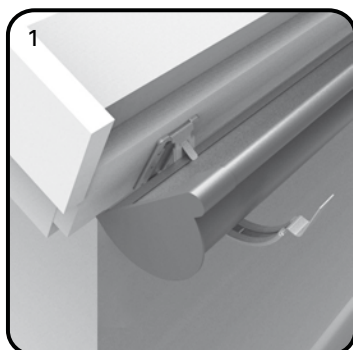
TAKRENNER Montering av renne

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



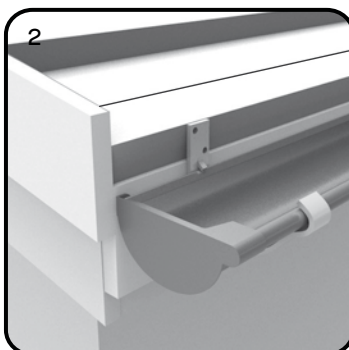
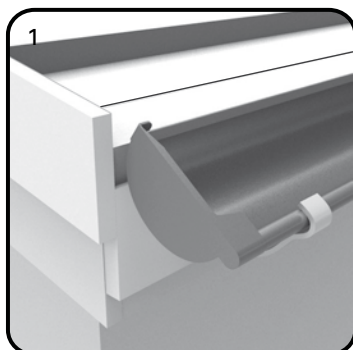
A Standardkrok

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

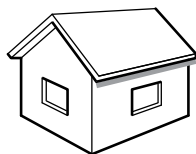
Legg rennens fremkant i krokens rundede ytre del og press deretter ned den bakre kanten slik at den festes under krokens låsetunge.



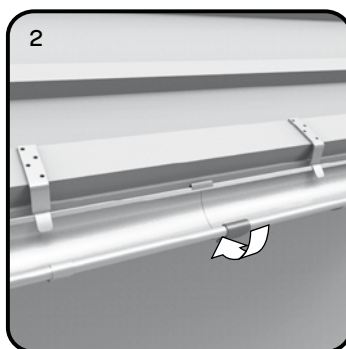
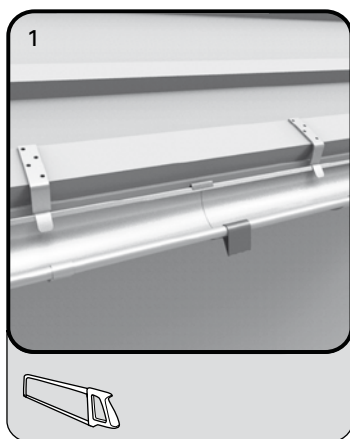
5a

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.

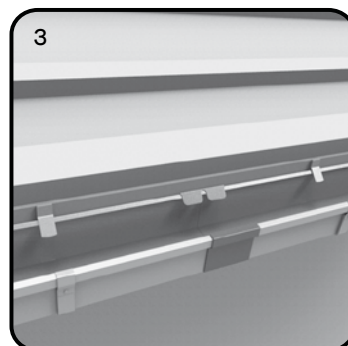
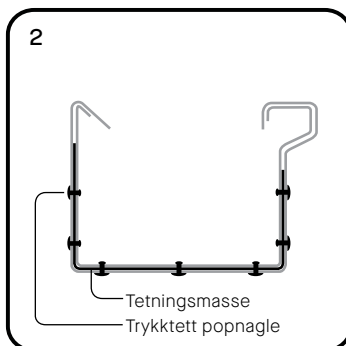
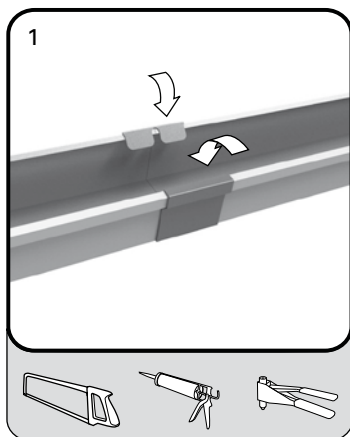


5b

TAKRENNER

Skjøting av renner SQUARE

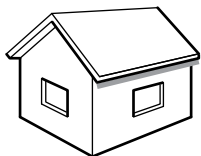
Skjøting av renner gjøres med renneskjøt. Påfør fugemasse på renneskjøtens innside, legg deretter i rennene og bøy over låsetungene. Deretter borer du i rennen gjennom skjøtens forstansede hull, og så popnagler du.



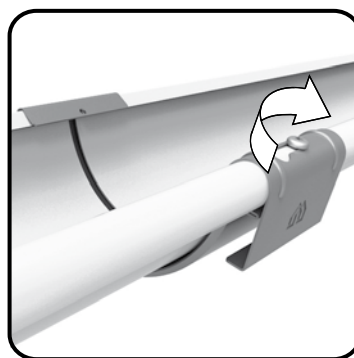
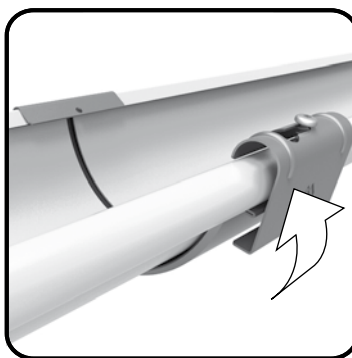
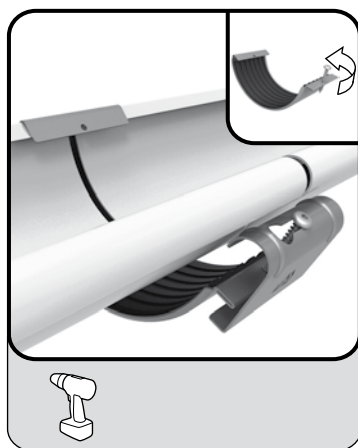
5c

TAKRENNER

Skjøting av renner ALUMINIUM



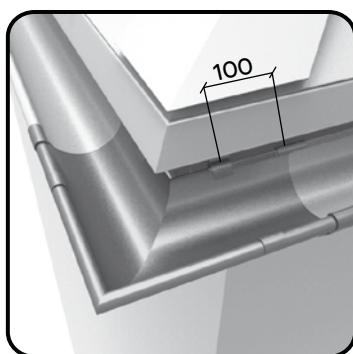
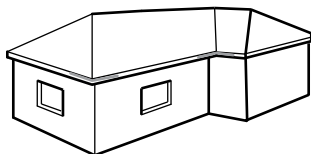
Kapp rennene i rett lengde med baufil og legg dem opp i krokene med ca. 7 mm mellomrom. Løsne skruen til ytterposisjon og heft renneskjøten rundt rennens bakkant. Monter låsbeslaget og heft det rundt rennens fremkant. Lås deretter skjøten ved å trekke forsiktig til inntil skjøten lukkes tett mot rennen.



6

RENNEVINKLER

Det finnes vinkelrenner for både innvendig og utvendig hjørne. De monteres på samme måte som renner. Legg merke til krokens plassering.

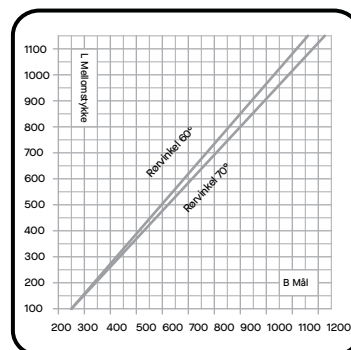
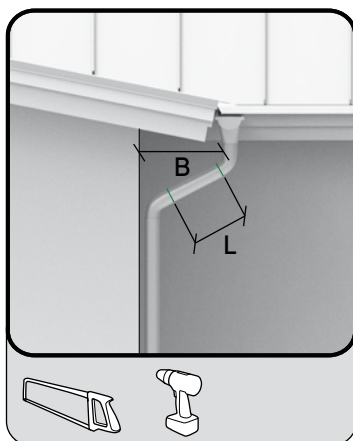
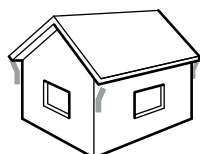


7

NEDLØPSRØR

Mellomstykke og rørvinkler

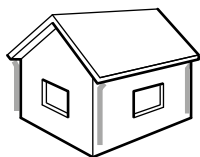
Bruk diagrammet nedenfor for å beregne mellomstykkets lengde. Vær oppmerksom på at målene er omtrentlige.



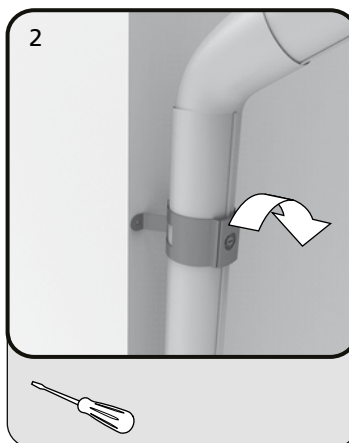
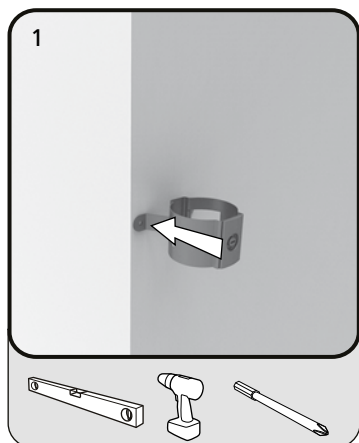
8a

NEDLØPSRØR

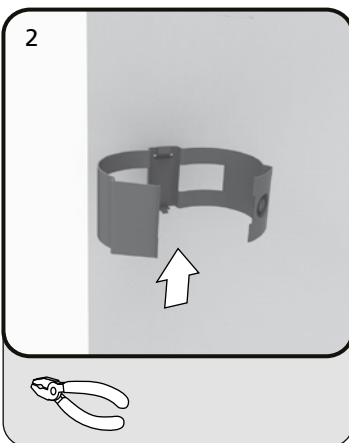
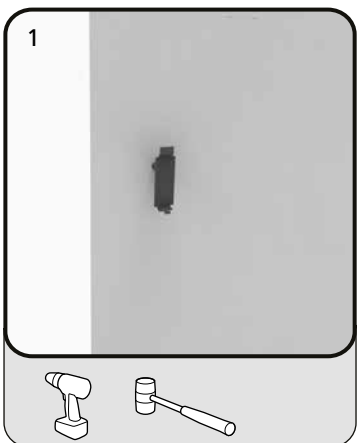
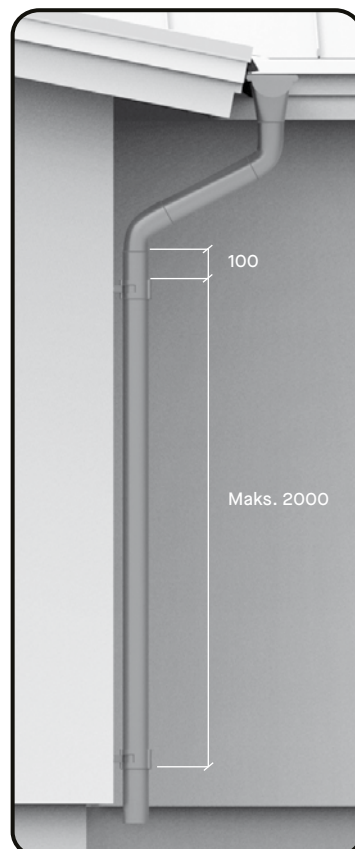
Låsklammer samt nedløpsrør



Nedløpsrørfestet monteres 10 cm under den nedre rørvinkelen. Det finnes rørklammer for både tre- og steinvegg. Avstanden mellom rørklammerne kan ikke være mer enn 2 meter. Ved lange lengder samt ved fare for isdannelse kan tettere innfesting kreves. Monter sammen nedløpsrør og detaljer 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.



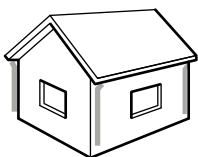
Klammeret for trefasade skrues fast i veggen, bruk bitsforlenger og skru på klammerets utside. I mur- og teglvegg bores det hull på forhånd for klammerets stift. Bor i fugen, ikke i teglsteinen. Klammeret låses ved å bøye det rundt den utstående piggen på stiftblikkets underkant. Røret passes inn i klammeret og låses ved å vri låseknappen en halv omdreining med klokken med en skrutrekker. Ved demontering åpnes klammeret ved å vri tilbake låseknappen tilbake.



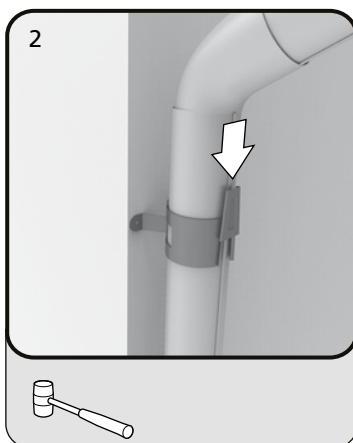
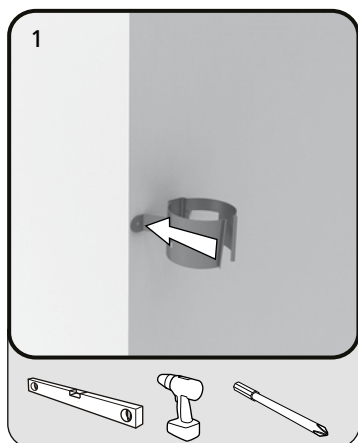
8b

NEDLØPSRØR

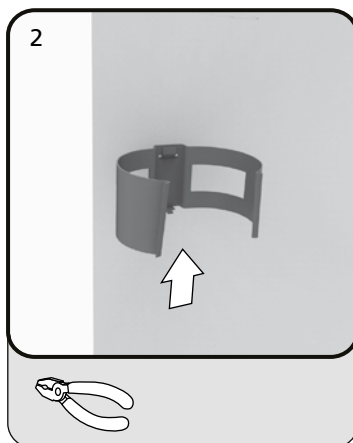
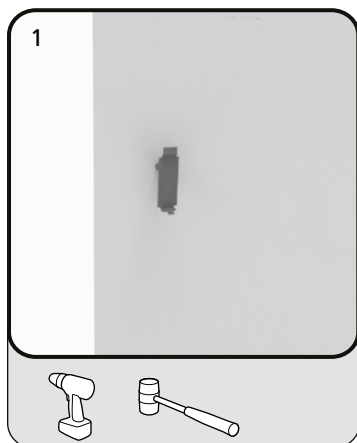
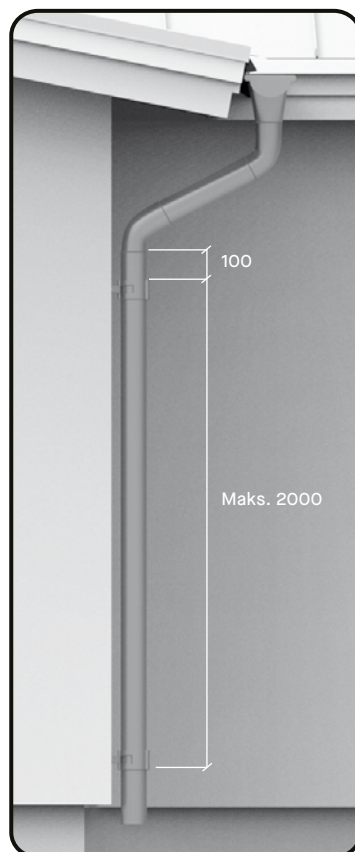
Klammer med kile samt nedløpsrør



Rørklammeret monteres 10 cm under den nedre rørvinkelen. Det finnes rørklammer for både tre- og murvegg. Avstanden mellom klammerne kan ikke være mer enn 2 meter. Ved lange lengder samt ved fare for isdannelse kan tettere innfesting kreves. Monter sammen nedløpsrør og detaljer 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.

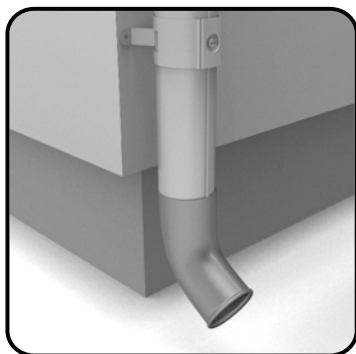
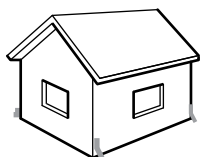


Klammeret for trefasade skrues fast i veggen, bruk bitsforlenger og skru på klammerets utside. I mur-/teglvegg bores det hull for klammerets stift. Bor i fugen, ikke i teglsteinen. Klammeret låses ved å bøye det rundt den utstående piggen på stiftblikkets underkant. Røret passes inn i klammeret og låses ved å slå ned kilen.

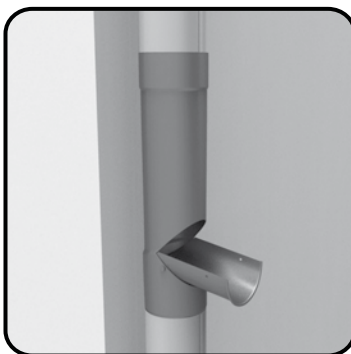


NEDLØPSRØR

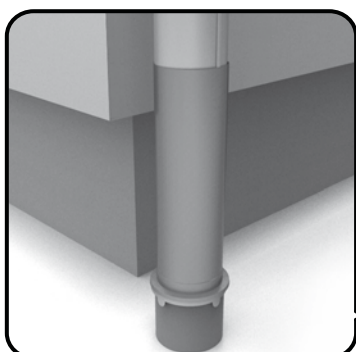
Utkast og dagvannstilslutninger



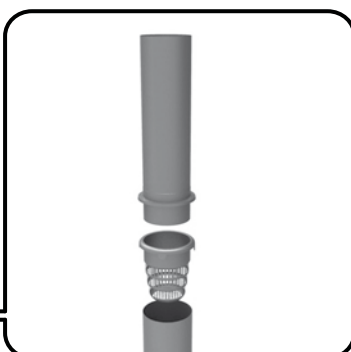
Utkast monteres når nedløpsrøret ikke er koblet til dagvannsrør. Fest utkastet med popnagle eller skrue.



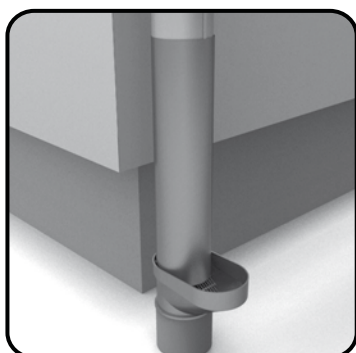
Fellbart utkast monteres på nedløpsrør



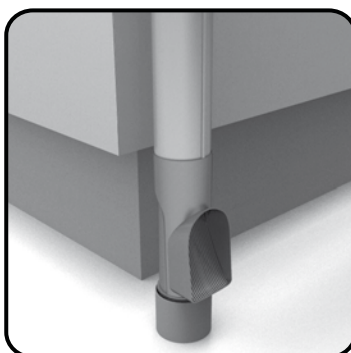
Brønnkrave monteres mellom nedløpsrør og dagvannsrør. Kan kompletteres med dagvannssil. Se bilde til høyre.



Den innebygde dagvannssilens plassering



Rensetrakt og skjoterør monteres mellom nedløpsrør og dagvannsrør. Det finnes muffer for ulike dimensjoner av dagvannsrør.



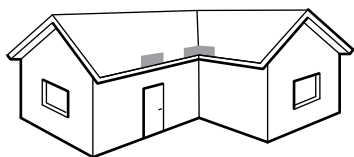
Selvrensende løvsil monteres direkte mellom nedløpsrør og dagvannsrør. Det finnes muffer for ulike dimensjoner av dagvannsrør.



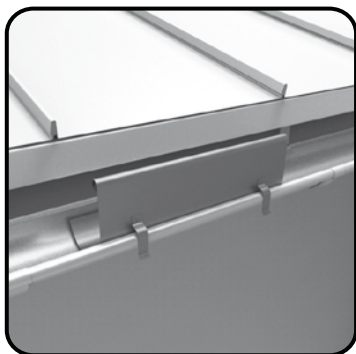
TILBEHØRSPRODUKTER

Deksel mot overkast

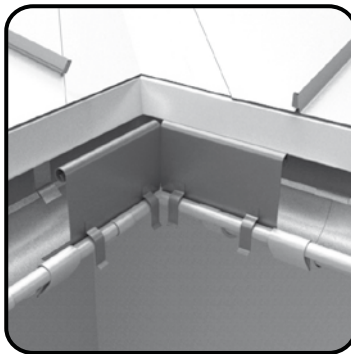
Dekselet forhindrer at vann renner over rennekanten. Finnes i rett og vinklet utførelse. Monteres med popnagle eller skrus fast.



Deksel mot overkast, rett



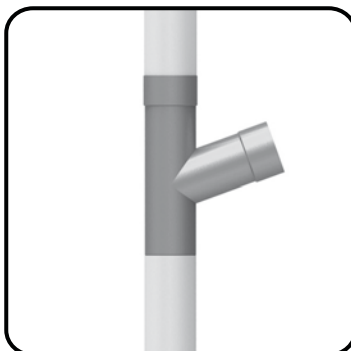
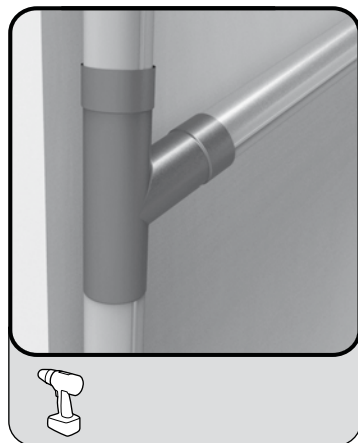
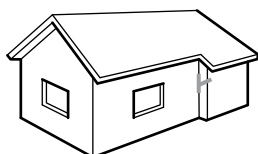
Deksel mot overkast, innvendig



TILBEHØRSPRODUKTER

Grenrør

Grenrør brukes ved avrenning av flere tak via samme nedløpsrør. Monteres med popnagle eller skrus fast.





www.plannja.no

Postadresse: Plannja AS, PB 6753, 0609 Oslo. Tlf 23 28 85 00.

Lageradresse: Plannja AS, Østre Aker vei 219, 0976 Oslo.

Opplysningene i denne trykksaken var korrekte før publisering, og formålet er å gi en generell veiledning om bruken av produktet. Vi tar forbehold om endringer som følge av vår fortløpende produktutvikling. Opplysninger og data som er gitt her må ikke oppfattes som garantier uten særskilt skriftlig bekreftelse. Copyright© 2015 Plannja AB.

Alle rettigheter forbeholdt. Plannja og Plannjas produktnavn er varemerker eller registrerte varemerker for Plannja AB, en del av Ruukki Construction.