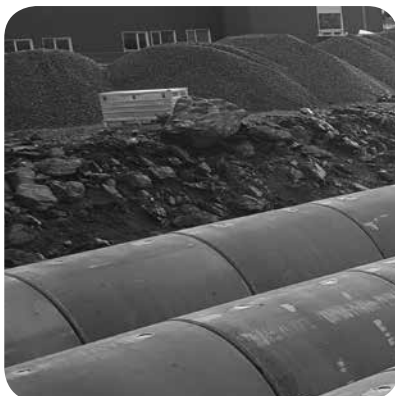




ØSTRAADT RØR GRUPPEN



- KVALITET TVERS IGJENNOM

KONTAKTINFO



ØSTRAADT RØR AS

Svilandsveien 92, 4338 Sandnes

Tlf: 51 97 16 00

E-post: ror@ostraadtror.no

www.ostraadtror.no



ØSTRAADT ØST AS

Stampeveien 1, 2827 Hunndalen

Tlf: 47 47 31 90

E-post: gjovik@ostraadtror.no

www.ostraadtror.no



ØSTRAADT ØST AS

Vestvollveien 16-30, 2019 Skedsmokorset

Tlf: 47 77 63 60

E-post: skedsmo@ostraadtror.no

www.ostraadtror.no



ØSTRAADT ØST AS

Industriveien 46-48, 1337 Sandvika

Tlf: 66 77 79 08

E-post: sandvika@ostraadtror.no

www.ostraadtror.no



NORSK BETONG AS

Lillevahrskogen 10, 3160 Stokke

Tlf: 33 36 37 80

E-post: norskbetong@norskbetong.no

www.norskbetong.no



SKARPNES RØR AS

Skarpnestangen 3, 4823 Nedenes

Tlf: 37 06 29 99

E-post: post@skarpnes-ror.no

www.skarpnesror.no



INNHOOLD

OM ØSTRAADT SIDE 6

1 RØR OG RØRDELER

1.0 INNLEDNINGSIDE 11

1.1 RØR OG RØRDELER SIDE 12

1.1.1 MUVA IG T MAX RØR OVERVANNSIDE 12

1.1.2 MUVA IG T MAX RØR SPILLVANNSIDE 12

1.2 FAVA/ FAVA IG SIDE 13

1.2.1 FAVA IG T MAX RØR GRÅ UARMERT ..SIDE 13

1.2.2 FAVA IG T MAX RØR RØD UARMERT ..SIDE 13

1.2.3 FAVA IG T MAX RØR GRÅ ARMERTSIDE 13

1.2.4 FLUME RØR SIDE 14

1.3 FAVA/ FAVA IG RØRDELER SIDE 15

1.3.1 IG T SPISSVENDER SIDE 15

1.3.2 IG T MAX PROPP SIDE 15

1.3.3 IG T MAX GRENRØR..... SIDE 16

1.3.4 IG T MAX BEND SIDE 16

1.3.5 IG T MAX DIM. OVERGANG.....SIDE 17

1.3.6 FLEX - SEAL KOBLINGER.....SIDE 17

OVERGANG RØR BETONG/

PLAST FLEX SIDE 18

IG STIKK SIDE 18

2 KUMMER OG KUMDELER

2.0 INNLEDNING SIDE 19

2.0 PREMOD KUMDELER SIDE 19

2.1.1 KUMRINGER SIDE 19

2.1.2 KUMRING MED BUNN SIDE 20

2.1.13 PAKNING FOR KUM SIDE 20

2.1.3 KJEGLE EKSENTRISK SIDE 20

2.1.4 KJEGLE SENTRISK SIDE 20

2.1.4 B KJEGLER MED 800 MM MANNHULL SIDE 21

2.1.5 OVERGANGSRINGERSIDE 21

2.1.6 MELLOMDEKKSRINGER..... SIDE 21

2.1.7 JUSTERINGSRINGERSIDE 21

2.1.8 AVSLUTNINGSRING SAMT

PLAST JUSTERINGSRING SIDE 22

2.1.9 TOPPLATER EKSENTRISK HULL SIDE 23

2.1.10 TOPPLATER SENTRISK HULL SIDE 23

2.1.11 AVLASTNINGSPLATE Ø1200 SIDE 23

2.1.12 BETONGLOKK SIDE 24

2.1.12B BETONGLOKK

FOR PLAST STIGERØR SIDE 24

2.2 BUNNSEKSJONERSIDE 25

2.2.1 PREMOD IG MAX TYPE1

Ø=1000 MM SIDE 25

2.2.1B BET-PVC/BET-DV OVERGANG

MUFFENS SIDE 25

2.2.2 PREMOD IG MAX TYPE 3

Ø=1000 MM SIDE 26

2.2.3 PREMOD IG MAX TYPE 4

Ø=1200 MM SIDE 26

2.2.4 PREMOD PP SIDE 27

2.2.4B PVC TERS OG OVERGANG SIDE 27

2.3 VANNKUMMERSIDE 28

2.3.1 VANNKUMMER

MED MAMMUT KONSOLL SIDE 28

2.3.2 VANNKUMMER MED

MULTIKONSOLL - MULTIKUM SIDE 29

2.3.3 FORANKRINGSPLATER SIDE 30

2.3.4 ROTTESTOPPER SIDE 30

3 OVERVANNSYSTEMER

3.1 AVLØPSSYSTEMER..... SIDE 31

3.1.1 PREMOD STANDARD

SANDFANG Ø 1000MMSIDE 31

3.1.2 PREMOD STANDARD

SANDFANG Ø 650MMSIDE 31

3.1.3 HJELPESLUK SIDE 32

3.1.4 INFILTRASJONSKUM SIDE 32

3.1.5 INNTAKSKUM SIDE 33

3.1.6 A OLJEUTSKILLER SIDE 33

3.1.6 B LAMELLUTSKILLER..... SIDE 33

3.1.6 C FETTUTSKILLER SIDE 34

3.1.7	PUMPEKUM FOR INFILTRASJONSANLEGG	SIDE 34
3.1.8	FORDRØYNING MED INFILTRASJON FOR ENEBOLIG	SIDE 34
3.1.9	FORDRØYNINGSMAGASINER AV BETONGRØR.....	SIDE 35
	BOKS KULVERT.....	SIDE 36
3.1.10	ASR SLISSERENNE	SIDE 37
3.1.11	FAVA IG VINGEMUR	SIDE 38
3.1.12	SKRÅNINGSSKJOLD	SIDE 39
3.1.13	TERRENGSLUKPLATE	SIDE 39
3.2	SUPPLERENDE PRODUKTER.....	SIDE 40
3.2.1	KUMGJENNOMFØRINGER	SIDE 40
3.2.2	KJERNEBORING	SIDE 41
3.2.3	GATEGODS AV STØPEJERN	SIDE 42
3.2.4	DYKKER	SIDE 43
3.2.5	STØTTERINGER	SIDE 43
3.2.6	KUMSTIGER	SIDE 43
3.2.6B	ALU STAR STIGER	SIDE 43
3.2.7	TELESKOPRINGER	SIDE 43
3.2.8	TILBEHØR FOR TETTING OG SKJØTING	SIDE 43

4 KABELKUMMER

4.1	KABELKUMMER	SIDE 44
4.1.1	REKTANGULÆRE KABELKUMMER...	SIDE 44
4.1.2	SIRKULÆRE KABELKUMMER	SIDE 44
4.1.3	KISTEFORMET KABELKUMMER	SIDE 44
4.1.4	TUNNELKUMMER	SIDE 45
4.1.5	SPECIAL KABELKUM	SIDE 45
	SUPPLERENDE PRODUKTER	SIDE 45

5 SECURA/VEISIKRINGSPRODUKTER

5.1.1	PERMANENT REKKVERK	SIDE 46
5.1.2	T2/T3 ANLEGGREKKVERK	SIDE 47
5.1.3	SECURA STØYSKJERM	SIDE 48
5.1.4	SUPPLERENDE PRODUKTER SECURA	SIDE 49
5.1.5	FUNDAMENTER	SIDE 49

6 BELASTNINGSLODD

6.1.1	ØRG BELASTNINGS LODD	SIDE 50
6.1.2	STRIPSELODD	SIDE 50
6.1.3	BOLTEFRIE BELASTNINGSLODD	SIDE 51
	MONTERING	SIDE 51

7 LØFTE/MONTERINGSVERKTØY

7.0 LØFTE OG MONTERINGSVERKTØY SIDE 53

8 SPESIALPRODUKTER

8.1.1	VERTI-BLOCK STØTTEMUR.....	SIDE 53
8.2	ØRG FLEXIMAT	SIDE 54



ØSTRAADT RØR GRUPPEN

ORGANISASJON OG EIERSKAP

Østraadt Rør Gruppen (ØRG) består i dag av fire bedrifter lokalisert i Sør-Norge med hovedkontor på Sviland i Sandnes kommune. ØRG er en av landets største leverandører innenfor produkter i betong med hovedtyngde på vann- og avløpsløsninger (VA).

Selskapene i gruppen er organisert som selvstendige enheter, men samarbeider tett innenfor kundepleie, produktutvikling og deler kompetansen opparbeidet innen betongfaget. ØRG er et heleid underkonsern av GO Betong AS.

HVA VI VEKTLIGGER MOT MARKEDET

Vi satser på å være samarbeidspartnere med våre kunder, bidra med de beste løsningene og tilby markedet vår kompetanse. Dette gir i sum kvalitetsmessige gode løsninger og leveranser i tråd med vårt slagord «Kvalitet tvers igjennom». I tillegg er vi opptatt av leverings- evne i forhold til hva som er avtalt samt yte best mulig service knyttet til leverte produkter og løsninger. Våre kunder er i hovedsak entreprenører, rørleggere, kommuner og andre offentlige enheter. Vi leverer over hele landet og har erfaring med å møte krav og behov mot prosjekter av ulike omfang.

VÅRE PRODUKTER

Produktutvalget består av et standardutvalg som finnes i alle våre selskap. Våre to produksjonsanlegg produserer innenfor flere produktgrupper:

- Rør og rørdeler i ulike størrelser, fra diameter 150 mm til 2000 mm. Innenfor kummer og kumdeler er det diameter fra 400 mm til 3000 mm og med ulike høyder. For rør og kummer benyttes ulike pakningsvarianter for å dekke de fleste forespørsler fra markedet.
- Kabel- og trekkekummer for strøm og signalkabler
- For håndtering av overflatevann produseres sandfang, infiltrasjon, fordrøyningskummer og ASR Slisserenner. Disse benyttes oftest på større arealer med fast belegg samt flyplasser.
- Boks kulvert gir økt kapasitet uten å øke behovet for dypere grøfter. Leveres i over 260 forskjellige varianter i høyde 1000-3000mm og bredde 1000-4000 mm.
- Offshoreaktivitet i Nordsjøen etterspør betongmadrasser som vi leverer i flere størrelser.

ØSTRAADT RØR AS



Østraadt Rør er morselskapet i ØRG og er lokalisert i Sandnes kommune i Sør-Rogaland. Selskapet er et heleid selskap av GO Betong AS. I tillegg til å produsere standardprodukter betjenes markedet med spesialprodukter. ØR har lang fartstid i Rogaland, men leverer også over hele landet.

ØSTRAADT ØST AS



Selskapet har tre avdelinger i Øst-Norge og betjener markedet ut fra Gjøvik, Skedsmo og Sandvika. I tillegg til omtalte varegrupper tilbyr avdelingene også hageprodukter som belegningsstein, heller, støttemurer og kantstein. Selskapets avdelinger foretar tilpasningsproduksjon med blant annet kjerneboring.

NORSK BETONG AS



Holder til på Lillevahrskogen industriområde i Stokke kommune i Vestfold og betjener i hovedsak kunder i eget fylke samt deler av Buskerud. Selskapet leverer standard produktspekter og foretar tilpasninger for kunder ved stasjonært og mobilt kjerneboringsutstyr.



- Innen trafikkisikring har ØRG designet og fått sertifisert flere varianter av midt- og siderekkverk-systemet Secura. En variant med økende etterspørsel er Secura med påmontert støyskjerm.
- Belastningslodd for ledninger i sjø og vann. Produktene produseres i en rekke vektclasser.
- ØRG tilbyr også et tilleggssortiment som varierer innenfor selskapene og som har sin basis i registrerte behov hos kundene. Vår avdeling for spesialstøp

dekker de fleste forespørsler.

- I selskapenes markedstilbud inngår handelsvarer som er knyttet til betongvarene. De viktigste varegruppene i denne kategorien er gategods, pakninger og stiger.

Gruppens enheter er listet på siste side 3 i katalogen, med adresser og aktuelle telefonnummer. Besøk også vår hjemmeside ostraadtror.no hvor der er lenker til andre selskap i gruppen og våre viktigste samarbeidspartnere.

SKARPNES RØR AS



Gruppens andre produksjonsanlegg er lokalisert på Skarpnes mellom Grimstad og Arendal. Her er også kundesenter for Sørlandet og Telemark, men selskapet har i tillegg store prosjektleveranser over hele landet.

SAMARBEIDSPARTNER



Weels Betong & plast er sentralt plassert ved E6 på Missingmyr i Råde, og har hele Østfold og Follo som nedslagsfelt. Våre kundegrupper er hovedsakelig entreprenører, kommuner, landbruk, vegvesen samt privatkunder. Vi leverer komplette VA-anlegg, det meste innen betong og plastrør, samt kummer og tilbehør. I tillegg fører vi renseanlegg, trykkavløp, pumpestasjoner, glassfibertanker ol. Weels disponerer egen kranbil, og kan levere varer etter ønske fra kunden. Vi utfører kjerneboring av kumgods på vårt lager/utsalgssted i Råde. Våre medarbeidere har lang erfaring og er behjelpelige med rådgivning/problemløsning innenfor VA-segmentet.

BETONGKVALITETER

- Standard kvalitet – vannabsorpsjon < 5 % - bestandighetsklasse M45 (ref. NS-EN 206)
- Max kvalitet – vannabsorpsjon < 3 % - bestandighetsklasse M40 (ref. NS-EN 206)

Betong med betegnelsen "Max kvalitet" er tilsatt silica som gir tettere betong med resultat mindre vannabsorpsjon. Dette er ensbetydende med betydelig økt motstand mot aggressiver og vesentlig lengre levetid.

Alle rør, rørdeler og bunnseksjoner leveres i max kvalitet, øvrig sortiment leveres i standard kvalitet med opsjon på max kvalitet. Dette gir en bedre LCC på disse produktene.

PRODUKTDOKUMENTASJON

Østraadt Rør Gruppen er godkjent i klasse C + klasse D av Kontrollrådet som er et uavhengig akkreditert kontrollorgan. System for kvalitetssikring, -kontroll, og dokumentasjon verifiseres årlig av 3. partskontroll utført av Kontrollrådet.

Følgende standarder beskriver dokumentasjonskrav til materialsammensetning, funksjonskriterier, prøvemeter og prøveomfang:

- Rør, kummer og øvrige VA produkter i betong ihht NS3121/NS-EN1916 og NS3139/NS-EN-1917
 - Spesialelementer i betong ihht NS-EN 13369
- Østraadt Rør Gruppen driver et omfattende prøveprogram i fullskala i eget betonglaboratorium med trykkpresse for produkter opptil Ø2500mm. Østraadt Rør Gruppen bruker hovedsakelig SOTS, SINTEF og SP som er akkrediterte prøveorganer når behov for uavhengig kontroll.

FDV DOKUMENTASJON

Tekniske opplysninger i denne katalogen ivaretar de krav som stilles til informasjon til FDV – dokumentasjon.

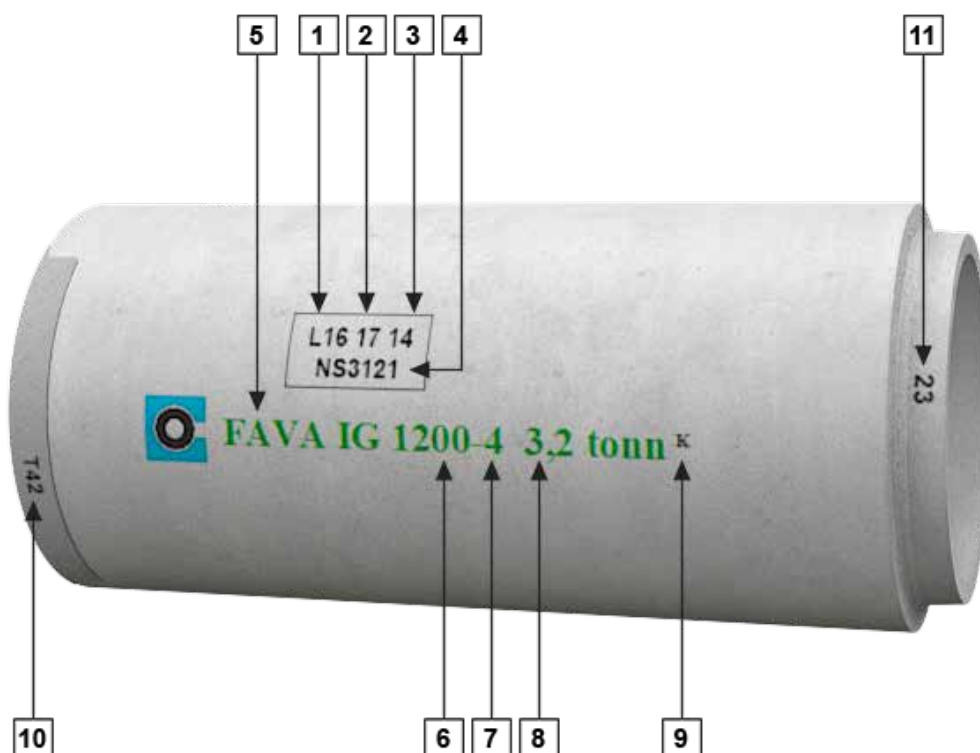
FDV dokumenter for hver enkelt produkttype kan også lastes ned fra websidene: www.ostraadtror.no



PREMOD PP Ø1000mm produseres for å møte etterspørselen etter kummer med heldekkende plastbunn. Denne løsningen har betongkummens fordeler i form av styrke, stødighet og tyngde, men også plastens fordeler i forbindelse spillvann. **PREMOD PP** har store renneløp tilrettelagt for enklere kamerakjøring og rengjøring. Plastrennene er konstruert for å gi best mulig hydrauliske forhold i kummen.

PREMOD bunnseksjoner er utformet slik at man kan velge riktig kombinasjon av renne-dimensjoner på hovedløp og sideløp. Ved innføring av sideløpninger må man for å dekke alle tilkoblingsvinkler bruke bend opp til 22,5 gr. Dette muliggjør kamerakjøring for kontroll av ledning og spyling under vedlikehold av anlegget.

Prinsippskisse for merking av betongprodukter fra Østraadt Rør Gruppen



- | | |
|---------------------------------|---|
| 1 Østraadt Rør identitetsnummer | 7 Overdekning |
| 2 Produksjonsuke | 8 Vekt |
| 3 Produksjonsår | 9 Kontrollrådets logo |
| 4 Anvendt produktstandard | 10 Egenkontroll tetthet (merkes innvendig) |
| 5 Produktangivelse | 11 Egenkontroll spissmål (merkes innvendig) |
| 6 Dimensjon | |

Grønn stempelfarge angir max kvalitet

Svart stempelfarge angir standard kvalitet



MOTTAKSKONTROLL

Ved mottak av betongvarer skal mottaker visuelt kontrollere at rør/kummer med tilbehør er i samsvar med bestillingen og uten skader. Se for øvrig den respektive byggherrens krav til mottakskontroll. Veiledning for mottakskontroll kan bestilles eller lastes ned på **www.ostraadtror.no**



LEGGEANVISNING

Veiledning i legging og montering av rør, kummer og andre produkter i betong. Tilpasset krav NS3420-U:2019 og vegnormalen håndbok N200. Leggeanvisning kan bestilles eller lastes ned på **www.ostraadtror.no**.

OM MAX KVALITET:

- Bedre kunnskap om komponenten i grunnmaterialet, høykvalitets betong
- Klare spesifikasjoner for materialresepter og kontroll av delmaterialenes egenskaper
- Strengt krav til produktfremstilling for å sikre grunnleggende egenskaper, omfattende blant annet nye herderutiner
- Etablering av et kvalitetssystem som sørger for at funksjoner og toleranser på ferdige produkter tilfredsstiller vesentlig høyere krav enn til standard produkter.
- LCC

EGENSKAPER TIL MAX KVALITET:

- Tettere materiale, betong med sterkt redusert vannabsorpsjon
- Bedre bestandighet, større motstand mot aggressive miljøer
- Høyere styrke, høyere langtidstyrke og vesentlig høyere tidligstyrke

➤ ØSTRAADT RØRSYSTEM

Østraadt Rør Gruppens rørsystem består av:

MUVA IG - mufferrør med innstøpt pakning

FAVA IG - falsrør med innstøpt pakning

MUVA IG og FAVA IG er registrerte varemerker som innebærer at produktet er godkjent ved bedriftens interne kvalitetskontroll.

Ovalarmerte rør skal alltid legges med de to ankerene pekende rett opp slik de løftes. Hvis legging av rør avviker fra dette kan en få belastningsskader.

➤ KVALITETER

MUVA IG og FAVA/FAVA IG, i dimensjonene 300 mm og oppover, lagerføres kun i beste kvalitet, det vil si MAX kvalitet.

➤ DIMENSJONERING

Til grunn for dimensjonering ligger intern rapport nr. 1521 og 1554 fra Statens Vegvesen, Veglaboratoriet. Rørene tåler den ugunstigste av følgende belastninger:

- jordlast + 1 tonn/m² jevnt fordelt last.

- jordlast + 26 tonn akseltrykk inkl. støttillegg.

Armering i rør er beregnet i henhold til NS 3473 ref. ny NS-EN 1992-1 med brudd og riss testing iht NS 3121. Rørene tilfredsstiller tetthetskrav NS 3121.

➤ TETTHET

Rørene kan leveres tetthetsprøvet fra fabrikk, og merkes med T. Rørene tilfredsstiller tetthetskrav satt i NS 3121. Skjøtene er utformet for bruk av glidring etter SIS 367611 for vanlige pakninger og SIS 367612 for oljebestandige pakninger.



1 RØR OG RØRDELER

1.1 RØR OG RØRDELER

1.1.1 ► MUVA IG – T MAX RØR OVERVANN

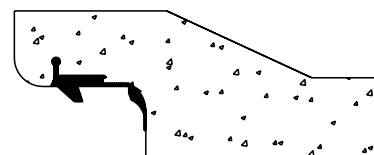
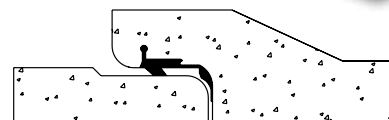
MUVA IG mufferør er et uarmert betongrør i dimensjonene Ø150-400 mm. MUVA IG rør utgjør sammen med MUVA IG rørdeler et komplett system.

MERKING

MUVA IG-merket med grønn farge angir MAX kvalitet, det vil si at produktet er produsert etter nye spesifikasjoner som sikrer høyere, dokumentert kvalitet. MUVA IG-merket med sort farge angir standard kvalitet (se pkt. 1.2).

OVERDEKNING

I tabellene under angis spesifikasjoner for rør med MAX kvalitet.



ART. NR	BENEVNING	DIAM. MM	LENGDE MM	OVER-DEKNING M	UTVENDIG DIAMETER MM	GODS-TYKKELSE MM	VEKT KG
10110	Muva IG T Rør 150/500mm-10*	150	500	10	216	33	34
10115	Muva IG T Rør 150/1000mm-10*	150	1000	10	216	33	60
10125	Muva IG T Rør 200/500mm-8*	200	500	8	274	37	50
10135	Muva IG T Rør 200/1500mm-8*	200	1500	8	274	41	137
10145	Muva IG T Rør 250/500mm-7*	250	500	7	334	42	69
10155	Muva IG T Rør 250/1500mm-7*	250	1500	7	334	45	185
10165	Muva IG T Rør 300/500mm-7	300	500	7	400	50	160
10175	Muva IG T Rør 300/2000mm-7	300	2000	7	422	61	360

*Leveres i kvalitet ihht norsk standard

1.1.2 ► MUVA IG – T MAX RØR SPILLVANN



ART. NR	BENEVNING	DIAM. MM	LENGDE MM	OVER-DEKNING M	UTVENDIG DIAMETER MM	GODS-TYKKELSE MM	VEKT KG
10120	Muva IG T Rør 150/1000mm-10 Rød*	150	1000	10	216	33	60
10140	Muva IG T Rør 200/1500mm-8 Rød*	200	1500	8	282	41	137
10160	Muva IG T Rør 250/1500mm-7 Rød*	250	1500	7	340	45	185
10180	Muva IG T Rør 300/2000mm-7 Rød	300	2000	7	422	61	360

*Leveres i kvalitet ihht norsk standard

1.2.1 ► FAVA IG – T MAX RØR GRÅ UARMERT

ART. NR	BENEVNING	DIAM. MM	LENGDE MM	OVER-DEKNING M	UTVENDIG DIAMETER MM	GODS-TYKKELSE MM	VEKT KG
10305	Fava IG T Rør 400/1000mm-8	400	1000	8	570	85	340
10310	Fava IG T Rør 400/2250mm-8	400	2250	8	570	85	750
10330	Fava IG T Rør 500/1000mm-6	500	1000	6	680	90	440
10340	Fava IG T Rør 500/2250mm-6	500	2250	6	680	90	990
10365	Fava IG T Rør 600/1000mm-5	600	1000	5	788	94	550
10375	Fava IG T Rør 600/2250mm-5	600	2250	5	788	94	1200

1.2.2 ► FAVA IG – T MAX RØR RØD UARMERT

ART. NR	BENEVNING	DIAM. MM	LENGDE MM	OVER-DEKNING M	UTVENDIG DIAMETER MM	GODS-TYKKELSE MM	VEKT KG
10320	Fava IG T Rør 400/1000mm-8 Rød	400	1000	8	580	85	340
10325	Fava IG T Rør 400/2250mm-8 Rød	400	2250	8	580	85	750
10350	Fava IG T Rør 500/1000mm-6 Rød	500	1000	6	680	90	440
10360	Fava IG T Rør 500/2250mm-6 Rød	500	2250	6	680	90	990
10385	Fava IG T Rør 600/1000mm-5 Rød	600	1000	5	788	94	550
10390	Fava IG T Rør 600/2250mm-5 Rød	600	2250	5	788	94	1200

1.2.3 ► FAVA IG – T MAX RØR GRÅ ARMERT

ART. NR	BENEVNING	DIAM. MM	LENGDE MM	OVER-DEKNING M	UTVENDIG DIAMETER MM	GODS-TYKKELSE MM	VEKT KG
10370	Fava IG T Rør 600/1000mm-6	600	1000	6	788	94	550
10380	Fava IG T Rør 600/2250mm-6	600	2250	6	788	94	1200
10395	Fava IG T Rør 800/1000mm-4	800	1000	4	1020	110	790
10405	Fava IG T Rør 800/2250mm-4	800	2250	4	1020	110	1800
10415	Fava IG T Rør 1000/1000mm-4	1000	1000	4	1250	125	1111
10425	Fava IG T Rør 1000/2250mm-4	1000	2250	4	1250	125	2600
10435	Fava IG T Rør 1200/2250mm-4	1200	2250	4	1472	136	3200
10445	Fava IG T Rør 1400/2250mm-4	1400	2250	4	1712	156	4700
10455	Fava IG T Rør 1600/2250mm-4	1600	2250	4	1952	176	5700
10465	Fava IG T Rør 2000/2000mm-4	2000	2000	4	2430	215	7600



SKJØTEMATERIELL

BENEVNING	
11525	IG Glidemiddel 5 kg spann
11530	IG Smørekost

1.2.4 ► FLUME RØR

ØSTRAADT RØR GRUPPEN har utviklet Flume rør for å øke strømningshastigheten ved liten vannføring og for å unngå avleiringer i røret.

Ved å lage utformingen av røret med en profil med liten diameter i bunnen av røret sikrer man at hastigheten på vannet er stor ved liten vannføring. Dette gjør at selvrenseeffekten er meget god ved liten vannmengde og også ved lite fall. Flumerør egner seg godt som fordrøyningsmagasin og på fellesledninger. Flumerøret er utvendig som et vanlig sirkulært rør. Dette gjør det like enkelt å legge som vanlige betongrør. Det benyttes også standard betongkummer, men renneløpet blir utformet som flumerørets profil. Flumerøret er raskt å legge, passer sammen med standard betongprodukter og dette gjør flumerøret til et økonomisk gunstig alternativ der det kreves spesielle krav til selvrensing. Tilkoplinger til stikk utføres som på samme måte som ved bruk av standard betongrør.

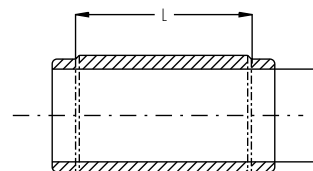


Pris på forespørsel

1.3.1 ► IG T SPISSVENDER

MUVA IG T SPISSVENDER

ART. NR	BENEVNING	DIAMETER MM	LENGDE MM (H)	VEKT KG
11300	Muva IG T Spissv.150 / 500mm-10	150	500	19
11310	Muva IG T Spissv.200 / 500mm-8	200	500	31
11320	Muva IG T Spissv.250 / 500mm-7	250	500	47
11330	Muva IG T Spissv.300 / 500mm-7	300	500	53



FAVA IG T SPISSVENDER

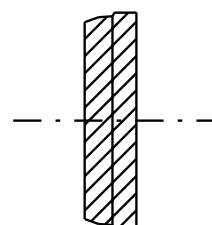
ART. NR	BENEVNING	DIA-METER MM	LENGDE MM (H)	VEKT KG
11345	Fava IG T Spissv. 400 / 2250mm-8	400	2250	510
11360	Fava IG T Spissv. 500 / 2250mm-6	500	2250	900
11370	Fava IG T Spissv. 600 / 2250mm-6	600	2250	1150
11380	Fava IG T Spissv. 800 / 2250mm-4	800	2250	1700
11390	Fava IG T Spissv. 1000 / 2250mm-4	1000	2250	2600
11393	Fava IG T Spissv. 1200 / 2250mm-4	1200	2250	3200
11860	Fava IG T Spissv. 1400 / 2250mm-4	1400	2250	4700
11865	Fava IG T Spissv. 1600 / 2250mm-4	1600	2250	5700
11870	Fava IG T Spissv. 2000 / 2000mm-4	2000	2000	7600



1.3.2 ► IG T MAX PROPP

MUVA IG T PROPP

ART. NR	BENEVNING	DIMENSJON MM	VEKT KG
11200	Muva IG T Propp 150mm	150	4
11210	Muva IG T Propp 200mm	200	7
11220	Muva IG T Propp 250mm	250	12
11230	Muva IG T Propp 300mm	300	17



FAVA IG T PROPP

ART. NR	BENEVNING	DIMENSJON MM	VEKT KG
11240	Fava IG T Propp 400mm	400	25
11250	Fava IG T Propp 500mm	500	40
11260	Fava IG T Propp 600mm	600	55
11270	Fava IG T Propp 800mm	800	170
11280	Fava IG T Propp 1000mm	1000	230



IG propper fra 400 mm og oppover leveres med innstøpte løfteanker

150 mm propp

1 RØR OG RØRDELER

1.3 RØR OG RØRDELER

1.3.3 ► IG T MAX GRENRØR

MUVA IG T GRENRØR

ART. NR	BENEVNING	HOVED-LØP MM	SIDELØP MM	BYGGE-LENGDE MM	VEKT KG
11010	Muva IG T Grenrør 150/150mm	150	150	500	58
11025	Muva IG T Grenrør 200/150mm	200	150	500	77
11035	Muva IG T Grenrør 250/150mm	250	150	500	114
11045	Muva IG T Grenrør 300/150mm	300	150	500	139

FAVA IG T GRENRØR

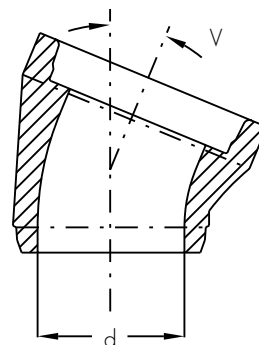
ART. NR	BENEVNING	HOVED-LØP MM	SIDELØP MM	BYGGE-LENGDE MM	VEKT KG
11060	Fava IG T Grenrør 400/150mm	400	150	500	200
11065	Fava IG T Grenrør 500/150mm	500	150	500	300



1.3.4 ► IG T MAX BEND

MUVA IG T BEND

ART. NR	BENEVNING	DIM LØP MM	VINKEL V	BYGGE-LENGDE MM	VEKT KG
11100	Muva IG T Bend 150mm 11,25gr.	150	11,25	200	11
11105	Muva IG T Bend 150mm 22,50gr.	150	22,5	300	14
11115	Muva IG T Bend 200mm 11,25gr.	200	11,25	190	17
11120	Muva IG T Bend 200mm 22,50gr.	200	22,5	310	21
11130	Muva IG T Bend 250mm 11,25gr.	250	11,25	200	32
11135	Muva IG T Bend 250mm 22,50gr.	250	22,5	320	33
11140	Muva IG T Bend 300mm 11,50gr.	300	11,5	200	40
11145	Muva IG T Bend 300mm 22,50gr.	300	22,5	200	40



FAVA IG T BEND

ART. NR	BENEVNING	DIM LØP MM	VINKEL V	BYGGE-LENGDE MM	VEKT KG
11150	Fava IG T Bend 400mm 11,25gr.	400	11,25	260	98
11155	Fava IG T Bend 400mm 22,5gr.	400	22,5	250	96
11160	Fava IG T Bend 500mm 11,25gr.	500	11,25	220	72
11165	Fava IG T Bend 500mm 22,50gr.	500	22,5	330	100
11170	Fava IG T Bend 600mm 11,25gr.	600	11,25	280	110
11175	Fava IG T Bend 600mm 22,5gr.	600	22,5	280	110
11180	Fava IG T Bend 800mm 11,5gr.	800	11,5	400	300
11185	Fava IG T Langbend 1000mm 5gr.	1000	5,0	1000	1000
11186	Fava IG T Langbend 1200mm 5gr.	1200	5,0	1125	1600
11188	Fava IG T Langbend 1400mm 5gr.	1400	5,0	1125	2350
11190	Fava IG T Langbend 1600mm 5gr.	1600	5,0	1125	2835
11192	Fava IG T Langbend 2000mm 5gr.	2000	5,0	1000	3800



1.3.5 ► IG T MAX DIM.OVERGANG

MUVA IG T DIMENSJON OVERGANG

ART. NR	BENEVNING	DIMEN-SJON	DIMEN-SJON	LENGDE MM	VEKT KG
11430	Muva IG T Dim.Overg.200/150mm	200	150	250	24
11440	Muva IG T Dim.Overg.250/200mm	250	200	250	34
11450	Muva IG T Dim.Overg.300/250mm	300	250	250	42

FAVA IG T DIMENSJON OVERGANG

ART. NR	BENEVNING	DIMEN-SJON	DIMEN-SJON	LENGDE MM	VEKT KG
11460	Fava IG T Dim.Overg.400/300mm	400	300	250	67



1.3.6 ► FLEX - SEAL KOBLINGER

FLEX-SEAL produseres i EPDM/SBR gummikvalitet (oljebestandig på bestilling) og stålqualiteten er AISI 316. Ved riktig montering på betongrør vil koblingene motstå 1,0 bar opp til og med Ø600 mm og 0,6 bar over Ø600 mm.

FLEX-SEAL koblinger har mange anvendelsesområder innen legging, reparasjon og vedlikehold av rørsystemer. Koblingene leveres som rette koblinger. Ved

dimensjonsforskjeller benyttes gummiforinger for å ta opp denne forskjellen. Flex-Seal produseres i et stort utvalg fra 100 mm til 2000 mm. Bredden varierer fra 100 mm opp til 300 mm. Husk å oppgi nøyaktig utvendige mål ved bestilling.

Alle skjøter, tilpasninger og overganger kan variere fra sted til sted. Ta kontakt med oss så hjelper vi deg med å finne den enkleste, rimeligste og beste løsningen.

FLEX-SEAL

ART. NR	BENEVNING	INN. DIA MM
50310	Flex-seal For 150mm (SC-225 W)	200-225
50315	Flex-seal For 200mm (SC-290 W)	265-290
50320	Flex-seal For 250mm (SC-360 W)	340-360
50330	Flex-seal For 300mm (SC-445 W)	420-445
50335	Flex-seal For 400mm (SC-600 W)	570-600
50340	Flex-seal For 500mm (LC-700 W)	670-700
50345	Flex-seal For 600mm (LC-805 W)	775-805
50350	Flex-seal For 800mm (LC-1035 W)	1005-1035
50360	Flex-seal For Muva IG 300mm (SC-425)	400-425
50365	Flex-seal For Muva IG 400mm (SC-550)	520-550
50290	Batek tetningsbånd	

FLEXISKJØT

ART. NR	BENEVNING
50300	Flexiskjøt TISW-F DN100
50305	Flexiskjøt TISW-F DN150-200
50307	Flexiskjøt TISW-F DN250-300



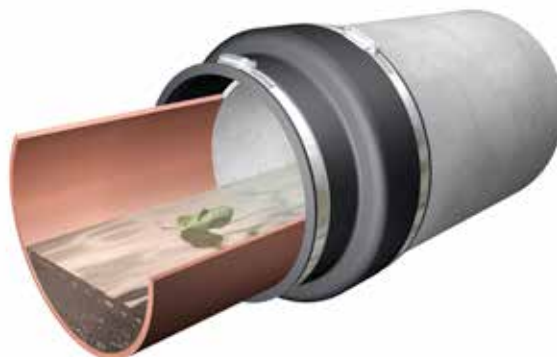
1 RØR OG RØRDELER

1.3 RØR OG RØRDELER

► OVERGANG RØR BETONG / PLAST FLEX

Vi tilbyr overgangskoblinger for skjøting av rør i forskjellige dimensjoner og materialer. De passer alle typer røroverganger, betong/plast/stålrør.

Overganger fra betongmuffe til plastrør gir en god fleksibilitet og tillater avvinklinger. De leveres tilpasset MUVA IG. Riktig montert vil overgangene motstå et trykk på 0,1 bar ved bruk av glatte plastrør.



FLEX-SEAL OVERGANG

ART. NR	BENEVNING
50370	Flex-seal Overgang 100/110mm (AC-1602)
50375	Flex-seal Overgang 125/100mm (AC-1922)
50380	Flex-seal Overgang 150/160mm (AC-2254)
50385	Flex-seal Overgang 200/200mm (AC-2756)
50390	Flex-seal Overgang 225/200mm (AC-2956)

► G STIKK

G stikk er en plastmuffe utformet i en vinkel på 25 grader. Den benyttes som avgreining på betongrør fra Ø400 mm og oppover, den sikrer god hydraulikk og eliminerer faren for innstikk i røret. G-stikk leveres tilpasset Ø110, Ø125 og Ø160 mm PVC.

G STIKK

ART. NR	BENEVNING	BORRDIAMETER	AR-PAKNING
11500	G stikk 110 mm	186	160
11505	G stikk 125 mm	186	160
11510	G stikk 160 mm	226	200





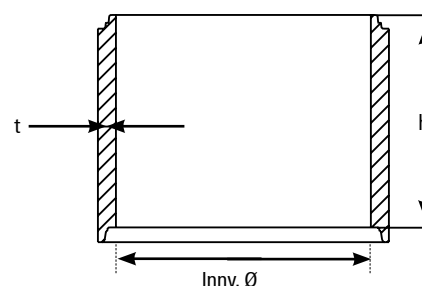
PREMOD prefabrikkert kum utgjør sammen med MUVA IG mufferrør og FAVA IG falsrør kjernen i Østraadt Rør Gruppens VA-system. **Premod** er et fullstendig prefabrikkert system for bygging av tette betongkummer til vann og avløpsledninger.

PREMOD kumsystem omfatter et bredt spekter av produkter som renneseksjoner, vannkummer og sandfang som i betydelig grad forenkler anleggsarbeidet.

PREMOD er et registrert varemerke som innebærer at produktet er godkjent ved bedriftens interne kvalitetskontroll.

2.1.1 ► KUMRINGER

ART. NR	NRF NR.	BENEVNING	INN. DIA MM	HØYDE MM (H)	GODSTYKKELSE MM	VEKT KG
21000	2189267	Premod Kumring	1000	300	90	220
21005	2189268	Premod Kumring	1000	500	90	370
21010	2189269	Premod Kumring	1000	1000	90	770
21015	2189271	Premod Kumring	1000	1500	90	1140
21020	2189272	Premod Kumring	1200	300	90	290
21025	2189273	Premod Kumring	1200	500	90	450
21030	2189274	Premod Kumring	1200	1000	90	900
21035	2189275	Premod Kumring	1200	1500	90	1350
21040	2189276	Premod Kumring	1400	300	85	285
21045	2189277	Premod Kumring	1400	500	85	500
21050	2189278	Premod Kumring	1400	1000	85	1100
21055	2189279	Premod Kumring	1600	300	90	380
21060	2189281	Premod Kumring	1600	500	90	620
21065	2189282	Premod Kumring	1600	1000	90	1240
21070	2189283	Premod Kumring	2000	300	110	600
21075	2189284	Premod Kumring	2000	500	110	920
21080	2189285	Premod Kumring	2000	1000	110	1830
21090	2189286	Premod Kumring	2500	500	130	1360
21095	2189287	Premod Kumring	2500	800	130	2240
21100	2189288	Premod Kumring	2500	1000	130	2800
21105		Premod Kumring	3000	500	200	2500
21110		Premod Kumring	3000	800	200	4000
21115		Premod Kumring	3000	1000	200	5000

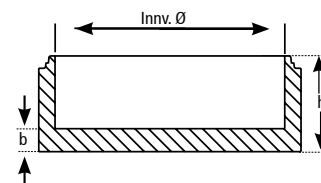


2 KUMMER OG KUMDELER

2.1 PREMOD KUMDELER

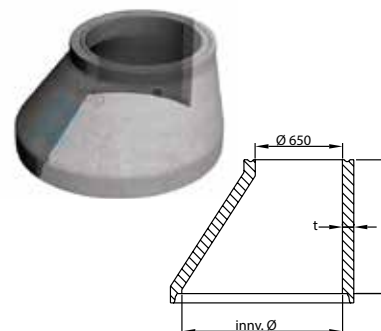
2.1.2 ► KUMRING MED BUNN

ART. NR	NRF NR.	BENEVNING	INN. DIA MM	HØYDE MM (H)	BUNN-TYKKELSE MM	GODSTYK- KELSE MM	VEKT KG
21205	2189289	Premod Kumr.m/b 1000/ 500mm	1000	580	120	90	660
21210	2189291	Premod Kumr.m/b 1000/1000mm	1000	1080	120	90	1070
21215	2189292	Premod Kumr.m/b 1000/1500mm	1000	1580	120	90	1380
21225	2189293	Premod Kumr.m/b 1200/ 500mm	1200	580	120	90	960
21230	2189294	Premod Kumr.m/b 1200/1000mm	1200	1080	120	90	1350
21235	2189295	Premod Kumr.m/b 1200/1500mm	1200	1580	120	90	2055
21245	2189296	Premod Kumr.m/b 1400/ 500mm	1400	580	120	85	960
21250	2189297	Premod Kumr.m/b 1400/1000mm	1400	1080	120	85	1460
21255	2189298	Premod Kumr.m/b 1600/ 500mm	1600	580	150	90	1240
21265	2189299	Premod Kumr.m/b 1600/1000mm	1600	1080	150	90	1840
21275	2189301	Premod Kumr.m/b 2000/ 500mm	2000	580	150	110	1950
21280	2189302	Premod Kumr.m/b 2000/1000mm	2000	1080	150	110	2860
21290	2189303	Premod Kumr.m/b 2500/500mm	2500	580	180	130	3760
21300	2189304	Premod Kumr.m/b 2500/1000mm	2500	1080	180	130	5200
21305		Premod Kumr.m/b 3000/500mm	3000	580	200	200	5000
21310		Premod Kumr.m/b 3000/800mm	3000	880	200	200	6500
21315		Premod Kumr.m/b 3000/1000mm	3000	1080	200	200	7500



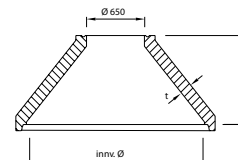
2.1.13 ► PAKNING FOR KUM

ART. NR	BENEVNING
50065	Glidepakning Kum F-118, 1000mm
50070	Glidepakning Kum F-118, 1200mm
50075	Glidepakning Kum F-118, 1400mm
50080	Glidepakning Kum F-118, 1600mm
50085	Glidepakning Kum F-118, 2000mm
50090	Glidepakning Kum F-118, 2500mm
50091	Glidepakning Kum F-118, 3000mm



2.1.3 ► KJEGLE EKSENTRISK

ART. NR	NRF NR.	BENEVNING	INN. DIA MM	MANN- HULL MM	HØYDE MM (H)	GODSTYK- KELSE MM	VEKT KG
21720	2189336	Premod Kjegle 1000/500mm Sandfang	1000	400	500	90	400
21350	2189305	Premod Kjegle 1000/500mm	1000	650	500	90	420
21355	2189306	Premod Kjegle 1000/750mm	1000	650	750	90	540
21360	2189307	Premod Kjegle 1200/600mm	1200	650	600	90	600
21370	2189309	Premod Kjegle 1200/1000mm	1200	650	1000	90	900
21375	2189312	Premod Kjegle 1400/1000mm	1400	650	1000	85	950
21385	2189315	Premod Kjegle 1600/1000mm	1600	650	1000	90	1040
21395	2189317	Premod Kjegle 2000/1000mm	2000	650	1000	110	1700



2.1.4 ► KJEGLE SENTRISK MED 650MM MANNHULL

ART. NR	NRF NR.	BENEVNING	INN. DIA MM	HØYDE MM (H)	GODSTYK- KELSE MM	VEKT KG
21365	2189308	Premod Kjegle 1200/ 750mm	1200	750	85	750
21373	2189311	Premod Kjegle 1400/700mm	1400	700	85	950
21380	2189313	Premod Kjegle 1600/ 700mm	1600	700	90	800
22690		Premod Kjegle 1600/680mm	1600	600	90	1100



ISO hatt kan leveres til eksentriske kjegler 1000mm, 1400mm, 1600mm og 2000mm samt sentriske kjegler 1600mm og 2000mm etter ønske.

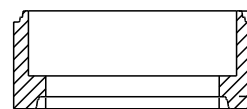
2.1.4 b ► KJEGLER MED 800MM MANNHULL

ART. NR	NRF NR.	BENEVNING	TYPE	INN. DIA MM	HØYDE MM (H)	GODSTYKKELSE MM	VEKT KG
21383	2189314	Premod Kjegle 1600/850mm	Eksentrisk	1600	850	90*	950
21393		Premod Kjegle 2000/900mm	Sentrisk	2000	900	110	1630
21394		Premod Kjegle 2000/900mm	Eksentrisk	2000	900	110	1630
22030	2181615	Premod Kjegle 1200/600mm*	Eksentrisk	1200	600	90	510
22690		Premod Kjegle 1600/600mm	Sentrisk	1200	600	90	1100

*Spesialvare

2.1.5 ► OVERGANGSRINGER

ART. NR	BENEVNING	DIMEN- SJON MM	DIMEN- SJON MM	HØYDE MM	VEKT KG
21400	Premod Overg.Ring 1000/1200/300	1000	1200	300	470
21405	Premod Overg.Ring 1000/1200/500	1000	1200	500	675
21410	Premod Overg.Ring 1000/1200/1000	1000	1200	1000	1040
21415	Premod Overg.Ring 1000/1400/300	1000	1400	300	615
21420	Premod Overg.Ring 1000/1400/500	1000	1400	500	805
21425	Premod Overg.Ring 1000/1400/1000	1000	1400	1000	1280
21430	Premod Overg.Ring 1000/1600/300	1000	1600	300	880
21435	Premod Overg.Ring 1000/1600/500	1000	1600	500	1110
21440	Premod Overg.Ring 1000/1600/1000	1000	1600	1000	1690
21445	Premod Overg.Ring 1000/2000/500	1000	2000	500	1915
21450	Premod Overg.Ring 1000/2000/1000	1000	2000	1000	2785



2.1.6 ► MELLOMDEKKSRINGER

ART. NR	BENEVNING	KUMRING DIA. MM	VEKT KG
21460	Istøpt mellomdekke i Ø1000	1000	300
21465	Istøpt mellomdekke i Ø1200	1200	430
21470	Istøpt mellomdekke i Ø1400	1400	580
21475	Istøpt mellomdekke i Ø1600	1600	760
21480	Istøpt mellomdekke i Ø2000	2000	1180

*Vekt på ring kommer i tillegg. Kan støpes i alle høyder



2.1.7 ► JUSTERINGSRINGER

ART. NR	NRF NR.	BENEVNING	INN. DIA MM	HØYDE MM (H)	GODSTYKKELSE MM	VEKT KG
21900	2189351	Justeringsring 400/100mm	400	100	70	18
21905	2189352	Justeringsring 400/150mm	400	150	70	26
21910	2189353	Justeringsring 400/200mm	400	200	70	30
21935	2184442	Justeringsring 650/100mm	650	100	70	40
21940	2184443	Justeringsring 650/150mm	650	150	70	60
21945	2184444	Justeringsring 650/200mm	650	200	70	75
21950	2189356	Justeringsring 800/100mm	800	100	70	50
21955	2189357	Justeringsring 800/200mm	800	200	70	100
21960	2189358	Justeringsring 800/300mm	800	300	70	150
21965	2189359	Justeringsring 800/500mm	800	500	70	250
21915	2189354	Kumring 400x300mm	400	300	70	53
21920	2189355	Kumring 400x500mm	400	500	70	90
21820	2184446	Kumring 650/300mm	650	300	70	120
21830	2184448	Kumring 650/500mm	650	500	70	210
21835	2189361	Kumring 650/1000mm *	650	1000	70	400

*Ikke lagervare



2 KUMMER OG KUMDELER

2.1 PREMOD KUMDELER

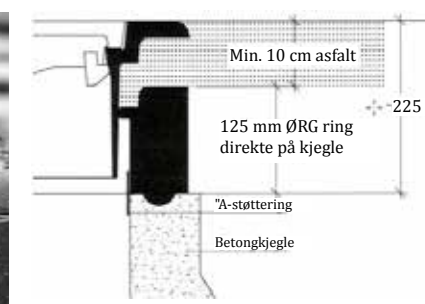
2.1.8 ► AVSLUTNINGSRING SAMT PLAST JUSTERINGSRING

Østraadt Rør Gruppen har lansert et alternativ til justeringsringer i betong.

Østraadt Rør Gruppen har utviklet en type justeringsring og en avslutningsring i plast. Justeringsringen er en standard ring med not og fjær utforming og avslutningsringen har utsparring for støpejernsrammen. Ringene er utviklet for å hindre skader på kjegler og justeringsringer i betong, spesielt under anleggsfasen. I tillegg til dette gir utsparringen i avslutningsringen en tettende effekt mellom støpejerns rammen og ringen. Denne effekten hindrer sand og grus fra å falle ned i kummen.

Ringene er laget av en blanding av resirkulert plast og gummi. Blandingen gir ringene de nødvendige egenskapene for å tåle påkjenningen de blir utsatt for i anleggsperioden. Ringene er også robuste nok til at de kan asfalteres inn ved anleggets slutt. Ringene leveres i følgende varianter:

ART. NR	NRF NR.	BENEVNING	VEKT KG
50905	2184455	Plast/gummi Just.ring 650 mm x 50 mm	6
50906	2184457	ØRG Avslutningsring 650 x 75 mm	8
50910	2184456	Plast/gummi Just. ring 650 x 100 mm	10
50912	2184458	ØRG Avslutningsring 650 x 125 mm	12
50901	2189369	Plast/Gummi Just.ring 800 mm x 50 mm	8
50903	2189371	ØRG Avslutningsring 800 x 75 mm	11



2.1.9 ► TOPPLATER MED EKSENTRISK HULL

ART. NR	NRF NR.	BENEVNING	INN. DIA MM	MANN-HULL MM	BYGGE-HØYDE MM	VEKT KG
21710	2189334	Premod Topplate 1000mm	1000	300	160	383
21715	2189335	Premod Topplate 1000mm	1000	400	160	375
21500	2189318	Premod Topplate 1000mm	1000	650	160	370
21505	2189321	Premod Topplate 1200mm	1200	650	140	460
21515	2189323	Premod Topplate 1400mm	1400	650	145	700
21525	2189325	Premod Topplate 1600mm	1600	650	150	840
21535	2189327	Premod Topplate 2000mm	2000	650	160	1500
21555	2189329	Premod Topplate 2500mm	2500	650	180	2900
21565		Premod Topplate 3000mm	3000	650	200	6000

Kan leveres med 800mm mannhull mot et pristillegg.



2.1.10 ► TOPPLATER MED SENTRISK HULL

ART. NR	NRF NR.	BENEVNING	INN. DIA MM	MANN-HULL MM	BYGGE-HØYDE MM	VEKT KG
21510	2189322	Premod Topplate 1200mm	1200	650	145	700
21520	2189324	Premod Topplate 1400mm	1400	650	145	700
21530	2189326	Premod Topplate 1600mm	1600	650	150	840
21540	2189328	Premod Topplate 2000mm	2000	650	160	1500
21560	2189331	Premod Topplate 2500mm	2500	650	180	2900
21570		Premod Topplate 3000mm	3000	650	200	6000

Kan leveres med 800mm mannhull mot et pristillegg.



2.1.11 ► AVLASTNINGSPLATE Ø1200 OG STIGERØRSTOPP

ART. NR	BENEVNING	INN. DIA MM	MANN-HULL MM	BYGGEHØYDE MM	VEKT KG
21575	Avlastningsplate Ø1200	1200	650	120	260
21800	Kumr m/utsparing 500 hull	650	650	500	240
21830	Kumring 650x500	650	650	500	210



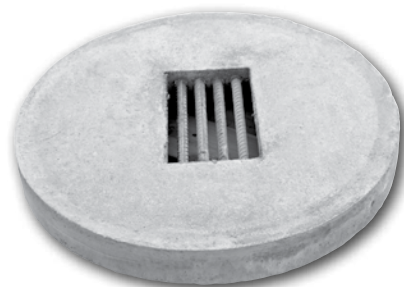
2 KUMMER OG KUMDELER

2.1 PREMOD KUMDELER

2.1.12 ► BETONGLOKK

ART. NR	NRF NR.	BENEVNING	INN. DIA MM	BYGGE-HØYDE MM	VEKT KG
21975	2189347	NS Betonglokk 650mm M/Rist	650	100	110
21980	2189348	NS Betonglokk 650mm Kj.Sterkt	650	100	120
21985	2184449	NS Betonglokk 650mm Tynt	650	70	70
21990	2189368	Betonglokk tett Ø400	400	70	35
21987	2189349	Betonglokk tett Ø800 Tynt*	800	80	130

* Ikke lagervare



2.1.12 B ► BETONGLOKK FOR PLAST STIGERØR

ART. NR	NRF NR.	BENEVNING	INN. DIA MM	BYGGE-HØYDE MM	VEKT KG
60100	2184451	110mm betonglokk for plastrør	90	109	2
60110	2184452	200mm betonglokk for plastrør	178	160	13
60120	2184453	315mm betonglokk for plastrør	310	170	37
60130	2184454	400mm betonglokk for plastrør*	340	170	45

*kan leveres med løftering etter ønske



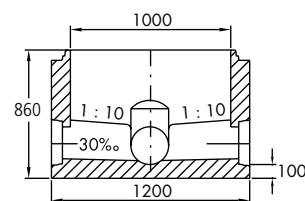
PREMOD bunnseksjon er utformet slik at man kan finne riktig kombinasjon av rennedimensjoner på hovedløp og sideløp. Ved innføring av sideledninger må man for å dekke alle tilkoblingsvinkler bruke bend opp til 22,5 gr. Dette muliggjør kamerakjøring for kontroll av ledning og spyling under vedlikehold av anlegget.

2.2.1 ► PREMOD IG MAX TYPE 1 Ø=1000 MM

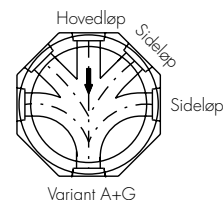
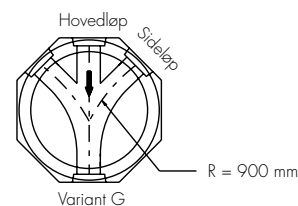
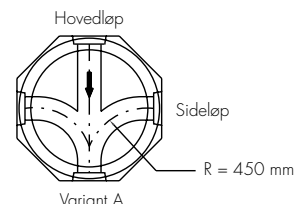
PREMOD Type 1 er serieprodusert med prefabrikkerte renner og muffer i kumvegg for tilslutning av ledninger. Type 1 dekker rørdimensjoner Ø 150 - 300 mm og består av to hovedvarianter (A, G), og en kombinasjon av disse (A+G).

PREMOD type 1 leveres for tilkobling til betongrør av typen MUVA IG eller til plastrør type PVC, PP og DV. Ved tilkobling av plastrør brukes mufens overgang.

Renneløp som ikke benyttes kan støpes igjen mot tillegg i pris.



ART. NR	NRF NR.	BENEVNING	VARI-ANT	HOVED-LØP MM	SIDE-LØP MM	PRODUKT-HØYDE MM	VEKT KG
20000	2189194	Premod IG Bsek MAX 1AG 150/150	A+G	150	150	860	1300
20010	2189195	Premod IG Bsek MAX 1AG 200/150	A+G	200	150	860	1340
20020	2189196	Premod IG Bsek MAX 1AG 200/200	A+G	200	200	860	1340
20100	2189197	Premod IG Bseks MAX 1A 250/150	A	250	150	860	1360
20110	2189198	Premod IG Bseks MAX 1A 250/200	A	250	200	860	1360
20120	2189199	Premod IG Bseks MAX 1A 250/250	A	250	250	860	1360
20130	2189201	Premod IG Bseks MAX 1A 300/200	A	300	200	860	1360
20140	2189202	Premod IG Bseks MAX 1A 300/250	A	300	250	860	1360
20150	2189203	Premod IG Bseks MAX 1A 300/300	A	300	300	860	1360
20200	2189204	Premod IG Bseks MAX 1G 250/150	G	250	150	860	1360
20210	2189205	Premod IG Bseks MAX 1G 250/200	G	250	200	860	1360
20220	2189206	Premod IG Bseks MAX 1G 250/250	G	250	250	860	1360
20230	2189207	Premod IG Bseks MAX 1G 300/200	G	300	200	860	1360
20240	2189208	Premod IG Bseks MAX 1G 300/250	G	300	250	860	1360
20250	2189209	Premod IG Bseks MAX 1G 300/300	G	300	300	860	1360



2.2.1B ► BET-PVC OVERGANG MUFFENS

ART. NR	BENEVNING
60805	Bet-PVC overgang Muffens 150mm
60810	Bet-PVC overgang Muffens 200mm
60815	Bet-PVC overgang Muffens 250mm
60820	Bet-PVC overgang Muffens 300mm

► BET-DV OVERGANG MUFFENS

ART. NR	BENEVNING
50005	Bet-DV x-stream overgang Muffens 150mm
50010	Bet-DV x-stream overgang Muffens 200mm
50015	Bet-DV x-stream overgang Muffens 250mm
50020	Bet-DV x-stream overgang Muffens 300mm

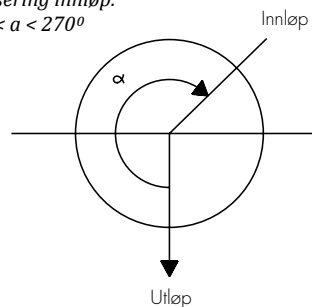
2 KUMMER OG KUMDELER

2.2 PREMOD BUNNSEKSJONER

2.2.2 ► PREMOD IG MAX TYPE 3 Ø=1000 MM

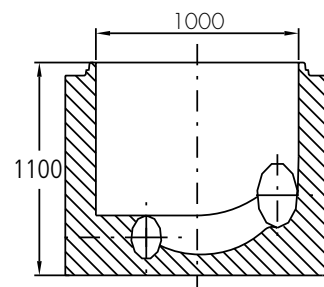
Type 3 produseres på bestilling med renneløp og muffe i kumvegg for tilslutning av betongrør i ønsket posisjon. Type 3 dekker hovedløp Ø 400 - 600 mm og sideløp Ø 150 - 600.

Plassering innløp:
 $90^\circ < \alpha < 270^\circ$



ART. NR	NRF NR.	BENEVNING	VARIANT	HOVEDLØP MM	SIDELØP MM	PRODUKT-HØYDE MM	VEKT KG
20300	2189211	Premod IG Bseks. 3 400mm Spes	90–270 gr	400	Valgfritt	1100	2000
20310	2189212	Premod IG Bseks. 3 500mm Spes	90–270 gr	500	Valgfritt	1100	2000
20320	2189213	Premod IG Bseks. 3 600mm Spes	90–270 gr	600	Maks Ø400*	1100	2000

*Avhengig av vinkel på hovedløp

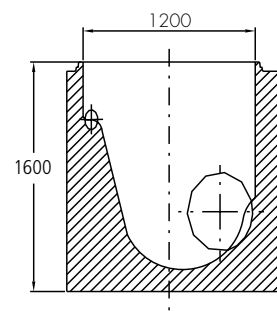


2.2.3 ► PREMOD IG MAX TYPE 4 Ø=1200 MM

Type 4 produseres på bestilling med renneløp og muffe i kumvegg for tilslutning av betongrør i ønsket posisjon.

Type 4 dekker som regel hovedløp Ø 800 - 1200 mm og sideløp Ø 150 - 800 mm. Kan også utføres med mindre hovedløp.

ART. NR	NRF NR.	BENEVNING	VARIANT	HOVEDLØP MM	SIDELØP MM	PRODUKT-HØYDE MM	VEKT KG
20350	2189214	Premod IG B-seks. 4 800mm Spes	90–270 gr	800	Valgfritt	1600	ca 4500
20360	2189215	Premod IG B-seks. 4 1000mm Spes	135–225 gr	1000	Smårrør	1600	ca 4500
20370	2189216	Premod IG B-seks. 4 1200mm Spes	150–210 gr	1200	Smårrør	1600	ca 4500



2.2.4 ► PREMOD PP

PREMOD PP Ø1000mm produseres for å møte etterspørselen etter kummer med heldekkende plastbunn. Denne løsningen har betongkummens fordeler i form av styrke, stødighet og tyngde, men også plastens fordeler i forbindelse med spillvann. PREMOD PP har store renneløp tilrettelagt for enklere kamerakjøring og rengjøring. Plastrennene er konstruert med 10 ‰ fall for å gi best mulig hydrauliske forhold i kummen. De store horisontale flatene i bunnen av kummen er laget med tilstrekkelig fall slik at ikke smuss samles her, men renner ned i renneløpet. Muffene er ferdig tilpasset for PVC og PP rør i dimensjoner fra 160mm-300mm.

Plastinnsatsens underside er konstruert slik at den ikke løsner fra betongen. Innsatsen er produsert i PP materiale og har en sklisikker overflate.

PREMOD PP kan produseres med kun de renneløp som skal brukes. Det betyr at du slipper forblendingsplater på ubenyttede renneløp.

BENEVNING	DIM MM	HØYDE MM	VEKT KG
Premod PP 160	1000	880	1700
Premod PP 200	1000	880	1700
Premod PP 250	1000	880	1700
Premod PP 315	1000	880	1700

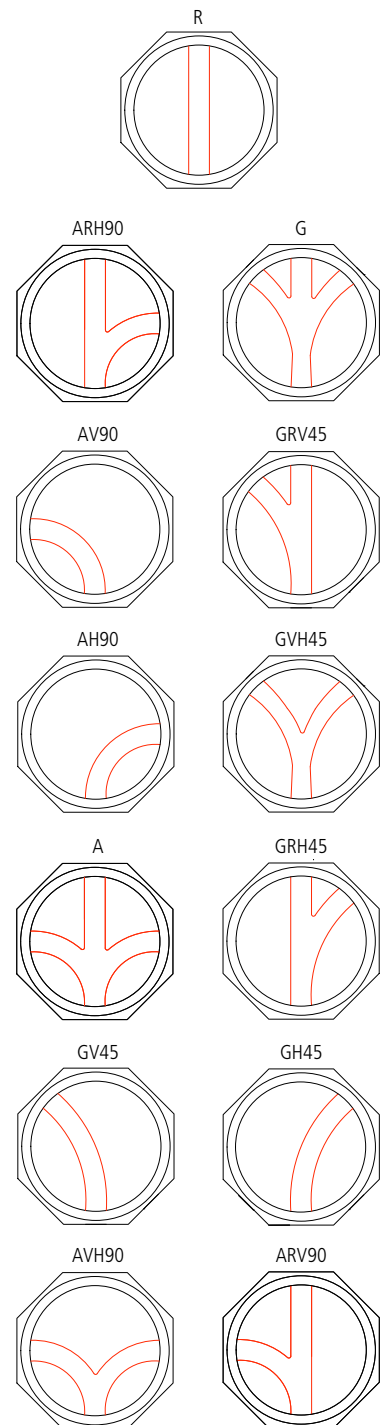


Variant G

GRV45

ART. NR	NRF NR.	BESKRIVELSE
20450	2189217	Premod PP 160 A
20452	2189218	Premod PP 160 G
20454	2189219	Premod PP 160 GRV45
20455	2189221	Premod PP 160 ARV90
20456	2189222	Premod PP 160 GRH45
20457	2189223	Premod PP 160 ARH90
20458	2189224	Premod PP 160 R
20460	2189225	Premod PP 160 GV45
20461	2189226	Premod PP 160 AV90
20462	2189227	Premod PP 160 GH45
20463	2189228	Premod PP 160 AH90
20464	2189229	Premod PP 160 AVH90
20466	2189231	Premod PP 160 GVH45
20470	2189232	Premod PP 200 A
20472	2189233	Premod PP 200 G
20474	2189234	Premod PP 200 GRV45
20475	2189235	Premod PP 200 ARV90

ART. NR	NRF NR.	BESKRIVELSE
20476	2189236	Premod PP 200 GRH45
20477	2189237	Premod PP 200 ARH90
20478	2189238	Premod PP 200 R
20480	2189239	Premod PP 200 GV45
20481	2189241	Premod PP 200 AV90
20482	2189242	Premod PP 200 GH45
20483	2189243	Premod PP 200 AH90
20484	2189244	Premod PP 200 AVH90
20486	2189245	Premod PP 200 GVH45
20488		Premod PP 250/250 GRV45
20489		Premod PP 250/250 GRH45
20490	2189246	Premod PP 250/250 G
20493	2189248	Premod PP 250 R
20494	2189249	Premod PP 315 G
20495	2189251	Premod PP 315 R
20496		Premod PP 315/315 GRV45
20497		Premod PP 315/315 GRH45



2.2.4B ► PVC TERS

ART. NR	BESKRIVELSE
60650	PVC ters 110mm
60655	PVC ters 125mm
60660	PVC ters 160mm
60665	PVC ters 200mm
60670	PVC ters 250mm
60675	PVC ters 315mm

► PVC OVERGANG

ART. NR	BESKRIVELSE
60750	PVC overgang 125/110mm
60755	PVC overgang 160/110mm
60760	PVC overgang 160/125mm
60770	PVC overgang 200/125mm
60775	PVC overgang 200/160mm
60780	PVC overgang 250/200mm

2 KUMMER OG KUMDELER

2.3 VANNKUMMER

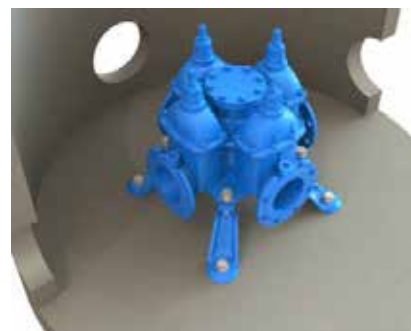
2.3.1 ► VANNKUM MED MAMMUT KONSOLL

ØSTRAADT RØR GRUPPEN har, i samarbeid med Furnes Jernstøperi AS, utviklet Mammut støpejernskonsoll. En løsning for vannkummer godkjent etter krav i VA-miljøblad 112.

Systemløsninger etter VA-miljøblad 112 sier at betongkum, konsoll og armatur skal testes etter gitte krav. Velger du vårt MAMMUT system, kan du være trygg på at det dekker alle kravspesifikasjonene. Vi kan også levere systemgodkjente løsninger for andre typer konsoller enn vårt eget MAMMUT system. Personell som monterer armatur i kum, er sertifisert til å montere etter kravspesifikasjonene.

Med VA miljøblad 112 og våre Mammut konsoller blir standardene enkle-
re å forholde seg til, samtidig som faren for feilmontering reduseres.

For montering og dokumentasjon se www.ostraadtror.no



ART. NR	NRF NR.	BESKRIVELSE	VEKT KG
20622	2189252	Premod Vk 1400/750mm Mammut 100mm	1820
20624	2189253	Premod Vk 1400/750mm Mammut 150mm	1820
20712	2189254	Premod Vk 1600/750mm Mammut 100mm	1940
20714	2189255	Premod Vk 1600/750mm Mammut 150mm	1940
20716	2189256	Premod Vk 1600/750mm Mammut 200mm	1950
20730	2189257	Premod Vk 1600/800mm Mammut 100mm	1840
20740	2189258	Premod Vk 1600/800mm Mammut 150mm	1840
20750	2189259	Premod Vk 1600/800mm Mammut 200mm	1840
20812	2189261	Premod Vk 2000/1000mm Mammut 200mm	3050
20814	2189262	Premod Vk 2000/1000mm Mammut 250mm	3100
20816	2189263	Premod Vk 2000/1000mm Mammut 300mm	3200

Mammut til Ø400mm ledning kan leveres, kontakt oss for pris og informasjon.

VA MILJØBLAD 112:

I følge VA miljøblad 112 (prefabrikkert vannkum) skal opptredende krefter fra rørdeler og armatur overføres til kummens bunnseksjon. Med de nye styrkekravene til vannkummer kommer det også nye krav til tester. Kontrollrådet krever at hver produsent fullskallatester sine kummer, på hvert produksjons sted! Dette for å sikre at kummer i lag med armatur tilfredsstiller de nye styrkeklassene. Vi på Østraadt Rør stiller oss bak dette kravet for å sette SHA arbeidet i fokus og fullskallatester derfor

våre løsninger i henhold til disse kravene. I dette arbeidet har vi også med oss en uavhengig kontrollør for å kunne dokumentere resultatene. Denne dokumentasjonen blir gitt ut ved forespørsel, noe vi oppfordrer alle prosjektansvarlige til å be om. Det stilles også kompetansekrav til montering av vannkummer. Montør skal ha minimum ADK1-sertifikat, eller bedre kompetanse. Våre montører vil til en hver tid ha denne kompetansen.

2.3.2 ► VANNKUMMER MED MULTIKONSOLL – MULTIKUM

STANDARD KUMMER

ART. NR	BENEVNING	INNVEDIG KUMDIA-METER MM	HØYDE MM	FLENSEKRYSS/ VENTILKRYSS MM	VEKT KG
20620	Multikum m/skiner og utsp.	Ø1400	750	100/150	1780
20710	Multikum m/skiner og utsp.	Ø1600	750	100/150/200	2100
20795*	Multikum m/skiner og utsp.	Ø1600	1000	100/150/200	1800
20800	Multikum m/skiner og utsp.	Ø2000	1000	250/300/400	3200

*Kan leveres med 4 skinner.

- Ferdig produserte vannkummer med innstøpte skinner, 2 skinner eller 4 skinner (2000mm)
- Braketter velges etter dimensjon på armatur
- Multikonsoll er produsert av Furnes AS og er produsert i støpejern med epoxybehandlet overflate
- Multikum leveres med 4 stk utsparinger tilpasset Combi 1, 2 og 3, samt utsparing for 160 mm dren.

Festebrakett:

Leveres for dimensjonene Ø100, 150, 200, 250, 300 og 400 mm.

Et sett består av to festebraketter, fire eller åtte bolter med mutter og skive for å feste brakett til skinner. 4, 6 eller 8 bolter til feste av flens til brakett



ART. NR	BENEVNING	FLENSEKRYSS/VENTILKRYSS MM
50660	Festebrakett for Multikonsoll	100
50662	Festebrakett for Multikonsoll	150
50664	Festebrakett for Multikonsoll	200
50666	Festebrakett for Multikonsoll	250
50668	Festebrakett for Multikonsoll	300
50670	Festebrakett for Multikonsoll	400

SENTERHØYDER

MULTIKONSOLL	A MM
DN100-DN200	315
DN250-DN300	385
DN400	410

Bolter og hulldeling for flensene er forskjellige for DN 250-400 trykkklasse PN10 og PN16. Brakettene må derfor være i henhold til aktuell trykkklasse



2 KUMMER OG KUMDELER

2.1 GENERELT

2.3.3 ► FORANKRINGSPLATER

ØRG FORANKRINGSPLATE benyttes ved avvinklinger på vannledning. Platene leveres med ferdig montert dempebånd, og det er ikke lenger nødvendig å støpe mellom forankringsplate og bend. Dette gjør det raskere og enklere å montere forankringsplatene. Forankringsplatene leveres i tre størrelser i henhold til tabell under.

DIMENSJON TYPE	Ø100-150 MAX VINKEL PÅ BEND	Ø200 MAX VINKEL PÅ BEND	Ø250 MAX VINKEL PÅ BEND	Ø300 MAX VINKEL PÅ BEND	Ø400 MAX VINKEL PÅ BEND
Type 1	90gr	45gr	22gr		
Type 2	90gr	90gr	45gr	22gr	
Type 3	90gr	90gr	90gr	90gr	45gr



Type 1



Type 3

ART. NR	NRF NR.	BESKRIVELSE	RØR DIM MM	BREDDE MM	LENGDE MM	HØYDE MM	VEKT KG
20945	2189264	Forankringsplate for rørbend Type 1	150*	850	400	700	240
20950	2189265	Forankringsplate for rørbend Type 2	200*	1100	500	1000	720
20955	2189266	Forankringsplate for rørbend Type 3	300*	2200	600	1000	1100

* Større dimensjoner kan brukes dersom avvinkling er mindre enn 90°.

2.3.4 ► ROTTESTOPPER

ART. NR	BENEVNING
90214	Rottestopper for vannkum



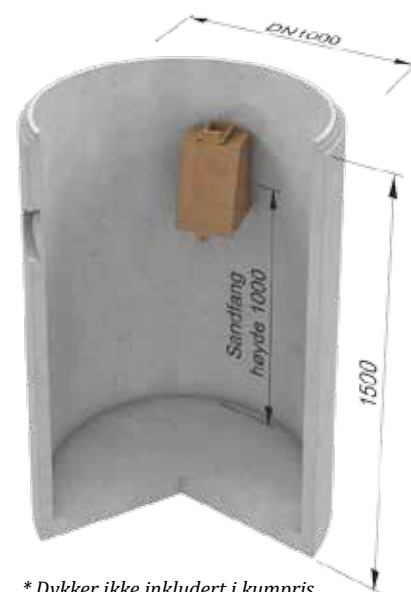
3.1.1 ► PREMOD STANDARD SANDFANG Ø 1000MM

Standard Sandfang Ø1000mm leveres med sandfangvolum 780 liter eller 390 liter, og bunnseksjoner med høyde henholdsvis 1,5m og 1,0m. Disse blir levert med glidepakning som standard. Det kan velges kjegle tilpasset slukrist 400/650mm eller topplate tilpasset rist 300/400/650mm.

Totalhøyde på sandfangen kan justeres med standard **PREMOD** justeringsringer. Alle prefabrikkerte sandfangkummer har utsparring tilpasset AR 160mm eller AR 200mm i utløp. Alle kummer har 3 innløp Ø186 (som kan slås ut) og er plassert i 135, 180, og 225 grader i forhold til utløp.

ART. NR	BENEVNING	INN. DIA MM	HØYDE MM	UTLØP MM	VEKT KG
21700	Premod Sandfang 1000/1000mm	1000	1000	226 / 186	1000
21705	Premod Sandfang 1000/1500mm	1000	1500	226 / 186	1520

ART. NR	BENEVNING	INN. DIA MM	HØYDE MM	UTSPAR-ING MM	VEKT KG
21710	Premod Toppl. 1000mm	1000	130	300	373
21715	Premod Toppl. 1000mm	1000	130	400	365
21720	Premod Kjegle 1000/500mm Sandfang	1000	500	400	400
21350	Premod Kjegle 1000/500mm	1000	500	650	420

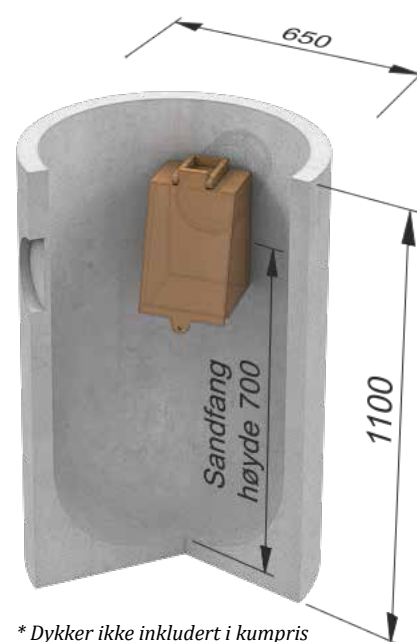


* Dykker ikke inkludert i kumpris

3.1.2 ► PREMOD STANDARD SANDFANG Ø 650MM

Mini sandfang leveres som standard med innvendig diameter Ø650 mm og totalhøyde 1090 mm. Sandfangvolumet er 225 liter. Kummen kan leveres med mini kjegle tilpasset slukrist 400mm eller topplate med hull for 300/400 mm slukrist. Som byggeringer brukes justeringsringer pkt. 2.1.7. Alle mini sandfangkummer har utsparring tilpasset AR 160mm. Kummene har 2 innløp a 186mm plassert i 135 og 225 grader i forhold til utløp.

ART. NR	BENEVNING	INN. DIA MM	HØYDE MM	UTLØP MM	VEKT KG
21750	Kumring m/bunn	650	1100	186	620
21760	Kumring m/bunn	650	1100	tett	620
21820	Kumring	650	300		120
21830	Kumring	650	500		210
21795	Kumring m/bunn	650	500		260
21785	Kumring m/bunn	650	500	186	255
21805	Kumring m/skrå bunn	650	500	186	270
21807	Kumring med bunn	650	1000		590
- TILBEHØR				Hull	
21840	Mini Sandfang Kjegle 650/350mm	650	350	400	150
21845	Sandfang Toppl. 650mm Utsp 400	650	100	400	80
21850	Sandfang Toppl. 650mm Utsp 300	650	100	300	80



* Dykker ikke inkludert i kumpris

3 OVERVANNSYSTEMER

3.1 OVERVANNSSYSTEMER

3.1.3 ► HJELPESLUK

Hjelpesluk alternativ 1

ART. NR	BENEVNING	VEKT KG
21780	650x300mm m/bunn 186 hull	
21845	NS Betonglokk m/400 hull	80
50530	Slukrist ø400mm	
50115	AR 160mm	



Hjelpesluk alternativ 2

ART. NR	BENEVNING	VEKT KG
21805	650/500 m/skråbunn 186 hull	270
21840	Kjegle 650/350 mannhull ø400mm	150
50530	Slukrist ø400mm	58
50115	AR 160mm	



Hjelpesluk alternativ 3

ART. NR	BENEVNING	VEKT KG
21925	400/500 m/bunn 186hull	100
50530	Slukrist Ø400mm	58
50115	AR 160mm	



3.1.4 ► INFILTRASJONSKUM

ØRG Infiltrasjoniskum er en kum som er utviklet for enkelt og brukervennlig håndtering av overflatevann. Kummen er laget for å beholde overflatevannet på området det hører til. Når det ikke er kapasitet igjen vil vannet renne ut i det ordinære overvannssystemet. Standard **ØRG Infiltrasjoniskum** har en kapasitet på 4 l/s, men denne kan enkelt utvides til 8 l/s eller 12 l/s ved å sette inn flere rister. Ristene må dekkes helt med for eksempel grovpukk 16-22. Det anbefales min 3 m³. Kapasiteten tilfredstiller krav fra Norvar rapport 162/2008.

Systemet er tilpasset Mini SKI, SKI 1000/1000 og SKI 1000/1500 som standard, men andre dimensjoner kan leveres på forespørsel.

ART. NR	BENEVNING	INN. DIA MM	HØYDE MM	VEKT KG	SANDFANG-VOLUM
21725	ØRG Infiltrasjoniskum	650	1100	620	225 Liter
21727	ØRG Infiltrasjoniskum	1000	1000	1000	390 Liter
21730	ØRG Infiltrasjoniskum	1000	1500	1400	750 Liter



* Dykker ikke inkludert i kumpris

3.1.5 ► INNTAKSKUM

Inntakskum benyttes i stikkrenner under vei hvor overvann og sand kan renne fritt ut. Kummene har bunn med fall mot utløp som sikrer god gjennomstrømning. Diameter på kummene avpasses etter hvor store rør som benyttes og har innstøpt muffe som gir en tett skjøt. For å oppnå riktig kumhøyde avsluttes kummene med justeringsringer, kjegle og slukrist eller kuppelrist. For nødvendig gjennomstrømning avsluttes større kummer gjerne med skråring med lik diameter som kummen og rist. Løsningen gjør at stikkrennene står tørre på vinterstid og gir en nærmest vedlikeholdsfri løsning.

ART. NR	BENEVNING	INN. DIA MM	HØYDE MM	UTLØP MM	VEKT KG
21765	Inntakskum med betongmuffe	650	800	200 ig	600
21770	Inntakskum med betongmuffe	650	800	400 ig	580
21775	Inntakskum med PVC muffe	650	850	200PVC	900
	Inntakskum Ø1000mm betongmuffe	1000	900	400-600 ig	ca.2000
	Inntakskum Ø1200mm betongmuffe	1200	1400	800-1200 ig	ca.4500



3.1.6 A ► OLJEUTSKILLER

Østraadt Rør Gruppen leverer **oljeutskiller** med koalesensfilter, klasse 1 i henhold til NS-EN 858-1. Oljeutskilleren er tilgjengelig fra og med kapasiteter 1,5 liter per sekund opp til 100 liter per sekund. 200 liter per sekund kan leveres på forespørsel. Ta kontakt for hjelp til å bestemme den riktige størrelsen. Mer info på www.ostraadtror.no. Oljeutskilleren fra Østraadt Rør Gruppen har flere fordeler mot tradisjonelle løsninger:

- Utskilleren leveres med Ø800mm lokk og ramme uavhengig om det velges kjegle eller topplate. Dette gir enklere adkomst for vedlikehold og tømning.
- Koalesensfilteret henger opp fra bunnen slik at sediment og slam ikke legger seg rundt filteret. Filteret er også noe kortere som gjør det lettere å bytte.
- Integrert prøvetakningspunkt.
- Alt innvendig utstyr i kummen leveres ferdig montert. Det er bare å koble rørene i pakningene som allerede står i kummen. Dette gir en enkel og hurtig montering av utskilleren.
- Betongens tyngde og styrke gjør at det er liten fare for oppdrift, samt at det er uproblematisk å plassere den i trafikkerte områder.



3.1.6 B ► LAMELLUTSKILLER

Østraadt Rør Gruppen leverer **lamellutskiller** i henhold til NS-EN 858-1. Lamellutskilleren er tilgjengelig fra og med kapasiteter 20 liter per sekund opp til 750 liter per sekund i dimensjonene Ø1600mm og Ø2000mm. Lamellutskilleren fra Østraadt Rør Gruppen har flere fordeler mot tradisjonelle løsninger:

- Utskilleren leveres med lysåpning 700x1400mm i topplaten. Dette gir enklere adkomst for vedlikehold og tømning.
- Alt innvendig utstyr i kummen leveres ferdig montert. Det er bare å koble rørene i pakningene som allerede står i kummen. Dette gir en enkel og hurtig montering av utskilleren.



3 OVERVANNSYSTEMER

3.1 OVERVANNSSYSTEMER

- Kummen markeres for enkel og sikker montering.
- Betongens tyngde og styrke gjør at det er liten fare for oppdrift, samt at det er uproblematisk å plassere den i trafikerte områder.
- Ta kontakt med ditt nærmeste avdelingskontor for mer informasjon og hjelp til å beregne riktig størrelse. Se også www.ostraadtror.no

3.1.6 C ► FETTUTSKILLER

Østraadt Rør Gruppen leverer **fettutskiller** i henhold til NS-EN-1825-1. Tilgjengelig fra og med kapasiteter 2 liter per sekund opp til 15 liter per sekund. Fettutskilleren fra Østraadt Rør Gruppen har flere fordeler mot tradisjonelle løsninger:

- Alt innvendig utstyr i kummen leveres ferdig montert. Det er bare å koble rørene i pakningene som allerede står i kummen. Dette gir en enkel og hurtig montering av utskilleren.
- Kummen markeres slik at lysåpningen alltid vil være rett over utløpsskjermen. Dette gjør det enkelt å komme til for prøvetakning.
- Betongens tyngde og styrke gjør at det er liten fare for oppdrift, samt at det er uproblematisk å plassere den i trafikerte områder.

Beregningsprogram finnes på www.ostraadtror.no

Ta kontakt med ditt nærmeste avdelingskontor for mer informasjon og hjelp.



3.1.7 ► PUMPEKUM FOR INFILTRASJONSANLEGG

Pumpekum benyttes når det ikke er mulig med selvfall eller at kommunen pålegger denne løsningen.

En neddykket pumpe i kummen tilfører infiltrasjonsanlegget avløpsvann i korte støt og fordeler avslammet vann i hele anlegget.

Pumper med nødvendig kapasitet leveres ferdig montert i kummer med diam. Ø650 eller 1000 mm, alt etter hvor stort støtvolum det er behov for.

Slamavskiller og pumpekum i betong utgjør et komplett avløpsanlegg hvor kummene normalt kan tilbakefylles med stedlige masser.

Pris på forespørsel

3.1.8 ► FORDRØYNING FOR ENEBOLIG

Østraadt Rør Gruppen har over en lengre periode samlet data og kunnskap rundt beregning av fordrøyningskummer og kommunale krav. Dette har gitt oss et unikt grunnlag for å beregne og prise fordrøyningsløsninger som er skreddersydd for kommunen den skal leveres til.

- Forskjellige måter å beregne på.
 - **Vi utfører beregninger tilpasset hver enkelt kommune.**
- Forskjellige løsninger godtas i forskjellige kommuner.
 - **Vi skreddersyr løsninger til hvert prosjekt/kommune.**
- Østraadt Rør tar seg av beregninger og løsningsforslag.
- Enkelt å montere
- Komplette alt i en løsning
- Lang levetid

3.1.9 > FORDRØYNINGSMAGASINER AV BETONGRØR

Østraadt Rør Gruppen leverer årlig mange fordrøyningsmagasiner i variierende størrelser hva angår volum, rørdimensjon og lengder. Behovet for slike magasiner er økende. Årsaken til et økt behov er stadig tettere overflater i urbane strøk og økt nedbørsintensitet ved ekstremvær. Avløpet på stedet er ofte ikke dimensjonert til å ta unna alt regnvann og oppsamling i fordrøyningsmagasiner er en god måte å hindre oversvømmelser på. Ofte stiller kommunene strenge krav med henhold til påslipp av overvann. Større fordrøyningsmagasiner er da en vanlig måte å kunne forsinke større nedbørsmengder. Bruk av betongrør har vist seg som det beste alternativet de fleste steder og kan tilpasses volumer fra noen få m³ med mindre rør til store magasiner på flere hundre m³ med Ø2000 rør. Ved store magasiner er det vanlig å parallellkoble rør med 2 eller flere strenger ved siden av hverandre.

Betongrørene har mange fordeler:

- Kan tilpasses de fleste dybdeforhold med rør Ø800 til Ø2000
- Stor styrke
- Tett system som ikke fylles før tillatt utløpsmengde er overskredet
- Inspeksjonkummer etter ønske
- Kan lett tilpasses ønsket høyde på inn- og utløp
- Kan ha magasin for slam i bunnen
- Kan bygges i lange strenger for bunnfelling av forurensede partikler
- Kan fange opp forurenset slam som kan pumpes ut og deponeres.
- Kan koples i mange parallelle rørstrenger
- Rask montering
- Sandfang evt. med infiltrasjon kan lett monteres i innløpet
- Kan lett tilkoples reguleringskum nedstrøms med overløp
- Kan lett tilpasses innstrupet avløp evt. med virvelkammer

«Off-line» magasin kan redusere fordrøyningsvolumet.

Vannføringen ut av et fordrøyningsanlegg styres stort sett av en mengderegulator. Med de fleste mengderegulatorer vil vannføringen variere med vanntrykket. Maks vannføring vil dermed oppstå først når magasinet er fullt. I et "off-line" fordrøyningsanlegg kan man, ved hjelp av en tilbakeslagsventil, sørge for at maks vannføring oppnås raskere.

Tilbakeslagsventilen sørger for at inn/utløpskummen fylles opp med vann før magasinet fylles. Dermed oppnås trykkehøyden og maks vannføring ut av magasinet i det magasinet fylles opp. Dette gir høy mildere vannføring og redusert magasinivolum. Beregninger for off-line magasiner utføres av MFT.

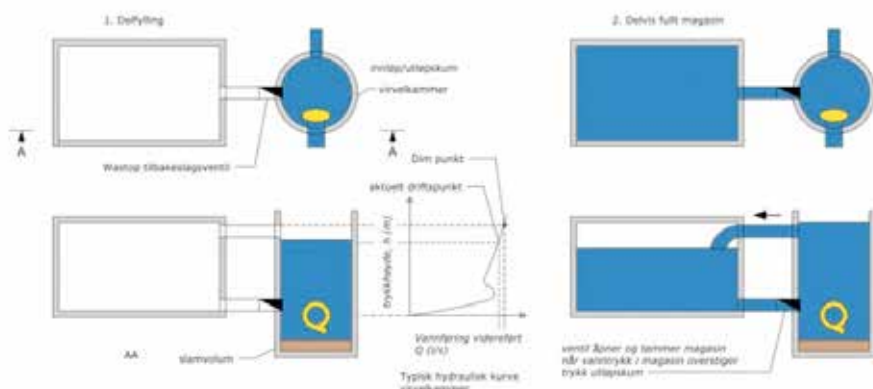
Besparelsen kan variere og er mest gunstig på større magasin.



Forordrøyningsmagasinene spesialproduseres etter ønsket løsning og volum. Pris på forespørsel.



Sjekk ut vår fordrøyningskalkulator på www.ostraadtror.no



3 OVERVANNSYSTEMER

3.1 OVERVANNSSYSTEMER

BOKS KULVERT

Østraadt Rør Gruppen Gruppen registrerer behov for større kapasitet i rørene og lanserer Boks Kulvert som en løsning som gir økt kapasitet uten å øke behovet for dypere grøfter.

Boks kulvert har flere fordeler sammenlignet med tradisjonelle rør:

- Steder der avløpet har begrenset utløpstørrelse kan en boks kulvert med en bred terskel og lav byggehøyde være en alternativ løsning til rør.
- Boks kulvert er godt egnet som undergang for dyr.
- Boks kulvert kan brukes som større kabelkanaler, ventilasjonskanaler, fjernvarme, varmt vann, oljekanal og nød/rømningsvei.
- Den kan monteres slik at den vil få mindre innvirkning på nedstrøms-/utstrømhastighet på vannet sammenlignet med bruk av rør.
- Kulverten har fordeler hvor det er liten plass i grøften eller fjellgrøft.

Boks kulvert kan leveres i mer enn 260 forskjellige varianter, med høyde fra 1000-3000 mm og bredde fra 1000-4000 mm, 3 forskjellige veggtykkelser, 200mm, 250mm og 300mm, og kan også leveres med avlastningsplater etter ønske.

De største påkjenningen på en boks kulvert er gulv, tak og i hjørner. Stressster på kulvert viser viktigheten av ekstra tykkelse på disse stedene. Ta kontakt for pris og mer informasjon



3.1.10 > ASR SLISSERENNE

ASR Slisserenne er utviklet for å ta imot overvann på større arealer med fast dekke. Systemet passer ypperlig på områder som flyplasser, bussterminaler, kai-områder, parkeringsplasser og industriarealer.

Slisserennene opptar vannet og transporterer det bort på en enkel og sikker måte. Elementene leveres med 30mm eller 20mm slisseåpning. Vanlige elementer og inspeksjonselementer har høyde 500mm.

DATA

Systemet består av renne-, inspeksjons- og utløps-elementer med skjøter som for falsrør FAVA 300 mm. Vannføringskapasitet i renneløpet er 35 liter pr. sekund ved horisontalforlegning og anbefalt er maksimalt 50 m mellom utløpselementene. Utløpet dimensjoneres da

ART. NR	BESKRIVELSE	INN. DIA. MM	LENGDE MM	VEKT KG
40080	ASR Slisserenne L-1000mm 20 mm	200/275	1000	450
40070	ASR Slisserenne L-1500mm 20 mm	200/275	1500	675
40060	ASR Slisserenne L-1750mm 20 mm	200/275	1750	785
40050	ASR Slisserenne L-2000mm 20 mm	200/275	2000	900
40030	ASR Slisserenne L-1000mm 30 mm	200/275	1000	450
40020	ASR Slisserenne L-1500mm 30 mm	200/275	1500	675
40010	ASR Slisserenne L-1750mm 30 mm	200/275	1750	785
40000	ASR Slisserenne L-2000mm 30 mm	200/275	2000	900
40100	ASR Inspeksjonselement	200/275	1000	400
40110	Lastfordelingsplate	-	2000	500
40120	ASR Utløpselement	200/275	1000	540
40150	ASR Vinkelement	200/275	880	1700
40170	ASR Endeløkk			50
40190	ASR / FAVA Propp 300mm			15

ASR Slisserenne med 20mm åpning er ikke lagervare

Tilbehør

ART. NR	BESKRIVELSE
50040	Lamellpakning for slisserenner Ø=300mm
40185	Tillegg for gategutt i ASR
40180	ASR Seksjonsdeler med pakning
50966	ASR Løftekrok
50968	ASR Monteringsverktøy
50970	ASR Løfte- og monteringsverktøy

for 70 liter pr. sekund, ved tilrenning fra begge sider. Kapasitet på innløp i slisser med bredde 30 mm: gj.snitt 6 liter pr. sekund pr. meter. Kapasitet på innløp i slisser med bredde 20 mm: Gj.snitt 3 liter pr. sekund pr. meter.

STYRKE/UTFØRELSE

Den høye betongkvaliteten gjør det mulig å utføre elementene uarmert. Ved normale trafikkbelastninger fra hjul utføres fundamentet av pukk. Bare ved spesielt høye belastninger som feks. på flyplasser vil det være nødvendig med støpt betongfundament. ASR Slisserenne er produsert i MAX kvalitet. Les mer om MAX kvaliteten på side 8. Skjøtene mellom elementene vil være like tette som rørledninger.

VEDLIKEHOLD

Inspeksjonselementet og utløpselementet er utstyrt med løs, låsbar rist av støpejern. Slisserennene er dermed uten store vedlikeholdsbehov som kontinuerlige rister representerer.

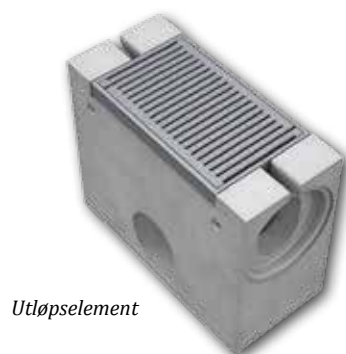
UTLØP FRA SLISSERENNER

Dimensjon på rør ut fra utløpselementet bør være min. 200mm, Ø250mm anbefales. På mindre belastede områder med begrenset nedslagsfelt kan utløp også anlegges i endeløkk eller i side på et vanlig element.

Slisserennen kan også leveres med slisseforhøyer.
For mer informasjon se www.ostraadtror.no



Monteringsveiledning kan lastes ned fra vår hjemmeside.



Utløpselement



Inspeksjonselement

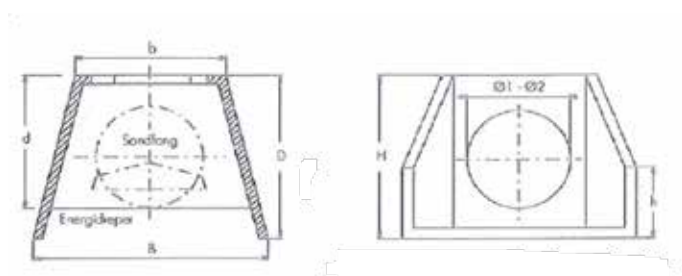


Slisserenne

3 OVERVANNSYSTEMER

3.1 OVERVANNSSYSTEMER

3.1.11 ► FAVA IG VINGEMUR



Stiplede linjer på figur angir henholdsvis sandfang og energidreper.

TYPE	Ø1-Ø2	b	B	h	H	d	D	VEKT CA KG
1A	Ø300-600	1430	2250	350	1250	1520	1570	1900
1B	Ø800-1000	1430	2250	600	1500	1520	1570	2100
2	Ø1200	1560	2225	600	1700	1700	1750	2800
3	Ø1400-2000	2600	5000	1320	2630	700	2400	6700

Alle mål i mm

GENERELT

FAVA vingemuren er prefabriert inntaks- og utløpsløsning for rørledninger. FAVA vingemur utgjør sammen med FAVA falsrør et komplett system for bygging av rørtunneller, stikkrenner, bekkelukkinger og lignende. Løsningen sikrer god funksjon på ledningen samtidig som planlegging og anleggstid blir minimal. FAVA vingemur leveres i 3 typer som dekker dimensjonsområdet Ø 300 - Ø 2000 mm.

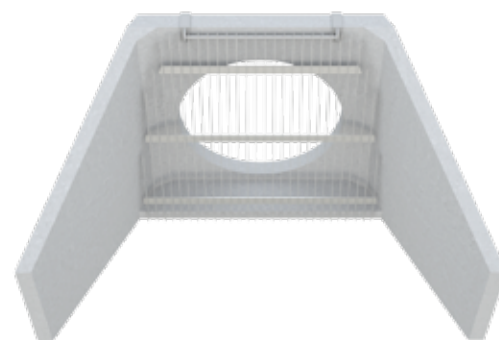
SKJØT

Vingemuren leveres med samme skjøtsystem som røret den skal monteres på. Dette gir tette skjøter med sikkerhet mot utvasking av fundament og omfyllingsmasser med setninger eller forskyvninger som resultat.

ART. NR	BENEVNING	TYPE	TILKOBLING FOR RØR MM	VEKT KG
10700	Vingemur Ø300mm	1a	300	1830
10702	Vingemur Ø400mm	1a	400	1850
10704	Vingemur Ø500mm	1a	500	1830
10706	Vingemur Ø600mm	1a	600	1800
10710	Vingemur Ø800mm	1b	800	2200
10712	Vingemur Ø1000mm	1b	1000	2030
10714	Vingemur Ø1200mm	2	1200	2800
10716	Vingemur Ø1400mm	3	1400	6870
10718	Vingemur Ø1600mm	3	1600	6500
10720	Vingemur Ø2000mm	3	2000	5960
50675	Galv rist for vingemur	1a		40
50680	Galv rist for vingemur	2		60
50685	Galv rist for vingemur	3		200
50683	Boltesett for festing av rist			



Type 1,2



Type 3

UTFØRELSE

All håndtering og montering utføres enkelt ved hjelp av innstøpte løfteankere og tilhørende håndteringsverktøy. Som hovedregel benyttes samme håndteringsverktøy for rør- og vingemur. Ved forberedelse av arbeidet må det tas hensyn til at vingemuren er utstyrt med muffetilslutning. Dette medfører at rørstrengen må legges med spissende mot vingemuren, og når det benyttes vingemur ved både inn- og utløp, må det på den ene siden anvendes spissvender.

FORANKRING

Det kan i noen tilfeller være nødvendig å forankre vingemuren slik at jordtrykket fra fyllmassene ikke forårsaker forskyvninger. Løsning for dette leveres etter ønske.

RIST

FAVA-vingemur type 1 og 2 lagerføres med rist. Det anbefales at rist benyttes, både som kvistfang og som sikkerhetssperre. Rister leveres primet eller varmgalvanisert, hengslet i overkant og med anlegg for låsing. Risten leveres normalt for skråstilt montering. Annen ristutforming kan leveres på bestilling. Rist - til type 3 leveres bare på bestilling.

SANDFANG

Fare for stor sandtransport kan nødvendiggjøre bruk av sandfang. Vingemuren kan på forespørsel leveres med anlegg for sandfang, tilpasset PREMOD-kumsystem.

3.1.12 > SKRÅNINGSSKJOLD

Skjoldene brukes rundt kummer og sluk i skråninger.

ART. NR	BENEVNING	TYPE	HØYDE MM	INNVA DIA MM	VEKT KG
10750	Skråningsskjold 1200mm Lav Type	Lav	750	1200	260
10760	Skråningsskjold 1200mm Høy Type	Høy	950	1200	360
	Rist til skråningsskjold			1200	



3.1.13 > TERRENGSLUKPLATE

Avslutningsdrager som har målene L:1600mm H: 280mm T:120mm kan bli satt bak terrengslukplate som en eventuell avslutning for å hindre utvasking i bak kant. Viktig at en plasserer platen med litt motfall slik at vannet renner tilbake i kum.

Med kravene om fast dekke rundt kummer i grøft har Østraadt Rør Gruppen utviklet Terrengslukplaten, som skal gjøre jobben med grøfterens enklere. Du kan utføre grøfterens og installasjon av fast dekke samtidig, og trenger ikke bestille asfalt som kommer på et senere tidspunkt. Bli ferdig, der og da.

Østraadt Rør Gruppen har laget en kjøresterk terrengslukplate som igjen vil være til hjelp med begroing rundt kum, samt beskytte Ø650mm kuppelrist ved kantklipping. Platen er beregnet for å ligge i grøften, mellom vei og sykkel/gangvei og har en størrelse på 1600x1600mm. Platen har en godstykkelse på senter plate 120mm. Høyeste punkt har en tykkelse på 282mm og vekten er 920kg pr. stk. uten betong justeringsring og kuppelrist. Utsparingen i platen har diameter 810mm.



ART. NR	BENEVNING	LENGDE/BREDDA MM	MAKS HØYDE MM	MIN. HØYDE MM	UTSPARING MM	VEKT KG
40070	Terrengslukplate med utsparing	1600/1600	282	120	810	920



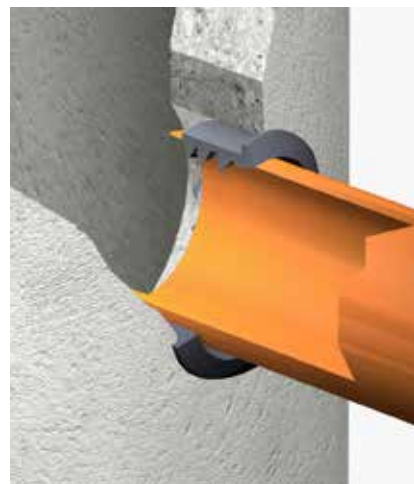
3 OVERVANNSYSTEMER

3.2 SUPPLERENDE PRODUKTER

3.2.1 ► KUMGJENNOMFØRINGER

F-910 AR PAKNING FOR PVC

ART. NR	BENEVNING	BETEGNELSE	BOR DIA MM	RØR DIA MM
50093	AR-pakning 32mm	AR-32	58	32
50094	AR-pakning 40mm	AR-40	75	40
50095	AR-pakning 50mm	AR-50	75	50
50096	AR-pakning 63mm	AR-63	89	63
50100	AR-pakning 75mm	AR-75	101	75
50105	AR-pakning 110mm	AR-110	138	110
50110	AR-pakning 125mm	AR-125	150	125
50115	AR Pakning 160mm	AR-160	186	160
50120	AR Pakning 200mm	AR-200	226	200
50125	AR Pakning 225mm	AR-225	250	225
50130	AR Pakning 250mm	AR-250	276	250
50135	AR Pakning 315mm	AR-315	341	315
50140	AR Pakning 400mm	AR-400	426	400
50145	AR Pakning 500mm	AR-500	526	500



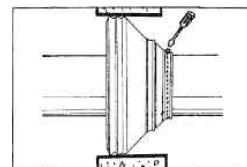
F-911 COMBIPAKNING

ART. NR	BENEVNING	BETEGNELSE	BOR DIA MM	PLAST MM	DUKTILT MM	BETONG MM
50190	Spesialstuss for Combi Nr.1	F-905	Combi 1	32-40		
50150	Combipakning (F-911) Nr.1	C 1	138	63-90		
50152	Combipakning (F-911) Nr.1b	C 1	138	25-50		
50155	Combipakning (F-911) Nr.2	C 2	250	110-160	100-150	100-125
50160	Combipakning (F-911) Nr.2b	C 2	305	110-225	100-200	100-150
50165	Combipakning (F-911) Nr.3	C 3	341	200-280	200-250	150-200
50167	Combipakning (F-911) Nr.3b	C 3	426	250-368	250-300	200-250
50170	Combipakning (F-911) Nr.4	C 4	475	286-400	300-350	250-300



F-918 FRANSK COMBI

ART. NR	BENEVNING	BETEGNELSE	BOR DIA MM	PLAST MM	DUKSTILT MM	BETONG MM
50175	Combipakning (F-918) Fransk 1 F	C-1	330	160-200	150-200	125-150
50180	Combipakning (F-918) Fransk 2 F	C-2	420	250-315	250-300	200-250
50185	Combipakning (F-918) Fransk 3 F	C-3	524	350-400	350-400	300



DV F-930 SANDSTOPPTETTING

ART. NR	BENEVNING	BETEGNELSE	BOR DIA MM	RØR DIA MM
50240	F-930 For DV-150mm	X-Stream-150	211	150
50245	F-930 For DV-200mm	X-Stream-200	262	200
50250	F-930 For DV-250mm	X-Stream-250	331	250
50255	F-930 For DV-300mm	X-Stream-300	391	300
50260	F-930 For DV-400mm	X-Stream-400	482	400
50265	F-930 For DV-500mm	X-Stream-500	608	500
50270	F-930 For DV-600mm	X-Stream-600	707	600

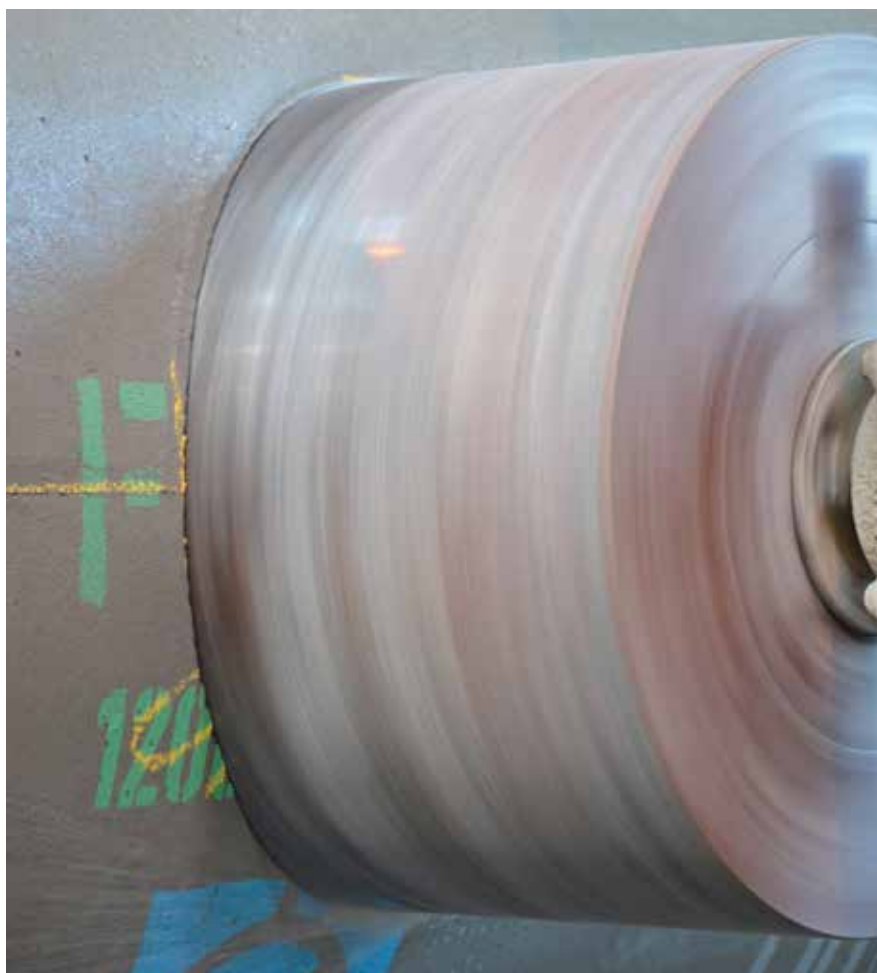


3.2.2 ► KJERNEBORING

De mest standardiserte dimensjonene for kjerneboringer står i tabell 1.
Andre dimensjoner angis med ønsket størrelse etter tabell 2.

TABELL 1	
ART. NR	BENEVNING
50690	Kjerneboring 55mm
50692	Kjerneboring 75mm
50696	Kjerneboring 101mm
50698	Kjerneboring 138mm
50700	Kjerneboring 150mm
50702	Kjerneboring 152mm
50704	Kjerneboring 186mm
50706	Kjerneboring 211mm
50708	Kjerneboring 226mm
50710	Kjerneboring 250mm
50712	Kjerneboring 262mm
50714	Kjerneboring 276mm
50716	Kjerneboring 309mm
50718	Kjerneboring 331mm
50722	Kjerneboring 341mm
50724	Kjerneboring 350mm
50726	Kjerneboring 391mm
50728	Kjerneboring 426mm
50730	Kjerneboring 450mm
50735	Kjerneboring 477mm
50740	Kjerneboring 482mm
50745	Kjerneboring 524mm
50755	Kjerneboring 610mm
50756	Kjerneboring 650mm
50758	Kjerneboring 707mm
50765	Kjerneboring 820mm
50759	Kjerneboring 920mm
50766	Kjerneboring 1030mm
50767	Kjerneboring 1180mm
50768	Kjerneboring 1300mm

TABELL 2	
BENEVNING	
Kjerneboring 171mm	
Kjerneboring 195mm	
Kjerneboring 300mm	
Kjerneboring 370mm	
Kjerneboring 375mm	
Kjerneboring 380mm	
Kjerneboring 500mm	



3 OVERVANNSYSTEMER

3.2 SUPPLERENDE PRODUKTER

3.2.3 ► GATEGODS AV STØPEJERN

LOKK MED RAMME

ART NR	BENEVNING	VEKT KG
50575	Kumlokk i ramme 300mm 40T	29
50580	Kumlokk i ramme 400mm 40T	41
50585	Kumlokk 650mm 40T (u/pakning)	98
50586	Flytende ramme tett lokk Ø650mm 40T m. Høyt skjørt og anlegg	
50595	Kumlokk 650mm 40T (pak.i ramme)	98
50560	Ristlokk i ramme 650mm 40T	98
50600	Kumlokk 650 (pak. i lokk)	98
50605	Kumlokk i ramme 800mm 40T (pak.i lokk)	109



Kumlokk

KUPPELRIST

ART NR	BENEVNING	VEKT KG
50545	Kuppelrist 300mm	8
50550	Kuppelrist 400mm	16
50555	Kuppelrist 650 mm	25



Kuppelrist

SLUKRIST

ART NR	BENEVNING	VEKT KG
50520	300mm 40T Diagonal	45
50525	300mm 40T Hullrist	45
50530	400mm 40T Diagonal	58
50535	400mm 40T Hullrist	58
50540	Slukrist Oslo Modell m/kombiramme	100



Slukrist

KANTSTEINSLUK

ART NR	BENEVNING	VEKT KG
50505	Kantstensluk 650 mm	100
50510	Kantstensluk Oslo	100

KUMSPETT

ART NR	BENEVNING
50615	Kumkrok KK 2015



Kumspett



Kantsluk

3.2.4 ► DYKKER

ART NR	BENEVNING	VEKT KG
50445	Støpejernsdykker 150/160mm	14
50450	Støpejernsdykker 200mm	28
50455	Støpejernsdykker 250mm	30
21680	Plastdykker Ø110	5



Dykker

3.2.5 ► STØTTERINGER

ART. NR	NRF NR.	BENEVNING	VEKT KG
50810	9821398	Alu Støttering 400mm	1
50812	9821301	Alu Støttering 650mm	2
50814	9821399	Alu Støttering 800mm	3
50820		AS ring	5

ART. NR	NRF NR.	BENEVNING	VEKT KG
50816		Galv Støttering 1000mm	12
50818		Galv Støttering 1200mm	14
		Galv Støttering 1400mm	16
		Galv Støttering 1600mm	20

3.2.6 ► KUMSTIGER

ART. NR	BENEVNING	LENGDE	KUMDYBDE MM
50775	A-Stige 4 Trinn	1200	1900
50780	A-Stige 6 Trinn	1750	2300
50785	A-Stige 8 Trinn	2350	2900
50790	A-Stige 10 Trinn	2950	3400
50795	A-Stige 12 Trinn	3550	4000

ART. NR	BENEVNING	LENGDE	KUMDYBDE MM
50800	A-Stige 14 Trinn	4100	4600
50805	A-Stige 16 Trinn	4500	5000
50806	Monteringssett for hylse		
50808	Monteringssett for hull i kjele		

3.2.7 ► TELESKOPRINGER

ART. NR	BENEVNING	VEKT KG
50860	Teleskopring 400mm H250	5
50865	Teleskopring 400mm H400	9
50870	Teleskopring 650mm H250	9
50875	Teleskopring 650mm H400	15
50880	Teleskopring 800mm H250	15
50885	Teleskopring 800mm H400	20

ART. NR	BENEVNING	VEKT KG
50850	Teleskopring kabelkum 2 lokks	6
50855	Teleskopring kabelkum 3 lokks	6
50275	Tetningsring 400 mm teleskopring	
50280	Tetningsring 600 mm teleskopring	
50285	Tetningsring 800 mm teleskopring	
50890	Overgangsplate i stål 300mm	8

3.2.8 ► TILBEHØR FOR TETTING OG SKJØTING

ART NR	BENEVNING
50290	Batek Tetn.bånd 25/30mm 4m rl.
50295	Batek Fugeskum
50980	Tørrmørtel C25 40kg Sekk

ART NR	BENEVNING
50990	Limemørtel 25kg Sekk
50995	Rescon Epoxy L 1,25kg Sett

4 KABELKUMMER

4.1 KABELKUMMER

Kabelkummer er en effektiv og brukervennlig måte å ha adgang og kontroll over knutepunkter i kabeltraséen. Østraadt Rør Gruppen produserer et bredt spekter av mange forskjellige kabelkummer som dekker de aller fleste behov. Vi lager også spesialtilpassede løsninger der dette ønskes.



4.1.1 ► REKTANGULÆRE KABELKUMMER

Våre rektangulære kabelkummer tilfredsstiller Statens Vegvesens krav og er dimensjonert for et akseltrykk på 260KN. Kummene leveres med trykkfast skum i utsparingene og med 2 stk løfteanker montert på utsiden. Trekkekroker kan monteres etter ønske.

BENEVNING	ANTALL LOKK	LENGDE INN/UTV	BREDDE INN/ UTV MM	HØYDE MM	UTSPARING KORTSIDE MM	UTSPARING LANGSIDE MM	VEKT KG KUM	VEKT KG LOKK
ØR1	2	1400/1600	700/900	500	700x250		500	255
ØR2	2	1400/1600	700/900	900	700x450	700x300	900	255
ØR3	3	2100/2300	700/900	500	700x250		640	367
ØR4	3	2100/2300	700/900	900	700x450	700x300	1100	367
Skarpnes 7251	1	700/900	700/900	500	500/250	500/450	510	130
Skarpnes 7251	1	700/900	700/900	900	500/250	500/450	810	130

4.1.2 ► SIRKULÆRE KABELKUMMER

Våre sirkulære kabelkummer er av typen PREMOD og leveres med 4 stk utsparinger og topplate m/800 mm mannhull dimensjonert for akseltrykk på 260KN.

ART NR	BENEVNING	ANTALL LOKK	DIMENSJON LOKK MM	DIMENSJON KUM MM	HØYDE MM	UTSPARING 2 STK	UTSPARING 2 STK	VEKT KG KUM	VEKT KG LOKK
	ØR5 Lav	1	800	1200	450	150x300	150x400	725	109
	ØR5 Høy	1	800	1200	650	150x300	150x400	885	109

4.1.3 ► KISTEFORMET KABELKUMMER

Disse kabelkummene er produsert med en større bredde i bunn for å gi bedre arbeidsplass og for å samtidig kunne bruke standard lokk. Teno kummene leveres med standard 2 eller 3 lokk samt utsparing for skru-forbindelser. Trekantlokk kan leveres på forespørsel.



ART NR	BENEVNING	ANTALL LOKK	LENGDE INN/UTV MM	BREDDE INN/UTVMM	HØYDE MM	UTSPARING KORTSIDE	UTSPARING LANGSIDE	VEKT KG KUM	VEKT KG LOKK
	Teno2	2	1400/1610	950/1150	600	600x300	500x250	760	255
	Teno3	3	2100/2300	950/1150	600	600x300	500x250	980	367
	Teno Liten	2	1200/1400	600/800	500	600x250		410	145
22390	Skarpnes 2253	3	2730/2930	1430/1630	1050	630x550	630x550	2400	400

4.1.4 ► TUNNELKUMMER

ART. NR	BENEVNING	ANTALL LOKK	LENGDE INN/UTV MM	BREDDA INN/UTV MM	HØYDE MM
	VKR	2	1080/1280	380/480	500
22580	Skarpnes 9242	2	808/960	380/540	880
22600	Skarpnes type Bred*	2	1200/1360	600/760	900
22605	Skarpnes type Bred*	3	1800/1960	600/760	900

*Kan leveres med lavere høyde og tilpassede utsparinger.



4.1.5 ► SPESIAL KABELKUM

Østraadt Rør Gruppen kan levere flere typer spesial kabelkummer alt etter behov. Den vanligste typen er en åttekantet kum av typen PREMOD og leveres med innstøpte trompetmuffer eller kjerneborede hull, bunn, drenshull og trekkekroker.

ART NR	BENEVNING	ANTALL LOKK	DIMENSJON MM LOKK	DIMENSJON MM KUM	HØYDE MM	UTSPARINGER PR VEGG	VEKT KG KUM
	ØR6	1	650/800	1600	1200	≤ 24stk 110	3700

Pris på forespørsel



► SUPPLERENDE PRODUKTER

Vi leverer flere produkter som er med å gjøre bruken av kabelkummer enklere. Blant annen kan vi levere kumforlengere til de fleste typer Skarpnes kabelkummer. Forlengerne leveres hovedsakelig i høydene 100mm og 200mm i støpejern, men det er også fullt mulig å levere forlengere i høyden 300mm i betong på forespørsel. Til firkantede kabelkummer av typen ØR og TENO kan vi levere høydejustering i betong og plast i høydene 200mm og 90mm

Til Skarpnes 8252 er det mulig å levere skråtopp i 11° og 26°. Til ØR1-4 leveres skråtopp med 11°, 14° og 26° vinkling.

I tillegg kan vi levere kabelkanaler for å beskytte kabelstrekk mot eksterne påkjenninger der dette kan forutsees som en risiko i fremtiden. Utvendige mål på kabelkanalene er 500x400x5000mm (bxhxl). Andre størrelser kan leveres på forespørsel.

ART NR	BENEVNING	VEKT KG
22325	Justeringsring 1400/700/200	220
22330	Justeringsring 2100/700/200	370
22322	Justeringsring liten TENO 200mm	170
50850	Teleskopring kabelkum 2 lokks	6
50855	Teleskopring kabelkum 3 lokks	6
	Skråtopp til ØR1 og ØR2 (1:2 og 1:5)	
50914	Plast Justering 1-lokks kabelkum 90mm	
50916	Plast Justering 2-lokks kabelkum 90mm	
50918	Plast Justering 3-lokks kabelkum 90mm	

5 SECURA/VEISIKRINGSPRODUKTER

5.1 INNLEDNING

Secura System er et norsk rekkverk i betong utviklet i henhold til Standard NS-EN 1317, og Vegdirektoratets krav. Secura kan brukes som midtskiller, side- og anleggsrekkverk. Et unikt skjøtesystem binder rekkverket sammen.

Secura er godkjent i klasse N1/N2/T3/H1 og T2. Secura har energiabsorberende effekt og trenger kortere rekkverkslengder sett i forhold til andre rekkverksprodukter.

Det er et rimelig, enkelt og effektivt virkemiddel til å redusere front mot frontkollisjoner og utforkjøringer. I tillegg får man den beste totaløkonomien.

5.1.1 ► PERMANENT REKKVERK

Secura system er et godkjent norsk betongrekkverk utviklet i henhold til standard NS-EN 1317, og krav i Vegdirektoratets rekkverksnorm og brukt som støt- absorberende midtskiller.

Ikkessikkerhet. I bunnen av betongrekkverket er det en avrundet kant som «advarer» før en påkjørsel og reduserer karosseriskadene ved en mindre påkjørsel.

Geometrien på Secura er utformet for å gi optimal tra-

Ved et kraftig sammenstøt absorberes energien ved at elementene gir etter.

ANDRE FORDELER:

- Lave vedlikeholdskostnader
- Enkel og rask montering
- Store drenasjeåpninger
- Motvirker hjulstøy
- Enkel og rask gjenåpning ved ulykker
- Gjenbruksmuligheter

Skadeklasse: H1 B/N2 B/N1A

Arbeidsbredde: W4

Deformasjonsbredde: 70 cm

Elementlengde: 4 meter, høyde 0,9m bredde 0,6m

Vekt: 3000kg



Kan også leveres som skrå avslutning og 2m lengde.

ART. NR	BENEVNING	GODKJENT KLASSE NS-EN 1317	ARB. BREDDE NS-EN 1317	LENGDE MM	BREDDE MM	HØYDE MM	VEKT KG
30000	Betongrekkverk	H1/N2/T3	W4/W3	4000	600	900	3000
30005	Betongrekkverk	N2/T3	W4	2000	600	900	1500
30010	Betongrekkverk	N1	W4	4000	450	700	1500

Secura m/støyskjerm kan leveres på forespørsel. Rekkverk blir levert med 1 stk. standard låsebolt per element

TYPE	LENGDE	MIN HR	MIN VR	SPES HR	SPES VR
N2	4 m	80 m	150 m		
H1	4 m	80 m	150 m		
T3	4 m	80 m	150 m	30 m	90 m
T3	2 m	40 m	150 m	15 m	45 m

HR = Horizontalradius VR = Vertikalradius Spes = Spesiellås.

NB! Spesiellås tillates ikke benyttes i standard midtskiller. Spesiellås benyttes hovedsakelig til midlertidig rekkverk og ved stor kurvatur utenfor vei. Elementlengde 2 meter tillates ikke oppsatt som standard midtskiller annet enn til tilpasninger.

5.1.2 ► T2/T3 ANLEGGSSREKKVERK



Secura leveres som anleggsrekkverk i klasse T2 og T3. Anleggsrekkverk monteres direkte fra kranbil, eller med truck. Ved løfting kan Congrip løfteanker benyttes på innstøpte løfteanker eller pallegaffel i drenasje-åpning.

Anleggsrekkverket sikrer en trygg arbeidsplass for de som skal utføre arbeid langs vei eller andre utsatte plasser. Det krever en vesentlig kortere rekkverkslengder sett i forhold til andre produkter på markedet og har en lav kurvatur radius.

Risikoklasse A.

ANDRE FORDELER:

- Innstøpt støpejernslås
- Drenasje/gaffeltruck åpninger
- Kan leveres hvitmalt
- T2 kan leveres med skilthylse
- Hurtig å montere/demontere
- Gjenbruk

ART. NR	BENEVNING	GODKJENT KLASSE NS-EN 1317	ARB. BREDDE NS-EN 1317	LENGDE MM	BREDDE MM	HØYDE MM	VEKT KG
30020	Anleggsrekkverk grå	T2	W4	2000	450	700	750
30025	Anleggsrekkverk grå m/ hylse	T2	W4	2000	450	700	750
30030	Anleggsrekkverk hvit	T2	W4	2000	450	700	750
30035	Anleggsrekkverk hvit m/ hylse	T2	W4	2000	450	700	750

TYPE	LENGDE	MIN HR	MIN VR	SPES HR	SPES VR
N1	4 m	60 m	120 m	20 m	60 m
T2	2 m	30 m	120 m	10 m	30 m

HR = Horisontalradius VR = Vertikalradius Spes = Spesiellås.

NB! Spesiellås tillates ikke oppsatt til bruk i standard midtskinner. Spesiellås benyttes hovedsakelig til midlertidig rekkverk og ved stor kurvatur utenfor vei. Elementlengde 2 meter tillates ikke oppsatt til standard midtskinner annet enn til tilpasninger.

5 SECURA/VEISIKRINGSPRODUKTER

5.1 SECURA/VEISIKRINGSPRODUKTER

5.1.3 ► SECURA STØYSKJERM



Secura støyskjerm blir levert som standard låsbare betongelemener med prefabrikkerte støyskjerm-elementer i tre.

Den spesielle innfestningen og valg av materialer gir rom for valg av høyder. Den er godkjent for inntil 2 meters total høyde. Støyskjermen leveres i 4 meter og 2 meters lengder.

Langsiktighet, estetikk og god lydabsorpsjon har vært primærparameter ved valg av materialene. Løsningen ble en kombinasjon av betongens styrke,

Pris på forespørsel

varmgalvanisert stål og Royal trykkimpregnerte furubord. Secura støyskjermen er en stabil løsning som tåler belastninger fra vær, vind og snøbrøyting.

ANDRE FORDELER:

- Lang levetid
- Enkel montering
- Leveres med ferdig montert støyskjerm
- Ingen graving/fundament nødvendig
- Gjenbruk
- Kan monteres på eksisterende rekkverk

5.1.4 ► SUPPLERENDE PRODUKTER SECURA

ART. NR	BENEVNING
30210	Ekstra låsebolt for Secura
30200	Spesial låsebolt Secura
50960	Wireløft til Secura N2/T3
	Wireløft for Secura støyskjerm



5.1.5 ► FUNDAMENTER

ART. NR	BENEVNING	VEKT KG
30120	Stolpefundament 16/90cm (beregnet for 3-6m høye master)	340
30130	Stolpefundament 20/90cm (beregnet for 6-8m høye master)	340
30140	Stolpefundament 20/130cm (beregnet for 9-11m høye master)	625
30150	Stolpefundament 24/130cm (beregnet for 12-14m høye master)	625
30102	Skiltfundament Modell Sviland 1000x1000x200mm	300
30103	ØRG Reol	57
30104	Pakke: ØRG Reol + 5 fundament type Sviland	1607
30105	Skiltfundament Modell Skarpnes	470



6 BELASTNINGSLODD

6.1 LODD

6.1.1 ► ØRG BELASTNINGSLODD



Foto: EB Marine AS

Østraadt Rør Gruppen har en serie med belastningslodd for sjøledninger utformet etter ønske fra undervannsentreprenører med lang erfaring fra bransjen. Det er lagt vekt på utforming, brukervennlighet, kvalitet, rask montering og monteringsverktøy, finish og at NS 3124 følges uten videre dokumentasjon.

Det legges stor vekt på at det skal være fin finish på loddene. Dette for å sikre at det er overdekning på armeringen, og dermed sikre at kunden får den kvaliteten som forventes.

Sjekk også vår belastningslodd kalkulator som gir totalbelastning, antall lodd og senteravstand på loddene.

www.ostraadtror.no/produkter/ørg-lodd

6.1.2 ► STRIPSELODD

Østraadt Rør Gruppen har 2 forskjellige størrelser med stripselodd, 4 og 8,5 kg. Stripseloddene er lange og tynne og er utformet for en god ergonomi for den som skal montere stripseloddene. Dette gir også en god anleggsflate for sjøledningen, og EPDM dempebåndet går over hele loddet. Det er laget et spor i betongdelen slik at EPDM dempebåndet vil holde seg under sjøledningen og er med på å gjøre stripseloddet stabilt. Stripsene som brukes er forholdsvis brede og strekker seg ikke over tid med normal belastning. Det kan monteres rør på begge sider. Da må det gis beskjed om dette så sender vi med ekstra strips og ekstra EPDM dempebånd.



ART NR	NRF NR	BENEVNING	VEKT KG
35200	2186601	ØRG stripselodd 32-75mm	4
35212	2186631	ØRG stripselodd 63-90mm	8,5
35700	2186625	ØRG stripselodd tvilling 32-75mm	4
35712	2186632	ØRG stripselodd tvilling 63-90mm	8,5

6.1.3 ► BOLTEFRIE BELASTNINGSLODD

Østraadt Rør Gruppen sine boltefrie belastningslodd kan fås i mange forskjellige størrelser. Det unike med våre boltefrie lodd er at vi bruker en rund PE lås som er av samme materialet som sjøledningen. Den går over hele bredden på loddet, og holder NS 3124 sine krav som sier «en hardhet på minst 95 shore». Når låsebolten er så hard vil den ikke «jobbe» seg ut hvis loddet utsettes for bevegelser som strømminger og bølgekrefter. PE låsen finnes i 3 størrelser, Ø25, Ø40 og Ø60. På de minste boltefrie loddene er hullet til PE låsen øyeforment slik at monteringen skal gå raskere.

Fra Ø315 og oppover kan vi levere lodd med påmontert EPDM dempebånd. Dette er god HMS og sikrer at EPDM dempebåndene sitter der de skal og at montøren ikke utsettes for klemskader.



ART NR	NRF NR	BENEVNING	VEKT KG
35216	2156469	ØRG lodd 75mm	17,7
35218	2156471	ØRG lodd 90mm	16,8
35220	2186603	ØRG lodd 110mm	16,3
35230	2186604	ØRG lodd 125mm	30
35240	2186605	ØRG lodd 140mm	40
35250	2186606	ØRG lodd 160mm	55
35255	2186633	ØRG lodd 160mm	70
35260	2186607	ØRG lodd 180mm	70
35270	2186608	ØRG lodd 200mm	90
35280	2186609	ØRG lodd 225mm	106
35290	2186611	ØRG lodd 250mm	125
35300	2186612	ØRG lodd 280mm	165
35310	2186613	ØRG lodd 315mm	210
35320	2186614	ØRG lodd 355mm*	290
35330	2186615	ØRG lodd 400mm	300
35340	2186616	ØRG lodd 450mm	400
35350	2186617	ØRG lodd 500mm	720
35355	2186634	ØRG lodd 560mm*	830
35365	2186002	ØRG lodd 600mm	1160
35370	2186619	ØRG lodd 630mm	900
35380	2186621	ØRG lodd 710mm	1200
35390	2186622	ØRG lodd 800mm	1460
35400	2186623	ØRG lodd 900mm	1850
35410	2186001	ØRG lodd 1000mm	2900
35720	2186627	ØRG tvilling 110/75mm	37
35730	2186628	ØRG tvilling 110/90mm	37
35740	2186629	ØRG tvilling 110/110mm	37

* Kan leveres med forskjellig vekt

► MONTERING

Monteringsverktøyet

vi har utviklet til de forskjellige loddene, er noe kundene våre har satt pris på. Vi har ikke bare hatt fokus på at monteringstiden skal ned, også at det skal være sikkert. Vi har en egen «hurtigkasse» som drives av 230V, enfase. Her styres monteringsbøylens press med en finger, ingen håndjekk eller fotpedal. Hurtigkassen leies av oss.

På de største loddene våre er vi oppe i mange tonn monteringsstrykk, og det er svært viktig at hele monteringsprosessen er sikker. På disse styres bøylens press av en person, uten bruk av fotpedal.



Foto: EB Marine AS

7 LØFTE/MONTERINGSVERKTØY

7.1 LØFTE / MONTERINGSVERKTØY



ART NR	BENEVNING	DIMENSJON MM	RØR- LENGDE MM	TYPE ANK- ER
50932	Congrip 1C Mont.kjetting	Ø 400 - 800	2250	1
50934	Congrip 4 Mont.kjetting	Ø 1400 - 1600	2000	3
50936	Congrip 4C Mont.kjetting	Ø 1000 - 1400	2250	3

**75% av prisen krediteres ved retur*

ART. NR	BENEVNING
50954	Congrip Universalankerhode 1
50956	Congrip Universalankerhode 2
50958	Congrip Universalankerhode 3
50966	ASR Løftekrok
50968	ASR Monteringsverktøy
50960	Wireløft til Secura N2/T3
50948	Retur av løfteverktøy*

**75% av prisen krediteres ved retur*

Forklaring på riktig bruk av vårt montering/løfteutstyr finner du på www.ostraadtror.no

8.1.1 ► VERTI-BLOCK® STØTTEMUR

Verti-Block® er en stor støttemur beregnet for de store landskapsprosjektene. Det store formatet gjør muren rask å bygge, og det selvlåsende patentet med not og fjær gjør muren svært sterk. I tillegg har blokkene et hulrom i midten som gjør den enklere å håndtere og ikke minst rimeligere å transportere! Hulrommet fylles med pukk som sikrer god stabilitet og riktig drenering. Vi har utviklet en egen løftekløpe til Verti-Block® som gjør at muren monteres særdeles effektivt!

FORDELER:

- Stor mur for styrke og stabilitet
- Selvlåsende
- Lett å montere
- Estetisk
- Kostnadseffektiv

For mer informasjon
se www.asak.no

Asak[®]
miljøstein



8 SPESIALPRODUKTER

8.2 ØRG FLEXIMAT



8.2 > ØRG FLEXIMAT

ØRG Fleximat er utviklet for å håndtere problemstillinger i forbindelse med subsea aktiviteter. Feks. scour. Fleximat kan i tillegg brukes til å beskytte rør og installasjoner, samt topografien på bunnen i hav, innsjøer og elver. Kan også være aktuell som erosjonssikring ved landbaserte anlegg

ART NR	BENEVNING	LENGDE M	BREDDE M	HØYDE M	VEKT TONN
35000	Betongmadrass Offshore 15 cm	6	3	0,15	4,9
35010	Betongmadrass Offshore 30 cm	6	3	0,30	9,8
35020	Logmat	6	3	0,30	11
35030	Logmat	10	3	0,30	18

Pris på forespørsel

REGISTRERING AV SPESIALORDRE	KS.2.2.6.1
-------------------------------------	-------------------

PRODUKSJONSNUMMER :

Kundens navn	Bestillingsdato
Kontaktperson	Best. mottatt av
Telefon	Kjøres ☐
Prosjekt / Anlegg	Hentes ☐
Vareadresse	
Leveringsdato ☐ Ca. ☐ Lovet	Ansv.prod.

MERKNADER :

Kvantum	Enhet	Vare

Tegning/skisse

PRODUKTMERKING :

Eventuelt nye ankere isatt og gamle ankere gjenstøpt	dato/signatur
Eventuelt ny vekt påstemplet og gammel vekt overmalt	dato/signatur
Spesialstøp utført	dato/signatur
Kjerneboring utført	dato/signatur

REGISTRERING AV SPESIALORDRE
KS.2.2.6.3
PRODUKSJONSNUMMER :

Kundens navn _____	Bestillingsdato _____
Kontaktperson _____	Best. mottatt av _____
Telefon _____	Kjøres ☐
Prosjekt / Anlegg _____	Hentes ☐
Vareadresse _____	
Leveringsdato ☐ Ca. ☐ Lovet	Ansv.prod.

MERKNADER :

Kvantum	Enhet	Vare


**FRIMEDA
SKINNER**

**ROTTE
STOPPER**

**MAMMUT
LAV**

**MAMMUT
KONSOLL**

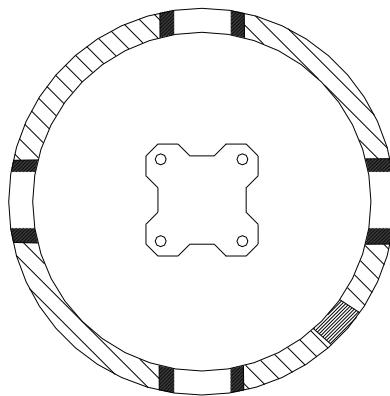
MULTIKONSOLL

combi _____

hull _____

combi _____

hull _____



combi _____

hull _____

combi _____

hull _____

PRODUKTMERKING :

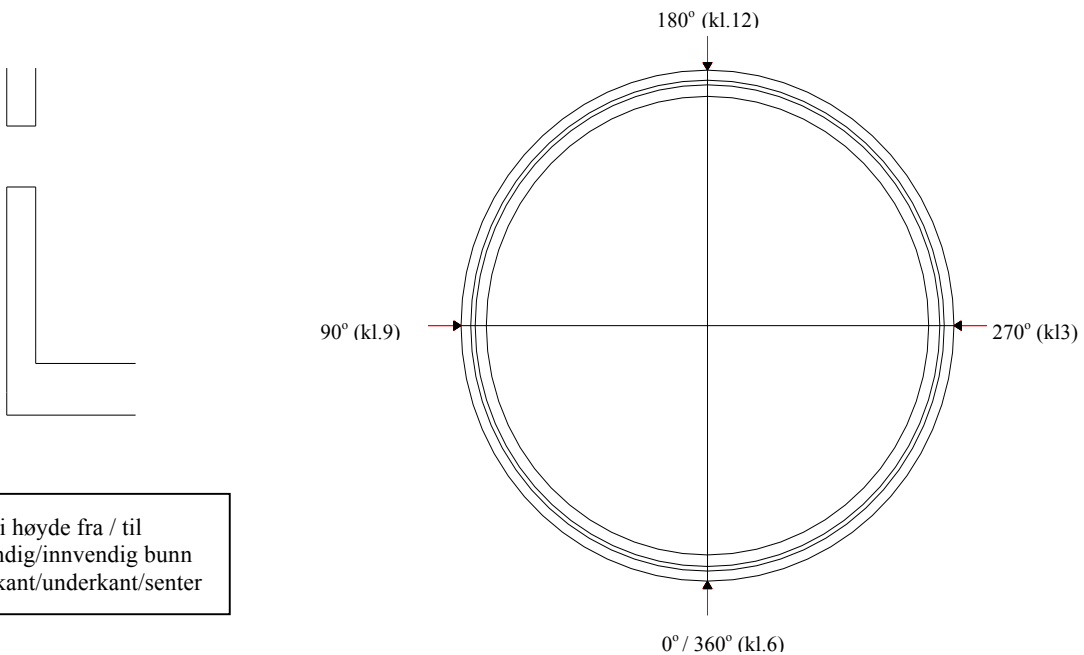
Eventuelt nye ankere isatt og gamle ankere gjenstøpt	dato/signatur
Eventuelt ny vekt påstemplet og gammel vekt overmalt	dato/signatur
Spesialstøp utført	dato/signatur
Kjerneboring utført	dato/signatur

REGISTRERING AV SPESIALORDRE - KJERNEBORING
KS.2.2.6.4
PRODUKSJONSNUMMER :

Kundens navn	Bestillingsdato
Kontaktperson	Best. mottatt av
Telefon	Kjøres ☐
Prosjekt / Anlegg	Hentes ☐
Vareadresse	
Leveringsdato ☐ Ca. ☐ Lovet	Ansv.prod.

MERKNADER :

Kvantum	Enhet	Vare



Grader /(klokken)	Bordimensjon	Beskrivelse

PRODUKTMERKING :

Kjerneboring utført	dato/signatur	WWW.OSTRAADTROR.NO	57
---------------------	---------------	--------------------	----

REGISTRERING AV SPESIALORDRE - KJERNEBORING RØR
KS.2.2.6.5
PRODUKSJONSNUMMER :

Kundens navn	Bestillingsdato
Kontaktperson	Best. mottatt av
Telefon	Kjøres ☐
Prosjekt / Anlegg	Hentes ☐
Vareadresse	
Leveringsdato ☐ Ca. ☐ Lovet	Ansv.prod.

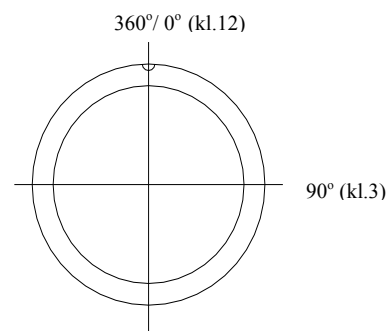
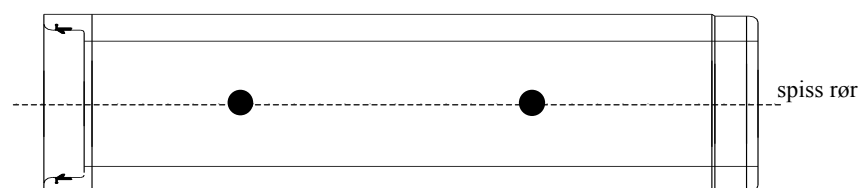
MERKNADER :

Kvantum	Enhet	Vare

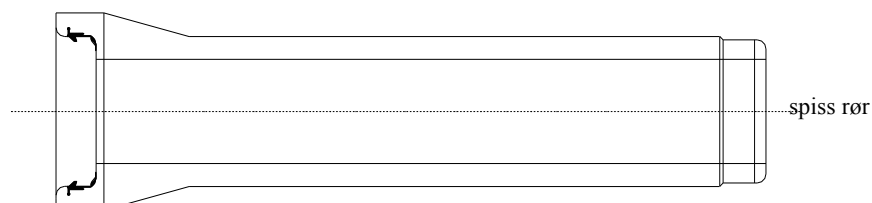
For FAVA IG: Oppgi grader/klokken på posisjon hull sett fra spiss mot muffe

For begge typer rør: Oppgi posisjon på hull i forhold til spiss / muffe / ankere

FAVA IG



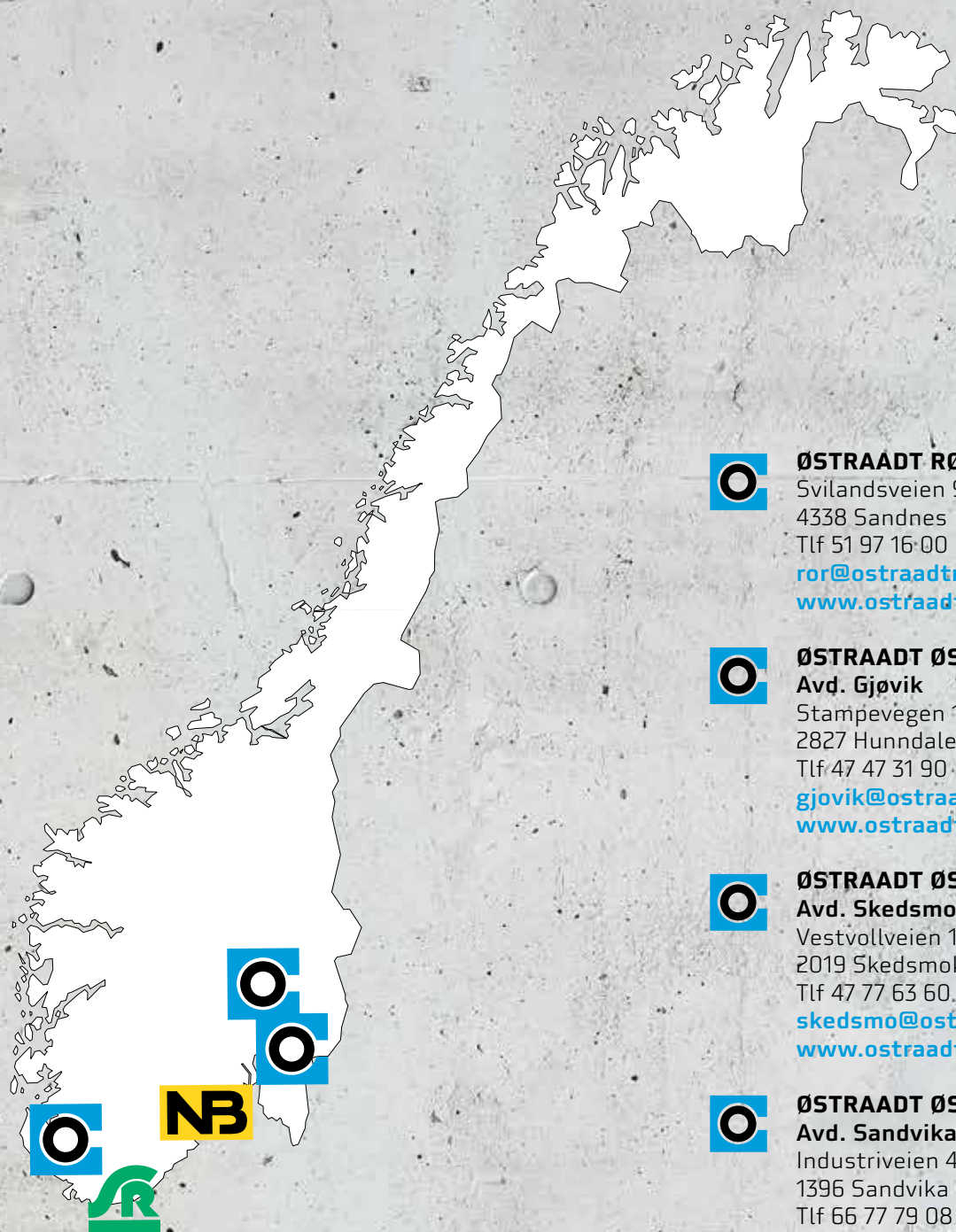
MUVA IG



Grader /(klokken)	Bordimensjon	Beskrivelse

PRODUKTMERKING :

Kjerneboring utført	dato/signatur
---------------------	---------------



ØSTRAADT RØR AS

Svilandsveien 92
4338 Sandnes
Tlf 51 97 16 00
ror@ostraadtror.no
www.ostraadttror.no



ØSTRAADT ØST AS

Avd. Gjøvik
Stampevegen 1
2827 Hunndalen
Tlf 47 47 31 90
gjovik@ostraadtror.no
www.ostraadttror.no



ØSTRAADT ØST AS

Avd. Skedsmo
Vestvollveien 16-30
2019 Skedsmokorset
Tlf 47 77 63 60
skedsmo@ostraadtror.no
www.ostraadttror.no



ØSTRAADT ØST AS

Avd. Sandvika
Industriveien 46-48
1396 Sandvika
Tlf 66 77 79 08
sandvika@ostraadtror.no
www.ostraadttror.no



NORSK BETONG AS

Lillevahrskogen 10
3160 Stokke
Tlf 33 36 37 80
norskbetong@norskbetong.no
www.ostraadttror.no



SKARPNES RØR AS

Skarpnestangen 3
4823 Nedenes
Tlf 37 06 29 99
post@skarpnes-ror.no
www.ostraadttror.no

Østraadt Rør Gruppen og dens medlemsbedrifter
er selskaper i GO Betong AS.