



## Ralaflex Brunn G2

## Ralaflex Säkerhetsbrunn RC3

För Ralaflex Säkerhetsbrunn RC3 tillkommer instruktioner som följer med varje brunn.

OBS! Denna instruktion ger allmänna råd och riktlinjer. Beakta bestämmelser och regler som byggherren, väghållaren eller annan utfärdad gäller alltid dessa före Ralas instruktion.

### Material

Denna lista med material omfattar inte material, maskiner och utrustning som behövs för övriga markarbeten i samband med installationen av en Ralaflexbrunn och Säkerhetsbrunn GC3.

#### Produkter

Ralaflexbrunn G2

Ralaflex Säkerhetsbrunn RC3

#### Tillbehör

Ralaflex Underram 900                      En    1103117  
för 900-brunnar art nr respektive för 1200-brunnar art nr 1103217.

Ralaflex Förhöjningssektion 150 mm för 900-brunnar art nr 1102103 respektive för 1200-brunnar art nr 1102203.

Ralaflex Förhöjningssektion 75 mm för 900-brunnar art nr 1102103 eller för 1200-brunnar art nr 1103211.

#### Erforderligt material och verktyg

Lyftverktyg för locken, art nr **7000001**

**Nyckel för lås i gjutjärnsbetäckning**, art nr 1104043 och Nyckelhållare Öppet läge 1104045

Eventuell nyckel lås för innerlock, art nr 1020005K2 för mutter i innerlocket av säkerhetslösningen.

Ca 0,3 kbm **kapillärbrytande material** som underlag (t ex Makadam 16 – 22).

Eventuell **markduk** för att öka bärigheten och ge en renare insida på brunnen

Eventuell **hålsåg** för genomföringar av rör. Tänk på att välja en hålsåg för plast och att den är 1 – 3 mm större än röret som ska tas in.

**Markvibrator** som med fördel har en fot eller platta som kan appliceras också på små ytor jämte Ralaflexbrunnen.



## Förberedelser

Läs igenom hela denna instruktion innan arbetet påbörjas.

För ytterligare information om montering av Säkerhetsbrunnar se mer i ?[Informationsblad Säkerhetsbrunnar](#).

### Krav

- Vid placering i väg skall vägens uppbyggnad och utförande minst följa tillämpliga delar av AMA Anläggning med kompletterande krav från vägghållaren eller motsvarande, rörande vägens uppbyggnad och överytans jämnhet
- Överytan skall vara utförd så den inte underminerar betäckningen samt vid varje tillfälle jämt fylla ut under och stötta den flytande betäckningen
- Inget lock i betäckningen får knacka efter slutlig injustering
- Ramen ska vara ren när locken stängs
- Om brunnen har underram eller underram eftermonteras så ska sektionen under vara rengjord innan underramen läggs på sektionen.

### Underhåll

Betäckningar slits olika beroende på var de är placerade. Beroende på situation skall de periodiskt inspekteras.

Betäckningar som inte längre uppfyller SS-EN124-2 skall omgående bytas ut.

### Placering av brunnar

Följande råd gör anläggningen i vilken brunnen ingår säkrare och över tid en bättre funktion.

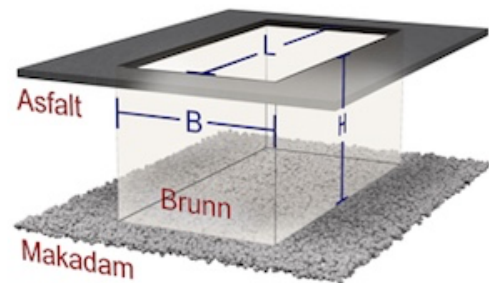
- För gångbanor eller grönytor kan B125-brunnar användas
- För körbana och tung trafik används D400-brunnar
- Brunnen rekommenderas att placeras så att arbete i den inte stör trafiken och att det är en säker arbetsmiljö vid framtida arbete i brunnen
- Undersök om marken är sank eller fast för att avgöra om särskilda åtgärder behövs för att undvika att brunnen sätter sig
- Undvik att placera brunnen i en svacka eller lägsta punkt för att undvika att den vattenfylls utan att vattnet kan dräneras bort
- Undvik att placera brunnar i dikesslänter eller i diken
- Undvik att placera brunnen där överytan förändras eller eroderas eller på positioner där tunga hjul kommer vridas när fordon åker över betäckningen.



## Förbereda platsen

Måtten för schaktdjupet där Ralaflexbrunn G2 placeras ska planeras så att brunnen får rätt höjd mot överytan. T ex en Ralaflexbrunn G2 med fyra sektioner som placeras i asfalt får följande djup (H):

- Kapillärbrytande material 200 mm
- Sektioner 4 x 150 mm = 600 mm
- Betäckningen 63 mm
- Justeringsmån 20 – 80 mm
- Marginal till överyta 0 – 5 mm



Totalt ca 883 till 948 mm under den tänkta överytan.

Motsvarande för Ralaflex Säkerhetsbrunn RC3 är 1033 till 1098 mm då de består av fem sektioner.

Om ytterligare sektioner används ökar djupet med 150 eller 75 mm.

### Bredd och längd

- För 900 stora brunnar är B: 870 mm och L: 1200 mm
- För 1200 stora brunnar är B: 1000 mm och L: 1500 mm
- Vid behov ska också schaktet vara stort nog för att kunna kompaktera material i nivåer runt om brunnskroppen och betäckningen.



## Montering av sektioner



Bottensektionen placeras på en minst 200 mm tjock väl packad, avjämnad och dränerande bädd av kapillärbrytande material, t ex makadam 16 – 22 mm. Bädde n bör vara minst 10 cm större än sektionerna i Ralaflexbrunnen runt om.

Tänk på att det ska gå att kompaktera materialen vid återfallna.

**Tips!** För att hålla brunnen renare inuti och öka bärigheten kan också fiberduk placeras under bädde n med makadam.

**Tips!** Har marken/underlaget mycket låg bärighet kan cementplattor eller impregnerat virke placeras under brunnskroppen för att minska marktrycket.

Ralaflex Brunnarna G2 består av byggbara sektioner och en betäckning. Ralaflex Säkerhetsbrunn RC3 har inkluderat ytterligare en sektion. Sektionerna staplas på varandra till erforderlig höjd uppnås.

**Tips!** Montera eventuella tillbehör i brunnen innan återfyllning påbörjas. Se också *Montering av tillbehör* nedan.

Med fördel läggs två sektioner först. Återfyll runt dem och komprimera återfyllnadsmassorna. Placera sedan nästa två sektioner, återfyll runt om och komprimera återfyllnadsmassorna. Upprepa till alla sektioner är lagda.



En brunnskropp byggd med Ralaflexsektioner kan vid behov justeras i höjddled med hjälp av en eller flera Ralaflex Förhöjningssektioner. Det ger möjlighet att justera med 150 mm eller 75 mm.

För Ralaflex Säkerhetsbrunn RC3 kan endast Ralaflex Förhöjningssektion 150 mm användas.

## Montering av tillbehör

Montering av utrustning i Ralaflexbrunn G2 sker innan marken runt brunnen återställs.

## Montering av betäckning



Ralaflex Brunn G2 och Ralaflex Säkerhetsbrunn RC3 har en flytande variabel betäckning. Detta underlättar arbetet att lägga den i nivå med överytan både vid ny installation och vid renovering av överytorna.

- Två personer skall genomföra monteringen alternativt använda maskiner vid installationen.
- Vid montering ska den monteras så att den "flyter" i den slutliga överytan. Betäckningen ska vila i överytans material.
- Avståndet mellan ram och översta sektionen skall vara mellan 30 och 80 mm. Utrymmet fylls med den typ av massor som omgivande ytor återställs med.
- Halsen på betäckningen ska gå ner i översta sektionen.
- När locken stängs ska ramen vara rengjort och fri från t ex sand, grus och sten som kan påverka lockens passning i ramen.
- Justera in betäckningen så att lockens anläggningspunkter ligger i ramen utan att "knacka" Om locken vickar eller knackar ska en injustering göras. Det sker genom att betäckningen lyfts och material från översta lagren och/eller asfaltsytan fylls på under betäckningen.
- I belagda överytor, t ex asfalt eller stenläggningar, ska betäckningen ligga ca 0 – 5 mm under den belagda överytan.
- I ej belagda överytor, som gräs eller grus, rekommenderas att betäckningen ligger minst 30 mm under den tänkta ytan.



## Användning för kabelinstallation

Vid användning av Ralaflexbrunnar som t ex distributionspunkter i fibernät finns det ytterligare tips och rekommendationer.

Några råd vid intag av rör och kabel

- Kanalisationen bör tas in på brunnens kortsidor för att medge säker hantering av kanalisation och kablar i brunnskroppen
- På bilden föreslås inkommande kanalisation på olika sidor. Detta för att underlätta att slinga upp mikrorören och/eller mikrokabeln på respektive sida av brunnen (se nästa bild)
- Kanalisationen bör gå på sitt förläggningsdjup och rakt in i brunnskroppen
- Kanalisationen tas lämpligen in i brunnen i andra sektionen räknat nerifrån
- Förlägg rör och mikrorörsbuntar med ett **initialt större instick, exempelvis till mitten av brunnen,** än slutligen planerat. Särskilt om kanalisationen förläggs vid hög värme och direkt solljus. Justera vid behov minst ett par dygn efter att marken runt omkring återställts så att temperaturen har normaliserats
- Täta kanalisationen omgående

