

Installation-, drift- och skötsel- anvisning för kabelbrunnar

STAKKAbox™ ULTIMA**STAKKAbox™ MODULA**

Syftet är att installationsanvisningen ska fungera som en riktlinje, den är inte avsedd för något specifikt byggprojekt. Det är underförstått att det finns alternativa metoder som kan krävas och/eller rekommenderas baserat på plats eller projektvillkor.

Wavin/CUBIS Industries ger inga uttryckliga eller implicita garantier eller utfästelser för de tekniker, konstruktionsmetoder eller material som omnämns här.

Kunden måste följa alla lagar, bestämmelser, regler och beslut från myndighet som har jurisdiktion över kunden och som

relaterar till kundens installation, underhåll och användning av produkterna. Om kundens installation eller användning av produkterna strider mot sådana lagar, bestämmelser, regler eller beslut från sådana myndigheter, är kunden ansvarig för överträdelserna och ska stå för kostnaderna och skadestånd som är kopplade till att sådana lagar, förordningar, regler, bestämmelser eller beslut inte har följts.

Kopiering av detta material är inte tillåtet utan skriftligt tillstånd från Wavin/CUBIS Industries.

Anmärkningar om tillämpning

Denna installationsanvisning avser STAKKAbox-brunnar som installeras i områden som klassas som grupp 1, 2, 3 eller 4 i enlighet med den europeiska standarden EN 124:1994.

**Grupp 1: Klass A15**

Områden som endast får användas av fotgängare och cyklister.

**Grupp 2: Klass B125**

Gångbanor, gågator och jämförbara områden, parkeringar eller parkeringsdäck.

**Grupp 3: Klass C250**

Områden som mätt från trottoarkanten fortsätter högst 0,5 m in på körbanan och högst 0,2 m in på gångbanan.

**Grupp 4: Klass D400**

Vägar, körbanor och områden som används av snabb fordonstrafik.

Detta betyder att CUBIS brunnar kan placeras antingen i gångbanan eller i vägen beroende på hur de installeras. Båda installationstyperna beskrivs i detta dokument.

Utrustning och ytterligare material

Utöver den STAKKAbox™ som har levererats behöver du även följande för att kunna slutföra installationen:

Utrustning

1. Utrustning för att gräva ett hål; grävmaskin, pneumatisk hammare o.s.v., beroende på markförhållandena och storleken på kabelbrunnen som ska installeras.
2. Skyffel eller spade.
3. Utrustning för kompaktering av hålets botten och omgivande material.
4. Murslev.
5. Rak kant/vattenpass.
6. Handsåg.

Vidare om kanalingångar ska tas upp på plats:

7. Hålsåg (anpassad för ytterdiametern på kanalen som ska installeras).
8. En bormaskin (tryckluft, batteri eller 220V).
9. Stagning om typen av kabelbrunn och kabelbrunnens storlek kräver det.

Material:

1. Bottenmaterial.
2. Kringfyllnadsmaterial.
3. Sättbruk/asfalt/bruk epoxiharts.

Ram och lock

Locket och ramen som används måste vara specificerad för rätt belastning såsom angivet av europeiska standarder eller annan relevant myndighet.

CUBIS Industries tillverkar en mängd olika lock och ramar utformade för att fungera tillsammans med CUBIS brunnar. Lock och ramar som inte levereras av CUBIS måste kontrolleras för att säkerställa att de passar för ändamålet innan de installeras, eftersom de annars kan påverka kvaliteten på installationen negativt.

Hälsa och säkerhet

I områden till vilka allmänheten har tillträde måste platsen för utgrävningen märkas upp tydligt med skyltar och vaktas i enlighet motsvarande nationell standard.

Vidare måste alla säkerhetsföreskrifter som krävs av lagstiftningen, kunden och enligt avtals-specifikationen, de lokala myndigheterna, andra markägare samt polisen, alltid följas.

Innan grävarbetet påbörjas måste alla nödvändiga försiktighetsåtgärder vidtas för att lokalisera/skydda nedgrävda tjänster på platsen där kammaren ska placeras.

Installationsförfarande

Schaktområde

1. Märk ut de yttre gränserna för schaktet på marken. Placera kabelbrunnens bottensektion på marken och märk upp runt den, med hänsyn tagen antingen till minsta tjocklek på kringfyllningen eller bredden på packningsredskapet, beroende på vilket mått som är störst.



Schakt

2. Gräv ett hål med korrekt djup. Hålets djup ska vara från bearbetad marknivå minus tjockleken på ramen, sättbruk enligt den nivå som anges för installation av ramen och locket, kammarens djup och det djup som krävs för grunden.

Botten/Grunden

3. Packa botten av utgrävningen med lämpligt packningsredskap och säkerställ att marken är plan. Om det finns några "mjuka områden" bör de grävas ut och fyllas med godkänt material, samt packas enligt kraven i huvudvägar eller motsvarande nationell standard.

4. Skapa botten/grunden med hjälp av de nödvändiga materialen.

4.1. Om dränering krävs i brunnen bör denna installeras nu enligt kundens specifikation.

4.2. För kompakterad sten, jämna till stenarna med skyffeln och komprimera.

5. Den nedersta ringsektionen placeras nu försiktigt på grunden. Om brunnsystemet inte har en för gjuten grund/sockel bör ringen knackas ned försiktigt så att den sjunker ned i grunden cirka 10 mm. Korrekt riktning på ringsektionen är med den horisontella läppen vänd mot botten.



Kontrollera att ringen är i nivå och att den är placerad på rätt djup. Om en grund av betong används kan betongen flytspacklas för att åstadkomma ett slätare ytskikt.

Brunnens väggar

6. De extra sektionerna kan nu installeras, se till att varje sektion är korrekt placerad och att det inte finns några luftspalter mellan dem.

Röringångar

7. Röringångar kan antingen vara borrarade på fabrik eller borraras på plats.

7.1. För fabriksborrade brunnar, avlägsna brunnslocken efter behov.

7.2. Röringångar som utformas på plats görs lämpligen med en hålsåg och borr, om du inte har tillgång till dessa verktyg kan ett fyrkantigt hål istället tas upp med hjälp av en handsåg eller en kapklinga. När röret/rören har installerats i öppningen/öppningarna ska luftspalten mellan urtaget och röret/rören fyllas igen med murbruk.



7.3. Röringångar bör inte sättas i den nedersta sektionen eller de båda översta sektionerna utan att CUBIS Industries har gett sitt tillstånd till detta.

7.4. Undvik att ta upp hål för kanalingångar 50 mm eller mindre från hörnet.

7.5. Avståndet mellan röringångarna bör vara minst halva rörets diameter från kant till kant.

7.6. Den totala diametern för alla rör får inte överstiga 20 % av den totala omkretsen på ringsektionen.

7.6.1. Om rörens totala diameter skulle utgöra mer än 20 % av sektionens totala omkrets, måste en struktur byggas upp med betong runt rören upp till ringsektionen med den översta kanalingången.

Överbyggnad av befintliga installationer



8. I de fall där brunnar måste byggas över befintliga installationer kan man enkelt göra detta med STAKKAbOX genom att man:

8.1. Skär upp en röringång i den berörda ringsektionen (se beskrivning ovan), och därefter sågar man upp en rund öppning som är öppen nedtill i botten på ringen med en handsåg.

8.2. Alternativt kan ringen sågas upp i längdled efter att hålet för kanalingången har skapats, varefter ringen monteras ihop runt den befintliga rörledningen.

8.3. I båda fallen är det viktigt att en hel ring installeras ovanför och under den uppsågade ringen.

Stagning i samband med komprimering

9. På vissa brunnstorlekar skall trästöd användas i samband med komprimering.



9.1. När det krävs trästöd levereras dessa tillsammans med brunnen. Se till att stagen är vertikala och lodräta och att de har placerats på rätt plats, i mitten på brunns längdsektion.

Återfyllning

10. När brunnen har installerats på det kompakterade och bearbetade djupet, ingångar för rör har tagits upp, ev. väggbeklädnad har installerats och vid behov även lämplig stagning, kan arbetet med att fylla igen hålet runt kabelbrunnen nu påbörjas.

Återfyllningen görs lager för lager och hålet bör fyllas igen hela vägen upp till kanten på brunnen, eller vid installation i väg till undersidan på asfaltslagret.



Om trästöd används bör dessa höjas upp tillsammans med kringfyllningen för att säkerställa att det finns tillräckligt bra stöd för brunnssektionen som packningen görs mot.

Slutjustering

11. Om den totala höjden på brunnen är för hög och det inte går att korrigera nivåerna genom att justera rambädden, kan brunnsens översta sektion kapas horisontellt för att på så sätt korrigera till rätt nivå.



11.1. Märk upp brunnssektionen som behöver kapas till och såga av den med en handsåg eller en kapklinga.

11.2. Den nödvändiga sektionen kan då läggas på nästa sektion som vanligt.

11.3. Tomrummen i den översta sektionen bör nu fyllas med en mager betong för att skapa en solid grund att lägga ramen på.

Ram och lock

12. När brunnen har kringfyllts kan ramen och locket monteras.

12.1. Placera ramen ovanpå brunnen för att kontrollera att det finns tillräckligt med plats för ett lager asfalt/murbruk. Djupet på en godkänd bädd kan variera från kund till kund och hänsyn måste därför tas till de aktuella kraven. Generellt kan tjockleken på asfalt/murbrukslagret vara mellan 10 till 40 mm. Packa ramen till önskad höjd med hjälp av lämpliga godkända material och kontrollera att ramen är i rätt nivå och lutning.



12.2. Avlägsna ramen och lägg på asfalt/murbruk, asfalt/murbrukslagret bör vara cirka 10 mm högre än vad som egentligen krävs och ha en bredd som är 25 mm större än undersidan på ramen.



12.3. Lägg försiktigt ramen på asfalt/murbrukslagret, se till att ramens insida ligger kant i kant med kanterna på brunnen, om du använder en flytande ram blir detta automatiskt rätt.

12.4. Knacka försiktigt ned ramen i asfalts/murbrukslagret tills rätt nivå har uppnåtts, kontrollera alltid att ramen är i rätt nivå och lutning.

12.5. Ta bort eventuellt överflödigt asfalt/murbruk som har pressats in i brunnen och lägg på asfalt/murbruk med mursleven över de utvändiga flänsarna i 45° vinkel bort från ramen (gäller inte för flytande betäckningar).

12.6. När asfalt/murbruket har härdat tillräckligt mycket kan locken installeras. (Det går att använda epoxihartsbaserat bruk, som kan förkorta härdningstiden markant, kontrollera med kunden för att få ett godkännande innan detta används).

Återställning

13. Markytan runt brunnen kan nu återställas.

Om du känner dig osäker, kontakta Wavin på telefon
016-541 00 00.