

Markdubbsmetoden för säkring av gravvårdar, etc.

från
Bäckmans Stenhuggeri AB & Hammex verktyg AB

Här finner ni information om tillvägagångsätt och förslag på lämpliga verktyg vid ombubbning.

[Öppna som Pdf-fil](#)

Tack för att ni valde Markdubbsmetoden

- Metoden är framtagen vid Bäckmans Stenhuggeri AB i Karlstad och Hammex verktyg AB i Hammarö.
- Metoden går ut på att med speciella markdubb förankra både livsten och sockel mot marken.
- Patentansökan är inlämnad 2013.
- Metoden överensstämmer med CGKs anvisningar

Markdubb

- Markdubb av rostfritt stål med diameter 14, 16 och 18 mm.
- Markdubben är försedd med spår för säkring där säkringen stoppar dubben vid sockeln.
- Markdubben har spår för o-ring som hindrar dubben att glida i sockeln när dubben enbart skall låsa sockeln mot marken. O-ringen kan också minska glappet mellan dubben och hålen i livstenen.
- Markdubben skall alltid nå minst 50 cm under sockeln för att ge betryggande säkerhet.
- Markdubben finns i längder 75 och 100 cm med diameter 14 , 16 och 18 mm för livstenar upp till 100 cm och för livstenar med höjden 101-120 cm 18 mm markdubb.
- Följ SGK-s anvisningar

Dubbning av livsten och sockel.

❖ Dubbad sten och sockel



❖ Enbart sockel



Markdubb

- Markdubb med O-ring och spårring Sga 14, 16 eller 18 mm ingår till varje markdubb.
- Av rostfritt stål EN 1.4301/1.4307
- Minst 25-årig korrosionsgaranti.
- Rostfri Spårring Sga
- O-ring
- Dubbar både sten och sockel
- CGK föreskriver att distans appliceras mellan stenen och sockel för att ge möjlighet till kontroll och fungera som fuktbrytare.
- Polyesterband 1x19x90 mm levereras 100 pack, ingår ej.



Distanshylsa till markdubb

- Distanshylsa av Teflon med måttet 16/14, 18/16 och 20/ 18 mm gör det möjligt att borra både livsten och sockel med med samma borrh vilket gör arbetet enklare, inga byten av borrh eller borrhbusning. Distanshylsan fyller ut mellanrummet och ger stadga åt markdubben



- Distanshylsans längd ca.30 mm
- Förpackning. 50 st

Gravvården har godkända dubbar men inte tillräckligt förankrad mot marken

- Förslag på åtgärd
- Borra hål igenom sockeln med 16 mm borr för 14 mm dubb, 18 mm borr för 16 mm dubb och 20 mm borr för 18 mm markdubb. Montera distanshylsa 16/14, 18/16 eller 20/18 mm. Lämplig placering av borrhålen är utanför eller innanför befintliga dubbar men innanför livstenens anläggningsyta mot sockeln för att livstenen skall täcka markdubben. Montera O-ringen i sitt spår.
- Rikta sockeln på en bädd av 10 cm dränerande material
- Applicera ett mellanlägg (polyesterband) mellan livstenen och sockeln.

Gravvården har inte godkända dubbar och inte tillräckligt

- Förslag på åtgärd
- Dubbning av livsten och sockel mot marken med 14, 16 eller 18 mm markdubb. Borra hål genom sockel med 2 mm grövre borr än markdubben, montera därefter en distanshylsa ex. 16/14, 18/16 eller 20/18 mm. Rikta sockeln på en bädd av 10 cm dränerande material. Montera säkringen i ett av spåren, driv sedan ner markdubben till säkringen ligger an mot sockeln.
- För 10 cm tjocka stenar sätts stoppsäkringen i spåret som ligger 8 cm från änden och vid 20 cm tjocka stenar i spåret som ligger 10 cm från änden.
- Använd Borrmall med avstånd 200-400 eller 250-500 mm mellan bussningarna. Var försiktig vid borrhning i redan befintliga hål.
- Borra livstenen med 16 mm borr för 14 mm dubb 18 mm borr vid 16 mm markdubb och med 20 mm vid 18 mm markdubb
- Applicera ett mellanlägg (polyesterband) mellan livstenen och sockeln.
- Polyesterband
- Distanshylsa



Material i livsten och sockel

- Material av granit eller gnejes. Ingen risk för skiktning vid borrning
- Material av kalksten. Risk för söndersprängning vid borrning
- Material av Skiffer. Risk för skiktning vid borrning
- Material av Marmor materialet är skört

Funktionsgaranti

- 25-årig funktionsgaranti gäller under förutsättning att monteringen sker med den Markdubb som enligt manualen för säker montering av gravvårdar finns tillgänglig hos Markdubbsleverantören.
- Markdubben med säkring är tillverkad av rostfritt stål SS-EN 1.4301/1.4307 som enligt materialtillverkaren anses uppfylla kraven i de flesta jordar under minst 25 år.
- Undantag från funktionsgarantin: Felaktig montering, jordskred, snöskred, jordbävning, översvämning, naturkatastrof, skador av motorfordon, flygfarkost eller från rymden nedfallande föremål samt sabotage.

Verktygspaket

- Studsfri slägghammare 1,2 kg med utbytbara slag, har tyst slag, skonar drivhylsan ger inga slagmärken på stenmaterialet vid missat slag.
- Drivhylsor för 16, 18 mm för neddrivning av Markdubben, ger större täffyta och skonar verktyg och dubb.
- Spårringstång för montering av spårring
- Dubbutdragare 16-18 mm



Lämpliga verktyg

- Verktygspaket:
Drivhylsa, Studsfri hammare, Spårringstång och Markdubbsutdragare.
- Borrmall c/c 200-400 eller c/c 250-500 mm från Hammex verktyg AB.
- Sockellyftverktyg av saxmodell.
- För den som önskar tyngre studsfri hammare 1,5 kg.



Borrmall som underlättar borrningen från Hammex verktyg AB

- Självcentrerande Borrmall med c/c avstånd 200-400 eller 250-500 mm mellan borrhussningarna.
- Välj borrhussning efter borrhussningens diameter borrhussningar finns med kort eller lång hals.
- Borrhussning med lång hals underlättar att hålet blir i vinkel och därmed passar motsvarande del.
- Borrhussning med hals 75 eller 100 mm



Lyft-tvingar

- Ett utmärkt handlyftverktyg vid lyft av gravvårdar. Enkel och robust konstruktion för säker hantering.

Ny design och funktion för bättre lyft.



Befintliga Lyft-tvingar kan kompletteras med nedanstående handtag som lätt skruvas fast



Sockellyftverktyg "Klypan"

- Handlyftverktyg.
- Verktøget helt i rostfritt stål.
- Greppområde 13-20 cm.
- Vikt: 4,2 kg/par
- Greppområde 19-28 cm
- Vikt: 5 kg/par
- Lämpligt antal par.

