

Markdubbsmetoden

för säkring av gravvårdar, etc.

från
Bäckmans Stenhuggeri & Hammex Verktyg

Tack för att ni valde Markdubbsmetoden

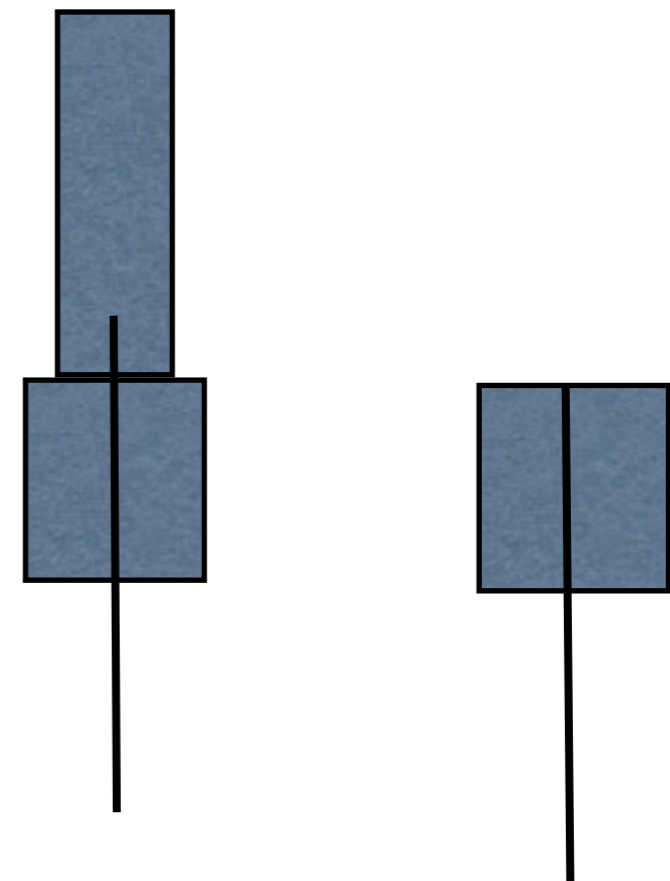
- ❖ Metoden är framtagen vid Bäckmans Stenhuggeri AB i Karlstad och Hammex Verktyg AB i Hammarö.
- ❖ Metoden går ut på att med speciella markdubb förankra både livsten och sockel mot marken.
- ❖ Patentansökan är inlämnad 2013.
- ❖ Metoden överensstämmer med Centrala Gravvårdskommitténs CGK:s anvisningar

Markdubb

- ❖ Markdubb av rostfritt stål med diameter 16 respektive 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 livstenen.
- ❖ Markdubben skall alltid nå minst 50 cm under sockeln för att ge betryggande säkerhet.
- ❖ Markdubben finns i längder 750 och 1000 mm med diameter 16 mm som avser livstenar upp till 1000 mm. För livstenar med höjden 1001-1200 mm används 18 mm Markdubb följ därefter CGK:s anvisningar

Markdubb

- ❖ Markdubbens ände med O-ring och spårring Sga 16
- ❖ Av rostfritt stål SS-EN-1.14301
- ❖ Minst 25-årig korrosionsgaranti.
- ❖ Spårring (Segersäkring Sga)
- ❖ O-ring 14x2
- ❖ Dubbar sten och sockel



Gravvården har godkända dubbar men inte tillräckligt förankrad mot marken

- ❖ Förslag på åtgärd
- ❖ Rikta sockeln på en bädd av 10 cm dränerande material.
- ❖ Borra hål igenom sockel med 1 mm gröve borr än Markdubben. Lämplig placering av borrhålen är utanför eller innanför befintliga dubbar, men innanför livstenens anläggningsyta mot sockeln, för att livstenen skall täcka Markdubben.

Gravvården har inte godkända dubbar och inte tillräckligt förankrad mot marken

❖ Förslag på åtgärd

- ❖ Dubbning av livsten och sockel mot marken med 16 eller 18 mm Markdubb. Rikta först sockeln borra sedan hål igenom sockel med 1mm grövre borr än Markdubben. Montera stoppsäkningen i ett av spåren, driv sedan ner Markdubben tills säkningen ligger an mot sockel. För 100 mm tjocka stenar sätts stoppsäkningen i spåret som ligger 80 mm från änden. För 200 mm tjocka stenar sätts säkningen i spåret som ligger 100 mm från änden.

- ❖ Säkningens uppgift är att hindra Markdubben att tryckas ner om livstenen står på dubbarna vid monteringen.
- ❖ Använd Borrmall med avstånd 200-400 eller 250-500 mm mellan bussningarna. Undvik att borra i redan befintliga hål.
- ❖ Borra livstenen med 18 mm borr vid 16 mm Markdubb och med 20 mm vid 18 mm Markdubb
- ❖ O-ringen kan här användas för att minska glappet.

Material i Livsten och sockel

• Material av granit eller gnejs. 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

Lämpliga verktyg

- ❖ Verktygspaket: Drivhylsa, Studsfri hammare, Spårringstång och Markdubbsutdragare.
- ❖ Borrmall c/c 200-400 eller c/c 250-500 mm från Hammex verktyg AB.

Verktygspaket

- ❖ Studsfri hammare 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 Sga
- ❖ Dubbutdragare 16-18 mm vid demontering.



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 1.14301 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.

Borrmall som underlättar borrningen från Hammex Verktyg AB

- ❖ Självcentrerande Borrmall med c/c avstånd 200-400 eller 250-500 mm mellan borrbussningarna.
- ❖ Välj borrbussingar efter borrdiameter, ange borrdia. vid beställning.

