



Bender Megawall

Kaunis muuri, jolla voidaan rakentaa 1,05 m korkea tukimuuri. Sen mahdollistaa ainutlaatuinen rakenne ja geoverkkojärjestelmä. Muurikivet toimitetaan valmiiksi lohkottuina, lohkopinta näyttää kauniilta luonnonkiveltä. Megawall muurikivillä rakennat muurin, joka on kaunis vuosikymmeniä eteenpäin. Megawall muurikiveä on kahta eri mallia, Garden jolla saa tehtyä pystysuoran muurin ja Projekt, joka kallistuu 4° sisäänpäin. Kun teet korkeamman muurin kuin 1,05 m valitse Megawall Projekt muurikiven, sillä voit tehdä jopa 12 metriä korkean muurin.

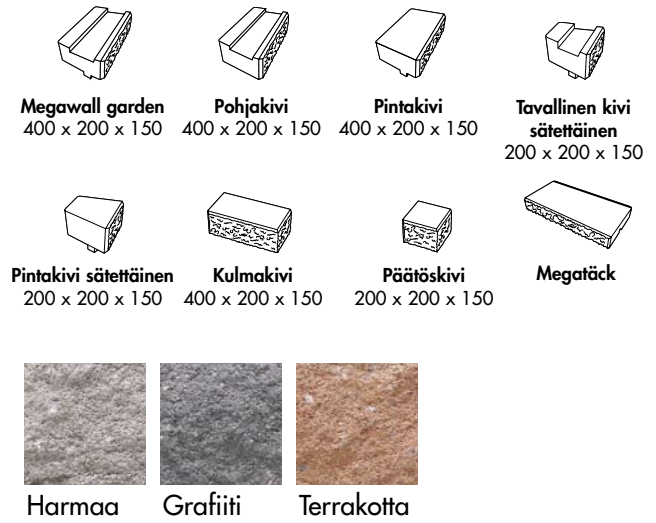
MEGAWALL GARDEN



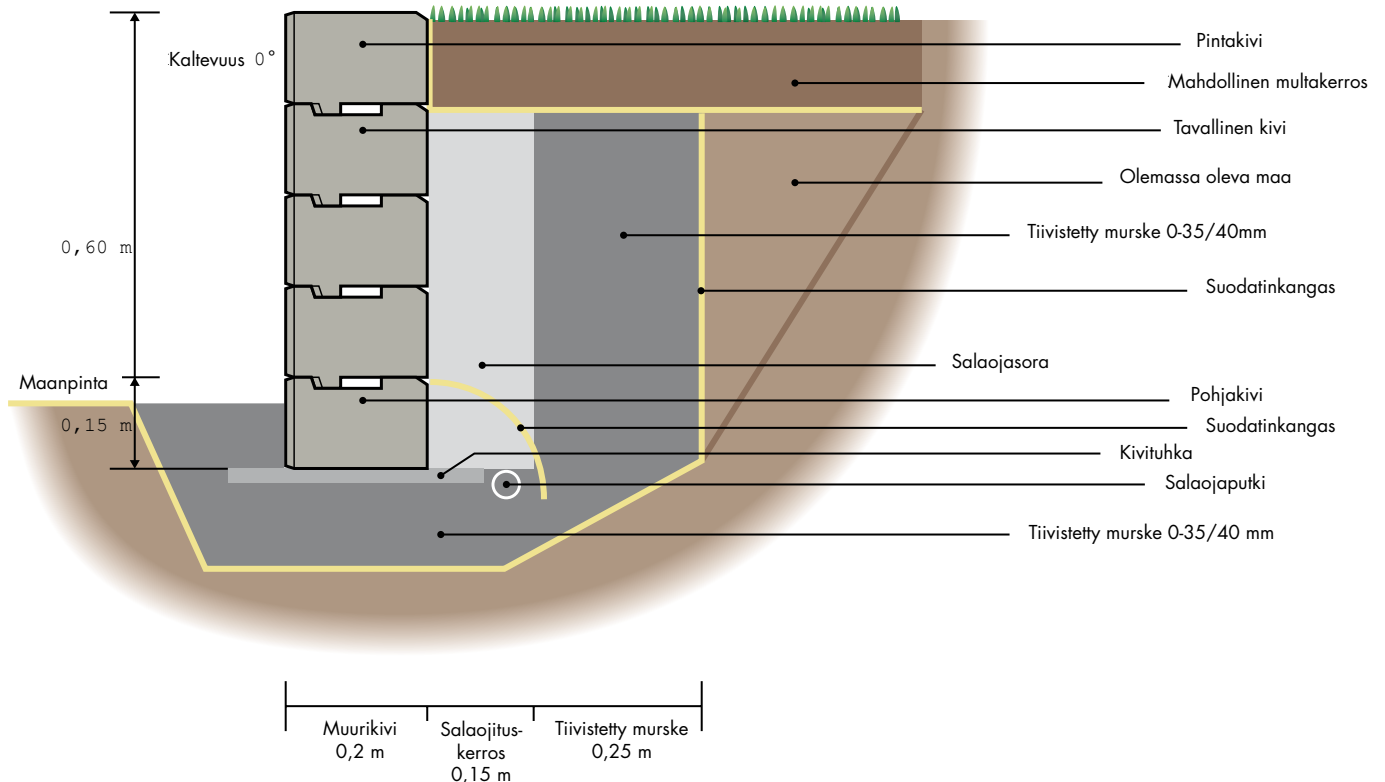
ASENNUSOHJE. SIVU 2

Bender Megawall Garden muurikivellä rakennat pystysuoran muurin aina 1,05 metriin asti. Muurikivi on suunniteltu siten, että se voidaan vahvistaa geoverkkojärjestelmällä. Kun muurin korkeus on enintään 60 cm, niin geoverkkoa ei tarvitse käyttää. Vaihtelevissa ja vaikeissa olosuhteissa suosittelemme geoverkon käyttöä, kts. erilliset ohjeet. Megawall Garden muurikiveä kannattaa käyttää, kun teet muuriin esim. portaat tai jos teet pyöreän tai terävän nurkan.

Kun teet korkeamman muurin kuin 1,05 metriä valitset Bender Megawall Projekt muurikiven, sillä voit tehdä jopa 12 metriä korkean muurin.



Kuva 1. Leikkauskuva Megawall Garden 0,6 m.

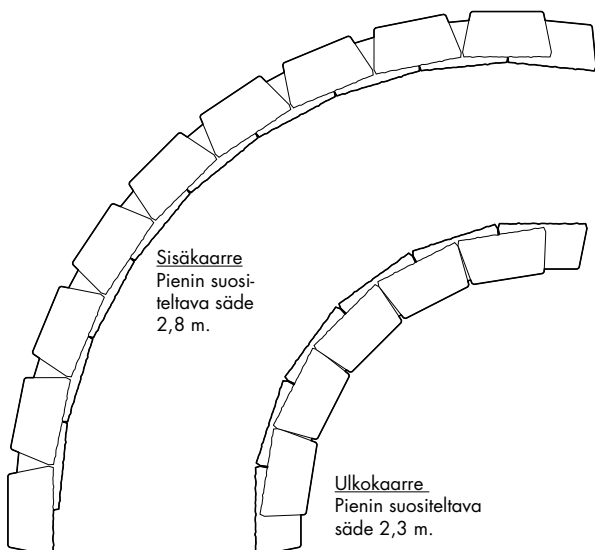
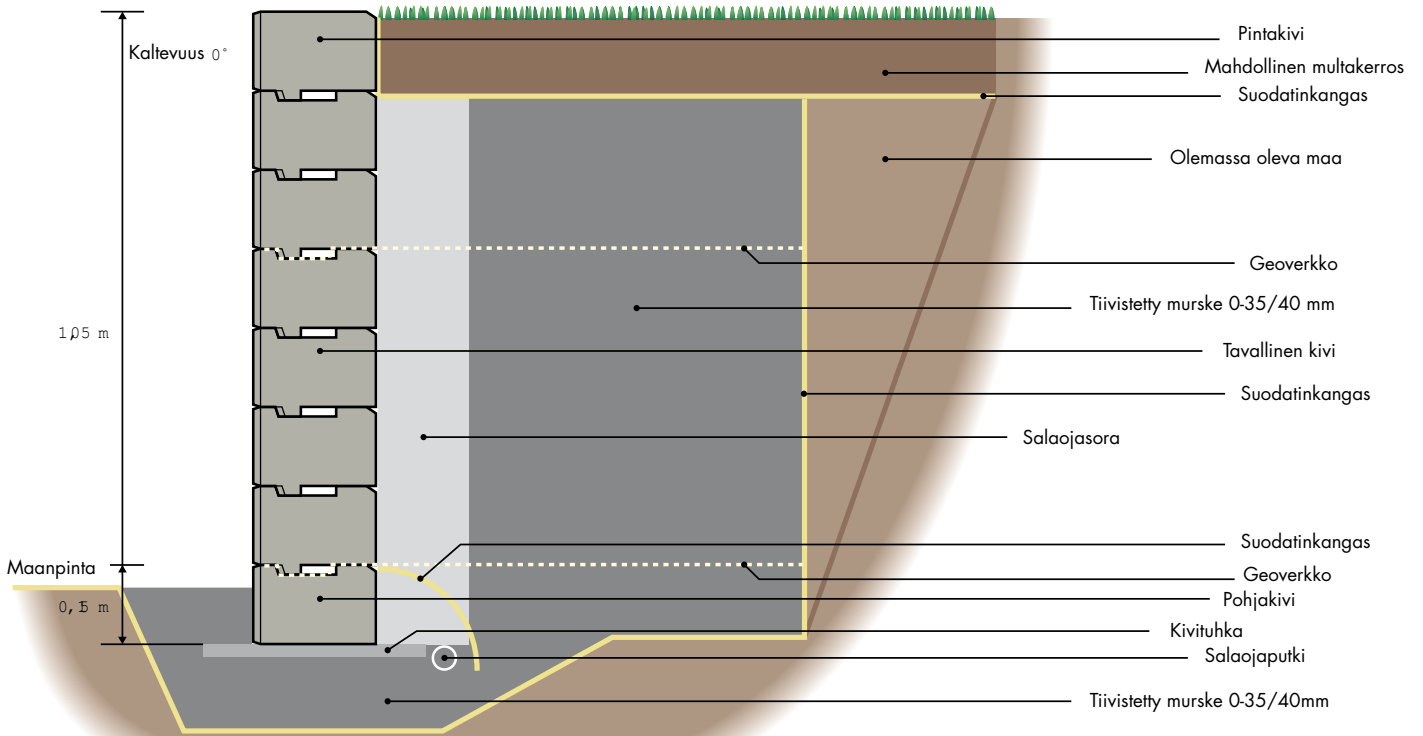


MEGAWALL GARDEN

ASENNUSOHJE. SIVU 3



Kuva 2. Leikkauskuva Megawall Garden 1,05 m.



1. Kaiva noin 30 cm syvä ja 60 cm leveä ura. Laita sen pohjalle ensiksi suodatinkangas ja sitten vähintään 20 cm mursketta. Tiivistä hyvin täryttimellä. Laita pinnalle tasoituskerros n.3 cm esim. kivituhkasta. HUOM !! Noin 10% muurin korkeudesta tulee olla valmiin maanpinnan alapuolella. Katso **kuva 1 ja 2**.

2. Asenna ensimmäinen kerros Benders Megawall pohjakivellä noin 20 cm perustusuran takareunasta. Täytä muurikiven takapuoli salaojasoralla vähintään 15 cm leveästi. Täytä myös muurikiven etupuolelta ajateltuun pihakorkeuteen. HUOM! Muista pitää saumat puhtaana harjalla laikaisemalla. Tarkista jokainen kerros passilla, että ne ovat suorassa ja kallistuvat hiukan sisään päin. Tämä sen vuoksi, että kun muurin taustaa täytetään, niin muuri kallistuu hiukan ulos. Kun tehdään suoraa muuria laitetaan linjalanka muurin takalaitaan, josta suoruutta on hyvä seurata. Salaojalla huolehditaan, että mahdollinen vesi muurin takaa kulkeutuu pois. Katso **kuva 1 ja 2**.

3. Asenna seuraava kerros Bender Megawall tavallisella kivellä tiililadonnalla. Puolikivenä käy Bender Megawall säteittäinen kivi. Tarkista ajoittain, että limitys pysyy samana. Asenna toinen rivi loppuun ja täytä salaoja soralla sekä murskeella. Tiivistä sitä mukaa pientä täryä apuna käyttäen, n. 80-125 kg painoista. Tiivistä varovasti ja älä mene täryttimellä 60 cm lähemmäksi muuria.

Mikäli täytät mullalla ylimmän kerroksen laita suodatin kangas muurikiveä ja mursketta vasten, katso **kuva 1 ja 2**.

4. Kun rakennat muuria, jossa käytät geoverkkojärjestelmää, niin ensimmäinen geoverkko asennetaan aina ensimmäisen ja toisen muurikivi kerroksen väliin.

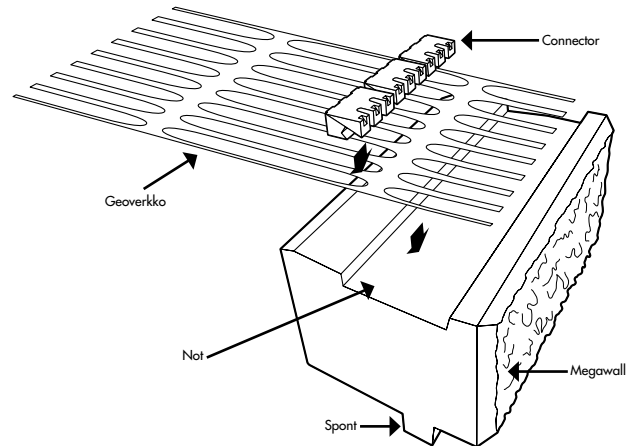
Asenna verkko muurikiven päälle ja asenna yksi connectori per kivi, katso kuva 3 ja 4.

Leikkaa verkko niin kuin kuvassa 5 esitetään. Suorista verkko hyvin ja peitä se murskeella. Huomioi, että verkko pysyy suorana.

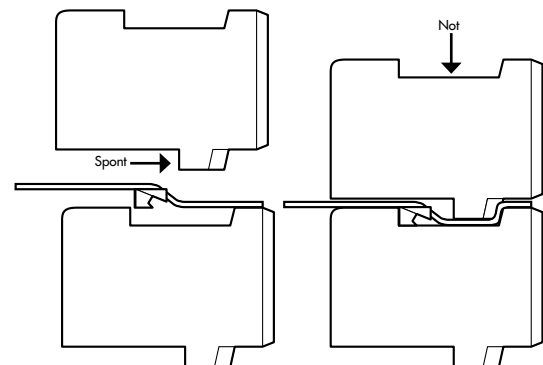
Jatka muurin latomista, kunnes seuraava verkko

tulee asennettavaksi. Katso **kuva 1 ja 2**.

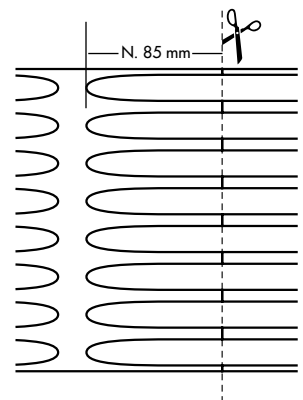
Kuva 3. Megawall yhdessä connectorin ja geoverkon kanssa tekee muurista tukevan ja pitävän.



Kuva 4. Connectorin ja geoverkon asennus.



Kuva 5. Benders geoverkko..



Bender Megawall säteittäinen kivi

Bender Megawall säteittäis kiveä voidaan käyttää puolikivenä ja, kun halutaan muurin kaartuvan tiukemmin, kun mitä Bender Megawall tavallinen kivi mahdollistaa. Megawall säteittäinen kivi on saatavana Megawall tavallisena ja Megawall pintakivenä.

Bender Megawall säteittäinen kivi sopii käytettäväksi Megawall Gardenin ja Megawall Projektin kanssa.

Huomioitavaa asennuksessa:

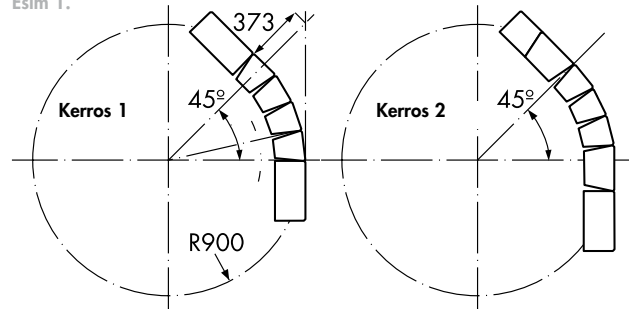
Aseta säteittäiset kivet siihen linjaan, mikä Megawall Garden tai mahd. Megawall Projekt kivillä muurissasi on. Säteittäiset kivet tulee aina liimata alla olevaan kiveen. Käytä PU-liimaa tai vastaavaa. Kun käytät geoverkkoa, se tulee asentaa samaan kerrokseen, kun muuallakin muurissa. Leikkaa Geoverkko sen säteen mukaan, mikä muuriin on tullut. Connectori tulee asentaa yhtenäisenä säteittäisillä osilla. Muista myös huomioida tiililadonta, kun jatkat työskentelyäsi.

Kuva 6.

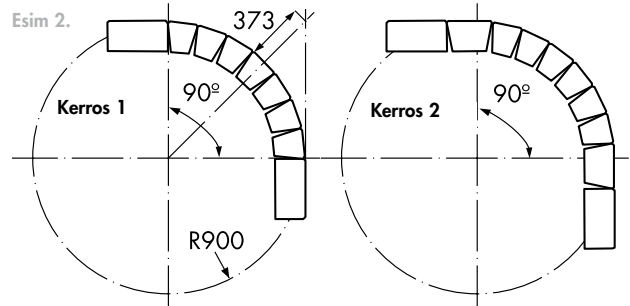
Esim 1. 45 asteen kulma, jonka säde on 900 mm. Kulmaan menee 4 kpl säteittäistä kiveä (kts taulukko). Huomioi asentaessa, että pystysaumojen tulee limittyä ½ säteittäisestä kivistä. (kts kuva)

Esim 2. 90 asteen kulma, jossa säde on 900 mm. Silloin kulmaan menee 7 kpl säteittäistä kiveä. (kts taulukko) Huomioi asentaessa, että pystysaumojen tulee limittyä ½ säteittäisestä kivistä. (kts kuva)

Esim 1.



Esim 2.



Menekkitaulukko Megawall säteittäinen kivi

Ympyrä, mm	n. säde 900	n. säde 1500	n. säde 2000	n. säde 2500	n. säde 3000
Astekulmamuutos per kivi	n. 13°	n. 7,5°	n. 5,6°	n. 4,5°	n. 4°
Tarvittava määrä kiviä 30 asteen kulmalle	3 kpl	4 kpl	5 kpl	6 kpl	8 kpl
Tarvittava määrä kiviä 45 asteen kulmalle	4 kpl	6 kpl	8 kpl	10 kpl	12 kpl
Tarvittava määrä kiviä 60 asteen kulmalle	5 kpl	8 kpl	11 kpl	13 kpl	16 kpl
Tarvittava määrä kiviä 90 asteen kulmalle	7 kpl	12 kpl	16 kpl	20 kpl	24 kpl

Kuva 6, esimerkki 1

Kuva 6, esimerkki 2

Päätä muurin latominen Bender Megawall pintakivellä. Aseta se hyvin ja liimaa se Bender kiviliimalla.

Bender Megawall Säteittäisellä kivellä voit tehdä ympyröitä, kehiä mulleksen ympäri, istutusaltaita ja pienempiä tukimuuria.

Bender Megawall Kulmakivi

Megawall kulmakiveä käytetään 90 asteen ulkonurkissa. Se asennetaan joka kerrokseen ja samalla poistetaan puolet Megawall tavallisen kiven pontista.

Megawall kulmakiveä voidaan käyttää myös, kun muuria porrastetaan.

Megawall kulmakivellä voit tehdä myös korkean pilarin. Pilarin leveydeksi tulee 60 cm ja korkeutta voit saada jopa 2,5 metriä.

Liimaa aina Megawall kulmakivet PU-liimalla tai vastaavalla.

Kun rakennat sisäkulman, katso kuva 9, teet sen Bender Megawall tavallisella kivellä. Poista silloinkin puolet pontista ja muista liimata kaikki kivet.

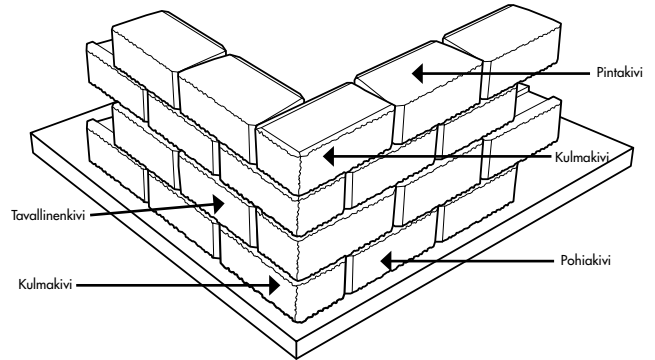
Bender Megawall päätöskivi

Megawall päätöskiveä käytetään, kun tehdään kun muuri pääty jää näkyviin. Liimaa aina Megawall päätöskiviä.

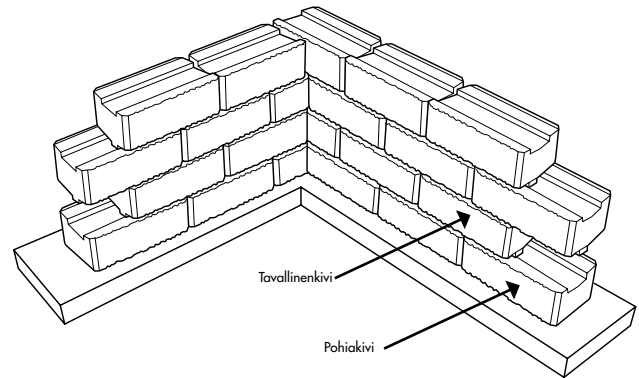
Bender Megatäck

Megawall muuriin on myös saatavana kansikivi Bender Megatäck. Kansikiven sivut ovat lohkopintaiset ja sen yläosa on patinoitu. Asenna kansikivi Bender betoniliimalla.

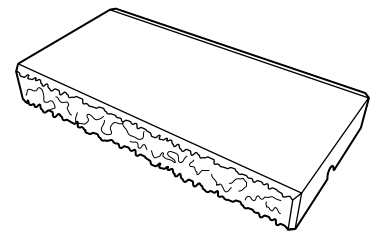
Kuva 8. Ulkokulma 90°.



Kuva 9. Sisäkulma 90°.



Kuva 10. Bender Megatäck.



HUOM! Ohjeet toimii normaalissa olosuhteissa. Ohjeet ovat ainoastaan suuntaa-antavia! Bendersin asennus ohjeet ovat ohjeellisia, eikä niitä pidä käyttää rakennepiirustuksena. Ohjeiden tarkoitus on helpottaa asennusta.

Erilaisia teknisiä toimenpiteitä voivat olla tarpeellisia riippuen tontista ja maaperästä.