



ThermiSol EPS-kevenne

ThermiSol EPS -kevenneet soveltuvat maarakentamiseen, pehmeikkö-alueiden uudis- ja korjausrakentamiseen sekä piha-alueiden muotoiluun. EPS toimii kevyenä georakennusmateriaalina, ja on keveydestään huolimatta luja ja kestävä ratkaisu. EPS-kevenneiden avulla saadaan poistettua painuma- ja vakavuusongelmat yksinkertaisella menetelmällä. Kevenneiden avulla on helppo ja nopea rakentaa myös vaikeisiin paikkoihin. Materiaalimenekki on aina tarkasti määritettävissä ennakkoon.

EPS-kevenne tehdään yleensä tiheydeltään 15–30 kg/m³ olevista painutetuista polystyreenikappaleista (blokeista). Kevenneissä käytettävien kappaleiden koko on tavallisesti 500 x 1200 x 2000/3000 mm. Kappaleet tilataan tehtaalta määräkokoisina. Ne on myös mahdollista työstää haluttuihin kokoihin työmaoissa. Kevenneen paksuus suunnitellaan yleensä enintään 0,1 metrin jaolla. Kevenne voidaan rakentaa joko muovilla suojaten tai ilman. Suojauksena toimii myös päällysrakenne, joka tehdään käyttötarkoituksen mukaisesti esimerkiksi asfaltista. Joissakin erityistapauksissa suojauksena käytetään betonilaattaa.

EPS on ympäristölle myrkytön, eivätkä EPS-kevenneet vety, lahoa tai homehdu. Pohjarakennusmenetelmä ja kevennyspaksuus valitaan aina kunkin kohteen suunnitelmien pohjalta. Yleiset suunnittelu- ja rakentamishjeet EPS-kevenneille määrittelevät mitoituksessa käytettävät arvot, esim. puristuslujuuden tulee yleensä olla vähintään 100 kPa, kun kokoonpuristuma on 5 %.

Kaikki ThermiSol-kevenneet ovat CE-merkittyjä.

Kevenneiden käyttökohteita:

- Piha- ja liikennealueet
- Urheilukentät
- Torit ja pysäköintialueet
- Rakennusten alapohjat ja erilaiset perustukset
- Meluvallit, pengerrykset
- Kadut ja maantiet
- Rautateiden laiturit
- Siltapenkereet

Mitoitusarvot ThermiSol EPS -kevenneiden suunnitteluun:



| ThermiSol EPS-kevenne | | | | |
|-----------------------|---|---|-------------------|------------------------|
| | Puristuslujuus (EN 826) | Puristuslujuuden suunnitteluarvo [*] | Taivutuslujuus | Kimmo-kerroin E |
| ThermiSol EPS-kevenne | σ_{10} 10%:n ja σ_5 5%:n mukaan | kokonaispainuma alle 2 $0,35 \times \sigma_{10}$ | [kPa] EN 12089 | [Mpa] (suunn. arvo) |
| EPS 100 | 100 (90) | 35 | 150 | 8 |
| EPS 120 | 120 (108) | 42 | 170 | 10 |
| EPS 200 | 200 (180) | 70 | 250 | 16 |
| EPS 300 | 300 (270) | 105 | 450 | 24 |

EPS 120 on yleisimmin käytetty kevennelaatu.

Taulukko: VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka, 2003
[*] pitkäaikaisen kuormituksen sallittu suunnitteluarvo.

Kevenneiden käyttökohteita:

- piha- ja liikennealueet
- urheilukentät
- torit ja pysäköintialueet
- rakennusten alapohjat ja erilaiset perustukset
- meluvallit, pengerrykset
- kadut ja maantiet
- rautateiden laiturit
- siltapenkereet

Mitoitusarvot ThermiSol EPS -kevenneiden suunnitteluun:

| ThermiSol EPS-kevenne | | | | |
|------------------------------|---|---|---------------------|---------------------------|
| | Puristus- lujuus (EN 826) | Puristuslujuuden suunnitteluarvo [*] | Taivutus- lujuus | Kimmo- kerroin E |
| ThermiSol EPS- kevenne | σ_{10} 10%:n ja σ_5 5%:n | kokonais- painuma alle 2 $0,35 \times \sigma_{10}$ [kPa] | [kPa] EN 12089 | [Mpa] (suunn. arvo) |
| EPS 100 | 100 [90] | 35 | 150 | 8 |
| EPS 120 | 120 [108] | 42 | 170 | 10 |
| EPS 200 | 200 [180] | 70 | 250 | 16 |
| EPS 300 | 300 [270] | 105 | 450 | 24 |

EPS 120 on yleisimmin käytetty kevennelaatu.

Taulukko: VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka, 2003

[*] pitkäaikaisen kuormituksen sallittu suunnitteluarvo.



ThermiSol Oy

Toravantie 18, 38210 Sastamala
puh. 010 8419 222, faksi 010 8419 225
sähköposti: myynti@thermisol.fi, www.thermisol.fi