

UUS
LAHENDUS

Weberi löögikindlad fassaadid



TUGEV



GARANTEERITUD
KVALITEET

weber
SAINT-GOBAIN

Krohvfassaadide löögitugevus tavalahendusena

Mineraalvillaga (kivi- või klaasvill) ja vahtpolüstüreeniga (EPS) soojustatud ning krohvitud fassaadid on sageli muutunud aastate jooksul inetuks. Üheks peamiseks põhjuseks on krohvipinna kahjustused (augud ja narmendav armeerimisvõrk). Selle tekkeks on vaja siiski võrdlemisi suurt mehaanilist koormust ehk üldjuhul tähendab see teravat ja tugevat lööki. Kui krohvfassaad on vigastatud, siis pääseb tekkinud ava kaudu krohvi taha niiskus mis hakkab kogu lahendust lõhkuma.

Mineraalsete armeerimissegudega (tsementsegud) saavutatakse parimal juhul fassaadile löögitugevus mis on võrdne 10 džauliga (J). 10 J on koormus, millega tabab näiteks fassaadi pinda 102 cm kõrguselt langev 1 kg raskune teraskuul. Selline fassaadikrohvi tugevus on tavalahenduste puhul suurim võimalik vastupidavus. Kõige suuremaks probleemiks fassaadisüsteemidele on just nimelt erinevad teravad ja tugevad löögid (jalgpall, jalgratta lenkstang jmt).

Uued tehnoloogiad ja lahendused

Uus võimalus fassaadi mehaanilist tugevust suurendada on võtta kasutusele mineraalsete armeerimissegude asemel polümeerne armeerimisseguga **weber.therm 377**. See on toode, mille sideaineks ei ole tsement vaid tugevad, kuid samas elastsed polümeersed komponendid. Järgnevalt toodud lahenduste efekt saavutatakse peamiselt läbi toote elastsuse, sest tsementsegude probleem löögitugevuse seiskohast on tema jäikus.

Weber on välja töötanud antud toote põhjal kolm erinevat lahendust, et tõsta fassaadi löögitugevust. **weber.therm 377** on polümeerne armeerimisseguga, millega on võimalik ehitada fassaadisüsteeme löögitugevusega 15 J kuni 60 J.



• Pallikindel lahendus

Weberi „pallikindel lahendus“ on ≥ 15 J löögitugevusega süsteem. Selle saavutamiseks armeeritakse soojustuse pind esmalt ühes õhukeses (ca 2 mm) kihis **weber.therm 377**-ga, kuhu surutakse sisse tavaline fassaadi klaaskiud-armeerimisvõrk (160 g/m²). Seejärel, nn märg-märjale meetodis, kantakse sinna peale koheselt veel ca 1 mm armeerimisseguga. Kogu armeeringu paksus on umbes 3 mm ning löögitugevus ≥ 15 J ehk tavalisest lahendusest vähemalt 1,5 korda tugevam. Pallikindel lahendus on mõeldud eelkõige eramajade ja korterelamute soklite ehitamiseks, kus on suurem oht mehaanilistele vigastustele.



• Vandaalikindel lahendus

Weberi „vandaalikindel lahendus“ on löögitugevusega ≥ 30 J ehk üle 2 korra tugevam. Ülesehitus on väga sarnane eelmisele, kuid armeerimisvõrk paigaldatakse kahes kihis (2 x 160 g/m²). Armeerimiskihi paksus on kokku umbes 3 mm. Selle lahenduse peamine kasutusotstarve on kortermajade, koolide, haiglate, sotsiaal-majade jmt ühiskondlike hoonete soklites ning suurema riskipiirkonna (kuni 2,5 m maapinnast ehk esimese korruse osa-) armeerimisel.



• Kuulikindel lahendus

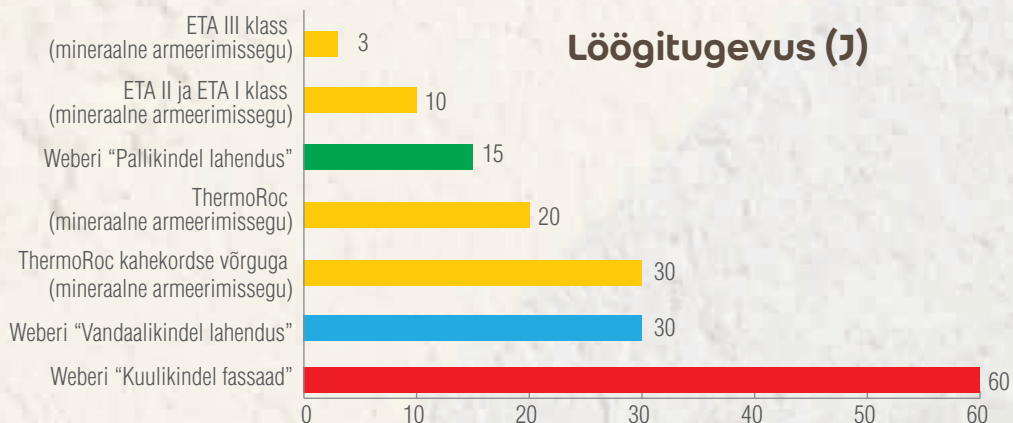
Weberi „kuulikindel lahendus“ on ≥ 60 J ehk tõeliselt esmaklassilise tugevusega. Ülesehituselt on see sarnane „ühiskondlike hoonete lahendusega“, kus võrk paigaldatakse kahes kihis, kuid siin kasutatakse teise ehk välimise armeerimisvõrguna spetsiaalset soomusvõrku (475 g/m²). Kihi paksus armeerimissegul on seega mõnevõrra paksem, kokku orienteeruvalt 4 mm. Lahendus on mõeldud eeskätt selliste hoonete soklitesse, kus on väga kõrge mehaanilise koormuse või/va vandalismi oht.



	Pallikindel lahendus	Vandaalikindel lahendus	Kuulikindel lahendus
Löögitugevus	≥15 J	≥30 J	≥60 J
Armeerimismass	weber.therm 377	weber.therm 377	weber.therm 377
Armeerimiskihi paksus	3 mm	3 mm	4 mm
Armeerimismassi kulu	3 kg/m ²	3 kg/m ²	4 kg/m ²
Armeerimisvõrk	1 x 160 g/m ²	2 x 160 g/m ²	160 g/m ² + 475 g/m ²
Soojustussüsteem*	WeberTherm	WeberTherm	WeberTherm
Nakkekrundi vajalikkus	Ei**	Ei**	Ei**
Sobiv dekoratiivkrohv	weber.pas seeriad	weber.pas seeriad	weber.pas seeriad

* weber.therm 377 on polümeerne armeerimissegude ja seetõttu sobib kasutamiseks ainult vahtpolüstüreenist soojustusel

** Nakkekrunt võib olla vajalik teatud toonide ja krohvstruktuuride korral, et vältida valge armeerimissegude läbi kumamist



weber.therm 377 polümeerne armeerimissegude



Kulunorm	Umbes 1,0 kg/m ² /mm Armeerimisel ca 3 kg/m ² Soomusarmeerimisel ca 3...4 kg/m ² (2 kihti võrku – 30 J või 60 J)
Pakend	25 kg ämber
Säilivusaeg	12 kuud tootmise kuupäevast kuivas ruumis ja suletud pakendis
Kapillaarne veeimavus (EN 1062-1)	W3
Difusioonitakistuse klass (EN 1062-1)	V2
Tulepüsivusklass	A2-s1, d0
Nakketugevus	≥ 0,3 MPa
Sideaine	Orgaanilised sideained, tsemendivaba
Lisandid	Fiberkiud, töödeldavust-, nakketugevust- ja hüdrofoobsust tõstvad lisandid

Lõppviimistlus

Polümeerse armeerimisseguga eelis on see, et sinna peale saab ilma nakkekrundita kanda kõiki nn ämbrikrohve ehk keemiliselt koostiselt sarnaseid tooteid. Weberi dekoratiivkrohvidest sobivad silikaatkrohvid **weber.pas 461 AquaBalance** ja **weber.pas 460 AquaBalance** ning silikoonvaikkrohvid **weber.pas 481 AquaBalance** ja **weber.pas 480 AquaBalance**. Lisaks erinevad polümeersed krohvid (nt. **weber.pas 431 AquaBalance**) ja siloksaankrohvid (nt. **weber.pas 471 AquaBalance**).

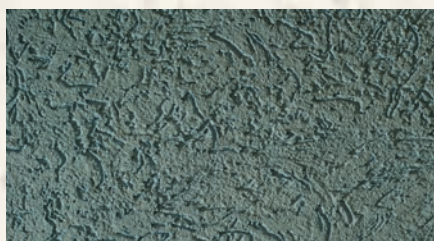
Kui kasutada nn kooreüraski struktuuriga krohve, siis on intensiivsete ja tumedate toonide puhul oht, et hele armeerimismass võib dekoratiivkrohvist läbi kumada ning sellisel juhul tuleb kasutada ikkagi tavapärasest nakkekrundi **weber.prim 403**.

Weber AquaBalance viimistluskrohvid ja –värvid:

Toode	Kasutuskoht	Pinnaviimistlus	Kulunorm	Pakend	Lisainfo
weber.pas 481 AquaBalance silikoonvaikkrohv	fassaad, sokkel, sisetingimustes	1,0 mm "scratch"	1,9 kg/m ²	25 kg ämbber	toonimine on Weberi ja NCS- värvikaartide alusel
		1,5 mm "scratch"	2,9 kg/m ²		
		2,0 mm "scratch"	3,5 kg/m ²		
		3,0 mm "scratch"	4,5 kg/m ²		
weber.pas 480 AquaBalance silikoonvaikkrohv	fassaad, sokkel, sisetingimustes	2,0 mm "rillen"	3,5 kg/m ²	25 kg ämbber	toonimine on Weberi ja NCS- värvikaartide alusel
		3,0 mm "rillen"	4,5 kg/m ²		
weber.pas 461 AquaBalance silikaatkrohv	fassaad, sisetingimustes	1,5 mm "scratch"	2,9 kg/m ²	25 kg ämbber	toonimine on Weberi ja NCS- värvikaartide alusel
		2,0 mm "scratch"	3,5 kg/m ²		
		3,0 mm "scratch"	4,5 kg/m ²		
weber.pas 460 AquaBalance silikaatkrohv	fassaad, sisetingimustes	2,0 mm "rillen"	3,5 kg/m ²	25 kg ämbber	toonimine on Weberi ja NCS- värvikaartide alusel
		3,0 mm "rillen"	4,5 kg/m ²		



"Scratch" struktuur, tavalise ringikujulise hõõrumise tulemusena



"Rillen" struktuur ringikujulise hõõrumise tulemusena



"Rillen" struktuur "vihmamustrina" vertikaalse hõõrumise tulemusena