

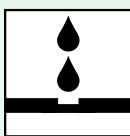
plus  
vdw 400

## Sementtisaumalaasti

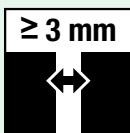
Sementtipohjainen, nopeastikovettuva erikois-saumalaasti betoni -ja luonnonkivien saumamiseen sisällä ja ulkona.



raskaasti  
liikennöidyille  
alueille



tiivis = pieni  
vedenläpäisy



leveys  $\geq 3$  mm  
 $\leq 25$  mm



nopeasti  
kovettuva

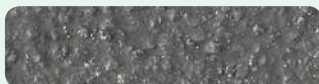
- beige



- harmaa



- antrasiitti



*Laadukas ja  
testattu järjestelmä*

**GftK**

Laatua ammattilaiselle

## ...lisää ominaisuuksia



- pieni vedenläpäisevyys
- korkea pakkaskestävyys
- juokseva
- itsetiivistävä
- imu- ja lakaisukoneen kestävä
- kestää korkeapainepesun

- jopa 3mm leveisiin saumoihin
- nopea kovettuminen
- puristuslujuus 50 N/mm<sup>2</sup>
- ympäristöystävällinen
- voidaan tehdä osissa



## Tekniset tiedot

### Kuvaus

Lujuusominaisuuksiltaan erinomainen polymeerejä sisältävä erikoislaasti, johon on lisätty notkistinta ja kiihdyttämiä työstöominaisuuksien parantamiseksi.

Sideaine:	erikoissementtiä jolla on matala kromaatti TRGS 613: n mukaan.
Saumanleveys:	vähintään 3 mm, mutta mielellään yli 5 mm. Sauman leveyden ollessa yli 15 mm on sauman syvyyden oltava vähintään kaksi kertaa saumanleveys.
Saumansyvyys:	saumat täytetään kiven paksuudelta.
Pakkaus:	säkki 25 kg.

### Aineen ominaisuuksia

Lujuuskehitys:	24 tunnin kuluttua	n. 15 N/mm <sup>2</sup>
	7 vrk kuluttua	n. 35 N/mm <sup>2</sup>
	28 vrk kuluttua	n. 50 N/mm <sup>2</sup>
Vedenläpäisevyys:	vettä pidättävä.	
Varastointiaika:	9 kk kuivassa ja lämpimässä	

### Laastin käsittely

Vedentarve:	enintään 5,0 L puhdasta vettä 25 kg säkkiin
Työstettävyyssika:	n. 15 min 20 °C lämpötilassa
Materiaalin ja ilman lämpötila:	vähintään + 5 °C, maksimissaan + 25 °C

### Ympäristö

Vesistövaarallisuusluokka:	WGK 1
Jätteen hävittäminen:	EAK 170101, 101314

## Menekki

Taulukossa esitetyt sauma-aineen menekit on laskettu kaikilta sivuilta suoriin kiviin. Taulukon arvot ovat arvioita sillä todelliseen menekkiin vaikuttaa monta muuttujaa. Kiven luonnollisen muodon takia, arvioituiden menekit saattavat johtaa poikkeamiin. Epävarmoissa tapauksissa tee testialue. Menekki on laskettu 10 mm saumansyvyydelle ja se tulee kertoa todellisella syvyydellä. Kulutuslaskin löytyy osoitteesta: [www.gftk-info.de/Verbrauchsrechner](http://www.gftk-info.de/Verbrauchsrechner)



	Kivikoko mm		arvioitu sauma-aineen menekki kg/m <sup>2</sup> , 10mm saumansyvyydelle			
	Leveys	Pituus	3 mm	5 mm	10 mm	15 mm
<b>Katukivi</b>	160	180	0,7	1,1	2,2	3,3
	140	180	0,7	1,2	2,4	3,5
	120	160	0,8	1,3	2,6	3,8
<b>Noppa- ja nupukivi</b>	100	120	1,1	1,7	3,4	4,8
	100	100	1,2	1,9	3,6	5,2
	80	100	1,3	2,1	4,0	5,8
	60	80	1,7	2,7	5,1	7,2
<b>Mosaiikkikivi</b>	40	40	2,8	4,4	8,0	10,9
	50	50	2,3	3,6	6,7	9,2
	40	60	2,4	3,8	6,9	9,5
<b>Laatat</b>	600	400	0,2	0,4	0,8	1,2
	400	400	0,3	0,5	1,0	1,5
	300	300	0,4	0,7	1,3	1,9
	200	200	0,6	1,0	1,9	2,8

# Saumausohje



Puhdas kivipinta



kastele hyvin



enintään. 5 l puhdasta vesi-  
johtovettä



lisää sementtilaasti ja sekoita  
hyvin



levitä kumilastalla märkien ki-  
vien päälle



Älä anna laastin kuivua kive-  
yksen pintaan



puhdistsa saumat vesisuihkulla  
diagonaalisesti



Jälkihoida tarvittaessa.

## Vaatimukset:

Vakaa, elämätön pohja, avoin puhdas sauma, saumanleveys vähintään 3 mm, mielellään yli 5 mm, enintään 25 mm, ympäristön lämpötila vähintään 5 ° C, **enintään 25 ° C**.

## Valmistelu:

Kiinnitä irtonaiset kivet. Suojaa ympäröivät rakenteet. Puhdista kiveys kiinnitysjäämistä ja liasta. Puhdista kiveyksen saumat korkeapainepesurilla.

## Testialue:

Luonnon- ja betonikiveysten tapauksessa vdw 400 plus ja kiven pinnan välinen kosketus saattaa aiheuttaa optisia muutoksia, kuten tummentumista ja / tai värjäystä. Yleensä suosittelemme testipinnan tekemistä. Tarvittaessa kiveys voidaan suojata **vdw 950 kivisuoja-aineella 1vrk ennen saumausta**.

## Esikastelu:

Pintojen esikastelu. Luonnonkiveykset joissa on karkea pinta, betonikiveykset ja muut imukykyiset kivipinnat on kostuttava perusteellisesti ennen vdw 400 plus sauma-aineen käyttöä. Alhaisen vedenimukyvyyn omaaville kiville ja laatoille riittää kevyempi kastelu. Vältä liikaa kastelua, jotta vesi ei jää seisomaan saumoihin.

## Laastin sekoittaminen:

Puhtaaseen sekoitusastiaan lisätään maksimissaan 5,0 l puhdasta vettä per 25 kg säkki. Lisää vdw 400 plus ja sekoita laasti tehokkaalla porakonevispilällä notkeaksi yhtenäiseksi laastiksi. Anna laastin hetken vetäytyä ja tee lyhyt uusintasekoitus.

## Saamaaminen:

Kaada laasti märälle kivipinnalle ja levitä se saumoihin kumilastalla voimakkaasti painaen. Levitä laasti niin, että sauma on kokonaan täytetty. Poista ylimääräinen laasti kumilastalla. On suositeltavaa suorittaa saumaus pinnan korkeimmasta alimpaan pisteeseen.

## Puhdistus:

**Huom!** Ehkäise vdw 400 plus sementtilaastin liiallista kuivumista kuivumista hiertämällä kiveystä märällä harjalla. Riittävän kovettumisen jälkeen (sormi ei enään painu saumaan - noin 25 minuutin kuluttua 20 ° C: ssa) pese kiveys diagonaalisesti saumoja vasten saumapesusienellä tai vesiruiskulla.

### Saumauksen jälkeen:

Seuraavat kohdat viittaavat 20°C lämpötilaan ja 65% suhteelliseen kosteuteen (korkeat lämpötilat lyhentävät, alaiset lämpötilat pidentävät kovettumisaikaa). Suojaa laastia liian nopealta kuivumiselta (suoralta auringonpaisteelta), pakkaselta ja lämpötiloilta < 5°C ja > 30°C. Sulje juuri saumatut alueet kaikelta liikenteeltä vähintään 4-6 tunniksi. Tämän jälkeen pinnat ovat käytettävissä. Suojaa juuri saumatut alueet vähintään 12 tunnin ajaksi rankkasaiteilta. Älä asenna sääsuojaksi tarkoitettua muovia suoraan kiveyksen pinnalle, vaan mahdollista tuuletus. Pinnan kestävyys: jalankuljettava 4-6 tunnin kuluttua. Alue voidaan avata 48 tunnin kuluttua henkilöautoliikenteelle ja 7 vrk kuluttua raskaammalle liikenteelle. Periaatteessa ennen pintojen käyttöönottoa on tehtävä lujuustesti.

## Tärkeää tietoa

### Kiveyksen perustus

**vdw 400 plus sementtilaasti** ei kestä mikäli pohjarakenteet antavat kuormitukselle periksi. Kantavakerros, kinnityskerros ja kiveys on suunniteltava odotetun liikennekuorman mukaiseksi.

### Maakostea betoni

- Kivipintaa asennettaessa suosittelemme käytettäväksi vdw 480 sementistä tehtyä maakostea betonia ja kiven kiinnitykseen vdw 495 liimaa.
- Maakostean betonin lujuus on valittava odotettavan kuormituksen mukaan.

### Sauma

- **Pienin sauman syvyys:** Avoin ja vähintään 20 mm syvä. Saumataan aina koko kiven korkeudelta.
- **Pienin sauman leveys** Vdw 400 plus:n saumanleveys on vähintään 3 mm, mielellään 5 mm, enintään 25 mm.
- Jos sauman leveys on  $\geq 15$  mm, on sauman syvyyden on oltava vähintään kaksi kertaa saumanleveys. Laattojen ja klinkkerien viisteiden on oltava avoinna laastista, sillä riittävä tarttuvuus ei ole taattu.
- Liikuntasaumat on suunniteltava kohteen mukaan. Huomioi lämpölaajeneminen ja alapuolisten rakenteiden painuminen. Liikuntasauga täytetään sopivalla sauma-aineella. Suosittelemme vdw-liikuntasauasarjaa.

Haluamme neuvoa teitä parhaan kokemuksemme mukaan. Emme kuitenkaan voi ottaa aina vastuuta yksittäisen kohteen tuloksesta, sillä tuotteitamme käytetään monella eri tapaa ja niiden säilytys- ja käsittelyolosuhteet myös vaikuttavat sauman onnistumiseen. Kokeile pienelle alueelle ennen suurempaa käyttöä. Tekninen neuvontapalvelu on aina saatavana numerosta 0207 995660 tai voit ottaa yhteyttä sähköpostilla myynti@liuskemestari.fi

**Jokaiselle tuotteelle on esitteen lisäksi suomenkielinen Käyttöturvallisuustiedote. Voit pyytää sitä jälleenmyyjältäsi tai suoraan meiltä!**

Suoraa lakisääteistä vastuuta ei voida johtaa tämän tuotetietojen sisältämiin tietoihin tai suulliseen neuvontaan, ellei kirjallisen lausunnon sisällöstä ole juuri nimenomaisesti näin vahvistettu. Tämä tuotetieto korvaa aiemmat versiot ohjeesta.

Rheinbach-Flerzheim, Tammikuu 2017





**vdw**

# Järjestelmä

*Kiinnitys- ja saumausjärjestelmä!*

**vdw**

**Saumalaasti**

**vdw**

**Liima**

**vdw**

**Betoni**

Hyödynnä ilmainen tuotetukinumero:

**Puh.: 020 7995668**

Autamme sinua mielellämme projektissasi!

tai sähköpostitse: [myynti@liuskemestarit.fi](mailto:myynti@liuskemestarit.fi)



facebook.de/gftkmbh



twitter.com/gftk\_mbh

**Jälleenmyyjämme**

**Maahantuonti ja myynti:  
Liuskemestarit Oy**  
Koulutie 44  
35300 Orivesi

Puhelin: 0207 995660

[myynti@liuskemestarit.fi](mailto:myynti@liuskemestarit.fi)  
[www.liuskemestarit.fi](http://www.liuskemestarit.fi)