

Muottikolmio on kotimainen rakennustuotteiden konsultoiva erikoisliike. Keskitymme betonin paikallaan valamisessa ja korjausrakentamisessa tarvittaviin tuotteisiin ja asiantuntijapalveluihin.

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>MUOTTIVÄLIKKEET</b>	<b>4</b>	<b>INJEKTOINTIAINEET JA TARVIKKEET</b>	<b>30</b>	<b>MAGNEETTIMUOTTIJÄRJESTELMÄT</b>	
• MALTHUS		<b>Kallioinjektioinnit</b>		<b>ELEMENTTITEHTAILLE</b>	<b>42</b>
<b>MUOTTISIDETANGOT JA TARVIKKEET</b>	<b>7</b>	• Polyuretaanivaahdot		• MultiForm-muottiprofilit ja	
• Harvakierretangot		• Silikaattivaahdot		MagFly AP®- magneetit	
ja tarvikkeet		• Silikaattihartsit		• MultiForm® Type 1 muottiprofili	
• Alumiinitangot ja tarvikkeet		<b>Betonirakenteiden injektioinnit</b>		• MultiForm® Type 2 muottiprofili	
<b>PILARIMUOTIT</b>	<b>10</b>	• Polyuretaanivaahdot		• MultiForm Alu® muottiprofili	
• Pyöreät kartonkiset pilarimuotit		• Polyuretaanihartsit		• Multiform ovi- ja ikkuna-aukot	
<b>MUOTTITARVIKKEET JA AINEET</b>	<b>11</b>	• Epoksihartsit		• Elementtien liitososat ja ansaat	
• Raudoitusvälikkeet		• Sulkuaineet		Elementtilukko® ja ThermoPin®	
• Tankovälikkeet		• Puhdistusaineet		<b>LIIMAT JA TIIVISTYSSMASSAT</b>	<b>45</b>
• Alumiininaulat		• Mikrosementit		• MAXFLEX® 100-W saumaussmassa	
• Varoitteet		• Injektointipumput		• WEBAC® Swelling Paste paisuva massa	
• Peruspultit ja tartuntalätkät		• Sekoittimet		• InnoElast® 1 ja InnoElast® 2	
• Valuvemot ja naulauslaipat		• Injektointitulpat (mansetit)		tiivistysmassat	
• Sidelangat ja surrikoukut		<b>BETONIN KORJAUS JA TIIVISTYS</b>	<b>35</b>	<b>UPPOPUMPUT</b>	<b>46</b>
• Vaijerinostolenkit ja VS-vaarnalenkit		<b>Talonrakennus- ja julkiset kohteet</b>		• TSURUMI uppopumput	
• Betoniruuvit		• Vesivuotojen tyrehdyttäminen		<b>ISODRÄN SALAOJITTAVA</b>	
• Elementtien asennuspalat		• Rakenneterästen korroosiosuojaus		<b>LÄMMÖNERISTE</b>	<b>48</b>
• Muottilistat		• Betonin paikkaus		• Isodran eristeet	
• Holvimuotin reunalista		• Juotosmassat		• Isodran tarvikkeet	
• Työsaumaverkko		• Pinnoitusmateriaalit		<b>VALESOKKELIKORJAUKSET</b>	<b>50</b>
• Muottiöljyruiskut		<b>Vesitornit ja juomavesirakenteet</b>		• Termokenkä	
• Muottiöljyt ja -vahat		• Vesivuotojen tyrehdyttäminen		• Termopalkki	
• Jälkihoitoaineet		• Rakenneterästen korroosiosuojaus		• Valesokkelipalkki	
• FORMTEX-muottikangas		• Betonin paikkaus			
<b>TÄRYSAUVAT</b>	<b>16</b>	• Pinnoitusmateriaalit			
<b>TALVEN VALUTARVIKKEET</b>	<b>17</b>	<b>Jätevesirakenteet</b>			
• Tynnyrinlämmittimet		• Vesivuotojen tyrehdyttäminen			
• Lämpömittarit ja anturit		• Rakenneterästen korroosiosuojaus			
• Betoninkovetuskaapelit		• Betonin paikkaus			
• Lumikassit		• Pinnoitusmateriaalit			
<b>RAKENNUSLAAKERIT JA</b>		• Jätevesikaivojen nopea korjaus			
<b>LIIKUNTASAUMAPROFIILIT</b>	<b>18</b>	<b>KRISTALLISOITUVA BETONIN</b>			
• LESCHUPLAST GLT rakennuslaakerit		<b>VEDENTIIVISTYS</b>	<b>39</b>		
• DEFLEX liikuntasaumaprofiilit		• Vesitiiviin betonin lisäaine			
• Dualline Armour Joint		• Pintakäsittelyt			
-liikuntasaumaprofiilit		<b>KAPILLAARIKATKOT</b>	<b>40</b>		
<b>AKUSTIIKKA</b>	<b>22</b>	Uudiskohteet			
• Fibertex -Akustiikka		• Betonianturoiden käsittely			
<b>BETONIN SAUMOJEN TIIVISTYS</b>	<b>24</b>	<b>Korjauskohteet</b>			
• Työ- ja liikuntasamaanauhat (PVC)		• Tiilirakenteet			
ja tarvikkeet		• Betonirakenteet			
• HYDROTITE paisuvat työsaumanauhat		• Tarvikkeet			
• WOLFSEAL KB työsaumalevyt		<b>TIILIRAKENTEIDEN KORJAUS</b>	<b>41</b>		
• JOCO 10 ja WEBAC Typ 2 injektointiletkut		• Suolankeräysrappaus			
• Injektointiletkujen asennustarvikkeet					
• VANDEX FLEXTAPE E -nauhat ja					
kiinnitysliimat					

## MUOTTIKOLMIO

Mestarintie 4  
01730 Vantaa  
www.muottikolmio.fi  
www.isodran.fi  
puh 09-863 4360  
Sähköposti neuvonta  
info@muottikolmio.fi

**Toimitusehto:** NOL Vantaa  
**Maksuehto:** 14 pv, netto. Viivästyskorko:  
kulloinkin voimassa oleva kaupallisten  
sopimusten viivästyskorko.  
Hinnat eivät sisällä arvonlisäveroä  
(ALV 0%).  
Tavaran omistusoikeus säilyy  
Muottikolmio Oy:llä kunnes tavara on  
kokonaan maksettu.  
Pidätämme oikeuden muuttaa hintoja  
ilmoittamatta ennakoon.

# YRITYS

**Muottikolmio Oy** on vuonna 1990 perustettu kotimainen betonirakenteiden paikalla valamiseen, vedentiivistämiseen, suojaukseen ja korjaukseen liittyvien tuotteiden asiantuntijayritys. Tuoteohjelmamme koostuu laadukkaista, kansainvälisesti tunnetuista ja hyväksytyistä tuotemerkeistä. Varastoimme tuotteita Vantaan noutovarastossa, josta toimitamme nopeasti ja edullisesti tuotteet kaikkialle Suomeen ja lähialueille.



## PETRI TUOVINEN

Asiakaspäällikkö, työmaat ja jälleenmyyjät  
Puh: +358 9 863 43 642  
Mob: +358 40 826 3991  
petri.tuovinen@muottikolmio.fi



## JAMI HELIN

Rakennustuotemyyjä  
Puh: +358 9 863 43 644  
Mob: +358 40 631 4345  
jami.helin@muottikolmio.fi



## ROOPE PITKÄNEN

Tuotepäällikkö, Isodrän ja Termotuote  
Puh: +358 9 863 43 643  
Mob: +358 40 630 0649  
roope.pitkanen@muottikolmio.fi



## ANSSI KOSONEN

Asiakaspäällikkö, elementtitehtaat ja jälleenmyyjät  
Mob: +358 40 828 8483  
anssi.kosonen@muottikolmio.fi



## MIKKO AALTO

Toimitusjohtaja  
Puh: +358 9 863 43 645  
Mob: +358 40 551 4128  
mikko.aalto@muottikolmio.fi



## MILLA DABAN

Toimistopäällikkö,  
asiakaspalvelu ja talous  
Puh: +358 9 863 43 646  
milla.daban@muottikolmio.fi



## TOMI VESTERINEN

varastopäällikkö  
Puh: +358 9 863 43 641  
Mob: +358 44 552 6840  
tomi.vesterinen@muottikolmio.fi

# Muottivälikkeet



## MALTHUS

MALTHUS-välike soveltuu sitomaan sekä paikalla tehdyt vaneri- ja lautamuotit että MALTHUS-kasettimuotit. Välikkeen mitoitusvetolujuus on 14 kN. Välike sisältää integroidut muottikartiot. Välikkeen hännät taitetaan poikki käsin betonin kovettuttua. Välikkeisiin tehty mutka estää välikettä pyörähtämästä häntää katkaistaessa. Näin varmistuu myös vesi- ja kaasutiiviiden valujen tiiveys. Varastokokoisten välikkeiden muottikartioiden syvyys on 15 mm. Kartiot on saatavissa myös 30 ja 60 mm syvinä. Varastokokoiset välikkeet on lueteltu viereisellä sivulla.

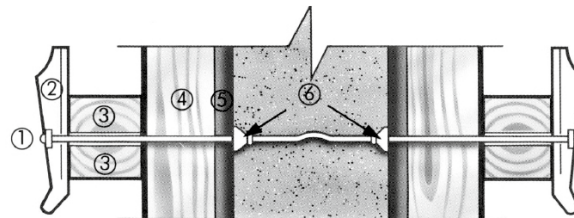
### Normaalivälike

Välikettä voidaan käyttää sekä MALTHUS-kasettimuottien kanssa että paikalla rakennettujen vaneri- ja lautamuottien kanssa. Varastoimme välikkeitä kaikille normaalipaksuisille seinille. Muut seinäpaksuudet pienellä toimitusajalla.

Vakiokokoisien välikkeen häntä on 23 cm pitkä, mikä vastaa esimerkiksi seuraavanlaista vanerimuotia:

- + 12-18 mm vaneri
- + 100 mm runko
- + 100 mm oikaisujuoksu
- + kiilalukkovara.

Pakkauskooko 100 kpl/laatikko



### Muottirakenteen osat:

- 1) Malthus-välike
- 2) Malthus PL-kiilalukko
- 3) Oikaisusoljet 50 x 100 mm
- 4) Pystyrunko 100 mm
- 5) Muottivaneri 12-18 mm
- 6) Paikalleen stanssatut muovikartiot



Helppo katkaisu



# Muottivälikkeet

## Normaalivalujen välikkeet

Välike soveltuu sitomaan sekä paikalla tehdyt vaneri- ja lautamuotit että MALTHUS-kasettimuotit. Välikkeen mitoitusvetolujuus on 14 kN.



Tyyppi	Seinä (mm)	Pakkaus	yks.
23-10-23	100	100	kpl
23-12-23	120	100	kpl
23-15-23	150	100	kpl
23-16-23	160	100	kpl
23-18-23	180	100	kpl
23-20-23	200	100	kpl
23-22-23	220	100	kpl
23-24-23	240	100	kpl
23-25-23	250	100	kpl
23-28-23	280	100	kpl
23-30-23	300	100	kpl
23-35-23	350	100	kpl
23-40-23	400	100	kpl
23-45-23	450	100	kpl
23-50-23	500	100	kpl
23-55-23	550	50	kpl
23-60-23	600	50	kpl

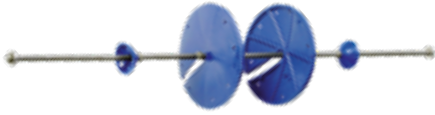
## VSS- ja vesitiivit välikkeet, laipan halkaisija 40 mm



Tyyppi	Seinä (mm)	Pakkaus	yks.
23-15-23 VT	150 mm	100	kpl
23-18-23 VT	180 mm	100	kpl
23-20-23 VT	200 mm	100	kpl
23-22-23 VT	220 mm	100	kpl
23-24-23 VT	240 mm	100	kpl
23-25-23 VT	250 mm	100	kpl
23-28-23 VT	280 mm	100	kpl
23-30-23 VT	300 mm	100	kpl
23-35-23 VT	350 mm	100	kpl
23-40-23 VT	400 mm	100	kpl
23-45-23 VT	450 mm	100	kpl
23-50-23 VT	500 mm	100	kpl
23-55-23 VT	550 mm	50	kpl
23-60-23 VT	600 mm	50	kpl

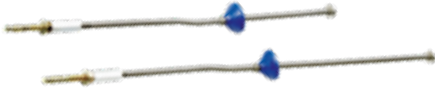
# Muottivälikkeet

## Sokkelinhalkaisuvälike eristeellisiin valuihin



Tyyppi		yks.
Isostag	Toim.aika 1½-2 viikkoa	kpl

## Ankkurivälike



Tyyppi		yks.
Flexistag	Toim.aika 1½-2 viikkoa	kpl

## Muottivälikkeiden lukot



Tyyppi	Pakkaus	yks.
PL-kiilalukko karkaistu, sininen	50	kpl
PL-kiilalukko karkaistu, kirkas	100	kpl
M-kiilalukko, valurauta	25	kpl

## Muottikasetit

# MALTHUS

Kevyt, puurakenteinen kasetti ei vaadi nosturikalustoa asentukseen. Erittäin nopea asentaa.



Tyyppi	yks.
Muottikasetti 500 x 2200 mm	m <sup>2</sup>
Muottikasetti 500 x 2500 mm	m <sup>2</sup>
Muottikasetti 500 x 2700 mm	m <sup>2</sup>
Muottikasetti 500 x 3200 mm	m <sup>2</sup>
Sisänurkkakasetti 200+200x2200 mm	kpl
Sisänurkkakasetti 200+200x2700 mm	kpl

## Muottikasettitarvikkeet



AL-nurkkalukko

Tyyppi		yks.
AL-nurkkalukko	Kasettimuotin ulkonurkkien sidontaan	kpl
KL-8,5 kasettilukko	Kasettien kylkisivon sidontaan	kpl
M-kiilalukko	KL-8,5 kasettilukkojen lukitukseen	kpl



Kasettilukko KL-8,5



M-kiilalukko

# Muottisidetangot ja tarvikkeet



## Harvakierretanko Ø 15 mm

**Korkealaatuiset harvakierretangot ja tarvikkeet soveltuvat suurmuottien sekä paikalla tehtyjen muottien sidontaan. Tankojen suorat sivut estävät muttereiden jumittumisen hiekkaisenkin/betonisen tangon kierteeseen.**

Suuren vetolujuuden omaava muottisidetanko. Kysy myös 12,5, 20 ja 26,5 mm halkaisijan tankoja ja muita teräslaatuja.



Nimike	Halk. mm	Materiaali	Pituus	yks.
Harvakierretanko, hitsattava, musta	15/17	St 900/1100	3/6	m
Harvakierretanko, hitsattava, sinkitty	15/17	St 900/1100	3/6	m
Harvakierretanko, RST *	15/17	RST, 1.4404 (V4A, grade 316)	3,15	m
Komposiittitanko 15 mm	15/17	Komposiitti	2,9	m
Komposiittitanko 15 mm	15/17	Komposiitti	5,8	m
Komposiittitanko 20 mm	20/23	Komposiitti	5,8	m

## Lautasmutterit



Laipalliset mutterit 15 mm harvakierretangolle.

Nimike	Halk.	Pakkaus
Lautasmutteri 80 mm	Ø 80 mm	50 kpl
Lautasmutteri 90 mm	Ø 90 mm	50 kpl
Lautasmutteri 100 mm	Ø 100 mm	40 kpl
Mutteri 120x120 aluslevyllä	120x120 mm	25 kpl

# Muottisidetangot ja tarvikkeet

## Kuusiomutterit



Kuusiomutterit 15 mm harvakierretangolle. Avainkoko 30 mm.

Nimike	Pituus mm	yks.
Kuusiomutteri 50 mm	50	kpl
Jatkomutteri 90 mm	90	kpl

## Vesitiiveyslaipat



Vesitiiveyslaipat 15 mm harvakierretangolle.

Nimike	Laipan koko	Pakkaus
Vesitiiveyslaippa	Ø 65 mm	50 kpl
Vesitiiveyslaippa	120x120 mm	25 kpl

## Betoni- ja kallioankkurit



Kiila-ankkurit 15 mm harvakierretangolle. 2-kyntiset betonille, 3 kyntinen betonille ja kalliolle.

Nimike	Porareikä mm	yks.
Kiila-ankkuri 2-kynsinen	Ø 32-34	kpl
Kiila-ankkuri 2-kynsinen	Ø 35-38	kpl
Kiila-ankkuri 3-kynsinen	Ø 35-37	kpl

## Välikeputken sovitekappale vesitiiveyslaipalle



Välikeputken (22/26 mm) sovitekappale vt- laipoille.

Nimike	Sovite välikeputkelle	Pakkaus
Sovituskartio	22	250 kpl

## Välikeputket



Sisähalkaisijaltaan 22 ja 26 mm välikeputki harvakierretangolle ja muille muottisidetangoille. Oktagon Plus vesitiivis välikeputki sisältäen tulpat. Valmiit pituudet seinävahvuuden mukaan.

Nimike	Tyyppi	Sisä- /ulkohalk.	Pituus	Pakkaus
Välikeputki / musta	AB22/26	22/26	2 m	50 m
Välikeputki / harmaa	A2226/2	22/26	2 m	50 m
Välikeputki / harmaa	A2630/2	26/30	2 m	50 m
OKTAGON Plus 20		22 (sisä)	200 mm	100 kpl
OKTAGON Plus 25		22 (sisä)	250 mm	100 kpl
OKTAGON Plus 30		22 (sisä)	300 mm	100 kpl
OKTAGON Plus 35		22 (sisä)	350 mm	100 kpl
OKTAGON Plus 40		22 (sisä)	400 mm	100 kpl
OKTAGON Plus 60		22 (sisä)	600 mm	50 kpl

# Muottisidetangot ja tarvikkeet

## Muottikartiot



Muottikartiot välikeputkelle ja tiivistelaatta 10 mm sidetangolle.

Nimike	Tyyppi	Putken sisähalk. mm	Suoja- etäisyys	Pakkaus	yks.
Muottikartio	MK22B/10	22	10	500	kpl
Muottikartio	MK22B/35	22	35	500	kpl
Muottikartio	MK22B/50	22	50	250	kpl
Muottikartio	MK26B/10	26	10	250	kpl
Tiivistelaatta sidetangolle	10	10 mm tangolle	-	100	kpl

## Muottilukot ja -kiristimet



Rapid-muottilukko

Rapid-muottilukon kiristin, kierrettävä

Muottilukon kiristin, väännettävä

Laadukas, luistamaton lukko ja kiristin 8-12 mm pyöröteräksille

Nimike	Pakkaus	yks.
Rapid-muottilukko	50 kpl/pss	kpl
Rapid-muottilukon kiristin, kierrettävä	1	kpl
Muottilukon kiristin, väännettävä	1	kpl

## Paisuvat tiivistystulpat ja -laipat



Webac Plug paisuva tiivistystulppa



Webac Flange paisuva tiivistyslaippa



Webac 15 mm, paisuva kierretiiviste

Veden vaikutuksesta turpoavat tiivistystulpat ja -laipat välikeputkelle ja pyörötangoille, vesitiiviisiin valuihin.

Nimike	Sisä- /ulkohalk.		Pakkaus	yks.
Webac Plug 22 mm, paisuva tiivistystulppa	22 (ulko)	22 mm välikeputkelle	100	kpl
Webac Plug 26 mm, paisuva tiivistystulppa	26 (ulko)	26 mm välikeputkelle	100	kpl
Webac Flange 10 mm, paisuva tiivistyslaippa	10 (sisä)	10 mm pyöröteräkselle ja alumiinitangolle	100	kpl
Webac Flange 24 mm, paisuva tiivistyslaippa	24 (sisä)	26 mm välikeputkelle	100	kpl
Webac Flange 31 mm, paisuva tiivistyslaippa	31 (sisä)	31 mm välikeputkelle	100	kpl
Webac 15 mm, paisuva kierretiiviste	15/17	15 mm harvakierretangolle	1	kpl

# Muottisidetangot ja tarvikkeet, pilarimuotit

## Muottisidetanko Ø 10 mm, alumiini



Nimike	Halk.	Materiaali	Pituus	yks.
Muottisidetanko Ø 10 mm, alumiini	10	Al 6082-T6	6	m

## Pilarimuotit



Pyöreät pilarimuotit taulukon mukaisesti. Tehdastoimituksena Ø150 -1200 mm halkaisijat toimitetaan asiakkaan tilauksen mukaisilla pituuksilla. Voidaan lyhentää rakennuspaikalla. Muotissa on sileä PVC- sisäpinta, jolla ei tarvitse käyttää muottiöljyä. 100% säänkestävä rakenne. Voidaan varastoida ulkona ja käytölle ei ole säärajoituksia.

Kevyt muotti on helppo kuljettaa ja käsitellä miesvoimin. Muotissa on repimisnauha helpottamassa muotin purkua. Neliö-, suorakaide- ja muut profilit pyynnöstä. Kiristinremmi kiinnikkeillä muotin tukemiseen saatavissa.

Ø Halkaisija	Seinämä mm	Valunopeus m/tunti	Tilavuus m <sup>3</sup>	Paino kg/m
150	3	6	0,02	1,3
200	3	6	0,03	1,7
240	3	6	0,05	2
250	3	6	0,05	2,1
300	3	6	0,07	2,5
350	4	6	0,1	3,6
400	4	5	0,13	4,1
450	4	4	0,16	4,6
500	4	3	0,2	5,1
550	5	3	0,24	6,3
600	5	3	0,28	6,9
650	5	3	0,33	7,5
700	5	3	0,39	8
750	5	3	0,46	8,7
800	5	3	0,52	9,3
900	5	2	0,65	10,5
1000	6	2	0,79	11,5
1200	6	2	1,13	13,7



Halkaisijaltaan Ø 150-400 mm pilarimuotit 4 metrin pituisina toimitettavissa suoraan varastosta.

## Rauditusvälikkeet



Harmaa holvi-/seinävälike, joka voidaan kiinnittää naulalla.

Tyyppi	Suojaetäisyys	raudan paksuus	Pakkaus	yks.
Holvi-/seinävälike 25	25 mm	8-14 mm	1000 kpl/pss	kpl
Holvi-/seinävälike 35	35 mm	8-14 mm	1000 kpl/pss	kpl
Holvi-/seinävälike 40	40 mm	8-14 mm	1000 kpl/pss	kpl
Holvi-/seinävälike 50	50 mm	8-14 mm	1000 kpl/pss	kpl

# Muottitarvikkeet ja -aineet

## Rauditusvälikkeet



Raskaaseen raudoitukseen sopiva harmaa välike.

Tyyppi	Suojaetäisyys	Maks. raudan paksuus	Pakkaus	yks.
Holvi-siltävälike 25/35	35 mm	25 mm	500 kpl/pss	kpl
Holvi-siltävälike 25/40	40 mm	25 mm	500 kpl/pss	kpl
Holvi-siltävälike 25/45	45 mm	25 mm	500 kpl/pss	kpl
Holvi-siltävälike 32/50	50 mm	32 mm	300 kpl/pss	kpl
Holvi-siltävälike 32/60	60 mm	32 mm	300 kpl/pss	kpl

Pohjalaattavälike valettaessa pehmeälle alustalle. Ei riko kosteussulkua.

Tyyppi	Suojaetäisyys	Raudan paksuus	Pakkaus	yks.
Pohjalaattavälike 820/25/30	25-30 mm	8-20 mm	400 kpl/pss	kpl
Pohjalaattavälike 820/45/50	45-50 mm	8-20 mm	300 kpl/pss	kpl
Pohjalaattavälike 820/65/70	65-70 mm	8-20 mm	250 kpl/pss	kpl

Reiällinen pohjalaatta, joka mahdollistaa täyttymisen valettaessa

Tyyppi	Suojaetäisyys	Raudan paksuus	Pakkaus	yks.
Pohjalaattavälike 15/20	15-20 mm	8-16 mm	500 kpl/pss	kpl
Pohjalaattavälike 25/30	25-30 mm	8-16 mm	400 kpl/pss	kpl
Pohjalaattavälike 40/50	40-50 mm	6-16 mm	200 kpl/pss	kpl

## Tankovälikkeet, lovellinen ja loveton



Lovellinen malli kovalle alustalle, pituus 2 m. Nopeuttaa raudoitustyötä.

Tyyppi	Suojaetäisyys	Pakkaus	yks.
Tankovälike 25 lovellinen	25 mm	100	m
Tankovälike 35 lovellinen	35 mm	60	m
Tankovälike 50 lovellinen	50 mm	60	m

Loveton malli pehmeälle alustalle, pituus 2 m. Nopeuttaa raudoitustyötä.

Tyyppi	Suojaetäisyys	Pakkaus	yks.
Tankovälike 25 loveton	25 mm	100	m
Tankovälike 35 loveton	35 mm	80	m
Tankovälike 50 loveton	50 mm	80	m

ZIGZAG malli kovalle alustalle. Pituus 2 m. Nopeuttaa raudoitustyötä..

Tyyppi	Suojaetäisyys	Pakkaus	yks.
Tankovälike 25 zigzag	25 mm	100	m
Tankovälike 35 zigzag	35 mm	80	m
Tankovälike 50 zigzag	50 mm	80	m

# Muottitarvikkeet ja -aineet

## Alumiininaulat



Alumiiniset naulat välikkeiden kiinnitykseen. Ei muodosta valuun ruostejuovia.

Tyyppi	Pituus	Pakkaus	yks.
60 x 4,5	60	250	kpl
75 x 4,5	75	250	kpl
90 x 4,5	90	1000	kpl

## Varoitteet



Tyyppi	Pakkaus	yks.
Varoite Nevosafe-mini 8-16 mm raudalle	500 kpl/pss	kpl
Varoite Safetyfix 16-30 mm raudalle	100 kpl/pss	kpl

Kysy meiltä myös tarvittaessa Nevosafe Plus turvavaroitteista ja turvalistoista.

## Peruspultit ja Tartuntalätkät



Ankkurointipultti rakennusperustuksiin. Peruspulttia löytyy Lyhyenä, sekä pitkänä. Lyhyt peruspultti ankkuroituu tartuntalevyn avulla ja pitkä harjateräksen avulla.

Tyyppi	Ø kierteen halkaisija	kierteen pituus	kokonaispituus	Yks.
Peruspultti SUJ 16/L	16 mm	140 mm	280 mm	kpl
Peruspultti SUJ 16/P	16 mm	140 mm	820 mm	kpl
Peruspultti SUJ 20/L	20 mm	140 mm	350 mm	kpl
Peruspultti SUJ 20/P	20 mm	140 mm	1000 mm	kpl
Peruspultti SUJ 24/L	24 mm	170 mm	430 mm	kpl
Peruspultti SUJ 24/P	24 mm	170 mm	1150 mm	kpl
Peruspultti SUJ 30/L	30 mm	190 mm	500 mm	kpl
Peruspultti SUJ 30/P	30 mm	190 mm	1410 mm	kpl

Tartuntalevy betonielementeille, elementeille, koneperustuksiin. Koko mm x mm. Useita kokoja. SBKLR = ruostumaton

Tyyppi	koko mm	korkeus	Yks.
Tartuntalätkä SBKL 100/100	100 x 100 mm	68 ja 108 mm	kpl
Tartuntalätkä SBKLR 100/100	100 x 100 mm	68 ja 108 mm	kpl
Tartuntalätkä SBKL 150/150	150 x 150 mm	70, 110 ja 162 mm	kpl
Tartuntalätkä SBKLR 150/150	150 x 150 mm	70, 110 ja 162 mm	kpl
Tartuntalätkä SBKL 200/200	200 x 200 mm	72, 112 ja 162 mm	kpl
Tartuntalätkä SBKLR 200/200	200 x 200 mm	72, 112 ja 162 mm	kpl
Tartuntalätkä SBKL 200/300	200 x 300 mm	165 mm	kpl

# Muottitarvikkeet ja -aineet

## Valuankkurit ja naulauslaipat



Vemo valuankkureilla tehdään betonivaluun erilaisia kiinnityspisteitä, esimerkiksi kaiteille tai elementtien asennustuille. Erillisellä kierrettävällä naulauslaipalla saadaan valuankkurin sisäkierre helposti suojattua.

Tyyppi	Kierre	korkeus	Yks.
Vemo valuankkuri 995-G	M12	70 mm	kpl
Vemo valuankkuri 995-G	M16	80 mm	kpl
Vemo valuankkuri 995-G	M20	100 mm	kpl
Vemo 2275 naulauslaippa	M12	-	kpl
Vemo 2275 naulauslaippa	M16	-	kpl
Vemo 2275 naulauslaippa	M20	-	kpl
Myös muut ulkotulpat sisäkierteisiin, kysy lisää!	M/Rd 12, 16, 20, 24, 30, 36, 42, 52	-	kpl

## Sidelangat ja surrikoukut



Sidelangat kuparoitu, sinkitty ja RST. Meiltä löytyy myös surrikoukut, kysy lisää!

Tyyppi	Koko	Pakkaus
Sidelanka kuparoitu	1,2 x 450 mm	2 x 5 kg / ltk
Sidelanka kuparoitu	1,2 x 550 mm	2 x 5 kg / ltk
Sidelanka sinkitty	1,2 x 450 mm	2 x 5 kg / ltk
Sidelanka sinkitty	1,2 x 550 mm	2 x 5 kg / ltk
Sidelanka RST	0,9 x 400 mm	4 x 5 kg / ltk
MAX sidontalanka koneeseen	-	ltk
TJEP sidontalanka koneeseen	-	ltk

## Vaijerinostolenkit ja VS-vaarnalenkit

Vaijerinostolenkki Nostolenkki painelevyllä



VS-vaarnalenkki



**Vaijerinostolenkit** betonielementtien nostamiseen 0° - 45° kulmassa.

**Vaijerinostolenkit painelevyllä** betonielementtien nostamiseen 0° - 90° kulmassa.

**VS-vaarnalenkit** betonielementtien ja -valujen liittämiseen toisiinsa.

Tyyppi	Ø kierre	Pakkaus	Yks.
Vaijerinostolenkki THL-Rd-16	16 mm	1	kpl
Vaijerinostolenkki THL-Rd-20	20 mm	1	kpl
Vaijerinostolenkki THL-Rd-24	24 mm	1	kpl
Vaijerinostolenkki THL-Rd-30	30 mm	1	kpl
Nostolenkki RD20 painelevyllä	20 mm	1	kpl
Nostolenkki RD24 painelevyllä	24 mm	1	kpl
Nostolenkki RD30 painelevyllä	30 mm	1	kpl
Nostolenkki RD36 painelevyllä	36 mm	1	kpl
Vaarnalenkki VS-80	-	110/ltk	kpl
Vaarnalenkki VS-100	-	110/ltk	kpl
Vaarnalenkki VS-120	-	110/ltk	kpl

# Muottitarvikkeet ja -aineet

## Betoniruuvit



Betoniruuvit yleiskäyttöön ja kiinnitykseen. Ohessa olevan lisäksi paljon eri kokoja ja myös yleiruuvit, kysy lisää / pyydä tarjous!

Tyyppi	Koko	Pakkaus	yks.
Betoniruuvi kuusiokanta, C3 pinnoitettu	6x70	50 kpl/ltk	kpl
Betoniruuvi kuusiokanta, C3 pinnoitettu	6x80	50 kpl/ltk	kpl
Betoniruuvi kuusiokanta, C3 pinnoitettu	6x100	25 kpl/ltk	kpl
Betoniruuvi kuusiokanta, C3 pinnoitettu	6x120	25 kpl/ltk	kpl

## Elementin asennuspala, kevyt



Keveiden väliseinien ja ontelolaattojen asennukseen tarkoitetut muoviset asennuspalat. Normaali käyttökuorma 3500 kg. Asennuspalan koko 50x80 mm.

Tyyppi	Korkeus	Väri	Pakkaus	yks.
Elementin asennuspala kevyt 3	3 mm	Keltainen	600 kpl/pss	kpl
Elementin asennuspala kevyt 5	5 mm	Punainen	600 kpl/pss	kpl
Elementin asennuspala kevyt 10	10 mm	Sininen	400 kpl/pss	kpl
Elementin asennuspala kevyt 15	15 mm	Musta	400 kpl/pss	kpl

## Elementin asennuspala, raskas



Asennuspalat raskaiden elementtien asennuksiin. Normaali käyttökuorma 10.000 kg. Asennuspalan koko 120x80 mm.

Tyyppi	Korkeus	Pakkaus	yks.
Elementin raskas asennuspala RG 3	3 mm	240 kpl/pss	kpl
Elementin raskas asennuspala RG 5	5 mm	240 kpl/pss	kpl
Elementin raskas asennuspala RG 10	10 mm	200 kpl/pss	kpl

## Muottilistat

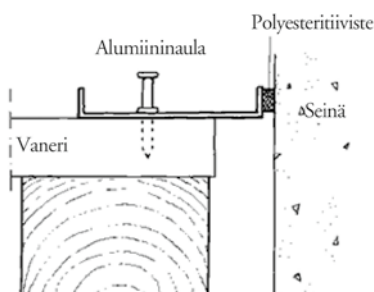


Muovisella viistelistalla saadaan haluttu viiste valun reunaan.

Nimike	Sivumitta mm	Pituus m	Pakkaus m	yks.
Täysmuovilista 10 mm	10	4	200	m
Täysmuovilista 15 mm	15	4	200	m
Kolmiolista naulauskaistalla 10 mm	10	2,5	100	m
Kolmiolista naulauskaistalla 15 mm	15	2,5	100	m
Kolmiolista naulauskaistalla 20 mm	20	2,5	100	m
Kynäpyörästyslista R4	12	4	600	m
Kynäpyörästyslista R10	14	4	200	m

# Muottitarvikkeet ja -aineet

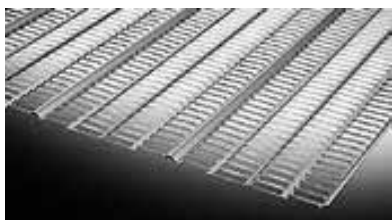
## Holvimuotin reunalista



Holvimuotin reunalista  
Holvimuotin reunalista tiivisteellä. Kiinnitys kaksoiskanta AL-nauloilla.

Nimike	Leveys mm	Pituus m	yks.
Holvimuotin reunalista	50	2,5	m
Kaksoiskanta AL-naula 3,0x25 mm, 500 kpl/rs			kpl

## Työsaumaverkko



Työsaumaverkko soveltuu työsaumojen muotiksi ja tartuntaverkoksi sekä liukuesteeksi työmaalle.

Nimike	Leveys mm	Pituus mm	Pakkaus kpl	yks.
Työsaumaverkko 600x2500 mm (1,5 m <sup>2</sup> )	600	2500	20	kpl

## Muottiöljyruiskut



Nimike	Säiliö l	yks.
Gloria muottiöljyruisku 5 l	5	kpl
Gloria muottiöljyruisku 10 l	10	kpl
IK Multi Pro 12 -ruisku 8 l	8	kpl

## Muottiöljyt ja -vahat



Mineraali- ja biomuottiöljyt ja muottivahat kesä- ja talvikäyttöön.

Nimike	Astia l	yks.
Sem Form Basic Yleismuottiöljy	20	l
Sem Form Basic Yleismuottiöljy	200	l

## Jälkihoitoaineet



Nimike	Astia l	yks.
SemCuring 101-SILKO-hyväksytty jälkihoitoaine	20	l
SemCuring 111-SILKO-hyväksytty betonin välijälkihoitoaine	20	l
SemCuring 210-Polymeeridispersio betonin jälkihoitoon	20	l

# Muottitarvikkeet ja -aineet

## Muottikangas



Liikenneviraston hyväksymä muottikangas haluttaessa parempaa betonin pinnanlaatua ja tiiviyyttä. Käytetään esim. silloissa, merirakenteissa, säiliöiden valuissa ja jätevesilaitoksissa.

Nimike	Rullakoko	yks.
Formtex muottikangas	1,65 x 50 m = 82,5 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
Formtex PSA muottikangas tarrapinnalla	2,00 x 50 m=100 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>

## Tärysauvat

### Tärysauvat



Swepac PVC-taajuusmuuttaja



Swepac PVCE-taajuusmuuttaja

Swepac PVC ja PVCE korkeataajuusmuuttajat. Erittäin vankat ja kestävät rungot.

Tyyppi	Teho/kVA	Paino	Virta, ulostulo
Swepac PVC-taajuusmuuttajat PVC 1, PVC 2, PVC 3,5 PVC 5,5 ja PVC 7,5	1,8-9,7	15,5-55 kg	16,5-103A
Swepac PVCE-taajuusmuuttaja	2,5	20-21 kg	35A



Swepac PVD 2000-tärysauva/vibra



Swepac PVEL-suurtaajuustärysauva/vibra

Swepac PVD 2000 tärysauvaa/vibraa ja Swepac PVEL-suurtaajuustärysauvaa/vibraa käytetään tuoreen betonin tiivistämiseen, erityisesti seinä-, pilari- ja palkkirakenteissa.

Tyyppi	Moottori	Paino	Sauvan halkaisijat
Swepac PVD 2000 -tärysauva/vibra	1-vaihe, 230V	5,5 kg	25, 32, 38 ja 45 mm
Swepac PVEL-suurtaajuustärysauva/vibra, suojausluokka IP 67	1-vaihe, 230V	9-18 kg	38, 50, 58 ja 65 mm



Swepac PVE-suurtaajuustärysauva/vibra

Swepac PVE-suurtaajuustärysauva/vibra taajuusmuuttajalla. Laitetta käytetään tuoreen betonin tiivistämiseen, erityisesti seinä-, pilari- ja palkkirakenteissa. Tehokas 42V korkeataajuusmuuttajalla, kaikille betonivaluille. Yhdistetään pyörivään (PVC) tai sähköiseen muuntajaan (PVCE). Suojaletku 5 m. Kaapelin pituus 10 m. Kestävä, muovinen katkaisija.

Tyyppi	Taajuus	Kierrokset	Sauvan halkaisijat
Swepac PVE-suurtaajuustärysauva/vibra	200 hz	12000 rpm	38, 50, 58 ja 65 mm



Swepac PVEx suurtaajuustärysauva

Swepac PVEx-suurtaajuustärysauva taajuusmuuttajalla. Laitetta käytetään tuoreen betonin tiivistämiseen, erityisesti seinä-, pilari- ja palkkirakenteissa. Tehokas 42V korkeataajuusmuuttajalla, raskaaseen käyttöön. Yhdistetään pyörivään (PVC) tai sähköiseen muuntajaan (PVCE). Suojaletku 5 m, myös pidempiä tilaissa. Kaapelin pituus 15 m. Vahva metallinen katkaisija.

Tyyppi	Taajuus	Kierrokset	Sauvan halkaisijat
Swepac PVEx-suurtaajuustärysauva/vibra	200 hz	12000 rpm	35, 42, 51 ja 57 mm

# Talven valutarvikkeet

## Tynnyrinlämmittimet



Nimike	
Tynnyrinlämmitin PST 1500W, 30-85°C	Soveltuu erinomaisesti muurausveden sulanapitoon tai vastaaviin kohteisiin, joissa halutaan pitää neste tietyn lämpöisenä. Voidaan upottaa suoraan öljyyn tai muihin kevyisiin aineisiin.
Tynnyrilämmittinmatot 25-200 L	PST tynnyrilämmittinmatot ovat helposti ja nopeasti käyttöön otettavia lämmittimiä erilaisille säiliöille ja tynnyreille.

## Lämpömittarit ja anturit



Nimike		yks.
Lämpömittari K1034 (digitaalinen)	K-tyypin liittimelle.	kpl
Lämpötila-dataloggeri Testo 176T4	K-, J- ja T-tyypin liittimille.	kpl
Termoparianturi TL1000, kierretty	K-tyypin liitin. Lämpölangan pituus 1 m.	kpl

## Betoninkovetuskaapelit



Kovetuskaapeli talven betonivaluihin 230 V valovirtapistokkeella.

Nimike	Pituus m	Teho W	yks.
Kovetuskaapeli 3,3 m / 130 W	3,3	130	kpl
Kovetuskaapeli 10 m / 380 W	10	380	kpl
Kovetuskaapeli 20 m / 735 W	20	735	kpl
Kovetuskaapeli 26 m / 1000 W	26	1000	kpl
Kovetuskaapeli 35 m / 1400 W	35	1400	kpl
Kovetuskaapeli 55 m / 2200 W	55	2200	kpl
Kovetuskaapeli 85 m / 3200 W	85	3200	kpl

## Lumikassit



Vahva lumikassi työmaan lumen poistoon. Lumikassi levitetään holville ja nostetaan nosturilla lumien kanssa pois. Kankaaseen kuumasaumatus nostoköydet sisältyvät toimitukseen. Vahvistetut nurkat takaavat kestävä rakenteen. Sallittu kuorma 1500 ja 3000 kg. Parantaa työturvallisuutta ja nopeuttaa työskentelyä.

Nimike	Mitat m	Kantavuus kg	Paino kg	yks.
Kevyt lumikassi 5.8 x 5.8 m	5,8 x 5,8	1500	15	kpl
Vahva lumikassi 6 x 6 m	6 x 6	3000	33	kpl



# Rakennuslaakerit ja liikuntasaumaprofiilit

## Leschuplast GLT rakennuslaakerit

**Leschuplast GLT**



**GLT-rakennuslaakerit mahdollistavat rakenteiden vaaka- ja kallistusliikkeet kuormitetuilla tuilla. Useita laakerityyppiä eri kuormitustapauksiin.**

Muodonmuutoslaakerit (paineenjako-laakerit), raudoittamaton elastomeeri. Pienille liikkeille.

		yks.
N15 elastomeerilaakeri	Kuormankesto 15 Mpa. Paksuudet 5, 10, 15 ja 20 mm	m <sup>2</sup>
N20 elastomeerilaakeri	Kuormankesto 20 Mpa. Paksuudet 5, 10, 15 ja 20 mm	m <sup>2</sup>

Liukulaakerikaistat jatkuville tuille, joilla ei kiertymiä (seinälinjat, leukapalkit yms.)

Kuormitettavuus 1 Mpa.	Kuormankesto (kN/m)	Kokonaisleveys (mm)	Paksuus (mm)	Toimituspituus
TG 1 A + C1 / 100 mm	100	100	5	m
TG 1 A + C1 / 150 mm	150	150	5	m
TG 1 A + C1 / 200 mm	200	200	5	m
TG 1 A + C1 / 250 mm	250	250	5	m
TG 1 A + C1 / 300 mm	300	300	5	m

Kuormitettavuus 3 Mpa.	Kuormankesto (kN/m)	Kokonaisleveys (mm)	Paksuus (mm)	Toimituspituus
TG 1 A + C4 / 100 mm	300	100	5	m
TG 1 A + C4 / 150 mm	450	150	5	m
TG 1 A + C4 / 200 mm	600	200	5	m
TG 1 A + C4 / 250 mm	750	250	5	m
TG 1 A + C4 / 300 mm	900	300	5	m

Liukulaakerikaistat raskaasti kuormitetuille, jatkuville tuille, joilla ei kiertymiä (seinälinjat, leukapalkit yms.)

Kuormitettavuus 10 Mpa.	Kuormankesto (kN/m)	Kokonaisleveys (mm)	Paksuus (mm)	Toimituspituus
TG 5 POM + C4 / 100 mm	1000	100	6	m
TG 5 POM + C4 / 150 mm	1500	150	6	m
TG 5 POM + C4 / 200 mm	2000	200	6	m
TG 5 POM + C4 / 250 mm	2500	250	6	m
TG 5 POM + C4 / 300 mm	3000	300	6	m

# Dualline Armour Joint -liikuntasaumaprofiilit

## Leschuplast-GLT rakennuslaakerit

**Leschuplast GLT**



Liukulaakerikaistat jatkuville tuille, joilla kiertymiä (seinälinjat, leukapalkit yms.)

Kysy myös tarvittaessa muita leveyksiä.	Kuormat kantava ydinkaista (mm)	Kuorman_kesto (kN/m)	Kokonaisleveys (mm)	Paksuus (mm)	Sallittu kiertymä (‰)	
TDG 27 SZ, 5x50 mm / 200 mm	5 x 50	150	200	8	20	m
TDG 27 SZ, 5x50 mm / 250 mm	5 x 50	150	250	8	20	m
TDG 27 SZ, 5x100 mm / 200 mm	5 x 100	300	200	8	10	m
TDG 27 SZ, 5x100 mm / 250 mm	5 x 100	300	250	8	10	m
TDG 27 SZ, 10x50 mm / 200 mm	10 x 50	150	200	13	40	m
TDG 27 SZ, 10x50 mm / 250 mm	10 x 50	150	250	13	40	m
TDG 27 SZ, 10x100 mm / 200 mm	10 x 100	300	200	13	20	m
TDG 27 SZ, 10x100 mm / 250 mm	10 x 100	300	250	13	20	m



NEG-pistelaakeri



B1EG-pistelaakeri

Liukulevylliset pistelaakerit (pilarien ja palkkien päät yms.)

NEG-pistelaakeri POM-liukulevyllä	Kuormat kantava rakenne: raudoittamaton elastomeeri. Kuormitettavuus 5 Mpa. Mitoitetaan kuormien ja liikevarojen mukaan.	kpl
B1EG-pistelaakeri RST-liukulevyllä	Kuormat kantava rakenne: raudoitettu elastomeeri. Kuormitettavuus 15 Mpa. Mitoitetaan kuormien ja liikevarojen mukaan.	kpl

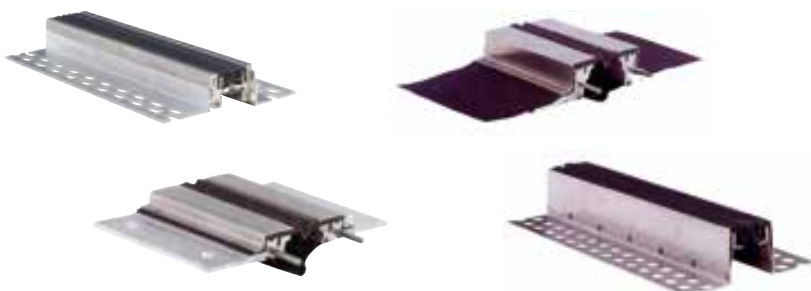
## Liikuntasaumaprofiilit

**DEFLEX**



DEFLEX-liikuntasaumaprofiilit antavat liikuntasauoille tyylikkään ulkonäön sallien saumojen liikkeit. Ei repeileviä kittisaumoja. Laaja valikoima erilaisiin tarpeisiin.

Nimike	Käyttökohde
DEFLEX	Liikuntasaumaprofiili



# Dualline Armour Joint -liikuntasaumaprofiilit

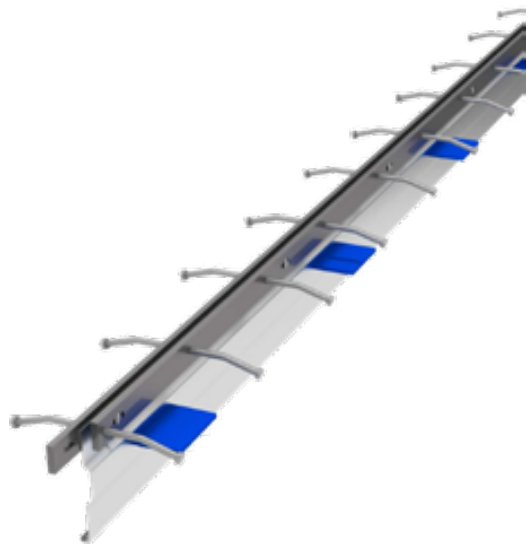
## Dualline Armour Joint -liikuntasaumaprofiilit



### JC-S -sinus-liikuntasaumaprofiili

Ainutlaatuinen aaltomainen liikuntasaumaprofiili, jota käytetään teollisuuslattioiden valuissa. Profiilin näkyvä osa on aaltoprofiilia, joka mahdollistaa työkoneiden iskuttoman liikkumisen millä tahansa pyörillä, myös teräspyörillä. Erityispiirre on, että profiili on aaltoprofiilia koko korkeudeltaan, mikä varmistaa, että koko betonilaatta valetaan tasaisesti ilman katkoksia. Kuormansiirtojärjestelmä, joka koostuu erityisistä tyssätapeista ja liukuvasta teräskotelosta. Perustuu Concrete Societyn tekniseen raporttiin 34, versio 4, kohta 6.5. Profiili on valmistettu standardin EN 1090-2 mukaisesti ja täyttää kaikki kansainväliset standardit. Vaarnat on hitsattu kaarihitsaustekniikalla EN 4063 -standardin mukaisesti (prosessi 783). Profiili soveltuu kaikenlaisille teollisuuslattioille ja kuormille kevyistä henkilöautoista raskaisiin trukkeihin. Tyssätappien koko mahdollistaa jopa 30 mm:n liitoksen.

Nimike	Profiilin korkeus, Hp (mm)	Laatan paksuus, Hc (mm)	Tulpan syvyys C (mm)
Dualline JC-S-10-90	90	100-110	50
Dualline JC-S-10-110	110	115-130	55
Dualline JC-S-10-130	130	135-150	65
Dualline JC-S-10-150	150	155-160	80
Dualline JC-S-10-160	160	165-180	80
Dualline JC-S-10-180	180	185-210	90
Dualline JC-S-10-210	210	215-240	105
Dualline JC-S-10-240	240	245-275	120
Dualline JC-S-10-280	280	285-300	140



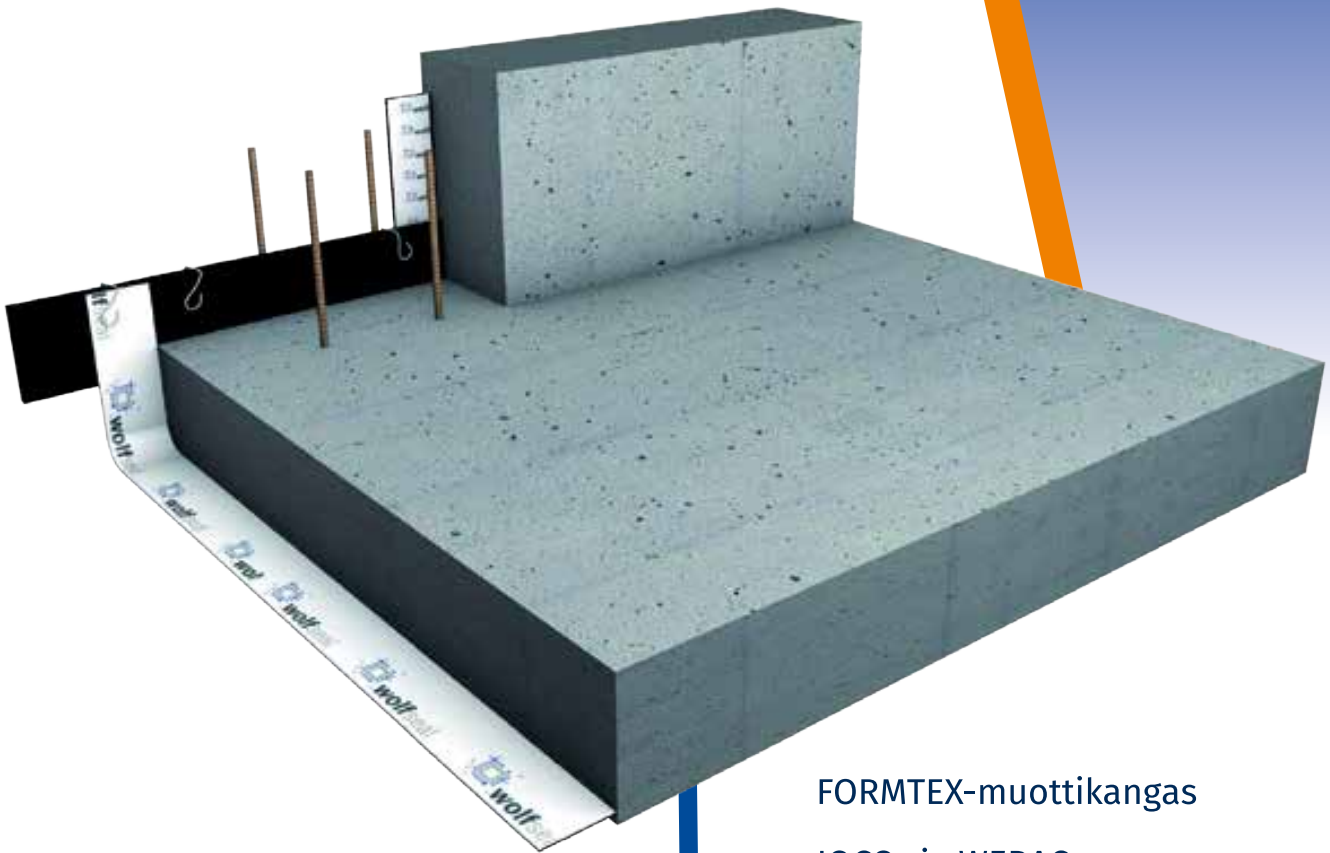
### JC-T -suora liikuntasaumaprofiili

Perinteiset, suorat liikuntasaumat kaikenlaisille teollisuuslattioille teollisuudessa. Kuormansiirtojärjestelmä, joka koostuu erityisistä tyssätapeista ja liukuvasta teräskotelosta. Perustuu Concrete Societyn tekniseen raporttiin 34, versio 4, kohta 6.5. Profiili on valmistettu standardin EN 1090-2 mukaisesti ja täyttää kaikki kansainväliset standardit. Vaarnat on hitsattu kaarihitsaustekniikalla EN 4063 -standardin mukaisesti (prosessi 783).

Profiilin päärunnon omega-muoto moninkertaistaa rakenteen jäykkyyden pituussuunnassa, mikä estää profiilia taipumasta betonitäytössä. Profiili soveltuu kaikenlaisille teollisuuslattioille ja kuormille kevyistä henkilöautoista raskaisiin trukkeihin. Tyssätappien koko mahdollistaa jopa 40 mm:n liitoksen.

Nimike	Profiilin korkeus, Hp (mm)	Laatan paksuus, Hc (mm)	Tulpan syvyys C (mm)
Dualline JC-T-20-90	90	100-110	50
Dualline JC-T-20-110	110	115-130	55
Dualline JC-T-20-130	130	135-150	65
Dualline JC-T-20-150	150	155-160	80
Dualline JC-T-20-160	160	165-180	80
Dualline JC-T-20-180	180	185-210	90
Dualline JC-T-20-210	210	215-240	105
Dualline JC-T-20-240	240	245-275	120
Dualline JC-T-20-280	280	285-300	140

# LAATUA BETONIIN - VUODESTA 1990 -



 **MUOTTIKOLMIO**

[www.muottikolmio.fi](http://www.muottikolmio.fi)

Mestarintie 4

01730 Vantaa

p. 09 863 4360

[info@muottikolmio.fi](mailto:info@muottikolmio.fi)

FORMTEX-muottikangas

JOCO- ja WEBAC  
-injektointiletkut

WOLFSEAL-työsaumapellit

WEBAC-injektointiaineet

JOCO-Besaplast  
-saumanauhat

HYDROTITE paisuvat  
työsaumanauhat

VANDEX korjaus- ja  
vedentiivistyslaastit



**Fibertex**  
NONWOVENS



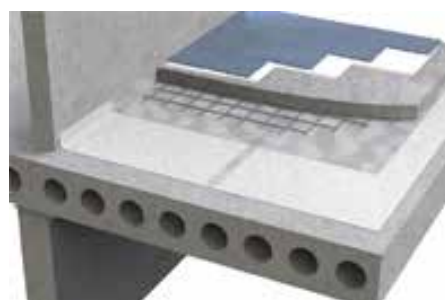


### Akustiikka tilassa

FiberAcoustic -tuotteita voidaan käyttää alakatto- tai seinäpaneelirakenteissa. FiberAcoustic omaa myös yliveraisen suorituskyvyn toimitossermeissä, tarjoten minkä tahansa halutun värimaailman. FiberAcoustic -tuotteet soveltuvat myös autoteollisuuden tarpeisiin luomaan ehdotonta mukavuutta varustevalmistajien tuotteisiin. Tuotteet sopivat jopa rakennusten äänenvaimennukseen, estämään äänen kulkua läpi rakennuksen.

### FiberAcoustic 75 ja 450

Tuote-tunnus	Tyyppi	Paino	Paksuus	Akustinen impedanssi	Rullakoko	Yksikkö
1620	FiberAcoustic® 75 valkoinen	75 g/m <sup>2</sup>	0,3 mm	250 Ns/m <sup>3</sup>	1,2 x 100 m (120 m <sup>2</sup> )	1,2 x 100 m (120 m <sup>2</sup> )
1620-1	FiberAcoustic® 75 valkoinen, liimalla	75 g/m <sup>2</sup>	0,3 mm	250 Ns/m <sup>3</sup>	1,2 x 100 m (120 m <sup>2</sup> )	1,2 x 100 m (120 m <sup>2</sup> )
1621	FiberAcoustic® 75 musta	75 g/m <sup>2</sup>	0,3 mm	250 Ns/m <sup>3</sup>	1,2 x 100 m (120 m <sup>2</sup> )	1,2 x 100 m (120 m <sup>2</sup> )
1621-1	FiberAcoustic® 75 musta, liimalla	75 g/m <sup>2</sup>	0,3 mm	250 Ns/m <sup>3</sup>	1,2 x 100 m (120 m <sup>2</sup> )	1,2 x 100 m (120 m <sup>2</sup> )
1622	FiberAcoustic® 75 harmaa	75 g/m <sup>2</sup>	0,3 mm	250 Ns/m <sup>3</sup>	1,3 x 100 m (130 m <sup>2</sup> )	1,3 x 100 m (130 m <sup>2</sup> )
1622-1	FiberAcoustic® 75 harmaa, liimalla	75 g/m <sup>2</sup>	0,3 mm	250 Ns/m <sup>3</sup>	1,3 x 100 m (130 m <sup>2</sup> )	1,3 x 100 m (130 m <sup>2</sup> )
1626	FiberAcoustic® 450 valkoinen	450 g/m <sup>2</sup>	2,5 mm	600 Ns/m <sup>3</sup>	1,2 x 100 m (120 m <sup>2</sup> )	1,2 x 100 m (120 m <sup>2</sup> )
1627	FiberAcoustic® 450 musta	450 g/m <sup>2</sup>	2,5 mm	600 Ns/m <sup>3</sup>	1,2 x 100 m (120 m <sup>2</sup> )	1,2 x 100 m (120 m <sup>2</sup> )
1628	FiberAcoustic® 450 värjätty	450 g/m <sup>2</sup>	2,5 mm	600 Ns/m <sup>3</sup>	1,2 x 100 m (120 m <sup>2</sup> )	1,2 x 100 m (120 m <sup>2</sup> )



### Askeläänieristys

FiberAcoustic® Impact -tuotesarja on kehitetty erityisesti iskumelun vaimentamiseen lattioiden kelluvan betonin alla, portaikoissa, käytävillä ja märkätiloissa, sekä rakennusten äänen johtumisen vaimentamiseen betonielementtien välillä.

Tuote-tunnus	Tyyppi	Iskumeluvaimennus	Paksuus	Kuorimitettu vaimennus	Puhkaisulujuus	Rullakoko
1631	FiberAcoustic Impact 18	Jopa 34 dB	2,5 mm	18 dB	3,9 kN	2 x 50 m (100 m <sup>2</sup> )
1633	FiberAcoustic Impact 19	Jopa 36 dB	4 mm	19 dB	10 kN	2 x 50 m (100 m <sup>2</sup> )
1635	FiberAcoustic Impact 21	Jopa 39 dB	8 mm	21 dB	10 kN	1 x 15 m (15 m <sup>2</sup> )



# Betonin saumojen tiivistys

## Työ- ja liikuntasaumanauhat (PVC)



Työ- ja liikuntasaumanauhoja käytetään betonirakenteiden saumojen tiivistykseen.

Profilivalikoima on laaja, josta alla lueteltuna yleisimmät tyypit.

Muut saatavilla olevat materiaalit:

- PVC-BV (öljyn- ja bituminkestävä)
- PVC-PH (juomavesihyväksytty PVC)
- Nitriflex (parempi joustavuus, liitokset voidaan hitsata)
- Elastoflex (elastomeeri, HUOM! liitokset vulkanoitava)
- PE (erinomainen kemikaalien kesto, liitokset voidaan hitsata).

## Työsaumanauhat



Valun keskelle asennettava vedentiivistysnauha työsaumoille. Soveltuu pysty- ja vaakasaumoihin.

Nimike	Leveys mm	m/rulla	yks.
JOCO A 150	150	25	m
JOCO A 200	200	25	m
JOCO A 240	240	25	m
JOCO A 320	320	25	m
JOCO A 500 *	500	25	m

## Pintatyösaumanauhat



Valun pintaan asennettava vedentiivistysnauha työsaumoille. Asennus esim. maanvaraisen laatan alle tai muotoin pintaan. Soveltuu pysty- ja vaakasaumoihin.

Nimike	Leveys mm	Ankkurikaistoja	m/rulla	yks.
JOCO AA 200	200	4	25	m
JOCO AA 250	250	4	25	m
JOCO AA 320	320	6	25	m
JOCO AA 500 *	500	8	25	m
JOCO AA 625/35 *	625	10	25	m
JOCO AA 800 *	800	12	25	m

## Liikuntasaumanauhat



Valun keskelle asennettava vedentiivistysnauha liikuntasaumoille. Soveltuu pysty- ja vaakasaumoihin.

Nimike	Leveys mm	m/rulla	yks.
JOCO D 150	150	25	m
JOCO D 200	200	25	m
JOCO D 240	240	25	m
JOCO D 320	320	25	m
JOCO D 500 *	500	25	m

# Betonin saumojen tiivistys

## Pintaliikuntasaumanauhat



Valun pintaan asennettava vedentivistysnauha liikuntasaumoille. Asennus esim. maanvaraisen laatan alle tai muotin pintaan. Soveltuu pysty- ja vaakasaumoihin.

Nimike	Leveys mm	Ankkurikaistoja	m/rulla	yks.
JOCO AD 200	200	4	25	m
JOCO AD 250	250	4	25	m
JOCO AD 320	320	6	25	m
JOCO AD 500 *	500	8	25	m

\*Toimitusajalla

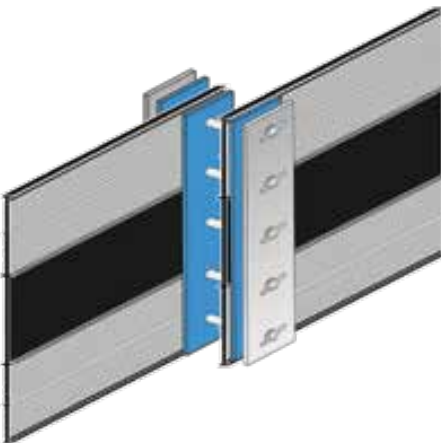
## U-liikuntasaumanauhat



UV-säteilyn kestävä vedentivistysnauha näkyviin jääviin liikuntasaumoihin. Väri harmaa. Soveltuu pysty- ja vaakasaumoihin.

Nimike	Korkeus mm	Ankkurikaistoja	m/rulla	yks.
JOCO FV 20/20 *	50	2	25	m
JOCO FV 30/40 *	70	2	25	m
JOCO FV 30/20/2	100	4	25	m
JOCO FV 30/20/3 *	140	6	25	m

## Tarvikkeet



Nimike	m/rulla	kpl/pss	yks.
Mekaaninen liitos KS 200, JOCO A 200 -työsaumanauhan jatkoksiin			kpl
Mekaaninen liitos KS 240, JOCO A 240 -työsaumanauhan jatkoksiin			kpl
Mekaaninen liitos KS 320, JOCO A 320 -työsaumanauhan jatkoksiin			kpl
PVC-nauhan kiinnike Tyyppi 3		200	pss
PVC-nauhan kiinnike Tyyppi 2		200	pss
Hitsausnauha 1,5 x 30 mm	25		m
Hitsausmiekkä 1000 W			kpl



Tyyppi 3

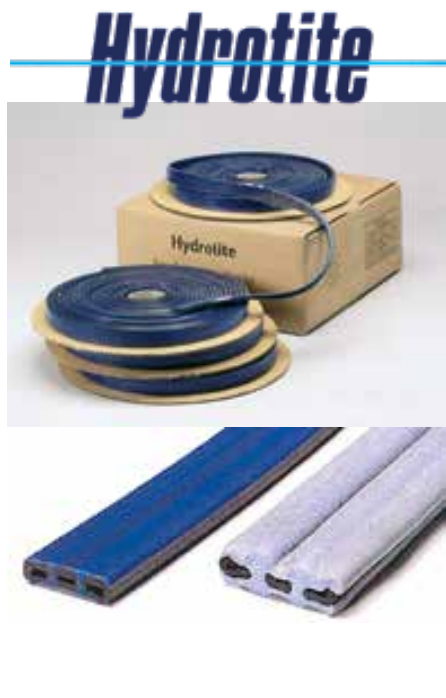
Tyyppi 2

Miekkä, Iso



# Betonin saumojen tiivistys

## Hydrotite työsaumanauhat



Hydrotite-nauhat ovat kumivalmisteisia, liukenemattomia ja murenemattomia vedentiivistysnauhoja betonirakenteiden työsaumoihin. Ne turpoavat veden vaikutuksesta ja sulkevat siten veden kulun sauman läpi. SS-tyyppin nauhat turpoavat runsaasti, jopa 5-kertaiseksi tilavuudestaan. Ohuet SS-tyyppin nauhat on helppo asentaa esimerkiksi tiivistettävien läpivientien ympärille. CJ- ja CJTA-tyyppin nauhat turpoavat noin 2-kertaiseksi tilavuudestaan. Ne soveltuvat hyvin työsaumojen tiivistykseen.

CJTA-tyyppi on pintakäsitelty siten, että se sietää vettä turpoamatta 10 vrk. Asennuksen jälkeen se antaa aikaa raudoitukselle ja muottien tuplaamiselle myös märissä olosuhteissa.

Hydrotite-nauhat kestävät myös höyrytyksen.

Nimike	Leveys mm	Paksuus mm	m/rulla	m/ltk	yks.
Hydrotite SS-0220	20	2	25	100	m
Hydrotite SS-0320	20	3	25	100	m
Hydrotite SS-0520	20	5	25	100	m
Hydrotite DSS-0220 tiivistenauha tarrapinnalla	20	2	25	100	m
Hydrotite CJ	25	7	10	40	m
Hydrotite CJTA	25	7	10	40	m
Lyöntiniitti 4,8 x 35 mm, 250 kpl/ltk					ltk

## Wolfseal KB työsaumalevyt



**wolfseal** KB on vedentiivistyslevy työsaumoihin. **wolfseal** KB elementit ovat sinkittyä teräspeltiä, joissa on molemmilla puolilla tartunnan ja tiiveyden takaava erikoispinnoite. Pinnoite on suojattu molemmipuolisilla jaetuilla suojakalvoilla, jotka poistetaan juuri ennen betonointia.

**wolfseal** KB levyt ovat 2 m pitkiä helppoasenteisia levyjä. Liitoskohdista poistetaan suojakalvo, levyt painetaan yhteen ja kiinnitetään pakkauksessa mukana tulevilla liitoskiinnikkeillä. Tiivistelevyt kiinnitetään raudoitukseseen omilla kiinnikkeillään.

**wolfseal** KB soveltuu sekä vaaka- että pystysuuntaisiin työsaumoihin paineisen ja paineettoman veden yhteydessä.

Sopii erinomaisesti jätevesirakenteisiin.

Voidaan liittää tiiviisti liikuntasaumoihin omilla liitoskappaleilla.

Helppo ja nopea asentaa.

**wolfseal** KB takaa kaikkien työsaumojen varman tiivistyksen.

## Wolfseal KB 16 työsaumatiivistelevy



Työsaumatiivistelevy käytettäväksi seinä/antura, seinä/seinä tai lattia/lattia alueilla.

Nimike	Pituus	Leveys	Korkeus	Pakkaukoko	yks.
<b>wolfseal</b> KB 16	2000 mm	167 mm	167 mm	50 kpl x 2 m levyjä, 50 kpl liitoskiinnikkeitä ja 6 kpl ristikiinnikkeitä. (esim. pohjalaatan ja seinän väliset työsaumat) - L=2 m, 150 m/laatikko - L=10 m rulla, 10 m/laatikko	m

# Betonin saumojen tiivistys

## Wolfseal KB 8 työsaumatiivistelevy



Työsaumatiivistelevy käytettäväksi seinä/katto alueilla.

Nimike	Pituus	Leveys	Korkeus	Pakkauskoko	yks.
wolfseal KB 8	2000 mm	80 mm	167 mm	50 kpl x 2 m levyjä ja 50 kpl liitoskiinnikkeitä. (esim. seinän ja holvin väliset työsaumat) - L=2 m, 150 m/laatikko - L=10 m rulla, 2x10 m/laatikko	m

## Wolfseal KB 16 työsaumatiivistelevy



Työsaumatiivistelevy rullana käytettäväksi seinä/antura, seinä/seinä tai lattia/lattia alueilla.

Nimike	Pituus	Leveys	Pakkauskoko	yks.
wolfseal KB Rulla	10 m	167 mm	10 m rulla, 3 kpl liitoskiinnikkeitä ja 2 kpl ristikiinnikkeitä.	m
wolfseal KB Rulla	25 m	167 mm	25 m rulla, 6 kpl liitoskiinnikkeitä ja 4 kpl ristikiinnikkeitä.	m

## Wolfseal-liikuntasaumaliitos



Liitoskappale wolfseal-elementtien liittämiseksi ruuvattavalla kiinnikkeellä kaikenlaisiin liikuntasamanauhoihin.

Nimike	Pakkauskoko	yks.
wolfseal-liikuntasaumaliitos	2 kpl liitoskappaleita ja 4 kpl liitoskiinnikkeitä	kpl

## Kiinnike



Yleiskäyttöinen wolfseal-kiinnike KB-elementtien kiinnittämiseksi raudoitukseen

Nimike	Tarve	Pakkauskoko	yks.
wolfseal-kiinnike	1 kpl/m	50 kpl/pussi	kpl

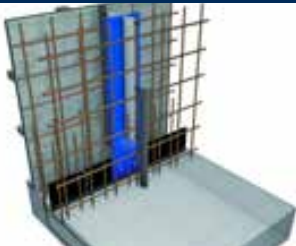
## Ristikiinnike



wolfseal-ristikiinnike KB-elementtien T-liitoksiin.

Nimike	Pakkauskoko	yks.
wolfseal-ristikiinnike	25 kpl/pussi	kpl

## Wolfseal OBS vesitiivis halkeamajohde



wolfseal OBS vesitiivis halkeamajohde

Nimike	Pituus	yks.
wolfseal OBS vesitiivis halkeamajohde WD 24/25	2,5 m	kpl
wolfseal OBS vesitiivis halkeamajohde WD 30	2,5 m	kpl

# Betonin saumojen tiivistys

## Injektointiletkut

# JOCO

**JOCO 10**  
kotimainen  
injektointiletku  
30 vuoden  
kokemuksella  
pohjosiin  
olosuhteisiin.



JOCO 10  
injektointiletku



WEBAC Type 2  
injektointiletku

Injektointiletkut ovat kustannustehokas menetelmä betonirakenteiden työsaumojen vedentiivistykseen. Letkun avulla saumaan saadaan jo rakennusvaiheessa valmis kanaali, jonka kautta sauma voidaan helposti injektoida tiiviiksi.



Nimike		m/rulla	yks.
JOCO 10 injektointiletku	Erittäin taipuisa injektointiletku nesteille ja mikrosementille max 12 µm. Luotettava 3-kerroksinen spiraalirakenne. Taipuisa myös pakkasella.	20	m
Webac Type 2	Kudospäällysteinen injektointiletku työsaumojen vedentiivistykseen Webac epoksi- tai PU-hartsilla	100	m

## Injektointiletkujen asennustarvikkeet



Syöttöletku, vihreä ja kirkas



Kierrettävä  
jatkoliitin



Suojatulppa



Kiinnike



Syöttöletkun  
voimaliitos



Muovinen kiinnike



Varausrasia



Lyöntiniitti



Muottiin asennettava injektointikartio



Nimike	Käyttö
Syöttöletku 100 bar, 15 m/rulla	Liitetään injektointiletkun molempiin päihin. Min 1 m /pää.
Kierrettävä jatkoliitin	Webac Type 2 injektointiletkulle
Syöttöletkun suojatulppa	Estää sementtiliiman pääsyn syöttöletkuun valun aikana.
Syöttöletkun voimaliitos	Liimallinen kutisteholkki syöttöletkujen liittämiseen. 2 kpl/injektointiletku.
Kiinnike JOCO 10 ja Webac Type 2 injektointiletkulle, 100 kpl/pss	Kiinnitystiheys max 20 cm --> min 5 kpl/m. Kiinnitys lyöntiniitillä tai Hiltillä
Muovinen kiinnike JOCO 10 ja Webac Type 2 injektointiletkulle, 100 kpl/pss	Kiinnitystiheys max 20 cm --> min 5 kpl/m. poran halkaisija Ø6 mm.
Lyöntiniitti 4,8 x 20 mm, 250 kpl/rs	Kiinnikkeiden kiinnitykseen, poran halkaisija Ø5 mm, min 5 kpl/m.
Lyöntiniitti 4,8 x 35 mm, 250 kpl/rs	Kiinnikkeiden kiinnitykseen, poran halkaisija Ø5 mm, min 5 kpl/m.
Varausrasia syöttöletkuille	Muottiin asennettava varausrasia syöttöletkuille.
Muottiin asennettava injektointikartio, valk.	Injektointikartio, johon syöttöletkun pää voidaan liittää suoraan, varausrasian sijaan.
Muottiin asennettava injektointikartio, pun.	Injektointikartio, johon syöttöletkun pää voidaan liittää suoraan, varausrasian sijaan.

# Betonin saumojen tiivistys

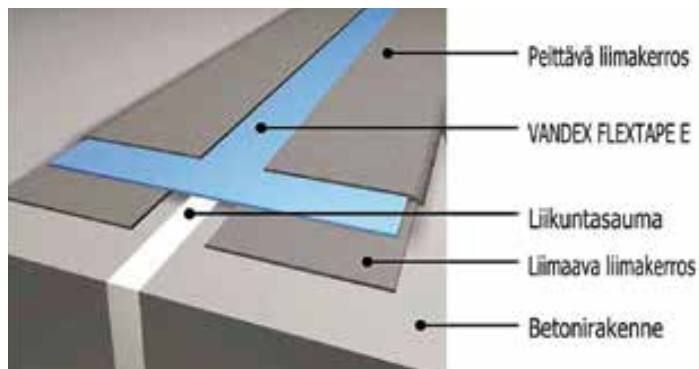
## Injektointitarvikkeet



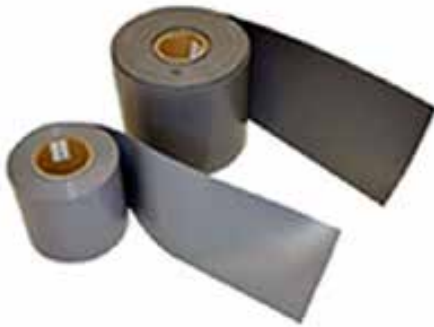
Nimike		yks.
Injektointikartio, sis. pallopäänipan	Kierretään syöttöletkun sisään. Injektointipumpun suutin liitetään nippaan.	kpl
Klemmari injektointikartion varmistukseen	Varmistaa injektointikartion pysymisen syöttöletkussa injektointipaineen vaikuttaessa.	kpl

## Vandex Flextape E -nauhat

**Vandex**



Vandex Flextape E on korkealaatuinen FPO-nauha (flexible polyolefine). Se soveltuu betonirakenteiden liikuntasäumojen, työsaumojen ja halkeamien tiivistämiseen. Asennetaan liimaamalla rakenteen pintaan. Nauha kestää erinomaisesti UV-säteilyä, kemikaaleja ja sääolosuhteita.



Nimike	Leveys (mm)	Paksuus (mm)	Käyttökohteet	Pakkaus (m)	yks.
Vandex Flextape E 100/1	100	1	Halkeamat, työsaumat	20	m
Vandex Flextape E 150/1	150	1	Halkeamat, työsaumat	20	m
Vandex Flextape E 200/1	200	1	Halkeamat, työsaumat	20	m
Vandex Flextape E 250/1	250	1	Halkeamat, työsaumat	20	m
Vandex Flextape E 300/1	300	1	Halkeamat, työsaumat	20	m
Vandex Flextape E 200/2	200	2	Liikuntasäumat	20	m
Vandex Flextape E 250/2	250	2	Liikuntasäumat	20	m
Vandex Flextape E 300/2	300	2	Liikuntasäumat	20	m

## Kiinnitysilima



Vandex Flextape Adhesive G on liuotinvapaa kaksikomponenttinen epoksihartsiliima.

Nimike		Pakkaus	yks.
Vandex Flextape Adhesive G	2-komponenttinen epoksihartsiliima, komp.A 4,5 kg + komp.B 1,5 kg	6 kg	kg

## Injektointiaineet ja tarvikkeet



# Injektointiaineet ja tarvikkeet



## Kallioinjektoinnit

### Polyuretaanivaahdot



Injektointiaineita käytetään rakenteisiin syntyneiden vaurioiden korjaamiseen. Esimerkiksi betonirakenteisiin syntyy helposti halkeamia kutistuman, liikkeiden tai liiallisten kuormien vaikutuksesta. Injektoinneilla voidaan tiivistää vuolaastikin vuotavat halkeamat ja aukot. Tällöin käytetään pääasiassa polyuretaaneja. Nopeasti vaahtoavilla polyuretaaneilla tyrehdytetään juokseva vuoto ja polyuretaanihartseilla tehdään lopullinen, pitkäikäinen tiivistys. Injektointia käytetään myös rakenteiden lujittamiseen. Tähän käytetään pääasiassa epokseja ja mikrosementtejä.

Nimike	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
Webac PURstop1K	Nopeasti ja runsaasti turpoava vaahto	20 kg	kg
Webac PURstop ACC	Katalyytti	2 kg	kg

### Silikaattivaahdot



Nimike	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
Webac SIL fill	Nopeasti ja runsaasti turpoava vaahto		kg

### Silikaattihartsit



Nimike	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
Webac SIL compact	Nopeasti kovettuva, erittäin luja silikaattihartsi		kg

## Betonirakenteiden injektoinnit

### Polyuretaanivaahdot



Nimike	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
Webac 150	Nopeasti ja runsaasti turpoava vaahto. Vuolaiden vuotojen nopeaan tyrehdyttämiseen. Turpoaa 40 kertaiseksi.	10,5 + 13 kg (A+B komp.)	kg
Webac 155	CE-merkitty 1-komponenttinen kestävä PU-injektiohartsi ilman katalysaattoria. Täyttää myös juoksevan veden tapauksessa standardin EN 1504-5 vaatimukset joustavalle liitokselle	5,3 kg	kg
Webac 157	Nopeasti ja runsaasti turpoava, elastinen vaahto. Vuolaasti vuotavien vuotojen nopeaan tyrehdyttämiseen. Turpoaa 15 kertaiseksi. Elastisuutensa ansiosta sallii rakenneosien liikkeen.	4,5 + 5 kg	kg

# Injektointiaineet ja tarvikkeet

## Polyuretaanihartsit



Nimike	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
Webac 1403 P	Elastinen, matalaviskoosinen PU-hartsit. Murtovenymä 36%. Halkeamien ja työsaumojen tiivistykseen. CE-merkitty (EN 1504-5)	5 + 5,3 kg	kg
Webac 1405	Elastinen, matalaviskoosinen PU-hartsit. Murtovenymä 40%. Halkeamien ja työsaumojen tiivistykseen. Soveltuu erinomaisesti injektointiletukujen injektointiin. CE-merkitty (EN 1504-5)	5 + 2,75 kg	kg
Webac 1420	Elastinen, kemiallista rasitusta kestävä PU-hartsit. Murtovenymä 50%. Hiukan vuotavien halkeamien ja työsaumojen tiivistykseen.	10 + 4 kg	kg
Webac 2260 + B60 kiihdytin	korkealaatuinen, suuren puristuslujuuden omaava PU-valuvaahdo. Kun molemmat komponentit on sekoitettu, se laajenee hitaasti ja kovettuu muodostaen jäykän, mutta ei hauraan vaahdon, jolla on korkeahko puristuslujuus. Kovettumisen aikana muodostuu hienohuokoinen, suljettu hydrofobinen rakenne. Tuote kovettuu kutistumatta. Lopputuotteella on myös hyvä lämmöneristysarvo.	5 + 6 kg	kg

## Epoksihartsit

SILKO-tuote



Nimike	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
Webac 4110	SILKO-hyväksytty, matalaviskoosinen epoksi-hartsit rakenteelliseen injektointiin. Käyttöaika huoneenlämmössä 1,5 h. Puristuslujuus 45 Mpa. Kovettuu myös dynaamisten kuormien vaikutuksessa. CE-merkitty (EN 1504-5).	1 + 0,4 kg 5 + 2 kg	kg
Webac 4130	Erikoisepoksihartsit rakenteiden vahvistamiseksi. Sopii märkien ja öljyisten halkeamien injektointiin	10,25 + 4,6 kg	
Webac 4170	Erittäin matalaviskoosinen epoksihartsit rakenteelliseen injektointiin. Soveltuu märkiin ja jopa öljyisiin halkeamiin. Käyttöaika märissä halkeamissa noin 20 min. Puristuslujuus 55 Mpa.	3 + 0,88 kg	kg
Webac 4170T	CE-merkitty matalaviskoosinen epoksihartsit rakenteelliseen injektointiin. Soveltuu märkien ja öljyisten halkeamien korjaukseen myös matalissa lämpötiloissa.	3 + 0,86 kg 10 + 2,9 kg 16,85 + 4,8 kg	kg

## Sulkuaineet

SILKO-tuote



Nimike	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
Webac 4515	SILKO-hyväksytty, nopeasti kovettuva 2-komponenttinen epoksikitti, joka toimii myös alhaisissa lämpötiloissa	1 + 1 kg	kg

## Puhdistusaineet



Nimike	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
Webac Cleaner A	Heti injektoinnin jälkeen käytettävä puhdistusaine työvälineille ja pumpeille.	10 kg	kg
Webac Cleaner B	Sopii kovettuneiden epoksi- ja polyuretaanien poistamiseen työvälineistä ja rakenteista.	4,5 kg	

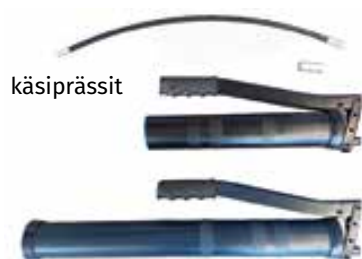
# Injektointiaineet ja tarvikkeet

## Mikroseementit



Nimike	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
Spinor A 6	Max. raekoko (d100%) 6 µm	25	kg
Spinor A 12	Max. raekoko (d100%) 12 µm	25	kg
Spinor A 16	Max. raekoko (d100%) 16 µm	25	kg
Spinor A 20	Max. raekoko (d100%) 20 µm	25	kg
Spinor A 32	Max. raekoko (d100%) 32 µm	25	kg
Spinor A 48	Max. raekoko (d100%) 48 µm	25	kg

## Injektointipumput hartseille



käsiprässit

Desoi M-Power 301 käsipumppu



Nimike	Tuotetyyppi	yks.
MK-käsiprässi	Valurautainen käsiprässi, säiliö 0,5 l	kpl
MK-käsiprässi	Valurautainen käsiprässi, säiliö 1,0 l	kpl
Desoi M-Power 301 käsipumppu	RST-valmisteinen mäntäpumppu mittarilla, max 120 bar, säiliö 6,0 l	kpl
Desoi PowerInject P1	Sähkökäyttöinen mäntäpumppu, max 250 bar, imuletkulla, säiliö 2,0 l	kpl

Desoi PowerInject P1



## Injektointipumput sementteille

Desoi M-Power 60Z käsipumppu



Desoi M-Power 601Z käsipumppu



Nimike	Tuotetyyppi	yks.
Desoi M-Power 60Z käsipumppu	RST-valmisteinen mäntäpumppu imuletkulla, max 20 bar, raekoko max 0,3 mm	kpl
Desoi M-Power 601Z käsipumppu	RST-valmisteinen mäntäpumppu imuletkulla, max 20 bar, raekoko max 0,3 mm	kpl
Desoi PowerInject SP20	Sähkökäyttöinen ruuvipumppu, säiliö 30 l, max 15 bar, raekoko max 3 mm	kpl

Desoi PowerInject SP20



# Injektointiaineet ja tarvikkeet

## Sekoittimet



Mikrosementit ovat erittäin pienipartikkelisia materiaaleja. Pienten partikkelien irrottamiseksi toisistaan, tarvitaan sekoittamiseen runsaasti energiaa ja oikean tyyppinen sekoituspää. Kolloidisekoittimella saadaan mikrosementistä tasalaatuinen ja erottumaton massa, jonka injektointavuus säilyy koko injektoinnin ajan.

Nimike	Tuotetyyppi, kolloidisekoitin (molempiin sekoittimiin)	yks.
Desoi PowerMix M-1	Porakonesekoitin 5 litran astialla, max 3400 rpm	kpl
Desoi ZS-0	Tehokas sekoitin mikrosementeille, säiliö 40 l, max 3000 rpm	kpl

## Injektointitulpat hartseille

### Muoviset injektointitulpat



Nimike	Tuotetyyppi	yks.
4 x 50 mm	Sisältää irrallisen pallopäänipan, 4 mm porareikään	kpl
6 x 55 mm	Sisältää irrallisen pallopäänipan, 6 mm porareikään	
10 x 80 mm	Sisältää irrallisen pallopäänipan, 10 mm porareikään	kpl
Lyntituurna yllä mainituille		kpl

Meiltä löytyy myös poranterät, kysy lisää!

### Teräksiset injektointitulpat



Nimike	Tuotetyyppi	yks.
8 x 80 mm	Sisältää erillisen pallopäänipan, 8 mm porareikään	kpl
10 x 120 mm	Sisältää erillisen pallopäänipan, 10 mm porareikään	kpl
10 x 125 mm	Sisältää erillisen pallopäänipan, 10 mm porareikään	kpl
10 x 175 mm	Sisältää erillisen pallopäänipan, 10 mm porareikään	kpl
10 x 300 mm	Sisältää erillisen pallopäänipan, 10 mm porareikään	kpl
13 x 160 mm	Sisältää erillisen pallopäänipan, 10 mm porareikään	kpl
13 x 160 mm	Sisältää erillisen lattapäänipan, 13 mm porareikään	kpl
13 x 300 mm	Sisältää erillisen pallopäänipan, 13 mm porareikään	kpl

Meiltä löytyy myös poranterät, kysy lisää!

## Injektointitulpat sementeille

### Teräksiset, irtovarrelliset injektointitulpat



Nimike	Tuotetyyppi	yks.
10 x 120 mm	Varsi irroitettavissa heti injektoinnin jälkeen, 13 mm porareikään	kpl
13 x 160 mm	Varsi irroitettavissa heti injektoinnin jälkeen, 10 mm porareikään	kpl

Meiltä löytyy myös poranterät, kysy lisää!

# Injektointiaineet ja tarvikkeet

## Muoviset injektointitulpat



Nimike	Tuotetyyppi	yks.
Desoi 16 x 135 mm, siipitulppa	Muovinen siipitulppa, 16 mm porareikään	kpl
18 x 105 mm	Vasaralla reikään asennettava, 18 mm porareikään	kpl
Lyöntituurna 18 x 105 mm tulpalle	Suojaa muovitulpan nipan reikää ja kierrettä, tulppaa asennettaessa	kpl
Sulkuliitin yllä oleville	Liitososa Desoi HP60ZD-pumpun keinuvipusuuttimelle	kpl

## Teräksiset injektointitulpat

(Myös kallioinjektointeihin)



Nimike	Tuotetyyppi	yks.
18 x 170 mm		kpl
...	Laaja valikoima eri halkaisijoita ja pituuksia. Pyydä tarjous tarvitsemallasi konstruktiolla, liitososineen.	kpl
248 x 5000 mm		kpl

# Betonin korjaus ja tiivistys

## Talonrakennus ja julkiset kohteet

### Vesivuotojen tyrehdyttäminen



Nimike	Käyttö	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
Vandex Plug	Vuolaiden vesivuotojen erittäin nopea tyrehdyttäminen. Kovettuu 30 sekunnissa.	Sementti-pohjainen	15	kg
Drizoro Max-plug	Vuolaiden vesivuotojen nopea tyrehdyttäminen. Kovettuu 1 minuutissa.	Sementti-pohjainen	25	kg
Vandex Rapid 2	Vesivuotojen tyrehdyttäminen ja kaivojen muotoilu. Kovettuu 2 minuutissa.	Sementti-pohjainen	15	kg



### Rakenneterästen korroosiosuojaus



Nimike	Käyttö	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
Vandex BB 75	Sementtipohjainen, valmiiksi sekoitettu pintojen harmaa vesieritysslammi. Voidaan käyttää myös rakenneterästen korroosiosuojaukseen.	Sementtipohjainen	25 kg	kg

# Betonin korjaus ja tiivistys

## Betonin paikkaus



Nimike	Käyttö	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
Vandex Uni Mortar 1	Vesitiivis paikkaus- ja pinnoituslaasti.	Sementtipohjainen laasti	25	kg
Vandex Cemline MG 4	Vesitiivis, korjauslaasti paikkauksiin ja ruiskutuksiin.	Sementtipohjainen ja kuituvahvistettu		
Drizoro Maxrest	Valumaton, nopeasti kovettuva paikkauslaasti	Sementtipohjainen laasti	25	kg

## Juotosmassat



Nimike	Käyttö	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
Vandex Grout 20	Kutistumaton juotosmassa, max raekoko 2 mm	Sementtipohjainen laasti	25	kg

## Pinnoitusmateriaalit



Nimike	Käyttö	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
Drizoro Concreseal Plastering	Vesitiivis oikaisu- ja viimeistelylaasti, 3-5 mm, 30 MPa	Sementtipohjainen laasti	25	kg
Drizoro Maxseal Flex M	Vesitiivis, 1-komponenttinen elastinen pinnoituslaasti	Polymeerimodifioitu sementtilaasti	22	kg
Vandex Uni Mortar 1	Vesitiivis, oikaisu- ja paikkauslaasti, 5-12 mm, 40 MPa	Sementtipohjainen laasti	25	kg
Vandex BB 75	Vesitiivis pinnoituslaasti, 3 mm, 40 MPa	Sementtipohjainen laasti	25	kg
Vandex BB White	Vesitiivis pinnoituslaasti, valkoinen, 3 mm, 35 MPa	Valkosementtipohjainen laasti	25	kg

**Vandex**<sup>®</sup>



# Betonin korjaus ja tiivistys

## Vesitornit ja juomavesirakenteet, juomavesihyväksytyt tuotteet

### Vesivuotojen tyrehtyttäminen



Nimike	Käyttö	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
Vandex Plug	Vuolaiden vesivuotojen erittäin nopea tyrehtyttäminen. Kovettuu 30 sekunnissa.	Sementti-pohjainen	15	kg
Drizoro Maxplug	Vuolaiden vesivuotojen nopea tyrehtyttäminen. Kovettuu 1 minuutissa.	Sementti-pohjainen	25	kg

### Rakenneterästen korroosiosuojaus



Nimike	Käyttö	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
Vandex BB 75	Sementtipohjainen, valmiiksi sekoitettu pintojen harmaa vesieristyslammi. Voidaan käyttää myös rakenneterästen korroosiosuojukseen.	Sementtipohjainen	25 kg	kg

### Betonin paikkaus



Nimike	Käyttö	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
Vandex Uni Mortar 1	Vesitiivis, 12 mm paksuihin paikkauksiin	Sementtipohjainen laasti	25	kg

### Pinnoitusmateriaalit



Nimike	Käyttö	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
Drizoro Concrete-seal Plastering	Vesitiivis oikaisu- ja viimeistelylaasti, 3-5 mm, 30 Mpa	Sementtipohjainen laasti	25	kg
Drizoro Maxseal Flex M	Vesitiivis, 1-komponenttinen elastinen pinnoituslaasti	Polymeerimodifioitu sementtilaasti	22	kg
Vandex Uni Mortar 1	Vesitiivis, oikaisu- ja paikkauslaasti, 5-12 mm, 40 MPa	Sementtipohjainen laasti	25	kg
Vandex BB White	Vesitiivis pinnoituslaasti, valkoinen, 3 mm, 35 Mpa	Valkosementtipohjainen laasti	25	kg
Vandex BB 75	Vesitiivis pinnoituslaasti, 3 mm, 40 Mpa	Sementtipohjainen laasti	25	kg
Vandex Cemelast Liquid	Vandex Cemelastin polymeeri-komponentti	Polymeeridispersio	9	kg
Vandex Cemelast	Vesitiivis, 2-komponenttinen elastinen pinnoituslaasti	(Vandex Cemelast = Vandex BB 75 + Vandex Cemelast Liquid)		

# Betonin korjaus ja tiivistys



Copyright Vandex International Ltd.

## Jätevesirakenteet

### Vesivuotojen tyrehtyttäminen



Nimike	Käyttö	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
Vandex Plug	Vuolaiden vesivuotojen erittäin nopea tyrehtyttäminen. Kovettuu 30 sekunnissa.	Sementti-pohjainen	15	kg
Drizoro Maxplug	Vuolaiden vesivuotojen nopea tyrehtyttäminen. Kovettuu 1 minuutissa.	Sementti-pohjainen	25	kg
Vandex Rapid 2	Vesivuotojen tyrehtyttäminen ja kaivojen muotoilu. Kovettuu 2 minuutissa.	Sementti-pohjainen	15	kg

### Rakenneterästen korroosiosuojaus



Nimike	Käyttö	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
Vandex BB 75	Rakenneterästen korroosiosuoja	Sementtipohjainen	25	kg

### Betonin paikkaus



Nimike	Käyttö	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
Vandex Uni Mortar 1 Z	Vesitiivis, sulfaatinkestävä paikkaus- ja pinnoituslaasti 6-12 mm	Sementti-pohjainen laasti	25	kg
Vandex Rapid XL	Nopeasti kovettava korjaus- ja muotoilulaasti.	Sementti-pohjainen laasti	25	kg
Vandex Cemline MG 4	vesitiivis, korjauslaasti paikkauksiin ja ruiskutuksiin.	Sementti-pohjainen laasti	25	kg
Vandex Plug	Vuolaiden vesivuotojen erittäin nopea tyrehtyttäminen. Kovettuu 30 sekunnissa.	Sementti-pohjainen	15	
Drizoro Maxplug	Vuolaiden vesivuotojen nopea tyrehtyttäminen. Kovettuu 1 minuutissa.	Sementti-pohjainen	25	
Vandex Rapid 2	Vesivuotojen tyrehtyttäminen ja kaivojen muotoilu. Kovettuu 2 minuutissa.	Sementti-pohjainen	15	

### Pinnoitusmateriaalit



Nimike	Käyttö	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
Vandex BB 75 Z	Vesitiivis pinnoituslaasti, 3 mm, 40 Mpa	Sementti-pohjainen laasti	25	kg
Vandex Super	Vesitiivis, aktiivinen, betoniin syvälle vaikuttava slammii	Sementti-pohjainen laasti	25	kg
Vandex Rapid M	veden kanssa sekoitettava, nopeasti kovettava korjauslaasti	Sementti-pohjainen laasti		
Vandex Polycem Z 1K	Suojapinnoite biogeenisiä rikkihappohyökkäyksiä vastaan	Sementti-pohjainen		

# Betonin korjaus ja tiivistys

## Jätevesikaivojen nopea korjaus



Nimike	Käyttö	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
Vandex Rapid 2	Vesivuotojen tyrehtyttäminen ja kaivojen muotoilu. Kovettuu 2 minuutissa	Sementti-pohjainen	15	kg
Vandex Rapid M	Vesitiivis oikaisu- ja pinnoituslaasti 10 mm paksuuteen. Kestää virtavaa vettä 1 tunnissa.	Sementtilaasti	25	kg
Vandex Rapid XL	Kaivojen nopea muotoilu jopa 100 mm kertatäyttöihin. Kestää virtavaa vettä 2 tunnissa.	Kuituvahvistettu sementtilaasti	25	kg

## Kristallisoituva betonin vedentiivistys



**VANDEX** patentoï kristallisoituvan betonin vedentiivistysmenetelmän ensimmäisenä maailmassa vuonna 1943. Siitä asti **VANDEX**-tuotteita on käytetty hyvällä menestyksellä ympäri maailman.

Suomessa laadukkailla **VANDEX**-tuotteilla on vesitiiviitä betonirakenteita tehty jo 30 vuotta.

## Vesitiiviin betonin lisäaine



Nimike	Käyttö	Pakkaus	yks.
VANDEX AM 10	Betonin kristallisoitumalla tiivistävä lisäaine	10 kg/sanko	kg
VANDEX AM 10	Betonin kristallisoitumalla tiivistävä lisäaine	20 kg/säkki	kg

## Pintakäsittelyt

### Vandex syvävaikuttainen vedentiivistys



Betoni on kapillaarisesti kyllästynyt



**VANDEX SUPER** tunkeutuu betoniin ja sulkee kapillaari-systemin



Betoni on vesitiivis, mutta hengittävä

Nimike	Käyttö	Pakkaus	yks.
VANDEX SUPER	Aktiivinen, betoniin syväälle kristallisoituva slammii	25 kg/säkki	kg
VANDEX CONCRETE GREY	Aktiivinen, betoniin syväälle kristallisoituva slammii, vaalean harmaa	25 kg/säkki	kg
VANDEX SUPER WHITE	Aktiivinen, betoniin syväälle kristallisoituva slammii, valkoinen	25 kg/säkki	kg

**VANDEX SUPER** levitetään kuivasiroitteluna välittömästi, kun betoni alkaa sitoutua.



Jauhe työstetään betonin pintaan hiertämällä koneella tai käsin.



Betonin pinta jälkihoidetaan tuulelta ja auringolta 5 vrk ajan.



**VANDEX SUPER** voidaan vaihtoehtoisesti levittää myös slammina.



# Kapillaarikatkot



## Uudiskohteet

Betonianturoiden käsittely



## Korjauskohteet

Tiilirakenteet

Nimike	Käyttö	Pakkaus	yks.
VANDEX SUPER	Aktiivinen, betoniin syvälle kristallisoituva slamm	25 kg/säkki	kg
VANDEX SUPER WHITE	Aktiivinen, betoniin syvälle kristallisoituva slamm, valkoinen	25 kg/säkki	kg
VANDEX CONCRETE GREY	Aktiivinen, betoniin syvälle kristallisoituva slamm, valkoinen	25 kg/säkki	kg



## Betonirakenteet

Nimike	Käyttö	Pakkaus	yks.
VANDEX VIM laasti	Aktiivinen, tiilirakenteissa kristallisoituva kapillaarikatko	25 kg/säkki	kg
VANDEX IC mikroemulsio	Tehokas silaani-/siloxaanipohjainen kapillaarikatko	600 ml/ptr	kpl



Nimike	Käyttö	Pakkaus	yks.
VANDEX IC mikroemulsio	Tehokas silaani-/siloxaanipohjainen kapillaarikatko	600 ml/ptr	kpl

## Tarvikkeet



Nimike	Käyttö	Pakkaus	yks.
Massapuristin	600 ml kalvopatruunoille	600 ml/ptr	kpl
Suutinpilli 35 cm	Teräksinen suutinpilli, Ø10 mm, pituus 35 cm	1	kpl

# Tiilirakenteiden korjaus

## Suolankeräysrappaus



# Vandex

Vanhoissa muuratuissa rakenteissa olevat suolat aiheuttavat yhdessä kosteuden kanssa rapautumista ja "suolavuotoja". Tiilirakenteissa useimmin vaikuttavat suolat ovat sulfaatit, nitraatit ja kloridit. Kosteudessa turpoavien suojojen vaikutuksesta pintarappaukset irtoilevat ja tiilirakenne rapautuu. Tällaisen rakenteen korjaaminen normaaleilla rappausmateriaaleilla ei ole kovin pitkäikäinen.

Vandexin suolankeräysrappausmateriaaleilla on tehokas kyky sekä sitoa suojoja että kerätä niitä huokoiseen rakenteeseensa. Menetelmällä saadaan huomattavasti pitkäikäisempi korjaus suolavaurioituneelle rakenteelle.

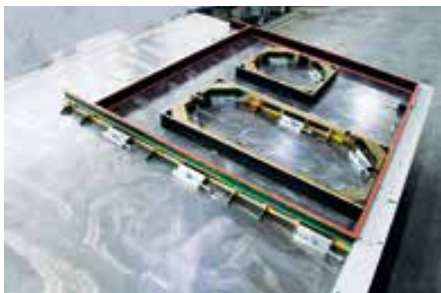
Vandex suolankeräysrappaus soveltuu käytettäväksi sekä sisä- että ulkorakenteissa.



Nimike	Käyttö	Tuotetyppi	Pakkaus	yks.
Vandex Mineralit -liuos	Kirkas neste, joka parantaa tiilipinnan vetolujuutta ja sitoo nitraatteja	Silikaatti-pohjainen	10	l
Vandex Anti Sulphate -jauhe	Rough Castin tai vedentiivistyslaastiin sekoitettava jauhe, sitoo sulfaatteja	Sementti-pohjainen jauhe	14	kg
Vandex Rough Cast	Tartuntalaasti suolankeräysrappaukselle	Sementti-pohjainen	30	kg
Vandex Levelling Plaster	Huokoinen oikaisu- ja suolankeräysrappaus	Sementti-pohjainen	25	kg
Vandex Refurbishment Plaster white	Erittäin huokoinen, hygroskooppinen rappauslaasti, valkoinen	Sementti-kalkkipohjainen	25	kg

# Magneettimuottijärjestelmät elementtitehtaille

## MultiForm-muottiprofilit ja MagFly AP-magneetit



### MultiForm-muottiprofilit ja MagFly-magneetit elementtitehtaille. TEHOKAS – VAIVATON – SIISTI - TURVALLINEN

Edustamamme B.T. Innovation GmbH:n muottitekniikka tarjoaa uudenlaisia innovaatioita betonielementtitehtaille. Tekniikka tekee tuotantoprosessista entistä tehokkaamman ja turvallisemman, sekä työympäristöstä mielekkäämmän.

Saksalaisen B.T. innovationin tekniikka säästää rahaa ja vähentää tuotannossa käytettävien oheisraaka-aineiden käyttöä ja näin pienentää elementtituotannon hiilijalanjälkeä. Se tehostaa siten myös tuotannon kilpailukykyä.

Aika ja raha ovat selkeät mittarit tämän toteamiseen, nyt ja tulevaisuudessa

#### AJAN SÄÄSTÖ

- työvaiheet yksinkertaistuvat ja nopeutuvat
- alhaisemmat miestyötunnit valmiiden runkojen ansiosta
- tarkka asennus nopeasti
- runko on heti valmis seuraavaan valuun

#### RAHAN SÄÄSTÖ

- puun käyttö runkomateriaalina vähenee merkittävästi
- kertopuun jätekustannus jää pois
- järjestelmän työturvallisuus vähentää sairaspöissaoloja
- työympäristön siisteys vähentää sairaspöissaoloja
- muottirungot mahdollistavat pitkäkestoisen PE1000 polyeteenin käytön muottipintana



Katso video!

## MagFly®AP magneetti



MagFly® AP muottimagneetti



MagFly® AP muottimagneetti, vasen



MagFly® AP muottimagneetti, 90° kahvalla

**MagFly® AP** on patentoitu muottipöydän magneetti käytettäväksi MultiForm ja MultiForm Alu muottiprofilien kanssa. Erittäin voimakas magneetti yhdistettyä keveyteen. Tartuntateho on 2.2 tn ja magneetin paino on 5.4 kg.

Painalluksella magneetti aktivoituu ja kiinnittyy pöytään. **MagFly® AP** voidaan irrottaa kätevästi magneettiin integroidulla kahvalla, mikä helpottaa muotin asettelua.

**MagFly® AP** käytössä ei tarvita erillisiä työkaluja.

Tuotetunnus	Nimike
80130	MagFly® AP muottimagneetti
80131	MagFly® AP muottimagneetti, vasen
80132	MagFly® AP muottimagneetti, 90° kahvalla

# Magneettimuottijärjestelmät elementtitehtaille

## MultiForm® Type 1 muottiprofiili



- Vankkarakenteinen, sähkösinkittyä terästä
- Nopea asentaa
- Yhteensopiva MagFly® AP magneettien kanssa
- Mittatarkka
- Mahdollistaa suurempien sarjojen teon samoilla muoteilla
- Ovi- ja ikkunavarauksille omat moduulit
- Tiivistemassaa ei tarvita

MultiForm® Type 1 muottiprofiili on yksinkertainen ja joustava komponentti muottiseinän tekemiseen elementtitehtaalla. Meiltä myös ruuvit muottilevyn kiinnitykseen, kysy lisää!

Tuotetunnus	Tyyppi	Massa (kg)	Pituus (mm)	Leveys (mm)	Korkeus (mm)
80150	Multiform Type 1-H70	1,39	280	110	70
80151	Multiform Type 1-H90	1,75	280	110	90
80152	Multiform Type 1-H148	1,83	280	115	148
80153	Multiform Type 1-H190	2,11	280	115	190
80154	Multiform Type 1-H248	2,47	280	115	248
80155	Multiform Type 1-H290	3,43	280	205	290
80156	Multiform Type 1-H350	4,06	280	255	350
80157	Multiform Type 1-H390	4,35	280	255	390
80158	Multiform Type 1-H440	6,36	280	255	440
80159	Multiform Type 1-H490	6,96	280	255	490
80160	Multiform Type 1-H540	7,40	280	255	540
80161	Multiform Type 1-H590	7,96	280	255	590
80162	Multiform Type 1-H640	8,58	280	255	640
80163	Multiform Type 1-H690	9,56	280	255	690

## MultiForm® Type 2 muottiprofiili

- Vankkarakenteinen, sähkösinkittyä terästä
- Nopea asentaa
- Yhteensopiva MagFly® AP magneettien kanssa
- Mittatarkka
- Mahdollistaa suurempien sarjojen teon samoilla muoteilla
- Ovi- ja ikkunavarauksille omat moduulit
- Tiivistemassaa ei tarvita

MultiForm® Type 2 muottiprofiili on yksinkertainen ja joustava muottijärjestelmä elementtitehdaskäyttöön. Meiltä myös ruuvit muottilevyn kiinnitykseen, kysy lisää!

Tuotetunnus	Tyyppi	Massa (kg)	Pituus (mm)	Leveys (mm)	Korkeus (mm)
80166	MultiForm Type 2 – 98/3025	12,9	3025	150	98
80167	MultiForm Type 2 – 148/3025	17,8	3025	150	148
80168	MultiForm Type 2 – 198/3025	19,4	3025	150	198
80169	MultiForm Type 2 – 248/3025	23,6	3025	200	248
80170	MultiForm Type 2 – 298/3025	25,0	3025	200	298
80171	MultiForm Type 2 – 348/3025	29,7	3025	250	348
80172	MultiForm Type 2 – 398/3025	32,8	3025	250	398
80173	MultiForm Type 2 – 448/3025	35,4	3025	250	448
80174	MultiForm Type 2 – 498/3025	38,5	3025	250	498
80175	MultiForm Type 2 – 548/3025	44,5	3025	250	548
80176	MultiForm Type 2 – 598/3025	47	3025	250	598
80177	MultiForm Type 2 – 698/3025	48,5	3025	300	698

# Magneettimuottijärjestelmät elementtitehtaille

## MultiForm Alu® muottiprofili



- Vankkarakenteinen, anodisoitua alumiinia
- Kevyt, voidaan käsitellä käsivoimin
- Nopea asentaa
- Yhteensopiva MagFly® AP magneettien kanssa
- Mittatarkka

MultiForm Alu® muottiprofili on yksinkertainen ja joustava komponentti muottiseinän tekoon elementtitehtäällä.

Tuotetunnus	Tyyppi	Massa (kg)	Pituus (mm)	Leveys (mm)	Korkeus (mm)
80180	MultiFormAlu 2 - 98/3000	5,4	3.000	150	98
80181	MultiFormAlu 2 - 148/3000	6,5	3.000	150	148
80182	MultiFormAlu 2 - 198/3000	7,5	3.000	150	198
80183	MultiFormAlu 2 - 248/3000	8,5	3.000	-	248
80184	MultiFormAlu 2 - 298/3000	9,5	3.000	-	298
80185	MultiFormAlu 2 - 348/3000	10,5	3.000	-	348
80186	MultiFormAlu 2 - 398/3000	11,5	3.000	-	398

## Multiform ovi- ja ikkuna-aukot

- Tarjoaa älykkään ratkaisun betonielementtien suljettuja aukkoja varten
- Käyttämällä rakenteen sisäpuolelta irrotettavissa olevia elementtejä muotti voidaan poistaa sen tuhoutumatta, uudelleenkäyttöä varten
- MagFly® AP -magneeteille tarkoitettu sisäänrakennettu holkki mahdollistaa muotin nopean ja tarkan kokoamisen ja purkamisen



MFE 148 aukon nurkkakappale



MF 148/50-200 oviaukon päätykappale



MF 148/200-350 oviaukon päätykappale



MF 148/950-1100 oviaukon sivukappale

MultiFormille sopiva ikkuna- ja ovivaraus. Meiltä myös ruuvit muottilevyn kiinnitykseen, kysy lisää!

Tuotetunnus	Tyyppi	Korkeus (mm)
80400	MFE 98 aukon nurkkakappale	98
80401	MFE 148 aukon nurkkakappale	148
80402	MFE 198 aukon nurkkakappale	198
80403	MFE 248 aukon nurkkakappale	248
80404	MFE 298 aukon nurkkakappale	298
80405	MFE 348 aukon nurkkakappale	348
80406	MFE 398 aukon nurkkakappale	398
80407	MFE 498 aukon nurkkakappale	498
80421	MF 148/50-200 oviaukon päätykappale	148
80422	MF 148/200-350 oviaukon päätykappale	148
80423	MF 148/350-500 oviaukon päätykappale	148
80427	MF 148/950-1100 oviaukon sivukappale	148
80428	MF 148/1100-1250 oviaukon sivukappale	148
80429	MF 148/1250-1400 oviaukon sivukappale	148
80432	MF 198/50-200 oviaukon päätykappale	198
80433	MF 198/200-350 oviaukon päätykappale	198
80434	MF 198/350-500 oviaukon päätykappale	198
80438	MF 198/950-1100 oviaukon sivukappale	198
80439	MF 198/1100-1250 oviaukon sivukappale	198
80440	MF 198/1250-1400 oviaukon sivukappale	198
80465	MF 348/50-200 oviaukon päätykappale	348
80466	MF 348/200-350 oviaukon päätykappale	348
80472	MF 348/1100-1250 oviaukon päätykappale	348

# Magneettimuottijärjestelmät elementtitehtaille

## Elementtien liitososat ja ansaat



Elementtilukko® lukkopala elementtien liittämiseksi.



Katso asennusvideo!



ThermoPin® komposiittiansas

**Elementtilukko®** on kätevä tuote elementtien kiinnittämiseksi toisiinsa ilman monimutkaisia työvaiheita ta työkaluja.

Käyttämällä **Elementtilukkoa** ja **BT innovation**-tiivisteitä elementtisaumat saadaan tiiviiksi ilman erillistä saumavalua. Liitokset voidaan tehdä myös alhaisissa lämpötiloissa.

**Elementtilukko®** on saatavilla kolmena eri kokona M12, M16 ja M20 – sekä joko galvanoituuna tai ruostumattomasta teräksestä valmistettuna.

- Tarjoaa älykkään ratkaisun betonielementtien suljettuja aukkoja varten
- Käyttämällä rakenteen sisäpuolelta irrotettavissa olevia elementtejä muotti voidaan poistaa sen tuhoutumatta, uudelleenkäyttöä varten
- **MagFly® AP** -magneeteille tarkoitettu sisäänrakennettu holkki mahdollistaa muotin nopean ja tarkan kokoamisen ja purkamisen

**ThermoPin® komposiittiansas** on tarkoitettu lämpöeristetyin sandwich-elementin kuormaakantavan kuoren ja julkisivuelementin sitomiseen toisiinsa korvaten teräksiset ansaat. Katkaisee kuorien välisen lämpösillan ansaiden osalta.

**ThermoPin® ansaita** on kahta eri tyyppiä, horisontaalinen ja diagonaalinen kuorien voimien hallitsemiseksi. Kullekin seinämävahvuudelle toimitetaan omat pituutensa.

- Edullinen ja nopea asentaa
- Parantaa elementin lämmöneristyskykyä
- Ruostumaton
- Mahdollistaa ohuet seinämävahvuudet

## Liimat ja tiivistysmassat

### Liimat ja tiivistysmassat



MAXFLEX® 100-W



WEBAC® Swelling Paste



InnoElast® 1 InnoElast® 2

**MAXFLEX® 100-W** on 1-komponenttinen, polyuretaanimodifioitu, isosyanaatiton, elastomeerinen saumausmassa, joka kestää erittäin hyvin sääolosuhteita ja ikääntymistä. Massa soveltuu saumoihin ja halkeamiin, jotka ovat jatkuvasti veden alla. Sopii myös juomavesirakenteisiin.

**WEBAC® Swelling Paste** -turpoavaa massaa käytetään paisuvien työsaumanauhojen liimaamiseen epätasaisille alustoille, sekä muihin betonirakentamisen yksityiskohtien tiivistämiseen

**InnoElast® 1** on 1- komponenttinen pysyvästi elastinen tiivistysmassa.

Laajennusliitokset ja saumat koko työmaalla. Sisä- ja ulkotilat, betoni, puu, metalli, julkisivu ja kattorakenteet.

**InnoElast® 2** tiivistysmassa on 1- komponenttinen kemiallisesti kestävä tiivistysmassa. Soveltuu työsaumojen tiivistämiseen paineellista vettä vastaan. Sitä voidaan käyttää ilman primeria betoni-, kivi- puu- ja metallipinnoilla.

Nimike	Tuotetyyppi	Pakkaus	yks.
MAXFLEX 100-W	Tiivistys- ja saumausmassa	290 ml	kpl
Webac Swelling Paste	Turpoava massa	310 ml	kpl
InnoElast® 1	Tiivistysmassa	600 ml	kpl
InnoElast® 2	Tiivistysmassa	600 ml	kpl

Uppopumput



Tsurumi-pumpuissa alumiinimalleissa ph kestävyys on 5-7 ja valurautamalleissa 5-9. Kaikissa Tsurumi-pumpuissa on patentoitu öljynostin, jonka ansiosta pumppua voi käyttää kuivana sekä myös vaaka-asennossa.

### Tsurumi HS 230V uppopumput



Tyyppi	Maksimi tuotto l/s	Maksimituotto l/min	Maksimi nosto- korkeus m	Poistoletkun liitäntä	Moottoriteho kW	Virta 230V	Sihtireikä mm	Korkeus mm	Maksimileveys mm	Paino kg
HS 3.75 SL	9,6	580	10,8	3"	0,75	4,8A	7	424	285	19,6
HS 3.75 S	5	300	18	3"	0,75	4,8A	7	424	285	19,6
HS 2.75 S	3,8	230	18	2"	0,75	4,8A	7	424	285	19
HS 2.4 S	3,5	207	12	2"	0,4	2,6A	7	358	240	11,3

### Tsurumi LB 230V uppopumput



Tyyppi	Maksimi tuotto l/s	Maksimituotto l/min	Maksimi nosto- korkeus m	Poistoletkun liitäntä	Moottoriteho kW	Virta 230V	Sihtireikä mm	Korkeus mm	Maksimileveys mm	Paino kg
LB 480	3,7	225	11	2"	0,48	2,9A	6	353	231	10,4
LB 800	5,3	320	15	2"	0,75	4,5	6	408	231	13,1
LB 1500	7,3	440	17,5	2"	1,5	15,4	6	600	231	33

Tsurumi LSC 230V uppopumppu on alkuperäinen jäännösveden poistopumppu pumppaa veden pois lattiatasoon asti



Tyyppi	Maksimi tuotto l/s	Maksimituotto l/min	Maksimi nosto- korkeus m	Poistoletkun liitäntä	Moottoriteho kW	Virta 230V	Sihtireikä mm	Korkeus mm	Maksimileveys mm	Paino kg
LSCE 1,45	3	170	11	1"	0,48	2,9A	6	385	196	12

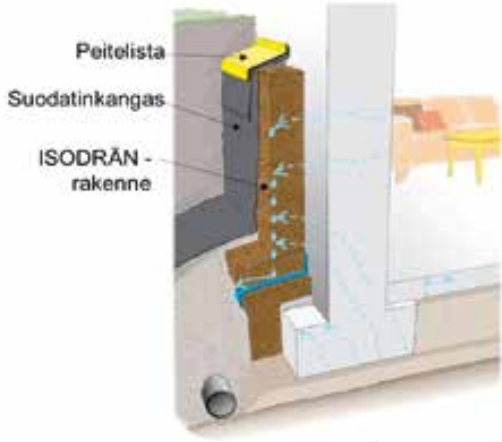
### Tsurumi NK 230V uppopumput



Tyyppi	Maksimi tuotto l/s	Maksimituotto l/min	Maksimi nosto- korkeus m	Poistoletkun liitäntä	Moottoriteho kW	Virta 230V	Sihtireikä mm	Korkeus mm	Maksimileveys mm	Paino kg
NK 4-22	9	525	24	2"	2,2	14,8	6	614	243	29
NK 3-22 L	13	800	18	3"	2,2	14,8	6	669	216	40

# Isodrän<sup>®</sup> salaojittava lämmöneriste

## ISODRÄN<sup>®</sup>-eristeet



ISODRÄN<sup>®</sup>-levy



ISODRÄN<sup>®</sup>-Kross rakeet



### RAKENNUSTEN TÄYDELLINEN KOSTEUSSUOJA JA LÄMMÖNERISTE.

Maanalaisen seinän lämpimänä ja kuivana pysymisen edellytys on kunnollinen salaojitus, kapillaarikatko, lämmöneristys ja diffuusioavoin rakenne, joka sallii luonnollisen kuivumisen ulospäin.

### ISODRÄN<sup>®</sup>-rakenteella ratkaistaan kaikki edellä mainitut asiat kerralla.

ISODRÄN<sup>®</sup>-levy koostuu bitumilateksiemulsiolla vettymättömiksi käsitellyistä ja yhteenliimatuista, pyöreistä EPS-palloista. Levyillä on hyvä lämmöneristyskyky ja huokoinen rakenne laskee kosteuden ja vesihöyryn lävitseen.

- Järjestelmä sopii rakennusten perusmuureille ja maanvaraisille betonilaatoille uudis- ja saneerauskohteissa.
- Saatavissa irrallisina KROSS-rakeina ryömintätilojen eristämiseen.
- Siirtää kastepisteen ulos seinärakenteesta.
- Sopii radonin poistoon.

## ISODRÄN<sup>®</sup>-eristeet



Nimike	Käyttökohteet	Levyn koko	Pakkaus	yks.
65 mm / 70 kPa	Perusmuuri 2-4 m syvyyteen asti	80 x 120 cm	5,76	m <sup>2</sup>
65 mm / 95 kPa	Lattiat, perusmuuri 3-5,5 m syvyyteen asti	80 x 120 cm	5,76	m <sup>2</sup>
65 mm / 110 kPa	Konehallit, raskas liikenteen kuormitus	80 x 120 cm	4,80	m <sup>2</sup>
65 mm / 170 kPa	Konehallit, raskas liikenteen kuormitus	80 x 120 cm	4,80	m <sup>2</sup>
65 mm / 200 kPa	Konehallit, raskas liikenteen kuormitus	80 x 120 cm	4,80	m <sup>2</sup>
100 mm / 60 kPa	Perusmuuri 2-3 m syvyyteen	75 x 100 cm	3,75	m <sup>2</sup>
100 mm / 70 kPa	Perusmuuri 2-4 m syvyyteen	75 x 100 cm	3,75	m <sup>2</sup>
100 mm / 95 kPa	Lattiat, perusmuuri 3-5,5 m syvyyteen	75 x 100 cm	3,75	m <sup>2</sup>
100 mm / 110 kPa	Konehallit, liikenteen kuormitus	75 x 100 cm	2,25	m <sup>2</sup>
100 mm / 170 kPa	Konehallit, liikenteen kuormitus	75 x 100 cm	2,25	m <sup>2</sup>
100 mm / 200 kPa	Konehallit, liikenteen kuormitus	75 x 100 cm	2,25	m <sup>2</sup>
KROSS-rakeet	Ryömintätilat		1,8 m <sup>3</sup> säkki	m <sup>3</sup>

# Isodrän® salaojittava lämmöneriste

## ISODRÄN®-tarvikkeet



### Suodatinkankaat



Vähintään N2 luokan suodatinkangas asennetaan rakennekuvien mukaisesti suojaamaan eristelevyä tukkeutumiselta. Säästää maa-ainesten vaihdolta kaivannossa.

Nimike	Käyttökohde	Pakkaus	yks.
Suodatinkangas N2 135 g/m <sup>2</sup>	Perusmuuri, yläreunan liikuntasäula	0,6 X 25 m; 15 m <sup>2</sup>	rulla
Suodatinkangas N2 135 g/m <sup>3</sup>	Perusmuuri ja lattia	2,4 X 25 m; 60 m <sup>2</sup>	rulla

### Eristekiinnikkeet



ISODRÄN®-levyt kiinnitetään perusmuuriin eristekiinnikkeillä 1 kpl /levyypala.

Nimike	Käyttökohde	Pakkaus	yks.
Isodrän eristekiinnike 65	65 mm levy	250 kpl / ltk	kpl
Isodrän eristekiinnike 100	100 mm levy	100 kpl / ltk	kpl
Isodrän eristekiinnike 165	100+65 mm levyt	250 kpl / ltk	kpl
Isodrän eristekiinnike 200	100+100 mm levyt	100 kpl / ltk	kpl

### Peitelistat



Rakennekuvien mukaisesti ISODRÄN®-levyjen päälle suojaksi asennettava peitelevy. Kiinnitetään seinään lyöntitulpilla ja tiivistekittillä.

Nimike	Käyttökohde	Pakkaus	yks.
Peitelista 100 mm l=2400mm	100 mm levyt	1	kpl
Peitelista 200 mm l=2400 mm	100+65 mm ja 100+100 mm levyt	1	kpl

### Muut tarvikkeet



Nimike	Käyttökohde	Pakkaus	yks.
Lyöntiniitti 4,8 X 35 mm RST	Lyöntitulppa peitelistan kiinnittämiseen 15 cm välein.	250 kpl / rasia	pkt
Lyöntiniitti 4,8 X 50 mm RST	Lyöntitulppa peitelistan kiinnittämiseen 15 cm välein.	250 kpl / rasia	pkt
Säänkestävä tiivistekitti 320 ml	Säänkestävä tiivistekitti peitelistan kiinnittämiseen 8-10 m / tuubi.	320ml / tuubi	kpl
Muovikaista 0,6 x 25 m	Muovikaista veden ohjaamiseksi anturan levikkeen ohi salaojaan asennusohjeen mukaisesti.	25 m / rulla	rulla

**Palkittu  
ja patentoitu!  
Lämmin, edullinen  
ja nopea.**

## **Kosteusturvallisempi ja kustannustehokkaampi valesokkelin korjausmenetelmä**

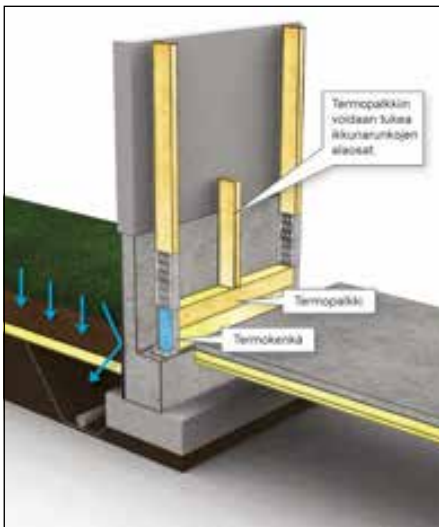
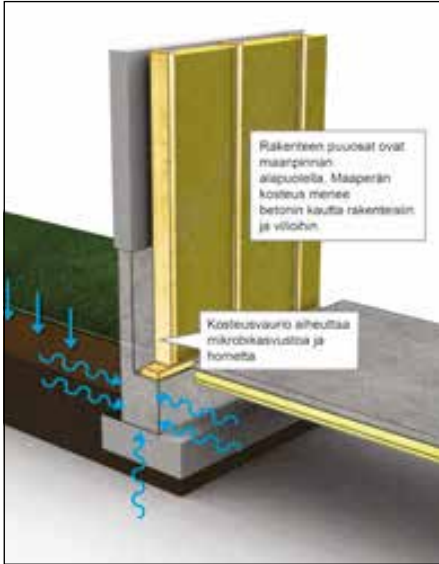


### **Patentoitu ratkaisu valesokkelin korjaukseen**

Termokenkä® ja Termopalkki® ovat patentoituja, kotimaassa valmistettuja tuotteita, joilla valesokkeli- ja kosteusvauriot saadaan korjattua luotettavasti saavuttaen lämpöarvoltaan loistava lopputulos.

# Valesokkelikorjaukset

## TERMOKENKÄ ja TERMOPALKKI



**Patentoitu valesokkelin korjausjärjestelmä. Rivi- ja omakotitaloissa yleisesti 1970 ja 1980 luvuilla käytetty valesokkelirakenne on osoittautunut olevan alttiina seinärungon alaosan kantavien rakenteiden kosteusvaurioille. Termokenkä ja -palkki muodostavat korjausmenetelmän, jolla saadaan aikaan kosteusteknisesti oikein toimiva ja hyvän lämpöarvon omaava korjaus.**

**Termokenkä** koostuu kolmesta muotoillusta sähkösinkitystä teräslevystä, joilla korvataan vaurioituneen runkotolpan alaosa.

**Termopalkki** on on EPS-eristeestä valmistettu seinän alaosaan asennettava tehokas lämmöneriste ja samalla sisäseinälevyn ja jalkalistan kiinnitysala.

**Valesokkelipalkki VSP** on kuormaa kantava valesokkelipalkki seinän alaosaan lahoaurioiden korjaukseen joko Termokengän ja -palkin tilalle tai niiden yhteydessä esim. nurkkien ja ovien kohtia toteutettaessa.

Nimike	Käyttökohteet	Pituus	yks.
Termokenkä 90 mm	90x100 runkotolpille		kpl
Termokenkä 100 mm	50x100 runkotolpille		kpl
Termokenkä 125 mm	50x125 runkotolpille		kpl
Termokenkä 150	50x150 runkotolpille		kpl
Termopalkki 100 mm	50x100 rungolle	1100 mm	kpl
Termopalkki 125 mm	50x125 rungolle	1100 mm	kpl
Termopalkki 150	50x150 rungolle	1100 mm	kpl
Valesokkelipalkki VSP 100	100 rungolle	910	kpl
Valesokkelipalkki VSP 125	125 rungolle	910	kpl
Termo asennussarja	20 kengälle		kpl



Termokengät ovat saatavilla 90, 100, 125 ja 150 m rungolle.



Termopalkki on saatavilla 100, 125 ja 150 mm eristysvahuudelle.

Valesokkelipalkki VSP on saatavilla 100 ja 125 mm rungolle. Uros ja naaras versiot.

Termotuotteet ovat valmistettu CE-merkityistä materiaaleista EN ISO 6892-1, EN 10143:2006, EN 10346:2015, EN 13164:2012 + A1:2015

**Joco**

Leschuplast **GLT**

**MALTHUS**

**DYWIDAG**

**DESOL**

**wolf**seal

*Nevoga*

**DRIZORO**  
Construction Products

**BT**  
innovation

**TSURUMI PUMP**  
STRONGER FOR LONGER

**ISODRÄN**

termotuote

**WEBAC**

**Vandex**

**DEFLEX**

**Hydrotite**

Maahantuonti, myynti ja tekninen tuki:

**MUOTTIKOLMIO**

Mestarintie 4  
01730 Vantaa

Puh. +358 9 863 4360  
info@muottikolmio.fi

[www.muottikolmio.fi](http://www.muottikolmio.fi)