



### PRODUKTA TIPS

Vienkomponenta putu līme

#### GALVENĀS PIELIETOJUMA JOMAS

- Celtniecības bloku savienošana slodzi nenesošās iekšējās sienās
- Izolācijas plātņu (EPS, minerālvates, korķa un citu) piestiprināšana pie sienām un jumtiem
- Ģipša un OSB plākšņu piestiprināšana pie sienām
- Nelielu dobumu aizpildīšana
- Pakāpienu nostiprināšana
- Palodžu nostiprināšana

#### PRODUKTA ĪPAŠĪBAS

- Ātrs darba process bez putekļiem
- Ērti lietot, gan ar pistoli, gan salmiņa aplikatoru
- Vieglāka nekā cementa maisījums
- Ļauj izvairīties no aukstuma tiltiņu veidošanās
- Salmiņa aplikators piedāvā iespēju izmantot produktu lietotājam jau pazīstamā veidā arī tādiem pielietojumiem, kur tievas caurulītes izmantošana ir izdevīgāka un efektīvāka. Pistoles aplikators piedāvā precīzu un ergonomisku pielietojumu un augstāku ražību, salīdzinājumā ar salmiņu. Vislabākajam darba rezultātam, lūdzam izmantot aplikatoru, ko ir pārbaudījis un atzinis produkta ražotājs.
- Produkts ļauj jums pabeigt darbu ar būtiski mazāku piepūli un palīdz ietaupīt līdz pat 50 % no jūsu darba laika. Likvidē siltuma tiltiņus un piedāvā augstu līmējuma stiprību, kas attiecas uz prasībām mūrjavām (EN 998-2). Līmei ir teicama adhēzija pie vairuma tādu būvmateriālu kā koksne, betons, akmens, metāls un citiem. Produkts ir piemērots izolācijas plātņu nostiprināšanai (PUR/PIR, EPS, XPS, MW, korķa). Produkts nesatur CFC propelentus.
- Pielietošana ir iespējama zemās temperatūrās un augstā mitrumā

#### LIETOŠANAS INSTRUKCIJA

##### Pamatnes sagatavošana

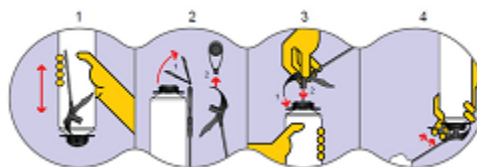
Attīrīt virsmu no jebkuriem tādiem piesārņotājiem kā smērvielas, netīrumi, bitums un putekļi. Pirms līmes uzklāšanas pārliecināties, ka savienojamās virsmas ir bez brīvām daļiņām. Putu betona blokiem ir jābūt sausiem. Citas virsmas var būt mitras, bet ne apsarmojušas vai klātas ar ledu. Pilnībā ir jānoņem nelipošu vielu atlikumi, gaisu necaurlaidīgas krāsas kārtas un pārklājumi ar zemu adhēziju.

##### Pielietošanas temperatūra

- **Optimāla pielietošanas temperatūra:** no +5°C līdz +35°C.
- **Tvertnes temperatūra:** no +5°C līdz +30°C. Tvertni ir ieteicams vismaz 12 stundas uzglabāt istabas temperatūrā.

##### Pielietošana ar salmiņu

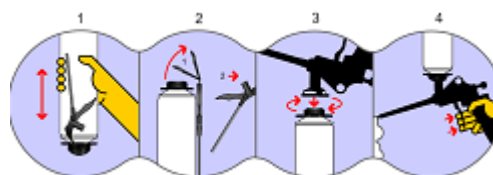
- Pirms lietošanas tvertni enerģiski sakratīt (15 - 20 reizes).
- Noņemt no tvertnes plastmasas vāciņu. Salmiņa adaptera stiprināšanas galu stingri iestiprināt gropē uz pistoles adaptera, pagriežot salmiņu par 90° un savienojamo caurulītes detaļu stingri uzspiežot uz vārsta, izvairoties no nevēlamas vārsta atvēršanās.
- Vieglis klikšķis norādīs, ka salmiņš ir stingri savienots ar vārstu
- Produkta dozēšanu pielāgot, piespiežot un atbrīvojot sprūdu.
- Svaigus putu traipus noņemt ar PU putu tīrītāju vai acetonu. Sacietējušu līmi var noņemt tikai mehāniskiem līdzekļiem.



PIELIETOŠANA AR SALMIŅU

##### Pielietošana ar pistoli

- Pirms lietošanas tvertni enerģiski sakratīt (15 - 20 reizes).
- Noņemt no tvertnes plastmasas vāciņu un tvertni stingri uzskrūvēt uz pistoles.
- Strādājot ar pistoli, vienmēr turēt tvertni ar apakšu uz augšu. Lietošanas laikā tvertnes sakratīšanu regulāri atkārtot.
- Nav ieteicams noņemt tvertni, pirms tā nav pilnībā tukša. Ja tvertne tiek nomainīta, jauno tvertni enerģiski sakratīt.
- Tukšo tvertni noskrūvēt un to nekavējoties aizvietot ar jaunu, lai nodrošinātu, ka pistolē nav palicis gaiss. Ja nevēlaties tvertni aizvietot, līmi no pistoles notīrīt, izmantojot PU tīrītāju. Sacietējušu līmi var noņemt tikai mehāniskiem līdzekļiem.



PIELIETOŠANA AR PISTOLI

#### IEPAKOJUMS

750/1000 ml.

**UZMANĪBU!** Sacietējusi PU līme ir jāpasargā no UV starojuma, nokrāsojot vai uzklājot blīvējuma materiāla, apmetuma, javas vai cita seguma tipa virskārtu.

Produkta pielīpšana pie polietilēna, Teflon® un dažu citu plastmasu virsmām ir vāja.

## GLABĀŠANAS LAIKS | UZGLABĀŠANA UN PĀRVIETOŠANA

**Derīgums 15 mēneši.** Visilgākajam glabāšanas laikam izvairīties no uzglabāšanas virs

+25 °C un zem +5 °C (līdz -20 °C īslaicīgi). Tvertni vienmēr uzglabāt ar vārstu uz augšu. Atsevišķu tvertņu pārvadāšana pasažieru automašīnā: atstāt tvertni, ietītu audumā, bagāžniekā, nekad pasažieru salonā.

Par drošības pasākumiem un likvidēšanas instrukcijām skatīt attiecīgā [produkta drošības datu lapu](#).

## ĪPAŠĪBAS (brīvi izpleties materiāls)

	Pistole	Salmiņš
Līmes blīvums TM 1002:2014	15-19 kg/m <sup>3</sup>	22-26 kg/m <sup>2</sup>
Pie pirkstiem nelīpošas virsmas izveidošanās laiks TM 1014:2013	5-7 min	7-9 min
Laiks, pēc kāda putas var griezt TM 1005:2013	25-30 min	65-75 min
Sacietēšanas spiediens TM 1009:2013	<10 kPa	<14 kPa
Pēcizplešanās HENK-PU-14.1	20-60%	70-110%
Atklātais laiks	< 5 min	
Dimensiju stabilitāte TM 1004:2013	< ±10%	< ±5%
Bīdes stiprība TM 1012:2013	55-65 kPa	85-100 kPa
Ugunsreakcijas klase EN 11925-2	F Izņēmums: E tikai šuvēm ≤ 10 mm	
Iznākums no tvertnes Ø 2-3 cm rinda	max 30 m	max 20 m
Iznākums no tvertnes	Ķieģeļu siena: līdz 10 m <sup>2</sup> (ķieģeļu izmērs 60 cm x 25 cm, s < 11,5 cm) Ģipša plāksnes: līdz 8 m <sup>2</sup>	

**Sacietēšanas līmes temperatūras izturība:** -40 °C ... +90 °C, īslaicīgi termiskie pīķi līdz +110 °C

Visi mērījumi normālā klimatā (+23 ± 2°C | RH 50 ± 5%), ja vien nav norādīts citādi.

## LĪMĒJUMA STIPRĪBA (plāna līmes kārtā)

Betons	≥0,3 MPa
Polistirols	≥0,15 MPa
Keramikas flīzes	≥0,3 MPa

OSB plāksnes	≥0,3 MPa
Stikls	≥0,3 MPa
Koks	≥1,0 MPa

## LIETOŠANAS INSTRUKCIJA ATBILSTOŠI

### PIELIETOJUMA VEIDAM

#### Ķieģeļu siena – iekšdarbos un āra darbos

- Uzklāt Makroflex PU-Adhesive paralēlās svītrās gar bloka horizontālajām un vertikālajām malām. Sienas biezums < 11,5 cm: izmantot 1 svītru; > 11,5 cm: izmantot papildu svītru. Ievērot distanci 3 - 5 cm līdz šķautnēm.
- NB! Pirmo bloku kārtu var nostiprināt ar Makroflex PU-Adhesive tikai tad, ja pamats ir pilnībā līdzens un vienādliemeņa. Pretējā gadījumā pirmo kārtu likt uz javas un nolīmeņot. Bloku korekcijas laiks maksimāli 1 min. Ja reiz nostiprināts bloks ir ticis no jauna noņemts, ir jāuzklāj jauna līmes kārtā.
- Blokus nolikt un fiksēt maksimāli 3 minūtes pēc uzklāšanas un viegli uzsis, lai nodrošinātu pareizu līmeņošanu un līmējuma stabilitāti.
- Katras kārtas vienmērīgumu pārbaudīt ar spirta līmeņrādi. Ja spirta līmenis šūpojas, nogludināt virsmu ar skrāpju līdz līmeņojums ir perfekts.
- Nākošos soļus (apmešana) turpināt tikai pēc 2 stundām.
- NB! Nelietot ķieģeļiem, kuru izmēru atšķirības > 1 mm un forma ir neregulāra, kā arī celtniecības bloku ar tukšumiem savienošanai, ņemot vērā Eiropas patentu EP 1 623 078 B1. Nelietot nesošām sienām, tikai iekšējām sienām.

**INFORMĀCIJA:** Ar līmes palīdzību uzbūvēta sienas struktūra tika pārbaudīta saskaņā ar EN 1364-1 ar rezultātu: EI 90.

#### Ģipša plāksnes – viegla pozicionēšana un ātra nostiprināšana

- Uzklāt Makroflex PU-Adhesive paralēlās svītrās (15 cm attālums starp svītrām) gar plāksnes horizontālajām malām. Ievērot distanci 5 cm līdz šķautnēm un nostiprināt plāksnes 3 minūšu laikā pēc uzklāšanas.
- Pēc precīzas pozicionēšanas plāksni atkal piespiest pie virsmas. Pielikt plāksnei pastāvīgu spiedienu apmēram uz 5 minūtēm.
- Nākošos darba soļus turpināt apmēram 2 stundas pēc nostiprināšanas.

#### Palodzes – siltumizolācija un darbs uz nelīdzenām virsmām

- Makroflex PU-Adhesive uzklāt 2-3 paralēlās svītrās gar palodzes horizontālajām malām. Pēc precīzas pozicionēšanas palodzi atkal viegli piespiest pie virsmas un fiksēt uz 45 - 60 minūtēm.

#### Pakāpieni – „viena soļa” risinājums nostiprināšanai

- Nolikt pakāpienus uz koka starplikām, lai ieregulētu pareizo stāvokli. Maziem pakāpieniem izmantot divas starplikas pie malām un, lielākiem pakāpieniem, trešo starpliku vidū.
- Uzklāt Makroflex PU-Adhesive paralēlās svītrās (10 - 15 cm attālums starp svītrām) gar pakāpiena malām.
- Pakāpienu nolikt tā vietā 3 minūšu laikā pēc uzklāšanas.
- Pēc precīzas pozicionēšanas pakāpienu atkal viegli piespiest pie virsmas. Uzlikt uz pakāpiena 10 kg svara un atstāt to uz 45 - 60 minūtēm, lai nepieļautu pacelšanos.

