

**Lakka<sup>®</sup>**

**HARKOT**



# ERISTEMUOTTIHARKOT

## PRO-tason järjestelmä joustavaan rakentamiseen

**EMH-400 PRO grafit** -muottiharkot edustavat eristemuottiharkkojen aatelistoa. Harkoilla toteutat mas-siiviset seinärakenteet, joilta vaaditaan hyvää lämmöneristävyttä, kantavuutta ja hyvää äänieristystä. Se sopii erinomaisesti talon ulkoseiniin sekä vaativiin maanpaineisiin kuten kellarikerroksiin. Harkon sileä pinta, mittatarkkuus sekä erinomaiset tekniset ominaisuudet takaavat onnistuneen lopputuloksen.

### EMH-400PRO GRAFIT MUOTTIHARKKO

400 mm x 598 mm x 200 mm

Menekki 8,33 kpl/m<sup>2</sup>

Paino 26 kg

Lavalla 36 harkkoa



#### › UUTUUS!

##### › KOVEMPI ERISTE

*parantaa harkon käsiteltävyyttä.*

#### › HIOTTU JA MITTATARKKA

*valettava betoniharkko.*

#### › KAKSI VAAHTOURA

*eristeessä helpottaa vaahdotusta ja parantaa rakenteen tiiveyttä.*

#### › JÄRJESTELMÄSSÄ MYÖS

*käännettävät kulmaharkot, päätyharkot, osaharkot sekä halkaistut harkot.*

#### › MAANPAINESEINIIN

#### › AUKONYLITYSJÄRJESTELMÄN

*T-teräsprofiileilla ja hakateräksillä välttyt ylimääräisiltä muotittamisilta ja voit toteuttaa aukkoilytykset jopa viiteen metriin.*

#### › U-ARVO 0,17 W/m<sup>2</sup>K



#### EMH-400PRO GRAFIT KULMA

400 mm x 598 mm x 200 mm

Paino 27 kg

Lavalla 30 harkkoa



#### EMH-400PRO GRAFIT PÄÄTY

400 mm x 598 mm x 200 mm

Paino 26 kg

Lavalla 36 harkkoa



#### EMH-400PRO GRAFIT 1/3 JA 2/3 OSAHARKKOPARI

400mm x 198 + 398 mm x 200 mm

Paino 9/17 kg

Lavalla 36/36 harkkoa

Katso Kivitaloanimaatio [bit.ly/kivitalonrakenne](https://bit.ly/kivitalonrakenne)





# Valettava ratkaisu myös pienempää lämpöeristystä vaativiin kohteisiin

**EMH-350PRO grafit** -harkko on valintasi silloin, kun rakennat puolilämpimiä tiloja, kuten varastoa, autotallia tai teollisuusrakennusta. Voit käyttää harkkoa myös, kun teet perustusta, jolta vaaditaan hyvää lujuutta sekä kantavuutta. **EMH-350PRO grafit** sopii myös kellarin maanpaineisiin. Työteknisiltä ominaisuuksiltaan harkolla on täysin samat ominaisuudet kuin isoveljellään EMH-400PRO grafit harkolla.

## EMH-350PRO GRAFIT MUOTTIHARKKO

350 mm x 598 mm x 200 mm  
Menekki 8,33 kpl/m<sup>2</sup>  
Paino 26 kg  
Lavalla 36 harkkoa



### EMH-350PRO GRAFIT KULMA

350 mm x 548 mm x 200 mm  
Paino 25 kg  
Lavalla 30 harkkoa



### EMH-350PRO GRAFIT PÄÄTY

350 mm x 598 mm x 200 mm  
Paino 26 kg  
Lavalla 36 harkkoa



### EMH-350PRO GRAFIT 1/3 JA 2/3 OSAHARKKOPARI

350 mm x 198 + 398 mm x 200 mm  
Paino 9/17 kg  
Lavalla 36/36 harkkoa

### EMH-350PRO GRAFIT HALKAISTU HARKKOPARI

175 + 175 mm x 598 mm x 200 mm  
Paino 13/13kg  
Lavalla 36/36 kpl



Soveltuu molempiin eristemuottiharkkorakenteisiin (EMH-350PRO grafit ja EHM-400PRO grafit) esim. välipohjan ja tuulettuvan alapohjan liitoksissa.

#### Tekniset tiedot

|                   | U-arvo<br>(W/m <sup>2</sup> K) | Kuiva-<br>tiheyskuori<br>(kg/m <sup>3</sup> ) | Eriste         | Ilmaään-<br>eristävyy-<br>den Rw* | Palonkesto* | Paino<br>kg/kpl | Betonia<br>l/kpl |
|-------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|----------------|-----------------------------------|-------------|-----------------|------------------|
| EMH-400PRO GRAFIT | 0,17                           | 2100                                          | EPS 150 grafit | 52                                | EI120/REI60 | 26              | 15,4             |
| EMH-400PRO KULMA  | 0,17                           | 2100                                          | EPS 150 grafit | 52                                | EI120/REI60 | 27              | 14,8             |
| EMH-400PRO PÄÄTY  | 0,17                           | 2100                                          | EPS 150 grafit | 52                                | EI120/REI60 | 26              | 15,4             |
| EMH-350PRO GRAFIT | 0,24                           | 2100                                          | EPS 150 grafit | 52                                | EI120/REI60 | 26              | 15,4             |
| EMH-350PRO KULMA  | 0,24                           | 2100                                          | EPS 150 grafit | 52                                | EI120/REI60 | 25              | 13,2             |
| EMH-350PRO PÄÄTY  | 0,24                           | 2100                                          | EPS 150 grafit | 52                                | EI120/REI60 | 26              | 15,4             |

\*valettu rakenne, sisäpuolella tasoite 5 mm, ulkopuolella rappaus 10 mm. Osaharkkoparin arvot samat kuin suoralla harkolla.



## Tiivis, tehokas ja taloudellinen

Nämä uuden sukupolven hienosaumamuurattavat **EKO-380P grafit** lämpöharkot ovat erinomainen valinta silloin, kun rakenteelta vaaditaan erittäin hyvää lämmöneristävyyttä, tiiveyttä sekä helppoa työtekniikkaa. Harkot kuuluvat osaksi ponttiharkkojärjestelmäämme, jolloin muuraustyö nopeutuu ja laastin menekki pienenee harkoissa olevien ponttien ansiosta. Tämä mahdollistaa myös rakenteen pinnoittamisen vielä saman vuoden aikana.

### EKO-380P GRAFIT LÄMPÖHARKKO

380 mm x 598 mm x 195 mm



**EKO-380P  
PALKKI GRAFIT**

380 mm x 598 mm x 198 mm



**EKO-380P  
KULMA GRAFIT**

380 mm x 598 mm x 195 mm

› **UUTUUS!**  
**KOVEMPI ERISTE**  
*parantaa harkon käsiteltävyyttä.*

› **U-ARVO 0,15 W/m²K**

› **ERISTEESSÄ KAKSI  
VAAHTOURAA**  
*jotka helpottavat vaahdotusta ja  
parantavat rakenteen tiiveyttä  
entisestään.*

› **ASENNUSTARVIKKEET  
JA LAASTIT**  
*mukaan samaan toimitukseen.*

› **YHTEENSOPIVA RUH-380P**  
*ponttiharkon kanssa,  
mikä mahdollistaa myös  
kellarikerrokselliset ratkaisut.*

› **JÄRJESTELMÄSSÄ MUKANA**  
*kulmaharkot sekä palkkiharkot,  
T-teräsprofiilit ja hakateräkset  
aukkojen ylityksiin.*

**Katso animaatio  
harkkojen  
asennuksesta**  
**[bit.ly/2HwyHtc](https://bit.ly/2HwyHtc)**



#### Tekniset tiedot

|                        | U-arvo<br>(W/m²K) | Kuiva-<br>tiheyskuori<br>(kg/m³) | Eriste         | Puristus-<br>lujuus fb<br>(MN/m²)* | Paino<br>kg/kpl | Laasti<br>kg/kpl | Betonia<br>l/kpl | Palonkesto  | Ilmaaänen-<br>eristävyyys<br>Rw** |
|------------------------|-------------------|----------------------------------|----------------|------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|-------------|-----------------------------------|
| EKO-380P grafit        | 0,15              | 750                              | EPS 150 grafit | 4                                  | 24              | 3,0              | -                | EI120/REI60 | 44                                |
| EKO-380P kulma grafit  | 0,15              | 750                              | EPS 150 grafit | 4                                  | 24              | 3,0              | -                | EI120/REI60 | 44                                |
| EKO-380P palkki grafit | 0,17              | 1200                             | EPS 150 grafit | >6                                 | 24              | 2,0              | 12,0             | EI120/REI60 | 44                                |

\*harkkomassan puristuslujuus \*\*sisäpuolella tasoite 5 mm, ulkopuolella 10 mm



# Valmiit ratkaisut kaikkiin tiloihin

Muurattava perinteinen eristeharkko **EH-300** soveltuu hyvin esimerkiksi puolilämpimien tilojen, kuten varastojen ja autotallien ulkoseiniin sekä isompaa rakennepaksuutta vaativien perustusten rakentamiseen.

## EH-300

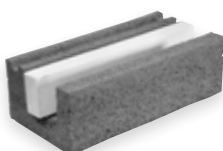
300 mm x 590 mm  
x 190 mm



➤ **EH-300 -JÄRJESTELMÄSSÄ MUKANA**  
kulmaharkot sekä palkkiharkot aukkojen ylityksiin.

➤ **ASENNUSTARVIKKEET JA LAASTIT**  
mukaan samaan toimitukseen.

➤ **LAKKA LAASTIKELKAN**  
avulla muuraustyö sujuu joutuisasti.



### LTP-300 PALKKIHARKKO

300 mm x 590 mm x 190 mm



### EH-300 KULMA

300 mm x 590 mm x 190 mm

## EH-250P

250 mm x 598 mm x 195 mm

Hienosaumamuurattava EH-250P soveltuu puolilämpimiin tiloihin tai sokkelin halkaisuun.



### HUOM!

Maanpaineen rasittamissa seinissä lämpöharkkoja voi viedä maan alle korkeintaan kaksi kerrosta. Tämän alapuoliset perustuksen osat tehdään Lakka perustusharkoilla tai EMH-harkoilla. Tehtaalta on saatavissa työtä nopeuttavia Lakka muurauskelkkoja!

#### Tekniset tiedot

|         | U-arvo<br>(W/m²K) | Kuiva-<br>tiheyskuori<br>(kg/m³) | Eriste  | Puristus-<br>lujuus fb<br>(MN/m²)* | Paino<br>kg/kpl | Laasti<br>kg/kpl | Betonia<br>l/kpl | Palonkesto  |
|---------|-------------------|----------------------------------|---------|------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|-------------|
| EH-300  | 0,24              | 750                              | EPS 120 | 4                                  | 20              | 7,2              | -                | EI120/REI60 |
| EH-250P | 0,43              | 750                              | EPS 120 | 4                                  | 19              | 3,0              | -                | EI120/REI60 |

\*harkkomassan puristuslujuus



## Lisätehoa rakentamiseen

Hienosaumamuurattavilla pontatuilla perustusharkoillamme rakennat perustukset sekä väli- ja ulkoseinät nopeasti sekä kustannustehokkaasti. Harkoissa olevien ponttien ansiosta laastin menekki pienenee ja muuraustyö nopeutuu. Päätyharkot, joilla tehdään myös kulmat, löytyvät samalta kuormalavalta.

### › RAUDOITUSURAT

*mahdollistavat kunnon suojalaasti-  
etäisyydet, kun käytät harjateräksiä.*

### › PÄÄTYHARKOT

*käyvät kulmiin ja myös suoriin seiniin.*

### › VÄHEMMÄN PYSTYSAUMOJA

*598 mm pitkillä harkoilla.*

### › LAKKA HIENOSAUMALAASTIT

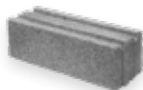
*mukaan harkkotoimitukseen.*



#### UH-100P

100 mm x 598 mm x 195 mm

UH-100P-lavallinen sisältää 132 kpl  
perus- ja 12 kpl päätyharkkoja.



#### RUH-200P

200 mm x 598 mm x 195 mm

RUH-200P lavallinen sisältää 60 kpl  
perus- ja 12 kpl päätyharkkoja.



#### RUH-380P

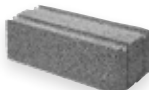
380 mm x 598 mm x 195 mm



#### UH-125P

125 mm x 598 mm x 195 mm

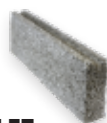
UH-125P-lavallinen sisältää 112 kpl  
perus- ja 14 kpl päätyharkkoja.



#### RUH-250P

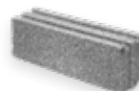
250 mm x 598 mm x 195 mm

RUH-250P lavallinen sisältää 36 kpl  
perus- ja 12 kpl päätyharkkoja.



#### H-75

75 mm x 590 mm x 195 mm



#### RUH-150P

150 mm x 598 mm x 195 mm

RUH-150P lavallinen sisältää 84 kpl  
perus- ja 12 kpl päätyharkkoja.



#### RUH-300P

300 mm x 598 mm x 195 mm

RUH-300P lavallinen sisältää 36 kpl  
perus- ja 12 kpl päätyharkkoja.



#### RP-240 PILARIHARKKO

240 mm x 240 mm x 195 mm

Pilariharkolla teet pilariperustuksia ja  
näyttäviä pylväitä nopeasti ja helposti.  
Keskireikä valetaan täyteen betonia ja  
raudoitetaan.

### Materiaalitiedot

| Tuote    | Kuivatiheys<br>kg/m <sup>3</sup> | Paino<br>kg/kpl | Menekki<br>kpl/m | Laastia<br>kg/kpl | Betonia<br>l/harkko | Palonkesto   |
|----------|----------------------------------|-----------------|------------------|-------------------|---------------------|--------------|
| H-75     | 700                              | 7,4             | 8,33             | 2                 | -                   | E160         |
| UH-100P  | 700                              | 10              | 8,33             | 1,5               | -                   | E120/REI60   |
| UH-125P  | 700                              | 11,5            | 8,33             | 2,0               | -                   | E180/REI90   |
| RUH-150P | 700                              | 11              | 8,33             | 2,5               | -                   | E1240/REI120 |
| RUH-200P | 700                              | 15,5            | 8,33             | 2,5               | -                   | E1240/REI240 |
| RUH-250P | 700                              | 20              | 8,33             | 2,5               | -                   | E1240/REI240 |
| RUH-300P | 700                              | 24              | 8,33             | 2,5               | -                   | E1240/REI240 |
| RUH-380P | 700                              | 28              | 8,33             | 3,0               | -                   | E1240/REI240 |
| RP-240   | 700/1100*                        | 7,1/11          | -                | 0,5               | n. 3                | -            |

\*valmistavan tehtaan mukaan









# MUOTTIHARKOT



## Materiaalitiedot

| Tuote          | Menekki<br>kpl/m <sup>2</sup> | Kuiva-<br>tiheyskuori (kg/m <sup>3</sup> ) | Ilmaään-<br>eristävyyys Rw* | Palonkesto*  | Paino kg/kpl** | Betonia<br>l/kpl** |
|----------------|-------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|--------------|----------------|--------------------|
| <b>MH-150</b>  | 8,33                          | 2100                                       | 56                          | EI180/REI90  | 19/21          | 9,4/9              |
| <b>MH-200</b>  | 8,33                          | 2100                                       | 61                          | EI240/REI80  | 20/23          | 15,4/14,7          |
| <b>MH-250</b>  | 8,33                          | 2100                                       | -                           | EI240/REI240 | 22/26          | 20,1/19,2          |
| <b>MH-300</b>  | 8,33                          | 2100                                       | -                           | EI240/REI240 | 28             | 23                 |
| <b>PMH-250</b> | -                             | 2100                                       | -                           | EI120/REI60  | 11,6           | 7,3                |
| <b>ANT-600</b> | 2 kpl/jm                      | 1500                                       | -                           | EI120/REI60  | 35             | 40                 |

\*valettu rakenne, tarkemmat määritelmät löytyy kotisivuiltamme lakka.fi

\*\*valmistavan tehtaan mukaan





# Jykevää perustamista ja nopeasti nousevaa seinää

Betoninen muottiharkko sopii sekä ammattilaiselle että pienrakentajalle ja taipuu moniin käyttökoh- teisiin. Sitä voidaan käyttää lähes kaikissa perustus- ja seinärakenteissa, jotka valetaan normaalisti paikallaan. Muottiharkko korvaa muottilaudoituksen ja muurauksen. Ladottu ja raudoitettu muotti- harkkoseinä valetaan betonilla täyteen. Vaivatonta!

## MUOTTIHARKOT



**> HARKKO KESTÄÄ**  
*mekaanista kulutusta ja  
raskastakin kuormitusta.*

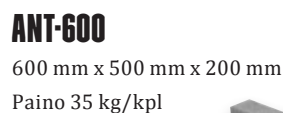
### Muottiharkkojen käyttökohteet:

- Kantavat väliseinät ja maanpaineseinät.
- Hyvin ääntä eristävät huoneistojen väliset seinät rivi- ja kerrostaloihin.
- Kestävät perustukset niin omakoti- kuin rivitaloihinkin.
- Kellarilliset perustukset.
- Maatilarakentaminen, tuorerehusiilot, viijankuivaamot ja kalustovajat.
- Korjauskohteet.
- Kivitalojen ulkoseinät, joissa lämpöeristys tehdään työmaalla ulkopuolelle.

- .....
- Päätyharkot kuuluvat lavoihin.
  - MH-150 8–12 kpl\*
  - MH-200 10–12 kpl\*
  - MH-250 10 kpl
  - MH-300 10 kpl

\*valmistavan tehtaan mukaan

## ANTURAHARKKO



## KATELAATTA

250 mm x 600 mm x 60 mm  
Menekki 6,67 kpl/m<sup>2</sup>  
Paino 10 kg/kpl

Katelaattaa käytetään kevyt- soralla lämmöneristetyissä tasakatoissa vedeneristeiden asennusalustana.



## Joustavasti valmista väliseinää

Lakka-väliseinäharkot on kehitetty yhdessä kokeneiden muurarien kanssa. Mittatarkat ohutsaumamuurattavat väliseinäharkot ovat kustannustehokas ratkaisu kivirakenteisiin väliseiniin: saat valmista jälkeä helposti ja nopeasti.

Uudella hiotulla ja mittatarkalla **VSH-88/600** väliseinäharkolla teet valmista seinää entistä nopeammin. Suuresta koostaan huolimatta harkko on kevyt käsitellä. Järjestelmään kuuluvilla puolikas-, pääty- ja aukonylitysharkoilla sekä lähtö-/aukkolistoilla varmistat laadukkaan lopputuloksen. **VSH-100** betoniharkon suuret reiät helpottavat putkivetoja. VSH-100 väliseinäharkko voidaan myös raudoittaa ja valaa betonilla, jolloin saadaan ohutta kantavaa seinää. **VSH-68** väliseinäharkko sopii esimerkiksi puurunkoisten rakennusten kosteiden tilojen verhoiluun. Kantavat väliseinät voidaan muurata **VSH-150** -harkolla.

### VSH-88/600

88 mm x 598 mm x 299 mm  
Menekki 5,6 kpl/m<sup>2</sup>  
Paino 12 kg

Harkkolavalla on:  
- 56 kpl pontillisia harkkoja  
- 8 kpl päätyharkkoja  
- 16 kpl aukonylitysharkkoja  
- 16 kpl puolikkaita harkkoja



› KUSTANNUSTEHOKAS HARKKO,  
jolla saat valmista nopeasti ja helposti.

› JÄRJESTELMISSÄ MYÖS  
lähtö- ja aukonylityslistat.

### VSH-68

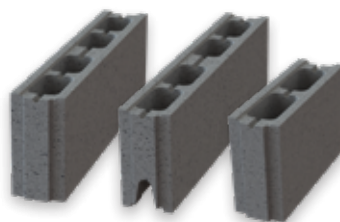
68 mm x 598 mm x 298 mm  
Menekki 5,6 kpl/m<sup>2</sup>  
Paino 14,5 kg  
Harkkolavalla on 72 harkkoa.



### VSH-100

100 mm x 598 mm x 192 mm  
Menekki 8,7 kpl/m<sup>2</sup>  
Paino 15 kg

Harkkolavalla on:  
- 48 kpl kokonaista harkkoa  
- 24 kpl aukonylitysharkkoa  
- 16 kpl puolikasta harkkoa



### VSH-150

Kantava väliseinäharkko  
150 mm x 598 mm x 198 mm  
Menekki 8,33 kpl/m<sup>2</sup>  
Paino 16 kg

Harkkolavalla on:  
- 70 kpl kokonaista harkkoa  
- 28 kpl puolikasta harkkoa

Puolikas: 150 mm x 298 mm x 198 mm



#### Materiaalitiedot

| Tuote      | Paino<br>kg | Menekki<br>kpl/m <sup>2</sup> | Laastia<br>kg/kpl | Ilmaään-<br>eristävyy*<br>Rw | Kuivatiheys (kg/<br>m <sup>3</sup> ) | Puristus-<br>lujuus<br>fb/MN/m <sup>2</sup> | Palonkesto  | Reikien<br>leveys<br>mm |
|------------|-------------|-------------------------------|-------------------|------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|-------------|-------------------------|
| VSH-68     | 14,5        | 5,6                           | 0,2               | 43                           | >1200                                | 3,5                                         | EI30        | 22                      |
| VSH-88/600 | 12          | 5,6                           | 0,4               | 44                           | >700                                 | 2,7                                         | EI60        | 35-40                   |
| VSH-100    | 15          | 8,7                           | 0,3               | 45                           | >2100                                | 11                                          |             | 55                      |
| VSH-150    | 16          | 8,33                          | 0,3/14**          | 49                           | >1200                                | 6                                           | EI120/REI90 | 80                      |

\*Molemmiin puolin 5 mm tasoitettu seinä

\*\*Harkon onteloiden täyttömäärän menekki





# Väliseinärakentamisen uusi aikakausi

**UUTUUS! VSH-130PRO** sopii kantaviin väliseiniin sekä väliseiniin, joilta vaaditaan  $R'w = 48\text{dB}$  suuruista äänieristystä. Harkoissa on pystysuuntaiset ontelot harkon keskellä. Harkot muurataan Lakka Ohutsaumalaastilla. Järjestelmään kuuluvilla pääty- ja aukonylitysharkoilla varmistat laadukkaan lopputuloksen.

**Lakka PK-200** ponttikivellä voit tehdä esimerkiksi kantavat väliseinät, teollisuushallien väliseinät sekä tukimuurit. Soveltuu huoneistojen välisiin seiniin, joilta vaaditaan  $R'w = 56\text{dB}$ . PK-200 ponttikivi muurataan Lakka Hienosaumalaastilla.



Päätyharkko



Aukonylitysharkko

## UUTUUS! VSH-130PRO

130 mm x 298 mm x 198 mm  
Menekki 16,67 kpl/m<sup>2</sup>  
Paino 13,5 kg

Harkkolavalla on 72 harkkoa:

- 48 kpl vakioharkkoa
- 8 kpl päätyharkkoja
- 16 kpl aukonylitysharkkoja



## PK-200

200 mm x 298 mm x 198 mm  
Menekki 16,67 kpl/m<sup>2</sup>  
Paino 20 kg  
Harkkolavalla on 72 harkkoa.

Betonisen PK-200 ponttikiven ääneneristävyys on huippuluokkaa. PK-200 ponttikivi muurataan Hienosaumalaastilla.

### > ÄÄNIERISTYS

on molemmilla tuotteilla erinomainen.

### > PONTTAUS

piilottaa laastisauman rakenteen sisälle PK-200:ssa.

#### Materiaalitiedot

| Tuote      | Paino<br>kg/kpl | Menekki<br>kpl/m <sup>2</sup> | Laastia<br>kg/kpl | Ilmaääneneristävyys*<br>Rw | Kuivatiheys<br>(kg/m <sup>3</sup> ) | Puristus-<br>lujuus<br>fb/MN/m <sup>2</sup> | Palonkesto   | Reikien<br>leveys<br>mm |
|------------|-----------------|-------------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|--------------|-------------------------|
| VSH-130PRO | 13,5            | 16,67                         | 0,2/4**           | 50/49***                   | >2100                               | 12                                          | EI120/REI60  | 44-50                   |
| PK-200     | 20              | 16,67                         | 1,4               | 56                         | >2100                               | 12                                          | EI240/REI120 |                         |

\*Molemmin puolin 5 mm tasoitettu seinä

\*\*Harkon onteloiden täyttömäärän menekki

\*\*\*Aukonylitysharkon ääneneristävyys



# RASKASBETONIHARKKO

## Parempaa suojaa säteilyltä

**UUTUUS!** Säteilyltä suojaava raskasbetoniharkko ala-, väli-, yläpohja- ja seinärakenteisiin. Sekä uudis- että korjausrakentamiseen soveltuvilla harkoilla voidaan myös parantaa, leven-tää ja paksuntaa paikallisesti tiettyjä rakenteiden osia, joille vaaditaan parempaa säteilysuojaa. Suuren tiheyden ansiosta tuote soveltuu erinomaisesti myös lämpöenergiaa varastoiviin rakenteisiin ja ääneneristysseiniin.



**UUTUUS!**

## RASKASBETONIHARKKO

150 mm x 200 mm x 150 mm  
Paino 17,5 kg  
Menekki 33,3 kpl/m<sup>2</sup>  
Harkkolavalla 72 kpl harkkoa

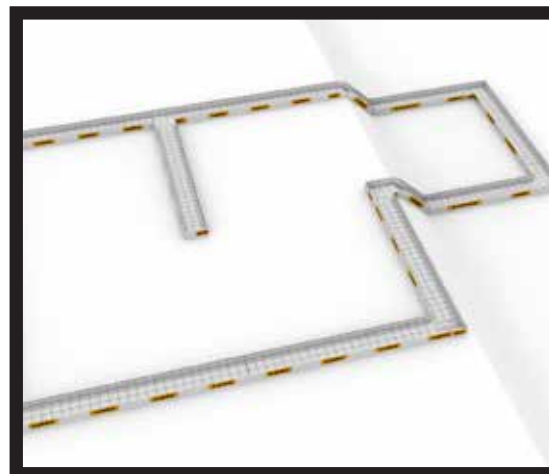
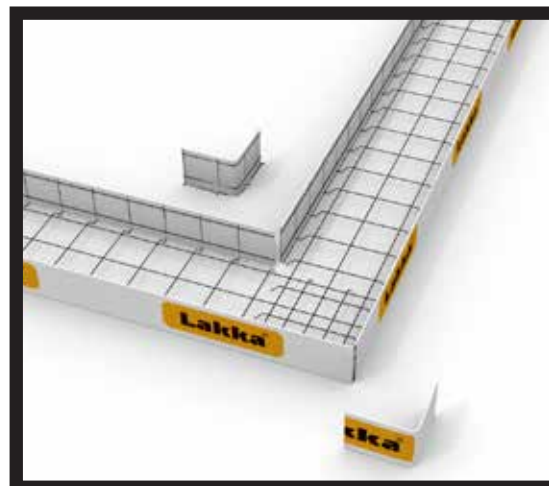
› **TILAA SÄÄSTÄVÄ**

› **BETONIN KUIVATIHEYS 3800 KG/M<sup>3</sup>**

› **YMPÄRIPONTATTU**

› **AALTOMAINEN MUOTO PARANTAA  
SÄTEILYSUOJAUSTA**

› **LYHYT KUIVUMISAIKA  
(vrt. paikallavalurakenteet)**



### Ominaisuudet

- Anturamuotit sisältävät pitkittäisen perusraudoituksen 3 T8 ja poikittaisen T6 k200. Pitkittäisraudoitus sijaitsee noin 70 mm korkeudella anturamuotin pohjasta.
- Pilarianturamuotit ovat raudoittamattomia.
- Paaluanturamuoteissa ei ole rakenteellista raudoitusta.
- Yli 300 mm korkeat Anturamuotit tulee tukea valun aikana muottisitein.

# ANTURAMUOTIT

## Ketterä ratkaisu talo- ja teollisuusrakentamiseen

Lakka anturamuotti on helppo, nopea ja edullinen ratkaisu rakennusten anturoiden tekemiseen. Se on 5 metrinen valmisanturamuotti, joka sisältää perusraudoituksen. Muotti on kevyt käsitellä ja helppo työstää, eikä asennus vaadi erikoistyökaluja.

### > VALETTU MUOTTI

*voidaan jättää paikalleen, joten purkujätettä ei tule.*

### > VALMISTA PÄIVÄSSÄ

*anturamuottien avulla omakotitalon antura valmistuu nopeasti.*

### > TOIMITUS

*onnistuu harkko- ja laastitoimituksen yhteydessä.*

## ANTURAMUOTIT

### AM24

250 mm x 400 mm x 5000 mm  
Paino 16 kg

### AM25

250 mm x 500 mm x 5000 mm  
Paino 16 kg

### AM26

250 mm x 600 mm x 5000 mm  
Paino 17 kg

### AM34

350 mm x 400 mm x 5000 mm  
Paino 17 kg

### AM36

350 mm x 600 mm x 5000 m  
Paino 19 kg

### AM37

350 mm x 700 mm x 5000 mm  
Paino 21 kg

### AM38

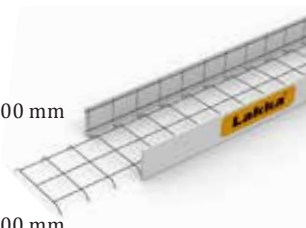
350 mm x 800 mm x 5000 mm  
Paino 21 kg

### AM39

350 mm x 900 mm x 5000 mm  
Paino 22 kg

### AM310

350 mm x 1000 mm x 5000 mm  
Paino 22 kg



## PAALUANTURAMUOTIT

### AM45

450 mm x 500 mm x 5000 mm  
Paino 20 kg

### AM46

450 mm x 600 mm x 5000 mm  
Paino 21 kg

### AM47

450 mm x 700 mm x 5000 mm  
Paino 22 kg

### AM48

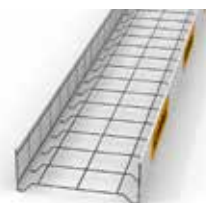
450 mm x 800 mm x 5000 mm  
Paino 22 kg

### AM56

550 mm x 600 mm x 5000 mm  
Paino 22 kg

### PAM66

650 mm x 600 mm x 600 mm  
Paino 10 kg



## PILARIANTURAMUOTIT

### PAM34

350 mm x 400 mm x 400 mm  
Paino 2 kg

### PAM36

350 mm x 600 mm x 600 mm  
Paino 2,5 kg

### PAM37

350 mm x 700 mm x 700 mm  
Paino 3 kg

### PAM38

350 mm x 800 mm x 800 mm  
Paino 3 kg

### PAM39

350 mm x 900 mm x 900 mm  
Paino 5 kg

### PAM310

350 mm x 1000 mm x 1000 mm  
Paino 5 kg





# LAASTIT JA BETONIT

## Helpota työtäsi Lakka-laasteilla

Lakalta löydät myös laastit ja kuivabetonit kaikkeen rakentamiseen. Harkkotoimituksemme mukana tarvittavat asennuslaastit ja kuivabetonit matkaavat työmaalle samalla toimituksella ja samalta luotettavalta valmistajalta.



### MUURAUSLAASTIT

#### HIENOSAUMALAASTI

*ponttiharkkojen muuraukseen*

#### M100/500

*perustusharkkojen muuraukseen*

#### OHUTSAUMALAASTI

*väliseinäharkkojen muuraukseen*



Saatavana myös pakasversiot vaativiin talviolosuhteisiin!



### KUIVABETONIT JA -LAASTIT

#### KUIVABETONIT S 100 JA S 30

*anturoiden, pilariharkkojen ja muottiharkkojen valuun*

#### JUOTOSBETONIT K-40 JA 600/3

*palkkiharkkojen valuun ja juotosvaluun*



Saatavana myös pakasversiot vaativiin talviolosuhteisiin!



### RAPPAUSLAASTIT

#### SOKKELI- JA OIKAISULAASTI

*perusmuurien tasoitukseen, oikaisuun ja slammaukseen*

#### KUITULAASTI

*seinien tasoitukseen ja oikaisuun ennen pintakäsittelyä*



Saatavana myös pakasversiot vaativiin talviolosuhteisiin!



### JULKISIVUTUOTTEET ULKOSEINIEN PINNOITUKSEEN

#### JALOLAASTI

#### HIERTOPINNOITE

#### KESTOPINNOITE

#### SILIKONIHARTSIPINNOITE

## Kaikki tarvittava samaan toimitukseen

Lakan tuotevalikoimasta löydät myös muut tarvikkeet täydentämään harkkorakentamista. Meiltä saat lisätilauksesta listat, kiilat, uretaanit, laastikelkat, muuraussiteet ja paljon muuta rakentajalle tarpeellista – kaikki samaan harkkotoimitukseen.

### LAASTIKELKAT

Harkkojen muurauksessa käytettävät laastikelkat harkkomuurauksen nopeuttamiseksi.

### MUURAUSSITEET

Muurattavissa eristeharkkorungoissa käytettäviä RST-siteitä, jotka parantavat harkkokuorien yhteistoimintaa.

### T-TERÄSPROFIILI 60

60 x 60 x 6000 mm ja  
60 x 60 x 1200 mm

Sinkitty teräsprofiili, jota käytetään VSH-100 ja EKO-380P-palkkiharkkoil- la tehtävissä aukkoylityksissä.

### T-TERÄSPROFIILI 80

80 x 40 x 6000 mm

Sinkitty teräsprofiili, jota käytetään EMH-400, EMH-350, VSH-150 ja VSH-130PRO rakenteiden aukkoylityksissä.

### HAKATERÄS 6 MM

L=360 / 560 mm

Harjateräshaka aukkoylitysten leikkausraudoittamiseen. Saatavana kahden ja kolmen harkon korkuisiin palkkeihin.

### KARMIKULMA

RST-terästä, sisältää säätöruuvien ja poraruuvien. Toimii muuraussiteenä ikkunan kiinnityskohdassa ja ikkunoiden kiinnitysalustana eristeharkkorungoissa.

### PISTOOLIURETAANIVAHDOT

Eristeharkkojen saumoissa eristeen kohdalla käytettävät vähän paisuvat uretaanivaahdot.

### URETAANIPISTOOLI

Uretaanin annosteluun eristeharkkoissa.

### AUKONYLITYSLISTA 68 MM

Pituus 1200 mm  
Ei-kantavien väliseinien VSH-68 aukkoylityksissä käytettävä teräsprofiili

### LÄHTÖ-/AUKKOLISTA 88 MM

Pituus 2500 mm/1200 mm  
Aukkojen ylityksiin ja lähtölistaksi VSH-88/600 harkolle. 2500 mm profiili sisältää 4 kpl tartuntasiiteitä.

### LANGANOIJAIN

Seinän suoruuden ohjaamiseen ja korkeuden seuraamiseen VSH-88/600 harkolle.

### ANTURAKIILAT

Ensimmäisen harkkokerroksen suoristamiseen anturan päälle muottiharkkorakenteissa tarvittaessa.

### ASENNUSKIILAT

Muottiharkkojen ladonnan oikaisuun tarvittaessa.



# HYVÄN

# RAKENTAMINEN



# HELPPOA

## Asiakaspalvelunumerot ja tilaukset:

**ITÄ-SUOMI** .....puh. 0207 481 252, myynti.joensuu@lakka.fi

**ETELÄ-SUOMI**.....puh. 0207 481 320, myynti.loppi@lakka.fi

**LÄNSI-SUOMI** .....puh. 0207 481 295, myynti.jalasjarvi@lakka.fi

OPERAATTORI VELOITTAA 0207 -YRITYSNUMEROIHIN SOITTAMISESTA 8,35 SNT/PUHELU + 16,69 SNT/MIN.

KIVITALOT, HARKOT, PIHAKIVET, LAASTIT, TASOITTEET, ELEMENTIT JA VALMISBETONI **lakka.fi**

**Lakan Betoni Oy** PL 42 (Muuntamontie 2) 80101 Joensuu

