



KESTÄVÄÄN RAKENTAMISEEN

HB-HARKKOTUOTTEET

Ota harkot haltuun

Harkot ovat kestävä ja monipuolinen ratkaisu ulkoseinien ja perustusten rakentamiseen niin asuin- kuin piharakennuksissakin. Niiden suosio perustuu hyvään saatavuuteen, kestävyyteen, turvallisuuteen ja rakentamisen nopeuteen. Harkon valinta vaikuttaa projektin suunnitteluun, joten harkitse tarkasti käyttökohdetta, toivottuja ominaisuuksia ja harkon työtappaa.

VALITSE OIKEA HARKKO
ULKOSEINÄÄN

Eristeharkot

KÄYTTÖKOhteet: ulkoseinät, kellarirakenteet ja perustukset

HB-PEH380 – Energiatehokkuuden huippuharkko

PEH380 -harkko on erinomainen rakenneratkaisu matalaenergiarakennusten ulkoseinä- ja kellarirakenteisiin. Harkot muurataan perinteisesti 10 mm laastisaumalla ja ilman nokkalaastia, jolloin laastin menekki on pienempi. Muurausta nopeuttamaan harkoissa on uros- ja naarasponnit. PEH380-harkot ovat lujaa materiaalia, joka kestää hyvin pakkasrasitusta. Kevytsosementtirakenteen ansiosta niitä on helppo työstää ja käsitellä. PEH380 -eristeharkot täyttävät viranomaisten asettamat tiukat energiasäästövaatimukset erinomaisesti. Erittäin hyvän lämmöneristävyytensä ja varaavuutensa vuoksi se on myös ekologisesti viisas ratkaisu. Hyvin eristetty ja tiivis talo säästää lämmitysenergiaa.



PEH380 SUORA



PEH380 PALKKI



RUH380 SUORA



PEH380 kulma oikea



PEH380 kulma vasen

Asennustarvikkeet:

- Muuraussiteet
- Laastit: Harkkolaasti 100/500 ML 10, Harkkolaasti Talvi ML ja Sementtilaasti S30.

HARKKOTYYPPI	NIMIKE	KOKO mm	PAINO kg/kpl	MENEKKI KPL/m ²	KPL/LAVA	SEINÄN U-arvo W/m ² K	LAASTIMENEKKI KG/KPL	PALOLUOKKA	PALONKESTOAIKA
PEH380 suora	PEH-380	597x380x190 mm	22,0	8,33	42	0,15	5	A1	EI120, REI 60
PEH380 palkki	PEH380P	597x380x190 mm	23,0	8,33	42	-	5	A1	EI120, REI 60
PEH380 kulma oik	PEH380O	597x380x190 mm	19,0	1 kpl/kulma/krs	21	0,15	5	A1	EI120, REI 60
PEH380 kulma vas	PEH380V	597x380x190 mm	19,0	1 kpl/kulma/krs	21	0,15	5	A1	EI120, REI 60
RUH380	HK380	590x380x190 mm	28,9	8,33	42	-	6,5	A1	EI240, REI240, REI-M180, R240

U-arvo 0,15 W/m²K muurataan perinteisesti 10 mm:n laastisaumalla ja ilman nokkalaastia. Harkoissa uros- ja naarasponnit.

RUH380 muurataan nokkalaastia käyttäen.
*) PEH 380 palkin valumassan menekki 13 litraa/harkko.
Suoritusosoitukset löytyvät osoitteesta www.hb.fi

Harkkojen työtavat

Harkot jakautuvat kahteen päätyyppiin:

1. Valuharkot: Ladotaan, raudoitetaan ja täytetään betonilla. Nopea ja kustannustehokas vaihtoehto.
2. Muurattavat harkot: Muurataan harkkolaastilla, tarjoten perinteisemmän työtavan. Esimerkiksi ponttiharkot helpottavat muurausta.

Valitse harkko projektin mukaan: Betoniharkot tarjoavat tehokasta äänieristystä ja nopeaa rakentamista, kun taas kevytsoraharkot ovat monipuolinen ja helposti työstettävä vaihtoehto.

VALITSE HARKKO TARPEEN MUKAAN

HB-Valueristeharkot

KÄYTTÖKOhteet: ULKOSEINÄT JA KELLARIEN MAANPAINESEINÄT

Massiivinen ja mittatarkka valueristeharkko EMG400

HB-Valueristeharkko EMG400 on ihanteellinen rakennusmateriaali massiivisuutensa ja monikäyttöisyytensä johdosta. EMG400 -harkossa on käytetty EPS-Grafit eristettä ja sen vahva eristepaksuus estää kylmäsiltojen syntymistä. Harkossa on markkinoiden paksuin palosuojattu PIR -eriste ja suurimmat valuontelot.

EMG400 -harkoilla rakennetaan lämmin ja kestävä kivitalo. Jykevän ja turvallisen kivitalokodin runkona EMG400 -harkko kestää kosteutta, pakkasta ja pohjoismaisia olosuhteita vuosikymmenestä toiseen. Harkon korkeus hiotaan mittatarkaksi. EMG400 -harkkoseinän ääneneristävyys (R_w) on jopa 55 dB.

Vaaka- ja pystyraudoitusmahdollisuuden ansiosta valuharkot soveltuvat ulkoseinien lisäksi erinomaisesti myös kellarin maanpaineseiiniin. Yhtenäisen teräsbetonirakenteen ansiosta erillisiä, maanpaineseiiniä tukevia väliseiniä tai tukirakenteita ei valuharkkoseinissä yleensä tarvita.



EMG400 suora



EMG400 kulma oikea



EMG400 kulma vasen



EMG400 pääty

Asennustarvikkeet:

- Aukonylityspeltti EMG400, pituus 3000 mm
- Pieni 45x7x7 mm, 400 kpl/pss
- Iso 100x22x10 mm, 250 kpl/pss

HARKKOTYYPPI	NIMIKE	KOKO mm	PAINO kg/kpl	MENEKKI KPL/m2	KPL/LAVA	SEINÄN U-arvo W/m2K	BETONIMENEKKI LITRAA/m2	PALOLUOKKA	PALONKESTOAIKA
EMG400 suora	EMG400	600x400x200 mm	26,0	8,33	28	0,16	125	A1	EI120, REI 60
EMG400 kulma oik	EMG400O	600x400x200 mm	27,5	1 kpl/kulma/krs	14	0,16	125	A1	EI120, REI 60
EMG400 kulma vas	EMG400V	600x400x200 mm	27,5	1 kpl/kulma/krs	14	0,16	125	A1	EI120, REI 60
EMG400 pääty	EMG400PÄ	600x400x200 mm	28,0	8,33	28	0,16	125	A1	EI120, REI 60

Suoritusasointilöytö löytyy osoitteesta www.hb.fi

HB-Valuharkot

KÄYTTÖKOHEET: KANTAVAT SEINÄT, PERUSTUKSET JA ERILAISET MAANPAINESEINÄT

Markkinoiden kevyin ja mittatarkin muottiharkko

HB-valuharkot ovat betonisia muottiharkkoja. Ne ovat ladottavia harkkoja, joiden välissä ei käytetä muurauslaastia. HB-Valuharkot ovat päistä pontattuja. HB-valuharkot ovat lujaa materiaalia, jotka kestävät hyvin pakkasrasitusta ja muita mekaanisia rasituksia.

Ammattitaitoisen asentajan käsissä niistä syntyy rakenne, joka on myös helppo pinnoittaa. Mittatarkat valuharkot ladotaan ilman muurauslaastia, raudoitetaan ja ontelot valetaan umpeen käyttökohteen vaatimusten mukaisella betonilla. Valuharkoissa käytetään valussa lujuusluokan C30/37 säänkestävää betonia.

HB-valuharkkotuoteperheeseen kuuluvat Valu-150, Valu-200, Valu-250 ja Valu-300-harkot. Myös Betonipilariharkko-240, Valupilariharkko-250 ja Valupilariharkko-400 sekä väliseinäharkko VSH-100 ovat mainio lisä tähän mittatarkkaan tuoteperheeseen.

Tutustu valuharkkojen asennusohjeisiin osoitteessa www.hb.fi/ideat-suunnittelu/esitteet-ja-ohjeet/

Asennustarvikkeet:

- Asennuskiilat
- Pieni 45x7x7 mm, 400 kpl/pss iso 100x22x10 mm, 250 kpl/pss



VALU150



VALU200



VALU250



VALU300

HB-BETONIN VALUHARKOT EDUSTAVAT LUOTETTAVAA JA KESTÄVÄÄ VAIHTOEHTOA RAKENNUSALALLA

Valuharkot ovat ladottavia harkkoja, joiden välissä ei käytetä muurauslaastia



Betonipilariharkko240



Valupilari250



Valupilari400



Väliseinäeharkko100



VSH100 Aukonylitysteräs



Muuraus: kiviliima tai ohutsaumamuurauslaasti, voidaan valaa.

HARKKOTYYPPI	NIMIKE	KOKO mm	PAINO kg/kpl	MENEKKI KPL/m ²	KPL/LAVA	PÄÄTY/KULMAHARKKOJA LAVALLA	BETONIMASSAN MENEKKI L/M ²	ILMANÄÄNENERISTÄVYYS (Rw) dB	PALONKESTOAIKA
Valuharkko-150	HBVALU150	600x150x200 mm	17,0	8,33	80	n. 17 %	90	48	EI180,REI90,REI-M90
Valuharkko-200	HBVALU200	600x200x200 mm	18,3	8,33	72	n. 20 %	140	55	EI240,REI120,REI-M120
Valuharkko-250	HBVALU250	600x250x200 mm	19,4	8,33	40	n. 25 %	170	57	EI240,REI180,REI-M180
Valuharkko-300	HBVALU300	600x300x200 mm	22,5	8,33	40	n. 33 %	220	58	EI240,REI240,REI-M240
Betonipilariharkko	HK240B	240x240x190 mm	16,5		80		2,5 l/kpl		
Valupilariharkko-250	HBVALU250P	250x250x200 mm	10,3		80		8,0 l/kpl		
Valupilariharkko-400	HBVALU400P	400x400x200 mm	26,0		45		23,0 l/kpl		
Väliseinäeharkko 100 mm / Betoni	VSH100	598x100x192 mm	14,5	8,6	96		(45 l/m ²)	36	-

Väliseinäeharkko 100 mm, lavalla puolikaspareja 8-10 kpl/lava, urallisia 30-32 kpl/lava.
Palonkesto- ja ääneneristävyyssarvot täyttyvät vai käytettäessä kivipohjaista ohutasumamuurauslaastia.
Suoritusasointilomitus löytyy osoitteesta www.hb.fi

Formex-anturamuotit

Formexin perustusjärjestelmässä käytettävä anturamuotti mahdollistaa talon perustuksissa käytettävien anturoiden asentamisen helposti, nopeasti ja edullisesti. Koska muottien mitoitus on melkein rajaton, sopivat anturamuotit niin yksityisille omakotirakentajille kuin rakentamisen ammattilaisillekin.

Valmiit anturamuotit valmistetaan Formex-perustusjärjestelmän tuotteista anturamittojen mukaan. Tämän jälkeen ne toimitetaan työmaalle, jossa anturamuotit voidaan kasata nopeasti ja helposti valuvalmiiksi yksiköiksi, joita ei valun jälkeen tarvitse purkaa.

KEVYT KÄSITELLÄ JA NOPEA VALAA

FORMEX anturamuotit

KÄYTTÖKOhteet: Talojen perustukset

Anturamuotti mahdollistaa talon perustuksissa käytettävien anturoiden asentamisen helposti, nopeasti ja edullisesti

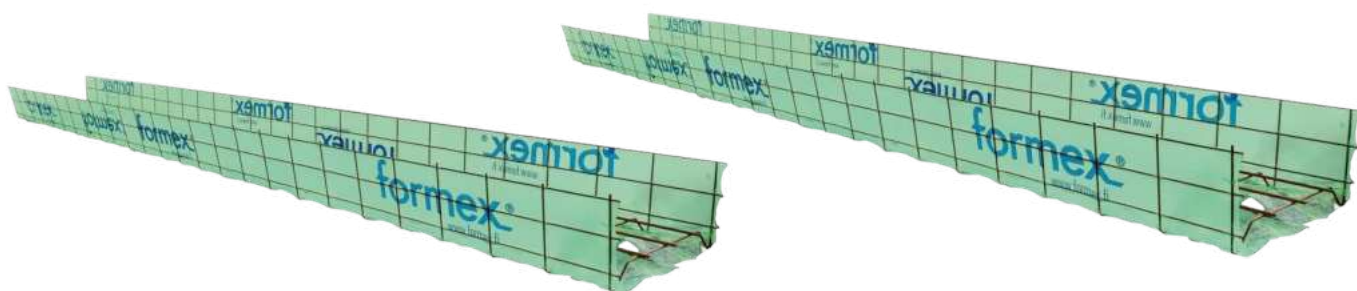
Formex-perustusjärjestelmä soveltuu erinomaisesti niin asuin-, teollisuus-, liike- ja vapaa-ajan rakennuksiin. Formex-järjestelmä on mitoitukseltaan lähes rajaton ja sitä voidaan soveltaa kaikkiin perusanturatyyppeihin.

Seinäanturamuotit JMA ja JPA muotit toimitetaan sisäkkäin pinottuina 5 m:n elementteinä. Anturamuotti on valmistettu verkkohitsausmenetelmällä teräslankaverkosta ja laminoitu polyeteenikalvolla molemminpuolin. Asennustyössä tarvitaan ainoastaan voimapihdit teräksien katkaisuun, puukko muovipintojen leikkaukseen sekä raudoittajan sidontakoukku ja sidelankaa muottien yhdistämiseen. Matalammissa muoteissa (250 mm-350 mm) pitkittäinen perusraudoitus koostuu kolmesta 8 mm teräksestä (vastaten kahta 10 mm terästä).

Lisäraudoitustarvitaan harvemmin - varmista rakennesuunnittelijalta. Valetun muotin päälle voidaan jatkaa rakentamista sokkelielementeillä, valuharkoilla tai kevytsoraharkoilla



Anturamuotti Formexpilari



Anturamuotti Formex500

Anturamuotti Formex600

TYYPPI	NIMIKE	KOKO MM
FORMEX JMA*	FORMEX500	250x500x5000 mm
FORMEX JMA*	FORMEX600	250x600x5000 mm
FORMEX PA (pilari)*	FORMEXPILARI	200x600x600 mm

*) Muotit sisältävät 5kpl tukisiteitä.

Huomioi muotintilauksmäärässä porrastusten ja niiden päätyjen vaatima lisä noin 10 %.

Lisää tietoa tuotteista: <https://formex.fi/anturamuotti/>

HB-Ponttihakot

KÄYTTÖKOHEET: PERUSTUKSET, KELLARIT SEKÄ VÄLI- JA ULKOSEINÄT

Kustannustehokkuutta pientalorakentamiseen

Ponttihakkojen yksi merkittävimmistä vahvuuksista on muurauksvaiheen nopeuttaminen. HB-ponttihakkojen luontevia käyttökohteita ovat perustukset, tukimuurit sekä väli- ja ulkoseinärakenteet. HB-ponttihakkoja on 6 eri kokoa; UH100P, RUH125P, RUH150P, RUH200P, RUH250P ja RUH300P. Harkkojen pituus on 498 mm ja korkeus 195 mm.

HB-ponttihakot muurataan n. 5 mm laastisaumalla* ilman nokkalaastia, minkä ansiosta muuraukseen nopeutuu merkittävästi. Muurauksessa voi käyttää muuraukelkkaa. Harkkoissa on isot raudoitusurat, jotka mahdollistavat standardin mukaiset suojaetäisyydet raudoitukselle. Harkkolavassa on mukana myös kulmaharkkoja, joka helpottaa mm. nurkkien muurausta ja määrälaskentaa.

Muurattaessa HB-ponttihakkoja käytetään ohutsaumamuuraukseen kehitettyä Juho ohutharkkolaasti ML10. Tämän ansiosta muuraustyö on nopeaa ja laastimenekki on huomattavasti perinteistä harkkolaastia pienempi. HB-ponttihakot voidaan tarvittaessa muurata myös harkkolaastilla, jolloin muuraussauhan paksuudeksi tulee n. 10 mm.



UH100P



RUH125P



RUH150P



RUH200P



RUH250P



RUH300P

HB-Kevytsora- ja pilariharkot

Käyttökohteet: Perustukset, väliseinät ja pilarit

HB-Kevytsoraharkkojen ominaisuuksia ovat korkea laatu, keveys ja mittatarkkuus

HB:n kevytsoraharkot ovat korkealaatuisia, keveitä ja mittatarkkoja. Kevytsoraharkkoilla rakentaminen on helppoa, nopeaa ja taloudellista. Kevytsoraharkkojen pinnoituksella suljetaan harkon huokoinen pinta, mikä parantaa harkon lämmöneristävyyttä. Moduulimittaisista harkoista ei-ammattilainenkin pystyy toteuttamaan edullisen vaihtoehdon monia työvaiheita vaativalle perusmuurille.

Laastit:

- Harkkolaasti 100/500 ML 10
- Harkkolaasti 100/500 Talvi ML 10
- Ohutharkkolaasti 100/500 ML 10
- Ohutharkkolaasti 100/500 Talvi ML10



H75



PH240



PH300

HARKKOTYYPI	NIMIKE	KOKO mm	PAINO kg/kpl	MENEKKI KPL/m ²	KULMIA KPL/LAVA	LAASTIMENEKKI KG/HARKKO	LAVALLA KPL/LAVA	PALONKESTOAIKA
UH100P	HKP100	498x100x195 mm	6,8	10,0	36	1,3	132	EI120,REI60,R30
RUH125P	HKP125	498x125x195 mm	7,2	10,0	24	1,4	108	EI180,REI90,R60
RUH150P	HKP150	498x150x195 mm	9,4	10,0	24	1,5	96	EI240,REI120,R90
RUH200P	HKP200	498x200x195 mm	11,2	10,0	28	2,4	84	EI240,REI240,R120
RUH250P	HKP250	498x250x195 mm	13,7	10,0	21	2,4	70	EI240,REI240,R240,R EI-M60
RUH300P	HKP300	498x300x195 mm	16,6	10,0	14	2,4	56	EI240,REI240,R240,R EI-M120
HARKKOTYYPI	NIMIKE	KOKO	PAINO KG/KPL	MENEKKI KPL/M ²	BETONIMASSAN MENEKKI/KPL	LAASTIMENEKKI KG/HARKKO	LAVALLA KPL/LAVA	PALOLUOKAT
H75	HK075	590x75x190 mm	7,4	8,33	-	3,5	150	EI60
PH240	HK240P	240x240x190 mm	8,7	-	2,5	2,0	120	-
PH300	HK300P	300x300 mm	14,9	-	9,4	-	64	-

Suoritustasoilmoitus löytyy osoitteesta www.hb.fi

HB-Priima Väliseinäharkot

Kivipohjaiset HB-Priima -väliseinätuotteet ovat paras ratkaisu kaikkeen seinärakentamiseen, kuten kosteisiin tiloihin. HB-Priimalla rakennat kätevästi myös kevyet väliseinät ja puurakenteisten ulkoseinien sisä- ja ulkoverhoukset. Soveltuu myös esimerkiksi pientalojen julkisivun saneerauksessa rappausalustana.

Nykyaikaisena kivipohjaisena materiaalina HB-Priima -väliseinäharkot soveltuvat erinomaisesti kosteiden tilojen seinien rakentamiseen. Lisä turvallisuutta luo myös Priiman palamattomuus. Ympäripontattuna ja tarkkamittaisena HB-Priima on erittäin helppo, nopea ja kustannustehokas asentaa. Vähäinen laastimenekki 2,5 kg/m².

Kaikissa HB-Priimoissa uralliset väliseinäharkot ovat valmiiksi mukana lavoissa, niillä aukkojenylitysten jäykistykset ja johtojen vaakavedot onnistuvat vaivatta. HB-Priima 100 mm ja tätä leveämmillä väliseinä harkoilla voidaan tehdä kantavaa seinää.

Tarkempaa teknistä tietoa löytyy HB-Priima suunnittelu- ja työohjeesta ja osoitteesta www.hb.fi.

KEVYT KÄSITELLÄ JA NOPEA MUURATA

PALAMATON HB-PRIIMA - TURVALLINEN SEINÄMATERIAALI

Käyttökohteet: erityisesti kosteiden tilojen väliseinät

Ympäripontattu, helppo asentaa, ohutsaumamuurattava tai liimattava.

Kestää kosteutta, pakkasta, ei pala eikä lahoa. Johdotukset on helppo tehdä, harkoissa on reiät valmiina.

Sisä- ja ulkokäyttöön hyväksytty.



Priima68

Priima88

Priima100



Piilolähtölista 88 mm



Lähtölista 68, 88 ja 100 mm



Aukonylityslista 88 ja 100 mm



Tartuntateräs, Priima 88



Aukonylityslista 68



Aukonylityslista 130

TUOTE	NIMIKE	KOKO mm	PAINO kg/kpl	LAVALLA M2/LAVA	KPL/LAVA	LAASTIMENEKKI KG/M2	MENEKKI KPL/M2	ILMAÄÄNEN-ERISTÄVYYS RW	PALOLUOKAT
Priima68	HKV68	594x68x298 mm	11,0	16,0	90	2...3	5,6	36dB	EI30
Priima88	HKV88	594x88x298 mm	12,0	17,0	96	2...3	5,6	36dB	EI60
Priima100	HKV100	594x100x298 mm	14,5	12,8	72	2...3	5,6	36dB	EI90,REI60,R30

PALKKITYYPPI	NIMIKE	KOKO MM	PAINO KG/KPL
Priima88 palkki	HKV88P15	1490x88x298 mm	30,0
Priima88 palkki	HKV88P18	1788x88x298 mm	36,0
Priima100 palkki	HKV100P15	1490x100x298 mm	36,0

Palkit ovat liimattuja ja soveltuvat ulkokäyttöön.
Suoritustasoilmoitus löytyy osoitteesta www.hb.fi

HB-Priima 130 Silence

HB-Priima 130 Silence on ratkaisu kohteisiin, joissa väliseinältä odotetaan poikkeuksellisen hyvää ääneneristävyyttä. Sen ilmaääneneristävyytluku on huippuluokkaa siitäkin huolimatta, että sen paksuus on vain 130 mm. HB-Priima 130 Silence soveltuu myös kantavien seinien rakentamiseen.

HB-Priima 130 Silence on muiden HB-Priima-väliseinälevyjen tapaan erittäin mittatarkka ja helposti työstettävä. HB-Priima 130 Silence on sekä sisä- että ulkokäyttöön hyväksytty ja se kestää kosteutta sekä pakkasta, eikä se pala tai laho. HB-Priima 130 Silence tuoteperheen kattavalla valikoimalla työskentely on nopeaa ja helppoa. Tarkempaa teknistä tietoa löytyy HB-Priima suunnittelu- ja työohjeesta ja osoitteesta www.hb.fi

MITTATARKKA JA HYVIN ÄÄNTÄ
ERISTÄVÄ

HB-Priima 130 Silence

KÄYTTÖKOhteet: väliseinät ja kantavat väliseinät

Silence täyttää ilmaääneneristyskyvyltään esimerkiksi hotelli-, toimisto-, potilas- tai luokkahuoneiden välisten seinien ääneneristävyysvaatimukset



Priima130



Priima 130 umpinainen



Priima 130 kulma



Priima 130 matala



Priima 130 matala



Priima Ohutsaumalaasti



Aukonylityspalkki

TUOTE	NIMIKE	KOKO mm	PAINO kg/kpl	LAVALLA m ² /lava	KPL/LAVA	PUOLIKKAITA LAVALLA (pari tai %)	URALLISIA LAVALLA (pari tai %)	LAASTI-MENEKKI (kg/m ²)	ILMAÄÄNEN-ERISTÄVYYS R _w	PALONKESTO-LUOKKA
Priima130	HKV130	398x130x198 mm	17,7	5,7	72	10...12	10...12	2...3	48	E1120,REI60, R90
Priima130 kulma	HKV130K	334x130x198 mm	15,0	3,6	54	-	-	1,5...2,5	48	E1120,REI60, R30
Priima130 matala	HKV130M	398x130x98 mm	8,0	5,7	144	n. 15%	n. 15%	3...4	48	E1120,REI60, R30
Priima130 matala, kulma	HKV130MK	334x130x98 mm	7,5	-	144	n. 15%	n. 15%	2...3	48	E1120,REI60, R30
Priima130 umpin.	HKV130U	398x130x198 mm	21,5	3,6	48	6...8	6...8	2...3	52	E1120,REI60, R90
Priima130 umpin., kulma	HKV130UK	334x130x198 mm	19,0	3,6	54	-	-	1,5...2,5	52	E1120,REI60, R30
Priima130 umpin., matala	HKV130UM	398x130x98 mm	10,5	3,8	96	n. 15%	-	3...4	52	E1120,REI60, R30
Priima130 umpin., matala, kulma	HKV130UMK	334x130x98 mm	9,0	-	108	-	-	2...3	52	E1120,REI60, R30

TUOTE	NIMIKE	KOKO mm	PAINO KG/KPL
Priima130 aukonylityspalkki 1,2	HKV130P12	1198x130x98 mm	35,0
Priima130 aukonylityspalkki 1,5	HKV130P15	1498x130x98 mm	43,0
Priima130 aukonylityspalkki 1,8	HKV130P18	1795x130x98 mm	110,0
Priima130 aukonylityspalkki 2,1	HKV130P21	2095x130x98 mm	130,0
Priima130 aukonylityspalkki 2,3	HKV130P23	2295x130x98 mm	145,0

Priima 130 aukonylityspalkit ovat betonisia ja soveltuvat vain sisäkäyttöön.
Suoritusasennusohje löytyy osoitteesta www.hb.fi



Laatua pihaan ja perustuksiin