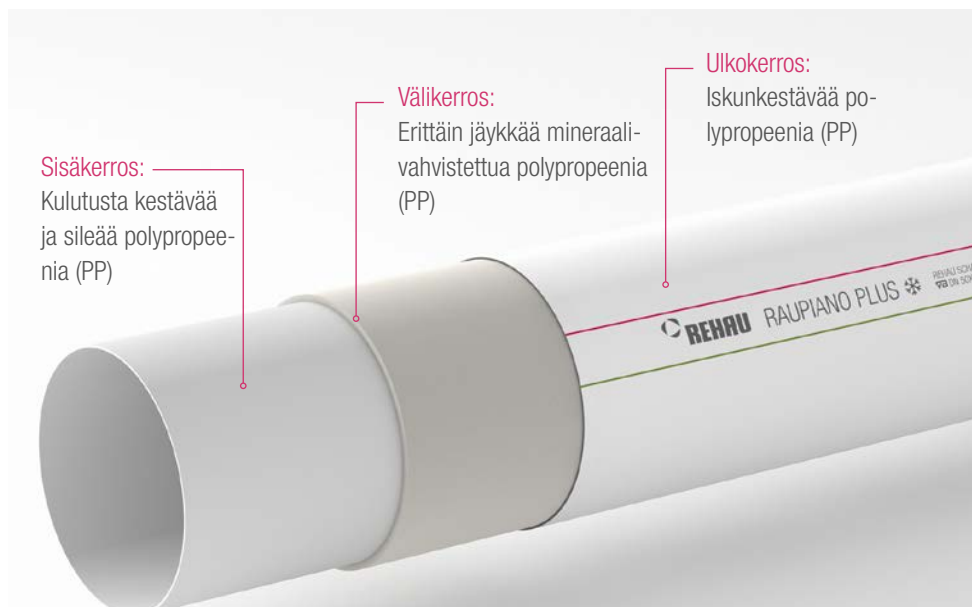




RAUPIANO PLUS ASENNUSOHJE

Monipuolinen ääntävaimentava kiinteistöviemärijärjestelmä

TIEDOT



Sisäkerros:
Kulutusta kestävää ja sileää polypropeenä (PP)

Välikerros:
Erittäin jäykkää mineraalivahvistettua polypropeenä (PP)

Ulkokerros:
Iskunkestävää polypropeenä (PP)

Edut

- Erinomainen äänenvaimennus
- Nopea ja helppo asennus
- Lämpölaajenemisen neutraloivat liitokset
- Korkealaatuinen tuote
- Ympäristöystävällinen, myrkytön ja halogeeniton materiaali
- Tarkoitettu jätevesien ja sadevesien poisjohtamiseen

17dB
RAUPIANO PLUS



Ääntä vaimentavat käyrät



Kumipehmustetut ääntävaimentavat kannakkeet

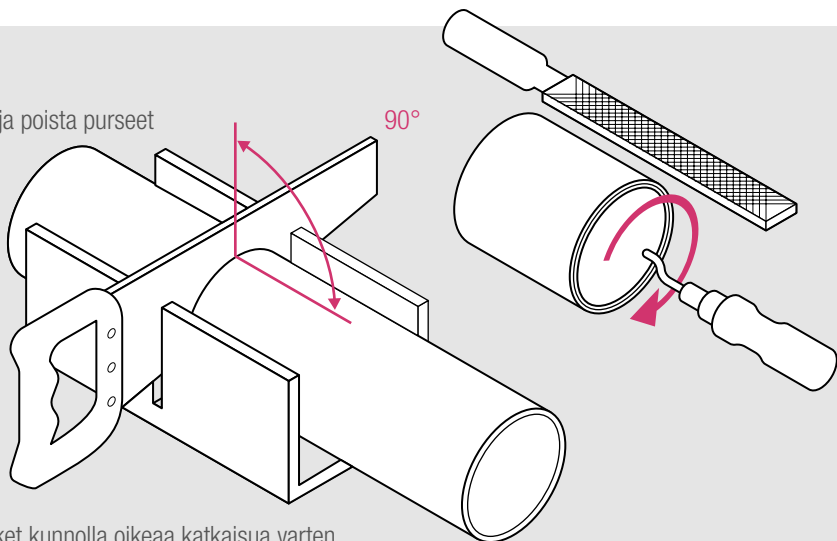


Liukuaine

ASENNUS

Vaihe 1

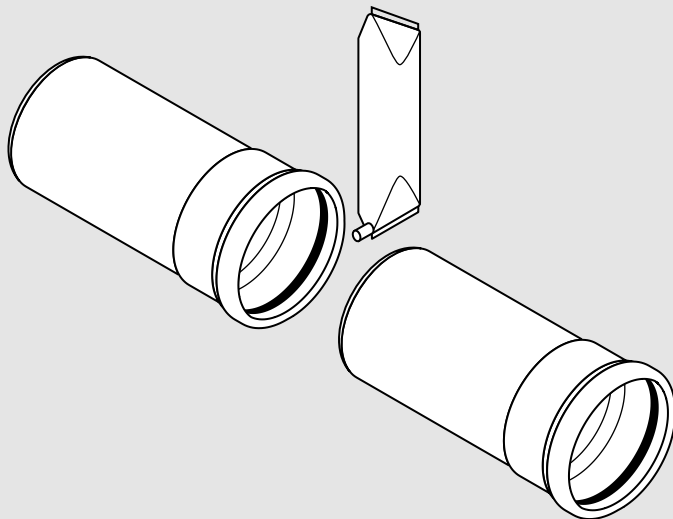
Katkaise, viistä ja poista purseet



1. Kiinnitä putket kunnolla oikeaa katkaisua varten.
2. Katkaise putket 90° kulmassa putkileikkurilla tai hienohampaisella sahalla.
3. Viistä putken pää viistoamistyökalulla tai karkealla viilalla n. 15° kulmassa.
4. Poista purseet putken sisäpinnalta.

Vaihe 2

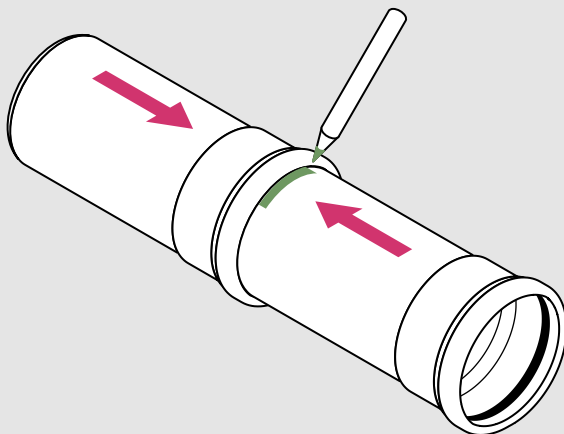
Voitele



5. Puhdista tiivisterengas, muhvi ja putken pää.
6. Levitä liukuainetta putken päähän ja tiivisterenkaaseen ja työnnä putken kärki kokonaan muhviin.

Vaihe 3

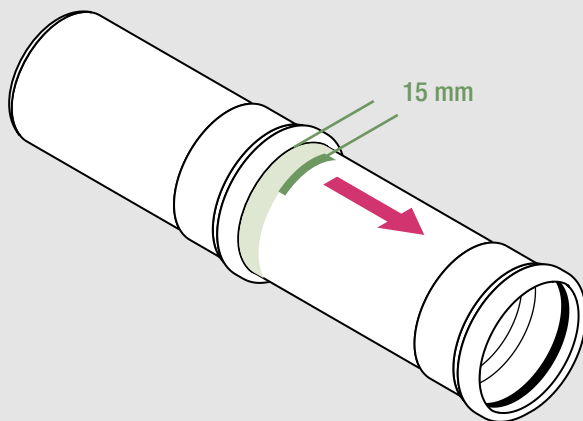
Paina yhteen ja merkitse



7. Merkitse muhvin reunakohta putkeen esim. tussilla.

Vaihe 4

Vedä hieman ulos
lämpölaajenemista varten.
Koskee sekä vaaka-
että pystyasennuksia.



Liitos	Toimenpide
Putkiosa	Työnnetään täysin yhteen
Putki	Vedä takaisin 15 mm

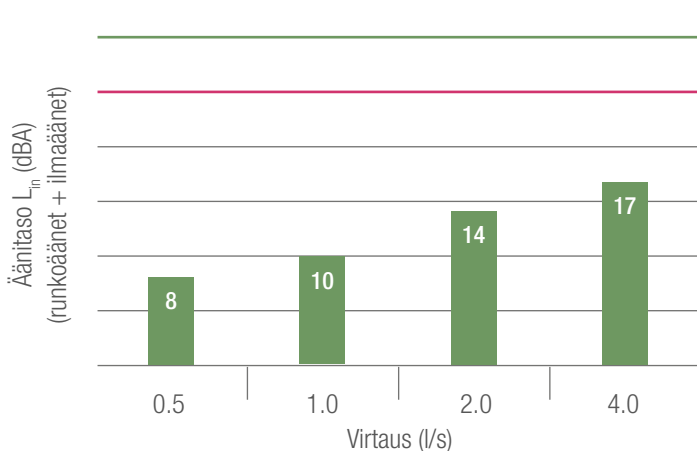
RAKENNUSALAN ÄÄNIVAATIMUKSET

Parhaan akustisen tuloksen saat:

- käyttämällä REHAUn patentoitua ääntävaimentavaa kannakesarjaa.
- estämällä runkoäänen siirtyminen putkesta betonirakenteisiin asentamalla solumuovits. pehmike putken ja betonin väliin.



Äänimittaus standardin EN 14366 mukaan
(Ääntävaimentavilla kannakkeilla)



DIN 4109

RakMK:n äänivaatimukset

RakMK:n mukainen suurin ekvivalentti äänitaso makuu-, lepo- tai olohuoneissa = 28 dB

17dB
RAUPIANO PLUS



Virtaus vastaa

2,0 l/s = 1 wc-huuhtelu

4,0 l/s = 2 samanaikaista wc-huuhtelua

KANNAKOINTI - PYSTYPUTKET

17 dB 4 l/s

LD



LD: Runkoääntä vaimentava tukikannake

Asennetaan välittömästi muhvin jälkeen. Muodostuu kiinnityskannakkeesta (ylempi) ja ohjauskannakkeesta (alempi). Ylempi kiinnityskannake ei tule rakenteisiin kiinni!

F



F: Kiinnityskannake

Kiintopiste, joka ehkäisee ylöspäin suuntautuvaa liikettä. Ei kiinnitetä seinään!

S

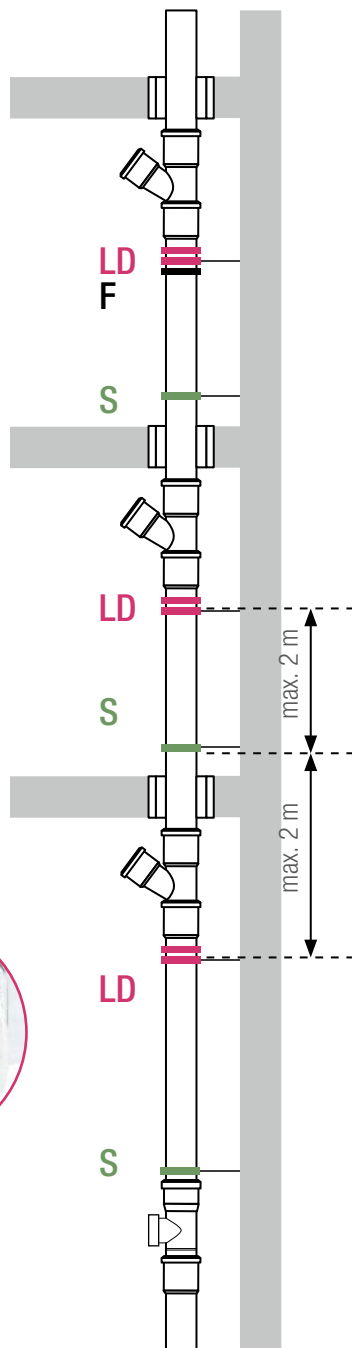


S: Ohjauskannake

Asennetaan ääntä vaimentavan kannakkeen alapuolelle, etäisyys max. 2 m.



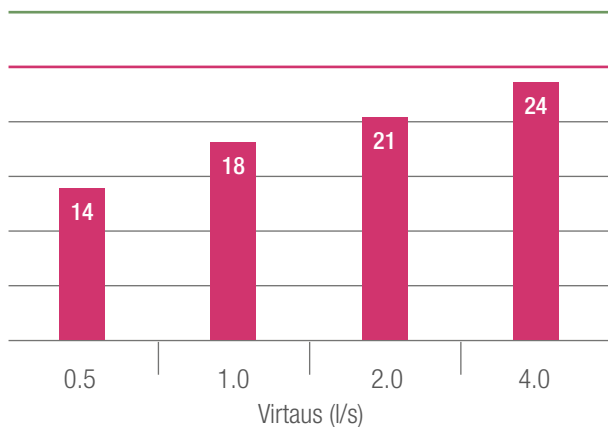
Asenna ääntä vaimentava tukikannake tai kiinnityskannake välittömästi muhvin alapuolelle.



Äänimittaus standardin EN 14366 mukaan
(Tavallisilla kumipehmustetuilla kannakkeilla)



Äänitaso L_{in} (dBA)
(runkoäänet + ilmaäänet)



DIN 4109

RakMK:n äänivaatimukset

RakMK:n mukainen
suurin ekvivalentti
äänitaso makuu-,
lepo- tai olohuoneissa
= 28 dB

24dB
RAUPIANO PLUS



RAUPIANO PLUS täyttää RakMK:n
vaatimukset jopa tavallisilla
kumipehmustetuilla kannakkeilla.

KANNAKOINTI - PYSTYPUTKET

24 dB 4 l/s

F



F: Kiinnityskannake

Yksi kiinnityskannake per kerros, asennus välittömästi muhvin alle.

S

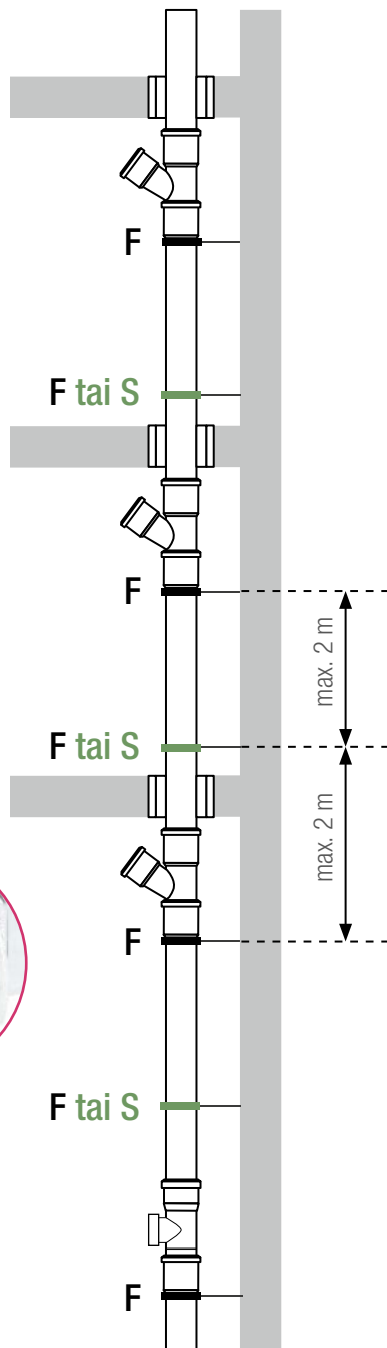


S: Ohjauskannake

Voidaan käyttää kiinnityskannakkeen sijaan kannakointivälin (max. 2 m) noudattamiseksi.



Kannakointiväli on max. 2 metriä

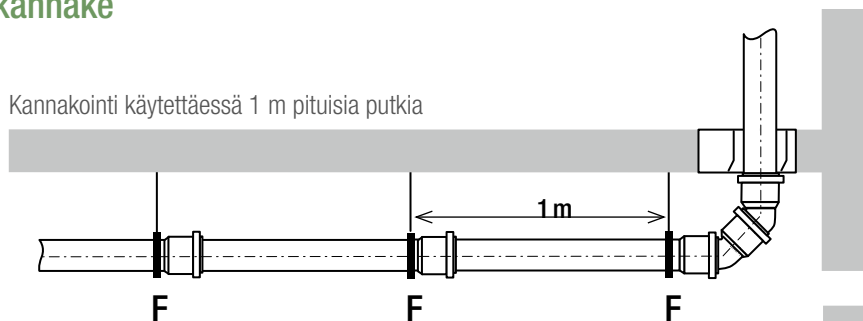


KANNAKOINTI - VAAKAPUTKET

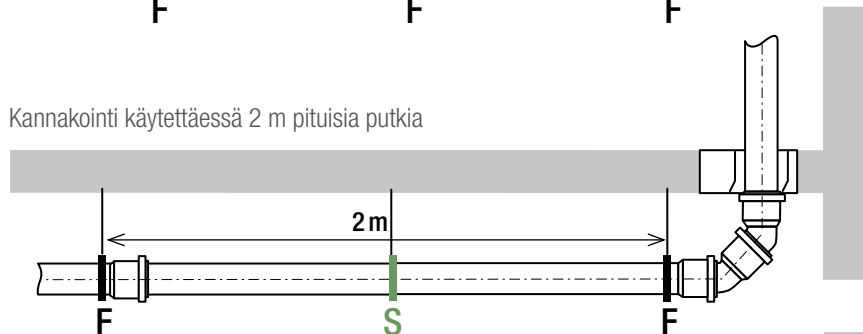
F: Kiinnityskannake

S: Ohjauskannake

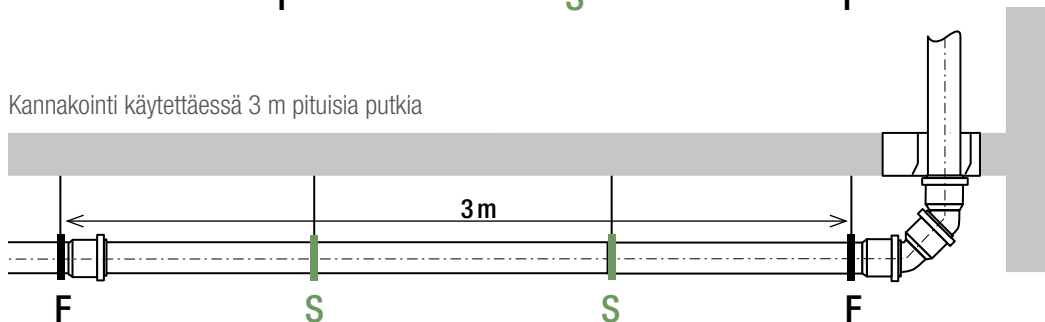
Kannakointi käytettäessä 1 m pituisia putkia



Kannakointi käytettäessä 2 m pituisia putkia



Kannakointi käytettäessä 3 m pituisia putkia



Kannakkeiden maksimiväli on
10xOD (ulkohalkaisija).



HUOM! Alaslasketun katon
yläpuolelle suosittelemme aina
lisäeristystä (äänenvaimennus).

Esimerkki DN 110 -putkesta

PALOSUOJAUS

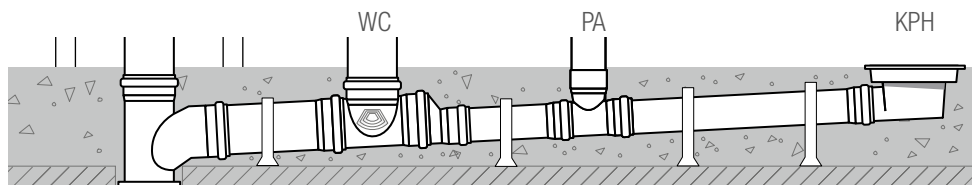
RAUPIANO PLUS voidaan asentaa seuraavasti, jos halutaan saavuttaa paloluokka EI60 tavanomaisessa asennuksessa 200 mm betonilaattaan.



HUOM! Varmista aina palokatkon
tarve palokatkosuunnittelijalta!

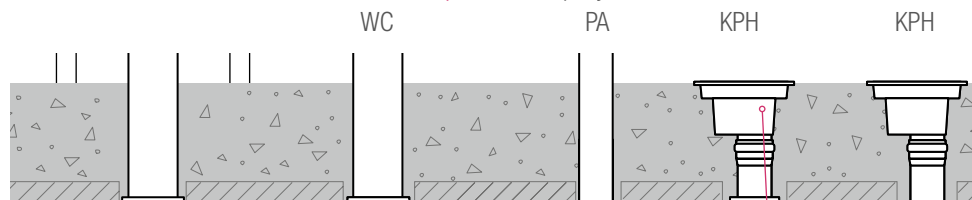
REHAU suosittelee palomansettia tai
palokatkonauhaa kaikkiin läpivienteihin, ellei
suunnittelija toisin mainitse.

RAUPIANO	Brandtätning
Läpivienti	
Vesilukko 40-75	ei
Lattiakaivo valurauta/rosteri	ei
Lattiakaivo muovi	kyllä
Tuuletettu runkolinja	kyllä
WC	kyllä



Palomansetti/
Palokatkonauha
Kuilu
RAUPIANO-viemäriputki

Putkiläpiviennin palosuojaus, vaakaviemäri
välipohjassa.



Palomansetti/
Palokatkonauha
Lattiakaivo,
muovia
Lattiakaivo,
valurautaa



HUOM! Vaakakannakointi on
näytetty toisaalla tässä esitteessä
(ei näy tässä kuvassa).

Putkiläpiviennin palosuojaus, vaakaviemäri
välipohjan alla.

Kysy hyväksytyistä palokatkoista REHAUn myynti-
toimistosta: 09-8770 9900/Talotekniikka

ASENNUS BETONIIN JA TIIVIYDEN TARKASTUS

Asennus valuun

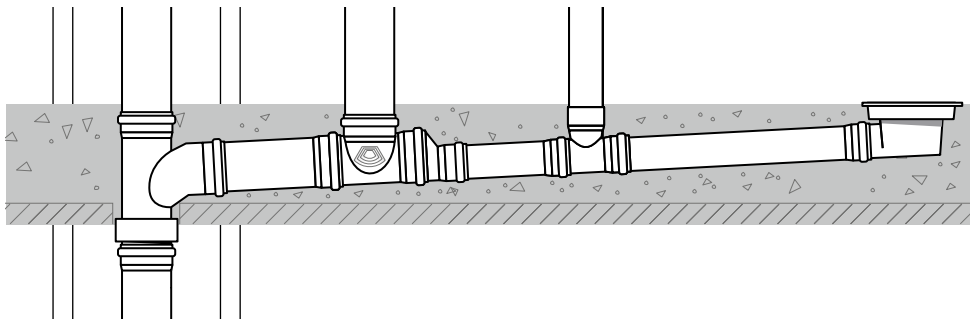
- Runkoäänien siirtymisen ehkäisemiseksi voidaan koko putki sekä osat äänieristää ääntä eristävällä materiaalilla
- Kiinnitä putki huolellisesti liikkumisen estämiseksi valun aikana
- Varmista riittävä lämpölaajenemisvara putkien asennuksessa
- Käytä teippiä liitosten päällä estääksesi betonin valumisen putkeen
- Sulje avoimet muhvien päät tulpilla enne valua



Estä putken liikkuminen betonin painon vaikutuksesta

käyttämällä esim.:

- Rauditusvälikkeitä
- Kiinnityskehyksiä
- Putkikannakkeita
- Älä kävele putkien päällä valun aikana



Tiiviiden tarkastus

Viemärijärjestelmän tiiviys voidaan tarkastaa huuhtelulla ja silmämääräisellä tarkastuksella.

MUHVIPÄÄN ANKKUROINTI JA LIITOS VALURAUTAPUTKIIN

RAUPIANO-lukituspanta

Lukituspanta parantaa järjestelmän turvallisuutta estämällä putken työntymisen ulos muhvista suuremmilla kuormituksilla.

Lukituspannan käyttökohteet

Sadevesi ≤ 2 bar

(Rakennuksen sisällä (20 m)) Asenna kaikkien liitosten yli 10 m korkuisissa rakennuksissa.

Pumppuasemat ≤ 2 bar

Asennetaan kaikkien sellaisten liitosten päälle, joissa paine voi ylittää 1 bar.



Liitos muihin materiaaleihin

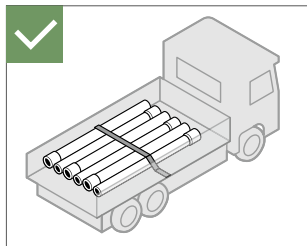
RAUPIANO PLUS voidaan liittää valurautaputkiin kumipannalla. Tukiholkkia ei tarvita.



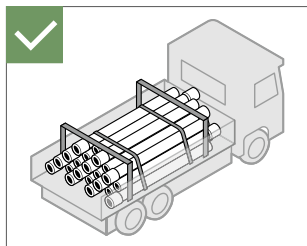
Voidaan käyttää myös tulpan lukituksena.

KULJETUS, VARASTOINTI JA KÄSITTELY

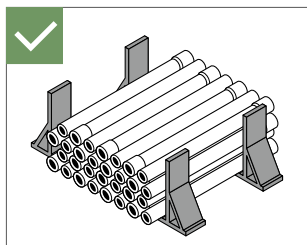
Oikea kuljetus



Käytä kuljetukseen mieluiten kuorma-autoa ja varmista, että putket ovat suorina lavalla

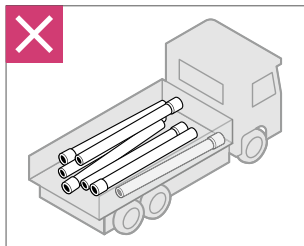


Kiinnitä putket hyvin, jotta ne eivät pääse liikkumaan lavalla

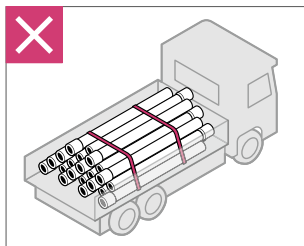


Asettele putket niin, että muhvit ja päät ovat vuorotellen eri suuntiin

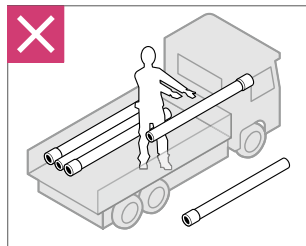
Virheellinen menettely



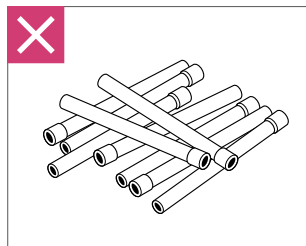
Älä heitä putkia lavalle



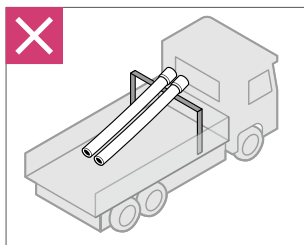
Älä ylikuormita kiinnityshihnoja



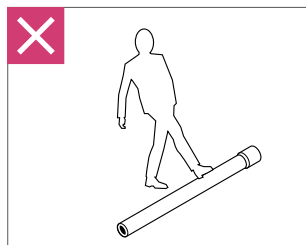
Älä heitä putkia autosta



Varo vahingoittamasta o-renkaita



Tukemattomat putket voivat taipua



Pidä putket erillään rakennusjätteistä



Varastointi: RAUPIANO PLUS kestää jopa kahden vuoden ulko-varastoinin

TYYPPIHYVÄKSYTTY ÄÄNI- JA PALOLUOKITeltu

**kiwa**

Partner for progress

TYYPPIHYVÄKSYNTÄ 0352 PÄÄTÖKSELLÄ VALMISTUSTARKASTUKSESTA

ASIASANA: JÄTEVESI
PP- viemäriputki

BBR6:64

Haltija: REHAU AB

Box 1202, 701 12 Örebro

Puh: +46 19 206 426, Faksi: +46 19 206401

Sähköposti: info-orebro@rehau.comKotisivu: www.rehau.se

Tuotteen nimi:

REHAU RAUPIANO, ÄÄNTÄ VAIMENTAVA VIEMÄRIJÄRJESTELMÄÄäntä vaimentava viemärijärjestelmä mineraalivahvistetusta polypropeenista,
putkikoot: DN: 40, 50, 75, 110, 125, 160 ja 200 mm

Käyttötarkoitus

Ääntä vaimentava viemärijärjestelmä jätevesien ja sadevesien poisjohtamiseen rakennuksista.
Veden lämpötila saa hetkellisesti nousta 95 °C asteeseen.

Hyväksyntä

Liiteasiakirjojen mukaan valmistettu ja asennettu tuote hyväksytään Ruotsin Boverketin
rakentamismääräysten (BBR) seuraavien osien mukaan:

Rakennustuotteet vahvistetuilla ominaisuuksilla	1:4
Suojaus tulen ja palokaasujen leviämistä	
vastaa palo-osastojen välillä	5:53
Viemäriasennukset	6:641
Sadevesiasennukset	6:642
Rakenne	6:644
Melusuojaus, yleistä	7:1

REHAU RAUPIANO ääntävaimentava viemäriputki läpiviennellä vesitäytteisiin asennuksiin
hyväksytään palotekniseen luokkaan EI30, EI60, EI90, EI120 piirustuksen VB OBRO CD0/17-
09-2013/008-01 mukaan.Käyttötarkoitusta varten tuote täyttää rakenteille ym. asetetuista ominaisuusvaatimuksista
(BVL) säädetyt lain 2 pykälän seuraavat vaatimukset:

1. Kestävyys
2. Turvallisuus tulipalossa
3. Hygienian, terveyden ja ympäristön suojelu
5. Melusuojaus

Liite 1: Liiteasiakirjat	10.1.2013
Liite 2: Tuotemerkintä	10.1.2013
Liite 3: Tarkastusohjeet	10.1.2013
Liite 4: Arviointiperusteet	10.1.2013

Päätöspäiväys: 2.2.2015

Diaarinumero: 037/15

Voimassa: 30.9.2018

Aikaisempi diaarinumero: 629/13

Kiwa Swedcert

Kiwa Swedcert
Campus Gråsvik 1
371 75 Karlskrona
Sweden
Tel 0455-30 56 00
Fax 0455-104 36
bygg@kiwa.se
www.kiwa.se

Bertil Wolgast
TuotesertifiointivastaavaMagnus Jerlmark
Tekninen vastaava

Tämä asennusohje on tarkoitettu Suomen markkinoille ja sitä tulee käyttää uusimpien RAUPIANO PLUS -teknisten tietojen kanssa. Ajankohtaiset tiedot saat REHAULTa tai osoitteesta www.rehau.fi

Kuvissa on yleisluontoisia esimerkkejä, joilla halutaan esittää yksittäisiä periaatteita. Niiden ei ole tarkoitus täyttää kunkin yksittäisen projektin asennusvaatimuksia.

Symbolit



Oikeudellinen huomautus



Tietoa



Turvallisuusohje



Etu





REHAU Docs -sovelluksesta löydät kaikki oleelliset tekniset tiedot järjestelmistämme. Esitteet, tekniset tiedot, asennusohjeet tai tuoteluettelo – sovelluksen avulla tiedot ovat aina käytettävissäsi. Lue lisää ja lataa sovellus osoitteesta www.rehau.fi/docs-app

Oy REHAU Ab
Teknobulevardi 3-5
01530 VANTAA
Puh: +358 9 8770 9900, helsinki@rehau.com
www.rehau.fi

312602 FI 11.2016
Pidätämme oikeudet teknisiin muutoksiin