

TYYPPIHYVÄKSYNTÄ 0352 PÄÄTÖKSELLÄ VALMISTUSTARKASTUKSESTA

ASIASANA: JÄTEVESI
PP-viemäriputki

BBR6:64

Haltija: REHAU AB

Box 1202, 701 12 Orebro
Puh: +46 19 206 426, Faksi: +46 19 206401
Sähköposti: info-orebro@rehau.com
Kotisivu: www.rehau.se

Tuotteen nimi:

REHAU RAUPIANO, ÄÄNTÄ VAIMENTAVA VIEMÄRIJÄRJESTELMÄ

Ääntä vaimentava viemärijärjestelmä mineraalivahvistetusta polypropeenista,
putkikoot: DN: 40, 50, 75, 110, 125, 160 ja 200 mm

Käyttötarkoitus

Ääntä vaimentava viemärijärjestelmä jätevesien poisjohtamiseen rakennuksista,
joissa veden lämpötila voi 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 vastaan palo-osastojen välillä	5:53
Viemäriasennukset	6:641
Rakenne	6:644
Melusuojaus, yleistä	7:1

REHAU RAUPIANO ääntävaimentava viemäriputki läpivienneillä 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) säädetyn 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: 10.1.2013

Diaarinumero: 629/13

Voimassa: 30.9.2018

Aikaisempi diaarinumero: 543/07

Kiwa Swedcert

Bertil Wolgast
Tuotesertifiointivastaava

Magnus Jerlmark
Tekninen vastaava

Kiwa Swedcert

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



1913
EN 45011

Certifikat

Liite 1

Tyyppihyväksyntä nro 0352

Tuote: Raupiano, ääntä vaimentava viemärijärjestelmä

Haltija: REHAU AB

LIITEASIAKIRJAT 10.1.2013

1. ÄÄNTÄ VAIMENTAVA VIEMÄRIJÄRJESTELMÄ RAUPIANO Plus, TEKNISET TIEDOT 312612 SV – tammikuu 2013
2. Ääntä vaimentava viemärijärjestelmä RAUPIANO plus, TUOTELUETTELO 312307 SV-kesäkuu 2010
3. Piirustus VB OBRO CD0/17-09-2013/008-01

Huomautuksia:

Asennuksen yhteydessä tulee huomioida materiaalin pituuslaajeneminen lämpötilan vaikutuksesta. Asennus tulee toteuttaa niin, että järjestelmä vaimentaa laajenemisen (laskettu laajeneminen 0,11 mm/m/°C). Laajenemisen vaimentavat osat tulee kiinnittää.

Hyväksytyt läpiviennit ilman paloeristystä

Läpiviennit, jotka eivät täytä alla olevia ehtoja, tulee varustaa tyyppihyväksytyllä paloeristeellä.

REHAU Raupiano ääntä vaimentava viemäriputki, maksimihalkaisija 110 mm ja putkiläpivienti betonipalkistossa, jonka minimipaksuus 200 mm, jotka on liitetty lattialle asennettuun WC-istuimeen vedellä täytetyllä vesilukolla, täyttävät paloteknisen luokan EI30 vaatimukset.

REHAU Raupiano ääntä vaimentava viemäriputki, maksimihalkaisija 110 mm ja kahdesta 87° putkikäyrästä, joiden c/c-väli on vähint. 288 mm ja väliputkesta koostuvalla valetulla sivusiirtymällä varustettu putkiläpivienti betonipalkistossa, jonka minimipaksuus 200 mm, jotka on liitetty lattialle asennettuun WC-istuimeen vedellä täytetyllä vesilukolla, täyttävät paloteknisen luokan EI90 vaatimukset.

REHAU Raupiano ääntä vaimentava viemäriputki, maksimihalkaisija 75 mm ja putkiläpivienti betonipalkistossa, jonka minimipaksuus 200 mm, jotka on liitetty muovilattiakaivoon vedellä täytetyllä vesilukolla, täyttävät paloteknisen luokan EI30 vaatimukset.

REHAU Raupiano ääntä vaimentava viemäriputki, maksimihalkaisija 75 mm ja putkiläpivienti betonipalkistossa, jonka minimipaksuus 200 mm, jotka on liitetty valurautalattiakaivoon vedellä täytetyllä vesilukolla, täyttävät paloteknisen luokan EI90 vaatimukset.

REHAU Raupiano ääntä vaimentava viemäriputki, maksimihalkaisija 50 mm ja putkiläpivienti betonivälipohjassa, jonka minimipaksuus 200 mm, jotka on liitetty pesualtaan vedellä täytettyyn vesilukkoon sekä enintään 75 mm putkiläpiviennit betonivälipohjassa, jonka paksuus on vähintään 200 mm, jotka on liitetty tiskipöydän vedellä täytettyyn 50 mm vesilukkoon, täyttävät paloteknisen luokan EI90 vaatimukset.

Ääni:

Äänitaso on testattu Fraunhofer IBP:ssä ja esitetään asennuksen kokonaisäänitasossa Lin,A raportin nro P-BA 6/2006 mukaan Standardin EN 14366 mukainen mittaustulos ääntävaimentavilla 110 mm kannakeilla

Viemärijärjestelmän vesivirtaus	0,5 l/s	1,0 l/s	2,0 l/s	4,0 l/s
Äänitaso pohjakerroksessa Lin,A	7 dB	10 dB	14 dB	17 dB

Johnny Ostfeldt

Kiwa SWEDCERT

Liite 2

Tyyppihyväksyntä nro 0352

Tuote: Raupiano, ääntä vaimentava viemärijärjestelmä

Haltija: REHAU AB

TUOTEMERKINTÄ 10.1.2013

Putkiin merkitään valmistuksen yhteydessä jokaiseen juoksumetriin seuraavat:



- EAN-merkintä
- REHAU RAUPIANO, Schalldaemmendes Hausabflussrohr
- Raaka-aine: PP-MD
- Tarkastuselin SKZ (Süddeutsches Kunststoffzentrum)
- Koko (nimellishalkaisija)
- Valmistuspäivä
- REHAU valmistusnumero

Putkiosiin merkitään:

- REHAU RAUPIANO
- Putkiosan tyyppi
- Koko (nimellishalkaisija)
- Tarkastuselin SKZ (Süddeutsches Kunststoffzentrum)

Jokainen toimitus merkitään lisäksi etiketillä:

a. Haltija: REHAU AG+Co, Saksa

b. Kiwa SWEDCERT  Tyypinhyväksyntä nro: 0352 sekä Boverketin logo: 

c. Akkreditointinumero: 1913

d. Tarkastuselin: SKZ (Süddeutsches Kunststoffzentrum)

Liiteasiakirjoihin tulee sisältyä Tyypin 5 pykälän 17 mukainen Valmistajan vakuutus.

Valmistajan vakuutus:

Tämän tuotteen valmistus on tapahtunut tyyppihyväksynnän ja valmistustarkastuspäätöksen sekä tyyppihyväksyntäpäätöksen perustana olleiden asiakirjojen mukaisesti.

Liite 3

Tyyppihyväksyntä nro 0352

Tuote: Raupiano, ääntä vaimentava viemärijärjestelmä

Haltija: REHAU AB

TARKASTUSOHJEET 10.1.2013

Tarkastusohjeet

Valmistustarkastus tulee suorittaa kohdassa "TARKASTUSTEN LAAJUUS", päivätty 10.1.2013, Liite 5, kuvatussa laajuudessa.

Vuosittainen raportointi:

Tyyppihyväksynnän edellytyksenä on, että valmistustarkastus suoritetaan asianmukaisessa laajuudessa ja että haltija täyttää vuosittain valvontatarkastusvaatimukset.

Akkreditoitun tarkastuselimen tulee suorittaa ja raportoida vuotuinen valvontatarkastus. Haltijan tulee ilmoittaa tarkastusohjeet ja tarkastusten laajuus valitulle tarkastuselimelle.

Rakennusvalvonta:

Rakennusvalvonta tulee suorittaa tunnistamalla tuote ja varmistamalla, että asiantunteva henkilö asentaa tuotteen ohjeiden mukaisesti.

Liite 4

Tyyppihyväksyntä nro 0352

Tuote: Raupiano, ääntä vaimentava viemärijärjestelmä

Haltija: REHAU AB

ARVIOINTIPERUSTEET 10.1.2013

Tyyppihyväksyntä perustuu seuraaviin:

1. SP-testiraportti 2: Syyskuu 2013 nro 3P03975.
2. Fraunhofer-testiraportti 11. elokuuta 2006 P-BA 6/2006e - Acoustic Performance
3. Vuotuinen raportti, joka on asianmukaisesti saapunut liitteen 5 vaatimusten mukaisesti Dansk Teknologisk Institutista ja SKZ TeConA GmbH:sta vuosille 2009-2012. Nämä on hyväksytyt.
4. Arviointiraportti Liite 6 – voi sisältää yllä mainitut 1-3

Johnny Ostfeldt

Kiwa SWEDCERT