



TYPGODKÄNNANDE 0352

MED BESLUT OM TILLVERKNINGSKONTROLL

SAKORD: Avloppsvatten - Brand

BBR 5, 6, 7

Innehavare: REHAU AB

Box 1202 SE 70112 Örebro

Tel: +46 (0) 1920 6401

Fax: 0046 19206401

Webb: www.rehau.com

Produktnamn: REHAU Raupiano Spillvattensystem

Ljuddämpande spillvattensystem av mineralfyllt PP (Polypropylen) med rör i dimensioner: Dy 32, 40, 50, 75, 110, 125, 160 and 200 mm.

Avsedd användning

Ljuddämpande spillvattensystem för avledning av spillvatten och dagvatten inom byggnader. Spillvatten får kortvarigt uppgå till 95° C.

Godkännande

Produkten utförd och installerad enligt tillhörande handlingar godkänns med avseende på följande avsnitt i Boverkets byggregler (BBR):

Byggprodukter med bedömda egenskaper	1:4
Brandcellsindelning	5:53
Klassbeteckningar * EI30, EI60, EI90, EI120	5:231
Klassbeteckningar ** EI30, EI60, EI90, EI120	5:231
Klassbeteckningar ***D, s2-d0 (mineralfyllt PP-rör)	5:231
Installationer för spillvatten	6:641
Installationer för dagvatten	6:642
Utformning	6:644
Bullerskydd	7:1

* REHAU Raupiano ljuddämpande spillvattenrör med genomföringar, mot vattenfyllda installationer godkänns för brandteknisk klass enligt *SIS 024820: EI30, EI60, EI90, EI120 om installerad enligt ritning VB OBRO CDO/17-09-2013

** EN klassar enligt EN 13501-1: 2007 + A1:2010 redovisas i TG 1080, 1081 och 1082.

För avsedd användning uppfyller produkten följande krav i PBL, Plan- och Bygglagen 8 kap 4 § Byggnadsverks tekniska egenskaper

2. Säkerhet i händelse av brand
3. Skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljön
5. Skydd mot buller

Bilaga 1: Tillhörande handlingar	2018-08-16
Bilaga 2: Produktmärkning	2018-08-16
Bilaga 3: Kontroll	2018-08-16
Bilaga 4: Bedömningsunderlag	2018-08-16

Kiwa Sverige AB
Campus Gräsvik 1
SE-371 75 Karlskrona

Tel +46 (0)455-30 56 00
Fax +46 (0)455-104 36
se.bygg@kiwa.com
www.kiwa.se



Beslutsdatum: 2018-08-16

Diarienummer: 845/18

Giltigt till: 2023-08-15

Tidigare diarienummer: 037/15

Kiwa Sverige AB

Magnus Jerlmark
Tekniskt ansvarig

Johnny Ostenfeldt
Handläggare

Bilaga 1

Typgodkännande nr 0352

Produkt: Raupiano

Ljuddämpande spillvattensystem

Innehavare: REHAU AB

TILLHÖRANDE HANDLINGAR 2018-08-16

1. LJUDDÄMPANDE SPILLVATTENSYSTEM RAUPIANO Plus TEKNISK INFORMATION

312612 SV – januari 2013

2. Ljuddämpande spillvattensystem RAUPIANO plus SORTIMENTLISTA 312307 SV – juni 2010

3. Ritning VB OBRO CDO/14-10-2013

Kommentarer:

Vid installation skall materialets längdutvidgning p.g.a. temperaturpåverkan beaktas, installation en ska utföras så att utvidgningen tas upp av systemet (beräknad utvidgning 0,11 mm/m/°C).

Expansionsupptagande detaljer ska fixeras.

Godkända genomföringar utan brandtätning

Övriga genomföringar utöver de som uppfyller de villkor som anges nedan måste kompletteras med typgodkänd brandtätning.

REHAU Raupiano ljuddämpande spillvattenrör med max. diameter 110 mm med genomföringar av rör i betongbjälklag med min. tjocklek 200 mm, som är anslutna till golvmonterad WC-stol med vattenfyllt vattenlås, uppfyller kraven för brandteknisk klass EI30.

REHAU Raupiano ljuddämpande spillvattenrör med max-diameter 110 mm med genomföringar av rör som är utförda med en ingjuten sidodragning bestående av två 87°-vinklar med ett rör emellan och ett c/c mått på min. 288 mm i betongbjälklag med min. tjocklek 200 mm, som är anslutna till golvmonterad WC-stol med vattenfyllt vattenlås, uppfyller kraven för brandteknisk klass EI90.

REHAU Raupiano ljuddämpande spillvattenrör med max-diameter 75 mm med genomföringar av rör i betongbjälklag med min. tjocklek 200 mm, som är anslutna till golvbrunnar av plast med vattenfyllt vattenlås, uppfyller kraven för brandteknisk klass EI30.

REHAU Raupiano ljuddämpande spillvattenrör med max-diameter 75 mm med genomföringar av rör i betongbjälklag med min. tjocklek 200 mm, som är anslutna till golvbrunnar av gjutjärn med vattenfyllt vattenlås, uppfyller kraven för brandteknisk klass EI90.

REHAU Raupiano ljuddämpande spillvattenrör med max-diameter 50 mm med genomföringar av rör i betongbjälklag med min. tjocklek 200 mm som är anslutna till 40 mm vattenfyllt vattenlås för tvättställ samt genomföringar av rör med max. diameter 75 mm i betongbjälklag med min. tjocklek 200 mm som är anslutna till 50 mm vattenfyllt vattenlås för diskbänk, uppfyller kraven för brandteknisk klass EI120.

Ljud:

Ljudnivån är testad på Fraunhofer IBP och redovisas i installationens totala ljudnivå $L_{in,A}$ enligt rapport No. P-BA 6/2006

Mätresultat enligt EN 14366 med ljuddämpande klammer på dim. 110

Vattengenomströmning i spillvattensystemet	0,5 l/s	1,0 l/s	2,0 l/s	4,0 l/s
Ljudnivå i bottenvåning $L_{in,A}$	7 dB	10 dB	14 dB	17 dB



Johnny Ostfeldt

Kiwa Sverige AB

Bilaga 2**Typgodkännande nr 0352****Produkt: Raupiano****Ljuddämpande spillvattensystem****Innehavare: REHAU AB****PRODUKTMÄRKNING 2018-08-16**

Produkten ska märkas beständigt med följande information:

Röret märks vid tillverkningen på varje meter med:

- EAN-märkning
- REHAU RAUPIANO, Schalldaemmendes Hausabflussrohr
- Råmaterial: PP-MD
- Kontrollorgan, SKZ (Süddeutsches Kunststoffzentrum)
- Dimension, (Nominell diameter)
- Tillverkningsdatum
- REHAU tillverkningsnummer.

Rördel märks med:

- REHAU RAUPIANO
- Typ av rördel
- Dimension, (Nominell diameter)
- Kontrollorgan, SKZ (Süddeutsches Kunststoffzentrum)

Varje leverans märks dessutom med etikett:

- Innehavare: REHAU AB
- Kiwa Sverige  Typgodkännande nr: 0352 samt Boverkets logo: 
- Ackrediteringsnummer: 1913
- Produktnamn: Raupiano ljuddämpande spillvattensystem
- Tillverkningsställe: UK
- Uppgift om krav eller klass: Brandklass EI30-EI120
- Utsett kontrollorgan Brand: MPA IBMB Braunschweig

I tillhörande handlingar ska Tillverkarförsäkringen enligt 17 § i Typ 7 finnas.

Tillverkarförsäkringen:

Tillverkningen av denna produkt har skett i enlighet med typgodkännande med beslut om tillverkningskontroll samt de handlingar som lagts till grund för beslutet om typgodkännande.

Johnny Ostfeldt

Kiwa Sverige AB

Bilaga 3**Typgodkännande nr 0352****Produkt: Raupiano****Ljuddämpande spillvattensystem****Innehavare: REHAU AB****KONTROLL 2018-08-16**

Tillverkningskontroll skall utföras i omfattning enligt kontrollanvisning daterad 2018-08-16

Årlig rapportering:

Typgodkännandets giltighet förutsätter att tillverkningskontroll sker enligt kontrollanvisningen samt att innehavaren årligen uppfyller kraven för övervakande kontroll. Innehavaren skall årligen rapportera till Kiwa Sverige om utförd tillverkningskontroll.

Byggkontroll:

Byggkontroll skall utföras genom identifiering av produkten samt kontroll av att produkten är installerad enligt anvisningen av sakkunnig person.

Bilaga 4**Typgodkännande nr 0352****Produkt: Raupiano****Ljuddämpande spillvattensystem****Innehavare: REHAU AB****BEDÖMNINGSUNDERLAG 2018-08-16**

Typgodkännande grundas på:

- Testrapport Frauhofer 11: augusti 2006 P-BA 6/2006e – Acoustic Performance
- Årlig rapportering Dansk Teknologisk Institut och SKZ TeConA GmbH för åren 2016-17 enligt kontrollavtal i Z.423.1.223 DIBt
- Testrapport SP (SIS) 3P03975 2013-09-16 del 1, 2, 3
- LGAI Testrapport EN ISO 11925-2:2011 & EN 13823:2012+A1:2016, nr. 17/15810-3183 del 1
- LGAI Klassningsrapport EN 13501-1:2007+A1:2010, nr. 17/15810-3183 del 2
- Branddokumentation i TG 1080 dnr. 830-17, TG 1081-17 dnr. 831-17, TG 1082 dnr. 832-17
- Årlig kontrollrapport 2017 för TG 1080, TG 1082 och TG 1082 utförd av MPA IBMB Braunschweig no. 2300/290/17 enligt kontrollavtal ÜZ-3-405-98

Bedömningsrapport daterad 2018-08-16 – kan inkludera ovanstående



Johnny Ostenfeldt

Kiwa Sverige AB

För innehavarens interna bruk**Bilaga 5****Typgodkännande nr 0352****Produkt: Raupiano****Ljuddämpande spillvattensystem****Innehavare: REHAU AB****KONTROLLOMFATTNING 2018-08-16**

Tillverkningskontroll skall utföras som egenkontroll och övervakande tillverkningskontroll. Kontrollen skall minst omfatta nedanstående angivna delar samt innehåll i kontrollavtal Z.423.1.223 samt kontrollavtal ÜZ-3-405-98.

Egenkontroll

Egenkontrollen skall säkerställa att certifierad produkt överensstämmer med godkännandet under giltighetsperioden. Ändringar av material eller utförande skall omgående anmälas till Kiwa Sverige.

Egenkontroll skall omfatta:

1. Mottagning, hantering och kontroll av inkommande material och komponenter
2. Kontroll av att produkten uppfyller kraven och att produkten inte är ändrad
3. Provning av produkter enligt provningsplan
4. Märkningen av produkten enligt bilaga 2 i typgodkännande
5. Leveranskontroll inklusive monteringsinstruktion och installationsanvisning

Egenkontroll skall dokumenteras i kontrolljournaler.

Övervakande kontroll

Övervakande kontroll skall utföras av ackrediterat kontrollorgan och genomföras minst en gång per år hos innehavaren.

Minst följande skall kontrolleras:

1. Ledningssystemet för kvalitet - organisation med tillämpning
2. Egenkontrollens genomförande – kontroll av förda journaler i egenkontrollen
3. Mottagning, hantering och kontroll av inkommande material och komponenter
4. Provning enligt provningsplan
5. Kalibrering av innehavarens utrustning som används vid provning
6. Kontroll av att produkten uppfyller kraven och att produkten inte är ändrad
7. Leveranskontroll inklusive monteringsinstruktion och installationsanvisning
8. Åtgärder vid kassation och förebyggande åtgärder
9. Produktens märkning enligt typgodkännandets bilaga 2 i typgodkännande.

Årlig rapportering

Typgodkännandets giltighet förutsätter att egenkontrollen sker enligt denna kontrollomfattning samt att årlig kontroll genomförs och rapporteras av er som innehavare till detta typgodkännande till Kiwa Sverige.



Johnny Ostfeldt

Kiwa Sverige AB