

Asennusohje:

VV-Parvekevedenpoisto



Sisällysluettelo:

1. Yleistä
2. **Vesivek sisäpuoliset parvekevedenpoistojärjestelmät**
 - 2.1. VEK-Parvekeputkijärjestelmä
 - 2.2. RPM-Parvekeputkijärjestelmä
 - 2.3. RPD-Parvekeputkijärjestelmä
 - 2.4. Vesivek kondenssivesi järjestelmä RPD-50
 - 2.5. RP-Parvekeputkisto Tiivisteellinen järjestelmä 75 AL
 - 2.6. RP-Parvekeputkisto Tiivisteellinen järjestelmä RST
 - 2.7. VV-Parvekevedenpoisto jäätymisen ehkäisy
 - 2.8. VV-Parvekevedenpoisto palokatkot
3. **Lisätarvikkeet**
 - 3.1. Jokkerit
 - 3.2. Tarkistusluukut
 - 3.3. Partsituotteet

1. Yleistä

- VV-Parvekkeiden vedenpoistojärjestelmät uudis- ja saneerauskohteisiin.
- Järjestelmä kattaa parvekkeiden ulkopuoliset sekä sisäpuoliset vedenpoistojärjestelmät.
- Asentaminen on helppoa ja nopeaa. Saatavilla myös tiivisteelliset liitosyhteet RST ja alumiini putkistoon.
- Vesivek parvekeputkistojen suunnittelussa on huomioitu sujuva vedenvirtaus, jolla ehkäistään putkiston jäätymisriskiä.
- Suunniteltu ja valmistettu kestäämään yli 50 v. käyttöikä.
- Soveltuvat myös puurakenteisiin parveke ratkaisuihin.
- Parvekeputkistojen materiaalina pulveripolttomaalattu alumiini tai ruostumaton teräs.
- Alumiinisten parvekeputkien pulveripolttomaalauksessa saatavilla RR- ja RAL-sävyt.
- Vedenpoistojärjestelmä ei tarvitse seinäkiinnikkeitä samassa linjassa olevien kaivojen välille koska putket lukittuvat kaivoihin. Tarvittaessa monipuolinen ja tukeva putkien seinään kiinnitysjärjestelmä, jolla putki voidaan kiinnittää 15–200 mm etäisyydelle seinästä.
- VV-vedenpoistojärjestelmät ovat testattuja, hyväksytyjä ja täyttää järjestelmänä palonkestävyysvaatimukset luokissa EI60–EI90, riippuen käytetystä kaivotyypistä, putkimateriaalista ja tiivistystavasta.
- Järjestelmälle on myönnetty sertifikaatti EUFI29-23004602-C.
- VV-Parvekevedenpoisto, putkien halkaisijat:

RST : $\varnothing$ 50 mm, $\varnothing$ 75 mm ja $\varnothing$ 100 mm.

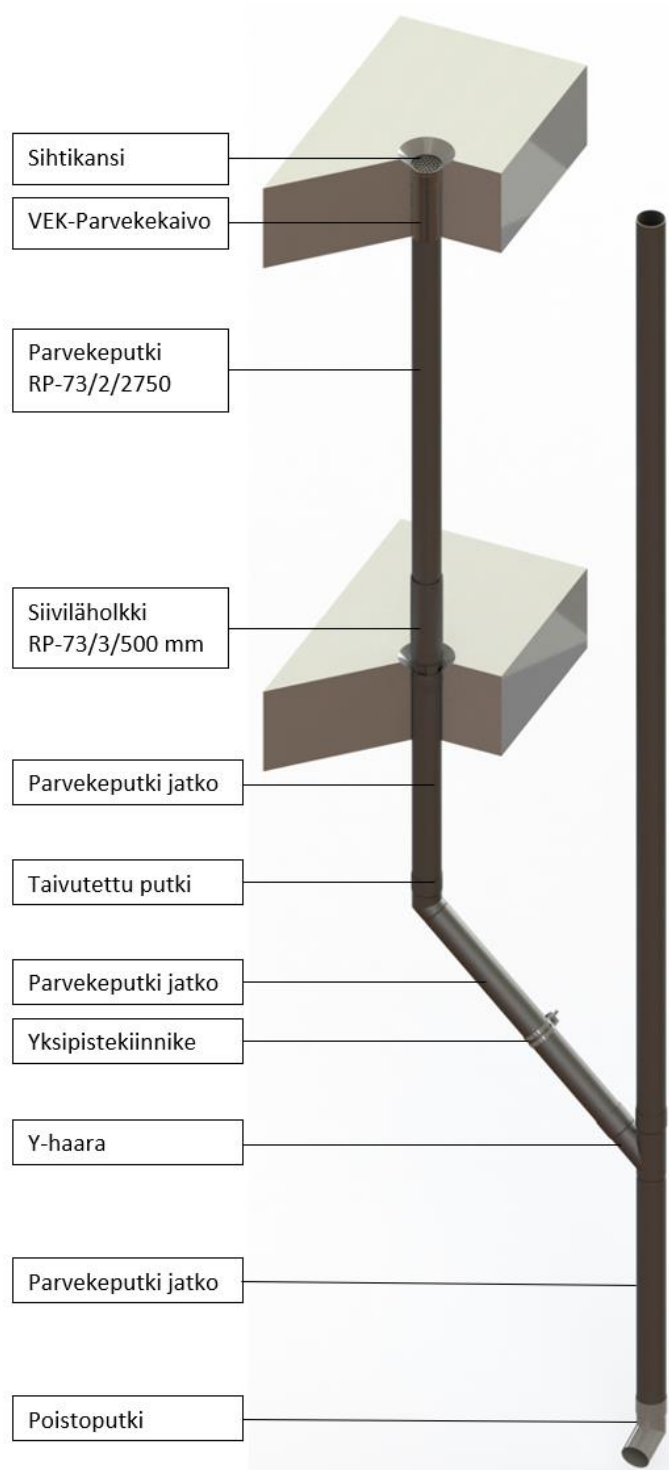
Alumiini : $\varnothing$ 50 mm, $\varnothing$ 73 mm ja $\varnothing$ 98 mm.

Muita kokoja valmistetaan kohdekohtaisesti.

2. Vesivek sisäpuoliset parvekevedenpoistojärjestelmät

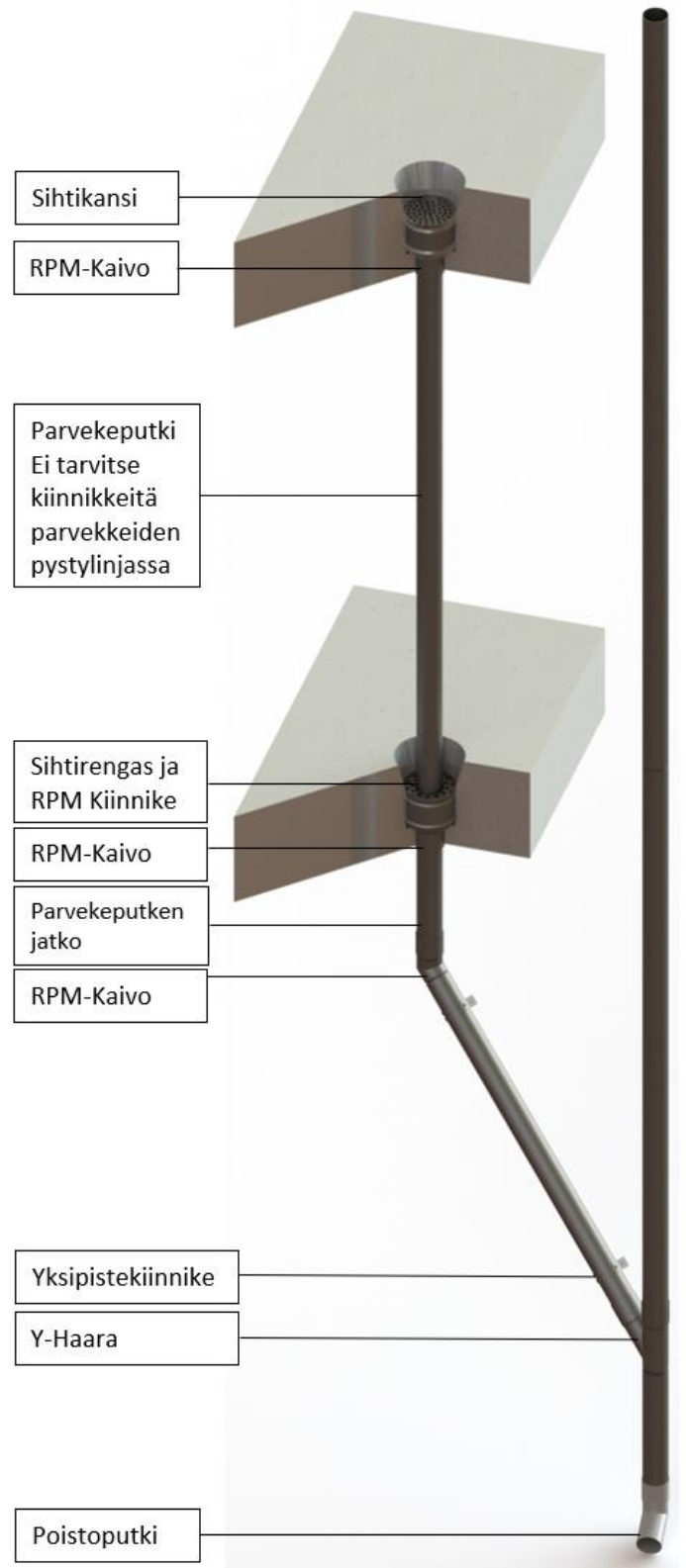
2.1. VEK-Parvekeputkijärjestelmä

- VEK-Kaivot on suunniteltu yhteensopivaksi Ø73/75 parvekeputkijärjestelmille.
- Parvekekaivo asennetaan paikalleen elementtitehtaalla tai paikalla valaen.
- VEK-parvekekaivossa on aina valmiina kaivon sisään integroitu palokatko, joka on testattu ja hyväksytty EI60 hyväksynnällä.
- Väliparvekkeille asennetaan siiviläholkit ja parvekeputket, erillistä kannakointia ei parvekkeiden pystylinjassa tarvitse.
- Putkiston materiaali Rst tai pulveripolttomaalattu alumiini.
- Vaakasuntaiset linjat suositellaan asennettavaksi tiivisteellisellä järjestelmällä, joka liitetään pystylinjaan järjestelmän liitosyhteillä.
- Linjan yläpäähän kaivoon asennetaan sihtikansi.
- Kaivon vakio pituudet 150, 170 ja 200 mm.



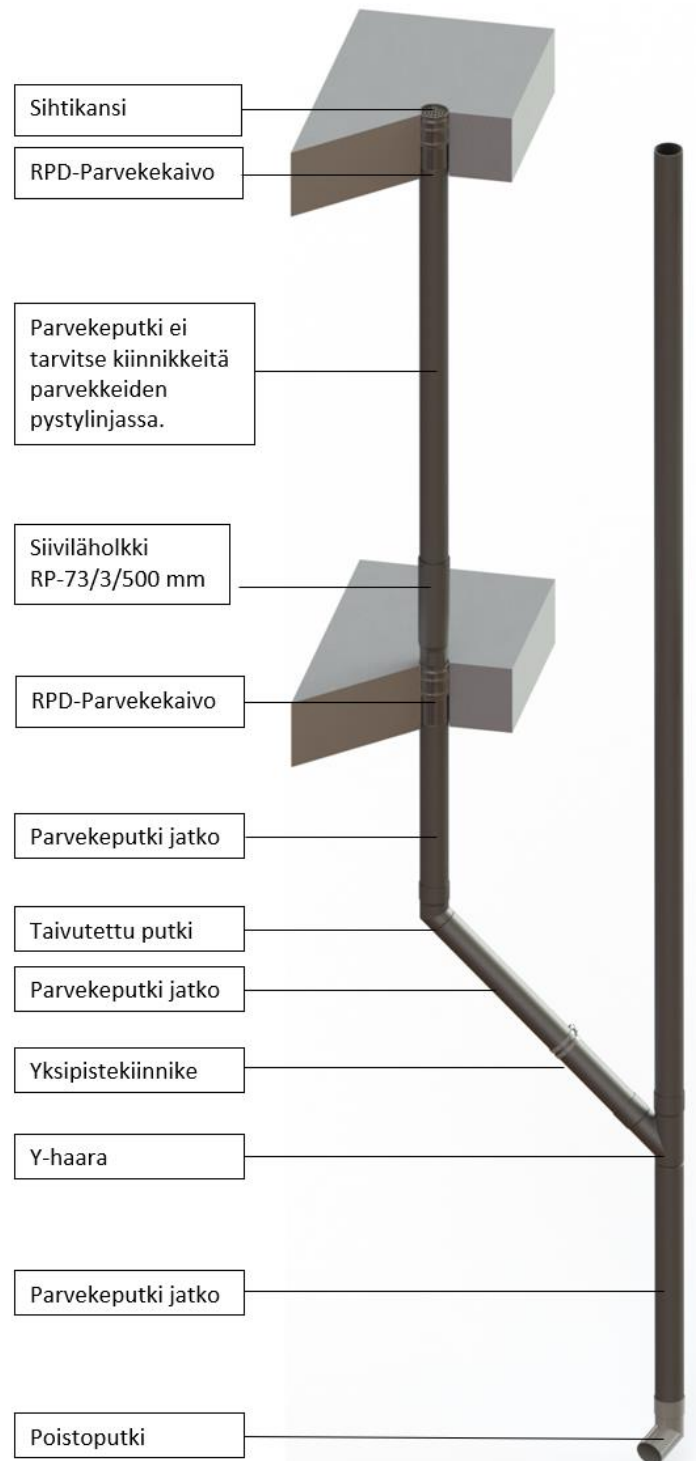
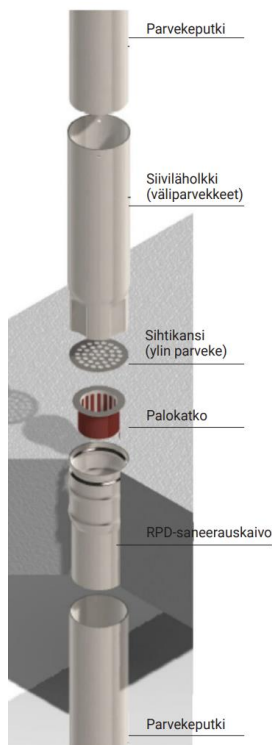
2.2. RPM-Parvekeputkijärjestelmä

- RPM-Kaivot on suunniteltu yhteensopivaksi Ø50 Ø73/75 ja Ø98/100 mm parvekeputkijärjestelmille.
- Parvekekaivo asennetaan paikalleen elementtitehtaalla tai paikalla valaen.
- Varustettavissa erillisellä palokatolla.
- RPM-Vedenpoistojärjestelmät eivät tarvitse seinäkiinnikkeitä samassa pystylinjassa olevien kaivojen välille, koska putket lukittuvat kaivoihin.
- Putkiston materiaali Rst tai pulveripolttonmaalattu alumiini.
- Vaakasuntaiset linjat suositellaan asennettavaksi tiivisteellisellä järjestelmällä, joka liitetään pystylinjaan järjestelmän liitosyhteillä.
- Väliparvekkeille asennetaan sihtirenkaat ja parvekeputket, erillistä kannakointia ei tarvitse.
- Linjan yläpäähän kaivoon asennetaan sihtikansi.
- Kaivon vakio pituudet 140 ja 170 mm.



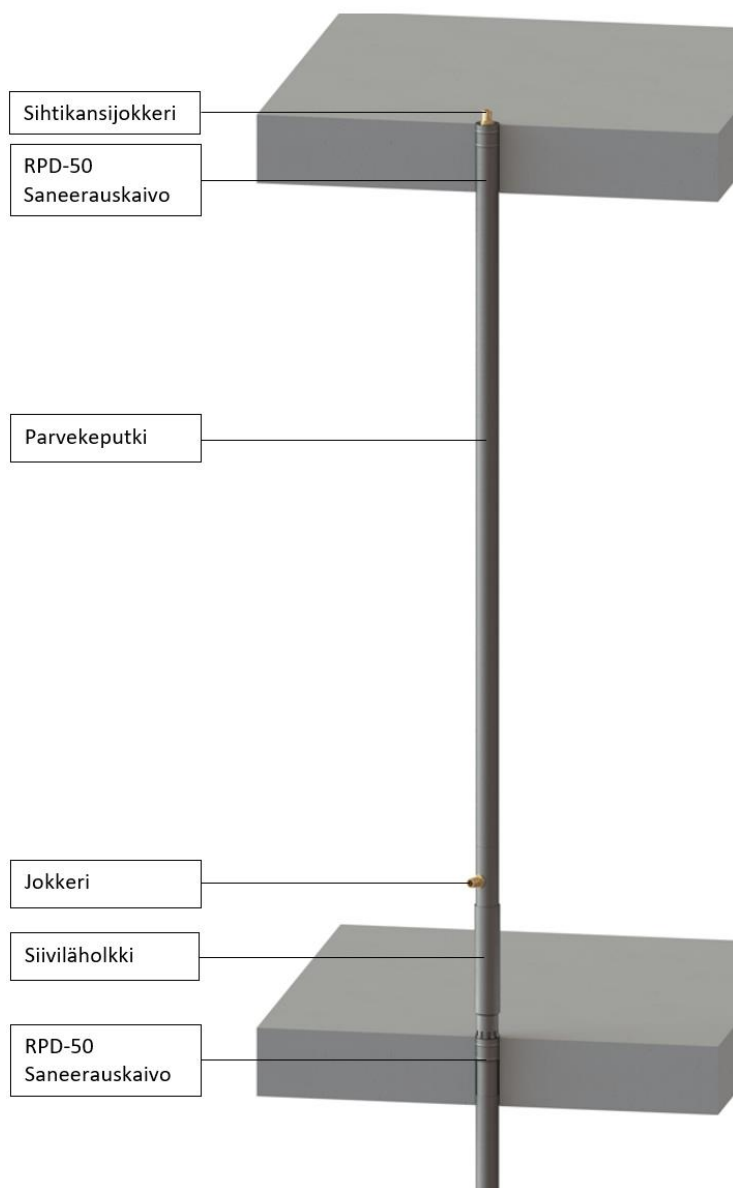
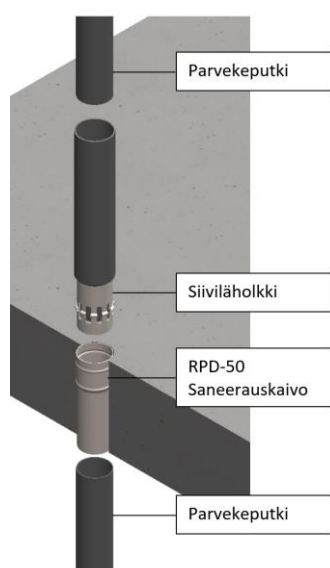
2.3. RPD-Parvekeputkijärjestelmä

- RPD-Saneerauskaivot on suunniteltu yhteensopivaksi Ø50, Ø73/75 ja Ø98/100 parvekeputkijärjestelmille.
- Parvekekaivo asennetaan timanttitorattuun reikään putkikoon mukaan ilman muotti- ja jälkivalutöitä. Voidaan asentaa myös jälkivaluna.
- RPD-saneerauskaivot varustettavissa erillisillä palokatkoilla.
- Väliparvekkeille asennetaan siiviläholkit ja parvekeputket, erillistä kannakointia ei parvekkeiden pystylinjassa tarvitse.
- Putkiston materiaali Rst tai pulveripolttoaalattu alumiini.
- Vaakasuntaiset linjat suositellaan asennettavaksi tiivisteellisellä järjestelmällä, joka liitetään pystylinjaan järjestelmän liitosyhteillä.
- Linjan ylimpään kaivoon asennetaan sihtikansi.



2.4. Vesivek kondenssivesi järjestelmä RPD-50

- RPD-50 Kondenssivesijärjestelmä on suunniteltu yhteensopivaksi Ø50 parvekeputkijärjestelmille.
- Parvekekaivo asennetaan timanttikorattuun reikään putkikoon mukaan ilman muotti- ja jälkivalutöitä. Voidaan asentaa myös jälkivaluna.
- Väliparvekkeille asennetaan siiviläholkit ja parvekeputket, erillistä kannakointia ei parvekkeiden pystylinjassa tarvitse.
- Putkiston materiaali Rst tai pulveripolttomaalattu alumiini.
- Vaakasuuntaiset linjat suositellaan asennettavaksi tiivisteellisellä järjestelmällä, joka liitetään pystylinjaan järjestelmän liitosyhteillä.
- Linjan yläpään kaivoon asennetaan sihtikansi.

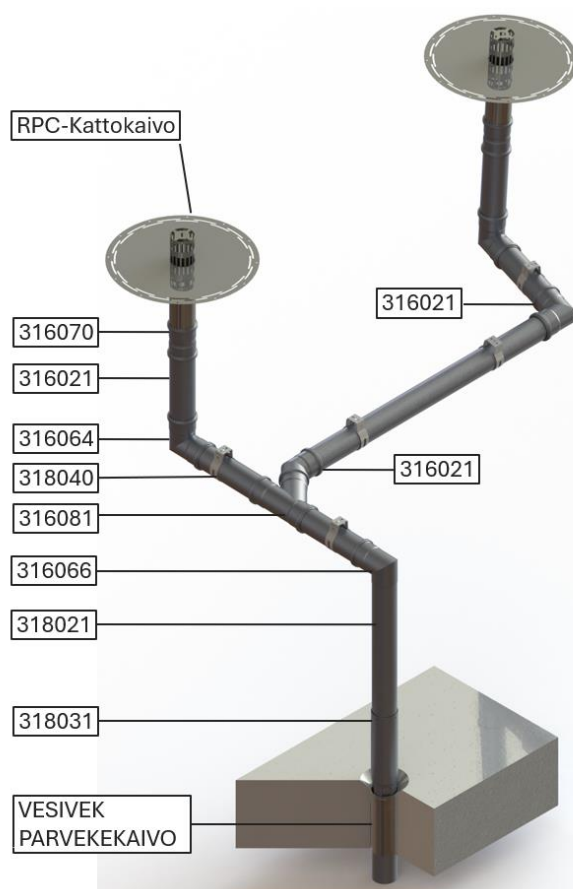


2.5. RP-Parvekeputkisto Tiivisteellinen järjestelmä 75 AL

- RP-Tiivisteellinen parvekeputki järjestelmä on suunniteltu yhteensopivaksi Vesivek sisä- ja ulkopuoliseen vedenpoistoputkistoon.
- Vesivek tiivisteellinen alumiini järjestelmä on saatavilla putkikokoon $\varnothing 75$ mm. Liitosyhteet mahdollistavat liitokset muihin järjestelmiin.
- Osien materiaalina pulverimaalattu alumiini, tiivisteinä EPDM-tiivisterengas.
- Vaakasuuntaiset linjat suositellaan asennettavaksi tiivisteellisellä järjestelmällä, joka liitetään pystylinjaan järjestelmän liitosyhteillä.
- Tilauksesta saatavilla kohdekohtaisesti suunnitellut osat sekä liitosyhteet.

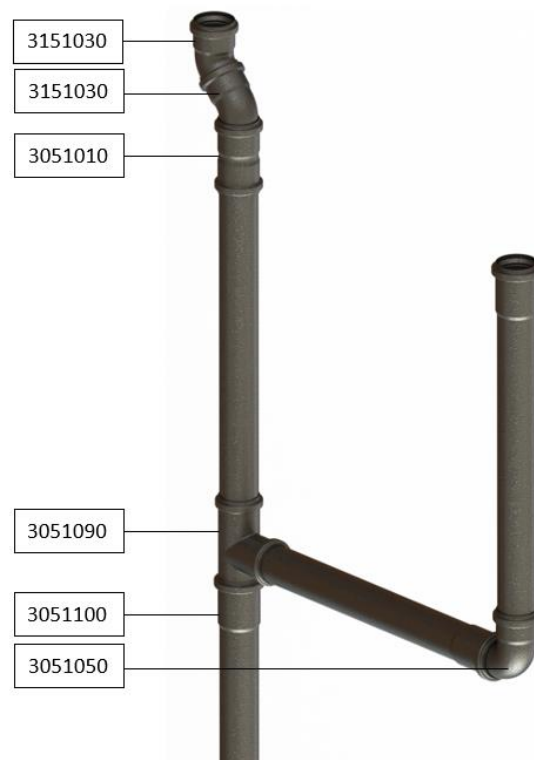


Kuva 1. Liitosyhte RP-Tiivisteellinen
Y-haara 98-75-98/8/88 Al



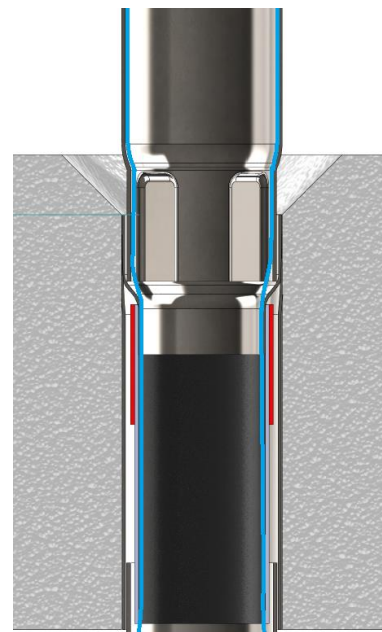
2.6. RP-Parvekeputkisto Tiivisteellinen järjestelmä RST

- Osien materiaalina Rst, tiivisteinä EPDM-tiivisterengas.
- RP-Tiivisteellinen parvekeputki järjestelmä on suunniteltu yhteensopivaksi Vesivek sisä- ja ulkopuolisiin parvekevedenpoistojärjestelmiin.
- Vaakasuuntaiset linjat suositellaan asennettavaksi tiivisteellisellä järjestelmällä, joka liitetään pystylinjaan järjestelmän liitosyhteillä.
- Vesivek tiivisteellinen RST järjestelmä on saatavilla putkikokoon : $\varnothing 50$ mm, $\varnothing 75$ mm, $\varnothing 110$ mm, $\varnothing 160$ mm. Myös muita kokoja on saatavilla tilauksesta. Vesivek liitosyhteet mahdollistavat liitokset muihin putkikokoihin ja järjestelmiin.

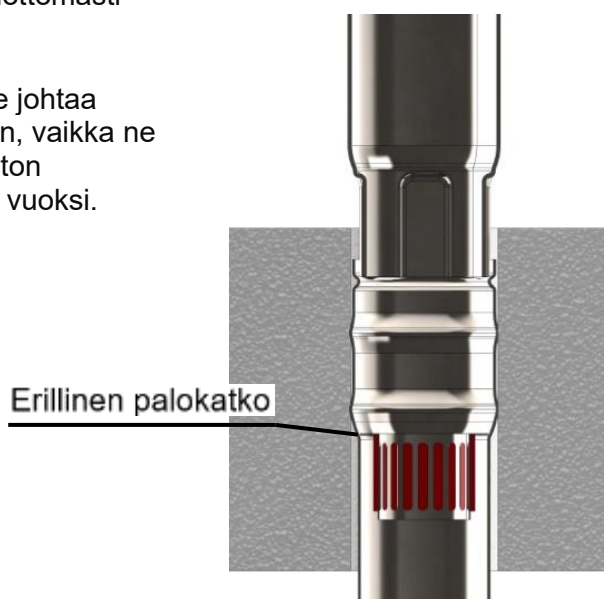


2.7. VV-Parvekevedenpoisto jäätymisen ehkäisy

- Parvekeputkistot pyrkivät jäätymään talvella, koska aurinko lämmittää ylimmäisiä parvekkeitä ja niiltä sulava vesi valuu putkistoon jäätyen varjossa olevaan kylmempään kohtaan.
- Vesivek parvekeputkistojen suunnittelussa on huomioitu sujuva vedenvirtaus, jolla ehkäistään putkiston jäätymisriskiä. (KUVA 1.) Tästä huolimatta parvekevedenpoistojärjestelmät suositellaan varustettavan sulanapitokaapelilla.
- VEK-Parvekekaivoissa ei käytetä erillistä palokatkoa, vaan palokatko on toteutettu kaivon sisäisenä rakenteena, jolloin sujuva vedenvirtaus toteutuu myös kaivojen kohdalla. (KUVA 1.)
- Irrallista palokatkomansettia käyttäessä jäätymisriski kasvaa. (KUVA 2.)
- Kohteet, joissa parvekkeen katon vedet johdetaan parvekkeiden läpikulkeviin putkiin, tulee ehdottomasti varustaa sulanapitokaapelein.
- Muulta katolta kuin parvekkeen katolta ei tule johtaa sadevesiä parvekkeen vedenpoistoputkistoon, vaikka ne varustettaisiinkin sulanapitokaapelein, putkiston jäätymisriskin ja järjestelmän puhtaanapidon vuoksi.

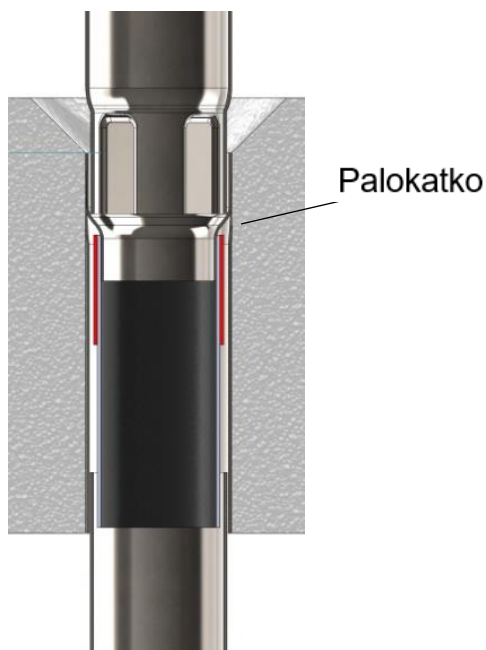


KUVA 1. Vedenvirtaus

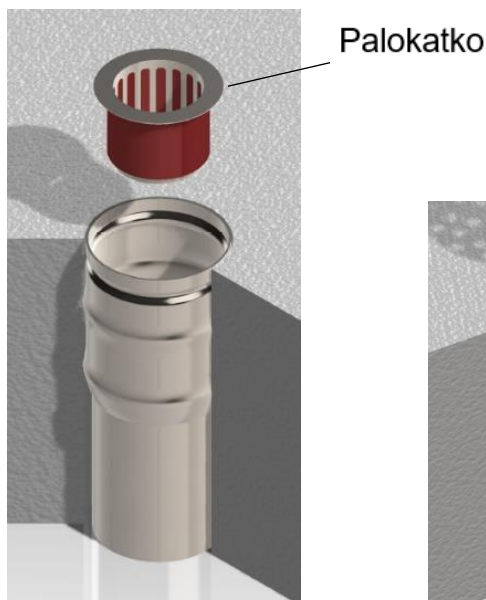


KUVA 2. Erillinen palokatko lisää jäätymisriskiä

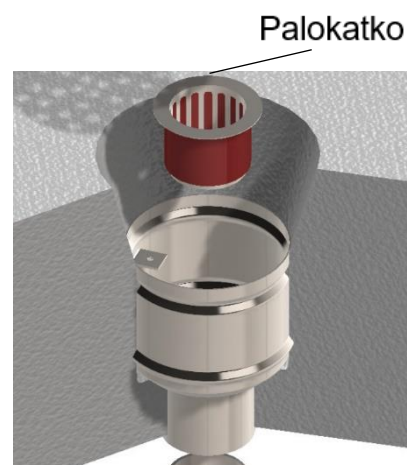
2.8. VV-Parvekevedenpoisto palokatkot



KUVA1. VEK-parvekekaivo sisäänrakennetulla palokatolla



KUVA2. RPD-Saneerauskaivo erillisellä palokatolla



KUVA3. RPM-Kaivo erillisellä palokatolla

- Kun vedenpoisto johdetaan osastoivan rakenteen läpi, tarvitaan palokatko.
- VV-vedenpoistojärjestelmät ovat testattuja, hyväksytyjä ja täyttää järjestelmänä palonkestävyysvaatimukset luokissa EI60–EI90, riippuen käytetystä kaivotyypistä, putkimateriaalista ja tiivistystavasta.
- Vesivekin testaamissa RST-vedenpoistoputkistossa ei tarvita erillisiä palokatkoja. Paloluokitus putkikoon mukaan EI 60 – EI 90.
- Vesivek palokatkojen käyttöiät vaihtelevat 15 v. – 33 v. välillä.
- VEK-Parvekekaivossa on sisäänrakennettu palokatko, joka mahdollistaa sujuvan veden virtauksen. Sisäänrakennettu palokatko helpottaa putkiston puhtaanapitoa ja vähentää merkittävästi jäätymisriskiä. Ks. asennusohje VV-Parvekevedenpoisto jäätymisen ehkäisy.
- VEK-Parvekekaivon palokatolla pitkä 33 v. käyttöikä.
- Saavutetut parvekekaivojen palonkestävyysluokat esitetty kaivo/putkityypeittäin taulukossa1.

Kaivotyyppi	Betonilaatan paksuus, mm	Syöksyputki ja 'sihti'	Läpiviennin tiivistystapa	Paloluokka
RPM 102/50/170	170	RST Ø 50 mm	Betoni	EI 60
RPM-122/75/170	170	RST Ø 75 mm	Betoni	EI 90
RPM-122/75/90	90	RST Ø 75 mm	Marvon palosuojaalaminaattimansetti	EI 60
RPM-122/75/170	170	RST Ø 75 mm	Betoni ja 60 mm korkea vuorivillakouru	EI 90
RPM-122/75/170	170	RST Ø 75 mm	Betoni ja 60 mm korkea vuorivillakouru, ja palosuojaalaminaattimansetti Intumex	EI 90
RPM-122/75/170	170	Alumiini Ø 73 mm	Marvon tai Intumex-palosuojaalaminaattimansetti	EI 60
RPM-150/100/170	170	Alumiini Ø 98 mm	Marvon tai Intumex-palosuojaalaminaattimansetti	EI 60
RPM-122/75/170	170	Alumiini Ø 73 mm	Betoni ja 60 mm korkea vuorivillakouru, ja palosuojaalaminaattimansetti Intumex	EI 60
RPS-82/75	170	RST Ø 75 mm	Betoni ja palosuojaalaminaattimansetti Intumex	EI 90
RPS-82/75	170	Alumiini Ø 75 mm	FIREBREAK 33 massa yläosassa ja alaosassa palosuojaalaminaattimansetti Intumex	E 90
VEK 82/73/170	170	RST Ø 75 mm	Marvon palosuojaalaminaattimansetti	EI60
VEK 82/73/170	170	Alumiini Ø 73 mm	Intumex palosuojaalaminaattimansetti	EI60
VEK 82/73/90	90	Alumiini Ø 73 mm	Intumex palosuojaalaminaattimansetti	EI60
RPD/S 82/73/170	170	Alumiini Ø 73 mm	Intumex palosuojaalaminaattimansetti	EI60
RPC-75	190	RST Ø 75 mm	Marvon palosuojaalaminaattimansetti	EI60
RPC-110	190	RST Ø110 mm	Marvon palosuojaalaminaattimansetti	EI60

TAULUKKO 1. Parvekekaivojen palonkestävyysluokat

- VEK-Parvekekaivojen palokatkoilla (Intumex) 33 v. käyttöikä.
- Irrallisilla palokatkomanseteilla 15 v. käyttöikä.
- Parvekkeen vedenpoistojärjestelmille on myönnetty tuotesertifikaatti EUFI29-23004602-C.
- Alumiinisten parvekeputkien pintakäsittely pulveripoltomaalaus polyesterjauhemaalilla. Maalin osalta liekinleviämiskoe on suoritettu VTT:llä, tutkimuselosteet nro:t RTE 10999/98 ja RTE 10998/98.

3. Lisätarvikkeet

3.1. Jokkeri kondenssivedenpoistoliittimet

- Vesivekin kondenssiveden poistoliitin on helppo ja turvallinen ratkaisu. Se sopii lähes kaikkiin markkinoilla oleviin parvekkeiden sisäpuolisiin vedenpoistojärjestelmiin ja voidaan asentaa sekä uusiin että vanhoihin kerrostaloihin.
- Tuote valmistetaan ruostumattomasta teräksestä tai alumiinista, joka on jauhepolttomaalattu samaan sävyyn kuin olemassa oleva parvekeputkisto.
- Toimii myös vedenpoistojärjestelmän huolto-/ tarkastusluukkuna.



3.2. Tarkistusluukut

- Vesivekin huolto- ja tarkistusluukut ovat helppo ja turvallinen ratkaisu. Tiivistteelliset luukut sopivat lähes kaikkiin markkinoilla oleviin parvekkeiden sisäpuolisiin vedenpoistojärjestelmiin ja voidaan asentaa sekä uusiin että vanhoihin kerrostaloihin.
- Tuote valmistetaan ruostumattomasta teräksestä tai alumiinista, joka on jauhepolttomaalattu samaan sävyyn kuin olemassa oleva parvekeputkisto.



3.3. Partsituotteet

- Parveketuotteet ovat suunniteltu asennettaviksi parvekkeella olevaan Ø 73/75 mm syöksyputkeen. Tuotteet kiinnittyvät putkeen kehittämällämme putkikengällä, joten kiinnittämiseen ei tarvita työkaluja.
- Runkomateriaalina on pulveripolttonmaalattu teräs. Tuotteiden vakiosävy on RAL 9006 hopeanharmaa, myös muut sävyt mahdollisia.

Tuuletusteline

- Tuuletustelineelle voidaan ripustaa henkareiden avulla vaatteita. Asentamalla useampia telineitä putken ympärille saadaan tehokas pyykinkuivausteline, jossa erilliset telineet ovat helposti siirrettävissä

Kukkataso

- Tasolle voidaan asettaa kukkaruukkuja tai muita esineitä. Asentamalla useampia tasoja saadaan elävä kukkakeidas tai monipuolinen hyllykkö. Tasot on helposti siirrettävissä.

Ampelikoukku

- Koukkuun voidaan ripustaa roikkumaan amppeleita, lyhtyjä jne., joiden paino ei ole yli 10 kg.

Aputaso

Aputasolla voidaan säilyttää keveitä esineitä. Se toimii parvekkeen apupöytänä ja on muotoilultaan kukkatason kaltainen.

