

## Biežāk uzdotie jautājumi (BUJ) par ēkas kanalizācijas sistēmu

Agrāk tika ražotas iekšējās kanalizācijas sistēmas *Wavin OPTIMA* plānsienu un biezsieni caurules ar monolīta sienīgām, tagad tiek ražotas tikai iekšējās kanalizācijas sistēmas *Wavin OPTIMA* biezsieni caurules ar strukturētām sienīgām. Ar ko ir īpašas caurules ar strukturētām sienīgām, salīdzinot ar caurulēm, kuru sienīgas ir no monolīta?

Agrāk ražotās *Wavin OPTIMA* caurules ar monolīta sienīgām nomainīja caurules ar strukturētām sienīgām. Strukturētās caurules *Wavin OPTIMA ML* (ML – multilayer (EN)) ir trīs slāņu – ārējais un iekšējais slāņi (izgatavoti no PVC (polivinilhlorīds)), starp tiem – putots slānis. Pašlaik *Wavin OPTIMA ML* strukturētās caurules atbilst standartam EN 1453-1, ir tikai biezsieni, tāpēc tās ir ļoti izturīgas. Ir arī vērts pieminēt, ka strukturēto cauruļu skaņas slāpēšanas īpašības ir labākas nekā monolīta (*Wavin OPTIMA ML* nav beztrokšņa cauruļu klases caurules, taču tās ieņem vidējo pozīciju starp kanalizācijas beztrokšņa caurulēm un standarta caurulēm ar monolīta sienīgām).

### **Kam ir vajadzīgas baltas krāsas caurules un savienojuma daļas ēkas kanalizācijas sistēmas *Wavin OPTIMA* mazāka diametra produktu sortimentā?**

Mazāka diametra baltas krāsas caurules un savienojuma daļas šādas netiek ražotas nejauši. Bieži vien cauruļvadi tiek montēti atklātās vietās, piem., zem izlietnēm vai citur, tāpēc baltas krāsas cauruļvadi vizuāli izskatās labāk nekā pelēki.

### **Kāds ir galvenais gaisa vakuumbārsta lietojums? Kāds ir paša vakuumbārsta darba princips?**

Gaisa vakuumbārsti – tās ir notekūdeņu tīklu daļas, kas nomainījušas parastās ventilācijas caurules. Tādā veidā stāvvads beidzas telpā vai bēniņos, tiek ietaupīti materiāli (ventilācijas caurules aprīkojums pāriet jumta konstrukcijā), samazinās darba patēriņš, netiek bojāts jumta hermētiskums, tiek novērsta sistēmas aizsalšanas iespēja. Kad spiediens caurulē ir lielāks vai vienāds ar telpas spiedienu, vārsts ir noslēgts un neizlaiž gaisu no notekūdeņu caurules telpā. Kad spiediens caurulē samazinās, vārsts atveras un ielaiž sistēmā gaisu. Visi *Wavin* gaisa vakuumbārsti atbilst standarta EN12380 prasībām.

### **Kāda ir maksimālā pieļaujamā ilgtermiņa un īstermiņa tekošā ūdens temperatūra *Wavin OPTIMA* caurulēs? Kādi ir īstermiņa nosacījumi?**

Maksimālā ilgtermiņa tekošā ūdens temperatūra ir 60 grādi; maksimālā īstermiņa tekošā ūdens temperatūra ir 95 grādi; īstermiņa nosacījumi: 2 min. – 0,5 l/s (t.i., ne vairāk kā 30 litri ūdens uz 2 min.).

### **Kā parasti tiek savienotas *Wavin OPTIMA* sistēmas caurules? Vai ir iespējams *Wavin OPTIMA* sistēmas caurules savienot ar citu notekūdeņu sistēmu caurulēm? Ar ķeta caurulēm?**

Caurules gludais gals savienojams ar citas caurules uzmavas galu. Caurules gludo galu iebīda līdz uzmavas atbalstam, tad cauruli pavelk 10 mm atpakaļ (lai kompensētu temperatūras izmaiņas). *Wavin OPTIMA* sistēmas caurules iespējams savienot ar citu notekūdeņu sistēmu caurulēm, kā arī ar ķeta caurulēm. *Wavin OPTIMA* produktu sortimentā jūs atradīsiet visas nepieciešamās pārejas uz citām cauruļu sistēmām.

### **Ar ko PVC ir pārāks par PP, ja runa ir par notekūdeņu sistēmām?**

- PVC ir augstāka uzliesmojamības klase (PVC materiāls nepieļauj degšanu, PP deg), tāpēc, veicot PVC cauruļu

montāžu, nav jāinstalē ugunsdrošības skavas;  
- PVC lineārais termiskās izplešanās koeficients ir ~ 2,5 reizes zemāks nekā PP materiālam, t.i., PVC ievērojami mazāk reagē uz temperatūras izmaiņām.

## **Kādu faktoru dēļ *Wavin ASTO* sistēmas caurules sauc par beztrokšņa caurulēm?**

Galvenais faktors – speciālais materiāls. *Wavin ASTO* nav izgatavota no standarta PP, bet gan no ar mineralizētu materiālu nostiprināta PP (PP ir sajaukts ar mineralizētu materiālu, skaņu slāpējošu materiālu). *Wavin ASTO* materiāla blīvums = 1,9 kg/m<sup>3</sup> (standarta PVC blīvums = 1,4 kg/m<sup>3</sup>, PP = 0,9 kg/m<sup>3</sup>).

Otrs faktors – sienīgu biezums. Piem., 110 mm *Wavin ASTO* sienīgu biezums ir 5,3 mm (standarta PVC sistēmai – 3,2 mm; PP – 2,7 mm).

Tātad *Wavin ASTO* – speciāla materiāla, augsta blīvuma, lielas masas, zemas elastības moduļa biezsieni caurule. Šie ir galvenie nosacījumi, lai nodrošinātu zema trokšņa līmeni.

## **Kāda ir maksimālā pieļaujamā ilgtermiņa tekošā ūdens temperatūra *Wavin ASTO* caurulēs? Kāda ir īstermiņa?**

Maksimālā ilgtermiņa tekoša ūdens temperatūra ir 90 grādi; maksimālā īstermiņa tekoša ūdens temperatūra ir 95 grādi.

## **Kā parasti tiek savienotas *Wavin ASTO* sistēmas caurules? Vai ir iespējams *Wavin ASTO* sistēmas caurules savienot ar standarta notekūdeņu sistēmu caurulēm?**

Ir divi *Wavin ASTO* sistēmas cauruļu savienojuma veidi:

- caurules tiek savienotas kā standarta notekūdeņu sistēmu caurules, t.i., gludais gals savienojams ar uznavas galu. Šajā gadījumā neaizmirstiet gludo galu pēc atspiešanās pret atbalstu pavilkt 10 mm atpakaļ (lai kompensētu temperatūras izmaiņas);

- *Wavin ASTO* abi cauruļu gali var būt gludi, tāpēc šajā gadījumā tos var savienot, izmantojot kompensācijas uznavu. Temperatūras izmaiņas kompensācijas jautājums (t.i., pavilkt cauruli 10 mm atpakaļ, katru reizi pievienojot) vairs nav vajadzīgs.

Jāpievērš uzmanība tam, ka *Wavin ASTO* caurules ir smagākas par standarta sistēmu caurulēm, tāpēc ir jāuzliek vairāk cauruļu skavu.

*Wavin ASTO* sistēmas caurules iespējams savienot ar citu notekūdeņu sistēmu caurulēm, kā arī ar ķeta caurulēm. *Wavin ASTO* produktu klāstā jūs atradīsiet visas nepieciešamās pārejas uz citām cauruļu sistēmām.

## **Vai iespējams maztrokšņu iekšējās kanalizācijas sistēmu *Wavin ASTO* savienot ar standarta kanalizācijas sistēmu?**

Jā, tas ir iespējams. Bieži objektos standarta notekūdeņu sistēmas tiek kombinētas kopā ar maztrokšņu sistēmām, t.i., stāvvads tiek montēts no maztrokšņu caurulēm, bet horizontālie atzari – no standarta notekūdeņu caurulēm. Šādu montāžas veidu visbiežāk izvēlas gadījumos, ja horizontālie atzari no stāvvada sniedzas tikai dažus metrus (stāvvada trejzaram ir jābūt izgatavotam no skaņu izolējoša materiāla, bet horizontālā caurule, kas savienota ar stāvvada trejzaru, var būt standarta notekūdeņu sistēmas caurule). Šajā gadījumā horizontālajai standarta notekūdeņu sistēmas caurulei jābūt atbilstoši izolētai, kā arī jāņem vērā telpu lietojuma mērķis un kādas temperatūras ūdens tiks novadīts cauruļvadā (standarta notekūdeņu sistēmas caurulēm tekoša ūdens maksimālā darba temperatūra parasti sasniedz 60 °C, bet maztrokšņu *Wavin ASTO* – 90 °C).

## **Vai *Wavin* iekšējās kanalizācijas sistēmu caurules var iebetonēt?**

Jā, *Wavin* iekšējās kanalizācijas sistēmu caurules un savienojuma daļas var iebetonēt. Betonēšanas laikā jāņem vērā termiskās gareniskās nobīdes. Caurules un savienojuma fasondaļas pienācīgi jānostiprina, lai varētu izvairīties no gareniskajām nobīdēm, veicot betonēšanu.

## **Kam ir vajadzīgs caurules lubrikants?**

Caurules lubrikants ir ideāls palīgs, veicot cauruļvadu montāžu. Tam piemīt ūdeni atgrūdošas īpašības, tāpēc to var izmantot, savienojot arī mitras caurules. Lubrikants ir jāuzziež uz caurules vai savienojuma daļas gludā gala, uznavas iekšpusi ejot nav nepieciešams. Caurules lubrikants neatkarīgi no temperatūras vienmēr ir tās pašas viskozitātes, nedegošs, tāpēc tas ir piemērots lietošanai visos laika apstākļos, neietekmē gumijas blīvējumu un nesatur veselībai kaitīgas vielas.

---