



Aritun hönnunarstjóra: Kristinn Ragnarsson kt.120944-2669

FRÁVEITUKERFI O.F.L.

UTANHÚSS

- EÍ afrennsli hitaveitu er leitt í fráveitukerfi skal lagnaefni vera PEH-plastpiPUR sem lagðar eru samskeytlausir frá inntaksklefa að tengislab við steinlig eða steinbrunn sb. grunnmynd.
- Skolp- og regnvatnslagnir frá tengislab á lóðarmörkum að fyrstu brunnum eru steinlagnir (ST) eða tveggja laga plastefni (PP).

Frágangur

- Grafa skal fyrir grunnlögnum í fullþjappaða fyllingu, 15-20cm niður fyrir rennislóka.
- Staðsetning grunnlagna, fráveitulagna meðfram húsi og stúta er mæld mið m.v. sökkuleggi á grunnmynd.
- Undir allar lagnir, ofan á þjappaða fyllingu, skal jafna út og þjappa mínast 15cm sandlag, sem hæðarsett er m.v. uppgefna rennislóka.

INNAN HÚSS

- FallpiPUR milli hæða eru sérstök eðlisþung hjóðdeyfandi plaströr.
- Hjóðstíg skal vera <=20db(A) m.v. rennsli v=4L/s.
- Áðar fráveitulagnir innanhúss eru PP-plastlagnir.

Frágangur

- Festingar utan um lagnir skulu vera ryðfrjár rorasþennur með gúmmifóðringum; festingar fyrir fallpiPUR skulu að auki vera hjóðdeyðandi.
- Festingar láréttra pípa undir lofti mega ekki hindra lengdarhreyfingar þeirra.
- Háll liggjandi lagna skal liggja á bilinu 20-40%.
- Gangja skal þannig frá öllum stútum að hæfi því tæki sem síðar verður tengt við lögnina.

HREINLEIÐTIST/EKI

- Tæki og frágangur
- Allt postuln skal vera hvítt að lit og í 1. gæðaflokk.
- Stáivaskar skulu vera úr styrpölnu ryðfrjá stáli.
- Hreinleitstæki, sem ekki eru búin innbyggðum vatnslás, skulu tengjast fráveitukerfi gegnum vatnslása sem samsættir eru með skrífuðum gengjum og þéttir með gúmmipakningum.

NEYSUVATNSKERFI

UTANHÚSS

- Almennt
- Heiltakerfi utanhúss er nánaast eingöngu heimtaugar að mælagirind.
- Tengingar utanhúss eru einungis við frostrí útkrana (KR).
- Heimtaugar
- Um tvöfalt kerfi er að ræða; þ.e. framrás frá veitustofnun og bakrás til veitustofnunar.

INNANHÚSS

- Búnaður
- EÍ annað er ekki sérstaklega tiltekið skulu lokar, mælur og annar búnaður sem tengist neysluvatnskerfi vera að lágmarki í þrýstiflokk PN10 og þola langtíma vatnshitasig 110°C.
- Frágangur
- Kerfissuppygging og kennitölur eru sbr. sérmýnd snjóbræðslukerfis (PO-000)

Lagnaefni

- Neysluvatnslagnir eru ryðfrjár stálpiPUR með pressuðum fittings, samsvarandi pípu að gerð og gæðum.
- Hámarksbil milli festinga láréttra pípa er 2m fyrir piPUR DN20 og minni, 2.5m fyrir piPUR DN25 til DN32, 3m fyrir piPUR DN40 og DN50 og 3.5m fyrir sverari piPUR.
- Engingar eru hjóðdeyfandi á lóðarmörkum.

Festingar

- Allar piPUR skal hængja upp þ.a. þær liggi beinar, en hangi ekki niður á milli festinga.
- Hámarksbil milli festinga láréttra pípa er 2m fyrir piPUR DN20 og minni, 2.5m fyrir piPUR DN25 til DN32, 3m fyrir piPUR DN40 og DN50 og 3.5m fyrir sverari piPUR.
- Festingar sýnilegra pípa skulu vera snyrtilegar ryðfrjár festingar án gúmmipéttinga (t.d. Fitubæ).
- Eftir koma hellur, steypa eða malbik eftir atvikum.
- Mikilvægt er fyrir virkni kerfis að hæð frá endanlegu yfirborði niður að snjóbræðsluögnum sé ekki meiri en sýnt er á kennisniði(um).

Einangrun

- Sýnilegar lagnir skulu vera óeinangraðar.
- Allar hukdar lagnir skal einangra.
- Áður en kaldavatspiPUR eru einangraðar skal rakaverja þær með 0,15mm PEH-plaströk, sem lindur er niður með sterku limbandi.
- Almenn einangrun er steinullarhóllkar með áföstum trefjastyrktum átdúk og limflípa.
- Eftir koma hellur, steypa eða malbik eftir atvikum.
- Mikilvægt er fyrir virkni kerfis að hæð frá endanlegu yfirborði niður að snjóbræðsluögnum sé ekki meiri en sýnt er á kennisniði(um).

Þrýstiprófun

- Aftengja skal hreinleitstæki, brunaslöngur og annan búnað og skola út kerfi, áður en þrýstiprófun fer fram.
- Ekki má hylja nein lagnasamskeyti, fyrr en þrýstiprófun hefur farið fram og úttekt viðkomandi yfirvalda liggur fyrir.
- Þrýstiprófa skal kerfi við vatnsþrýsting 10bar (1Mpa), mælt við mælagirind.
- Þrýstingur skal vera á kerfinu í minnst 24klst.
- Að þeim tíma lönum skal yfir fara öll samskeyti og ganga úr skugga um, að hvergi loki og að þrýstingur sé óbreyttur.
- Þrýstingur skal sýna greinilega þrýstingssmun upp á 0,1bar.

Festingar

- Allar piPUR skal hængja upp þ.a. þær liggi beinar, en hangi ekki niður á milli festinga.
- Hámarksbil milli festinga láréttra pípa er 2m fyrir piPUR DN20 og minni, 2.5m fyrir piPUR DN25 til DN32, 3m fyrir piPUR DN40 og DN50 og 3.5m fyrir sverari piPUR.
- Almenn einangrun er steinullarhóllkar með áföstum trefjastyrktum átdúk og limflípa.
- Eftir koma hellur, steypa eða malbik eftir atvikum.
- Mikilvægt er fyrir virkni kerfis að hæð frá endanlegu yfirborði niður að snjóbræðsluögnum sé ekki meiri en sýnt er á kennisniði(um).

Einangrun

- Sýnilegar lagnir og lagnir í láréttum plaststökkum skulu vera óeinangraðar.
- Allar hukdar lagnir, þ.m.t. lagnir í lóðrétum plaststökkum skal einangra.
- Almenn einangrun er steinullarhóllkar með áföstum trefjastyrktum átdúk og limflípa.
- Eftir koma hellur, steypa eða malbik eftir atvikum.
- Mikilvægt er fyrir virkni kerfis að hæð frá endanlegu yfirborði niður að snjóbræðsluögnum sé ekki meiri en sýnt er á kennisniði(um).

HITAKERFI

UTANHÚSS

- Almennt
- Heiltakerfi utanhúss er annars vegar heimtaugar að mælagirind og hins vegar snjóbræðslukerfi.
- Heimtaugar
- Um tvöfalt kerfi er að ræða; þ.e. framrás frá veitustofnun og bakrás til veitustofnunar.

Snjóbræðslukerfi - sérkröfur

- Lagnaefni
- Snjóbræðslulagnir eru hitaþolnar DN20 (Ø25) plastlagnir, sem eru sérstaklega ætlaðar fyrir snjóbræðslu.
- Lágmarki samskeyti er 2mm og liti mi samskeyti er 50°C.
- Sérkröfur til búnaðar í mælagirind eru tilgreindar á sérteikningu mælagirindar (PO-000).

Frágangur

- Kerfissuppygging og kennitölur eru sbr. sérmýnd snjóbræðslukerfis (PO-000) og sérmýnd stjórnúnaðar (PO-000).
- Lagnir leggjast ofan á þjappað undirlag og skal frágangur allur vera sbr. kennisnið á sérteikningu snjóbræðslukerfis (PO-000).
- Almenn bil milli lagna er 25cm, áfstíllt með sérstökum þar til gerðum plaststengjum.
- Lágmarks beygjuradíus er 7,5-falt þvermál rörs og skal beygja rörið án hitunar.

Efni

- Etskilegt er að leggja allar slaufur án samsetninga, eða með mest einni samsetningu.
- Almenn bil milli lagna er 25cm, áfstíllt með sérstökum þar til gerðum plaststengjum.
- Hámarks beygjuradíus er 7,5-falt þvermál rörs og skal beygja rörið án hitunar.
- Almenn bil milli lagna er 25cm, áfstíllt með sérstökum þar til gerðum plaststengjum.
- Lágmarks beygjuradíus er 7,5-falt þvermál rörs og skal beygja rörið án hitunar.
- Etskilegt er að leggja allar slaufur án samsetninga, eða með mest einni samsetningu.
- Almenn bil milli lagna er 25cm, áfstíllt með sérstökum þar til gerðum plaststengjum.
- Hámarks beygjuradíus er 7,5-falt þvermál rörs og skal beygja rörið án hitunar.

INNANHÚSS

- Almenn einangrun er steinullarhóllkar með áföstum trefjastyrktum átdúk og limflípa.
- Almenn einangrun er steinullarhóllkar með áföstum trefjastyrktum átdúk og limflípa.
- Almenn einangrun er steinullarhóllkar með áföstum trefjastyrktum átdúk og limflípa.
- Almenn einangrun er steinullarhóllkar með áföstum trefjastyrktum átdúk og limflípa.

Búnaður

- EÍ annað er ekki sérstaklega tiltekið skulu lokar, mælur og annar búnaður sem tengist neysluvatnskerfi vera að lágmarki í þrýstiflokk PN10 og þola langtíma vatnshitasig 110°C.
- Sérkröfur til búnaðar í mælagirind eru tilgreindar á sérteikningu mælagirindur (PO-000).

Lagnaefni

- Lagnaefni ofnakerfis er þunnveggja plasthúðaðar svartar stálpiPUR með pressuðum tengistykjum, samsvarandi pípu að gerð og gæðum.
- Langtíma vatnshitaþoli sé að lágmarki 80°C.
- Almenn einangrun er steinullarhóllkar með áföstum trefjastyrktum átdúk og limflípa.
- Almenn einangrun er steinullarhóllkar með áföstum trefjastyrktum átdúk og limflípa.

Festingar

- Allar piPUR skal hængja upp þ.a. þær liggi beinar, en hangi ekki niður á milli festinga.
- Hámarksbil milli festinga láréttra pípa er 2m fyrir piPUR DN20 og minni, 2.5m fyrir piPUR DN25 til DN32, 3m fyrir piPUR DN40 og DN50 og 3.5m fyrir sverari piPUR.
- Almenn einangrun er steinullarhóllkar með áföstum trefjastyrktum átdúk og limflípa.
- Almenn einangrun er steinullarhóllkar með áföstum trefjastyrktum átdúk og limflípa.
- Almenn einangrun er steinullarhóllkar með áföstum trefjastyrktum átdúk og limflípa.

Einangrun

- Sýnilegar lagnir og lagnir í láréttum plaststökkum skulu vera óeinangraðar.
- Allar hukdar lagnir, þ.m.t. lagnir í lóðrétum plaststökkum skal einangra.
- Almenn einangrun er steinullarhóllkar með áföstum trefjastyrktum átdúk og limflípa.
- Almenn einangrun er steinullarhóllkar með áföstum trefjastyrktum átdúk og limflípa.

Ofnar

- Ofnar skulu vera vottaðir (Rb-vottun) panelstálofnar, rúntálofnar eða handklæðafnar eftir atvikum.
- Ofnar skulu koma fullmálaðir í ljósum lit (hvítir/ljósgráir) og innpakkaðir frá framleiðanda.
- Staðsetning í plani er sýnd á grunnmyndum (P3-xxx).
- Háðarsetning taki mið af því að æskileg lágmarks hæð neðan og ofan við ofn er 10cm.

Þrýstiprófun

- Þrýstiprófa skal kerfi við vatnsþrýsting 6bar (0,6Mpa), mælt við mælagirind.
- Þrýstingur skal vera á kerfinu í minnst 24klst.
- Að þeim tíma lönum skal yfir fara öll samskeyti og ganga úr skugga um, að hvergi loki og að þrýstingur sé óbreyttur.
- Þrýstingur skal sýna greinilega þrýstingssmun upp á 0,1bar.
- Almenn bil milli lagna er 25cm, áfstíllt með sérstökum þar til gerðum plaststengjum.

Jafnvægisstilling

- Jafnvægisstilling ofnakerfis fer fram eftir útskolun kerfis, en áður en hitanemar eru settir á ofnlaka.
- Allir ofnlakar skulu vera fullopinir (plasthefur og hlifur farlægðar).
- Þrýstingur skal vera á kerfinu í minnst 24klst.
- Almenn bil milli lagna er 25cm, áfstíllt með sérstökum þar til gerðum plaststengjum.
- Hámarks beygjuradíus er 7,5-falt þvermál rörs og skal beygja rörið án hitunar.

Frágangur

- Kerfissuppygging og kennitölur eru sbr. sérmýnd snjóbræðslukerfis (PO-000) og sérmýnd stjórnúnaðar (PO-000).
- Lagnir leggjast ofan á þjappað undirlag og skal frágangur allur vera sbr. kennisnið á sérteikningu snjóbræðslukerfis (PO-000).
- Almenn bil milli lagna er 25cm, áfstíllt með sérstökum þar til gerðum plaststengjum.
- Hámarks beygjuradíus er 7,5-falt þvermál rörs og skal beygja rörið án hitunar.

LOFTR/ESIKERFI

Almennt

- Stokkar skulu minnst uppfylla þéttleikaflokk B og útbástursstokkar þéttleikaflokk A skv. DS447.
- Efni og vinna skal vera í samræmi við gildandi staða og reglugerðir.
- Þar sem að stokkar þvera veggji eða loft skal gæta þess að þeir snerti hvorki veggja eða lofttæhni.
- Við uppsetningu loftstokka skal þess gætt vandlega að stokkar sem ekki eru verið að vinna við séu lokaðir og skal lokun vera það góð að ekki sé hætt á að óhreinindi berist inn í þá.
- Gæta skal að því að ekki sé ryk eða önnur óhreinindi í stökkum áður en þeir eru settir saman.

Sívalir stokkar

- Sívalir stokkar skulu vera verksmiðjuframleiddir spiralfalsaðir úr heitgalvanhúðuðu stáli, með pittsgru lás og settir saman með múffum.
- Sívalar beygjur skulu vera með R/d hlutfall 1 eða stærra.
- Efnisþykktir stokka skulu vera sem hér segir.

Þrýstiprófun

- Þrýstiprófa skal kerfi við vatnsþrýsting 6bar (0,6Mpa), mælt við mælagirind.
- Þrýstingur skal vera á kerfinu í minnst 24klst.
- Að þeim tíma lönum skal yfir fara öll samskeyti og ganga úr skugga um, að hvergi loki og að þrýstingur sé óbreyttur.
- Þrýstingur skal sýna greinilega þrýstingssmun upp á 0,1bar.
- Almenn bil milli lagna er 25cm, áfstíllt með sérstökum þar til gerðum plaststengjum.
- Hámarks beygjuradíus er 7,5-falt þvermál rörs og skal beygja rörið án hitunar.

Frágangur

- Grafar skal fyrir grunnlögnum í fullþjappaða fyllingu, 15-20cm niður fyrir rennislóka.
- Staðsetning grunnlagna, fráveitulagna meðfram húsi og stúta er mæld mið m.v. sökkuleggi á grunnmynd.
- Undir allar lagnir, ofan á þjappaða fyllingu, skal jafna út og þjappa mínast 15cm sandlag, sem hæðarsett er m.v. uppgefna rennislóka.

SKÝRINGAR

- Lagnaþvermál
- Almenn bil milli lagna er 25cm, áfstíllt með sérstökum þar til gerðum plaststengjum.
- Almenn bil milli lagna er 25cm, áfstíllt með sérstökum þar til gerðum plaststengjum.
- Almenn bil milli lagna er 25cm, áfstíllt með sérstökum þar til gerðum plaststengjum.

Table with columns: Oppgefning DN-mál, Galv. og svart stál, Þunnveggj. svart stál, Ryðfritt stál, PEH plast, AÍ+PEX ÁH+PE+MD

Staðlar og reglugerðir
- Eftirfarandi er yfirlit yfir helstu staða og reglugerðir sem gilda um lagnir og lagnakerfi.

Table with columns: Flokkun, Staðall/Reglugerð
- Almennar kröfur
- Varmatap húsa
- Vatnslagnir
- Frárennsilagnir

-Merkingar eru í samræmi við IST. 64, 65, 68 og gildandi reglugerðir

Table with columns: Hreinleitstæki, Efri brún tækis, Tenging v. neysluvatn, Tenging v. frárennsil, Vatnslás / Skolplögn

1 02.10.2019 FRUMTUGAFA
Útg. Dags. Lýsing Nafn

VERKFRÆDISTOFA
NEW NORDIC ENGINEERING ehf
Hafnarhóll 6 • 201 Kópavogur Ísland
Tel: 854-4080 / 899-3077 / 899-3577
Fax: 520914-1450. nne@nne.is www.nne.is

STUÐLASKAÐ 15
221 HAFNARFJÖRÐUR
VERKLYSING
SKÝRINGAR - LAGNIR

Table with columns: Hönnun, Verknúmer, Verkefnastjóri, Mælikvarði, Táknað, Dagssetning, Yfirarið, Blað, Útgáta, Samþykkt, Jökull Jónsson, PÓ-01, 1

She: 21.02.2019 10:54:24

Copyright © New-Nordic Engineering ehf. - Hornabúi skilur sér áttán velt á hálkingum. - Fjölbúur er hafi sarrfagra samþykki