

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

FRÁVEITUKERFI O.FL.

UTANHÜSS

- Lagnæfni
- Eftir afrennslit hitaveitu er leitt í fráveitukerfi skal lagnæfni vera PEH-plastípur sem lagður eru samskeytulauðst frá vintakskefla að tengist með vinnu við heimtaugum.
- Sklop- og regnvatnslagnir frá vintakskefla að fyrstu brunnunum eða Steinlagin (ST) eða tvøggja lagar plastepli (PP).
 - Áðrar sklop- og regnvatnslagnir eru stífar PVC-plastípur.
 - Jarðvatnslagnir og blandaðar jarðvatns- og regnvatnslagnir eru stífar PVC-plastípur, gataðar á efrí hluta belgs. Góltun skal vera frá verksmíðum (sérstakar jarðvatnslagnir) eða minnst 2x60mm gót með 15cm millibrot.
 - Samskeyli allra lagra eru þéttþókuð með þar til gerðum gúmmihringum sem falla innan í mífur.
 - Brunnar eru plasblumur (PE) með formvum botnánum í reynslisleitnu, eða steinsteypill brunnar (ST), sem byggir eru upp úr þar til gerðum brunnhringum og kúlum sem leggjast í mív eða gúmmihringum. Brunnbunar steinbrunna skulu stða- eða forsteyptir með rásum og tengingum í samræmi við reynslisleitnu og lagnæfini.

Frágangur

- Grafa skal fyrir grunnlögunum í fullþjáppaða fyllingu, 15-20cm niður fyrir reynsliskótu.
- Staðsettning grunnlagna, fráveitulagna meðfram húsi og stóta er málsett m.v. sökkvulegri á grunnum. Rennsliskotar og hallar eru einnig uppgreiðar. Allar lagnir skal leggja í beinini línu með löfunum halla.
 - Undir allar lagnir, óðar á þjáppaða fyllingu, skal jafna út og þjappa minst 15cm sandam, seg um hæðsett en m.v. upgrefna reynsliskota.
 - Grópa skal fyrir lengimálfumum í sandagli, þ.a. pipur liggi á belgnum, en ekki mífumum.
 - Meðfram og yfir sklop- og regnvatnslagnir skal fylla með 150mm sandagi áður en yfir. Meðfram og yfir jarðvatnslagnir og blandaðar regnvatns- og jarðvatnslagnir skal fylla með 20-25cm lag af drennmör. 1. (Kostarmárt 7-30mm) og jarðvatnsluk sem nái niður fyrir miðjan þegjja vegna.
 - Lágmarkshallar jarðvatnslagna er 3%, regnvatnslagna, blandaðra jarðvatns- og regnvatnslagna sem ekki eru löðréttar falípur er 300%.
 - Brunnar tiljum þóppnuðu 20cm sandagi, en undir sandali sem þjópnuð fylling. Þótt tiljum í hað m.v. uppgreina reynslisleitnu. Fylling skal vartalega á brunnum með titolutfundi fyrir fyllingarefnin (engla og sterðum). Á brunnum sem koma í málvik, hellur eða stoypu kófur stoppumákvægri og 260mm stöyplumákvægri í endamlegri yfirborðsnesi. Áðrir lagnir eru með 260mm stöyplumákvægri sem hæðsett eru útþ.b. 15cm undir endanlegu yfirborði.
 - Úttekt byggingaryrvalda skal liggja fyrir áður en fráveitulagnir eru hildar.

INNAN HÜSS

- Lagnæfni
- Falípur milli hæða eru sérstök eldissjung hljóðeferðandi plaströr. Hljóðstig skal vera <20dB(a) m.v. rænnsl v=4-1. Dæmi um val er Rehau Raupiano eða Valser Silere. Falípur leitfærisið stó. rúmmund.
- Áðrar fráveitulagnir innanhús eru PEH-PP-plastípur.
 - Samskeyli allra lagra eru þéttþókuð með þar til gerðum gúmmihringum sem falla innan í mífur.

Frágangur

- Festingar um um lagnir skulu vera ryðfriar röraspennum með gúmmiförlögum, fallengar fyrir falípur skulu að auki vera hljóðdeppandi. Festingar láréttar pipa undir lofti mega ekki hindra lengdarhreyfingar þeirra. Hámarskot milli festinga falípura er 30-falt bvermál pipu (3m fyrir DN100 pipu). Hámarskot milli festinga láréttar pipa er 20-falt bvermál pipu (80cm fyrir DN40 pipu, 2m fyrir DN100 pipu).
- Til að upphera hitaveitars skal draga rörenda 15mm frá mítubotri eftir samsætingu.
 - Sýnilegar lagnir einanrgar ekki. Einangra skal hildar fráveitulagnir með 30mm steinlárhlökum með aðfórum trefastyrkum álduk og límflipa. Samkeyli þritst vandlega saman og vefst með sterku állimbandi. Ef plás leyfir ekki annað skal a.m.k. einangra hildar pipur með þunnri ádragseinsenginum, t.d. Misselfix.
 - Halli liggjandi lagnir skal liggja á bilini 20-40%. Allar lagnir skal leggja í beinini línu með jöfum halda.
 - Ganga skal þannig frá ólum stútum að hafi því tækí sem síðar verður tengi við lögningu. Stútar séu með gúmmipáttengingu og bráðabíðaplastíku. Par sem gert er gal í kleðningu fyrir stút skal tylla í rauð meðrætur stú með nýtu silikonktí.
 - Úttekt byggingaryrvalda skal liggja fyrir áður en fráveitulagnir eru hildar.

HREINLÆTISTÆKI

- Tækí og frágangur
- Allt postlín skal vera hvitt að lit og í 1. gæðaflokk.
- Stávaskar skulu vera ör sýnibólum ryðfri stál.
 - Festingar skulu vera frugvar í samræmi við kráfur framleiðanda.
 - Hreinlætistæki, sem ekki eru búin innbyggjum vatnslæsa, skulu tengjast fráveitukerfi gegnum vatnslæsa sem samsettir eru með skriflumengum og þéttir með gúmmipakkningum. Sýnilegir vatnslæsa séu úr krómúðu stál, en aðrir vatnslæsar hvor sem er úr krómúðu stál eða hvit PP-plasti.
 - Veggjatengd blöndunartæki séu krómúðu hvígríptæki, eða hitasíðr tækí sem beintengjast við neysluvinskerfi gegnum krónaða tenginippa með innbyggjum sloppkum. Krómáðar rösettar gangi yfir tenginippa. Önnur blöndunartæki séu krómúðu eingripstæki með aðfórum krómúðum eipipum til tengingar við neysluvinskerfi. Tenging sé gegnum krónaða stoppkana með handoka sem tengjast veggstúmu neysluvinskerfis. Krómúð rösetta komi yfir tenginu.

NEYSLUVATNSKERFI

UTANHÜSS

- Almennt
- Neysluvatskerfi utanhüss er nánast eingöngu heimtaugar að mælagrind.
- Tengingar utanhüss eru einungis við frostíra útkrana (KR).

Heimtaugar

- Koldevalvehitauður er alfaríð á vegum veitustofnum og uppfylla efní og frágangur því kráfur hennar. Við löðsmörk kemur jafnan spindilloki að heimtaug.
- Heimtaugur hitakerfis er alfaríð á vegum veitustofnum og uppfylla efní og frágangur því kráfur hennar.

Snjóþróðslukerfi - sérkróf

- Lagnæfni
- Snjóþróðslukerfi eru hitakerfir DN20 (Ø25) plastagnir, sem eru sérstaklega tiltekið skulu lokar, mælar og annar búnaður sem fengist neysluvatskerfi vera að lágmári i prýstífllok PN10 og 100 bar og langtíma vatnshastig 110°C.
- Dæmi um val er t.d. Ø25x2,3mm PEW-snjóþróðslukerfi frá Set hf. (P0-000).

Frágangur

- Lagnæfni
- Neysluvatslagir eru ryðfriar stálpur með pressuðum fittings, samsvarandi pipu aðgerð og gæðum. Langtíma vatnshastig 50 °C og vinntuprusting 5bar.
- Dæmi um val er "Mappress Stainless Steel".
 - Þegingar við hreinlætistæki eru DN12, nema annað sé sérstaklega sýnt eða tiltekið.

Festingar

- Allar pipur skal hengja upp þ.a. þær liggi beinar, en hangi ekki niður á milli festinga.
- Hámarskot milli festinga láréttar pipa er 2m fyrir pipur DN20 og minni, 2,5m fyrir pipur DN25, 3m fyrir pipur DN40 og 3,5m fyrir sverari pipu. Aukta má 0,5m við ofangreind hámarskot milli festinga af pipur eru löðréttar. Ávallt skal koma festing við lokum og teki þar sena hættar að á öðréttig spenna myndist í pipu, eða að lokinn/tækí geti sniðst í samsætingu.

- Festingar sýnilegra pipa skulu vera snyrtilegar ryðfriar festingar án gúmmihringum (t.d. Fitube). Áðrar festingar skulu vera ryðfriar röraspennum með gúmmiförlögum (t.d. Mupro).
- Þarf sem margar lagnir leggja saman lárétt undir lofti er heimilt að nota rennibráutur (t.d. Mupro MP-C Quick) til að hengja lagnir neðan í eða leggja ofan á.

- Festingar láréttar pipa undir lofti mega ekki hindra lengdarhreyfingar þeirra.
- Þinginstofnum fyrir kalt vatn skal haldið aðskildu (~10cm eftir fengum, frá órum légnum).
- Vanda skal uppsætingu sýnilegra lagna sérstaklega. Löðréttar og láréttar pipur skal leggja með aðstöð hallamælis eða löðrettis.

- Samskeyndi
- Einangru lagnir skulu vera óeinangraðar.
- Allir hildar lagnir skal einangra.
 - Áður en káldavatnspur eru einangraðar skal rakavejra þar með 0,15mm PEH-plastík, sem límður er niður með sterku ímbandi.
 - Almenn einangru er steinullarhólkar með aðfórum trefastyrkum álduk og límflipa. Á liggjandi pipum skulu langsamskeyti snúa niður.

- Búnaður
- Eftir afrið ekki sérstaklega tiltekið skulu lokar, mælar og annar búnaður sem tengt hitakerfi vera að lágmári í þrýstilokum PN10 og bala langtíma vatnshastig 110°C.
 - Sérkróf til búnaðar að mælagrind er tiltekið.

- Lagnæfni
- Sýnilegar lagnir skulu vera óeinangraðar.
 - Jafnvægissílling

- Jafnvægissílling ofnakerfis er fram eftir útskolun kerfis, en áður en hitanemar eru settir að ofnolka.
- Allir ofnolkar skulu vera fulcipon (plasthettur og hilfar fjarlægðar).

- Þrýstijahari og strenglok(var) skulu stillir sbr. lýsingu á sérmynd mælagrindur (P0-000).
- Bakrásarhitil allra ofna er skrárur í ofnafloðu a.m.k. tværm kist, eftir stillingu loka. Ef bakrásarhitil reynist misumundri skal breytu innri stillilum eftir þórum, til hækkanar eða lekkunar, þar viðunandi jafnvægi er náð (meisti leyflegi munur að alesstri er 4°C). Þetta er gert með ítrekun, p.e. endurstillingu innri stillitala og alesstri tværm kist, síðar.

- Endanlegar stillitolur færst í ofnafloðu á eintaki tiltekinngar sem skilið verður eftir plastivasa við mælagrind.

- INNAN HÜSS

- Almennt
- Hámarskot innanhús er að meginstofni ofnakerfi, en afmörkuð svæði eru elhingi hituð upp með ísteypum gúffithalagnum sem nýta bakrás frá snjóþróðslukerfi.

- Búnaður

- Eftir afrið ekki sérstaklega tiltekið skulu lokar, mælar og annar búnaður sem tengt hitakerfi vera að lágmári í þrýstilokum PN10 og bala langtíma vatnshastig 110°C.
- Allir ofnolkar skulu vera fulcipon (plasthettur og hilfar fjarlægðar).

- Sérkróf

- Bakrásarhitil allra ofna er skrárur í ofnafloðu a.m.k. tværm kist, eftir stillingu loka. Ef bakrásarhitil reynist misumundri skal breytu innri stillilum eftir þórum, til hækkanar eða lekkunar, þar viðunandi jafnvægi er náð (meisti leyflegi munur að alesstri er 4°C). Þetta er gert með ítrekun, p.e. endurstillingu innri stillitala og alesstri tværm kist, síðar.

- Festingar

- Allar pipur skal hengja upp þ.a. þær liggi beinar, en hangi ekki niður á milli festinga.
- Hámarskot milli festinga láréttar pipa er 2m fyrir pipur DN20 og minni, 2,5m fyrir pipur DN25 illi DN32, 3m fyrir pipur DN40 og DN50 og 3,5m fyrir sverari pipu. Aukta má 0,5m við ofangreind hámarskot milli festinga ef pipur eru löðréttar. Ávallt skal koma festing við lokum og teki þar sena hættar að á öðréttig spenna myndist í pipu, eða að lokinn/tækí geti sniðst í samsætingu.

- Þinginstofnum fyrir kalt vatn skal haldið aðskildu (~10cm eftir fengum, frá órum légnum).
- Vanda skal uppsætingu sýnilegra lagna sérstaklega. Löðréttar og láréttar pipur skal leggja með aðstöð hallamælis eða löðrettis.

- Einangru

- Sýnilegar lagnir og lagnir í láréttum plaststoknum skulu vera óeinangraðar.
- Allar hildar lagnir, þ.m.t. legnir í láréttum plaststoknum skal einangra.

- Almenn einangru er steinullarhólkar með aðfórum trefastyrkum álduk og límflipa. Á liggjandi pipum skulu langsamskeyti snúa niður.
- Allir límfletir skulu vera hreinir og ryklusir.

- Skera skal einangrunarhólkra snyrtilega saman í beygjum, við greiningar og tengingar, brýsta vandlega saman og loka öllum samskeytum með állimbandi.
- Þyktt einangrunar sé 20mm fyrir pipur DN20 og minni, en 30mm fyrir sverari pipu.
- Ef plás leyfir ekki fulla einangru skal einangra pipur með þunni ádragseinsengrun, t.d. Misselfix.

- Þrýstiprófun
- Aftengja skal hreinlætistæki, brunlasöngur og annan búnaður sem tengt hitakerfi fer fram.

- Eftir afrið ekki sérstaklega tiltekið skulu lokar, mælar og skola út kerfi, áður en býrslur.

- Þrýstiprófun skal kerfi við vatsprysting 6bar (0,6Mpa), mælt við ófyrslu. Þrýstiprófun skal vera á kerfinu í minnsta 24kist. Áðr þeim líma lónum skal yfirfara óll samskeyti og ganga úr skugga um, að hvergi leki og að þrýstingur sé obreyttur. Þrýstiprófun skal sýna greinileg þrýstingsmun upp á 0,1bar.

- Tengingar við ofnafloðu eru DN10, nema annað sé sérstaklega sýnt eða tiltekið.
- Þinginstofnum fyrir kalt vatn skal haldið aðskildu (~10cm eftir fengum, frá órum légnum).
- Vanda skal uppsætingu sýnilegra lagna sérstaklega. Löðréttar og láréttar pipur skal leggja með aðstöð hallamælis eða löðrettis.

- Einangru
- Sýnilegar lagnir og lagnir í láréttum plaststoknum skulu vera óeinangraðar.
 - Allar hildar lagnir, þ.m.t. legnir í láréttum plaststoknum skal einangra.</li