

FRÁVEITUKERFI O.F.L.

UTANHÜSS

- Lagnaefni
- Ef afrennsli hitaveitu er leitit í fráveitukerfi skal lagnaefni vera PEH-plastipjupur sem lagðar eru samskeytalaust frá inntaksklefa að tengistað við steinlög eða steinbrunn sv. grunnamynd.

Frágangur

- Grafa skal fyrir grunnlögnum í fullþjappaða fyllingu, 15-20cm niður fyrir renniskóta.
- Staðsetning grunnlagna, fráveitulagna meðfram húsi og stúta er másett m.v. sökkulveggi á grunnamynd.

INNANHÜSS

- Lagnaefni
- Fallþjupur milli hæða eru sérstök eðlispung hijódeyfangi plastör.
- Hjóóðstng skal vera <20db(A) m.v. rennsli veg/L's. Dæmi um val er Rehau Rauplano eða Valser Silere.

Frágangur

- Festingar utan um lagnir skulu vera ryðfrjár róraspennur með gúmmifóðringum; festingar fyrir fallþjupur skulu að auki vera hijódeppandi.
- Fellingjar lagnir einangrist ekki. Einangra skal haldar fráveitulagnir með 30mm steinullarhókum með áföstum trúfastyrktum áldúk og limflipa.

Frágangur

- Festingar utan um lagnir skulu vera ryðfrjár róraspennur með gúmmifóðringum; festingar fyrir fallþjupur skulu að auki vera hijódeppandi.
- Hrelnlætistækni, sem ekki eru bún innbyggðum vatnslás, skulu tengjast fráveitukerfi gegnum vatnslása sem samsettir eru með skruðludum gengjum og þéttir með gúmmipökkningum.

HREINLÆTISTÆKI

- Tæki og frágangur
- Allt postuln skal vera hvít að lit og í 1. gæðaflokki.
- Stálvaskar skulu vera úr syrunulnu ryðfrjá stáli.

NEYSLUVATNSKERFI

UTANHÜSS

- Almennt
- Neysluvatnskerfi utanhúss er nánast eingöngu heimtaugar að mælagrind.
- Tengingar utanhúss eru einungis við frostfria útkrana (KR).

INNANHÜSS

- Búnaður
- Ef annað er ekki sérstaklega tiltekið skulu lokar, mælar og annar búnaður sem tengist neysluvatnskerfi vera að lágmarki í þrýstiflokk PN10 og þola langtíma vatnshitaþig 110°C.
- Sérkröfur til búnaðar í mælagrind eru tilgreindar á sérteikningu mælgrindur (PO-000).

Lagnaefni

- Neysluvatnslagnir eru ryðfrjár stálþjupur með pressuðum fittings, samsvarandi þjupu að gerð og gæðum. Langtímavatnshitapól sé að lágmarki 80°C. Dæmi um val er "Mapress Stainless Steel".
- Uppgefn þjupum eru lágmarks innannám (DN-mál).

Festingar

- Allar þjupur skal hængja upp þ.a. þær liggi beinar, en hangi ekki niður á milli festinga.
- Hámarksbil milli festinga lárétrra þjupa er 2m fyrir þjup DN20 og minni, 2.5m fyrir þjup DN25 til DN32, 3m fyrir þjup DN40 og DN50 og 3,5m fyrir sverari þjup. Auka má 0,5m við ofangreind hámarksbil milli festinga ef þjup eru lóðréttar.

Einangrun

- Sýnilegar lagnir skulu vera einangraðar.
- Allar huldar lagnir skal einangra.
- Áður en kaldavatsþjupur eru einangraðar skal rakaverja þær með 0,15mm PEH-plastdúk, sem limdur er niður með sterku limbandi.

Þrýstiprófun

- Aftengja skal hrelnlætistækni, 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.

HITAKERFI

UTANHÜSS

- Almennt
- Hitakerfi utanhúss er annars vegar heimtagar að mælagrind og hins vegar snjóbræðslukerfi.
- Heimtaugar hitakerfis eru alfarið á vegum veitustofnunar og uppfylla efni og frágangur því kröfur hennar.

SNJÓBRÆÐSLUKERFI

- Serkröfur
- Snjóbræðslulagnir eru hitalopolnar DN20 (Ø25) plastlagnir, sem eru sérstaklega setlaðar fyrir snjóbræðslu. Lágmarks veggþykki eru 2mm og lifrtími sé minnst 50 ár m.v. langtíma vatnshitaþig 50°C og vinnubrýsting 5bar.
- Dæmi um val er t.d. Ø25x2,3mm PEM-snjóbræðslulagnir frá Stet hf.

Frágangur

- Kerfisuppbygging og kennitölur eru sbr. sérmýnd snjóbræðslukerfis (PO-000) og sérmýnd snjónbúnaðar (PO-000).
- Lagnir leggjast ofan á þjappað undirlag og skal frágangur allar vera sbr. kennisnáð á sérteikningu snjóbræðslukerfis (PO-000).

INNANHÜSS

- Almennt
- Hitakerfi innanhúss er gólfhiti á neðri hæðum en ofnakerfi er á efri hæðum og í bílskúr.
- Lagnakerfi eru í einangrun að innanverðu. Inntösk rafmagns og vatns eru í inntakarými milli bílskúra. Kalt vatn er hitað með hitaveituvatni í gegnum varmaskipti. Hámarkshti á töppunarstað skal ekki vera meira en 65°.

Búnaður

- Ef annað er ekki sérstaklega tiltekið skulu lokar, mælar og annar búnaður sem tengist hitakerfum vera að lágmarki í þrýstiflokk PN10 og þola langtíma vatnshitaþig 110°C.
- Sérkröfur til búnaðar í mælagrind eru tilgreindar á sérteikningu mælgrindur (PO-000).

Lagnaefni

- Lagnaefni ofnakerfis er þunnveggiya plasthúðaðar svartar stálþjupur með pressuðum tengistykkjum, samsvarandi þjupu að gerð og gæðum. Langtíma vatnshitapól sé að lágmarki 80°C. Dæmi um val er "Mapress Carbon Steel".
- Lagnaefni gólfhitalagna er álplastr (AlPEX, AlPE-RT) með pressuðum eða skruðludum fittings, samsvarandi þjupu að gerð og gæðum. Isteyptrar gólfhitalagnir skal leggja án samsetninga.

Festingar

- Allar þjupur skal hængja upp þ.a. þær liggi beinar, en hangi ekki niður á milli festinga.
- Hámarksbil milli festinga lárétrra þjupa er 2m fyrir þjup DN20 og minni, 2.5m fyrir þjup DN25 til DN32, 3m fyrir þjup DN40 og DN50 og 3,5m fyrir sverari þjup. Auka má 0,5m við ofangreind hámarksbil milli festinga ef þjup eru lóðréttar.

Einangrun

- Sýnilegar lagnir og lagnir í lárétum plaststokkum skulu vera einangraðar.
- Allar huldar lagnir, þ.m.t. lagnir í lóðréttum plaststokkum skal einangra.
- Almenn einangrun er steinullarhók með áföstum trúfastyrktum áldúk og limflipa.

Ofnar

- Ofnar skulu vera vottaðir (Rb-vottun) panelstaðofnar, rúntalofnar eða handklæðaðofnar eftir atvikum. Þeir skulu uppfylla kröfur í ofnatölu varðandi hámarksstöð og lágmarksvarmagnjöf m.v. mismun á meðalhita ofns og rýmis upp á 40°C.
- Ofnar skulu koma fullmálaðir í ljósum lit (hvítir/ljósgrárir) og innpakkaðir frá framleiðanda.

Prýstiprófun

- Prýstiprófun isteyptrar gólfhitalagna (álplastr) fer fram fyrir niðurlögn steypu. Þrýstiprófun ofnakerfis fer fram að aflokinni uppsetningu þess.
- EKKI má hylja nein lagnasamskeyti, fyrr en þrýstiprófun hefur farið fram og úttekt viðkomandi yfirvalda liggur fyrir.

Jafnvægisstilling

- Jafnvægisstilling
- Hitaveitukerfi ofnakerfis fer fram eftir útskolun kerfis, en áður en hitaveitum er settir á öflioka.
- Allir ofnlökar skulu vera fullopnir (plasthettur og hlífar fjarlægðar).

Búnaður

- Ef annað er ekki sérstaklega tiltekið skulu lokar, mælar og annar búnaður sem tengist hitakerfum vera að lágmarki í þrýstiflokk PN10 og þola langtíma vatnshitaþig 110°C.
- Sérkröfur til búnaðar í mælagrind eru tilgreindar á sérteikningu mælgrindur (PO-000).

Lagnaefni

- Lagnaefni ofnakerfis er þunnveggiya plasthúðaðar svartar stálþjupur með pressuðum tengistykkjum, samsvarandi þjupu að gerð og gæðum. Langtíma vatnshitapól sé að lágmarki 80°C. Dæmi um val er "Mapress Carbon Steel".
- Lagnaefni gólfhitalagna er álplastr (AlPEX, AlPE-RT) með pressuðum eða skruðludum fittings, samsvarandi þjupu að gerð og gæðum. Isteyptrar gólfhitalagnir skal leggja án samsetninga.

Festingar

- Allar þjupur skal hængja upp þ.a. þær liggi beinar, en hangi ekki niður á milli festinga.
- Hámarksbil milli festinga lárétrra þjupa er 2m fyrir þjup DN20 og minni, 2.5m fyrir þjup DN25 til DN32, 3m fyrir þjup DN40 og DN50 og 3,5m fyrir sverari þjup. Auka má 0,5m við ofangreind hámarksbil milli festinga ef þjup eru lóðréttar.

Einangrun

- Sýnilegar lagnir og lagnir í lárétum plaststokkum skulu vera einangraðar.
- Allar huldar lagnir, þ.m.t. lagnir í lóðréttum plaststokkum skal einangra.
- Almenn einangrun er steinullarhók með áföstum trúfastyrktum áldúk og limflipa.

LOFTVRESIKERFI

Almennt

- Stokkar skulu minnst uppfylla þéttleikaflokk B og útblástursstokkar þéttleikaflokk A skv. DS447.
- Efni og vinna skal vera í samræmi við gildandi staðla og reglugerðir.
- Þar sem að stokkar þvera vegg eða loft skal gæta þess að þeir snerti hvorki veggi eða loftæfni. Þetta er hægt að gera með því að selja steinulá á milli stokks og veggjar.

Sivalir stokkar

- Sivalir stokkar skulu vera verksmíðuframeiddir spiralfalsaðir úr heitgávanhúðuðu stáli, með pittsborg lás og settir saman með málffum.
- Efnisþykktir stokka skulu vera hér segir.

Prýstiprófun

- Prýstiprófun isteyptrar gólfhitalagna (álplastr) fer fram fyrir niðurlögn steypu. Þrýstiprófun ofnakerfis fer fram að aflokinni uppsetningu þess.
- EKKI má hylja nein lagnasamskeyti, fyrr en þrýstiprófun hefur farið fram og úttekt viðkomandi yfirvalda liggur fyrir.

Jafnvægisstilling

- Jafnvægisstilling
- Hitaveitukerfi ofnakerfis fer fram eftir útskolun kerfis, en áður en hitaveitum er settir á öflioka.
- Allir ofnlökar skulu vera fullopnir (plasthettur og hlífar fjarlægðar).

Búnaður

- Ef annað er ekki sérstaklega tiltekið skulu lokar, mælar og annar búnaður sem tengist hitakerfum vera að lágmarki í þrýstiflokk PN10 og þola langtíma vatnshitaþig 110°C.
- Sérkröfur til búnaðar í mælagrind eru tilgreindar á sérteikningu mælgrindur (PO-000).

Lagnaefni

- Lagnaefni ofnakerfis er þunnveggiya plasthúðaðar svartar stálþjupur með pressuðum tengistykkjum, samsvarandi þjupu að gerð og gæðum. Langtíma vatnshitapól sé að lágmarki 80°C. Dæmi um val er "Mapress Carbon Steel".
- Lagnaefni gólfhitalagna er álplastr (AlPEX, AlPE-RT) með pressuðum eða skruðludum fittings, samsvarandi þjupu að gerð og gæðum. Isteyptrar gólfhitalagnir skal leggja án samsetninga.

Festingar

- Allar þjupur skal hængja upp þ.a. þær liggi beinar, en hangi ekki niður á milli festinga.
- Hámarksbil milli festinga lárétrra þjupa er 2m fyrir þjup DN20 og minni, 2.5m fyrir þjup DN25 til DN32, 3m fyrir þjup DN40 og DN50 og 3,5m fyrir sverari þjup. Auka má 0,5m við ofangreind hámarksbil milli festinga ef þjup eru lóðréttar.

Einangrun

- Sýnilegar lagnir og lagnir í lárétum plaststokkum skulu vera einangraðar.
- Allar huldar lagnir, þ.m.t. lagnir í lóðréttum plaststokkum skal einangra.
- Almenn einangrun er steinullarhók með áföstum trúfastyrktum áldúk og limflipa.

SKYRINGAR

Lagnabjurmál

- Lagnabjurmál
- Almenn eru lagnabjurmál gefin upp sem lágmarksinnaám (DN-mál). Bjurmál plastlagna eru þó stundum gefin upp sem utanám (merkt Ø).
- Eftirfarandi samanburðartala gefur yfirlit yfir samsvarandi utanám, eða öflur atvikum nafnmál algengustu lagnategna (þ.e. þau heiti sem algengast er að nota yfir viðkomandi lagnaefni). Öflur er veggyðkt tilgreint.

Table with columns: Uppgefn DN-mál (mm), Galv. og svart stál (nafnmál), Þunnveggi svart stál (nafnmál), Ryðfritt stál (nafnmál), PEH plast (nafnmál), AÍ+PEX AÍ+PE+MD (nafnmál). Rows list various pipe specifications like 10, 12, 14, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65.

Staðlar og reglugerðir

- Eftirfarandi er yfirlit yfir helstu staðla og reglugerðir sem gilda um lagnir og lagnakerfi:

Table with columns: Flokkur, Staðal/Reglugerð. Rows include Almennar kröfur, Varmatáp húsa, Vatnslagnir, Frárennislagnir, Umreikningar á varmagnjöf ofna.

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

Table with columns: Hreinlætistæki, Efrir brún tækis (H+cm), Tenging v. neysluvatn (H+cm), Tenging v. frárenslis (H+cm), Vatnslás / Skoplógn (Ø=mm). Rows list various components like BK Baðkar, EV Eldhúsvaskur, HL Handlaug, etc.

VERKFRÆDISTOFA NEW NORDIC ENGINEERING ehf. STEKKJARBERG 9. 221 HAFNARFJORDUR SKYRINGAR - LAGNIR. Hönnun: DBE, Verkefnastjóri: DBE, Teiknaði: SJ, Yfirfarið: BMA, Samsþykkt: Þórður B. Einarsson. Verknúmer: 19035, Mælkvarði: As indicated, Dagsetning: 09.06.2021, Útgafa: P0-01 1.