

FRÁRENNSLISKERFI

Allt efní, lögur, prófun og frágangur skal vera samkvæmt ákvæðum staðals IST 65, IST 68 og viðeigandi reglugerðum.

PÍPUR:

Pípur í grunni og í jörðu:
Pípur skulu vera úr PVC (grunnplasti) og vera viðurkenndar til notkunar í jörð. Samsetningin með műffum og bëttung með gummihringum.
Allar pípur skulu lagðar í beina línu með jöfnum halla milli brotpunkta. Ól brot framkvæmd með tengistykjum.
Þess skal gætt að pípur hvílli á beignum en ekki aðeins műffum.
Til að tryggja ófélleiga þenslu, skal reka pípur í botn í hóli, meirkja pípuna við hólkendann með myjkum blánti og draga síðan pípuna 10mm til baka.
Píputengi mega bō ganga alveg í botn á hóli.
Frágangur og fylling umhverfis pípur skal vera í samræmi við IST 65.

Innhálslangir:
Frárennslislagnir innanháus skulu vera úr PP plastpípum frá viðurkenndum framleiðendum og samsetningar með műffum og bëttung með gummihringum.

STÚSTAR UPP ÚR BOTNPLOTU:

Allir stútar, sem koma upp úr botnplotu skulu staðsettast nákvæmlega skv. teikningum. Eftir að gengið hefur verið frá efní brún műffu í sómu hæð og óþússu platan er, skal stúthum lokað með plastioki með þéttihring, eftir að sanaprófað hefur verið að allar leiðslur séu hreinar og í fullkomnu lagi.

EINANGRUN:

Frárennslislagnir innanháus skulu einangra með 25mm steinullareinangrun, vefja um þær tvöföldum þykum sísalappum með áhlúð og líma samskeytin með límbandi.

RÖRAUPPHENGJU OG FESTINGAR:

Allar pípur í frárennsliskerfinu skal festa vandlega með þar til gerðum upphengjum og skal fara eftir leiðbeiningum framleiðanda og þeim stöðlum, sem þar um gilda.

STÚSTAR ÚT ÚR VEGG:

Þar sem pípur koma út úr veggjum og tækji verða tengd við, skal vera ca. 10mm rauð milli pípu og veggss eða veggklaenningar. Í þessa rauð skal setja trúð og loka henni við trið brún veggjar með polyuretaníttum. Alla stúta skal stæðsja nákvæmlega skv. misætningu á teikningum. Eftir að gengið hefur verið műffu út úr vegg, skal stúthum lokað með plastioki, sem þéttist með gummihringum, eftir að sanaprófað hefur verið að allar leiðslur séu hreinar og í fullkomnu lagi.

Minnsti halli frárennslagsna má vera 20%.

SKÝRINGAR TÁKNA:

Skolplogen
Regnvatsløgn
Jarðvatnsløgn

PLØ Plaströr úr stífu PVC í grunni / stífu PP innanháus. Ø= þvermál
ST Steinsteyp frárennslisrör
BR Brunur
BN Bakníðurfall
GN Gófníðurfall
NF Núlfall
UV Útflutunarventill
SN Svalaníðurfall
HBR Hreinsibrunnur
UL Pípa liggur undir lofti
N Númer á stofni
H Hreinslok
20% Halli á lögum er 20 mm/metrum

SKAMMSTÖFUN PRIFATÆKJA - STÆRD VATNSLÁSS AD OG FRÁ TÆKI:

VS	Vatnssalerni	100/100
HL	Handlaug	32/40
SV	Stálvaskur	40/50
EV	Eldhúsvaskur	40/50
SB	Sturtubæ	40/50
BK	Bækar	40/50
ÞV	Þvottavæl	32/40
UV	Uppþvottavæl	40/50

NEYSLUVATNSKERFI

Allt efní, lögur, prófun og frágangur skal vera samkvæmt ákvæðum staðals IST 67, reglugerð fyrir Vatnsveitum og Byggingarreglugerðum.

PÍPUR OG TENGISTYKKI:

Pípur utanhús fyrir kalt vatn skulu vera úr PEH plasti frá Reykjalandi eða samsvarandi, gerð fyrir a.m.k. 10 kg/cm² vinnubrästing. Plastagnir í jörð skulu vera í a.m.k. 1.2 dípi frá jördvegsýfirborði.
Allar neysluvátnslagnir innanháus skulu vera plast- eða áplastagnir, sambærilegar með RAUTITAN flex/stabil frá REHAU eða sambærilegar með lagnaefnisvottorð frá RB.

Tengistykki skal vera frá sama framleiðanda.

EINANGRUN:

Nota skal glerularhóla af viðurkenndri gerð. Einangrunarhóla skal vefja með plaststrími með hæfilegri skórum og líma samskeyti vandlega saman. Sérstaklega skal vanda til rakapéts frágangs káldavatnslagar.

EINANGRUNARPYKKT SKAL VERA SEM HÉR SEIGR:

Heitt vatn	Pípuþvermál ≤ 20mm	Einangrunarpykk = 20mm
Heitt vatn	Pípuþvermál 25-50mm	Einangrunarpykk = 30mm
Heitt vatn	Pípuþvermál ≥ 65mm	Einangrunarpykk = 40mm
Kalt vatn	Allar stærðir	Einangrunarpykk = 20mm

Eftir þróptíðun skal einangra og ganga frá óllum samskeytum, greinum og beygjum á sama hátt.

AFRÉTTIR STÚRAR:

Allir stútar út úr vegg, til tengingar við tæki, skulu aðfærtir. Stútana skal festa trygglega með láta þá nað hæfilega langt út fyrir endanlegan vegg. Stúta skal greinum saman með "unionum" svo trygt sé að þær séu samsíða, pegað tæki eru tengd.

PIPUUPPHENGJU OG FESTINGAR:

Allar pípur í neysluvátnskerfinu skal hengjast upp eða festast þar sem þær liggja. Mestu fjarlægð milli upphengja má vera 1 meter undir loftum og 1 meter á veggum. Hengja skal pípurnar upp með sérstökum pipupphengjum af Mefra gerð (Mefra Rohrselle), eða óðrum upphengjum af samsvarandi gerð. Öll uppheng skulu hafa gummiföhringar næst pipu.

Þar sem pípur í neysluvátns- og hitakerfi liggja samsíða skulu þær settar á sameiginlegar rörlar.

Festur koma þar sem sýnt er á teikningum.

LOFTPÚÐAR:

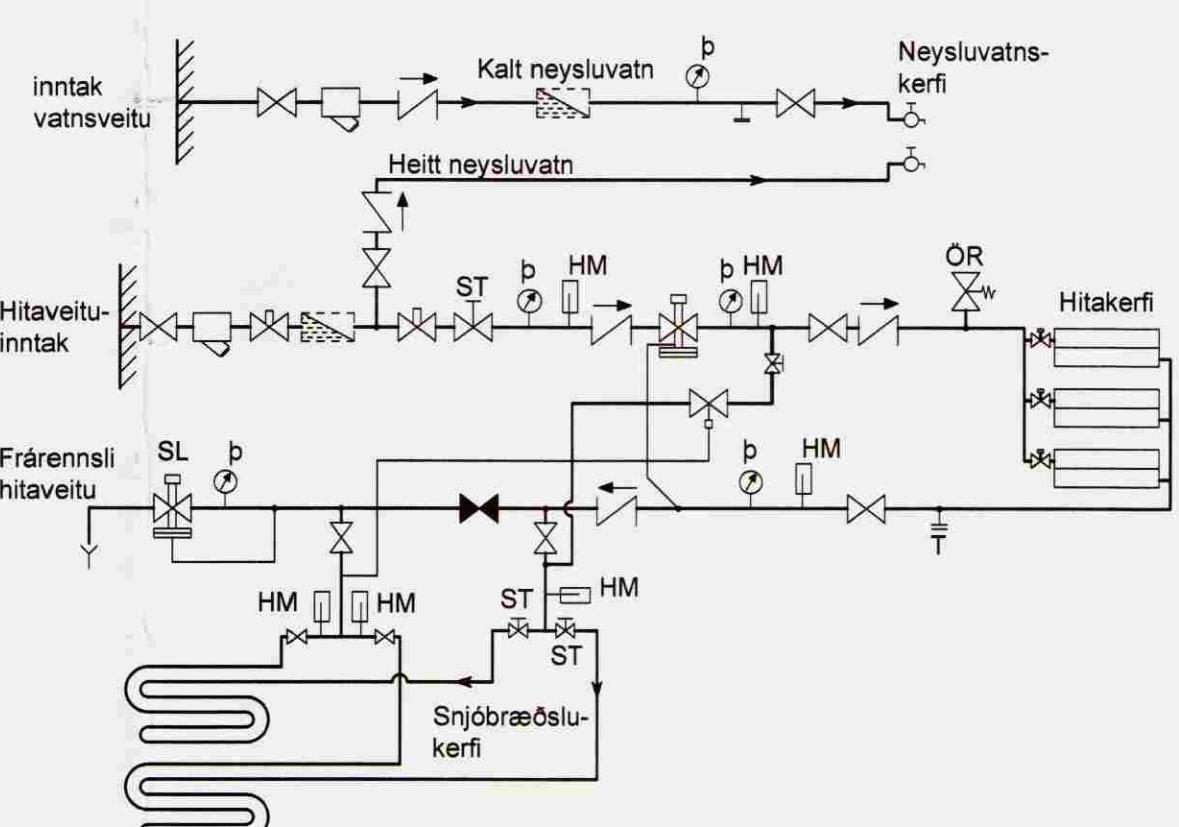
Setja skal loftpúðar þar sem sýnt er á teikningum. Loftpúðar skulu vera 300mm langir og þvermál þeirra skal vera janft þvermál stofns eða greinar frá aðalæði.

PRÝSTIPRÓFUN LAGNA:

Neysluvátnsløgn skal þróptíðuð með minnst 15 kg/cm² vatnsþróstingi á eftirfarandi hátt:

- 1) Forþrófun:
Setja skal minnst 15 kg/cm² vatnsþrósting á kerfi.
Eftir 30 min. skal mæla þrósting og sölumeðis eftir 60 min. Mesti leyfilegi þróstimumur er 0,6 bar.
- 2) Áðalþrófun:
Setja skal minnst 15 kg/cm² vatnsþrósting á kerfi.
Eftir 120 min. skal mæla þrósting. Mesti leyfilegi þróstifall er 0,2 bar.

Sé um leika að ræða skal verktaki gera við leika og endurtaða prófunina á sinn kostnað. Við ofangreindra prófun skal aðfríltismaður verkkappa kallaður á vettvang í byjun og við lok prófunarinnar og skal hann taka verkð út og samþykka prófunina. Verktaka ber að sjá um úttekt byggingarfulltrúa á prófunum þessum.

KERFISMÝND LAGNA FYRIR EINFALT KERFI**HITAKERFI**

Allt efní, lögur, prófun og frágangur skal vera samkvæmt ákvæðum staðals IST 69, reglugerð um hitaleit.

PÍPUR OG TENGISTYKKI:

Allar pípur í hitakerfi skulu vera venjulegar svartar pípur skv. DIN 2440. Efnisgæði skulu vera St. 33-skv. DIN 17100. Tengistykki skulu vera af sómu gæðum.

Allar pípur í gófhitakerfi skulu vera hitaboinar plastpípur, Wirsbo-pex eða samsvarandi og pola allt að 90°C við 6 kg/cm² þrósting.

EINANGRUN:

Nota skal glerularhóla af viðurkenndri gerð. Einangrunarhóla skal vefja með plaststrími með hæfilegri skórum og líma samskeyti vandlega saman.

EINANGRUNARPYKKT SKAL VERA SEM HÉR SEIGR:

Pípuþvermál ≤ 20mm	Einangrunarpykk = 20mm
Pípuþvermál 25-50mm	Einangrunarpykk = 30mm
Pípuþvermál ≥ 65mm	Einangrunarpykk = 40mm

Eftir þróptíðun skal einangra og ganga frá óllum samskeytum, greinum og beygjum á sama hátt.

OFNAR:

Ofnar skulu vera í samræmi við IST 69.1.

Ofnar eru Runtal ofnar eða sambærilegir. Þess skal gætt að lengd og hæð ofna sé sem næst þeim hármarksálmum, sem uppgefin eru í ofnaskrá.

Uppgefin varmgjöf ofna miðar við hitafall vatns frá 80°C niður í 40°C.

Allir ofnar skulu hengjast á örugg vegghengji eða standa á stólum og skal frágangur þeirra gerðar í samræmi við verkkaupa. Athuga skal vel að ofnar séu rétt staðsettir.

Á hverju ofni skal vera stillité, loftskrúfa og sjálfvirkur ofnlok. Gerð og stáðsettning ofnloka kemur fram á rúnumyndum.

Verktaki skal stilla rennslí milli ofna á stillitéum, þannig að allir ofnar hitni jafn vel, svo og alla stillitíku til þróstíðunum milli greina.

PIPUUPPHENGJU OG FESTINGAR:

Allar pípur í neysluvátnskerfinu skal hengjast upp eða festast þar sem þær liggja. Mesta fjarlægð milli upphengja má vera 2 metrar undir loftum en 1 meter á veggjum. Hengja skal pípurnar upp með sérstökum pipupphengjum af Mefra gerð (Mefra Rohrselle) eða óðrum upphengjum af samsvarandi gerð.

Öll uppheng skulu hafa gummiföhringar næst pipu.

Par sem pípur í neysluvátns- og hitakerfi liggja samsíða skulu þær settar á sameiginlegar rörlar.

Festur koma þar sem sýnt er á teikningum.

MALUN PÍPA:

Allar pípur í hitakerfi skulu mæla með ryðvarnarmálinu, t.d. Oxyd menjumálinu eða með aðfaltmálinu eins og reglugerð segir til um.

Allar sýnilegar öeinangraðar pípur skulu mælast í þeim litum sem verkkaupi ákvædur.

PRÝSTIPRÓFUN LAGNA:

Ofnakerfi skal þróptíðuð með 6 kg/cm² vatnsþróstingi áður en samskeyti eru einangruð og skal þróstingur standa í 24 kist. án þess að falla. Athuga skal hvort smit sjáist á samskeytum.

Eftir að hitakerfi hefur verið þróptíðuð og stillt, skal það skolað vandlega út.

Gófhitakerfi skal þróptíðuð með 4 kg/cm² vatnsþróstingi áður en það er steypt inn og skal þróstingurinn standa í 24 kist. án þess að falla. Engin samskeyti meða vera á innsteyptri lögum.

Sé um leika að ræða skal verktaki gera við leika og endurtaða prófunina á sinn kostnað. Við ofangreindra prófun skal aðfríltismaður verkkappa kallaður á vettvang í byjun og við lok prófunarinnar og skal hann taka verkð út og samþykka prófunina. Verktaka ber að sjá um úttekt byggingarfulltrúa á prófunum þessum.

SNJÓBRÆDSLUKERFI**PÍPUR OG TENGISTYKKI:**

Snjóbræðslupípur skulu vera polypropilen-, polybutylen- eða pex plastpípur og vera viðurkenndar af byggingarfulltrúa til notkunar í slik kerfi.

Tengistykki skulu vera úr kopar og ætluð sértaklega fyrir plastpípur.

FRÁGANGUR PÍPA:

Innsteyptar snjóbræðslupípur skulu vera án tengistykka. Þar sem pípur koma út úr steypu, skal setja lifrapípur utan um pípur.

Til að halda tilskildri fjarlægð milli pípa á snjóbræðdu svæði, skal nota fjarlægðarsíðar eftir þófum.

Þar sem snjóbræðslupípur liggja að svæðum, sem braða skal af, skulu pípur liggja að ca. 400mm dýpi og vera einhangaðar með 20mm Armaflex einangrun eða samsvarandi.

PRÝSTIPRÓFUN LAGNA:

Snjóbræðslukerfið skal brýstíðrofað með 5 kg/cm² vatnsþróstingi, sem skal standa í 24 kist., án þess að falla. Prófunar skal fari fram áður en löginn er steypt inn eða fyllt yfir hana.

Við ofangreindar prófanir skal verkkaupi kallaður á vettvang í byjun og við lok þróunar og skal hann taka verkð út og samþykka þróunina.

SNID Í SNJÓBRÆDSLU UNDIR HELLULÖGN. 1:10