



Frärennisslaggnir

Mál og málsetningar
Stærðir lagna og brúnna eru í millimetrum [mm] en hæðakötur í metrum [m].
Uppgefnar stærðir lagna eru lágmarks nafnmál lagna. Hæðakötur lagna og brúnna eru miðaðir við hæð í rennisbotni.

Efni
Frärennisslaggnir undir botnplötu skulu vera viðurkennd/vottuð plastör (PE/PVC).
Frärennisslaggnir í jörðu utan sókkuls lagna. Hæðakötur lagna og brúnna eru miðaðir við hæð í rennisbotni.

Frágangur lagna
Frágangur lagna skal vera skv. ÍST 68, DS 432 og DS 437.
Grafa skal fyrir lögnum og brunnum, a.m.k. 150mm undir lagmál og full þjappað fyllingarefni, fylla undir með sandi og þjappa. Uppneð og yfir frärennisslaggnir skal sanda með a.m.k. 200mm af fínnum sandi eða mulningi og þjappa vel en gæta á. Meðfram hlöðum plastelagna í jörðu/sökkli finum sandi eða mulningi og þjappa vel en gæta á fullu hulu.

ATH. Gæta skal sérstakar varúðar við vinnu í bílgæmslu áður en gölfplata er steypt.

Prófaniir
Lokaprófa skal allar fráveituglaggnir.
Taka skal út lagnavinnu af og í samræmi við reglur viðkomandi embættis byggingarfulltrúa.

Neysluvatnslaggnir

Mál og málsetningar
Stærðir lagna á teikningum eru uppgæfð sem DN mál og eru lágmarks innanmál í millimetrum.

Efni
Kaldvatnshelmeað skal vera úr PE plastefni, löðg í ídráttarröri gegnum sékkul og inn í rými, að lágmarki á frostfiri dypi (-1,1m).
Kaldur neysluvatnsstofn frá sprinklerými að tækirými skal vera úr þunnveggja ryfiru stáli.
Stofnlagnir neysluvatns frá tækirými og upp löðrétta stofnar skulu vera úr PE-RT efnun eða þunnveggjuðum ryfirum stálögnum, vottuðu efni ætluðu til nota í neysluvatnskerfum.

Frágangur lagna
Frágangur lagna skal vera í samræmi við ÍST 67 og DS439.
Stofna neysluvatns sem og dreifilagnir í veggjum, skil einangra með a.m.k. 20 mm einangrunarholikum og vefja með piastdúk eða álflinu. Gangsa skal frá einangrun, þannig að hin sé samfelld yfir tengistykki og uppheng. Skal rakavörn loka samfelld yfir öll tengistykki og öll upphengi lagna.
Neysluvatnslaggnir á veggjum og í loftum skal hængja upp samkvæmt leiðbeiningum framleiðanda lagnaefnis. Festa skal lagnir með gúmmifóðurum klemmum nema þar sem gert er ráð fyrir þensluhreyfingu lagnar, þar skulu festingar bara halda undir lögn. Almenn skal fjarlægð milli festinga vera 80x þvermál lagnar, þó ekki meir en 2,0m. Þar sem auðvelt er að grípa í sýnilegar lagnir skulu lengdir milli upphengja mest vera 25x þvermál lagnar. Löðrétta pípur skal festa í vegg sem og pípur nálægt löppunarsstöðum. Efst á stöfum lagstanna skal setja loftpotta. Neysluvatnslaggnir að notkunarsstöðum sem liggja í steppu (R-I-R) skal laggja með mjúkum beygjum. Festa skal ídráttarrörin við stál í plötu eða niður í einangrun í botnplötu. Endar lagna skulu standa minnst 1 meter upp úr plötu, þó 1,6 meter við sturtur. Loka skal lagnaendum strax við niðurlögn og merkja enda hverju hann tengist. Þar sem lagnir koma upp úr plötu skal vanda staðsetningu stúta til að auðvelda tengingu þeirra við tæki. Staðsetning skal gerð í samvinnu við pípuagnameistara.

Prófaniir og Stillingar
Ef notaðar eru stálagnir skal þrýstiprófa þær með 12 bara þrýstingi í 24 klst.
Fyrir plastagnir skal nota prepapröfun skv. leiðbeiningum framleiðanda. Dæmi um hér til hlóðar.
Eskilegur upphafsþrýstingur við silkt próf er 10 bór.
Stilla skal inn flæði í hringrásarlögnum með strenglokum sem og tryggja helidarfæði með innstillingu alkasta dælu.
Skrá skal niður allar upplýsingar og niðurstöður þrýstiprófana sem og allar upplýsingar innstillinga á eyðublið og afhenda verkaupna þau eigi síðar en við verklok.
Taka skal út lagnavinnu af og í samræmi við reglur viðkomandi embættis byggingarfulltrúa.

Hiti heita neysluvatns
Við löppunarstöðu þar sem ekki er hitastýrt blöndunartæki eins og t.d. handlaugar, skal setja hitastýrdan blöndunarloka sem tekmarkar hita heita neysluvatnsins við 43°C.

Hitalagnir

Mál og málsetningar
Stærðir lagna á teikningum eru uppgæfð sem DN mál og eru lágmarks innanmál í millimetrum.

Efni
Stofnar hitalagna í kjallara og upp á hæðir, skulu vera þunnveggja svartar stálpípur eða betra efni. Í lögnum þar sem vatnshiti er lækkaður (65 °C eða lægri) geta lagnir einnig verið úr vottuðum plast- eða plast-ál efnun. Í sílikum lívlikum er notað með PEX-A plastefnun.
Plastlagnir sem fara í steppu, að og frá ofnum, skulu vera í hlíofaðarbörkum (R-I-R). Allur fittings skal vera úr sömu vörulínu og viðkomandi lagnaefni.
Allt lagnaefni skal vera ætlað til nota í hitaveitukerfum.
Stærð dreifilagna í steppu (R-I-R) er almennt DN10 nema annað sé sýnt á teikningum.
Ofnar skulu vera viðurkenndir af NMI (áður RB) samkv. IST EN-442.
Stállagnir í og við grumbónað sem ekki er hulin einangrun og rakaserru, skal tæringarverja að utanverðu (grunna að lágmarki).

Frágangur lagna
Lagnir skulu lagðar með halla þar sem því verður við komið svo bæma megi lögnina.
Stofnar og pípur stærri en DN12 í og á veggjum skal einangra með a.m.k. 20 mm einangrunarholikum og vatðar með piastdúk eða með álflinu. Tryggja skal að lokum einangrunar sá samfelld yfir öll tengistykki og öll upphengi.
Á ofnum skulu almennt vera sjálfvirkir ofnkrantar t.d. Danfoss RA-N með RA2000 hitastili ("túr" lokar) eða Danfoss FJVR ("retur" lokar) eða annað samsvarandi. Á öllum nýjum ofnum séu lofskrútur, stillitæ og aftæmingarskrútur.
Frágangur lagna og festinga skal vera í samræmi við ÍST 67.
Allar lagnir er fara um brunaskil, skal gengið þannig frá að silkt uppyfli reglugerðir um brunamál.
Slik lívlik og staðsetningar eru ekki tilgreind sérstaklega á teikningum.
Allar sýnilegar stállagnir sem ekki er tillineinngraðar eins og t.d. í og við hitagrint, skulu tæringarverjast með oxíðnenuju og svo skal yfirbörð lokað með þekjandi máningu sem hæfir aðstöðum.
Þegar lagnir eru lagðar í plötu skal það gert undir stjórn pípuagnameistara til að tryggja að endar upp úr plötu verði á réttum stöðum miðað við endanlega vakda ofna og staðsetningu þeirra. Loka og gangsa skal frá endum lagna í plötu skv. forskrift pípuagnameistara.
Merkja skal stofnlagnir í samræmi við ráðleggingar á Rb bláð 53.003.
Merkja skal allan búnað hitakerfa með kerfisstærni á eða við búnaðinn.

Prófaniir og Stillingar
Ef notaðar eru stálagnir skal þrýstiprófa þær með 10 bara þrýstingi í 24 klst.
Fyrir plastagnir skal nota prepapröfun skv. leiðbeiningum framleiðanda eða til samræmis við þó sem sýnt er hér til hlóðar.
Æskilegur upphafsþrýstingur við prepapróf er 6 bar hið minnsta.
Stilla skal kerfið með dælu, strenglokum kerfis og innri stillingum ofnlöka þannig, að allar ofnar deiliskurur, lofthitafleir og aðrir notendur hitna jafn vel þegar allir sjálfvirkir ofnlökar og mótrolökar eru opnir.
Skrá skal niður allar upplýsingar og niðurstöður þrýstiprófana og stillinga (dæluvakst, strenglokastöður og innri stillingar allra ofnlöka) á eyðublið og afhenda verkaupna þau eigi síðar en við verklok.
Taka skal út lagnavinnu af og í samræmi við reglur viðkomandi embættis byggingarfulltrúa.

Táknskýringar frärennisslagna

Table with 2 columns: Code and Name. Includes VS Vatnssalerni, HL Handlaug, SB Steypibað, SN Skolvaskur, etc.

Table with 2 columns: Code and Name. Includes IV Lögn í vegg, AV Lögn á vegg, UL Lögn undir lofti, etc.

Table with 2 columns: Code and Name. Includes HR Hreinsilöga á stamma, NF Niðurfalið í sandfangi, NFU Niðurfallaranna með rist fyrir þungumeri, etc.

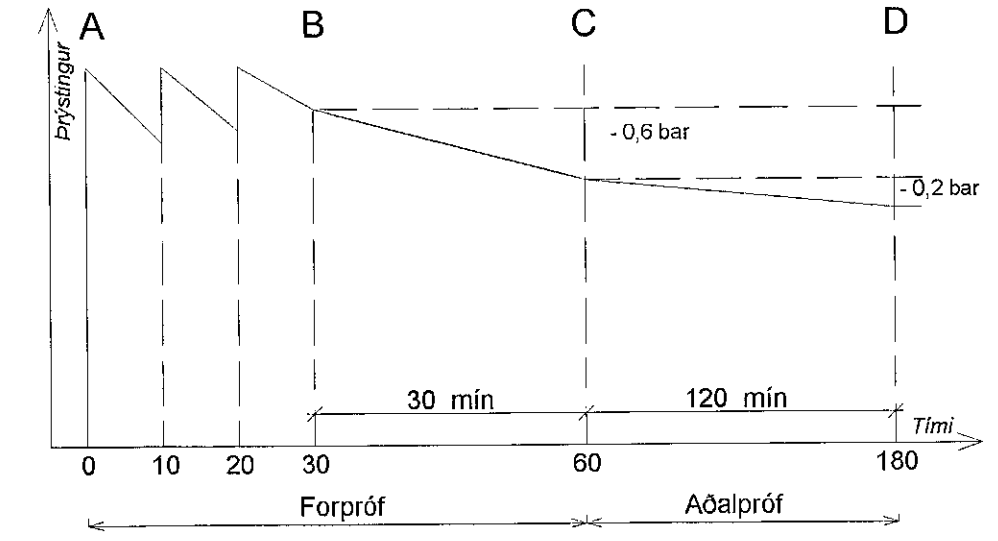
Táknskýringar neysluvatnslagna

Table with 2 columns: Code and Name. Includes UV Uppþvottavél, PV Þvottavél, ÚK Útkrani, etc.

Táknskýringar hitalagna

Table with 2 columns: Code and Name. Includes LP Loftþóðar, LV Lögn í vegg, YD Lögn yfir dyrum, etc.

Þrýstiprófun plastagna - Prepapröfun



Helidar próftími er 3 klst. Skipting próftíma er eftirfarandi:

Forpróf

- Tími lökni: - 0 mín setja upp þrýsting, A-punktur - 10 mín setja þrýsting aftur í upphafsþrýsting, - 20 mín setja þrýsting aftur í upphafsþrýsting, - 30 mín skrá stöðu á þrýstímæli, B-punktur - 60 mín skrá stöðu á þrýstímæli, C-punktur

*Ath að tímabilin hér að ofan þar sem þrýstingur er settur aftur í upphafsþrýsting er adeins til viðmiðunar en þó skal auka þrýsting tvísvar sinnum innan 30 mín með sem jöfnustu millibili.

Hér er forprófi lokið og má þrýstingur mest hafa fallið um 0.6 bar frá B til C.

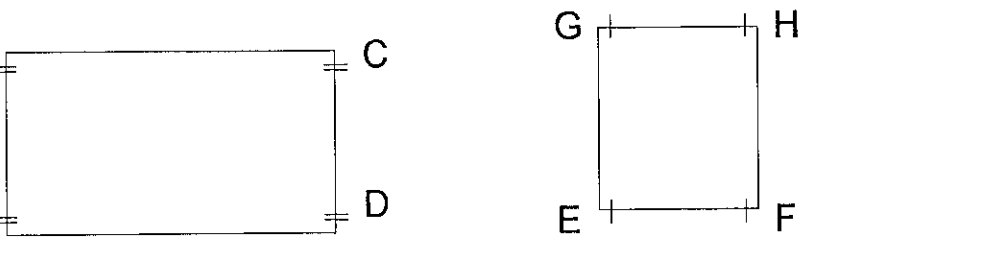
Áðalpróf

- Ath. Þetta próf hefst strax í framhaldi frá punkti C Tími lökni: - 180 mín skrá stöðu á þrýstímæli, D-punktur

Hér er aðalprófi lokið og má þrýstingur mest hafa fallið um 0.2 bar frá C til D

Prófunarþrýstingur í byrjun er til samræmis við ráðleggingu efnisframleiðanda.

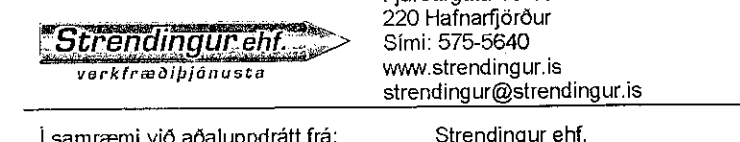
Ath. Mælarnir sem notaðir eru við prófun skulu vera viðurkenndir og skal vera mjög auðvelt að greina breytingu um 0,1 bar á þeim.



Tengingar á ofnum

Table with 3 columns: Code, Description, Date. Includes B Aðlagð mynd útgáfu aðalteikninga, A Verkteikning, Útg.

Verkteikning



Í samræmi við aðaluppdrátt frá: Strendingur ehf.
Dagsetning og útgáfa aðaluppdráttar: 12.08.19
Hönnuður: Pétur Vilberg Guðnason kt 051163-2739

Dalskraun 13 Hafnarfjörður

Lagnir - Skyringar

Table with 4 columns: Text, Date, Nr. teikningar, Stærð. Includes VP/PVG 29. júlí 2019, Skv. Teikn. B 300 A1