

VERKLÝSINGAR FYRIR HITLAGNIR

EFNISVAL:

PUNNVEGGJA STÁLLAGNIR:
- Lagrinn er svörtun punnveggjuðu stáli eru eftir DIN 2394

SNITTADAR STÁLLAGNIR:

- Pipur eru svarar meðar sverar heildregnar stálpipur samkvæmt ÍST EN10255 MEDIUM

EINANGRUNP-YKKTIR

- Hitlagnir skal einhanga með glerullarhólkum eins og hér segir.

Pipuveimur Þykti einangrunar

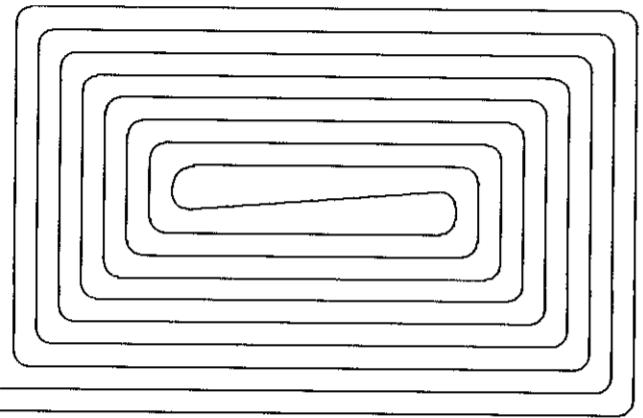
DN10 - DN20	20 mm
DH25 - DN32	30 mm
DH40 - DN100	=bvernálpipu

- Einangrunarhólkur skulu vera glerullarhólkur af viðurkenndri gerð, yta lag einangrunar skal vera ályftiborð sem er styrkt með glertrefjum.

PLASTLAGNIR:
- Plastlagnir eru PEX-lagnir í rör í röri með súrefniskápu og skulu þola 70°C við 6 bar í 50 ár.

GÓLFHITALAGNIR:
- Pipur skulu vera PEX, álpox eða PE-RT súrefniskápu og þola 60°C við 6 bar í 50 ár

Gólfhitlaslaufur skal almennt leggja eins og mynd sýnir:



SKOLUN HITLAGNA OG JAFNVÆGISSTILLING:

- Skola skal hitlagnir samkvæmt staðlinum ÍSTEN14336 óður en þo er jafnvægisstilla

- Jafnvægisstilla skal hitlafir samkvæmt staðlinum IST EN14336

PRÝSTIÐPROFÚN - STÁLLAGNIR

-brylþrófun fer fram eftir staðlinum IST EN14336
-brylþrófa skal með vatni og 9 barra valnsþrystingi og skal hinn standa í 2 klst. ganga skal á öll amskreyti og kanna leika og lappa af lofti á kerfi
-ef sérstakar aðstæður liggja fyrir má þrystrofa með þrystilofu (kófnunarefni)
-gasþrystingur skal ekki vera heiri en 0,5bar
-eftir að gasþrystingur hefur verið settur ór og lóðan eru meira en 10 minútur skal gagna á samskeyti með sápuvini til að kanna leika:
-verktaki fylli til skyrti um profún eftir ÍST EN14336.

PRÝSTIÐPROFÚN - PLASTLAGNIR

Forþrófun:

-Ef kostur er ekki meðlínudráttar vera slæðsettur á lægsta stað kerfisins. Fylla skal lagrinn með vatni, passa vel að ekkerl loft sé á kerfinu og að það sé ekki tengt veitlu. Láta vatn ná umhverfisfláu, auka þrysting að kerfinu upp 1,5 x notkunarþrysting [a] og búa í 10 min. Auka þrysting í 1,5 x notkunarþrysting og aftur eftir 20 min.

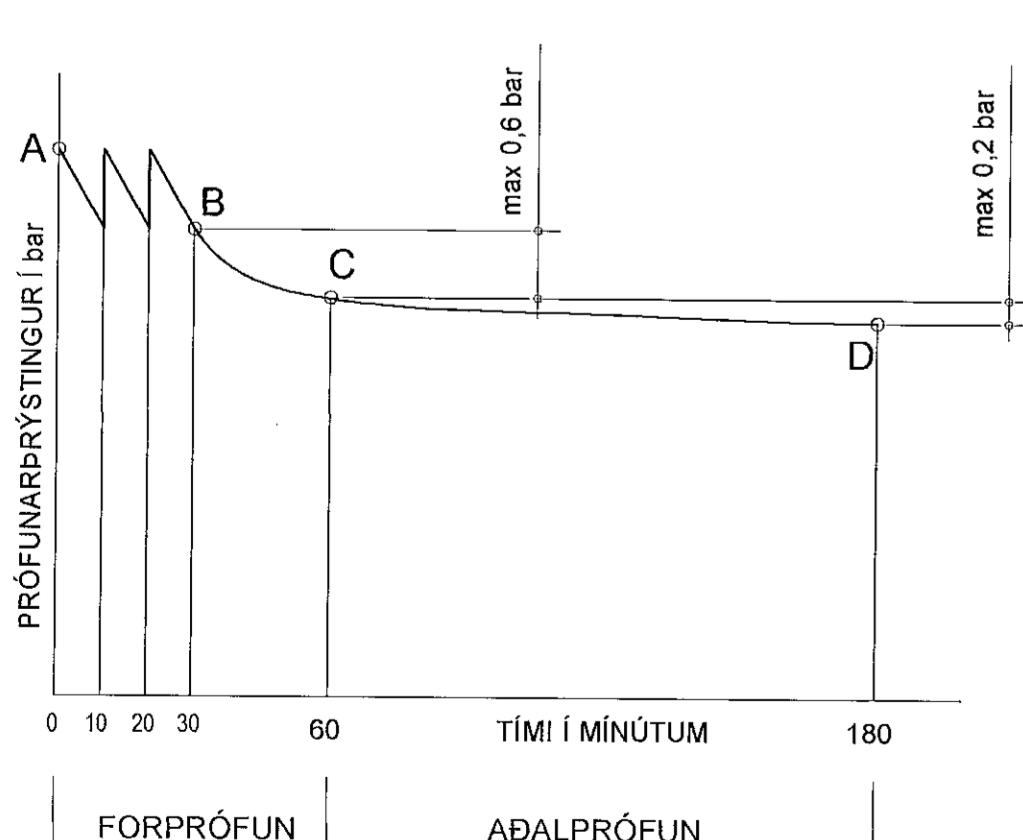
Síða þrysting eftir 30 min [b] og aftur eftir 60 min [c] og má þrystingurin ekki hafa fallið meira en 0,6 bar á þeim tímum. Forþróf tilst vera lokð með fulltegjandi strangi

ef enginn leiki kemur fram og þrystingarfall síðustu 30 minútna er ekki yfir 0,6 bar. [c]

Aðalþrófun:

-Aðalþrófun skal fáa fram í heinum framhládi af forþrófun og límlengd þess er um 2 klst. prýstingur eftir forþróf í límapunkti [c] skal skriðsetur.

Aðalþróf tilst lokð með fulltegjandi árangri af prýstingurin feller ekki meira en 0,2 bar [d] frá þyfunarþrystingi þrófins og ef engin leik kemur fram. Ef þrystingur feller meira en 0,2bar meðan aðalþróf standur verður að endurtað að aðalþróf eftir.



VERKLÝSINGAR FYRIR NEYSLUVATNSLAGNIR

PEX LAGNIR:

- Pipur skulu vera PEX lagnir rör í rör kerfi
- Pipur darf ekki að einganga
- Pipur fyrir kaldaðatvan skal stæðsetja undan einangrunum botnþolpi til að tryggja kaldara vatn
- Tengslagur skal að þriftekiðum skulu vera Ø15 nema annað sök tekið fram
- Frágangur lagna skal vera í samræmi við gjaldandi staðla og reglugerðir
- Pipur skulu þola a.m.k. 70°C við 10 bar miðað við stöðugt álag í 50 ár

RYÐFRÍR LAGNIR

- Neysluvatnslagnir eru nýlfirar pipur BS316 S16 stálgæði, gerðar fyrir þrystingi
- Pipur skulu hafa hlítlið samþykki Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands

ALPEX LAGNIR

- AL-plast "multi-layer" pipur sem hafa hlítlið samþykki Nýsköpunarmiðstöðvar Íslands.
- Pipur skal einmæra með 20mm hólkum úr óbrennanlegu efni.
- Mesta fjarlægð milli pipupphengja má vera 1,2-1,5 m, eftir staðri pipu.
- Tengslagur skal að þriftekiðum skulu vera Ø16 nema annað sök tekið fram.
- Frágangur lagna skal vera í samræmi við gjaldandi staðla og reglugerðir
- Pipur skulu þola a.m.k. 70°C við 10 bar í 50 ár
- Tengslagur skal vera víðurkennt af framleidanda róra
- Verkferti til sameininga skulu vera víðurkennt af framleidanda róra
- Allar lagnir skal þrysplrófa svk. sérstakt verklýsingu

PPR PLASTLAGNIR

- Pipur skulu vera PPR-plastlagnir með styrkarlagi (MF) sem minnkar þennslu
- Pipur skulu þola a.m.k. 60°C við 10 bar miðað við stöðugt álag í 50 ár
- Tengslagur ad þriftekiðum skulu vera Ø20 nema annað sök tekið fram
- Frágangur lagna skal vera í samræmi við gjaldandi staðla og reglugerðir
- Pipur skulu þola a.m.k. 70°C við 10 bar í 50 ár
- Tengslagur skal vera víðurkennt af framleidanda róra
- Verkferti til sameininga skulu vera víðurkennt af framleidanda róra
- Allar lagnir skal þrysplrófa svk. sérstakt verklýsingu

EINANGRUN NEYSLUVATNSLAGNA:

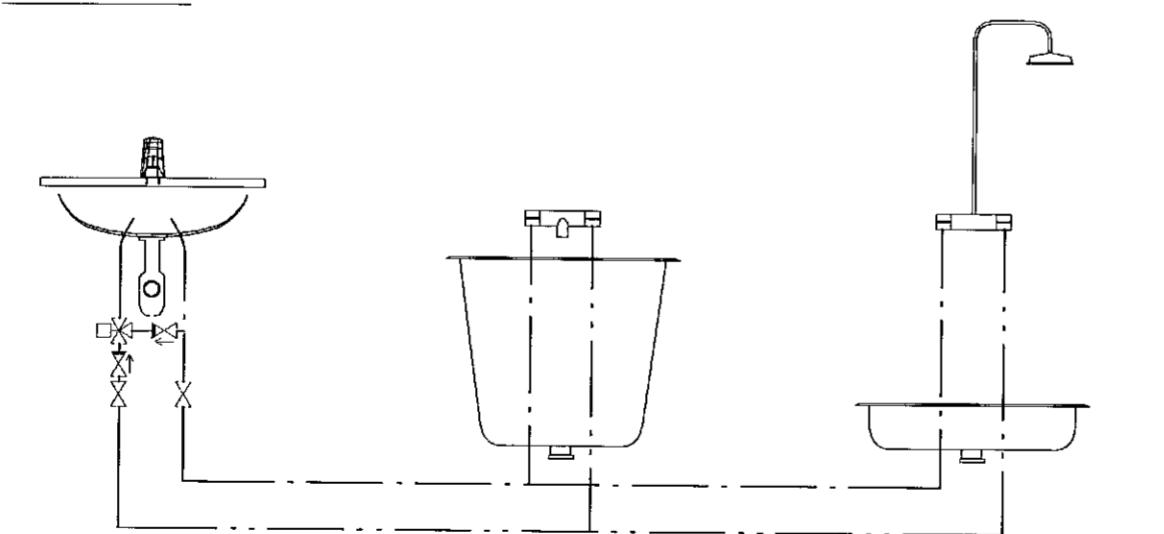
- Neysluvatnslagnir skal einhanga í með glerullarhólkum eins og hér segir:
- | Utanmál pipu | Þykti einangrunar | Heitt vatn | Kalt vatn |
|--------------|-------------------|------------|-----------|
| 15-20 mm | 20 mm | 20 mm | |
| 25 mm-50 mm | 40 mm | 20 mm | |
- Einangrunarhólkur skulu vera glerullarhólkur með yfirborði sem virkar sem rakavör
 - Einangrunur skal vera svk. DIN 4102 flökur B1.
 - Úppsetning skal vera í samræmi við leitbeiningar framleidanda.

RÁÐLAGBUR HÁMARKSHITI

Ráðlagbur hámarkshiti á heitu neysluvatni að handlaugum, sturtum og bôðum er 43°C nema gerð sé krafra um lægra hitastig sambkvæmt eftirfarandi löflu.

KRÖFUR UM HÁMARKSHITASTIG NEYSLUVATNS Á TÖPPUNARSTÖÐUM			
Vatnshiti	Krafa - heimild	Tegund byggingar	Töppunaðstöðir
65°C	Byggingarreglugerð ÍST67-2013, DS439-2009	Ibúarhúsnaði	Allir töppunaðstöðir nema í bôðum og sunnringum, þar skal nota hlítliðsþróf blöndunartekni
43°C	Byggingarreglugerð	Skólar, fristundahéimili, sundlaugar sjúkrahús, alvárhéimili, opinber báðshús, hotell og samsvarandi stöðir.	Töppunaðstöðir sem gestir, almennir, vistmenn og bón hafa aðgang að.
38°C	Byggingarreglugerð	Leikskolar	Töppunaðstöðir sem bóm hafa aðgang að.

KENNIMYND



VERKLÝSING FYRIR FRÁVEITULAGNIR

LAGNIR Í JÖRD:

- Skoplagnir í jörd eru PVC pipur SN4 nema annars sé gefið á teikningu.
- Regnvals- og þrystingarlagur í jörd eru PVC rör SN4 nema annars sé gefið á teikningu.
- Tengslagur skal vera af sömu gerð og pipur.
- Allar lagnir skalin eftir 2100 með minnsta 20% halla.
- Þar sem lagnir fer gegnum sökuk skal setja styrkarholki utan um lögina af næstu röstarð fyrir ofan.
- Úppgefnir körar eru rennislikar.
- Frágangur lagna skal vera í samræmi við gjaldandi staðla og reglugerðir.
- Lagnir og tengslagur skal vera í samræmi við gjaldandi staðla og reglugerðir.

LAGNIR INNANHÚSS ÚR PLASTI:

- Pipur og lengslagur eru úr PP-plasti.
- Lagnir skal hafa a.m.k. 50% halla nema annað sök tekið fram.
- Festingar lagna skal vera með hjóðempandu gumi.
- Meða fjarlægð milli upphengja er:

Nafnmal	Löðrétt (m)	Lárett (m)
32-50	1,0	0,5
75	1,5	1,0
100	2,5	

- Frágangur lagna skal vera í samræmi við gjaldandi staðla og reglugerðir.
- Allar lagnir skal þrysplrófa svk. sérstakt verklýsingu.

AO einstökum tekjum skulu stærðir fráverðslislega vera:

HL = 040mm	BV = 050mm	RV = 0250mm	VS = Ø110mm
EV = Ø50mm	SV = Ø50mm	BK = Ø50mm	GNG = Ø50mm

VERKLÝSING FYRIR SNJÓBREÐEDSLU Í JÖRDÚ

Pipur í snjóbreðsluslaufum skulu vera plastplipur. Pipurnar þarf að þola a.m.k. 4 bar innri prysting við 50°C miðað við 50 ára endurgerðar með 1,25 grøggsíðul. Slæfumur skal leggja án samskeyta. Til þess að halda réttir fjarlægð milli pipa, 250 mm miður í miðum, skal verktað nota fjarlægðarklemmur óplasti með minnsta eins með millibili og á tvemum stöðum á hverti.

EINANGRUN Á PÍPUM OG TÆKJUM

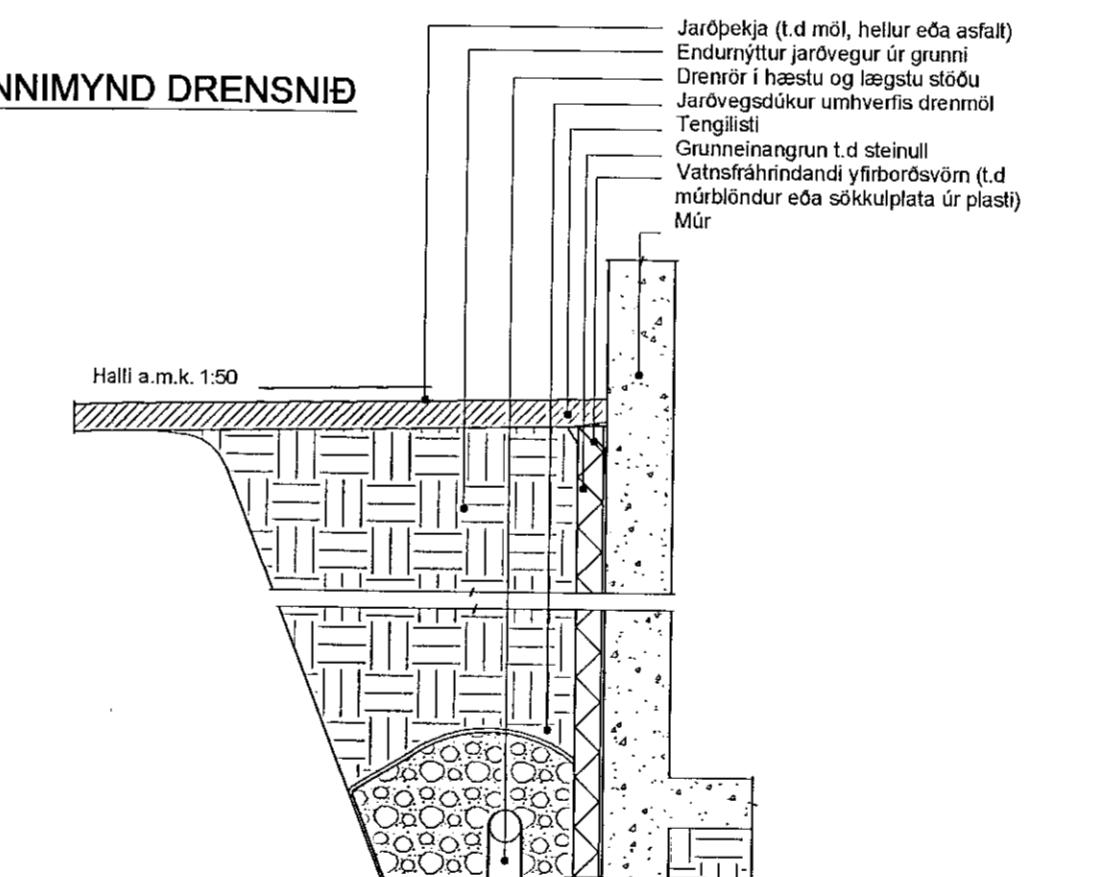
Einangrun skal allar hál-kæl- og neysluvatnslagnir. Einangrun skal einhanga áttar rognvatnslagrin innanhus. Selja skal einhanga á pipur þegar þrystiprófur er lokð. Einangrun skal vera með jöfn yfirborði. Hana skal setja á pipur í heilum lengum og enda einangrun með tilsvinnar bólum. Ekki skal nota einangrunabólum sem skorir hafa vorið a móti hvorum óðrum. Yfirborð einangrunar skal vera heit og án geta skammda. Á keldavatnsgum og kællegum skal loka einangrun fullkomlega með makeini sem þettir gagnar teknarsteyrnin inn í einangrun. Legnir skulu ganga full einangrader í gegnum got a vegum og göflum.

Einangrun skal vera glerullarhólkur með sterku rakapéltu yfirborð, kraftpappa eða styrkti ályftiborð. Einangrun er lokad með því að yfirborðsefni fellir yfir samskeyti og lokast með aðstæti límrönd sem opnuð er um leid og yfirborð er lokad. Lokar og búnarur skal einangrunar eins og kostur er á sama hál.

MERKING Á LÖGNUM OG LOKUM

Merkja skal lagrinn með merkjum sem sýna hvað þær flytja og streymissátt, fara skal eftir leitbeiningarlaði frá RB (Nýsköpunarmiðstöð) fyrir laðnameikingar. Selja skal merkjastjóri að lokum sem gefur til kynna hitaverf þeirra til að notendur kerfi geið með öruggum hættu lokauða fyrir konfliktu eftir þarf vegna bilana, vatnslæka eða hínæstu.

KENNIMYND DRENSNIÐ



HIJÓÐPÖTTING PÍPULAGNA

Hijóðpötting pípulagna

- 1. Veggr eða gólf
- 2. Pipa stæðsett í gati og fest vel beggja vegna með festingum sem hafa sömu brunamölstöðu og þettingin
- 3. Brunapölti pank