

**NEYSLUVATNSLÖGN TENGLAGNIR VERKLÝSING - PEX (PB) LAGNIR:**

- Pípur skulu vera PB eða Pex lagnir rör í rör kerfi
- Pípur þarf ekki að einangra
- Kaldavatnspípur skal staðsetja undir einangrun botnplötu til að tryggja kalda vatn
- Tengilagagnir að þrífataekjum skulu vera Ø15 nema annað sé tekið fram.
- Frágangur lagna skal vera í samræmi við gildandi staðla og reglugerðir.
- Pípur skulu þola a.m.k. 70°C við 10 bar miðað við stöðugt álag í 50 ár

**SKÝRINGAR VIÐ FRÁVEITULAGNIR Í JÖRD**

- Skolplagnir í jörð eru PVC rör.
- Regnvatns- og jarðvatnslagnir í jörð eru PVC rör.
- Tengistykki skulu vera af sömu gerð og pípur.
- Allar ónefndar lagnir eru Ø100 með minnst 20% halla.
- Þar sem lagn fer gegnum sökkul skal setja styrktarhlök utan um lögnina af næstu rörstærð fyrir ofan.
- Uppgefnir kótar eru rennsilskótar.
- Frágangur lagna skal vera í samræmi við gildandi staðla og reglugerðir.
- Lagnir og tengistykki skulu vera vottað af RB

**SKÝRINGAR VIÐ FRÁVEITULAGNIR INNHÁÚSS:**

- Pípur og tengistykki eru úr PP-plasti með múftutengjum sérstaklega hjóðdempuðum
- Pípur skal einangra með 20 mm hólum úr óbrennanlegu efni og gúmmíþéttingum.
- Lagnir skulu hafa a.m.k. 50 % halla nema annað sé tekið fram.
- Þar sem lagnir liggja gegnum hæðaskil, skal setja brunahlífar utan um rör.
- Mesta fjarlægð milli upphengja er:

NAFMÁL	LÖÐRÉTT(m)	LÁRÉTT(m)
32-50	1,0	0,5
75	1,5	1,0
100	2,5	1,0

- Frágangur lagna skal vera í samræmi við gildandi staðla og reglugerðir.
- Allt lagnaefni skal vera vottað af rannsóknarstofnun byggingaröðnaðarins

**NEYSLUVATNSLAGNIR VERKLÝSING - RYÐFRÍAR LAGNIR**

- Neysluvatnslagnir eru úr stáli ryðfrjár pípur, gerðar fyrir þrýstifengi vottaðar af rannsóknarstofnun byggingaröðnaðarins skv. dín no. 1.4401 (bs 316 s16)
- Allar lagnir skulu þrýstiprófaðar með 10 bara þrýstingi sem skal standa í 24 tíma. Fara skal í einu og öllu eftir fyrir mælum framleiðanda lagna um meðhönlun og uppsafningu.
- Pípur skal einangra með einangrunarhólum.

**NEYSLUVATNSLÖGN VERKLÝSING - ALPLAST LAGNIR:**

- AL-plast "multi-layer" pípur vottaðar af RB.
- Pípur skal einangra með 20mm hólum úr óbrennanlegu efni.
- Mesta fjarlægð milli pípuupphengja má vera 1,2-1,5 m, eftir stærð pípu.
- Tengilagagnir að þrífataekjum skulu vera Ø16 nema annað sé tekið fram.
- Frágangur lagna skal vera í samræmi við gildandi staðla og reglugerðir
- Pípur skulu þola a.m.k. 70°C við 10 bar miðað við stöðugt álag í 50 ár
- Tengistykki skulu vera viðurkennt af framleiðanda róra
- Verkfæri til samsetninga skulu vera viðurkennt af framleiðanda róra
- Allar lagnir skulu þrýstiprófa skv. sérstakti verklýsingu

**NEYSLUVATNSLÖGN VERKLÝSING - PP-R PLASTLAGNIR:**

- Pípur skulu vera PP-R plastlagnir
- Pípur skulu þola a.m.k. 60°C við 10 bar miðað við stöðugt álag í 50 ár
- Tengilagagnir að þrífataekjum skulu vera Ø20 nema annað sé tekið fram
- Frágangur lagna skal vera í samræmi við gildandi staðla og reglugerðir
- Allt lagnaefni skal vera vottað af rannsóknarstofnun byggingaröðnaðarins

**SNJÓBRÆÐSLULAGNIR VERKLÝSING**

Pípur í snjóbræðslulaufum skulu vera plastpípur. Pípurar þurfa að þola a.m.k. 4 bar innri þrýsting við 50°C miðað við 50 ára endingartíma miðað við 1,25 öryggisstuðul. Slaufurnar skal leggja án samskeyta. Til þess að halda réttir fjarlægð milli pípa, 250 mm miðu í miðu, skal verktaki nota fjarlægðarklemmur úr plasti með minnst eins metra millibil og á tveim stöðum á hverri u-beygju.

**KÆLIVATNSLÖGN VERKLÝSING - PP-R PLASTLAGNIR:**

- Pípur skulu vera PP-R plastlagnir
- Pípur skulu þola a.m.k. 60°C við 10 bar miðað við stöðugt álag í 50 ár
- Frágangur lagna skal vera í samræmi við gildandi staðla og reglugerðir
- Allt lagnaefni skal vera vottað af rannsóknarstofnun byggingaröðnaðarins

**HITALÖGN VERKLÝSING - ÞUNNVEGGJA STÁLLAGNIR**

- Lagnir skulu vera úr svörtu þunnveggjuðu stáli, skv. dín 2394
- Samtengingar eru gerðar með þrýstifengjum sem klemmd eru með þar til gerðum verkfærum.
- Efni er stál með litlu kolefnisinnihaldi með plasthúð gert fyrir 110°C og 16bar.
- Frágangur lagna skal vera í samræmi við gildandi staðla og reglugerðir
- Allt lagnaefni skal vera vottað af rannsóknarstofnun byggingaröðnaðarins

**HITALAGNIR VERKLÝSING - STÁLLAGNIR:**

- Pípur skulu vera svartar stálpípur (skv. dín 2440 eða samsvarandi), tengistykki skrúfud (skv. dín 2950), efni st. 33-2 (skv. dín 17100.)
- Mesta fjarlægð milli pípuupphengja má vera 2m.
- Reynsluþrýstingur er 8 bar
- Frágangur lagna skal vera í samræmi við gildandi staðla og reglugerðir.
- Allar lagnir skulu þrýstiprófaðar með 6 bara þrýstingi sem skal standa í 24 tíma.
- Hitalagnir skal einangra með glerular- eða steinularhólum eins og hér segir:
  - pípuþvermál þykkt einangrunar
  - Dn10 - Dn20 15 mm
  - Dn25 - Dn50 20 mm
  - Dn65 - Dn100 40 mm
- Einangrunarhólar skulu vera glerular- eða steinularhólar af viðurkenndri gerð. ysta lag einangrunar skal vera ályfirborð sem er styrkt með glerfengjum.

**HITALAGNIR VERKLÝSING - PLASTLAGNIR:**

- Plastlagnir í ofnaögnum eru pex-lagnir með súrefniskápu og skulu þola 70°C, við 6 bar og í 50 ár.
- Tengilagagnir að ofnum skulu vera Ø15x2,0 nema annað sé tekið fram.

**GÓLFHITALAGNIR VERKLÝSING**

- Pípur skulu vera PEX-plaströr með súrefnisþéttu lagi
- Pípur skulu þola a.m.k. 60°C við 6 bar miðað við stöðugt álag í 50 ár
- Tengistykki skulu vera af viðurkenndri gerð
- Allt lagnaefni skal vera vottað af rannsóknarstofnun byggingaröðnaðarins

**ÞRÝSTIPRÓFUN ALPLAST OG PEXLAGNIR**

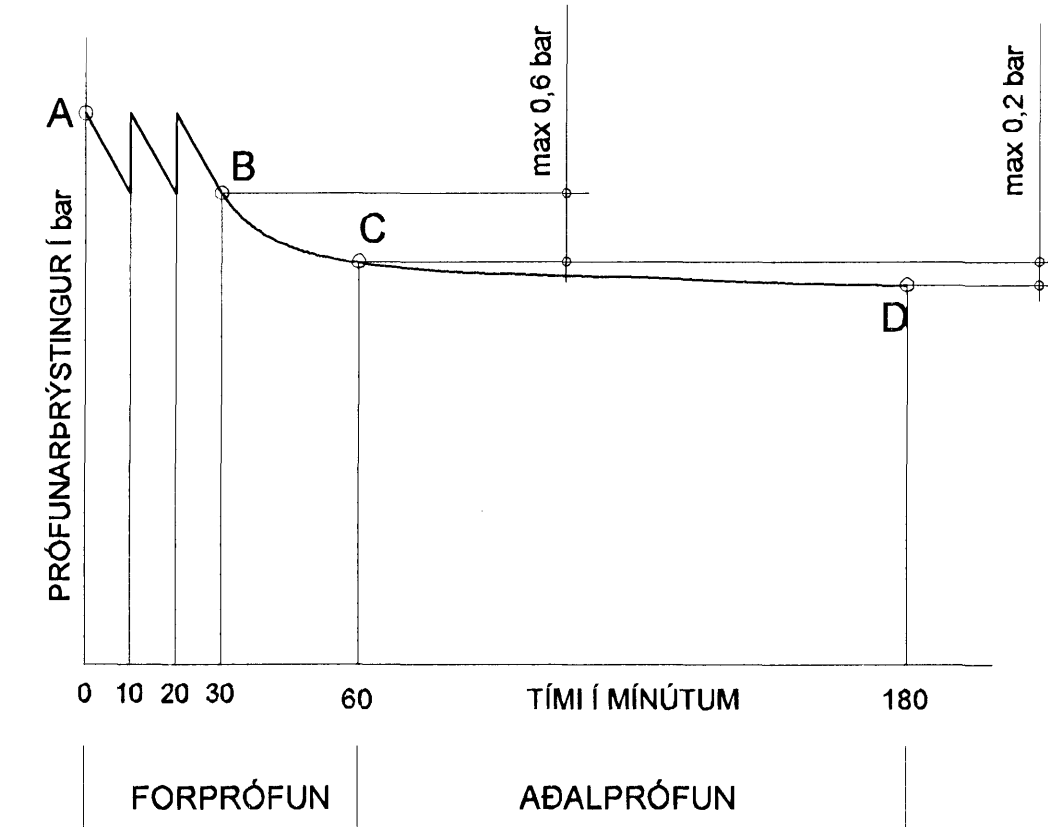
Þrýstiprófið skal gera í 2 áföngum:

**FORPRÓFUN:**

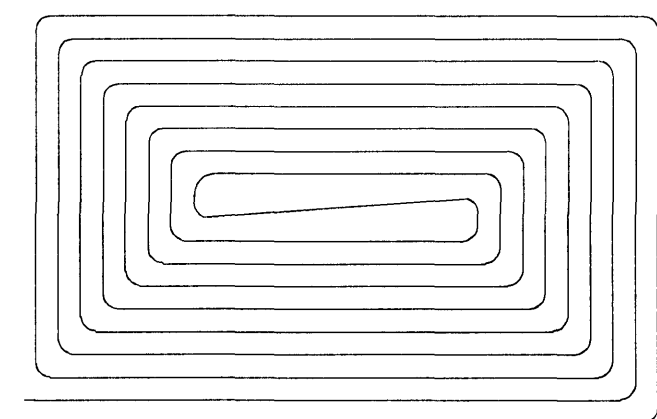
- Ef kostur er skal mælibúnaður vera staðsettur á lægsta stað kerfisins. Fylla skal lagnir með vatni, passa vel að ekkert loft sé á kerfinu og að það sé ekki tengt veitu. Látu vatn ná umhverfshita. auka þrýsting á kerfinu upp í 1,5 x notkunarþrýsting [a] og blöa í 10 mín. Auka þrýsting í 1,5 x notkunarþrýsting og aftur eftir 20 mín. Skrá þrýsting eftir 30 mín [b] og aftur eftir 60 mín [c] og má þrýstingurinn ekki hafa fallið meira en 0,6 bar á þeim tíma. Forprófi teist vera lokið með fullnægjandi árangri ef enginn teki kemur fram og þrýstingfall slóstu 30 mínútna er ekki yfir 0,6 bar. [c]

**ADALPRÓFUN:**

- Aðalprófun skal fara fram í beinu framhaldi af forprófun og tímallengd þess er um 2 kist. prófþrýstingur efnir forprófi á tímipunkti [c] skal skrásettur. Aðalprófi teist lokið með fullnægjandi árangri ef prófunarþrýstingur fellur ekki meira en 0,2 bar [d] frá byrjunarþrýstingu prófsins og ef engin lekar koma fram. Ef þrýstingur fellur meira en 0,2bar meðan á prófi stendur verður að endurtaka allt aðalprófið aftur.

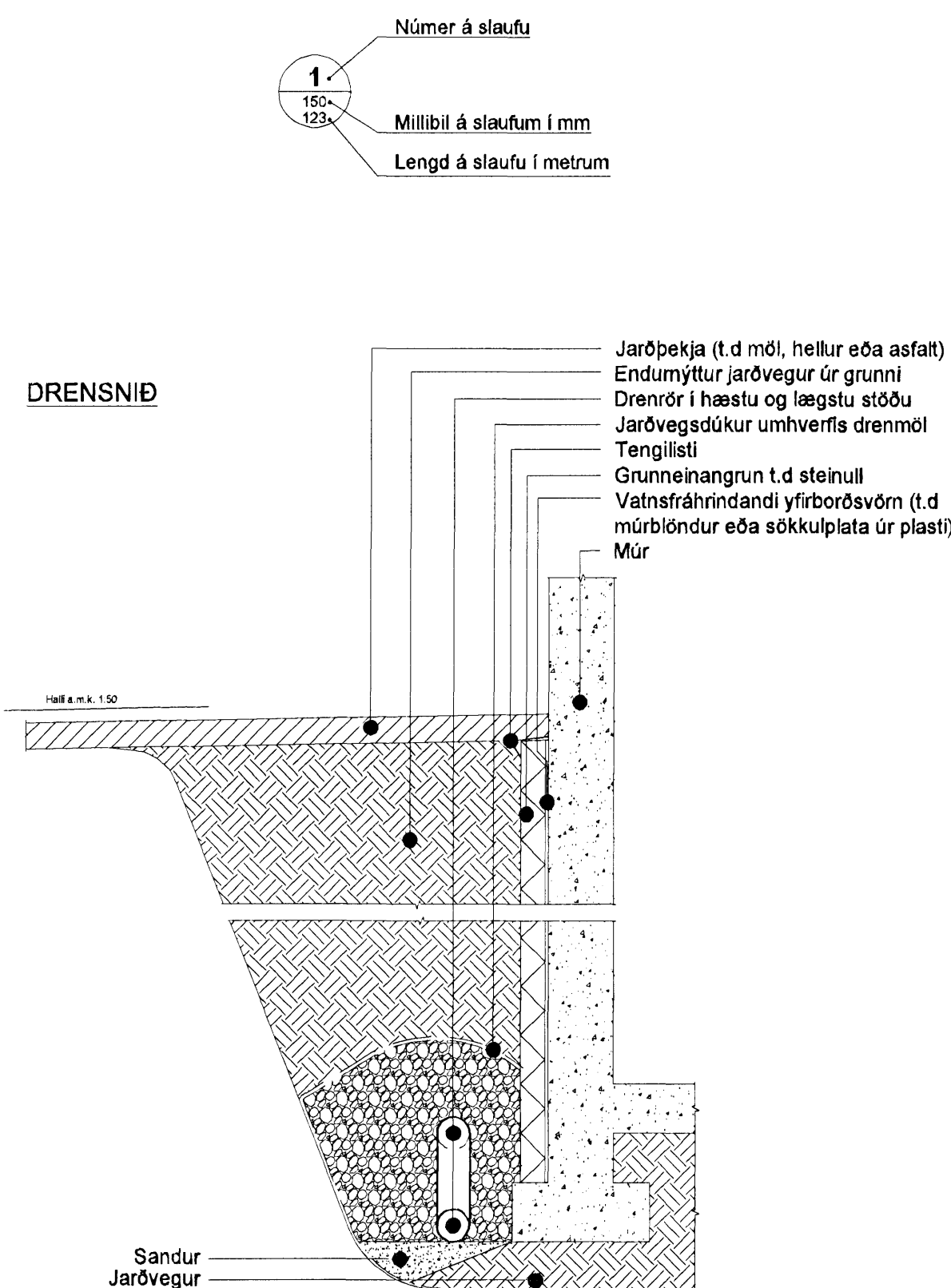
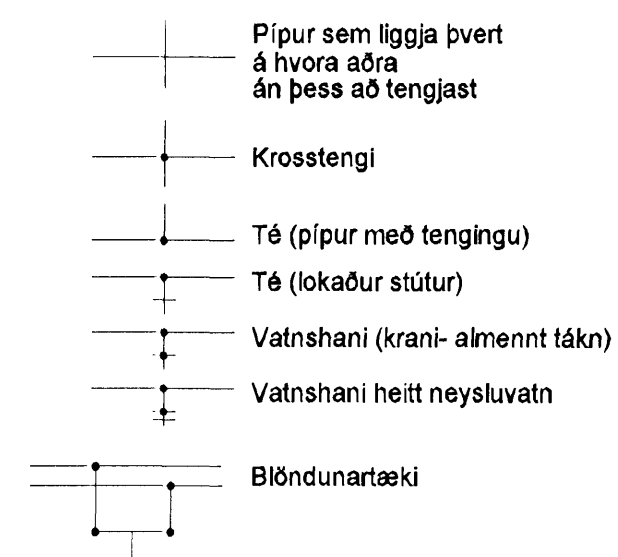
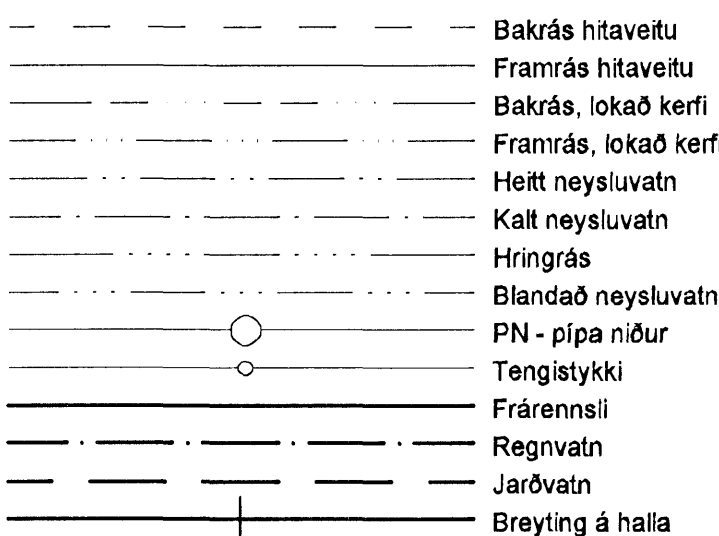


**GÓLFHITASLAUFUR SKAL LEGGJA Í EFTIRFARANDI MYNSTUR**

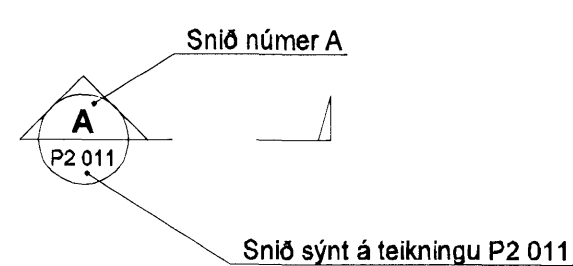
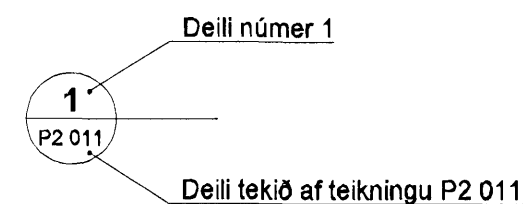
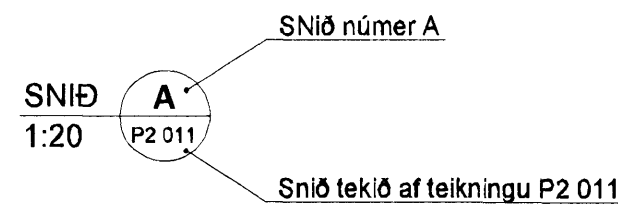
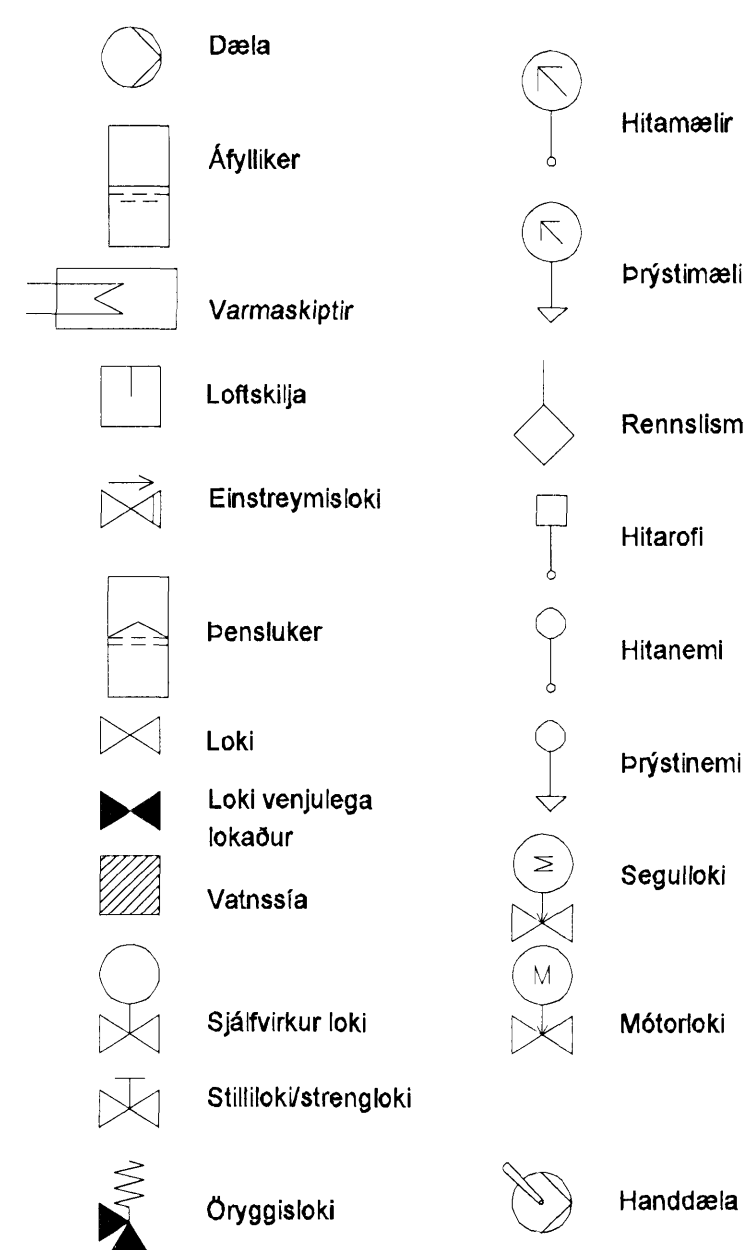


**SKÝRINGAR :**

- VS = Salerni
- HL = Handlaug
- SB = Sturla
- EV = Eldhúsvaskur
- DV = Þvottavél
- RV = Ræstivaskur
- SV = Skoivaskur
- ÚK = Útikrani
- SK = Skoikrani
- BS = Brunaslanga
- GNG = Gólfniðurfali með gegnumstreymi
- GN = Gólfniðurfali inni
- PNF = Þakniðurfali
- UPV = Uppþvottavél
- NF = Niðurfali úti
- PS = Þvagskál
- HP = Hápunktur
- FS = Fallstammar
- BK = Botnkóti/Baðkar
- TK = Toppkóti
- RF = Ryðfrjár pípur
- ÚL = Útlöfn
- PN = Pípa niður
- PU = Pípa upp
- IV = Pípa er inni vegg
- AV = Pípa er utaná vegg
- IE = Pípa er inni einangrun
- IS = Pípa er í sökkli á innréttingu
- IR = Pípa er í rauf
- IL = Pípa er í lofti

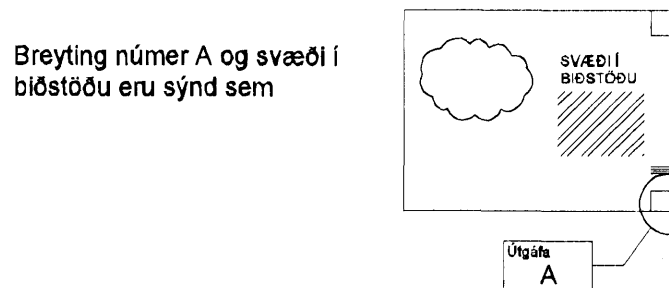


**SKÝRINGAR**

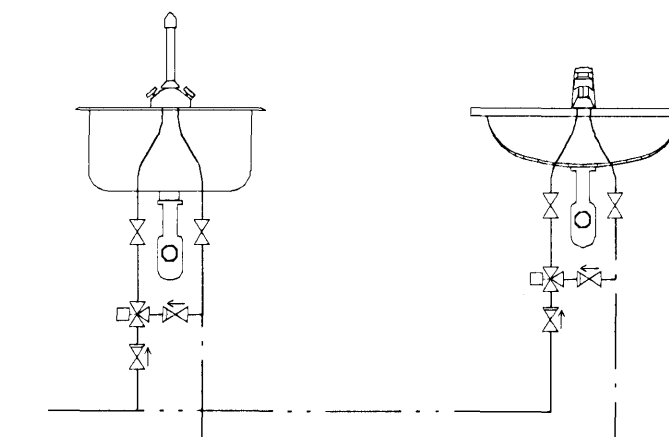


Breytingar eru táknaðar með bókstöfum A, B, C o.s.frv. Dregið verður skýtan um allar breytingar, sem gerðar eru á milli útgáfa á hverri teikningu.

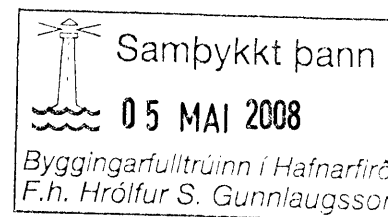
Breyting númer A og svæði í blöðstöðu eru sýnd sem



**KENNIMYND**



Vö eldhúsvask, skoivask og handlaug skal setja blandara á heitvatnið sem stíllat á 41°C



Útg. Dags. Skýring Hannastýrfráfrói



**VERKFRÆÐISTOFA**

B/Æ JARHRAUN 20 • 220 HAFNARFJÖRÐUR • KENNIT. 710706-2899 vsb@vsb.is • Sími 585 8600 • Fax 585 8610 • www.vsb.is

Artun sérhönnuðar Sveinn Áki Sverrisson Kt: 230855 5609 - ák@vsb.is

Verkheli Austurgata 42-Bílskur 220 Hafnarfjörður

Verkheli Lagnir

**Almennar skýringar**

Hennar	Teiknað	Yfirfarið	Kvarði	Síða
ÞJK	ÞJK	SÁS		/ A1
Dags.	Verkstíli	Teikning		Útgáfa

31.03.08  
Hanna  
252144-3737