

Allt efni í lagnir skal vera vottað

Fráveitulagnir:

Almennt:

Efni og vinna skal uppfylla íslenska staðla ÍST-67 og ÍST-68. Öll mál athugist á staðnum áður en vinna hefst. Mál eru í millimetrum.

Fráveitulagnir utan sökkla eru (ST) steinsteyptar lagnir skv. DS400. Fráveitulagnir í botnplötu eru (PEH) polyethylene skv. DIN19537-2. Fráveitulagnir ofan botnplötu eru eftir atvikum steypujárnslagnir (J) skv. DIN19522, polyethylene (PEH) eða þykkveggja PP (P) fráveitulagnir skv. DIN 19560.

Fyrir samsetningu steypujárnslagna (J) skal nota CV samsetningarklemmur.

Allar ónefndar stærðir lagna í grunni eru DN100.

Þar sem halli eða kótasetning á lögnum kemur ekki fram á teikningum er lágmarkshalli 3 o/oo fyrir dren, 15 o/oo fyrir regnvatn og 20 o/oo fyrir skólþ. Hámarkshalli lagna er 300 o/oo.

Lögnin skal vera bein milli stefnubreytinga sem sýndar eru á teikningum.

Lagnir í jarðvegi skal leggja ofaná 150mm þjappað sandlag. Lagnir skulu hvíla á belgnum en ekki á múffum. Lágmarksjarðlægð frá jarðvegysfirborði niður á frárennislögn er 0,7 m. Frágangur lagna skal vera í samræmi við gildandi staðla og reglugerðir.

Yfir drenlangir skal hafa minnst 300mm af drenmöl og drendúk þar ofaná.

Uppgefnir kótar (RK) eru renniskótar.

Stúta skal taka beint niður úr plötu. Allsstaðar þar sem stútar koma upp úr gölfplötu skal setja stokk (200x200) nema annað sé tekið fram á teikningu. Setja skal lok á alla stúta, lok skulu vera 200mm undir efri brún á plötu.

Þrýstiprófun fyrir frárennislagnir:

Loka skal fallstöðmum og greinstátum og einstakir greinstofnar skulu fylltir með vatni þannig að þrýstingur sé 0,2 bar (2 mVs) yfir efstu lögn. Aðgæta skal hvort smit sé á samskeytum. Ef enginn leki finnst eftir 12 kist. er lögnin þétt.

Festa skal láréttar og lóðréttar pípur skv. leiðbeiningum framleiðanda.

Tenging hreinlætistækja:

Hreinlætisteki eru tengd með PP plastpípum með gúmmíþéttihringjum.

Skammstafanir:

- DN - c.a. innanmál lagna
- RK - Renniskóti lagna í mys.
- GK - Gólfkóti
- BK - Botnkóti lagna í mys.
- PN - Þakniðurfal
- P - Plastlögn
- S - Stállögn
- C - Galvaniseruð lögn
- R - Ryðfrilögn
- E - Eirlögn
- J - Steypujárnslögn
- ST - Steinsteyp lögn
- PEH - Polyetylen plastlögn
- PVC - Polyvinylclorid plastlögn
- PP - Polypropylen plastlögn
- mys - Metrur yfir sjövarmáli
- PK - Plötukóti
- BR - Brunnur
- HB - Hreinsi brunnur
- HL - Hreinsilöga á fallstamma
- HRL - Hreinsilöga á láréttri skólplögn
- PU - Pípur upp
- PN - Pípur niður
- AV - Pípa á vegg
- ÚTL - Útloftun
- SK - Slöngukrani
- FP - Fastur punktur á lögnum
- LP - Loffpáði

Þríftekki:

- EV - Eldhúsvaskur tengdur við ø50 lögn
- HL - Handlaug tengd við ø50 lögn
- RV - Ræstivaskur tengdur við ø50 lögn
- UV - Uppvottavél tengd við ø50 lögn
- SB - Steypibað tengt við ø75 lögn
- SS - Spúslanga
- BRS - Brunaslanga 19/40 = sverleiki slöngu ø19 og 40m löng.
- VS - Vatnssalerni tengd við ø110 lögn
- BS - Þvagskál
- GNR - Gólfniðurfallsrenna m/ sandfangi.
- AG - Álagsflokkur E skv. DIN19580.
- GN1 - Steypujárnslögn gólfniðurfal 200x200, Álagsflokkur E skv. DIN19580.
- GN2 - Gegnumstreymisniðurfal 150x150, DN50 inn og DN70 út. Álagsflokkur A skv. DIN19580.
- GN3 - Gólfniðurfal 150x150 DN70 út.
- SNF - Svalaniðurfal 150x150 DN70 út.
- HBL1 - Hitablásari nr.1 í kjallara: Varmaafl 15kW Vatnshiti 80/40 Lofthiti -15/5
- HBL1 - Hitablásari nr.2 í kjallara: Varmaafl 15kW Vatnshiti 80/40 Lofthiti -15/5
- HBL3 - Hitablásari nr.3 í kjallara: Varmaafl 15kW Vatnshiti 80/40 Lofthiti -15/5

Neysluvatns- og hitalagnir:

Neysluvatnslagnir:

Neysluvatnslagnir fyrir heitt og kalt vatn skulu vera PErt-óí-PErt eða PEX-óí-PEX skv. DIN1988. Tengistykki skulu vera frá sama framleiðanda.

Pípur skulu einangraðar með steinullarhólkum með áföstum trefjastyrktum áldák. Í kjallara skal brunaeinangra lagnir með því að festa einangrun við lagnir með stálvir. Frágangur milli brunahólfa skal uppfylla kröfur Brunamálastofnunar ríkisins.

Festa skal láréttar og lóðréttar lagnir skv. leiðbeiningum framleiðanda.

Innsteyptar neysluvatnspípur eru rör í rör kerfi úr hitaþolnu PEX plasti með tilheyrandi, kápuróri, tengistykkjum, deilirörum og veggdósum. Pípur frá deiliskáp eru ø15x2,5 mm komi annað ekki fram.

Þrýstiprófun:

Þrýstiprófa skal neysluvatnslagnir með 15 bar þrýstingi sbr. þrýstiprófun fyrir plastlagnir.

Efni og vinna sé í samræmi við ÍST 67 (sjá sérstaklega grein nr. 5 "ymis atriði varðandi pípulagnir")

Hitalögn:

Hitakerfi er í þrýstiflokki PN10

Hitalagnir skulu vera hitaveitumegin miðlungsþykkar svartar stálpípur. Skv. DIN 2440 og tengdar með skrúðuðum tengistykkjum skv. DIN 2950 og gengjum skv. DIN 2999.

Gólfhitalagnir skulu vera Pex eða Pex-óí-Pex skv DIN 1988 með súrefnisvörn. Tengistykki skulu vera frá sama framleiðanda. Tengistykki í steypu skulu vafin með einangrunarbandi.

Festa skal láréttar og lóðréttar pípur skv. leiðbeiningum framleiðanda.

Ofnakerfi skal þrýstiprófað með köldu vatni og 6 bar þrýstingi mælt við inntaksstað hitaveitu. Þrýstingur skal standa ó viðkomandi kerfisluta í 24 kist.

Gólfhitalagnir skal þrýstiprófa í tveimur samfelldum hlutum. Fyrri hlutinn í 1 kist við 6 bar þrýsting og má þrýstingur ekki falla meira en 0,6 bar. Þá er þrýstingur settur aftur í 6 bar og eftir 2 kist má þrýstingur ekki hafa fallið meira en 0,2 bar. Þrýstimælirinn skal hafa nákvæmni sem nemur 0,1 bar.

Áður en þrýstiprófun fer fram skal kerfið skolað og vera hreint.

Jafnvægisstilla skal ofnakerfið með innri stilingu ofnlökans þannig að allir ofnar kerfisins hitni jafnt þegar allir sjálfvirkir ofnlakar eru opnir.

Efni og vinna sé í samræmi við lög og reglugerðir um hitalagnir. Frágangur milli brunahólfa skal uppfylla kröfur Brunamálastofnunar ríkisins.

Einangrun:

Pípur skulu einangraðar með glerullar- eða steinullarhólkum með áföstum trefjastyrktum áldák.

Einangrunarþykkir:

Þykkir einangrunar eru eftirfarandi:
DN20 og minni með 20 mm einangrun
DN25 og DN32 með 30 mm einangrun
DN40 og stærra með 40 mm einangrun

Lagnir í innveggjum skal einangra með ádrag. Loka skal öllum samskeytum snyrtilega með einangrun eftir að þrýstiprófun hefur farið fram.

Hlutir:

Allir lokar og teki skulu gerð fyrir heitt hitaveituvatn eða kalt neysluvatn eftir því sem við á hverju sinni.

Allir hlutir skulu vera í þrýstiflokki PN16.

Skýringar:

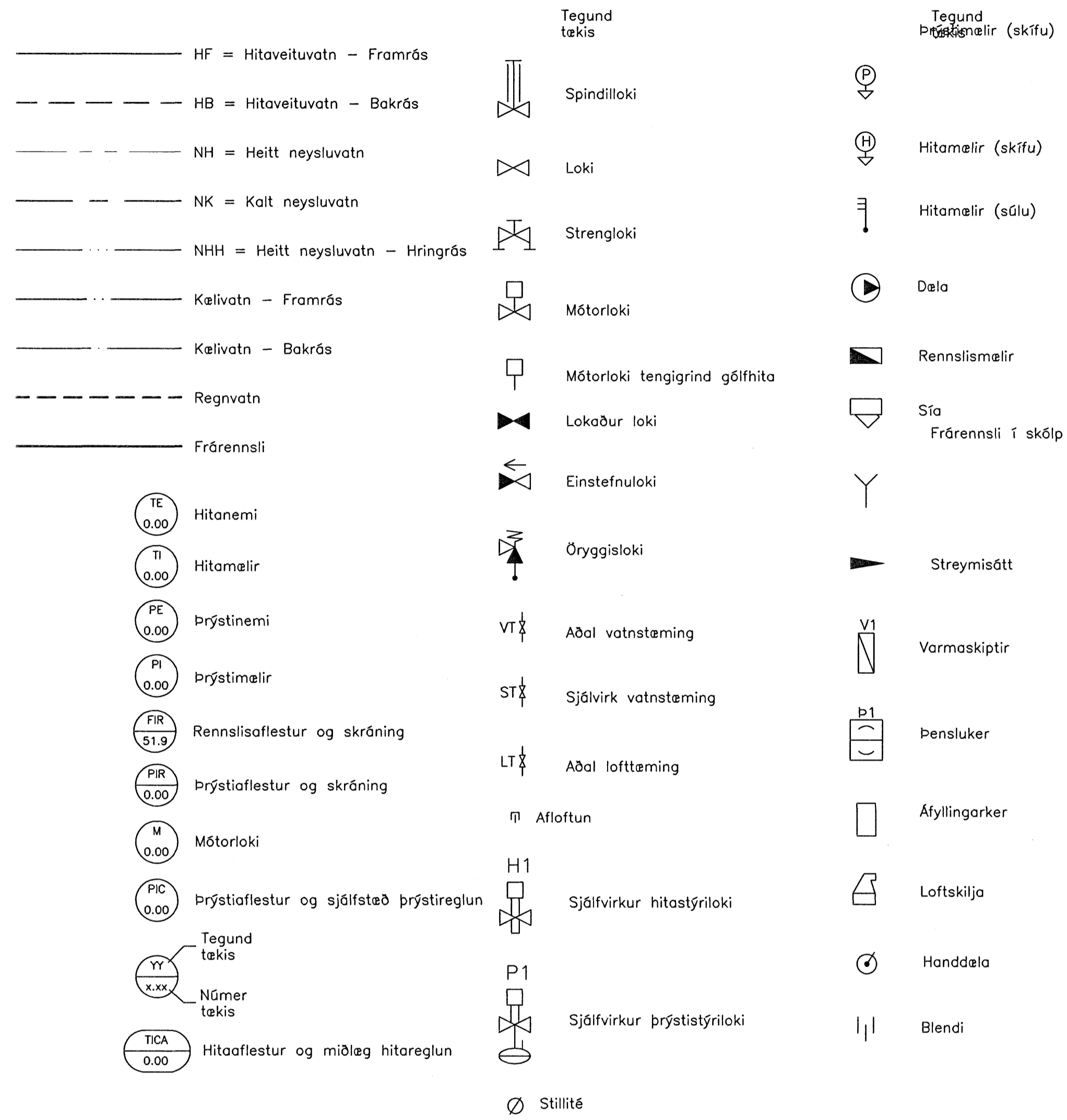
DN 20R NK = Ryðfrí þunnveggja stállögn fyrir kalt neysluv., Stærð: ø22x1,0 Ryðfrí stáll. sbr. samanburðartaflu.

DN 100 J 20 o/oo - 100mm steypujárnslögn með halla 20 mm/m.
DN 100 ST 20 o/oo - 100mm steinsteypt fráveitulögn með halla 20 mm/m.
DN 100PVC 25 o/oo = ø110 mm polyvinylclorid fráveitulögn með halla 25 mm/m.
DN 50PP 25 o/oo - ø50 mm polypropylene fráveitulögn með halla 25 mm/m.

Teiknitákn og merkingar:

Almennt:

Teiknitákn og merkingar eru í samræmi við ÍST 64. Eftirfarandi listi sýnir helstu tákn og merkingar.



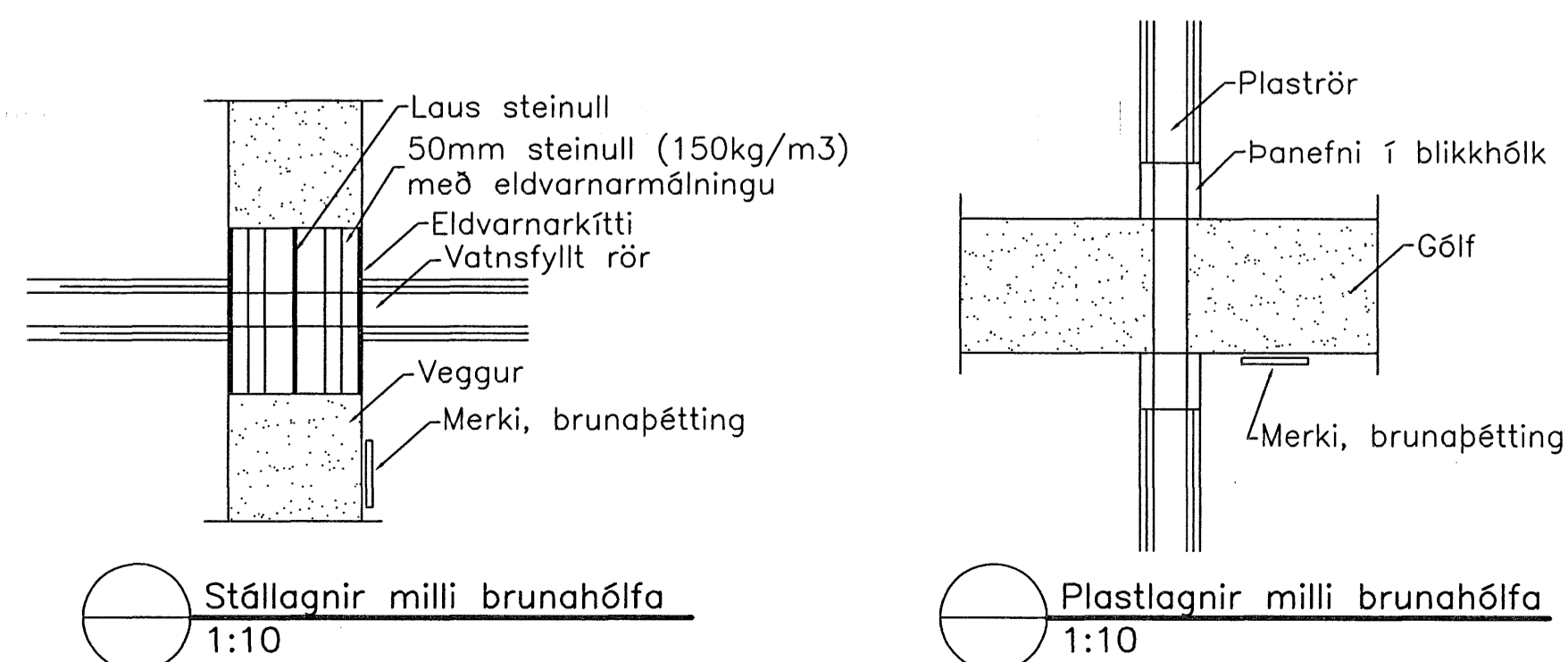
003 Tilvísun í snið, vísað í teikningu 003.

0,00 Gólfkóti á frágengnu gölfi 0,00 mys

Fráveitulagnir milli brunahólfa:

Frágangur milli brunahólfa skal uppfylla kröfur Brunamálastofnunar ríkisins.

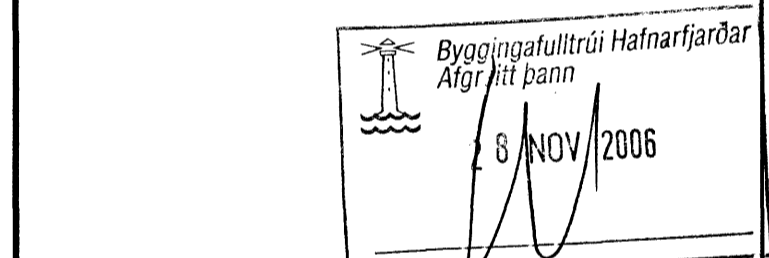
Dæmigerð snið:



ø : Innra þvermál
ø₁ : Ytra þvermál
DN = c.a. innanmál lagna

Samanburðartafla fyrir ytri mál og nefnistærðir mismunandi lagnaefna fyrir vatnslagnir

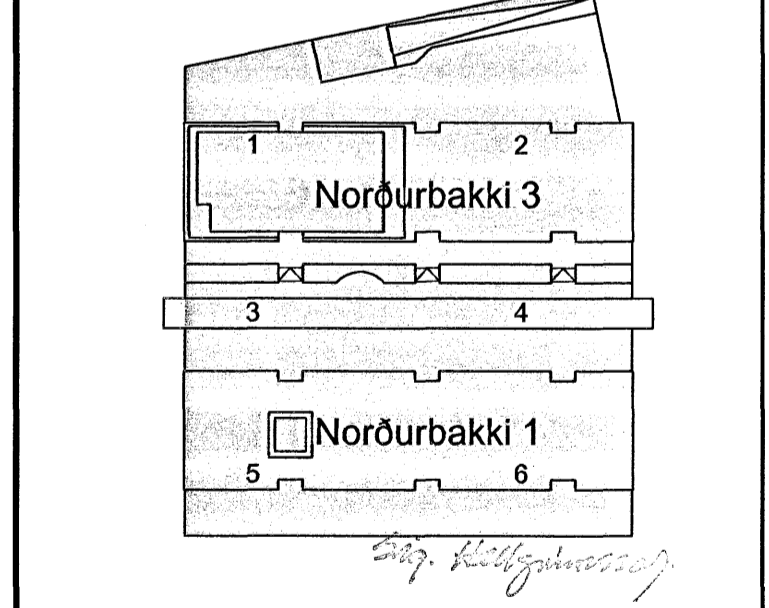
Gerðir lagnaefna	Nefnimál þvermál (mm)	DN10	DN12	DN14	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	
		ø' ø"	ø' ø"	ø' ø"	ø' ø"	ø' ø"	ø' ø"	ø' ø"	ø' ø"	ø' ø"	ø' ø"	ø' ø"	ø' ø"	ø' ø"	ø' ø"	ø' ø"	ø' ø"
Staðlar																	
Svart stál og galv. (mm)	DIN 2440	12			16	22	27	36	42	53	69	81	105	130	159		
Svart stál þunnveggja (mm)	DIN 2394	10 12	13 15		16 18	19 22	25 28	32 35	39 42	51 54							
Ryðfrítt þunnveggja (mm)	DVGW W 541		13 15		16 18	20 22	26 28	32 35	39 42	51 54	72 76	85 89	104 108				
Eirlagnir (mm)	DIN EN 1057	10 12	12 15		15 18	19 22	25 28	32 35	39 42	50 54	60 64						
Pex (mm)	DIN 1988		12 16		14 20	18 25	23 32	29 40	36 50	46 63							
Pe-óí-Pe (mm)	DIN 1988	10 14	12 16	14 18	16 20	20 25	26 32	32 40	41 50	51 63	60 75	74 90					
PP-R PN10, SDR11 (mm)	DIN 1988				16 20	20 25	26 32	33 40	41 50	51 63	61 75	74 90	90 110				
PP-R Faser PN20 (mm)	DIN 1988				18 25	23 32	29 40	36 50	46 63	54 75	65 90	80 110					
PB PN10, (mm)	DIN 1988				16 20	20 25	26 32				90						
PEH PN10 (mm)	DIN8074/8075		12 16		16 20	20 25	26 32	33 40	41 50	51 63	61 75	74 90	90 110	114 140	131 160	184 225	



ÓTGAFA	DAGSETNING	TEIKNAD	YFIRFARID	SAMPYKKT

EDLU BREYTINGAR

Lykilmynd



HANNAD:	SHH	DAGS.:	19.10.2006
TEIKNAD:	SæJ	KVARD:	
YFIRF.:		VERK NR.:	5275
SKRÁ:	p-00-00.dwg	TEIKN.NR.:	P-00-00

SAMP: *[Signature]*

FRUMSTÆRÐ BLAÐS A1 BLAÐSTÆRÐ A3, MINNKUN 1:2

Norðurbakki 1 og 3

Hita- og neysluvatnslagnir
Skýringar



SUDURLANDSBRAUT 4 108 REYKJAVÍK NETFANG: fjarhitun@fjarhitun.is
SÍMI 578 4500 - FAX 578 4599 VEFSAÐ: www.fjarhitun.is
KENNITALA: 700186-1649