Allt efni í lagnir skal vera vottað

Neysluvatns og hitalagnir:

Neysluvatnslögn:

Neysluvatnslagnir skulu vera úr vottuðu riðfríu stáli tengdar saman með pressfittings á hæðunum á baðherb,–þvottaherbergjum.

Innsteyptar neysluvatnspípur eru rör í rör kerfi úr hitaþolnu PEX plasti með tilheyrandi, kápuröri, tengistykkjum, deilirörum. Pípurnar frá neysluvatnsstofni að tækjum eru DN15x2,5 mm en frá tækjaklefa að neysluvatnsstofnum eru lagnir DN 25x2,3 mm

Í kjallara skal festa láréttar pípur með 2,0 m millibili. Þá skal festa lóðréttar pípur með 1,0 m millibili.

Pípur í kjallara skulu einangraðar með glerullar– eða steinullareinangrun og vafðar með mjúku plasti. Kaldavatnslagnir skal einnig vefja með sísalpappa undir einangrun.

Þykktir einangrunar eru eftirfarandi:
DN 25 mm og minni, 20 mm
DN 32 – DN 50 mm, 30 mm
DN 65 mm og stærra, 40 mm.

Þrýstiprófun:

Áður en kerfið er fulleinangrað skal þrýstiprófa það í tveimur lotum mælt frá inntaksklefa eða í lægsta punkti lagnakerfisins.

Þrýstiprófun á kerfi skal vera 6 bör

Forþrýstiprófun 60 mín.:
Eftir að lagnir hafa verið fylltar af vatni skal auka þrýstinginn í minnst 6 bar. Á næsta hálftíma skal á 10 mín fresti auka þrýstinginn í 6 bar þ.e. eftir 10 mín, 20 mín, 30 mín. Eftir þessar 30 mín. má þrýstingurinn ekki falla um meira en 0,6 bar. Tímalengd forþrýstiprófunar er háð stærð lagnakerfisins en í flestum tilfellum þarf 60 mín.

Aðalþrýstiprófun 120 mín.:
Seinni prófunin er gerð í beinu framhaldi af þeirri fyrri þar sem þrýstingurinn er látinn standa í 120 mín. Eftir þessar 120 mín. má þrýstingurinn ekki hafa fallið meira en 0,2 bar frá byrjun seinni prófunar. Ef þrýstingurinn fellur um meira en 0,2 bar þá þarf að endurtaka alla þrýstiprófunina.

Nota þarf þrýstimæla sem sýna þrýstibreytingar um 0,1 bar.
Fylla skal út staðlað þrýstiprófunarblað fyrir lagnir í samráði við eftirlitsmann.

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

Frágangur á götum milli brunahólfa skal uppfylla kröfur Brunamálastofnunar ríkisins.

Hitalögn:

Hitakerfi er í þrýstiflokki PN10

Hitalagnir skulu vera miðlungsþykkar svartar stálpípur. Pípur DN80 og minni skv. DIN 2440 og tengdar með skrúfuðum tengistykkjum skv. DIN 2950 og gengjum skv. DIN 2999.

Pípur í kjallara skulu einangraðar með steinullarhólkum með áföstum trefjastyrktum áldúk. Lagnir við ofna á hæðunum þarf ekki að einangra. Lagnir sem eru í láréttum og lóðréttum raufum skal setja einungis svokallað áðrag. Setja skal yfir fittings og samskeyti trefjastyrktan áldúk og líma yfir. A

Einangrunarþykktir:

Þykktir einangrunar eru eftirfarandi:
DN 25 mm og minni, 20 mm
DN 32 – DN 50 mm, 30 mm
DN 65 mm og stærra, 40 mm.

Láréttar pípur skal festa upp með 2,4 m millibili.

Ofnakerfi skal þrýstiprófað með köldu vatni og 6 bar þrýstingi mælt við inntaksstað hitaveitu. Þrýstingur skal standa á viðkomandi kerfishluta í 12 klst. Áður en þrýstiprófun fer fram skal kerfið skolað og vera hreint.

Efni og vinna sé í samræmi við lög og reglugerðir um hitalagnir.

Frágangur á götum milli brunahólfa skal uppfylla kröfur Brunamálastofnunar ríkisins.

Íhlutir:

Allir lokar og tæki skulu gerðir fyrir heitt hitaveituvatn eða kalt neysluvatn eftir því sem við á hverju sinni

Allir íhlutir skulu vera í þrýstiflokki PN 16

Skýringar:

DN25 KN – ryðfrílögn fyrir kalt neysluvatn með nefnimáli DN25 sbr. töflu
DN25 HN – ryðfrílögn fyrir heitt neysluvatn með nefnimáli DN25 sbr. töflu
VS100 – vatnssalerni sem tengist inn á 100 mm fráveitulögn
GN50 – Gólfniðurfall með 50 mm vatnslás
GSN50 – Gegnumstreymisniðurfall með 50 mm vatnslás

DN100P 20 o/oo – 100 mm plast fráveitulögn með halla 20 mm/m
DN50PP – 50 mm (polypropylene) fráveitulögn

FP3 – Lóðréttur 100 mm frárennslisstofn úr plasti DN100P

Fráveitulagnir:

Almennt:

Fráveitulagnir innanhúss eru úr PP plastpípum og skal notast við samsetningarklemmur upphengjur og annað sem notast við lögnina frá sama framleiðanda og rörin eru. Lagnir skal einangra og vefja með 10 mm þykkum steinullar– eða glerullarhólkum.
Á lóðréttar lagnir milli hæða skal setja upp festingar sem taka lóðréttan kraft af neðsta hluta lóðrétts stofns hverrar hæðar.
Lágmarkshalli lagna er 10 o/oo, hámarkshalli er 300 o/oo og halli sem leitast skal eftir að leggja er 20 o/oo nema annað sé tekið fram.

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

Hluti fráveitulagna innanhúss er úr steypujárni og skal nota tengistykki úr sama efni og CV samsetningarklemmur ásamt öryggisklemmum á allar liggjandi lagnir. Á lóðréttar lagnir milli hæða skal setja upp festingar sem taka lóðréttan kraft af neðsta hluta lóðrétts stofns hverrar hæðar.

Fráveitulagnir:

Undir pípur skal leggja a.m.k. 150 mm jöfnunarsandlag, sem þjappast vel. Hæð jöfnunar–lagsins skal hæfa belg pípnanna og taka skal úr fyrir múffum eftir þjöppun.
Á lóðréttar lagnir milli hæða skal setja upp festingar sem taka lóðréttan kraft af neðsta hluta lóðrétts stofns hverrar hæðar.
Lágmarkshalli lagna er 10 o/oo, hámarkshalli 300 o/oo og halli sem leitasts skal eftir að leggja er 12 o/oo nema annað sé tekið fram.
Uppbeygjur skal gera úr tveimur 45° beygjum.
Lögnin skal vera bein milli stefnubreytinga sem sýndar eru á teikningum.

Tenging hreinlætistækja

Hreinlætistæki eru tengd með PP plastpípum með gúmmíþéttihringjum.

Fráveitulagnir milli brunahólfa

Frágangur milli brunahólfa skal uppfylla kröfur Brunamálastofnunar ríkisins

Skólplögn í grunni

Skólplagnir í grunni skulu vera úr PVC DN100– pípum nema annað sé tekið fram á teikningu.

Skólplögn utan grunns

Skólplagnir utan grunns skulu vera úr PVC DN150– pípum með gúmmíþéttihringjum nema annað sé tekið fram á teikningu.

Regnvatnslögn

Regnvatnslögn utanvið sökkul skal vera úr PVC – pípum nema annað sé tekið fram á teikningu.

Uppbeygjur að þakniðurfallspípum skal gera úr tveimur 45° beygjum.

Teiknitákn og merkingar:

Almennt

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

Fráveitulögn

Skólplögn
Regnvatnslögn

Hitalögn

Framrás
Bakrás

Neysluvatnslögn

Heitt
Kalt

Ýmis tákn

Festa
Loki

A P–003 Tilvísun í snið, vísað í teikningu P–003.

24,20 Gólfkóti á frágengnu gólfi 24,20 mys

Þriftæki:

EV – Eldhúsvaskur
GN – Gólfniðurfall
GSN 50/70 – Gegnumstreymisniðurfall 50mm inn og 70mm út
HL – Handlaug
NF – Niðurfall
RV – Ræstivaskur
SB – Steypibað
SS – Spúlslanga
VS – Vatnssalerni
ÞS – Þvagskál

Skammstafanir:

DN – Nefnimál lagna
RK – Rennsliskóti lagna í mys.
MK – Miðlínukóti lagna í mys.
ÞN – Þakniðurfall
P – Plastlögn
S – Stállögn
R – Ryðfrílögn
BS – Brunaslanga
J – Steypujárnslögn
PP – Polypropylenelögn
HN – Heitt neysluvatn
KN – Kalt neysluvatn
FH – Framrennsli hitalagnir
BH – Bakrennsli hitalagnir
FP1 – Frárennslisstofn NR.1
BR – Brunnur
HB – Hreinsi brunnur
SBF – Snjóbræðsla framrás
SBB – Snjóbræðsla bakrás
PU – Pípustofnar fara upp
PN – Pípustofnar fara niður

Samanburðartafla fyrir mál og nefnistærðir mismunandi lagnaefna.

	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
Svart stál (in)	3/8	1/2	3/4	1	1,1/4	1,1/2	2	2,1/2	3	4	5	6	8
Ryðfrítt þunnveggja (mm)	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108			
Pex (mm)	16	20	25	32	40	50	63						
PP–R PN10, PN16 (faser.)		20	25	32	40	50	63	75	90	110			
PP–R PN20 (stabi) (mm)	20	25	32	40	50	63	75	90	110				
PEH PN10 (mm)		20	25	32	40	50	63	75	90	110	140	160	
PVC										110		160	200

Áritun samræmingarhönnuðar:

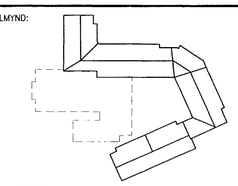
Byggingafulltrúi Hafnarfjarðar
Afgreitt þann
21 FEB. 2003

A	30.01.'03	UBJ	

Lítilsháttar breyting á texta

ÚTGÁFA	DAGSETNING	TEIKNAÐ	YFIRFARIÐ	SAMÞYKKT
EDLI BREYTINGAR				

LYKILMYND:



HANNAÐ:	UBJ	DAGS.:	19.12.'02
TEIKNAÐ:	SI	KVARÐI:	–
YFIRF.:	G.G.	VERK NR.:	5220
SKRÁ:	P–00–00	TEIKN.NR.:	P–00–00

SAMÞ.: 210259–2529

FRUMSTÆRÐ BLAÐS A1 – BLAÐSTÆRÐ A3, MINNKUN 1:2

BURKNAVELLIR 17, HAFNARFIRÐI

Skýringarblað

FJARHITUN HF
VERKFRÆÐISTOFA
BORGARTÚNI 17 – 105 REYKJAVÍK
SÍMI 562 8955 – FAX 562 8950
KENNITALA: 700186–1649
NETFANG: fjarhitun@fjarhitun.is
VEFSÍÐA: www.fjarhitun.is