

Slaufa 11
Slaufa 12
Slaufa 13
Slaufa 14
Slaufa 15

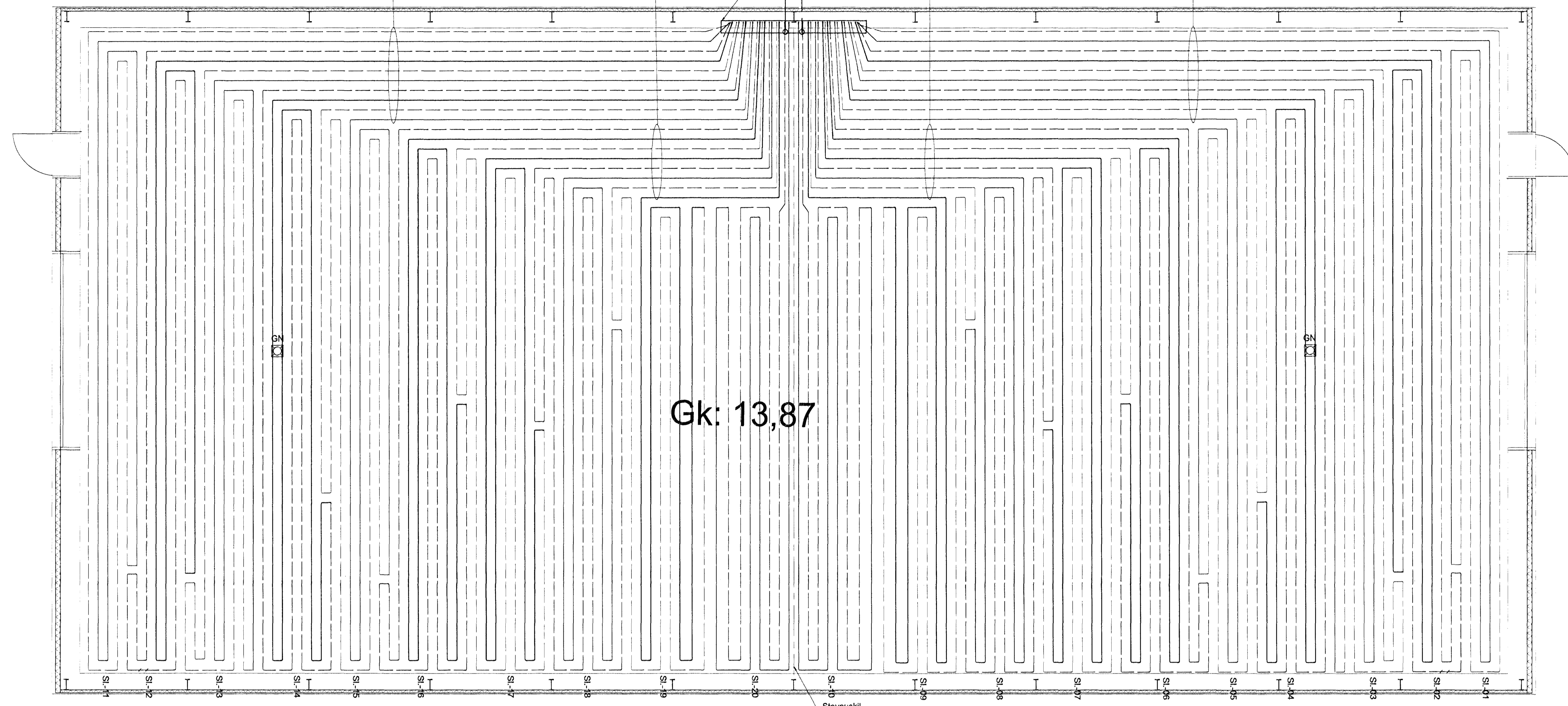
Slaufa 16
Slaufa 17
Slaufa 18
Slaufa 19

Gólfhitabúnaður
á vegg.
Sjá kerfismynd.

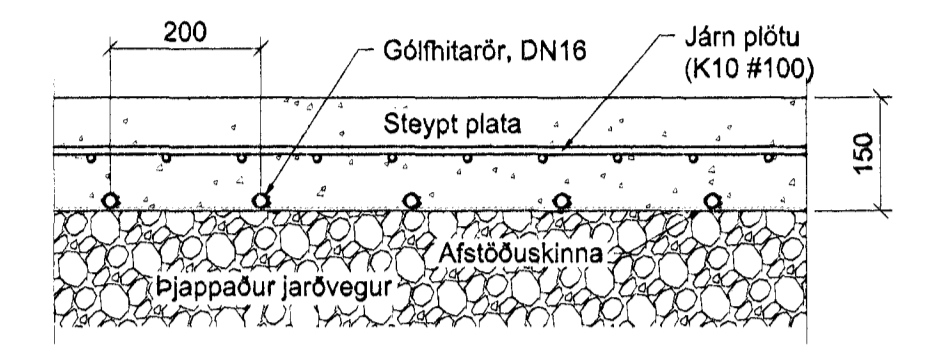
Tenging hitaveitu
frá aðalbyggingu lóðar
DN25, foreinangraðar

Slaufa 06
Slaufa 07
Slaufa 08
Slaufa 09

Slaufa 01
Slaufa 02
Slaufa 03
Slaufa 04
Slaufa 05



Dæmigert fyrirkomulag gólfhita í bothplötu
Mkv. 1:10

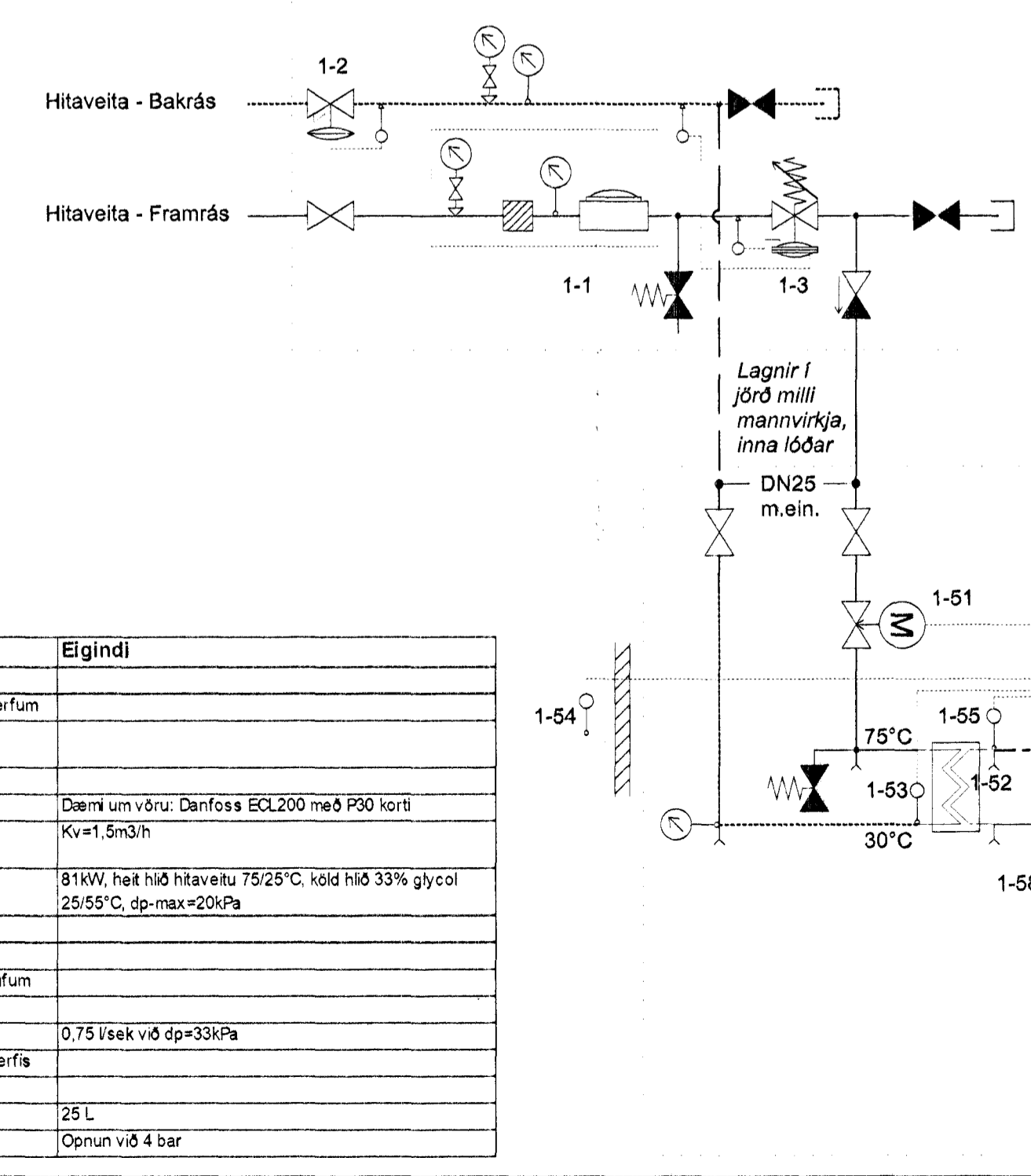


- Lok
- Lok, almennt lokaður
- Öryggisloki
- Strengloki/stilliloki
- Pensluker
- Dæla
- Þrýstismælir, olíufylltur með loka
- Hitamælir
- Lofttæming
- Tæming
- Hitanemi
- Sigti
- Þrýstijafnari
- Mótörstýrður loki
- Seguloki, NC
- Rennslismælir
- Slaufuloki/mótþrýstiloki
- Stjórstöð
- Millihitari/Varmaskiptir
- Forðakar

GK: 13,87

Kerfismynd
Mkv.: ~

Aðalinntak í aðalbyggingu lóðar



Kerfislýsing hitakerfis í Skemmu

Hitun mannvirkis gerist með gólfhitakerfi. Hitun er ætlað að halda lágmarkshita í mannvirki. Grunnhitakerfið er búið mismunaprýstiloka (1-3) og svo slaufuloka á bakrás hitaveitu (1-2). Búnaður þessi er í aðalbyggingu lóðar.

Gólfhitakerfið er sett saman úr lokuðu hringrásunar kerfi með glycol blöndu sem fæðir allar slaufur í gólf. Hringrásunarkerfið er með varmaskipti (1-52) sem viðheldur lágmarkshita á hringrásunarvöku. Til að viðhalda hringrásun vöku er notuð dæla (1-57) og til stjórnaðar afkasta varmaskiptis er notaður módilerandi stjórnlöki (1-51) á hitaveitu hljó varmaskiptis. Stjórnað dælu og stjórnlöki framkvæmist af aðalsjórstöð hitakerfis (1-50). Stjórnað dælu og stjórnlöki (1-54) sem notað er sem forkjörgildisstilling á framrásarhita gólfhitakerfis sem skynjað er á framhljó kerfis (1-55). Skynjari er á bakrásarhita hitaveitu (1-53) og upplýsir um of hátt hitastig vatns þar. Innihitastig er valið með hitastillir sem tengist stjórnaðinni. Afköstum slaufa er stýrt með stjórnlökum (1-56) á framhljó hvernar slaufu, en lokunum er stjórnað af stjórnaðinni (1-50) á grunnavelli óskgildis sem valið er með hitastilli á vegg. Framrásarhiti velst af stjórnaðinni á bilinu 45-55°C, háð úthita.

ALMENNAR SKÝRINGAR HITALAGNA

Almennt um hitakerfi
Efni og frágangur lagna og annars búnaðar skal vera í samræmi við ÍST 67 (ásamt DS 439) og ÍST EN 442.

Gólfhitagagnir
Gólfhitaleiðslur skulu vera úr plastefni með súrefnisflæðivörn og vera viðurkennt efni sem gólfhitagagnir. Gólfhitagagnir skulu vera DN16 (t.d. ø20x2,0) Öll tengistykki gólfhitagagna skulu hafa lagnaefni. Bil milli róra í gólfhitagagnum skal almennt vera 200 mm, sjá nánar á teikningu. Millibili stillist af með afstöðuskinnum. Beygjuradius róra skal ekki vera minni en 5x ytra þvermál rørs og skal setja minnst 3 festingar við hverja beygju. Gengið skal frá gólfhitarörum ofnað þjappaðan jarðveg og þar ofan á kemur steyppt plata. Leitast skal við að skilja plötu frá sókkul vegg sé þess kostur með t.d. einangrunarborða.

Allar lagdir gólfhita skal þrýstiprófa áður en lögn er steyppt inn. Einnig skal hafa vinnuþrýsting á lögnum þegar plata er steyppt. Þrýstipróf plastlagna skulu vera þrepapróf í samræmi við ráðleggingar framleiðanda.

Hitaveitugagnir
Lagnaefni að og frá gólfhitakerfi skal viðurkennt efni fyrir hitaveituvatn og skulu lagdir vera foreinangraðar milli mannvirkja.

Allar stofnlagdir hitaveitu skal þrýstiprófa áður en lögn er steyppt inn eða fyllt er yfir hana. Stállagdir skal þrýstiprófa með 6 bar þrýsting sem skal standa óhreyfður í 24 stundir. Þrýstipróf plastlagna skulu vera þrepapróf í samræmi við ráðleggingar framleiðanda.

Slaufa Nr.	Lengd [m]	Áætlað afköst: [W/stk]	Áætlað flæði: [L/min]
01	99	4.100	2.25
02	99	4.100	2.25
03	99	4.100	2.25
04	99	4.100	2.25
05	99	4.100	2.25
06	99	4.100	2.25
07	99	4.100	2.25
08	99	4.100	2.25
09	95	3.934	2.16
10	85	3.520	1.93
11	99	4.100	2.25
12	99	4.100	2.25
13	99	4.100	2.25
14	99	4.100	2.25
15	99	4.100	2.25
16	99	4.100	2.25
17	99	4.100	2.25
18	99	4.100	2.25
19	95	3.934	2.16
20	85	3.520	1.93
Heild:	1.944	80.512	44,1

Tækjalisti

Tækisnúmer	Heiti	Hluverk	Eigindi
1-01	Inntaksteningar OR		
1-02	Slaufuloki	Víðheldur mótþrýsting á hitakerfum	
1-03	Þrýstijafnari	Halda jöfnum þrýstingum yfir hitakerfið	
1-50	Stjórstöð	Reglun gólfhitakerfis	Dæmi um vöru: Danfoss ECL200 með P90 korti
1-51	Stjórnlöki	Sjónar flæði innþýstingur að sngöbræðsku, stýrist af 1-50	Kv=1,5m3/h
1-52	Varmaskiptir	Hitun gólfhitavöku	81kW, heit hljó hitaveitu 75/25°C, köld hljó 33% glycol 25/55°C, dp-max=20kPa
1-53	Hitanemi	Skynja yfirhita bakrásarvatns	
1-54	Hitanemi	Skynjun úthitastigs	
1-55	Hitanemi	Skynjun framrásarhita að slaufum	
1-56	Stjórnlöki	Flæðistjórnun að slaufum	
1-57	Hringrásardæla	Hringrásar gólfhitavöku	0,75 l/sek við dp=33kPa
1-58	Strengloki	Takmarki hringrásunarmagn kerfis	
1-60	Loki, lokaður	Áfylling vöku	25 L
1-61	Pensluker	Taka upp rúmsveifur vöku	25 L
1-62	Öryggisloki	Opnun við 4 bar	Opnun við 4 bar

Nýr búnaður á vegg í Skemmu

Þarfir vegna hitaveitu

Reikningslegt varmatap mannvirkis er um 81kW
Hitaveitupöf vegna upphtar er því um 0,43 U/sek

Ög.	Nr.	Breytingar	Dagur

Verkefning

Hringhella 6-Birgðageymsla, Hafnarfirði

Strendingur ehf. Verkefninga- og verkfræðisvæðing
Farkaragata 13-15, 220 Hafnarfirði
Sími 595 5555, netfang: strendingur@strendingur.is

Gólfhiti - Grunnmynd 1.h.,
Kerfismynd, Skýringar

Dagur: 01.03.2011
Tæknifrátt / mynd af: SHG/SHG

Skemmanúmer: B.1. 2011
Málaflokkur: Þéttbýli
Höfundur: Þórir Markdalsson kt. 240583-2909

Skemmanúmer: B.1. 2011
Málaflokkur: Þéttbýli
Höfundur: Þórir Markdalsson kt. 240583-2909

Mækkvæði: 1:50
Sími: 310