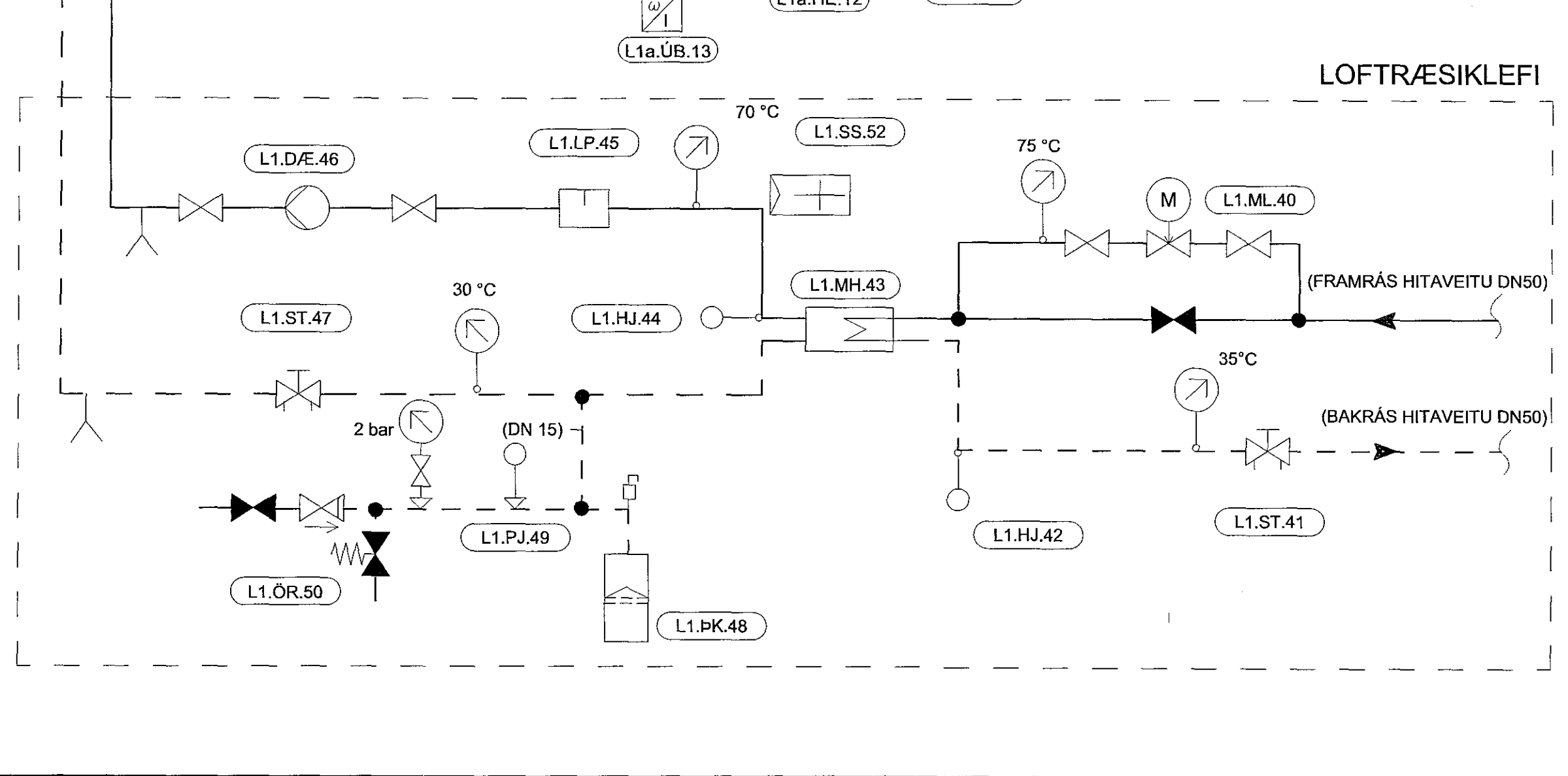
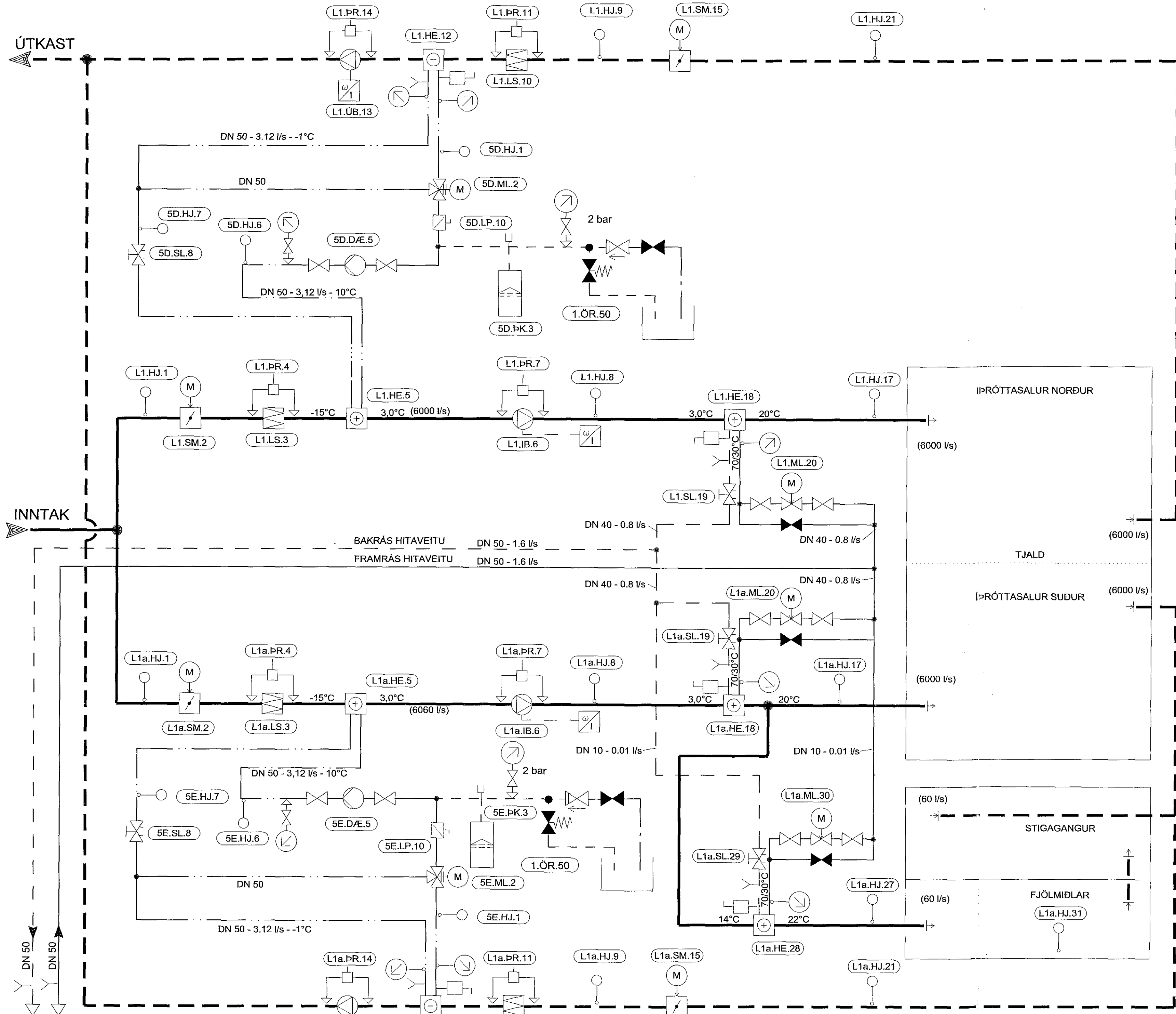


KERFISMYND - KERFI L1 OG L1a - LOFTRÆSING Í ÞRÓTTASAL

PRENTAD: 20. desember 2016 12.51.24

23.12.16 1611453  
Samþykkt þann 20 JAN 2017  
Byggingarfulltrúinn í Hafnarhúsi F.h. Sigurður Steinar Jónsson



- TÆKJALISTI KERFI L1**
- (L1.ML.20) Mótroloki, kv = 5,4
  - (L1.SL.19) Stíllíloki, kv = 9,4 - 0,82 l/s max Dp = 10 KPa
  - (L1.ML.40) Mótroloki, kv = 7,5
  - (L1.SL.41) Stíllíloki, kv = 7,5 - 0,82 l/s max Dp = 50 KPa
  - (L1.SL.47) Stíllíloki, kv = 18,9 - 1,66 l/s max Dp = 10 KPa
  - (L1.D/Æ.46) Dæla 1,66 l/s við 140 KPa
  - (L1.MH.43) Varmaskiptir Hitaveita: 75/35°C; Rennsli 1,47 l/s; ΔP = 15 kPa
  - Frostögur: 70/30°C; Rennsli 1,66 l/s; ΔP = 15 kPa
  - (L1.P.K.48) Þensluker 20 L
  - (L1a.ML.20) Mótroloki, kv = 5,4
  - (L1a.SL.19) Stíllíloki, kv = 9,4 - 0,82 l/s max Dp = 10 KPa
  - (L1a.ML.30) Mótroloki, kv = 0,03
  - (L1a.SL.29) Stíllíloki 0,01 l/s max Dp = 10 KPa

**Kerfislysing loftræstikerfis.**

**Loftræstikerfi L1** er 100% útiloftskerfi með varmanýtakerfi. Innblásturssamstæðan samanstendur af inntakslöku (L1.SM.2), sem er með tvístöðuspjaldlokumótör og er lokan fullopin þegar kerfið er í gangi. Síðan er loftslá (L1.LS.3), með F7 pokasíum og síuvaka (L1.P.R.4), yfir síuna sem gefur viðvörn til stjórnstöðvar þegar slán hefur tvöfaldað byrjunarþrýstifall sitt. Þá kemur hitaflötur varmanýtakerfisins (L1.HE.5), og eru fletimir tengdir saman með frostagarkerfi. Dælan (5D.D/Æ.5), á varmanýtakerfinu er allaf í gangi en varmastreyminu milli flatanna er stýrt með þriggjaþorta loka (5D.ML.2), sem hringrásar frostleginum í gegnum báða fletina þegar þörf er á fullri hitun en takmarkar streymið annars. Síðan fer loftið í gegnum eftirhitaelement (L1.HE.18), sem eru í lokuðu hitakerfi hússins beint inn á flötinn og stýrist hitinn með mótroloka (L1.ML.20) á framrásinni. Hitaskynjari skal vera í útsogstokk frá í sal (L1.HJ.21) og skal hann gefa óskgildi fyrir hitaskynjara (L1.HJ.17) í innblásturloftinu eftir eftirhitara (raðreglun). Frostvörn skal vera í loftstraumum eftir blásara (L1.B.6). Stjórnstöð sendir frostvarnaboð ef hitastig í hitanema (L1.HJ.8) fer undir 3°C. Við frostboð skal slökkva á blásurinum, varmanýtakerfið fara á full afköst og mótrolokar, á hitaflötum fullopna. Blásaramótör er með stíglausri hraðastýringu þannig að hægt sé að minnka eða auka loftstreymið eftir þörfum. Aflestur sem sýnir loftmagn er í stjórnstöð. Loftið er síðan dregið út í gegnum loftslá (L1.LS.10), með F5 pokasíum og síuvaka (L1.P.R.11), sem gefur viðvörn til stjórnstöðvar þegar slán hefur tvöfaldað byrjunarþrýstifall sitt. Þá fer loftið í gegnum kælihluta (L1.HE.12), varmaendurvinnslunar og þaðan í gegnum útsogsblásarann (L1.ÚB.13). Blásaramótörin skal vera með stíglausri hraðastýringu þannig að hægt sé að minnka eða auka loftstreymið eftir þörfum. Aflestur af loftmagni skal vera í stjórnstöð. Þaðan er loftinu kastað út um rist á vegg.

**Loftræstikerfi L1a** er 100% útiloftskerfi með varmanýtakerfi. Innblásturssamstæðan samanstendur af inntakslöku (L1a.SM.2), sem er með tvístöðuspjaldlokumótör og er lokan fullopin þegar kerfið er í gangi. Síðan er loftslá (L1a.LS.3), með F7 pokasíum og síuvaka (L1a.P.R.4), yfir síuna sem gefur viðvörn til stjórnstöðvar þegar slán hefur tvöfaldað byrjunarþrýstifall sitt. Þá kemur hitaflötur varmanýtakerfisins (L1a.HE.5), og eru fletimir tengdir saman með frostagarkerfi. Dælan (5E.D/Æ.5), á varmanýtakerfinu er allaf í gangi en varmastreyminu milli flatanna er stýrt með þriggjaþorta loka (5E.ML.2), sem hringrásar frostleginum í gegnum báða fletina þegar þörf er á fullri hitun en takmarkar streymið annars. Síðan fer loftið í gegnum eftirhitaelement (L1a.HE.18), sem eru í lokuðu hitakerfi hússins beint inn á flötinn og stýrist hitinn með mótroloka (L1a.ML.20) á framrásinni. Hitaskynjari skal vera í útsogstokk frá í sal (L1a.HJ.21) og skal hann gefa óskgildi fyrir hitaskynjara (L1a.HJ.17) í innblásturloftinu eftir eftirhitara. Eftirhitaelement (L1a.HE.28) fyrir fjölmíðaherbergi, sem eru í lokuðu hitakerfi hússins beint inn á flötinn og stýrist hitinn með mótroloka (L1a.ML.30) á framrásinni. Hitaskynjari skal vera á vegg í herbergi (L1a.HJ.21) og skal hann gefa óskgildi fyrir hitaskynjara (L1a.HJ.27) í innblásturloftinu eftir eftirhitara. Frostvörn skal vera í loftstraumum eftir blásara (L1a.B.6). Stjórnstöð sendir frostvarnaboð ef hitastig í hitanema (L1a.HJ.8) fer undir 3°C. Við frostboð skal slökkva á blásurinum, varmanýtakerfið fara á full afköst og mótrolokar, á hitaflötum fullopna. Blásaramótör er með stíglausri hraðastýringu þannig að hægt sé að minnka eða auka loftstreymið eftir þörfum. Aflestur sem sýnir loftmagn er í stjórnstöð. Loftið er síðan dregið út í gegnum loftslá (L1a.LS.10), með F5 pokasíum og síuvaka (L1a.P.R.11), sem gefur viðvörn til stjórnstöðvar þegar slán hefur tvöfaldað byrjunarþrýstifall sitt. Þá fer loftið í gegnum kælihluta (L1a.HE.12), varmaendurvinnslunar og þaðan í gegnum útsogsblásarann (L1a.ÚB.13). Blásaramótörin skal vera með stíglausri hraðastýringu þannig að hægt sé að minnka eða auka loftstreymið eftir þörfum. Aflestur af loftmagni skal vera í stjórnstöð. Þaðan er loftinu kastað út um rist á vegg.

Við brunaboð skulu kerfin stöðvast, brunalokur loka ásamt öðrum mótörspjaldlokum í kerfinu. Stjórnstöð fyrir samstæður er með klukkueyru, aflestri á innblásturhitastigi, herbergishitastigi, loftmagni og geti tekið á móti viðvörnum frá kerfinu, brugðist við þeim og sýnt þær með ljósi og hjóðmerki á stjórnstöðvarfronti. Í stjórnstöð skal vera hægt að stilla loftmagn og óskgildi á hita í rýminu ásamt aflestri á innblásturhitastigi og rýmishita og skal það vera hægt án þess að þurfa að fara inn í forritunarhluta stjórnstöðvar.

**TÆKJALISTI KERFI 5D**

- (5D.HJ.1) Vatnshitaskynjari 0-100 °C
- (5D.ML.2) Mótroloki, kv = 42,6
- (5D.PK.3) Þensluker 20L
- (5D.HD.4) Handdæla
- (5D.D/Æ.5) Dæla 3,74 l/s við 140 KPa
- (5D.HJ.6) Vatnshitaskynjari 0-100 °C
- (5D.HJ.7) Vatnshitaskynjari 0-100 °C
- (L1a.ML.20) Mótroloki, kv = 5,4
- (L1a.SL.19) Stíllíloki, kv = 9,4 - 0,82 l/s max Dp = 10 KPa
- (L1a.ML.30) Mótroloki, kv = 0,03
- (L1a.SL.29) Stíllíloki 0,01 l/s max Dp = 10 KPa

**TÆKJALISTI KERFI 5E**

- (5E.HJ.1) Vatnshitaskynjari 0-L10 °C
- (5E.ML.2) Mótroloki, kv = 42,6
- (5E.PK.3) Þensluker 20L
- (5E.HD.4) Handdæla
- (5E.D/Æ.5) Dæla 3,74 l/s við 140 KPa
- (5E.HJ.6) Vatnshitaskynjari 0-L10 °C
- (5E.HJ.7) Vatnshitaskynjari 0-L10 °C
- (5E.SL.8) Stíllíloki 3,74 l/s max Dp=10 KPa
- (5E.LP.L1) Loftskilja DN 80

**ÚTGÁFUFRILL**

ÚTG.	DAGS.	SKYRINGSAR	HANNAÐ	YFIRF.	SMÍÐ.
01	20.12.2016	VERKTEIKNING	MGM	BIO	PB

DAGS. UNDRISKRIFTAR 20.12.2016 F.H. MANNVIT'S (NAFN OG RT.) MANNVIT hf. Pétur Bjarnason Rt. 301269-3589

DAGS. UNDRISKRIFTAR SAMRÆMINGARLÖNDUR / HÖNNUNARSTJÓRI (NAFN OG KT.)

HÖNNUÐUR MANNVIT  
Úrðarvafi 6 203 Kópavogi Sími: 422 3000 Fax: 422 3001  
www.mannvit.is mannvit@mannvit.is Kt. 430572-0169

HEITI VERKS **ÞRÓTTAHÚS HAUKA**  
ÁSVÖLLUM 7  
221 HAFNARFJÖRÐUR

HEITI TEKNIÐAR **LOFTRÆSING**

KERFISMYND KERFI L1

VERKJÖNUMER	3.151.290	MKV.	-	STJÓRD	A1
TEKNIÐANUMER	3151290-000-VDR-8601			ÚTGÁFA	01