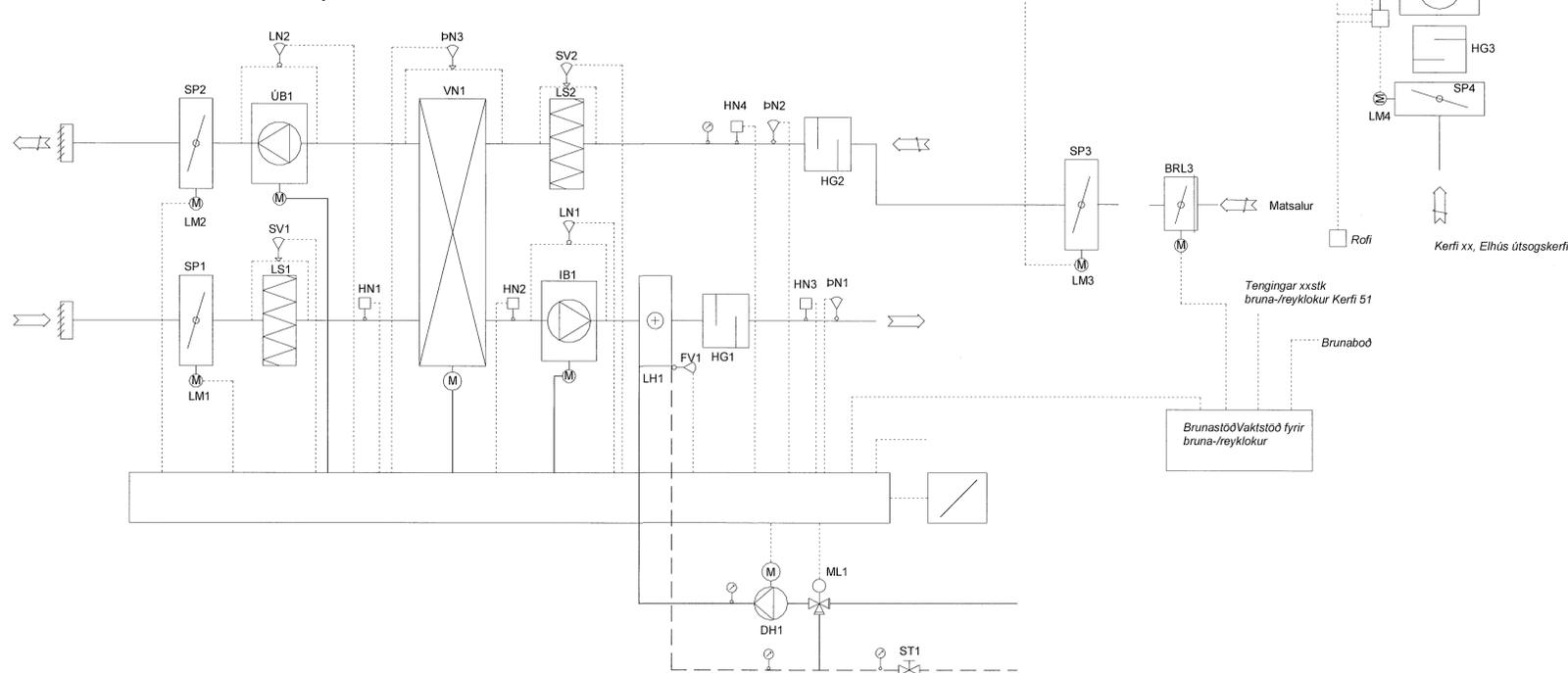


Kerfi 51-kjallara- matsalur, skrifstofur,
tónlistarskóli og frístund



Verkeikning

Tækjalisti:

Tæki	Heiti	Tæknilysing
Kerfi 51, Loftfræskerfi		
DH	1	Deila Hringrás hitaveita, Q = 0,3 l/s við 30 kPa, 1x230V, þriggja þrepa
FV	1	Frostvörn Nemi í lofhitara, LH1. Tengist styrkerfi samstæðu
HG	1	Hjööglidra Innblástur, L=900mm á samstæðu
HG	2	Hjööglidra Útsög, L=900mm á samstæðu
HG	3	Hjööglidra Útsög, L=900mm á staðu, 500x600
HN	1	Hitanemi Fjóstöðu í inntakstökk, tengist styrkerfi samstæðu
HN	2	Hitanemi Fjóstöðu í inntakstökk, tengist styrkerfi samstæðu
HN	3	Hitanemi Fjóstöðu í inntakstökk, tengist styrkerfi samstæðu
HN	4	Hitanemi Fjóstöðu í útsogstökk, tengist styrkerfi samstæðu
IB	1	Innbásari Blásari, nými >70%, Q = 1700 l/s við dp = 300 Pa utan samstæðu. Mótur 3'400V, EC-mótur
LH	1	Loftitari Loft, QI = 1700 l/s, t1,t2 = xx/20°C, dp < 50 Pa (xx = hlástig eftir VN1), vatn 65/35°C, (yfirstaró+100%vegna 50%útsög við eldun)
LN	1	Loftfæðinemi Fjóstöðu, tengist styrkerfi samstæðu
LN	2	Loftfæðinemi Fjóstöðu, tengist styrkerfi samstæðu
LS	1	Loftslia Pokasia, slugráða EU7, dp < 100 Pa (hrein slia)
LS	2	Loftslia Pokasia, slugráða EU7, dp < 100 Pa (hrein slia)
ML	1	Mótorkli Fjóstöðu við lofhitara LH1
SP	1	Spjaldloka Inntakloka með mótur, þéttiflokkur 3 skv. DS447, tvístöðu, 24V, með fjóður. Tengist styrkerfi samstæðu
SP	2	Spjaldloka Frákastloka með mótur, þéttiflokkur 3 skv. DS447, tvístöðu, 24V, með fjóður. Tengist styrkerfi samstæðu
SP	3	Spjaldloka Spjaldloka, útsög matsal, þéttiflokkur 3 samkv. DS447, tvístöðu, 24V, með fjóður. Tengist UB2
SP	4	Spjaldloka Spjaldloka, útsög UB2, þéttiflokkur 3 samkv. DS447, tvístöðu, 24V, með fjóður. Tengist UB2
ST	1	Stíllíki DN10, Kv = 0,5 - 1,0 m³/s, stílling 0,02 l/s
SV	1	Sluvakt Tengist styrkerfi samstæðu
SV	2	Sluvakt Tengist styrkerfi samstæðu
VN	1	Varmamyntir Hjövvarmyntir, ál, varmanými > 80%
UB	1	Útsogsbásari Blásari, nými >70%, Q = 1700 l/s við dp = 300 Pa utan samstæðu. Mótur 3'400V, EC-mótur
UB	2	Útsogsbásari Blásari, nými >70%, Q = 580 l/s við dp = 250 Pa utan samstæðu. Mótur 1'230V, EC-mótur
PN	1	Þrystinemi Fjóstöðu, tengist styrkerfi samstæðu
PN	3	Þrystinemi Fjóstöðu, tengist styrkerfi samstæðu

Kerfilysing:

Kerfi 51:

Yfirlit :
Kerfið er innblásturs- og útsogskerfi fyrir matsal, eldhús, tónlistarstofur, skrifstofur og frístund 1.hæð. Loftfræsing er með einni loftfræsasamstæðu. Útiloft er tekið gegnum inntaksháf á þaki, spjaldloku (SP1), loftslu (LS1), forhitað í varmanými (VN1), innblásara (IB1), blásið gegnum eftirhitara (LH1), hjööglidru (HG1) og inn í rými gegnum ristur og dreifara. Útsög er gegnum ristur og venila, hjööglidru (HG2), spjaldloku (SP2), loftslu (LS1), varmanými (VN1), útsogsbásara (UB1) og út gegnum frákastventil á þaki. Útsög frá eldhúsi er sjálfstætt með útsogsbásara (UB2). Loftfræsasamstæða er staðsett í tæknirými í kjallara. Loftfræsasamstæða er fullbúin frá verksmíðu með tilheyrandi styrkerfi, stjórnækjum og tengingum fyrir stjórnækni utan samstæðu. Styrkerfi samstæðu er hægt að tengja hússtjórnarkerfi með tcp/ip og opk rekkelli fyrir viðkomandi styrkerfi. Einnig er hægt að tengja styrkerfi samstæðu gegnum vefviðmót framleiðanda með nettingu.

Hlutverk :
Hlutverk kerfisins er :
- að sjá fyrir loftskiptum með almennri loftfræsingu.
- að fjarlægja umframvarma og mengað loft.
- að stýra loftstreymi milli rýma.

Virki kerfi/loftmagnsþyrting :
Kerfi er ræst frá styrkerfi samstæðu.
Klukkuforskrift í stjórnölu styrir ganghraða kerfis og skiptir milli meiri hraða í dagkeyrslu og minni hraða í næturkeyrslu. Í næturkeyrslu er samstæða á fustu loftmagni. Í dagkeyrslu stjórnast ganghraði blásara eftir þrystinum (PN1) og (PN2) þannig að þrystingur í innblásturs- og útsogstökkum sé stöðugur. Útsogsbásari (UB2) er gangsettur með rofa í eldhúsi, við gangsetningu opnar spjaldloka (SP4) og spjaldloka (SP3) lokar. Spjaldloku tengjast útgangsmarkjum frá (UB2).

Hitasþyrting :
Forhitun er með varmanými (VN1) í loftfræsasamstæðu, afköst (VN1) stjórnast af hraðabreyti (HR3). Eftirhitun með lofhitara (LH1) stjórnast af mótorkli (ML1) eftir hitanemum (HN1, HN2) í innblásturs- og útsogstökkum. Innblásturshitastig háð útsogshitastigi. Styring (VN1) og (LH1) er í sekvens. Hringrásardæla (DH1) gengur stöðugt þegar kerfi er í gangi.

Keyrsluyfirlit :

	IB1	UB1	UB2	ML1	VN1	LM1	LM2	LM3	LM4
Dagkeyrsla	R(1600)	R(1600)	S	R	R	O	O	O	L
Næturkeyrsla	G(860)	G(860)	S	R	R	O	O	L	L
Eldun	R(1600)	R(ca1020)	G(580)	R	R	O	O	L	O
Brunabóð	S	S		L	S	L	L		

Skýringar : G (xxx) = gengur (loftmagn), S = stöpp, O = opin, L = lokað, R = reglar,

Sluvakt :
Sluvaktir (SV1, SV2) gefa viðvörn ef þrystinunur yfir slur fer yfir innstillt gildi.

Frostvörn vatnrás:
Frostvörn fv1 stjórnar lágmarksrennsli gegnum lofhitara (LH1) með (ML1) og stöðvar kerfi við frosthættu.

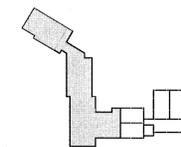
Brunaviðvörn : við boð frá brunaviðvörnarkerfi stöðvast blásara (IB1, UB1), spjaldloku (SP1-SP2) lokast og allar bruna-/reykloku: BRL loka.

Vaktkerfi fyrir bruna-/reykloku:
Allar bruna-/reykloku tengjast vaktstöð brunaloka (BS1) gegnum vakt-/tengingarnar eða samsvarandi brunabóð. Við boð frá brunaviðvörnarkerfi lokast allar lokur. Í vaktstöð er möguleiki á handvirkri og sjálfvirkri prófun á bruna-/reyklokum. Vaktstöð stjórnar bilun og stöðu á lokum. Vaktstöð tengist brunaviðvörnarkerfi byggingarinnar og styrkerfi loftfræsasamstæðu.

Útg.	Dags.	Skýring	Br.af:
------	-------	---------	--------

VA VINNUSTOFA ARKITEKTA
Borgartún 5 105 Reykjavík sími: 530 6990
vas@vso.is
www.vaarkitektar.is

VSÓ RÁÐGJÖF
Borgartún 20 105 Reykjavík sími: 585 9000
vso@vso.is www.vso.is



Loftfræskerfi
Kerfismynd , kerfi 51

SAMB. HÖNNUNARSTJÓRN: Magdalena Sigurðardóttir KT: 260485-2459

Grunnskóli Húnaþingi vestra, viðbygging
Kirkjubraut 1, Hvammstanga

VERKKAUPI: Húnaþing Vestra
KENNITALA VERKKAUPLA: 570480-0149

MELIKVARDI: FRUMSTÆRD BLADS: A1
TEKNAÐ AF: GÁ YFIRFARIB: EH
DAGSETNING: 20.02.2020

ÚTGEFANDI: Kjartan Helgason KENNITALA: 300857-5909