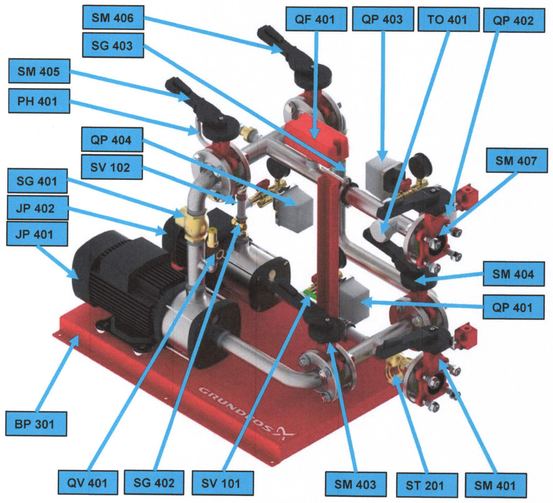
Fire RS CMx – Lýsing dælukerfis

ALMENNT

Dælusettið fer sjálfkrafa í gang fyrir tilstilli þrýstingsrofanna. Aðaldælan (JP-401) hefur þrýstingarofaeiningu, sem samanstendur af tveimur þrýstingsrofum (QP 402 / QP 403) til að auka öryggi gangsetningarinnar. Stöðuþrýstingsdælunni (Jockey-dælan) er stjórnað af einföldum þrýstingsrofa (QP 404) sem bæði gangsetur hana og stöðvar hana. Inntaksþrýstingur er vaktaður af sérstökum þrýstingsnema (QP 401).

Dælusettið má einnig gangsetja handvirkt, svo framarlega að læsingarofinn (D1) hafi verið settur í „TEST" stöðu. Þá er aðeins er hægt að stöðva dæluna í þegar læsingarofinn er í þessari stöðu (TEST). Í eðlilegum rekstri er læsingasrofinn stilltur á „AUT". Viðvaranir eru virkar í báðum stillingum.



Fire RS-CM kerfi

JP 401: Aðaldæla
JP 402: Stöðuþrýstingadæla (Jockey dæla)
QP 401: Þrýstinemi fyrir inntaksþrýsting
QP 402: Þrýstinemi fyrir aðaldælu
QP 403: Þrýstinemi fyrir aðaldælu
QP 404: Þrýstinemi fyrir stöðuþrýstingsdælu
QF 401: Flæðinemi
QV 401: Öryggisloki

SM 401: Inntaksloki, vaktaður
SM 403: Stopploki við aðaldælu á soghlið - vaktaður
SM 404: Stopploki, framhjáhlaup, soghlið
SM 405: Stopploki við aðaldælu þrýstingshlið
SM 406: Stopploki, framhjáhlaup, þrýstingshlið
SM 407: Stopploki á þrýstingshlið, vaktaður
SG 401: Einstreymisloki við aðaldælu
SG 402: Einstreymisloki við stöðuþrýstingsdælu
SG 403: Einstreymisloki við framhjáhlaup

SV 101: Stopploki við stöðuþrýstingsdælu, soghlið
SV 102: Stopploki við stöðuþrýstingsdælu, þrýstingshlið
ST 201: Inntakssía
BP 301: Undirstaða
TO 401: Úttak fyrir flæðimælingu
PH 401: Þrýstingsslanga
B-1: Stopploki
B-2: Öryggisloki

ÁRÍÐANDI VIÐ GANGSETNINGU

Það er mjög áríðandi að lofttæma dælurnar og kerfið fyrir gangsetningu. Dælurnar má lofttæma á sjálfum dælunum og sjálft kerfið með aftöppunarlokanum á þrýstingsnemaeiningunni (B2)

AFTÖPPUN KERFISINS

Tappa má af öllu kerfinu með hjálp loka/inntakssíu (ST 201).

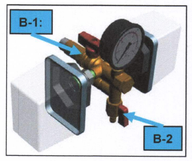
PRÓFUN Á KERFINU

Mundu eftir að tilkynna viðbragðsaðilum (T.d. slökkviliði, vaktstöð og umsjónaraðilum) að þú ætlir að prófa kerfið. Opnaðu prófunarlokann á prófunarúttakinu (TO 401) til undirbúa prófunina. Hægt er að seinka merkinu frá flæðirofanum (QF 401)

BILANALEIT

Ef dælusettið nær ekki upp nægum þrýstingi, athugaðu eftirfarandi atriði:

- Vatnsþrýsting á inntaki.
- Snúningsátt dælanna.
- Lofttæmingu dælanna.

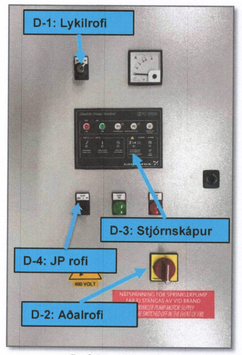


B: Stýrieining fyrir aðaldælu

STÝRIEINING MEÐ ÞRÝSTINEMUM – AÐALDÆLA

Prófa má rétta virkni þrýtinemanna frá stjórnstöðinni (D3) með prófunarhnöppunum (P1 og P2)
Ljósin við hnappana sýna stöðu þeirra.

1) Setið lykilrofann á stjórnstöðinni (D-1) í stöðu „TEST"
2) Lokið stopplokanum á þrýstingshlið (SM 407)
3) Opnið aftöppunarloka við þrýstilokaeininguna (B-2)
4) Þegar þrýstingurinn hefur fallið, þrýstu á hnappinn P1 til að prófa fyrsta þrýstinemann. Ef ljósið logar, þá hefur þrýstineminn sent ræsingamerki til dælunnar. Til að stöðva dæluna þrýstu aftur á hnapp P1 og síðan á rauða stop hnappinn.
5) Endurtaktu lið 4) fyrir seinni þrýstnemann og hnapp P2



D: Stjórnskápur

STJÓRNSKÁPUR

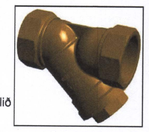
Dælukerfið er aðeins hægt að stöðva handvirkt. Til að gera það er lykilrofinn (D-1) settur í stöðu „TEST", og styður síðan á „STOP" hnappinn á stjórnstöðinni (D-3)

Ef neyðarstöð er nauðsynlega, má slökkva á aðalrofanum (D-2) á stjórnstöðinni.

Þegar kerfið hefur verið gangsett aftur, gangið í skugga um að allir lokar séu í réttri stöðu.

Setið aðalrofann aftur á „ON". Snúið rofanum (D-4) í „AUTO" stöðu og setið einnig lykilrofann (D-1) í „AUTO" stöðu.

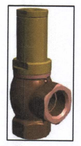
MISTURKERFI



C: Inntakssía

INNTAKSSÍA

Vinsamlega hreinsið síuna reglulega til að koma í veg fyrir mögulega stíflu.



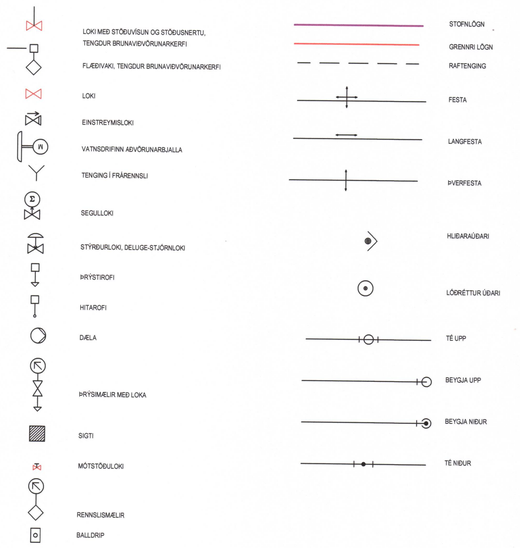
E: Öryggisloki

ÖRYGGISLOKI

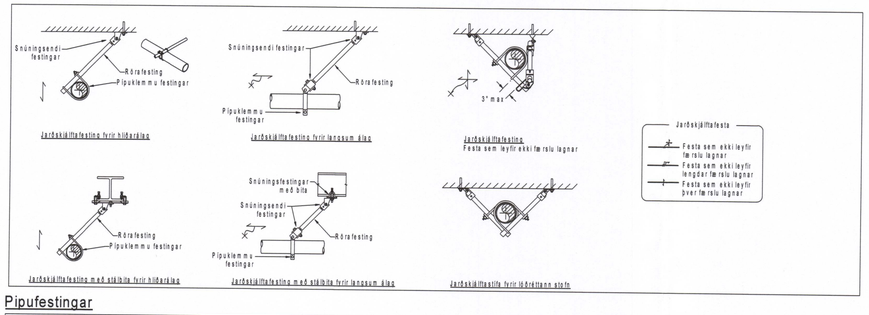
Stilla þarf öryggislokann á réttan losunarþrýsting.

1) Skrúfið lokið laust
2) Stillið þrýstinginn
3) Skrúfið lokið aftur fast.

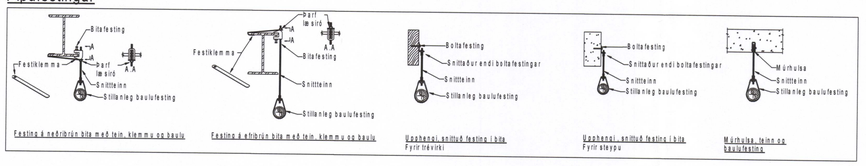
SKÝRINGAR Á TÁKNUM:



Jarðskjálftafestingar



Pipufestingar



Almennar skýringar við vatnsúðakerfi

Húsið, flystihús 10.994 m2 að flatarmáli

Samkvæmt niðurstöðum brunaþónnunar skal setja vatnsúðakerfi í lager vestur milliríými við frystklefa, flokkunrstöð og síðasal.

Um er að ræða sjálfvirkt vatnsfyllt háþrýst vatnsúðakerfi (misturkerfi), blautpípukerfi með dælu vinnuþrýstingur 12 bar..

Vatnsinntak og inntaksgrind með varðloka og stjórnbúnaður úðaðkerfisins er í sérstöku rými á jarðhæð að vestan.

Leggja skal sérstaka vatnsheimæð DN160 mm PEH inn fyrir vegg.

Kótar eru í metrum en önnur mál í millimetrum.

Vatnsúðakerfi

Hönnun, búnaður, frágangur og lagnir vatnsúðakerfisins eru samkvæmt ÍST EN 12845:2015,

Vatnsúðakerfið er sjálfvirkt og vatnsfyllt, hannað og sett upp samræmi við ákvæði gr. 9.4.6. Byggingarreglugerðar nr. 112/2012 og sakvæmt ÍST EN 12845:2015 og leiðbeiningar Mannvirkjastofnunar nr 162.BR-2, 162,1 og 162,1a með viðaukum. Ennfremur samkvæmt reglugerð nr. 245/1994 um hönnun og uppsetningu sjálfvirkra úðakerfa.

Áhættuflokkur fyrir húsið almennt er OH2, enda um matvælavinnslu að ræða. Minni umbúðargeymslur eru skilgreyndar sem OH3 samanber Annex A. EN 12845:2015. Stærri umbúðargeymslur og flystigeymslur eru í hærri áhættuflokki og eru varin með öðrum aðferðum en vatnsúðakerfi og eru auk þess aðskilin frá öðrum rýmum með brunaveggjum.

Vatnspéttleiki er 5,0 mm/ m^2 / mín yfir 260 m^2 í rýmum sem er OH3 en 5,0 mm/ m^2 / mín yfir 144 m^2 fyrir OH2

Afköst sbr töflu 6 í ÍST EN 12845: 2015 1100 l / mín í 90 mínútur

Hámarks úðunarsvæði fyrir hvern úðara niðurvísandi er 25 m^2 við 12 bar.

Lagnir

Allar lagnir sem skulu eru úr ryðfríum pressufittig rörum samkvæmt DIN 2440.

Pípurnar skal leggja með jöfnum halla að tæmilokum eða stofnum þar sem því verður við komið. Setja skal tæmingar og skolloka á enda allra stofna. Lágmarkshalli lagna er 0,2% prómill. Pípukerfi er í þrýstiflokki PN24.

Allan búnað, lagnir o. fl. Skal merkja samkvæmt ÍST EN 12845:2015, gr. 18, sjá einnig útgefnar leiðbeiningar Mannvirkjastofnunar "Viðauka d".

Ónefnd rör eru DN 15 mm. Þar sem greinar ganga þvert á stofna skal nota sveigjutengi "Flexible" og þar sem aðalstofnar taka stefnubreytingum.

Allar lagnir skal þrýstiprófa við 20 bara þrýsting, sem skal standa í minnst 2 tíma.

Allur búnaður og efni sem notað er í kerfið skal vera með viðeigandi vottun.

Úðarar:

Allir úðastútar eru með eigin bráðivör. Við bruna/hækkandi hita, opnast aðeins þeir sem verða fyrir hitaálagi. Boð skulu berast varðstöð kerfisins og tengdri öryggisþjónustu.

Úðastútar skulu vera með rennslistuðul K=20. Þeir skulu opnast við 68°C hita og vera af hraðvirkri gerð. Úðastútar eru niðurvísandi.

Tækjaklefi

Tækjaklefi skal búinn varðlokum með tilheyrandi búnaði, viðvörunarbjöllu, þrýstinema, tvíburatengi fyrir slökkvilið og prófunarbúnaði. Heimæð skal skola vel út áður en kerfið er tekið í notkun.

Áður en kerfið er tekið í notkun skal skola það út með rennsli > 5 m/ sek. Í inntaksklefa, skolað er it á plan þar sem eru niðurföll sem taka amk. við prufurennslinu

Festing röra

Fjarlægð á milli festinga skal vera samkvæmt, ÍST-EN 12845:2015, jarðskáltfahengjur skulu vera samkvæmt nfpa 13

Nota skal baulur eða hringi festa með snitteinum upp í gegnum samlokueiningar og festar í 50x50x4 mm stálvinkla ofan á einingum.

Hámarks fjarlægðir milli festinga skulu vera samkvæmt leiðbeiningum framleiðenta eða:

Þvermál stálrörs [mm]	hámarks fjarlægð milli festinga [m]
DN 25 að DN 50 pípur	4,0
DN 65 og stærra	6,0 m(festingar skulu vera 50% öflugri en fyrir DN 25 að DN 50 mm pípur, annars 4,0 m).

Setja skal festingu við allar samsetningar og skulu þær vera innan 1,0 m- frá samsetningu röra.

Hámarksfjarlægð frá festingu að ysta úðastút er 0,9 m fyrir 25 mm pípur og 1,2 m fyrir pípur stærri en 25 mm.

Upphengja má ekki vera nær standandi úðara en 0,15 m.

Við lóðréttar pípur skal bæta við festingu ef pípa er lengri en 2,0 m og/eða pípa er 1,0 m að lengd og fæðir 1 úðara. Pípur sem eru neðarlega í byggingum eða eru á einhverri hátt útsettar fyrir álagi skal styrkja sérstaklega nema að pípan sé lárétt og ekki lengri en 0,45 m og fæðir einungis 1 úðara, og/eða lóðrétt pípa ekki lengri en 0,6 m og fæðir 1 úðara. Upphengja má ekki vera nær standandi úðara en 150 mm.

Jarðskáltafestingar, samkvæmt nfpa 13

Fjarlægð milli jarðskjálftafestinga á láréttum stofnlögnum er að jafnaði um 12 m fyrir hliðarálag og 24 m fyrir langsum álag. Stífingu í tvær áttir, langs og þvers, skal setja efst við lóðrétta stofna eða á hverri hæð þar sem stofninn nær á milli hæða.

Stífing í eina átt, langs eða þvers.

Setja skal viðurkennda pípuklemmu þétt utan um pípuna. Valin stífa (sjá töflu) er fest í annan flans klemmu"-nar með 45° stefnu að festipunkti (t. D. Lofti) og í þá stefnu sem stífa á.

Stífing í tvær áttir, langs og þvers.

Setja skal viðurkennda pípuklemmu þétt utan um pípuna. Valdar stífur (sjá töflu) eru festar í báða flansa klemmunnar með 45° stefnu að festipunktium (t. D. Lofti) og í þá stefnur sem stífa á.

dæmi um stífingar:

Lengd [mm]	efni	stærð
1450 -1500	vinkill	40x40x6
1900 -2000	vinkill	50x50x6
2100 -2200	rör	DN 25
2700 -2800	rör	DN 32

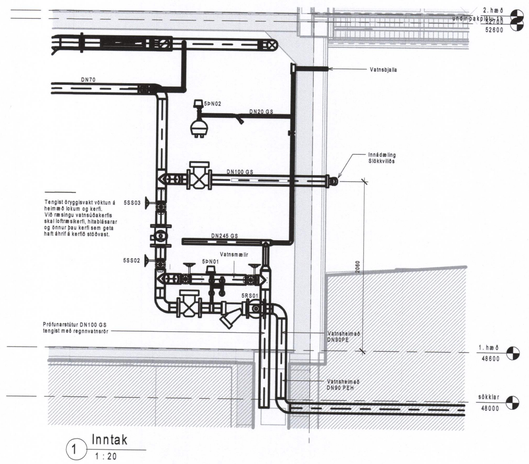
Fyrir teina er l = 50xd

500	teinn	DN 10
750	teinn	DN 15

Fyrir flatjárn er l = 58xþykkt flatjárns

350	flatjárn	40x6
580	flatjárn	50x10

Uppsetning kerfisins skal vera undir umsjón og ábyrgð pípulagningameistara sem er viðurkenndur af mannvirkjastofnun til uppsetningar úðakerfa.



1 Inntak
1 : 20

S:\verkefni\A-VERK\01\0123isfelag-frystih\0123-10\600_teikn\610-tpz\DWG\VINNUGOGN\misturkerfi\0123-10-1H-ISF-MISTURK.dwg

SAMÞYKKT AF BYGGINGARFULLTRÚA
19. OKT. 2021
BYGGINGARFULLTRÚINN Í VESTMANNAEYJUM

UNDIRRITUN SAMRÆMINGARHÖNNUÐAR
Sigurjón Þ. Þórðarson 270259-2339

TILVÍSUN

ÚTG	DAGS	SKÝRINGAR	TEIK	HANN	RÝNT	SAMÞ
C	21.05.2021	UPPFÆRÐUR TEXTI BM	BM	BB	BB	
B	30.10.2020	REYNDTEIKNING BM/BB	BB	BM	BB	
A	04.06.2020	REYNDARTEIKNING				

tpz teiknistofa
Kirkjuvegi 23 900
Vestmannaeyjum
Sími 481-2711
tpz@teiknistofa.is
www.teiknistofa.is

ÚTG. DAGS	HANNAÐ	MÆLIKVARÐI
22.07.2019	BB	1:100 A1
YFIRFARIÐ	TEIKNAÐ	1:200 A3
PZ	BB	

SAMÞYKKT: Þórður V. Þórðarson 270262-3548

ÍSFÉLAG VESTMANNAEYJA
STRANDVEGUR 102 VESTMANNAEYJUM
LAGNIR
SLÖKKVUÚÐALAGNIR
SKÝRINGAR

VERKFANG 0123-10 TEIKNING VDR-4100 C

©Eignarhald og afnotaréttur teikninga, eð hluta eða í heild er háð skriflegu leyfi höfunda