

SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

Būvprojekts „Centralizētās siltumapgādes tīklu pārbūve un katlu mājas izbūves būvprojektu izstrāde” izstrādāts atbilstoši Gulbenes novada domes

- projektēšanas uzdevums
- vēstule nr. GND 17.2/18/1075 no 20.04.2018
- inženiertopogrāfija
- telpu inventarizācijas plāni

Projektēšanas gaitā tiek izmantoti sekojošie normatīvie dokumenti un informatīvie materiāli:

- MK noteikumi Nr. LBN 008-14 „Inženiertīklu izvietojums”
- LBN 202-15 "Būvprojekta saturs un noformēšana"
- SIA "Poliurs" katalogs " rūpnieciski izolēto cauruļvadu sistēmas projektēšana un iebūve "
- LBN 231-15 " Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija "
- EN 303-5; Apkures katli. 5. daļa: Cietā kurināmā apkures katli ar manuālu un automātisku kurināmā padevi un nominālo siltumatdevi līdz 500 kW. Terminoloģija, prasības, testēšana un marķēšana

SAT

Siltuma avots – jaunuzstādāma konteiner-tipa katlu māja.

Siltumnesējs – ūdens ar parametriem $80^{\circ}\text{C}/60^{\circ}\text{C}$ nesiltinātām ēkām un $65^{\circ}\text{C}/35^{\circ}\text{C}$ siltinātām ēkām . Darba spiediens līdz **3 bar**. Atzars uz Vienības ielā 1 un Vienības ielā 2 paredzēts kā otrās kārtas būvniecība.

Siltumtīklu pievienošanas vieta (M-1; M-7)– konteiner-tipa katlu māja pie ēkas Vienības iela 3 . Zem zemes tiek būvēta pazemes bezkanāla siltumtīklu sistēma no 2. sērijas iepriekš rūpnieciski izolētām caurulēm saglabājot veco siltumtrases trasējumu atbilstoši rasējumiem. Paredzēta veco siltumtrases kanālu kopā ar pārseguma plātnēm un cauruļvadiem demontāža.

Projektējamās siltumtrases diametrs tiek aprēķināts atbilstoši ēkas siltumenerģijas slodzēm.

Siltumtrasei paredzēta signalizācijas sistēma ar kontroles iekārtu. Pieslēguma vietā paredzēta noslēgarmatūra. Siltumtīklu atgaisošana paredzēta

katlumājā un siltumpunktos un iztukšošana zemākajās vietās ar rūpnieciski izol. T-atzariem ar ūdens izteces krāniem jaunuzstādāmas ākās. Siltumtrases ievada ēkā uzstādīt lodveida tipa noslēgarmatūru.

Cauruļvadu termiskās izplēšanās kompensāciju siltumtīklos nodrošina dabīgie trases pagriezieni. Siltumtrases pagriezīnu ārējās malās ir paredzēts uzstādīt kompensācijas spilvēnus.

Pirms montāžas darbiem sāksanos esošo komunikāciju ieguldījuma dziļumu precizēt ar šurfi. Esošo komunikāciju tuvumā rakšanas un montāžas darbus veikt bez rakšanas mašīnas palīdzības. Siltumtīkliem veikt 10% šuvju pārbaudi ar rentgenoskopijas metodi. Tērauda cauruļu metināšanu jāveic metinātājiem, kuri atestēti atbilstoši standarta LVS EN 287 prasībām un pēc tehnoloģijas, kas atbilst standarta LVS EN ISO 15607 prasībām.

Ēkā tiek montētas tērauda elektrometinātas caurules ar **PAROC** (vai analogu) siltumizolāciju. Tērauda cauruļvadus pirms izolācijas attīrīt no rūsas un pārklāt ar gruntējumu **URF-0110** vienā kārtā un krāsu **Neosprint 30** divās kārtās. Neviena caurule nedrīkst tiks izolēta pirms apstiprināta spiediena testa (1,5 darba spiediena ne mazāk kā 16 bar 15min).

Šajā projekta SAT daļas specifikācijā uzrādītos materiālus ir pieļaujams nomainīt pret analogiem cita ražotāja izstrādājumiem, ievērojot kvalitātes un tehniskās prasības.

SM **Siltummezgli**

Siltuma nesējs siltumtīklos ziemas periodā ir ūdens ar parametriem **80°C/60°C** nesiltinātām ēkām un **65 °C/35°C** siltinātām ēkām. Apkures sistēmas temperatūras grafiks: **70°- 50°C** nesiltinātām ēkām un **55°- 30°C** siltinātām ēkām .

Objekta pieslēgšanas vieta: jaunizbūvējamie siltumtīkli pēc lodveida krāniem.

Karstā ūdens sagatavošana netiek paredzēta.

Apkures sistēma tiek pieslēgta pie siltuma tīkliem pēc neatkarīgas shēmas, izmantojot lodētus plāksņu siltummainus. Siltummezglā uzstāda firmas „**Danfoss**” (vai analogu) elektronisko apkures regulatoru **ECL-110** ar apkures programmu un apkures divgaitas vārstiem. Procesora ārgaisa temperatūras sensoru **ESMT** piestiprina pie ēkas ārsienas noēnota vieta.

Uz apkures sistēmas turpgaitas cauruļvada uzstāda elektroniskus cirkulācijas sūkņus .

Siltumenerģijas daudzuma uzskaitēi tiek izmantots ultraskaņas siltumskaitītājs.

Cauruļvadi siltummezglā - tērauda, melnās, ūdens un gāzes vadu caurules ar **PAROC** (vai analogu) siltumizolāciju.

Iekārtu montāžu, pārbaudi un nodošanu ekspluatācijā veikt saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem, kā arī iekārtu un materiālu izgatavotājfirmu prasībām.

SM Katlumāja

Projektā paredzēts izbūvēt konteiner tipa katlu māju (visas iekārtas izvietotas vienā autonomā pārvietojamā konteinerā).

Pilnībā automatizēts granulu/šķeldas apkures katls **Herz Firematic 199** (vai analogu), izvietots autonomā konteinerā. Apkures katls paredzēts darbam ar kokskaidu granulām, gan ar koksnes šķeldu. Kurināmo klientam iespējams izvēlēties pašam, pārslēdzot to katla automātikas modulī, ekspluatējot iekārtu.

Maksimālā jauda **199 kW**. Apkures katla jauda automātiski modulējama diapazonā **36.7 kW – 199 kW**. Darba parametri: spiediens **3.0 bar** (max 5.0 bar), temperatūra **95°C**. Lietderības koeficients **> 90%**. Lambda zonde dūmgāzu kontrolei un sadegšanas procesa korekcijai. Katla siltummaiņa automātiska, cikliska attīrīšana darba laikā. Automātiska degļa attīrīšana pirms un pēc darba cikla. Biomasas automātiska aizdedzināšana darbības uzsākšanai.

Katla darbība ar gaisa retinājumu kurtuvē (dūmsūknis). Dūmsūknis ar automātiski regulējamu griešanās ātrumu atkarībā no darba cikla un slodzes. Automātiska pelnu izvadīšana no kurtuves un siltummaiņa viegli noņemamos pelnu bunkuros, aprīkotus ar riteņiem ērtākai pārvietošanai, novietotus katla priekšpusē. Pelnu bunkurs.

Biomasas padeve kurtuvē no sāniem ar automātiski regulējamu padeves ātrumu atkarībā no darba jaudas. Kustīgo ārdū kurtuvē ar maināmu ārdū padeves ātrumu. Ugunsdrošs, automātisks klapes vārsts (neatkarīgi no elektrības padeves), kas atdala katla biomasas pirms kurtuves starpbunkuru (aprīkotu ar biomasas līmeņa devēju) no kopējā biomasas bunkura kanāla.

Kurtuves avārijas dzesēšanas caurplūdes siltummainis ar termovārstu.

Apkures katla automātika

- Ērts lietošanā skārienjūtīgs ekrāns, iespējas pārslēgt granulu vai šķeldas lietošanu.
- Iespējas attālināti caur interneta pieslēgumu veikt vizualizāciju un apkures parametru kontroli.

- Attālināta brīdinājuma signālu saņemšana uz e-pastu par darbības izmaiņām vai pārtraukšanu.
- Akumulācijas tvertnes temperatūru kontrole, ziemas/vasaras režīms.
- Karstā ūdens sagatavošanas boilerā temperatūras kontrole ar iespējām programmēt pa nedēļas dienām un laikiem.
- Vairāku apkures loku vadība (trīsceļu vārsta piedziņas motora un cirkulācijas sūkņa) atkarībā no āra gaisa temperatūras devēja un regulējamā telpas termostata signāla ar iespējām programmēt pa nedēļas dienām un laikiem.

Biomases uzlabāšana un transportēšana

- Biomases uzglabāšanas bunkurs izvietots konteinerā blakus katla telpai. Biomases pildīšanas lūka iebūvēta koteinera jumtā virs bunkura, kā arī paredzēta bunkura uzpildīšana ar iepūšanu ar specializēto tehniku lietojot kokskaidu granulas.
- Biomases bunkura tilpums ne mazāks par 20 m³.
- Vītņuskrūves tipa biomases padeves mehānisms un horizontāli novietots bunkurā biomases maisītājs ar piedziņu, cikliski regulējamu atkarībā no biomases patēriņa (biomasas līmeņa devēja signāla) paredzēts granulu un šķeldas padevei.
- Dalīts vītņuskrūves kanāls optimālai bunkura telpas izmantošanai.

Papildus elementi

- Katla atgaitas temperatūras regulēšanas mezls ar vadību no katla automātikas un aizejošās siltumtrases temperatūras regulēšanas mezgls arī izvietots konteinerā.
- Konteinerā iebūvēta akumulācijas tvertne 3000 l efektīvākam darbam.

Konteiners

- Konteiners mobils, pārvietojams ar visām iekšā esošajām iekārtām.
- Izgatavots no metāla konstrukcijas, granulu bunkura daļa pastiprināta, aprīkota ar skatstiklu no katlu telpas puses.
- Ārējā apdare – sendviča tipa paneļi pildīti ar akmens vati.
- Iekšā apgaismojums.
- Ārā aprīkots ar celšanas cilpām.

Katlu telpā tiek paredzēts izbūvēt ūdensvadu uz kurtuves avārijas dzesēšanas caurplūdes siltummaini no blakus ēkas Vienības iela 3 ievada. Drošības līnijas un dzesēšanas siltummaiņa drenāžas caurules izvads uz āru.

Piebarošanas ūdens kvalitāte tiek nodrošināta ar ūdens sagatavošanas iekārtu, kura tiek uzstādīta Vienības iela 3 siltummezglā un pievienota siltumtrases atpakaļgaitas caurulei saskaņā ar rasejumiem un uzstādīšanas shēmu.

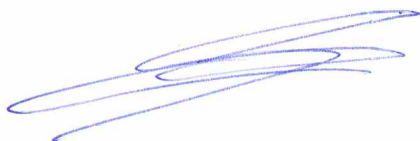
Katlu telpā ierīkota dabīgā ventilācija, kura nodrošina 3 - kārtīgu gaisa apmaiņu un degšanai nepieciešamo gaisa daudzumu. Pieplūde tiek nodrošināta ar restes palīdzību (iebūvēta sienā). Gaisa noplūde – dabīga caur deflektoru.

Dūmenis – paredzēts nerūsējošā tērauda, dubultsienu, izolētais dūmenis ar **50 mm** izolāciju, **Ø200/300 mm**, **H** saskaņā ar rasējumiem.

Dūmenis stiprināms pa ēkas Vienības iela 3 fasādi.

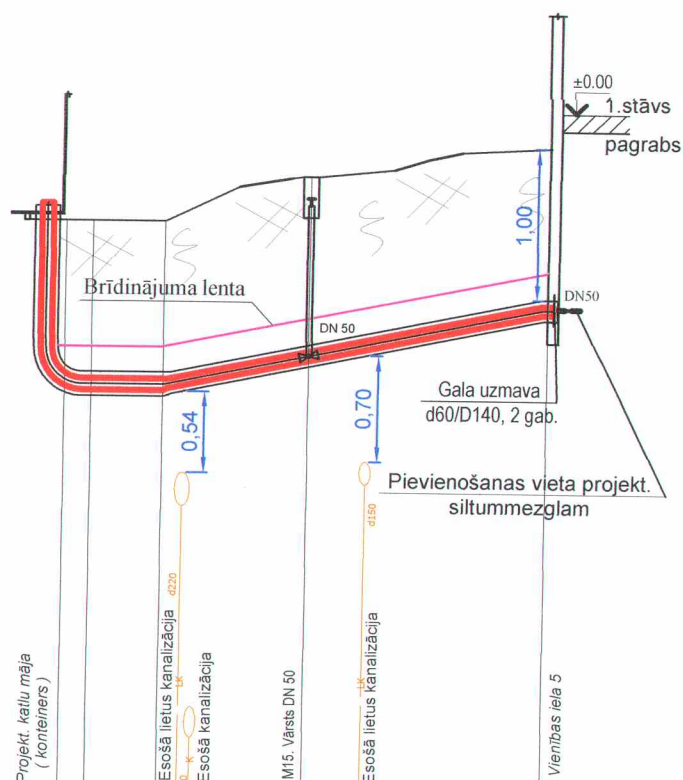
Paredzēt dūmvada zemējuma kontura izveidošanu.

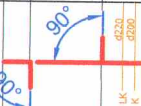


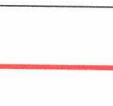
Sastādīja




I.Skurjats

Būvprakses sertifikāts Nr. 3-00369

$$\frac{\text{hor. } 1 : 500}{\text{vert. } 1 : 50}$$


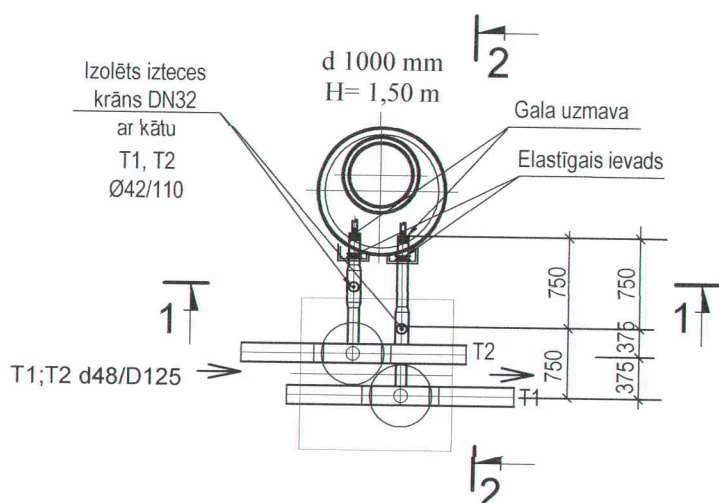
	133.38	133.60	134.60	134.60	134.60	
	133.38	133.60	134.60	134.60	134.60	
	133.38	133.60	134.60	134.60	134.60	
		132.94				
		131.39				
				133.02		
	133.88	134.10	135.10	135.10	135.10	
1,77	4,72	25,36				
	0,016	31,85				
"Poliurs"	d76/D160	"Poliurs" d60/D140				
M7	M8	M9	M15	M10		
						

Arhīva reģistr. Nr.				Pasūtītājs: GULBENES NOVADA DOME	Pasūtījums: 14-18/SAT		Marka: SAT
Paraksts un datums					Stadija	Lapa	Lapu sk.
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Centralizētās siltumapgādes tīklu pārbūve un katlu mājas izbūve c. Beļavā, Beļavas pagastā, Gulbenes novadā	BP	4	9
					Mērogs: 1:500		
					I.kārta Ārējo siltumtīklu garenprofils	SIA "Siltumtehserviss"	
Izstrād.	I. Skurjats						

MEZGLS TM-1

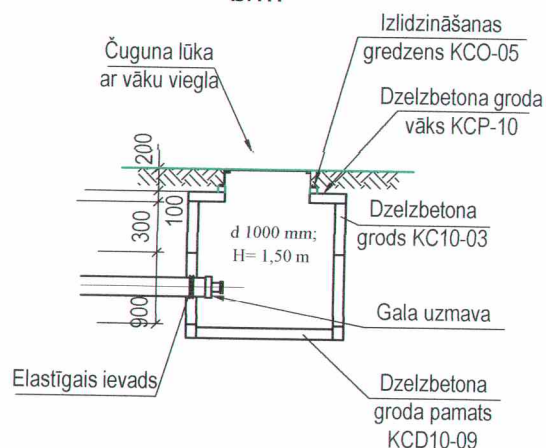
Plāns

b/m



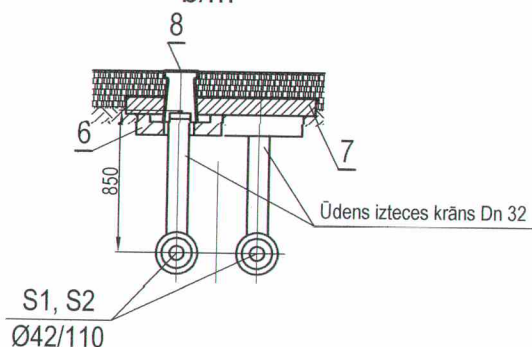
Griezums 1-1

b/m



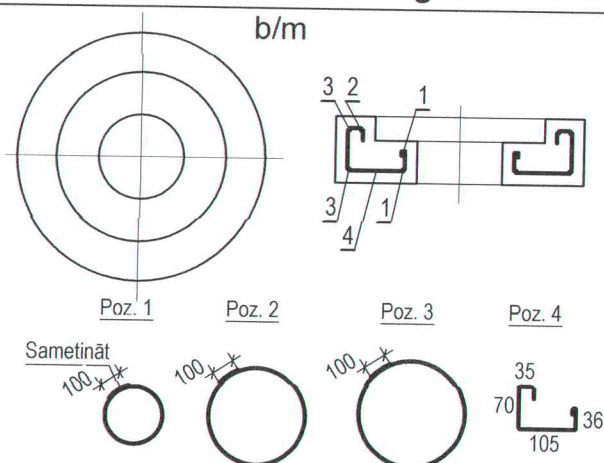
Griezums 2-2

b/m





Monolītais dzelzbetona gredzens G1

b/m

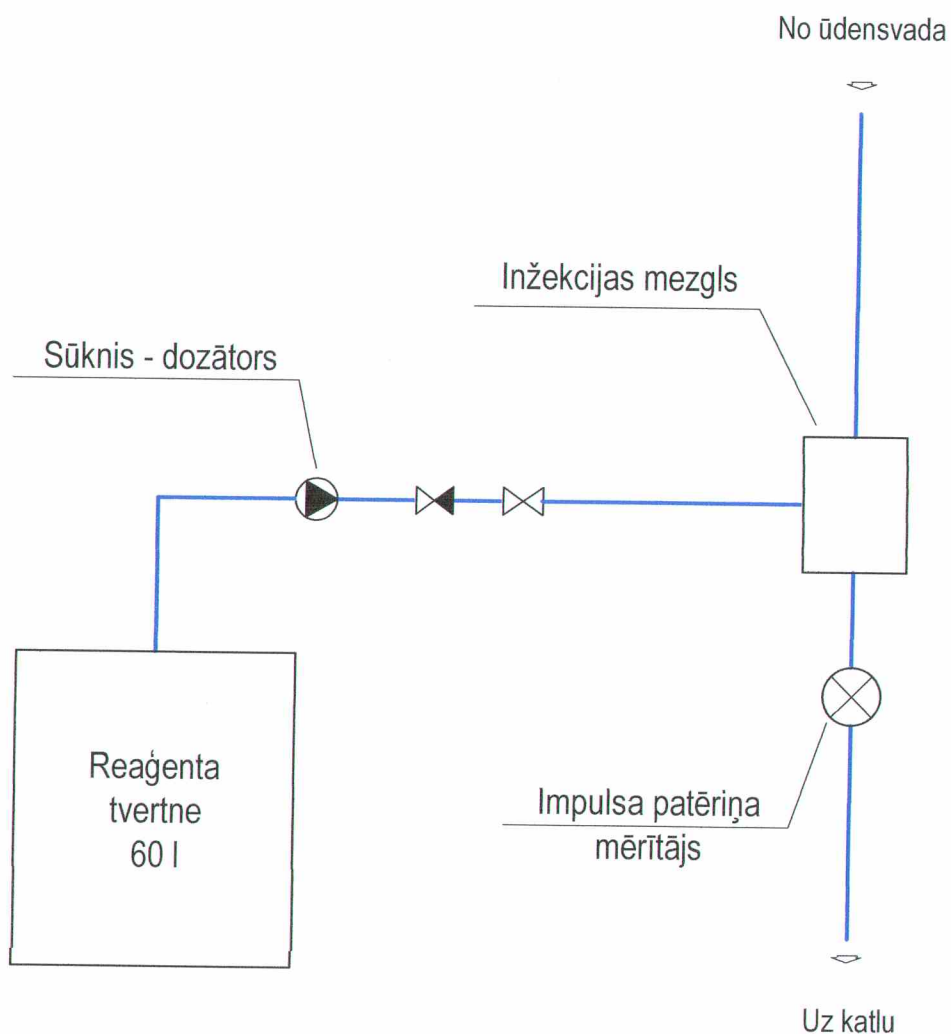



Nr. poz	Apzīmējumi	Nosaukums	Daudzums, gab.	Vienības svars, kg	Piezīmes
1	SIA "POLIURS"	Rūpn. izolēts T-atzars Ø48/125 ar ūdens izteces krānu Dn 32	2		
2	SIA "Prioritet"	Grods KC-10-03	1	280	
3	SIA "Prioritet"	Grods ar pamatu KCD-10-09	1	930	
4	SIA "Prioritet"	Groda vāks KCP-10 (h-100)	1	270	
5		Izlīdzināšanas gredzens KCO-05	1	35	
6		Viegla čuguna lūka ar vāku uz zaļās zonas	1	60	
7		Monolītais dzelzbetona gredzens G1	2		bet. kl. B15
8		Monolīta betona plātne 1000x1000	1		
		Kape DIN 4056, D = 190/270, H = 270	2		
		<u>Materiāli</u>			
		Smiltis	0.24		m³
		Šķembu pamatslānis	0.12		m³
		HIDROIZOLĒJOŠĀ MASTIKA №24 (MGTN)	4.0		l

Arhīva registr. Nr.				Pasūtītājs: GULBENES NOVADA DOME		Pasūtījums:		Marka:	
Paraksts un datums						14-18/SAT		SAT	
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Centralizētās siltumapgādes tīklu pārbūve un katlu mājas izbūve c. Beļavā, Beļavas pagastā, Gulbenes novadā		Stadija	Lapa	Lapu sk.	
						BP	6	9	
						Mērogs: b/m			
				<u>Mezglis TM-1</u>		SIA "Siltumtehsserviss"			
				Plāns					
				Griezumi					
Izstrād.	I. Skurjats								

Arhīva reģistr. Nr.				Pasūtītājs: GULBENES NOVADA DOME Centralizētās siltumapgādes tīklu pārbūve un katlu mājas izbūve c. Beļavā, Beļavas pagastā, Gulbenes novadā	Pasūtījums: 14-18/SAT		Marka: SAT
Paraksts un datums					Stadija	Lapa	Lapu sk.
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums		BP	7	9
					Mērogs: b/m		
					SIA "Siltumtehserviss"		
Izstrād.	I. Skurjats			<u>Mezgli TM-2</u> Plāns Griezumi			

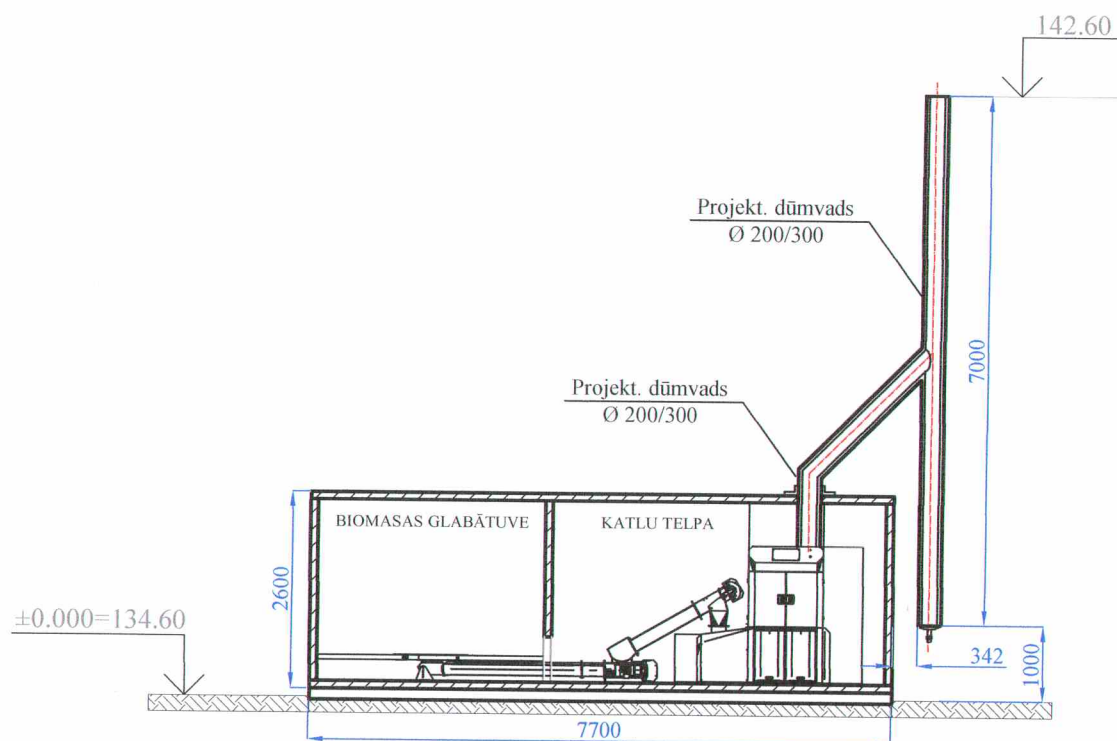
ŪDENS SAGATAVOŠANAS IEKĀRTAS DOZĀCIJAS SHĒMA



Arhīva reģistr. Nr.				Pasūtītājs: GULBENES NOVADA DOME		Pasūtījums:		Marka:		
Paraksts un datums						14-18/SAT		SM		
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Centralizētās siltumapgādes tīklu pārbūve un katlu mājas izbūve c. Beļavā, Beļavas pagastā, Gulbenes novadā		Stadija	Lapa	Lapu sk.		
						BP	3	22		
						Mērogs: b/m				
						SIA "Siltumtehserviss"				
				<u>Katlu māja</u> Ūdens sagatavošanas iekārtas dozācijas shēma						
Izstrād.	I. Skurjats									

SILTINĀTA DŪMVADA UZBŪVE

Griezums
M 1:100

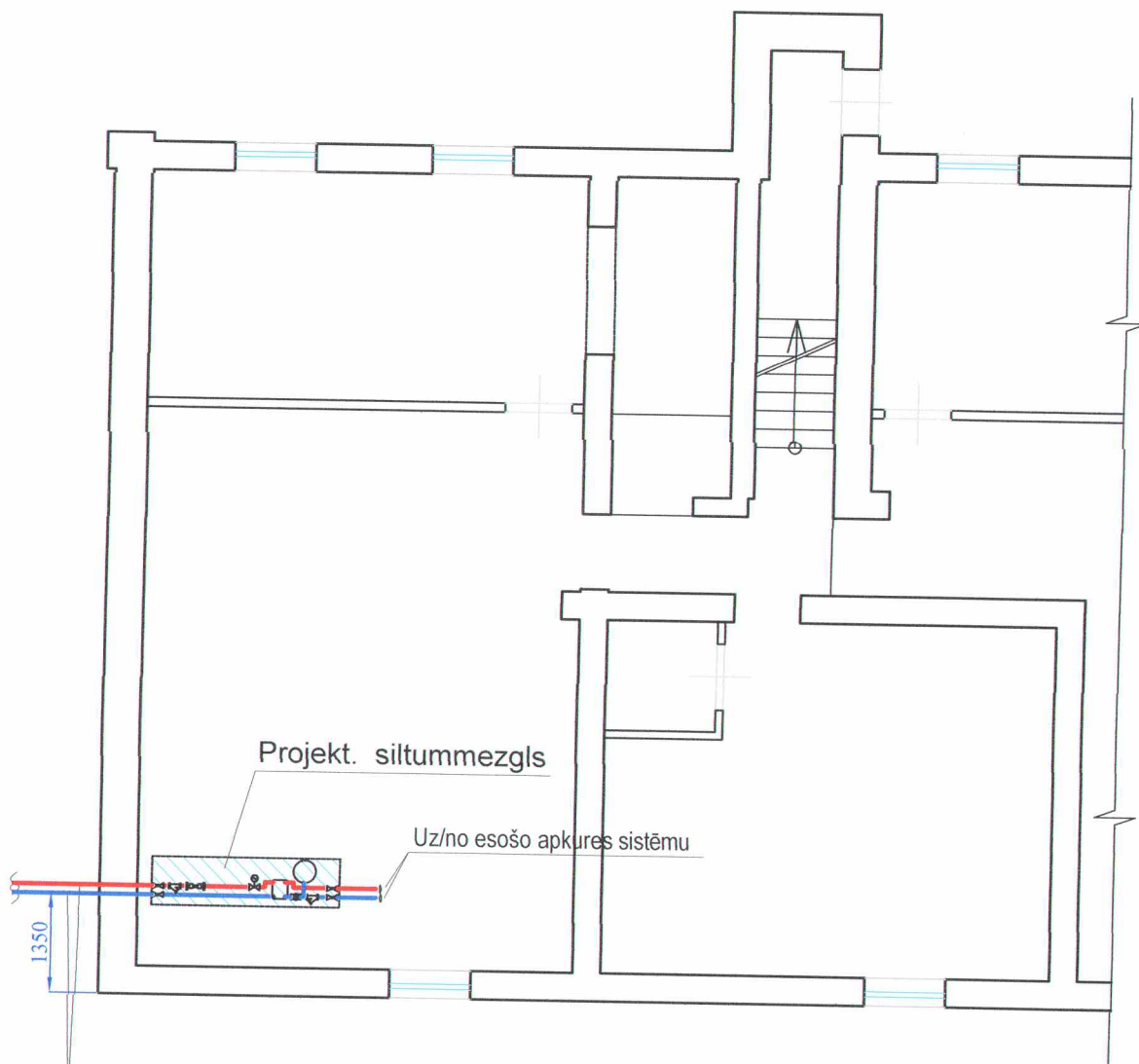


Arhīva reģistr. Nr.		Pasūtītājs:		Pasūtījums:		Marka:
Paraksts un datums		GULBENES NOVADA DOME		14-18/SAT		SM
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Stadija	Lapa	Lapu sk.
				BP	5	22
				Mērogs: 1:100		
Izstrād.	I. Skurjats			SIA "Siltumtehserviss"		

PAGRABSTĀVA PLĀNS

(fragments)


M 1:100



Projekt. ievads
no/uz ciemata
siltumtīkliem
d60/D140

PIEZĪMES

1. Cauruļvadu atzīmes precizēt montāžas laikā.
2. Apkures sistēmas iztukššana paredzēta ar izlaides krāna un sūkņa palīdzību.
3. Apkures sistēmas atgaisošana notiek ar automātisko atgaisotāju palīdzību stāvvados un caur atgaisošanas krāniem katrā sildķermenī.
4. Apkures sistēmas cauruļvadi ievietojami gīlzes vietās, kur cauruļvadi šķērso sienu konstrukcijas vai pārsegumus.
5. Visi maģistrālie cauruļvadi izolēti ar izolāciju "PAROC" 30 mm biezumā.


Arhīva reģistr. Nr.				Pasūtītājs: GULBENES NOVADA DOME		Pasūtījums:		Marka:	
Paraksts un datums						14-18/SAT		SM	
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Centralizētās siltumapgādes tīklu pārbūve un katlu mājas izbūve c. Beļavā, Beļavas pagastā, Gulbenes novadā		Stadija	Lapa	Lapu sk.	
						BP	9	22	
						Mērogs: 1:100			
				Vienības iela 5 Pagrabstāva apkures sistēmas plāns		SIA "Siltumtehsserviss"			
Izstrād.	I. Skurjats								

IEKĀRTU, ARMATŪRAS UN MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA

Nr.	Nosaukums, aprīkojums	Mērv.	Daudz.	Piezīmes
	Vienības iela 5			
	Automatiskais siltummezgls			
1	Vītņu lodveida krāns DN 50	gab.	2	Giacomini
2	Vītņu lodveida krāns DN 25	gab.	1	Giacomini
3	Vītņu lodveida krāns DN 15	gab.	6	Giacomini
4	Pretvārsts Dn15	gab.	1	
5	Sietīnfiltrs Dn15	gab.	1	
6	Sietīnfiltrs Dn50	gab.	2	
7	Karstā ūdens skaitītājs Minol d15	gab.	1	
8	Drošības vārsts, Dn20 2bar	gab.	1	
9	Automātiskais atgaisotājs DN15	gab.	3	
10	Izlaišanas krāns Dn15	gab.	2	
11	Esošā siltumenerģijas skaitītāja uzstādīšana Danfoss DN40	gab.	1	
12	Regulējošais vārsts Danfoss VRG 2-25 -10,0	gab.	1	Danfoss
13	Regulējošais motors Danfoss AMV 435	gab.	1	Danfoss
14	Plāksņu siltummainis XB37L-1-26 G 1 ar siltumizolāciju	gab.	1	
15	Cirkulācijas sūkņi "Grundfos" Magna3 25-80	gab.	1	
16	Diafragmas izplešanās trauks "Elbi" V= 80 L; max 99°, max 10 bar	gab.	1	
17	Ārējais temperatūras sensors ESMT	gab.	1	Danfoss
18	Virsmas sensors ESM-11	gab.	2	Danfoss
19	Apkures sistēmas regulators ECL-110	kompl.	1	Danfoss
20	Spiras termometrs ar čaulu 0-120° C	kompl.	4	WATTS
21	Manometrs 0-4 bar	gab.	4	WIK
22	Manometra krāns RM 15 , 1/2" Pn25	gab.	4	WATTS
23	Caurule, tērauda, melnā FE DIN 2440 ø 60,3x3,6 (Dn50)	m	8	
24	Caurule, tērauda, melnā FE DIN 2440 ø 33,7x3,2 (Dn25)	m	4	
25	Caurule, tērauda, melnā FE DIN 2440 ø 21,3x3,2 (Dn15)	m	3	
26	Vāra caurule Dn15 ar fasondaļām	kompl.	1	Vega
27	Cauruļvadu fasondaļas un palīgmateriāli	kompl.	1	
28	Gruntkrāsa	l	2	
29	Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula ar foliju, Paroc Section AluCoat 22-30	m	3	Paroc
30	Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula ar foliju, Paroc Section AluCoat 35-30	m	4	Paroc
31	Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula ar foliju, Paroc Section AluCoat 60-30	m	8	Paroc
32	Siltumizolācijas palīgmateriāli	kompl.	1	Paroc
33	Stiprinājumi, tai skaitā sienu kronšteini	kompl.	1	
34	Sistēmas hidrauliskā pārbaude	obj.	1	
35	Siltummezgla palaišana / ieregulēšana	obj.	1	
36	Siltummezgla marķēšana	obj.	1	
37	Elektroinstalācijas materiāli (2,5 mm² ievādkabelis 30 m attālumā no ievada; sadales skapis; automāti; kabeli; penāli)	kompl.	1	

PIEZĪMES :

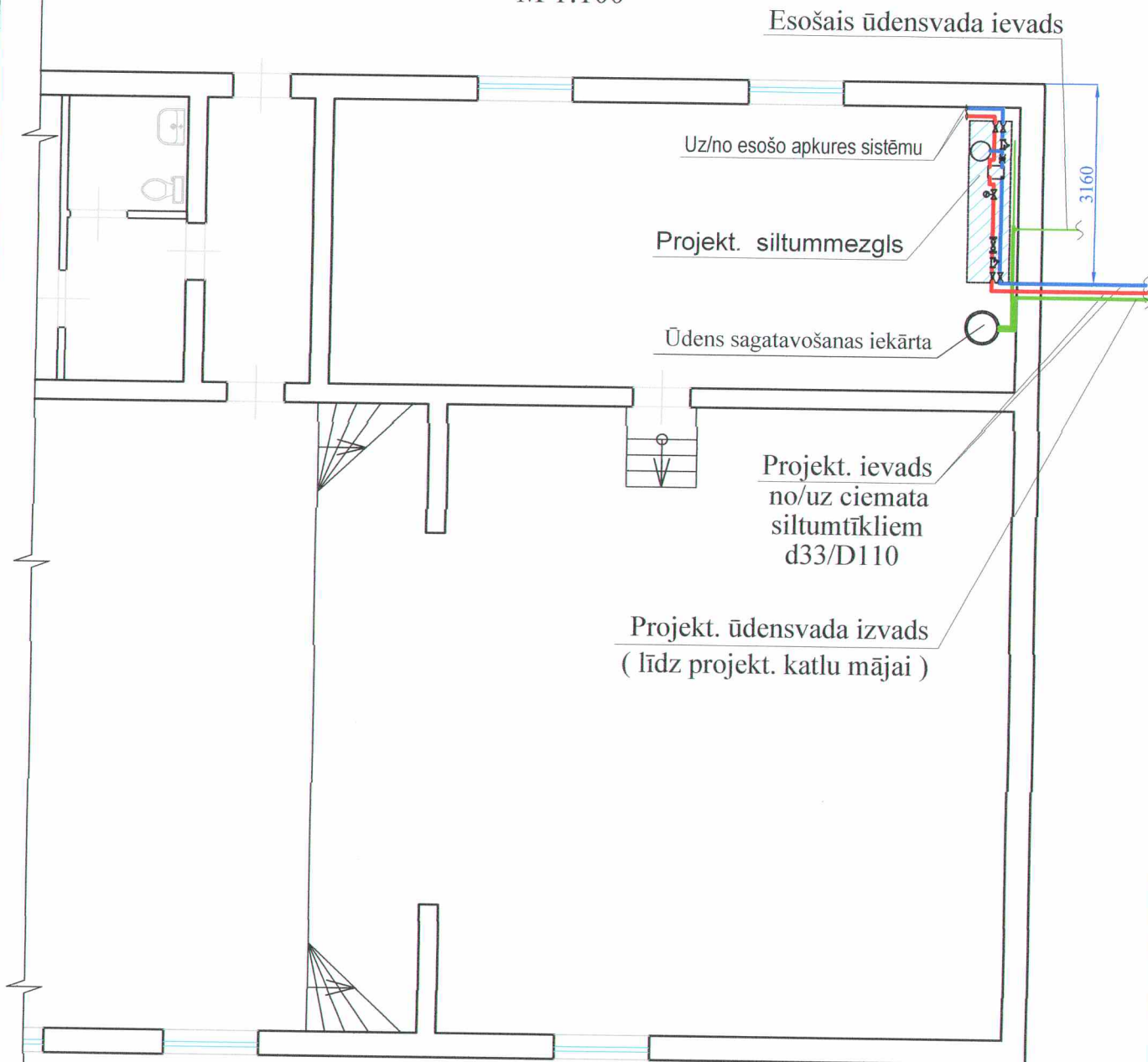
Sastādot tāmi, nepieciešams papildināt 5% neparedzētiem darbiem uz visām poz. no iekārtu, armatūras, materiālu un montāžas darbu izmaksām.

Arhīva reģistr. Nr.				Pasūtītājs: GULBENES NOVADA DOME	Pasūtījums: 14-18/SAT		Marka: SM
Paraksts un datums					Stadija	Lapa	Lapu sk.
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Centralizētās siltumapgādes tīklu pārbūve un katlu mājas izbūve c. Beļavā, Beļavas pagastā, Gulbenes novadā	BP	10	22
					Mērogs: b/m		
					<u>Vienības iela 5</u> Iekārtu, armatūras un materiālu specifikācija	SIA "Siltumtehserviss"	
Izstrād.	I. Skurjats						

1. STĀVA PLĀNS


(fragments)

M 1:100



PIEZĪMES

1. Cauruļvadu atzīmes precizēt montāžas laikā.
2. Apkures sistēmas iztukššana paredzēta ar izlaides krāna un sūkņa palīdzību.
3. Apkures sistēmas atgaisošana notiek ar automatisko atgaisotāju palīdzību stāvvados un caur atgaisošanas krāniem katrā sildķermenī.
4. Apkures sistēmas cauruļvadi ievietojami ģīlzes vietās, kur cauruļvadi šķērso sienu konstrukcijas vai pārsegumus.
5. Visi maģistrālie cauruļvadi izolēti ar izolāciju "PAROC" 30 mm biezumā.


Arhīva reģistr. Nr.				Pasūtītājs: GULBENES NOVADA DOME		Pasūtījums:		Marka:
Paraksts un datums						14-18/SAT		SM
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Centralizētās siltumapgādes tīklu pārbūve un katlu mājas izbūve c. Beļavā, Beļavas pagastā, Gulbenes novadā		Stadija	Lapa	Lapu sk.
						BP	12	22
						Mērogs: 1:100		
				Vienības iela 3 1. stāva apkures sistēmas plāns		SIA "Siltumtehserviss"		
Izstrād.	I. Skurjats							

IEKĀRTU, ARMATŪRAS UN MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA

Nr.	Nosaukums, aprīkojums	Mērv.	Daudz.	Piezīmes
	<u>Vienības iela 3</u>			
	<u>Automatiskais siltummezgls</u>			
1	Vītņu lodveida krāns DN 32	gab.	2	Giacomini
2	Vītņu lodveida krāns DN 25	gab.	1	Giacomini
3	Vītņu lodveida krāns DN 15	gab.	6	Giacomini
4	Pretvārsts Dn15	gab.	1	
5	Sietīnfiltrs Dn15	gab.	1	
6	Sietīnfiltrs Dn25	gab.	1	
7	Sietīnfiltrs Dn32	gab.	1	
8	Karstā ūdens skaitītājs Minol d15	gab.	1	
9	Drošības vārsts, Dn20 2bar	gab.	1	
10	Automātiskais atgaisotājs DN15	gab.	3	
11	Izlaides krāns Dn15	gab.	2	
12	KAMSTRUP ultraskaņas siltumenerģijas skaitītājs Multical 603 Ultraflow 54 Qnom= 1,50 m³/h ; DN15	gab.	1	KAMSTRUP
13	Regulējošais vārsts Danfoss VRG 2-15 -4,0	gab.	1	Danfoss
14	Regulējošais motors Danfoss AMV 435	gab.	1	Danfoss
15	Plāksņu siltummainis XB37H-1-16 G 1 ar siltumizolāciju	gab.	1	
16	Cirkulācijas sūkņi "Grundfos" Alpha2 25-80	gab.	1	
17	Diafragmas izplešanās trauks "Elbi" V= 50 L; max 99°, max 10 bar	gab.	1	
18	Ārģaisa temperatūras sensors ESMT	gab.	1	Danfoss
19	Virsmas sensors ESM-11	gab.	2	Danfoss
20	Apkures sistēmas regulātors ECL-110	kompl.	1	Danfoss
21	Spirta termometrs ar čaulu 0-120° C	kompl.	4	WATTS
22	Manometrs 0-4 bar	gab.	4	WIK
23	Manometra krāns RM 15 , 1/2" Pn25	gab.	4	WATTS
24	Caurule, tērauda, melnā FE DIN 2440 ø 42,3x3,2 (Dn32)	m	4	
25	Caurule, tērauda, melnā FE DIN 2440 ø 33,7x3,2 (Dn25)	m	8	
26	Caurule, tērauda, melnā FE DIN 2440 ø 21,3x3,2 (Dn15)	m	3	
27	Vāra caurule Dn15 ar fasondaļam	kompl.	1	Vega
28	Cauruļvadu fasondaļas un palīgmateriāli	kompl.	1	
29	Gruntkrāsa	l	2	
30	Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula ar foliju, Paroc Section AluCoat 22-30	m	3	Paroc
31	Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula ar foliju, Paroc Section AluCoat 35-30	m	8	Paroc
32	Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula ar foliju, Paroc Section AluCoat 42-30	m	4	Paroc
33	Siltumizolācijas palīgmateriāli	kompl.	1	Paroc
34	Stiprinājumi, tai skaitā sienu kronšteini	kompl.	1	
35	Sistēmas hidrauliskā pārbaude	obj.	1	
36	Siltummezgla palaišana / ieregulēšana	obj.	1	
37	Siltummezgla marķēšana	obj.	1	
38	Elektroinstalācijas materiāli (2,5 mm² ievādkabelis 30 m attālumā no ievada; sadales skapis; automati; kabeli; penāli)	kompl.	1	

PIEZĪMES :

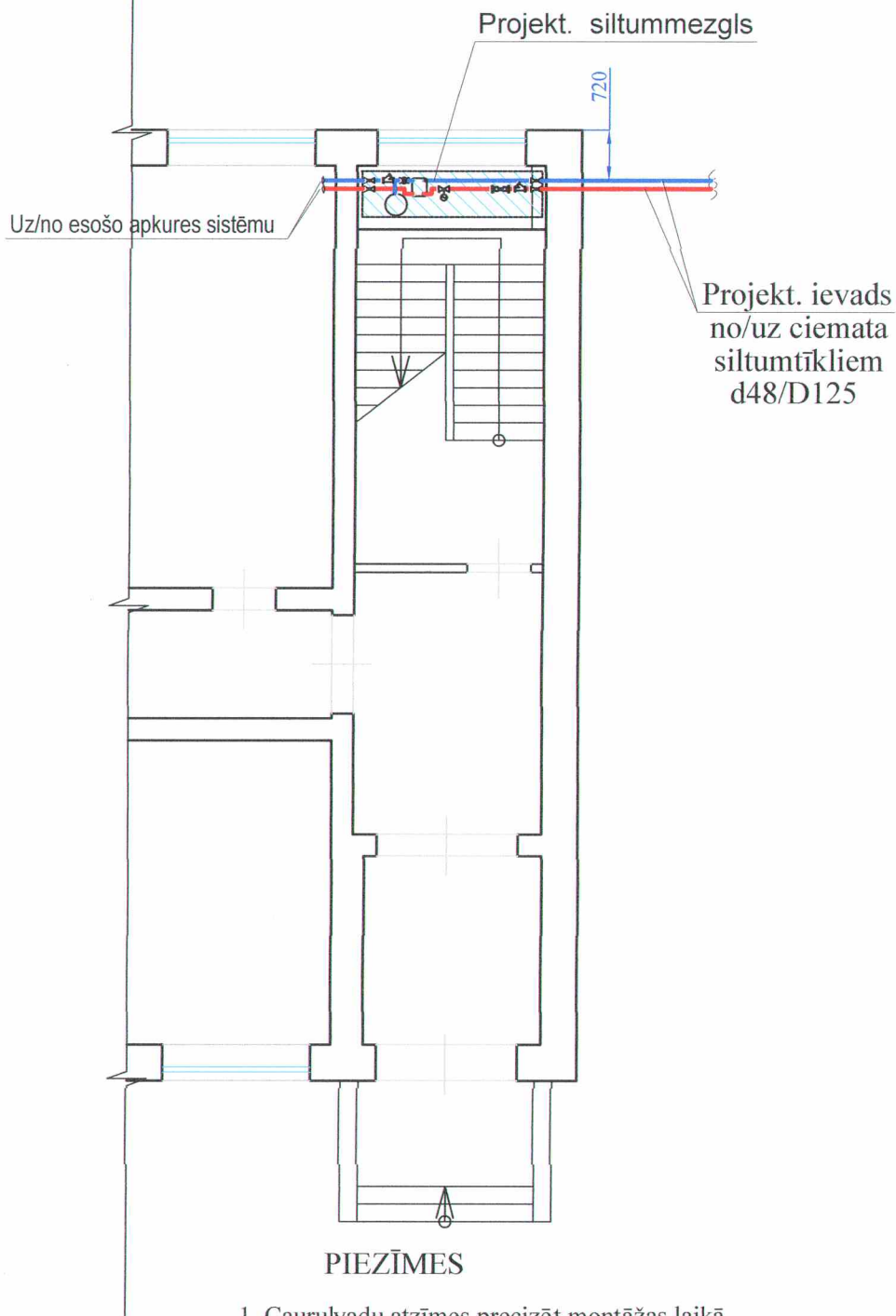
Sastādot tāmi, nepieciešams papildināt 5% neparedzētiem darbiem uz visām poz. no iekārtu, armatūras, materiālu un montāžas darbu izmaksām.

Arhīva reģistr. Nr.				Pasūtītājs: GULBENES NOVADA DOME	Pasūtījums: 14-18/SAT		Marka: SM
Paraksts un datums					Stadija	Lapa	Lapu sk.
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Centralizētās siltumapgādes tīklu pārbūve un katlu mājas izbūve c. Beļavā, Beļavas pagastā, Gulbenes novadā	BP	13	22
					Mērogs: b/m		
					<u>Vienības iela 3</u> Iekārtu, armatūras un materiālu specifikācija	SIA "Siltumtehserviss"	
Izstrād.	I. Skurjats						

1. STĀVA PLĀNS

(fragments)

M 1:100



PIEZĪMES

1. Cauruļvadu atzīmes precizēt montāžas laikā.
2. Apkures sistēmas iztukššana paredzēta ar izlaides krāna un sūkņa palīdzību.
3. Apkures sistēmas atgaisošana notiek ar automatisko atgaisotāju palīdzību stāvvados un caur atgaisošanas krāniem katrā sildķermenī.
4. Apkures sistēmas cauruļvadi ievietojami ģilzes vietās, kur cauruļvadi šķērso sienu konstrukcijas vai pārsegumus.
5. Visi maģistrālie cauruļvadi izolēti ar izolāciju "PAROC" 30 mm biezumā.


Arhīva registr. Nr.		Pasūtītājs:		Pasūtījums:		Marka:
Paraksts un datums		GULBENES NOVADA DOME		14-18/SAT		SM
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Centralizētās siltumapgādes tīklu pārbūve un katlu mājas izbūve c. Beļavā, Beļavas pagastā, Gulbenes novadā	Stadija	Lapa
					BP	15
					Mērogs: 1:100	
						Lapu sk.
						22
Izstrād.	I. Skurjats			Avotu iela 2	SIA "Siltumtehserviss"	
				1. stāva apkures sistēmas plāns		

IEKĀRTU, ARMATŪRAS UN MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA

Nr.	Nosaukums, aprīkojums	Mērv.	Daudz.	Piezīmes
	Avotu iela 2			
	Automatiskais siltummezgls			
1	Vītņu lodveida krāns DN 50	gab.	2	Giacomini
2	Vītņu lodveida krāns DN 25	gab.	1	Giacomini
3	Vītņu lodveida krāns DN 15	gab.	6	Giacomini
4	Pretvārsts Dn15	gab.	1	
5	Sietīnfiltrs Dn15	gab.	1	
6	Sietīnfiltrs Dn40	gab.	1	
7	Sietīnfiltrs Dn50	gab.	1	
8	Karstā ūdens skaitītājs Minol d15	gab.	1	
9	Drošības vārsts, Dn20 2bar	gab.	1	
10	Automātiskais atgaisotājs DN15	gab.	3	
11	Izlaides krāns Dn15	gab.	2	
12	Esošā siltumenerģijas skaitītāja uzstādīšana Danfoss DN40	gab.	1	
13	Regulējošais vārsts Danfoss VRG 2-20 -6,3	gab.	1	Danfoss
14	Regulējošais motors Danfoss AMV 435	gab.	1	Danfoss
15	Plākšņu siltummainis XB37H-1-26 G 1 ar siltumizolāciju	gab.	1	
16	Cirkulācijas sūkņi "Grundfos" Magna3 25-60	gab.	1	
17	Diafragmas izplešanās trauks "Elbi" V= 80 L; max 99°, max 10 bar	gab.	1	
18	Ārgaisa temperatūras sensors ESMT	gab.	1	Danfoss
19	Virsmas sensors ESM-11	gab.	2	Danfoss
20	Apkures sistēmas regulators ECL-110	kompl.	1	Danfoss
21	Spirta termometrs ar čaulu 0-120° C	kompl.	4	WATTS
22	Manometrs 0-4 bar	gab.	4	WIKA
23	Manometra krāns RM 15 , 1/2" Pn25	gab.	4	WATTS
24	Caurule, tērauda, melnā FE DIN 2440 ø 60,3x3,6 (Dn50)	m	4	
25	Caurule, tērauda, melnā FE DIN 2440 ø 48,0x3,2 (Dn40)	m	4	
26	Caurule, tērauda, melnā FE DIN 2440 ø 33,7x3,2 (Dn25)	m	4	
27	Caurule, tērauda, melnā FE DIN 2440 ø 21,3x3,2 (Dn15)	m	3	
28	Vāra caurule Dn15 ar fasondaļam	kompl.	1	Vega
29	Cauruļvadu fasondaļas un palīgmateriāli	kompl.	1	
30	Gruntkrāsa	l	2	
31	Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula ar foliju, Paroc Section AluCoat 22-30	m	3	Paroc
32	Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula ar foliju, Paroc Section AluCoat 35-30	m	4	Paroc
33	Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula ar foliju, Paroc Section AluCoat 48-30	m	4	Paroc
34	Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula ar foliju, Paroc Section AluCoat 60-30	m	4	Paroc
35	Siltumizolācijas palīgmateriāli	kompl.	1	Paroc
36	Stiprinājumi, tai skaitā sienu kronšteini	kompl.	1	
37	Sistēmas hidrauliskā pārbaude	obj.	1	
38	Siltummezgla palaišana / ieregulēšana	obj.	1	
39	Siltummezgla marķēšana	obj.	1	
40	Elektroinstalācijas materiāli (2,5 mm² ievādkabelis 30 m attālumā no ievada; sadales skapis; automati; kabelji; penāli)	kompl.	1	

PIEZĪMES :

Sastādot tāmi, nepieciešams papildināt 5% neparedzētiem darbiem uz visām poz. no iekārtu, armatūras, materiālu un montāžas darbu izmaksām.


Arhīva registr. Nr.				Pasūtītājs: GULBENES NOVADA DOME	Pasūtījums: 14-18/SAT		Marka: SM	
Paraksts un datums					Stadija	Lapa	Lapu sk.	
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Centralizētās siltumapgādes tīklu pārbūve un katlu mājas izbūve c. Beļavā, Beļavas pagastā, Gulbenes novadā	BP	16	22	
					Mērogs: b/m			
					<u>Avotu iela 2</u> Iekārtu, armatūras un materiālu specifikācija	SIA "Siltumtehserviss"		
Izstrād.	I. Skurjats							

IEKĀRTU, ARMATŪRAS UN MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA

Nr.	Nosaukums, aprīkojums	Mērv.	Daudz.	Piezīmes
	<u>Vienības iela 2</u>			
	<u>Automatiskais siltummezgls</u>			
1	Vītņu lodveida krāns DN 25	gab.	2	Giacomini
2	Vītņu lodveida krāns DN 20	gab.	1	Giacomini
3	Vītņu lodveida krāns DN 15	gab.	6	Giacomini
4	Pretvārsts Dn15	gab.	1	
5	Sietīnfiltrs Dn15	gab.	1	
6	Sietīnfiltrs Dn25	gab.	2	
7	Karstā ūdens skaitītājs Minol d15	gab.	1	
8	Drošības vārsts, Dn15 2bar	gab.	1	
9	Automātiskais atgaisotājs DN15	gab.	3	
10	Izlaides krāns Dn15	gab.	2	
11	KAMSTRUP ultraskaņas siltumenerģijas skaitītājs Multical 603 Ultraflow 54 Qnom= 1,50 m³/h ; DN15	gab.	1	KAMSTRUP
12	Regulējošais vārsts Danfoss VRG 2-15 -1,6	gab.	1	Danfoss
13	Regulējošais motors Danfoss AMV 435	gab.	1	Danfoss
14	Plāksņu siltummainis XB12M-1-10 G 1 ar siltumizolāciju	gab.	1	
15	Cirkulācijas sūknis "Grundfos" Alpha2 25-60	gab.	1	
16	Diafragmas izplešanās trauks "Elbi" V= 35 L; max 99°, max 10 bar	gab.	1	
17	Ārģaisa temperatūras sensors ESMT	gab.	1	Danfoss
18	Virsmas sensors ESM-11	gab.	2	Danfoss
19	Apkures sistēmas regulators ECL-110	kompl.	1	Danfoss
20	Spirta termometrs ar čaulu 0-120° C	kompl.	4	WATTS
21	Manometrs 0-4 bar	gab.	4	WIKA
22	Manometra krāns RM 15 , 1/2" Pn25	gab.	4	WATTS
23	Caurule, tērauda, melnā FE DIN 2440 ø 26,8x3,2 (Dn20)	m	4	
24	Caurule, tērauda, melnā FE DIN 2440 ø 33,7x3,2 (Dn25)	m	8	
25	Caurule, tērauda, melnā FE DIN 2440 ø 21,3x3,2 (Dn15)	m	3	
26	Vāra caurule Dn15 ar fasondaļam	kompl.	1	Vega
27	Cauruļvadu fasondaļas un palīgmateriāli	kompl.	1	
28	Gruntkrāsa	l	2	
29	Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula ar foliju, Paroc Section AluCoat 22-30	m	3	Paroc
30	Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula ar foliju, Paroc Section AluCoat 35-30	m	8	Paroc
31	Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula ar foliju, Paroc Section AluCoat 28-30	m	4	Paroc
32	Siltumizolācijas palīgmateriāli	kompl.	1	Paroc
33	Stiprinājumi, tai skaitā sienu kronšteini	kompl.	1	
34	Sistēmas hidrauliskā pārbaude	obj.	1	
35	Siltummezgla palaišana / ieregulēšana	obj.	1	
36	Siltummezgla marķēšana	obj.	1	
37	Elektroinstalācijas materiāli (2,5 mm² ievādkabelis 30 m attālumā no ievada; sadales skapis; automati; kabeli; penāli)	kompl.	1	

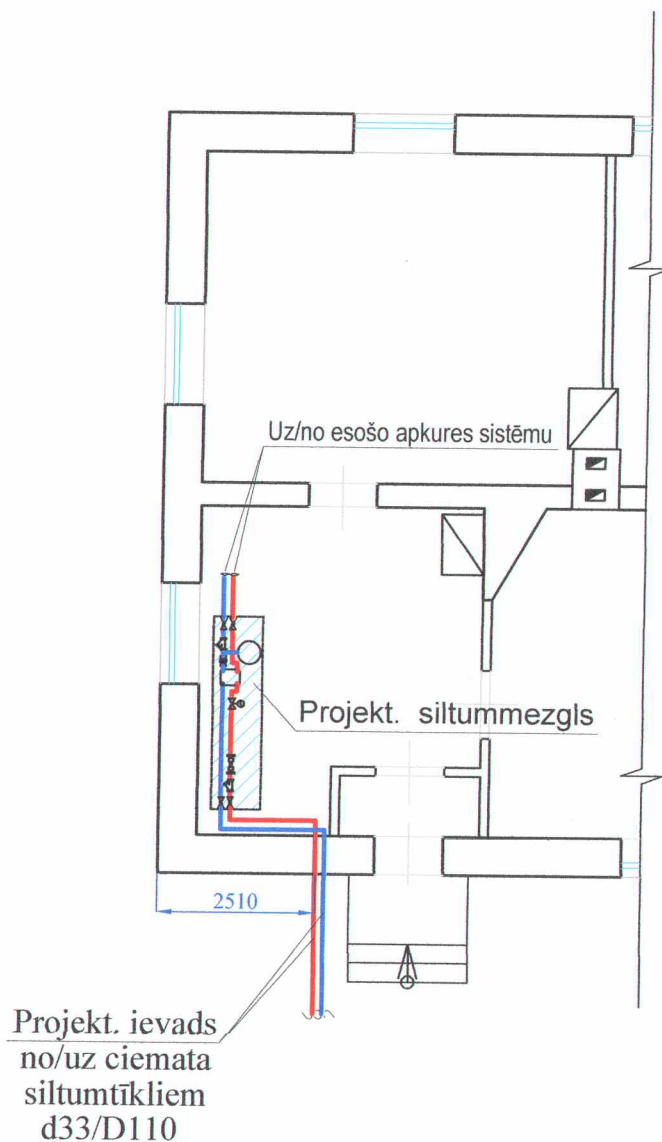
PIEZĪMES :

Sastādot tāmi, nepieciešams papildināt 5% neparedzētiem darbiem uz visām poz. no iekārtu, armatūras, materiālu un montāžas darbu izmaksām.

Arhīva registr. Nr.				Pasūtītājs:	Pasūtījums:		Marka:
Paraksts un datums				GULBENES NOVADA DOME	14-18/SAT		SM
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Centralizētās siltumapgādes tīklu pārbūve un katlu mājas izbūve c. Beļavā, Beļavas pagastā, Gulbenes novadā	Stadija	Lapa	Lapu sk.
					BP	19	22
					Mērogs: b/m		
Izstrād.	I. Skurjats			Vienības iela 2 Iekārtu, armatūras un materiālu specifikācija	SIA "Siltumtehsserviss"		

GG

1. STĀVA PLĀNS
(fragments)
M 1:100



PIEZĪMES

1. Cauruļvadu atzīmes precizēt montāžas laikā.
2. Apkures sistēmas iztukššana paredzēta ar izlaides krāna un sūkņa palīdzību.
3. Apkures sistēmas atgaisošana notiek ar automatisko atgaisotāju palīdzību stāvvados un caur atgaisošanas krāniem katrā sildķermenī.
4. Apkures sistēmas cauruļvadi ievietojami ģilzes vietās, kur cauruļvadi šķērso sienu konstrukcijas vai pārsegumus.
5. Visi maģistrālie cauruļvadi izolēti ar izolāciju "PAROC" 30 mm biezumā.

Arhīva registr. Nr.		Pasūtītājs:		Pasūtījums:		Marka:
Paraksts un datums		GULBENES NOVADA DOME		14-18/SAT		SM
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Centralizētās siltumapgādes tīklu pārbūve un katlu mājas izbūve c. Beļavā, Beļavas pagastā, Gulbenes novadā	Stadija	Lapa
					BP	21
					Mērogs: 1:100	
				Vienības iela 1	SIA "Siltumtehserviss"	
				1. stāva apkures sistēmas plāns		
Izstrād.	I. Skurjats					

IEKĀRTU, ARMATŪRAS UN MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA

Nr.	Nosaukums, aprīkojums	Mērv.	Daudz.	Piezīmes
	Vienības iela 1			
	Automatiskais siltummezgls			
1	Vītņu lodveida krāns DN 25	gab.	2	Giacomini
2	Vītņu lodveida krāns DN 20	gab.	1	Giacomini
3	Vītņu lodveida krāns DN 15	gab.	6	Giacomini
4	Pretvārsts DN15	gab.	1	
5	Sietīnfiltrs Dn15	gab.	1	
6	Sietīnfiltrs Dn25	gab.	2	
7	Karstā ūdens skaitītājs Minol d15	gab.	1	
8	Drošības vārsts, Dn15 2bar	gab.	1	
9	Automātiskais atgaisotājs DN15	gab.	3	
10	Izlaides krāns Dn15	gab.	2	
11	KAMSTRUP ultraskaņas siltumenerģijas skaitītājs Multical 603 Ultraflow 54 Qnom= 1,50 m³/h ; DN15	gab.	1	KAMSTRUP
12	Regulējošais vārsts Danfoss VRG 2-15 -1,6	gab.	1	Danfoss
13	Regulējošais motors Danfoss AMV 435	gab.	1	Danfoss
14	Plāksņu siltummainis XB12M-1-10 G 1 ar siltumizolāciju	gab.	1	
15	Cirkulācijas sūkņi "Grundfos" Alpha2 25-50	gab.	1	
16	Diafragmas izplešanās trauks "Elbi" V= 35 L; max 99°, max 10 bar	gab.	1	
17	Ārēja temperatūras sensors ESMT	gab.	1	Danfoss
18	Virsmas sensors ESM-11	gab.	2	Danfoss
19	Apkures sistēmas regulators ECL-110	kompl.	1	Danfoss
20	Spirta termometrs ar čaulu 0-120° C	kompl.	4	WATTS
21	Manometrs 0-4 bar	gab.	4	WIKA
22	Manometra krāns RM 15 , 1/2" Pn25	gab.	4	WATTS
23	Caurule, tērauda, melnā FE DIN 2440 ø 26,8x3,2 (Dn20)	m	4	
24	Caurule, tērauda, melnā FE DIN 2440 ø 33,7x3,2 (Dn25)	m	8	
25	Caurule, tērauda, melnā FE DIN 2440 ø 21,3x3,2 (Dn15)	m	3	
26	Vāra caurule Dn15 ar fasondaļam	kompl.	1	Vega
27	Cauruļvadu fasondaļas un palīgmateriāli	kompl.	1	
28	Gruntkrāsa	l	2	
29	Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula ar foliju, Paroc Section AluCoat 22-30	m	3	Paroc
30	Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula ar foliju, Paroc Section AluCoat 35-30	m	8	Paroc
31	Akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula ar foliju, Paroc Section AluCoat 28-30	m	4	Paroc
32	Siltumizolācijas palīgmateriāli	kompl.	1	Paroc
33	Stiprinājumi, tai skaitā sienu kronšteini	kompl.	1	
34	Sistēmas hidrauliskā pārbaude	obj.	1	
35	Siltummezgla palaišana / ieregulēšana	obj.	1	
36	Siltummezgla marķēšana	obj.	1	
37	Elektroinstalācijas materiāli (2,5 mm² ievādkabelis 30 m attālumā no ievada; sadales skapis; automāti; kabelji; penāli)	kompl.	1	

PIEZĪMES :

Sastādot tāmi, nepieciešams papildināt 5% neparedzētiem darbiem uz visām poz. no iekārtu, armatūras, materiālu un montāžas darbu izmaksām.

Arhīva registr. Nr.		Pasūtītājs:	Pasūtījums:	Marka:
Paraksts un datums		GULBENES NOVADA DOME	14-18/SAT	SM
Amats	Uzvārds	Centralizētās siltumapgādes tīklu pārbūve un katlu mājas izbūve c. Beļavā, Beļavas pagastā, Gulbenes novadā	Stadija	Lapa
			BP	22
			Mērogs:	b/m
		Vienības iela 1		
Izstrād.	I. Skurjats	Iekārtu, armatūras un materiālu specifikācija		SIA "Siltumtehserviss"

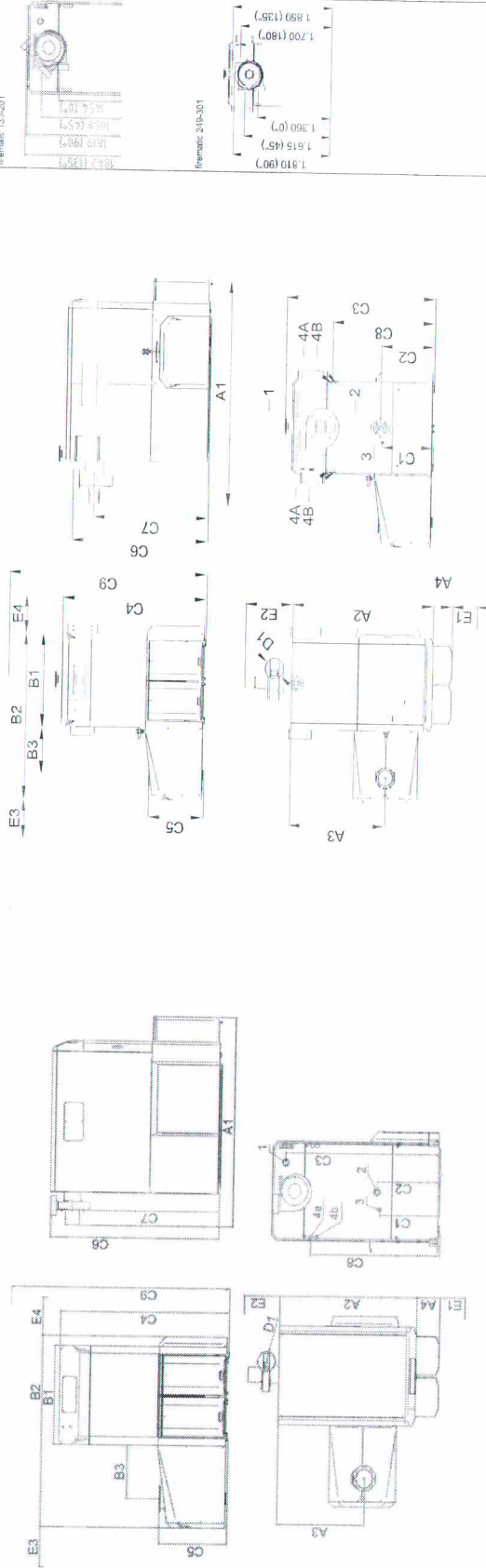
HERZ firematic 130 - 301

Standard specification sheet

firematic 130 - 201

Vers. 2.8

firematic 249-301



firematic	130	149	154	160	192	201	249	251	259	301
Power range - Declaration at nameplate [kW] - wood chips (pellets)	36,7 - 130 (35,9-130)	36,7 - 149 (35,9-149)	36,7 - 151 (35,9-151)	36,7 - 160 (35,9-160)	36,7 - 199 (35,9-199)	36,7 - 201 (35,9-201)	69,6-249 (76,8-256)	69,6-251 (76,8-256)	69,6-259 (76,8-259)	69,6-301 (76,8-301)
Power range - measured [kW] - wood chips (wood pellets)	36,7 - 125,3 (35,9 - 136,2)	36,7 - 149,5 (35,9 - 153,1)	36,7 - 149,5 (35,9 - 153,1)	36,7 - 160 (35,9-179,7)	36,7 - 199,3 (35,9 - 199,0)	36,7 - 199,3 (35,9 - 199,0)	69,6-250,3 (76,8-252,9)	69,6-250,3 (76,8-252,9)	69,6-250,3 (76,8-252,9)	69,6-301,1 (76,8-306,4)
Consumption of combustion max. [h]										
A1 Length	130	149	154	160	192	201	249	251	259	301
A2 Length	1494	1494	1494	1494	1494	1494	1494	1494	1494	1494
A3 Length	952	952	952	952	952	952	952	952	952	952
B1 Width	247	247	247	247	247	247	247	247	247	247
B2 Width without disassembly of the cover	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950
B3 Width	688	688	688	688	688	688	688	688	688	688
C1 Height	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653
C2 Height	678	678	678	678	678	678	678	678	678	678
C3 Height	1818	1818	1818	1818	1818	1818	1818	1818	1818	1818
C4 Height	765	765	765	765	765	765	765	765	765	765
C5 Height	1813	1813	1813	1813	1813	1813	1813	1813	1813	1813
C6 Height	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400
C7 Height	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
C8 Height	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
C9 Height	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
D1 Diameter flue pipe	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
E1 minimal gap	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
E2 minimal gap	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
E3 minimal gap	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
E4 minimal gap	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Mounting dimensions										
Width	1494	1494	1494	1494	1494	1494	1494	1494	1494	1494
Width without disassembly of the cover	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950
Height	1024	1024	1024	1024	1024	1024	1024	1024	1024	1024
Height	1518	1518	1518	1518	1518	1518	1518	1518	1518	1518

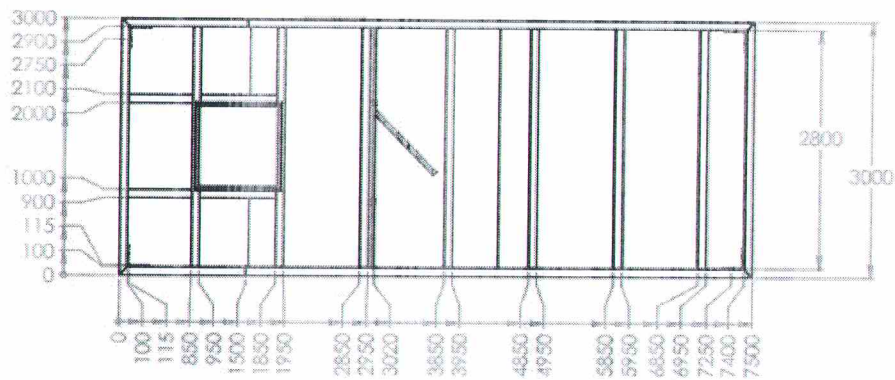
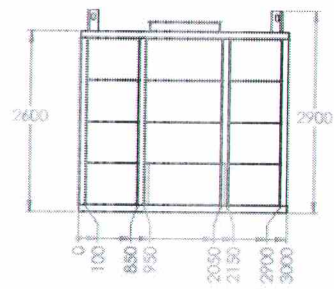
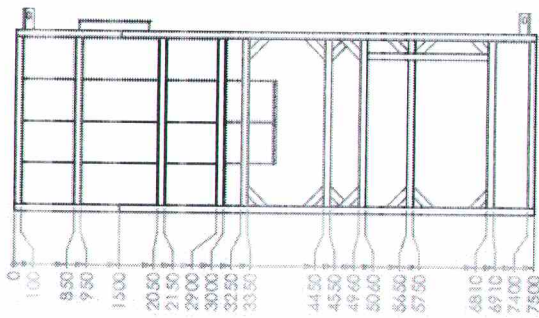
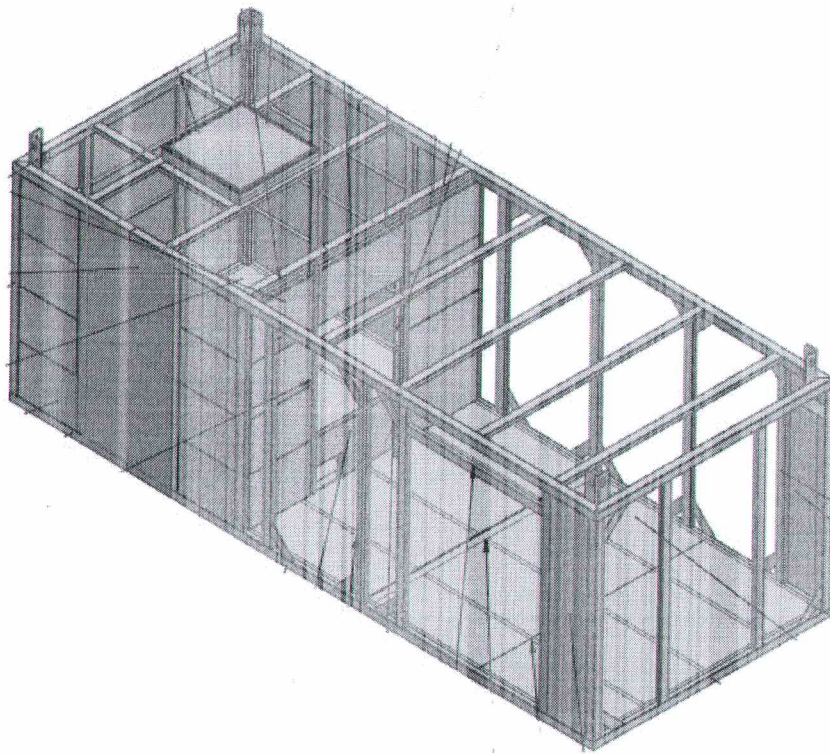
fm 130-201: 1. Flow (2''), 2. Return (IG 2''), 3. Filling dispenser (IG 3.4''), 4 a. Safety heat exchanger - input 112' (G), 4 b. Safety heat exchanger - Output 112' (G)
 fm 249-301: 1. Flow (DN60, PN 6), 2. Return (DN60, PN 6), 3. Filling dispenser (IG 3.4''), 4 a. Safety heat exchanger - input 112' (G), 4 b. Safety heat exchanger - Output 112' (G)

HERZ Elektrotechnik GmbH
 Herzele 44443 Frindsfeld
 e-mail: office@herz.eu www.herz.eu

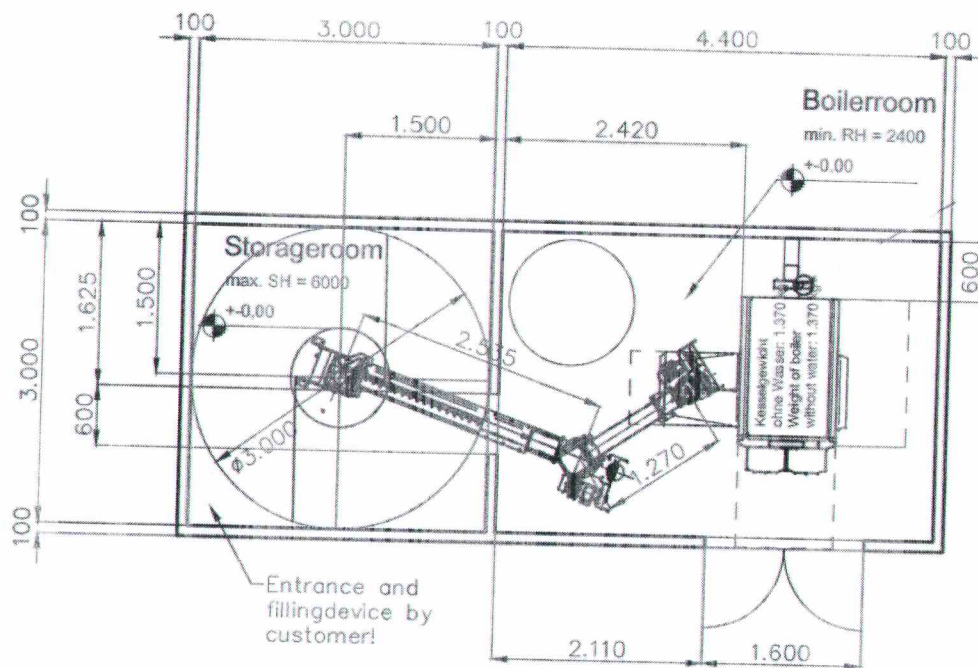
herz-elec-130-301-201-2.8-18



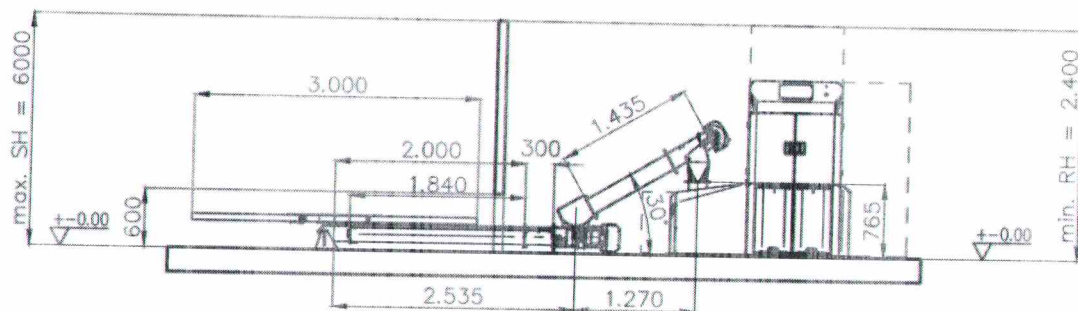
HERZ Energiepark GmbH
Herzstraße 1 • A-7423 Pirkfeld
e-mail: office-energie@herz.eu • www.herz.eu
Normale Energie 17.400 V/23 kV



Groundview



Section view



firematic BioControl/TouchControl	130	149	151	180	199	201
depth	1494	1494	1494	1494	1494	1494
wide	1024	1024	1024	1024	1024	1024
height	1818	1818	1818	1818	1818	1818

Apraksts Vertība

Vispārējā informācija:

Izstrādājuma nosaukums: MAGNA3 25-80
Izstrādājuma Nr.: 97924246
EAN numurs: 5710626493210
Cena: 810,30 EUR €

Tehn.:

Faktiski aprēķinātā plūsma: 2.41 m³/st

Sūkņa rezultējošais sūkņēšanas

augstums: 7.01 m

Maks. sūkn. augstums: 80 dm

TF klase: 110

Apstiprinājumi pases datu plāksnītē: CE, VDE, EAC, CN ROHS

Modelis: D

Materiāli:

Sūkņa korpusa: Čuguns
EN-GJL-200
ASTM A48-200B
Sūkņrats: PES 30%GF

Uzstādīšana:

Apkārtējās vides temperatūras

diapazons: 0 .. 40 °C

Maks. darba spiediens: 10 bar

Pievienojums: G 1 1/2"

Spiediena pakāpe: PN10

Garums no viena pievienojuma līdz

otram: 180 mm

Šķidrums:

Sūkņējais šķidrums: Apkures ūdens

Šķidruma temperatūras diapazons: -10 .. 110 °C

Liquid temperature during operation: 60 °C

Blīvums: 983.2 kg/m³

Kinematiskā viskozitāte: 1 mm²/s

Elektriskie dati:

Ieejas jauda P1: 9 .. 124 W

Tīkla frekvence: 50 Hz

Nominālais spriegums: 1 x 230 V

Maksimālais strāvas patēriņš: 0.09 .. 1.02 A

Korpusa klase (IEC 34-5): X4D

Izolācijas klase (IEC 85): F

Citi:

Energy (EEL): 0.18

Neto svars: 4.81 kg

Bruto svars: 5.27 kg

Shipping volume: 0.015 m³

Danish VVS No.: 380790080

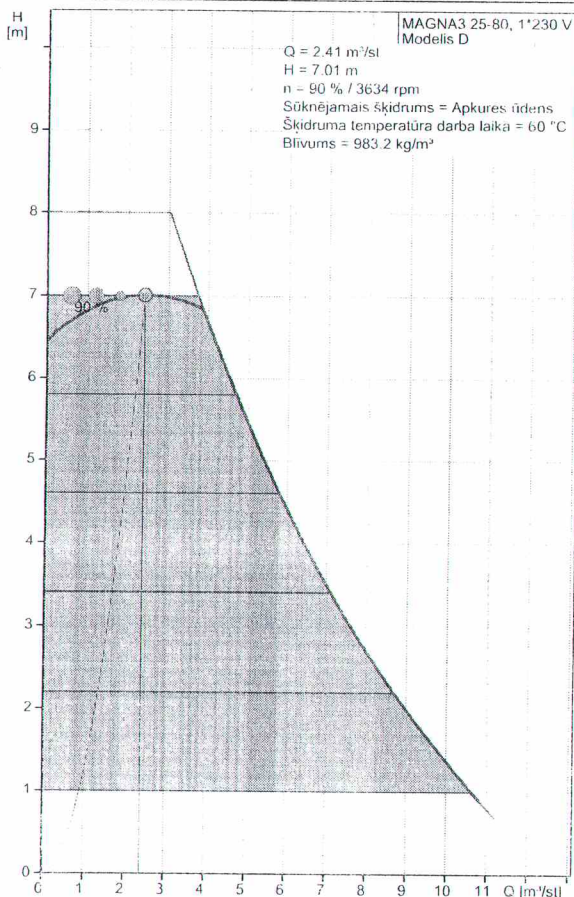
Swedish RSK No.: 5732574

Finnish: LVI NO 4615544

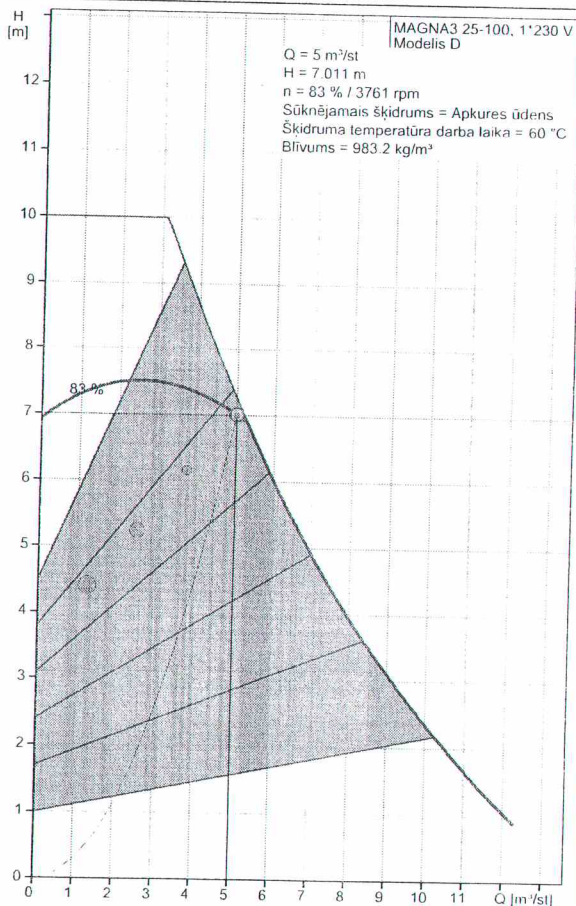
Norwegian NRF no.: 9042327

Country of origin: DE

Custom tariff no.: 84137030



Apraksts	Vērtība
Vispārējā informācija:	
Izstrādājuma nosaukums:	MAGNA3 25-100
Izstrādājuma Nr.:	97924247
EAN numurs:	5710626493227
Cena:	888,30 EUR €
Tehn.:	
Faktiski aprēķinātā plūsma:	5 m³/st
Sūkņa rezultējošais sūkņēšanas augstums:	7.011 m
Maks. sūkn. augstums:	100 dm
TF klase:	110
Apstiprinājumi pases datu plāksnītē:	CE,VDE,EAC,CN ROHS
Modelis:	D
Materiāli:	
Sūkņa korpus:	Čuguns
	EN-GJL-200
	ASTM A48-200B
	PES 30%GF
Sūkņrats:	
Uzstādīšana:	
Apkārējās vides temperatūras diapazons:	0 .. 40 °C
Maks. darba spiediens:	10 bar
Pievienojums:	G 1 1/2"
Spiediena pakāpe:	PN10
Garums no viena pievienojuma līdz otram:	180 mm
Šķidrums:	
Sūkņējamaš šķidrums:	Apkures ūdens
Šķidruma temperatūras diapazons:	-10 .. 110 °C
Liquid temperature during operation:	60 °C
Blīvums:	983.2 kg/m³
Kinematiskā viskozitāte:	1 mm²/s
Elektriskie dati:	
Ieejas jauda P1:	9 .. 163 W
Tīkla frekvence:	50 Hz
Nominālais spriegums:	1 x 230 V
Maksimālais strāvas patēriņš:	0.09 .. 1.33 A
Korpasa klase (IEC 34-5):	X4D
Izolācijas klase (IEC 85):	F
Citi:	
Energy (EEI):	0.18
Neto svārs:	4.81 kg
Bruto svārs:	5.27 kg
Shipping volume:	0.015 m³
Danish VVS No.:	380790100
Swedish RSK No.:	5732575
Finnish:	LVI NO 4615512
Norwegian NRF no.:	9042328
Country of origin:	DE
Custom tariff no.:	84137030



Apraksts

Vispārējā informācija:

	Vērtība
Izstrādājuma nosaukums:	MAGNA3 40-80 F
Izstrādājuma Nr.:	97924268
EAN numurs:	5710626493432
Cena:	1.322,50 EUR €
Tehn.:	
Faktiski aprēķinātā plūsma:	8.56 m³/st
Sūkņa rezultējošais sūknēšanas augstums:	5.011 m
Maks. sūkn. augstums:	80 dm
TF klase:	110
Apstiprinājumi pases datu plāksnītē:	CE, VDE, EAC, CN ROHS
Modelis:	D
Materiāli:	
Sūkņa korpusa:	Čuguns
	EN-GJL-250
	ASTM A48-250B
	PES 30%GF

Sūkņrāts:

Uzstādīšana:

Apkārējās vides temperatūras diapazons:	0 .. 40 °C
Maks. darba spiediens:	10 bar
Standarta atloks:	DIN
Pievienojums:	DN 40
Spiediena pakāpe:	PN6/10

Garums no viena pievienojuma līdz
otram: 220 mm

Šķidrums:

Sūknējamais šķidrums:	Apkures ūdens
Šķidruma temperatūras diapazons:	-10 .. 110 °C
Liquid temperature during operation:	60 °C
Blīvums:	983.2 kg/m³
Kinematiskā viskozitāte:	1 mm²/s

Elektriskie dati:

Ieejas jauda P1:	17 .. 278 W
Tīkla frekvence:	50 Hz
Nominālais spriegums:	1 x 230 V
Maksimālais strāvas patēriņš:	0.19 .. 1.26 A
Korpusa klase (IEC 34-5):	X4D
Izolācijas klase (IEC 85):	F

Citi:

Energy (EEI):	0.19
Neto svars:	16.4 kg
Bruto svars:	18.1 kg
Shipping volume:	0.04 m³
Danish VVS No.:	380952408
Swedish RSK No.:	5732487
Finnish:	LVI NO 4615146
Norwegian NRF no.:	9042659
Country of origin:	DE
Custom tariff no.:	84137030

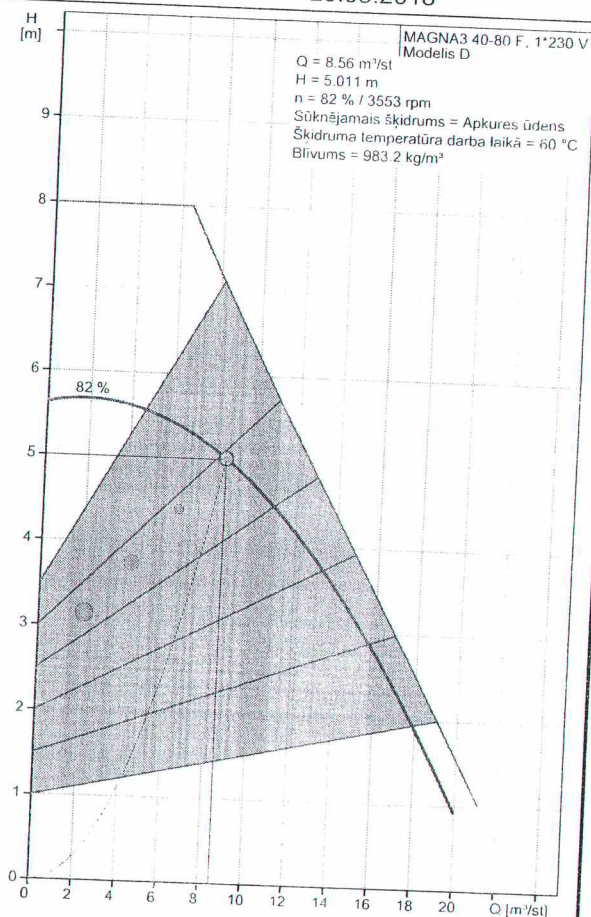




Plate Heat Exchanger Datasheet



Danfoss Hexact(v4.1.20)

Customer:	Ref.: SI20180522193017		
Project:	Belava Vienibas S	Contact person:	
		E-mail:	
HEX Type:	XB37L-1-26 G 1 (20mm) CU		
Unit:	1 (Parallel)	Code:	004H7273
		Engineer:	SI
		Date:	22.05.2018. 19:30:26

Calculated parameters			
Flow Type	Unit	Side1	Side2
Load		Counter current	
Inlet temperature	kW		88,00
Outlet temperature (Specified)	°C	80,00	50,00
Outlet temperature (Actual)	°C	60,00	70,00
Mass FlowRate	°C	--	--
Volumetric Flowrate	kg/h	3781,0	3785,8
Surface margin	L/min	64,788	63,808
LMTD	%		38,4
HTC(Available / Required)	K		10,00
Total pressure drop	W/m^2-K		9065/6548
Pressure drop - In port	kPa	19,62	17,46
Port velocity	kPa	4,08	4,05
	m/s	2,82	2,81

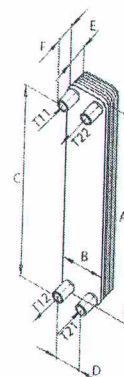
Properties of fluid			
Fluid	Unit	Side1	Side2
Dynamic viscosity		Water	
Density	mPa-s	0,4058	0,4683
Heat capacity	kg/m^3	978,6	984,1
Thermal conductivity	kJ/kg-K	4,188	4,183
	W/m-K	0,659	0,650

Specification:			
HEX Type:	Unit	Side1	Side2
Number of plates:		XB37L-1-26 G 1 (20mm) CU	
Max.number of plates in current frame:	---	26	
Grouping:	---	--	
Heat transfer area:		1*12L/1*13L	
Plate Material:	m^2	1,34	
Gasket / Brazing Material:	---	EN1.4404(AISI316L)	
Connection size:	---	CU	
Connection type:	---	G 1	
Frame color:	---	Thread	
Certification/Approval type:	---	--	
Volume:		PED Art 4.3	
Weight:	L	1,224	1,326
Design Temp. (Max/Min):	kg	6,76	
Design Pressure(Max):	°C	80/50	
	bar	25	

Items:		
Code	Pcs	Components
004H7273	1	XB37L-1-26 G 1 (20mm) CU

Internal Dimensions:			
A (mm):	525	B (mm):	119
C (mm):	479	D (mm):	72
E (mm):	68,5	F (mm):	20
Warning: Dimensions are for reference purposes only and are not to be used for construction.			

Comments:	
Copper brazed stainless steel heat exchanger designed and configured for district heating systems, district cooling and other heating applications. The brazed heat exchanger features our new MICRO PLATES™, which enable heat to be transferred more effectively than in any previous model. Energy and cost savings, Longer life time, Corrosion-resistant design, Compact Design.	



Apraksts	Vērtība
----------	---------

Vispārējā informācija:

Izstrādājuma nosaukums:	MAGNA3 25-80
Izstrādājuma Nr.:	97924246
EAN numurs:	5710626493210
Cena:	810,30 EUR €

Tehn.:

Faktiski aprēķinātā plūsma:	3.8 m³/st
-----------------------------	-----------

Sūkņa rezultējošais sūkņēšanas augstums:	6.011 m
---	---------

Maks. sūkn. augstums:	80 dm
-----------------------	-------

TF klase:	110
-----------	-----

Apstiprinājumi pases datu plāksnītē:	CE, VDE, EAC, CN ROHS
Modelis:	D

Materiāli:

Sūkņa korpusa:	Čuguns
	EN-GJL-200
	ASTM A48-200B
	PES 30%GF

Sūkņrats:

Uztādīšana:

Apkārtējās vides temperatūras diapazons:	0 .. 40 °C
---	------------

Maks. darba spiediens:	10 bar
------------------------	--------

Pievienojums:	G 1 1/2"
---------------	----------

Spiediena pakāpe:	PN10
-------------------	------

Garums no viena pievienojuma līdz otram:	180 mm
---	--------

Šķidrums:

Sūkņējamaš šķidrums:	Apkures ūdens
----------------------	---------------

Šķidruma temperatūras diapazons:	-10 .. 110 °C
----------------------------------	---------------

Liquid temperature during operation:	60 °C
--------------------------------------	-------

Blīvums:	983.2 kg/m³
----------	-------------

Kinematiskā viskozitāte:	1 mm²/s
--------------------------	---------

Elektriskie dati:

Ieejas jauda P1:	9 .. 124 W
------------------	------------

Tīkla frekvence:	50 Hz
------------------	-------

Nominālais spriegums:	1 x 230 V
-----------------------	-----------

Maksimālais strāvas patēriņš:	0.09 .. 1.02 A
-------------------------------	----------------

Korpusa klase (IEC 34-5):	X4D
---------------------------	-----

Izolācijas klase (IEC 85):	F
----------------------------	---

Citi:

Energy (EEL):	0.18
---------------	------

Neto svars:	4.81 kg
-------------	---------

Bruto svars:	5.27 kg
--------------	---------

Shipping volume:	0.015 m³
------------------	----------

Danish VVS No.:	380790080
-----------------	-----------

Swedish RSK No.:	5732574
------------------	---------

Finnish:	LVI NO 4615544
----------	----------------

Norwegian NRF no.:	9042327
--------------------	---------

Country of origin:	DE
--------------------	----

Custom tariff no.:	84137030
--------------------	----------

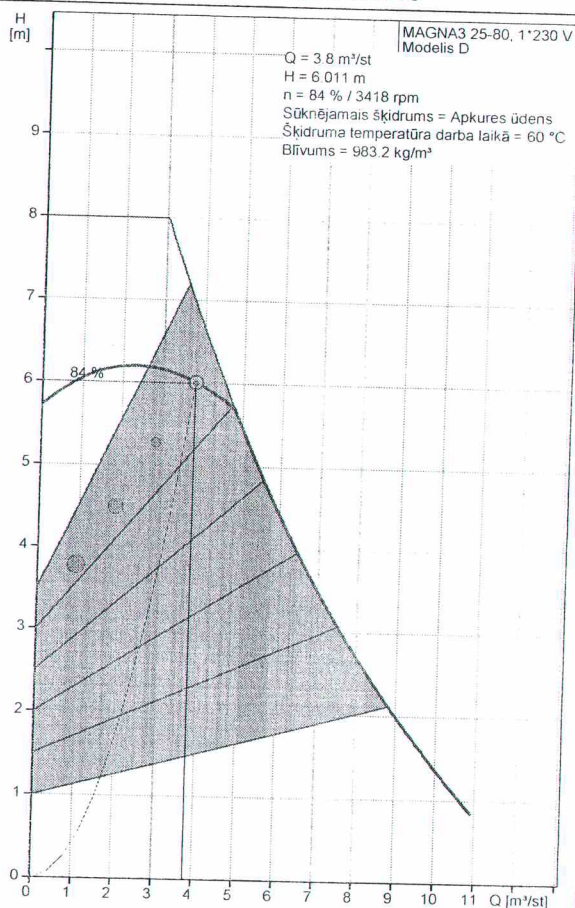




Plate Heat Exchanger Datasheet



Danfoss Hexact(v4.1.20)

Ref.: SI20180522193554

Customer:				Contact person:	
Project:	Beljava Vienības 3			E-mail:	
HEX Type:	XB37H-1-16 G 1 (20mm) CU			Engineer:	SI
Unit:	1 (Parallel)	Code:	004H7301	Date:	22.05.2018. 19:36:03

Calculated parameters		Unit	Side1	Side2
Flow Type				Counter current
Load		kW		31,00
Inlet temperature		°C	65,00	30,00
Outlet temperature (Specified)		°C	35,00	55,00
Outlet temperature (Actual)		°C	--	--
Mass FlowRate		kg/h	889,8	1068,2
Volumetric Flowrate		L/min	15,111	17,870
Surface margin		%		33,6
LMTD		K		7,21
HTC(Available / Required)		W/m^2-K		7325/5482
Total pressure drop		kPa	14,64	16,39
Pressure drop - In port		kPa	0,22	0,32
Port velocity		m/s	0,66	0,79

Properties of fluid		Unit	Side1	Side2
Fluid			Water	Water
Dynamic viscosity		mPa·s	0,5491	0,6264
Density		kg/m^3	988,8	992,0
Heat capacity		kJ/kg·K	4,180	4,176
Thermal conductivity		W/m·K	0,639	0,630

Specification:		Unit	Side1	Side2
HEX Type:				XB37H-1-16 G 1 (20mm) CU
Number of plates:		---		16
Max.number of plates in current frame:		---		--
Grouping:		---		1*7H/1*8H
Heat transfer area:		m^2		0,78
Plate Material:		---		EN1.4404(AISI316L)
Gasket / Brazing Material:		---		CU
Connection size:		---		G 1
Connection type:		---		Thread
Frame color:		---		--
Certification/Approval type:		---		PED Art 4.3
Volume:		L	0,399	0,456
Weight:		kg		5,16
Design Temp. (Max/Min):		°C		65/30
Design Pressure(Max):		bar		25

Items:		
Code	Pcs	Components
004H7301	1	XB37H-1-16 G 1 (20mm) CU

External Dimensions:			
A (mm):	525	B (mm):	119
C (mm):	479	D (mm):	72
E (mm):	33,2	F (mm):	20
Warning: Dimensions are for reference purposes only and are not to be used for construction.			

Comments:
Copper brazed stainless steel heat exchanger designed and configured for district heating systems, district cooling and other heating applications. The brazed heat exchanger features our new MICRO PLATES™, which enable heat to be transferred more effectively than in any previous model. Energy and cost savings, Longer life time, Corrosion-resistant design, Compact Design.



Apraksts	Vērtība
----------	---------

Vispārējā informācija:

Izstrādājuma nosaukums:	ALPHA2 25-80 130
Izstrādājuma Nr.:	98649753
EAN numurs:	5711498903296
Cena:	378,20 EUR €

Tehn.:

Faktiski aprēķinātā plūsma:	1.07 m³/st
Sūkņa rezultējošais sūkņēšanas augstums:	5.011 m
Maks. sūkn. augstums:	80 dm
TF klase:	110
Apstiprinājumi pases datu plāksnītē:	VDE,CE,EAC
Modelis:	D

Materiāli:

Sūkņa korpus:	Čuguns
	EN-GJL-150
	ASTM A48-150B
Sūkņrats:	PES 30%GF

Uzstādīšana:

Apkārtējās vides temperatūras diapazons:	0 .. 40 °C
Maks. darba spiediens:	10 bar
Pievienojums:	G 1 1/2
Spiediena pakāpe:	PN 10
Garums no viena pievienojuma līdz otram:	130 mm

Šķidrums:

Sūkņējamaš šķidrums:	Apkures ūdens
Šķidruma temperatūras diapazons:	2 .. 110 °C
Liquid temperature during operation:	60 °C
Blīvums:	983.2 kg/m³
Kinematiskā viskozitāte:	1 mm²/s

Elektriskie dati:

Ieejas jauda P1:	3 .. 50 W
Tīkla frekvence:	50 Hz
Nominālais spriegums:	1 x 230 V
Maksimālais strāvas patēriņš:	0.04 .. 0.44 A
Korpusa klase (IEC 34-5):	X4D
Izolācijas klase (IEC 85):	F
Motora aizsardz.:	NONE
Termiskā aizsardz.:	ELEC

Konrole:

Aut. rež. naktī:	integrēts automātisks
Spaiļu kārbas poz.:	nakts laika režīms
	6H

Citi:

Energy (EEI):	0.18
Neto svars:	1.86 kg
Bruto svars:	2.02 kg
Piegādes tilpums:	0.004 m³
Danish VVS No.:	380471080
Swedish RSK No.:	5758547
Country of origin:	DK
Custom tariff no.:	84137030

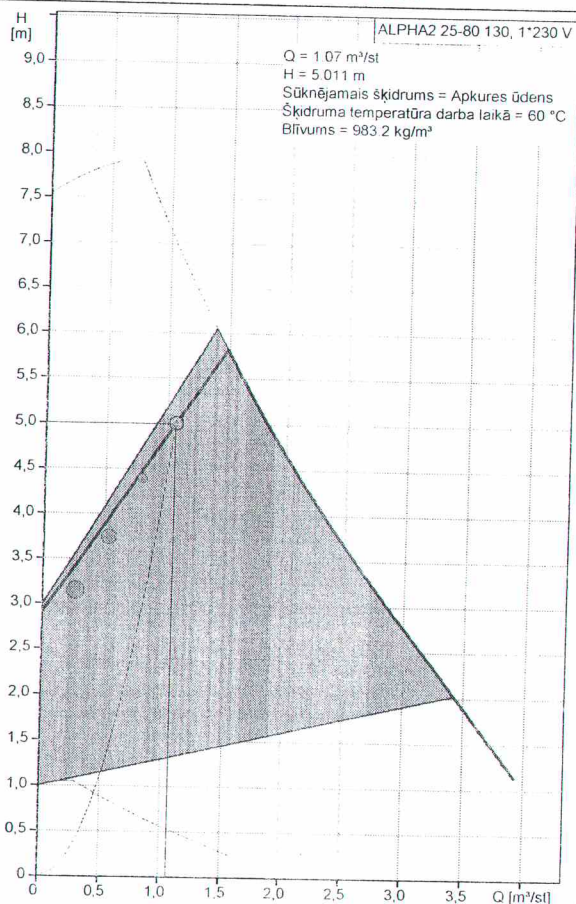




Plate Heat Exchanger Datasheet



Danfoss Hexact(v4.1.20)

Ref.: SI20180522193957

Customer:		Contact person:	
Project:	Avotu Iela 2	E-mail:	
HEX Type:	XB37H-1-26 G 1 (20mm) CU	Engineer:	SI
Unit:	1 (Parallel)	Code:	004H7303
		Date:	22.05.2018. 19:40:35

Calculated parameters	Unit	Side1	Side2
Flow Type			Counter current
Load	kW		53,00
Inlet temperature	°C	65,00	30,00
Outlet temperature (Specified)	°C	35,00	55,00
Outlet temperature (Actual)	°C	--	--
Mass FlowRate	kg/h	1521,3	1826,3
Volumetric Flowrate	L/min	25,835	30,551
Surface margin	%		35,6
LMTD	K		7,21
HTC(Available / Required)	W/m^2-K		7412/5467
Total pressure drop	kPa	14,99	18,54
Pressure drop - In port	kPa	0,65	0,93
Port velocity	m/s	1,12	1,35

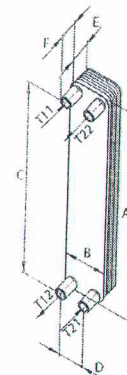
Properties of fluid	Unit	Side1	Side2
Fluid		Water	Water
Dynamic viscosity	mPa-s	0,5491	0,6264
Density	kg/m^3	988,8	992,0
Latent capacity	kJ/kg-K	4,180	4,176
Thermal conductivity	W/m-K	0,639	0,630

Specification:	Unit	Side1	Side2
HEX Type:			XB37H-1-26 G 1 (20mm) CU
Number of plates:	---		26
Max.number of plates in current frame:	---		--
Grouping:	---		1*12H/1*13H
Heat transfer area:	m^2		1,34
Plate Material:	---		EN1.4404(AISI316L)
Gasket / Brazing Material:	---		CU
Connection size:	---		G 1
Connection type:	---		Thread
Frame color:	---		--
Certification/Approval type:	---		PED Art 4.3
Volume:	L	0,684	0,741
Weight:	kg		6,76
Design Temp. (Max/Min):	°C		65/30
Design Pressure(Max):	bar		25

Items:	Pcs	Components
004H7303	1	XB37H-1-26 G 1 (20mm) CU

External Dimensions:		
A (mm):	525	B (mm): 119
C (mm):	479	D (mm): 72
E (mm):	47,7	F (mm): 20
Warning: Dimensions are for reference purposes only and are not to be used for construction.		

Comments:
Copper brazed stainless steel heat exchanger designed and configured for district heating systems, district cooling and other heating applications. The brazed heat exchanger features our new MICRO PLATES™, which enable heat to be transferred more effectively than in any previous model. Energy and cost savings, Longer life time, Corrosion-resistant design, Compact Design.



Apraksts	Vērtība
Vispārējā informācija:	
Izstrādājuma nosaukums:	MAGNA3 25-60
Izstrādājuma Nr.:	97924245
EAN numurs:	5710626493203
Cena:	710,60 EUR €
Tehn.:	
Faktiski aprēķinātā plūsma:	1.83 m³/st
Sūkņa rezultējošais sūkņēšanas augstums:	6.009 m
Maks. sūkņ. augstums:	60 dm
TF klase:	110
Apstiprinājumi pases datu plāksnītē:	CE, VDE, EAC, CN ROHS
Modelis:	D
Materiāli:	
Sūkņa korpusa:	Čuguns EN-GJL-200 ASTM A48-200B PES 30%GF
Sūkņrats:	
Uzstādīšana:	
Apkārtējās vides temperatūras diapazons:	0 ... 40 °C
Maks. darba spiediens:	10 bar
Pievienojums:	G 1 1/2"
Spiediena pakāpe:	PN10
Garums no viena pievienojuma līdz otram:	180 mm
Šķidrums:	
Sūkņējamaš šķidrums:	Apkures ūdens
Šķidruma temperatūras diapazons:	-10 ... 110 °C
Liquid temperature during operation:	60 °C
Blīvums:	983.2 kg/m³
Kinemātiskā viskozitāte:	1 mm²/s
Elektriskie dati:	
Ieejas jauda P1:	9 ... 91 W
Tīkla frekvence:	50 Hz
Nominālais spriegums:	1 x 230 V
Maksimālais strāvas patēriņš:	0.09 ... 0.75 A
Korpusa klase (IEC 34-5):	X4D
Izolācijas klase (IEC 85):	F
Citi:	
Energy (EEI):	0.18
Neto svars:	4.81 kg
Bruto svars:	5.27 kg
Shipping volume:	0.015 m³
Danish VVS No.:	380790060
Swedish RSK No.:	5732572
Finnish:	LVI NO 4615541
Norwegian NRF no.:	9042326
Country of origin:	DE
Custom tariff no.:	84137030

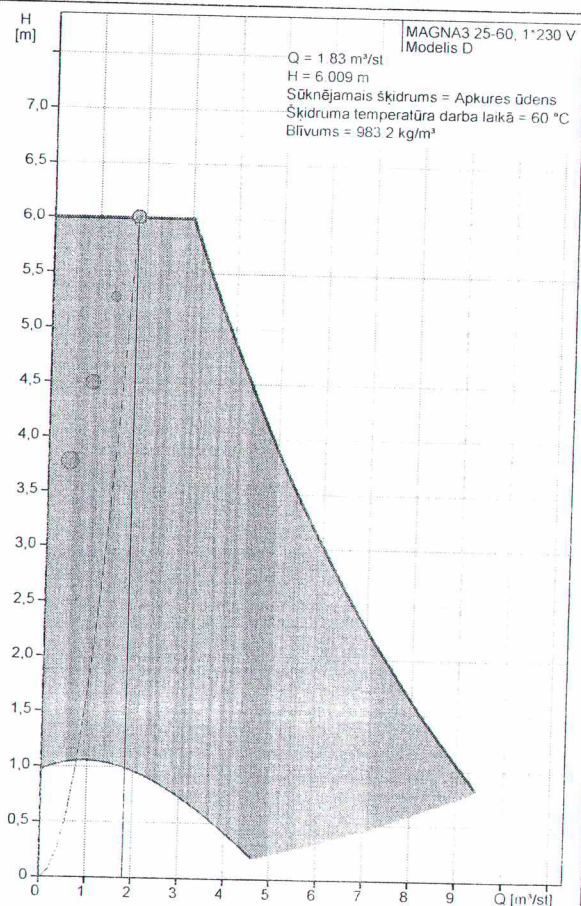




Plate Heat Exchanger Datasheet



Danfoss Hexact(v4.1.20)

Ref.: SI20180522193258

Customer:				Contact person:	
Project:	BeJava Vienibas 2			E-mail:	
HEX Type:	XB12M-1-10 G 5/4 (25mm)			Engineer:	SI
Unit:	1 (Parallel)	Code:	004H7540	Date:	22.05.2018. 19:33:11

Calculated parameters		Unit	Side1	Side2
Flow Type				
Load		kW	Counter current	
Inlet temperature		°C	80,00	50,00
Outlet temperature (Specified)		°C	60,00	70,00
Outlet temperature (Actual)		°C	--	--
Mass FlowRate		kg/h	515,6	516,2
Volumetric Flowrate		L/min	8,835	8,701
Surface margin		%	36,2	
LMTD		K	10,00	
HTC(Available / Required)		W/m^2-K	7299/5357	
Total pressure drop		kPa	10,60	6,98
Pressure drop - In port		kPa	0,02	0,02
Port velocity		m/s	0,18	0,18

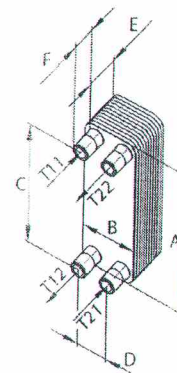
Properties of fluid		Unit	Side1	Side2
Fluid			Water	Water
Dynamic viscosity		mPa·s	0,4058	0,4683
Density		kg/m^3	978,6	984,1
Heat capacity		kJ/kg·K	4,188	4,183
Thermal conductivity		W/m·K	0,659	0,650

Specification:		Unit	Side1	Side2
HEX Type:			XB12M-1-10 G 5/4 (25mm)	
Number of plates:		---	10	
Max.number of plates in current frame:		---	--	
Grouping:		---	1*4M/1*5M	
Heat transfer area:		m^2	0,22	
Plate Material:		---	EN1.4404(AISI316L)	
Gasket / Brazing Material:		---	CU	
Connection size:		---	G 5/4	
Connection type:		---	Thread	
Frame color:		---	--	
Certification/Approval type:		---	PED Art 4.3	
Volume:		L	0,128	0,16
Weight:		kg	2,29	
Design Temp. (Max/Min):		°C	80/50	
Design Pressure(Max):		bar	25	

Items:		
Code	Pcs	Components
004H7540	1	XB12M-1-10 G 5/4 (25mm)

External Dimensions:			
A (mm):	289	B (mm):	118
C (mm):	234	D (mm):	63
E (mm):	24	F (mm):	25
Warning: Dimensions are for reference purposes only and are not to be used for construction.			

Comments:
Copper brazed stainless steel heat exchanger designed and configured for district heating systems, district cooling and other heating applications. The brazed heat exchanger features our new MICRO PLATES™, which enable heat to be transferred more effectively than in any previous model. Energy and cost savings, Longer life time, Corrosion-resistant design, Compact Design.



Apraksts	Vērtība
----------	---------

Vispārējā informācija:

Izstrādājuma nosaukums:	ALPHA2 25-60 180
Izstrādājuma Nr.:	97993201
EAN numurs:	5710627540401
Cena:	303,70 EUR €

Tehn.:

Faktiski aprēķinātā plūsma:	0.52 m³/st
Sūkņa rezultējošais sūkņēšanas augstums:	3.001 m
Maks. sūkn. augstums:	60 dm
TF klase:	110
Apstiprinājumi pases datu plāksnītē:	VDE, CE, EAC
Modelis:	D

Materiāli:

Sūkņa korpus:	Čuguns
	EN-GJL-150
	ASTM A48-150B
Sūkņrats:	PES 30%GF

Uzstādīšana:

Apkārtējās vides temperatūras diapazons:	0 .. 40 °C
Maks. darba spiediens:	10 bar
Pievienojums:	G 1 1/2
Spiediena pakāpe:	PN 10
Garums no viena pievienojuma līdz otram:	180 mm

Šķidrums:

Sūknējamais šķidrums:	Apkures ūdens
Šķidruma temperatūras diapazons:	2 .. 110 °C
Liquid temperature during operation:	60 °C
Blīvums:	983.2 kg/m³
Kinematiskā viskozitāte:	1 mm²/s

Elektriskie dati:

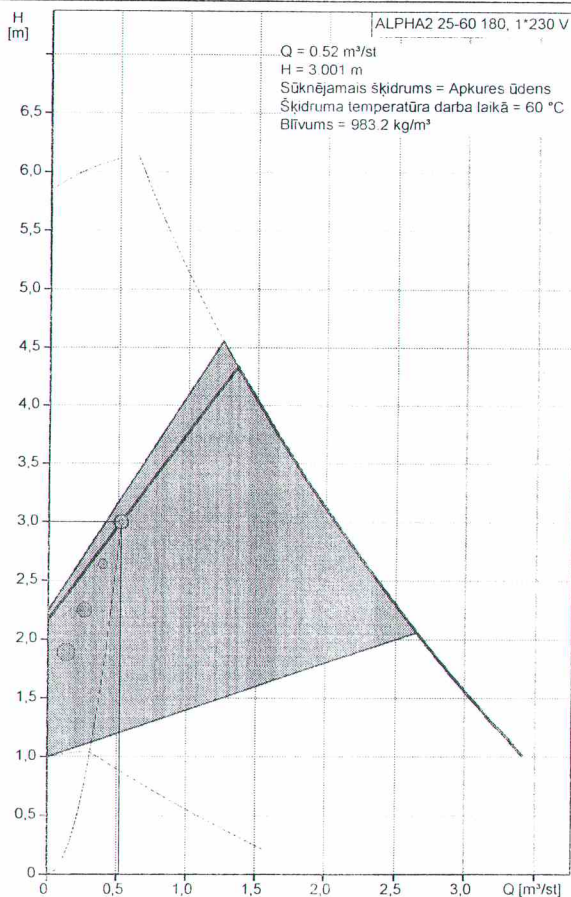
Ieejas jauda P1:	3 .. 34 W
Tīkla frekvence:	50 Hz
Nominālais spriegums:	1 x 230 V
Maksimālais strāvas patēriņš:	0.04 .. 0.32 A
Korpasa klase (IEC 34-5):	X4D
Izolācijas klase (IEC 85):	F
Motora aizsardz.:	NONE
Termiskā aizsardz.:	ELEC

Konrole:

Aut. rež. naktī:	integrēts automātisks
Spaiļu kārbas poz.:	nakts laika režīms
	6H

Citi:

Energy (EEI):	0.17
Neto svars:	1.98 kg
Bruto svars:	2.15 kg
Piegādes tilpums:	0.004 m³
Danish VVS No.:	380471061
Swedish RSK No.:	5731810
Finnish:	LVI NO 4615238
Norwegian NRF no.:	9042045
Country of origin:	DK
Custom tariff no.:	84137030



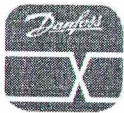


Plate Heat Exchanger Datasheet



Danfoss Hexact(v4.1.20)

Ref.: SI20180522193212

Customer:				Contact person:	
Project:	Belava Vienibas 1			E-mail:	
HEX Type:	XB12M-1-10 G 1 (20mm)			Engineer:	SI
Unit:	1 (Parallel)	Code:	004H7673	Date:	22.05.2018, 19:32:23

Calculated parameters	Unit	Side1	Side2
Flow Type		Counter current	
Load	kW		16,00
Inlet temperature	°C	80,00	50,00
Outlet temperature (Specified)	°C	60,00	70,00
Outlet temperature (Actual)	°C	--	--
Mass FlowRate	kg/h	687,5	688,3
Volumetric Flowrate	L/min	11,780	11,601
Surface margin	%		24,9
LMTD	K		10,00
HTC(Available / Required)	W/m^2-K		8924/7143
Total pressure drop	kPa	18,11	11,97
Pressure drop - In port	kPa	0,03	0,03
Port velocity	m/s	0,24	0,24

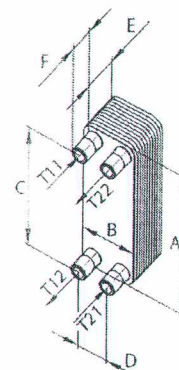
Properties of fluid	Unit	Side1	Side2
Fluid		Water	Water
Dynamic viscosity	mPa-s	0,4058	0,4683
Density	kg/m^3	978,6	984,1
Heat capacity	kJ/kg-K	4,188	4,183
Thermal conductivity	W/m-K	0,659	0,650

Specification:	Unit	Side1	Side2
HEX Type:		XB12M-1-10 G 1 (20mm)	
Number of plates:	---	10	
Max.number of plates in current frame:	---	--	
Grouping:	---	1*4M/1*5M	
Heat transfer area:	m^2	0,22	
Plate Material:	---	EN1.4404(AISI316L)	
Gasket / Brazing Material:	---	CU	
Connection size:	---	G 1	
Connection type:	---	Thread	
Frame color:	---	--	
Certification/Approval type:	---	PED Art 4.3	
Volume:	L	0,128	0,16
Weight:	kg	2,29	
Design Temp. (Max/Min):	°C	80/50	
Design Pressure(Max):	bar	25	

Items:		
Code	Pcs	Components
004H7673	1	XB12M-1-10 G 1 (20mm)

External Dimensions:		
A (mm):	289	B (mm): 118
C (mm):	235	D (mm): 65
E (mm):	24	F (mm): 20
Warning: Dimensions are for reference purposes only and are not to be used for construction.		

Comments:
Copper brazed stainless steel heat exchanger designed and configured for district heating systems, district cooling and other heating applications. The brazed heat exchanger features our new MICRO PLATES™, which enable heat to be transferred more effectively than in any previous model.Energy and cost savings, Longer life time, Corrosion-resistant design, Compact Design.



Apraksts	Vērtība
----------	---------

Vispārējā informācija:

Izstrādājuma nosaukums:	ALPHA2 25-50 180
Izstrādājuma Nr.:	97993200
EAN numurs:	5710627540395
Cena:	290,50 EUR €

Tehn.:

Faktiski aprēķinātā plūsma:	0.7 m³/st
Sūkņa rezultējošais sūkņēšanas augstums:	3 m
Maks. sūkn. augstums:	50 dm
TF klase:	110
Apstiprinājumi pases datu plāksnītē:	VDE,CE,EAC
Modelis:	D

Materiāli:

Sūkņa korpus:	Čuguns
	EN-GJL-150
	ASTM A48-150B
Sūkņrats:	PES 30%GF

Uzstādīšana:

Apkārtējās vides temperatūras diapazons:	0 .. 40 °C
Maks. darba spiediens:	10 bar
Pievienojums:	G 1 1/2
Spiediena pakāpe:	PN 10
Garums no viena pievienojuma līdz otram:	180 mm

Šķidrums:

Sūkņējamaš šķidrums:	Apkures ūdens
Šķidruma temperatūras diapazons:	2 .. 110 °C
Liquid temperature during operation:	60 °C
Blīvums:	983.2 kg/m³
Kinematiskā viskozitāte:	1 mm²/s

Elektriskie dati:

Ieejas jauda P1:	3 .. 26 W
Tīkla frekvence:	50 Hz
Nominālais spriegums:	1 x 230 V
Maksimālais strāvas patēriņš:	0.04 .. 0.24 A
Korpusa klase (IEC 34-5):	X4D
Izolācijas klase (IEC 85):	F
Motora aizsardz.:	NONE
Termiskā aizsardz.:	ELEC

Konrole:

Aut. rež. nakts:	integrēts automātisks
Spaiļu kārbas poz.:	nakts laika režīms
	6H

Citi:

Energy (EEL):	0.16
Neto svars:	1.98 kg
Bruto svars:	2.15 kg
Piegādes tilpums:	0.004 m³
Swedish RSK No.:	5731809
Norwegian NRF no.:	9042044
Country of origin:	DK
Custom tariff no.:	84137030

