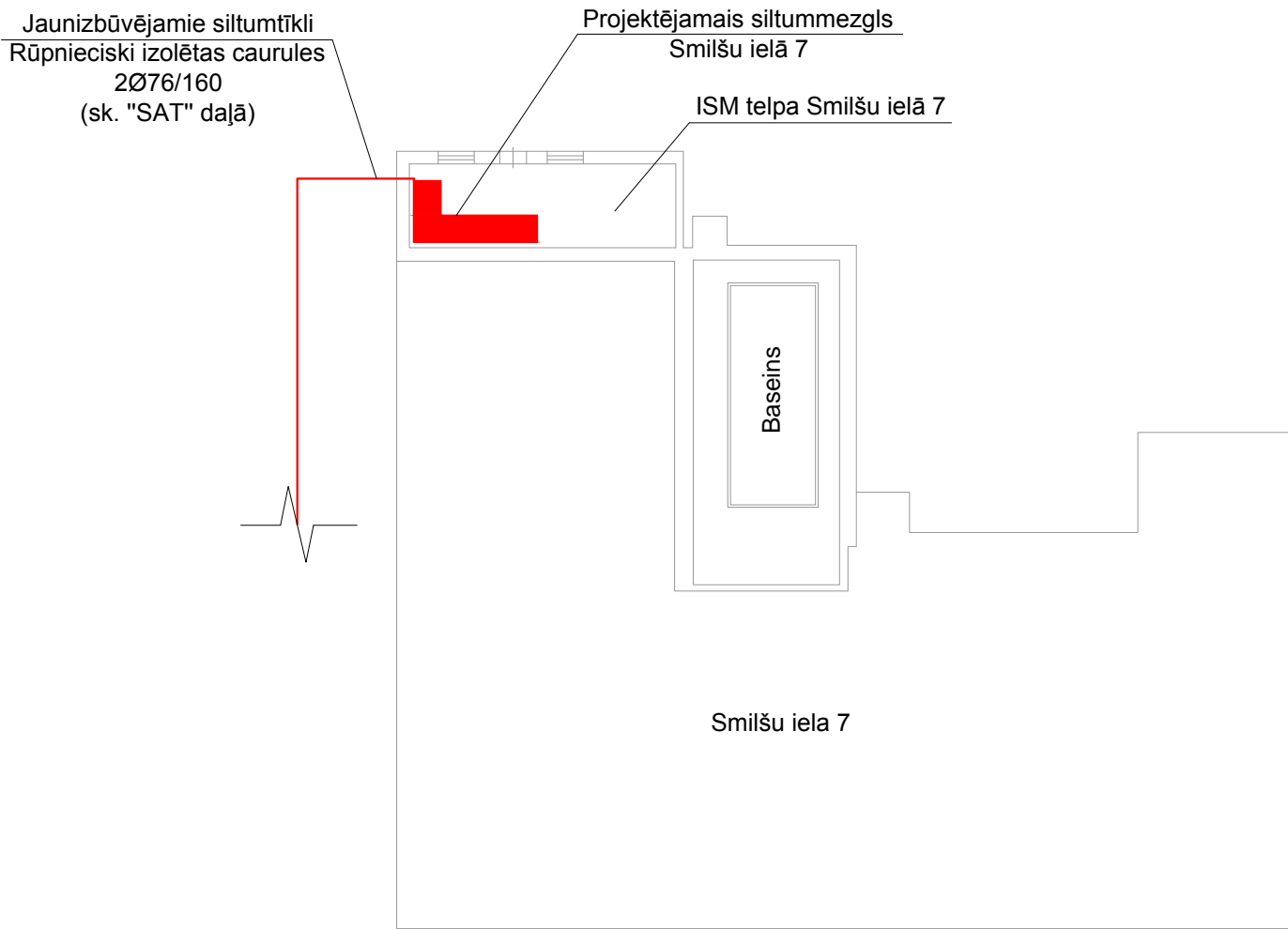


Pamatkomplekta rasējumu saraksts			
Lapa	Lapas nosaukums	Mērogs	Piezīmes
SM-1	Vispārīgie rādītāji	B.M.	
SM-2	Siltummezgla izvietojuma plāns	1:20	
SM-3	Siltummezgla principiālā shēma	B.M.	
SM-4	Materiālu un iekārtu specifikācija	B.M.	

SILTUMA PATĒRIŅU TABULA, MW

Objekta nosaukums	Apkure	Baseina ūdens sildīšana	Karstais ūdens	Kopā
Smilšu iela 7, Saulkrasti	0.107 MW	0.075 MW	0.060 MW	0.242MW

SITUĀCIJAS PLĀNS



SKAIDROJOŠS RAKSTS

Projektā tiek paredzēts risinājums jauna individuālā siltummezgla izbūvei objektam Smilšu ielā 7, Saulkrastos. Sakarā ar objekta nepieciešamību pieslēgties pie vietējās katlu mājas siltumapgādes sistēmas, kura atrodas smilšu ielā 3, apkures, karstā ūdens un baseina siltumenerģijas nodrošināšanai, objektam paredzēts izveidot neatkarīgu siltumapgādes pieslēgumu, izbūvējot jaunus siltumtīklus un siltummezglu.

Projektēšanas darbi tiek veikti saskaņā ar Saulkrastu novada domes projektēšanas uzdevumu, kas izdots 29.03.2018.

Kopējā siltumjauka objektam ir 0.242 MW.

Siltuma avots ir katlu māja Smilšu ielā 3, kurā ir 500kW granulu ūdens sildāmais katls un 2x200kW ūdens sildāmie malkas/ogļu katli. Siltumnesēja padeves temperatūra siltumtīklos ir 75°C.

Siltummezgla pievienošanās vieta paredzēta Smilšu ielā 7, siltummezgla telpā, pie jaunizbūvējamo siltumtīklu ievada 2DN65.

Siltummezgla primāro pusi līdz atzaram uz karstā ūdens sagatavošanas siltummaini paredzēts izbūvēt ar elektrometināmām tērauda caurulēm 2Ø76.1x2.9.

Karstā ūdens kontūra primāro pusi paredzēts izbūvēt ar elektrometināmām tērauda caurulēm 2Ø42.4x2.6, bet sekundāro pusi ar nerūsējošā tērauda 2Ø42.4x2.6 vai analoga diametra vara caurulēm un ūdens recirkulāciju ar nerūsējošā tērauda Ø26.9x2.3 vai analoga diametra vara caurulēm.

Apkures kontūra primāro pusi paredzēts izbūvēt ar elektrometināmām tērauda caurulēm 2Ø48.3x2.6, kā arī sekundāro pusi ar elektrometināmām tērauda caurulēm 2Ø48.3x2.6 vai analoga diametra vara caurulēm.

Atzaru uz baseina ūdens sildīšanas siltummaini paredzēts izbūvēt ar elektrometināmām tērauda caurulēm 2Ø48.3x2.6. Atpakaļgaitā paredzēts uzstādīt balansēšanas vārstu DN40 caurplūdes- 2.40m³/h ieregulēšanai.

Siltummezgla primārajā pusē paredzēts uzstādīt siltumskaitītāju ar procesoru Qnom=10.0 m³/h.

Karstā ūdens sagatavošanas kontūram paredzēts uzstādīt "Danfoss" regulējamo vārstu VRG2 DN15, Kvs=4.0 m³/h, izpildmehānismu AMV 35 ar adapteri, siltummaini "Danfoss" XB37H-1-50 G1, 60kW, un karstā ūdens recirkulācijas sūkni "Grundfos" UPS 25-55 N 180.

Apkures kontūram paredzēts uzstādīt "Danfoss" regulējamo vārstu VRG2 DN25, Kvs=10.0 m³/h ar izpildmehānismu AMV 435, siltummaini "Danfoss" XB59M-1-50, 107kW, cirkulācijas sūkni "Grundfos" MAGNA1 25-60 un izplešanās trauku ERCE-80.

Sistēmas augstākajos punktos paredzēti automātiskie atgaisotāji.

Siltummezgla cauruļvadu izolēšanu paredzēts veikt ar akmens vates siltumizolācijas čaulām 30mm biezumā. Pirms izolācijas uzlikšanas cauruļvadus attīra no netīrumiem un pārklāj ar pretkorozijas pārklājuma kārtu.

Pievadāmā kopējā elektrojauda siltummezgla telpā iekārtu darbināšanai, kā arī siltummezgla apkalpošanai un servisam- 2.5 kW; 1~230V; 50Hz.

Izmatotā literatūra:
LBN202-15 "Būvprojekta saturs un noformēšana".

Paūtītāja vai īpašnieka apstiprinājums

Pasūtītājs vai īpašnieks apliecina, ka ir iepazinies ar būvprojekta SM daļas risinājumiem un apstiprina, ka tie atbilst pasūtītāja vai īpašnieka velmēm un projektēšanas uzstādījumiem.

_____ (datums) _____ (paraksts)

Būvprojekta vadītāja apliecinājums

Šajā būvprojektā ir iekļautas un izstrādātas visas nepieciešamās daļas atbilstoši būvatļaujā ietvertajiem nosacījumiem.

Būvprojekta daļas vadītājs Aija Karlevica, sertif. Nr. 3-00627
(vārds, uzvārds, sertifikāta numurs)

11.12.2017. _____
(datums) (paraksts)

Būvprojekta daļas vadītāja apliecinājums

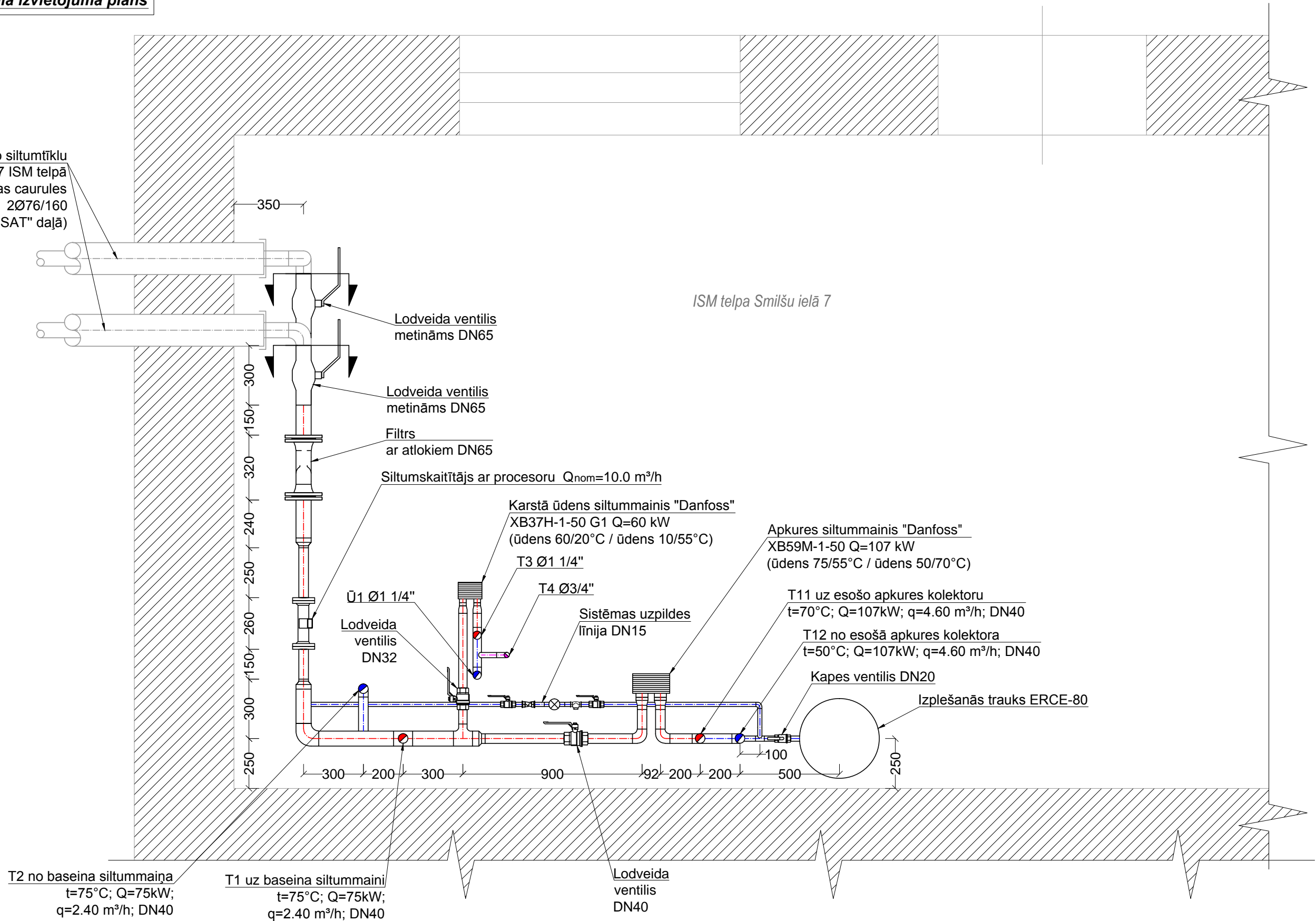
Risinājumi atbilst paredzētajam lietošanas veidam, normatīvajiem aktiem, vietējās pašvaldības saistošajiem noteikumiem un saņemtajiem tehniskajiem vai īpašajiem noteikumiem. Veicamās izmaiņas neskar kopīpašuma domājamās daļas funkcionāli ar visas būves ekspluatāciju saistītos inženiertīklus (stāvvadus) un būves nesošās konstrukcijas un neietekmēs būves noturību.

Būvprojekta daļas vadītājs Aija Karlevica, sertif. Nr. 3-00627
(vārds, uzvārds, sertifikāta numurs)

11.12.2017. _____
(datums) (paraksts)

SILTUMTRASES IZBŪVE NO SMILŠU IELAS 3 KATLU MĀJAS LĪDZ SMILŠU IELAI 7, SAULKRASTOS, SAULKRASTU NOVADĀ. PASŪTĪTĀJS: SAULKRASTU NOVADA DOME GRUPA 002; GRUNTS 0428, 0492, 0484, 0485, 1403.				PASŪT.Nr.11/2018			
				SM			
				SILTUMMEZGLS	Stadija	Lapa	Mērogs
BPV, BPDV	A.Karlevica		28.06.2018.		BP	1	B.M.
Izstrādāja	A.Karlevica		28.06.2018.	VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI	SIA "Bek - Konsult"		

Siltummezgla izvietojuma plāns



Apzīmējumi:

- Projektētā siltummezgla turpgaitas caurules
- Projektētā siltummezgla atgaitas caurules
- Karstā ūdens recirkulācijas caurules
- Projektēšanas robeža

Piezīmes:

- Cauruļvadus pēc montēšanas attīrīt no rūsas un pārklāt ar grunts krāsu.
- Siltummezgla cauruļvadus izolēt ar izolācijas materiālu 30mm biezumā.
- Izmatoto materiālu izmēru, veidu un daudzumu skatīt materiālu un iekārtu specifikācijā (lapa SM-4).
- Augstākajos punktos uzstādīt atgaisošanas ventīļus un zemākajos punktos izlaides ventīļus.

SILTUMTRASES IZBŪVE NO SMILŠU IELAS 3 KATLU MĀJAS LĪDZ SMILŠU IELAI 7, SAULKRASTOS, SAULKRASTU NOVADĀ.
PASŪTĪTĀJS: SAULKRASTU NOVADA DOME
GRUPA 002; GRUNTS 0428, 0492, 0484, 0485, 1403.

BPV, BPDV	A.Karlevica	28.06.2018.
Izstrādāja	A.Karlevica	28.06.2018.

SILTUMMEZGLS

SILTUMMEZGĻA IZVIETOJUMA PLĀNS

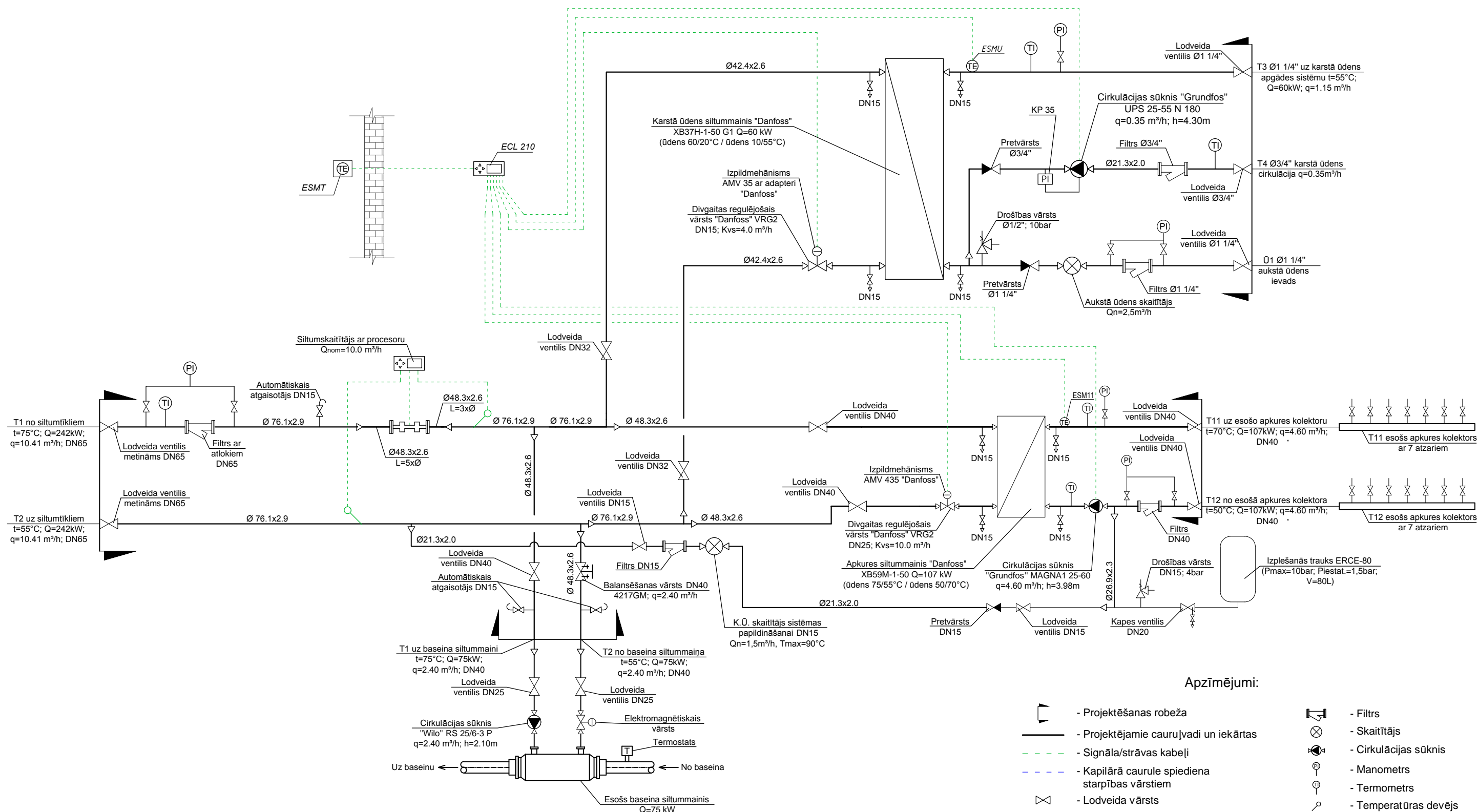
PASŪT.Nr.11/2018

SM

Stadija	Lapa	Mērogs
BP	2	1:20

SIA "Bek - Konsult"

Siltummezgla principiālā shēma



Apzīmējumi:

- | | | | |
|--|--|--|-----------------------------|
| | - Projektēšanas robeža | | - Filtrs |
| | - Projektējamie cauruļvadi un iekārtas | | - Skaitītājs |
| | - Signāla/strāvas kabeli | | - Cirkulācijas sūknis |
| | - Kapilārā caurule spiediena
starpības vārstiem | | - Manometrs |
| | - Lodveida vārsts | | - Termometrs |
| | - Pretvārsts | | - Temperatūras devējs |
| | - Drošības vārsts | | - Izlaides ventisils Dn20 |
| | | | - Automātiskais atgaisotājs |
| | | | - Balansēšanas vārsts |

Piezīmes:

1. Caurulvadus pēc montēšanas attīrīt no rūsas un pārklāt ar grunts krāsu.
2. Siltummezgla caurulvadus izolēt ar izolācijas materiālu 30mm biezumā.
3. Izmatoto materiālu izmēru, veidu un daudzumu skatīt materiālu un iekārtu specifikācijā (lapa SM-4).
4. Augstākajos punktos uzstādīt atgaisošanas ventilus un zemākajos punktos izlaides ventilus.

SILTUMTRASES IZBŪVE NO SMILŠU IELAS 3 KATLU MĀJAS LĪDZ SMILŠU IELAI 7, SAULKRASTOS, SAULKRASTU NOVADĀ. PASŪTĪTĀJS: SAULKRASTU NOVADA DOME GRUPA 002; GRUNTS 0428, 0492, 0484, 0485, 1403.				PASŪT.Nr.11/2018			
				SM			
				SILTUMMEZGLS	Stadija	Lapa	Mērogs
BPV, BPDV	A.Karlevica		28.06.2018.		BP	3	B.M.
Izstrādāja	A.Karlevica		28.06.2018.	SILTUMMEZGLA PRINCIPIĀLĀ SHĒMA	SIA "Bek - Konsult"		

Siltummezgla izbūves materiāli				
Nr.	Izstrādājums	Daudzums	Mērvienības	Ražotājs
1	Siltumskaitītājs ar procesoru; Qnom=10,0m³/h; PN16	1	kompl.	
2	Karstā ūdens siltummainis XB37H-1-50 G1; Q=60kW (temperatūras režīms: primārā puse 60/20°C, sekundārā puse 10/55°C)	1	gab.	Danfoss
3	Apkures siltummainis XB59M-1-50; Q=107kW (temperatūras režīms: primārā puse 75/55°C, sekundārā puse 50/70°C)	1	gab.	Danfoss
4	Karstā ūdens sagatavošanas regulējošais vārsts VRG2; DN15; Kvs=4,0m³/h; PN16	1	gab.	Danfoss
5	Apkures regulējošais vārsts VRG2; DN25; Kvs=10,0m³/h; PN16	1	gab.	Danfoss
6	Karstā ūdens sagatavošanas izpildmehānisms AMV 35 ar adapteri	1	gab.	Danfoss
7	Apkures izpildmehānisms AMV 435	1	gab.	Danfoss
8	Procesors ECL 210 ar karti	1	kompl.	Danfoss
9	Plūsmas sensors ESM11	1	gab.	Danfoss
10	Karstā ūdens sensors ESMU	1	gab.	Danfoss
11	Ārgaisa sensors ESMT	1	gab.	Danfoss
12	Karstā ūdens cirkulācijas sūknis UPS 25-55 N 180; q=0,35m³/h; h=4,30m; P=85W; v=50Hz; U=1x230V; I=0,38A	1	gab.	Grundfos
13	Apkures sistēmas cirkulācijas sūknis MAGNA1 25-60; q=4,60m3/h; h=3,98m; P=92W; v=50Hz; U=1x230V; I=0,74A	1	gab.	Grundfos
14	Sūkņa aizsardzības relejs KP-35	1	gab.	Danfoss
15	Karstā ūdens skaitītājs sistēmas papildināšanai DN15; Qnom=1,5m³/h; Tmax=90°C	1	gab.	
16	Aukstā ūdens skaitītājs Qnom=2,5m³/h	1	gab.	
17	Apkures sistēmas izplešanās trauks ERCE-80; V=80L	1	gab.	Elbi
18	Tērauda metināms lodveida ventilis DN65; PN16	2	gab.	Naval
19	Lodveida ventilis DN40; PN16	5	gab.	Naval
20	Lodveida ventilis DN32; PN16	4	gab.	Naval
21	Lodveida ventilis DN20; PN16	1	gab.	Naval
22	Lodveida ventilis DN15; PN16	18	gab.	Naval
23	Kapes ventilis DN20	1	gab.	Herz
24	Pretvārsts DN32	1	gab.	
25	Pretvārsts DN20	1	gab.	
26	Pretvārsts DN15	1	gab.	
27	Filtrs ar atlokiem DN65	1	gab.	
28	Filtrs DN40	1	gab.	
29	Filtrs DN32	1	gab.	
30	Filtrs DN20	1	gab.	
31	Filtrs DN15	1	gab.	
32	Drošības vārsts DN15; 4bar	1	gab.	
33	Drošības vārsts DN15; 10bar	1	gab.	
34	Automātiskais atgaisotājs DN15	3	gab.	
35	Balansēšanas vārsts DN40; 4217GM; Kvs=23,29m3/h	1	gab.	Herz
36	Elektrometināmā tērauda caurule Ø76,1x2,9	4,5	m	
37	Elektrometināmā tērauda caurule Ø48,3x2,6	6	m	
38	Elektrometināmā tērauda caurule Ø42,4x2,6	2	m	
39	Elektrometināmā tērauda caurule Ø26,9x2,3	2	m	
40	Elektrometināmā tērauda caurule Ø21,3x2,0	2,5	m	
41	Nerūsējošā tērauda caurule Ø42,4x2,6	1,5	m	
42	Nerūsējošā tērauda caurule Ø26,9x2,3	1	m	
43	Vara caurule Ø15x1,0	2	m	
44	Cauruļvadu veidgabali	1	kompl.	
45	Cauruļvadu stiprinājumi	1	kompl.	
46	Akmensvates izolācijas čaula PSALCT Ø76x30; L=1,2m	4	gab.	Paroc
47	Akmensvates izolācijas čaula PSALCT Ø48x30; L=1,2m	5	gab.	Paroc
48	Akmensvates izolācijas čaula PSALCT Ø42x30; L=1,2m	3	gab.	Paroc
49	Akmensvates izolācijas čaula PSALCT Ø28x30; L=1,2m	3	gab.	Paroc
50	Akmensvates izolācijas čaula PSALCT Ø22x30; L=1,2m	2	gab.	Paroc
51	Pretkorozijas pārklājums	0,5	kg	EVA-2A
52	Spirta iegremdējamais termometrs 0-120°C	5	gab.	

53	Manometrs 0-10bar	5	kompl.	
54	Elektromateriāli	1	kompl.	
55	Palīgmateriāli	1	kompl.	

Piezīmes:

- Visas projektā uzrādītās iekārtas drīkst aizvietot ar analogām citu ražotāju iekārtām, kas atbilst kvalitātes un tehniskā risinājuma prasībām.
- Siltummezgls nodrošina korektu siltumnesēja temperatūras un siltumenerģijas izmantotā daudzuma regulēšanu, bet nenodrošina vienādu hidraulisko sadali ēkas iekšējā apkures sistēmā.

SILTUMTRASES IZBŪVE NO SMILŠU IELAS 3 KATLU MĀJAS LĪDZ SMILŠU IELAI 7, SAULKRASTOS, SAULKRASTU NOVADĀ. PASŪTĪTĀJS: SAULKRASTU NOVADA DOME GRUPA 002; GRUNTS 0428, 0492, 0484, 0485, 1403.				PASŪT.Nr.11/2018			
				SM			
				SILTUMMEZGLS	Stadija	Lapa	Mērogs
BPV, BPDV	A.Karlevica		28.06.2018.		BP	4	B.M.
Izstrādāja	A.Karlevica		28.06.2018.	MATERIĀLU UN IEKĀRTU SPECIFIKĀCIJA	SIA "Bek - Konsult"		



Plate Heat Exchanger Datasheet



Danfoss Hexact(v5.1.9)

Ref.: AP20180702125130

Customer:		Contact person:	
Project:		E-mail:	
HEX Type:	XB59M-1-50	Engineer:	AP
Unit:	1 (Parallel)	Code:	004B1923
		Date:	02.07.2018 12:51:34

Calculated parameters	Unit	Side1	Side2
Flow Type		Counter current	
Load	kW	107,00	
Inlet temperature	°C	75,00	50,00
Outlet temperature (Specified)	°C	55,00	70,00
Outlet temperature (Actual)	°C	--	--
Mass FlowRate	kg/h	4600,6	4603,1
Volumetric Flowrate	L/min	78,583	77,584
Total pressure drop	kPa	7,00	6,54
Pressure drop - In port	kPa	0,14	0,14
Total area	m ²	4,80	
Surface margin	%	52,6	
LMTD	K	5,00	
HTC(Available / Required)	W/m ² -K	6801/4458	
Port velocity	m/s	0,72	0,72

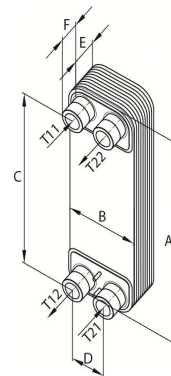
Properties of fluid	Unit	Side1	Side2
Fluid		Water	Water
Dynamic viscosity	mPa-s	0,4351	0,4683
Density	kg/m ³	981,4	984,1
Heat capacity	kJ/kg-K	4,185	4,183
Thermal conductivity	W/m-K	0,655	0,650

Specification:	Unit	Side1	Side2
HEX Type:		XB59M-1-50	
Number of plates:	---	50	
Max.number of plates in current frame:	---	--	
Grouping:	---	1*24M/1*25M	
Plate Material:	---	EN1.4404(AISI316L)	
Gasket / Brazing Material:	---	CU	
Connection size:	---	G 2	
Connection type:	---	Thread	
Frame color:	---	--	
Certification/Approval type:	---	PED Art 4.3	
Volume:	L	3,84	4
Weight:	kg	19,2	
Design Temp. (Max/Min):	°C	75/50	
Design Pressure(Max):	bar	25	

Items:		
Code	Pcs	Components
004B1923	1	XB59M-1-50

External Dimensions:			
A (mm):	613	B (mm):	186
C (mm):	519	D (mm):	92
E (mm):	98,5	F (mm):	52
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.



Danfoss Hexact(v5.1.9)

Ref.: AP20180702142631

Klienti:		Kontaktpersona:	
Projekti:		E-mail:	
HEX Tips:		Inženieris:	
XB37H-1-50 G 1 (20mm) CU		AP	
Vienība:	1 (Paralleli)	Kods:	004H7307
		Datums:	02.07.2018 14:26:33

Aprēķinātie parametri	Vienība	Puse 1	Puse 2
<i>Plūsmas Tips</i>			Pretplūsma
<i>Slodze</i>	kW		60,00
<i>Ieejošā temperatūra</i>	°C	60,00	10,00
<i>Izejošā temperatūra (Aprēķina)</i>	°C	20,00	55,00
<i>Izejošā temperatūra (Reālā)</i>	°C	--	--
<i>Masas plūsma</i>	kg/h	1291,6	1147,1
<i>Tilpuma plūsma</i>	L/min	21,876	19,114
<i>Kopējie spiediena zudumi</i>	kPa	3,64	3,01
<i>Spiediena zudumi- Ievadā</i>	kPa	0,46	0,36
<i>Kopējais laukums</i>	m^2		2,69
<i>Virsmas rezerve</i>	%		23,3
<i>LMTD</i>	K		7,21
<i>Siltuma pārvades koeficients (Pieejamais/Nepieciešamais)</i>	W/m^2-K		3817/3094
<i>Ātrums ievadā</i>	m/s	0,95	0,84

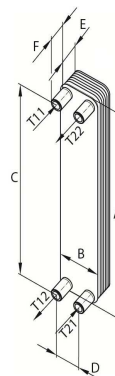
Šķidrums	Vienība	Puse 1	Puse 2
Šķidrums		Ūdens	Ūdens
Dynamic viscosity	mPa·s	0,6562	0,7609
Blīvums	kg/m ³	993,0	995,5
Siltuma ietilpība	kJ/kg·K	4,175	4,176
Termālā vadītspēja	W/m·K	0,627	0,616

Specifikācija:	Vienība	Puse 1	Puse 2
HEX Tips:			XB37H-1-50 G 1 (20mm) CU
Plāksņu skaits:	---		50
Max.plāksņu skaits uz rāmja:	---		--
Grupējums:	---		1*24H/1*25H
Plāksņu materiāls:	---		EN1.4404(AISI316L)
Blīvju/Lodēts materiāls:	---		CU
Pievienojuma izmērs:	---		G 1
Pievienojuma veids:	---		Vītne
Rāmja krāsa:	---		--
Sertifikāts/Apstiprinājuma tips:	---		PED Art 4.3
Tilpums:	L	1,368	1,425
Svars:	kg		10,6
Aprēķina Temp. (Max./Min):	°C		60/10
Aprēķina Spiediens (Max):	bar		25

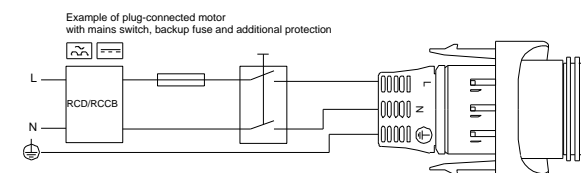
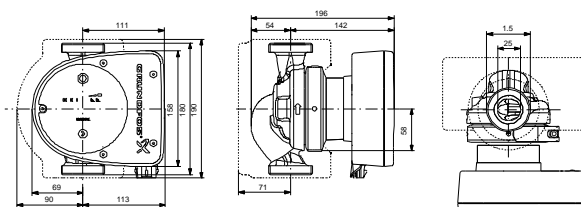
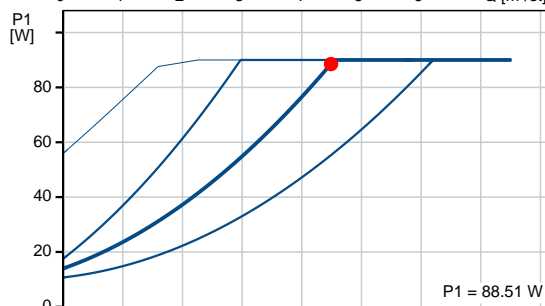
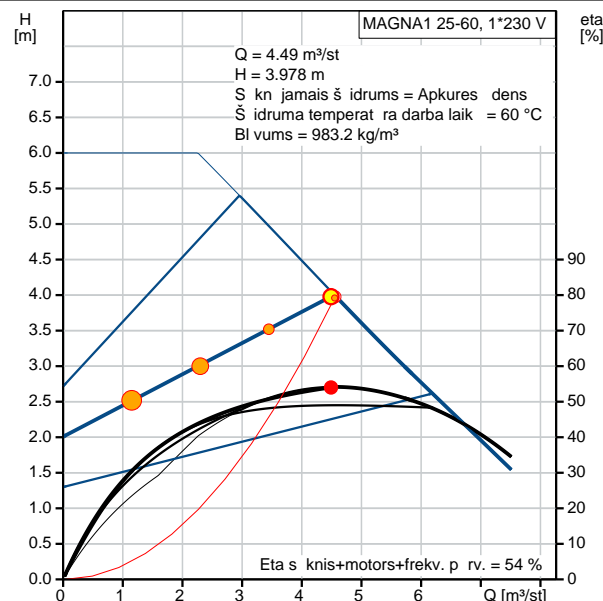
Items:		
Kods	Skaits	Components
004H7307	1	XB37H-1-50 G 1 (20mm) CU

Arējie izmēri:			
A (mm):	525	B (mm):	119
C (mm):	479	D (mm):	72
E (mm):	82,5	F (mm):	20
Warning: Dimensions are for reference purposes only and are not to be used for construction.			

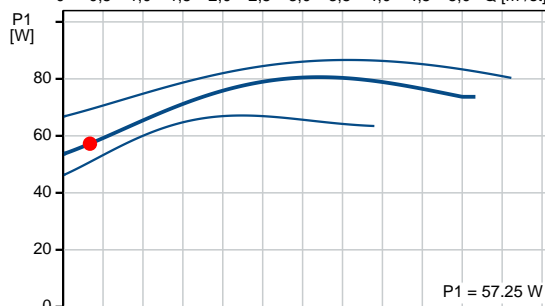
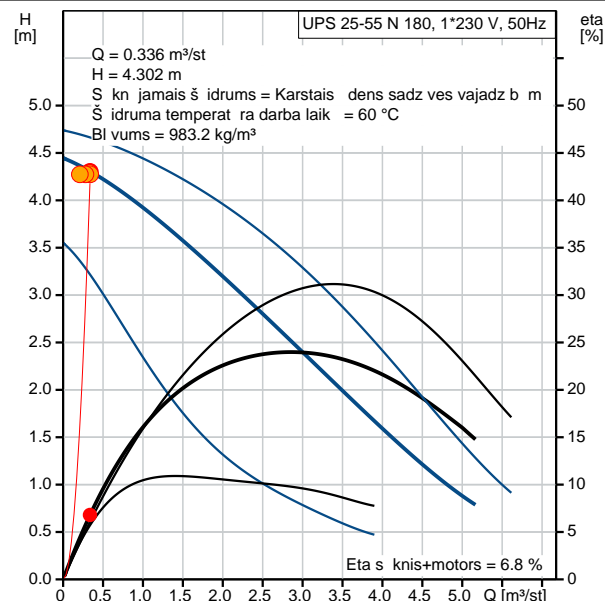
Piezīmes:



Apraksts	V rt ba
Visp r j inform cija:	
Izstr d juma nosaukums:	MAGNA1 25-60
Izstr d juma Nr.:	97924154
EAN numurs:	5710626492220
Cena:	575,10 EUR €
Tehn.:	
Faktiski apr in t pl sma:	4.49 m³/st
S k a rezult jošais s kn šanas augstums:	3.978 m
Maks. s kn. augstums:	60 dm
TF klase:	110
Apstiprin jumi pases datu pl ksn t :	CE,VDE,EAC,CN ROHS
Modelis:	A
Materi li:	
S k a korpus:	uguns
	EN-GJL-200
	ASTM A48-200B
S k rats:	PES 30%GF
Uzst d šana:	
Apk rt j s vides temperat ras diapazons:	0 .. 40 °C
Maks. darba spiediens:	10 bar
Pievienojums:	G 1 1/2"
Spiediena pak pe:	PN10
Garums no viena pievienojuma l dz qtram:	180 mm
S idrums:	
S kn jamais š idrums:	Apkures dens
Š idruma temperat ras diapazons:	-10 .. 110 °C
Liquid temperature during operation:	60 °C
Bl vums:	983.2 kg/m³
Kinem tisk viskozit te:	1 mm²/s
Elektriskie dati:	
Ieejas jauda P1:	9 .. 92 W
T kla frekvence:	50 Hz
Nomin lais spriegums:	1 x 230 V
Maksim lais str vas pat ri š:	0.09 .. 0.74 A
Korpasa klase (IEC 34-5):	X4D
Izol cijas klase (IEC 85):	F
Citi:	
Energy (EEI):	0.22
Neto svars:	4.38 kg
Bruto svars:	4.78 kg
Shipping volume:	0.012 m³
Danish VVS No.:	380760060
Finnish:	LVI NO 4615256
Country of origin:	DE
Custom tariff no.:	84137030



Apraksts	V rt ba
Visp r j inform cija:	
Izstr d juma nosaukums:	UPS 25-55 N 180
Izstr d juma Nr.:	95906408
EAN numurs:	5700310298702
Cena:	411,90 EUR €
Tehn.:	
trums Nr.:	3
Faktiski apr in t pl sma:	0.336 m³/st
S k a rezult jošais s kn šanas augstums:	4.302 m
Maks. s kn. augstums:	55 dm
TF klase:	110
Materi li:	
S k a korpuss:	Ner sošais t rauds DIN W.-Nr. 1.4301 AISI 304
S k rats:	Kompoz ts, PES/PP
Uzst d šana:	
Amb. max at 80 dgr C liquid:	40 °C
Maks. darba spiediens:	10 bar
Pievienojums:	G 1 1/2
Spiediena pak pe:	PN 10
Garums no viena pievienojuma l dz otram:	180 mm
Š idrums:	
S kn jamais š idrums:	Karstais dens sadz ves vajadz b m
Š idruma temperat ras diapazons:	-25 .. 110 °C
Liquid temperature during operation:	60 °C
Bl vums:	983.2 kg/m³
Kinem tisk viskozit te:	1 mm²/s
Elektriskie dati:	
leejas jauda 1. trum :	65 W
leejas jauda 2. trum :	80 W
Maks. pat r jam jauda:	85 W
T kla frekvence:	50 Hz
Nomin lais spriegums:	1 x 230 V
1 truma str va:	0.3 A
2 truma str va:	0.36 A
3 truma str va:	0.38 A
Kondensatora lielums - darb ba:	2.5 µF
Korpasa klase (IEC 34-5):	X2D
Izol cijas klase (IEC 85):	F
Motora aizsardz.:	Kontakti
Termisk aizsardz.:	iekš js
Konrole:	
Spai u k rbas poz.:	9H
Citi:	
Neto svars:	4.7 kg
Bruto svars:	5.4 kg
Pieg des tilpums:	0.008 m³
Finnish:	LVI NO 4615613
Country of origin:	RS
Custom tariff no.:	84137030



G 1 1/2

