

**Elektronikas centra ēka**

**VENTSPILS AUGSTO TEHNOLOĢIJU PARKĀ (BIJUSĪ KAIJU IELĀ 9), VENTSPILĒ**

SM sadaļas tehniskais projekts

## **PIELIKUMS Nr.2**

Siltummezgla iekārtu aprēķini

## Summary

### Position data

Location	EC
Description	Kaiju 9, Ventspils

### Values and Selections

Application	Water / Glycol
Primary function	Pressure / Diff. Pressure
Controller function	Diff. press. controller
Medium	Water
Heating supply	120 (°C)
Heating return	70 (°C)
Power	706 kW
Cavitation calculations	No

### Specified values

dP across the valve	0,4 bar
Flow rate	12,14 m3/h
kv value	19,2 m3/h
Pressure / Diff. pressure	1,2 bar

### Resulting values

dP across the valve	0,37 bar
Flow rate	12,14 m3/h
kvs	20 m3/h
Pressure / Diff. pressure	0,3 - 2 bar

### Valve data

Type	AVP
Code No.	003H6379
dP valve	0,37 bar
Function	Diff. press. controller
Setting type	Adjustable
DN	40
kvs	20 m3/h
PN	25 bar
Medium	Circulation water
Medium alternative 1	Glycolic water up to 30%
tmin	2 °C
tmax	150 °C
Connection type	Flange
Installation place	Flow
Valve body	Ductile iron EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)
Min. Dp set	0,3 bar
Max. Dp set	2 bar
Min. Dp	0 bar
Max. Dp	16 bar
Cavitation factor	0,6
EAN	5702421538869



# EC - Kaiju 9 - radiatoru apkure

Siltummaiņa modelis  
Danfoss Code

**XB37L-1-26**  
**004B1678**

PED-Category	:		
Jauda	[ kW ]	80	
		Prim. kont.	Sek. kont.
Caurplūde	[ kg/h ]	1365,519	3441,604
Temperatūra ieejā	[ C ]	120	50
Temperatūra izejā	[ C ]	70	70
LMTD	[ K ]	32,74	
Spiediena zudumi	[ kPa ]	2,77	14,38

## FIZIKĀLIE LIELUMI

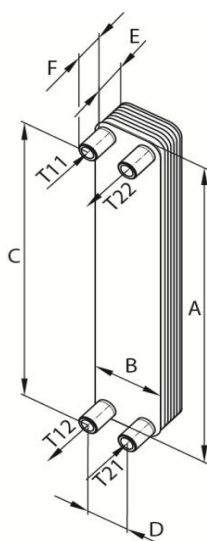
Kanālu skaits	:	12	13
Ūdens tilpums	[ L ]	1,224	1,326
Maks. darba spiediens	[ bar ]	25	25
Maks. darba temperatūra	[ C ]	180	180
Sildvirsmas pārpilnība	[ % ]	217,45	
Sildvirsmas	[ m <sup>2</sup> ]	1,34	
Siltummaiņa pilns svars	[ kg ]	6,76	

## FIZIKĀLĀS ĪPAŠĪBAS

Prim. kontūra siltumnesējs	:	Ūdens	
Sek. kont. siltumnesējs	:	Ūdens	
	%	-	-
Siltuma slodze	[ kJ/kg-K ]	4,211	4,183
Blīvums	[ kg/m <sup>3</sup> ]	962,75	984,06
Viskozitāte	[ mPa-s ]	0,3	0,4683
Termiskā vadāmība	[ W/m-K ]	0,677	0,65

## GABARĪTIZMĒRI

A = 525; B = 119; C = 479; D = 72; E = 68.5; F = 50;



### Plates:

Material: Steel EN 1.4404 (AISI 316 L)

### Connections:

Material: Steel EN 1.4301 (AISI 304)

Thread: G 1 A

Gasket: External flat gasket

T11: Prim. kont. ieejā

T12: Prim. kont. izejā

T21: Sek. kont. ieejā

T22: Sek. kont. izejā

## Summary

### Position data

Location	Kaiju 9, Ventspils
Description	Apkure

### Values and Selections

Application	District Heating
Flow limitation	No
Medium	Water
Heating supply	120 (°C)
Heating return	70 (°C)
Power	80 kW
Cavitation calculations	No

### Specified values

dP across the valve	35 kPa
Valve authority, Va	0,78
dP available	45 kPa
dP across the system	10 kPa
Flow rate	1,38 m3/h
kv value	2,33 m3/h

### Resulting values

dP across the valve	30,28 kPa
Valve authority, Va	0,67
min. dP available	40,28 kPa
dP across the system	10 kPa
Flow rate	1,38 m3/h
kvs	2,5 m3/h

### Valve data

Type	VM 2
Code No.	065B2015
dP valve	30,28 kPa
Valve authority	0,67
DN	15 mm
kvs	2,5 m3/h
PN	25 bar
Medium	Circulation water
Medium alt. 1	Glycolic water up to 30%
tmin	2 °C
tmax	150 °C
No. of ports	2 way
Spindel position	Normally open
Connection type	Ext. thread
Connection size	G 3/4 A
Valve body	RG 5 (CUSN5ZnPb)
Max. differential pressure	16 bar
Stroke	5 mm
Flow characteristic	Split
Mixing characteristic	-
Cavitation factor	0,5
Control ratio	Min. 50:1
Leakage through port (max.)	max 0.05 % kvs
Pressure relief	Yes
Remarks	Max. dP closing pressure: 16 bar. Glycolic water 30% down to 5 °C.
EAN	5702421508923

### Actuator data

Type	AMV 10
Code No.	082G3001
Running time	70 s
dP Max	1600 kPa
Safety function	No
Supply voltage	230 V ac
Frequency	50 Hz
Power consumption	2,15 VA
Enclosure	54 IP
Control type	3-point
Stem force	300 N
Max. Stroke	5 mm
Spindle speed	14 s/mm
Turn time	0 s
Manual operation	Yes
Spring down (return)	No
Spring up	No
Speed type	Standard
Min. ambient temperature	0 °C
Max. ambient temperature	55 °C
Min. storage temperature	-40 °C
Max. storage temperature	70 °C
Remarks	Built-in torque protection and position indication. Built-in manual operation. Not allowed: Mounting with the connection upwards.
EAN	5702421507469

Telefons  
Fakss

# Stratos 32/1-10 CAN PN 6/10

Sistēma: Premium augstas efektivitātes sūknis

# WILO

Pasūtītājs

Pasūtītāja Nr.

Kontakpersona

Atbildīgais

Projekts

Elektronikas ēka - Kaiju 9 (Ventspils)

Projekts Nr.

Radiatoru apkures sistēmas cirkulācijas sūknis

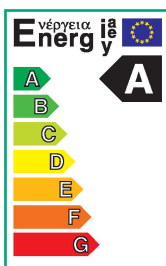
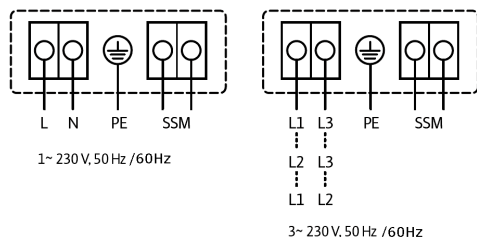
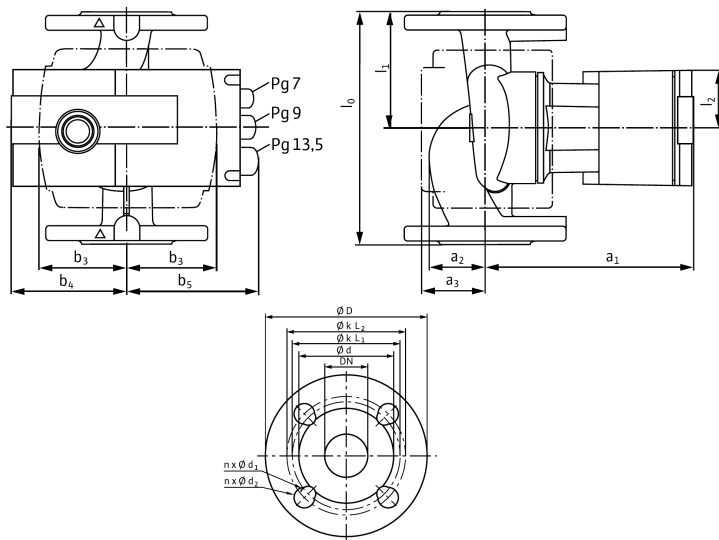
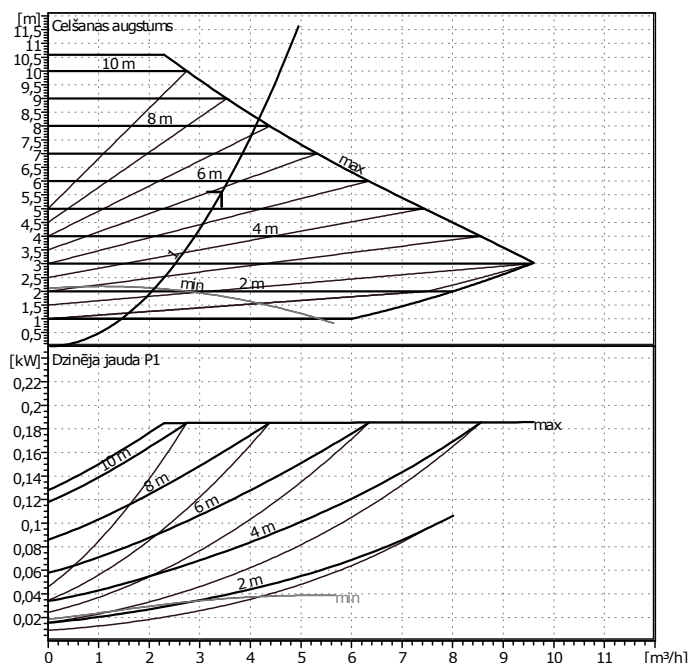
Pozīcija Nr.

Objekta vieta

Datums

2013-08-14

Lapa 1 / 1



## Nepieciešamie parametri

Ražība	3,44 m³/h
Celšanas augstums	5,612 m
Šķidrums	Ūdens, tīrs
Šķidruma temperatūra	50 °C
Blīvums	0,9881 kg/dm³
Kinemātiskā viskozitāte	0,5478 mm²/s
Tvaiku spiediens	12,47 kPa

## Sūkņa dati

Ražotājs	WILO
Tips	Stratos 32/1-10 CAN PN 6/10
Sūkņa tips	Sūknis
Pielietojums	dp-c
Spiediena klase	PN10
Min. šķidruma temperatūra	5 °C
Max. šķidruma temperatūra	80 °C

## Hidrauliskie dati (noslodzes punkts)

Ražība	3,44 m³/h
Celšanas augstums	5,61 m
Dzinēja jauda P1	0,108 kW

## Minimāls iesūkšanas spiediens

Temperatūra	50	95	110			°C
Minimāls iesūkšanas spiediens	10	16				m

## Materiāli / Vārpstas blīvslēgs

Sūkņa korpuss	EN-GJL 250
Darba rats	GF-verstaerktes PPS
Vārpsta	X 46 Cr 13
Gultņi	Ar metālu piesātināts ogleklis

## Izmēri

mm							
a1	179	b5	114	k1	90	dL2	19
a2	48	l0	220	k2	100		
a3	76	l1	110	d	76		
b3	81	l2	55	D	140		
b4	89	n	4	dL1	14		

Sūcpuse	DN 32	/ PN10
Spiedpuse	DN 32	/ PN10
Svars	8,5 kg	

## Motora dati

ELClass	A
Sūkņa jauda P2	140 W
Dzinēja jauda P1	190 W
Nomināls ātrums	4450 1/min
Patērētais spriegums	1~ 230 V, 50 Hz
Maksimāls enerģijas patēriņš	1,3 A
Aizsardzības klase	IP X4D
Pieļaujamās sprieguma svārstības	+/- 10%

Standarta izpildījuma artikula numurs 03617

# EC - Kaiju 9 - ventilācija

Siltummaiņa modelis : **XB51L-1-36**  
 Danfoss Code : **004B1195**

PED-Category :  
 Jauda [ kW ] 250  
 Prim. kont. Sek. kont.  
 Caurplūde [ kg/h ] 4267,245 10755,011  
 Temperatūra ieejā [ C ] 120 50  
 Temperatūra izejā [ C ] 70 70  
 LMTD [ K ] 32,74  
 Spiediena zudumi [ kPa ] 1,8 9,44

## FIZIKĀLIE LIELUMI

Kanālu skaits : 17 18  
 Ūdens tilpums [ L ] 3,57 3,78  
 Maks. darba spiediens [ bar ] 25 25  
 Maks. darba temperatūra [ C ] 180 180  
 Sildvirsmas pārpilnība [ % ] 26,97  
 Sildvirsmas [ m<sup>2</sup> ] 3,57  
 Siltummaiņa pilns svars [ kg ] 21,68

## FIZIKĀLĀS ĪPAŠĪBAS

Prim. kontūra siltumnesējs : Ūdens  
 Sek. kont. siltumnesējs : Ūdens  
 % - -  
 Siltuma slodze [ kJ/kg-K ] 4,211 4,183  
 Blīvums [ kg/m<sup>3</sup> ] 962,75 984,06  
 Viskozitāte [ mPa-s ] 0,3 0,4683  
 Termiskā vadāmība [ W/m-K ] 0,677 0,65

## GABARĪTIZMĒRI

[ mm ]  
 A = 466; B = 256; C = 380; D = 170; E = 105.6; F = 50; G = 512; H = 320; I = 66; J = 197

### Plates:

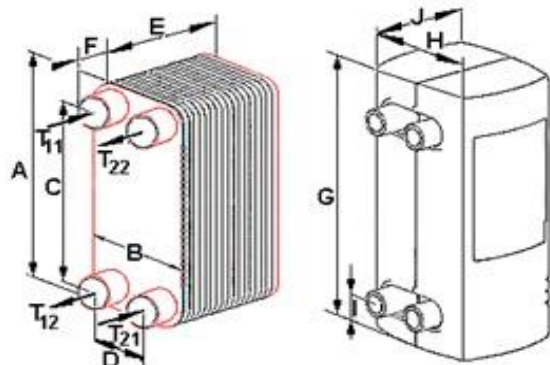
Material: Steel EN 1.4404 (AISI 316 L)

### Connections:

Material: Steel EN 1.4301 (AISI 304)

Thread: G 2 A

Gasket: External flat gasket



T11: Prim. kont. ieejā

T12: Prim. kont. izejā

T21: Sek. kont. ieejā

T22: Sek. kont. izejā

## Summary

### Position data

Location	Kaiju 9, Ventspils
Description	Ventilācija

### Values and Selections

Application	District Heating
Flow limitation	No
Medium	Water
Heating supply	120 (°C)
Heating return	70 (°C)
Power	250 kW
Cavitation calculations	No

### Specified values

dP across the valve	30 kPa
Valve authority, Va	0,75
dP available	40 kPa
dP across the system	10 kPa
Flow rate	4,3 m3/h
kv value	7,85 m3/h

### Resulting values

dP across the valve	28,88 kPa
Valve authority, Va	0,72
min. dP available	38,88 kPa
dP across the system	10 kPa
Flow rate	4,3 m3/h
kvs	8 m3/h

### Valve data

Type	VM 2
Code No.	065B2028
dP valve	28,88 kPa
Valve authority	0,72
DN	25 mm
kvs	8 m3/h
PN	25 bar
Medium	Circulation water
Medium alt. 1	Glycolic water up to 30%
tmin	2 °C
tmax	150 °C
No. of ports	2 way
Spindel position	Normally open
Connection type	Ext. thread
Connection size	G 1 1/4 A
Valve body	RG 5 (CUSN5ZnPb)
Max. differential pressure	16 bar
Stroke	7 mm
Flow characteristic	Split
Mixing characteristic	-
Cavitation factor	0,5
Control ratio	Min. 50:1
Leakage through port (max.)	max 0.05 % kvs
Pressure relief	Yes
Remarks	Max. dP closing pressure: 16 bar. Glycolic water 30% to 5 °C.
EAN	5702421523506

### Actuator data

Type	AMV 20
Code No.	082G3007
Running time	105 s
dP Max	2500 kPa
Safety function	No
Supply voltage	230 V ac
Frequency	50 Hz
Power consumption	2,15 VA
Enclosure	54 IP
Control type	3-point
Stem force	450 N
Max. Stroke	10 mm
Spindle speed	15 s/mm
Turn time	0 s
Manual operation	Yes
Spring down (return)	No
Spring up	No
Speed type	Standard
Min. ambient temperature	0 °C
Max. ambient temperature	55 °C
Min. storage temperature	-40 °C
Max. storage temperature	70 °C
Remarks	Built-in torque protection and position indication. Built-in manual operation. Additional accessories: Additional switch (2x)(082G3201), Additional switch (2x) and potentiometer 10 kohm (082G3202), Additional switch (2x) and potentiometer 1 kohm (082G3203). Not allowed: Mounting with the connection upwards.
EAN	5702421510551

Telefons  
Fakss

## Stratos 50/1-9 CAN PN 6/10

Sistēma: Premium augstas efektivitātes sūknis

# WILO

Pasūtītājs

Pasūtītāja Nr.

Kontakpersona

Atbildīgais

Projekts Elektronikas ēka - Kaiju 9 (Ventspils)

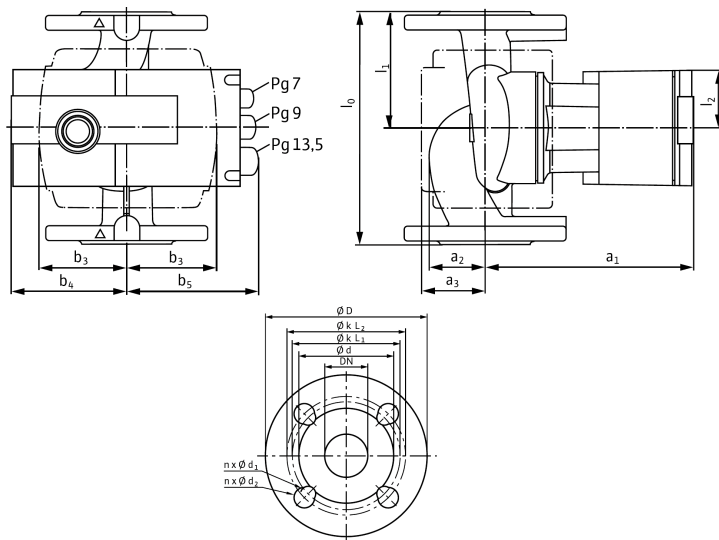
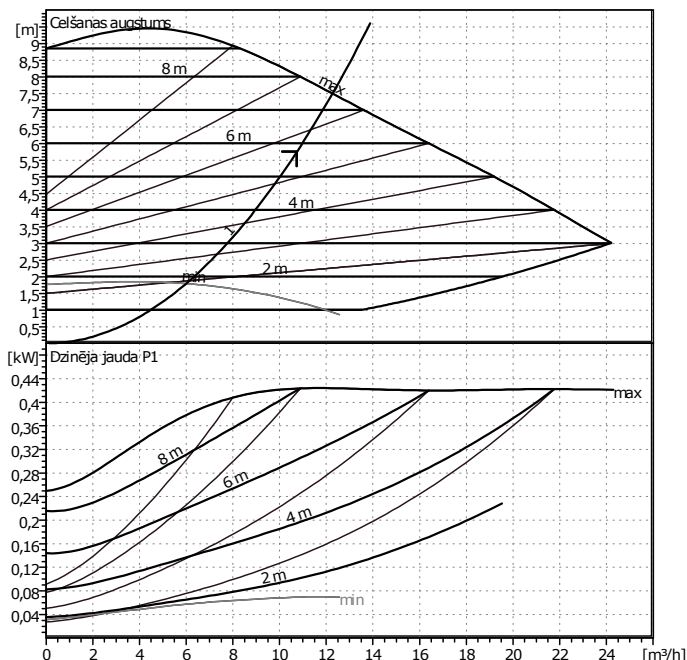
Projekts Nr. Ventilācijas sistēmas cirkulācijas sūknis

Pozīcija Nr.

Objekta vieta

Datums 2013-08-14

Lapa 1 / 1





# EC - Kaiju 9 - gaisa apkure

Siltummaiņa modelis : **XB10-1-16**  
 Danfoss Code : **004B1008**

PED-Category :  
 Jauda [ kW ] 54  
 Prim. kont. Sek. kont.  
 Caurplūde [ kg/h ] 921,725 2323,082  
 Temperatūra ieejā [ C ] 120 50  
 Temperatūra izejā [ C ] 70 70  
 LMTD [ K ] 32,74  
 Spiediena zudumi [ kPa ] 4,21 19,16

## FIZIKĀLIE LIELUMI

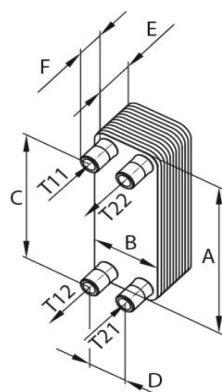
Kanālu skaits : 7 8  
 Ūdens tilpums [ L ] 0,35 0,4  
 Maks. darba spiediens [ bar ] 25 25  
 Maks. darba temperatūra [ C ] 180 180  
 Sildvirsmas pārpilnība [ % ] 56,14  
 Sildvirsmas [ m<sup>2</sup> ] 0,42  
 Siltummaiņa pilns svars [ kg ] 3,42

## FIZIKĀLĀS ĪPAŠĪBAS

Prim. kontūra siltumnesējs : Ūdens  
 Sek. kont. siltumnesējs : Ūdens  
 % - -  
 Siltuma slodze [ kJ/kg-K ] 4,211 4,183  
 Blīvums [ kg/m<sup>3</sup> ] 962,75 984,06  
 Viskozitāte [ mPa-s ] 0,3 0,4683  
 Termiskā vadāmība [ W/m-K ] 0,677 0,65

## GABARĪTIZMĒRI

[ mm ]  
 A = 288; B = 118; C = 235; D = 65; E = 48.6; F = 50;



## Plates:

Material: Steel EN 1.4404 (AISI 316 L)

## Connections:

Material: Steel EN 1.4301 (AISI 304)

Thread: G 1 A

Gasket: External flat gasket

T11: Prim. kont. ieejā

T12: Prim. kont. izejā

T21: Sek. kont. ieejā

T22: Sek. kont. izejā

## Summary

### Position data

Location	Kaiju 9, Ventspils
Description	Gaisa apkure

### Values and Selections

Application	District Heating
Flow limitation	No
Medium	Water
Heating supply	120 (°C)
Heating return	70 (°C)
Power	54 kW
Cavitation calculations	No

### Specified values

dP across the valve	35 kPa
Valve authority, Va	0,78
dP available	45 kPa
dP across the system	10 kPa
Flow rate	0,93 m3/h
kv value	1,57 m3/h

### Resulting values

dP across the valve	33,68 kPa
Valve authority, Va	0,75
min. dP available	43,68 kPa
dP across the system	10 kPa
Flow rate	0,93 m3/h
kvs	1,6 m3/h

### Valve data

Type	VS 2
Code No.	065F2115
dP valve	33,68 kPa
Valve authority	0,75
DN	15 mm
kvs	1,6 m3/h
PN	16 bar
Medium	Circulation water
Medium alt. 1	Glycolic water up to 30%
tmin	2 °C
tmax	130 °C
No. of ports	2 way
Spindel position	Normally open
Connection type	Ext. thread
Connection size	G 3/4 A
Valve body	Dezincing-free brass
Max. differential pressure	6* bar
Stroke	4 mm
Flow characteristic	Linear
Mixing characteristic	-
Cavitation factor	0,5
Control ratio	1:50
Leakage through port (max.)	max. 0.05 % kvs
Pressure relief	No
Remarks	The use of AME actuators together with VS2 15 is NOT RECOMMENDABLE. *Increased noise level when Dpv is higher than 4 bar.
EAN	5702421510223

### Actuator data

Type	AMV 10
Code No.	082G3001
Running time	56 s
dP Max	1000 kPa
Safety function	No
Supply voltage	230 V ac
Frequency	50 Hz
Power consumption	2,15 VA
Enclosure	54 IP
Control type	3-point
Stem force	300 N
Max. Stroke	5 mm
Spindle speed	14 s/mm
Turn time	0 s
Manual operation	Yes
Spring down (return)	No
Spring up	No
Speed type	Standard
Min. ambient temperature	0 °C
Max. ambient temperature	55 °C
Min. storage temperature	-40 °C
Max. storage temperature	70 °C
Remarks	Built-in torque protection and position indication. Built-in manual operation. Not allowed: Mounting with the connection upwards.
EAN	5702421507469

Telefons  
Fakss

## Stratos 25/1-8 CAN PN 10

Sistēma: Premium augstas efektivitātes sūknis

# WILO

Pasūtītājs

Pasūtītāja Nr.

Kontakpersona

Atbildīgais

Projekts

Elektronikas ēka - Kaiju 9 (Ventspils)

Projekts Nr.

Gaisa apkures sistēmas cirkulācijas sūknis

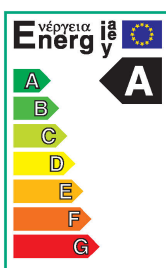
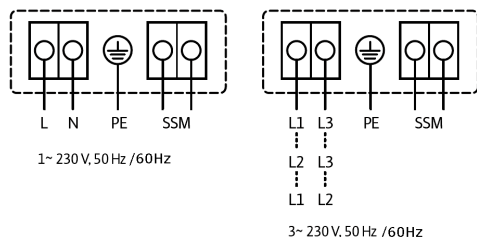
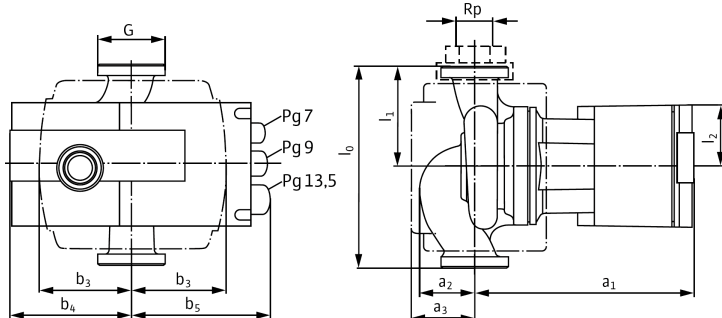
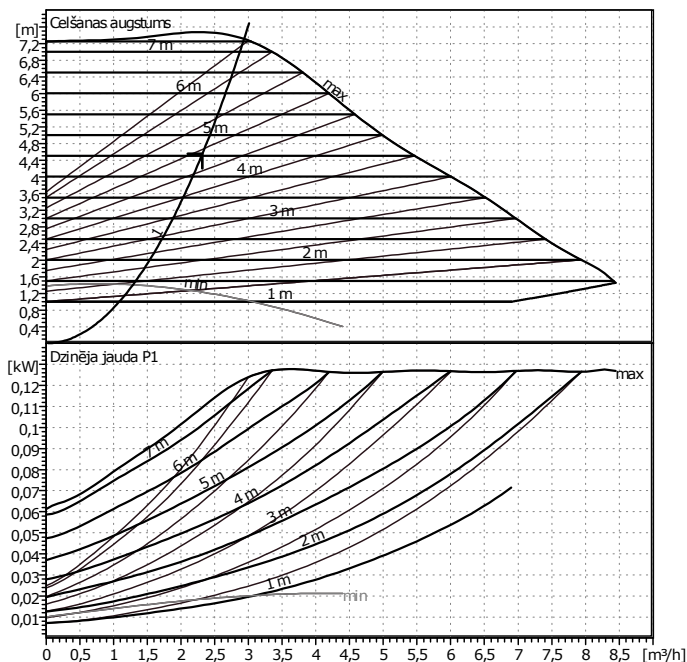
Pozīcija Nr.

Objekta vieta

Datums

2013-08-14

Lapa 1 / 1



### Nepieciešamie parametri

Ražība	2,32 m³/h
Celšanas augstums	4,56 m
Šķidrums	Ūdens, tīrs
Šķidruma temperatūra	50 °C
Blīvums	0,9881 kg/dm³
Kinemātiskā viskozitāte	0,5478 mm²/s
Tvaiku spiediens	12,47 kPa

### Sūkņa dati

Ražotājs	WILO
Tips	Stratos 25/1-8 CAN PN 10
Sūkņa tips	Sūknis
Pielietojums	dp-c
Spiediena klase	PN10
Min. šķidruma temperatūra	5 °C
Max. šķidruma temperatūra	70 °C

### Hidrauliskie dati (noslodzes punkts)

Ražība	2,32 m³/h
Celšanas augstums	4,56 m
Dzinēja jauda P1	0,0625 kW

### Minimāls iesūkšanas spiediens

Temperatūra	50	95	110			°C
Minimāls iesūkšanas spiediens	10	16				m

### Materiāli / Vārpstas blīvslēgs

Sūkņa korpuss	EN-GJL 200
Darba rats	GF-verstaerktes PPS
Vārpsta	X 46 Cr 13
Gultņi	Ar metālu piesātināts ogleklis

### Izmēri

mm							
a1	182	b5	114				
a2	43	l0	180				
a3	56	l1	90				
b3	76	l2	49				
b4	89	G	25				

Sūcpuse	Rp 1 1/2	/ PN10
Spiedpuse	Rp 1 1/2	/ PN10
Svars	4,1 kg	

### Motora dati

ELClass	A
Sūkņa jauda P2	100 W
Dzinēja jauda P1	130 W
Nominālais ātrums	3700 1/min
Patērētais spriegums	1~ 230 V, 50 Hz
Maksimālais enerģijas patēriņš	1,2 A
Aizsardzības klase	IP X4D
Pieļaujamās sprieguma svārstības	+/- 10%

Standarta izpildījuma artikula numurs 2090448

# EC - Kaiju 9 - karstā ūdens sagatavošana

Siltummaiņa modelis : **XB51L-1-36**  
 Danfoss Code : **004B1195**

PED-Category :  
 Jauda [ kW ] 322  
 Prim. kont. Sek. kont.  
 Caurplūde [ kg/h ] 5496,212 13852,454  
 Temperatūra ieejā [ C ] 120 50  
 Temperatūra izejā [ C ] 70 70  
 LMTD [ K ] 32,74  
 Spiediena zudumi [ kPa ] 2,88 15,07

## FIZIKĀLIE LIELUMI

Kanālu skaits : 17 18  
 Ūdens tilpums [ L ] 3,57 3,78  
 Maks. darba spiediens [ bar ] 25 25  
 Maks. darba temperatūra [ C ] 180 180  
 Sildvirsmas pārpilnība [ % ] 20,36  
 Sildvirsmas [ m<sup>2</sup> ] 3,57  
 Siltummaiņa pilns svars [ kg ] 21,68

## FIZIKĀLĀS ĪPAŠĪBAS

Prim. kontūra siltumnesējs : Ūdens  
 Sek. kont. siltumnesējs : Ūdens  
 % - -  
 Siltuma slodze [ kJ/kg-K ] 4,211 4,183  
 Blīvums [ kg/m<sup>3</sup> ] 962,75 984,06  
 Viskozitāte [ mPa-s ] 0,3 0,4683  
 Termiskā vadāmība [ W/m-K ] 0,677 0,65

## GABARĪTIZMĒRI

[ mm ]  
 A = 466; B = 256; C = 380; D = 170; E = 105.6; F = 50; G = 512; H = 320; I = 66; J = 197

### Plates:

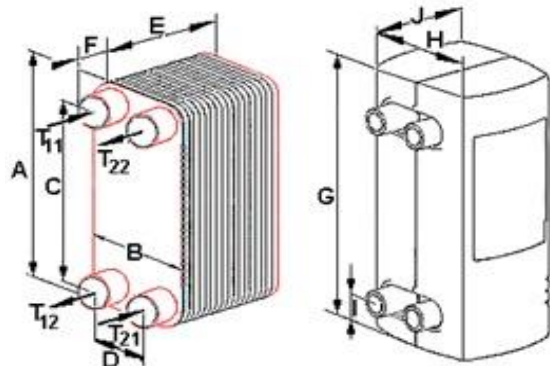
Material: Steel EN 1.4404 (AISI 316 L)

### Connections:

Material: Steel EN 1.4301 (AISI 304)

Thread: G 2 A

Gasket: External flat gasket



T11: Prim. kont. ieejā

T12: Prim. kont. izejā

T21: Sek. kont. ieejā

T22: Sek. kont. izejā

## Summary

### Position data

Location	Kaiju 9, Ventspils
Description	Karstā ūdens sagatavošanas sistēma

### Values and Selections

Application	District Heating
Flow limitation	No
Medium	Water
Heating supply	65 (°C)
Heating return	30 (°C)
Power	322 kW
Cavitation calculations	No

### Specified values

dP across the valve	30 kPa
Valve authority, Va	0,75
dP available	40 kPa
dP across the system	10 kPa
Flow rate	7,91 m3/h
kv value	14,44 m3/h

### Resulting values

dP across the valve	24,44 kPa
Valve authority, Va	0,61
min. dP available	34,44 kPa
dP across the system	10 kPa
Flow rate	7,91 m3/h
kvs	16 m3/h

### Valve data

Type	VM 2
Code No.	065B2019
dP valve	24,44 kPa
Valve authority	0,61
DN	40 mm
kvs	16 m3/h
PN	25 bar
Medium	Circulation water
Medium alt. 1	Glycolic water up to 30%
tmin	2 °C
tmax	150 °C
No. of ports	2 way
Spindel position	Normally open
Connection type	Ext. thread
Connection size	G 2 A
Valve body	RG 5 (CUSN5ZnPb)
Max. differential pressure	16 bar
Stroke	10 mm
Flow characteristic	Split
Mixing characteristic	-
Cavitation factor	0,5
Control ratio	Min. 50:1
Leakage through port (max.)	max 0.05 % kvs
Pressure relief	Yes
Remarks	Max. dP closing pressure: 16 bar. Glycolic water 30% down to 5 °C.
EAN	5702421509005

### Actuator data

Type	AMV 30
Code No.	082G3011
Running time	30 s
dP Max	1600 kPa
Safety function	No
Supply voltage	230 V ac
Frequency	50/60 Hz
Power consumption	7 VA
Enclosure	54 IP
Control type	3-point
Stem force	450 N
Max. Stroke	10 mm
Spindle speed	3 s/mm
Turn time	0 s
Manual operation	Yes
Spring down (return)	No
Spring up	No
Speed type	Fast
Min. ambient temperature	0 °C
Max. ambient temperature	55 °C
Min. storage temperature	-40 °C
Max. storage temperature	70 °C
Remarks	Built-in torque protection and position indication. Built-in manual operation. Additional accessories: Additional switch (2x) (082G3201), Additional switch (2x) and potentiometer 10 kohm (082G3202), Additional switch (2x) and potentiometer 1 kohm (082G3203). Not allowed: Mounting with the connection upwards.
EAN	5702421510599

Telefons  
Fakss

## Stratos-Z 25/1-8 RG CAN PN 10

Sistēma: Augstas efektivitātes sūknis

# WILO

Pasūtītājs

Pasūtītāja Nr.

Kontakpersona

Atbildīgais

Projekts

Elektronikas ēka - Kaiju 9 (Ventspils)

Projekts Nr.

Karstā ūdens cirkulācijas sistēmas sūknis

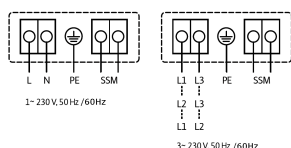
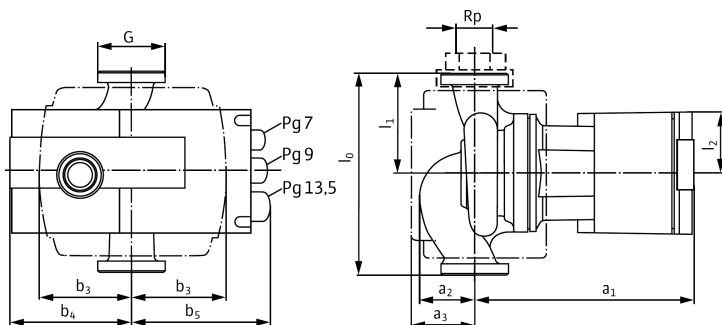
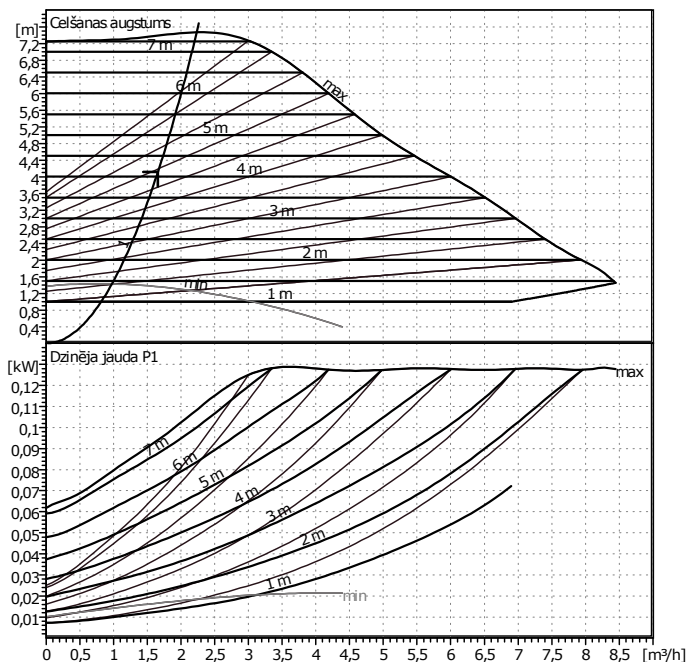
Pozīcija Nr.

Objekta vieta

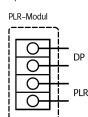
Datums

2013-08-14

Lapa 1 / 1



Option: F-Module Stratos<sup>®</sup>



### Nepieciešamie parametri

Ražība	1,66	m <sup>3</sup> /h
Celšanas augstums	4,119	m
Šķidrums	Ūdens, tīrs	
Šķidruma temperatūra	40	°C
Blīvums	0,9923	kg/dm <sup>3</sup>
Kinemātiskā viskozitāte	0,6505	mm <sup>2</sup> /s
Tvaiku spiediens	10	kPa

### Sūkņa dati

Ražotājs	WILO
Tips	Stratos-Z 25/1-8 RG CAN PN 10
Sūkņa tips	Sūknis
Pielietojums	dp-c
Spiediena klase	PN10
Min. šķidruma temperatūra	10 °C
Max. šķidruma temperatūra	80 °C

### Hidrauliskie dati (noslodzes punkts)

Ražība	1,66	m <sup>3</sup> /h
Celšanas augstums	4,12	m
Dzinēja jauda P1	0,0472	kW

### Minimālais iesūkšanas spiediens

Temperatūra	50	95	110			°C
Minimālais iesūkšanas spiediens	3	10	16			m

### Materiāli / Vārpstas blīvslēgs

Sūkņa korpuss	G-CuSn 5 Zn Pb
Darba rats	GF-verstaertes PPS
Vārpsta	X 39 CrMo 17
Gultņi	Kohle, kunstst.imp.

### Izmēri

a1	181	l1	181	l1	90				
a2	43	G	25						
b3	75	a3	58						
b4	90	b5	125						
l0	180	l2	48						

Sūcpuse	Rp 1 1/2	/ PN10
Spiedpuse	Rp 1 1/2	/ PN10
Svars	4,5	kg

### Motora dati

Sūkņa jauda P2	100 W	
Dzinēja jauda P1	130 W	
Nominālais ātrums	3700	1/min
Patērētais spriegums	1~230 V, 50 Hz	
Maksimālais enerģijas patēriņš	2,5	A
Aizsardzības klase	IP X4D	
Pieļaujamās sprieguma svārstības	+/- 10%	

Standarta izpildījuma artikula numurs 20130469