

KARTA DOBORU URZĄDZEŃ KOMPAKTOWEGO WĘZŁA CIEPLNEGO

Kompaktowy węzeł cieplny dwufunkcyjny dla centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej w układzie bezzasobnikowym - **wykonanie przyścienne**.

Obiekt: *budynek - studenckie centrum konstrukcyjne*

Adres: *ul. Kawory, Kraków*

Oznaczenie kompaktowego węzła cieplnego: **co-72-10-4 cwu-50-6-bzc**

opór węzła po stronie EC ≤ 150 [kPa]	opór węzła po stronie EC ≤ 150 [kPa]	
temperatura zasilania EC 135 [°C]	temperatura zasilania EC 135 [°C]	ZIMA
temperatura powrotu EC 55 [°C]	temperatura powrotu EC 55 [°C]	
P instalacji co: 4 [bar]	temperatura zasilania EC 70 [°C]	LATO
wysokość instalacji: Hst= 10 [m]	temperatura powrotu EC 30 [°C]	
temperatura zasilania instalacji co: 70 [°C]	P instalacji cwu: 6 [bar]	
temperatura powrotu instalacji co: 50 [°C]	temperatura zasilania instalacji: +55-60 [°C]	
opór przyłączonej instalacji wewn. co: H= 3,3 [m]	temperatura wody zimnej: 5 [°C]	
	opór obiegu cyrkulacji cwu: H= 3,5 [m]	

Zestawienie urządzeń węzeł dwufunkcyjny co, cwu o mocy:

Qco= 72,00 [kW]

Qcwu= 49,90 [kW]

Część I co

Lp.	Oznaczenie wg schematu	Nazwa urządzenia	Oznaczenie (typ, średnica, k _{vs})	Producent	ilość
1.		Rozdzielnica RSW			
2.	3	Regulator pogodowy	ECL310	DANFOSS	1
3.	RDP_CO	Regulator różnicy ciśnień c.o. z zaworem dławiącym na rurce impulsowej	AVP na powrocie; DN15; PN25; Kvs=1,0; zawór dławiący POLNA ZWD1; zakres 0,2-1,0 bar; nastawa 0,8 bar	DANFOSS	1
4.	1	Wymiennik ciepła co	LB31-30H-5/4"	SECESPOL	1
5.	2	Pompa obiegowa co	Magna3 25-100	GRUNDFOS	1
6.	3a	Czujnik temp. zewnętrznej	ESMT	DANFOSS	1
7.	3b, 3c	Czujnik temp. czynnika	ESMU-100	DANFOSS	2
8.	4	Zawór regulacyjny co	VM2 DN15 Kvs=1,0	DANFOSS	1
9.	4a	Siłownik zaworu regulacyjnego co	AMV 23	DANFOSS	1
10.	3d	Termostat	5343-2	SAMSON	1
11.	5	Wodomierz c.w.	DN15 Qn=1,5		1
12.	8	Zawór kulowy PN 10	DN40 T100°		2
13.	9	Zawór kulowy PN 10	DN15 T100°		5
14.	10	Zawór kulowy PN 10	DN15 T100°		1
15.	11	Zawór kulowy PN 16	DN15 T135°	EFAR	3
16.	12	Zawór kulowy PN 16	DN15 T135°	EFAR	1
17.	13	Zawór zwrotny PN 10	DN15		1
18.	14	Filtr siatkowy co PN 10	DN40		1
19.	15	Kurek manometryczny PN16			3
20.	16	Manometr 0-1,0 [MPa]	111.10	WIKA	1
21.	17	Manometr 0-1,6 [MPa]	111.10	WIKA	2
22.	19	Termometr 0-120 [°C]			2
23.	20	Zawór bezpieczeństwa co	1915 1" 4 bar	SYR	1
24.	21	Połączenie elastyczne - wąż zbrojony ciśnieniowy PN10	DN15		1
Średnica przewodu EC			DN25		
Średnica przewodu co			DN40		
Średnica przewodu uzupełnianie			DN15		

Część II cwu

Lp.	Oznaczenie wg schematu	Nazwa urządzenia	Oznaczenie (typ, średnica, k_{vs})	Producent	ilość
	RDP_CWU	Regulator różnicy ciśnień c.w.u. z zaworem dławiącym na rurce impulsowej	AVP na powrocie; DN15; PN25; $K_{vs}=1,0$; zawór dławiący POLNA ZWD1; zakres 0,2-1,0 bar; nastawa 0,6 bar	DANFOSS	1
25.	101	Wymiennik ciepła cwu	LB60-20H-5/4"	SECESPOL	1
26.	102a	Pompa cyrkulacyjna	Alpha2 25-80N 180	GRUNDFOS	1
27.	103b, 103c	Czujnik temperatury czynnika	ESMU-100	DANFOSS	2
28.	104	Zawór regulacyjny	VM2 DN15 $K_{vs}=1,6$	DANFOSS	1
29.	104a	Siłownik zaworu regulacyjnego	AMV 33	DANFOSS	1
30.	103d	Termostat	5348-2	SAMSON	1
31.	108	Zawór kulowy PN 10	DN32 T100°		2
32.	109	Zawór kulowy PN 10	DN15 T100°		5
33.	122	Zawór regulacyjny PN 10	DN15 T100°	IMI	1
34.	111	Zawór kulowy PN 16	DN15 T135°	EFAR	3
35.	113a	Zawór zwrotny PN 10	DN15		1
36.	114	Filtr siatkowy PN 10	DN15		1
37.	115	Kurek manometryczny PN16			3
38.	116	Manometr 0-1,0 [MPa]	111.10	WIKA	1
39.	117	Manometr 0-1,6 [MPa]	111.10	WIKA	2
40.	119	Termometr 0-120 [°C]			3
41.	120	Zawór bezpieczeństwa cwu	2115 1" 6 bar	SYR	1
Średnica przewodu EC			DN25		
Średnica przewodu cwu			DN32		
Średnica przewodu cyrkulacji			DN15		