

# KARTA DOBORU URZĄDZEŃ KOMPAKTOWEGO WĘZŁA CIEPLNEGO

## ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ (KWC)

Kompaktowy węzeł cieplny dwufunkcyjny dla centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej w układzie zasobnikowym, oznaczenie węzła:

**co-298-15-4,5 cwu-193-6-zc**

opór węzła po stronie EC $\leq 150$ [kPa]	opór węzła po stronie EC $\leq 150$ [kPa]	
temperatura zasilania EC 135 [°C]	temperatura zasilania EC 135 [°C]	ZIMA
temperatura powrotu EC 65 [°C]	temperatura powrotu EC 65 [°C]	
P instalacji co: 4,5.....[bar]	temperatura zasilania EC 70 [°C]	LATO
wysokość instalacji: $H_{st}=15$ .....[m]	temperatura powrotu EC 30 [°C]	
temperatura zasilania instalacji co: 80..... [°C]	P instalacji cwu: 6..... [ bar]	
temperatura powrotu instalacji co: 60..... [°C]	temperatura zasilania instalacji: 60 [°C]	
opór przyłączonej instalacji wewn. co: $H=5,4$ ..... [m]	temperatura wody zimnej: 5 [°C]	
	opór obiegu cyrkulacji cwu: $H=7,6$ [m]	
	opór obiegu ładowania: $H=2,5$ ...[m]	

### Wydławienie nadwyżki ciśnienia dyspozycyjnego

Lp.	Oznaczenie wg projektu	Nazwa urządzenia	Oznaczenie typu, średnica, $k_{vs}$	Zakres nastaw [bar]	nastawa	Producent	ilość
1.	8	Reduktor ciśnienia *	44-2 Dn32 Kvs12,5	6-10,5	8,0	Samson	1
2.		Reduktor ciśnienia *					
3.	9	Regulator różnicy ciśnień * co	45-4 Dn20 Kvs6,3	0,1-1	0,5	Samson	1
4.	90	Regulator różnicy ciśnień * cwu	45-4 Dn20 Kvs6,3	0,1-1	0,5	Samson	1
x	x	* niepotrzebne skreślić	x	x	x	x	x

Zestawienie urządzeń węzeł dwufunkcyjny co, cwu o mocy:

$Q_{co}= 298$ ..... [kW]

$Q_{cwu}= 193$ ..... [kW]

Lp.	Oznaczenie	Nazwa urządzenia	Oznaczenie typu	Producent	ilość
1.		Szafa sterownicza			
2.	3	Sterownik	5573	Samson	1

### Część I co

Lp.	Oznaczenie wg schematu	Nazwa urządzenia	Oznaczenie ( typ, średnica, $k_{vs}$ )	Producent	ilość
3.	1	Wymiennik ciepła co	LC110-64	Secespol	1
4.	2	Pompa obiegowa co	Magna 50-120F	Grundfoss	1
5.	3a	Czujnik temp. zewnętrznej	5227-2	Samson	1
6.	3b, 3c	Czujnik temp. czynnika	5277-3 Tuleja 80	Samson	2
7.	4	Zawór regulacyjny co	3222K Dn25 Kvs6,3	Samson	1
8.	4a	Siłownik zaworu regulacyjnego co	5825-10K	Samson	1
9.	3d	Termostat STW/STB	5348-2	Samson	1
10.	5	Wodomierz c.w.	Dn15		1
11.	8	Zawór kulowy PN 10	Dn65		2
12.	9	Zawór kulowy PN 10	Dn15		4
13.	10	Zawór kulowy PN 10	Dn15		1

14.	11	Zawór kulowy PN 16	Dn15		5
15.	12	Zawór kulowy PN 16	Dn15		1
16.	13	Zawór zwrotny PN 10	Dn15		1
17.	14	Filtr siatkowy co PN 10	Dn65		1
18.	15	Kurek manometryczny PN16			1
19.	16	Manometr 0-1,0 [MPa]	111.10	Wika	1
20.	17	Manometr 0-1,6 [MPa]	111.10	Wika	2
21.	18	Termometr 0-150 [°C]			2
22.	19	Termometr 0-120 [°C]			2
23.	20	Zawór bezpieczeństwa co	1915 Dn25 4,5 bar	SYR	1
24.	21	Połączenie elastyczne	Dn15		1
Średnica przewodu EC			Dn40		
Średnica przewodu co			Dn80		
Średnica przewodu uzupełnianie			Dn15		

#### Część II cwu

Lp.	Oznaczenie wg schematu	Nazwa urządzenia	Oznaczenie ( typ, średnica, k <sub>vs</sub> )	Producent	ilość
25.	101	Wymiennik ciepła cwu	LC 110-32	Secespol	1
26.	102a	Pompa cyrkulacyjna	UPS25-55N	Grundfoss	1
27.	102b	Pompa ładująca	UPS25-80N	Grundfoss	1
28.	103c	Czujnik temperatury czynnika	5207-61	Samson	1
29.	104	Zawór regulacyjny	3222K Dn25 Kvs6,3	Samson	1
30.	104a	Siłownik zaworu regulacyjnego	5825-13K	Samson	1
31.	103d	Termostat STW/STB	5348-2	Samson	1
32.	108	Zawór kulowy PN 10	Dn50		1
	108a	Zawór regulacyjny PN 10 (ładowanie)	Stad Dn32 Kvs14,2	Heimeier	1
33.	109	Zawór kulowy PN 10			
34.	122	Zawór regulacyjny PN 10 (cyrkulacja)	Stad Dn25 Kvs8,7	Heimeier	1
35.	111	Zawór kulowy PN 16			
36.	113a	Zawór zwrotny PN 10	Dn25		1
37.	113b	Zawór zwrotny PN 10	Dn32		1
38.	114	Filtr siatkowy PN 10	Dn25		1
39.	115	Kurek manometryczny PN16			2
40.	116	Manometr 0-1,0 [MPa]	111,10	Wika	1
41.	117	Manometr 0-1,6 [MPa]	111,10	Wika	1
42.	118	Termometr 0-160 [°C]			1
43.	119	Termometr 0-120 [°C]			3
44.	120	Zawór bezpieczeństwa	2115 Dn25 6 bar	SYR	1
Średnica przewodu EC			Dn40		
Średnica przewodu cwu			Dn50		
Średnica przewodu cyrkulacji/ładowan			Dn25 / Dn50		

Zest. Poz. 13	Zasobnik CWU	Zgodnie z zestawieniem urządzeń węzła cieplnego poz. 13			
	Czujnik temperatury czynnika do montażu w zasobniku cwu	5277-3	tuleja 250	Samson	2
Zest. Poz. 17a	Wodomierz wody zimnej	Ws6	Dn32	Qn6 Apator	1