

ZAL. NR. 7 ZESTAWIENIE GŁÓWNYCH URZĄDZEŃ KOTŁOWNI

Lp.	Ozn.	Opis	Uwagi	Parametry techniczne	Materiał wykonania	Średnica	Ilość
1	KG1	Kocioł gazowy	projektowany	Stojący kocioł gazowy kondensacyjny moc 70kW • Izolacja cieplna z matą z wełny mineralnej • Czujnik ciśnienia wody (wbudowany ogranicznik minimalny i maksymalny) • Czujnik temperatury spalin z funkcją ograniczania temperatury spalin • Palnik ze wstępnym mieszaniami -- z dmuchawą -- praca modułacyjna -- automatyczny zapłon -- czujnik jonizacyjny -- czujnik ciśnienia gazu • Koncentryczne przyłącze spalin i powietrza do spalania pionowo do góry 100/150. • Sterownik z panelem i modulem sterowania • Moduł bazowy kotła wraz z czujnikami (w komplecie czujniki podłączone zgodnie ze schematem)	kocioł grzewczy w obudowie z blachy stalowej w kolorze czerwonym, lakierowany proszkowo komora spalania ze stali nierdzewnej		1
2	PC	Pompa ciepła	projektowany	Pompa ciepła o mocy 70kW (moc grzewcza dla B0W35 73,2kW; pobór mocy 15,9kW; wydajność 4,6 COP). Pompa z hermetycznymi sprężarkami, płytowy wymiennik ciepła (kondensator i parownik), wbudowany zintegrowany sterownik, urządzenie dostarczane w formie kompletnego zestawu wraz przyspawanymi kołnierzami DN80/PN6. • Moduł bazowy pompy ciepła wraz z czujnikami (w komplecie czujniki podłączone zgodnie ze schematem) • Moduł zbiornika buforowego wraz z czujnikami (w komplecie czujniki podłączone zgodnie ze schematem) • Dodatkowy moduł uniwersalny do rozszerzania wraz z czujnikami (w komplecie czujniki podłączone zgodnie ze schematem)	wymiennik ciepła wykonany ze stali nierdzewnej (1.4401), lutowany wszystkie części obudowy z izolacją akustyczną i termiczną		
3		Układ poboru powietrza i odprowadzania spalin	projektowany	przewód powietrzno-spalinowy, kanał koncentryczny 100/150 montaż w szachcie kominowym	stal nierdzewna	100/150	1
4	WC	Wymiennik ciepła	projektowany	wg. ZAŁĄCZNIKA NR 2. ZESTAWIENIE GŁÓWNYCH URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH			1
5	AM50	Króćce amortyzacyjne	projektowany	odporne na temperaturę		50	4
6	ZB	Zbiornik buforowy	projektowany	zbiornik buforowy V=1000l do hydraulicznej współpracy z kotłami grzewczymi oraz pompami ciepła • zdejmowana izolacja cieplna wykonana z włókny poliestrowej, grubość izolacji: 120 mm • Perforowana blacha oddzielająca w środku wysokości do warstwowania zakresów temperaturowych	powłoka zewnętrzna z tworzywa sztucznego ze zintegrowanym zamknięciem, kolor czerwony	1030	1
7	ZCWU	Zasobnik ciepłej wody użytkowej	projektowany	Zbiornik biwalentny, wymiennik pionowy o pojemności 300l do podgrzewania wody użytkowej. Grzałka elektryczna. Ocieplenie zbiornika pianka poliuretanowa.			1
8	PCR	Pompa cyrkulacyjna	projektowany	pompa cyrkulacyjna			
9	NK	Neutralizator kondensatu	projektowany	Neutralizator do odprowadzania kondensatu do niżej położonego przewodu odpływowego wł. z granulatem neutralizującym 6 kg. montażu w podstawie kotła			1
10	GB1	Grupa bezpieczeństwa	projektowany	Zestaw zabezpieczający wraz z zaworem bezpieczeństwa (3 bar), manometrem i autom. Odpowietrznikiem z zaworem zamykającym. Przyłącze: DN20 1" gwint wewnętrzny			1
11	GB2	Grupa bezpieczeństwa	projektowany	skład zestawu: -belka grupy z gwintem 3/4 do zawieszenia naczynia przeponowego -zawór bezpieczeństwa-1szt -manometr z zaworem montażowym-1szt -odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym-1szt -naczynie przeponowe 12L -zawór spustowy -zawór rewizyjny -szybkowzłączne.			1
12	CW1	Zabezpieczenie stanu wody	projektowany	elektromechaniczny czujnik niskiego poziomu			1
13	SG	Skrzynka gazowa	projektowany	szafka gazowa wyposażona w: - Kurek główny - zawór kulowy sferyczny Dn15, - Manometr 0,6 MPa z kurkiem manometrycznym, - Filtr gazu FGB-15/K lub równoważny, - Reduktor średniego ciśnienia, ciśnienie wlotowe: $P_e = 0,01 \div 0,5$ MPa, ciśnienie wylotowe: $2,0 \pm 0,2$ kPa, - Gazomierz miechowy G6, - Skrzynka gazowa - metalowa obudowa, rama nośna ze stalowych profili prostokątnych, blachy osłonowe aluminiowe lub stalowe fosforanowane, malowane lakierem proszkowym, drzwi z uchwytem na kłódkę, wykonanie naścienne, - Manometr 6 [kPa] z kurkiem trójdrogowym, - zawór kulowy gwintowany DN32, - zawór odcinający kłapowy do współpracy z detektorami gazu, wyzwalany elektromagnetycznie DN50 o średnicy przeciwkołnierzy DN32,			1
14	PO1	Pompa obiegowa	projektowany	pompa obiegowa Q=1,51m ³ /h; p=35kPa; MocP1=34W			1
15	PO2	Pompa obiegowa	projektowany	pompa obiegowa Q=1,96m ³ /h; p=40kPa; MocP1=50W			1
16	PO3	Pompa obiegowa	projektowany	pompa obiegowa Q=2,0m ³ /h; p=30kPa; MocP1=34W			1
17	PO4	Pompa obiegowa	projektowany	pompa obiegowa Q=0,39m ³ /h; p=16kPa; MocP1=18W			1
18	PM1	Pompa obiegowa	projektowany	pompa obiegowa Q=13,4m ³ /h; p=70kPa; MocP1=427W			1
19	PM2	Pompa obiegowa	projektowany	pompa obiegowa Q=4,1m ³ /h; p=20kPa; MocP1=50W			1
20	PM3	Pompa obiegowa	projektowany	pompa obiegowa Q=2,45m ³ /h; p=10kPa; MocP1=25W			1
21	NP1	Naczynie przeponowe	projektowany	naczynie przeponowe o pojemności całkowitej V= 140l			1
22	NP2	Naczynie przeponowe	projektowany	naczynie przeponowe o pojemności całkowitej V= 35l			1
23	RG1 RG2	Rozdzielacz główny	projektowany	Dn80, dł. 1,1m, króćce przyłączeniowe: obiegi grzewcze - 1xDn20, 3xDn32, zasilanie/powrót Dn65, spust Dn15, mufa pod termometr; manometr 1/2"	stal czarna	65	2
24	SZW	Stacja zmiękczenia wody	projektowany	stacja zmiękczenia wody Qmax ciągły=2100l/h,			1
25	ZB1	Zawór bezpieczeństwa	projektowany	zawór bezpieczeństwa ciśnienie otwarcia 6bar			1
26	ZB2	Zawór bezpieczeństwa	projektowany	zawór bezpieczeństwa ciśnienie otwarcia 6bar			1
27	W15	Wodomierz skrzydełkowy	projektowany				1
28	CA20	Zawór antyskażeniowy	projektowany				

29	FO	Filtrodmulnik	projektowany	Filtrodmulniki z króćcami kotłierzowymi DN50	wykonanie ze stali wysokostopowej z wkładami magnetycznymi	65	
30	ZM32	Zawór mieszający	projektowany	zawór mieszający, trójdrogowy, o średnicy Dn32, wraz z siłownikiem 230V, sterowanie 3-punktowe		32	1
31	ZM20	Zawór mieszający	projektowany	zawór mieszający, trójdrogowy, o średnicy Dn20, wraz z siłownikiem 230V, sterowanie 3-punktowe		20	1
32	ZU	Zawór nadmiarowo- upustowy	projektowany	zawór nadmiarowo-upustowy	mosiądz	20	3
33	T.2... T.7	Czujnik temperatury	projektowany	przylgowy (dostarczane w komplecie z modułami generatorów ciepła)			7
34	T.1	Czujnik temperatury	projektowany	czujnik temperatury zewnętrznej			1

35	T.8	Czujnik temperatury	projektowany	czujnik temperatury spalin z funkcją ograniczania temperatury spalin (dostarczany z kotłem)			1
36	TM	Termometr tarczowy	projektowany	termometry tarczowe, zakres 0 – 120°C, o średnicy 50 mm			7
37	P	Manometr tarczowy	projektowany	manometry tarczowe glicerynowe, o średnicy 50 mm, zakres 0 – 10 bar wraz z kurkami manometrycznymi M20x1,5,			4
38	OP15	Odpowietrznik	projektowany	automatyczny zawór odpowietrzający		15	10
39	FS80	Filtr siatkowy	projektowany	filtr siatkowy do wody, kołnierzowy	mosiadz	80	1
40	FS50	Filtr siatkowy	projektowany	filtr siatkowy do wody, gwintowany	mosiadz	50	2
41	FS32	Filtr siatkowy	projektowany	filtr siatkowy do wody, gwintowany	mosiadz	32	2
42	FS25	Filtr siatkowy	projektowany	filtr siatkowy do wody, gwintowany	mosiadz	25	1
43	FS20	Filtr siatkowy	projektowany	filtr siatkowy do wody, gwintowany	mosiadz	20	2
44	FS15	Filtr siatkowy	projektowany	filtr siatkowy do wody, gwintowany	mosiadz	15	1
45	ZK80	Zawór odcinający	projektowany	Zawór kulowy odcinający, gwintowany	mosiadz	80	4
46	ZK50	Zawór odcinający	projektowany	Zawór kulowy odcinający, gwintowany	mosiadz	50	14
47	ZK32	Zawór odcinający	projektowany	Zawór kulowy odcinający, gwintowany	mosiadz	32	10
48	ZK25	Zawór odcinający	projektowany	Zawór kulowy odcinający, gwintowany	mosiadz	25	7
49	ZK20	Zawór odcinający	projektowany	Zawór kulowy odcinający, gwintowany	mosiadz	20	11
50	ZK20	Zawór odcinający	projektowany	Zawór kulowy odcinający z zabezpieczeniem ręczki przed przypadkowym otwarciem/zamknięciem zaworu	mosiadz	20	2
51	ZK15	Zawór odcinający	projektowany	Zawór kulowy odcinający	mosiadz	15	8
52	ZZ80	Zawór zwrotny	projektowany	międzykołnierzowy, podwójna płytka ze sprężyną powrotną	żeliwo szare	80	1
53	ZZ50	Zawór zwrotny	projektowany	gwintowany, grzybkowy wspomagany sprężyną	mosiadz	50	2
54	ZZ32	Zawór zwrotny	projektowany	gwintowany, grzybkowy wspomagany sprężyną	mosiadz	32	3
55	ZZ25	Zawór zwrotny	projektowany	gwintowany, grzybkowy wspomagany sprężyną	mosiadz	25	1
56	ZZ20	Zawór zwrotny	projektowany	gwintowany, grzybkowy wspomagany sprężyną	mosiadz	20	1
57	ZZ15	Zawór zwrotny	projektowany	gwintowany, grzybkowy wspomagany sprężyną	mosiadz	15	1
58	ZC15	Zawór czerpialny	projektowany		mosiadz	15	1