

DANE TECHNICZNE KOTŁÓW

DANE TECHNICZNE I PARAMETRY EKSPLOATACYJNE WEDŁUG RT 2005

Kocioł

Typ generatora: tylko ogrzewanie
 Typ kotła: kondensacyjny

Palnik: modułujący ze wspólnym mieszaniami
 Stosowane paliwa: gaz ziemny lub propan
 Odprowadzenie spalin: komin lub przewód szczelny
 Min. temp. powrotu: 20 °C
 Min. temp. zasilania: 20 °C
 Certyfikat CE: CE 0063CL3333

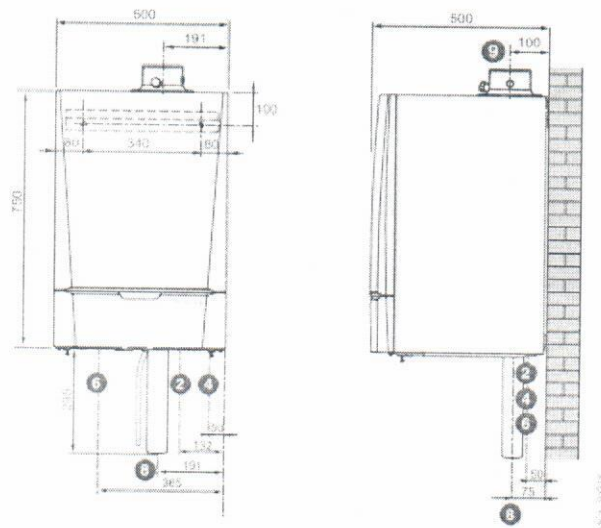
Typ kotła	MCA	45	65	90	115
Emisja ciepła max. przepływu Pn przy 50/30 °C	kW	43	63	89,5	114
Skuteczność: 100 % Pn, w temp. 20 °C	%	97,2	98,3	97,9	96,6
w % w.o. (1) i obciąż. 8-100 % Pn temp. powrotu 30 °C	%	102,9	104,6	104,1	102,5
i temp. wody: °C 30 % Pn temp. powrotu 30 °C	%	107,7	108,9	108,1	107,1
Zmianowy przepływ wody gazy Pn: Δt = 20 K	m ³ /h	1,72	2,62	3,62	4,60
Max. efekt szkodliwy przy Pn/Pmin [bez ponowny obciąż.]	W	68/18	88/23	125/20	199/45
Max. ciepła przy 50/30 °C min/max	kW	8,9/43	13,3/65,0	15,8/89,5	18,4/114
Max. ciepła przy 80/60 °C min/max	kW	8,40	12,61	14,1/84,2	16,6/107
Planowane przepływy spalin (min/max)	kg/h	14/69	21/104	28/138	36/178
Ciężar spalin (przy 20 °C wylotu komin)	Pa	150	100	160	220
Prędkość w wylotu		5,5	6,5	7,5	7,5
Minimalny wymagany przepływ wody (1)	m ³ /h	0,4	0,4	0,4	0,4
Opór po stronie wlotnej przy Δt = 20 K	mbar	90	130	140	250
Wzrost ciśnienia gazu (15 °C/1013 mbar)	Pa	4,4/5,0	6,6/7,5	9,1/9,8	11,7/13,7
Ciepota netto	kg	53	80	68	69

(1) W przypadku grzewczych > 25 °C, minimalny przepływ oblicza się przy Δt = 45 K.

(2) Wzrost ciśnienia gazu.

WYMIARY (W MM I CALACH)

MCA 45, 65, 90, 115



- ① Zasilanie: Ø 1 1/4
 ② Zasilanie gazu: 3/4
 ③ Rurki z Ø 1 1/4
 ④ Odprowadzenie kondensatu (tylko w gazie) - odprowadzenie gazy Ø 25 mm (w zależności od modelu)

- ⑤ Odprowadzenie spalin i przewód doprowadzenia powietrza
 - Ø 113/125 mm dla MCA 45
 - Ø 150/150 mm dla MCA 65, 90 i 115

DANE TECHNICZNE POMP CIEPŁA HPI EVOLUTION

HPI 11 MR/TR-2

Temp. zewnętrzna (°C)		Temp. wypływu (°C)													
		25		35		40		45		50		55		60	
		Moc kW	COP	Moc kW	COP	Moc kW	COP	Moc kW	COP	Moc kW	COP	Moc kW	COP	Moc kW	COP
-20	-	-	6,87	1,79	6,71	1,64	6,55	1,49	-	-	-	-	-	-	
-15	-	-	8,17	2,16	8,07	1,93	7,96	1,69	7,87	1,52	7,77	1,34	-	-	
-10	8,50	3,02	8,50	2,52	8,50	2,27	8,50	2,02	8,50	1,78	8,50	1,54	-	-	
-7	8,50	3,45	8,50	2,89	8,50	2,55	8,50	2,22	8,50	1,94	8,50	1,65	-	-	
2	10,00	3,86	10,00	3,32	10,00	2,99	10,00	2,66	10,00	2,28	10,00	1,89	9,36	1,49	
7	11,20	4,89	11,20	4,45	11,20	3,94	11,20	3,42	11,20	3,02	11,20	2,60	11,20	3,13	
12	12,85	5,60	12,85	5,16	12,85	4,54	12,85	3,92	12,85	3,48	12,85	2,99	12,85	2,48	
15	13,62	6,00	13,62	5,49	13,62	4,83	13,62	4,18	13,62	3,71	13,62	3,21	13,62	2,65	
20	14,67	6,62	14,67	5,96	14,67	5,27	14,67	4,57	14,67	4,06	14,67	3,52	14,67	3,10	

HPI 16 MR/TR-2

Temp. zewnętrzna (°C)		Temp. wypływu (°C)													
		25		35		40		45		50		55		60	
		Moc kW	COP	Moc kW	COP	Moc kW	COP	Moc kW	COP	Moc kW	COP	Moc kW	COP	Moc kW	COP
-20	-	-	8,03	1,74	7,89	1,60	7,75	1,46	-	-	-	-	-	-	
-15	-	-	9,55	2,10	9,49	1,88	9,42	1,66	9,33	1,50	9,23	1,32	-	-	
-10	11,20	2,92	11,13	2,43	11,10	2,19	11,07	1,94	10,82	1,73	10,57	1,51	-	-	
-7	11,20	3,38	11,20	2,85	11,20	2,49	11,20	2,14	11,20	1,92	11,20	1,68	-	-	
2	12,00	3,76	12,00	3,24	12,00	2,88	12,00	2,52	12,00	2,20	12,00	1,86	11,15	1,54	
7	16,00	4,58	16,00	4,10	16,00	3,67	16,00	3,23	15,89	2,86	15,21	2,52	14,53	2,13	
12	18,39	5,38	18,39	4,74	18,39	4,19	18,39	3,64	18,18	3,25	17,43	2,87	16,68	2,44	
15	19,44	5,66	19,44	5,01	19,44	4,43	19,44	3,84	19,19	3,43	18,42	3,02	17,65	2,58	
20	20,62	5,95	20,62	5,31	20,62	4,71	20,62	4,10	20,47	3,66	19,73	3,25	18,99	2,80	

HPI 22 TR-2

Temp. zewnętrzna (°C)		Temp. wypływu (°C)													
		25		35		40		45		50		55		60	
		Moc kW	COP	Moc kW	COP	Moc kW	COP	Moc kW	COP	Moc kW	COP	Moc kW	COP	Moc kW	COP
-20	-	-	5,92	1,37	5,82	1,29	-	-	-	-	-	-	-	-	
-15	-	-	7,96	1,78	7,75	1,62	7,53	1,46	-	-	-	-	-	-	
-10	-	-	10,00	2,19	9,67	1,95	9,35	1,70	9,11	1,52	-	-	-	-	
-7	-	-	11,22	2,44	10,83	2,15	10,44	1,85	9,35	1,75	8,25	1,65	-	-	
2	-	-	14,42	3,30	13,79	2,92	13,15	2,54	11,98	2,22	10,80	1,89	-	-	
7	-	-	16,37	4,01	15,68	3,55	14,98	3,08	14,48	2,72	13,98	2,35	-	-	
12	-	-	18,54	4,50	17,85	4,03	17,15	3,56	16,64	3,17	16,13	2,77	-	-	
15	-	-	19,85	4,80	19,15	4,33	18,46	3,86	17,94	3,44	17,41	3,02	-	-	
20	-	-	22,02	5,29	21,33	4,82	20,63	4,34	20,10	3,89	19,56	3,44	-	-	

HPI 27 TR-2

Temp. zewnętrzna (°C)		Temp. wypływu (°C)													
		25		35		40		45		50		55		60	
		Moc kW	COP	Moc kW	COP	Moc kW	COP	Moc kW	COP	Moc kW	COP	Moc kW	COP	Moc kW	COP
-20	-	-	6,30	1,26	6,01	1,14	-	-	-	-	-	-	-	-	
-15	-	-	8,56	1,65	8,29	1,48	8,01	1,30	-	-	-	-	-	-	
-10	-	-	10,82	2,04	10,56	1,81	10,30	1,58	10,11	1,41	-	-	-	-	
-7	-	-	12,18	2,28	11,93	2,02	11,68	1,75	10,46	1,65	9,23	1,55	-	-	
2	-	-	15,82	3,13	15,13	2,77	14,43	2,41	13,14	2,10	11,85	1,79	-	-	
7	-	-	19,73	3,65	18,89	3,23	18,05	2,81	17,45	2,48	16,84	2,15	-	-	
12	-	-	21,88	4,01	21,06	3,60	20,23	3,18	19,62	2,83	19,02	2,47	-	-	
15	-	-	23,17	4,23	22,35	3,81	21,54	3,40	20,93	3,03	20,32	2,67	-	-	
20	-	-	25,32	4,59	24,52	4,18	23,72	3,77	23,11	3,38	22,50	2,99	-	-	

Parametry te nie są certyfikowane, lecz powinny jedynie służyć do wymiarowania pompy ciepła

VOLCANO V20 (mini)
VOLCANO V25
VOLCANO V45
VOLCANO VR1
VOLCANO VR2
VOLCANO VR-D

T_{w1} – temperatura wody na zasilaniu do urządzenia; T_{w2} – temperatura wody na powrocie z urządzenia; T_{w3} – temperatura powietrza na wlocie do urządzenia; T_{w4} – temperatura powietrza na wylocie z urządzenia; P_g – moc grzewcza urządzenia; Q_w – przepływ wody; Q_p – przepływ powietrza; Δp – spadek ciśnienia w wymienniku ciepła

VOLCANO VR1																	
Parametry T_w/T_p [°C]																	
T_{w1} [°C]	Q_p [m³/h]	50/30 [°C]				70/50 [°C]				80/60 [°C]				90/70 [°C]			
		P_g [kW]	T_{w2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{w2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{w2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{w2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]
0	5500	13.1	7	0.6	2.1	25.1	13	1.0	6.2	28.1	15	1.2	9.0	33.1	18	1.5	12.3
	4000	11.3	9	0.5	1.6	19.8	16	0.9	4.6	24.1	18	1.1	7.0	28.3	21	1.2	9.1
	3000	9.8	10	0.6	1.2	17.2	17	0.7	3.5	20.8	21	0.9	5.0	24.4	25	1.1	6.9
	2000	8.0	12	0.3	0.8	14.0	21	0.6	2.4	16.9	25	0.7	3.0	19.8	30	0.9	4.6
5	800	4.9	19	0.2	0.3	8.3	32	0.4	0.9	10.0	38	0.4	1.0	11.6	44	0.1	1.7
	5500	10.8	11	0.5	1.4	20.9	16	0.9	5.1	25.8	19	1.1	8.0	30.8	22	1.4	10.7
	4000	9.4	12	0.4	1.1	17.9	18	0.8	3.8	22.1	22	1.0	6.0	26.3	25	1.2	7.9
	3000	8.2	13	0.4	0.8	15.5	21	0.7	2.9	19.1	24	0.8	4.0	22.7	28	1.0	6.0
10	2000	6.7	15	0.3	0.6	12.7	24	0.5	2.0	15.8	28	0.7	3.0	18.5	33	0.6	4.0
	800	4.2	21	0.2	0.2	7.6	34	0.3	0.7	9.2	40	0.4	1.0	10.9	48	0.1	1.5
	5500	8.8	16	0.4	0.9	18.6	20	0.8	4.1	23.5	23	1.0	6.0	26.5	29	1.3	9.2
	4000	7.5	16	0.3	0.7	16.0	22	0.7	3.0	20.2	25	0.9	5.0	24.3	28	1.1	6.8
15	3000	6.6	17	0.3	0.6	13.8	24	0.6	2.3	17.4	28	0.8	4.0	21.0	31	0.9	5.2
	2000	5.4	18	0.2	0.4	11.3	27	0.5	1.6	14.2	31	0.6	2.0	17.1	36	0.8	3.5
	800	3.4	23	0.1	0.2	8.8	38	0.3	0.6	8.4	42	0.4	1.0	10.1	48	0.1	1.3
	5500	6.4	19	0.3	0.5	16.3	24	0.7	3.2	21.3	27	0.9	5.0	26.2	29	1.2	7.9
20	4000	5.6	19	0.2	0.4	14.8	26	0.6	2.4	18.2	29	0.8	4.0	22.4	32	1.0	6.8
	3000	4.9	20	0.2	0.3	12.2	27	0.5	1.8	15.8	31	0.7	3.0	19.4	34	0.9	4.4
	2000	4.1	21	0.2	0.2	10.0	30	0.4	1.2	12.9	34	0.6	2.0	15.8	38	0.7	3.0
	800	2.6	25	0.1	0.1	6.0	38	0.3	0.5	7.7	44	0.3	1.0	9.3	50	0.1	1.1
20	5500	4.2	22	0.2	0.2	14.0	28	0.6	2.4	19.6	30	0.8	4.0	23.9	33	1.1	6.6
	4000	3.7	23	0.2	0.2	12.1	29	0.5	1.8	16.3	32	0.7	3.0	20.4	35	0.9	4.9
	3000	3.3	23	0.1	0.1	10.5	31	0.5	1.4	14.1	34	0.6	2.0	17.7	38	0.8	3.7
	2000	2.5	24	0.1	0.1	8.6	33	0.4	0.9	11.5	37	0.5	2.0	14.4	42	0.6	2.5
800	1.9	27	0.1	0.0	5.2	40	0.2	0.4	6.9	46.1	0.3	1.0	8.5	52	0.1	0.9	

T_{w1} – temperatura wody na zasilaniu do urządzenia; T_{w2} – temperatura wody na powrocie z urządzenia; T_{w3} – temperatura powietrza na wlocie do urządzenia; T_{w4} – temperatura powietrza na wylocie z urządzenia; P_g – moc grzewcza urządzenia; Q_w – przepływ wody; Q_p – przepływ powietrza; Δp – spadek ciśnienia w wymienniku ciepła

VOLCANO VR2																	
Parametry T_w/T_p [°C]																	
T_{w1} [°C]	Q_p [m³/h]	50/30 [°C]				70/50 [°C]				80/60 [°C]				90/70 [°C]			
		P_g [kW]	T_{w2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{w2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{w2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_g [kW]	T_{w2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]
0	5200	23.9	14	1.0	4.9	40.8	24	1.8	13.0	49.1	28	2.2	18.0	60.5	33	2.5	24.4
	3700	19.4	16	0.8	3.3	33.0	27	1.4	8.8	39.6	32	1.7	12.0	46.2	37	2.0	16.4
	2800	16.3	18	0.7	2.4	27.5	29	1.2	6.3	33.0	35	1.5	9.0	38.4	41	1.7	11.7
	1800	12.3	21	0.5	1.4	20.5	34	0.9	3.6	24.4	41	1.1	5.0	28.4	47	1.3	6.7
5	700	6.4	28	0.3	0.4	10.2	45	0.4	1.0	12.1	53	0.5	1.0	14.0	62	0.6	1.8
	5200	20.1	17	0.9	3.5	36.9	26	1.6	10.9	45.2	31	2.0	16.0	53.5	38	2.4	21.6
	3700	16.3	18	0.7	2.4	29.8	29	1.3	7.3	36.5	35	1.6	11.0	43.1	40	1.9	14.4
	2800	13.7	20	0.6	0.7	25.0	32	1.1	5.3	30.5	38	1.3	8.0	35.9	43	1.6	10.3
10	700	5.4	29	0.2	0.3	9.3	46	0.4	0.9	11.2	54	0.5	1.0	13.1	63	0.6	1.8
	5200	16.2	19	0.7	2.4	33.1	29	1.4	8.8	41.4	34	1.8	13.0	49.6	38	2.2	18.7
	3700	13.3	21	0.6	1.6	26.8	32	1.2	6.0	33.4	37	1.5	9.0	40.0	42	1.6	12.8
	2800	11.2	22	0.5	1.2	22.4	34	1.0	4.3	27.9	40	1.2	7.0	33.3	46	1.5	9.0
15	700	4.5	30	0.2	0.2	6.4	47	0.4	0.7	10.3	55	0.5	1.0	12.2	64	0.5	1.4
	5200	12.4	20	0.5	1.4	29.2	32	1.3	7.0	37.5	37	1.7	11.0	45.7	42	2.0	16.1
	3700	10.2	23	0.4	1.0	23.7	34	1.0	4.8	30.3	40	1.3	8.0	36.9	45	1.6	10.8
	2800	8.6	24	0.4	0.7	19.9	36	0.9	3.4	25.8	42	1.1	5.0	30.7	48	1.4	7.7
20	1800	6.7	26	0.3	0.5	14.8	40	0.8	2.0	18.8	46	0.8	3.0	22.8	53	1.0	4.4
	700	3.6	31	0.2	0.1	7.5	48	0.3	0.6	10.4	61	0.1	1.0	11.3	65	0.5	1.2
	5200	8.5	25	0.4	0.7	25.9	35	1.1	5.4	33.6	39	1.5	9.0	41.8	44	1.8	13.6
	3700	7.1	26	0.3	0.5	20.6	37	0.9	3.7	27.2	42	1.2	6.0	33.8	47	1.5	9.2
20	2800	6.0	27	0.3	0.4	17.3	39	0.7	2.7	22.8	44	1.0	4.0	28.2	50	1.2	6.8
	1800	4.7	28	0.2	0.2	12.9	42	0.6	1.6	16.9	48	0.7	3.0	20.9	55	0.9	3.8
	700	2.6	31	0.1	0.1	6.6	49	0.3	0.5	8.5	57	0.4	1.0	10.4	68	0.5	1.8

34