



www.vts-clima.com.ua tel. 044 332-81-40, 096 5678-302

VOLCANO

Каталог 2015



www.vts-clima.com.ua tel. 044 332-81-40, 096 5678-302





VOLCANO

Водяні нагрівачі

VOLCANO

V20

ПОТУЖНІСТЬ **3-20 кВт**

МАКСИМАЛЬНА ВИТРАТА

ПОВІТРЯ - **2000 м³/г**

ГОРИЗОНТАЛЬНА ДАЛЬНІСТЬ: **14 м**

ВЕРТИКАЛЬНА ДАЛЬНІСТЬ: **8 м**

VOLCANO

V25

ПОТУЖНІСТЬ **5-25 кВт**

МАКСИМАЛЬНА ВИТРАТА

ПОВІТРЯ - **4800 м³/г**

ГОРИЗОНТАЛЬНА

ДАЛЬНІСТЬ: **22 м**

ВЕРТИКАЛЬНА ДАЛЬНІСТЬ:

11 м

VOLCANO

V45

ПОТУЖНІСТЬ **15-45 кВт**

МАКСИМАЛЬНА ВИТРАТА

ПОВІТРЯ - **4400 м³/г**

ГОРИЗОНТАЛЬНА

ДАЛЬНІСТЬ: **22 м**

ВЕРТИКАЛЬНА ДАЛЬНІСТЬ:

11 м



ПЕРЕВАГИ:

- >> невелика маса 9,8 кг
- >> неперевершене співвідношення ціни та якості
- >> передовий дизайн

ШИРОКЕ ЗАСТОСУВАННЯ:



виробничі цехи



спортивні об'єкти



майстерні



VOLCANO VR1

ПОТУЖНІСТЬ **10-30 кВт**

МАКСИМАЛЬНА ВИТРАТА
ПОВІТРЯ - **5500 м³/г**

ГОРИЗОНТАЛЬНА
ДАЛЬНІСТЬ: **25 м**

ВЕРТИКАЛЬНА
ДАЛЬНІСТЬ: **12 м**

VOLCANO VR2

ПОТУЖНІСТЬ **30-60 кВт**

МАКСИМАЛЬНА ВИТРАТА
ПОВІТРЯ - **5200 м³/г**

ГОРИЗОНТАЛЬНА
ДАЛЬНІСТЬ: **25 м**

ВЕРТИКАЛЬНА
ДАЛЬНІСТЬ: **12 м**

ПЕРЕВАГИ:

- >> найбільша дальність повітряного потоку на ринку
- >> висока продуктивність роботи при збереженні низьких витрат на експлуатацію



культові спорудження



супермаркети

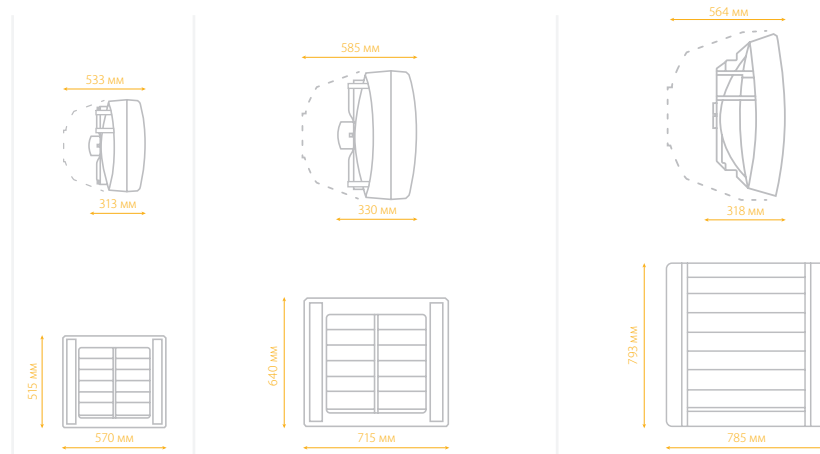


склади



VOLCANO

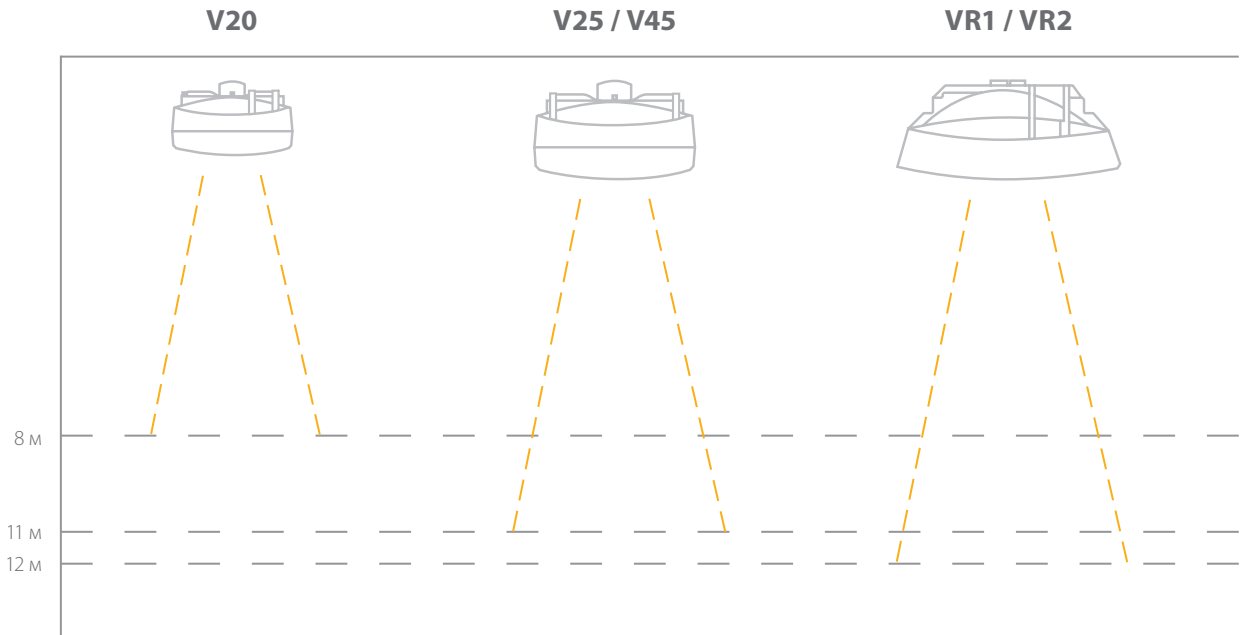
Технічні параметри



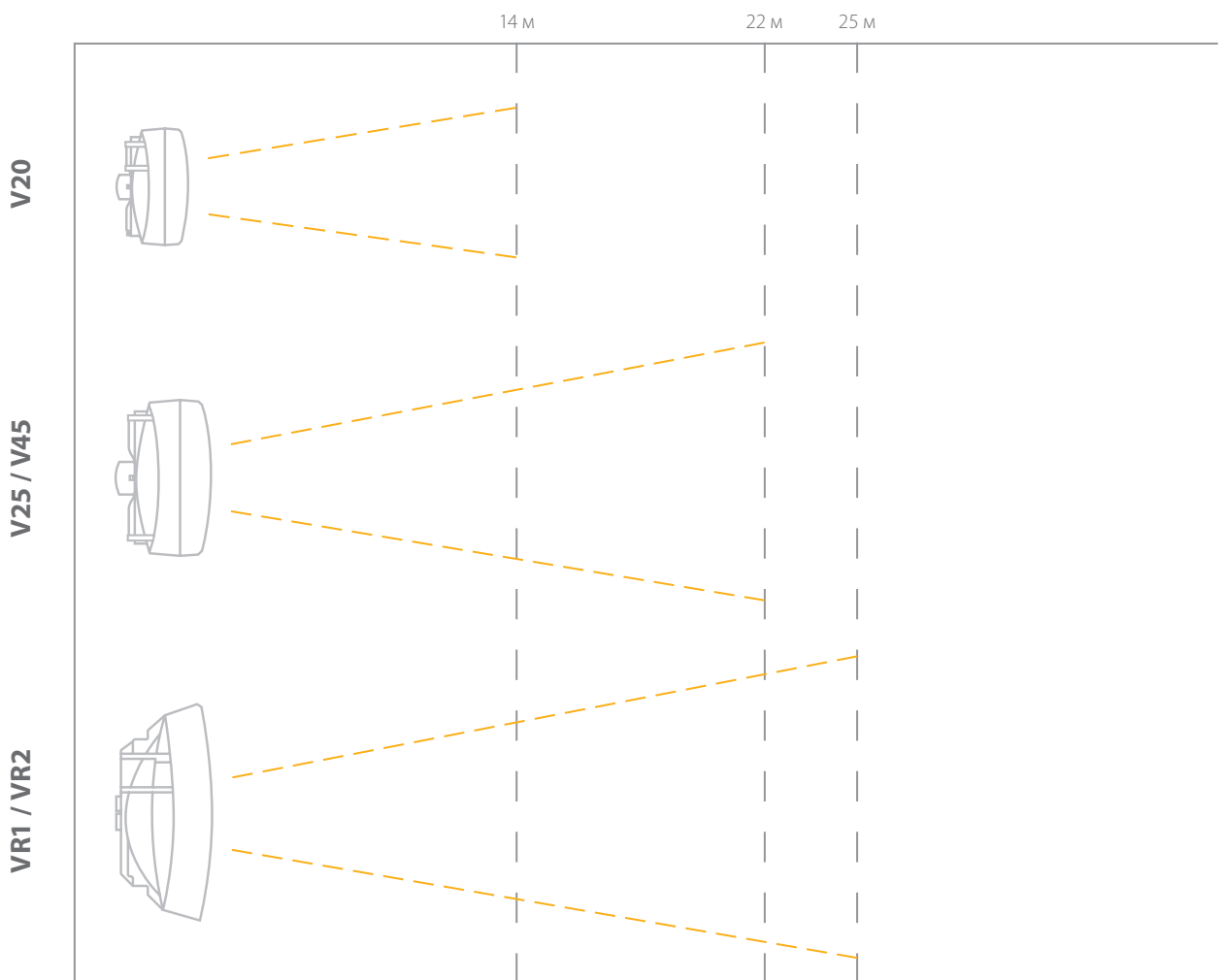
Параметр	Од.виміру	VOLCANO V20	VOLCANO V25	VOLCANO V45	VOLCANO VR1	VOLCANO VR2
кількість рядів нагрівача	-	2	1	2	1	2
максимальна витрата повітря	м³/г	2000	4800	4400	5500	5200
діапазон потужності нагріву	кВт	3 - 20	5 - 25	15 - 45	10 - 30	30 - 60
маса виробу (без води)	кг	9,8	17,5	19,5	29	32
розмір: висота	мм	515	640		793	
розмір: ширина	мм	570	715		785	
розмір: глибина	мм	313	330		381	
максимальна горизонтальна дальність повітряного струменя	м	14	22		25	
максимальна вертикальна дальність повітряного струменя	м	8	11		12	
об'єм води	дм³	1,05	1,25	1,95	1,7	3,1
потужність двигуна	кВт	0,124	0,325		0,485	
номінальна сила струму	А	0,54	1,43		2,2	
максимальна температура теплоносія	°С	120			130	
максимальний робочий тиск	МПа	1,6				
напруга електроживлення	В/фаз/Гц	~230/1/50				
діаметр з'єднувальних патрубків	"	3/4				
обороты двигуна	об/хв.	1350				
ІР двигуна	ІР	44				54



ВЕРТИКАЛЬНА ДАЛЬНІСТЬ



ГОРИЗОНТАЛЬНА ДАЛЬНІСТЬ





VOLCANO

Технічні параметри

VOLCANO V20

Швидкість вентилятора з регулятором ARW 0,6/1	---	III	II	I
споживана потужність вентилятора	м³/г	2000	1200	700
вихідна напруга регулятора	В	230	130	85
рівень шуму*	дБ(А)	52,3	41,6	28,8
змінювана потужність	Вт	124	78	38
горизонтальна дальність	м	14	8	5
вертикальна дальність	м	8	5	3

* номінальні умови роботи: об'єм приміщення 1500 м³, вимір проводився з відстані 5 м

VOLCANO V25 / V45

Швидкість вентилятора з регулятором ARW 2,5	---	V	IV	III	II	I
споживана потужність вентилятора V25	м³/г	4800	3600	2000	1400	900
споживана потужність вентилятора V45	м³/г	4400	3400	1900	1300	800
вихідна напруга регулятора	В	230	145	105	85	70
рівень шуму*	дБ(А)	56	51	40	31	30
змінювана потужність	Вт	325	245	160	110	75
горизонтальна дальність	м	22	19	14	9	5
вертикальна дальність	м	11	8	6	5	3

* номінальні умови роботи: об'єм приміщення 1500 м³, вимір проводився з відстані 5 м

VOLCANO VR1 / VR2

Швидкість вентилятора з регулятором ARW 2,5	---	V	IV	III	II	I
споживана потужність вентилятора VR1	м³/г	5500	4000	3000	2000	800
споживана потужність вентилятора VR2	м³/г	5200	3700	2800	1800	700
вихідна напруга регулятора	В	230	145	105	85	70
рівень шуму*	дБ(А)	57	51	42	32	28
змінювана потужність	Вт	485	360	200	135	100
горизонтальна дальність	м	25	22	18	12	6
вертикальна дальність	м	12	9	8	6	4

* номінальні умови роботи: об'єм приміщення 1500 м³, вимір проводився з відстані 5 м



VOLCANO

Технічні параметри

VOLCANO V20

		Параметр T_z/T_p [°C]															
		50/30 [°C]				70/50 [°C]				80/60 [°C]				90/70 [°C]			
T_{p1}	Q_p [м³/г]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [м³/г]	Δp [кПа]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [м³/г]	Δp [кПа]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [м³/г]	Δp [кПа]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [м³/г]	Δp [кПа]
0	2000	8,8	13	0,38	3,3	14,3	21	0,63	7,7	17,0	25	0,75	10,4	19,7	29	0,87	13,6
	1200	6,5	16	0,28	1,9	10,6	26	0,47	4,4	12,6	31	0,56	6,0	14,6	36	0,65	7,7
	700	4,6	20	0,20	1,0	7,5	32	0,33	2,4	8,9	38	0,39	3,2	10,3	44	0,46	4,0
5	2000	7,5	16	0,32	2,4	13,1	25	0,57	6,5	15,8	29	0,70	9,1	18,5	33	0,82	12,0
	1200	5,5	19	0,24	1,4	9,7	29	0,43	3,7	11,7	34	0,52	5,2	13,7	39	0,61	6,8
	700	3,9	22	0,17	0,8	6,9	34	0,30	2,0	8,3	40	0,37	2,8	9,7	46	0,43	3,6
10	2000	6,1	19	0,27	1,7	11,8	28	0,52	5,4	14,5	32	0,64	7,8	17,2	36	0,76	10,5
	1200	4,5	21	0,20	1,0	8,8	32	0,38	3,1	10,8	37	0,48	4,5	12,8	42	0,57	6,0
	700	3,2	24	0,14	0,5	6,2	37	0,27	1,7	7,6	43	0,34	2,4	9,0	48	0,40	9,9
15	2000	4,7	22	0,20	1,1	10,5	31	0,46	4,3	13,2	35	0,58	6,6	16,0	39	0,71	9,2
	1200	3,5	24	0,15	0,6	7,8	34	0,34	2,5	9,8	39	0,43	3,8	11,8	44	0,52	5,2
	700	2,3	25	0,10	0,2	5,5	39	0,24	1,4	7,0	45	0,31	2,0	8,4	51	0,37	2,8
20	2000	3,1	25	0,14	0,5	9,2	34	0,40	3,4	12,0	38	0,53	5,4	14,7	42	0,65	7,8
	1200	2,0	25	0,09	0,2	6,8	37	0,30	2,0	8,9	42	0,39	3,1	10,9	47	0,48	4,5
	700	1,1	25	0,05	0,1	4,9	41	0,21	1,1	6,3	47	0,28	1,7	7,7	53	0,34	2,4

ПОЗНАЧЕННЯ

T_z	- температура води на вході пристрою
T_p	- температура води на виході пристрою
T_{p1}	- температура повітря на вході пристрою
T_{p2}	- температура повітря на виході пристрою
P_g	- потужність нагрівання пристрою
Q_p	- витрата повітря
Q_w	- витрата води
Δp	- падіння тиску в теплообміннику



VOLCANO V25

		Параметр T_z/T_p [°C]																	
		50/30 [°C]					70/50 [°C]					80/60 [°C]				90/70 [°C]			
T_{p1}	Q_p [м³/г]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [м³/г]	Δp [кПа]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [м³/г]	Δp [кПа]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [м³/г]	Δp [кПа]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [м³/г]	Δp [кПа]		
0	4800	9,8	6	0,43	1,2	18,0	10	0,79	3,4	21,8	13	0,96	4,7	25,6	15	1,13	6,1		
	3600	8,3	6	0,36	0,9	15,3	12	0,67	2,5	18,5	14	0,82	3,5	21,8	17	0,96	4,5		
	2000	5,6	8	0,24	0,4	10,8	15	0,47	1,3	13,1	18	0,57	1,9	15,3	21	0,68	2,4		
	1400	3,8	8	0,17	0,2	8,6	17	0,38	0,9	10,5	21	0,46	1,2	12,3	24	0,54	1,6		
	900	3,1	10	0,14	0,2	6,5	20	0,28	0,5	7,9	24	0,35	0,7	9,2	28	0,41	1,0		
5	4800	7,9	10	0,34	0,8	16,2	15	0,71	2,8	20,1	17	0,88	4,0	23,8	19	1,05	5,3		
	3600	6,5	10	0,28	0,6	13,7	16	0,60	2,1	17,0	18	0,75	3,0	20,2	21	0,89	4,0		
	2000	3,7	10	0,16	0,2	9,7	19	0,42	1,1	12,0	22	0,53	1,6	14,2	25	0,63	2,1		
	1400	3,2	11	0,14	0,2	7,7	21	0,34	0,7	9,6	24	0,42	1,1	11,4	28	0,50	1,4		
	900	2,7	13	0,12	0,1	5,8	23	0,25	0,4	7,2	28	0,32	0,6	8,5	32	0,38	0,8		
10	4800	5,6	13	0,24	0,4	14,4	19	0,63	2,2	18,2	21	0,80	3,4	22,0	23	0,97	4,6		
	3600	3,7	13	0,16	0,2	12,2	20	0,53	1,7	15,5	22	0,68	2,5	18,6	25	0,82	3,4		
	2000	3,0	14	0,13	0,2	8,6	22	0,38	0,9	10,9	26	0,48	1,3	13,1	29	0,58	1,8		
	1400	2,6	15	0,12	0,1	6,8	24	0,30	0,6	8,7	28	0,38	0,9	10,5	32	0,46	1,2		
	900	2,2	17	0,10	0,1	5,1	26	0,22	0,4	6,5	31	0,29	0,5	7,9	35	0,35	0,7		
15	4800	3,1	17	0,13	0,2	12,5	23	0,55	1,8	16,4	25	0,72	2,8	20,2	27	0,89	3,9		
	3600	2,9	17	0,12	0,1	10,6	24	0,47	1,3	13,9	26	0,61	2,1	17,1	29	0,76	2,9		
	2000	2,4	18	0,10	0,1	7,5	26	0,33	0,7	9,8	29	0,43	1,1	12,0	33	0,53	1,6		
	1400	2,1	19	0,09	0,1	5,9	27	0,26	0,5	7,8	31	0,34	0,7	9,6	35	0,43	1,0		
	900	1,7	21	0,08	0,1	4,4	29	0,19	0,3	5,9	34	0,26	0,4	7,2	39	0,32	0,6		
20	4800	2,2	21	0,10	0,1	10,7	27	0,47	1,3	14,6	29	0,64	2,3	18,3	31	0,81	3,3		
	3600	2,1	22	0,09	0,1	9,1	28	0,40	1,0	12,4	30	0,54	1,7	15,6	33	0,69	2,5		
	2000	1,7	23	0,08	0,1	6,4	29	0,28	0,5	8,7	33	0,38	0,9	11,0	36	0,48	1,3		
	1400	1,5	23	0,07	0,1	5,0	31	0,22	0,3	7,0	35	0,31	0,6	8,8	39	0,39	0,9		
	900	1,3	24	0,06	0,1	3,7	32	0,16	0,2	5,2	37	0,23	0,4	6,6	42	0,29	0,5		

ПОЗНАЧЕННЯ

T_z	- температура води на вході пристрою
T_p	- температура води на виході пристрою
T_{p1}	- температура повітря на вході пристрою
T_{p2}	- температура повітря на виході пристрою
P_g	- потужність нагрівання пристрою
Q_p	- витрата повітря
Q_w	- витрата води
Δp	- падіння тиску в теплообміннику



VOLCANO V45

		Параметр T_z/T_p [°C]																	
		50/30 [°C]					70/50 [°C]					80/60 [°C]				90/70 [°C]			
T_{p1}	Q_p [м³/г]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [м³/г]	Δp [кПа]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [м³/г]	Δp [кПа]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [м³/г]	Δp [кПа]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [м³/г]	Δp [кПа]		
0	4400	20,2	13	0,88	7,8	32,9	21	1,44	17,3	39,0	26	1,72	22,9	45,1	29	1,99	29,0		
	3400	17,3	14	0,75	5,9	28,1	23	1,23	13,1	33,3	27	1,47	17,3	38,5	31	1,70	21,9		
	1900	12,0	17	0,52	3,1	19,4	28	0,85	6,7	22,9	33	1,01	8,9	26,5	39	1,17	11,2		
	1300	9,2	20	0,40	1,9	15,0	32	0,66	4,3	17,7	38	0,78	5,6	20,4	44	0,90	7,0		
	800	6,5	23	0,28	1,0	10,6	37	0,46	2,3	12,5	43	0,55	3,0	15,7	48	0,69	4,4		
5	4400	17,1	16	0,75	5,8	29,8	24	1,31	14,5	35,9	28	1,58	19,8	42,0	32	1,86	25,5		
	3400	14,7	17	0,64	4,4	25,5	26	1,12	11,0	30,7	30	1,35	14,9	35,9	35	1,59	19,2		
	1900	10,1	20	0,44	2,3	17,5	31	0,77	5,6	21,1	36	0,93	7,6	24,6	42	1,09	9,8		
	1300	7,8	22	0,34	1,4	13,6	34	0,59	3,6	16,3	40	0,72	4,8	19,0	46	0,84	6,2		
	800	5,4	24	0,24	0,8	9,6	39	0,42	1,9	11,5	46	0,51	2,6	14,6	51	0,65	3,9		
10	4400	14,0	19	0,61	4,0	26,7	27	1,17	12,0	32,9	31	1,45	16,8	38,9	35	1,72	22,3		
	3400	12,0	20	0,52	3,1	22,9	29	1,00	9,0	28,1	34	1,23	12,7	33,2	38	1,47	16,8		
	1900	8,2	22	0,36	1,6	15,7	34	0,69	4,7	19,3	39	0,85	6,5	22,8	45	1,01	8,6		
	1300	6,3	24	0,27	1,0	12,2	37	0,53	2,9	14,9	43	0,66	4,1	17,6	49	0,78	5,4		
	800	4,2	25	0,18	0,5	8,6	41	0,38	1,6	10,5	48	0,46	2,2	13,5	53	0,60	3,4		
15	4400	10,8	22	0,47	2,6	23,7	31	1,04	9,6	29,8	35	1,31	14,2	35,9	39	1,58	19,2		
	3400	9,3	23	0,40	1,9	20,3	32	0,89	7,3	25,5	37	1,12	10,7	30,6	41	1,35	14,5		
	1900	6,3	25	0,27	1,0	14,0	36	0,61	3,8	17,5	42	0,77	5,5	21,0	47	0,93	7,4		
	1300	4,7	25	0,20	0,6	10,8	39	0,47	2,4	13,5	45	0,59	3,5	16,2	51	0,72	4,7		
	800	3,2	27	0,14	0,3	7,6	43	0,33	1,3	9,6	50	0,42	1,9	12,5	56	0,55	2,9		
20	4400	7,4	25	0,32	1,3	20,6	34	0,90	7,5	26,8	38	1,18	11,7	32,8	42	1,45	16,4		
	3400	6,2	25	0,27	1,0	17,7	35	0,77	5,7	22,9	40	1,01	8,8	28,0	45	1,24	12,4		
	1900	3,6	26	0,16	0,4	12,2	39	0,53	2,9	15,7	45	0,69	4,5	19,2	50	0,85	6,3		
	1300	3,1	27	0,13	0,3	9,4	42	0,41	1,9	12,2	48	0,53	2,9	14,8	54	0,66	4,0		
	800	2,4	29	0,11	0,2	6,7	45	0,29	1,0	8,6	52	0,38	1,5	11,4	58	0,50	2,5		

ПОЗНАЧЕННЯ

T_z	- температура води на вході пристрою
T_p	- температура води на виході пристрою
T_{p1}	- температура повітря на вході пристрою
T_{p2}	- температура повітря на виході пристрою
P_g	- потужність нагрівання пристрою
Q_p	- витрата повітря
Q_w	- витрата води
Δp	- падіння тиску в теплообміннику



VOLCANO VR1

		Параметр T_z/T_p [°C]															
		50/30 [°C]				70/50 [°C]				80/60 [°C]				90/70 [°C]			
T_{p1}	Q_p [м³/г]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [м³/г]	Δp [кПа]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [м³/г]	Δp [кПа]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [м³/г]	Δp [кПа]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [м³/г]	Δp [кПа]
0	5500	13,1	7	0,6	2,1	23,1	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	15	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
	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
5	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
	2000	6,7	15	0,3	0,6	12,7	24	0,5	2,0	15,6	28	0,7	3,0	18,5	33	0,8	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	46	0,1	1,5
10	5500	8,6	15	0,4	0,9	18,6	20	0,8	4,1	23,5	23	1,0	6,0	28,5	26	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
	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	6,8	36	0,3	0,6	8,4	42	0,4	1,0	10,1	48	0,1	1,3
15	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
	4000	5,6	19	0,2	0,4	14,0	26	0,6	2,4	18,2	29	0,8	4,0	22,4	32	1,0	5,8
	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	39	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	19,0	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	2,8	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	1,8	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

ПОЗНАЧЕННЯ

T_z	- температура води на вході пристрою
T_p	- температура води на виході пристрою
T_{p1}	- температура повітря на вході пристрою
T_{p2}	- температура повітря на виході пристрою
P_g	- потужність нагрівання пристрою
Q_p	- витрата повітря
Q_w	- витрата води
Δp	- падіння тиску в теплообміннику



VOLCANO VR2

		Параметр T_z/T_p [°C]															
		50/30 [°C]				70/50 [°C]				80/60 [°C]				90/70 [°C]			
T_{p1}	Q_p [м³/г]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [м³/г]	Δp [кПа]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [м³/г]	Δp [кПа]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [м³/г]	Δp [кПа]	P_g [кВт]	T_{p2} [°C]	Q_w [м³/г]	Δp [кПа]
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	24	0,9	3,6	24,4	41	1,1	5,0	28,4	47	1,3	6,7
	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
5	5200	20,1	17	0,9	3,5	36,9	26	1,6	10,9	45,2	31	2,0	16,0	53,5	36	2,4	21,5
	3700	16,3	18	0,7	2,4	29,9	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
	1800	10,5	22	0,5	1,1	18,6	36	0,8	3,0	22,6	43	1,0	4,0	26,5	49	1,2	5,9
	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	1,6
10	5200	16,2	19	0,7	2,4	33,1	29	1,4	8,8	41,4	34	1,8	13,0	49,6	39	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	1,8	12,6
	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
	1800	8,6	24	0,4	0,7	16,7	38	0,7	2,5	20,7	45	0,9	4,0	24,6	51	1,1	5,1
	700	4,5	30	0,2	0,2	8,4	47	0,4	0,7	10,3	55	0,5	1,0	12,2	64	0,5	1,4
15	5200	12,4	22	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	25,3	42	1,1	5,0	30,7	48	1,4	7,7
	1800	6,7	26	0,3	0,5	14,8	40	0,6	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
20	5200	8,5	25	0,4	0,7	25,3	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
	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	6,6
	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	66	0,5	1,0

ПОЗНАЧЕННЯ

T_z	- температура води на вході пристрою
T_p	- температура води на виході пристрою
T_{p1}	- температура повітря на вході пристрою
T_{p2}	- температура повітря на виході пристрою
P_g	- потужність нагрівання пристрою
Q_p	- витрата повітря
Q_w	- витрата води
Δp	- падіння тиску в теплообміннику



VOLCANO VR-D

Дестратифікатор

VOLCANO
VR-D

МАКСИМАЛЬНА ВИТРАТА ПОВІТРЯ - 6500 м³/г

ДАЛЬНОСТЬ ГОРИЗОНТАЛЬНА - 28 м

ДАЛЬНОСТЬ ВЕРТИКАЛЬНА - 15 м



ПАРАМЕТР

Параметр	---	VOLCANO VR-D
максимальна витрата повітря	м ³ /г	6500
максимальна горизонтальна дальність повітряного струменя	м	28
максимальна вертикальна дальність повітряного струменя	м	15
маса виробу (без води)	кг	22
напруга електроживлення	В/фаз/Гц	~230/1/50
потужність двигуна	кВт	0,485
номінальна сила струму	А	2,2
обороти двигуна	об./хв.	1350
ІР двигуна	ІР	54

Добір агрегату для приміщень:

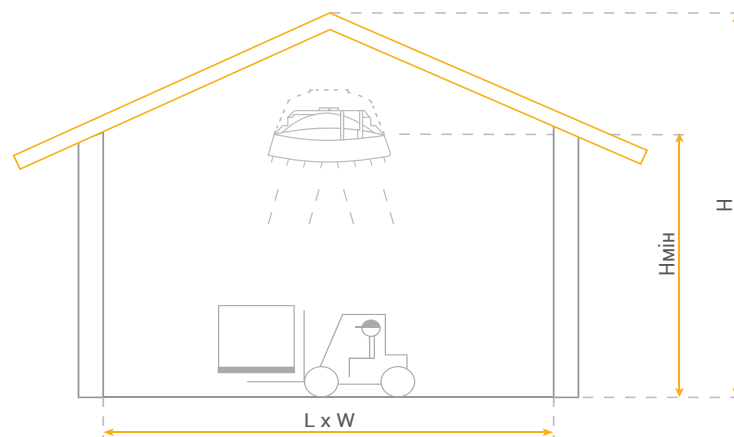
Висота монтажу - не нижче ніж 3/4 висоти приміщення.

Приклад розрахунку мінімальної висоти агрегату VOLCANO VR-D: **Н_{мін} = ¾ x Н**

Для приміщень з висотою Н=12м мінімальна висота монтажу: **Н_{мін} = ¾ x 12 м = 9 м**




ПОЗНАЧЕННЯ

- Н - висота
- L - довжина
- W - ширина





РЕГУЛЯТОРИ ОБЕРТІВ




Параметр							
Модель	---	ARW0,6/1	ARW2,5/2	ARW3,0/2	ARW3,2/2	ARWE2,5 (0-10B)	ARWE3,0 (0-10B)
№ виробу VTS	---	1-4-0101-0167	1-4-0101-0434	1-4-0101-0040	1-4-0101-0435	1-4-0101-0436	1-4-0101-0168
напряга електроживлення	В/фаз/ Гц	~230/1/50					
припустима сила струму на виході	А	0,6	2,5	3,0	3,2	2,5	3,0
спосіб регулювання	---	ручне перемикання швидкостей перемикачем				автоматичне, сигнал 0-10В	
число ступенів регулювання	---	3	5				
перемикач вкл./вимк.	---	так				ні	
максимальна температура оточення	°С	35					
ступінь захисту	IP	54					
Сумісність із обладнаннями							
Модель	---	ARW0,6/1	ARW2,5/2	ARW3,0/2	ARW3,2/2	ARWE2,5 (0-10B)	ARWE3,0 (0-10B)
№ виробу VTS	---	1-4-0101-0167	1-4-0101-0434	1-4-0101-0040	1-4-0101-0435	1-4-0101-0436	1-4-0101-0168
VOLCANO V20	шт.	1	4		5		3
VOLCANO V25	шт.	---		1	2		1
VOLCANO V45	шт.	---		1	2		1
VOLCANO VR1	шт.	---		1	1		1
VOLCANO VR2	шт.	---		1	1		1

КЛАПАНИ ТА СЕРВОПРИВОДИ

Параметр		
Модель	---	VA-VEH202TA
№ виробу VTS	---	1-2-1204-2019
напряга електроживлення	В/фаз/ Гц	230/1/50
потужність	Вт	1
патрубки	"	3/4
kvs	м³/г	4,5
час відкриття/закриття	с.	180 / 180
ступінь захисту	IP	54



КОНТРОЛЕРИ

Параметр				
Модель	---	Контролер HMI VR (0-10В)	Термостат програмований EH20.1	Термостат
№ виробу VTS	---	1-4-0101-0169	1-4-0101-0039	1-4-0101-0038
напруга електроживлення	В/фаз/Гц	~230/1/50	2 x батареї 1,5 AA	---
робоча напруга	В	230В змін.струму/0-10В пост.струму	24...230В змін.струму	
припустиме струмове навантаження	А	1А для 230В змін.струму 0,02А для 0-10В	3	
діапазон регулювання	°С	5 ~ 40	5 ~ 30	10 ~ 30
режими роботи	---	ручний/автоматичний	ручний	ручний
годинний-тижневий календар	---	так		ні
годинник	---	так		ні
вимір температури	---	вбудоване в обладнання		
можливість підключення окремого датчика виміру температури	шт.	1 або 4	ні	
сигнал на виході	---	0-10В пост.струму	вкл./вимк.	
ступінь захисту IP	IP	30		

Сумісність із обладнаннями			
Модель	Контролер HMI VR (0-10В)	Термостат програмований EH20.1	Термостат TR010
№ виробу VTS	1-4-0101-0169	1-4-0101-0039	1-4-0101-0038
ARW0,6/1; ARW2,5/2; ARW3,0/2; ARW3,2/2	ні	так	
ARWE2,5; ARWE3,0	так	ні	



Датчик у приміщенні NTC	---	для контролера HMI VR
резисторний вимірювальний елемент	кОм	NTC 10K
монтаж	---	поверхня
максимальна довжина сигнального кабелю	м	100
параметри робочого оточення	°С	0...40
діапазон виміру температури	°С	-20...+70
ступінь захисту	IP	20





FAQ

Обладнання

1. ЯК ОБРАТИ ДІАМЕТР ТРУБОПРОВОДУ НА ПОДАЧІ (КОЛЕКТОР) ПРИ ПІДКЛЮЧЕННІ ВЕЛИКОЇ КІЛЬКОСТІ НАГРІВАЧІВ?

Діаметр трубопроводу повинен підбиратися таким чином, щоб швидкість потоку води не перевищувала 2,5 м/с. Це зумовлено необхідністю в досягненні компромісу між інвестиційними витратами, пов'язаними з розміром використаних труб, і з експлуатаційними витратами, пов'язаними з опором потоку води в трубопроводах. Рекомендуємо наступні мінімальні діаметри трубопроводу залежно від числа та виду нагрівальних пристроїв, підключених до магістралі, у відповідності з нижченаведеними таблицями:

Кількість нагрівачів VOLCANO V20*	Максимальна витрата [м³/г]	Діаметр трубопроводу ["]
1	0,9	½
2	1,8	¾
3	2,7	¾
4	3,6	1
5	4,5	1
6	5,4	1 ¼
7	6,3	1 ¼
8	7,2	1 ¼
9	8,1	1 ¼
10	9,0	1 ½

*Нагрівачі, підключені послідовно до однієї магістралі.

Кількість нагрівачів VOLCANO V25*	Максимальна витрата [м³/г]	Діаметр трубопроводу ["]
1	1,1	¾
2	2,3	¾
3	3,4	1
4	4,5	1
5	5,7	1 ¼
6	6,8	1 ¼
7	7,9	1 ¼
8	9,0	1 ¼
9	10,2	1 ½
10	11,3	1 ½

*Нагрівачі, підключені послідовно до однієї магістралі.

Кількість нагрівачів VOLCANO V45*	Максимальна витрата [м³/г]	Діаметр трубопроводу ["]
1	2,0	¾
2	4,0	1
3	6,0	1 ¼
4	8,0	1 ¼
5	10,0	1 ½
6	11,9	1 ½
7	13,9	2
8	15,9	2
9	17,9	2
10	19,9	2

*Нагрівачі, підключені послідовно до однієї магістралі.

Кількість нагрівачів VOLCANO VR1*	Максимальна витрата [м³/г]	Діаметр трубопроводу ["]
1	1,5	¾
2	3	¾
3	4,5	1
4	6	1 ¼
5	7,5	1 ¼
6	9	1 ¼
7	10,5	1 ¼
8	12	1 ¼
9	13,5	2
10	15	2

*Нагрівачі, підключені послідовно до однієї магістралі.

Кількість нагрівачів VOLCANO VR2*	Максимальна витрата [м³/г]	Діаметр трубопроводу ["]
1	2,5	¾
2	5	1
3	7,5	1 ¼
4	10	1 ½
5	12,5	1 ½
6	15	2
7	17,5	2
8	20	2
9	22,5	2 ½
10	25	2 ½

*Нагрівачі, підключені послідовно до однієї магістралі.



2. ЯК ПІДКЛЮЧИТИ ТЕРМОСТАТ, ЩОБ ВЕНТИЛЯТОР ВИМИКАВСЯ ОДНОЧАСНО ІЗ ЗАКРИТТЯМ КЛАПАНА?

В електричних схемах, наведених у технічній документації до нагрівачів VOLCANO, описані всі можливі конфігурації підключення електроустаткування для обраних режимів роботи. Якщо підключається тільки один нагрівач, то можна підключити термостат послідовно у фазовий дріт за головним вимикачем/запобіжником системи. У цьому випадку необхідно звернути увагу на максимальне навантаження контактів термостата; дане навантаження повинне становити не менш 10 (3) А на один нагрівач VOLCANO. У випадку занадто малого припустимого навантаження контактів термостата або великої кількості нагрівачів, що живляться від термостата, необхідно використовувати електричне реле, живлення котушки якого через термостат (230 В змінного струму), напруга робочих контактів буде становити 230 В змінного струму, а навантаження на робочі контакти буде відповідати числу підключених пристроїв VOLCANO.

3. ЧИ МОЖНА ПІДКЛЮЧАТИ ТРУБОПРОВІД ПОДАЧІ ДО ВЕРХНЬОГО КОЛЕКТОРА ТЕПЛООБМІННИКА?

Можна, однак слід пам'ятати про забезпечення відповідного простору для установки сервопривода клапана, який рекомендується встановлювати на зворотньому патрубку. Крім того, теплообмінник з підключенням подачі до верхнього колектора буде працювати менш ефективно у зв'язку із збільшеним опором потоку теплоносія.

4. ЧИ МОЖНА ВИКОРИСТОВУВАТИ 3 НАГРІВАЧАМИ VOLCANO VR1/VR2/V20/V25/V45І НЕЗАМЕРЗАЮЧИЙ ТЕПЛОНОСІЙ?

Можна. Найбільш застосовуваною незамерзаючою речовиною є розчин води та етиленгліколю. Однак слід пам'ятати про те, що арматура обладнання може мати обмежену стійкість до етиленгліколю та слід точно дізнатися, які вказівки по цьому питанню дає виробник клапанів, циркуляційних насосів і т.д.

Концентрація етиленгліколя може становити не більше 50%.

5. ЧИ МОЖЕ НАГРІВАЧ VOLCANO VR1/VR2/ MINI ТАКОЖ ОХОЛОДЖУВАТИ ПОВІТРЯ?

Теоретично, ефект роботи апарата VOLCANO залежить, у тому числі, від середовища, що циркулює усередині теплообмінника. Якщо до обладнання подається, наприклад, досить холодний розчин води та етиленгліколя або крижана вода, VOLCANO почне працювати як повітроохолоджувач. Однак слід пам'ятати про явище конденсації водяної пари на теплообміннику в результаті зниження температури теплообмінника нижче температури точки роси повітря для даних умов роботи. Апарати VOLCANO не оснащуються системою відводу конденсату, користувач повинен обладнати апарат піддоном для стоку або самостійно встановити жолоб під апаратом. Крім того, у випадку використання нагрівачів для охолодження може мати місце явище скупчення конденсату у вигляді крапель на теплообміннику. Для того, щоб цього уникнути, необхідно експлуатувати нагрівач повітря на більш низькій швидкості вентилятора. Нагрівачі Volcano не придатні для охолодження, якщо вони встановлені під покрівлю. Конденсат, що випливає з теплообмінника у вигляді крапель, буде капати прямо на підлогу.

6. ЧИ МОЖУТЬ НАГРІВАЧІ VOLCANO VR1/VR2/MINI ПРАЦЮВАТИ РАЗОМ З ТЕПЛОВИМИ НАСОСАМИ?

Водяні нагрівачі VOLCANO можуть працювати разом з тепловими насосами. Однак, теплові насоси дають низькі параметри теплоносія, тому рекомендується використовувати для таких систем обладнання нагрівачі VOLCANO VR2 і VOLCANO V20/V45 у зв'язку з їхньою більшою номінальною потужністю та використанням дворядним теплообмінником у порівнянні з однорядним нагрівачем в VOLCANO VR1/V25.

