

Volcano EC aerotemper

Volcano aerotemper tilkobles et vannbårent varmeanlegg og egner seg for oppvarming av butikk, lagerhaller, verksteder, drivhus, idrettshaller, innenfor landbruk og industri.

Med kapsling i beste kvalitet ABS plast og korrosjonsbehandlet varmebatteri passer produktet inn i de aller fleste miljøer.

Volcano kan monteres på vegg eller i tak med medfølgende brakett.

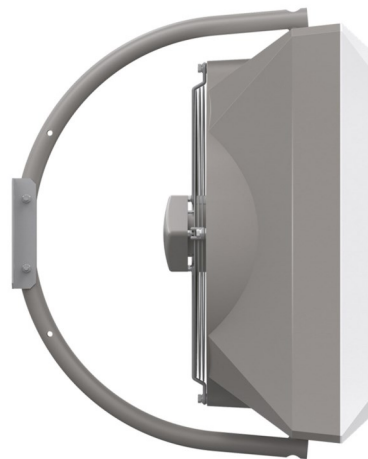
Med braketten kan luftstrømmen justeres både vertikalt og horisontalt etter ønske.

EC-viftemotoren er 1-fas 230Volt og kontrolleres av styrepanel eller trinnløst med 0-10 volt signal. Det er også mulig med direkte tilknytning til byggets sentrale driftssystem.

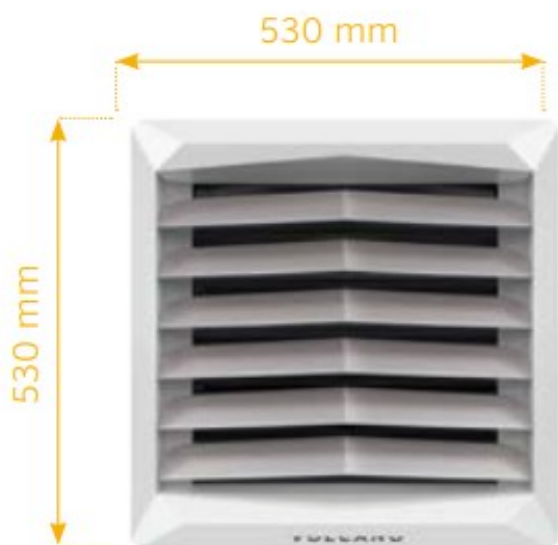
VTS Vulcano produseres i Polen og innehar alle nødvendige sertifikater og vunnet pris for god industridesign

FORDELER:

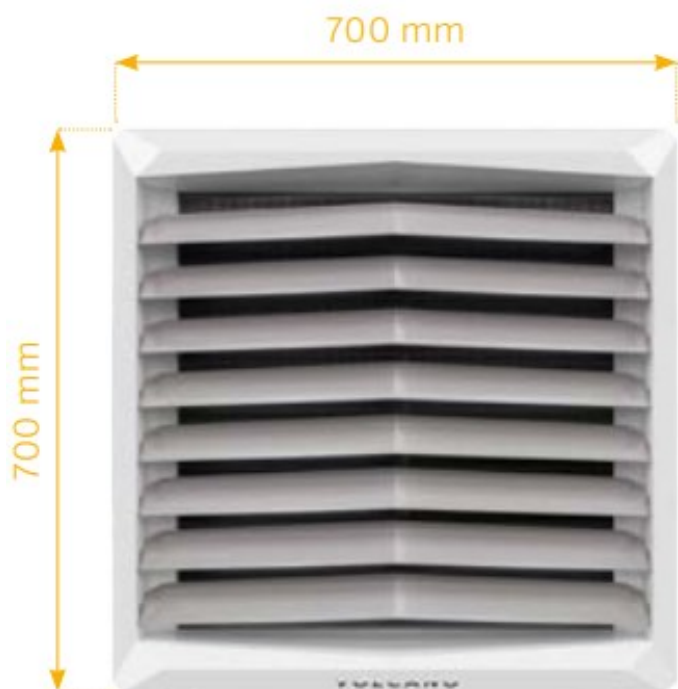
- Ekstra anti korrosivt belegg på lamellene som forlenger aerotemper levetid.
- Alle varmebatteri testet på fabrikken og garanterer for 100% tetthet.
- Leveres med 3 trinns energi effektiv EC motor.
- Optimal profil og overflate på viftebladene som sørger for lave vedlikeholdskostnader og lavt lydnivå.
- Deksel og dyser er utformet for å føre luftstrømmen med jevn hastighet over varmebatteri. Dette gir minst mulig motstand gjennom varmeveksleren og oppnår optimal effekt avgivelse.
- Deksel er laget av høyeste klasse ABS plast med anti UV pigment og har stor mekanisk styrke, lang holdbarhet og er motstandsdyktig overfor høye temperaturer.



Volcano EC aerotemper



VR MINI

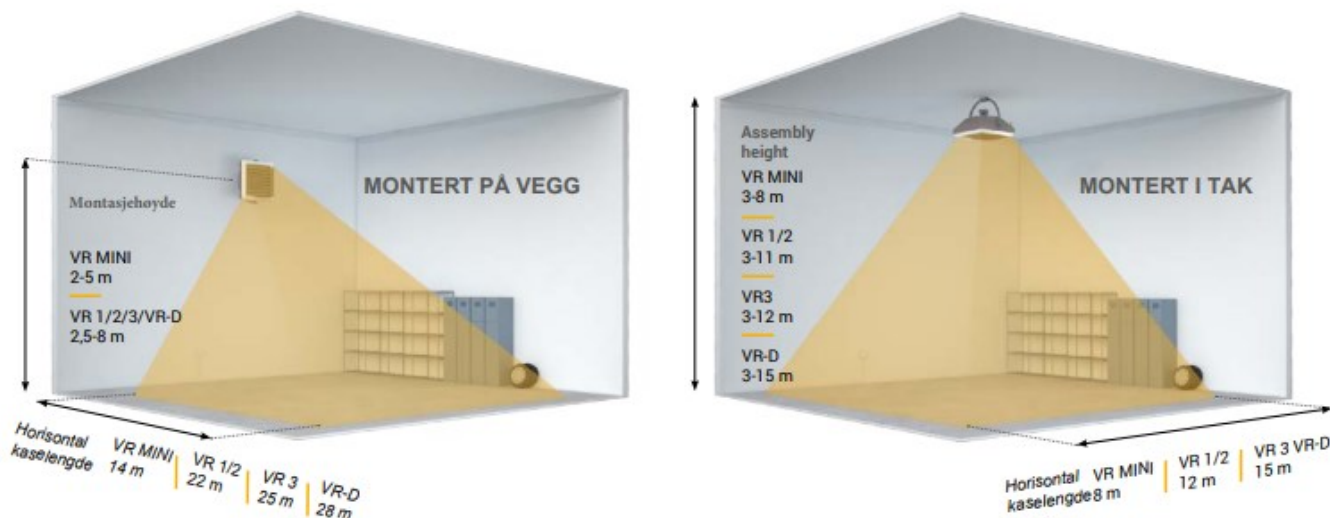


VR1, VR2, VR3, VR-D



Volcano EC aerotemper

Monteringsalternativ



Parameter	Enhet	VR Mini	VR Mini 3	VR 1	VR 2	VR 3	VR 4
Vare nr.		1010445	1010625	1010446	1010447	1010448	1010627
Antall varmerader		2	3	1	2	3	4
Maks. inngående luft	m ³ /h	2100	2200	5300	4850	5700	5300
Effektområde oppvarming	kW	3-20	4-27	5-30	5-80	13-75	10-90
Maks. temperatur varmebærer	°C	130	130	130	130	130	100
Maks. driftstrykk	MPa	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Maks. horisontalt luftkast	m	14	14	23	22	25	23
Maks. vertikalt luftkast	m	8	8	12	11	12	12
Tilkoblingsstuss	``	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
EC-enhetens vekt (uten vann)	kg	14	15	21	21,5	24,5	26,5
Strømtilførsel	V/Hz	1x230/50					
Støynivå aerotempere med EC-motorer	dB (A)	27-50	29-52	38-54	38-54	43-55	39-54
EC motoreffekt	kW	0,095	0,095	0,25	0,25	0,37	0,37
EC motor ampere	A	0,51	0,51	1,3	1,3	1,7	1,7
EC motor turtall	o/min	1200	1200	1430	1430	1400	1400
EC motor kapslingsgrad	IP	44					
Farger kabinett		Front: RAL 9016 Trafikkhvit, bak + brakett: RAL 7036 Platinagrå, vifte (EC): RAL 6038 Grønn					

Volcano EC aerotemper

Automatikk/styring



Modell		VR EC (0-10V) Trinnløs vifte regulator	VRT EC (0-10V) Trinnløs vifte regulator m/ romtermostat	HMI EC Regulator
Vare nr.			1010473	1010157
Type viftemotor		EC	EC	EC
Spenning	V/Hz	1x230/50	1x230/50	1x230/50
Strøm belastning	A	0,02 A for 0-10V		1A for 230VAC 0,02A for 0-10V
Innstillingsområde	°C	-	5-30	5-40
Arbeidsmodus	-	Manuell	Manuell	Manuell/Automatisk
Time/ukekalender	-	Nei	Nei	Ja
Klokke	-	Nei	Nei	Ja
Temperaturmåling	-	-	Integrert i enheten	Integrert i enheten
Mulighet for tilkobling av separat temperatur sensor	Stk	Nei	1 eller 4	1 eller 4
Utgangssignal	-	0-10V DC	0-10V DC	0-10V DC
Beskyttelses grad	IP	30	30	20

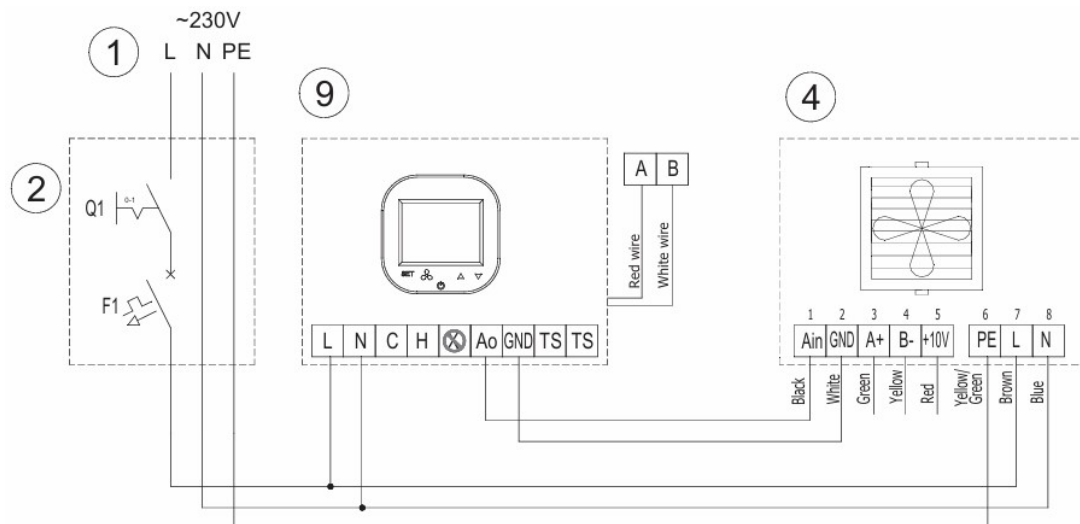
Antall enheter de forskjellige regulatorene kan styre



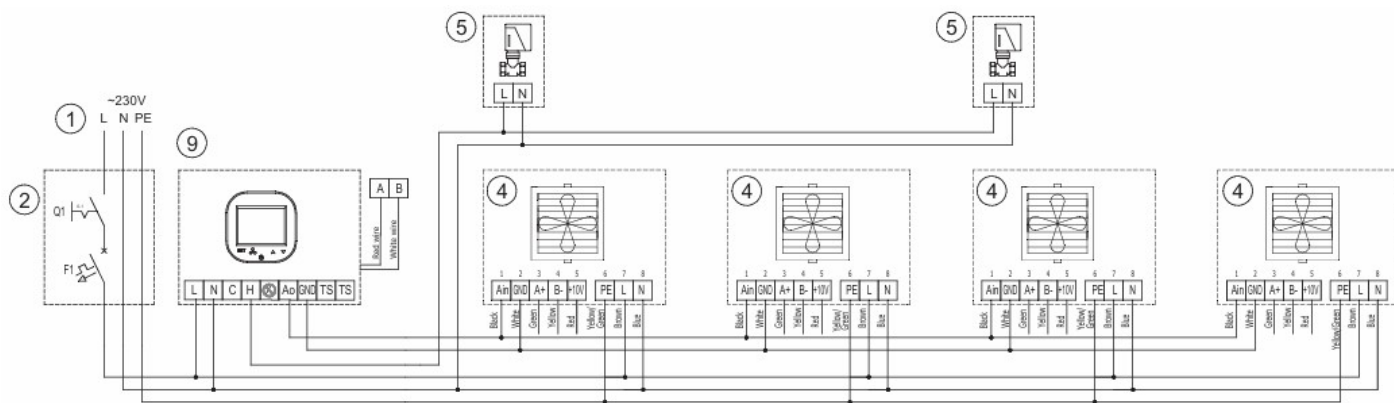
Modell		VR EC (0-10 V) Trinnløs vifte regulator	VRT EC (0-10 V) Trinnløs vifte regulator m/ romtermostat	HMI EC Regulator
Vare nr.			1010473	1010157
VR Mini	Stk	8	8	8
VR1	Stk	8	8	8
VR2	Stk	8	8	8
VR3	Stk	8	8	8

Volcano EC aerotemper

Eksempel på elektrisk tilkobling av Volcano EC



1. Strømtilførsel 230V/50 Hz
2. Hovedbryter, sikringer
4. Volcano VR Mini, VR1, VR2, VR3, VR4 (mulig å koble til 8 enheter til en regulator)
9. Volcano EC controller



1. Strømtilførsel 230V/50 Hz
2. Hovedbryter, sikringer
4. Volcano VR Mini, VR1, VR2, VR3, VR4 (mulig å koble til 8 enheter til en regulator)
5. Aktuatorventil
9. Volcano EC controller

Volcano EC aerotemper

Parameter, effekt og temperatur

		Volcano VR Mini															
		Parameters T_r/T_p [°C]															
		90/70 [°C]				80/60 [°C]				70/50 [°C]				50/30 [°C]			
T_{p1} [°C]	Q_o [m³/h]	P_n [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_n [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_n [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_n [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]
0	2100	20.7	29.5	0.92	13.9	17.9	25.4	0.79	10.7	15.1	21.4	0.66	7.9	9.2	13.1	0.4	3.4
	1650	18.1	32.6	0.8	10.7	15.6	28.2	0.69	8.3	13.1	23.7	0.58	6.1	8	14.6	0.35	2.6
	1100	14.1	38.3	0.63	6.8	12.2	33.2	0.54	5.3	10.3	27.9	0.45	3.9	6.3	17.2	0.28	1.7
5	1650	16.9	35.6	0.75	9.5	16.6	28.6	0.73	9.3	13.7	24.5	0.6	6.6	7.6	16.1	0.34	2.5
	2100	19.4	32.6	0.86	12.3	14.5	31.1	0.64	7.2	12	26.6	0.53	5.2	6.8	17.4	0.3	2
	1100	13.3	40.9	0.59	6	11.3	35.8	0.5	4.6	9.4	30.5	0.41	3.3	5.4	19.6	0.23	1.3
10	2100	18.1	35.7	0.8	10.8	15.3	31.7	0.67	8	12.4	27.6	0.54	5.5	6.4	19.1	0.28	1.7
	1650	15.8	35.5	0.7	8.4	13.3	34.1	0.59	6.2	10.8	29.5	0.47	4.3	5.6	20.1	0.24	1.4
	1100	12.4	43.5	0.55	5.3	10.4	38.3	0.46	3.9	8.5	33	0.37	2.8	4.4	21.9	0.19	0.9
15	2100	16.8	38.8	0.74	9.4	13.9	34.8	0.61	6.7	11	30.7	0.48	4.4	4.9	22	0.22	1.1
	1650	14.6	41.4	0.65	7.3	12.1	37	0.54	5.2	9.6	32.4	0.42	3.5	4.3	22.8	0.19	0.9
	1100	11.5	46.1	0.51	4.6	9.5	40.9	0.42	3.3	7.6	35.5	0.33	2.2	3.3	24.1	0.15	0.5
20	2100	15.5	41.9	0.69	8	12.6	37.9	0.56	5.6	9.7	33.7	0.42	3.5	3.3	24.7	0.14	0.5
	1650	13.5	44.3	0.6	6.2	11	39.8	0.48	4.3	8.4	35.2	0.37	2.7	2.8	25.1	0.12	0.4
	1100	10.6	48.6	0.47	4	8.6	43.4	0.38	2.8	6.6	38	0.29	1.8	1.9	25.2	0.08	0.2

		Volcano VR Mini 3															
		Parameters T_r/T_p [°C]															
		90/70 [°C]				70/50 [°C]				45/35 [°C]				40/30 [°C]			
T_{p1} [°C]	Q_o [m³/h]	P_o [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_o [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_o [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_o [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]
0	2000	26,7	37,0	1,20	23,8	19,5	27,0	0,90	14,5	13,3	18,5	1,30	32,5	11,5	16,0	1,10	25,8
	1550	22,6	40,3	1,00	17,7	16,5	29,5	0,70	10,8	11,3	20,1	1,10	24,1	9,7	17,4	0,90	19,1
	1000	16,7	46,2	0,70	10,4	12,3	33,8	0,50	6,4	8,3	23,0	0,80	14,2	7,2	19,9	0,70	11,2
5	2000	24,9	40,0	1,10	20,9	17,7	29,9	0,80	12,3	11,5	21,2	1,10	25,2	9,8	18,7	0,90	19,1
	1550	21,0	43,1	0,90	15,6	14,9	32,2	0,70	9,1	9,7	22,7	0,90	18,7	8,2	20,0	0,80	14,2
	1000	15,5	48,7	0,70	9,1	11,1	36,2	0,50	5,4	7,2	25,2	0,70	11,0	6,1	22,1	0,60	8,3
10	2000	23,0	43,0	1,00	18,3	15,9	32,7	0,70	10,1	9,8	24,0	0,90	18,8	8,0	21,4	0,80	13,4
	1550	19,5	45,9	0,90	13,6	13,4	34,8	0,60	7,5	8,2	25,2	0,80	14,0	6,7	22,4	0,60	10,0
	1000	14,3	51,1	0,60	8,0	9,9	38,5	0,40	4,4	6,1	27,4	0,60	8,2	5,0	24,2	0,50	5,8
15	2000	21,3	45,9	0,90	15,9	14,1	35,5	0,60	8,2	8,0	26,6	0,80	13,2	6,2	24,0	0,60	8,6
	1550	17,9	48,6	0,80	11,8	11,9	37,4	0,50	6,1	6,8	27,7	0,70	9,8	5,2	24,8	0,50	6,4
	1000	13,2	53,5	0,60	6,9	8,8	40,6	0,40	3,6	5,0	29,5	0,50	5,70	3,9	26,2	0,40	3,70
20	2000	19,4	48,7	0,90	13,6	12,3	38,2	0,50	6,4	6,2	29,2	0,60	8,50	4,4	26,5	0,40	4,70
	1550	16,4	51,2	0,70	10,0	10,4	39,8	0,50	4,8	5,3	30,0	0,50	6,30	3,7	27,0	0,40	3,50
	1000	12,1	55,7	0,50	5,9	7,7	42,7	0,30	2,8	3,9	31,4	0,40	3,70	2,7	27,9	0,30	2,00

Volcano EC aerotemper

		Volcano VR1															
		Parameters T_i/T_p [°C]															
		90/70 [°C]				80/60 [°C]				70/50 [°C]				50/30 [°C]			
T_{p1} [°C]	Q_n [m³/h]	P_o [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_o [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_o [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_o [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]
0	5300	29.9	16.8	1.33	26	25.8	14.5	1.14	20	21.7	12.2	0.95	14.6	13.2	7.5	0.58	6.2
	3900	25.4	19.4	1.12	19.1	21.9	16.7	0.97	14.7	18.4	14.1	0.81	10.8	11.3	8.6	0.49	4.6
	2800	21.2	22.6	0.94	13.6	18.3	19.5	0.81	10.5	15.4	16.4	0.68	7.8	9.4	10.1	0.41	3.3
5	5300	28	20.8	1.24	23	23.9	18.4	1.05	17.3	19.7	16.1	0.87	12.3	11.3	11.3	0.49	4.6
	3900	23.8	23.2	1.05	16.9	20.3	20.5	0.9	12.8	16.8	17.8	0.74	9.1	9.6	12.3	0.42	3.4
	2800	19.9	26.2	0.88	12.1	16.9	23.1	0.75	9.1	14	19.9	0.62	6.6	8	13.6	0.35	2.5
10	5300	26.1	24.7	1.16	20.2	22	22.4	0.97	14.8	17.8	20	0.78	10.2	9.2	15.2	0.4	3.2
	3900	22.2	27	0.98	14.9	18.7	24.3	0.82	10.9	15.1	21.6	0.66	7.6	7.9	16	0.34	2.4
	2800	18.5	29.7	0.82	10.6	15.6	26.6	0.69	7.8	12.7	23.5	0.56	5.4	6.6	17	0.29	1.8
15	5300	24.2	28.6	1.07	17.5	20	26.3	0.88	12.5	15.8	23.9	0.7	8.2	7.2	19	0.31	2
	3900	20.5	30.7	0.91	12.9	17	28	0.75	9.2	13.5	25.3	0.59	6.1	6.1	19.7	0.27	1.5
	2800	17.2	33.3	0.76	9.2	14.2	30.2	0.63	6.6	11.3	27	0.5	4.4	5.1	20.4	0.22	1.1
20	5300	22.2	32.5	0.99	15	18.1	30.2	0.8	10.3	13.8	27.8	0.61	6.4	5	22.8	0.22	1.1
	3900	18.9	34.5	0.84	11.1	15.4	31.8	0.68	7.6	11.8	29	0.52	4.8	4.2	23.2	0.18	0.8
	2800	15.8	36.8	0.7	7.9	12.9	33.7	0.57	5.5	9.9	30.5	0.43	3.5	3.5	23.7	0.15	0.6

		Volcano VR2															
		Parameters T_i/T_p [°C]															
		90/70 [°C]				80/60 [°C]				70/50 [°C]				50/30 [°C]			
T_{p1} [°C]	Q_n [m³/h]	P_o [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_o [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_o [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]	P_o [kW]	T_{p2} [°C]	Q_w [m³/h]	Δp [kPa]
0	4850	50.1	30.7	2.21	23.8	43.1	26.5	1.9	18.3	36.2	22.3	1.59	13.5	22.3	13.7	0.97	5.7
	3600	41.9	34.7	1.86	17.2	36.5	30	1.6	13.3	30.5	25.3	1.34	9.8	18.8	15.6	0.82	4.2
	2400	32.7	40.6	1.45	10.8	28.3	35.2	1.25	8.4	23.9	29.7	1.05	6.2	14.8	18.4	0.64	2.7
5	4850	46.7	33.7	2.07	21.1	39.9	29.5	1.76	15.9	33.1	25.3	1.45	11.4	19	16.7	0.83	4.3
	3600	39.3	37.5	1.74	15.2	33.6	32.8	1.48	11.5	27.9	28.1	1.22	8.3	16.1	18.3	0.7	3.1
	2400	30.6	43.1	1.36	9.6	26.2	37.6	1.16	7.3	21.8	32.1	0.96	5.3	12.6	20.7	0.55	2
10	4850	43.6	36.8	1.93	18.5	36.7	32.6	1.62	13.6	29.8	28.4	1.31	9.4	15.6	19.6	0.68	3
	3600	36.6	40.4	1.62	13.4	30.9	35.6	1.36	9.9	25.2	30.9	1.11	6.8	13.2	21	0.58	2.2
	2400	28.6	45.5	1.27	8.4	24.2	40	1.07	6.3	19.7	34.5	0.87	4.4	10.4	22.9	0.45	1.4
15	4850	40.4	39.8	1.79	16	33.5	35.6	1.48	11.5	26.6	31.3	1.17	7.6	12.2	22.5	0.53	1.9
	3600	34	43.1	1.51	11.6	28.2	38.4	1.25	8.3	22.4	33.6	0.99	5.5	10.3	23.5	0.45	1.4
	2400	26.5	48	1.18	7.3	22.1	42.5	0.98	5.3	17.6	36.9	0.77	3.5	8	25	0.35	0.9
20	4850	37.2	42.8	1.65	13.7	30.3	38.6	1.34	9.5	23.3	34.3	1.02	5.9	8.4	25.2	0.37	1
	3600	31.3	45.9	1.39	10	25.5	41.1	1.13	6.9	19.7	36.3	0.86	4.3	7	25.8	0.31	0.7
	2400	24.5	50.4	1.09	6.3	20	44.8	0.88	4.4	15.5	39.2	0.68	2.8	5.3	26.6	0.23	0.4

Volcano EC aerotemper

		Volcano VR3															
		Parameters T_i/T_p [°C]															
		90/70 [°C]				80/60 [°C]				70/50 [°C]				50/30 [°C]			
T_{p1} [°C]	P_g [kW]	P_n [kW]	P_n [kW]	P_n [kW]	P_n [kW]	P_n [kW]	P_n [kW]	P_n [kW]	P_n [kW]	P_n [kW]	P_n [kW]	P_n [kW]	P_n [kW]	P_n [kW]	P_n [kW]	Δp [kPa]	
0	5700	75.1	39	3.31	32.6	64.5	33.8	2.85	25.1	54.3	28.4	2.39	18.4	33.6	17.6	1.46	7.8
	4100	60.6	44.1	2.69	22.0	52.5	38.2	2.32	17.1	44.3	32.2	1.95	12.5	27.5	20.0	1.20	5.4
	3000	49.5	49.2	2.19	15.0	42.9	42.7	1.89	11.6	36.3	36.1	1.59	8.6	22.6	22.5	0.98	3.7
5	5700	69.9	41.6	3.10	28.9	59.8	36.3	2.64	21.7	49.6	31.0	2.18	15.5	28.7	20.0	1.25	5.8
	4100	56.8	46.3	2.52	19.5	48.7	40.4	2.15	14.8	40.5	34.4	1.78	10.6	23.5	22.1	1.02	4.0
	3000	46.4	51.1	2.06	13.3	39.8	44.6	1.76	10.1	33.1	37.9	1.46	7.3	19.3	24.2	0.84	2.8
10	5700	65.2	44.1	2.89	25.3	55.0	38.8	2.43	18.6	44.8	33.4	1.97	12.8	23.7	22.4	1.03	4.1
	4100	53	48.6	2.35	17.1	44.9	42.6	1.98	12.7	36.6	36.6	1.61	8.8	19.4	24.1	0.84	2.8
	3000	43.3	53.1	1.92	11.7	36.7	46.5	1.62	8.7	30.0	39.8	1.32	6.1	15.9	25.8	0.69	2.0
15	5700	60.4	46.6	2.68	21.9	50.2	41.3	2.22	15.7	40.0	35.9	1.76	10.3	18.4	24.6	0.80	2.6
	4100	49.2	50.8	2.18	14.9	41.0	44.8	1.81	10.7	32.7	38.8	1.44	7.1	15.1	26.0	0.66	1.8
	3000	40.2	55.0	1.78	10.2	33.6	48.4	1.48	7.4	26.8	41.6	1.18	4.9	12.4	27.3	0.54	1.2
20	5700	55.6	49.1	2.47	18.8	45.4	43.8	2.00	13.0	35.0	38.3	1.54	8.1	12.8	26.7	0.56	1.3
	4100	45.3	53.0	2.01	12.8	37.1	47.0	1.64	8.9	28.7	40.9	1.26	5.6	10.4	27.5	0.45	0.9
	3000	37.1	56.9	1.64	8.8	30.4	50.2	1.34	6.1	23.6	43.4	1.04	3.9	8.3	28.2	0.36	0.6

		Volcano VR4																
		Parameters T _i /T _p [°C]																
		90/70 [°C]				70/50 [°C]				45/35 [°C]				35/25 [°C]				
T _{p1} [°C]	Q _a [m³/h]	P _n [kW]	T _{p2} [°C]	Q _w [m³/h]	Δp [kPa]	P _n [kW]	T _{p2} [°C]	Q _w [m³/h]	Δp [kPa]	P _n [kW]	T _{p2} [°C]	Q _w [m³/h]	Δp [kPa]	P _n [kW]	T _{p2} [°C]	Q _w [m³/h]	Δp [kPa]	
0	5300	88,6	43,3	3,70	143,8	61,6	32,1	2,70	102,9	41,0	21,4	3,60	153,0	30,3	15,8	2,60	112,6	
	3950	69,4	47,5	3,00	105,1	50,5	35,2	2,20	72,4	33,6	23,5	2,90	128,0	24,8	17,4	2,10	79,0	
	2850	57,7	52,2	2,40	76,4	40,1	38,9	1,80	48,3	26,6	25,8	2,30	85,8	19,7	19,1	1,70	52,9	
5	5300	77,3	46,1	3,40	114,6	56,0	34,7	2,50	87,1	35,6	23,9	3,10	118,0	24,9	18,2	2,20	79,5	
	3950	63,2	50,0	2,80	91,5	45,9	37,7	2,00	61,3	29,1	25,7	2,50	100,0	20,4	19,5	1,80	56,1	
	2850	50,1	54,5	2,20	67,4	36,5	41,0	1,60	40,9	23,1	27,8	2,00	66,7	16,2	21,0	1,40	3,5	
10	5300	71,7	48,7	3,20	106,8	50,5	37,3	2,20	72,6	30,2	26,3	2,60	97,1	19,6	20,5	1,70	51,7	
	3950	58,6	52,5	2,60	88,8	41,4	40,0	1,80	51,1	24,7	27,9	2,10	65,2	16,0	1,4	1,40	36,5	
	2850	46,4	56,5	2,10	59,0	32,9	43,0	1,40	34,1	19,6	29,7	1,70	50,3	12,7	22,8	1,10	24,4	
15	5300	66,2	51,3	2,90	99,9	45,0	39,7	2,00	59,3	24,8	28,6	2,20	75,9	14,0	22,7	1,20	29,1	
	3950	54,1	54,8	2,40	77,1	36,9	42,2	1,60	41,8	20,4	30,0	1,80	53,4	11,5	23,5	1,00	20,6	
	2850	42,8	58,7	1,90	51,2	29,3	44,9	1,30	27,9	16,2	31,5	1,50	35,60	9,4	24,4	0,80	13,70	
20	5300	60,6	53,8	2,70	84,5	39,6	42,1	1,70	47,3	19,5	30,9	1,70	49,70	9,4	24,7	0,70	11,70	
	3950	49,6	57,1	2,20	66,2	32,5	44,3	1,40	33,3	16,0	32,0	1,40	35,00	7,7	25,1	0,60	8,40	
	2850	39,3	60,7	1,70	43,9	25,8	46,7	1,10	22,3	12,7	33,2	1,10	23,40	6,4	25,6	0,50	5,50	