



VOLCANO

Termoventilátor



www.volcanobyvts.com





01

VTS GROUP

- 1.1 VTS: A világ No.:1 légtechnikai gyártója
- 1.2 A siker 3 pillére



02

VOLCANO

- 2.1 VOLCANO vizes termoventilátor
Modern design
Innovativitás
Energiahatékonyság
- 2.2 Szerelés
- 2.3 VOLCANO VR-D rétegződégátló
- 2.4 Automatika elemek



03

TECHNIKAI PARAMÉTEREK

- 3.1 Készüléksorozat
- 3.2 Légvetések
- 3.3 Technikai paraméterek
- 3.4 Csőcsatlakozások



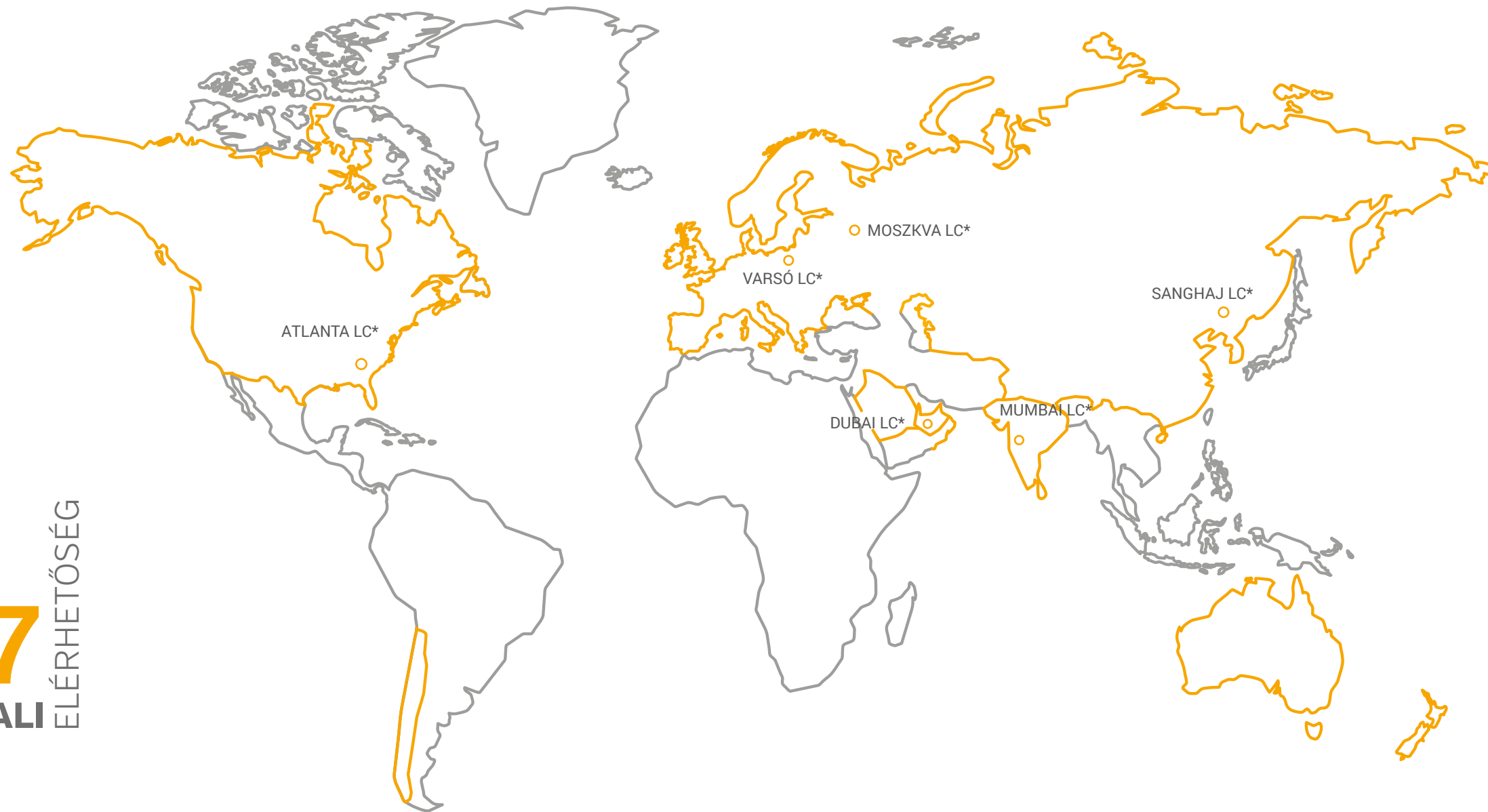
04

FAQ

- 4.1 FAQ: készülékek

VTS GROUP – az egyik legismertebb gyártója a szellőzéstechnikai és hűtő- fűtő berendezéseknek. Innovatív megoldásokat és új, fejlett technológiai megoldásokat alkalmaz melyek segítségével a kutatás-fejlesztés, a gyártás és a logisztika is egyaránt hatékonyan működnek.

A KÜLDETÉSÜNK
1 SZÁMÚ
A VILÁG LÉGTECHNIKAI
GYÁRTÓJA



24/7 ELÉRHETŐSÉG
AZONNALI

* Logisztikai központ





A SIKER 3 PILLÉRE

Kimagasló minőségű termékek gyártása a legjobb piaci áron a legrövidebb szállítási idővel. Ez a három fő alapelv biztosítja, hogy a VTS a világon mindenhol egy lépéssel a versenytársak előtt járjon.

A tökéletes megoldást követve a VTS Group 6 logisztikai központot üzemeltet világszerte (**Atlanta, Dubai, Moszkva, Sanghaj, Varsó, Mumbai**) így garantálva a legrövidebb kiszállítási időket a piacon, függetlenül annak rendeltetési helyétől.

Kifinomult méretgazdálkodási rendszerével a VTS a **legkedvezőbb** árszinten nyújtja a **legjobb** minőséget.

Többlépcsős minőségbiztosítási rendszerével a VTS a leghosszabb garanciális időket biztosítja, így tud **5év** gyártói garanciát biztosítani készülékeihez.

24/7 ELÉRHETŐSÉG
AZONNALI

6 KÖZPONT
LOGISZTIKAI

VERSENYKÉPES
\$ **ÁR**

85 000
ELADOTT KÉSZÜLÉK
ÉVENTE

A LEGJOBB
MINŐSÉG

5 ÉVES GYÁRTÓI
GARANCIA
A KÉSZÜLÉKEKRE

VOLCANO

Az új-generációs Volcano termoventilátor egyesíti az innovatív megoldásokat és a modern külalakot. A precízen kivitelezett, gyémántalakú burkolat egyszerűséget és eleganciát is ad a készüléknek. Válogatott alkotóelemek egyedi kompozíciója adja a készülék karakterisztikus megjelenését, melynek a légvezető zsaluk kölcsönöznek dinamikus formát.



ENERGIATÁRÉKOS EC
MOTORRAL



HÁROM SOROS
HŐCSERÉLŐ



5 ÉVES
GYÁRTÓI GARANCIA



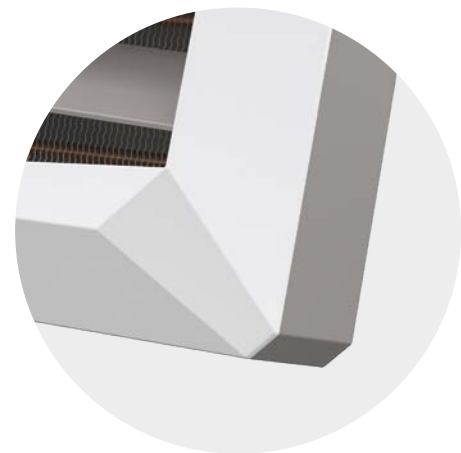
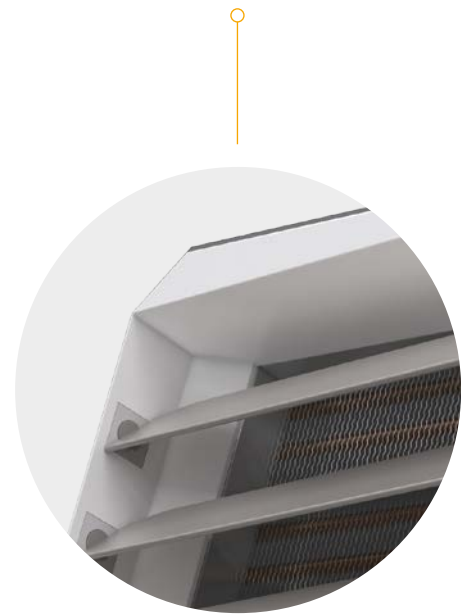
ELÉRHETŐ ONLINE
24/7



Modern design

DESIGN

Magas minőségű és gondolosan kivitelezett burkolat a megfelelő működéshez és a struktúraelemek védelméhez.



FORMA ÉS SZÍN

A könnyű és tiszta burkolati ívek, kiegészítve univerzális színpalettával. Így minden beltérpushoz harmonizál a megjelenés.



ANYAGMINŐSÉG

A legmagasabb minőségű ABS polimerek használatával és az anti-UV eljárással masszív és tartós, jó hőűző képességű burkolatot kapott a készülék. Nem deformálódik, könnyen tisztán tartható és ellenálló a külső behatásokkal szemben.



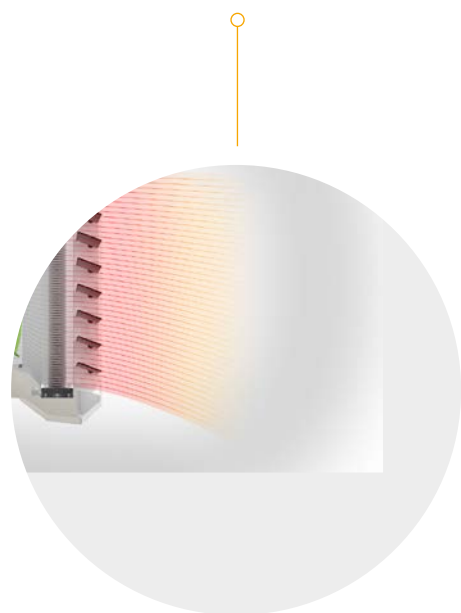
SMART LOCK

A SMART LOCK rendszerrel biztos, időtálló és precíz a burkolati elemek illeszkedése.

Innováció

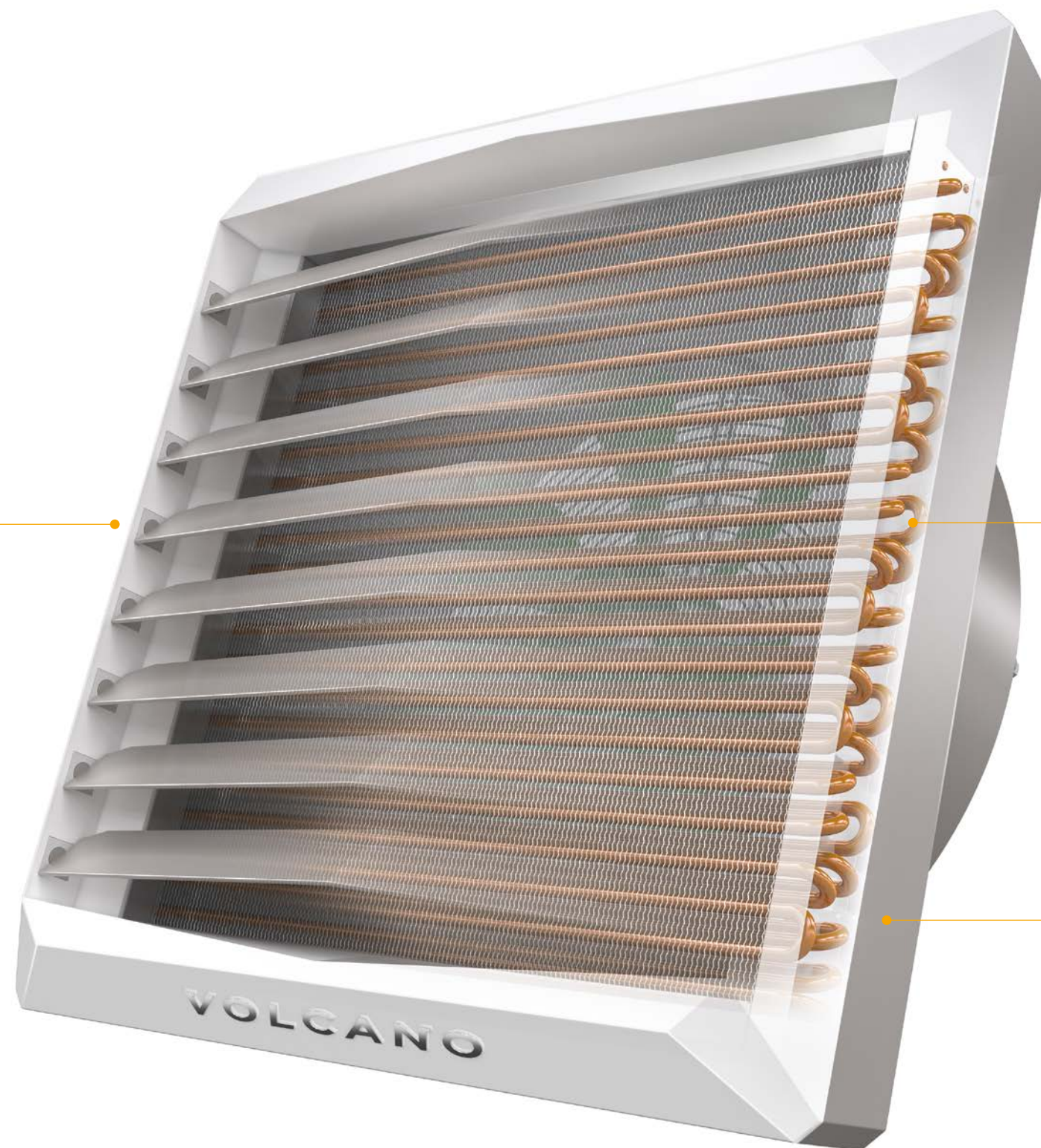
LÉGVEZETŐ LAPÁTOK

Az innovatív lapátfüggesztési megoldás egyedi beállítást és stabil pozíciót tesz lehetővé. A légvezető profil-kialakítás minimális légellenállást biztosít.



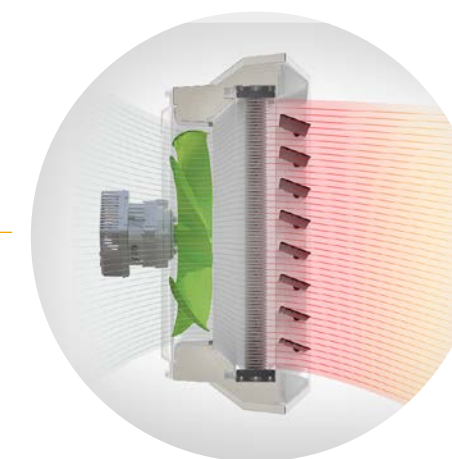
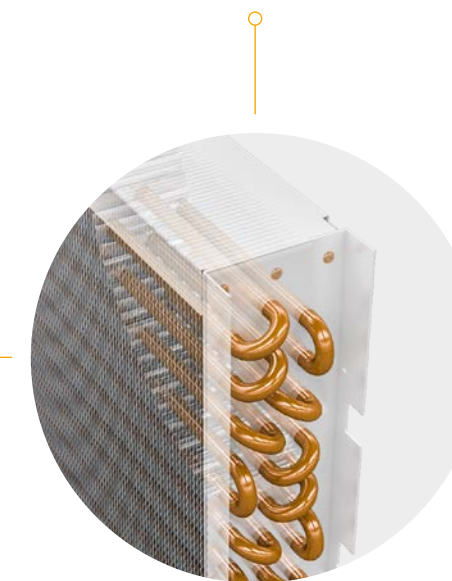
DIFFÚZOR

A készülékelső kialakítása könnyű légszívást tesz lehetővé, így a levegő a leghatékonyabban jut keresztül a készüléken.



HŐCSERÉLŐK

- 1, 2 és 3-soros hőcserélők a nagyobb hőleadáshoz és növelt felszínméret az egyenes fűtésért,
- Fokozott hőátadással az alacsonyabb hőmérsékletű fűtőközegekhez,
- Minden hőcserélő nyomáspróbán megy keresztül, így biztosítva atökéletes működést



MAXIMÁLIS LÉGSZÁLLÍTÁS, HATÉKONYSÁGCSÖKKENÉS NÉLKÜL

A motorhoz tervezett készülékváz lehetővé teszi, hogy nagy légszállítás mellett sem csökken a motorhatékonyság, vagy nő az áramlási ellenállás.

Energiahatékonyság

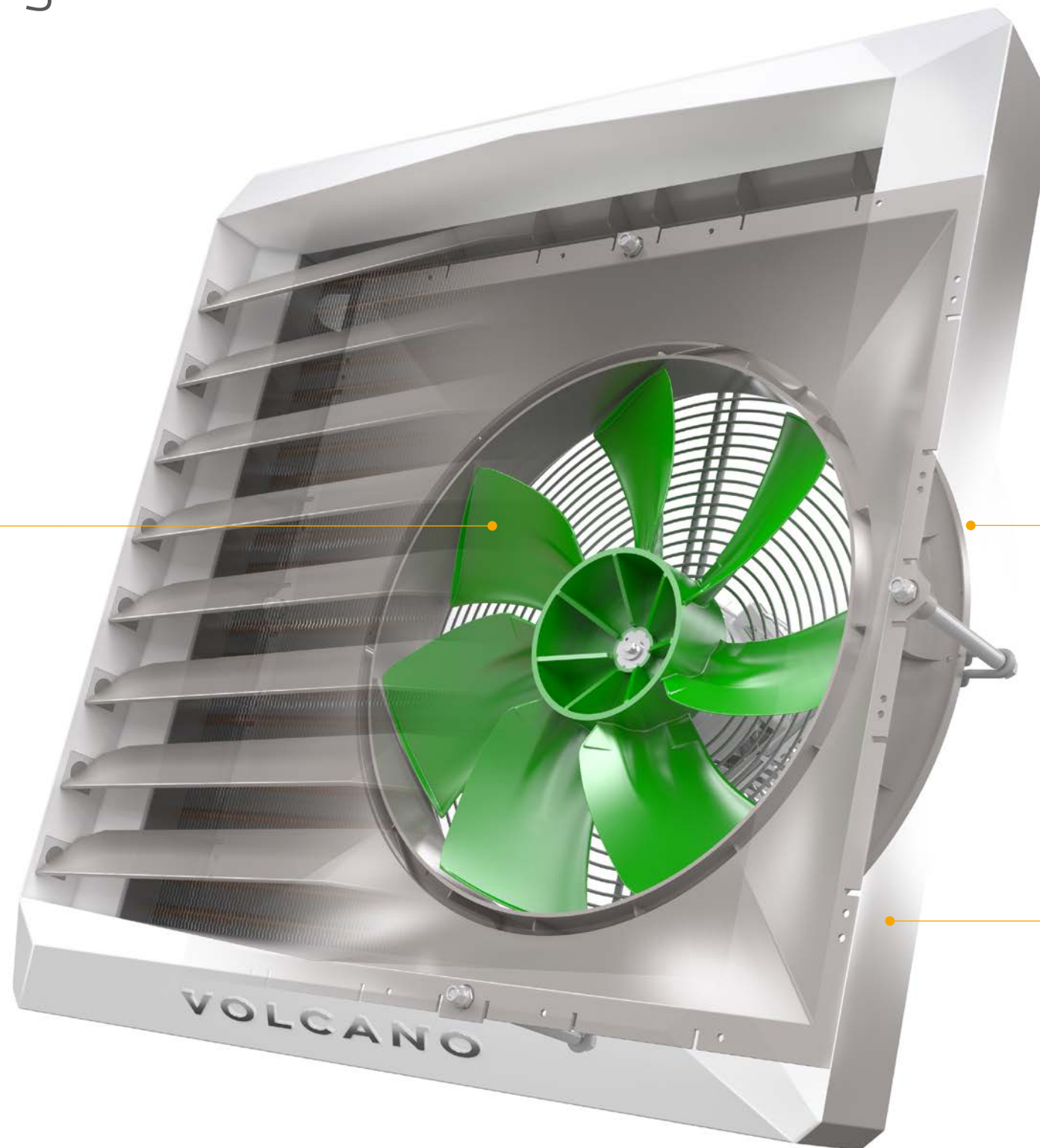
HATÉKONY VENTILÁTOROK

Optimalizált profilú és nagyméretű ventilátorlapátok a kis fenntartási költségért és csendes működésért.



HATÉKONY MOTOROK

Az energiatakarékos EC motorok biztosítják az optimális működési paramétereket, mindezt minimális energia felhasználás mellett.



ÚJRAHASZNOSÍTÁS

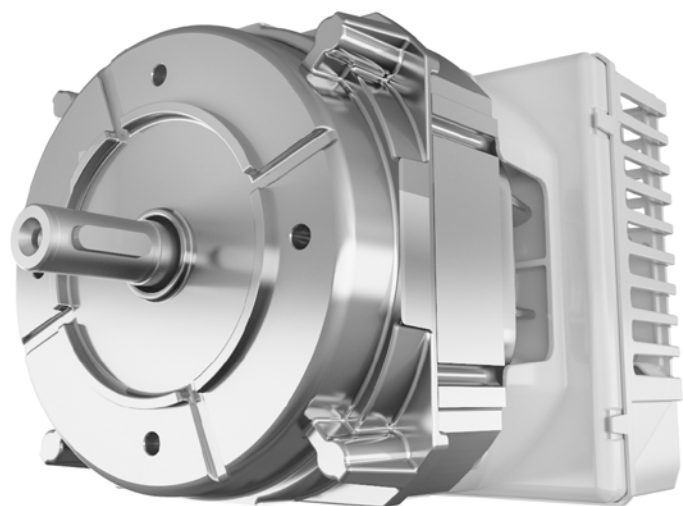
Környezetbarát készülék.
100%-a újrahasznosítható.



ENERGIAMEGTAKARÍTÁSOS SZABÁLYZÁS

Az EC motorok maximális motorhatékonyságot adnak csökkentett fordulatszámokon. Lépésmentes fordulatszám-szabályzás is léphető EC motorokkal.

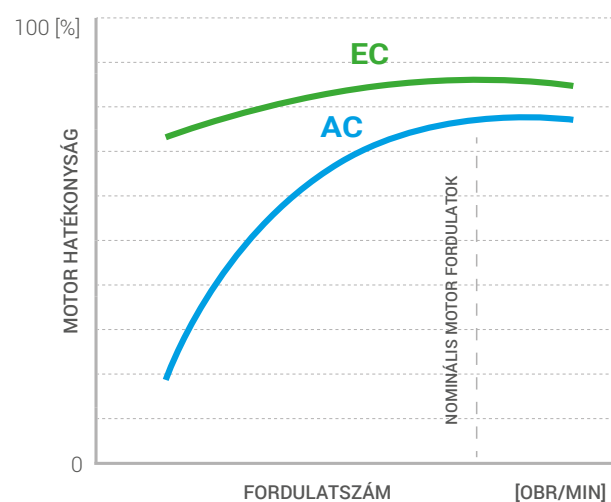
Volcano, alapfelszereltségben EC motorral



GAZDASÁGOS MŰKÖDÉS

- Hatékonyabb és egyszerűbb szabályzás
- Kiváló tartósság a készülékek és szabályzók terén egyaránt
- Alacsonyabb szerelési költségek
- BMS épületfelügyeletre csatlakoztatható
- Nagy légszállítás mellett is alacsony zajszint
- Egyszerű, fokozatmentes 0-10V fordulatszám-szabályzás

Motorhatékonyságok összehasonlítása



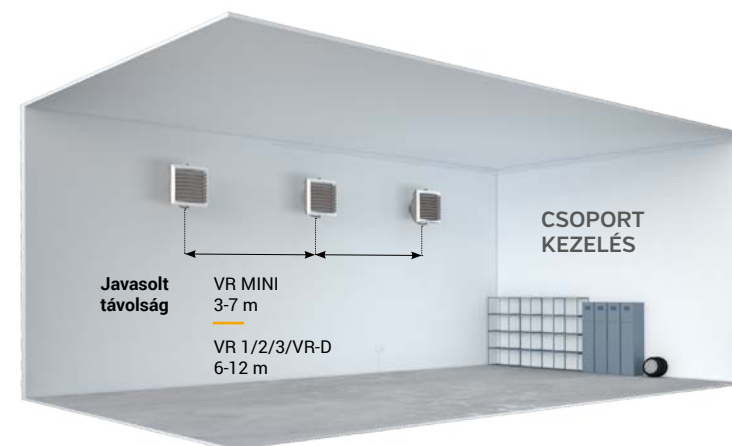
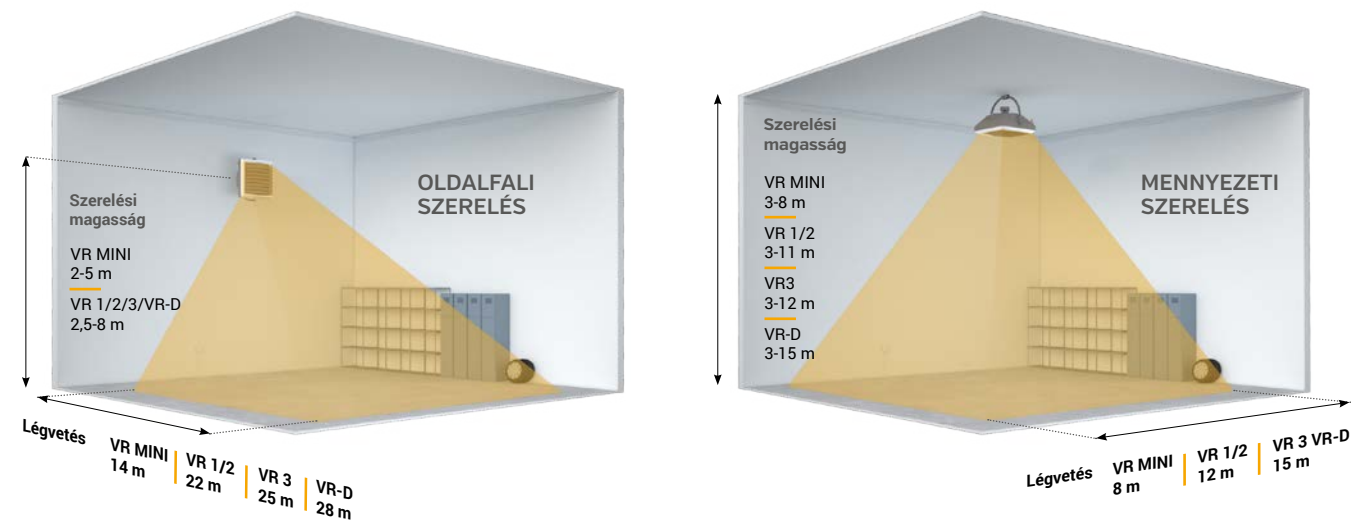
DIREKT VEZÉRLÉS



Volcano EC vezérlő

- Csatlakoztatható NTC hőmérési egység
- Heti programozhatóság, napi több fűtési ciklussal
- BMS épületfelügyeletre csatlakoztatható
- Automatikus, illetve 3 állású manuális szabályzás
- Akár 8db készülék is csatlakoztatható egyetlen vezérlőhöz

Szerelés

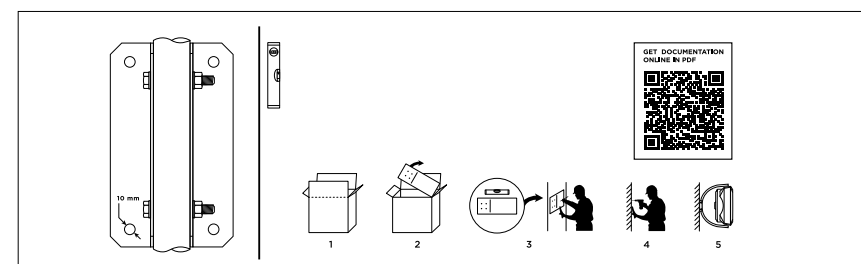


A VOLCANO készülékeket konzollal szállítjuk, mellyel oldalfalra és mennyezetre is egyaránt szerelhetőek.

Típustól függően a maximum függőleges légvetés 8-15m között van. A maximum vízszintes légvetés pedig 14-25m között.

Figyelem! Minimum 0,4m (illetve 0,25m VR Mini) távolság szükséges a faltól/mennyezettől a meghibásodás illetve hangos működés elkerüléséhez.

SZERELÉSI MINTA



Minden VOLCANO készüléket nyomtatott szerelési mintával szállítunk. Ez mutatja a szerelési furattávolságokat és tartalmaz egy szintezőt is a szereléshez. Csak vágja ki a kartondoboz oldalából és szerelje aszerint.



VOLCANO VR-D

Rétegződés gátló



Parameter	---	VOLCANO VR-D
Maximum légszállítás	m ³ /h	6500
Maximum vízszintes légvetés	m	28
Maximum függőleges légvetés	m	15
Készüléksúly	kg	22
Tápellátás	V/Hz	1 ~ 230/50
Motorteljesítmény EC	kW	0,37
Áramerősség EC	A	1,7
Motor fordulatszám EC	rpm	1400
IP védelem EC	IP	44

Szerelési segédlet:

Szerelési magasság – a készüléket a teljes (legmagasabb pont) belmagasság 3/4-nél célszerű elhelyezni

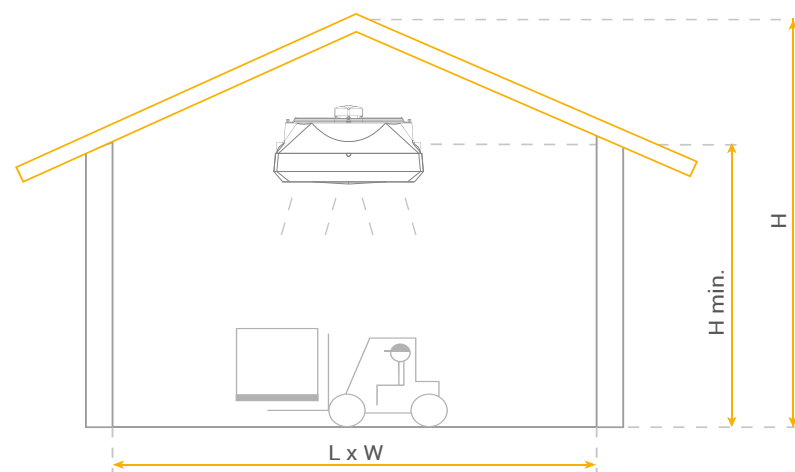
$$H_{\min.} = \frac{3}{4} \times H$$

12m-es belmagasság esetén a VR-D elhelyezése:

$$H_{\min.} = \frac{3}{4} \times 12 \text{ m} = 9 \text{ m}$$

Méretetek:

- H - magasság
- L - hosszúság
- W - szélesség



Automatika elemek

Paraméterek					
Model	-	Feszültszábaályzó (0-10V)	Termosztátos feszültszábaályzó (VR EC 0-10V)	Vezérlő HMI VR (0-10V)*	Vezérlő Volcano EC*
VTS cikkszám	-	1-4-0101-0453	1-4-0101-0473	1-4-0101-0169	1-4-0101-0457
Motor támogatás	-	EC			
Tápellátás	V/ph/Hz	~230/1/50	~230/1/50	~230/1/50	~230/1/50
Áramerősség	A	0,02A a 0-10V jelhez		1A a 230V-hoz és 0,02A a 0-10V jelhez	
Beállítási tartomány	°C	-	5...40	5...40	5...40
Működési mód	---	Manuális		Manuális/automatikus	
Hourly-weekly calendar	---	nem	nem	Igen	Igen
Clock	---	nem	nem	Igen	Igen
Hőmérséklet mérés	---	-	Készülékbe szerelt	Készülékbe szerelt	
The possibility of connecting a separate temperature sensor	Pcs.	nem	nem	1 vagy 4	1 vagy 4
Kimeneti jel	---	0-10V DC			
IP védelem	IP	30			

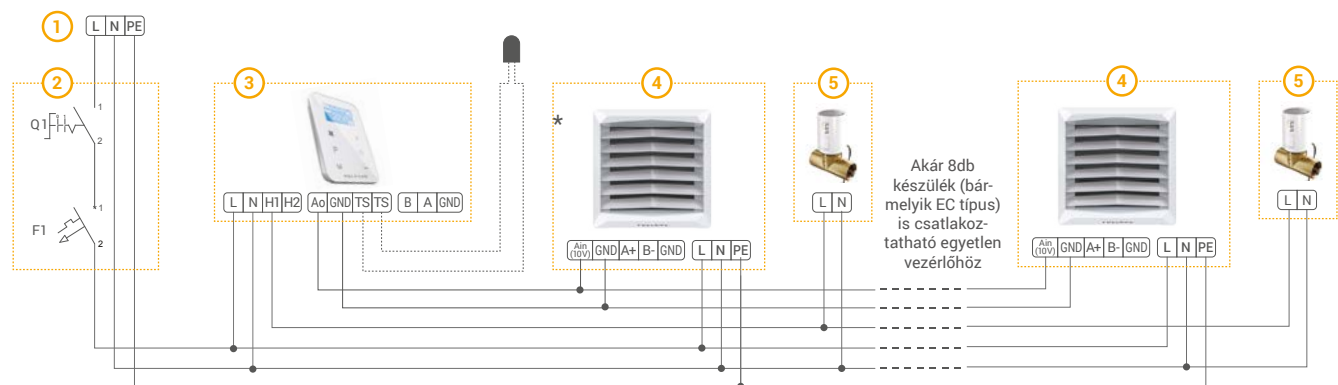
* Elérhetőségről érdeklődjön értékesítőinknél

Több eszköz vezérlése					
Model		Feszültszábaályzó VR EC (0-10 V)	Potencjomér z termostatem VR EC (0-10V)	Vezérlő HMI VR (0-10V)	Vezérlő Volcano EC
VTS cikkszám		1-4-0101-0453	1-4-0101-0473	1-4-0101-0169	1-4-0101-0457
Motor támogatás		EC			
VR Mini	db.	8	8	8	8
VR1	db.	8	8	8	8
VR2	db.	8	8	8	8
VR3	db.	8	8	8	8
VR-D	db.	8	8	8	8

Paraméterek		
Szelep és szelepmotor (VA-VEH202TA)		
VTS cikkszám		1-2-1204-2019
Tápellátás	V/ph/Hz	~230/1/50
Áramfogyasztás	W	1
Csöcsatlókozás	"	3/4
Kvs	m ³ /h	4,5
Nyitási/zárási idő	min.	3/3
IP védelem	IP	54

Paraméterek		
NTC hőérzékelő		
VTS cikkszám		1-2-1205-0007
Érzékelő	kΩ	NTC 10K
Szerelés	---	felületi
Max kábelhossz	m	100
Működési hőmérséklet	°C	-20...+70
Mérési tartomány	°C	-20...+70
IP védelem	IP	66

SZERELÉSI MINTA

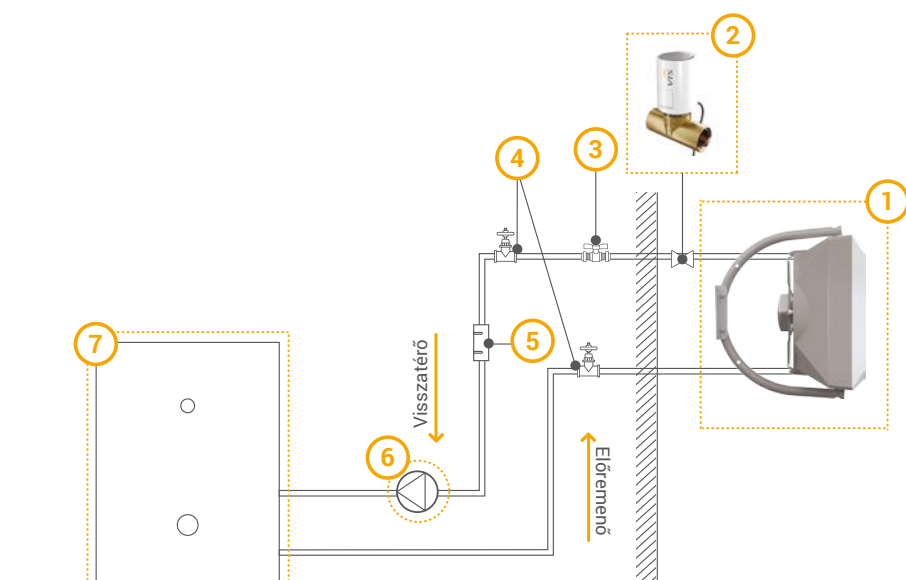


1. Tápegység 230V/50Hz
2. Főkapcsoló, biztosítékok
3. Volcano fal vezérlő EC

4. VOLCANO VR Mini, VR1, VR2, VR3, VR-D (Akár 8db készülék (bármelyik EC típus) is csatlakoztatható egyetlen vezérlőhöz)
5. Szelep és szelepmotor

* -Hőérzékelő egység - opcionális

CSŐCSATLAKOZÁS



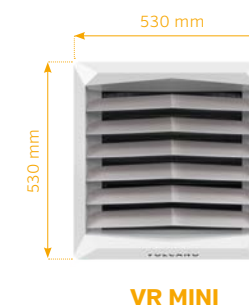
1. Készülék
2. Szelep&szelepmozgató
3. Légtelenítő szelep
4. Zárószelep

5. Szűrő
6. Cirkulációs szivattyú
7. Puffertartály

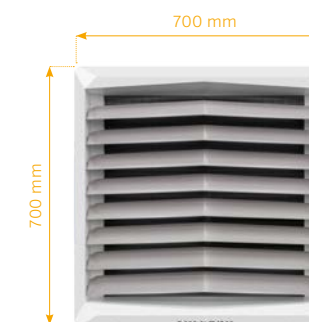
Készüléktípusok

VOLCANO	VR Mini	VR1	VR2	VR3	VR-D
FŰTŐTELJESÍTMÉNY TARTOMÁNY	3-20 kW	5-30 kW	8-50 kW	13-75 kW	-
MAXIMUM LÉGSZÁLLÍTÁS*	2100 m³/h	5300 m³/h	4850 m³/h	5700 m³/h	6500 m³/h
VÍZSZINTES LÉGVETÉS (MAX)	14 m	23 m	22 m	25 m	28 m
FÜGGŐLEGES LÉGVETÉS (MAX)	8 m	12 m	11 m	12 m	15 m

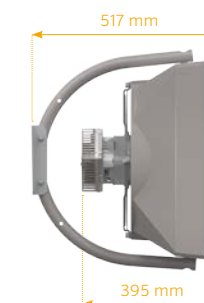
* maximum sebesség 0.5 m/s



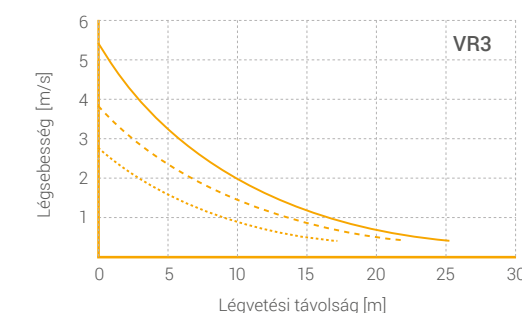
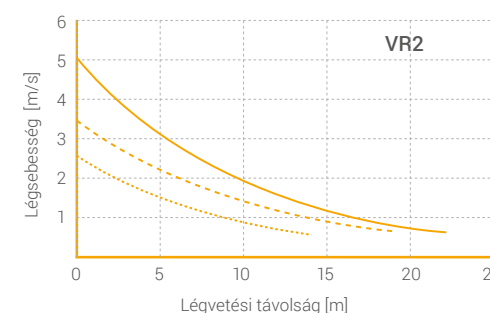
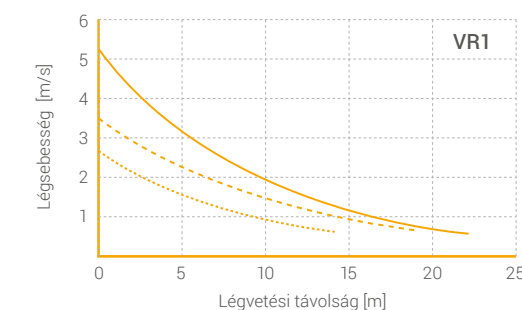
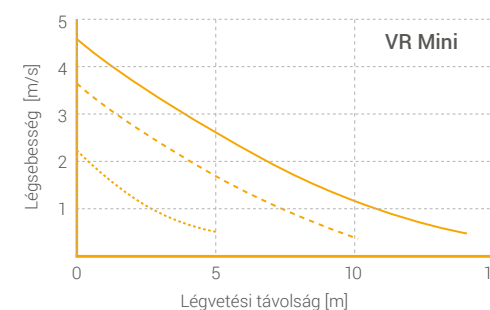
VR MINI



VR1, VR2, VR3, VR-D



Légsebesség-távolság



Technikai paraméterek

Paraméterek	Egység	VOLCANO V MINI	VOLCANO VR1	VOLCANO VR2	VOLCANO VR3	VOLCANO VR-D
		EC	EC	EC	EC	EC
VTS cikkszám		1-4-0101-0455	1-4-0101-0442	1-4-0101-0443	1-4-0101-0444	1-4-0101-0450
Hőcserélők száma	-	2	1	2	3	---
Maximum légszállítás	m ³ /h	2100	5300	4850	5700	6500
Fűtőteljesítmény-tartomány	kW	3-20	5-30	8-50	13-75	---
Fűtőanyag maximum hőmérséklete	°C	130				---
Maximum működési nyomás	MPa	1,6				---
Maximum vízszintes légvetés	m	14	23	22	25	28
Maximum függőleges légvetés	m	8	12	11	12	15
Fűtőközeg a hőcserélőben	dm ³	1,12	1,25	2,16	3,1	---
Csőcsatlakozás mérete	"	3/4				---
Készülék súly (töltetlenül)	kg	14	21	21,5	24,5	15,5
Tápellátás	V/Hz	1 ~ 230/50				
EC motor teljesítmény	kW	0,095	0,25		0,37	
EC motor áramerősség	A	0,51	1,3		1,7	
EC motor fordulatszám	rpm	1450	1430		1400	
EC motor IP védelem	IP	44				
Burkolat színek		Elöl: RAL9016 zongora-fehér, hátul + konzol: RAL7036 platina szürke, rotor: RAL6038 zöld (EC)				

CSŐCSATLAKOZÁSOK*

Készülékek száma a fűtőcsövön**	VR Mini		VR1		VR2		VR3	
	max fűtőközeg-áram [m ³ /h]	csőcsatlakozás ["]	max fűtőközeg-áram [m ³ /h]	csőcsatlakozás ["]	max fűtőközeg-áram [m ³ /h]	csőcsatlakozás ["]	max fűtőközeg-áram [m ³ /h]	csőcsatlakozás ["]
1	0,9	¾	1,3	¾	2,2	¾	3,3	¾
2	1,8	¾	2,6	¾	4,4	1	6,6	1 ¼
3	2,7	1	3,9	1	6,6	1 ¼	9,9	1 ½
4	3,6	1	5,2	1	8,8	1 ¼	13,2	1 ½
5	4,5	1	6,5	1 ¼	11	1 ½	16,5	2
6	5,4	1 ¼	7,8	1 ¼	13,2	1 ½	19,8	2
7	6,3	1 ¼	9,1	1 ¼	15,4	2	23,1	2 ½
8	7,2	1 ¼	10,4	1 ½	17,6	2	26,4	2 ½
9	8,1	1 ¼	11,7	1 ½	19,8	2	29,7	2 ½
10	9,0	1 ¼	13	1 ½	22	2 ½	33	3

* Csőátmérő maximum áteresztése 2.5m/s
** Fűtőegységek közvetlenül a fűtőcsövön

VOLCANO VR MINI

VENTILÁTOR SEBSSÉG		III	II	I
Légszállítás	m ³ /h	2100	1650	1100
Zajszint EC motornál*	dB(A)	50	40	27
EC motor teljesítmény**	W	95	56	39
Vízszintes légvetés	m	14	8	5
Függőleges légvetés	m	8	5	3

VOLCANO VR1

VENTILÁTOR SEBSSÉG		III	II	I
Légszállítás	m ³ /h	5300	3900	2800
Zajszint EC motornál*	dB(A)	54	49	38
EC motor teljesítmény**	W	250	190	162
Vízszintes légvetés	m	23	20	15
Függőleges légvetés	m	12	9	7

VOLCANO VR2

VENTILÁTOR SEBSSÉG		III	II	I
Légszállítás	m ³ /h	4850	3600	2400
Zajszint EC motornál*	dB(A)	54	49	38
EC motor teljesítmény**	W	250	190	162
Vízszintes légvetés	m	22	19	14
Függőleges légvetés	m	11	8	6

VOLCANO VR3

VENTILÁTOR SEBSSÉG		III	II	I
Légszállítás	m ³ /h	5700	4100	3000
Zajszint EC motornál*	dB(A)	55	49	43
EC motor teljesítmény**	W	370	285	218
Vízszintes légvetés	m	25	22	17
Függőleges légvetés	m	12	9	7

VOLCANO VR-D

VENTILÁTOR SEBSSÉG		III	II	I
Légszállítás	m ³ /h	6500	4600	3400
Zajszint EC motornál*	dB(A)	56	50	43
EC motor teljesítmény**	W	370	285	218
Vízszintes légvetés	m	25	22	17
Függőleges légvetés	m	12	9	7

* mérési körülmények: 1500m³ szabad beltér, mérés a készüléktől 5m-re
** EC motor teljesítmény a fenti ventilátor sebességekhez



VOLCANO VR MINI

Tz / Tp paraméterek [°C]																	
Tp1 [°C]	90/70					80/60				70/50				50/30			
	Qp [m³/h]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [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	2100	19,4	32,6	0,86	12,3	16,6	28,6	0,73	9,3	13,7	24,5	0,6	6,6	7,6	16,1	0,34	2,5
	1650	16,9	35,6	0,75	9,5	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 VR2

Tz / Tp paraméterek [°C]																	
Tp1 [°C]	90/70					80/60				70/50				50/30			
	Qp [m³/h]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]
0	4850	50,0	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

Legend:

T_z - Előremenő fűtőközeg hőmérséglet
T_p - Visszatérő fűtőközeg hőmérséglet
T_{p1} - Elszívott levegő hőmérséklet
T_{p2} - Kifújt levegő hőmérséklet

P_g - készülék fűtőteljesítmény
Q_p - Légszállítás
Q_w - Közegáram
Δp - hőcserélő nyomásesés

VOLCANO VR1

Tz / Tp paraméterek [°C]																	
Tp1 [°C]	90/70					80/60				70/50				50/30			
	Qp [m³/h]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [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 VR3

Tz / Tp paraméterek [°C]																	
Tp1 [°C]	90/70					80/60				70/50				50/30			
	Qp [m³/h]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]
0	5700	75,0	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	52,5	38,2	2,32	17	44,3	32,2	1,95	12,5	27,5	20	1,2	5,4
	3000	49,5	49,2	2,19	15	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	3,1	28,9	59,8	36,3	2,64	21,7	49,6	31	2,18	15,5	28,7	20	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
	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	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	39,8	1,32	6,1	15,9	25,8	0,69	2
15	5700	60,4	46,6	2,68	21,9	50,2	41,3	2,22	15,7	40	35,9	1,76	10,3	18,4	24,6	0,8	2,6
	4100	49,2	50,8	2,18	14,9	41	44,8	1,81	10,7	32,7	38,8	1,44	7,1	15,1	26	0,66	1,8
	3000	40,2	55	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	13	35	38,3	1,54	8,1	12,8	26,7	0,56	1,3
	4100	45,3	53	2,01	12,8	37,1	47	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

Legend:

T_z - Előremenő fűtőközeg hőmérséglet
T_p - Visszatérő fűtőközeg hőmérséglet
T_{p1} - Elszívott levegő hőmérséklet
T_{p2} - Kifújt levegő hőmérséklet

P_g - készülék fűtőteljesítmény
Q_p - Légszállítás
Q_w - Közegáram
Δp - hőcserélő nyomásesés

FAQ KÉSZÜLÉKEK

1. HOGYAN VÁLASSZAM KI A SZÁMOMRA MEGFELELŐ VOLCANO TERMOVENTILÁTORT?

Első lépés: Állapítsa meg a fűteni kívánt beltér hőmérsékletét és a kívánt fűtési jelleget. A légfűtés az egyik legdinamikusabb beltéri fűtési megoldás (esti lehűlés, nyílások záródása, stb.) és érdemes lehet a belteret az esti órákra is temperálni, hogy ne essen le nagyon a hőmérséklet. Ez nem jár fogyasztástöbblettel, hiszen nem is kell olyan mértékig fűteni a belteret rendes használat esetén.

Második lépés: Határozza meg fűtőkészülékek helyét és a szükséges légmennyiséget. Figyeljen rá, hogy a légáram ne lépje túl az emberi tartózkodási övezetekben, vagy egyéb érzékeny területen (ipari folyamatok) a megengedett értékeket.

Harmadik lépés: Szerezzen információt a fűtőközeg hőmérsékletéről és hozzáférhetőségéről.

Negyedik lépés: Ha minden információ a birtokában van, fogja a VOLCANO katalógust és keresse ki az önnek legalkalmasabb készülé(ke)ket. Figyeljen a különböző működési teljesítményekre (1-es, 2-es, vagy 3-as fokozatok) és igényekre. Alternatívaként nézze meg a 22. oldalon található táblázatot, ahol 0.5m/s-os légsebességhez is talál fűtési információt. Határozza meg a fűtőtöbbletményt különböző fűtőközeg-hőmérsékletekhez a 25-26 oldalakon.

Könnyű kiválasztás "rövidebb út": A könnyű kiválasztáshoz létrehoztunk egy kalkulátor programot: ehcad.vtsgroup.com.

2. AZ EC MOTOROK FŐBB ELŐNYEI:

Az EC motorok modern, minimalizált súrlódású, direkt vezérlésű és szénkefe-mentes elektromotorok. Az EC motorok pontosan és veszteségmentesen vezérelhetők és hatásfokuk jelentősen

nagyobb az AC motorokénál. Így jelentős energiamegtakarítással üzemeltethetők, alacsony zajszintjük mellett a beltéri környezet hangterhelése is minimális, ezért csendesebb környezetben is kiválóan alkalmazhatók.

3. HOGYAN SZABÁLYOZHATÓ AZ EC MOTOR?

Az EC motor szabályzásához 0-10V jelre van szükség. A motor beépített elektronikája ez alapján tudja meghatározni a kívánt fordulatszámot. Vezérelhetőség terén fokozatmentes görgőszabályzóval és egyszerű termosztáttal, vagy épületfelügyeletre is köthető LCD paneles EC vezérlővel, automatikusan, csoportvezérelhető a készülék.

4. MI A KÜLÖNBSÉG A HÁROMÁLLÁSÚ AC ÉS EC MOTOROK KÖZT?

A VOLCANO termoventilátorok EC és AC motorok esetén is 3 állásban szabályozhatóak. AC motorok esetén egy egyszerű, három állású fordulatszám-szabályzóval állíthatja be a kívánt fordulatszámot. AC motor esetén nincs szükség feszültség szabályzásra.

EC motor esetén a fordulatszámot egy 0-10V jellel szabályozhatja. Opcionálisan, egy egyszerű fali potenciométerrel lépésmentesen szabályozhatja a termoventilátort és rengeteg más funkció is elérhető (hőmérséklet szabályzás, heti programozás, működési jelleg beállítás, fagyvédelmi funkció) az előre programozott 3 hatékonysági küszöb mellett.

5. HOGYAN VÁLASSZUK KI A MEGFELELŐ CSŐMÉRETET, HA TÖBB FŰTŐEGYSÉGÜNK VAN?

A fő cső keresztmetszetét úgy szükséges megválasztani, hogy a fűtőközeg áramlása ne érje

el a 2,5m/s -ot. Minimum olyan csőkeresztmetszet használatát javasoljuk, ahány és amilyen készülékek vannak a fűtési körön, a 23. oldalon található ábra szerint.

6. HOGY CSATLAKOZTASSAM A TERMOSZTÁTOT, HOGY A VENTILÁTOR LEKAPCSOLJON, HA A SZELEP IS ELZÁR?

A technikai dokumentációban található diagramoknál minden kötési módra talál megoldást. Egyetlen fűtőegység csatlakoztatása esetén a termosztát sorosan beköthető a fázisra a főkapcsoló/biztosíték után. Ez esetben fontos, hogy a termosztát maximális kapacitása nem lehet alacsonyabb, mint 10 (3) A. Túl alacsony kapacitás esetén, vagy, ha több fűtőegységet kívánunk működtetni a termosztátról, relé használata szükséges, melyet a termosztát 230V AC feszültsége táplál és amely terhelése a kívánt fűtőegységek számától függ.

7. CSATLAKOZTATHATOM AZ ELŐREMENŐ FŰTŐKÖZEG CSÖVET A HŐCSERÉLŐ FELSŐ CSATLAKOZÁSÁHOZ?

Igen, csatlakoztathatja. Fontos tudni, hogy ez esetben nehezebb a készüléket szellőztetni. Kérjük hagyjon megfelelő helyet a szelep és szelepmozgatóknak, amelyet a visszatérőágba szükséges helyezni.

8. HASZNÁLHATOK A VOLCANO VR MINI/VR1 / VR2/ VR3 TERMOVENTILÁTOROKBAN FAGYÁLLÓ FOLYADÉKOT?

Igen, használhat. A leggyakrabban használt ilyen folyadék az ethylene glycol. Az alumínium-réz hőcserélő 50% sűrűségű glycol tartalomig ellenáll a fagyállónak, tehát 50%-os glycol oldattal még kiválóan használható a készülék. Azonban érdemes tudni, hogy ez jelentős fűtőérték-vesztéssel jár. Kérjük vegye figyelembe a fűtési rendszer többi tagját is, hogy (szivattyúk, csövek, szelepek) bírják-e a fagyálló folyadékokat.

9. A VOLCANO VR MINI/VR1 / VR2/ VR3 ALKALMAS LÉGHŰTÉSRE IS?

Igen alkalmas, ugyanazon elven, ahogy meleg vízzel fűt, hideg vízzel hűteni is tud. Azonban figyelembe kell venni, hogy hűtés esetén a kondenzvíz kiül, majd lecsorog a hőcserélő lamelláiról, ezért vízintés szerelés esetén nem javasoljuk hűtésre a használatát. Hűtés esetén ne használják közepes fokozatonál erősebb fordulatszámon a készüléket, mert az akkor lefújja a vizet a lamelláiról. Illetve a VOLCANO készülék nem tartalmaz csepptálcát, így a kondenzvíz-elvezetéshez javasoljuk ilyen tálcát használatát.

10. A VOLCANO VR MINI/VR1 / VR2/ VR3 MŰKÖDIK HŐSZIVATTYÚVAL?

Igen, a VOLCANO termoventilátorok együttműködnek a hőszivattyúval. A készülék kiválasztásánál azonban figyelembe kell venni a fűtőközeg alacsony hőmérsékletét. Azt javasoljuk használjon nagy felületű hőcserélővel ellátott készüléket, például VR3-at (3 soros hőcserélő), vagy VR Minit, vagy VR2-t (2 soros hőcserélő).



FAQ
Automatika elemek

Olvassa
és töltse le



Hungária krt. 162, 1146 Budapest | Telefon: +36-1-436-0100 | Fax: +36 1 439 1636 | budapest@vtsgroup.com

www.vtsgroup.com | www.VOLCANObyVTS.com

A termékek folyamatos fejlesztés alatt állnak, így a VTS fenntartja a termékváltoztatások jogát. Az aktuális termékportfólió függvényében néhány technikai adat esetleg eltérhet a korábbiaktól – érdeklődjön a VTS értékesítőknél rendelés leadása előtt.