



# VOLCANO

Aeroterma  
Catalog





01

## GRUPUL VTS

- 1.1 1 VTS: Producatorul numarul 1 in lume
- 1.2 3 componente ale succesului



02

## VOLCANO

- 2.1 VOLCANO – aeroterme agent termic  
Modernism  
Inovatie  
Eficienta energetica
- 2.2 Gama de modele
- 2.3 Destratificatorul VOLCANO VR-D
- 2.4 Automatizare



03

## PARAMETRII TEHNICI

- 3.1 Tipurile de unitati
- 3.2 Viteza aerului in functie de distanta
- 3.3 Parametrii tehnici
- 3.4 Parametrii de conectare



04

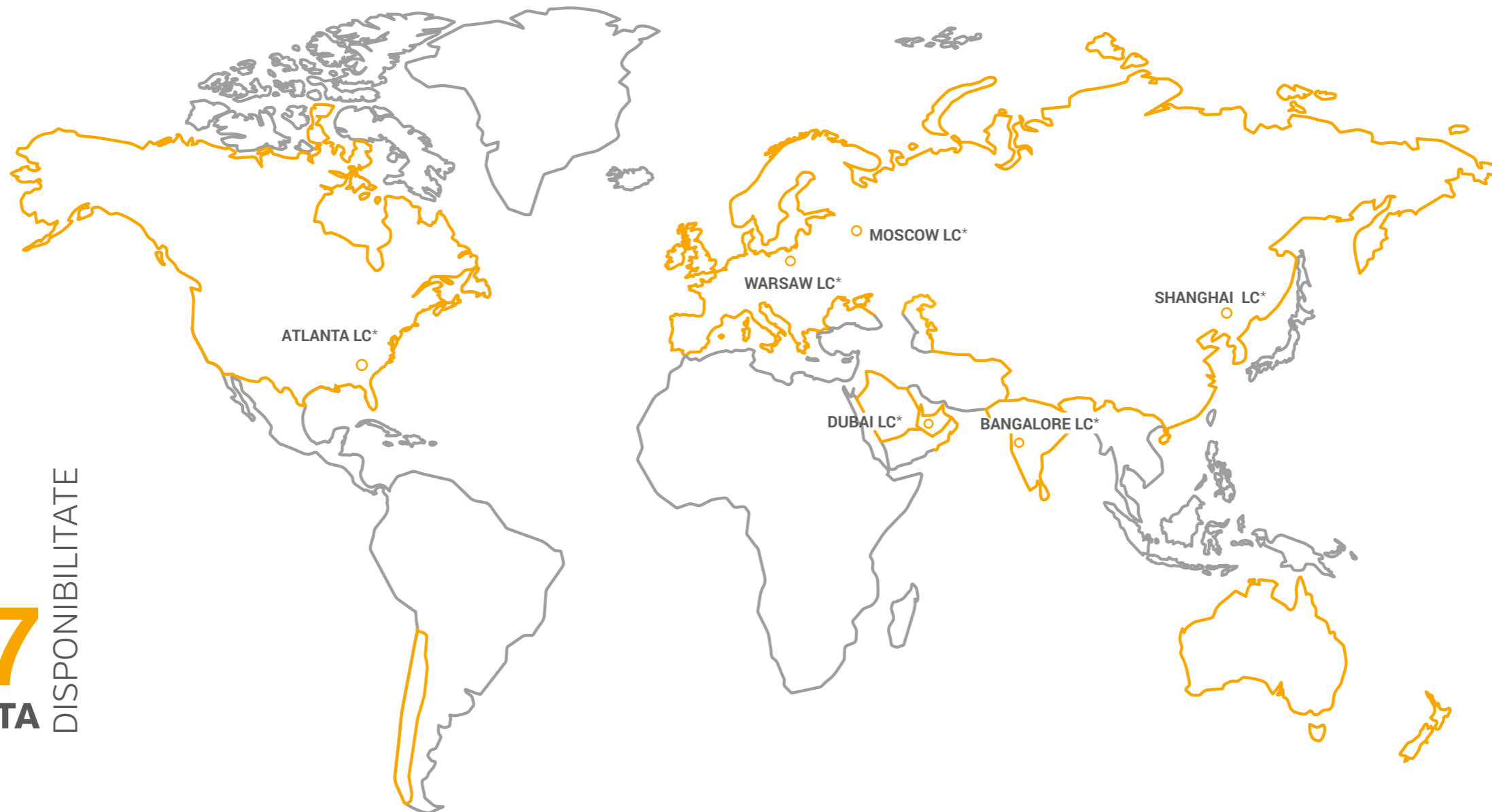
## FAQ

- 4.1 FAQ: echipamente

**VTS GROUP** – producator de echipamente moderne tehnologic pentru industria HVAC, folosind tehnologii inovatoare in materie de cercetari pentru proiecte, productie si logistica.

MISIUNEA NOASTRA

**NR 1 PRODUCATORUL IN LUME**



**24/7** DISPONIBILITATE  
IMEDIATA

\* Centre logistice





## 3 COMPONENTE ALE SUCCESULUI

In permanenta, cea mai buna calitate a produselor. Cele mai bune preturi de pe piata. Cele mai scurte termene de livrare. Datorita acestor 3 componente ale politicii noastre de piata, VTS este intotdeauna cu un pas inainte, peste tot in lume.

Preluand cele mai bune proceduri din industria auto, VTS a creat o retea cu 6 centre logistice eficiente (**Atlanta, Dubai, Moscova, Shanghai, Varsovia, Bangalore**), garantand astfel cele mai rapide termene de livrare de pe piata, indiferent de locul de pe glob.

Gama ampla de producere de aparate reproduce ii permite Grupului **VTS** sa le ofere la pretul cel mai competitiv si la calitatea cea mai buna.

Gratie sistemului de verificare multi-nivel al calitatii, VTS ofera garantie de **3 ani** pentru echipamente, ca standard.

**24/7** DISPONIBILITATE  
IMEDIATA

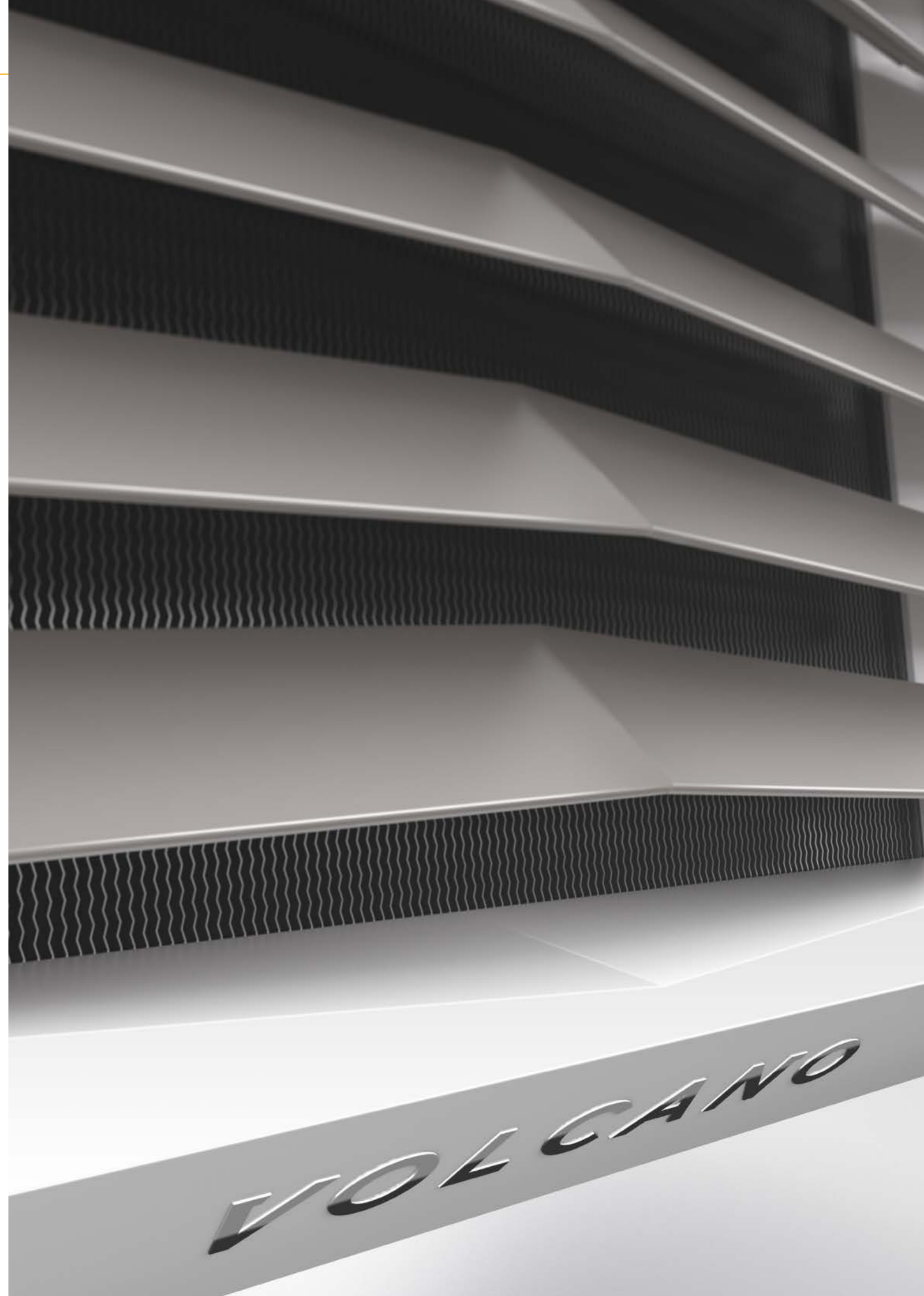
**6** CENTRE  
LOGISTICE

competitiv  
**\$** PRET

**100 000**  
DE ECHIPAMENTE  
VANDUTE ANUAL

**CEA MAI BUNA**  
CALITATE

**3 ANI** GARANTIE  
ANI PENTRU  
FIECARE APARAT



# VOLCANO

Aerotermele Volcano fac parte din noua generatie de echipamente ce combina solutiile tehnice inovatoare cu formele de design modern. Carcasa usoara si perfect executata are forma unui diamant, perfect prin simplitatea sa. Caracteristicile echipamentului sunt accentuate de selectia de material folosite si de forma aerodinamica a grilelor de directionare a aerului.



MOTOARE EC EFICIENTE  
ENERGETIC



SCHIMBATOR DE CALDURA  
CU 3 RANDURI



FISIERE COMPATIBILE  
BIM SI REVIT



DISPONIBILITATE  
ONLINE 24/7

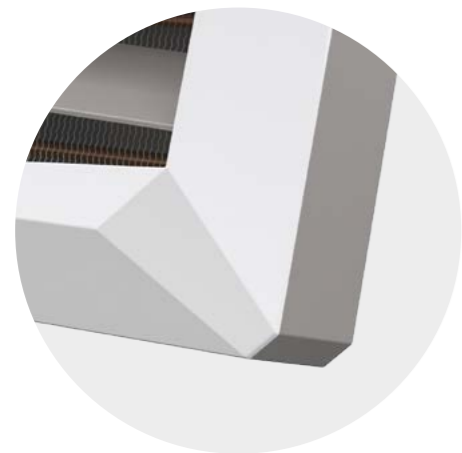




# Modernism

## DESIGN

Carcasa perfect conceputa garanteaza expunerea optima a schimbatorului de caldura, in acelasi timp ascunzand toate elementele structurale.



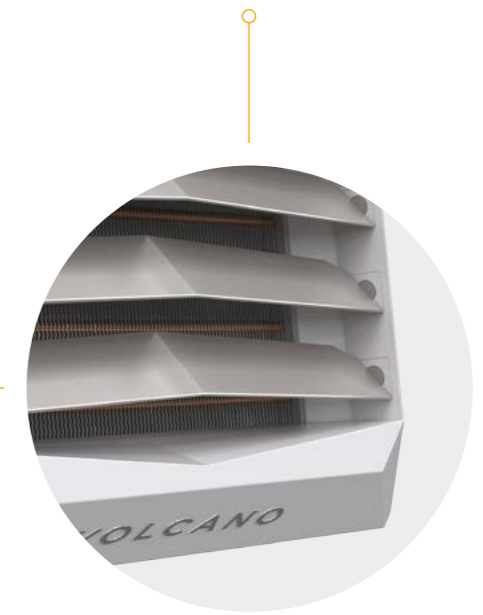
## FORMA SI CULOARE

Culoarea si formele simple, combinate cu o paleta completa de culori, asigura o adaptare armonioasa la fiecare incapere.



## MATERIALE

Realizata din ABS de cea mai ridicata calitate cu pigmentare suplimentara anti-UV, carcasa se caracterizeaza prin rezistenta mecanica ridicata, durabilitate si rezistenta la temperaturi ridicate. Materialul folosit garanteaza folosirea si mentananta facila, dar si durabilitate certificata de garantia pe viata a carcasei.



## IMBINARE PERFECTA

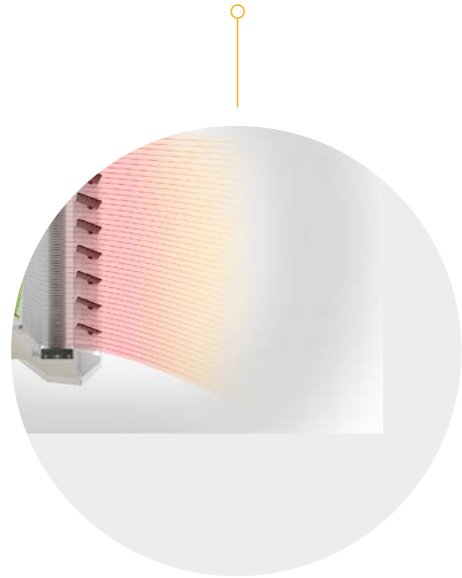
Sistemul nostru de imbinare garanteaza o fixare durabila si precisa a tuturor elementelor carcasei.



# Inovatie

## GRILELE DE DIRECTIONARE A AERULUI

O solutie inovatoare de montaj a grilelor de directionare a fluxului de aer ofera posibilitatea reglarii individuale a acestora. Profilul grilelor garanteaza o rezistenta minima a debitului de aer.



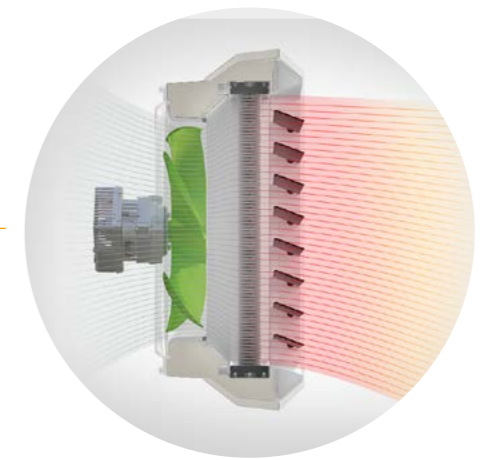
## DIFUZORUL

Forma difuzorului asigura imbinarea perfecta a partii din spate a carcasei cu ventilatorul.



## SCHIMBATOARELE DE CALDURA

- Schimbatoarele cu 1, 2 si 3 randuri cu suprafata mare pentru schimbul de caldura asigura compatibilitate optima a puterii de incalzire cu cerintele locatiei;
- Suprafata de transfer a caldurii imbunatatita si abilitate de lucru cu temperaturi joase ale agentului termic;
- Testele facute pe schimbatoarele de caldura garanteaza 100% etanseitatea acestora.



## DEBIT MAXIM DE AER FARA PERDERE DE PUTERE

Potrivirea perfecta intre carcasa ventilatorului si difuzor asigura distributie egala a debitului de aer pe suprafata schimbatorului, astfel incat se asigura rezistenta scazuta a debitului de aer si utilizare completa a puterii de incalzire a schimbatorului.



# | Eficienta energetica

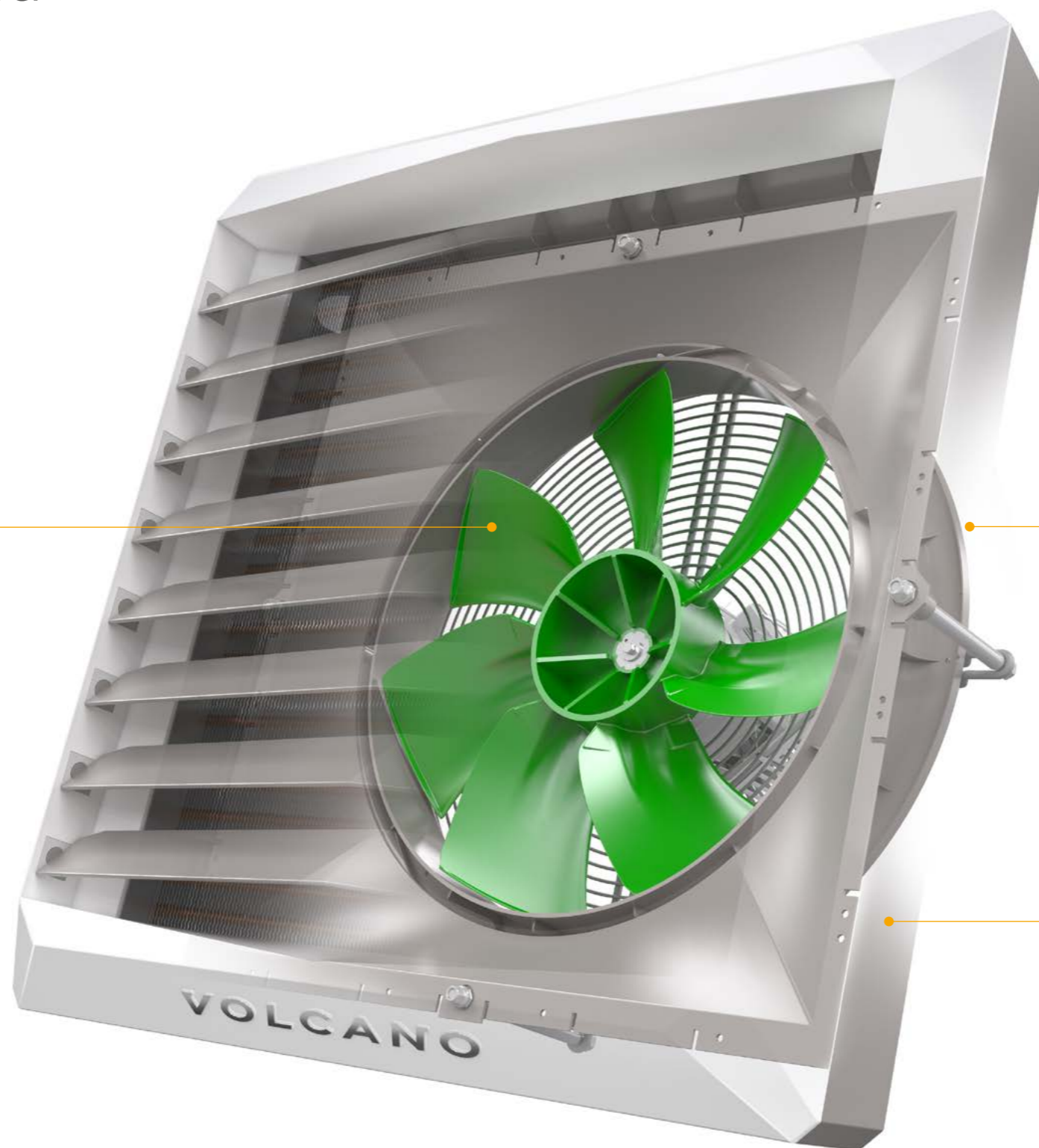
## VENTILATOARE EFICIENTE

Profilul optimizat si marirea suprafetei paletelor ventilatorului garanteaza costuri de utilizare reduse si functionare silentioasa.



## MOTOARE EFICIENTE

Motoarele EC cu economie de energie asigura o compatibilitate optima a parametrilor operationali ai fiecarui dispozitiv, mentinand in acelasi timp nivelurile minime de consum de energie electrica.



## RECICLARE COMPLETA

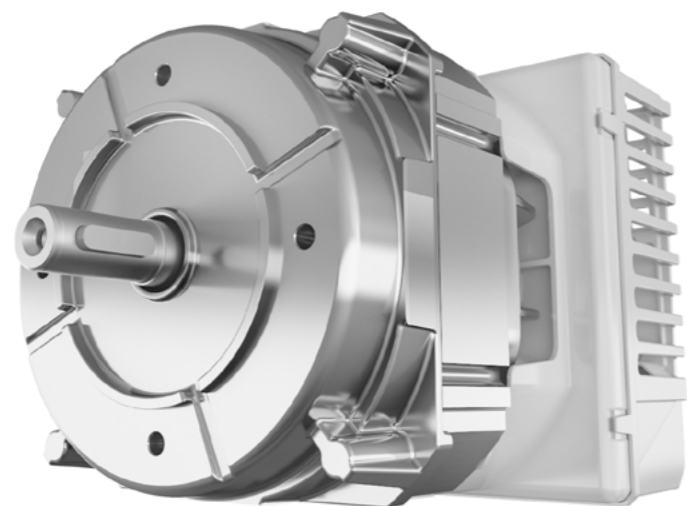
Echipamentele sunt ecologice. 100% din materialele folosite pot fi reciclate.



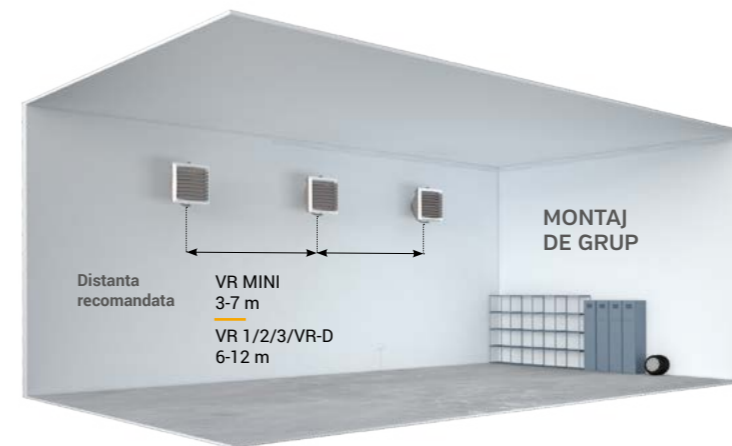
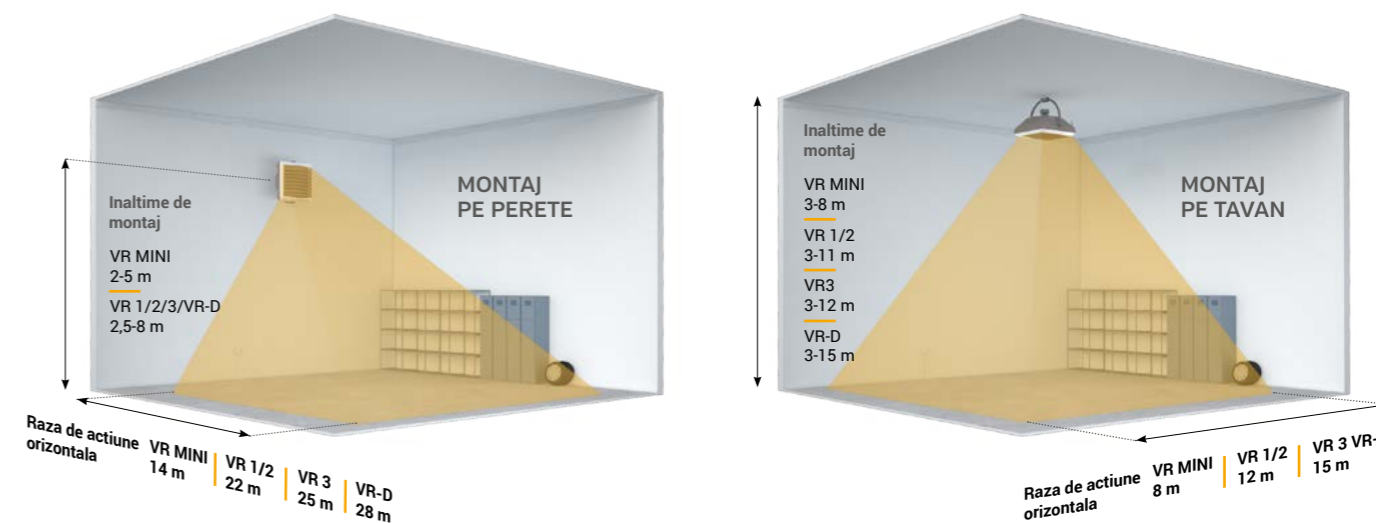
## DIRECTIVA CONSUMULUI REDUS DE ENERGIE

Motoarele EC garanteaza o eficienta maxima a motorului la rotatii reduse. Functionarea cu variatie continua este acum disponibila pentru motoarele EC.





## Asamblare

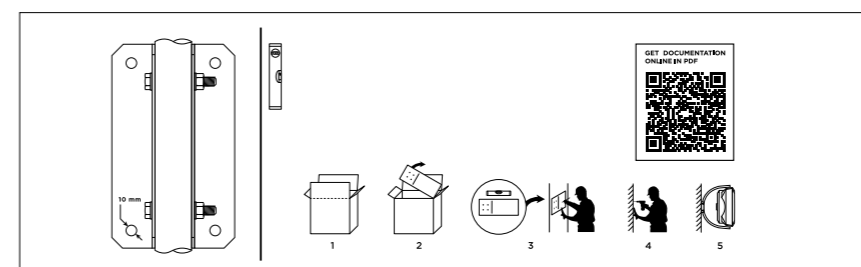


In echipare standard, aerotermele VOLCANO sunt livrate cu consola de fixare atat pentru montajul pe tavan cat si pe perete.

Inaltimea maxima a fluxului de aer in plan vertical este de 8-15 m, in functie de tipul aerotermei. In plan orizontal, lungimea maxima a fluxului de aer este de 14-25 m.

Atentie! Daca nu se pastreaza o distanta minima de 0.4m si 0.25 m [VR Mini] de la perete, este posibil fie ca echipamentul sa nu functioneze corespunzator, fie se poate defecta ventilatorul sau va functiona zgomotos.

## EXEMPLU MONTAJ



Fiecare pachet cu aeroterma VOLCANO are imprimata pe cutie o schita de montaj a unitatii in care se prezinta detaliat montajul echipamentului, inclusiv distantele necesare si o nivela, pentru a usura montajul consolei pe perete. Se decupeaza schita de pe ambalajul unitatii si se poate realiza montajul.



## EFICIENTA ENERGETICA

- O eficiență mai mare în întreaga gamă de reglare în comparație cu motoarele obisnuite
- Durabilitate excelentă
- Costuri reduse de întreținere
- Posibilitatea conectării direct la sistemul BMS
- Silențios la nivele de rotație considerabile
- Reglarea vitezei de rotație a ventilatorului cu semnal DC 0-10V

## COMFORT SI FLEXIBILITATE



### Controlerul cu microprocesor al perdelor EC

- Conlucrarea cu senzori de temperatura externi
- Calendar de lucru al aerotermei pentru zilele lucratoare și în weekend
- Functionarea în sistemele BMS
- Posibilitatea de a lucra automat și pe 3 trepte de viteză
- Până la 8 încălzitoare pot fi conectate la un controler

# VOLCANO VR-D

## Destratificatorul



Parametrii	---	VOLCANO VR-D
Debit maxim de aer	m <sup>3</sup> /h	6500
Lungime maxima fluxul de aer orizontal	m	28
Lungime maxima fluxul de aer vertical	m	15
Greutate	kg	22
Alimentare	V/Hz	1 ~ 230/50
Putere motor EC	kW	0,37
Curent nominal EC	A	1,7
Rotatii motor EC	rpm	1400
Grad de protectie EC	IP	44

### Metoda de selectie a spatiilor:

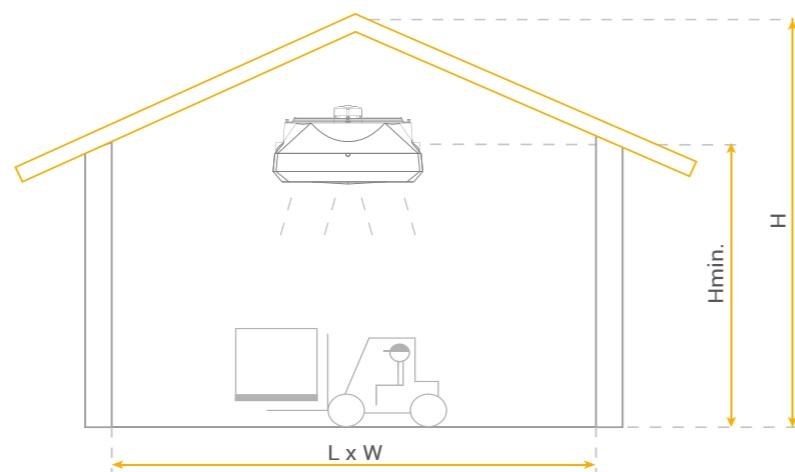
Inaltimea de instalare: nu mai putin de 3/4 din inaltimea masurata de la podea pana la echipament.

Exemplu pentru inaltimea minima de montaj a destratificatorului VOLCANO VR-D:  
 $H_{MIN} = \frac{3}{4} \times H$

Inaltimea obiectivului H = 12m, inaltimea minima de montaj a destratificatorului VOLCANO VR-D:  
 $H_{MIN} = \frac{3}{4} \times 12 \text{ m} = 9 \text{ m}$

### Legenda:

- H - inaltime
- L - lungime
- W - adancime



# Automatizare

Parametrii				
Model	-	Potentiometru VR EC (0-10 V)	Potentiometru cu termostat VR EC (0-10V)	Controller Volcano EC*
VTS cod produs	-	1-4-0101-0453	1-4-0101-0473	1-4-0101-0457
Tip motor	-	EC		
Tensiune alimentare	V/ph/Hz	~230/1/50	~230/1/50	~230/1/50
Curent de sarcina	A	0,02 A pentru 0-10V	0,02 A pentru 0-10V	1A pentru 230VAC 0,02A pentru 0-10V
Plaja de reglaj	°C	-	5...40	5...40
Mod functionare	---	Manual		Manual / automatic
Calendar ore/saptamani	---	nu		da
Ceas	---	nu		da
Masurarea temperaturii	---	Integrat in dispozitiv		
Posibilitatea conectării unui senzor de temperatură separat	bucati	nu		1 sau 4
Semnal de iesire	---	0-10V DC		
Grad de protectie	IP	30		

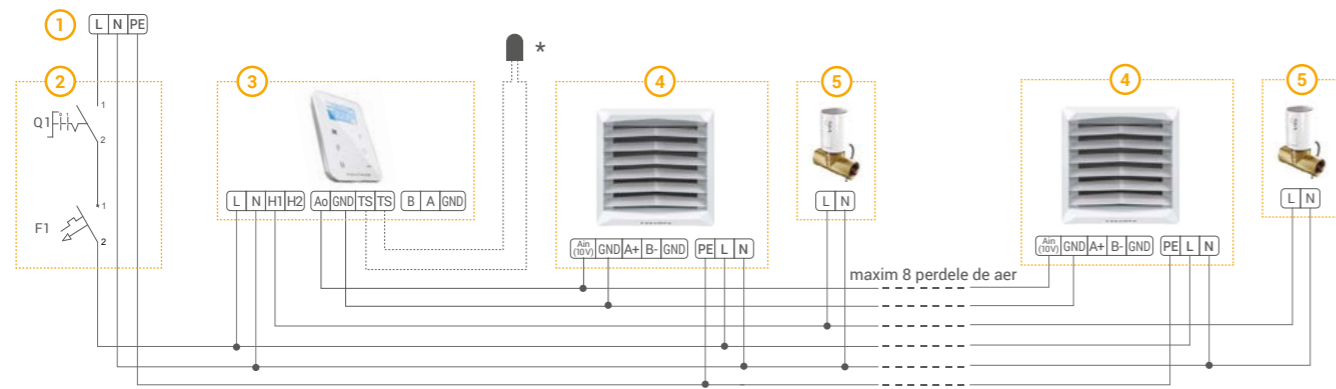
\* - Verifica i disponibilitatea la distribuitorul local

Conlucrarea controlerelor si a reglatoarelor cu aertermele pe apa					
Model		Potentiometru VR EC (0-10 V)	Potentiometru cu termostat VR EC (0-10 V)	Controller HMI VR (0-10V)	Controller Volcano EC
VTS cod produs	-	1-4-0101-0453	1-4-0101-0473	1-4-0101-0169	1-4-0101-0457
Tip motor	-	EC			
VR Mini	bucati	8	8	8	8
VR1	bucati	8	8	8	8
VR2	bucati	8	8	8	8
VR3	bucati	8	8	8	8
VR-D	bucati	8	8	8	8

Parametrii		
Vana cu servomotor (VA-VEH202TA)		
VTS cod produs	1-2-1204-2019	
Tensiune alimentare	V/ph/Hz	~230/1/50
Putere	W	1
Diametru conectare	"	3/4
Kvs	m <sup>3</sup> /h	4,5
Durata de inchidere/deschidere	min.	3/3
Grad de protectie	IP	54

Parametrii		
Senzor de camera NTC (cu controller Volcano EC)		
VTS cod produs	1-2-1205-0007	
Element de masurare a rezistentei	kΩ	NTC 10K
Montaj	---	pe tencuiala
Lungimea maxima a cablului de semnal	m	100
Temperatura ambientala	°C	-20...+70
Gama de masurare a temperaturii	°C	-20...+70
Grad de protectie	IP	66

## DIAGRAMA CONEXIUNI ELECTRICE - EXEMPLU



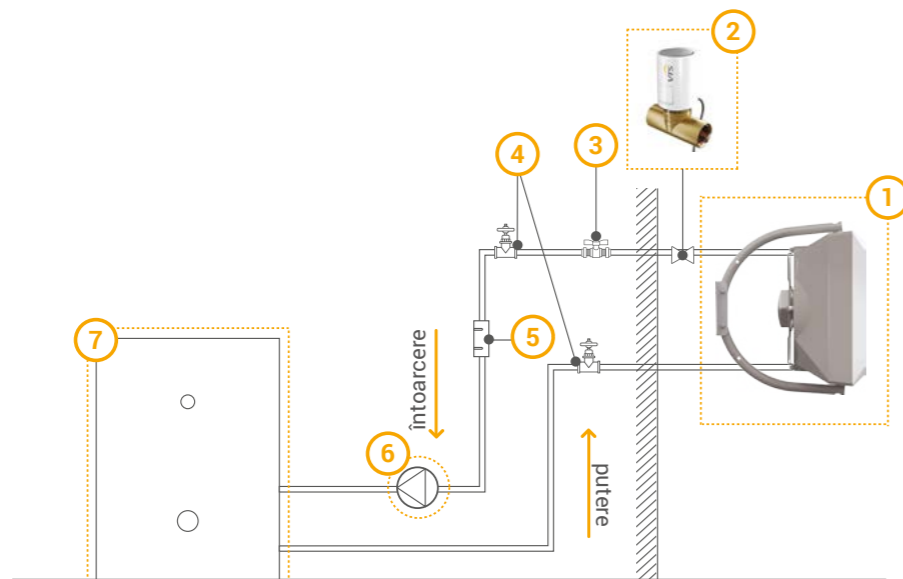
1. Alimentare 230V/50Hz
2. Comutator principal, siguranțe
3. Controller de perete Volcano EC

4. VOLCANO VR Mini, VR1, VR2, VR3, VR-D  
(posibilitatea de conectare a 8 unitati la un singur controller)
5. Vana cu servomotor

\* - Montarea optionala a senzorului de temperatura

TOATE AEROTERMELE EC SUNT CARACTERIZATE PRIN UȘURINȚA ȘI SIMPLITATEA CONECTĂRII

## EXEMPLU COMPONENTE SISTEM



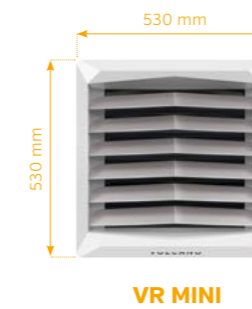
1. Unitate de incalzire.
2. Vana cu servomotor.
3. Supapa de aerisire.
4. Robinetul de închidere.

5. Filtru.
6. Pompă de circulație.
7. Boiler.

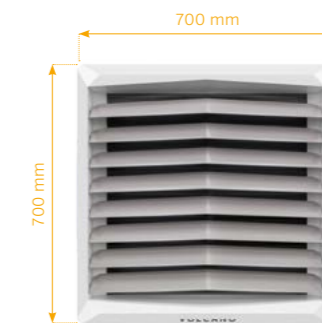
## Gama de modele

VOLCANO	VR Mini	VR1	VR2	VR3	VR-D
PUTERE DE INCALZIRE	3-20 kW	5-30 kW	8-50 kW	13-75 kW	-
DEBIT MAXIM*	2100 m <sup>3</sup> /h	5300 m <sup>3</sup> /h	4850 m <sup>3</sup> /h	5700 m <sup>3</sup> /h	6500 m <sup>3</sup> /h
LUNGIME FLUX AER IN PLAN ORIZZONTAL (MAX)	14 m	23 m	22 m	25 m	28 m
LUNGIME FLUX AER IN PLAN VERTICAL (MAX)	8 m	12 m	11 m	12 m	15 m

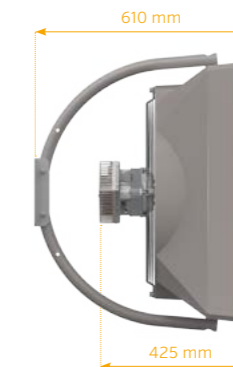
\* viteza maxima 0.5 m/s



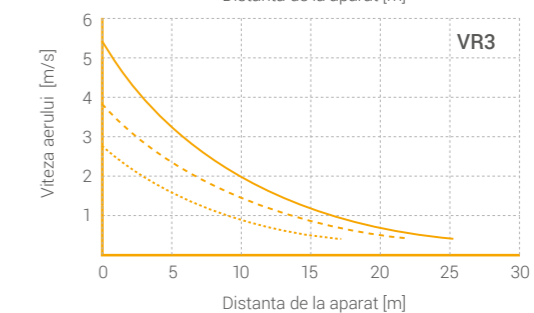
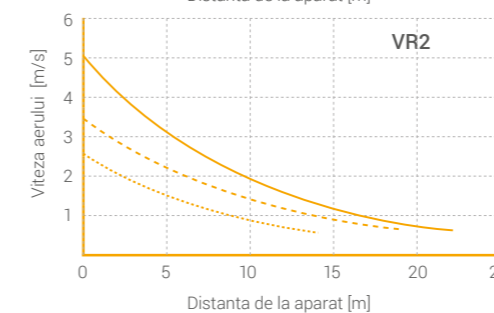
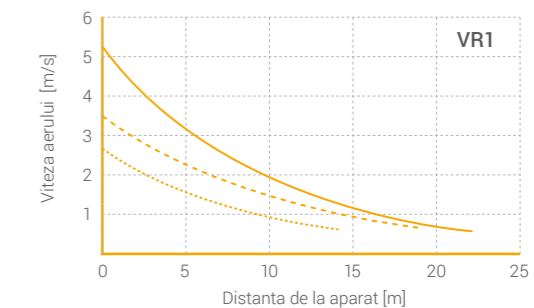
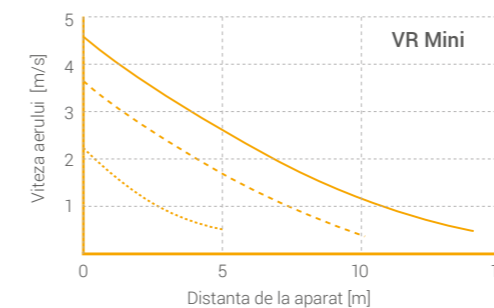
VR MINI



VR1, VR2, VR3, VR-D



## Viteza aerului in functie de distanta





# Parametrii tehnici

Parametrii	Unitate	VOLCANO V MINI	VOLCANO VR1	VOLCANO VR2	VOLCANO VR3	VOLCANO VR-D
		EC	EC	EC	EC	EC
VTS cod produs		1-4-0101-0455	1-4-0101-0442	1-4-0101-0443	1-4-0101-0444	1-4-0101-0450
Numar de randuri schimbator de caldura	-	2	1	2	3	---
Debit maxim	m <sup>3</sup> /h	2100	5300	4850	5700	6500
Putere de incalzire	kW	3-20	5-30	8-50	13-75	---
Temperatura maxima agent termic	°C	130				---
Presiunea maxima de lucru	MPa	1,6				---
Lungime maxima flux de aer orizontal	m	14	23	22	25	28
Lungime maxima flux de aer vertical	m	8	12	11	12	15
Volum apa	dm <sup>3</sup>	1,12	1,25	2,16	3,1	---
Diametru de conectare	"	3/4				---
Greutate aparat (fara apa) EC	kg	14	21	21,5	24,5	15,5
Tensiune alimentare	V/Hz	1 ~ 230/50				
Putere motor EC	kW	0,095	0,25		0,37	
Curent nominal motor EC	A	0,51	1,3		1,7	
Rotatii motor EC	rpm	1450	1430		1400	
Grad de protectie motor EC	IP	44				
Gama culori carcasa		Fata: RAL 9016 Alb Traffic, spate + consola: RAL 7036 Gri Platinum, rotor: RAL 6038 Verde				

## DIMENSIONARE TEVI CONECTARE\*

Numar aeroterme conectate	VR Mini		VR1		VR2		VR3	
	Debit maxim [m <sup>3</sup> /h]	Diametru teava ["]	Debit maxim [m <sup>3</sup> /h]	Diametru teava ["]	Debit maxim [m <sup>3</sup> /h]	Diametru teava ["]	Debit maxim [m <sup>3</sup> /h]	Diametru teava ["]
1	0,9	3/4	1,3	3/4	2,2	3/4	3,3	3/4
2	1,8	3/4	2,6	3/4	4,4	1	6,6	1 1/4
3	2,7	1	3,9	1	6,6	1 1/4	9,9	1 1/2
4	3,6	1	5,2	1	8,8	1 1/4	13,2	1 1/2
5	4,5	1	6,5	1 1/4	11	1 1/2	16,5	2
6	5,4	1 1/4	7,8	1 1/4	13,2	1 1/2	19,8	2
7	6,3	1 1/4	9,1	1 1/4	15,4	2	23,1	2 1/2
8	7,2	1 1/4	10,4	1 1/2	17,6	2	26,4	2 1/2
9	8,1	1 1/4	11,7	1 1/2	19,8	2	29,7	2 1/2
10	9,0	1 1/4	13	1 1/2	22	2 1/2	33	3

\* Diametre ale evii selectate pentru debitul maxim de apă până la 2,5 m/s.

## VOLCANO VR MINI

TREAPTA VENTILATOR		III	II	I
Debit aer	m <sup>3</sup> /h	2100	1650	1100
Nivel zgomot pentru motoarele EC*	dB(A)	50	40	27
Putere motor EC**	W	95	56	39
Lungime flux aer in plan orizontal	m	14	8	5
Lungime flux aer in plan vertical	m	8	5	3

## VOLCANO VR1

TREAPTA VENTILATOR		III	II	I
Debit aer	m <sup>3</sup> /h	5300	3900	2800
Nivel zgomot pentru motoarele EC*	dB(A)	54	49	38
Putere motor EC**	W	250	190	162
Lungime flux aer in plan orizontal	m	23	20	15
Lungime flux aer in plan vertical	m	12	9	7

## VOLCANO VR2

TREAPTA VENTILATOR		III	II	I
Debit aer	m <sup>3</sup> /h	4850	3600	2400
Nivel zgomot pentru motoarele EC*	dB(A)	54	49	38
Putere motor EC**	W	250	190	162
Lungime flux aer in plan orizontal	m	22	19	14
Lungime flux aer in plan vertical	m	11	8	6

## VOLCANO VR3

TREAPTA VENTILATOR		III	II	I
Debit aer	m <sup>3</sup> /h	5700	4100	3000
Nivel zgomot pentru motoarele EC*	dB(A)	55	49	43
Putere motor EC**	W	370	285	218
Lungime flux aer in plan orizontal	m	25	22	17
Lungime flux aer in plan vertical	m	12	9	7

## VOLCANO VR-D

TREAPTA VENTILATOR		III	II	I
Debit aer	m <sup>3</sup> /h	6500	4600	3400
Nivel zgomot pentru motoarele EC*	dB(A)	56	50	43
Putere motor EC**	W	370	285	218
Lungime flux aer in plan orizontal	m	25	22	17
Lungime flux aer in plan vertical	m	12	9	7

\* conditii de referinta: volumul incaperii : 1500 m<sup>3</sup>, masuratoare facuta la distanta de 5 m.  
\*\* putere motor EC pentru debitele specificate



# FAQ ECHIPAMENTE

## 1. CUM SELECTEZ CORECT O AEROTERMA VOLCANO?

Pas I: aflați temperatura solicitată în încăpere și necesarul de putere de încălzire. Încălzirea aerului este una din cele mai dinamice metode de încălzire a încălțelor, permițând scăderea temperaturii atunci când regimul de funcționare o implică (de ex. Pe parcursul nopții) și încălzirea rapidă a încălței înainte de utilizare. Aceasta duce la reduceri substanțiale ale consumului de căldură, și nu necesită nici un surplus de putere de încălzire adițională echipamentelor pentru încălzire rapidă. Pas II: determinați amplasarea aerotermelor și necesarul de debit pentru a asigura obținerea temperaturii necesare în zonele încălței unde este necesară încălzirea. Aveți în vedere faptul că viteza aerului nu trebuie să depășească valorile permise în zonele ocupate de personal sau alte zone sensibile termic, de ex. în zonele limitrofe procesului industrial.

Pas III: obțineți informații referitoare la temperatura agentului termic și accesul în încălță.

Pas IV: având toate datele de mai sus, pe baza catalogului VOLCANO, identificați unitățile ce se potrivesc criteriilor solicitate, luând în calcul funcționarea echipamentelor pe cele 3 trepte de viteză. Folosiți tabelele în care se prezintă viteza aerului pentru a determina raza de acțiune a fiecărui aparat. Alternativ, folosiți tabelul de la pagina 22 ce exemplifică datele pentru viteza a aerului de 0.5 m/s. Aflați puterea de încălzire a fiecărui echipament în funcție de treapta de viteză folosită și diverse temperaturi ale agentului termic folosind tabelele de la paginile 25-26.

Selecție rapidă: Pentru a vă ușura dimensionarea unităților, folosiți programul de selecție disponibil pe [ehcad.vtsgroup.com](http://ehcad.vtsgroup.com).

## 2. PRINCIPALELE AVANTAJE ALE MOTOARELOR EC.

Motorul EC este un motor cu curent continuu comutat electronic fără perii. Comparativ cu motoarele standard, eficiența motorului EC este mai mare

pe întreaga gamă de control, ceea ce duce la o reducere semnificativă a costurilor cu energia. Unitățile echipate cu aceste motoare sunt caracterizate de durabilitate excelentă, cu costuri minime asociate cu funcționarea lor. Nivel scăzut de zgomot, chiar și cu viteze considerabile de rotație, care are o influență favorabilă asupra acusticii dispozitivelor în care sunt instalate aceste motoare. Posibilitatea conectării cu sistemul BMS permite controlul tuturor unităților dintr-un singur loc.

## 3. CUM AR TREBUI DIMENSIONATE DIAMETRELE MAGISTRALEI DE ALIMENTARE ÎN CAZUL CONECTĂRII MAI MULTOR AEROTERME?

Diametrul conductei principale trebuie ales în așa fel încât debitul apei să nu depășească 2,5 m/s și aceasta din cauza necesității de a face un compromis între cheltuielile de investiții aferente măririi tuburilor folosite și costurile de operare, aferente rezistenței fluxului de apă din conductă. Recomandăm diametre minime pentru aceasta, în funcție de cantitatea și tipul aerotermelor conectate la magistrala de alimentare menționată în tabelul de la pagina 23.

În cazul instalării dificile, atunci când aerotermele sunt amplasate la mai mult de 10m de sursa de încălzire, diametrul conductelor trebuie corectat luând în calcul debit scăzut al agentului termic.

## 4. CUM SE CONECTEAZA TERMOSTATUL ASTFEL ÎNCĂT VENTILATORUL SA SE OPREASCA ATUNCI CÂND SE ÎNCHIDE VANA CU 2 CAI CU SERVOMOTOR?

Diagramele cu cablajul din cadrul documentației tehnice pentru încălzitoarele VOLCANO cuprind toate configurațiile posibile ale conexiunilor electrice pentru modul de operare ales. Dacă veți conecta numai o singură aeroterma, termostatul se va putea lega în serie, cu cablul fazic în spatele intreruptorului principal / instalării siguranței. În acest caz aveți grijă la sarcina maximă de contact a termosta-

tului, deoarece capacitatea sarcinii va trebui să fie de cel puțin 10 (3) A per aparat VOLCANO. În cazul unei sarcini prea mici pe conectorii termostatului sau al mai multor aeroterme controlate de termostat, se va folosi releul electric cu bobina acționată de termostat (230 V AC); tensiunea contactului de operare va fi de 230 V AC, iar sarcina contactului de operare se va adapta în funcție de cantitatea de aparate VOLCANO controlate.

## 5. POT CONECTA CONDUCTA DE ALIMENTARE LA COLECTORUL DE SUS AL SCHIMBĂTORULUI DE CALDURĂ?

Da, însă nu uitați să lăsați spațiu pentru montarea servomotorului, pe care vă recomandăm să-l instalați pe duza de retur. În plus, un schimbător de căldură alimentat de colectorul de sus va funcționa mai greu, din cauza rezistenței mai mari a debitului la mediul de încălzire.

## 6. AEROTERMELE VOLCANO VR MINI/ VR1 / VR2/ VR3 SE POT ALIMENTA SI CU ANTIGEL?

Da. Antigetul cel mai folosit este o soluție de apă cu glicol. Însă atenție: e posibil ca fitingurile de pe aparat să aibă rezistență limitată la glicol, astfel că va trebui să respectați întocmai indicațiile producătorului de vane, pompe de circulație etc. cu privire la acest subiect. Concentrația de glicol poate fi de cel mult 50 %.

## 7. AEROTERMELE VOLCANO VR MINI/VR1 / VR2/ VR3 POT FI FOLOSITE SI PENTRU RACIRE?

Teoretic, efectul funcționării aerotermei VOLCANO depinde, printre altele, de mediul care curge prin schimbătorul de căldură. Dacă, de pildă, aparatul se alimentează cu o soluție rece de apă cu glicol sau de apă rece ca gheața, VOLCANO va începe să lucreze ca răcitorul de aer. Însă să țineți cont de fenomenul de condensare a vaporilor de apă pe schimbătorul de căldură, ca urmare a scăderii temperaturii acestuia sub punctul de rouă al aerului în anumite condiții de operare. Aerotermele VOLCANO nu sunt prevăzute cu scurgere, astfel că utilizatorii vor trebui să pună o tavă de condens sau să monteze un jgheab sub el. De asemenea, dacă veți folosi aeroterme pentru răcire, e foarte posibil să apară fenomenul de scurgere a condensului pe schimbătorul de căldură. Și atunci va trebui să dați aeroterma pe o viteză mai mică a venti-

lătorului. Aerotermele nu se pretează la răcire dacă sunt montate sub acoperiș, deoarece condensul care se scurge de pe schimbătorul de căldură va cădea pe podea. De aceea, pentru a realiza și partea de răcire, aerotermele se montează doar pe perete.

## 8. AEROTERMELE VOLCANO VR MINI/ VR1 / VR2/ VR3 POT FUNCȚIONA ÎMPREUNA CU POMPE DE CALDURĂ?

Aerotermele VOLCANO pot merge împreună cu pompele termice. Totuși, când dimensionați echipamentul, luați în calcul temperatura scăzută a agentului termic. Recomandăm folosirea aerotermelor cu suprafața mare a schimbului de căldură. Pentru acest tip de instalare, recomandăm folosirea aerotermei VR3 cu schimbător de căldură cu 3 randuri. Verificați de asemenea și modelele VR Mini și VR2 cu schimbător de căldură cu 2 randuri.



FAQ  
AUTOMATIZARE

Scanati and  
descarcati





Splaiul Independentei, nr 287, etaj 4, sector 6, 060028 Bucuresti  
Telefon: +40 31 425 44 55 | Fax: +40 31 425 44 56 | [romania@vtsgroup.com](mailto:romania@vtsgroup.com)

[www.vtsgroup.com](http://www.vtsgroup.com)

Vzhledem k neustálému vývoji si VTS vyhrazuje právo provádět změny. Některé ze specifikací a popisů se mohou lišit od skutečného - před objednáním bude vždy potvrzeno reprezentantem VTS.