



# VOLCANO

AEROTHERMA  
2025



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

# VOLCANO

ALEGEREA NR. 1 IN LUME  
CA ECHIPAMENT DE INCALZIRE



Volcano combina solutii tehnice inovative si un design modern si functional. Construim cu precizie fiecare componenta pentru a obtine „Funcțiunea”, si ne straduim pentru „Forma”, o forma neglijata in acest segment.

Am fost capabili sa concepem un diamant, simplitatea, forta si frumusetea fiind conceptele cheie folosite, ceea ce ne-a permis crearea unui design contemporan si functional al carcasei.

Volcano este prima aeroterma de pe piata care a obtinut premiul pentru design, IF, in 2017.

# VOLCANO VR4



**Pana la 100kW**  
putere de incalzire

- » Schimbator de caldura cu 4 randuri
- » Carcasa din **ABS** caracterizata prin rezistenta mecanica crescuta
- » Culoare durabila datorita acoperirii cu o mixtura **anti-UV**
- » Rezistenta la temperaturi inalte
- » Aerotermele Volcano sunt echipate cu schimbatoare de caldura cu 1, 2, 3 sau 4 randuri



Mod  
**racire**

- » Tavita de condens dedicata
- » Premiata cu **IF Design** pentru design unic
- » Functionare fara probleme dovedita prin cei **3 ani de garantie**



**Eficienta ridicata**  
in functionarea cu  
pompa de caldura

- » ECO
- » Echipate cu **motoare EC**
- » Eficienta si performanta ridicata chiar si la viteze mici
- » Designul ventilatorului si motorul EC va ajuta sa economisiti pana la 40% din energie



## Clasic vs Modern

Toate unitatile Volcano sunt disponibile atat cu motor AC in trei trepte cat si cu motor EC, comutat electronic.



## VOLCANO AC

Calitate si pret scazut

- » consola de montaj inclusa
- » eficienta ridicata
- » motor fiabil in 3 trepte
- » reglare a ventilatorului in trei trepte
- » montaj rapid si conexiuni intuitive
- » pret competitiv



## VOLCANO EC

Comfort si eficienta a costului

- » consola de montaj inclusa
- » motor EC cu eficienta ridicata
- » reglaj fin al vitezei ventilatorului
- » costuri de exploatare scazute cu pana la 40%
- » posibilitate de conectare directa la sistem BMS
- » functionare silentioasa la viteze mari
- » optiuni avansate ale calendarului
- » pana la 8 unitati conectate la acelasi controler

## Tipurile de unitati

|                                          |           |  |  |           |           |           |           |           |
|------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <i><b>VOLCANO</b></i>                    | VR Mini   | VR Mini 3                                                                           | VR-D-Mini                                                                           | VR1       | VR2       | VR3       | VR4       | VR-D      |
| Tip                                      | AC/EC     | AC/EC                                                                               | AC/EC                                                                               | AC/EC     | AC/EC     | AC/EC     | AC/EC     | AC/EC     |
| Putere de incalzire                      | 3-20 kW   | 4-27 kW                                                                             | -                                                                                   | 5-30 kW   | 8-50 kW   | 13-75 kW  | 10-90 kW  | -         |
| Putere nominală de răcire**              | 3,5 kW    | 5 kW                                                                                | -                                                                                   | 4 kW      | 8 kW      | 12 kW     | 16 kW     | -         |
| Debit maxim                              | 2100 m³/h | 2000 m³/h                                                                           | 2330 m³/h                                                                           | 5300 m³/h | 4850 m³/h | 5700 m³/h | 5300 m³/h | 6500 m³/h |
| Lungime flux aer in plan orizontal (max) | 14 m      | 14 m                                                                                | 16 m                                                                                | 23 m      | 22 m      | 25 m      | 23 m      | 28 m      |
| Lungime flux aer in plan vertical (max)  | 8 m       | 8 m                                                                                 | 10 m                                                                                | 11 m      | 11 m      | 12 m      | 11 m      | 15 m      |
| Consum energie electrica*                | 13-91 W   | 13-91 W                                                                             | 13-91 W                                                                             | 41-202 W  | 45-226 W  | 55-355 W  | 55-355 W  | 55-355 W  |

\* Puterea motorului EC pentru pentru specifi catiile de mai sus  
\*\* Puterea pentru apă răcită 7/12oC și temperatura ambientală 25°C

## Parametrii tehnici

|                                        |            | VR Mini                                                                                   |               | VR Mini 3     |               | VR1           |               | VR2           |               | VR3           |               | VR4           |               | VR-D          |               | VR-D Mini     |               |
|----------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Parametrii                             | Parametrii | AC                                                                                        | EC            | AC            | EC            | AC            | EC            | AC            | EC            | AC            | EC            | AC            | EC            | AC            | EC            | AC            | EC            |
| VTS cod produs                         |            | 1-4-0101-0445                                                                             | 1-4-0101-0455 | 1-4-0101-0625 | 1-4-0101-0624 | 1-4-0101-0446 | 1-4-0101-0442 | 1-4-0101-0447 | 1-4-0101-0443 | 1-4-0101-0448 | 1-4-0101-0444 | 1-4-0101-0627 | 1-4-0101-0626 | 1-4-0101-0449 | 1-4-0101-0450 | 1-4-0101-0506 | 1-4-0101-0498 |
| Numar de randuri schimbator de caldura | -          | 2                                                                                         |               | 3             |               | 1             |               | 2             |               | 3             |               | 4             |               | ---           |               | ---           |               |
| Debit maxim de aer                     | m³/h       | 2100                                                                                      |               | 2000          |               | 5300          |               | 4850          |               | 5700          |               | 5300          |               | 6500          |               | 2200          | 2330          |
| Putere de incalzire                    | kW         | 3-20                                                                                      |               | 4-27          |               | 5-30          |               | 8-50          |               | 13-75         |               | 10-90         |               | ---           |               | ---           |               |
| Temperatura maxima agent termic        | °C         | 130                                                                                       |               |               |               |               |               |               |               |               |               | 100           |               | ---           |               | ---           |               |
| Presiunea maxima de lucru              | MPa        | 1,6                                                                                       |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               | ---           |               | ---           |               |
| Volum apa                              | dm³        | 1,12                                                                                      |               | 1,48          |               | 1,25          |               | 2,16          |               | 3,1           |               | 4,13          |               | ---           |               | ---           |               |
| Diametru de conectare                  | "          | 3/4                                                                                       |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               | ---           |               | ---           |               |
| Greutate dispozitiv (fara apa)         | kg         | 13                                                                                        | 14            | 14            | 15            | 21            | 21            | 21,5          | 21,5          | 25,5          | 24,5          | 27            | 26,5          | 18            | 15,5          | 10,6          | 8             |
| Alimentare                             | V/Hz       | 1 ~ 230/50                                                                                |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Putere motor                           | kW         | 0,115                                                                                     | 0,095         | 0,115         | 0,095         | 0,28          | 0,25          | 0,28          | 0,25          | 0,45          | 0,37          | 0,45          | 0,37          | 0,45          | 0,37          | 0,115         | 0,095         |
| Curent nominal                         | A          | 0,53                                                                                      | 0,51          | 0,53          | 0,51          | 1,3           |               |               |               | 1,95          | 1,7           | 1,95          | 1,7           | 1,95          | 1,7           | 0,53          | 0,51          |
| Viteza de rotatie nominala a motorului | rpm        | 1450                                                                                      | 1200          | 1450          | 1200          | 1380          | 1430          | 1380          | 1430          | 1380          | 1400          | 1380          | 1400          | 1380          | 1400          | 1450          | 1200          |
| Grad de protectie                      | IP         | 54                                                                                        |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Gama culori carcasa                    |            | Fata: RAL 9016 Alb Traffic, spate + consola: RAL 7036 Gri Platinum, rotor: RAL 6038 Verde |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |

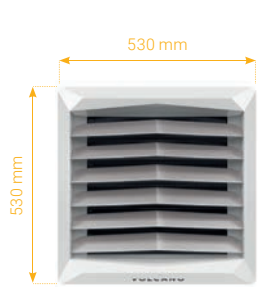
## DIAMETRU TEAVA\*

|                            | VR Mini            |                    | VR Mini 3          |                    | VR1                |                    | VR2                |                    | VR3                |                    | VR4                |                    |
|----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Numar aroterme conectate** | Debit maxim [m³/h] | Diametru teava ["] | Debit maxim [m³/h] | Diametru teava ["] | Debit maxim [m³/h] | Diametru teava ["] | Debit maxim [m³/h] | Diametru teava ["] | Debit maxim [m³/h] | Diametru teava ["] | Debit maxim [m³/h] | Diametru teava ["] |
| 1                          | 0,9                | 3/4                | 1,4                | 3/4                | 1,3                | 3/4                | 2,2                | 3/4                | 3,3                | 3/4                | 5,0                | 3/4                |
| 2                          | 1,8                | 3/4                | 2,7                | 1                  | 2,6                | 3/4                | 4,4                | 1                  | 6,6                | 1 1/4              | 9,9                | 1 1/2              |
| 3                          | 2,7                | 1                  | 4,1                | 1                  | 3,9                | 1                  | 6,6                | 1 1/4              | 9,9                | 1 1/2              | 14,9               | 1 1/2              |
| 4                          | 3,6                | 1                  | 5,4                | 1                  | 5,2                | 1                  | 8,8                | 1 1/4              | 13,2               | 1 1/2              | 19,8               | 2                  |
| 5                          | 4,5                | 1                  | 6,8                | 1 1/4              | 6,5                | 1 1/4              | 11                 | 1 1/2              | 16,5               | 2                  | 24,8               | 2                  |
| 6                          | 5,4                | 1 1/4              | 8,1                | 1 1/4              | 7,8                | 1 1/4              | 13,2               | 1 1/2              | 19,8               | 2                  | 29,7               | 2 1/2              |
| 7                          | 6,3                | 1 1/4              | 9,5                | 1 1/4              | 9,1                | 1 1/4              | 15,4               | 2                  | 23,1               | 2 1/2              | 34,7               | 2 1/2              |
| 8                          | 7,2                | 1 1/4              | 10,8               | 1 1/2              | 10,4               | 1 1/2              | 17,6               | 2                  | 26,4               | 2 1/2              | 39,6               | 2 1/2              |
| 9                          | 8,1                | 1 1/4              | 12,2               | 1 1/2              | 11,7               | 1 1/2              | 19,8               | 2                  | 29,7               | 2 1/2              | 44,6               | 3                  |
| 10                         | 9,0                | 1 1/4              | 13,5               | 1 1/2              | 13                 | 1 1/2              | 22                 | 2 1/2              | 33                 | 3                  | 49,5               | 3                  |

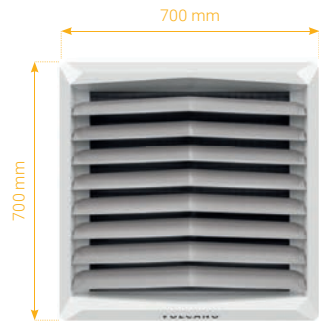
\* Diametre ale țevii selectate pentru debitul maxim de apă până la 2,5 m/s.  
\*\* Aroterme conectate succesiv pe circuitul principal

## Tipurile de unitati

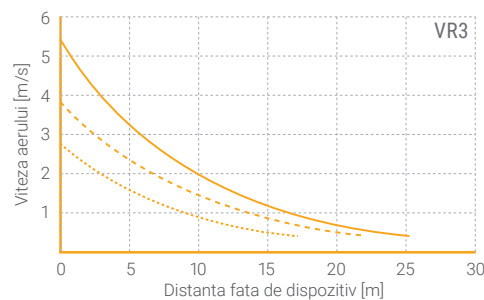
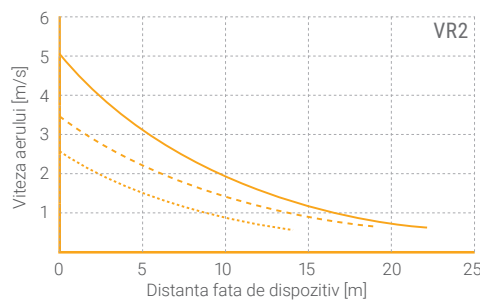
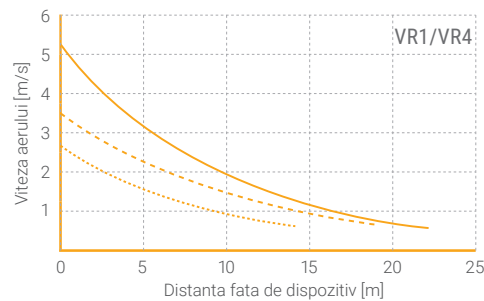
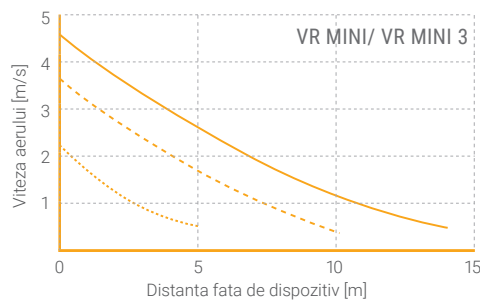
VR MINI  
VR MINI 3  
VR-D MINI



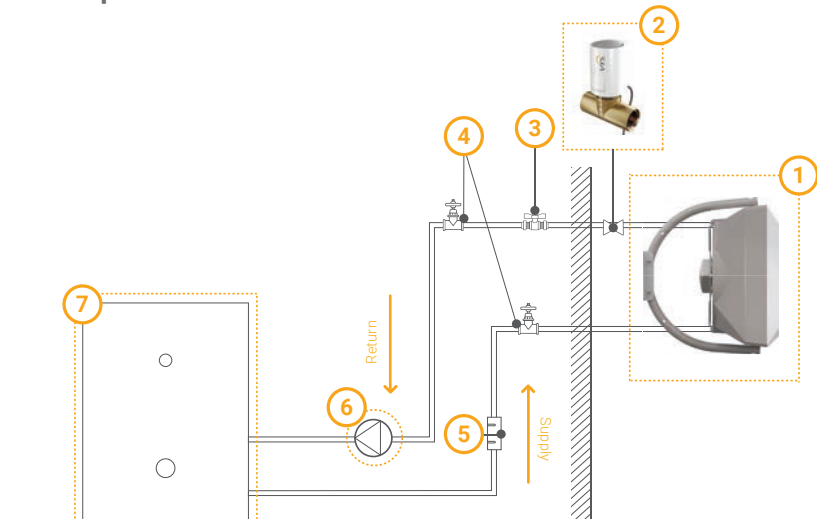
VR1  
VR2  
VR3  
VR4  
VR-D



## Viteza aerului in functie de distanta



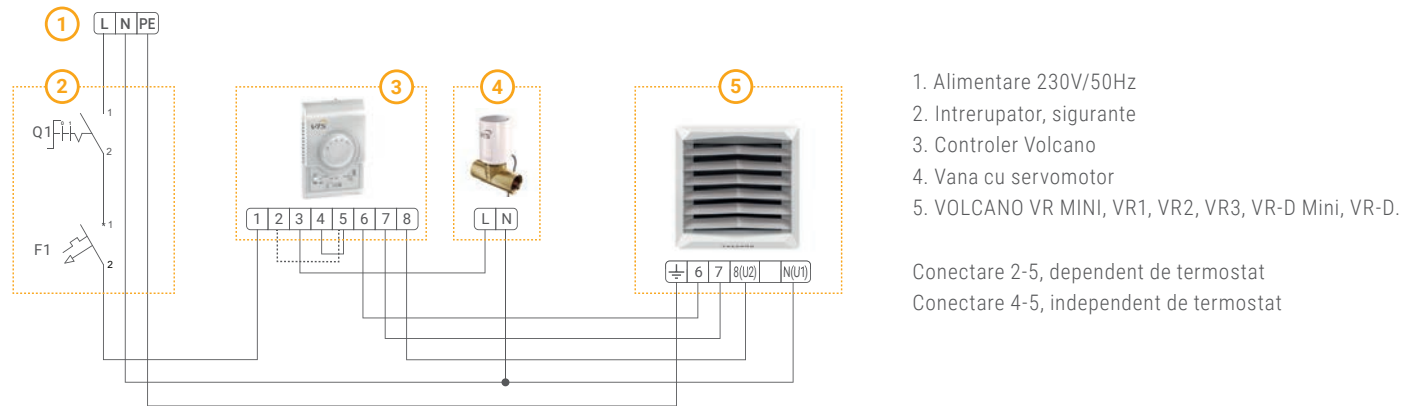
## Exemplu de sistem de incalzire



1. Aeroterma
2. Vana cu servomotor
3. Aerisitor
4. Vana de izolare
5. Filtru
6. Pompa de recirculare
7. Boiler

## Exemplu de conectare

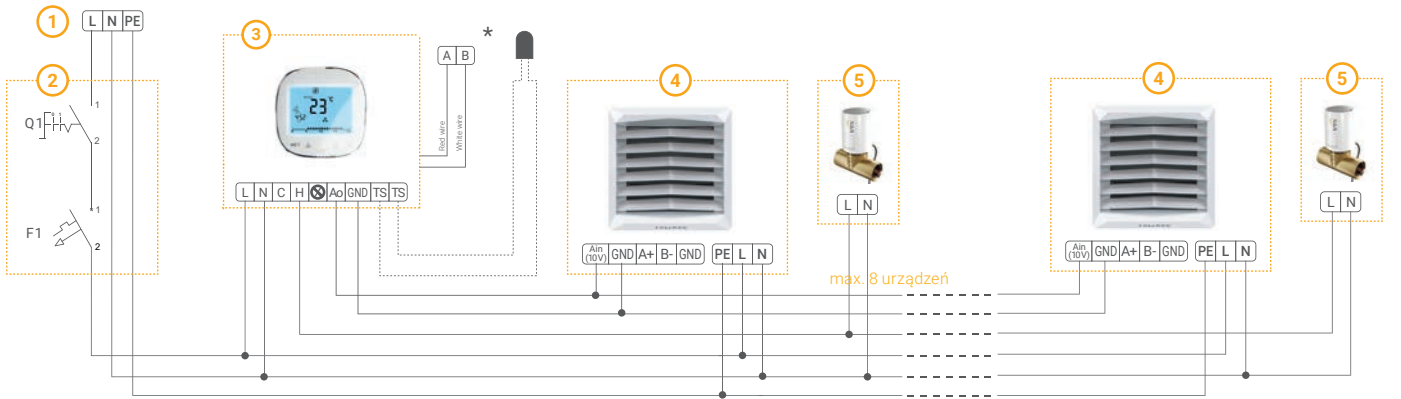
### MOTOR AC



1. Alimentare 230V/50Hz
2. Intrerupator, sigurante
3. Controler Volcano
4. Vana cu servomotor
5. VOLCANO VR MINI, VR1, VR2, VR3, VR-D Mini, VR-D.

Conectare 2-5, dependent de termostat  
Conectare 4-5, independent de termostat

### MOTOR EC



1. Alimentare 230V/50Hz
2. Intrerupator, sigurante
3. Controler HMI Volcano EC
4. VOLCANO VR MINI, VR1, VR2, VR3, VR-D Mini, VR-D.  
(posibilitatea de a conecta pana la 8 unitati pe acelasi controler)
5. Vana cu servomotor

\*Senzor de temperatura montat optional

## VOLCANO VR-D

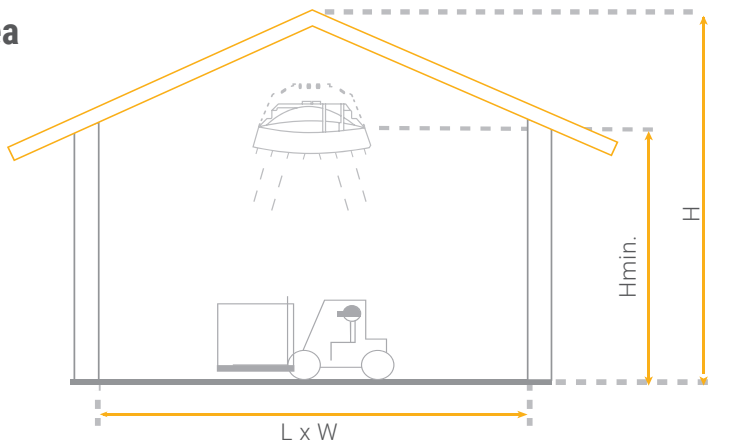
### Destratificatorul - calea usoara pentru a economisii energie

Destratificatoarele VR-D sau VR-D Mini ajuta la distribuirea aerului cald in incaperea data. Coboara aerul cald, care in mod natural urca, inapoi jos, scazand astfel necesarul de caldura din alte surse.

### Metoda de selectie in functie de dimensiunea incaperii

Inaltimea de montaj trebuie sa fie mai mare de 3/4 din inaltimea totala a incaperii masurata de la podea.  
Exemplu de calcul al inaltimei minime de montaj pentru destratificatoarele Volcano VR-D:  $H_{MIN} = \frac{3}{4} \times H$   
Intr-o incapere cu inaltimea H=12m, inaltimea minima de montaj pentru destratificatorul Volcano VR-D va fi:  
 $H_{MIN} = \frac{3}{4} \times 12 \text{ m} = 9 \text{ m}$

Numarul minim de destratificatoare trebuie calculat in asa fel incat sa asigure 6 schimburi de aer pe ora.



DESCRIERE H - inaltime L - lungime W - latime

Parametrii tehnici

VOLCANO VR MINI

| VITEZA VENTILATOR                 |       | III  |    | II   |    | I    |    |
|-----------------------------------|-------|------|----|------|----|------|----|
|                                   |       | AC   | EC | AC   | EC | AC   | EC |
| Debit ventilator                  | m³/h  | 2100 |    | 1650 |    | 1100 |    |
| Nivel zgomot unitati cu motor EC* | dB(A) | 52   | 50 | 42   | 40 | 29   | 27 |
| Putere motor EC**                 | W     | 115  | 95 | 68   | 56 | 48   | 39 |
| Consum de energie***              | W     | 112  | 91 | 73   | 32 | 53   | 13 |
| Lungime jet aer in plan orizontal | m     | 14   |    | 8    |    | 5    |    |
| Lungime jet aer in plan vertical  | m     | 8    |    | 5    |    | 3    |    |

VOLCANO VR MINI 3

| VITEZA VENTILATOR                 |       | III  |    | II   |    | I    |    |
|-----------------------------------|-------|------|----|------|----|------|----|
|                                   |       | AC   | EC | AC   | EC | AC   | EC |
| Debit ventilator                  | m³/h  | 2000 |    | 1550 |    | 1000 |    |
| Nivel zgomot unitati cu motor EC* | dB(A) | 52   | 50 | 41   | 39 | 29   | 27 |
| Putere motor EC**                 | W     | 115  | 95 | 68   | 56 | 48   | 39 |
| Consum de energie***              | W     | 112  | 91 | 73   | 32 | 53   | 13 |
| Lungime jet aer in plan orizontal | m     | 14   |    | 8    |    | 5    |    |
| Lungime jet aer in plan vertical  | m     | 8    |    | 5    |    | 3    |    |

VOLCANO VR1

| VITEZA VENTILATOR                 |       | III  |     | II   |     | I    |     |
|-----------------------------------|-------|------|-----|------|-----|------|-----|
|                                   |       | AC   | EC  | AC   | EC  | AC   | EC  |
| Debit ventilator                  | m³/h  | 5300 |     | 3900 |     | 2800 |     |
| Nivel zgomot unitati cu motor EC* | dB(A) | 56   | 54  | 51   | 49  | 40   | 38  |
| Putere motor EC**                 | W     | 280  | 250 | 220  | 190 | 190  | 162 |
| Consum de energie***              | W     | 280  | 202 | 220  | 75  | 190  | 41  |
| Lungime jet aer in plan orizontal | m     | 23   |     | 20   |     | 15   |     |
| Lungime jet aer in plan vertical  | m     | 12   |     | 9    |     | 7    |     |

VOLCANO VR2

| VITEZA VENTILATOR                 |       | III  |     | II   |     | I    |     |
|-----------------------------------|-------|------|-----|------|-----|------|-----|
|                                   |       | AC   | EC  | AC   | EC  | AC   | EC  |
| Debit ventilator                  | m³/h  | 4850 |     | 3600 |     | 2400 |     |
| Nivel zgomot unitati cu motor EC* | dB(A) | 56   | 54  | 51   | 49  | 40   | 38  |
| Putere motor EC**                 | W     | 280  | 250 | 220  | 190 | 190  | 162 |
| Consum de energie***              | W     | 280  | 226 | 220  | 89  | 190  | 45  |
| Lungime jet aer in plan orizontal | m     | 22   |     | 19   |     | 14   |     |
| Lungime jet aer in plan vertical  | m     | 11   |     | 8    |     | 6    |     |

VOLCANO VR3

| VITEZA VENTILATOR                 |       | III  |     | II   |     | I    |     |
|-----------------------------------|-------|------|-----|------|-----|------|-----|
|                                   |       | AC   | EC  | AC   | EC  | AC   | EC  |
| Debit ventilator                  | m³/h  | 5700 |     | 4100 |     | 3000 |     |
| Nivel zgomot unitati cu motor EC* | dB(A) | 57   | 55  | 51   | 49  | 45   | 43  |
| Putere motor EC**                 | W     | 450  | 370 | 320  | 285 | 245  | 218 |
| Consum de energie***              | W     | 450  | 355 | 320  | 123 | 245  | 55  |
| Lungime jet aer in plan orizontal | m     | 25   |     | 22   |     | 17   |     |
| Lungime jet aer in plan vertical  | m     | 12   |     | 9    |     | 7    |     |

VOLCANO VR4

| VITEZA VENTILATOR                 |       | III  |     | II   |     | I    |     |
|-----------------------------------|-------|------|-----|------|-----|------|-----|
|                                   |       | AC   | EC  | AC   | EC  | AC   | EC  |
| Debit ventilator                  | m³/h  | 5300 |     | 3950 |     | 2850 |     |
| Nivel zgomot unitati cu motor EC* | dB(A) | 52   | 50  | 41   | 39  | 29   | 27  |
| Putere motor EC**                 | W     | 450  | 370 | 320  | 285 | 245  | 218 |
| Consum de energie***              | W     | 450  | 355 | 320  | 123 | 245  | 55  |
| Lungime jet aer in plan orizontal | m     | 23   |     | 20   |     | 15   |     |
| Lungime jet aer in plan vertical  | m     | 12   |     | 9    |     | 7    |     |

VOLCANO VR-D MINI

| VITEZA VENTILATOR                 |       | III  |      | II   |      | I    |      |
|-----------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|
|                                   |       | AC   | EC   | AC   | EC   | AC   | EC   |
| Debit ventilator                  | m³/h  | 2200 | 2300 | 1730 | 1830 | 1150 | 1220 |
| Nivel zgomot unitati cu motor EC* | dB(A) | 49   | 50   | 39   | 40   | 27   | 27   |
| Putere motor EC**                 | W     | 115  | 95   | 68   | 56   | 48   | 39   |
| Lungime jet aer in plan orizontal | m     | 15   | 16   | 9    | 10   | 6    | 7    |
| Lungime jet aer in plan vertical  | m     | 9    | 10   | 6    | 7    | 5    | 5    |

VOLCANO VR-D

| VITEZA VENTILATOR                 |       | III  |     | II   |     | I    |     |
|-----------------------------------|-------|------|-----|------|-----|------|-----|
|                                   |       | AC   | EC  | AC   | EC  | AC   | EC  |
| Debit ventilator                  | m³/h  | 6500 |     | 4600 |     | 3400 |     |
| Nivel zgomot unitati cu motor EC* | dB(A) | 56   |     | 50   |     | 43   |     |
| Putere motor EC**                 | W     | 450  | 370 | 320  | 285 | 245  | 218 |
| Lungime jet aer in plan orizontal | m     | 28   |     | 24   |     | 19   |     |
| Lungime jet aer in plan vertical  | m     | 15   |     | 11   |     | 9    |     |

\*Conditii de masurare: incapere cu volum de 1500m3, masurat la 5m distanta de unitate

\*\*Putere motor EC pentru debitele specificate

\*\*\*Conditii standard de laborator

VOLCANO VR MINI

| Parameters Tz /Tp [°C] |           |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |
|------------------------|-----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|
|                        |           | 90/70   |          |           |          | 80/60   |          |           |          | 70/50   |          |           |          | 50/30   |          |           |          |
| Tp1 [°C]               | 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      | 20,4    | 27,4     | 0,92      | 9,0      | 17,6    | 23,7     | 0,78      | 6,9      | 14,8    | 19,9     | 0,65      | 5,1      | 8,9     | 12,0     | 0,38      | 2,2      |
|                        | 1650      | 17,8    | 30,5     | 0,80      | 7,0      | 15,4    | 26,2     | 0,68      | 5,4      | 12,9    | 22,0     | 0,57      | 4,0      | 7,8     | 13,3     | 0,34      | 1,7      |
|                        | 1100      | 14,0    | 35,6     | 0,63      | 4,6      | 12,1    | 31,0     | 0,54      | 3,5      | 10,1    | 26,0     | 0,45      | 2,6      | 6,1     | 15,7     | 0,27      | 1,1      |
| 5                      | 2100      | 19,0    | 30,9     | 0,85      | 7,9      | 16,2    | 27,2     | 0,72      | 6,0      | 13,4    | 23,3     | 0,59      | 4,3      | 7,5     | 15,4     | 0,32      | 1,6      |
|                        | 1650      | 16,6    | 33,8     | 0,75      | 6,2      | 14,2    | 29,6     | 0,63      | 4,7      | 11,7    | 25,4     | 0,52      | 3,4      | 6,5     | 16,5     | 0,28      | 1,3      |
|                        | 1100      | 13,1    | 38,8     | 0,58      | 4,1      | 11,1    | 33,0     | 0,49      | 3,1      | 9,2     | 29,1     | 0,40      | 2,2      | 5,1     | 18,5     | 0,22      | 0,8      |
| 10                     | 2100      | 17,7    | 34,5     | 0,80      | 7,0      | 14,9    | 30,7     | 0,66      | 5,1      | 12,0    | 26,9     | 0,53      | 3,6      | 6,0     | 18,9     | 0,26      | 1,1      |
|                        | 1650      | 15,4    | 37,0     | 0,69      | 5,5      | 13,0    | 32,9     | 0,57      | 4,0      | 10,5    | 28,7     | 0,49      | 2,8      | 5,3     | 19,8     | 0,22      | 0,9      |
|                        | 1100      | 12,1    | 41,8     | 0,55      | 3,6      | 10,2    | 36,9     | 0,46      | 2,6      | 8,3     | 32,0     | 0,36      | 1,8      | 4,1     | 21,2     | 0,18      | 0,5      |
| 15                     | 2100      | 16,3    | 38,0     | 0,73      | 6,0      | 13,5    | 34,2     | 0,60      | 4,3      | 10,7    | 30,5     | 0,47      | 2,9      | 4,5     | 22,1     | 0,19      | 0,7      |
|                        | 1650      | 14,2    | 40,4     | 0,64      | 4,7      | 11,8    | 36,3     | 0,53      | 3,4      | 9,3     | 32,1     | 0,41      | 2,3      | 3,8     | 22,2     | 0,17      | 0,5      |
|                        | 1100      | 11,2    | 44,7     | 0,50      | 3,2      | 9,3     | 39,9     | 0,41      | 2,2      | 7,3     | 34,9     | 0,32      | 1,5      | 2,5     | 22,7     | 0,11      | 0,20     |
| 20                     | 2100      | 14,4    | 41,5     | 0,67      | 5,2      | 12,1    | 37,8     | 0,54      | 3,6      | 9,3     | 33,9     | 0,40      | 2,3      | 2,9     | 24,6     | 0,10      | 0,20     |
|                        | 1650      | 13,1    | 43,7     | 0,58      | 4,1      | 10,6    | 39,5     | 0,47      | 2,8      | 8,1     | 35,3     | 0,36      | 1,8      | 2,5     | 25,3     | 0,10      | 0,20     |
|                        | 1100      | 10,3    | 47,7     | 0,46      | 2,7      | 8,4     | 42,9     | 0,37      | 1,8      | 6,4     | 37,8     | 0,28      | 1,2      | 2,1     | 26,4     | 0,10      | 0,10     |

VOLCANO VR MINI 3

| Parameters Tz /Tp [°C] |           |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |
|------------------------|-----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|
|                        |           | 90/70   |          |           |          | 70/50   |          |           |          | 60/40   |          |           |          | 40/30   |          |           |          |
| Tp1 [°C]               | 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                      | 2000      | 26,7    | 37,8     | 1,19      | 24,0     | 19,0    | 27,7     | 0,85      | 13,9     | 13,0    | 18,6     | 1,12      | 24,7     | 11,2    | 16,0     | 0,97      | 19,3     |
|                        | 1550      | 22,2    | 41,1     | 1,00      | 17,7     | 16,3    | 30,2     | 0,72      | 10,3     | 10,9    | 20,2     | 0,95      | 18,2     | 9,4     | 17,4     | 0,82      | 14,3     |
|                        | 1000      | 16,4    | 46,9     | 0,74      | 10,2     | 12,0    | 34,5     | 0,53      | 6,0      | 8,1     | 23,0     | 0,70      | 10,6     | 6,9     | 19,9     | 0,60      | 8,3      |
| 5                      | 2000      | 24,6    | 40,3     | 1,11      | 21,3     | 17,6    | 30,1     | 0,77      | 11,8     | 11,3    | 21,0     | 0,98      | 19,2     | 9,4     | 18,4     | 0,82      | 14,3     |
|                        | 1550      | 20,8    | 43,3     | 0,94      | 15,7     | 14,9    | 32,3     | 0,65      | 8,7      | 9,5     | 22,3     | 0,82      | 14,2     | 7,9     | 19,6     | 0,69      | 10,6     |
|                        | 1000      | 15,3    | 48,8     | 0,69      | 9,1      | 11,0    | 36,3     | 0,48      | 5,1      | 7,4     | 24,9     | 0,61      | 8,2      | 5,8     | 21,7     | 0,51      | 6,1      |
| 10                     | 2000      | 22,7    | 42,6     | 1,03      | 18,7     | 15,9    | 32,4     | 0,70      | 9,8      | 9,5     | 23,3     | 0,82      | 14,2     | 7,7     | 20,8     | 0,67      | 9,9      |
|                        | 1550      | 19,4    | 45,5     | 0,87      | 13,8     | 13,4    | 34,5     | 0,59      | 7,2      | 8,0     | 24,6     | 0,70      | 10,5     | 6,5     | 21,8     | 0,56      | 7,3      |
|                        | 1000      | 14,5    | 50,6     | 0,64      | 8,0      | 9,9     | 38,1     | 0,43      | 4,2      | 5,9     | 26,7     | 0,51      | 6,1      | 4,8     | 23,4     | 0,41      | 4,2      |
| 15                     | 2000      | 21,2    | 45,0     | 0,96      | 16,3     | 14,1    | 34,8     | 0,62      | 7,9      | 8,8     | 25,8     | 0,67      | 9,9      | 5,9     | 23,1     | 0,51      | 6,2      |
|                        | 1550      | 17,9    | 47,6     | 0,81      | 12,0     | 11,9    | 36,7     | 0,52      | 5,9      | 6,5     | 26,8     | 0,57      | 7,3      | 5,0     | 23,8     | 0,43      | 4,6      |
|                        | 1000      | 13,4    | 52,4     | 0,60      | 7,0      | 8,8     | 39,9     | 0,39      | 3,4      | 4,8     | 28,4     | 0,42      | 4,30     | 3,7     | 25,1     | 0,32      | 2,60     |
| 20                     | 2000      | 19,5    | 47,3     | 0,88      | 14,0     | 12,4    | 37,1     | 0,57      | 6,3      | 6,0     | 28,1     | 0,52      | 6,30     | 4,1     | 25,4     | 0,35      | 3,20     |
|                        | 1550      | 16,5    | 49,8     | 0,74      | 10,4     | 10,5    | 38,7     | 0,46      | 4,7      | 5,1     | 28,8     | 0,44      | 4,60     | 3,4     | 25,8     | 0,29      | 2,30     |
|                        | 1000      | 12,2    | 54,2     | 0,55      | 6,0      | 7,8     | 41,6     | 0,34      | 2,7      | 3,7     | 30,2     | 0,32      | 2,70     | 2,5     | 26,4     | 0,21      | 1,20     |

Legenda:

|                 |                           |                |                                                   |
|-----------------|---------------------------|----------------|---------------------------------------------------|
| T <sub>z</sub>  | - temperatura tur         | P <sub>g</sub> | - capacitate de incalzire a unitatii              |
| T <sub>p</sub>  | - temperatura retur       | Q <sub>p</sub> | - debit aer                                       |
| T <sub>p1</sub> | - temperatura aer preluat | Q <sub>w</sub> | - debit apa                                       |
| T <sub>p2</sub> | - temperatura aer refulat | Δp             | - pierdere de presiune in schimbatorul de caldura |

VOLCANO VR1

| Parameters Tz /Tp [°C] |           |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |
|------------------------|-----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|
|                        |           | 90/70   |          |           |          | 80/60   |          |           |          | 70/50   |          |           |          | 50/30   |          |           |          |
| Tp1 [°C]               | 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      | 28,7    | 13,9     | 1,21      | 7,4      | 22,5    | 14,2     | 1,01      | 5,3      | 18,0    | 11,2     | 0,80      | 3,6      | 4,8     | 8,1      | 0,21      | 0,3      |
|                        | 3900      | 24,0    | 14,6     | 1,05      | 5,6      | 19,3    | 16,3     | 0,87      | 4,0      | 15,4    | 12,9     | 0,68      | 2,7      | 4,5     | 9,5      | 0,19      | 0,3      |
|                        | 2800      | 19,4    | 16,5     | 0,88      | 4,1      | 16,3    | 18,9     | 0,73      | 2,9      | 12,9    | 15,1     | 0,57      | 1,9      | 4,2     | 10,8     | 0,18      | 0,3      |
| 5                      | 5300      | 24,9    | 19,5     | 1,13      | 6,4      | 20,5    | 18,3     | 0,91      | 4,5      | 15,9    | 15,8     | 0,70      | 2,8      | 4,0     | 11,1     | 0,18      | 0,2      |
|                        | 3900      | 22,0    | 20,5     | 0,97      | 4,8      | 17,6    | 20,3     | 0,79      | 3,4      | 13,6    | 17,2     | 0,31      | 2,1      | 3,8     | 12,2     | 0,17      | 0,2      |
|                        | 2800      | 17,9    | 22,0     | 0,81      | 3,5      | 14,8    | 22,8     | 0,66      | 2,5      | 11,4    | 19,2     | 0,51      | 1,5      | 3,5     | 13,3     | 0,15      | 0,2      |
| 10                     | 5300      | 23,0    | 23,2     | 1,04      | 5,5      | 18,4    | 22,5     | 0,83      | 3,7      | 13,8    | 20,0     | 0,61      | 2,2      | 3,3     | 14,9     | 0,14      | 0,2      |
|                        | 3900      | 19,8    | 25,0     | 0,88      | 4,2      | 15,8    | 24,3     | 0,70      | 2,8      | 11,8    | 21,4     | 0,52      | 1,6      | 3,1     | 15,9     | 0,14      | 0,2      |
|                        | 2800      | 16,9    | 26,8     | 0,75      | 3,0      | 13,3    | 26,5     | 0,59      | 2,0      | 9,9     | 23,1     | 0,43      | 1,2      | 2,9     | 17,2     | 0,12      | 0,1      |
| 15                     | 5300      | 21,7    | 28,0     | 0,94      | 4,6      | 16,3    | 26,4     | 0,73      | 3,0      | 11,6    | 24,2     | 0,51      | 1,6      | 3,1     | 21,4     | 0,11      | 0,1      |
|                        | 3900      | 18,7    | 31,0     | 0,80      | 3,5      | 14,0    | 28,1     | 0,62      | 2,2      | 9,9     | 25,4     | 0,44      | 1,2      | 2,8     | 22,2     | 0,11      | 0,1      |
|                        | 2800      | 15,0    | 33,2     | 0,68      | 2,5      | 11,8    | 30,1     | 0,52      | 1,6      | 8,2     | 26,7     | 0,35      | 0,8      | 2,5     | 22,7     | 0,10      | 0,10     |
| 20                     | 5300      | 19,0    | 31,9     | 0,84      | 3,8      | 14,3    | 30,4     | 0,63      | 2,3      | 9,5     | 28,0     | 0,41      | 1,1      | 3,0     | 23,1     | 0,10      | 0,10     |
|                        | 3900      | 16,1    | 33,6     | 0,73      | 2,9      | 12,2    | 32,0     | 0,55      | 1,7      | 8,4     | 29,1     | 0,34      | 0,8      | 2,6     | 23,9     | 0,10      | 0,10     |
|                        | 2800      | 13,5    | 35,0     | 0,61      | 2,1      | 10,2    | 33,8     | 0,46      | 1,3      | 6,2     | 30,1     | 0,28      | 0,5      | 2,2     | 24,3     | 0,10      | 0,10     |

VOLCANO VR2

| Parameters Tz /Tp [°C] |          |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |
|------------------------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|
|                        |          | 90/70   |          |           |          | 80/60   |          |           |          | 70/50   |          |           |          | 50/30   |          |           |          |
| Tp1 [°C]               | 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     | 48,9    | 28,3     | 2,19      | 8,5      | 42,0    | 24,4     | 1,86      | 6,5      | 35,3    | 20,5     | 1,55      | 4,8      | 21,3    | 12,4     | 0,93      | 2,0      |
|                        | 3600     | 41,1    | 32,3     | 1,85      | 6,3      | 35,5    | 27,9     | 1,57      | 4,8      | 29,8    | 23,4     | 1,31      | 3,5      | 18,1    | 14,2     | 0,78      | 1,5      |
|                        | 2400     | 32,2    | 37,9     | 1,45      | 4,1      | 27,9    | 32,8     | 1,23      | 3,1      | 23,4    | 27,6     | 1,03      | 2,3      | 14,2    | 16,7     | 0,61      | 1,0      |
| 5                      | 4850     | 45,8    | 31,8     | 2,05      | 7,5      | 38,8    | 28,0     | 1,72      | 5,6      | 32,0    | 24,1     | 1,41      | 4,0      | 18,0    | 15,9     | 0,78      | 1,5      |
|                        | 3600     | 38,4    | 35,5     | 1,73      | 5,6      | 32,8    | 31,2     | 1,46      | 4,2      | 27,1    | 26,7     | 1,19      | 3,0      | 15,2    | 17,3     | 0,66      | 1,1      |
|                        | 2400     | 30,1    | 40,9     | 1,36      | 3,6      | 25,8    | 35,6     | 1,14      | 2,7      | 21,3    | 30,5     | 0,94      | 1,9      | 11,9    | 19,4     | 0,52      | 0,7      |
| 10                     | 4850     | 42,2    | 35,4     | 1,90      | 6,6      | 35,5    | 31,5     | 1,57      | 4,8      | 28,7    | 27,6     | 1,27      | 3,3      | 14,5    | 19,3     | 0,63      | 1,0      |
|                        | 3600     | 35,7    | 38,8     | 1,60      | 4,9      | 30,1    | 34,3     | 1,33      | 3,6      | 24,3    | 30,0     | 1,07      | 2,5      | 12,3    | 20,5     | 0,53      | 0,8      |
|                        | 2400     | 28,0    | 43,7     | 1,25      | 3,1      | 23,6    | 38,6     | 1,05      | 2,3      | 19,1    | 33,4     | 0,84      | 1,6      | 9,6     | 22,1     | 0,42      | 0,5      |
| 15                     | 4850     | 38,9    | 38,9     | 1,75      | 5,7      | 32,3    | 35,0     | 1,44      | 4,0      | 25,5    | 31,1     | 1,12      | 2,7      | 10,9    | 22,7     | 0,47      | 0,6      |
|                        | 3600     | 32,9    | 42,0     | 1,48      | 4,2      | 27,3    | 37,6     | 1,21      | 3,0      | 21,6    | 33,1     | 0,95      | 2,0      | 9,1     | 23,4     | 0,40      | 0,4      |
|                        | 2400     | 25,9    | 46,5     | 1,20      | 2,7      | 21,5    | 41,4     | 0,95      | 1,9      | 17,0    | 36,2     | 0,75      | 1,3      | 6,9     | 24,4     | 0,29      | 0,30     |
| 20                     | 4850     | 35,6    | 42,4     | 1,60      | 4,9      | 28,9    | 38,5     | 1,29      | 3,3      | 22,2    | 34,6     | 0,97      | 2,1      | 7,5     | 24,5     | 0,31      | 0,30     |
|                        | 3600     | 30,2    | 45,2     | 1,36      | 3,6      | 24,6    | 40,9     | 1,08      | 2,5      | 18,8    | 36,4     | 0,82      | 1,5      | 7,0     | 25,2     | 0,29      | 0,20     |
|                        | 2400     | 23,7    | 49,5     | 1,07      | 2,3      | 19,3    | 44,4     | 0,86      | 1,6      | 14,8    | 39,0     | 0,66      | 1,0      | 6,8     | 25,4     | 0,21      | 0,20     |

Legenda:

- T<sub>z</sub>

T<sub>p</sub>

T<sub>pe1</sub>

T<sub>pe2</sub>
- temperatura tur

- temperatura retur

- temperatura aer preluat

- temperatura aer refulat
- P<sub>g</sub>

Q<sub>p</sub>

Q<sub>w</sub>

Δp
- capacitate de incalzire a unitatii

- debit aer

- debit apa

- pierdere de presiune in schimbatorul de caldura

VOLCANO VR3

| Parameters Tz /Tp [°C] |           |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |
|------------------------|-----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|
|                        |           | 90/70   |          |           |          | 80/60   |          |           |          | 70/50   |          |           |          | 50/30   |          |           |          |
| Tp1 [°C]               | 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      | 72,8    | 36,7     | 3,28      | 12,9     | 62,9    | 31,8     | 2,79      | 9,8      | 52,9    | 26,7     | 2,33      | 7,2      | 32,1    | 16,2     | 1,39      | 3,0      |
|                        | 4100      | 59,9    | 42,0     | 2,70      | 9,0      | 51,8    | 36,3     | 2,30      | 6,9      | 43,6    | 30,6     | 1,92      | 5,0      | 26,5    | 18,6     | 1,15      | 2,1      |
|                        | 3000      | 49,2    | 2,2      | 6,30      | 6,3      | 42,6    | 40,8     | 1,89      | 4,8      | 35,9    | 34,4     | 1,58      | 3,5      | 21,8    | 20,9     | 0,95      | 1,5      |
|                        |           |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |
| 5                      | 5700      | 68,0    | 39,7     | 3,06      | 11,4     | 58,1    | 34,8     | 2,58      | 8,5      | 48,0    | 29,7     | 2,11      | 6,0      | 27,1    | 19,1     | 1,18      | 2,2      |
|                        | 4100      | 55,9    | 44,7     | 2,52      | 8,0      | 47,9    | 39,0     | 2,13      | 5,9      | 39,6    | 33,2     | 1,74      | 4,2      | 22,3    | 21,1     | 0,97      | 1,5      |
|                        | 3000      | 46,0    | 49,5     | 2,07      | 5,5      | 39,4    | 43,1     | 1,75      | 4,2      | 32,6    | 36,7     | 1,43      | 3,0      | 18,4    | 23,1     | 0,80      | 1,1      |
|                        |           |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |
| 10                     | 5700      | 63,2    | 42,8     | 2,84      | 9,9      | 53,3    | 37,7     | 2,36      | 7,2      | 43,2    | 32,7     | 1,89      | 4,9      | 21,9    | 22,0     | 0,95      | 1,5      |
|                        | 4100      | 52,0    | 47,3     | 2,34      | 7,0      | 43,9    | 41,7     | 1,95      | 5,1      | 35,6    | 35,9     | 1,57      | 3,5      | 18,1    | 23,6     | 0,78      | 1,1      |
|                        | 3000      | 42,8    | 51,8     | 1,93      | 4,9      | 36,1    | 45,5     | 1,60      | 3,5      | 29,4    | 39,0     | 1,44      | 2,4      | 14,8    | 25,2     | 0,64      | 0,7      |
|                        |           |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |
| 15                     | 5700      | 58,4    | 45,8     | 2,63      | 8,6      | 48,4    | 40,8     | 2,15      | 6,1      | 38,3    | 35,6     | 1,68      | 4,0      | 16,6    | 24,8     | 0,72      | 0,9      |
|                        | 4100      | 48,1    | 50,0     | 2,16      | 6,0      | 39,9    | 44,3     | 1,77      | 4,3      | 31,6    | 38,5     | 1,39      | 2,8      | 13,5    | 26,0     | 0,58      | 0,6      |
|                        | 3000      | 39,6    | 54,2     | 1,78      | 4,2      | 32,9    | 47,8     | 1,46      | 3,0      | 26,1    | 41,4     | 1,14      | 2,0      | 10,8    | 26,8     | 0,47      | 0,40     |
|                        |           |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |
| 20                     | 5700      | 53,4    | 48,7     | 2,41      | 7,3      | 43,6    | 43,8     | 1,94      | 5,0      | 33,3    | 38,7     | 1,47      | 3,1      | 12,3    | 27,0     | 0,44      | 0,40     |
|                        | 4100      | 44,1    | 52,7     | 1,98      | 5,1      | 35,9    | 47,0     | 1,59      | 3,5      | 27,6    | 41,1     | 1,21      | 2,2      | 10,3    | 27,5     | 0,28      | 0,20     |
|                        | 3000      | 36,3    | 56,5     | 1,64      | 3,6      | 29,6    | 50,2     | 1,31      | 2,5      | 22,8    | 43,7     | 1,00      | 1,5      | 9,9     | 27,9     | 0,25      | 0,20     |
|                        |           |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |

VOLCANO VR4

| Parameters Tz /Tp [°C] |           |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |
|------------------------|-----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|---------|----------|-----------|----------|
|                        |           | 90/70   |          |           |          | 70/50   |          |           |          | 40/30   |          |           |          | 35/25   |          |           |          |
| Tp1 [°C]               | 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      | 87,7    | 43,6     | 3,65      | 161,0    | 64,3    | 32,2     | 2,65      | 95,0     | 42,9    | 21,6     | 2,30      | 160,0    | 37,1    | 18,8     | 3,03      | 128,0    |
|                        | 3950      | 70,8    | 47,8     | 2,99      | 112,0    | 52,7    | 35,6     | 2,17      | 66,9     | 35,1    | 23,7     | 2,86      | 111,0    | 30,5    | 20,6     | 2,48      | 93,0     |
|                        | 2850      | 56,2    | 52,5     | 2,37      | 74,2     | 41,9    | 39,2     | 1,72      | 44,4     | 27,9    | 26,0     | 2,30      | 77,8     | 24,3    | 22,6     | 1,97      | 61,9     |
|                        |           |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |
| 5                      | 5300      | 81,1    | 45,8     | 3,42      | 143,0    | 58,8    | 34,7     | 2,43      | 81,0     | 37,4    | 23,1     | 3,00      | 131,0    | 31,8    | 21,1     | 2,58      | 90,0     |
|                        | 3950      | 66,4    | 49,9     | 2,80      | 100,0    | 48,2    | 37,6     | 1,98      | 57,1     | 30,6    | 25,7     | 2,50      | 92,0     | 26,1    | 22,6     | 2,12      | 68,1     |
|                        | 2850      | 52,7    | 54,2     | 2,23      | 66,2     | 38,4    | 40,9     | 1,58      | 37,9     | 24,3    | 27,8     | 1,98      | 61,1     | 20,7    | 24,5     | 1,68      | 46,7     |
|                        |           |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |
| 10                     | 5300      | 75,7    | 48,1     | 3,16      | 126,5    | 53,3    | 36,9     | 2,19      | 68,3     | 31,9    | 26,2     | 2,60      | 99,0     | 26,3    | 23,4     | 2,13      | 71,0     |
|                        | 3950      | 61,9    | 51,8     | 2,61      | 88,4     | 43,7    | 39,6     | 1,81      | 48,0     | 26,2    | 27,8     | 2,13      | 69,3     | 21,6    | 24,7     | 1,75      | 50,2     |
|                        | 2850      | 49,2    | 56,1     | 2,08      | 58,5     | 34,8    | 42,6     | 1,44      | 31,9     | 20,8    | 29,6     | 1,69      | 42,0     | 17,2    | 26,2     | 1,40      | 33,4     |
|                        |           |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |         |          |           |          |
| 15                     | 5300      | 70,2    | 50,4     | 2,96      | 111,0    | 47,8    | 39,2     | 1,96      | 56,1     | 26,4    | 28,5     | 2,15      | 70,7     | 20,7    | 25,6     | 1,68      |          |

## Controlere

| PARAMETRII Model                                             | Controler WING/ VOLCANO | Termostat VR           | Regulator de turatie ARW 3.0/2 | Regulator de turatie ARW 0.6 | Potentiometru VR EC (0-10 V) | Potentiometru cu termostat VR EC (0-10V) | Controler HMI Volcano EC               | Controler HMI Volcano EC WIFI          |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| VTS cod produs                                               | 1-4-0101-0438           | 1-4-0101-0038          | 1-4-0101-0434                  | 1-4-0101-0167                | 1-4-0101-0453                | 1-4-0101-0473                            | 1-4-2801-0157                          | 1-4-2801-0158                          |
| Tip motor                                                    | AC                      |                        |                                |                              | EC                           |                                          |                                        |                                        |
| Alimentare                                                   | V/ph/Hz                 | ~230/1/50              | ~230/1/50                      | ~230/1/50                    | ~230/1/50                    | ~230/1/50                                | ~230/1/50                              | ~230/1/50                              |
| Curent de sarcina                                            | A                       | 6(3)                   | 3                              | 3                            | 0,6                          | 0,02 A pentru 0-10V                      | 1A pentru 230VAC<br>0,02A pentru 0-10V | 1A pentru 230VAC<br>0,02A pentru 0-10V |
| Plansa de reglaj                                             | °C                      | 10...30                | 10....30                       | 10....30                     | 10....30                     | -                                        | 5...30                                 | 5...40                                 |
| Mod functionare                                              | ---                     | manual                 | manual                         | manual                       | manual                       | manual                                   | manual/automatic                       | manual/automatic                       |
| Calendar ore/ saptamani                                      | ---                     | Nu                     | Nu                             | Nu                           | Nu                           | Nu                                       | Nu                                     | Da                                     |
| Ceas                                                         | ---                     | Nu                     | Nu                             | Nu                           | Nu                           | Nu                                       | Nu                                     | Da                                     |
| Masurarea temperaturii                                       | ---                     | Integrat in dispozitiv |                                | No                           | No                           | Integrat in dispozitiv                   |                                        |                                        |
| Possibilitatea conectării unui senzor de temperatură separat | bucati                  | Nu                     |                                |                              | Nu                           | 1 sau 4                                  | 1 sau 4                                | 1 sau 4                                |
| Semnal de iesire                                             | ---                     | on/off                 |                                |                              |                              | 0-10 V DC                                |                                        |                                        |
| Grad de protectie                                            | IP                      | 30                     |                                | 54                           |                              | 30                                       | 20                                     |                                        |

### CAPACITATEA CONTROLERELOR SI REGULATORILOR DE A CONTROLA UNITATILE

|                               |        |   |   |   |   |   |  |  |
|-------------------------------|--------|---|---|---|---|---|--|--|
| VR Mini/ VR Mini 3/ VR-D Mini | bucati | 4 | 1 | 4 | 1 | 8 |  |  |
| VR1/ VR2                      | bucati | 2 | 1 | 1 | 0 | 8 |  |  |
| VR3/ VR4/ VR-D                | bucati | 1 | 1 | 1 | 0 | 8 |  |  |

## Accesorii



Vana cu servomotor  
(VA-VEH202TA)

|                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| VTS cod produs                  | 1-2-1204-2019   |
| Alimentare                      | ~230V/1ph /50Hz |
| Putere electrica                | 1 W             |
| Diametru conectare              | 3/4 "           |
| Debit                           | 4,5 m³/h        |
| Durata de inchidere/ deschidere | 3/3 min.        |
| Grad de protectie               | IP 54           |



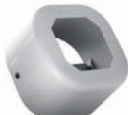
Senzor de incalzire NTC  
(pentru controlerul VOLCANO EC)

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| VTS cod produs                       | 1-2-1205-0007 |
| Element de masurare a rezistentei    | NTC 10K kΩ    |
| Montaj                               | pe tencuiala  |
| Lungimea maxima a cablului de semnal | 100 m         |
| Temperatura ambientala               | -20...+70°C   |
| Grad de protectie                    | IP 66         |



Furtun flexibil de conectare (set)

|                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| VTS cod produs                       | 1-2-2702-0076                       |
| Lungime                              | 0,6-0,9 m                           |
| Tip conectare                        | GW 3/4"                             |
| Presiune maxima de lucru             | 1,6 MPa                             |
| Temperatura minima de lucru - apa    | 5°C                                 |
| Temperatura minima de lucru - glycol | -20°C                               |
| Temperatura maxima de lucru          | 130°C                               |
| Setul include                        | furtun (2 buc)<br>garnituri (4 buc) |



Carcasa pentru montaj aparent  
HMI

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| VTS cod produs | 1-2-0393-1987           |
| dimensiuni     | 100x100x70mm            |
| tip            | montaj aparent          |
| culoare        | RAL 9016                |
| setul contine  | colier si doua suruburi |



Tavita de condens pentru  
VR MINI

|                |               |
|----------------|---------------|
| VTS cod produs | 1-2-2701-4021 |
| dimensiuni     | 532x145x43 mm |

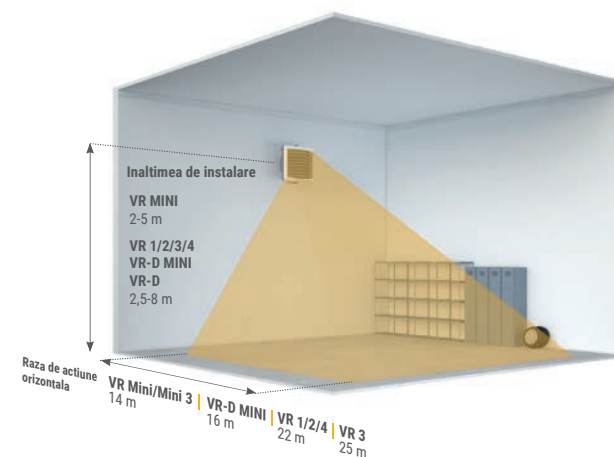
Tavita de condens pentru  
VR 1-4

|                |               |
|----------------|---------------|
| VTS cod produs | 1-2-2701-4019 |
| dimensiuni     | 702x145x43    |

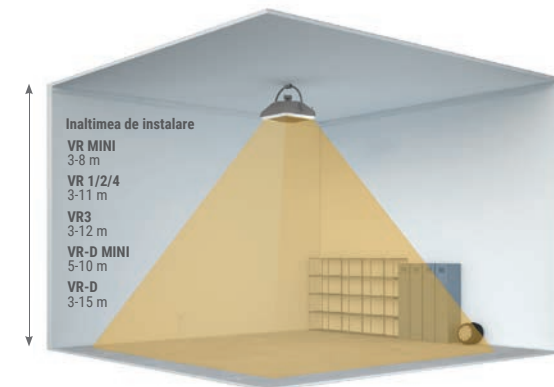


## Montaj

### MONTAJ PE PERETE



### MONTAJ PE TAVAN



# WING

## BARIERA TA INVIZIBILA

WING reprezinta noua generatie de perdea de aer, creata din pasiune pentru un design modern si minimalist cu caracteristici aerodinamice.



RAL7016

### Forma unica

Carcasa minimalista in forma de aripa, pare a plutii in aer. Panourile laterale in forma de diamant, mascheaza componentele de inalta calitate intr-un corp inovativ, setand noi standarde pentru perdelele de aer. Wing combina design-ul unic si eficienta ridicata redefinind astfel imaginea perdelelor de aer.

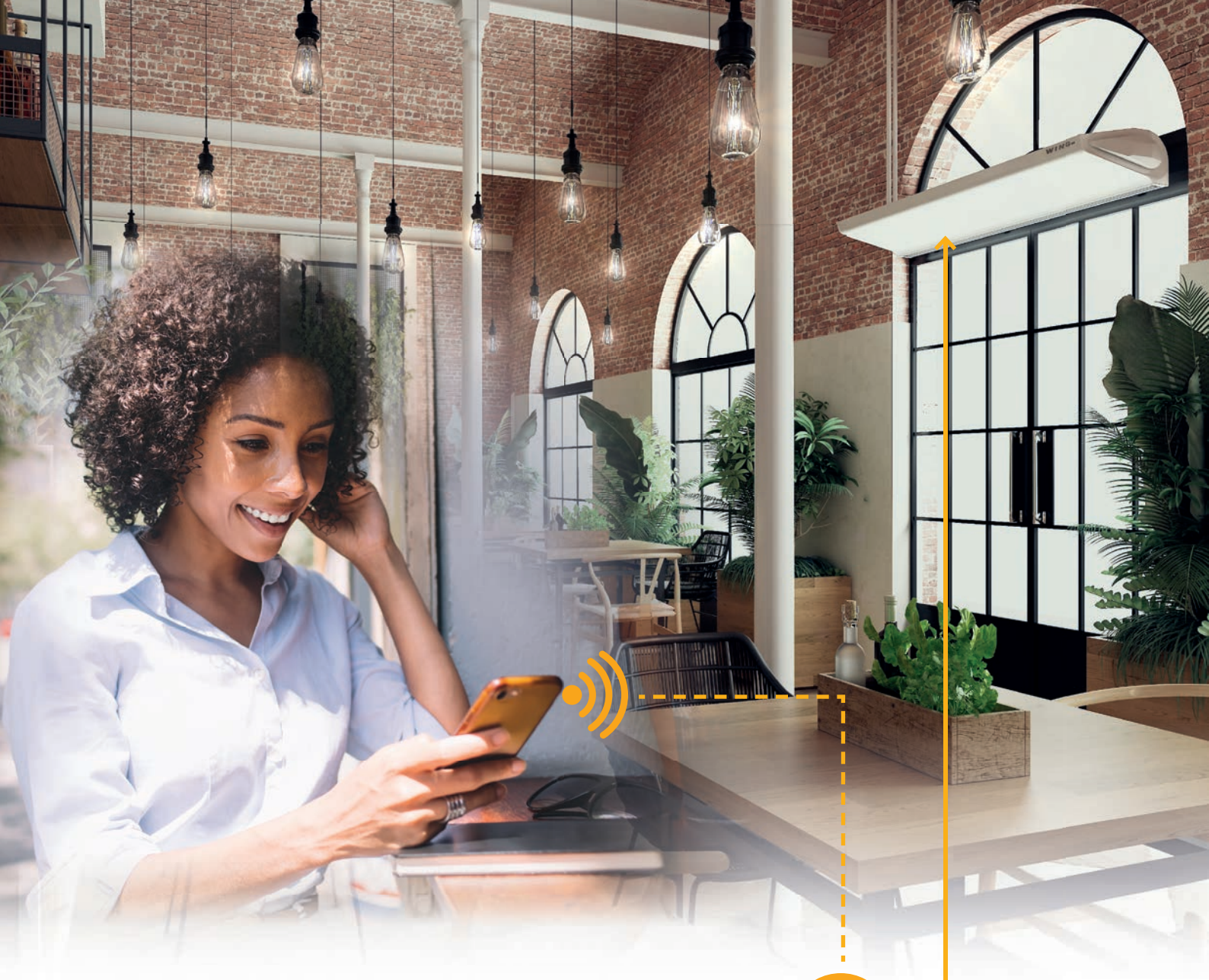
### Calitate si design

Materialele de inalta calitate, forma unica si constructia rigida sunt atuurile de baza pentru creatorii perdelei. Curatarea facila, stratul dublu de vopsea protectoare si motorul EC, eficient si durabil, asigura o functionare fara probleme si de durata a dispozitivului.

### Eficienta energetica

- » motor EC cu eficienta ridicata
- » eficienta maxima la viteze de ventilatie reduse
- » reglare fina a vitezei de ventilare
- » forma optima a ventilatorului si motorul EC duce la reducerea cu pana la 40% a consumului de energie





## Controler WING EC

- » design modern si compact
- » contrast ridicat si ecran clar
- » calendar avansat pentru fiecare zi a saptamanii
- » functionare cu senzor de usa
- » compatibilitate cu sistem BMS
- » control in 3 trepte de viteza presetat
- » termostat integrat
- » 3 nivele de putere de incalzire
- » pana la 8 perdele de aer conectate la un singur controler



### FUNCTIA „DOOR OPTIMUM”

Funcția „Door Optimum” ne permite menținerea unei protecții maxime la deschiderea ușii și în același timp optimizează costurile asociate cu această operație. Menține perdeaua de aer în funcțiune pe viteză minimă, iar în momentul deschiderii ușii această protejează din prima secundă împotriva aerului extern. Deschiderea ușii duce totodată la creșterea vitezei de rotație a ventilatorului cu una sau două trepte, în funcție de preferința utilizatorului.

## Gama produs

### WING W

#### SCHIMBATOR DE CALDURA PE APA

PUTERE DE INCALZIRE:  
**4 – 47 kW**

DEBIT DE AER:  
**1850-4400 m³/h**

LUNGIME JET DE AER:  
**3,7 m**

WING 100/150/200



### WING E

#### SCHIMBATOR DE CALDURA ELECTRIC

PUTERE DE INCALZIRE:  
**2 – 15 kW**

DEBIT DE AER:  
**1850-4500 m³/h**

LUNGIME JET DE AER:  
**3,7 m**



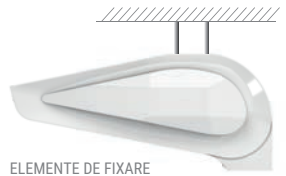
CONSOLE SPECIALE

### WING C

#### FARA SCHIMBATOR DE CALDURA (RECIRCULARE)

LUNGIME JET DE AER:  
**4 m**

DEBIT DE AER:  
**1950-4600 m³/h**



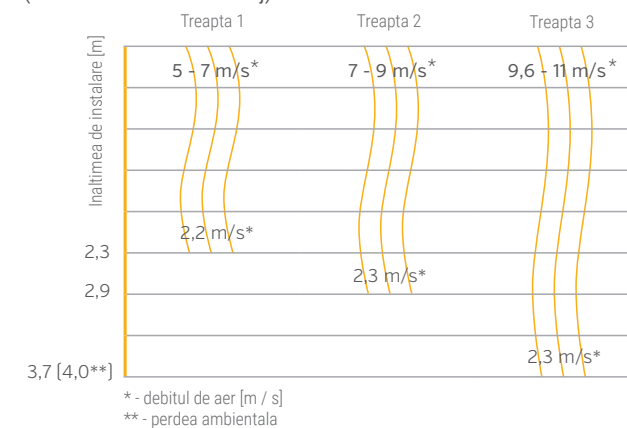
ELEMENTE DE FIXARE

\* - latimea nu include capacele laterale

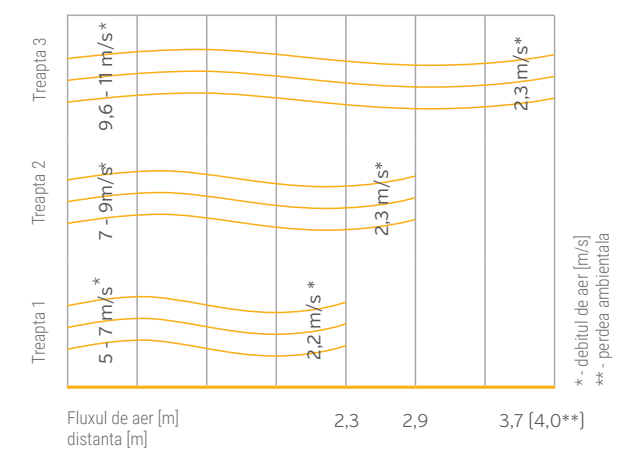


## Lungime jet de aer

Inaltimea jetului de aer  
(inaltime maxima de montaj)



Lungimea jetului de aer pe orizontala  
(pentru instalare verticala)



Parametri tehnici

| PARAMETRII                                       |         | PERDEA DE AER PE AGENT TERMIC |               |               |               |               |               | PERDEA DE AER ELECTRICA                          |               |               |               |               |               | PERDEA DE AER AMBIENTALA |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
|--------------------------------------------------|---------|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                                  |         | W100                          |               | W150          |               | W200          |               | E100                                             |               | E150          |               | E200          |               | C100                     |               | C150          |               | C200          |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
|                                                  |         | AC                            | EC            | AC            | EC            | AC            | EC            | AC                                               | EC            | AC            | EC            | AC            | EC            | AC                       | EC            | AC            | EC            | AC            | EC            |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| culoarea<br>○ WHITE (RAL 9016) ● DARK (RAL 7016) |         | ○                             | ●             | ○             | ●             | ○             | ●             | ○                                                | ●             | ○             | ●             | ○             | ●             | ○                        | ●             | ○             | ●             | ○             | ●             |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| COD produs VTS                                   |         | 1-4-2801-0250                 | 1-4-2801-0299 | 1-4-2801-0259 | 1-4-2801-0308 | 1-4-2801-0251 | 1-4-2801-0300 | 1-4-2801-0260                                    | 1-4-2801-0309 | 1-4-2801-0252 | 1-4-2801-0301 | 1-4-2801-0261 | 1-4-2801-0310 | 1-4-2801-0253            | 1-4-2801-0302 | 1-4-2801-0262 | 1-4-2801-0311 | 1-4-2801-0254 | 1-4-2801-0303 | 1-4-2801-0263 | 1-4-2801-0312 | 1-4-2801-0255 | 1-4-2801-0304 | 1-4-2801-0264 | 1-4-2801-0313 | 1-4-2801-0256 | 1-4-2801-0305 | 1-4-2801-0265 | 1-4-2801-0314 | 1-4-2801-0257 | 1-4-2801-0306 | 1-4-2801-0266 | 1-4-2801-0315 | 1-4-2801-0258 | 1-4-2801-0307 | 1-4-2801-0267 | 1-4-2801-0316 |
| deschidere maxima usa (1 unitate)                | m       | 1                             |               | 1,5           |               | 2             |               | 1                                                |               | 1,5           |               | 2             |               | 1                        |               | 1,5           |               | 2             |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| inaltime maxima a usii (lungime jet aer)*        | m       | 3,7                           |               |               |               |               |               | 3,7                                              |               |               |               |               |               | 4                        |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| debit maxim de aer**                             | m³/h    | 1850                          |               | 3100          |               | 4400          |               | 1850                                             |               | 3150          |               | 4500          |               | 1950                     |               | 3200          |               | 4600          |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| putere de incalzire                              | kW      | 4-17                          |               | 10-32         |               | 17-47         |               | 2 sau 4/6                                        |               | 8/12          |               | 10/15         |               | -                        |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| temperatura maxima agent termic                  | °C      | 95                            |               |               |               |               |               | -                                                |               |               |               |               |               | -                        |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| presiunea maxima de lucru                        | MPa     | 1,6                           |               |               |               |               |               | -                                                |               |               |               |               |               | -                        |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| volum de apa                                     | dm³     | 1,6                           |               | 2,6           |               | 3,6           |               | -                                                |               |               |               |               |               | -                        |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| numar randuri schimbator de caldura              | pcs.    | 2                             |               |               |               |               |               | -                                                |               |               |               |               |               | -                        |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| tensiune alimentare                              | V/ph/Hz | ~ 230/1/50                    |               |               |               |               |               | ~230/1/50 pentru 2kW<br>~400/3/50 pentru 2/4/6kW |               | ~400/3/50     |               |               |               | ~230/1/50                |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| putere incalzire schimbator electric             | kW      | -                             |               |               |               |               |               | 2 and 4                                          |               | 4 and 8       |               | 5 and 10      |               | -                        |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| putere de incalzire a bobinei din schimbator     | A       | -                             |               |               |               |               |               | 6/max.9                                          |               | 11,5/max.17,3 |               | 14,5/max.21,4 |               | -                        |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| putere motor                                     | kW      | 0,235                         | 0,2           | 0,375         | 0,3           | 0,58          | 0,47          | 0,235                                            | 0,2           | 0,375         | 0,3           | 0,58          | 0,47          | 0,235                    | 0,2           | 0,375         | 0,3           | 0,58          | 0,47          |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| curent nominal                                   | A       | 1,2                           | 1,5           | 1,7           | 2,2           | 2,6           | 3,3           | 1,2                                              | 1,5           | 1,7           | 2,2           | 2,6           | 3,3           | 1,2                      | 1,5           | 1,7           | 2,2           | 2,6           | 3,3           |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| greutate (fara apa)                              | kg      | 20,8                          | 21,2          | 27,8          | 24,5          | 34,6          | 30,4          | 20                                               | 17,3          | 26,8          | 23,4          | 33,3          | 29,1          | 17,9                     | 15,3          | 23,8          | 20,4          | 29,3          | 25,1          |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| grad de protectie                                | IP      | 20                            |               |               |               |               |               |                                                  |               |               |               |               |               |                          |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |

Accesorii



HMI WING EC

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| COD produs VTS      | 1-4-2801-0155                       |
| Suport motor        | EC                                  |
| Sursa de alimentare | ~230V/1ph/50Hz                      |
| Sarcina permisa     | 1A pentru 230VAC 0,02A pentru 0-10V |
| Parametrii setare   | 5...40 °C                           |
| Grad de protectie   | IP 20                               |



HMI WING EC WIFI

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| COD produs VTS      | 1-4-2801-0156                       |
| Suport motor        | EC                                  |
| Sursa de alimentare | ~230V/1ph/50Hz                      |
| Sarcina permisa     | 1A pentru 230VAC 0,02A pentru 0-10V |
| Parametrii setare   | 5...40 °C                           |
| Grad de protectie   | IP 20                               |



Controler de perete WING/VOLCANO

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| COD produs VTS      | 1-4-0101-0438                       |
| Suport motor        | AC                                  |
| Sursa de alimentare | 6(3)V/ph/Hz                         |
| Sarcina permisa     | 1A pentru 230VAC 0,02A pentru 0-10V |
| Parametrii setare   | 10...30 °C                          |
| Grad de protectie   | IP 30                               |



Senzor de usa (intrerupator lamela)

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| COD produs VTS        | 1-4-0101-0454 |
| Configuratie contacte | NO            |
| Curent de comutare    | 500 mA        |
| Tensiune de comutare  | max 200 V     |
| Conexiune             | Surub         |



Adaptor senzor de usa WING AC

|                                                                                                                                                               |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| COD produs VTS                                                                                                                                                | 1-4-0101-0578  |
| Sursa de alimentare                                                                                                                                           | ~230V/1ph/50Hz |
| Putere nominală de intrare                                                                                                                                    | 1W             |
| Grad de protectie                                                                                                                                             | IP 55          |
| Dedicat perdelelor cu motor AC. Adaptorul ofera posibilitatea utilizarii senzorului de usa (1-4-0101-0454) impreuna cu Controlerul de perete (1-4-0101-0438). |                |



Vana cu servomotor

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| COD produs VTS    | 1-2-1204-2019  |
| Alimentare        | ~230V/1ph/50Hz |
| Deschidere        | 3/3 min        |
| Kvs               | 4,5            |
| Grad de protectie | IP 54          |



Furtun flexibil de conectare (set)

|                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| COD produs VTS                  | 1-2-2702-0076                       |
| Lungime                         | 0,6-0,9 m                           |
| Tip conectare                   | GW 3/4"                             |
| Presiune maxima                 | 1,6 MPa                             |
| Temperatura minima de lucru apa | 5 °C                                |
| Temperatura minima glycol       | -20 °C                              |
| Temperatura maxima de lucru     | 130 °C                              |
| Setul include                   | furtun (2 buc)<br>garnituri (4 buc) |



Carcasa pentru montaj aparent HMI

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| COD produs VTS | 1-2-0393-1987           |
| dimensiuni     | 100x100x70mm            |
| tip            | montaj aparent          |
| culoare        | RAL 9016                |
| setul contine  | colier si doua suruburi |



Protectie inteligenta a intrarilor

INTERIOR

- ← AER RACIT
- ← AER CURAT

EXTERIOR

- AER CALD
- PRAF
- INSECTE
- POLUARE
- MIROSURI NEPLACUTE

Nivel zgomot

| Viteza ventilator | Nivel zgomot | WING W100-200 |      |    | WING E100-200 |      |    | WING C100-200 |      |    |
|-------------------|--------------|---------------|------|----|---------------|------|----|---------------|------|----|
|                   |              | 1m            | 1,5m | 2m | 1m            | 1,5m | 2m | 1m            | 1,5m | 2m |
| I                 | dB(A)***     | 52            | 53   | 56 | 49            | 51   | 55 | 53            | 54   | 57 |
| II                |              | 55            | 58   | 61 | 51            | 56   | 59 | 59            | 62   | 61 |
| III               |              | 57            | 59   | 62 | 58            | 58   | 60 | 62            | 63   | 63 |

\* lungimea jetului de aer depinde de viteza ventilatorului  
\*\* capacitatea de incalzire este disponibila in configurarea optiunilor de control: Wing E100-2/6 sau 4/6kW, E150-4/12 sau 8/12kW, E200-6/15 sau 9/15kW  
\*\*\* conditii de masurare: spatiu semideschis, instalare orizontala pe perete, masuratori efectuate la 5m distanta fata de dispozitiv

# WING PRO

PERDELE DE AER  
PENTRU PROFESIONISTI



## Economisire de energie

**Motorul EC** consuma cu pana la 40% mai putina energie si permite conectarea **directa BMS**



## Putere

Flux de aer puternic, de pana la **8 metri**, cu o capacitate de pana la 88 kW.



## Instalare

Exista posibilitatea montarii atat orizontal, cat si vertical, precum si conexiunea simpla a unitatilor.



## Pret

Design smart si performante nemaintlnite, totul disponibil la un **pret competitiv**.



## Gama produs

### WING PRO **WR2**

#### CU DOUA RANDURI

PUTERE DE INCALZIRE:  
**17 - 88 kW**  
DEBIT DE AER:  
**7 300 - 10 700 m<sup>3</sup>/h**  
LUNGIME JET DE AER:  
**7 m**

WING PRO 200



### WING PRO **WR1**

#### CU UN RAND

PUTERE DE INCALZIRE:  
**9 - 48 kW**  
DEBIT DE AER:  
**7 900 - 11 900 m<sup>3</sup>/h**  
LUNGIME JET DE AER:  
**7,5 m**

WING PRO 150



### WING PRO **C**

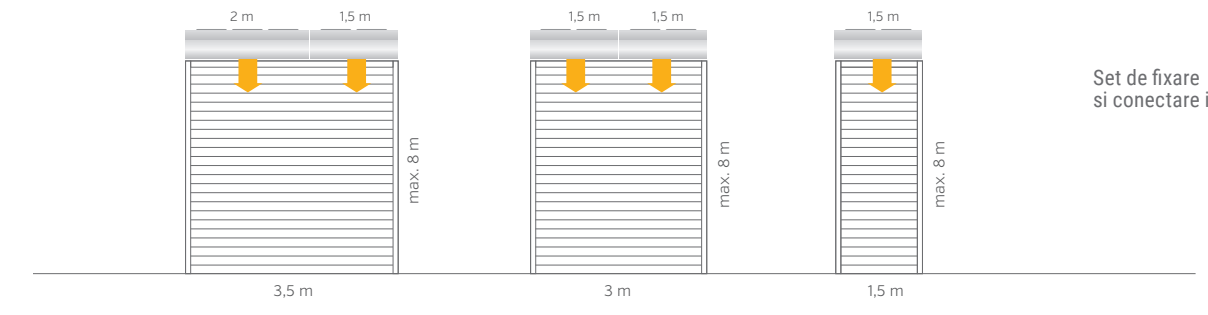
#### CU RECIRCULARE

DEBIT DE AER:  
**8 500 - 12 800 m<sup>3</sup>/h**  
LUNGIME JET DE AER:  
**8 m**

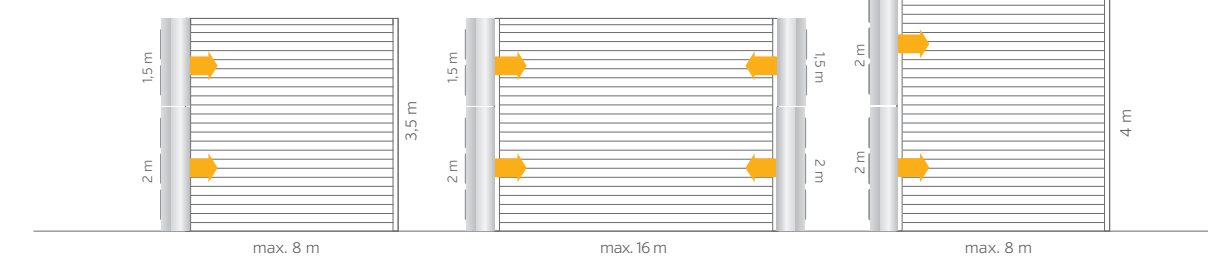
EC



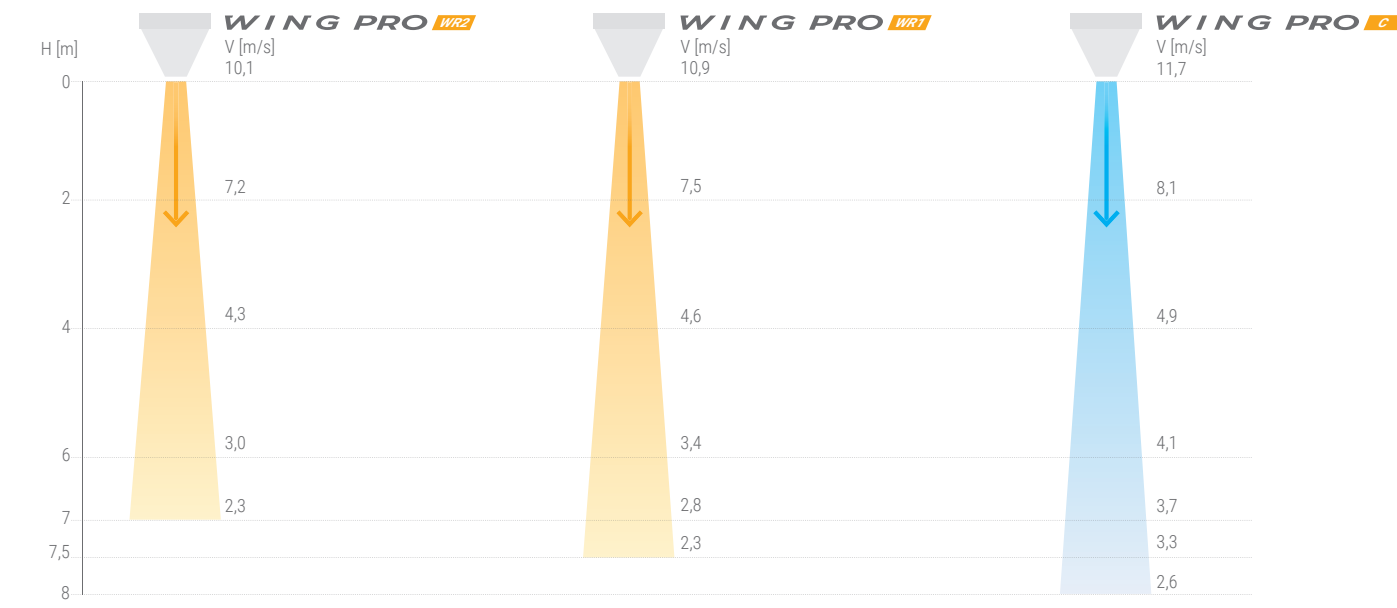
#### MONTARE PE ORIZONTALA



#### MONTARE PE VERTICALA



## Lungime jet de aer



Parametri tehnici

| PARAMETRII                                  |         | WING PRO<br>CU DOUA RANDURI |               | WING PRO<br>CU UN RAND |               | CU RECIRCULARE |               |
|---------------------------------------------|---------|-----------------------------|---------------|------------------------|---------------|----------------|---------------|
|                                             |         | W150                        | W200          | W150                   | W200          | C150           | C200          |
|                                             |         | EC                          | EC            | EC                     | EC            | EC             | EC            |
| COD produs VTS                              |         | 1-4-2801-0349               | 1-4-2801-0355 | 1-4-2801-0348          | 1-4-2801-0354 | 1-4-2801-0347  | 1-4-2801-0353 |
| deschidere maxima usa (1 unitate)           | m       | 1,5                         | 2             | 1,5                    | 2             | 1,5            | 2             |
| inaltime maxima a usii<br>(lungime jet aer) | m       | 7                           |               | 7,5                    |               | 8              |               |
| debit maxim de aer                          | m³/h    | 7 300                       | 10 700        | 7 900                  | 11 900        | 8 500          | 12 800        |
| putere de incalzire                         | kW      | 17-58                       | 28-88         | 3-32                   | 15-48         | -              |               |
| temperatura maxima agent termic             | °C      | 130                         |               |                        |               | -              |               |
| presiunea maxima de lucru                   | MPa     | 1,6                         |               |                        |               | -              |               |
| diametru teava de conectare                 | "       | 3/4                         |               |                        |               | -              |               |
| tensiune alimentare                         | V/ph/Hz | ~230/1/50                   |               |                        |               |                |               |
| EC putere motor                             | kW      | 2 x 0,25                    | 3 x 0,25      | 2 x 0,25               | 3 x 0,25      | 2 x 0,25       | 3 x 0,25      |
| curent nominal EC                           | A       | 2 x 1,3                     | 3 x 1,3       | 2 x 1,3                | 3 x 1,3       | 2 x 1,3        | 3 x 1,3       |
| greutate (fara apa)                         | kg      | 53,6                        | 69,6          | 50,5                   | 66,1          | 43,4           | 58,3          |
| grad de protectie                           | IP      | 54                          |               |                        |               |                |               |

Accesorii

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |
| <b>HMI WING EC</b>                                                                  | <b>HMI WING EC WIFI</b>                                                             | <b>Senzor de usa<br/>(intrerupator lamela)</b>                                      | <b>Vana cu servomotor</b>                                                           | <b>Furtun flexibil<br/>de conectare (set)</b>                                         | <b>Carcasa pentru montaj<br/>aparent HMI</b>                                          |
| COD produs VTS 1-4-2801-0155                                                        | COD produs VTS 1-4-2801-0156                                                        | COD produs VTS 1-4-0101-0454                                                        | COD produs VTS 1-2-1204-2019                                                        | COD produs VTS 1-2-2702-0076                                                          | VTS cod produs 1-2-0393-1987                                                          |
| Suport motor EC                                                                     | Suport motor EC                                                                     | Configuratie contacte NO                                                            | Alimentare ~230V/1ph /50Hz                                                          | Lungime 0,6-0,9 m                                                                     | dimensiuni 100x100x70mm                                                               |
| Sursa de alimentare ~230V/1ph /50Hz                                                 | Sursa de alimentare ~230V/1ph /50Hz                                                 | Curent de comutare 500 mA                                                           | Deschidere 3/3 min                                                                  | Tip conectare GW 3/4"                                                                 | tip montaj aparent                                                                    |
| 1A pentru 230VAC<br>Sarcina permisa 0,02A pentru 0-10V                              | 1A pentru 230VAC<br>Sarcina permisa 0,02A pentru 0-10V                              | Tensiune de comutare max 200 V                                                      | Kvs 4,5                                                                             | Presiune maxima 1,6 MPa                                                               | culoare RAL 9016                                                                      |
| Parametrii setare 5...40 °C                                                         | Parametrii setare 5...40 °C                                                         | Conexiune Surub                                                                     | Grad de protectie IP 54                                                             | Temperatura minima de lucru apa 5 °C                                                  | setul contine colier si doua suruburi                                                 |
| Grad de protectie IP 20                                                             | Grad de protectie IP 20                                                             |                                                                                     |                                                                                     | Temperatura minima glycol -20 °C                                                      |                                                                                       |
|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | Temperatura maxima de lucru 130 °C                                                    |                                                                                       |
|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | Setul include furtun (2 buc)<br>garnituri (4 buc)                                     |                                                                                       |



Nivel zgomot

| Viteza ventilator | Nivel zgomot | WING PRO W R1 |    | WING PRO W R2 |    | WING PRO C |    |
|-------------------|--------------|---------------|----|---------------|----|------------|----|
|                   |              | 1,5m          | 2m | 1,5m          | 2m | 1,5m       | 2m |
| I                 | dB(A)*       | 45            | 46 | 45            | 45 | 47         | 48 |
| II                |              | 55            | 57 | 54            | 55 | 57         | 58 |
| III               |              | 64            | 65 | 62            | 63 | 65         | 66 |

\* conditii de masurare: spatiu semideschis, instalare orizontala pe perete, masuratori efectuate la 5m distanta fata de dispozitiv

## WING



**Arena Coca Cola**

Dubai, EAU

## VOLCANO



**Sere**

Piaseczno, Polonia



**IKEA**

Poznan, Polonia



**Fabrica Claas**

Woippy, Franta



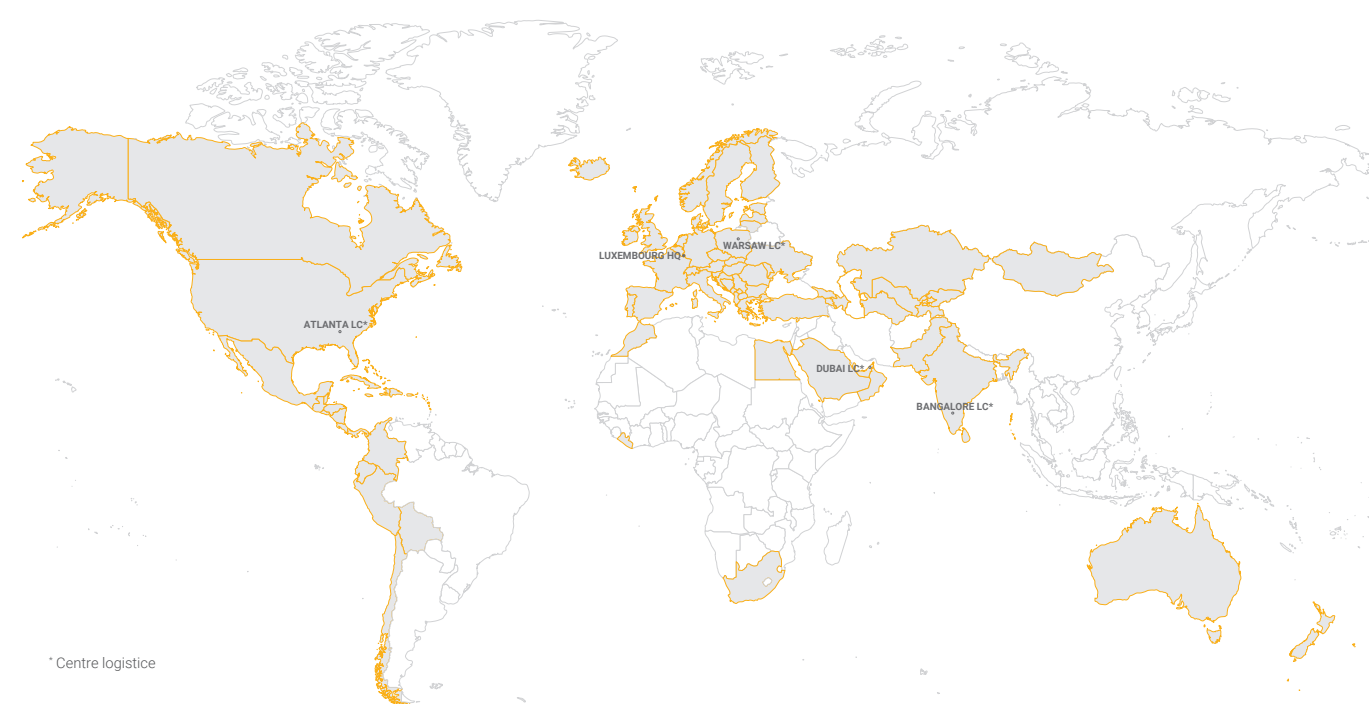
**Pavilioanele Expozionale Dubai**

Dubai, UAD



**Aeroportul Daxing**

Beijing, China



\* Centre logistice

**\$** COMPETITIV  
**PRET**

**CEA MAI BUNA**  
**CALITATE**

PESTE  
**1 000 000**  
**DE ECHIPAMENTE**  
**VANDUTE**

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.ro](http://www.vtsgroup.ro)

Caracteristicile menționate fac obiectul unei actualizări continue și se pot schimba oricând.  
VTS asigură îmbunătățirea continuă a produselor și datelor și își rezervă dreptul de a schimba designul și specificațiile fără notificare prealabilă



**WING**

PERDEA DE AER  
2025



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