



WING

Kurtyna powietrzna

Katalog





01

GRUPA VTS

- 1.1 VTS: nr 1 na świecie
- 1.2 3 filary sukcesu



02

WING

- 2.1 Kurtyny powietrzne WING
- 2.2 Cisza i moc
- 2.3 Wzornictwo i wykonanie
- 2.4 Jakość i konstrukcja
- 2.5 Typoszereg urządzeń
- 2.6 Parametry techniczne
- 2.7 Akcesoria
- 2.8 Sterownik WING EC



03

MONTAŻ

- 3.1 Montaż
- 3.2 Szablon montażowy
- 3.3 Przykładowy montaż na obiekcie
- 3.4 Przykładowy schemat podłączenia kurtyny z silnikiem EC



04

PARAMETRY

- 4.1 Dane techniczne
- 4.2 Parametry kurtyn z nagrzewnicą wodną
- 4.3 Parametry kurtyn zimnych
- 4.4 Parametry nagrzewnic kurtyn z nagrzewnicą elektryczną



05

WIEDZA

- 5.1 FAQ



06

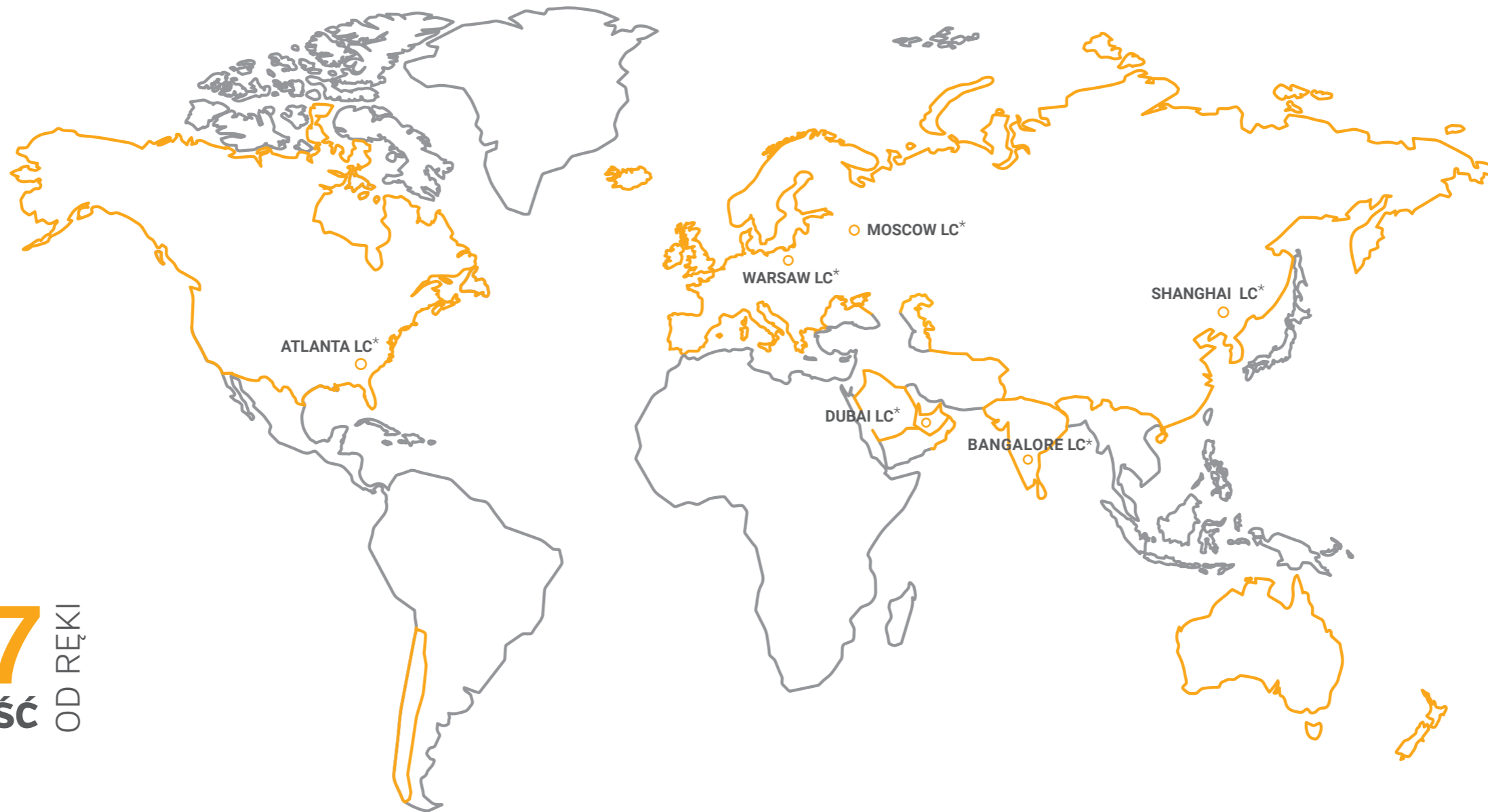
OFERTA VTS

- 6.1 Sprawdź w ofercie VTS: Volcano

NASZA MISJA

NR 1 **PRODUCENT**
NA ŚWIECIE

VTS GROUP – jest producentem zaawansowanych technicznie urządzeń dla branży HVAC, wykorzystującym innowacyjne technologie w obszarze badań projektowych, produkcji i logistyki.



24/7 **DOSTĘPNOŚĆ** OD RĘKI

* - Centrum Logistyczne





3 FILARY SUKCESU

Niezmiennie najwyższa jakość produktów. Najlepsze ceny na rynku. Najkrótszy czas dostawy. Te trzy filary rynkowej polityki pozwalają VTS być zawsze o jeden krok dalej, w każdym miejscu na świecie.

Wzorując się na najlepszych praktykach z branży automotive VTS stworzył siatkę 6-ciu sprawnie działających centrów produkcyjno-logistycznych (**Atlanta, Dubaj, Moskwa, Szanghaj, Warszawa, Bangalore**) dzięki czemu gwarantuje najkrótszy termin dostawy na rynku niezależnie od regionu na świecie.

Masowa skala produkcji powtarzalnych urządzeń pozwala VTS oferować je **w najbardziej konkurencyjnej cenie przy zachowaniu wysokiej jakości.**

Wielopoziomowy system kontroli jakości pozwala VTS oferować **3-letnią gwarancję niezawodności urządzeń w standardzie.**

24/7 DOSTĘPNOŚĆ
OD RĘKI

6 CENTRÓW
LOGISTYCZNYCH

\$ KONKURENCYJNA
CENA

100 000 SPRZEDANYCH
URZĄDZEŃ ROCZNIE

NAJWYŻSZA
JAKOŚĆ

3 LATA GWARANCJI
NA KAŻDE
URZĄDZENIE



WING by VTS

Kurtyna powietrzna WING to urządzenie nowej generacji, stworzone z zamiłowaniem do lekkości formy i nowoczesnego wzornictwa. Minimalistyczna bryła obudowy przypomina piękne a zarazem doskonale w swojej prostocie skrzydło szybowca. Charakterystyczne diamenty zwieńczające urządzenie nadają formie obudowy niepowtarzalną harmonię, podkreślając zarazem jej elegancję. Zastosowane silniki EC dają gwarancję cichej pracy oraz najwyższą sprawność w całym zakresie regulacji.



CICHA PRACA



OSZCZĘDNE
I NIEZAWODNE
SILNIKI EC



BIBLIOTEKI REVIT®
W TECHNOLOGII
BIM

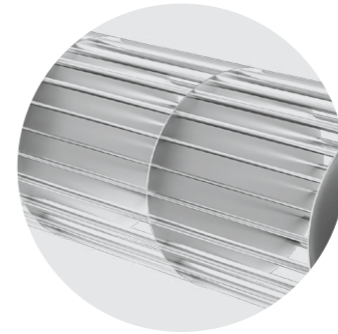
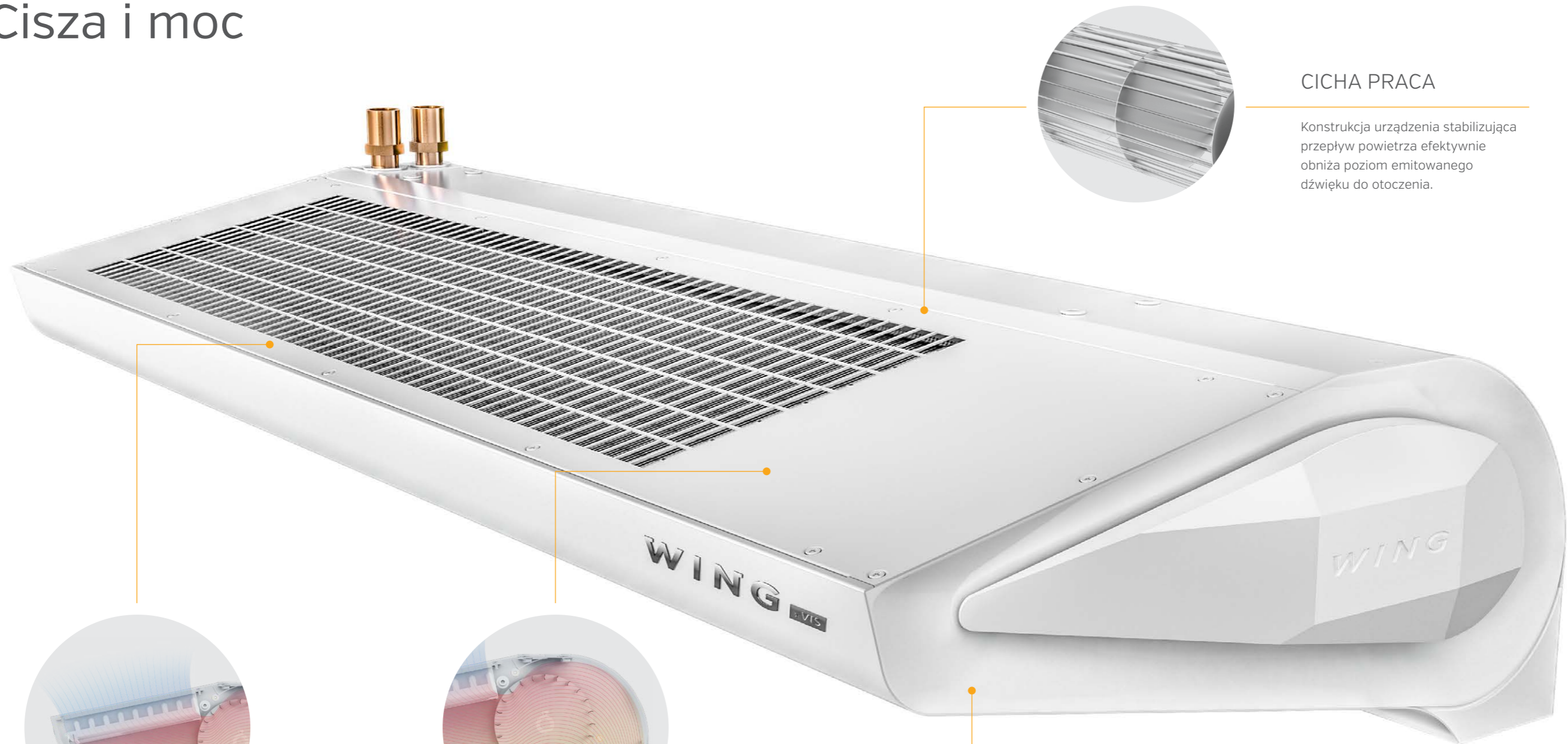


DOSTĘPNOŚĆ
ON-LINE 24/7

www.eshop.vtsgroup.com

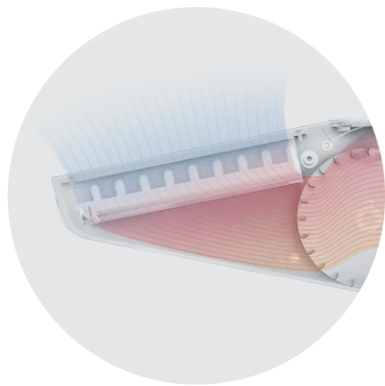


Cisza i moc



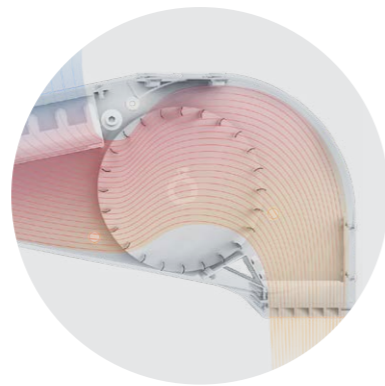
CICHA PRACA

Konstrukcja urządzenia stabilizująca przepływ powietrza efektywnie obniża poziom emitowanego dźwięku do otoczenia.



MAŁY OPÓR WLOTU POWIETRZA

Większa powierzchnia wlotu powietrza pozwala na pełne wykorzystanie mocy wymiennika ciepła.



OPTYMALNY PRZEPŁYW POWIETRZA

Specjalna konstrukcja kierownic zapewnia zwiększenie zasięgu strugi powietrza o 20% w odniesieniu do tradycyjnych rozwiązań.

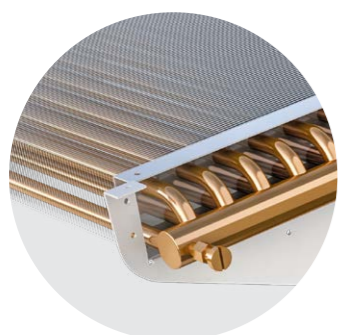


DOSTOSOWANIE DO OBIEKTU

Elektronicznie regulowana moc silnika umożliwia łatwe dopasowanie urządzenia do wymiarów zabezpieczanego otworu oraz wymagań akustycznych obiektu.



| Wzornictwo i wykonanie



NAGRZEWNICA WODNA

Wysokowydajna dwurzędowa nagrzewnica wodna jest przystosowana do zasilania czynnikiem niskoparametrycznym.



GRZAŁKA ELEKTRYCZNA

Niskotemperaturowe grzałki o dużej mocy zapewniają bezpieczną pracę urządzenia. Asymetryczny podział mocy grzewczej zapewnia jej dopasowanie do indywidualnych potrzeb użytkownika.

POŁĄCZENIE FUNKCJONALNOŚCI I DESIGN'U

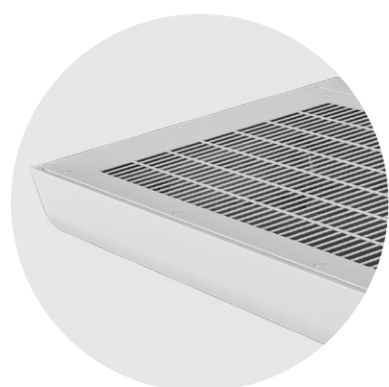
Charakterystyczne zwiercenie pokrywy bocznej w kształcie diamentowego szlifu osłaniające wlot systemu chłodzenia silnika spełnia także funkcję inspekcyjną.



I Jakość i konstrukcja

OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Nowoczesna konstrukcja silnika i wentylatora zapewniają oszczędność energii elektrycznej w porównaniu z tradycyjnymi rozwiązaniami.



ŁATWE UTRZYMANIE CZYSTOŚCI

Dzięki zoptymalizowanej konstrukcji pokrywy czyszczenie kurtyny jest wygodne i nie wymaga demontażu żadnej jej części gwarantując zawsze higieniczną pracę urządzenia.



OBUDOWA ZE STALI CYNKOWANEJ

Podwójna powłoka (ocynk + malowanie proszkowe) zapewnia długotrwałą ochronę antykorozyjną i niezmiennie walory estetyczne.

WYSOKA WYDAJNOŚĆ

Wysoka moc grzewcza jest wynikiem zastosowania nagrzewnicy o dużej powierzchni wymiany ciepła umieszczonej w jednorodnym strumieniu powietrza.

Typoszereg urządzeń

WING W

WYMIENNIK WODNY

ZAKRES MOCY GRZEWCZEJ:
4 – 47 kW

WYDAJNOŚĆ POWIETRZA:
1850-4400 m³/h

MAKS. ZASIĘG POWIETRZA:
3,7 m

WING E

GRZAŁKA ELEKTRYCZNA

ZAKRES MOCY GRZEWCZEJ:
2 – 15 kW

WYDAJNOŚĆ POWIETRZA:
1850-4500 m³/h

MAKS. ZASIĘG POWIETRZA:
3,7 m

WING C

BEZ WYMIENNIKA (ZIMNE)

MAKS. ZASIĘG POWIETRZA:
4 m

WYDAJNOŚĆ POWIETRZA:
1950-4600 m³/h

200 W/E/C



150 W/E/C



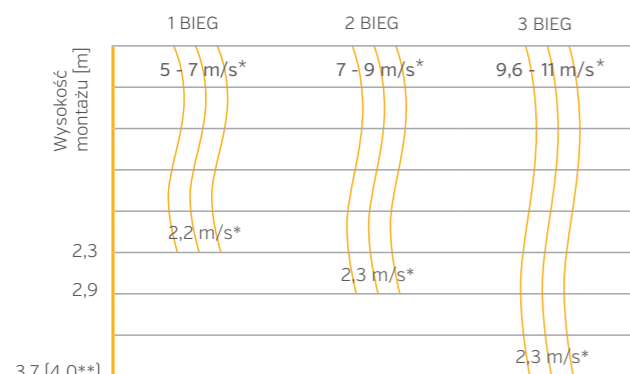
100 W/E/C



* - szerokość nie obejmuje pokryw bocznych

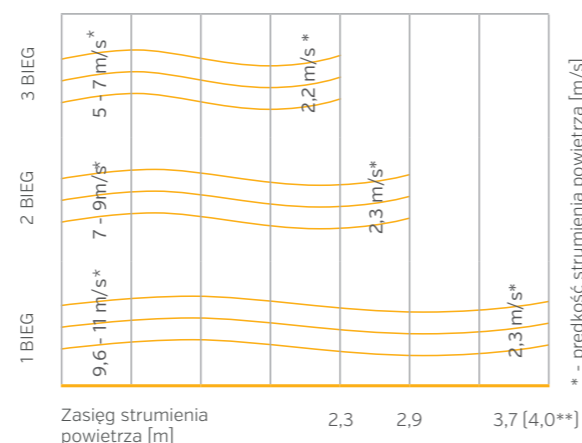
ZASIĘG KURTYN WING

Pionowy zasięg strumienia powietrza
(maksymalna wysokość montażu)



* - prędkość strumienia powietrza [m/s]
** - kurtyna zimna

Poziomy zasięg strumienia powietrza
(przy montażu pionowym)



* - prędkość strumienia powietrza [m/s]
** - kurtyna zimna

Akcesoria

| Sterownik WING EC | | Sterownik ścienny WING/VOLCANO | | Czujnik drzwiowy (kontaktron)* | | Zawór z siłownikiem | |
|-------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|--------------------------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| nr artykułu VTS | 1-4-0101-0451 | nr artykułu VTS | 1-4-0101-0438 | nr artykułu VTS | 1-4-0101-0454 | nr artykułu VTS | 1-2-1204-2019 |
| współpraca z silnikami | EC | współpraca z silnikami | AC | konfiguracja styków | NO | zasilanie | V/ph/Hz ~230/1/50 |
| zasilanie | V/ph/Hz ~230/1/50 | zasilanie | V/ph/Hz ~230/1/50 | prąd przełączany | 500 mA | czas otwarcia/zamknięcia | min 3/3 |
| dopuszczalne obciążenie | A 1A dla 230VAC, 0,02A dla 0-10V | dopuszczalne obciążenie | A 6(3) | napięcie przełączane | max 200 V | kvs | - 4,5 |
| zakres nastaw | °C 5...40 | zakres nastaw | °C 10...30 | przyłącze | śrubowe | stopień ochrony | IP 54 |
| stopień ochrony | IP 30 | stopień ochrony | IP 30 | | | | |

* - współpraca z sterownikiem WING EC

Sterownik WING EC



- Współpraca z czujnikiem otwarcia drzwi
- Kalendarz czasu pracy kurtyny dla dni roboczych i weekendu
- Praca w systemach BMS
- 3-stopniowa regulacja prędkości obrotowej i 2 stopniowa regulacja mocy grzania
- Możliwość podłączenia nawet 8 kurtyn do jednego sterownika

Funkcja DOOR OPTIMUM

Door Optimum pozwala zachować pełną ochronę otworu drzwiowego i jednocześnie zoptymalizować koszty związane z pracą kurtyny. Utrzymuje ona kurtynę w działaniu na minimalnym biegu, by podczas otwarcia drzwi od pierwszej sekundy chronić otwór drzwiowy przed dostępem do powietrza zewnętrznego. Otwarcie drzwi powoduje również wzrost prędkości o +1 lub +2 poziomy, w zależności od preferencji użytkownika.

Montaż

Odpowienio zaprojektowane dedykowane uchwyty oraz punkty mocowania umożliwiają łatwy montaż.

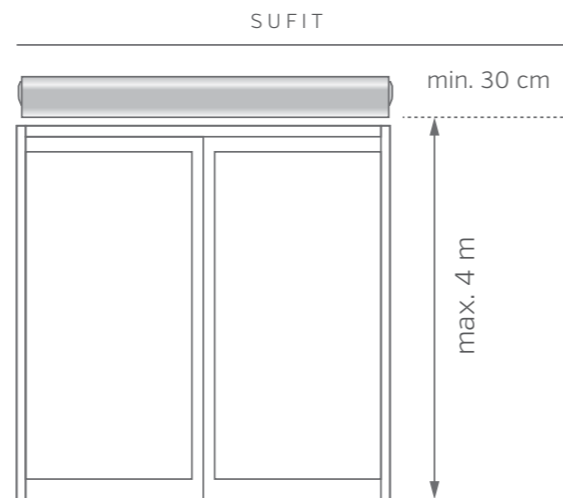


DEDYKOWANE UCHWYTY

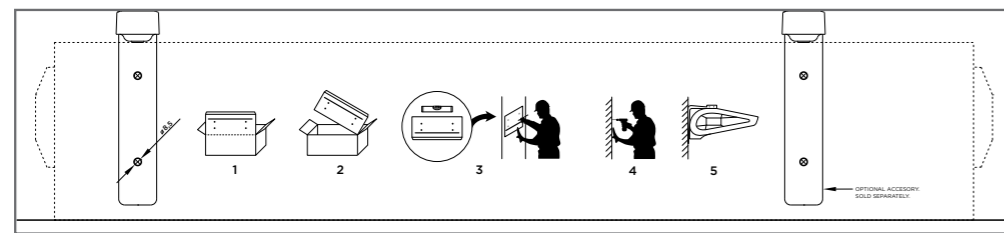


SZPILKI MONTAŻOWE

Maksymalna wysokość montażu wynosi 4 m.
Minimalna odległość wylotu powietrza z kurtyny od sufitu wynosi zaledwie 30 cm.



SZABLON MONTAŻOWY



Na każdym opakowaniu kurtyny powietrznej WING nadrukowany jest szablon, zawierający rozstaw otworów i linię do poziomowania. Wystarczy odciąć szablon z wieka kartonu - i można przystąpić do montażu.



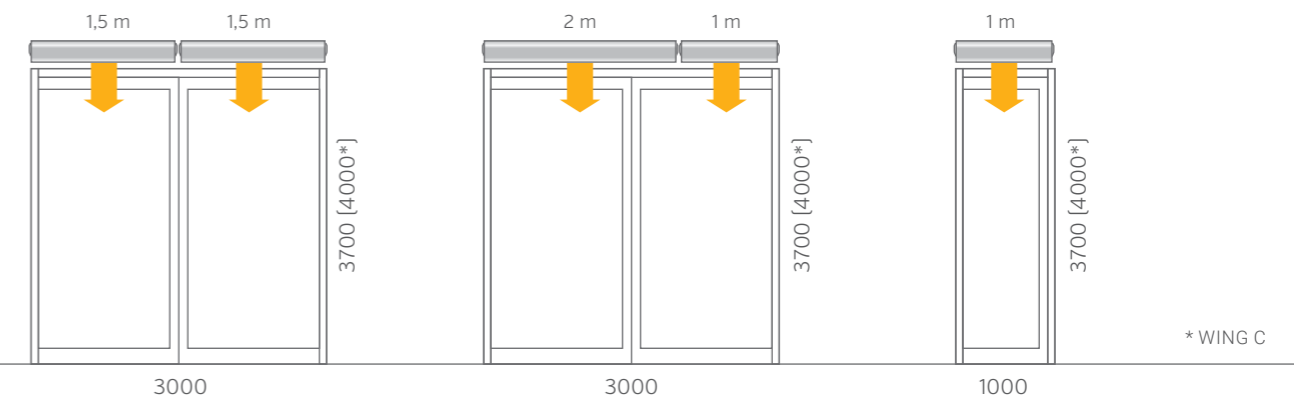
PRZYKŁADOWY MONTAŻ NA OBIEKCIE

Kurtyny powietrzne WING mogą być mocowane w poziomie lub w pionie*. Dzięki smukłym kształtom, niezwykle małej wysokości obudowy i pochylonemu wlotowi powietrza może zostać zamontowana w bardzo ograniczonej przestrzeni nad drzwiami, bez wpływu na osiągi.

* WING W, WING C

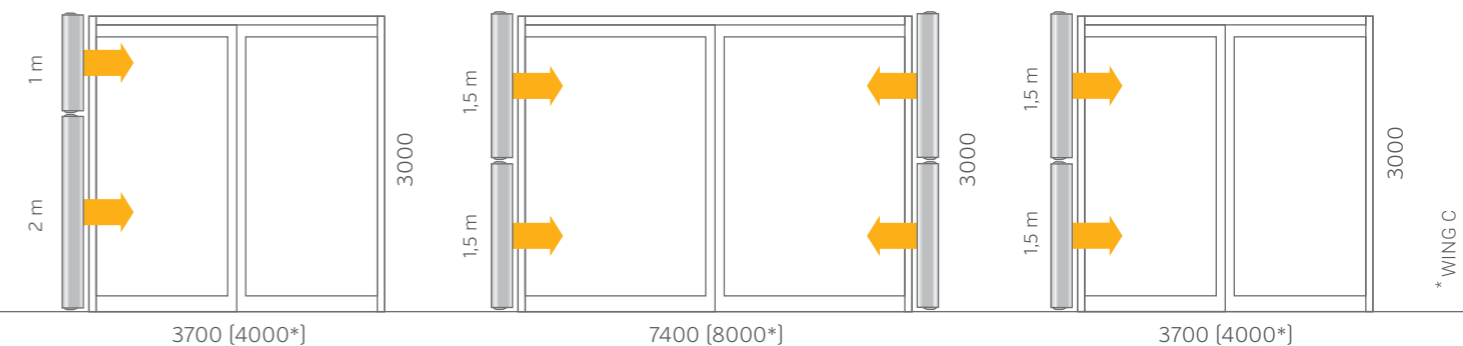


MONTAŻ POZIOMY



* WING C

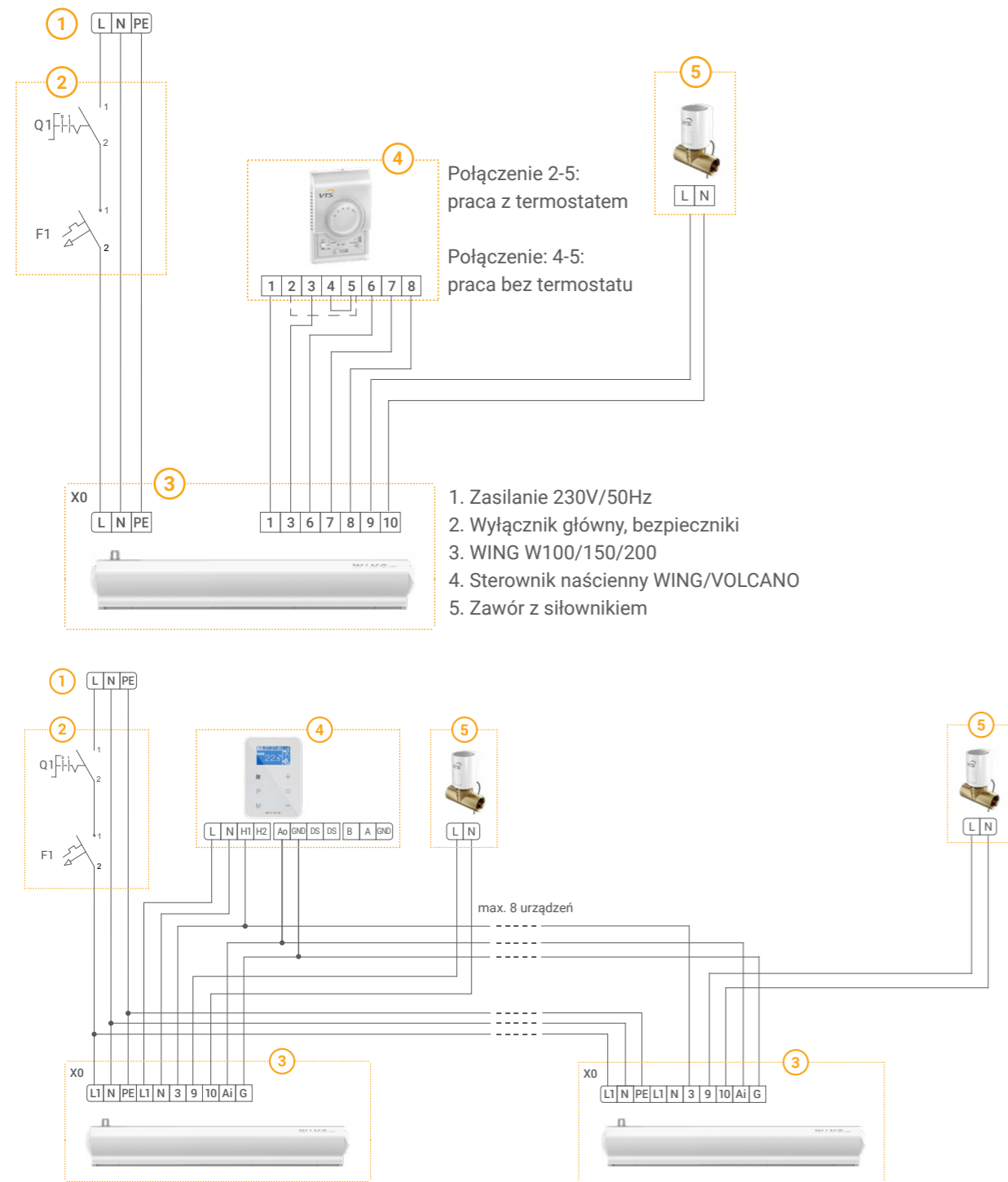
MONTAŻ PIONOWY



* WING C

Kurtyna elektryczna **nie może** być montowana pionowo

PRZYKŁADOWY SCHEMAT PODŁĄCZENIA KURTYNY Z SILNIKIEM EC



DANE TECHNICZNE

| Parametry | Jednostka | KURTYNA WODNA | | | | | | KURTYNA ELEKTRYCZNA | | | | | | KURTYNA ZIMNA | | | | | |
|---|-----------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|---------------|------------------|----------------------|------------------|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | WING W100 | | WING W150 | | WING W200 | | WING E100 | | WING E150 | | WING E200 | | WING C100 | | WING C150 | | WING C200 | |
| | | AC | EC | AC | EC | AC | EC | AC | EC | AC | EC | AC | EC | AC | EC | AC | EC | AC | EC |
| nr artykułu VTS | | 1-4-2801-0035 | 1-4-2801-0055 | 1-4-2801-0036 | 1-4-2801-0056 | 1-4-2801-0037 | 1-4-2801-0057 | 1-4-2801-0038 | 1-4-2801-0058 | 1-4-2801-0039 | 1-4-2801-0059 | 1-4-2801-0040 | 1-4-2801-0060 | 1-4-2801-0041 | 1-4-2801-0061 | 1-4-2801-0042 | 1-4-2801-0062 | 1-4-2801-0043 | 1-4-2801-0063 |
| maksymalna szerokość drzwi (1 urządzenie) | m | 1 | | 1,5 | | 2 | | 1 | | 1,5 | | 2 | | 1 | | 1,5 | | 2 | |
| maksymalna wysokość drzwi (pionowy zasięg strumienia)** | m | | | 3,7 | | | | | | 3,7 | | | | | | 4 | | | |
| maksymalna wydajność powietrza*** | m³/h | 1850 | | 3100 | | 4400 | | 1850 | | 3150 | | 4500 | | 1950 | | 3200 | | 4600 | |
| zakres mocy grzewczej* | kW | 4-17 | | 10-32 | | 17-47 | | 2/6 lub 4/6 | | 4/12 lub 8/12 | | 6/15 lub 9/15 | | | | | | | |
| maksymalna temperatura czynnika grzewczego | °C | | | 95 | | | | | | - | | | | | | | | | |
| maksymalne ciśnienie robocze | MPa | | | 1,6 | | | | | | - | | | | | | | | | |
| pojemność wodna | dm³ | 1,6 | | 2,6 | | 3,6 | | | | - | | | | | | | | | |
| liczba rzędów wymiennika ciepła | szt. | | | 2 | | | | | | - | | | | | | | | | |
| napięcie zasilania | V/ph/Hz | ~ 230/1/50 | | | | | | ~230/1/50 dla 2kW ~400/3/50 dla 2/4/6kW | | | ~400/3/50 | | | ~230/1/50 | | | | | |
| moc grzałek elektrycznych | kW | - | | | | | | 2 i 4 | | 4 i 8 | | 6 i 9 | | - | | | | | |
| prąd znamionowy grzałek elektrycznych | A | - | | | | | | 3/6/maks.9 | | | 6/11,3/ maks.17,3 | | 8,5/12,9/ maks.21,4 | | - | | | | |
| moc silnika | kW | 0,235 | 0,2 | 0,375 | 0,3 | 0,58 | 0,45 | 0,235 | 0,2 | 0,375 | 0,3 | 0,58 | 0,45 | 0,235 | 0,2 | 0,375 | 0,3 | 0,58 | 0,45 |
| prąd znamionowy | A | 1,2 | 1,1 | 1,7 | 1,3 | 2,6 | 1,9 | 1,2 | 1,1 | 1,7 | 1,3 | 2,6 | 1,9 | 1,2 | 1,1 | 1,7 | 1,3 | 2,6 | 1,9 |
| masa urządzenia (bez wody) | kg | 23 | 21,5 | 32 | 29 | 39 | 37,5 | 23,5 | 22 | 32,5 | 30,5 | 41,5 | 39 | 20,5 | 19 | 27,5 | 25,5 | 34,5 | 32,5 |
| stopień ochrony | IP | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| kolorystyka obudowy | | obudowa: RAL 9016, siatka wylotowa: RAL 9022 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Bieg wentylatora | Poziom hałasu | 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 |

* dostępne moce grzewcze w konfiguracji możliwości sterowania: Wing E100 2/6kW lub 4/6kW, dla Wing E150 4/12kW lub 8/12kW. Dla Wing E200 6/15kW lub 9/15kW

** zasięg strumienia powietrza zależy od biegu pracy kurtyny

*** warunki pomiaru: półotwarta przestrzeń, montaż horyzontalny na ścianie, pomiar dokonany w odległości 5m od urządzenia

WSZYSTKIE KURTYNY Z SILNIKAMI EC CHARAKTERYZUJE ŁATWOŚĆ I PROSTOTA PODŁĄCZENIA



I PARAMETRY KURTYN Z NAGRZEWNICĄ WODNĄ

WING W100 (KURTYNA WODNA)

| | | Parametr T_z/T_p [°C] | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|-------------------------|---------------|------------------|-----------------|---------------------|---------------|------------------|-----------------|---------------------|---------------|------------------|-----------------|---------------------|---------------|------------------|-----------------|
| | | 90/70 [°C] | | | | 80/60 [°C] | | | | 70/50 [°C] | | | | 60/40 [°C] | | | |
| | | Q_p [m³/h] | P_g [kW] | T_{p2} [°C] | Q_w [m³/h] | Δp [kPa] | P_g [kW] | T_{p2} [°C] | Q_w [m³/h] | Δp [kPa] | P_g [kW] | T_{p2} [°C] | Q_w [m³/h] | Δp [kPa] | P_g [kW] | T_{p2} [°C] | Q_w [m³/h] |
| 5 | 1850 | 17,7 | 32 | 0,78 | 0,5 | 14,8 | 28 | 0,65 | 0,4 | 11,6 | 22,8 | 0,51 | 0,2 | 8,0 | 17 | 0,35 | 0,1 |
| | 1350 | 15,0 | 35 | 0,66 | 0,4 | 12,5 | 30 | 0,55 | 0,3 | 9,8 | 24,4 | 0,43 | 0,2 | 5,4 | 16 | 0,23 | 0,1 |
| | 880 | 11,9 | 38 | 0,52 | 0,2 | 9,8 | 33 | 0,43 | 0,2 | 7,6 | 26,5 | 0,33 | 0,1 | 4,6 | 18 | 0,20 | 0,1 |
| 10 | 1850 | 16,2 | 35 | 0,72 | 0,4 | 13,3 | 31 | 0,59 | 0,3 | 10,2 | 25,8 | 0,45 | 0,2 | 5,0 | 18 | 0,22 | 0,1 |
| | 1350 | 13,8 | 38 | 0,61 | 0,3 | 11,3 | 33 | 0,50 | 0,2 | 8,5 | 27,2 | 0,37 | 0,1 | 4,6 | 19 | 0,20 | 0,1 |
| | 880 | 10,9 | 41 | 0,48 | 0,2 | 8,9 | 35 | 0,39 | 0,1 | 6,5 | 28,8 | 0,29 | 0,1 | 4,0 | 22 | 0,17 | 0,04 |
| 15 | 1850 | 14,9 | 39 | 0,66 | 0,4 | 11,9 | 34 | 0,52 | 0,2 | 8,7 | 28,7 | 0,38 | 0,1 | 4,3 | 22 | 0,19 | 0,04 |
| | 1350 | 12,6 | 41 | 0,56 | 0,3 | 10,1 | 36 | 0,44 | 0,2 | 7,2 | 29,7 | 0,32 | 0,1 | 3,9 | 23 | 0,17 | 0,04 |
| | 880 | 9,9 | 44 | 0,44 | 0,2 | 7,9 | 38 | 0,35 | 0,1 | 4,6 | 28,6 | 0,20 | 0,1 | 3,4 | 25 | 0,15 | 0,03 |
| 20 | 1850 | 13,5 | 42 | 0,59 | 0,3 | 10,5 | 37 | 0,46 | 0,2 | 7,0 | 31,3 | 0,31 | 0,1 | 3,5 | 26 | 0,15 | 0,03 |
| | 1350 | 11,4 | 44 | 0,50 | 0,2 | 8,8 | 38 | 0,90 | 0,1 | 4,7 | 29,7 | 0,20 | 0,1 | 3,2 | 27 | 0,14 | 0,03 |
| | 880 | 9,0 | 47 | 0,40 | 0,1 | 6,9 | 40 | 0,30 | 0,1 | 4,0 | 31,9 | 0,18 | 0,04 | 2,8 | 28 | 0,12 | 0,02 |

WING W200 (KURTYNA WODNA)

| | | Parametr T_z/T_p [°C] | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|-------------------------|---------------|------------------|-----------------|---------------------|---------------|------------------|-----------------|---------------------|---------------|------------------|-----------------|---------------------|---------------|------------------|-----------------|
| | | 90/70 [°C] | | | | 80/60 [°C] | | | | 70/50 [°C] | | | | 60/40 [°C] | | | |
| | | Q_p [m³/h] | P_g [kW] | T_{p2} [°C] | Q_w [m³/h] | Δp [kPa] | P_g [kW] | T_{p2} [°C] | Q_w [m³/h] | Δp [kPa] | P_g [kW] | T_{p2} [°C] | Q_w [m³/h] | Δp [kPa] | P_g [kW] | T_{p2} [°C] | Q_w [m³/h] |
| 5 | 4400 | 46,9 | 35 | 2,04 | 5,6 | 39,4 | 30 | 1,73 | 4,3 | 32,6 | 26 | 1,43 | 3,2 | 25,7 | 21 | 1,12 | 2,2 |
| | 3150 | 40,9 | 37 | 1,81 | 4,5 | 35,0 | 32 | 1,54 | 3,5 | 28,9 | 27 | 1,27 | 2,6 | 22,8 | 23 | 1,00 | 1,8 |
| | 2050 | 34,0 | 40 | 1,50 | 3,2 | 29,0 | 35 | 1,28 | 2,5 | 24,1 | 30 | 1,05 | 1,9 | 19,0 | 24 | 0,83 | 1,3 |
| 10 | 4400 | 42,7 | 38 | 1,89 | 4,9 | 36,0 | 34 | 1,58 | 3,7 | 29,2 | 29 | 1,28 | 2,6 | 22,3 | 25 | 0,97 | 1,7 |
| | 3150 | 37,9 | 40 | 1,67 | 3,9 | 31,9 | 35 | 1,41 | 3,0 | 25,9 | 30 | 1,14 | 2,1 | 19,8 | 26 | 0,86 | 1,4 |
| | 2050 | 31,4 | 43 | 1,39 | 2,8 | 26,5 | 38 | 1,17 | 2,2 | 21,6 | 33 | 0,95 | 1,6 | 16,4 | 27 | 0,72 | 1,0 |
| 15 | 4400 | 39,3 | 41 | 1,73 | 4,2 | 32,6 | 37 | 1,43 | 3,1 | 25,8 | 32 | 1,13 | 2,1 | 18,9 | 28 | 0,82 | 1,3 |
| | 3150 | 34,8 | 43 | 1,54 | 3,4 | 28,9 | 38 | 1,27 | 2,5 | 22,9 | 33 | 1,01 | 1,7 | 16,7 | 28 | 0,73 | 1,0 |
| | 2050 | 28,9 | 46 | 1,28 | 2,4 | 24,0 | 41 | 1,06 | 1,8 | 19,1 | 35 | 0,84 | 1,2 | 13,9 | 30 | 0,61 | 0,7 |
| 20 | 4400 | 35,9 | 44 | 1,59 | 3,6 | 29,3 | 40 | 1,29 | 2,6 | 22,5 | 35 | 0,99 | 1,7 | 15,4 | 30 | 0,67 | 0,9 |
| | 3150 | 31,9 | 46 | 1,41 | 2,9 | 26,0 | 41 | 1,14 | 2,1 | 20,0 | 36 | 0,87 | 1,4 | 13,7 | 31 | 0,60 | 0,7 |
| | 2050 | 26,4 | 49 | 1,17 | 2,1 | 21,6 | 43 | 0,95 | 1,5 | 16,6 | 38 | 0,73 | 1,0 | 11,3 | 32 | 0,49 | 0,5 |

WING W150 (KURTYNA WODNA)

| | | Parametr T_z/T_p [°C] | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|-------------------------|---------------|------------------|-----------------|---------------------|---------------|------------------|-----------------|---------------------|---------------|------------------|-----------------|---------------------|---------------|------------------|-----------------|
| | | 90/70 [°C] | | | | 80/60 [°C] | | | | 70/50 [°C] | | | | 60/40 [°C] | | | |
| | | Q_p [m³/h] | P_g [kW] | T_{p2} [°C] | Q_w [m³/h] | Δp [kPa] | P_g [kW] | T_{p2} [°C] | Q_w [m³/h] | Δp [kPa] | P_g [kW] | T_{p2} [°C] | Q_w [m³/h] | Δp [kPa] | P_g [kW] | T_{p2} [°C] | Q_w [m³/h] |
| 5 | 3100 | 31,7 | 34 | 1,40 | 2,1 | 26,9 | 30 | 1,18 | 1,6 | 22,0 | 25 | 0,97 | 1,2 | 17,0 | 20 | 0,74 | 0,8 |
| | 2050 | 26,5 | 37 | 1,17 | 1,5 | 22,5 | 32 | 0,99 | 1,2 | 18,5 | 27 | 0,81 | 0,9 | 14,2 | 22 | 0,62 | 0,6 |
| | 1420 | 21,6 | 40 | 0,95 | 1,1 | 18,3 | 35 | 0,81 | 0,8 | 15,0 | 30 | 0,66 | 0,6 | 11,5 | 24 | 0,50 | 0,4 |
| 10 | 3100 | 29,3 | 37 | 1,29 | 1,8 | 24,5 | 33 | 1,08 | 1,4 | 19,6 | 28 | 0,86 | 1,0 | 14,5 | 23 | 0,64 | 0,6 |
| | 2050 | 24,5 | 40 | 1,08 | 1,3 | 20,5 | 35 | 0,90 | 1,0 | 16,5 | 30 | 0,72 | 0,7 | 12,1 | 25 | 0,53 | 0,4 |
| | 1420 | 19,9 | 43 | 0,88 | 0,9 | 16,7 | 38 | 0,73 | 0,7 | 13,4 | 32 | 0,59 | 0,5 | 9,8 | 26 | 0,43 | 0,3 |
| 15 | 3100 | 26,9 | 40 | 1,19 | 1,6 | 22,1 | 36 | 0,97 | 1,2 | 17,3 | 31 | 0,76 | 0,8 | 12,1 | 26 | 0,53 | 0,4 |
| | 2050 | 22,5 | 43 | 0,99 | 1,2 | 18,5 | 38 | 0,82 | 0,8 | 14,4 | 33 | 0,63 | 0,6 | 10,0 | 27 | 0,44 | 0,3 |
| | 1420 | 18,3 | 46 | 0,81 | 0,8 | 15,1 | 41 | 0,66 | 0,6 | 11,7 | 35 | 0,51 | 0,4 | 8,0 | 29 | 0,35 | 0,2 |
| 20 | 3100 | 24,5 | 44 | 1,08 | 1,3 | 19,8 | 39 | 0,87 | 0,9 | 14,9 | 34 | 0,65 | 0,6 | 9,5 | 29 | 0,41 | 0,3 |
| | 2050 | 20,5 | 46 | 0,91 | 1,0 | 16,6 | 41 | 0,73 | 0,7 | 12,4 | 36 | 0,54 | 0,4 | 7,7 | 30 | 0,34 | 0,2 |
| | 1420 | 16,7 | 49 | 0,74 | 0,7 | 13,5 | 43 | 0,59 | 0,5 | 10,1 | 37 | 0,44 | 0,3 | 4,8 | 28 | 0,21 | 0,1 |

I PARAMETRY KURTYN ZIMNYCH

WING C100, C150, C200 (KURTYNY ZIMNE)

| Parametr | WING C100 | | | WING C150 | | | WING C200 | | |
|------------------|-----------|------|------|-----------|------|------|-----------|------|------|
| Bieg wentylatora | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| Q_p [m³/h] | 1050 | 1500 | 1950 | 1500 | 2250 | 3200 | 2340 | 3400 | 4600 |
| [dB(A)]* | 53 | 59 | 62 | 54 | 62 | 63 | 57 | 61 | 63 |

* - warunki pomiaru: półotwarta przestrzeń, montaż horyzontalny na ścianie, pomiar dokonany w odległości 5m od urządzenia

LEGENDA

- T_z - temperatura wody na zasilaniu do urządzenia
- T_p - temperatura wody na powrocie z urządzenia
- T_{p1} - temperatura powietrza na wlocie do urządzenia
- T_{p2} - temperatura powietrza na wylocie z urządzenia
- P_g - moc grzewcza urządzenia
- Q_p - wydajność powietrza
- Q_w - przepływ wody
- Δp - spadek ciśnienia w wymienniku ciepła



PARAMETRY NAGRZEWNIC KURTYN Z NAGRZEWNICĄ ELEKTRYCZNĄ

WING E100 (KURTYNY ELEKTRYCZNE)

| T_{p1} | Q_p [m ³ /h] | P_g^* [kW] | T_{p2} [°C] |
|----------|------------------------------|-----------------|------------------|
| 5 | 1850 | 2/4/6 | 8/11/15 |
| | 1400 | 2/4/6 | 9/12/16 |
| | 920 | 2/4/6 | 11/16/21 |
| 10 | 1850 | 2/4/6 | 13/16/20 |
| | 1400 | 2/4/6 | 14/17/21 |
| | 920 | 2/4/6 | 16/21/26 |
| 15 | 1850 | 2/4/6 | 18/21/25 |
| | 1400 | 2/4/6 | 19/22/26 |
| | 920 | 2/4/6 | 21/26/31 |
| 20 | 1850 | 2/4/6 | 23/26/30 |
| | 1400 | 2/4/6 | 24/27/31 |
| | 920 | 2/4/6 | 26/31/36 |

WING E150 (KURTYNY ELEKTRYCZNE)

| T_{p1} | Q_p [m ³ /h] | P_g^* [kW] | T_{p2} [°C] |
|----------|------------------------------|-----------------|------------------|
| 5 | 3150 | 4/8/12 | 9/12/15 |
| | 2050 | 4/8/12 | 10/14/19 |
| | 1450 | 4/8/12 | 13/19/26 |
| 10 | 3150 | 4/8/12 | 14/17/20 |
| | 2050 | 4/8/12 | 15/19/24 |
| | 1450 | 4/8/12 | 18/24/31 |
| 15 | 3150 | 4/8/12 | 19/22/25 |
| | 2050 | 4/8/12 | 20/24/29 |
| | 1450 | 4/8/12 | 23/29/36 |
| 20 | 3150 | 4/8/12 | 24/27/30 |
| | 2050 | 4/8/12 | 25/29/34 |
| | 1450 | 4/8/12 | 28/34/41 |

WING E200 (KURTYNY ELEKTRYCZNE)

| T_{p1} | Q_p [m ³ /h] | P_g^* [kW] | T_{p2} [°C] |
|----------|------------------------------|-----------------|------------------|
| 5 | 4500 | 6/9/15 | 9/10/14 |
| | 3200 | 6/9/15 | 10/12/16 |
| | 2150 | 6/9/15 | 12/15/21 |
| 10 | 4500 | 6/9/15 | 14/15/19 |
| | 3200 | 6/9/15 | 15/17/21 |
| | 2150 | 6/9/15 | 17/20/26 |
| 15 | 4500 | 6/9/15 | 19/20/24 |
| | 3200 | 6/9/15 | 20/22/26 |
| | 2150 | 6/9/15 | 22/25/31 |
| 20 | 4500 | 6/9/15 | 24/25/29 |
| | 3200 | 6/9/15 | 25/27/31 |
| | 2150 | 6/9/15 | 27/30/36 |

LEGENDA

- T_{p1} - temperatura powietrza na wlocie do urządzenia
- T_{p2} - temperatura powietrza na wylocie z urządzenia
- P_g^* - moc grzewcza urządzenia
- Q_p - wydajność powietrza

* - dostępne moce grzewcze w konfiguracji możliwości sterowania: Wing E100 2/6kW lub 4/6kW, dla Wing E150 4/12kW lub 8/12kW. Dla Wing E200 6/15kW lub 9/15kW



FAQ

1. JAK DOBIERA SIĘ KURTYNĘ POWIETRZNĄ DO OTWORU DRZWIOWEGO?

Szerokość wylotu strumienia powietrza z kurtyny powinna być szersza lub równa szerokości otworu drzwiowego. W celu zapewnienia skutecznej ochrony, należy ustawić taki bieg wentylatora, aby niezależnie od wysokości montażu, prędkość powietrza przy podłodze była nie mniejsza niż 2 m/s.

2. CZY WSZYSTKIE RODZAJE KURTYN POWIETRZNYCH WING MOŻNA ZAMONTOWAĆ W POZYCJI PIONOWEJ I POZIOMEJ ?

Urządzenia, niezależnie od długości, są konstrukcyjnie przystosowane do dwóch sposobów montażu: poziomo (WING W/E/C) oraz pionowo (WING W/C). W przypadku instalacji pionowej możliwy jest montaż silnikiem do góry lub do dołu. Sposób montażu urządzenia w żadnym stopniu nie wpływa na stabilność pracy. Należy pamiętać, że kurtyny z grzałkami elektrycznymi (WING E100-E200) nie są przystosowane do montażu pionowego.

3. CZY KURTYNY POWIETRZNE WING MOŻNA ZABUDOWAĆ W SUFICIE PODWIESZANYM?

Kurtyna powietrzna WING nie jest przystosowana do zabudowy w suficie podwieszanym, gdyż mogłoby to ograniczyć przepływ powietrza przed poszczególne komponenty urządzenia. Minimalna odległość jaka musi być zachowana pomiędzy urządzeniem a sufitem wynosi 10 cm.

4. W JAKI SPOSÓB MOŻNA REGULOWAĆ PRĘDKOŚĆ OBROTOWĄ KURTYNY WING W ZALEŻNOŚCI OD OCZEKIWANEJ WYSOKOŚCI MONTAŻU?

Sterownik WING i WING EC umożliwia trójstopniową regulację prędkości obrotowej wentylatora, każdej z kurtyn.

5. CO TO SĄ KURTYNY ZIMNE?

Kurtyny zimne WING C są to kurtyny powietrzne bez jakiegokolwiek zainstalowanej funkcji grzania powietrza. Kurtyna taka nie posiada ani nagrzewnicy wodnej ani elektrycznej. Od strony użytkowej oznacza to, że temperatura strumienia powietrza na wylocie z kurtyny równa jest temperaturze powietrza zassanego z otoczenia.

6. JAKA TEMPERATURA POWIETRZA NA WLOCIE DO URZĄDZENIA POWINNA BYĆ BRANA POD UWAGĘ DO WYLICZEŃ MOCY GRZEWCZEJ?

Należy przyjąć temperaturę powietrza panującą w danym pomieszczeniu lub temperaturę, która będzie zadana i utrzymana przez inne układy ogrzewania.

7. CZY STEROWNIKI WING I WING EC MAJĄ MOŻLIWOŚĆ REGULACJI POZIOMY MOCY GRZEWCZEJ KURTYNY?

Tak. Sterownik WING i WING EC umożliwiają regulację mocy grzewczej kurtyny elektrycznej WING E, niezależnie od prędkości obrotowej wentylatora. Dla kurtyn wodnych WING W, wyposażonych w zawór, istnieje możliwość załączenia lub wyłączenia funkcji grzania. Bez zastosowania zaworu wymiennik kurtyny pozostaje na wolnym przepływie czynnika grzewczego.

8. DLACZEGO W KURTYNIE WING Z WYMIENNIKIEM WODNYM NIE ZALECA SIĘ PODŁĄCZANIA WYŁĄCZNIKA DRZWIOWEGO WRAZ Z ZAWOREM I SIŁOWNIKIEM?

Przy podłączaniu czujnika drzwiowego nie sugeruje się stosowania zaworu z siłownikiem ze względu na zwiększoną bezwładność układu, czyli czas nagrzewania się wymiennika ciepła oraz czas, jaki potrzebuje siłownik na otwarcie zaworu.

9. W JAKIM MIEJSCU ZNAJDUJĄ SIĘ DŁAWICE ELEKTRYCZNE W OBUDOWIE KURTYNY WING?



Dławice znajdują się po prawej stronie kurtyny z tyłu za silnikiem. Rysunek obok przedstawia miejsce przepustu przewodów: nr 1 - przepust przewodów sterujących, nr 2 - przepust przewodów zasilających, nr 3 - kratka wylotowa od strony silnika.

10. CZY STEROWNIK WING EC, MOŻNA PODŁĄCZYĆ DO DOWOLNEJ ILOŚCI KURTYN?

Sterownik WING EC można wykorzystać do sterowania 8-ma kurtynami WING EC.

11. CZY KURTYNY POWIETRZNE MOGĄ BYĆ MONTOWANE GRUPOWO?

Tak, istnieje możliwość montażu kurtyn w grupach, co umożliwia zabezpieczenie otworu drzwiowego o dowolnej długości (np. 3 m, 3,5 m, 4 m, itp.). Przy montażu grupowym sugerowane jest zdjęcie bocznych części obudowy kurtyny i zachowanie odległości min. 2 cm pomiędzy łączonymi kurtynami.

12. CZY CZUJNIK DZWIOWY OFEROWANY PRZEZ VTS MOŻNA PODŁĄCZYĆ DO WSZYSTKICH TYPÓW KURTYN?

Kontakttron oferowany przez VTS może obsłużyć jedynie kurtyny z silnikami EC. Kontakttron oferowany przez VTS współpracuje ze sterownikiem WING EC. Istnieje możliwość podłączenia jednego kontakttronu do jednego sterownika WING EC. Sterownik obsługuje nawet 8 kurtyn powietrznych WING EC.

13. JAK POPRAWNIE WYKONAĆ PIONOWY MONTAŻ URZĄDZENIA?



Do montażu pionowego użyć śrub M8x70. 2 lub 3 uchwyty przykręcić śrubami przez podkładki płaskie do gwintowanych tulei zamontowanych w górnej części obudowy. Należy zachować minimalną odległość 10 cm od podłogi w celu zapewnienia dostępu do króćców spustowych wody z wymiennika oraz listwy zaciskowej.

14. CZY PRACA KURTYN WING Z SILNIKAMI EC BĘDZIE CICHSZA NIŻ Z AC?

Hałas generowany przez kurtynę powietrzną wynika niemalże w 100% z pracy samego wirnika wentylatora oraz szybkiego przepływu powietrza przez urządzenie. Sam silnik, niezależnie od zastosowanego typu generuje bardzo niewielki hałas, który jest nieporównywalnie cichszy od hałasu wirnika. Dlatego niezależnie od typu ewentualnie zastosowanego silnika różnica w hałasie generowanym przez całe urządzenie będzie nie do rozróżnienia przez ucho ludzkie.

15. JAKI JEST ROZSTAW OTWORÓW MONTAŻOWYCH?



| Typ kurtyny | LxWxH [mm] |
|-------------|------------------|
| WING 100 | 1157 x 520 x 310 |
| WING 150 | 1675 x 520 x 310 |
| WING 200 | 2194 x 520 x 310 |

16. JAKIE WYMIARY MAJĄ KARTONY URZĄDZEŃ?

| Typ kurtyny | W1 [mm] | W2 [mm] |
|-------------|---------|---------|
| WING 100 | 772 | - |
| WING 150 | 507 | 772 |
| WING 200 | 921 | 910 |

17. JAK KURTYNY WING SĄ PAKOWANE NA PALETACH?

| Typ kurtyny | Wymiary palety [mm] | Ilość kurtyn na paletcie [szt.] |
|-------------|---------------------|---------------------------------|
| WING 100 | 1160x1040 | 10 |
| WING 150 | 1680x1040 | 10 |
| WING 200 | 2200x1040 | 8 |

18. CZY KURTYNY POWIETRZNE WING MOŻNA ZASILAĆ CZYNNIKIEM NIEZAMARZAJĄCYM?

Tak, można. Najczęściej stosowany czynnik niezamarzający to wodny roztwór glikolu etylenowego. Kurtyny powietrzne WING mogą pracować z mieszankami o stężeniu do 50%. Należy jednak sprawdzić, czy inne elementy instalacji ciepła technologicznego (zawory, pompa, itp.) są przystosowane do pracy z mieszaną glikolową. Najlepiej upewnić się, jakich wskazówek w tej sprawie udzielają producenci zastosowanych komponentów. Należy też pamiętać, że zastosowanie mieszanek glikolowych, charakteryzujących się zazwyczaj większą lepkością i mniejszą pojemnością cieplną w stosunku do wody, zwiększa opory przepływu czynnika grzewczego oraz zmniejsza moc grzewczą urządzenia.

Sprawdź w ofercie VTS: VOLCANO

Nagrzewnice powietrza Volcano to urządzenia nowej generacji, łączące innowacyjne rozwiązania techniczne z nowoczesnym wzornictwem przemysłowym. Precyzyjnie wykonana, lekka bryła obudowy przypomina piękną a zarazem doskonałą w swojej prostocie formę diamentu. Charakter urządzenia podkreśla kompozycja dobranych materiałów oraz dynamicznie ukształtowane kierownice powietrza.



| VOLCANO | VR Mini | VR1 | VR2 | VR3 | VR-D Mini | VR-D |
|---------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| ZAKRES MOCY GRZEWCZEJ | 3-20 kW | 5-30 kW | 8-50 kW | 13-75 kW | – | – |
| MAKSYMALNA WYDAJNOŚĆ POWIETRZA* | 2100 m ³ /h | 5300 m ³ /h | 4850 m ³ /h | 5700 m ³ /h | 2330 m ³ /h | 6500 m ³ /h |
| ZASIĘG POZIOMY (MAX.) | 14 m | 23 m | 22 m | 25 m | 16 m | 28 m |
| ZASIĘG PIONOWY (MAX.) | 8 m | 12 m | 11 m | 12 m | 10 m | 15 m |

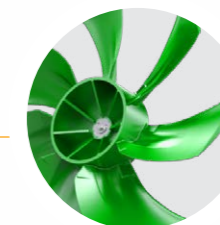
*0,5 m/s maksymalna prędkość

VOLCANO EC

Nagrzewnica wodna

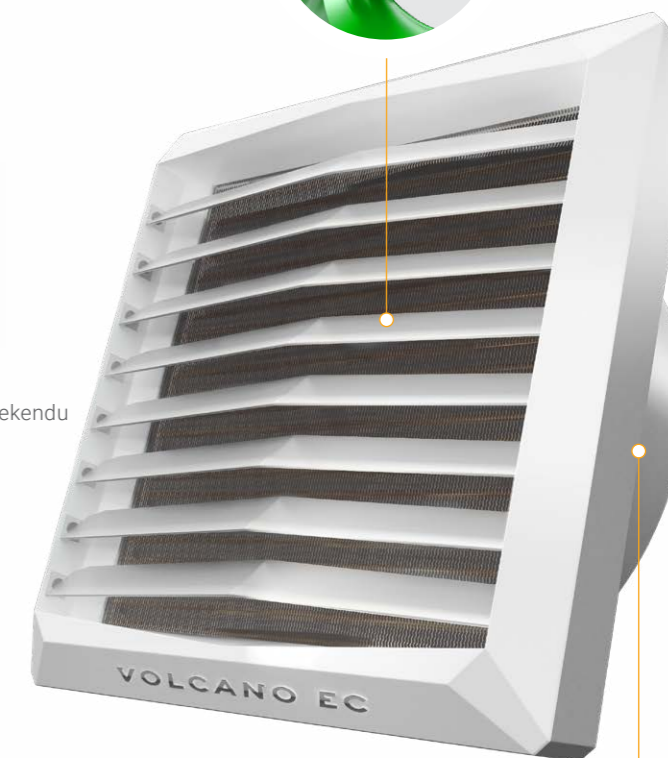
WYDAJNE WENTYLATORY

Zoptymalizowany profil oraz zwiększona powierzchnia łopatek wentylatora gwarantują niskie koszty eksploatacji i cichą pracę.



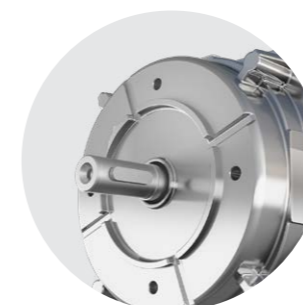
STEROWNIK VOLCANO EC

- zaawansowane sterowanie
- automatyczna oraz płynna regulacja prędkości obrotowej
- kalendarz czasu pracy nagrzewnicy dla dni roboczych i weekendu
- współpraca z systemami BMS
- tryby pracy ECO i Antifrost
- współpraca z zewnętrznymi czujnikami temperatury
- możliwość podłączenia zaworu z siłownikiem
- podłączenie nawet 8 nagrzewnic do jednego sterownika



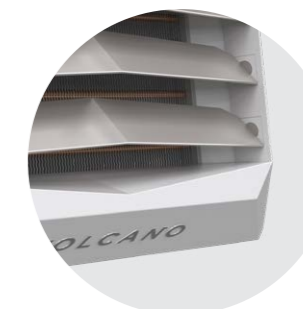
MAKSYMALNA SPRAWNOŚĆ

Silniki EC zapewniają zachowanie maksymalnej sprawności nawet przy zredukowanych obrotach. Płynna regulacja prędkości obrotowej silników EC pozwala na dopasowanie się do potrzeb każdego pomieszczenia.



MATERIAŁ

Obudowa wykonana z najwyższej klasy ABS z domieszką pigmentów anty UV charakteryzuje się dużą wytrzymałością mechaniczną, trwałością i odpornością na wysoką temperaturę. Zastosowane tworzywo zapewnia niezmienną estetykę oraz możliwość łatwego czyszczenia gwarantując wieloletnią wytrzymałość.





NAGRZEWNICA WODNA

VOLCANO

TRZYMAJ SIĘ CIEPŁO

WIĘCEJ INFORMACJI U PRZEDSTAWICIELA HANDLOWEGO
LUB NA WWW.VTSGROUP.COM



PRZEDSTAWICIELE REGIONALNI VTS

[woj. pomorskie, zachodniopomorskie,
kujawsko-pomorskie,
warmińsko-mazurskie]

T: +48 725 880 002

[woj. lubuskie, wielkopolskie,
dolnośląskie, łódzkie]

T: +48 725 960 001

[woj. śląskie, małopolskie, opolskie, podkarpackie]

T: +48 725 380 002

[woj. lubelskie,
podlaskie, mazowieckie, świętokrzyskie]

T: +48 725 820 001

EH Business Development Manager

T: +48 725 330 002

GŁÓWNE BIURA HANDLOWE VTS

40-514 Katowice, ul. Ceglana 4, bud. B/2, I piętro,

T: +48 32 757 39 69, F: +48 32 757 26 79

60-242 Poznań, ul. Palacza 13,

T: +48 61 664 30 90, F: +48 61 664 30 91

00-844 Warszawa, ul. Grzybowska 87,

Biurowiec Concept Tower, 9 piętro

T: +48 22 431 37 00, F: +48 22 431 37 14