



Ul. Grzegorza z Sanoka 2  
80 – 408 Gdańsk  
tel. (0-58) 341 42 45

## **DOKUMENTACJA TECHNICZNO – RUCHOWA**

### **Osiowy wentylator oddymiający mcr Monsun T**



wersja 26.01.26.10

## SPIS TREŚCI:

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| 1. UWAGI WSTĘPNE.....                         | 3  |
| 2. ZASTRZEŻENIA PRODUCENTA .....              | 3  |
| 3. PRZEDMIOT DOKUMENTACJI .....               | 4  |
| 4. PRZEZNACZENIE .....                        | 4  |
| 4.1. Zastosowanie .....                       | 4  |
| 4.2. Odporność ogniowa .....                  | 4  |
| 4.3. Wersje wykonania.....                    | 4  |
| 5. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA URZĄDZENIA ..... | 5  |
| 5.1. Budowa .....                             | 5  |
| 5.2. Działanie.....                           | 5  |
| 5.3. Wymiary.....                             | 5  |
| 5.4. Osprzęt.....                             | 11 |
| 6. OZNACZENIE .....                           | 12 |
| 7. MONTAŻ URZĄDZENIA.....                     | 12 |
| 7.1. Przegląd przed montażem .....            | 12 |
| 7.2. Posadowienie i montaż .....              | 13 |
| 7.3. Podłączenie elektryczne .....            | 20 |
| 7.4. Uruchomienie .....                       | 22 |
| 8. WARUNKI TRANSPORTU I SKŁADOWANIA .....     | 22 |
| 9. INSTRUKCJA BHP .....                       | 22 |
| 10. KONSERWACJA I SERWIS .....                | 23 |
| 11. WARUNKI GWARANCJI .....                   | 23 |
| PROTOKÓŁ POMIAROWY WENTYLATORA .....          | 25 |

### UWAGA:



Niebezpieczeństwo skaleczenia ostrymi krawędziami, ostrymi narożnikami oraz elementami z cienkiej blachy.

Podczas pracy należy zachować ostrożność.

Zakładać rękawice ochronne, buty ochronne oraz kask.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem. Nie dotykać elementów będących pod napięciem. Prace związane z podłączeniami elektrycznymi wykonywać mogą tylko pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Przed rozpoczęciem prac przy sprzęcie elektrycznym należy odłączyć zasilanie.

### UWAGA

**Z datą wydania dokumentacji techniczno ruchowej tracą ważność poprzednie wersje. Dokumentacja techniczno ruchowa nie dotyczy wentylatorów wyprodukowanych przed datą jej wydania.**

## 1. UWAGI WSTĘPNE

---

Niniejsza Dokumentacja Techniczno-Ruchowa przeznaczona jest dla użytkownika wentylatorów osiowych oddymiających typu mcr Monsun T. Jej celem jest dostarczenie wskazówek dotyczących zastosowania, budowy, uruchamiania i eksploatacji w/w wyrobu.



**Przed przystąpieniem do montażu urządzenia na stanowisku pracy i jego uruchomieniem należy dokładnie zapoznać się z jej treścią.**



**W razie stwierdzenia wadliwej pracy lub usterek, należy zwrócić się do producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.**



**Ze względu na stałe udoskonalanie naszych wyrobów zastrzegamy sobie możliwość zmian konstrukcyjnych podwyższających walory użytkowe i bezpieczeństwo urządzenia.**

Konstrukcja wentylatorów odpowiada zasadniczym wymaganiom zawartym w normie PN-EN 12101-3:2015 dotyczącej wentylatorów oddymiających. Odpowiada ona również wymaganiom aktualnego poziomu techniki oraz zapewnia bezpieczeństwo i ochronę zdrowia.

## 2. ZASTRZEŻENIA PRODUCENTA

---

- Producent nie ponosi odpowiedzialności za skutki wynikające z niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania urządzenia.
- Niedopuszczalne jest instalowanie na urządzeniu dodatkowych elementów, nie wchodzących w jego skład lub wyposażenie.
- Niedopuszczalne są samowolne przeróbki lub modyfikacje urządzenia.
- Należy chronić obudowę urządzenia przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Przed montażem urządzenia sprawdzić nośność elementów konstrukcyjnych do których urządzenie będzie mocowane, gdyż niepewne zamocowanie może doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia urządzenia, a także stwarzać może zagrożenie dla znajdujących się w pobliżu ludzi.
- Wentylator nie może być stosowany do przetłaczania powietrza zawierającego zanieczyszczenia lepkie, które mogą osadzać się na urządzeniu, a zwłaszcza na wirniku.
- Wentylator nie może być stosowany do przetłaczania powietrza zawierającego zanieczyszczenia żrące, które mogą oddziaływać nie korzystnie na urządzenie.
- W czasie użytkowania obroty maksymalne wirnika nie powinny być wyższe niż obroty nominalne.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za odniesione urazy, zranienia bądź uszkodzenia ciała będące następstwem nieprawidłowego użytkowania.

### 3. PRZEDMIOT DOKUMENTACJI

---

Przedmiotem niniejszej Dokumentacji Techniczno-Ruchowej są:

- osiowe wentylatory oddymiające mcr Monsun T F400
- osiowe wentylatory oddymiające mcr Monsun T F300

### 4. PRZEZNACZENIE

---

#### 4.1. Zastosowanie

---

Osiowe wentylatory oddymiające typu mcr Monsun T są wentylatorami kanałowymi przeznaczonymi do usuwania dymu i ciepła powstających w pomieszczeniach podczas pożaru. Ułatwiają ewakuację ludzi z obszaru objętego pożarem, chronią konstrukcję budynku i jego wyposażenie przed wysoką temperaturą, ułatwiają prowadzenie akcji gaśniczej a także utrudniają rozprzestrzenianie się pożaru do sąsiednich stref pożarowych.

Wentylatory mogą być wykonane jako:

- jednofunkcyjne, z silnikiem jednobiegowym
- dwufunkcyjne, do wentylacji ogólnej i pożarowej, z silnikiem dwubiegowym

Wentylatory instalowane mogą być na zewnątrz pomieszczeń; w pozycji pionowej silnika na odpowiednich wspornikach lub też w pozycji poziomej silnika na stopach montażowych.

Spręż całkowity wentylatorów pozwala na ich współpracę z siecią wentylacyjną o znacznych oporach.



**Wentylator w systemie wentylacji ogólnej może pracować w zakresie temperatur otoczenia od – 20 °C do + 40 °C.**

**Może przetłaczać powietrze suche, o zapyleniu nie większym niż 0,3 g/m<sup>3</sup>.**



**Wentylator nie może być stosowany do przetłaczania powietrza, zawierającego zanieczyszczenia lepkie, które mogą osadzać się na urządzeniu, a zwłaszcza na wirniku.**



**Wentylator nie może być stosowany do przetłaczania powietrza zawierającego zanieczyszczenia żrące, które mogą oddziaływać niekorzystnie na urządzenie.**



**W czasie użytkowania obroty maksymalne wirnika nie powinny być wyższe niż obroty nominalne.**



**Wentylator, który pracował w ekstremalnych warunkach pożaru, nie nadaje się do dalszej eksploatacji.**

#### 4.2. Odporność ogniowa

---

- klasa F400 – odporność ogniowa 400°C przez 120minut
- klasa F300 – odporność ogniowa 300°C przez 60minut

#### 4.3. Wersje wykonania

---

- wentylatory jednobiegowe – jednofunkcyjne
- wentylatory dwubiegowe – dwufunkcyjne

## Wersje wykonania

- Obudowa długa horyzontalna
- Obudowa krótka
- Obudowa długa wertykalna

## 5. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA URZĄDZENIA

### 5.1 Budowa

Osiowy wentylator oddymiający typu mcr Monsun T składa się z silnika elektrycznego wykonanego w odpowiedniej klasie izolacji, wirnika osiowego, zespołu łopatek oraz obudowy zewnętrznej. Silnik elektryczny napędzający wentylator umieszczony jest na ramie wsporczej wewnątrz obudowy. Silnik połączony jest bezpośrednio z łożyskowanym wirnikiem, na którym umieszczone są profilowane łopatki. Kąt oraz ilość łopatek wynika z wymaganych sprężu i wydajności dla wentylatora. Łożyska silnika są odporne na wysoką temperaturę i nie wymagają obsługi. Poprzez obudowę, silnik i łopatki przepływa przetłaczany czynnik – gazy pożarowe oraz zadymione powietrze. Wentylator po stronie ssącej oraz tłocznej posiada kołnierz przyłączeniowy.

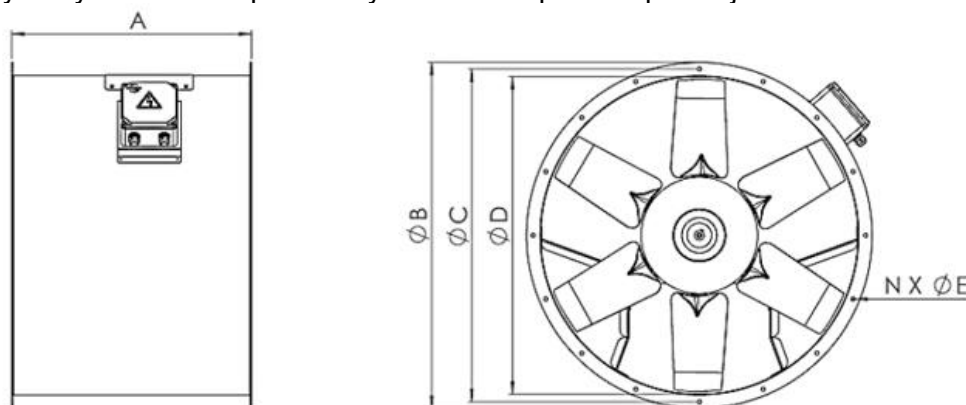
### 5.2 Działanie

W przypadku wentylatora jednofunkcyjnego - wentylator w pozycji oczekiwania nie pracuje. Po podaniu napięcia zasilania na zaciski puszkii elektrycznej następuje jego rozruch i praca.

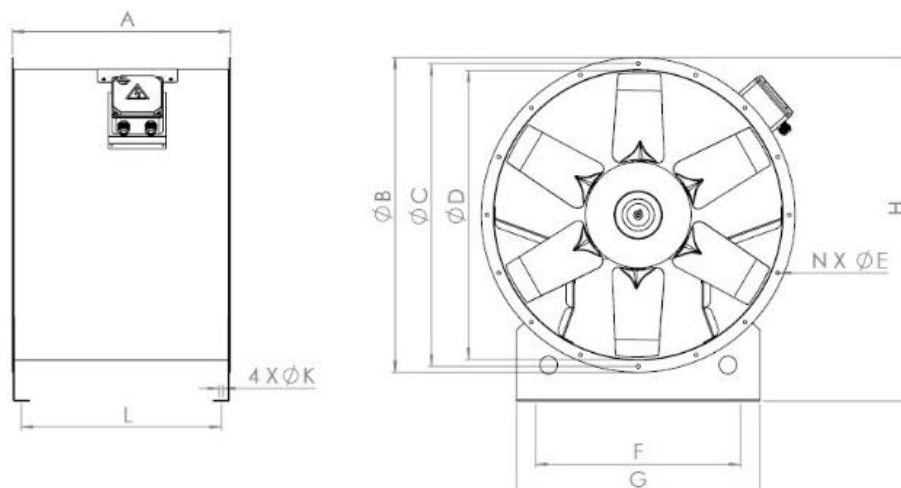
W przypadku wentylatorów dwufunkcyjnych – przy normalnych warunkach, wentylator pracuje na niższych prędkościach obrotowych w zakresie wentylacji ogólnej. Po podaniu sygnału alarmowego, następuje automatyczne uruchomienie biegu z prędkością większą. Wentylator może zostać wykonany jako jednokierunkowy (praca w jednym kierunku) oraz rewersyjny (praca w dwóch kierunkach z zależności od potrzeb).

### 5.3 Wymiary

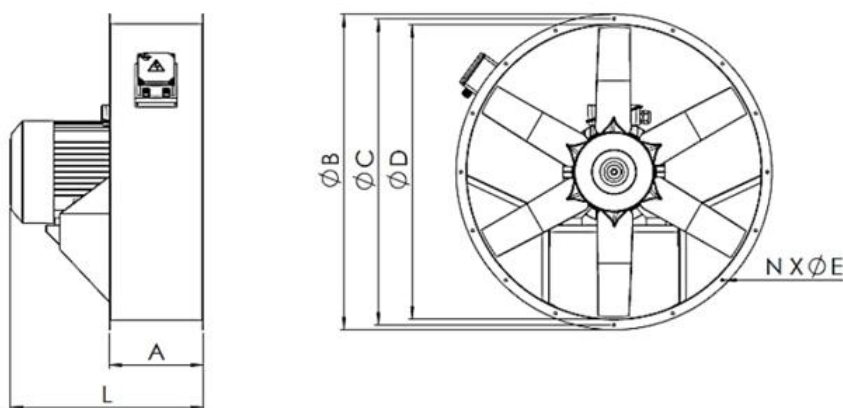
Podstawowe wymiary oraz dane i parametry techniczne podano poniżej.



| mcr Monsun T – obudowa długa horyzontalna (U) |     |      |      |      |          |
|-----------------------------------------------|-----|------|------|------|----------|
| Typ                                           | A   | B    | C    | D    | N x ØE   |
| mcr Monsun T 400                              | 420 | 495  | 450  | 400  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T 450                              | 420 | 545  | 500  | 450  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T 500                              | 420 | 595  | 550  | 500  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T 560                              | 420 | 655  | 610  | 560  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T 630                              | 470 | 725  | 680  | 630  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T 710                              | 500 | 805  | 760  | 710  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T 800                              | 580 | 895  | 850  | 800  | 16 x Ø11 |
| mcr Monsun T 900                              | 700 | 995  | 950  | 900  | 16 x Ø13 |
| mcr Monsun T 1000                             | 775 | 1095 | 1050 | 1000 | 16 x Ø13 |
| mcr Monsun T 1250                             | 775 | 1345 | 1300 | 1250 | 16 x Ø13 |

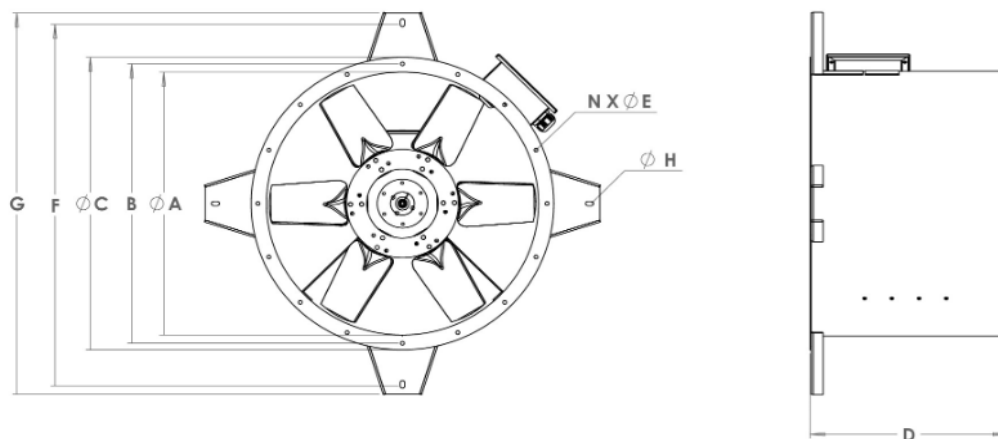


| mcr Monsun T – obudowa długa horyzontalna ze stopami montażowymi (UY) |     |      |      |      |     |      |     |      |        |     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|------|------|------|-----|------|-----|------|--------|-----|
| Typ                                                                   | A   | B    | C    | D    | F   | G    | L   | H    | N x ØE | ØK  |
| mcr Monsun T 400                                                      | 420 | 495  | 450  | 400  | 200 | 400  | 364 | 500  | 8xØ11  | Ø11 |
| mcr Monsun T 450                                                      | 420 | 545  | 500  | 450  | 250 | 450  | 364 | 550  | 8xØ11  | Ø11 |
| mcr Monsun T 500                                                      | 420 | 595  | 550  | 500  | 300 | 500  | 364 | 600  | 8xØ11  | Ø11 |
| mcr Monsun T 560                                                      | 420 | 655  | 610  | 560  | 360 | 560  | 364 | 670  | 8xØ11  | Ø11 |
| mcr Monsun T 630                                                      | 470 | 725  | 680  | 630  | 430 | 630  | 414 | 790  | 8xØ11  | Ø11 |
| mcr Monsun T 710                                                      | 500 | 805  | 760  | 710  | 510 | 710  | 444 | 870  | 8xØ11  | Ø11 |
| mcr Monsun T 800                                                      | 580 | 895  | 850  | 800  | 500 | 800  | 522 | 970  | 16xØ11 | Ø13 |
| mcr Monsun T 900                                                      | 700 | 995  | 950  | 900  | 600 | 900  | 974 | 1070 | 16xØ13 | Ø13 |
| mcr Monsun T 1000                                                     | 775 | 1095 | 1050 | 1000 | 700 | 1000 | 717 | 1167 | 16xØ13 | Ø13 |
| mcr Monsun T 1250                                                     | 775 | 1345 | 1300 | 1250 | 950 | 1250 | 717 | 1417 | 16xØ13 | Ø13 |

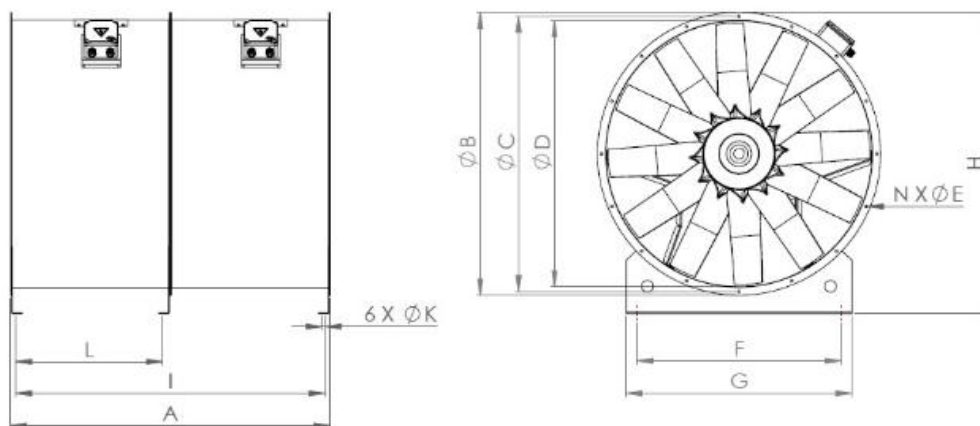


| mcr Monsun T – obudowa krótka (K) |     |      |      |      |                    |          |
|-----------------------------------|-----|------|------|------|--------------------|----------|
| Typ                               | A   | B    | C    | D    | L <sub>max</sub> * | N x ØE   |
| mcr Monsun T 400                  | 400 | 495  | 450  | 400  | 700                | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T 450                  | 400 | 545  | 500  | 450  | 700                | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T 500                  | 400 | 595  | 550  | 500  | 700                | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T 560                  | 400 | 655  | 610  | 560  | 700                | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T 630                  | 400 | 725  | 680  | 630  | 850                | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T 710                  | 400 | 805  | 760  | 710  | 850                | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T 800                  | 400 | 895  | 850  | 800  | 940                | 16 x Ø11 |
| mcr Monsun T 900                  | 400 | 995  | 950  | 900  | 940                | 16 x Ø13 |
| mcr Monsun T 1000                 | 400 | 1095 | 1050 | 1000 | 990                | 16 x Ø13 |
| mcr Monsun T 1250                 | 400 | 1345 | 1300 | 1250 | 1150               | 16 x Ø13 |

\*wymiar uzależniony od wielkości silnika wentylatora

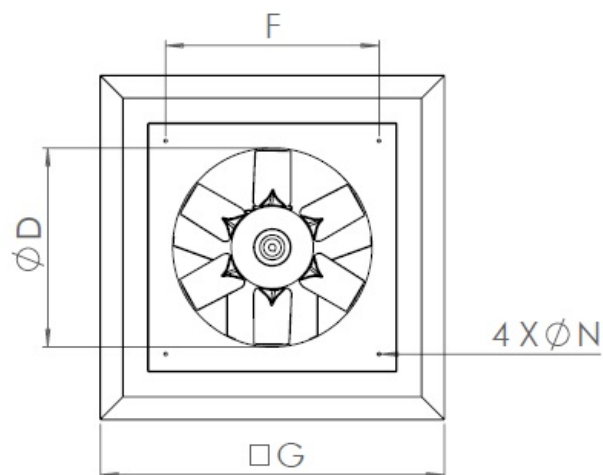
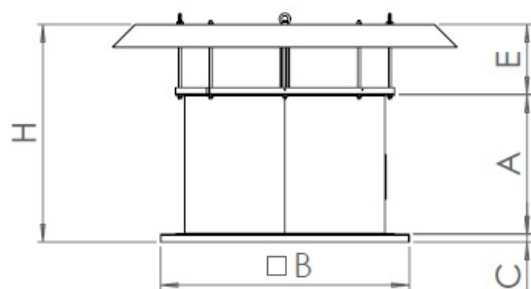


| mcr Monsun T – obudowa długa wertykalna (UD) |      |      |      |     |      |      |       |    |
|----------------------------------------------|------|------|------|-----|------|------|-------|----|
| Typ                                          | A    | B    | C    | D   | F    | G    | NxØE  | ØH |
| Monsun T 400                                 | 400  | 450  | 490  | 420 | 700  | 760  | 8X11  | 12 |
| Monsun T 450                                 | 450  | 500  | 540  | 420 | 750  | 810  | 8X11  | 12 |
| Monsun T 500                                 | 500  | 550  | 590  | 420 | 800  | 860  | 8X11  | 12 |
| Monsun T 560                                 | 560  | 610  | 650  | 420 | 860  | 920  | 8X11  | 12 |
| Monsun T 630                                 | 630  | 680  | 720  | 470 | 930  | 990  | 8X11  | 12 |
| Monsun T 710                                 | 710  | 760  | 800  | 500 | 1010 | 1070 | 8X11  | 12 |
| Monsun T 800                                 | 800  | 850  | 890  | 580 | 1100 | 1160 | 16X13 | 12 |
| Monsun T 900                                 | 900  | 950  | 990  | 700 | 1200 | 1260 | 16X13 | 12 |
| Monsun T 1000                                | 1000 | 1050 | 1090 | 775 | 1300 | 1360 | 16X13 | 12 |
| Monsun T 1250                                | 1250 | 1300 | 1340 | 775 | 1550 | 1610 | 16X13 | 12 |



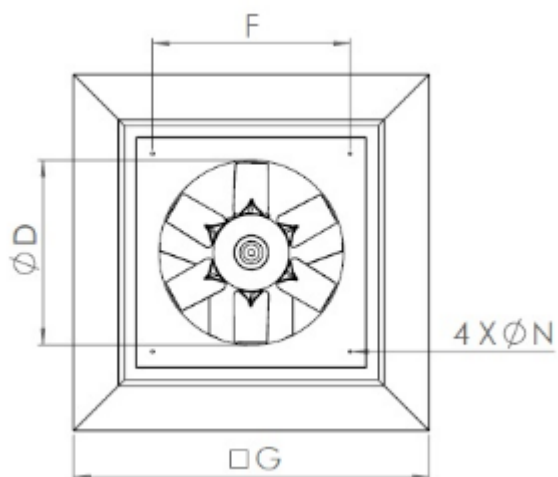
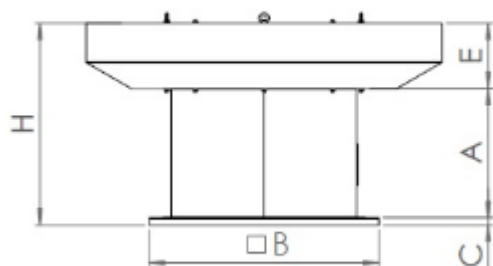
| mcr Monsun T-S – szeregowy |      |      |      |      |     |      |     |      |      |          |
|----------------------------|------|------|------|------|-----|------|-----|------|------|----------|
| Typ                        | A    | B    | C    | D    | F   | G    | L   | H    | I    | N x ØE   |
| mcr Monsun T-S 400         | 840  | 460  | 430  | 400  | 300 | 360  | 378 | 500  | 798  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T-S 450         | 840  | 510  | 484  | 450  | 320 | 400  | 378 | 550  | 798  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T-S 500         | 840  | 560  | 537  | 500  | 370 | 450  | 378 | 600  | 798  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T-S 560         | 840  | 620  | 597  | 560  | 420 | 500  | 378 | 670  | 798  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T-S 630         | 940  | 690  | 667  | 630  | 460 | 540  | 428 | 790  | 898  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T-S 710         | 1000 | 770  | 747  | 710  | 500 | 600  | 458 | 870  | 958  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T-S 800         | 1160 | 880  | 844  | 800  | 580 | 680  | 538 | 970  | 1118 | 16 x Ø11 |
| mcr Monsun T-S 900         | 1400 | 980  | 944  | 900  | 660 | 760  | 644 | 1070 | 1344 | 16 x Ø13 |
| mcr Monsun T-S 1000        | 1550 | 1080 | 1044 | 1000 | 750 | 850  | 717 | 1167 | 1492 | 16 x Ø13 |
| mcr Monsun T-S 1250        | 1550 | 1330 | 1294 | 1250 | 960 | 1060 | 717 | 1417 | 1492 | 16 x Ø13 |





mcr Monsun T-HF – obudowa dachowa horyzontalny wypływ

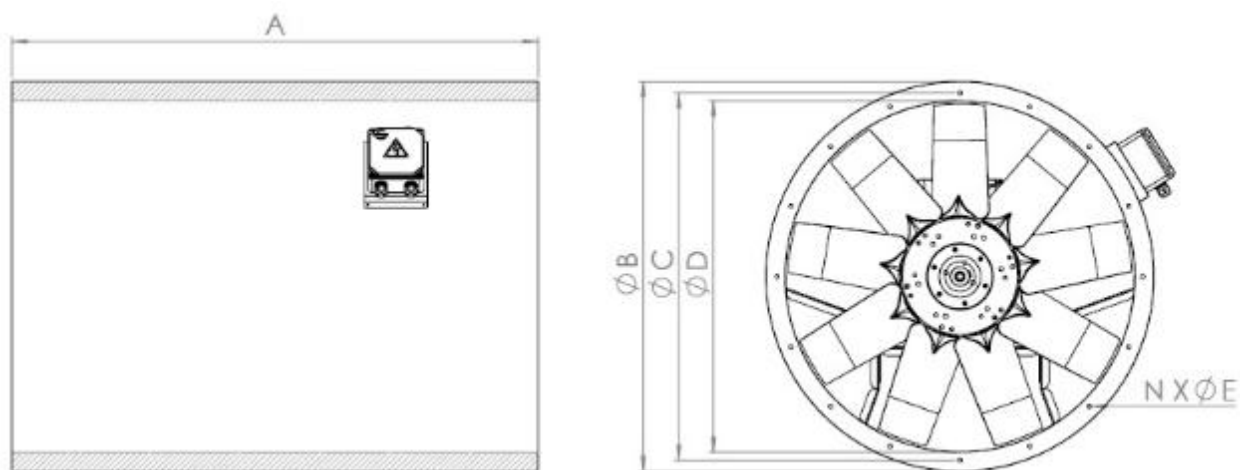
| Typ                  | A   | B    | C  | D    | E   | F    | G    | H    | ØN  |
|----------------------|-----|------|----|------|-----|------|------|------|-----|
| mcr Monsun T-HF 400  | 420 | 575  | 30 | 400  | 155 | 525  | 900  | 660  | Ø11 |
| mcr Monsun T-HF 450  | 420 | 630  | 30 | 450  | 151 | 580  | 963  | 660  | Ø11 |
| mcr Monsun T-HF 500  | 420 | 695  | 30 | 500  | 147 | 645  | 1023 | 660  | Ø11 |
| mcr Monsun T-HF 560  | 420 | 745  | 30 | 560  | 140 | 695  | 1095 | 660  | Ø11 |
| mcr Monsun T-HF 630  | 470 | 815  | 30 | 630  | 151 | 765  | 1179 | 725  | Ø11 |
| mcr Monsun T-HF 710  | 500 | 895  | 30 | 710  | 178 | 845  | 1275 | 790  | Ø11 |
| mcr Monsun T-HF 800  | 580 | 995  | 30 | 800  | 191 | 945  | 1383 | 895  | Ø13 |
| mcr Monsun T-HF 900  | 700 | 1090 | 30 | 900  | 241 | 1040 | 1400 | 1075 | Ø13 |
| mcr Monsun T-HF 1000 | 775 | 1190 | 30 | 1000 | 265 | 1140 | 1624 | 1185 | Ø13 |
| mcr Monsun T-HF 1250 | 775 | 1355 | 30 | 1250 | 375 | 1305 | 1720 | 1185 | Ø13 |



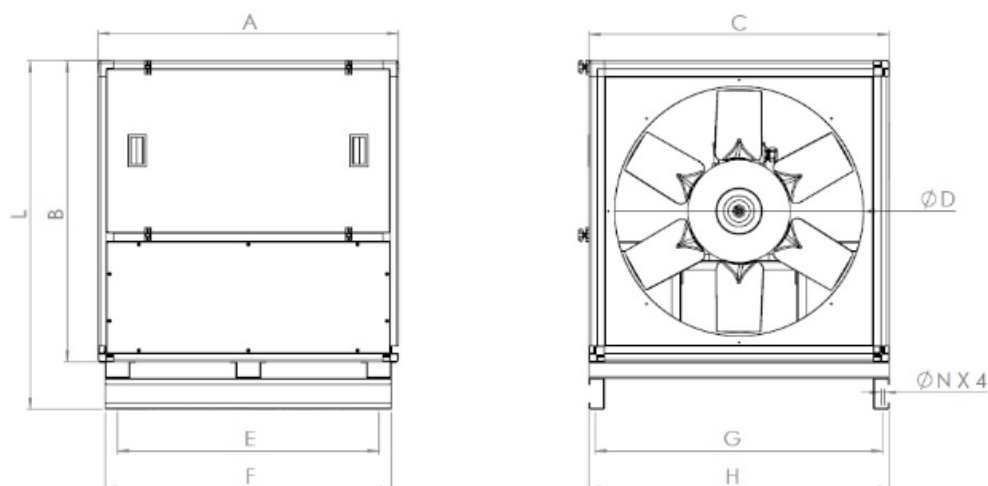
mcr Monsun T-VF – obudowa dachowa wertykalny wypływ

| Typ                  | A   | B    | C  | D    | E   | F    | G    | H    | ØN  |
|----------------------|-----|------|----|------|-----|------|------|------|-----|
| mcr Monsun T-VF 400  | 420 | 575  | 30 | 400  | 207 | 525  | 700  | 660  | Ø11 |
| mcr Monsun T-VF 450  | 420 | 630  | 30 | 450  | 208 | 580  | 852  | 660  | Ø11 |
| mcr Monsun T-VF 500  | 420 | 695  | 30 | 500  | 182 | 645  | 902  | 660  | Ø11 |
| mcr Monsun T-VF 560  | 420 | 745  | 30 | 560  | 210 | 695  | 1050 | 660  | Ø11 |
| mcr Monsun T-VF 630  | 470 | 815  | 30 | 630  | 225 | 765  | 1210 | 725  | Ø11 |
| mcr Monsun T-VF 710  | 500 | 895  | 30 | 710  | 250 | 845  | 1380 | 790  | Ø11 |
| mcr Monsun T-VF 800  | 580 | 995  | 30 | 800  | 282 | 945  | 1540 | 895  | Ø13 |
| mcr Monsun T-VF 900  | 700 | 1090 | 30 | 900  | 342 | 1040 | 1605 | 1075 | Ø13 |
| mcr Monsun T-VF 1000 | 775 | 1190 | 30 | 1000 | 377 | 1140 | 1875 | 1185 | Ø13 |
| mcr Monsun T-VF 1250 | 775 | 1145 | 30 | 1250 | 380 | 1095 | 2140 | 1185 | Ø13 |

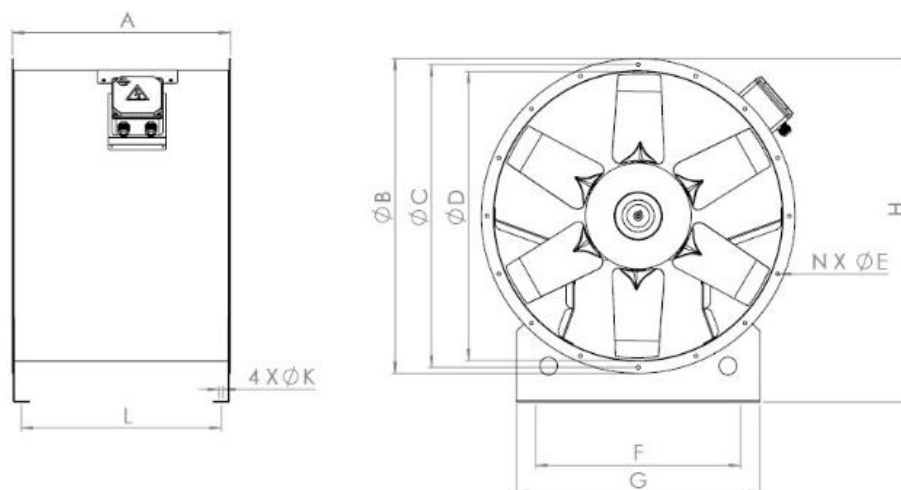




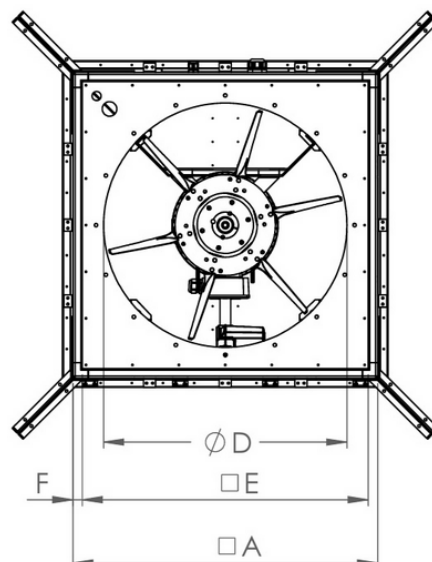
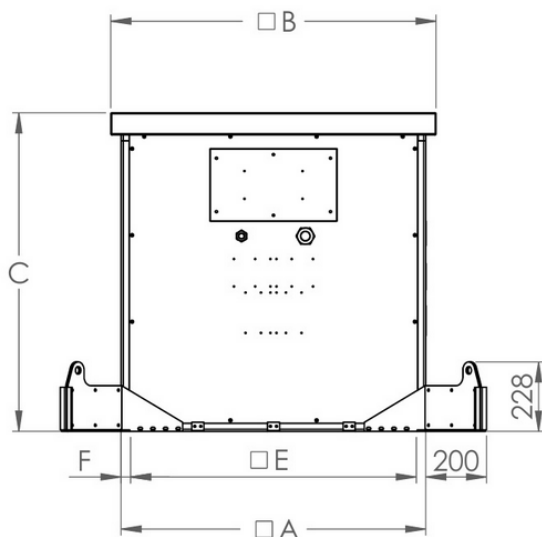
| mcr Monsun T-SB – obudowa typu SB |      |      |      |      |          |
|-----------------------------------|------|------|------|------|----------|
| Typ                               | A    | B    | C    | D    | N x ØE   |
| mcr Monsun T-SB 400               | 800  | 500  | 430  | 400  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T-SB 450               | 1000 | 550  | 484  | 450  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T-SB 500               | 1000 | 600  | 537  | 500  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T-SB 560               | 1000 | 660  | 597  | 560  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T-SB 630               | 1250 | 730  | 667  | 630  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T-SB 710               | 1250 | 810  | 747  | 710  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T-SB 800               | 1250 | 900  | 844  | 800  | 16 x Ø11 |
| mcr Monsun T-SB 900               | 1250 | 1000 | 944  | 900  | 16 x Ø13 |
| mcr Monsun T-SB 1000              | 1500 | 1100 | 1044 | 1000 | 16 x Ø13 |
| mcr Monsun T-SB 1250              | 1500 | 1350 | 1294 | 1250 | 16 x Ø13 |



| mcr Monsun T-CT – obudowa kwadratowa tłumiona |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|-----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| Typ                                           | A    | B    | C    | D    | E    | F    | G    | H    | L    | ØN  |
| mcr Monsun T-CT 400                           | 570  | 570  | 570  | 400  | 445  | 525  | 530  | 570  | 723  | Ø9  |
| mcr Monsun T-CT 450                           | 620  | 620  | 620  | 450  | 495  | 575  | 580  | 620  | 773  | Ø9  |
| mcr Monsun T-CT 500                           | 670  | 670  | 670  | 500  | 545  | 625  | 630  | 570  | 823  | Ø9  |
| mcr Monsun T-CT 560                           | 710  | 730  | 730  | 560  | 605  | 685  | 690  | 730  | 883  | Ø9  |
| mcr Monsun T-CT 630                           | 800  | 800  | 800  | 630  | 675  | 755  | 760  | 800  | 953  | Ø9  |
| mcr Monsun T-CT 710                           | 880  | 880  | 880  | 710  | 755  | 835  | 840  | 880  | 1033 | Ø9  |
| mcr Monsun T-CT 800                           | 970  | 970  | 970  | 800  | 845  | 925  | 930  | 970  | 1123 | Ø11 |
| mcr Monsun T-CT 900                           | 1070 | 1070 | 1070 | 900  | 945  | 1025 | 1030 | 1070 | 1223 | Ø11 |
| mcr Monsun T-CT 1000                          | 1170 | 1170 | 1170 | 1000 | 1045 | 1125 | 1130 | 1170 | 1323 | Ø11 |
| mcr Monsun T-CT 1250                          | 1420 | 1420 | 1420 | 1250 | 1295 | 1375 | 1380 | 1420 | 1573 | Ø11 |



| mcr Monsun T-TS – dwa wirniki |      |      |      |      |     |      |      |      |          |
|-------------------------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|----------|
| Typ                           | A    | B    | C    | D    | F   | G    | L    | H    | N x ØE   |
| mcr Monsun T-TS 400           | 550  | 460  | 430  | 400  | 300 | 360  | 508  | 500  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T-TS 450           | 550  | 510  | 484  | 450  | 320 | 400  | 508  | 550  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T-TS 500           | 550  | 560  | 537  | 500  | 370 | 450  | 508  | 600  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T-TS 560           | 600  | 620  | 597  | 560  | 420 | 500  | 558  | 670  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T-TS 630           | 700  | 690  | 667  | 630  | 460 | 540  | 658  | 790  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T-TS 710           | 750  | 770  | 747  | 710  | 500 | 600  | 708  | 870  | 8 x Ø11  |
| mcr Monsun T-TS 800           | 850  | 880  | 844  | 800  | 580 | 680  | 808  | 970  | 16 x Ø11 |
| mcr Monsun T-TS 900           | 900  | 980  | 944  | 900  | 660 | 760  | 844  | 1070 | 16 x Ø13 |
| mcr Monsun T-TS 1000          | 1000 | 1080 | 1044 | 1000 | 750 | 850  | 942  | 1167 | 16 x Ø13 |
| mcr Monsun T-TS 1250          | 1250 | 1330 | 1294 | 1250 | 960 | 1060 | 1192 | 1417 | 16 x Ø13 |



| mcr Monsun T-L – Obudowa typu L Lobby |      |      |      |      |      |    |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|----|
| Typ                                   | A    | B    | C    | D    | E    | F  |
| mcr Monsun T-L 400                    | 610  | 680  | 900  | 400  | 550  | 30 |
| mcr Monsun T-L 450                    | 660  | 730  | 925  | 450  | 600  | 30 |
| mcr Monsun T-L 500                    | 710  | 780  | 950  | 500  | 650  | 30 |
| mcr Monsun T-L 560                    | 770  | 840  | 975  | 560  | 710  | 30 |
| mcr Monsun T-L 630                    | 840  | 910  | 1000 | 630  | 780  | 30 |
| mcr Monsun T-L 710                    | 920  | 990  | 1025 | 710  | 860  | 30 |
| mcr Monsun T-L 800                    | 1010 | 1080 | 1050 | 800  | 950  | 30 |
| mcr Monsun T-L 900                    | 1110 | 1180 | 1075 | 900  | 1050 | 30 |
| mcr Monsun T-L 1000                   | 1210 | 1280 | 1100 | 1000 | 1150 | 30 |
| mcr Monsun T-L 1120                   | 1330 | 1400 | 1125 | 1120 | 1270 | 30 |
| mcr Monsun T-L 1250                   | 1460 | 1530 | 1150 | 1250 | 1400 | 30 |

**Uwaga - Otwór w stropie: wymiar A-100 mm**

## 5.4. Osprzęt

Wentylator w zależności od wersji wykonania może współpracować z akcesoriami takim jak:

- **połączenie elastyczne;**

Specjalna tkanina silikonowa i szklana zapewniają trwałość w temperaturze 400°C przez 120min. Połączenie elastyczne stosuje się w celu eliminacji drgań przenoszonych przez wentylator na instalację wentylacyjną. Pełni ono funkcję kompensatora drgań. Montowane jest również w celu kompensacji wydłużeń termicznych. Wentylator wbudowany w instalację wentylacyjną powinien zostać wyposażony w połączenie elastyczne zarówno po stronie ssawnej i tłocznej.

- **przeciwnożnierz;**

Wykonany jest z blachy stalowej ocynkowanej. W standardzie malowany jest proszkowo; na życzenie klienta cynkowany galwanicznie. Służy przede wszystkim do montażu połączeń elastycznych do wentylatora oraz połączenia instalacji wentylacyjnej z wentylatorem.

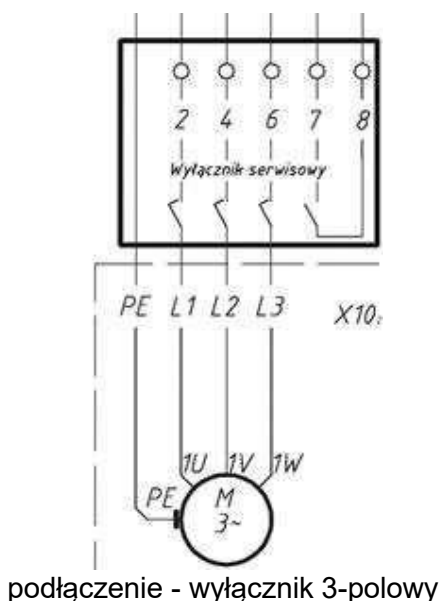
- **siatka ochronna**

Wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej oraz ocynkowanej siatki. W standardzie malowana jest proszkowo; na życzenie klienta cynkowana galwanicznie. Stanowi zabezpieczenie wentylatora przed ciałami obcymi. Jest przystosowana do bezpośredniego mocowania do kołnierza obudowy

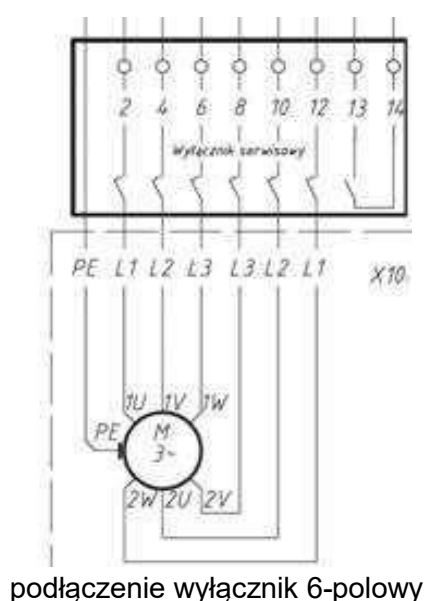
wentylatora – przy swobodnym zasysaniu, tłoczeniu. Należy okresowo sprawdzać czystość siatki i usuwać z niej zabrudzenia.

- **wyłącznik serwisowy**

Służy do odcięcia zasilania wentylatora w przypadku konieczności dokonania inspekcji lub konserwacji wentylatora. Każdy wyłącznik posiada styk pomocniczy w celu sygnalizacji pozycji odcięcia zasilania od urządzenia. Wyłącznik należy montować w odległości minimum 9cm od obudowy wentylatora, na wsporniku montowanym np. do kołnierza obudowy. Wyłącznik serwisowy z układem 3-polowym stosowany jest do silników o napięciu 230/400V [jednobiegowe]. Wyłącznik serwisowy z układem 6-polowym stosowany jest do silników jedno i dwubiegowych o napięciu 400/690V oraz silników dwubiegowych o napięciu 230/400V.



podłączenie - wyłącznik 3-polowy



podłączenie wyłącznik 6-polowy

- **stopy montażowe**

Wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej. W standardzie malowane są proszkowo; na życzenie klienta cynkowane galwanicznie. Służą do poziomego posadowienia wentylatora [oś wentylatora pozioma]. Stopy należy montować do kołnierza obudowy wentylatora za pomocą śrub M8/M10 w zależności od wielkości wentylatora. Należy zwrócić uwagę, by po posadowieniu wentylatora podstawa silnika elektrycznego była ustawiona poziomo. Otwory w dolnej półce stopy umożliwiają przykręcenie wibroizolatorów. Zabrania się stosowania stóp montażowych do montażu pionowego wentylatora.

- **zestaw z kablem elektrycznym i skrzynką przyłączeniową,**
- **sonda PTC, PT100, detektor bimetaliczny,**
- **króciec wlotowy**

Wykonany jest z blachy stalowej ocynkowanej. Służy do wyrównania strugi powietrza na wlocie do wentylatora.

- **kłapa samoczynnie zwrotna**

Obudowa kłapy wykonana jest z galwanizowanej blachy stalowej. W standardzie malowana jest proszkowo; na życzenie klienta cynkowana galwanicznie. Skrzydło przepustnicy wykonane jest z blachy aluminiowej. Kłapę samoczynnie zwrotną stosuje się w celu uniemożliwienia cyrkulacji powietrza oraz strat ciepłych przy wyłączonym wentylatorze. Dla prawidłowego funkcjonowania kłapy należy ją dokładnie poziomować.

- **tłumik hałasu**

Obudowa tłumika wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej. Rdzeń wewnętrzny wykonany jest z ocynkowanej blachy perforowanej. Element tłumiący stanowi niepalna wełna tłumiąca. Gwintowane otwory w tłumiku umożliwiają bezpośredni montaż do kołnierza obudowy wentylatora. Powierzchnię styku należy uszczelnić silikonem wysokotemperaturowym. Tłumik hałasu służy do tłumienia hałasu generowanego przez wentylator.

## 6.OZNACZENIE

mcr Monsun T / 500 - 6 - 20 / 0,55 - 4 / UD / F400

Kategoria temperaturowa  
Oznaczenia dodatkowe  
Ilość biegunów silnika  
Moc silnika (kW)  
Kąt łopatek  
Ilość łopatek  
Wymiar nominalny w mm  
Typ wentylatora, wykonanie

## 7. MONTAŻ URZĄDZENIA

Osiowy wentylator oddymiający mcr Monsun T przystosowany jest do montażu w pionie lub w poziomie w zależności od wersji wykonania. Urządzenie może być stosowane wewnątrz lub na zewnątrz budynków.

### 7.1. Przegląd przed montażem

Każdy wentylator jest kontrolowany przed zapakowaniem i transportem przez producenta. Po rozpakowaniu u odbiorcy należy dokonać oględzin zewnętrznych, czy nie nastąpiły ewentualne uszkodzenia urządzenia podczas transportu. Wał silnika z wirnikiem powinny obracać się bez wyczuwalnych oporów i zgrzytów.

### 7.2. Posadowienie i montaż

#### Wentylator typu mcr Monsun T, Monsun T-S

Wentylator może być zainstalowany w pozycji poziomej lub pionowej w zależności od wersji wykonania. Przed zainstalowaniem wentylatora należy sprawdzić nośność konstrukcji dachu, stropu, ściany, podłogi pomieszczenia gdzie ma zostać posadowione urządzenie.

W przypadku montażu wentylatora na dachu lub w pomieszczeniu, w pozycji pracy pionowej należy przygotować i zabezpieczyć otwór w połaci dachowej lub stropie/podłodze pomieszczenia o wymiarach dostosowanych do średnicy lub otworu posiadanego wentylatora. W przypadku montażu na dachu, na przygotowanym otworze należy ustawić podstawę dachową odpowiednią dla danego typu dachu, wagi wentylatora oraz jego średnicy. Podstawa powinna zostać wypoziomowana oraz zakotwiona do połaci dachu. (Miejsce styku podstawy i połaci dachu powinno zostać zabezpieczone przed oddziaływaniem warunków atmosferycznych poprzez odpowiednie obróbki dekarские.) Na przygotowanej podstawie umieścić wentylator. Zestaw skrócić śrubami. Wyrzut wentylatora zabezpieczyć, np. wyrzutnią dachową w celu zabezpieczenia przed wnikaniem do budynku wody deszczowej lub śniegu. Miejsca styku poszczególnych urządzeń (np. podstawy z wentylatorem, wentylatora z wyrzutnią, itd.) powinny zostać uszczelnione materiałami, które zapewnią szczelność połączenia.

W przypadku montażu wentylatora na dachu lub w pomieszczeniu, bezpośrednio na stropie, w pozycji pionowej, należy przygotować wspornik pionowy lub zamówić wentylator z gotowym systemowym wspornikiem do montażu pionowego (praca wertykalna). Zaleca się przykręcenie do wspornika wibroizolatorów w celu ograniczenia drgań związanych z pracą wentylatora.

W przypadku montażu wentylatora w pozycji poziomej (np. na dachu, podłodze), należy do obudowy wentylatora przymocować stopy montażowe za pomocą śrub. Przygotowany zestaw należy umieścić na uprzednio przygotowanych i zakotwionych do podłoża lub ramy wibroizolatorach. Śruby i kotwy (średnica, długość) muszą zostać dobrane odpowiednio dla danej wielkości urządzenia.

W przypadku montażu wentylatora pod stropem, należy wykonać odpowiednią konstrukcję wsporczą. Na konstrukcji po montażu amortyzatorów i stóp montażowych należy umieścić wentylator. Śruby i kotwy mocujące (średnica, długość) muszą zostać dobrane odpowiednio dla danej wielkości urządzenia.

### **Wentylator typu Monsun T-L (lobby)**

Wentylator może być zainstalowany w pozycji pracy pionowej. Przed zainstalowaniem wentylatora należy sprawdzić nośność konstrukcji dachu gdzie ma zostać posadowione urządzenie.

Wentylator wyposażony jest w elementy montażowo/transportowe (odnośnik 3 – rys. poniżej). Elementy te mogą zostać zdemontowane lub pozostawione w zależności od decyzji Instalatora.

W przypadku demontażu elementów (odnośnik 3) otwory w obudowie wentylatora, które pozostały po demontażu, należy zaizolować przed dostępem wody, śniegu, itd. Elementy montażowo/transportowe można wykorzystać do zakotwienia wentylatora do połaci dachu, podstawy, itd. Dodatkowo dla zakotwienia wentylatora do połaci dachu, podstawy dachowej, należy zastosować elementy np. typu "L" (nie są dostarczane z wentylatorem). Ilość elementów należy dopasować do wielkości wentylatora. Elementy "L" montuje się do dolnej części ramy obudowy wentylatora wkrętami a do połaci dachu, lub podstawy dachowej śrubami montażowymi. Całość należy zabezpieczyć przed wpływem warunków atmosferycznych (woda, śnieg, itd.). W przypadku montażu na podstawie dachowej, która nie umożliwia zastosowanie elementów "L" należy połączyć podstawę z obudową wentylatora np. płaskownikami na całym obwodzie obudowy. Płaskowniki montować do dolnej części obudowy podobnie jak elementy "L" oraz do podstawy. Całość połączenia uszczelnić (zabezpieczyć przed wpływem warunków atmosferycznych).

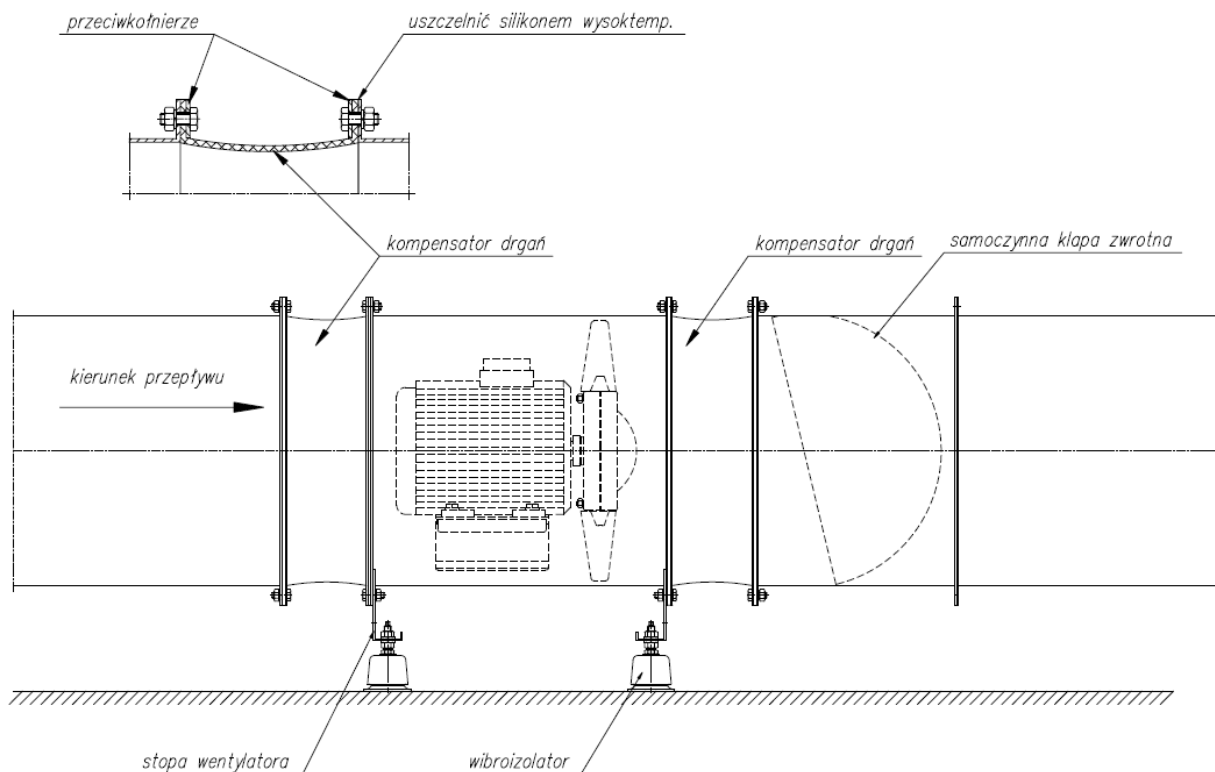
### **Wentylator typu Monsun T-HF, T-VF**

Wentylator musi być umieszczony poza strefą pożarową na wolnym powietrzu. Musi być zainstalowany w pozycji horyzontalnej – z pionową osią silnika. Przed zainstalowaniem wentylatora należy sprawdzić nośność konstrukcji dachu, na którym ma zostać posadowione urządzenie. Następnie należy przygotować i zabezpieczyć otwór w połaci dachowej o średnicy dostosowanej do średnicy wentylatora. Na otworze należy ustawić podstawę dachową odpowiednią dla danego typu dachu i wypoziomować. Po wypoziomowaniu należy przymocować podstawę do połaci dachowej za pomocą kotew montażowych, uszczelnić miejsce styku podstawy z dachem oraz wykonać odpowiednie obróbki dekarские. Na podstawie należy umieścić wentylator uprzednio wkładając uszczelkę antywibracyjną pomiędzy podstawę dachową a podstawę wentylatora. Mocowanie urządzenia odbywa się za pomocą śrub obwodzie podstawy.

### **Podłączenie wentylatora do instalacji wentylacyjnej (oddymiającej):**

Kanał wentylacyjny (oddymiający) łączy się z wentylatorem za pośrednictwem przeciwkołnierzy. W celu redukcji i przenoszenia drgań na kanały wentylacyjne do wentylatora należy przymocować elastyczne połączenia. Montaż zestawu polega na uszczelnieniu powierzchni przylegających elementów [silikon wysokotemperaturowy] i skręceniu śrubami o wymiarach zależnych od wielkości wentylatora. Kanał wentylacyjny (oddymiający) nie może obciążać wentylatora oraz innych części składowych zestawu. Kanał powinien być podtrzymywany przez niezależne zawiesia wentylacyjne. Przy swobodnym zasysaniu i tłoczeniu wlot i wylot wentylatora należy zabezpieczyć siatką ochronną. Jeśli wentylator pracuje z instalacją wówczas stronę ssawną i tłoczną należy zabezpieczyć przed zassaniem innych przedmiotów lub przypadkowym dostępem osób, zwierząt, itp.

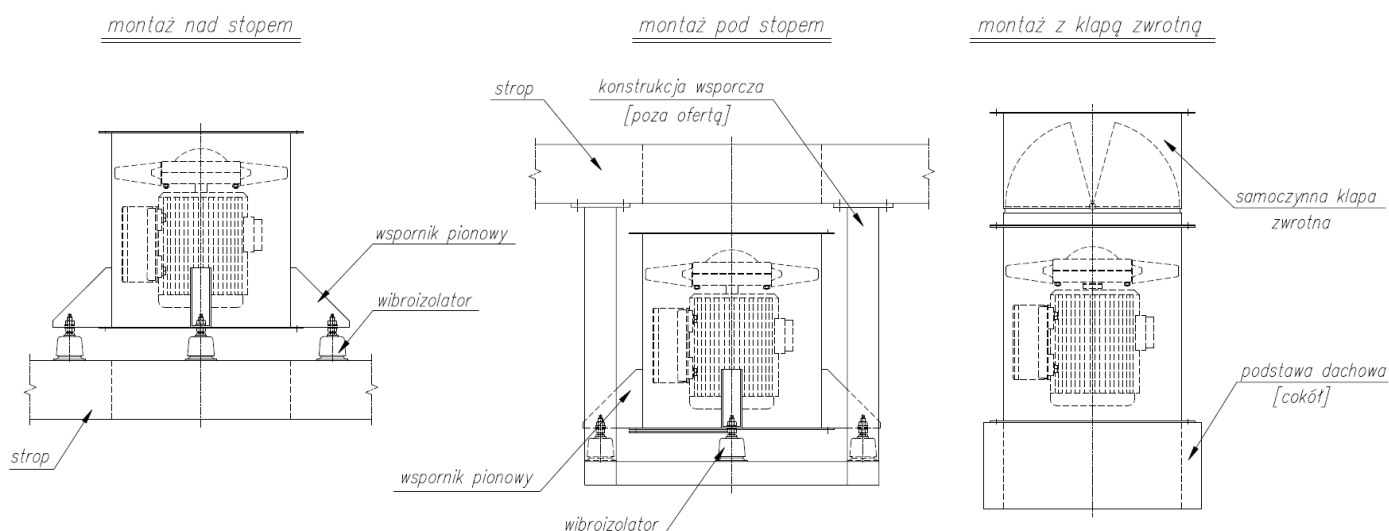
Podczas montażu wentylatora niezbędne jest zabezpieczenie miejsca instalacji wentylatora, ewentualnych konstrukcji, przygotowanie przejść i dostępu dla osób spoza personelu montującego wentylator. Dostęp do wentylatora musi być zapewniony dla celów przeglądów i konserwacji.



### Przykładowy montaż poziomy wentylatora Monsun T, Monsun T-S

#### Uwagi:

- instalację zabezpieczyć przed zassaniem przez wentylator ciał obcych i przypadkowym dostępem osób, zwierząt, itp.
- zapewnić osiowość wentylatora oraz elementów instalacji
- dla prawidłowej pracy kłapy samoczynnej zwrotnej wymagane jest jej wypoziomowanie
- zaleca się stosowanie prostego odcinka o długości min.  $2,5 \times D$  po stronie tłocznej wentylatora
- miejsca łączenia elementów instalacji uszczelnić silikonem lub innym materiałem wysokotemperaturowym

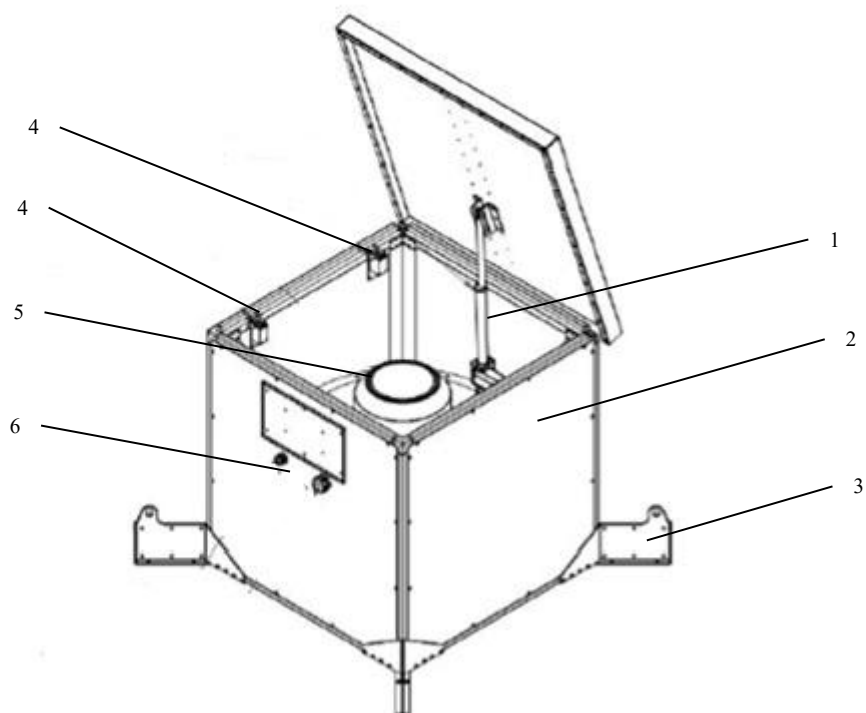


### Przykładowy montaż pionowy wentylatora Monsun T, Monsun T-S

#### Uwagi:

konstrukcja wsporcza powinna przenieść obciążenie wynikające z masy wentylatora

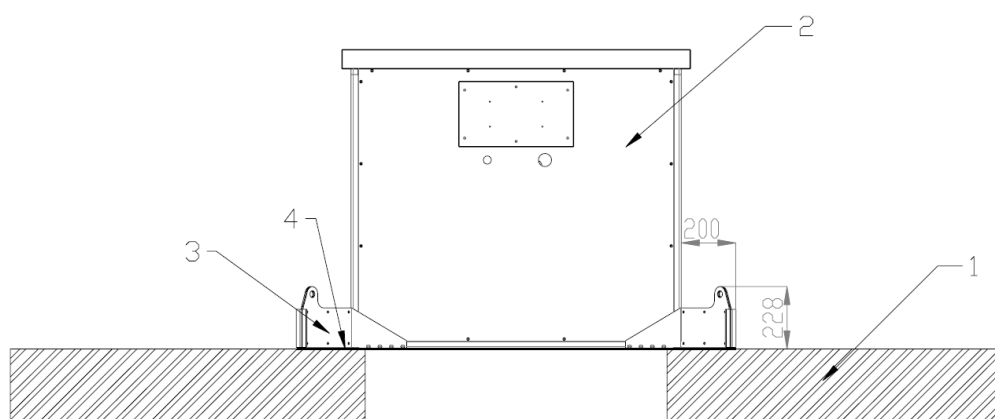




1 siłownik do otwierania/zamykania klapy  
2 obudowa skrzynkowa izolowana  
3 elementy transportowe, montażowe

4 Wyłączniki krańcowe otwarcia/zamknięcia klapy  
5 silnik wentylatora  
6 dławnice elektryczne, kablowe

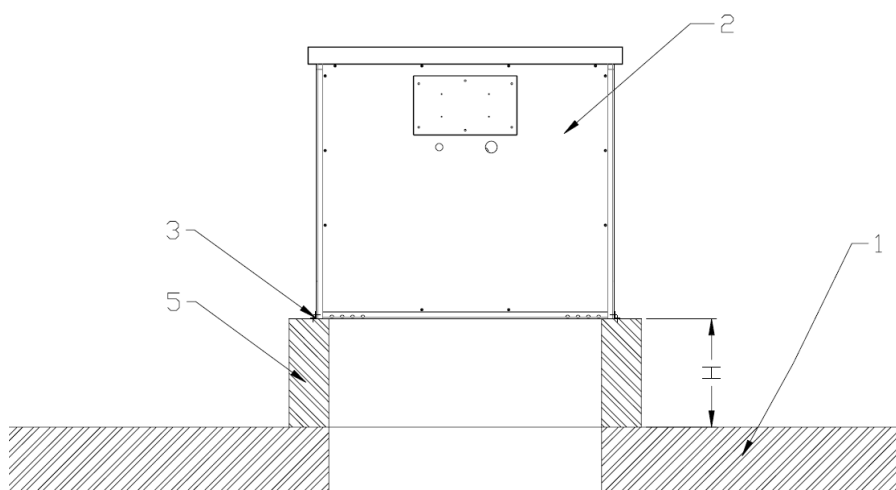
### Elementy wentylatora Monsun T w wersji L (Lobby)



1 Strop  
2 Wentylator

3 Elementy montażowe, transportowe  
4 Uszczelnienie, obróbki dekarские

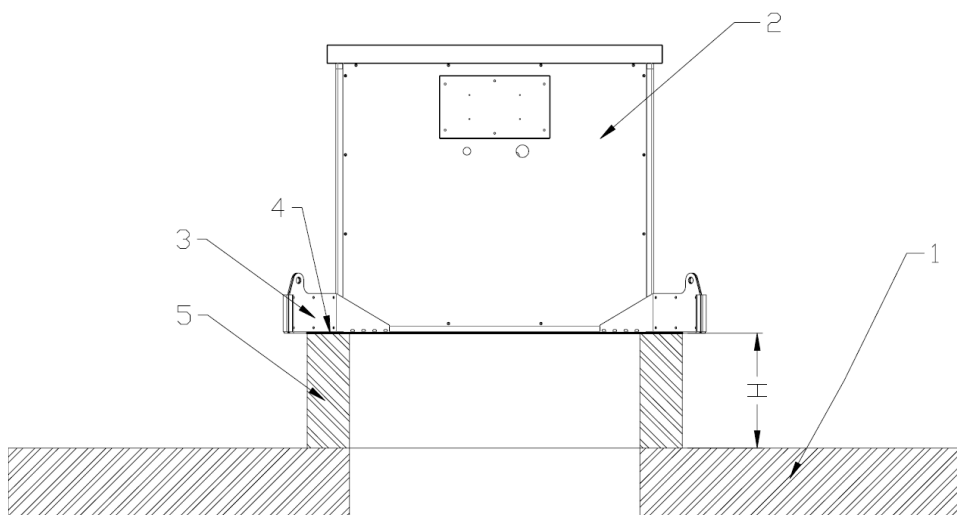
### Przykładowy montaż bezpośrednio na połaci dachowej



1 Strop  
2 Wentylator

3 Uszczelnienie, obróbki dekarские  
5 Podstawa dachowa, betonowa

### Przykładowy montaż na betonowej podstawie dachowej bez elementów transportowych

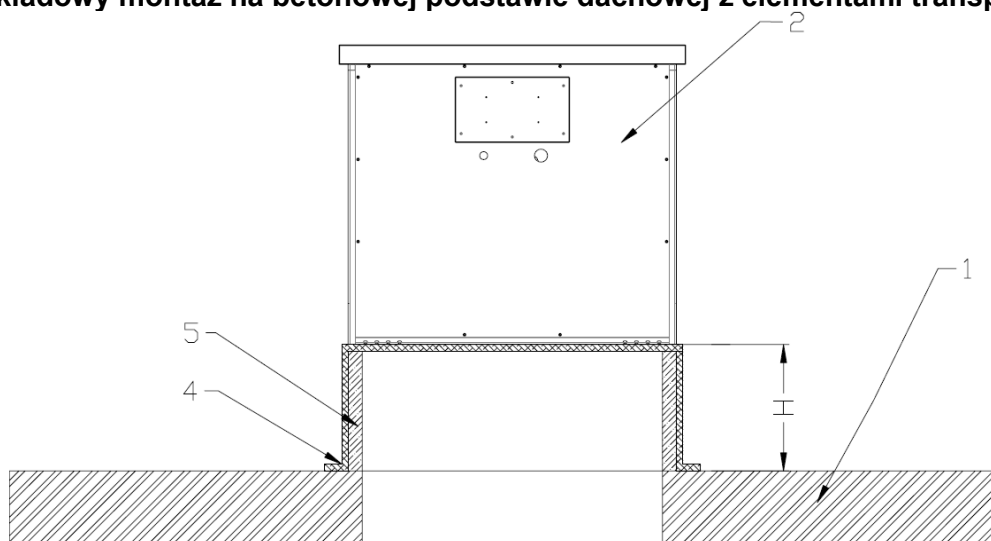


1 Strop  
2 Wentylator

3 Elementy montażowe, transportowe  
4 Uszczelnienie, obróbki dekarские

5 Podstawa dachowa, betonowa

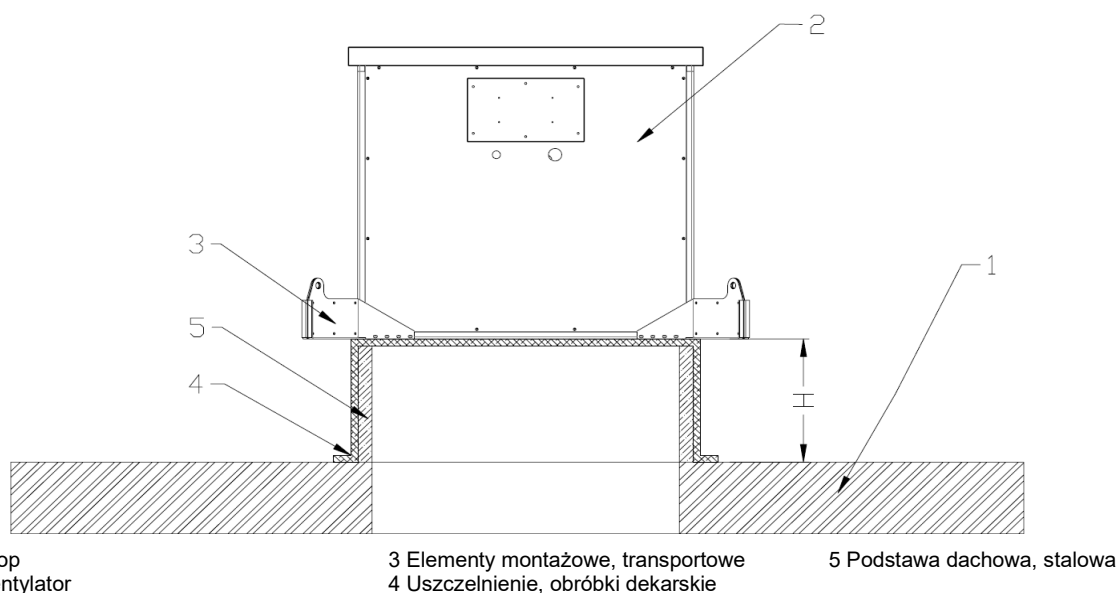
### Przykładowy montaż na betonowej podstawie dachowej z elementami transportowymi



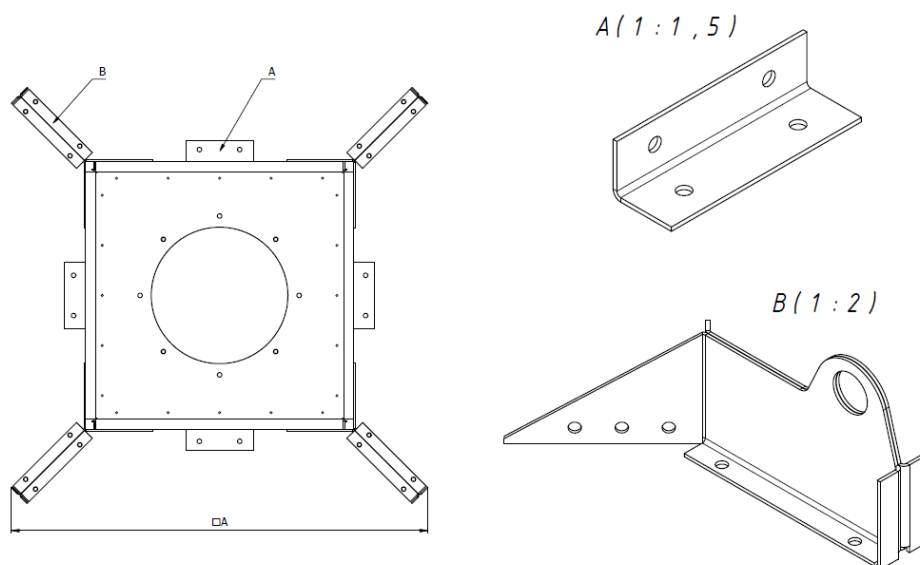
1 Strop  
2 Wentylator

4 Uszczelnienie, obróbki dekarские  
5 Podstawa dachowa, stalowa

### Przykładowy montaż na dedykowanej podstawie dachowej z bez elementów transportowych

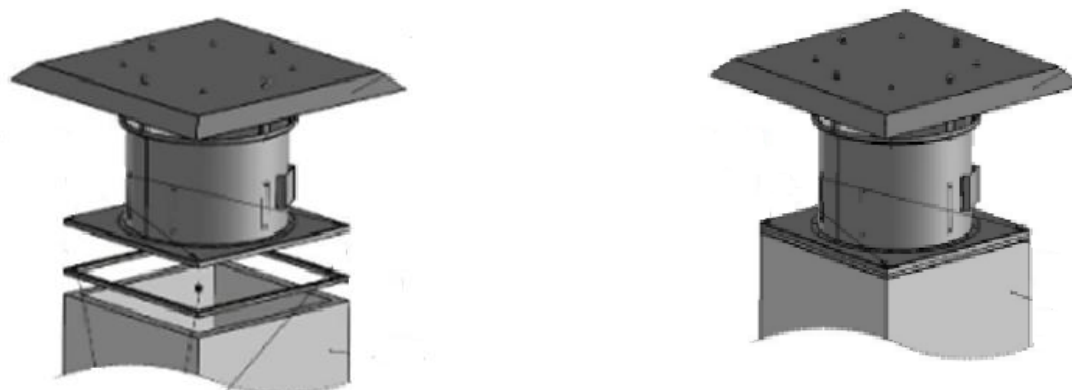


### Przykładowy montaż na dedykowanej podstawie dachowej z elementami transportowymi

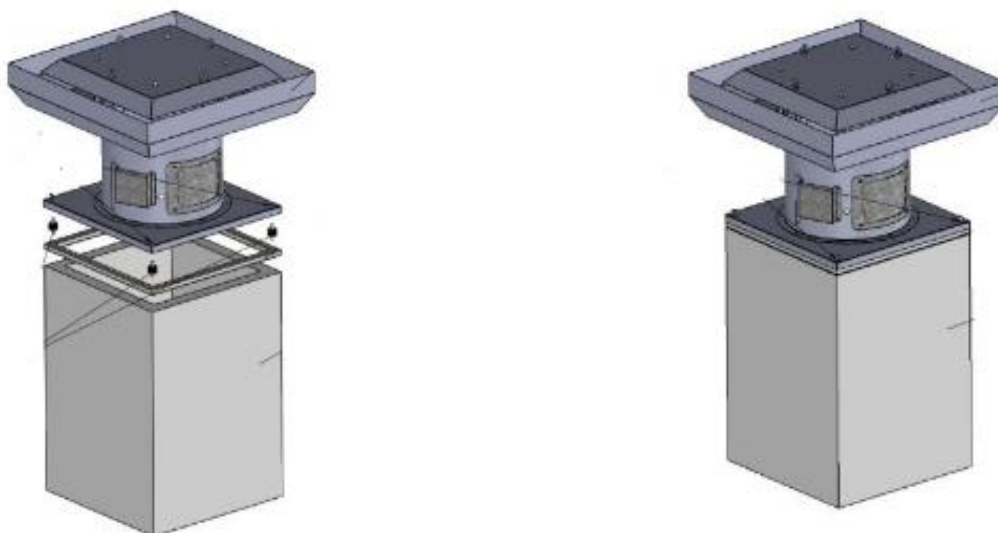


B – element montażowo/transportowy  
A – element montażowy typu "L"

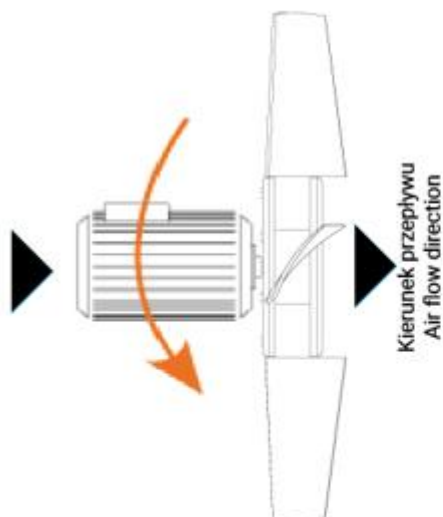
### Widok z dołu wentylatora typu Monsun T-L (Lobby) –elementy montażowe



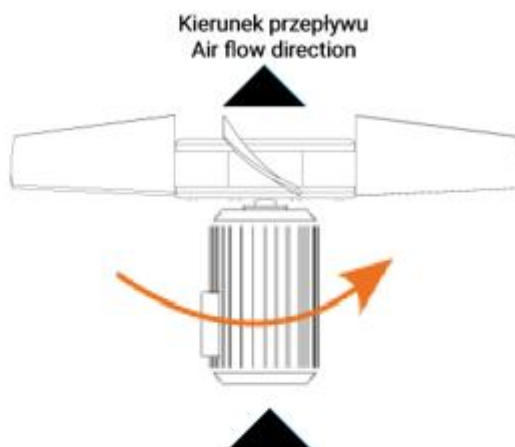
### Przykładowy montaż wentylatora Monsun T -HF



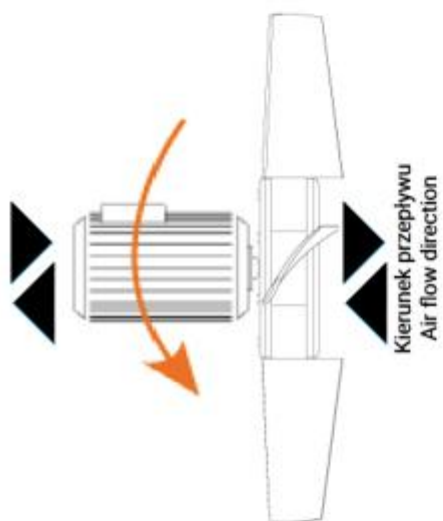
**Przykładowy montaż wentylatora Monsun T-VF**



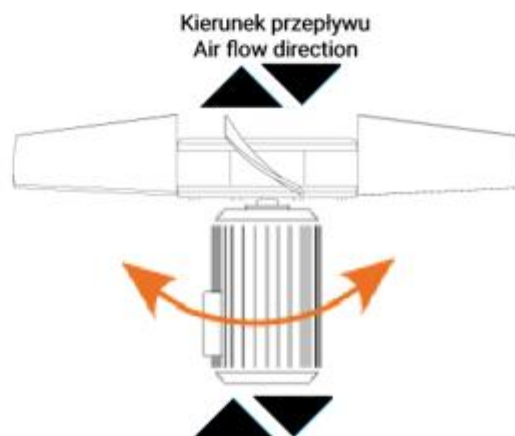
MONSUN T (F) [U,UY,K,CT,SB]



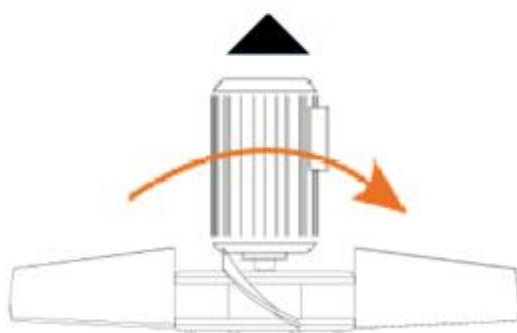
MONSUN T (F) [UD,HF,VF]



MONSUN T (F) [U,UY,K,CT,SB] REV

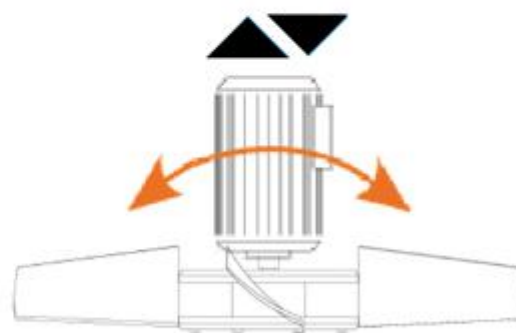


MONSUN T (F) [UD,HF,VF] REV



Kierunek przepływu  
Air flow direction

MONSUN T-L



Kierunek przepływu  
Air flow direction

MONSUN T-L REV

### Kierunki przepływu, kierunki obrotów wirnika wentylatorów Monsun T

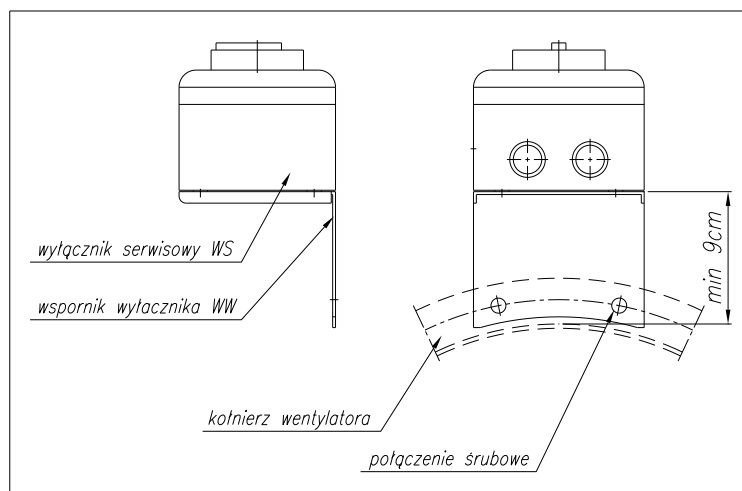
### 7.3. Podłączenie elektryczne

Po prawidłowym posadowieniu wentylatora należy odpowiednio podłączyć do urządzenia przewody instalacji elektrycznej. Przewody należy wprowadzić poprzez dławnice do puszkii podłączeniowej umieszczonej na obudowie wentylatora lub bezpośrednio do puszkii przyłączeniowej silnika wentylatora (w przypadku braku puszkii na obudowie wentylatora) i podłączyć zgodnie z opisem umieszczonym w puszcze lub w niniejszej DTR. Silnik każdego wentylatora powinien być podłączony do sieci przez wyłącznik zabezpieczający. Poziom zabezpieczenia powinien być ustawiony zgodnie z prądem nominalnym silnika. Uziemienie powinno być wykonane zgodnie z normami.

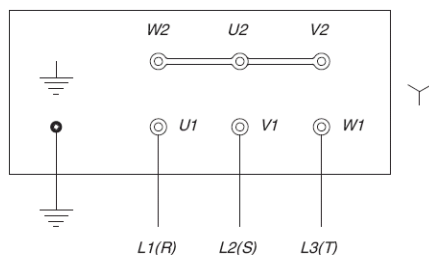
Po uruchomieniu wentylatora w instalacji należy zmierzyć pobór prądu oraz sprawdzić zgodność z tabliczką znamionową silnika. Prąd pobierany przez wentylator w trakcie pracy ustalonej nie może przekraczać 1,1 wartości prądu znamionowego.

Zasilanie elektryczne wentylatora – od szafy sterującej do puszkii zasilającej wentylator – musi być wykonane z zapewnieniem nieprzerwanej dostawy energii elektrycznej podczas pożaru. Można to uzyskać przez zastosowanie przewodów odpornych na działanie wysokiej temperatury, bądź przez zastosowanie rur ochronnych i wybór odpowiednich tras instalacji. Nie stosuje się wyłączników serwisowych, aby nie nastąpiło przypadkowe wyłączenie wentylatora (wyjątkiem jest wyłącznik serwisowy ze zdalną sygnalizacją stanu położenia jego torów prądowych). Szafy sterownicze wentylatorów muszą być zasilane bezpośrednio z głównych rozdzielnic, z zapewnieniem ciągłego dopływu prądu – nawet przy odłączeniu danego obiektu. Przy stosowaniu głównego wyłącznika pożarowego odcinającego dopływ energii elektrycznej dla całego budynku, zasilanie wentylatora musi być niezależne i umożliwiać jego normalną pracę podczas pożaru.

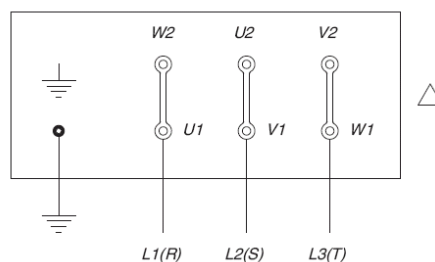
W przypadku stosowania w układzie wyłącznika serwisowego, należy zamontować go poza obudowę wentylatora w odległości minimum 9 cm, na wsporniku stalowym przykręcanym np. do kołnierza obudowy [przykładowy rysunek rozwiązania przedstawiono poniżej]. Wspornik nie jest dostarczany z wentylatorem, należy wykonać we własnym zakresie.



Przewody elektryczne mogą być podłączone tylko przez osoby posiadające aktualne uprawnienia SEP. Schematy połączeń zacisków elektrycznych dla silników wentylatorów mcr Monsun T:



podłączenie dla silników 230/400V



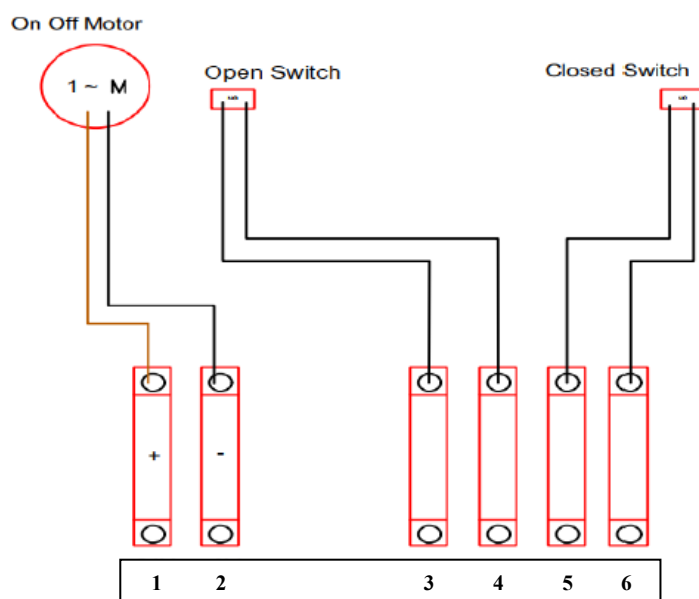
podłączenie dla silników 400/690V

## Wentylator Monsun T-L – wytyczne elektryczne

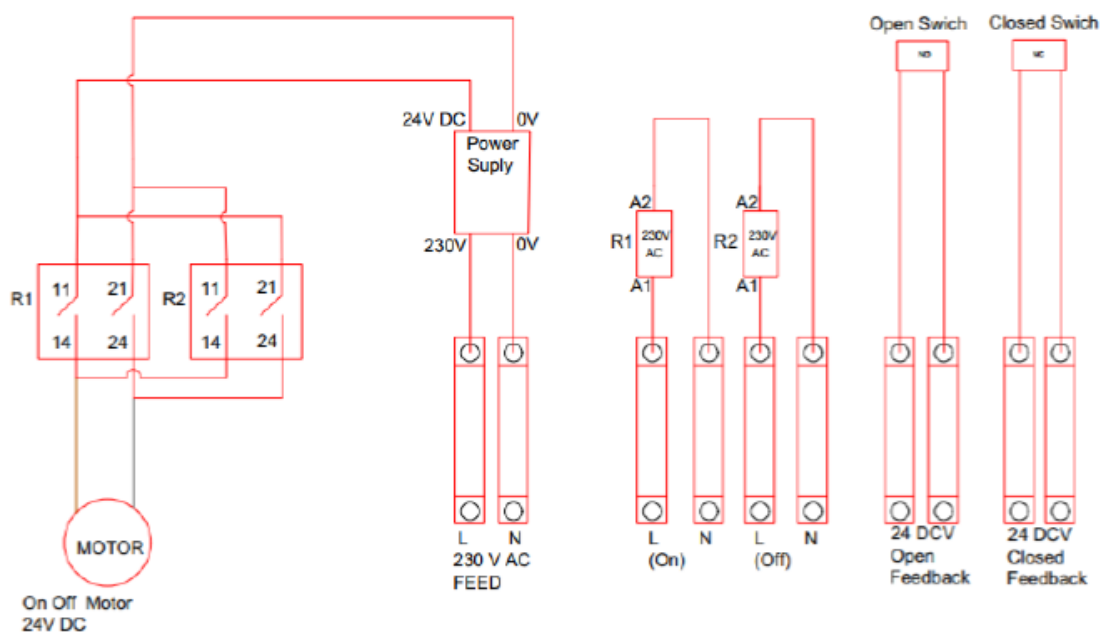
Kłapa uchylna obudowy skrzynkowej – wentylator mcr Monsun T-L

Siłownik elektryczny dla kłapy – napięcie zasilania: 24V DC

Otwieranie oraz zamykanie kłapy następuje poprzez zmianę polaryzacji podawanego napięcia zasilania 24V DC na zaciski 1 oraz 2.



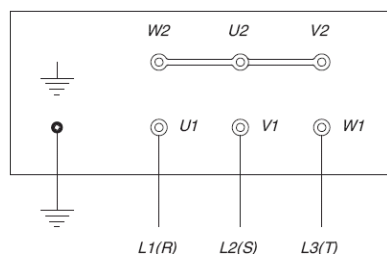
Schemat połączeń dla siłownika kłapy uchylnej oraz wyłączników sygnalizacji otwarcia i zamknięcia kłapy  
Zasilanie 24 V DC



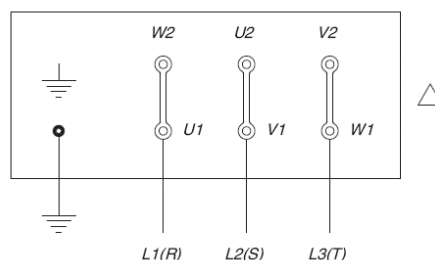
Schemat połączeń dla siłownika kłapy uchylnej oraz wyłączników sygnalizacji otwarcia i zamknięcia kłapy  
Zasilanie 230 V AC

## Wytyczne dla połączeń silników dla wentylatora Monsun T-L

| Moc silnika                     | <3kW        | >3kW                                               |
|---------------------------------|-------------|----------------------------------------------------|
| Sposób połączenia - bezpośredni | Y           | Δ                                                  |
| Sposób podłączania Y/Δ          | Nie możliwy | Możliwy<br>należy usunąć<br>mostki na<br>zaciskach |



podłączenie dla silników 230/400V



podłączenie dla silników 400/690V

## 7.4. URUCHOMIENIE

Przed uruchomieniem zamontowanego wentylatora należy przeprowadzić następujące czynności :

- sprawdzić prawidłowość i stabilność mocowania wentylatora
- sprawdzić wszystkie uszczelnienia
- sprawdzić prawidłowość i dokładność zamocowania przewodów elektrycznych
- sprawdzić kolejność podłączenia faz oraz poprawność wykonania uziemienia-zerowania
- sprawdzić, czy nie ma obcych obiektów w wentylatorze lub przyłączonym kanale
- sprawdzić, czy są zamocowane elementy ochronne
- po zakończonym przeglądzie załączyć wentylator i sprawdzić właściwości działania
- podczas załączania wentylatora należy ponad to sprawdzić kierunek obrotów silnika poprzez weryfikację poprawności obrotów z kierunkiem strzałki umieszczonej na obudowie oraz wytycznymi niniejszej DTR.

## 8. WARUNKI TRANSPORTU I PRZECHOWYWANIA

Wentylatory mcr Monsun T na czas transportu i magazynowania umieszczone są na paletach. W czasie załadunku i transportu opakowanie nie powinno być rzucone lub przewracane. Transport wentylatorów może odbywać się dowolnymi środkami lokomocji, pod warunkiem zabezpieczenia przed oddziaływaniem czynników atmosferycznych. Wentylatory umieszczone na środkach transportowych powinny być zabezpieczone przed zmianą położenia w czasie transportu. Po każdym przetransportowaniu należy przeprowadzić wizualną kontrolę każdego urządzenia.

Magazynowanie powinno odbywać się w pomieszczeniach, w których:

- nie ma dostępu pyłów, gazów, oparów żrących i innych agresywnych wyziewów chemicznych działających niszcząco na elementy izolacyjne, elementy konstrukcyjne silnika i wentylatora,
- maksymalna wilgotność względna nie przekracza 80 % przy temp. + 20 °C,
- temperatura otoczenia kształtuje się w granicach od – 20 °C do + 40 °C,
- nie występują drgania.

## 9. INSTRUKCJA BHP

Uruchomienie i obsługa może odbywać się jedynie po zapoznaniu się z niniejszą Dokumentacją Techniczno-Ruchową.

Wentylator nie stwarza zagrożenia pod warunkiem starannego zamocowania go w instalacji wentylacyjnej oraz do konstrukcji wsporczej.



Podłączenie elektryczne należy wykonać dokładnie według załączonego schematu i zgodnie ze wskazówkami przedstawionymi w pkt. 7.3 niniejszej dokumentacji. Powinno być wykonane przez osobę z potwierdzonymi kwalifikacjami, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W czasie użytkowania należy kontrolować podłączenie wentylatora do przewodu ochronnego PE.

Wszelkie prace kontrolne na wentylatorze należy wykonywać tylko po odłączeniu urządzenia od zasilania.

## 10. KONSERWACJA I SERWIS

---

Urządzenia Mercor L&V powinny być poddawane okresowym przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym nie rzadziej niż co 12 miesięcy w ciągu całego okresu eksploatacji tj. w okresie gwarancji, jak również po okresie gwarancji. Przeglądy i konserwacja powinny być przeprowadzane przez producenta lub przez firmy posiadające autoryzację na serwis urządzeń MERCOR L&V.

Obowiązek wykonywania regularnych przeglądów serwisowych urządzeń przeciwpożarowych wynika z § 3 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109, poz. 719).

Zalecane jest, aby pomiędzy przeglądami wykonywać:

- Sprawdzenie stanu połączeń elektrycznych zwracając szczególnie uwagę na uszkodzenia mechaniczne.
- Sprawdzenie stanu korpusu urządzeń zwracając szczególnie uwagę na uszkodzenia mechaniczne.
- Sprawdzenie czy nie występują przeszkody, które mogły by wpłynąć na prawidłową pracę urządzeń.

Aby możliwe było wykonanie czynności wchodzących w zakres przeglądów serwisowych jak również czynności serwisowych i gwarancyjnych takich jak oględziny lub naprawy wymagane jest zapewnienie przez Użytkownika fizycznego dostępu do urządzeń poprzez np. demontaż izolacji termicznej, demontaż sufitów podwieszanych, demontaż innych instalacji, jeśli uniemożliwiają one swobodny dostęp do urządzenia, itd.

Jeśli urządzenia są zamontowane na dachu należy zapewnić możliwość wejścia na dach (drabina lub podnośnik).

W przypadku wykorzystania urządzenia tylko do oddymiania w czasie pożaru należy przeprowadzać okresowo, co 3 miesiące jego próbny rozruch na okres ok. 10 minut.

W sprawach związanych z przeglądami technicznymi, konserwacją i serwisem urządzeń prosimy kontaktować się z przedstawicielami Działu Serwisu Mercor L&V [serwis@mercor.com.pl](mailto:serwis@mercor.com.pl), tel. 058/ 341 42 45 w. 170 lub nr fax 058/ 341 39 85 w godz. 8 – 16 (pon-pt).

## 11. WARUNKI GWARANCJI I RĘKOJMI

---

1. MERCOR L&V udziela 12-miesięcznej gwarancji jakości i rękojmi na urządzenia, licząc od daty zakupu, o ile umowa nie stanowi inaczej.
2. Nabywca ma obowiązek sprawdzić Produkty pod względem jakościowym oraz ilościowym przy ich odbiorze.
3. Zauważone wady, braki lub uszkodzenia należy wpisać w dokumentach odbioru, lub na liście przewozowym i zgłosić pisemnie do MERCOR L&V, przy czym wszelkie uszkodzenia przesyłki lub produktu muszą być udokumentowane zdjęciowo.
4. Zgłoszenie uszkodzeń przesyłki, produktu lub braków ilościowych musi być przesłane pisemnie do MERCOR L&V w ciągu 24 godzin od daty odbioru przesyłki.
5. Wady niewidoczne w chwili dostawy należy zgłosić niezwłocznie do MERCOR L&V wraz z dokumentacją zdjęciową, przy czym zgłoszenie wad jakościowych musi nastąpić nie później niż w ciągu 5 dni roboczych od daty odbioru Produktów.
6. MERCOR L&V zastrzega sobie prawo nierozpatrywania w/w zgłoszeń w przypadku braku (nieotrzymania) dokumentacji zdjęciowej lub po przekroczeniu wyżej wskazanych terminów.
7. Zgłoszenia reklamacyjne można dokonywać pod numerem tel.: 58/341-42-45, faxem: 58/341-39-85, mailem: [reklamacje@mercor.com.pl](mailto:reklamacje@mercor.com.pl) lub wysyłając pismo na adres: MERCOR L&V, ul. Grzegorza z Sanoka 2, 80-408 Gdańsk.

8. Jeżeli w okresie obowiązywania gwarancji i rękojmi ujawnią się wady fizyczne objęte gwarancją i/lub rękojmią, MERCOR L&V zobowiązuje się do ich usunięcia w możliwie najkrótszym terminie, licząc od daty otrzymania pisemnego zgłoszenia oraz dostarczenia dowodu zakupu (umowa, faktura, dokument dostawy), z zastrzeżeniem pkt 14.
9. MERCOR L&V zastrzega sobie prawo przedłużenia czasu naprawy w przypadku napraw skomplikowanych albo wymagających zakupu niestandardowych podzespołów lub części zamiennych.
10. Odpowiedzialność z tytułu gwarancji i rękojmi obejmuje tylko wady powstałe z przyczyn tkwiących w sprzedanych urządzeniach.
11. W przypadku wad powstałych na skutek niewłaściwej eksploatacji urządzeń (niezgodnej z DTR) lub z innych przyczyn wskazanych w pkt. 14, Kupujący /uprawniony z gwarancji może zostać obciążony kosztami ich usunięcia.
12. Warunkiem usunięcia wad jest udostępnienie przez zgłaszającego pełnego frontu robót, w szczególności zapewnienie: podnośnika w przypadku urządzeń zamontowanych na wysokości powyżej 3m, swobodnego dostępu do pomieszczeń, w których urządzenia zostały zamontowane oraz niezbędnych rewizji, demontażu izolacji termicznej, demontażu sufitów podwieszanych, demontażu innych instalacji, jeśli uniemożliwiają one swobodny dostęp do urządzenia.
13. W sytuacji braku możliwości wykonania naprawy urządzenia w miejscu jego wbudowania MERCOR L&V zastrzega sobie konieczność jego demontażu, ewentualnego dostarczenia na adres wskazany przez MERCOR L&V oraz ponownego montażu. Koszt tej operacji leży po stronie kupującego/uprawnionego z gwarancji.
14. Gwarancja i rękojmia nie obejmują:
  - uszkodzeń i awarii urządzeń spowodowanych nieprawidłową eksploatacją (niezgodną z DTR), ingerencją użytkownika lub osób nieupoważnionych przez MERCOR L&V, brakiem okresowych przeglądów technicznych, niewykonaniem czynności konserwacyjnych opisanych w części „KONSERWACJA I SERWIS” niniejszego dokumentu;
  - uszkodzeń urządzeń powstałych z przyczyn innych niż leżące po stronie MERCOR L&V, w szczególności: zdarzeń losowych, w postaci: deszczu nawałnego, powodzi, huraganu, zalania, uderzenia piorunu, przepięć w sieci elektrycznej, eksplozji, gradu, upadku pojazdu powietrznego, ognia, lawiny, obsuwania się ziemi oraz wtórnych uszkodzeń wynikłych z w/w przyczyn. Za deszcz nawałny uważa się deszcz o współczynniku wydajności o wartości co najmniej 4, ustalonym przez IMiGW. W przypadku braku możliwości ustalenia współczynnika, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym, pod uwagę brany będzie stan faktyczny oraz rozmiar szkód w miejscu ich powstania, które świadczyć będą o działaniu deszczu nawałnego. Za huragan uważa się wiatr o prędkości nie mniejszej niż 17,5 m/s (uszkodzenia uważa się za spowodowane przez huragan, jeżeli w najbliższym sąsiedztwie stwierdzono działanie huraganu);
  - uszkodzeń powstałych w wyniku zaniechania obowiązku niezwłocznego zgłoszenia ujawnionej wady;
  - pogorszenia jakości powłok spowodowanych procesami naturalnego ich starzenia;
  - wad spowodowanych użyciem ściernych lub agresywnych środków czyszczących;
  - uszkodzeń powstałych w wyniku działania agresywnych czynników zewnętrznych, w szczególności chemicznych i biologicznych, lub których pochodzenie związane jest z procesami produkcyjnymi i działalnością prowadzoną w obiekcie lub jego bezpośredniej bliskości, w którym to urządzenia zostały zamontowane;
  - części podlegających naturalnemu zużyciu podczas eksploatacji (np. uszczelki), chyba, że wystąpiła w nich wada fabryczna;
  - uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego transportu, rozładunku, przechowywania urządzenia;
  - uszkodzeń powstałych w wyniku montażu niezgodnego z zapisami DTR oraz zasadami sztuki budowlanej;
  - urządzeń lub ich części w przypadku, gdy nastąpiło zerwanie lub uszkodzenie tabliczki znamionowej lub plomb gwarancyjnych.
15. Gwarancja i rękojmia wygasają ze skutkiem natychmiastowym w przypadku, gdy:
  - Kupujący/uprawniony z gwarancji i rękojmi wprowadzi zmiany konstrukcyjne we własnym zakresie bez uprzedniego uzgodnienia tego faktu z MERCOR L&V,

- okresowe przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne nie były wykonywane w terminie lub były wykonywane przez osoby nieuprawnione lub serwis nieposiadający autoryzacji MERCOR L&V albo gdy urządzenia były nieprawidłowo eksploatowane,
  - nastąpiła jakakolwiek ingerencja osób nieupoważnionych przez MERCOR L&V – poza czynnościami wchodzącymi w zakres normalnej eksploatacji urządzeń.
16. Kupujący/uprawniony z gwarancji i rękojmi jest zobowiązany do właściwej eksploatacji (zgodnej z DTR) urządzeń oraz przeprowadzania okresowych przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych, zgodnie z zasadami opisanymi w niniejszym dokumencie w części „KONSERWACJA I SERWIS”.

*W sprawach nieuregulowanych niniejszymi warunkami gwarancji zastosowanie mają odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego.*

## PROTOKÓŁ POMIARÓW WENTYLATORA

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>TYP WENTYLATORA</b>    |  |
| <b>NUMER SERYJNY</b>      |  |
| <b>MIEJSCE WBUDOWANIA</b> |  |
| <b>PRĄD NOMINALNY</b>     |  |

Po zainstalowaniu wentylatora w miejscu jego przeznaczenia i wykonaniu stosownych podłączeń elektrycznych należy niezwłocznie dokonać pomiarów poboru prądu w trakcie pracy ustalonej.

### WYNIKI POMIARÓW [A]

| U1 | V1 | W1 | U2 | V2 | W2 |
|----|----|----|----|----|----|
|    |    |    |    |    |    |

#### UWAGI:

| Imię i nazwisko osoby wykonującej pomiary | Data pomiaru | Podpis |
|-------------------------------------------|--------------|--------|
|                                           |              |        |

Niniejszy protokół po dokonaniu pomiarów należy niezwłocznie odesłać na adres:

**MERCOR Light&Vent Sp z o.o.**  
Dział Systemów Wentylacji Pożarowej  
Ul. Grzegorza z Sanoka 2  
80-408 Gdańsk

w terminie max 8 tygodni od dnia zakupu urządzenia (dniem zakupu jest data faktury VAT).

**ODEŚLANIE PROTOKOŁU POMIAROWEGO JEST PODSTAWĄ OBOWIĄZYWANIA  
UDZIELONEJ GWARANCJI NA URZĄDZENIE**