



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

DOKUMENTACJA TECHNICZNO – RUCHOWA

Osiowy wentylator oddymiający

**mcr Monsun T-CL
mcr Monsun T-CS
mcr Monsun T-CW**



wersja Monsun T CL/CS/CW 25.10.15.3

DZIAŁ SYSTEMÓW WENTYLACJI POŻAROWEJ

SPIS TREŚCI:

1. UWAGI WSTĘPNE.....	3
2. ZASTRZEŻENIA PRODUCENTA	3
3. PRZEDMIOT DOKUMENTACJI	3
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.....	8
6. OZNACZENIE	14
7. MONTAŻ URZĄDZENIA.....	14
7.1. Przegląd przed montażem	14
7.2. Posadowienie i montaż	15
7.3. Podłączenie elektryczne	17
7.4. Uruchomienie	17
8. WARUNKI TRANSPORTU I SKŁADOWANIA	18
9. INSTRUKCJA BHP	18
10. KONSERWACJA I SERWIS	18
11. WARUNKI GWARANCJI	19
PROTOKÓŁ POMIAROWY WENTYLATORA	20

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 w odmianach CL, CS, CW. 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 niekorzystnie 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 w odmianach CS, CL, CW w klasie F400

4. PRZEZNACZENIE

4.1. Zastosowanie

Osiowe wentylatory oddymiające typu mcr Monsun T w odmianach CS, CL, CW są wentylatorami kanałowymi lub ściennymi 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 lub wewnątrz pomieszczeń 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 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$.
Może przetłaczać powietrze suche, o zapaleniu nie większym niż $0,3\text{ g/m}^3$.**



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

4.3. Wersje wykonania

- wentylatory jednobiegowe – jednofunkcyjne
- wentylatory dwubiegowe – dwufunkcyjne

Długość obudowy

- Obudowa długa – odmiana CL
- Obudowa krótka – odmiana CS
- Obudowa ścienna – odmiana CW

Wszystkie odmiany wentylatorów mogą pracować jako jednokierunkowe lub rewersyjne.

5. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA URZĄDZENIA

5.1 Budowa

Osiowy wentylator oddymiający typu mcr Monsun T w odmianach CS, CL, CW składa się z silnika elektrycznego wykonanego w odpowiedniej klasie izolacji, wirnika osiowego, zespołu łopatek oraz stalowej 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. Poprzez obudowę, silnik i łopatki przepływa przetłaczany czynnik – gazy pożarowe oraz zadymione powietrze. Na silniku zainstalowana jest puszka przyłączeniowa – elektryczna. Wentylator po stronie ssącej oraz tłocznej posiada kołnierz przyłączeniowy.

5.2 Działanie

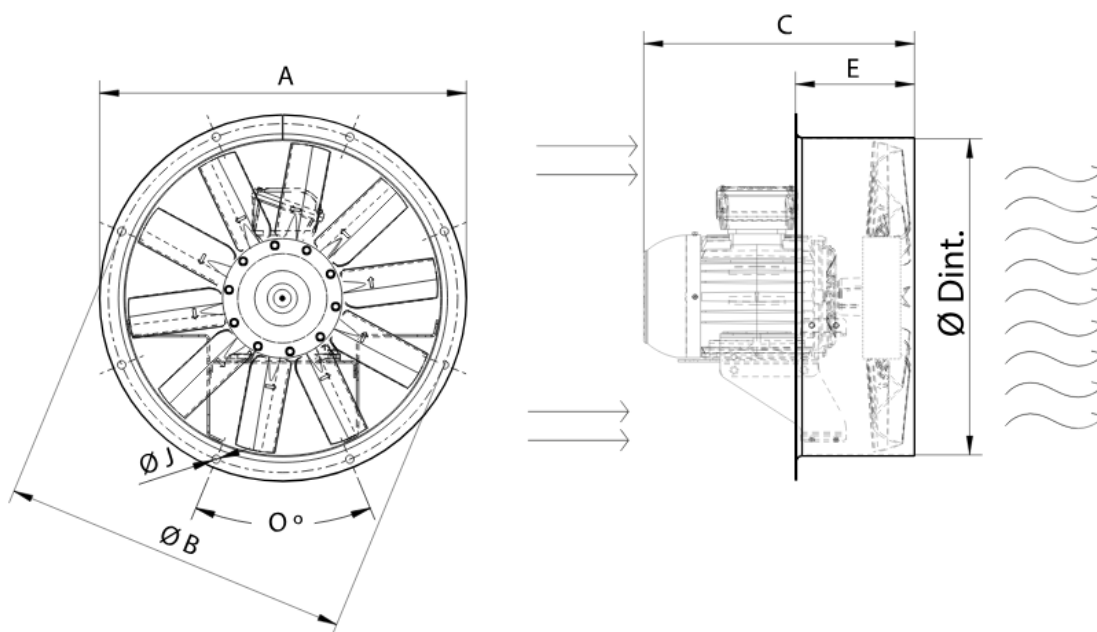
W przypadku wentylatora jednofunkcyjnego - wentylator w pozycji oczekiwania nie pracuje. Po podaniu napięcia zasilania na zaciski puszki elektrycznej następuje jego rozruch i praca z prędkością maksymalną.

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 maksymalną.

5.3 Wymiary

Podstawowe wymiary oraz dane i parametry techniczne wentylatorów podano poniżej.

Obudowa ścienna – odmiana CW

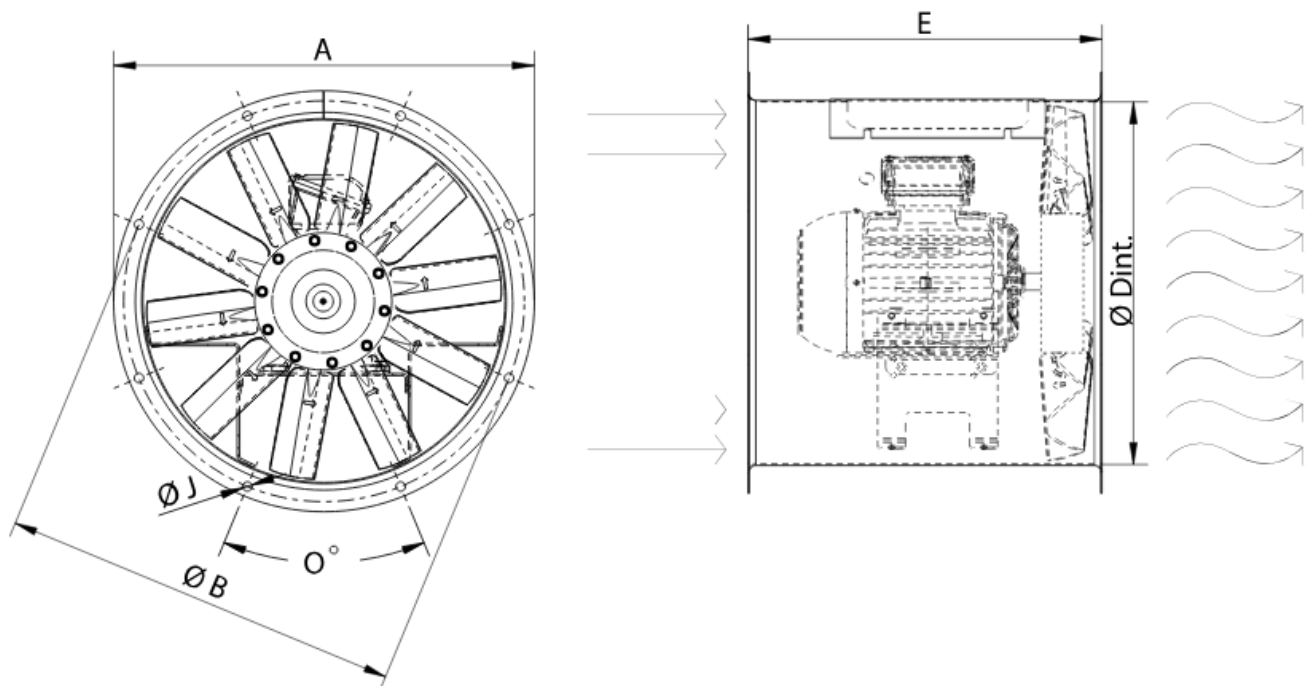


Opis - wykonanie	DIA [cm]	E [mm]	O	ØA [mm]	ØB [mm]	ØD [mm]	ØJ [mm]	Waga [kg]
mcr MONSUN T-CW	45	165	8X45°	525	500	452	12	~16
mcr MONSUN T-CW	50	165	12x30°	600	560	504	12	~20
mcr MONSUN T-CW	56	175	12X30°	646	620	559	12	~23
mcr MONSUN T-CW	63	185	12X30°	725	690	633	12	~27
mcr MONSUN T-CW	71	190	16x22,5°	802	770	715	12	~31
mcr MONSUN T-CW	80	220	16x22,5°	892	860	801	12	~36

mcr MONSUN T-CW	90	340	16x22,5°	1000	970	903.5	12	~58-63
mcr MONSUN T-CW	100	340	16x22,5°	1115	1070	1013	12	~70-76
mcr MONSUN T-CW	112	340	16x22,5°	1234	1190	1132	12	~79-85
mcr MONSUN T-CW	125	340	20x18°	1365	1320	1263	15	~95

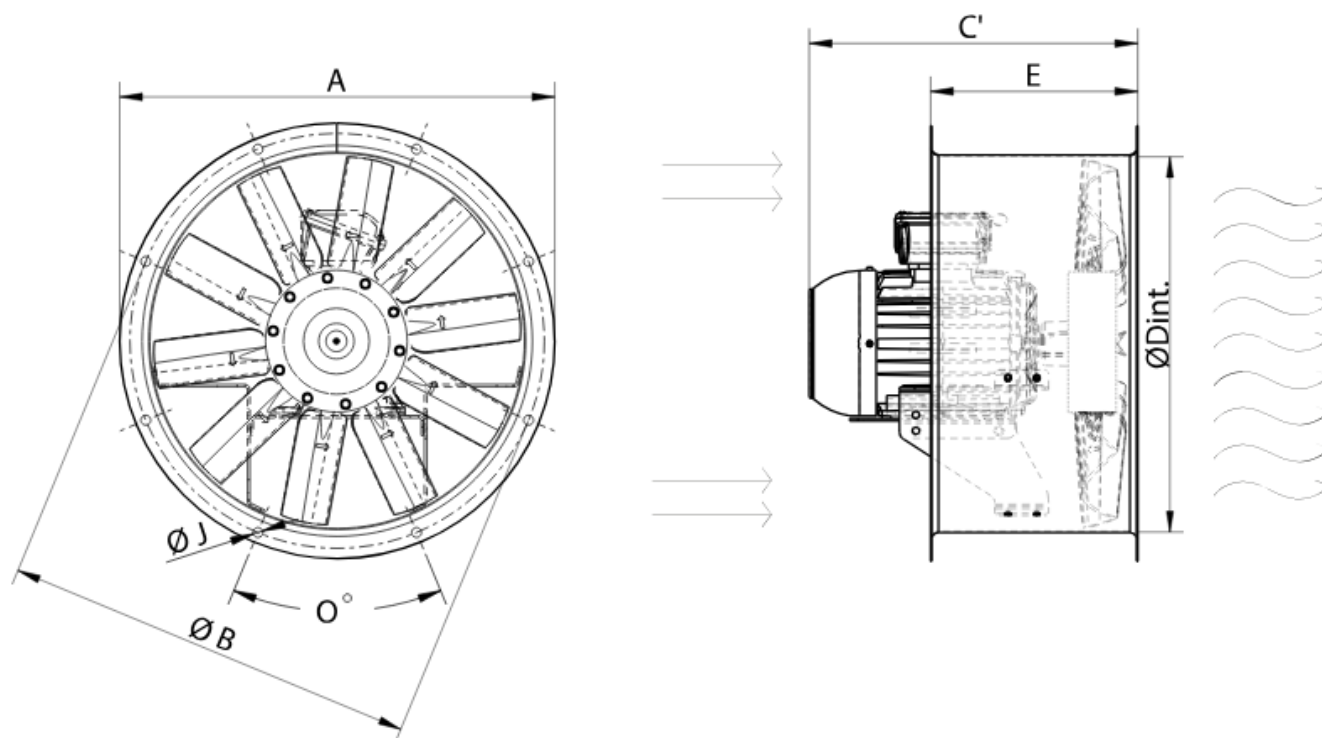
Wymiar C – zależny od wielkości mechanicznej zastosowanego silnika – szczegóły zawarte są w karcie doboru danego wentylatora

Obudowa długa – odmiana CL



Opis - wykonanie	DIA [cm]	E [mm]	O	ØA [mm]	ØB [mm]	ØD [mm]	ØJ [mm]	Waga [kg]
mcr MONSUN T-CL	45	455	8x45°	525	500	452	12	~19
mcr MONSUN T-CL	50	540	12x30°	600	560	504	12	~25
mcr MONSUN T-CL	56	560	12x30°	646	620	559	12	~30
mcr MONSUN T-CL	63	550	12x30°	725	690	633	12	~34
mcr MONSUN T-CL	71	600	16x22,5°	802	770	715	12	~41
mcr MONSUN T-CL	80	600	16x22,5°	892	860	801	12	~46
mcr MONSUN T-CL	90	820	16x22,5°	1000	970	903.5	12	~76-81
mcr MONSUN T-CL	100	820	16x22,5°	1115	1070	1013	12	~94-100
mcr MONSUN T-CL	112	1000	16x22,5°	1234	1190	1132	12	~115-121
mcr MONSUN T-CL	125	1000	20x18°	1365	1320	1263	15	~130-136

Obudowa krótka – odmiana CS



Opis - wykonanie	DIA [cm]	E [mm]	O	ØA [mm]	ØB [mm]	ØD [mm]	ØJ [mm]	Waga [kg]
mcr MONSUN T-CS	45	250	8X45°	525	500	452	12	~17
mcr MONSUN T-CS	50	250	12x30°	600	560	504	12	~22
mcr MONSUN T-CS	56	250	12X30°	646	620	559	12	~24
mcr MONSUN T-CS	63	250	12X30°	725	690	633	12	~28
mcr MONSUN T-CS	71	350	16x22,5°	802	770	715	12	~35
mcr MONSUN T-CS	80	350	16x22,5°	892	860	801	12	~40
mcr MONSUN T-CS	90	425	16x22,5°	1000	970	903.5	12	~61-66
mcr MONSUN T-CS	100	425	16x22,5°	1115	1070	1013	12	~75-80
mcr MONSUN T-CS	112	500	16x22,5°	1234	1190	1132	12	~88-94
mcr MONSUN T-CS	125	500	20x18°	1365	1320	1263	15	~105

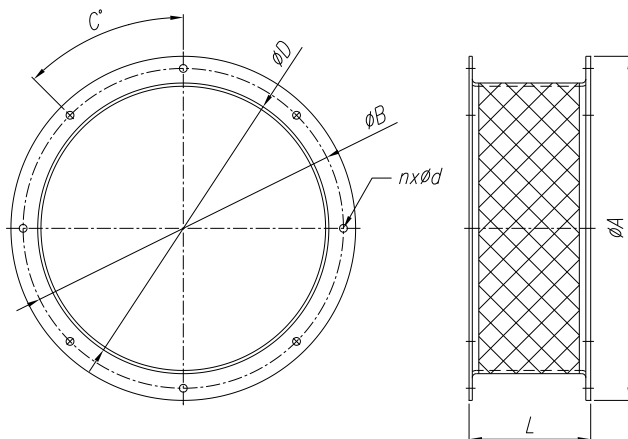
Wymiar C – zależny od wielkości mechanicznej zastosowanego silnika – szczegóły zawarte są w karcie doboru danego wentylatora

5.4. Osprzęt

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

- połączenie elastyczne KD;**

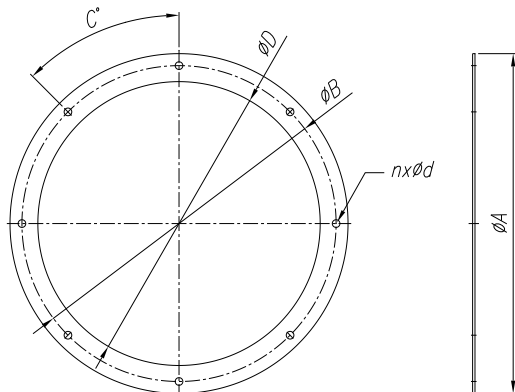
Specjalna tkanina silikonowa i szklana zapewniają trwałość w temperaturze 400°C przez 120min. Połączenie elastyczne stosuje się w celu eliminacji drgań przenoszonych przez wentylator na instalację wentylacyjną. Pełni ono funkcję kompensatora drgań. Montowane jest również w celu kompensacji wydłużeń termicznych.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



Średnica [cm]	A	B	C	D	L	nxØd
45	525	500	45°	452	150	8x12,2
50	600	560	30°	504	150	12x12,2
56	620	620	30°	559	150	12x12,2
63	725	690	30°	633	200	12x12,2
71	802	770	30°	715	200	16x12,2
80	810	860	22,5°	903,5	200	16x12,2
90	1000	970	22,5°	1013	200	16x12,2
100	1115	1070	22,5°	1132	200	16x15
112	1234	1190	22,5°	1263	200	16x15
125	1365	1320	18°	1250	200	20x15

- Przeciwnożnierz PK;**

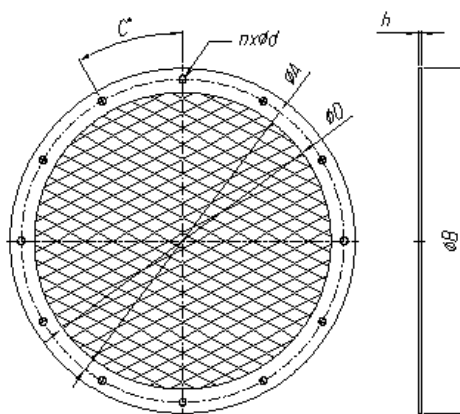
Wykonany jest z blachy stalowej ocynkowanej. Służy przede wszystkim do montażu połączeń elastycznych do wentylatora oraz połączenia instalacji wentylacyjnej z wentylatorem. Montaż do wentylatora odbywa się poprzez kołnierz przyłączeniowy, śrubami.



Średnica [cm]	A	B	C	D	nxØd
45	525	500	45°	452	8x12,2
50	600	560	30°	504	12x12,2
56	620	620	30°	559	12x12,2
63	725	690	30°	633	12x12,2
71	802	770	22,5°	715	16x12,2
80	810	860	22,5°	903,5	16x12,2
90	1000	970	22,5°	1013	16x12,2
100	1115	1070	22,5°	1132	16x15
112	1234	1190	22,5°	1263	16x15
125	1365	1320	18°	1250	20x15

- siatka ochronna SO**

Wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej oraz ocynkowanej siatki. 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.



Średnica [cm]	A	B	C	D	h	nxØd
45	500	525	45°	452	3	8x12,2
50	560	600	30°	504	3	12x12,2
56	620	620	30°	559	3	12x12,2
63	690	725	30°	633	3	12x12,2
71	770	802	30°	715	3	16x12,2
80	860	810	18°	903,5	3	16x12,2
90	970	1000	22,5°	1013	3	16x12,2
100	1070	1115	22,5°	1132	3	16x15
112	1190	1234	22,5°	1263	5	16x15
125	1320	1365	18°	1250	5	20x15

- wyłącznik serwisowy WS lub AB**

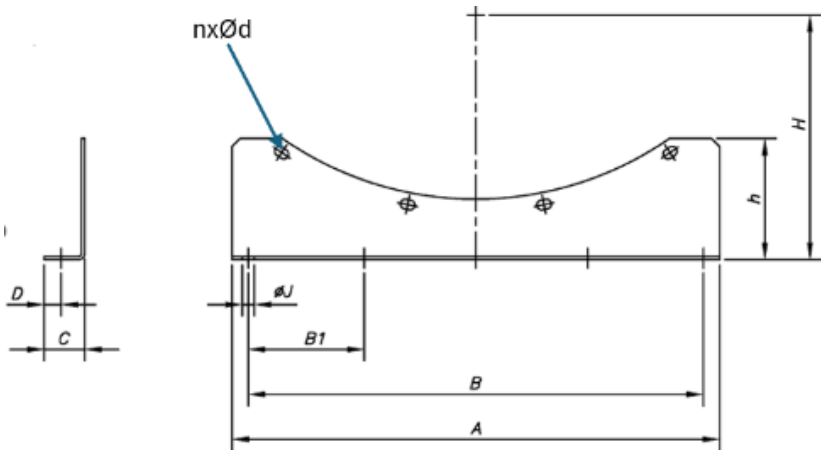
Służy do odcięcia zasilania wentylatora w przypadku konieczności dokonania inspekcji lub konserwacji wentylatora. Każdy wyłącznik posiada styk pomocniczy w celu sygnalizacji pozycji odcięcia zasilania od urządzenia. Wyłącznik serwisowy z układem 3-polowym stosowany jest do silników o napięciu 230/400V [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. Wyłącznik może być w wykonaniu do pracy na zewnątrz strefy pożarowej (WS) lub wewnątrz strefy pożarowej (AB)



• **stopy montażowe SW**

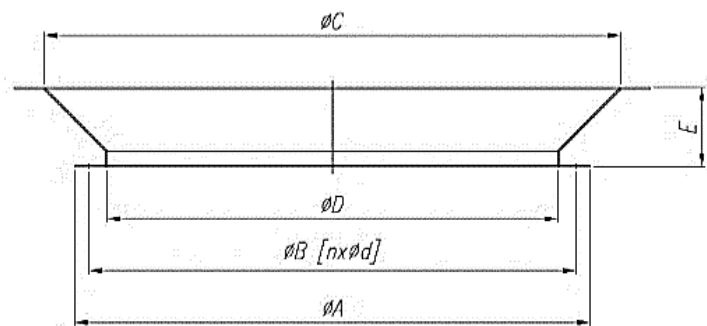
Wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej. Służą do poziomego posadowienia wentylatora [oś wentylatora pozioma]. Stopy należy montować do kołnierza obudowy wentylatora za pomocą śrub. Należy zwrócić uwagę, by po posadowieniu wentylatora podstawa silnika elektrycznego była ustawiona poziomo. Otwory w dolnej płycie stopy umożliwiają przykręcenie wibroizolatorów. Zabrania się stosowania stóp montażowych do montażu pionowego wentylatora.



Średnica [cm]	A	B	B1	C	D	h	H	ØJ	nxØd
45	320	260	130	50	25	120	305	12,2	2x12
50	400	320	160	50	25	130	305	12,2	2x12
56	450	370	185	50	25	140	338	10,5	2x12
63	500	420	210	50	25	160	338	12,2	2x12
71	550	470	235	50	25	175	445	12,2	4x12
80	650	570	285	50	25	205	490	12,2	4x12
90	700	620	310	50	25	215	547,5	12,2	4x15
100	780	670	335	70	35	252,6	597,5	12,5	4x15
112	680	560	280	70	35	300	597,5	12,5	4x15
125	1095,4	1000	3x333	70	35	319,5	726.5	12,5	6x15

króciec wlotowy (dysza ssawna)

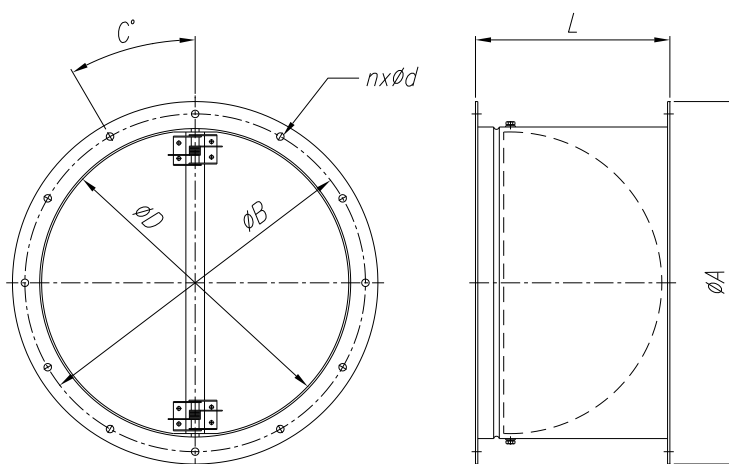
Wykonany jest z blachy stalowej ocynkowanej. Służy do wyrównania strugi powietrza na wylocie z wentylatora.



Średnica [cm]	A	B	C	D	L	nxØd	E
45	520	500	45°	460	150	8x12,2	93
50	570	560	30°	514	150	12x12,2	93
56	640	620	30°	560	150	12x12,2	98
63	710	690	30°	640	200	12x12,2	108
71	790	770	22,5°	710	200	16x12,2	110
80	875	860	22,5°	800	200	16x12,2	112
90	975	970	22,5°	900	200	16x12,2	114
100	1080	1070	22,5°	1000	200	16x15	114
112	BRAK	BRAK	BRAK	BRAK	BRAK	BRAK	BRAK
125	1290	1320	22,5°	1250	200	20x15	140

• samoczynna klapa zwrotna

Obudowa kłapy wykonana jest z blachy stalowej. Klapę samoczynnie zwrotną stosuje się w celu uniemożliwienia cyrkulacji powietrza oraz strat ciepłych przy wyłączonym wentylatorze. Dla prawidłowego funkcjonowania kłapy należy ją dokładnie poziomować. Montaż do wentylatora/instalacji odbywa się za pomocą śrub. Klapa wyposażona jest kołnierze stalowe, przyłączeniowe.



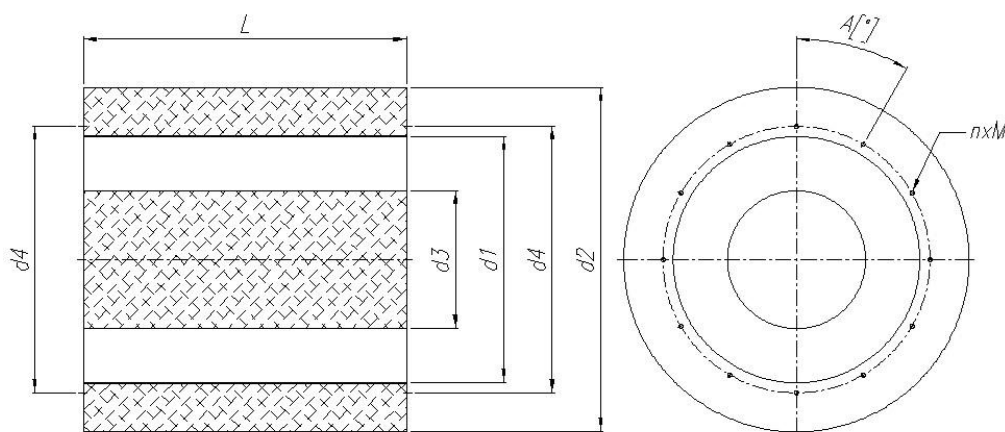
Średnica [cm]	A	B	C	D	L	nxØd
45	525	500	45°	452	290	8x12,2
50	600	560	30°	504	320	12x12,2

56	620	620	30°	559	350	12x12,2
63	725	690	30°	633	360	12x12,2
71	802	770	30°	715	430	16x12,2
80	810	860	22,5°	903,5	470	16x12,2
90	1000	970	22,5°	1013	540	16x12,2
100	1115	1070	22,5°	1132	640	16x15
112	BRAK	BRAK	BRAK	BRAK	BRAK	BRAK
125	1365	1320	18°	1250	700	20x15

- tłumik hałasu TH lub THR**

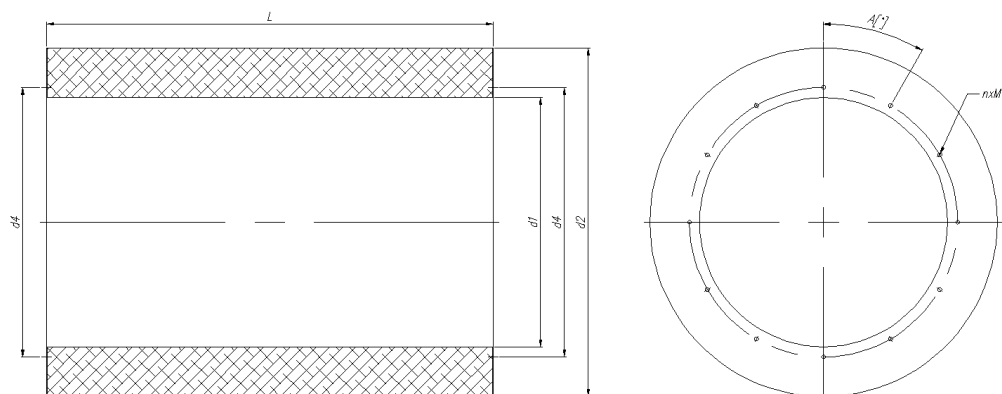
Tłumik hałasu służy do tłumienia hałasu generowanego przez wentylator. Może być wykonany w wersji bez wewnętrznego rdzenia (TH) lub z rdzeniem (TH-R). Obudowa tłumika wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej. Rdzeń wewnętrzny wykonany jest z ocynkowanej blachy perforowanej. Element tłumiący stanowi niepalna wełna tłumiąca. Gwintowane otwory w tłumiku umożliwiają bezpośredni montaż do kołnierza obudowy wentylatora. Powierzchnię styku należy uszczelnić silikonem wysokotemperaturowym.

Tłumik TH-R



Średnica [cm]	d1	d2	d3	d4	L	A	nxØM
45	460	650	250	500	950	45°	8x10
50	514	700	280	560	950	30°	12x10
56	560	760	315	620	950	30°	12x10
63	640	830	355	690	950	30°	12x10
71	710	960	400	770	1400	22,5°	16x10
80	800	1050	450	860	1400	22,5°	16x10
90	900	1150	500	970	1400	22,5°	16x12
100	1000	1250	480	1070	1400	22,5°	16x12
112	1126	1370	480	1190	1400	22,5°	16x15
125	1250	1500	480	1320	1400	18°	20x12

Tłumik TH

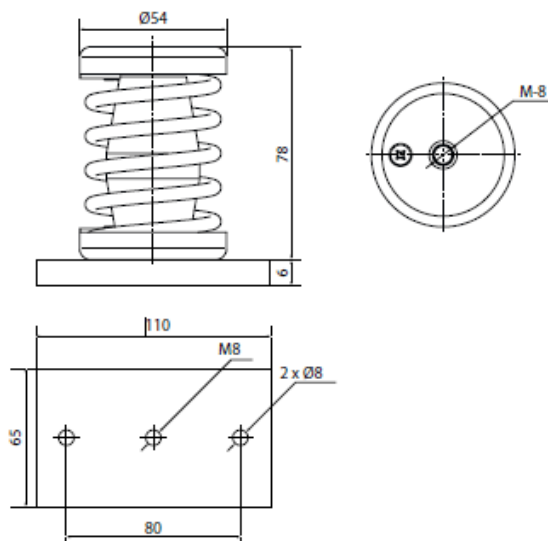


Średnica [cm]	d1	d2	d4	L	A	nxØM
45	460	650	500	950	45°	8x10
50	514	700	560	950	30°	12x10
56	560	760	620	950	30°	12x10
63	640	830	690	950	30°	12x10
71	710	960	770	1400	22,5°	16x10
80	800	1050	860	1400	22,5°	16x10
90	900	1150	970	1400	22,5°	16x12
100	1000	1250	1070	1400	22,5°	16x12
112	1126	1370	1190	1400	22,5°	16x12
125	1250	1500	1320	1400	18°	20x12

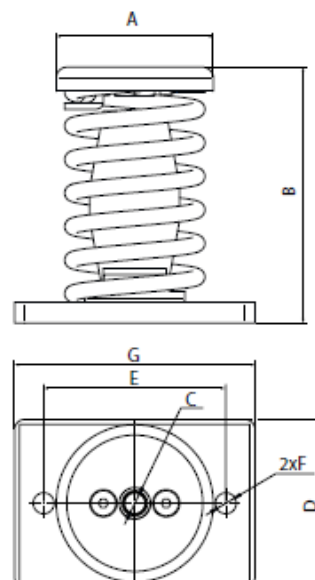
Amortyzatory (wibroizolatory) AM

Służą do tłumienia drgań wentylatora i zapobiegają ich przenoszeniu na konstrukcję budynku.

Model 54-25, 54-50, 54-75, 54-110, 54-125



Model 75-150, 75-200, 75-250

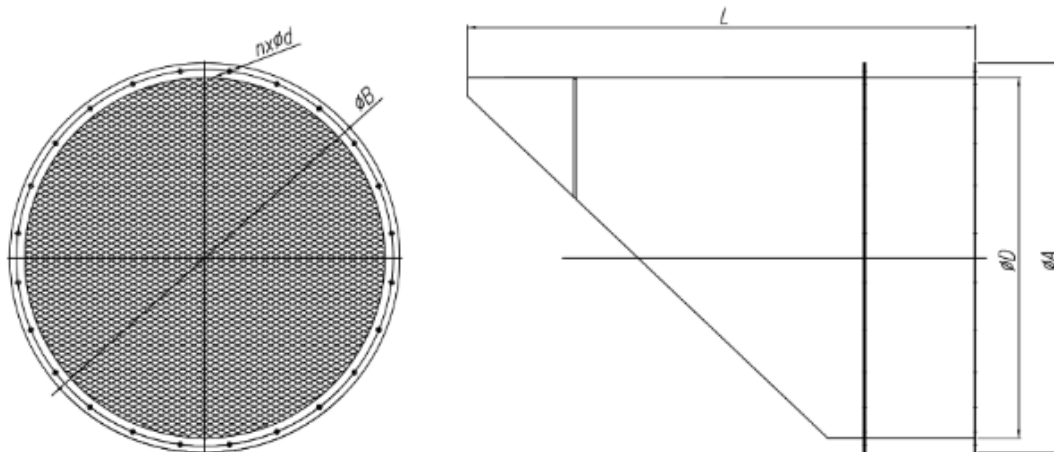


Model	Kolor sprężyny
54-25	czarny
54-50	niebieski
54-75	szary
54-100	beżowy
54-125	biały

Model	A	B	kolor sprężyny	C	D	E	F	G
75-150	75	122	niebieski	M-12	80	87	10	115
75-200	75	122	biały	M-12	80	87	10	115
75-250	75	122	czarny	M-12	80	87	10	115

Króciec wylotowy WO

Służy do wyrównania strugi powietrza na wylocie z wentylatora. Wykonany jest z blachy stalowej ocynkowanej, zakończony siatką stalową.



Średnica [cm]	A	B	C	D	L	$n \times \phi d$
45	525	500	45°	452	1D-3D	8x12
50	600	560	30°	504	1D-3D	8x12
56	620	620	30°	559	1D-3D	12x12
63	725	690	30°	633	1D-3D	12x12
71	802	770	30°	715	1D-3D	12x12
80	810	860	22,5°	903,5	1D-3D	16x12
90	1000	970	22,5°	1013	1D-3D	16x12
100	1115	1070	22,5°	1132	1D-3D	16x15
112	1234	1190	22,5°	1263	1D-3D	16x15
125	1365	1320	18°	1250	1D-3D	20x15

6.OZNACZENIE

mcr Monsun	/	50	-	T6	-	20	/	(A3:8)	-	40	/	400V (D)	/	F400	
															Kategoria temperaturowa
															Napięcie zasilania, typ
															uzwojenia silnika
															Kąt nachylenia łopatek
															Oznaczenie techniczne
															Moc znamionowa (kW)
															Liczba biegunów
															Wymiar nominalny w cm
															Typ wentylatora, wykonanie

Dodatkowo w oznaczeniu wentylatora może pojawić się oznaczenie “REV” co oznacza, że wentylator posiada łopatki rewersyjne – może pracować w dwóch kierunkach. Parametry przepływowe dla pracy w trybie rewersyjnym to ok 98% parametrów w trybie pracy jednokierunkowej.

7. MONTAŻ URZĄDZENIA

Osiowy wentylator oddymiający mcr Monsun T w odmianach CW, CS, CL przystosowany jest do montażu w poziomie (wał wirnika w pozycji poziomej). Urządzenie może być stosowane na zewnątrz oraz wewnątrz strefy pożarowej.

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 w odmianach CW, CS, CL może być zainstalowany w pozycji poziomej. Przed zainstalowaniem wentylatora należy sprawdzić nośność konstrukcji dachu, stropu, ściany, podłogi pomieszczenia gdzie ma zostać posadowione urządzenie.

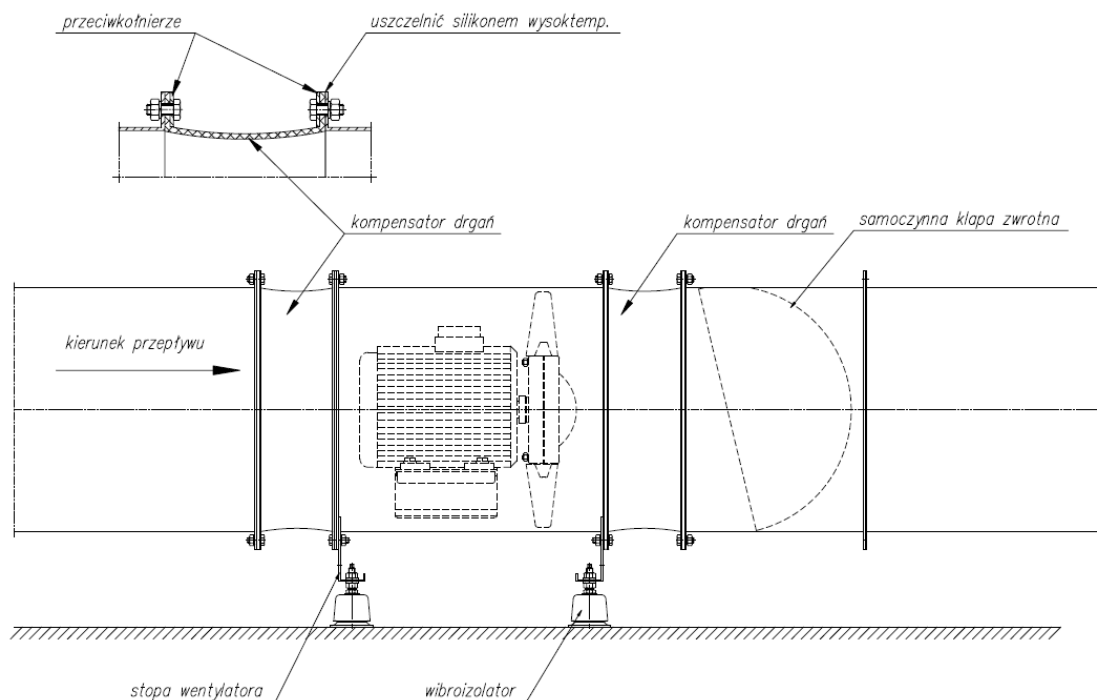
W celu poprawnego montażu należy do obudowy wentylatora przymocować stopy montażowe za pomocą śrub. Przygotowany zestaw należy umieścić na uprzednio przygotowanych i zakotwionych do podłoża lub ramy wibroizolatorach. Śruby i kotwy (średnica, długość) muszą zostać dobrane odpowiednio dla danej wielkości 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.

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.



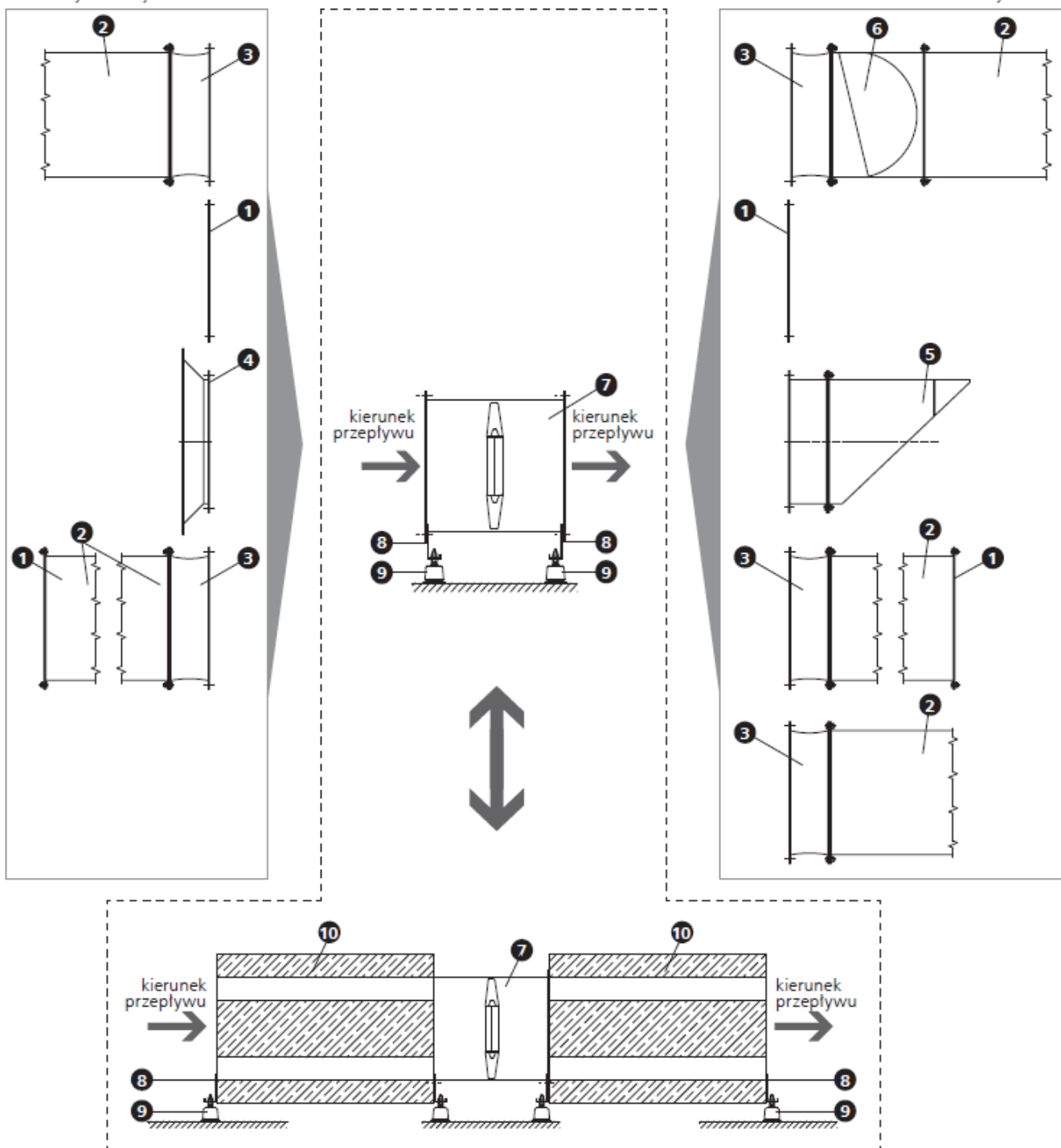
Przykładowy montaż poziomy wentylatora

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. $2,5xD$ po stronie tłocznej wentylatora
- miejsca łączenia elementów instalacji uszczelnić silikonem lub innym materiałem wysokotemperaturowym

dla strony ssawnej

dla strony tłocznej



- 1- Siatka ochrona
- 2- Instalacja (np. kanał oddymiania)
- 3- Podłączenie elastyczne z przeciwkołnierzami (kompensator drgań)
- 4- Króciec wlotowy
- 5- Króciec wylotowy

- 6- Samoczynna klapa zwrotna
- 7- Wentylator mcr Monsun
- 8- Stopa montażowa
- 9- Wibroizolator
- 10- Tłumik hałasu

Przykładowe sposoby zastosowania wentylatora i akcesoriów

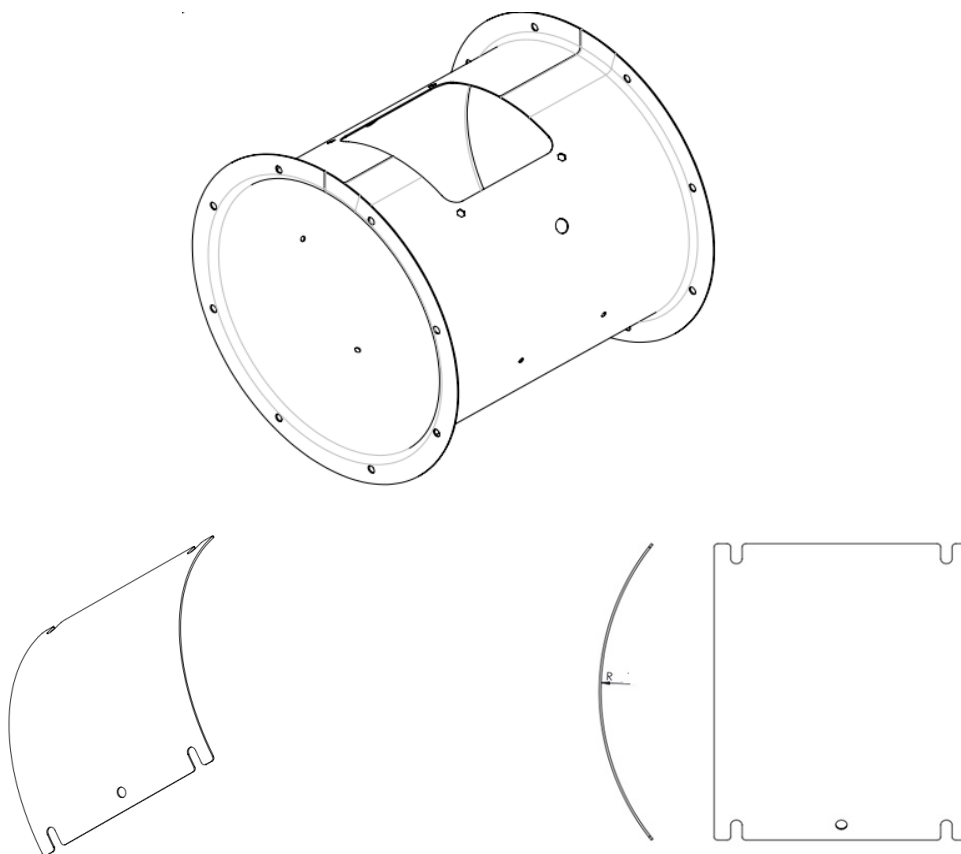
7.3. Podłączenie elektryczne

Po prawidłowym posadowieniu wentylatora należy odpowiednio podłączyć do urządzenia przewody instalacji elektrycznej. Przewody należy wprowadzić poprzez dławnice elektryczne umieszczone na obudowie wentylatora do puszek podłączeniowej umieszczonej na silniku. W celu łatwego montażu przewodów na obudowie wentylatora jest wykonany otwór rewizyjny z klapą (otwór występuje dla wentylatora w obudowie długiej – odmiana CL). Dla odmiany CW i CS otwór rewizyjny nie występuje.

Wprowadzone przewody elektryczne podłączyć zgodnie z opisem umieszczonym w puszcze silnika. Na życzenie, wentylator może zostać wyposażony w zewnętrzną elektryczną puszkę przyłączeniową, którą należy zamontować np. na obudowie wentylatora. W takim wypadku zasilające przewody elektryczne należy wprowadzić do puszek poprzez jej dławnice i połączyć w puszcze. Silnik każdego wentylatora powinien być podłączony do sieci przez wyłącznik zabezpieczający. Uziemienie powinno być wykonane zgodnie z normami.

Dane dot. otworu rewizyjnego oraz wielkości dławnic na obudowie wentylatora

Średnica wentylatora [cm]	Rozmiar pokrywy otworu rewizji	promień pokrywy	otwór rewizyjny wymiary	Dławnica kablowa rozmiary
35	250x200	R=183	200x175	DIA18
40	300x270	R=203	250x175	DIA18
45	300x270	R=228	250x175	DIA18
50	300x270	R=254	250x200	2xDIA18
56	300x270	R=282	250x200	2xDIA18
63	430x295	R=319	250x200	2xDIA18
71	430x295	R=360	250x200	2xDIA18
80	430x295	R=402,5	250x200	2xDIA18
90	450x350	R=454,3	400x300	2xDIA18
100	450x350	R=510	400x300	DIA31
112	450x350	R=569	400x300	DIA31
125	450x350	R=635	400x300	2xDIA43



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 puszek zasilających 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

Przewody elektryczne mogą być podłączone tylko przez osoby posiadające aktualne uprawnienia SEP.

230V/400V

230V Δ

400V $\star$

W2 U2 V2

U1 V1 W1

L1 L2 L3

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

Wentylatory mcr Monsun T w odmianach CW, CL, CS na czas transportu i magazynowania umieszczone są na paletach. W czasie załadunku i transportu opakowanie nie powinno być rzucane 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 do wentylatora 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.

UWAGA:

1. Nie należy stosować myjek wysokociśnieniowych i parowych do oczyszczania wentylatora z nalotu.
2. Nieszczelności połączeń oraz króćców elastycznych mogą doprowadzić do zagrożeń związanych z uwalnianiem się przetłaczanego medium i powinny być niezwłocznie wymienione.

W przypadku stwierdzenia wadliwej pracy urządzenia (nadmierny hałas, drgania, nierówna praca) należy odłączyć wentylator od zasilania elektrycznego, zawiadomić serwis producenta lub firmę posiadającą stosowną autoryzację producenta na wykonywanie przeglądów i napraw.

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, 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. Zgłoszenie reklamacyjne powinno zostać przesłane do MERCOR L&V w przeciągu 7 dni od daty ujawnienia wady objętej gwarancją (i/lub rękojnią).
3. Zgłoszenia reklamacyjne można dokonywać pod numerem tel.: 58/341-42-45, faxem: 58/341-39-85, mailem: reklamacje@mercor.com.pl lub wysyłając pismo na adres: MERCOR L&V, ul. Grzegorza z Sanoka 2, 80-408 Gdańsk.
4. Jeżeli w okresie obowiązywania gwarancji i rękojmi ujawnią się wady fizyczne objęte gwarancją i/lub rękojnią, MERCOR L&V zobowiązuje się do ich usunięcia w możliwie najkrótszym terminie, licząc od daty otrzymania pisemnego zgłoszenia oraz dostarczenia dowodu zakup (umowa, faktura, dokument dostawy), z zastrzeżeniem pkt 10.
5. MERCOR L&V zastrzega sobie prawo przedłużenia czasu naprawy w przypadku napraw skomplikowanych albo wymagających zakupu niestandardowych podzespołów lub części zamiennych.
6. Odpowiedzialność z tytułu gwarancji i rękojmi obejmuje tylko wady powstałe z przyczyn tkwiących w sprzedanych urządzeniach.
7. W przypadku wad powstałych na skutek niewłaściwej eksploatacji urządzeń (niezgodnej z DTR) lub z innych przyczyn wskazanych w pkt. 10, Kupujący /uprawniony z gwarancji może zostać obciążony kosztami ich usunięcia.
8. 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.
9. 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.
10. Gwarancja i rękojnia nie obejmuje:
 - 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 „SERWIS I KONSERWACJA” 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.

11. Gwarancja i rękojmia wygasa 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.

12. 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 „SERWIS I KONSERWACJA”.

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

PROTOKÓŁ POMIARÓW WENTYLATORA

TYP WENTYLATORA	
NUMER SERYJNY	
MIEJSCE WBUDOWANIA	
PRĄD NOMINALNY	

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. (MERCOR L&V)
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**