

**DOKUMENTACJA
TECHNICZNO – RUCHOWA**

**Osiowy wentylator oddymiający
mcr Monsun R /D40-D100/**



wersja Monsun R 17.08.15.1

DZIAŁ SYSTEMÓW WENTYLACJI POŻAROWEJ

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.....	5
5. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA URZĄDZENIA	5
5.1. Budowa	5
5.2. Działanie.....	5
5.3. Wymiary.....	5
5.4. Osprzęt.....	6
6. OZNACZENIE	10
7. MONTAŻ URZĄDZENIA.....	10
7.1. Przegląd przed montażem	10
7.2. Posadowienie i montaż.....	10
7.3. Podłączenie elektryczne	12
7.4. Uruchomienie	13
8. WARUNKI TRANSPORTU I SKŁADOWANIA	13
9. INSTRUKCJA BHP.....	14
10. KONSERWACJA I SERWIS.....	14
11. WARUNKI GWARANCJI	15
PROTOKÓŁ POMIAROWY WENTYLATORA	17

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 R. 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 12101-3:2004 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 R F400
- osiowe wentylatory oddymiające mcr Monsun R F400 z certyfikatem ATEX, (ATEX/CAT3)
- osiowe wentylatory oddymiające mcr Monsun R F300
- osiowe wentylatory oddymiające mcr Monsun R F200

4. PRZEZNACZENIE

4.1. Zastosowanie

Osiowe wentylatory oddymiające typu mcr Monsun R 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 wewnątrz lub 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/m³.



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
- klasa F200 – odporność ogniowa 200°C przez 120minut

4.3. Wersje wykonania

- wentylatory jednobiegowe – jednofunkcyjne
- wentylatory dwubiegowe – dwufunkcyjne
- wentylator jednobiegowe – rewersyjny

Wersje wykonania

- Obudowa długa - LC
- Obudowa krótka - SC

5. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA URZĄDZENIA

5.1 Budowa

Osiowy wentylator oddymiający typu mcr Monsun R 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 aluminiowym, 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. Na silniku zainstalowana jest puszka przyłączeniowa – elektryczna. Na obudowie wentylatora – w wykonaniu LC montowany jest otwór rewizyjny, przeznaczony do podłączenia przewodów elektrycznych do silnika wentylatora. Dla obudowy SC otwór rewizyjny nie występuje. Wentylator po stronie ssącej oraz tłocznej posiada kołnierz przyłączeniowy.

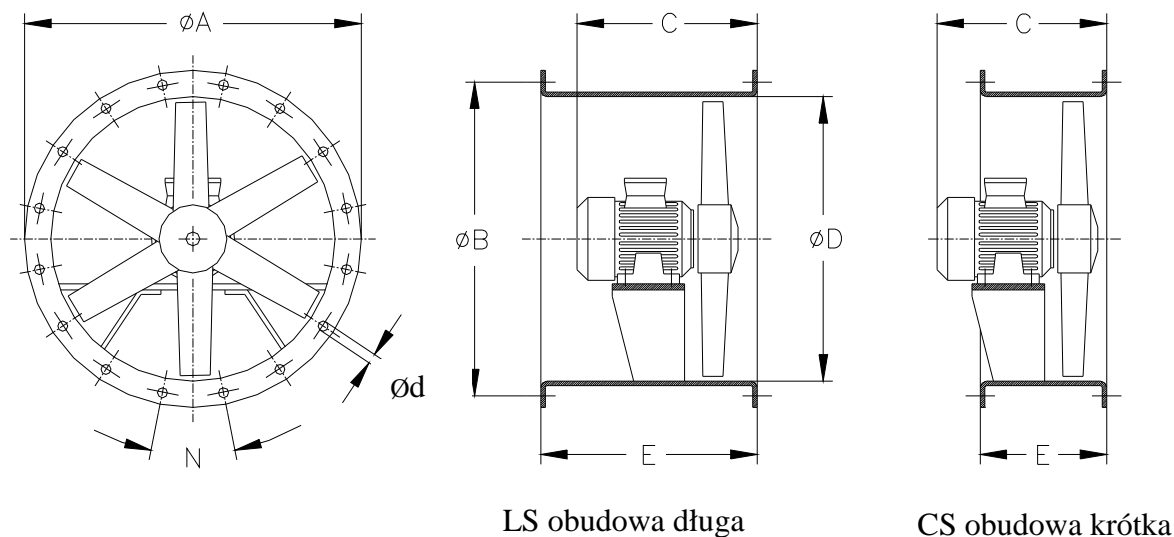
5.2 Działanie

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

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.

5.3 Wymiary

Podstawowe wymiary oraz dane i parametry techniczne podano poniżej.



wentylatory mcr Monsun R - tabela wymiarowa							
wentylator - typ	D [mm]	~A [mm]	~E [mm] LS	~E [mm] CS	B [mm]	N [°]	nxd [mm]
mcr Monsun R 40	410	490	400	250	450	45	8x12
mcr Monsun R 45	460	500	400	250	500	45	8x12
mcr Monsun R 50	514	560	400/500*	250	560	30	12x12
mcr Monsun R 56	560	620	400/500/650*	250	620	30	12x12
mcr Monsun R 63	640	690	400/500/650*	250/350*	690	30	12x12
mcr Monsun R 71	710	770	430/500*	300	770	22.3	16x12
mcr Monsun R 80	800	860	500/600*	300	860	22.3	16x12
mcr Monsun R 90	900	970	600	350	970	22.3	16x15
mcr Monsun R 100	1000	1070	600/700*	350/450*	1070	22.3	16x15

* wymiar uzależniony od wielkości silnika wentylatora

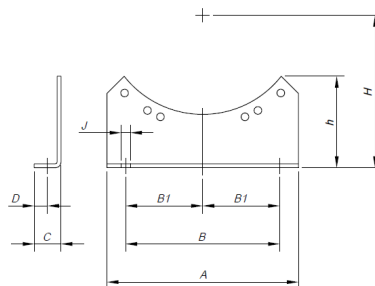
5.4. Osprzęt

➤ stopy montażowe SW;

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/M24 w zależności od wielkości wentylatora. 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 SW do montażu pionowego wentylatora.

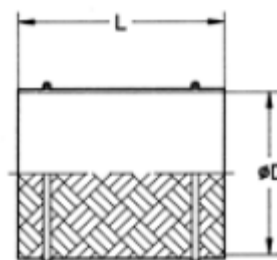
stopa montażowa SW									
wentylator-typ	typ	A[mm]	B[mm]	B1[mm]	C[mm]	D[mm]	h[mm]	J[mm]	H[mm]
mcr Monsun R 40	SW-40c	240	200	-	30	13	60	10	255,5
mcr Monsun R 45	SW-45c	450	400	200	35	14,5	125	12	278
mcr Monsun R 50	SW-50c	450	400	200	35	14,5	125	12	305
mcr Monsun R 56	SW-56c	520	430	215	40	17	155	13	338
mcr Monsun R 63	SW-63c	520	430	215	40	17	155	13	385,5
mcr Monsun R 71	SW-71c	490	450	225	50	21	150	13	445
mcr Monsun R 80	SW-80c	600	560	280	50	21	150	13	490
mcr Monsun R 90	SW-90c	620	560	280	60	28	175	18	547,5
mcr Monsun R 100	SW-100c	680	560	280	60	28	185	18	597,5



➤ połączenie elastyczne KD;

Specjalna tkanina silikonowa i szklana zapewniają trwałość w temperaturze 400°C przez 120min. Połączenie elastyczne KD 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.

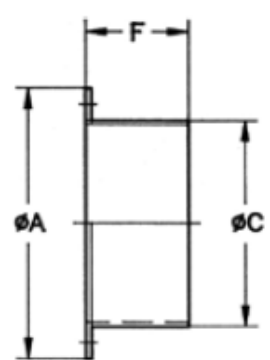
połączenie elastyczne KD			
wentylator - typ	typ	D[mm]	L[mm]
mcr Monsun R 40	KD-40c	400	300
mcr Monsun R 45	KD-45c	450	300
mcr Monsun R 50	KD-50c	500	300
mcr Monsun R 56	KD-56c	560	300
mcr Monsun R 63	KD-63c	630	300
mcr Monsun R 71	KD-71c	710	300
mcr Monsun R 80	KD-80c	800	300
mcr Monsun R 90	KD-90c	900	300
mcr Monsun R 100	KD-100c	1000	300



➤ **przeciwnożnierz PK;**

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

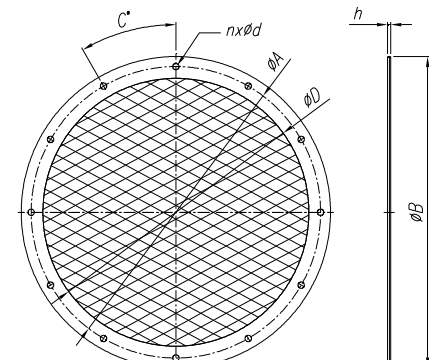
przeciwnożnierz PK					
wentylator - typ	typ	C[mm]	~A[mm]	F[mm]	nxd [mm]
mcr Monsun R 40	PK-40c	400	480	80	8x12
mcr Monsun R 45	PK-45c	450	530	80	8x12
mcr Monsun R 50	PK-50c	500	590	80	12x12
mcr Monsun R 56	PK-56c	560	650	80	12x12
mcr Monsun R 63	PK-63c	630	720	80	12x12
mcr Monsun R 71	PK-71c	710	800	80	16x12
mcr Monsun R 80	PK-80c	800	890	100	16x12
mcr Monsun R 90	PK-90c	900	1000	100	16x15
mcr Monsun R 100	PK-100c	1000	1100	100	16x15



➤ **siatka ochronna SO;**

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.

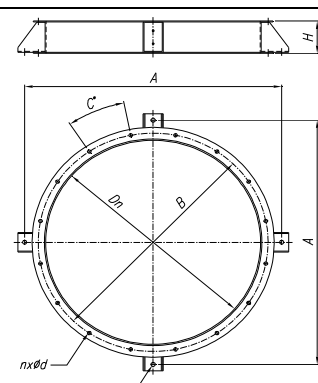
siatka ochronna SO							
wentylator - typ	Typ	D[mm]	A[mm]	~B[mm]	~h[mm]	C [°]	nxd [mm]
mcr Monsun R 40	SO-40c	400	438	470	5	45	8x12
mcr Monsun R 45	SO-45c	450	487	520	5	45	8x12
mcr Monsun R 50	SO-50c	500	541	570	5	30	12x12
mcr Monsun R 56	SO-56c	560	605	640	5	30	12x12
mcr Monsun R 63	SO-63c	630	674	710	5	30	12x12
mcr Monsun R 71	SO-71c	710	751	790	5	22.3	16x12
mcr Monsun R 80	SO-80c	800	837	875	5	22.3	16x12
mcr Monsun R 90	SO-90c	900	934	975	5	22.3	16x15
mcr Monsun R 100	SO-100c	1000	1043	1080	5	22.3	16x15



➤ **wspornik pionowy PP;**

wykonany jest blachy stalowej ocynkowanej. W standardzie malowany jest proszkowo; na życzenie klienta cynkowany galwanicznie. Służy do pionowego montażu wentylatora. Wspornik należy osadzić np. na fundamencie poprzez wibroizolatory przykręcane do 4 uchwytów na obwodzie wspornika.

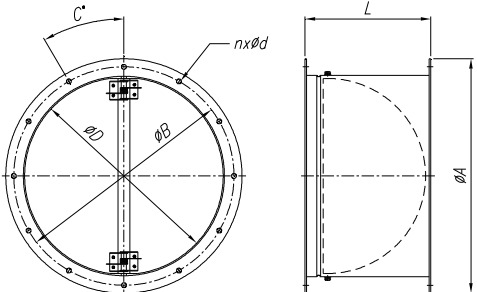
wspornik pionowy PP								
wentylator-typ	typ	Dn[mm]	dp[mm]	A[mm]	H[mm]	B[mm]	C [°]	nxd [mm]
mcr Monsun R 40	PP-40	400	12.2	524	50	438	45	8x12
mcr Monsun R 45	PP-45	450	12.2	574	50	487	45	8x12
mcr Monsun R 50	PP-50	500	12.2	624	50	541	30	12x12
mcr Monsun R 56	PP-56	560	12.2	684	50	605	30	12x12
mcr Monsun R 63	PP-63	630	12.2	754	100	674	30	12x12
mcr Monsun R 71	PP-71	710	12.2	836	100	751	22.3	16x12
mcr Monsun R 80	PP-80	800	12.2	926	100	837	22.3	16x12
mcr Monsun R 90	PP-90	900	12.2	1026	100	934	22.3	16x15
mcr Monsun R 100	PP-100	1000	12.2	1126	100	1043	22.3	16x15



➤ **kłapa samoczynna-zwrotna KS [pozioma], KS-V [pionowa];**

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 KS i KS-V stosuje się w celu uniemożliwienia cyrkulacji powietrza oraz strat ciepłych przy wyłączonym wentylatorze. Dla prawidłowego funkcjonowania kłapy należy ją dokładnie poziomować

kłapa samoczynna-zwrotna KS; KS-V							
wentylator - typ	typ	D[mm]	~A[mm]	B[mm]	L[mm]	C [°]	nxd [mm]
mcr Monsun R 40	KS[V]-40	400	470	438	250	45	8x12
mcr Monsun R 45	KS[V]-45	450	520	487	290	45	8x12
mcr Monsun R 50	KS[V]-50	500	570	541	320	30	12x12
mcr Monsun R 56	KS[V]-56	560	640	605	350	30	12x12
mcr Monsun R 63	KS[V]-63	630	710	674	360	30	12x12
mcr Monsun R 71	KS[V]-71	710	790	751	430	22.3	16x12
mcr Monsun R 80	KS[V]-80	800	875	837	470	22.3	16x12
mcr Monsun R 90	KS[V]-90	900	975	934	540	22.3	16x15
mcr Monsun R 100	KS[V]-100	1000	1080	1043	580	22.3	16x15



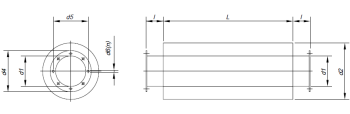
Kłapa typu KS służy do poziomego montażu [pionowa oś skrzydła przepustnicy]

Kłapa typu KS-V służy do pionowego montażu [pozioma oś skrzydła przepustnicy]

➤ **tłumik hałasu TH;**

obudowa tłumika wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej. 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 TH służy do tłumienia hałasu generowanego przez wentylator.

tłumik hałasu TH										
wentylator - typ	typ	d1[mm]	d2[mm]	d3[mm]	d4[mm]	d5[mm]	L[mm]	A[°]	nxM	m[kg]
mcr Monsun R 63	TH-63	630	800	630	720	690	900	30	12x12	44
mcr Monsun R 71	TH-71	710	900	710	800	770	900	22.3	16x12	65
mcr Monsun R 80	TH-80	800	1000	800	900	860	900	22.3	16x12	70
mcr Monsun R 90	TH-90	900	1120	900	1000	970	1200	22.3	16x15	87
mcr Monsun R 100	TH-100	1000	1200	1000	1100	1070	1200	22.3	16x15	95

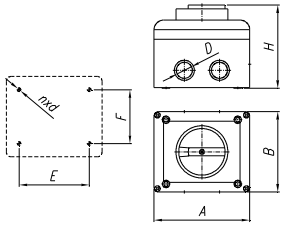


➤ **wyłącznik serwisowy WS;**

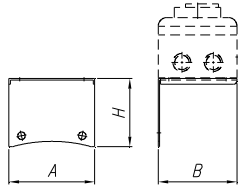
służy do odcięcia zasilania wentylatora w przypadku konieczności dokonania inspekcji lub konserwacji wentylatora. Każdy wyłącznik posiada styk pomocniczy w celu sygnalizacji pozycji odcięcia zasilania od urządzenia.

Wyłącznik należy montować w odległości minimum 9cm od obudowy wentylatora, na wsporniku montowanym np. do kołnierza obudowy.

wyłącznik serwisowy WS										
Typ	A[mm]	B[mm]	E[mm]	F[mm]	H[mm]	nxd[mm]	U[V]	I[A]	dławnice [D]	uwagi
WS-16/3	90	90	67	48	95	4x4	690	16	M20[x4]	3-polowy
WS-16/6	90	90	67	48	95	4x4	690	16	M20[x4]	3-polowy
WS-32/6	116	100	90	52	108	4x4	690	32	M25[x4]	6-polowy
WS-63/6	170	155	105	95	185	4x6	690	63	M25/M32[x4]	6-polowy
WS-100/6	200	180	130	125	200	4x6	690	100	M32/M40[x4]	6-polowy

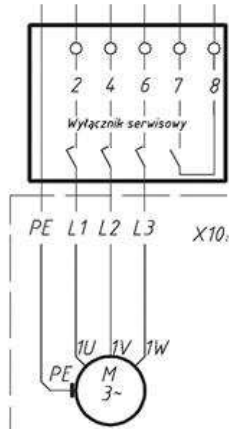


wspornik wyłącznika serwisowego WW			
Typ	A[mm]	B[mm]	H[mm]
WW-16	90	90	~100
WW-32	116	100	
WW-63	170	155	
WS-100	200	180	

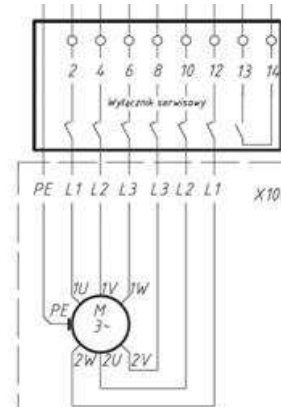


Wyłącznik serwisowy z układem 3-polowym stosowany jest do silników o napięciu 230/400V [jednobiegowe].

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



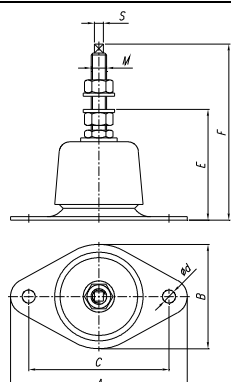
podłączenie wyłącznik 6-polowy

➤ wibroizolator AM/BM;

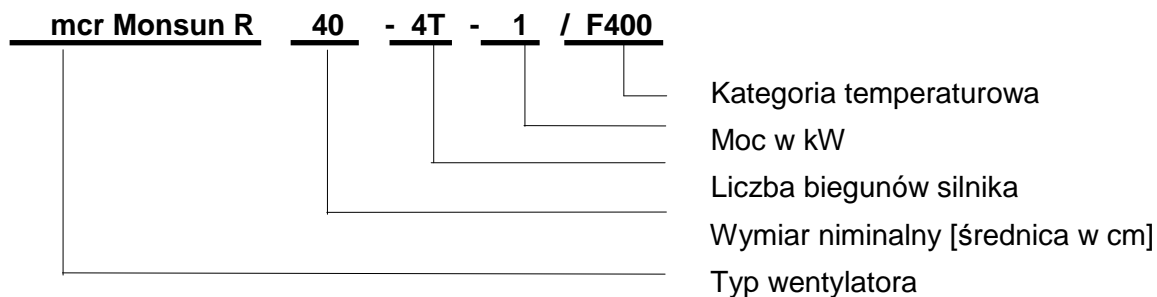
wibroizolator, typ kołpakowy. Służy do elastycznego posadowienia wentylatorów na podłożu, regulacji poziomu urządzenia oraz ogranicza przenoszenie wibracji na podłoże [kumuluje energię drgań].

Wibroizolatory przykręca się do stóp montażowych SW lub też do uchwytów wspornika pionowego PP.

wibroizolator AM/BM										
wentylator - typ	typ	A[mm]	B[mm]	C[mm]	E[mm]	F[mm]	M	S[mm]	d[mm]	m[kg]
mcr Monsun R 40	AM-40c	136	80	108	85	135	M12	7	10	0,6
mcr Monsun R 45	AM-45c									
mcr Monsun R 50	AM-50c									
mcr Monsun R 56	AM-56c									
mcr Monsun R 63	AM-63c									
mcr Monsun R 71	AM-71c									
mcr Monsun R 80	AM-80c									
mcr Monsun R 90	AM-90c									
mcr Monsun R 100	AM-100c									



6. OZNACZENIE



7. MONTAŻ URZĄDZENIA

Osiowy wentylator oddymiający mcr Monsun przystosowany jest do montażu w pionie lub w poziomie. Urządzenie może być montowane w pomieszczeniach oraz 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 może być zainstalowany w pozycji poziomej lub pionowej. Przed zainstalowaniem wentylatora należy sprawdzić nośność konstrukcji dachu, stropu, ściany, podłogi pomieszczenia gdzie ma zostać posadowione urządzenie.

W przypadku montażu wentylatora na dachu w pozycji pionowej należy przygotować i zabezpieczyć otwór w połaci dachowej o średnicy dostosowanej do średnicy posiadanego wentylatora. Na otworze należy ustawić specjalną podstawę dachową odpowiednią dla danego typu dachu, wagi wentylatora oraz jego średnicy. Podstawa powinna zostać wypoziomowana oraz zakotwiona do połaci dachu. Na podstawie umieścić wentylator. Zestaw skrócić śrubami. Wyrzut wentylatora zabezpieczyć wyrzutnią dachową w celu zabezpieczenia przed wnikaniem do budynku wody deszczowej lub śniegu.

W przypadku montażu wentylatora na fundamencie w pozycji pionowej, należy umieścić wentylator na wsporniku pionowym PP. Zaleca się przykręcenie do wspornika wibroizolatorów w celu ograniczenia drgań związanych z pracą wentylatora

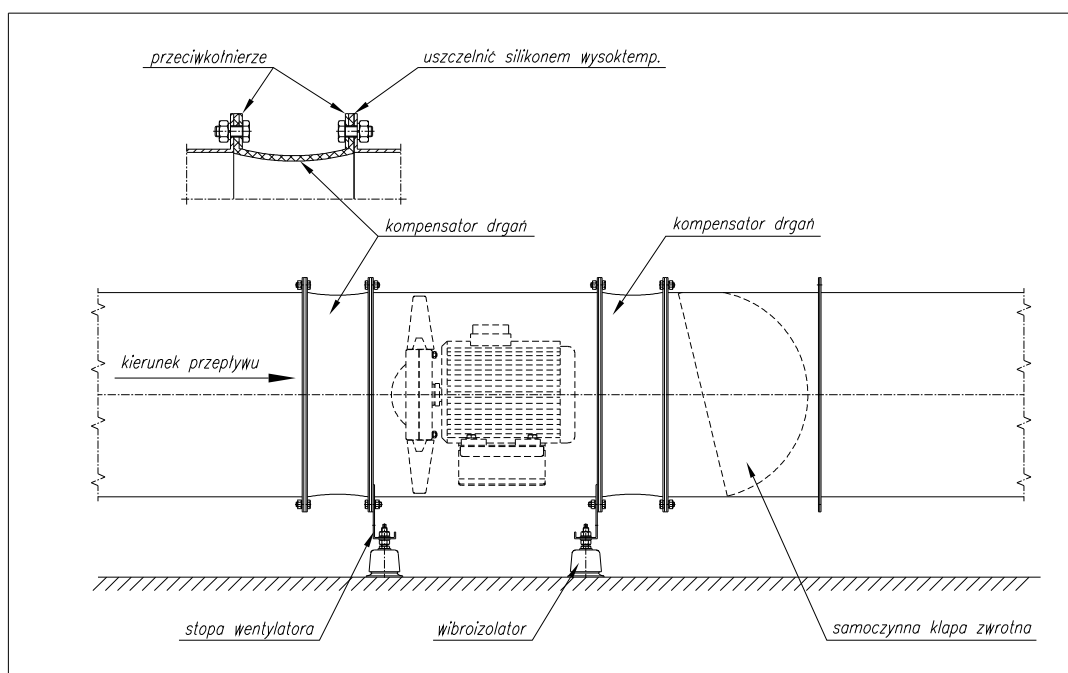
W przypadku montażu wentylatora w pozycji poziomej, należy do obudowy wentylatora przymocować stopy montażowe SW za pomocą śrub. Przygotowany zestaw należy umieścić na uprzednio przygotowanych i zakotwionych do podłoża lub ramy wibroizolatorach. Śruby i kotwy (średnica, długość) muszą zostać dobrane 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 przeciwołnierzy PK. W celu redukcji i przenoszenia drgań na kanały wentylacyjne do wentylatora należy przymocować elastyczne połączenia KD. 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 SO. Jeśli wentylator pracuje z instalacją wówczas stroną ssawną i tłoczną należy zabezpieczyć przed zassaniem innych przedmiotów lub przypadkowym dostępem osób, zwierząt, itp.

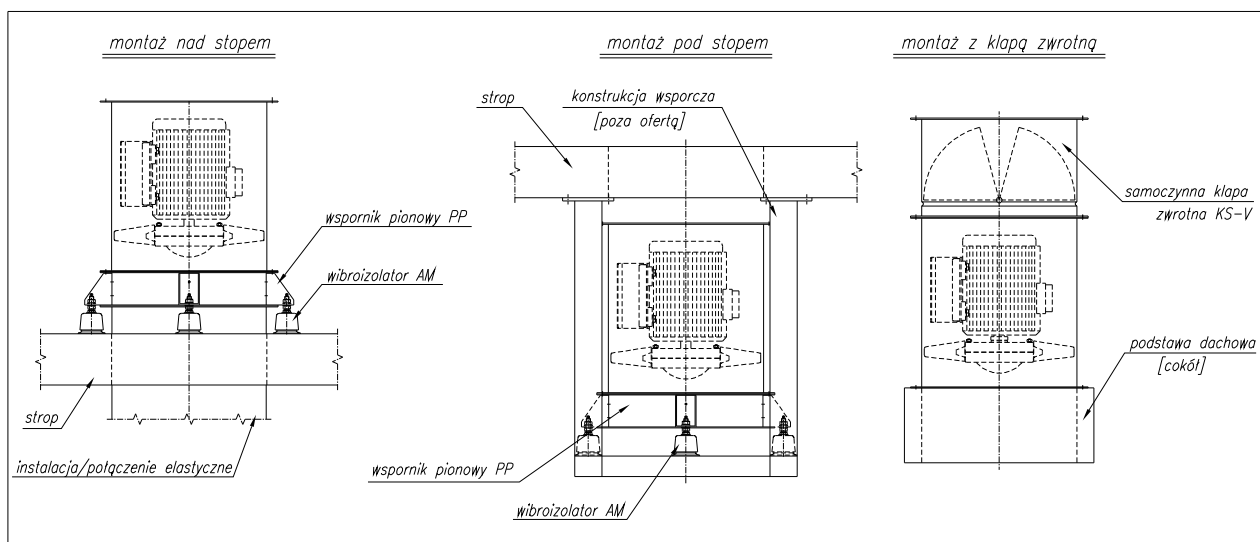
Podczas montażu wentylatora niezbędne jest zabezpieczenie miejsca instalacji wentylatora, ewentualnych konstrukcji, przygotowanie przejść i dostępu dla osób spoza personelu montującego wentylator. Dostęp do wentylatora musi być zapewniony dla celów przeglądów i konserwacji.



Przykładowy montaż poziomy wentylatora.

Uwagi:

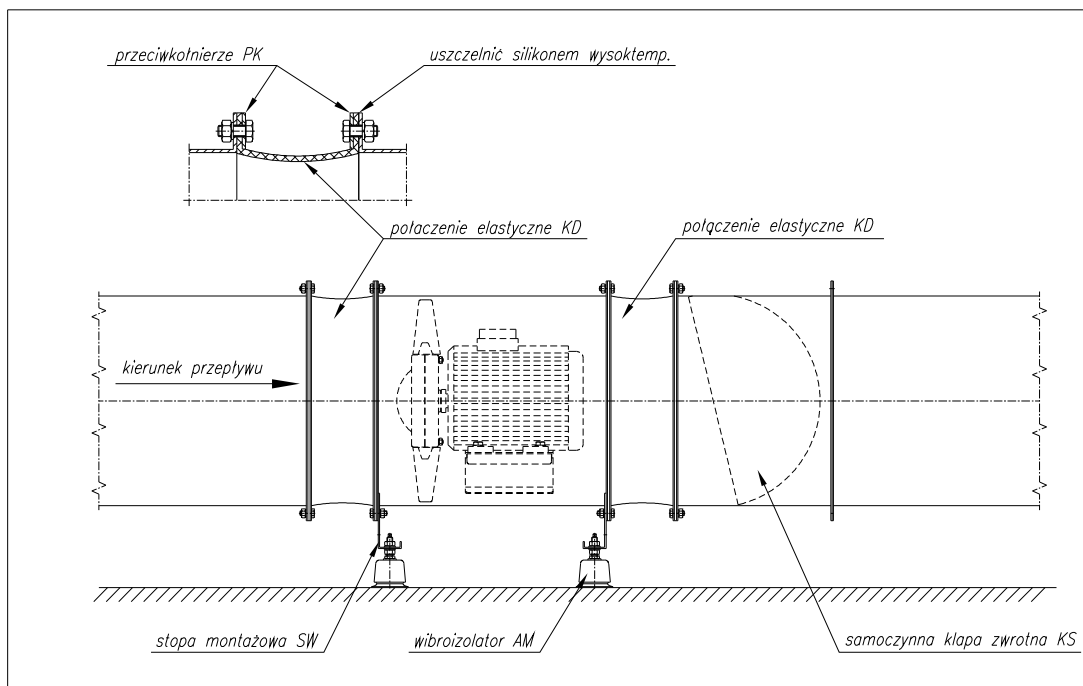
- instalację zabezpieczyć przed zassaniem przez wentylator ciał obcych i przypadkowym dostępem osób, zwierząt, itp.
- zapewnić osiowość wentylatora oraz elementów instalacji
- dla prawidłowej pracy kłapy samoczynnej zwrotnej wymagane jest jej wypoziomowanie
- zaleca się stosowanie prostego odcinka o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



Przykładowy montaż pionowy wentylatora.

Uwagi:

- konstrukcję wsporcza powinna przenieść obciążenie wynikające z masy wentylatora



Przykładowy montaż osprzętu.

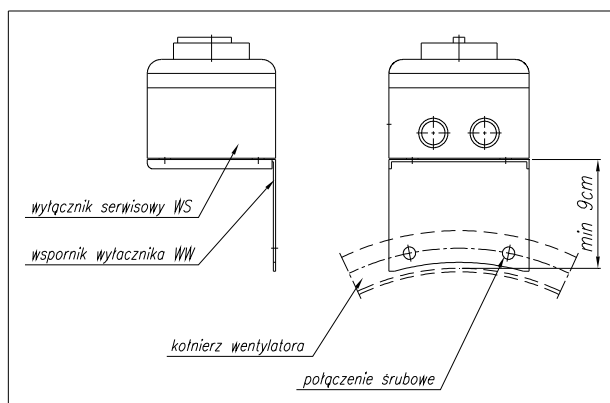
7.3. Podłączenie elektryczne

Po prawidłowym posadowieniu wentylatora należy odpowiednio podłączyć do urządzenia przewody instalacji elektrycznej. Przewody należy wprowadzić poprzez dławnice do puszkii podłączeniowej umieszczonej na obudowie wentylatora i podłączyć zgodnie z opisem umieszczonym w puszcze. Przewód elektryczny o właściwej odporności ogniowej, na odcinku puszka podłączeniowa-silnik jest standardowo montowany przez producenta. 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.

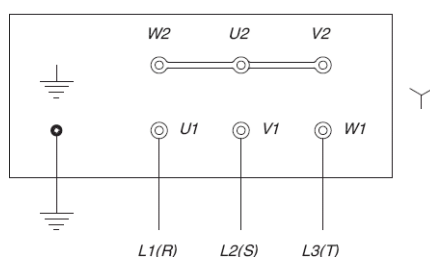
Po uruchomieniu wentylatora w instalacji należy zmierzyć pobór prądu oraz sprawdzić zgodność z tabliczką znamionową silnika. Prąd pobierany przez wentylator w trakcie pracy ustalonej nie może przekraczać 1,1 wartości prądu znamionowego.

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.

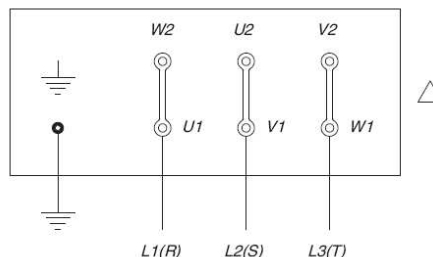
W przypadku stosowania w układzie wyłącznika serwisowego, należy zamontować go poza obudowę wentylatora w odległości minimum 9 cm, na wsporniku przykręcanym np. do kołnierza obudowy [rysunek poniżej]



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



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-zerowana
- 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

8. WARUNKI TRANSPORTU I PRZECHOWYWANIA

Wentylatory mcr Monsun 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.

UWAGA:

1. Nie należy stosować myjek wysokociśnieniowych i parowych do czyszczenia 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 SA 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 SA.

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 SA 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

1. MERCOR SA udziela 12-miesięcznej gwarancji jakości na urządzenia, licząc od daty zakupu, o ile umowa nie stanowi inaczej.
2. Jeżeli w okresie obowiązywania gwarancji ujawnią się wady fizyczne urządzeń, MERCOR SA zobowiązuje się do ich usunięcia w terminie nie dłuższym niż 21 dni licząc od daty otrzymania pisemnego zgłoszenia oraz dostarczenia dowodu zakupu lub umowy, z zastrzeżeniem pkt 6.
3. MERCOR SA zastrzega sobie prawo przedłużenia czasu naprawy w przypadku napraw skomplikowanych albo wymagających zakupu niestandardowych podzespołów lub części zamiennych.
4. Odpowiedzialność z tytułu gwarancji obejmuje tylko wady powstałe z przyczyn tkwiących w sprzedanych urządzeniach.
5. W przypadku wad powstałych na skutek niewłaściwej eksploatacji urządzeń lub z innych przyczyn wskazanych w pkt. 6, Kupujący /uprawniony z gwarancji zostanie obciążony kosztami ich usunięcia.
6. Gwarancja nie obejmuje:
 - uszkodzeń i awarii urządzeń spowodowanych nieprawidłową eksploatacją, ingerencją użytkownika, 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 SA, w szczególności: zdarzeń losowych, w postaci: deszczu nawalnego, 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 nawalny 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 nawalnego. 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.
7. Zgłoszenie reklamacyjne powinno zostać przesłane do MERCOR SA w przeciągu 7 dni od daty ujawnienia wady objętej gwarancją.
8. 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 SA, ul. Grzegorza z Sanoka 2, 80-408 Gdańsk.
9. Kupujący/uprawniony z gwarancji jest zobowiązany do właściwej eksploatacji urządzeń oraz przeprowadzania okresowych przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych, zgodnie z zasadami opisanymi w niniejszym dokumencie w części „SERWIS I KONSERWACJA” niniejszego dokumentu.
10. Gwarancja wygasa ze skutkiem natychmiastowym w przypadku, gdy:

- Kupujący/uprawniony z gwarancji wprowadzi zmiany konstrukcyjne we własnym zakresie bez uprzedniego uzgodnienia tego faktu z MERCOR SA,
 - okresowe przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne nie były wykonywane w terminie lub były wykonywane przez osoby nieuprawnione lub serwis nieposiadający autoryzacji MERCOR SA albo gdy urządzenia były nieprawidłowo eksploatowane,
 - nastąpiła jakakolwiek ingerencja osób nieupoważnionych – poza czynnościami wchodzącymi w zakres normalnej eksploatacji urządzeń.
11. W przypadkach określonych w pkt. 10 wyłączona jest odpowiedzialność MERCOR SA z tytułu rękojmi.
 12. Warunkiem usunięcia wad jest udostępnienie przez zgłaszającego pełnego frontu robót, w szczególności swobodnego dostępu do pomieszczeń w których urządzenia zostały zamontowane oraz zapewnienia niezbędnych rewizji, demontażu izolacji termicznej, demontażu sufitów podwieszanych, demontażu innych instalacji, jeśli uniemożliwiają one swobodny dostęp do urządzenia, itd.

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 SA
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**