

## PROJEKT AKTUALIZACJI INSTALACJI SANITARNYCH

**Rozbudowa budynku Ochotniczej Straży Pożarnej  
wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej**

**Branża:** Sanitarna

**Inwestor:** Gmina Czarna Białostocka  
ul. Traugutta 2, 16-020 Czarna Białostocka

**Adres obiektu:** Czarna Wieś Kościelna, ul. Wesola 22,  
16-020 Czarna Białostocka  
dz. nr 71/5 obręb Czarna Wieś Kościelna

**Autor:** mgr inż. Krystyna Szepielow-Szafranowska  
BŁ-19/99

Białystok, 19 luty 2024r.

## Zawartość opracowania

### 1. Część opisowa

- 1.1. Opis techniczny
- 1.2. DTR-ka odsysacza spalin

### 2. Część graficzna

- 2.1. Rzut parteru 1:100 rys. nr 1

# OPIS TECHNICZNY

## do projektu aktualizacji instalacji sanitarnych w budynku OSP w Czarnej Wsi Kościelnej

### 1 Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- projekt podstawowy wykonany przez Pracownia Projektowa „Chrząszcz” z 2013r
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z dnia 15.06.2002r. poz. 690),
- Wizja lokalna

### 2 Cel i zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem aktualizację projektu instalacji sanitarnych w istniejącym budynku OSP w Czarnej Wsi Kościelnej.

### 3 Stan istniejący

#### 3.1. Instalacja wod-kan.

Budynek zasilany w wodę z wodociągu miejskiego. Wodomierz znajduje się w studziencie na posesji Inwestora. Wejście wody zimnej jest w pomieszczeniu garażu i zasila hydrant p.poż. dn25. Hydrant obecnie jest bez szafki. Przewody wody są niewidoczne (w ścianach lub posadzce).

W łazience i wc nie ma nieprzyjemnego zapachu.

Wyposażenie sanitarne:

- zlewozmywak ze stali nierdzewnej z ociekaczem i baterią stojącą 1-chwytną
- pisuar porcelanowy
- wpust liniowy + bateria natryskowa z głowicą przesuwną
- wc stojące typu kompakt
- 2 pralki + suszarka

Źródłem ciepłej wody jest podgrzewacz o poj. 130l zintegrowany z kotłem olejowy firmy DeDietrich.

#### 3.2. Centralne ogrzewanie

Źródłem ciepła jest kocioł olejowy firmy DeDietrich zintegrowany z podgrzewaczem cwu o poj. 130l. Niestety brak tabliczki znamionowej na kotle. Z informacji serwisowej ustalono, że jest to kocioł typu GTU o mocy max. 25kW i współpracuje z podgrzewaczem L/130/TA.

Wszystkie widoczne przewody w kotłowni i w pomieszczeniu garażu są zaizolowane wełną mineralną w folii aluminiowej, oznaczone zasilanie i powrót. Widoczne kształtki są stalowe, łączone na zaciski (stal cienkościenna)

W kotłowni są rozdzielacze 2-obiegowe stalowe: obieg zasilania grzejników dn25, obieg zasilania nagrzewnic dn20. Na przewodach są zawory ocinające kulowe, na powrocie zawory równoważące z króćcami pomiarowymi. Na rozdzielaczach są manometro-termometry. Do rozdzielacza powrotnego jest podłączony układ napełniania zładu z zaworem odcinającym poprzez wężyk elastyczny metalowy i zawór zwrotny. Na rozdzielaczu powrotnym jest spust wody ze zładu.

Zasilanie z kotła dn25 jest zamontowana pompa obiegowa Wilo o nieznanym parametrach. Przed pompą jest zawór odcinający i filtr mosiężny skośny.

W garażu są zamontowane 2 nagrzewnice firmy VTS Wolcano Euroheat z zaworami odcinającymi kulowymi i zaworem odpowietrzającym w najwyższym miejscu.

Instalacja grzejnikowa składa się z 2-óch grzejników płytowych z podłączeniem dolnym. Grzejniki płytowe są wyposażone w głowice termostatyczne oraz moduł podłączeniowy kątowy. Grzejniki są w szatni i tam też widoczne jest miejsce zakończenia instalacji. W łazience jest grzejnik łazienkowy z zaworem i głowicą termostatyczną i zaworem odcinającym na powrocie.

W wieży są wyprowadzone podejścia do grzejników, ale użytkownik nie zgłosił związanych z tym problemów (korzystają z ciepła z garażu).

## 4 Projektowany zakres robót

### 4.1. Instalacja wod-kan.

Na instalacji wod-kan. nie przewiduje się żadnych robót.

### 4.2. Instalacja c.o.

- ogrzewanie świetlicy

Inwestor zakupił nagrzewnicą wodną do ogrzewania sali świetlicy zamiast projektowanych grzejników.

Nabyta nagrzewnica jest firmy Reventon HC20-3S o mocy nominalnej 21,4 kW pracuje w zakresie 1,55-28,4kW, króćce podłączeniowe dn20. Nagrzewnica będzie sterowana regulatorem prędkości z termostatem HC 3S czyli ustawiamy bieg wentylatora i temperaturę w pomieszczeniu. Przy nagrzewnicach zamontować zawory odcinające i zawór odpowietrzający.

Projektowaną nagrzewnicę można podłączyć na 2 sposoby:

1. Podłączenie z pomieszczenia garażu z istniejącego układu zasilania nagrzewnic, ale wtedy należy wymienić przewody i armaturę na dn25 od rozdzielacza do odgałęzienia.
2. Podłączenie bezpośrednio z rozdzielacza czyli należy wspawać króciec dn20 w istniejący rozdzielacz i zamontować zawory odcinające i zawór równoważący (zalecane i przyjęte do kosztorysu)

W istniejący rozdzielacz należy wspawać króćce dn20, lub jeśli to nie będzie możliwe należy powiększyć otwory po manometro-termometrach a je przenieść na przewody dochodzące do rozdzielacza.

- ogrzewanie grzejnikowe

Inwestor zakupił 2 grzejniki z podłączeniem dolnym 22/600/400. W komplecie grzejnika przewidziany jest samoczynny zawór odpowietrzający oraz zawór termostatyczny bez głowicy. Podłączenie grzejnika za pomocą modułu kąтового. Projektuje się montaż głowic termostatycznych w wykonaniu tzw. biurowym z zabezpieczeniem przed manipulacją. Jeden z grzejników należy zamontować w wiatrołapie montując zastaw przyłączeniowy za zakorkowaną instalacją. Drugi grzejnik zamontować w magazynie oleju. Ponieważ nie ma podejścia, a posadzka jest wykonana należy w kotłowni z odcinka pionowego za rozdzielaczem ułożyć przewody po ścianie kotłowni.

Nie przewiduje się montażu grzejników w wieży.

Moc instalacji grzejnikowej  $Q=2'950W$  określono na podstawie obliczeń cieplnych z projektu archiwalnego oraz na podstawie mocy zakupionych grzejników. Zawór równoważący na instalacji grzejnikowej należy ustawić na przepływ  $G=170$  kg/h.

### Prowadzenie przewodów c.o.

Instalację wykonać z rury stalowej cienkościennej łączonej na złączki zaciskowe. Przewody prowadzić po wierzchu ścian i pod stropem ze spadkiem w kierunku rozdzielacza (odpowietrzenie na aparacie).

Przejścia przewodów przez ściany należy wykonywać w tulejach ochronnych.

Przewody należy mocować do ścian lub innych elementów konstrukcyjnych budynku stosując haki, uchwyty lub wsporniki w odstępach uzależnionych od średnicy rur. Kompensację wydłużeń liniowych uzyskano przez zmianę kierunku prowadzenia przewodów.

Przejście z kotłowni wykonać jako szczelne o odporności EI60.

### Izolacja termiczna przewodów

Przewody prowadzone po wierzchu należy zaizolować wełną mineralną w folii aluminiowej.

Izolacja o gr. 20mm dla przewodów Dn15-20, o gr. 30mm dla przewodów o Dn25-Dn30.

Należy stosować izolację o współczynniku przewodzenia ciepła wynoszącym  $0,035$  W/m<sup>2</sup>, jeżeli współczynnik jest inny należy skorygować grubość izolacji.

### Płukanie i próby instalacji

Po wykonaniu instalacji (przed zaizolowaniem) należy wykonać badanie szczelności.

W czasie przeprowadzania próby szczelności instalacji w stanie zimnym, połączonym z płukaniem zładu wszystkie zawory muszą znajdować się w stanie całkowitego otwarcia.

Na 24 godziny przed próbą szczelności instalacja powinna być napełniona zimną wodą i odpowietrzona. Badanie na zimno należy przeprowadzić na ciśnienie próbne 0,4 MPa. Po próbie na zimno należy przeprowadzić próbę na gorąco.

#### 4.3. Wentylacja garażu

Inwestor zakupił wentylator do odciągu spalin z wozów strażackich typu WPU-K-22-3 firmy Filtronik.

Dane wentylatora:

- Średnica króćców dn200
- zasilanie 400V
- wydatek 3650m<sup>3</sup>/h
- waga 38kg

Strop nad garażem ma odporność p.poż REI60 w związku z powyższym należy zamontować klapę p.poż EI60 z zamkiem topikowym a przejście wykonać jako szczelne.

Otwór w stropie wykonać wiertnicą.

Spaliny będą odprowadzone wyrzutnią dachową ponad dach. Przewody wykonać z rur typu Spiro.

Wentylator współpracuje z automatycznym odciąganiem spalin typu FEN-200 firmy Filtronik (załączeniu DTR-ka)

Automatyka:

- sygnalizacja położenia klapy p.poż. (włącznik krańcowy)
- sterowanie radiowe odsysacza FEN-200:
  - załączanie wentylatora: sygnał otwarcia bramy garażowej lub włącznik ręczny.
  - wyłączanie: automatyczne wypięcie ssawki lub wyłącznik ręczny.

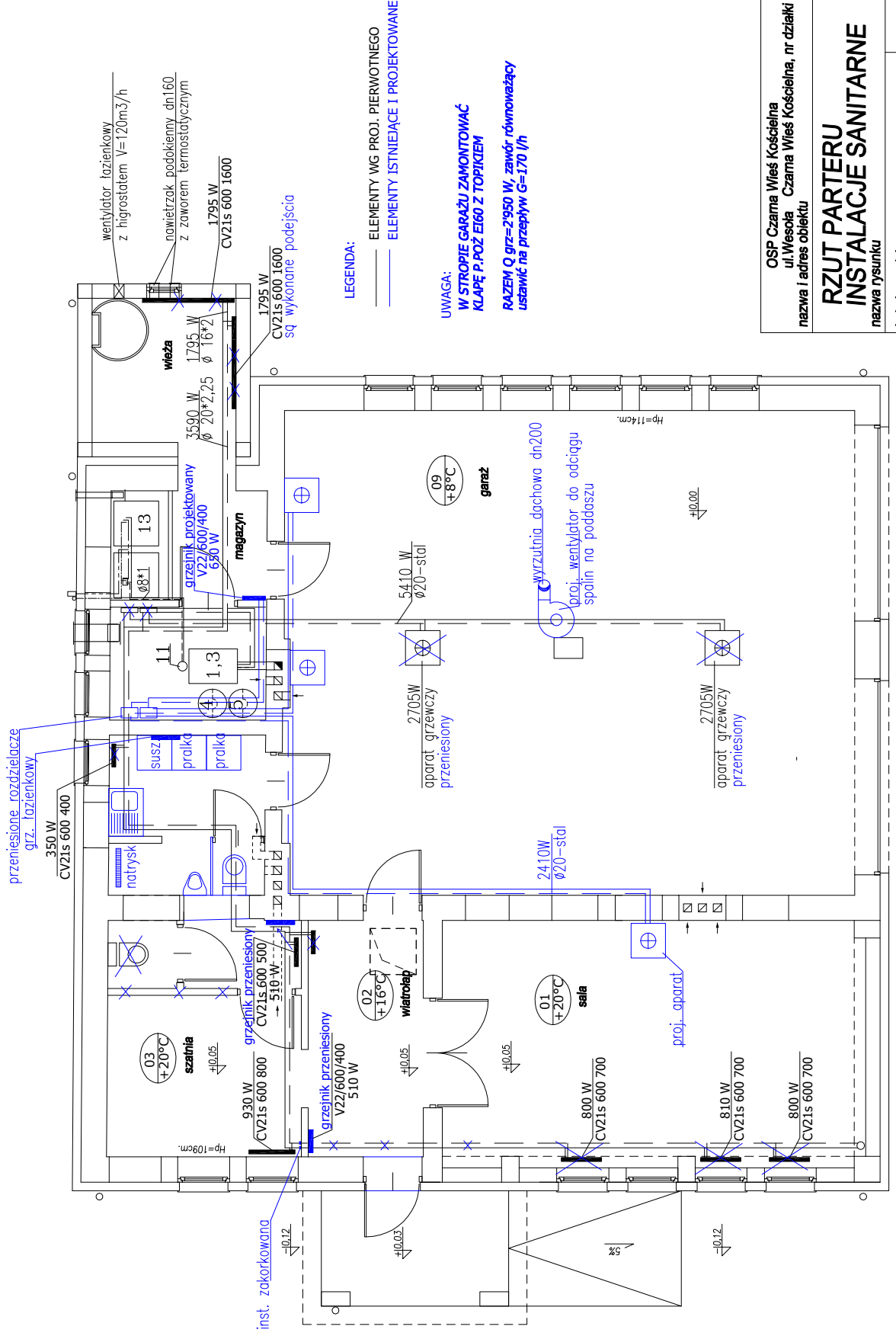
#### 5 Uwagi końcowe

- . Instalację wykonać zgodnie z niniejszym projektem wykonawczym, a o każdorazowych zmianach należy powiadomić autora projektu
- . Montaż, próby i rozruch instalacji należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych" część 2 Instalacje sanitarne i przemysłowe.
- . Wszystkie urządzenia zainstalowane w instalacjach powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z ar. 10 ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7.07.1994 r Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przemysłowej i Budownictwa z dnia 14.12.1994 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 10) oraz z dn. 04.04.1996 r (Dz. U. nr 45);
- . Rozruchu urządzeń należy dokonać w porozumieniu z producentami urządzeń.
- . **Przy przejściu przewodów przez ściany i stropu oddzielenia p.poż. należy wykonać jako przejście szczelne o odporności jak przegroda.**

Autor:  
mgr inż. Krystyna Szepielow-Szafranowska

RZUT PARTERU – INSTALACJA C.O.

SKALA 1:100

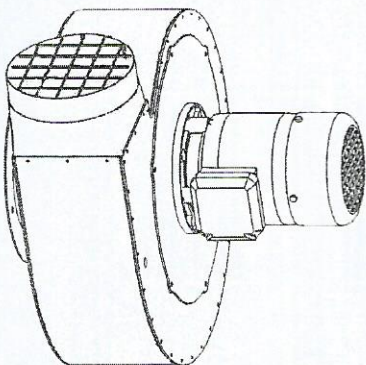


<b>S1</b> nr rysunku		OSP Czarna Wieś Kościelna ul. Wesoła Czarna Wieś Kościelna, nr działki 71/5 nazwa i adres obiektu	
19.02.2024r. data		RZUT PARTERU INSTALACJE SANITARNE	
1:100 skala		nazwa rysunku	
nr uprawnień		imię i nazwisko	
Bt-1989		mgr inż. Krystyna Szepliwol-Szafrańska	
podpis		nr uprawnień	
		Bt-1989	

Zakład Budowy Urządzeń Wentylacyjnych FILTRONIK  
www.filtronik.pl

INSTRUKCJA OBSŁUGI  
DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE  
KARTA GWARANCYJNA

Wentylator Promieniowy Uniwersalny typu WPU-K II generacji



Data aktualizacji: 01 czerwiec 2021

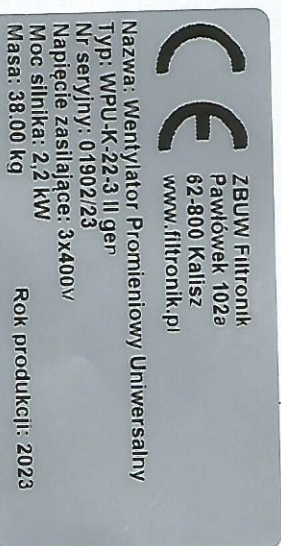
FILTRONIK

1

Spis treści:

1. Uwagi wstępne.
2. Przeznaczenie urządzenia.
3. Zastrzeżenia Producenta.
4. Parametry techniczne.
5. Budowa i działanie.
6. Montaż.
7. Użytkowanie.
8. Zakłócenia w pracy, przyczyny, rozwiązywanie problemów.
9. Konserwacja urządzenia
10. Instrukcja BHP.
11. Transport urządzenia i przechowywanie.
12. Deklaracja zgodności.
13. Karta gwarancyjna.
14. Protokoły z wykonania prac elektrycznych.
15. Rysunki i schematy

Producent zaleca zachowanie niniejszej instrukcji do przyszłego użycia



FILTRONIK

2

#### 4. Parametry techniczne

Wentylator Promieniowy Uniwersalny typu WPU-K-55 II gen.

Parametr	Wartość
Nazwa i typ urządzenia	WPU-K-55-1 lub WPU-K-55-3
Typ pracy	Praca ciągła
Napięcie zasilające silnika wentylatora	230 V lub 3 x 400 V
Moc silnika wentylatora	0,55 kW
Prędkość obrotowa wirnika wentylatora	2800 obr/min
Max. temperatura przetwarzanego medium	60°C
Max. temperatura otoczenia	40°C
Stopień ochrony	IP 54
Masa wentylatora	ok. 18,40 kg
Srednica króćca ssącego	160,00 mm
Srednica króćca tłocznego	160,00 mm
Wydajność maksymalna	1500 m <sup>3</sup> /h
Podciśnienie maksymalne	1300 Pa
Maksymalne zapylenie przetwarzanego powietrza	0,3 g/m <sup>3</sup>

Wentylator Promieniowy Uniwersalny typu WPU-K-11 II gen.

Parametr	Wartość
Nazwa i typ urządzenia	WPU-K-11-1 lub WPU-K-11-3
Typ pracy	Praca ciągła
Napięcie zasilające silnika wentylatora	230 V lub 3 x 400 V
Moc silnika wentylatora	1,10 kW
Prędkość obrotowa wirnika wentylatora	2800 obr/min
Max. temperatura przetwarzanego medium	60°C
Max. temperatura otoczenia	40°C
Stopień ochrony	IP 54
Masa wentylatora	ok. 28,70 kg
Srednica króćca ssącego	160,00 mm
Srednica króćca tłocznego	200,00 mm
Wydajność maksymalna	2450 m <sup>3</sup> /h
Podciśnienie maksymalne	1650 Pa
Maksymalne zapylenie przetwarzanego powietrza	0,3 g/m <sup>3</sup>

**1. Uwagi wstępne**  
Instrukcja, która trzymacie Państwo w ręku ma na celu dostarczenie nabywcy i przyszłemu użytkownikowi wskazówek dotyczących stosowania, pierwszego uruchomienia i eksploatacji Wentylatora Promieniowego Uniwersalnego w wykonaniu kohnierzowym typu WPU-K zwanego dalej wentylatorem kohnierzowym. Przed przystąpieniem do uruchomienia wentylatora kohnierzowego typu WPU-K Producent zaleca dokładne zapoznanie się z treścią niniejszej instrukcji.

**2. Przeznaczenie urządzenia**  
Wentylator Promieniowy Uniwersalny w wykonaniu kohnierzowym typu WPU-K jest uniwersalnym wentylatorem odciągowym przeznaczonym do pracy wewnątrz budynków. Przeznaczony jest do obsługi instalacji odciągania dymów spawalniczych, spalin samochodowych, pary, dymu papierosowego, mgły olejowej lub innych czynników nie działających korodująco lub nie tworzących z powietrzem mieszanin wybuchowych.

#### 3. Zastrzeżenia Producenta

- Producent nie ponosi odpowiedzialności za skutki niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania wentylatora kohnierzowego WPU-K.
- Instalowanie na urządzeniu dodatkowych elementów bez uzgodnień z Producentem, nie będących jego wyposażeniem jest niedopuszczalne.
- Dokonywanie samowolnych przeróbek i modyfikacji jest niedopuszczalne.
- Wentylator kohnierzowy WPU-K nie nadaje się do przetwarzania mieszanin wybuchowych, oraz zanieczyszczeń (mgieł, gazów, par i pyłów) mogących w połączeniu z powietrzem stworzyć mieszaniny wybuchowe.
- Wentylator kohnierzowy WPU-K nie może być stosowany do przetwarzania powietrza zawierającego zanieczyszczenia żrące, które mogą niekorzystnie oddziaływać na urządzenie. Wentylator kohnierzowy WPU-K nie może być stosowany do przetwarzania powietrza zawierającego zanieczyszczenia lepkie, które mogą osadzać się wewnątrz urządzenia a w szczególności na wirniku wentylatora.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody na zdrowiu (urazy, zranienia, poparzenia i inne uszkodzenia ciała) będące wynikiem nieprawidłowego użytkowania wentylatora kohnierzowego WPU-K.



Wentylator Promieniowy Uniwersalny typu WPU-K-15 II gen.

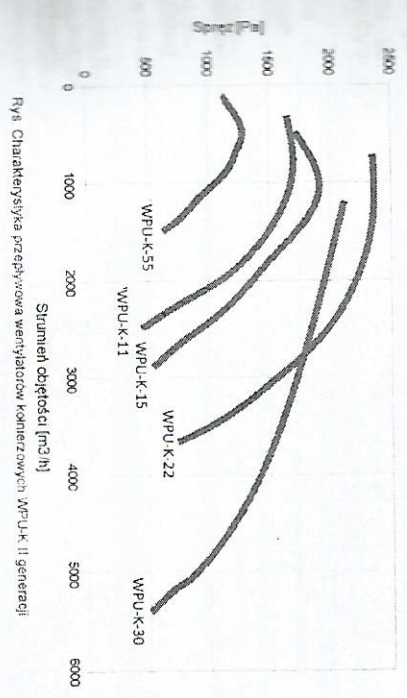
Parametr	Wartość
Nazwa i typ urządzenia	WPU-K-15-1 lub WPU-K-15-3
Typ pracy	Praca ciągła
Napięcie zasilające silnika wentylatora	230 V lub 3 x 400 V
Moc silnika wentylatora	1,50 kW
Prędkość obrotowa wirnika wentylatora	2800 obr/min
Max. temperatura przetłaczanego medium	60°C
Max. temperatura otoczenia	40°C
Stopień ochrony	IP 54
Masa wentylatora bez wyposażenia dodatkowego	ok. 3,10 kg
Średnica króćca ssącego	200,00 mm
Średnica króćca tłoczego	200,00 mm
Wydajność maksymalna	2000 m <sup>3</sup> /h
Podciśnienie maksymalne	1900 Pa
Maksymalne zapylenie przetłaczanego powietrza	0,3 g/m <sup>3</sup>

Wentylator Promieniowy Uniwersalny typu WPU-K-22 II gen.

Parametr	Wartość
Nazwa i typ urządzenia	WPU-K-22-3
Typ pracy	Praca ciągła
Napięcie zasilające silnika wentylatora	3 x 400 V
Moc silnika wentylatora	2,20 kW
Prędkość obrotowa wirnika wentylatora	2800 obr/min
Max. temperatura przetłaczanego medium	60°C
Max. temperatura otoczenia	40°C
Stopień ochrony	IP 54
Masa wentylatora bez wyposażenia dodatkowego	ok. 38,0 kg
Średnica króćca ssącego	200,00 mm
Średnica króćca tłoczego	200,00 mm
Wydajność maksymalna	3650 m <sup>3</sup> /h
Podciśnienie maksymalne	2350 Pa
Maksymalne zapylenie przetłaczanego powietrza	0,3 g/m <sup>3</sup>

Wentylator Promieniowy Uniwersalny typu WPU-K-30 II gen.

Parametr	Wartość
Nazwa i typ urządzenia	WPU-K-30-3
Typ pracy	Praca ciągła
Napięcie zasilające silnika wentylatora	3 x 400 V
Moc silnika wentylatora	3,0 kW
Prędkość obrotowa wirnika wentylatora	2800 obr/min
Max. temperatura przetłaczanego medium	60°C
Max. temperatura otoczenia	40°C
Stopień ochrony	IP 54
Masa wentylatora bez wyposażenia dodatkowego	65,00 kg
Średnica króćca ssącego	250,00 mm
Średnica króćca tłoczego	250,00 mm
Wydajność maksymalna	5500 m <sup>3</sup> /h
Podciśnienie maksymalne	2100 Pa
Maksymalne zapylenie przetłaczanego powietrza	0,3 g/m <sup>3</sup>



Rys. Charakterystyka przepływowa wentylatorów kolmerzowych WPU-K II generacji

### 5. Budowa i działanie

Wentylator Promieniowy Uniwersalny w wykonaniu kolmerzowym typu WPU-K jest wentylatorem promieniowym z napędem bezpośrednim. Wykonany jest w całości z blach stalowych pokrytych farbami proszkowymi na bazie żywicy poliestrowej. Do napędu wentylatora służy silnik indukcyjny w korpusie aluminiowym, z obustronnie kłymi lodzalkami łącznymi z dodatkowym uszczelnieniem wału napędowego. Wirniki wentylatorów WPU-K są wykonane ze stali i cynkowane galwanicznie. Dla zapewnienia wyjątkowej kultury pracy każdy wirnik jest wyważony w klasie G 6,3 (ISO 1940/1-1986). Wentylatory z serii WPU-K posiadają okratowany wlot i wylot w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika i instalatora.

## 6. Montaż

Na czas transportu urządzenie jest zapakowane w sposób umożliwiający jego bezpieczne dostarczenie do miejsca przeznaczenia. Przed montażem i pierwszym uruchomieniem należy urządzenie wypakować z opakowania ochronnego zwracając uwagę na usunięcie wszelkich resztek opakowania (szczególnie folii oraz tektury).

Do montażu wentylatora na ścianie należy użyć wspornika ściennego WDW.

Do mocowania wentylatora do wspornika ściennego należy użyć śrub w klasie wytrzymałościowej 8.8 lub wyższej.

Dokonać podłączenia elektrycznego wg dołączonego do instrukcji schematu elektrycznego stosując w tym celu wyłącznik silnikowy WS z zabezpieczeniem termicznym. Wykonanie podłączenia zlecić osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia pamiętając o wypełnieniu „Protokół z wykonania prac elektrycznych” (punkt 15 niniejszej dokumentacji).

Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić prawidłowość podłączenia przewodów zasilających oraz podłączenie przewodu ochronnego PE do silnika.

Sprawdzić kierunek obrotów wirnika – musi być zgodny ze strzałką na obudowie.

Dokonać uruchomienia urządzenia.

**Po uruchomieniu zwrócić uwagę na prawidłowy kierunek obrotów wirnika wentylatora (zgodny ze strzałką na obudowie), występowanie drgań czy innych objawów nieprawidłowej pracy.**

Jeśli praca urządzenia nie wzbudzi zastrzeżeń można przystąpić do użytkowania urządzenia

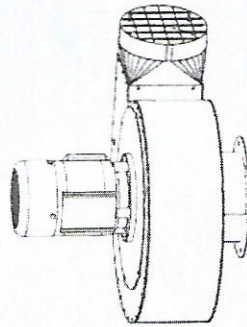
## UWAGI:

Wszelkie prace przy wentylatorze WPU-K należy przeprowadzać na urządzeniu odłączonym od sieci elektrycznej i zatrzymanym wirniku.

Nie należy zaglądać podczas pracy do wylotu – możliwość uszkodzenia wzroku oraz twarzy.

Należy pamiętać, że pracujący wentylator może zassać do wnętrza znajdujące się w pobliżu przedmioty (papier, folie) a także luźno części ubrania.

Wentylator z serii WPU-K zostały zaprojektowane do pracy w pozycji pionowej, tzn. w ustawieniu silnikiem elektrycznym w górę. Producent nie wyraża zgody na montaż i instalację urządzenia w jakiegokolwiek innej pozycji. Prawidłowa pozycja pracy jest przedstawiona na rysunku poniżej.



## 7. Użytkowanie

Wentylator Promieniowy Uniwersalny typu WPU-K jest urządzeniem zaprojektowanym do pracy bez wstępnej regulacji czy obsługi technicznej. W przypadku stwierdzenia podczas pracy niepokojących objawów jak drgania, wibracje, hałasy czy spadek wydajności należy postąpić zgodnie z punktem 8 niniejszej Instrukcji

## 8. Zakończenia w pracy, przyczyny, rozwiązywanie problemów

Wentylator kolnierzowy typu WPU-K został zaprojektowany i wykonany w sposób zapewniający jego bezpieczną i bezawaryjną pracę. Jednak jak w każdym urządzeniu możliwe jest wystąpienie zakłóceń i awarii. Nie dopuszcza się do pracy urządzenia niesprawnego lub niekompletnego.

Zakłócenie	Przypuszczalne przyczyny	Rozwiązanie problemu
Zmniejszenie ilości zasysanego powietrza	Osadzenie się przedmiotu na siatce króćca ssącego.	Usunąć przedmiot z siatki króćca wlotowego.
	Niewłaściwy kierunek obrotów wentylatora (tylko w przypadku silnika 3x400V)	Zmienić kierunek obrotów na poprawny poprzez zmianę kolejności faz.
Pojawienie się drgań wentylatora	Osadzenie się przedmiotu na wirniku wentylatora Uszkodzenie wirnika	Ostrożnie usunąć przedmiot z wirnika. Wymienić wirnik na nowy.

## 9. Konserwacja urządzenia

Wentylator kolnierzowy typu WPU-K nie wymaga stałej obsługi technicznej. Zaleca się dokonywanie raz w roku szczegółowego przeglądu technicznego polegającego na:

- sprawdzeniu połączeń elektrycznych i mechanicznych,
- sprawdzeniu silnika elektrycznego zgodnie z przepisami eksploatacji urządzeń mechanicznych,
- sprawdzeniu stanu wirnika wentylatora i w przypadku jego drgań nie będących skutkiem uszkodzenia dokonać wyważenia korygującego,
- skontrolowaniu stanu łożysk silnika elektrycznego (w przypadku ich hałaśliwej pracy wymienić na nowe tego samego typu),
- (co dwa lata) pomiarze izolacji uzwojenia oraz oporu uzziemiaenia,
- oczyszczeniu powierzchni silnika elektrycznego w celu zapewnienia prawidłowego odprowadzenia ciepła.

Przeeglądy i naprawy urządzenia powinien wykonywać pracownik z odpowiednimi uprawnieniami, tylko i wyłącznie przy odłączonym urządzeniu z sieci elektrycznej.

## 10. Instrukcja BHP

Uruchomienie i użytkowanie wentylatora kolnierzowego typu WPU-K może odbywać się tylko i wyłącznie po zapoznaniu się z niniejszą dokumentacją techniczną ruchową. Ze względów bezpieczeństwa urządzenie ma być podłączone do sieci zgodnie z przepisami obowiązującymi w zakresie ochrony ludzi przed porażeniem prądem elektrycznym.

Wszelkie prace przy wentylatorze WPU-K należy przeprowadzać na urządzeniu odłączonym od sieci elektrycznej i zatrzymanym wirniku.

#### 11. Transport urządzenia i przechowywanie

Na czas transportu urządzenia należy urządzenie zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz działaniem czynników atmosferycznych. Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniach suchych i przewiewnych. Załadunek i transport powinien być zorganizowany w sposób uniemożliwiający uszkodzenie czy zgniecenie.

#### DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

**Producent:**  
Zakład Budowy Urządzeń Wentylacyjnych FILTRONIK  
Pawłówek 102a, 62-800 Kalisz, tel. 504 530 681  
www.filtronik.pl

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

#### Wentylator kolnierzowy WPU-K

wielkość, nr fabryczny, rok produkcji: - zgodnie z danymi z tabliczki znamionowej

jest zgodny z następującymi normami zharmonizowanymi:

**PN-EN ISO-12100:2012** Bezpieczeństwo maszyn - ogólne zasady projektowania – ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka.

**PN-EN 60204-1:2018-12E** Bezpieczeństwo maszyn. Wyposażenie elektryczne maszyn – część 1. Wymagania ogólne.

**PN-EN ISO 13857:2010** Bezpieczeństwo maszyn. Odległości bezpieczeństwa uniemożliwiające sięgnięcie kończynami górnymi i dolnymi do stref niebezpiecznych.

oraz spełnia wymagania dyrektyw europejskich:

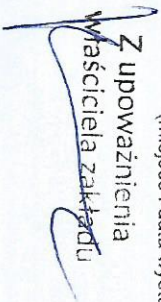
**Dyrektywa 2006/42/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r w sprawie maszyn zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie) /Dz. Urz. UE L157 z dnia 09.06.2006, str. 24.

**Dyrektywa 2014/35/EU** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 r w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia /Dz. Urz. UE L 96 z dnia 29 marca 2014 r.

Inż. Tomasz Krynicki - właściciel

Pawłówek 01.01.2021  
(miejsce i data wystawienia)

Z upoważnienia  
Właściciela zakładu



### 13. Karta Gwarancyjna – Warunki Gwarancji

1. Niniejsza Karta Gwarancyjna jest ważna wyłącznie z dowodem zakupu urządzenia oraz pod warunkiem jej właściwego i czytelnego wypełnienia.
2. Duplikatu karty gwarancyjnej nie wydaje się.
3. Gwarancja na silnik elektryczny jest ważna pod warunkiem czytelnego i prawidłowego wypełnienia Protokołu z wykonania prac elektrycznych (punkt 14 Instrukcji Obsługi) przez osobę dokonującą podłączenia elektrycznego i posiadającą stosowane uprawnienia.
4. Gwarancja na silnik elektryczny jest ważna pod warunkiem zastosowania w instalacji zasilającej wentylator wyłącznika termicznego z odpowiednią dla danego modelu wentylatora nastawą prądu.
5. Nazwa urządzenia którego dotyczy niniejsza gwarancja: **Wentylator Promieniowy Uniwersalny WPU-K-2** (pogadajp).
6. Nr seryjny urządzenia którego dotyczy niniejsza gwarancja: **1908123**.
7. Gwarancja jest udzielona na okres **12** miesięcy od daty zakupu urządzenia, tj. od dnia **1.7.2023**.
8. Gwarancja udzielona przez Producenta nie obejmuje:
  - uszkodzeń wynikłych ze stosowania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem,
  - uszkodzeń wynikłych z nieprzestrzegania Instrukcji Obsługi,
  - uszkodzeń mechanicznych wynikłych z winy użytkownika,
  - uszkodzeń będących następstwem niewłaściwego przechowywania, transportowania oraz niewłaściwej konserwacji,
  - niesprawności będących wynikiem normalnego zużycia eksploatacyjnego (dot. materiałów eksploatacyjnych).

9. Nieprzestrzeganie punktu 3 (Zastrzeżenia Producenta) Instrukcji Obsługi powoduje utratę gwarancji.
10. Wykonywanie jakichkolwiek zmian czy przeróbek w urządzeniu bez uzyskania zgody Producenta może powodować utratę gwarancji.
11. Zerwanie lub uszkodzenie plomb gwarancyjnej znajdującej się na obudowie urządzenia jest zabronione pod rygorem utraty praw gwarancyjnych.
12. Wady urządzenia należy zgłosić do Producenta niezwłocznie po ich ujawnieniu się.

13. Naprawa urządzenia zostanie przeprowadzona w terminie do 14 dni roboczych od dnia dostarczenia urządzenia do siedziby producenta. W przypadku konieczności sprowadzenia części zapasowych i związanego z tym oczekiwania okres naprawy może zostać wydłużony.
14. Naprawa zostanie przeprowadzona w siedzibie Producenta. Użytkownik dokona wysyłki urządzenia wskazaną firmą kurierską na adres wskazany przez Producenta po wcześniejszym uzgodnieniu.
15. W przypadku ujawnienia się wad niewymagających odsyłania urządzenia – dopuszcza się wysyłkę części zamiennych i ich montaż przez użytkownika.
16. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia urządzenia przesłanego do naprawy, jeśli powstają w trakcie transportu do serwisu.
17. Brak dostarczonego na żądanie Producenta oryginału karty gwarancyjnej może skutkować odmową naprawy gwarancyjnej.

Wszelkie wady należy zgłaszać do:  
Zakład Budowy Urządzeń Wentylacyjnych FILTRONIK  
Pawłówek 102A, 62-800 Kalisz  
e-mail: [filtronik@filtronik.pl](mailto:filtronik@filtronik.pl)

Kierownik Zakładu  
mgr inż. Marcin Heronimczak

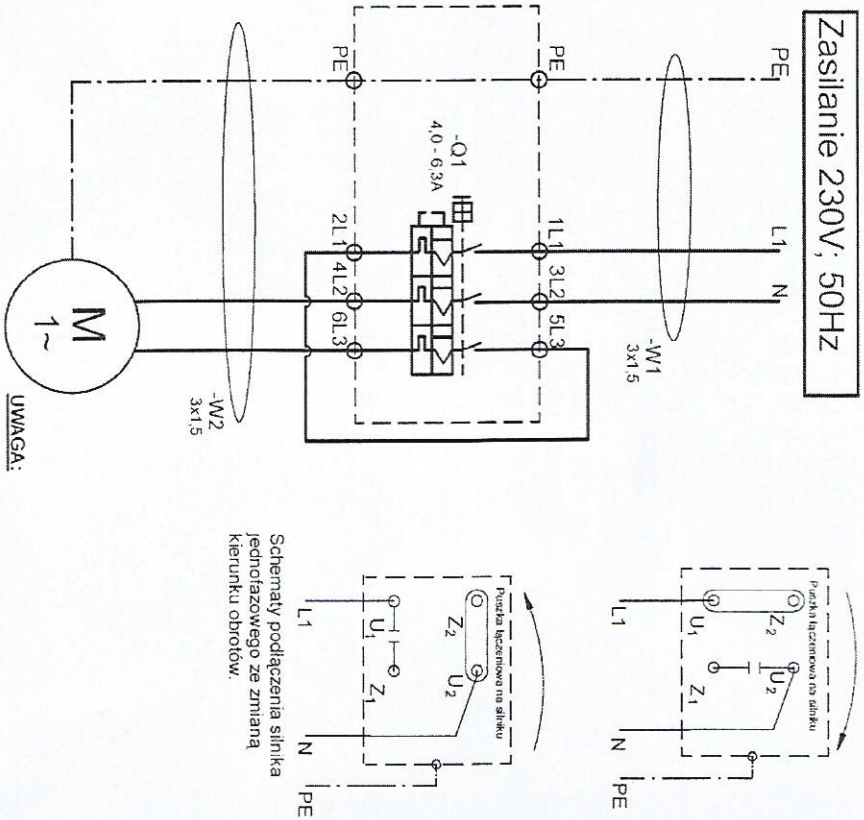
### 14. Protokół z wykonania prac elektrycznych

Protokół wypełnia i podpisuje osoba wykonująca podłączenie Wentylatora Promieniowego Uniwersalnego typu WPU-K do instalacji elektrycznej

Potwierdzam, że w dniu ..... zostało wykonane podłączenie Wentylatora Promieniowego Uniwersalnego typu WPU-Ko numerze seryjnym ..... do instalacji elektrycznej. Podłączenie zostało wykonane zgodnie ze schematem elektrycznym będącym częścią niniejszej instrukcji wraz z uwzględnieniem wszystkich obowiązujących zasad, norm i przepisów. Potwierdzam, że kierunek obrotów wirnika wentylatora (silnika) jest zgodny z kierunkiem strzałki na obudowie.

Czytelny podpis osoby wykonującej podłączenie + pieczęćka z nr uprawnień

15. Rysunki i schematy



Schemat elektryczny

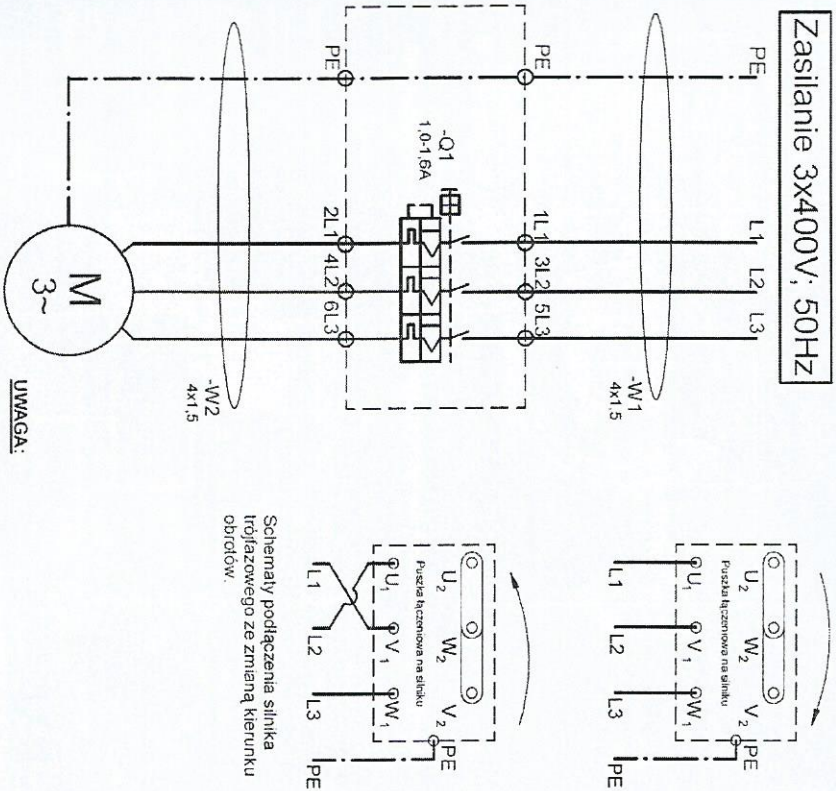
Do zabezpieczenia wentylatora przed skutkami przeciążeń należy zastosować wyłącznik silnikowy z zabezpieczeniem termicznym, o zakresie prądowym dobranym do prądu znamionowego

Nastawa wyłącznika silnikowego - Q1

gdzie:

I<sub>n</sub> - prąd znamionowy silnika

Rys. 1 Schemat elektryczny podłączenia wentylatora zasilanego napięciem 230V oraz zmiana kierunku pracy silnika



Schemat elektryczny

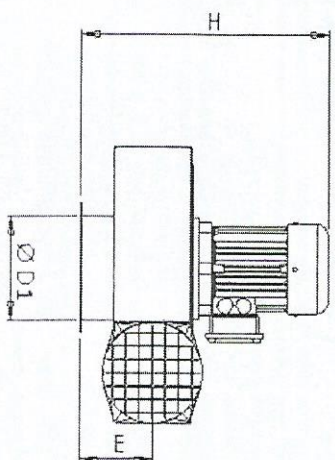
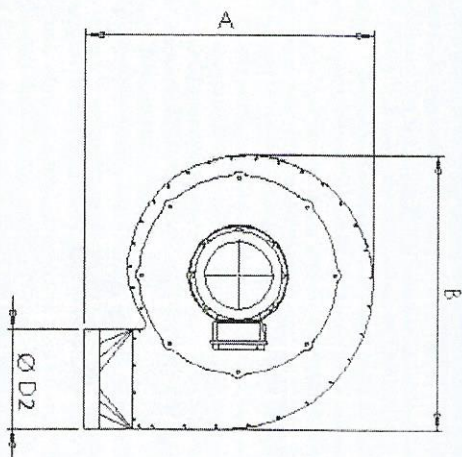
Do zabezpieczenia wentylatora przed skutkami przeciążeń należy zastosować wyłącznik silnikowy z zabezpieczeniem termicznym, o zakresie prądowym dobranym do prądu znamionowego

Nastawa wyłącznika silnikowego - Q1

gdzie:

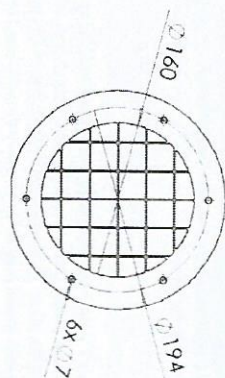
I<sub>n</sub> - prąd znamionowy silnika

Rys. 2 Schemat elektryczny podłączenia wentylatora zasilanego napięciem 3x400V oraz zmiana kierunku pracy silnika

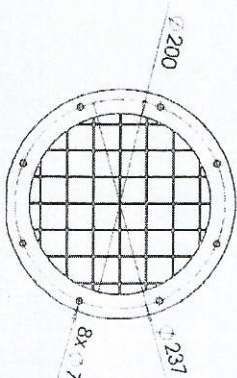


Typ	Wymiar A [mm]	Wymiar B [mm]	Wymiar H [mm]	Wymiar D1 [mm]	Wymiar D2 [mm]	Wymiar E [mm]
WPU-K-55-1	490	475	415	160	160	130
WPU-K-55-3	490	475	435	160	160	130
WPU-K-11-1	551	515	495	160	200	150
WPU-K-11-3	551	515	470	160	200	150
WPU-K-15-1	575	545	535	200	200	145
WPU-K-15-3	575	545	515	200	200	145
WPU-K-22-3	620	610	540	200	200	155
WPU-K-30-3	720	680	640	250	250	190

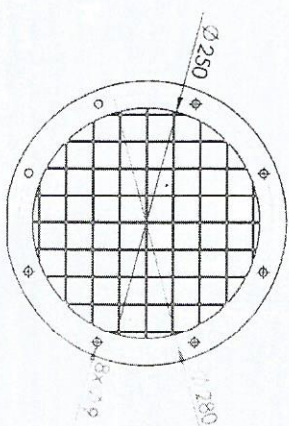
Rys. 3 Rysunek wymiarowy wentylatora typu WPU-K wraz tabelą wymiarów



Rys. 4 Rysunek wymiarowy króćca ssącego wentylatora WPU-K-55 i WPU-K-11



Rys. 5 Rysunek wymiarowy króćca ssącego wentylatora WPU-K-15 i WPU-K-22



Rys. 6 Rysunek wymiarowy króćca ssącego wentylatora WPU-K-30