



Fabryka Urządzeń Wentylacyjno-Klimatyzacyjnych
„KONWEKTOR” Sp. z o.o.



87-600 Lipno
ul. Wojska Polskiego 6

☎ (0-54) 287-22-34
fax (0-54) 287-24-97

INSTRUKCJA OBSŁUGI



Nazwa wyrobu:

WENTYLATORY BĘBNOWE

Typ wyrobu:

WBS – 5; WBS – 5a; WBS – 6;

WBS – 6a; WBS – 6a AL.

Uwaga: Do niniejszej instrukcji załączono deklarację zgodności i kartę gwarancyjną. Karta gwarancyjna zawiera podpis i pieczęć pracownika DQ. Podpis pracownika DQ stanowi zapewnienie, że wyrób został poddany kontroli końcowej i spełnia wymagania jakościowe określone w dokumentacji technicznej.

Spis treści

Nazwa opisu:

Strona

Spis treści	2
1. Przeznaczenie	3
2. Budowa wentylatora	3
2.1 Podzespoły wyrobu	4
2.2 Elementy niezbędne do montażu	4
3. Dane techniczne	4
3.1 Parametry wyrobów	4
3.2 Charakterystyki wentylatorów	4
4. Transport	5
5. Przechowywanie	5
6. Instalacja	5
6.1 Instalacja wentylatora	5
6.2 Przyłączenie do instalacji elektrycznej	6
6.3 Najczęstsze problemy i potencjalne przyczyny dotyczące nieprawidłowej pracy wentylatora	6
7. Eksploatacja	6
8. Przepisy bezpieczeństwa	7
9. Warunki gwarancji	7
9.1 Warunki ogólne gwarancji, serwisu i reklamacji	7
9.2 Zwolnienie gwaranta	7
9.3 Niezbędne dokumenty przy dokonaniu zgłoszenia	8
9.4 Realizacja napraw gwarancyjnych	8
9.5 Realizacja napraw pogwarancyjnych i nieobjętych gwarancją	8
10. Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	8
10.1 Użytkownicy sprzętu innego niż pochodzącego z gospodarstw domowych	8
11. Zgłoszenie Reklamacyjne	9
12. Notatki	10
13. Ankieta Klienta	11

1. PRZEZNACZENIE

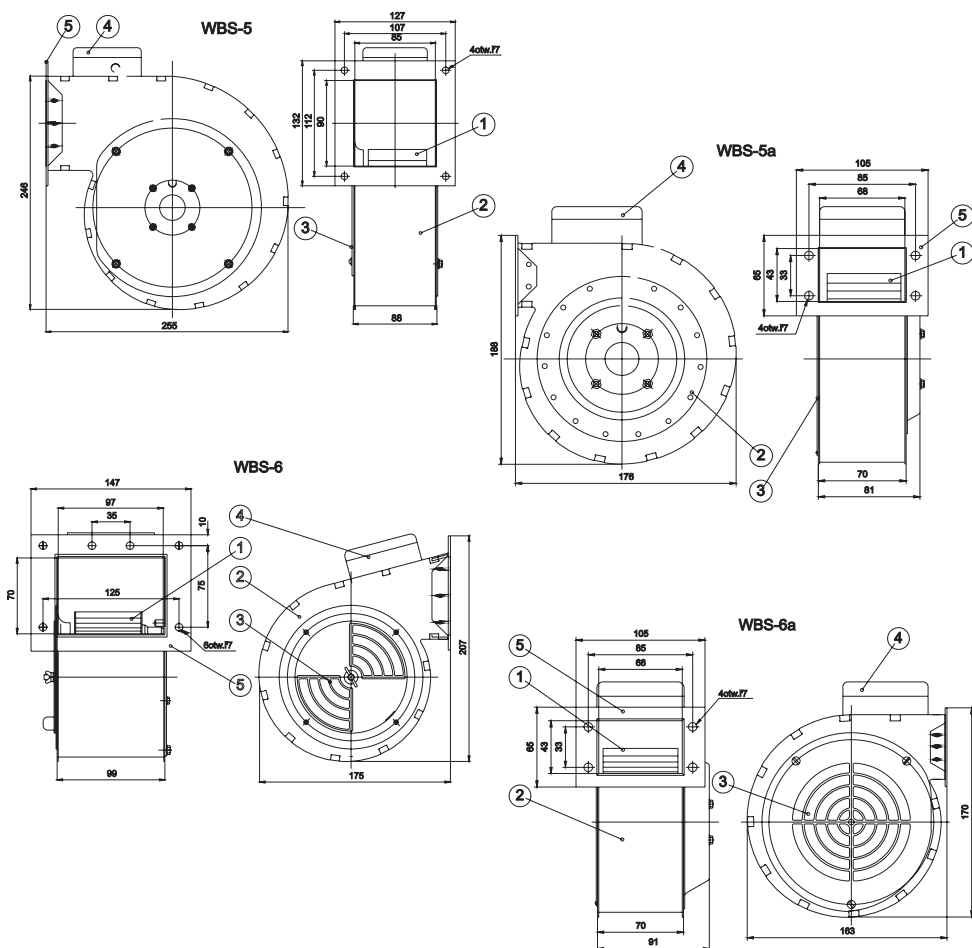
Wentylatory bębnowe typu WBS są przeznaczone do nadmuchu kotłów C.O. a także do przetłaczania powietrza w instalacjach wentylacyjnych.

Zastosowane silniki mogą pracować w temperaturze otoczenia -15°C do $+40^{\circ}\text{C}$ i wilgotności względnej do 70%.

2. BUDOWA WENTYLATORA

Wszystkie elementy obudowy wentylatora wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej lub stalowej zabezpieczonej antykorozyjnie malowaniem. Na życzenie klienta istnieje możliwość wykonania obudowy z innych materiałów np. z blachy kwasoodpornej lub wykonanej w wersji aluminiowej.

Wirnik bębnowy zamocowany jest na silniku z wirującym stojanem.



2.1 PODZESPOŁY WYROBU

- 1) Silnik z wirnikiem,
- 2) Obudowa,
- 3) Siatka lub przesłona,
- 4) Puszka przyłączeniowa,
- 5) Kołnierz.

2.2 ELEMENTY NIEZBĘDNE DO MONTAŻU

- 1) Śruby, nakrętki, podkładki
- 2) Uszczelki, silikon

3. DANE TECHNICZNE

3.1 PARAMETRY WYROBÓW

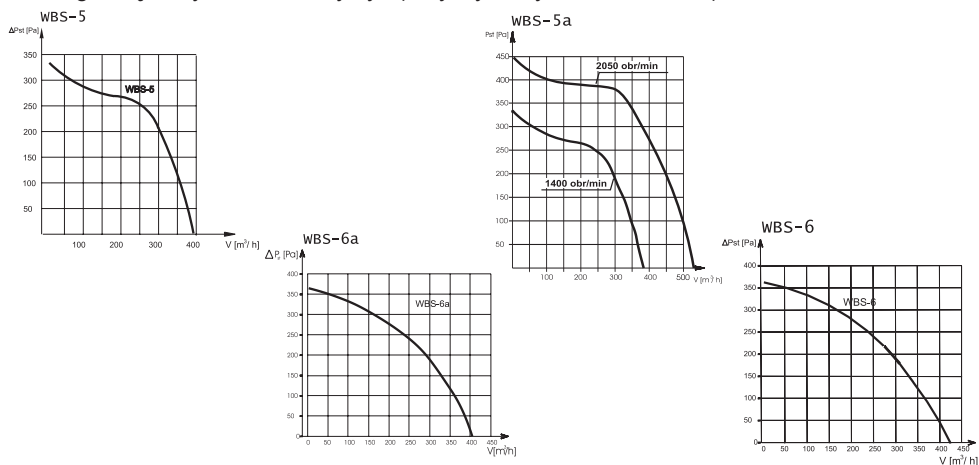
3.2 CHARAKTERYSTYKI WENTYLATORÓW WBS

Typ wentylatora	Typ silnika	Obroty [obr/min]	Moc [W]	Prąd I_{zn} [A]	Masa [kg]	Zasilanie [V]	Głośność [dB(A)]**	V_{max} [m³/h]	Pa_{max} [Pa]
WBS-5 WBS-5a	R2E 140 AE 77-01	1400	105	0,46	2,5 (1,9)*	230	65	WEDŁUG DOŁĄCZONYCH CHARAKTERY- STYK	
	RF2C 140/059	1350	100	0,48	2,5 (1,9)*	230	64		
	2TRE25 140X59R	2050	176	0,78	2,4	230	65		
WBS-6 WBS-6a	R2E 120 AR77-05	2350	80	0,35	2,3 (2,2)*	230	64	(DOTYCZY WSZYSTKICH WIELKOŚCI)	
	2TRE15 120x62R	2290	67	0,3	2,3 (2,2)*	230	63		
	RF2C- 120/062	2300	75	0,35	2,3 (2,2)*	230	63		

* Waga w nawiasie dla wersji „a”

** Pomiaru głośności wentylatora dokonano z odległości 1 m

Według dołączonych charakterystyk (dotyczy wszystkich wielkości).



UWAGA:

Przy doborze wentylatora kierować się dołączonymi charakterystykami. Niewłaściwy dobór wentylatora, jak również praca bez podłączenia wentylatora do instalacji, może spowodować niestabilną pracę.

4. TRANSPORT

Wentylatory typu WBS są zapakowane w kartony. Wentylatory należy transportować w oryginalnych opakowaniach zgodnie z oznakowaniem na kartonie. Wentylatory podczas transportu nie należy narażać na uderzenia i wstrząsy oraz chronić przed uszkodzeniem opakowań.

W czasie transportu wentylatory należy chronić przed wpływem niekorzystnych warunków środowiskowych (deszcz, śnieg, grad).

Ładunek i rozładunek należy przeprowadzać w sposób uniemożliwiający narażenie wyrobów na wstrząsy. Niewłaściwie prowadzony ładunek, rozładunek i transport (rzucanie, przesuwanie, przysięganie wyrobami o dużej masie) może być przyczyną uszkodzenia mechanicznego konstrukcji oraz utraty wyważenia elementów wirujących.

W przypadku uszkodzeń opakowania lub wyrobu należy wentylator poddać kontroli ruchowej. W przypadku stwierdzenia niewłaściwej pracy wentylatora (np.: nadmierne drgania, głośna praca, ocieranie) należy wyrób niezgodny przesłać do serwisu naszej firmy w celu usunięcia wad.

Przesyłki dostarczane przez firmy spedycyjne należy sprawdzać w momencie odbioru – oznaczenie na opakowaniu.

5. PRZECHOWYWANIE

Wentylatory naszej produkcji należy przechowywać w warunkach środowiskowych zgodnie z poniższymi zaleceniami:

- pomieszczenia suche i przewiewne, wolne od substancji takich jak gazy, płyny i opary żrące, pyły, tłuste opary które są szkodliwe dla wentylatora;
- nie wolno przechowywać wentylatorów w pomieszczeniach, gdzie gromadzone są nawozy sztuczne, wapno chlorowane, kwasy, środki chemiczne, itp.;
- temperatura przechowywania powinna zawierać się w zakresie od -15 do +40°C;
- wilgotność względna nie powinna przekraczać 70%;
- podczas składowania wentylator nie powinien mieć bezpośredniej styczności z podłożem;
- wentylatory do ostatecznego montażu należy przechowywać w kartonie;
- maksymalna warstwa składowania wyrobów może wynosić 8 sztuk.

W przypadku przechowywania wentylatora ponad 2 lata od daty produkcji lub w warunkach środowiskowych niezgodnych z powyższym zapisem przed zamontowaniem należy go poddać próbie ruchowej w naszej firmie. Na dowód potwierdzenia właściwej jakości i bezpieczeństwa wentylatora powyższe badanie zostaje udokumentowane przez serwis producenta w karcie gwarancyjnej.

6. INSTALACJA

6.1 INSTALACJA WENTYLATORA

Wentylatory dostarczane są w stanie gotowym do zamontowania. Pakowane są w pudła kartonowe.

W celu zamontowania wentylatora do instalacji należy:

1. Rozpakować wentylator.
2. Zamocować wentylator na kanale za pomocą 4 śrub M6.

Połączenie wentylatora z kanałem należy uszczelnić w celu zachowania parametrów pracy wentylatora.

6.2 PRZYŁĄCZENIE DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Wentylatory napędzane są silnikami jednofazowymi (230V, 50Hz)

UWAGA:

Podłączenie do instalacji elektrycznej należy powierzyć osobie posiadającej kwalifikacje do prowadzenia eksploatacji instalacji, silników elektrycznych, wentylatorów i urządzeń elektroenergetycznych!

Wentylator może być podłączony do instalacji elektrycznej, która jest zaprojektowana i wykonana zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów prawnych i norm.

W celu podłączenia wentylatora do instalacji elektrycznej należy:

- 1) Sprawdzić czy przewód elektryczny nie znajduje się pod napięciem,
- 2) Podłączyć przewody do kostki przyłączeniowej znajdującej się w puszcze,
- 3) Sprawdzić kierunek obrotów, czy jest zgodny ze strzałką kierunkową,

UWAGA:

Sprawdzić czy wentylator po podłączeniu do instalacji elektrycznej nie wykazuje upływu prądu na obudowę!

4) Przeprowadzić próbę ruchową wentylatora przez min. 30min,

5) W celu zachowania praw gwarancyjnych osoba dokonująca podłączenia jest zobowiązana do dokonania potwierdzenia prawidłowości podłączenia w karcie gwarancyjnej w sposób umożliwiający identyfikację.

6.3 NAJCZĘSTSZE PROBLEMY I POTENCJALNE PRZYCZYNY

DOTYCZĄCE NIEPRAWIDŁOWEJ PRACY WENTYLATORA

Mała wydajność wentylatora spowodowana jest najczęściej przez:

- a) niewłaściwy kierunek obrotów wirnika,
- b) niedrożny kanał,
- c) zanieczyszczenie wirnika.

7. EKSPLOATACJA

Przed uruchomieniem silnika należy sprawdzić wszystkie połączenia śrubowe i ewentualnie dokręcić je.

Wentylator zostaje uruchomiony po załączeniu silnika do sieci elektrycznej.

Przynajmniej raz w roku przeczyścić wirnik wentylatora w sposób delikatny, aby nie doprowadzić do utraty wyważenia wirnika. Należy tego dokonać zachowując przepisy BHP dla obsługi urządzeń elektroenergetycznych i mechanicznych.

Dla zapewnienia prawidłowej pracy wentylatora należy po upływie okresu gwarancyjnego a następnie przynajmniej raz w roku skontrolować stan łożysk silnika.

8. PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

- a) Wentylatory są przeznaczone do transportu powietrza i innych oparów niewybuchowych. Niedozwolone jest stosowanie wentylatorów do transportu gazów, mgły, pary lub innych mieszanek na terenach zagrożonych eksplozją.
- b) Silnik napędzający wentylator musi być bezwzględnie uziemiony lub zerowany.
- c) Instalacja elektryczna powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami bezpieczeństwa.
- d) Montaż, przyłączenie elektryczne i uruchomienie powinno zostać przeprowadzone przez wykwalifikowanych pracowników.
- e) Wykonywanie jakichkolwiek prac przy wentylatorze może się odbywać jedynie po odłączeniu od napięcia elektrycznego
- f) Element wirujący wentylatora (wirnik) podczas eksploatacji musi być bezwzględnie

- zabezpieczony siatką ochronną.
- g) Maksymalna gęstość przetłaczanego czynnika nie może przekraczać 1,2 kg/m³.

9. WARUNKI GWARANCJI

F.U.W.K. „KONWEKTOR” Sp. z o. o. zapewnia, że wentylatory przez Państwa nabyte w naszej firmie lub u naszych przedstawicieli czy pośredników handlowych posiadają gwarancję producenta. Uprawnienia z tytułu gwarancji należy wykonywać zgodnie z warunkami zamieszczonymi w gwarancji kierując je do punktu zakupu. W przypadku niemożliwości skierowania zgłoszenia do punktu zakupu firma nasza gwarantuje Państwu obsługę po bezpośrednim zgłoszeniu do naszej firmy.

Gwarancja obowiązuje na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

9.1 WARUNKI OGÓLNE GWARANCJI, SERWISU I REKLAMACJI

Okres gwarancji wynosi 18 miesięcy od daty nabycia wyrobu.

W okresie objętym gwarancją czas usunięcia niezgodności, wady, awarii wynosi 14 dni – licząc od momentu otrzymania pisemnego zgłoszenia. W uzasadnionych przypadkach termin naprawy może ulec przedłużeniu do 28 dni (import części zamiennych, uzyskanie opinii producenta podzespołu dotyczącej przyczyn uszkodzenia, w kwestiach spornych uzyskanie opinii instytucji niezależnej).

9.2 ZWOLNIENIE GWARANTA

Zwolnienie gwaranta z warunków gwarancji następuje w sytuacji:

- niezastosowania się do instrukcji montażu,
- zerwania tabliczek znamionowych identyfikujących wentylator,
- dokonania przez nabywcę napraw we własnym zakresie,
- zmiany elementów lub podzespołów, bądź dokonania przeróbek,
- uszkodzenia mechanicznego (poobijanie, porysowanie, uszkodzenie elementami które dostały się do wnętrza wyrobu),
- zgubienia lub zniszczenia karty gwarancyjnej,
- podłączenia do niewłaściwie zaprojektowanej lub wykonanej niezgodnie z projektem instalacji elektrycznej,
- używania wyrobu niezgodnie z przeznaczeniem, niewłaściwego przechowywania, niewłaściwej konserwacji.
- eksploatacji w warunkach środowiskowych niezgodnych z zaleceniami niniejszej instrukcji (temperatura, związki agresywne, zabrudzenie).

Reklamacje dotyczące uszkodzeń mechanicznych powstałych podczas transportu będą rozpatrywane przez serwis F.U.W.K. „KONWEKTOR” Sp. z o. o. tylko w przypadku otrzymania kopii protokołu reklamacyjnego z opisem uszkodzeń, spisane przez kupującego wraz ze spedytorem. Kupujący, w obecności kuriera, spedytora powinien sprawdzić, czy otrzymany wyrób nie został uszkodzony w trakcie realizacji transportu. W przypadku nie otrzymania tego rodzaju protokołu serwis F.U.W.K. „KONWEKTOR” Sp. z o. o. uzna, że wyrób dotarł do kupującego w stanie nieuszkodzonym, bez żadnych widocznych wad fizycznych. W sytuacjach niejasnych przed podpisaniem dokumentów odbioru wyrobów od przewoźnika należy kontaktować się z przedstawicielami działu DQ naszej firmy.

9.3 NIEZBĘDNE DOKUMENTY PRZY DOKONANIU ZGŁOSZENIA

Kopia karty gwarancyjnej i faktury VAT oraz opis niezgodności, wady, uszkodzenia, przedstawiony przez kupującego w formularzu zgłoszeniowym (ZGŁOSZENIE REKLAMACJI), który znajduje się w niniejszym dokumencie.

Dostarczenie reklamowanego wyrobu:

Wyrób (kompletny, w oryginalnym opakowaniu) wraz z wyżej wymienionymi dokumentami należy wysłać na adres Sprzedającego, jeśli nie ustalono inaczej przesyłką kurierską OPEK lub DHL na koszt odbiorcy.

Nie spełnienie powyższych warunków spowoduje nie przyjęcie wyrobu do serwisu lub odesłanie do Kupującego na jego koszt.

9.4 REALIZACJA NAPRAW GWARANCYJNYCH

Naprawy gwarancyjne realizowane są przez serwis producenta.

Serwis jest realizowany w siedzibie producenta tj. F.U.W.K. „KONWEKTOR” Sp. z o. o. w Lipnie

Po dokonaniu naprawy pracownik serwisu opisuje zakres naprawy w Karcie Gwarancyjnej.

9.5 REALIZACJA NAPRAW POGWARANCYJNYCH I NIEOBJĘTYCH GWARANCJĄ

Procedura naprawy pogwarancyjnej lub nieobjętej gwarancją jest uruchamiana przez F.U.W.K. „KONWEKTOR” Sp. z o.o. na podstawie pisemnego zamówienia/zapytania klienta złożonego do Działu Sprzedaży. Dział Sprzedaży każdorazowo potwierdza przyjęcie zamówienia klienta na usługę naprawy określając propozycję miejsca naprawy (miejsce eksploatacji wyrobu lub inne proponowane przez klienta, dostarczenia do F.U.W.K. „KONWEKTOR” Sp. z o.o.) datę przejazdu serwisu/realizacji naprawy i koszt naprawy.

Wymagana jest pisemna akceptacja klienta na propozycję kosztów naprawy, terminu realizacji oraz wystawienia faktur VAT bez podpisu klienta.

Po dokonaniu naprawy przez nasz serwis dokonywany jest odpowiedni wpis do Karty Gwarancyjnej, co jest podstawą do przedłużenia Gwarancji. W zależności od zakresu naprawy klient uzyskuje prawa gwarancyjne na okres ustalony pomiędzy stronami. W przypadku pełnego przeglądu i wymiany jednostki napędowej klient otrzymują pełne prawa gwarancyjne na okres 18 miesięcy.

10. INFORMACJA DLA UŻYTKOWNIKÓW O POZBYWANIU SIĘ ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO

(dotyczy sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych)

Przedstawiony symbol umieszczony na produktach lub dołączonej do nich dokumentacji informuje, że zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Prawidłowe postępowanie w razie konieczności utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku podzespołów polega na przekazaniu zużytego sprzętu do punktu zbiórki, gdzie będzie przyjęty bezpłatnie.

Prawidłowa utylizacja zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, umożliwia zachowanie cennych zasobów i uniknięcia negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami. Szczegółowe informacje o najbliższym punkcie zbiórki można uzyskać u sprzedawcy bądź u władz lokalnych.

Nieprawidłowe postępowanie z zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym zagrożone jest karami przewidzianymi w ustawie o zużytym sprzęcie elektronicznym i elektrycznym.

10.1 UŻYTKOWNICY SPRZĘTU INNEGO NIŻ POCHODZĄCEGO Z GOSPODARSTW DOMOWYCH

W razie konieczności pozbycia się zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, prosimy skontaktować się z najbliższym punktem sprzedaży bądź z dostawcą który udziela szczegółowych informacji.



ZGŁOSZENIE REKLAMACYJNE

Nazwa i adres producenta:

F.U.W.K. „KONWEKTOR” Sp. z o.o.
87-600 Lipno, ul. Wojska Polskiego 6
NIP 466-02-04-768

Telefony kontaktowe/fax:

 Centrala (0-54) 287 22 34
 wew. 356, 305, 365, 366
Fax (0-54) 287 23 41

Nazwa i adres użytkownika:

(Wypełnia użytkownik)

Telefony kontaktowe:

(Wypełnia użytkownik)

Opis zgłoszenia

(Wypełnia użytkownik)

[illegible]

Podpis zgłaszającego:

(Wypełnia firma, która dokonała zakupu w FUWK)

(Wypełnia firma, która dokonała zakupu w FUWK)

Nr F-ry VAT

Zakup dokonano dnia

NIP

UWAGA: należy wykonać kopię formularza zgłoszenia następnie wypełnić i przesłać na nasz adres. W przypadku braku możliwości wykonania kopii przesłać wypełniony formularz wraz z instrukcją.

Notatki

This image shows a full page of a document template. It consists of approximately 30 evenly spaced horizontal dotted lines across the entire width of the page, providing a guide for handwriting or typing. There are no margins, text, or other markings present.

ANKIETA KLIENTA

SZANOWNY KLIENCIE!

W celu poprawy obsługi klientów oraz jakości naszych wyrobów i usług firma nasza opracowała ankietę, którą kierujemy do Was i prosimy o jej wypełnienie i odesłanie.

Na podstawie otrzymanych ankiet sporządzane są okresowe analizy, które dają nam obraz pracy naszej organizacji oraz jakości wyrobów. Obiektywna ocena klientów jest podstawą do podejmowania przez nas działań doskonalących, które z pewnością poprawią jakość obsługi Państwa i naszych wyrobów.

Zapewniamy, iż każda ankieta otrzymana od Państwa jest traktowana anonimowo.

Poniższą ankietę należy wypełnić poprzez zaznaczenie odpowiedniej cyfry (oceny) kółkiem.

W przypadku konieczności można uszczegółowić ankietę o dodatkowe uwagi.

Ocena ankiety obejmuje zakres punktacji od 1-5, 1 jest najniższą oceną.

1. Czy komunikacja z firmą jest właściwa?	1 – 2 – 3 – 4 – 5
Uwagi:	
2. Czy czas opracowania ofert jest zadowalający?	1 – 2 – 3 – 4 – 5
Uwagi:	
3. Czy obsługa klienta jest właściwa?	1 – 2 – 3 – 4 – 5
Uwagi:	
4. Jak oceniacie Państwo wyroby produkowane przez naszą firmę?	1 – 2 – 3 – 4 – 5
Uwagi:	
5. Jak oceniacie Państwo stosunek cen do produkowanych wyrobów?	1 – 2 – 3 – 4 – 5
Uwagi:	
6. Czy informacje zawarte w Instrukcji Obsługi są wystarczające?	1 – 2 – 3 – 4 – 5
Uwagi:	
7. Czy jakość opakowań wyrobów jest właściwa?	1 – 2 – 3 – 4 – 5
Uwagi:	
8. Czy estetyka wyrobów jest właściwa?	1 – 2 – 3 – 4 – 5
Uwagi:	
9. Jak oceniają Państwo jakość usług gwarancyjnych?	1 – 2 – 3 – 4 – 5
Uwagi:	

10. Inne uwagi/sugestie

.....

.....

.....

.....

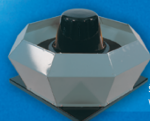
Podpis

Za wypełnienie i odesłanie ankiety serdecznie dziękujemy.

**FABRYKA URZĄDZEŃ
WENTYLACYJNO-KLIMATYZACYJNYCH
KONWEKTOR Sp. z o. o.**



87-600 LIPNO, ul. Wojska Polskiego 6
tel. centrala: (054) 287 22 34
fax: (054) 287 24 97, 287 23 41
e-mail: fuwk@konwektor.pl; www.konwektor.pl



WENTYLATORY DACHOWE

WPK Wielkość 500 i 710 Z OŚMIOKĄTNĄ PŁYTĄ PODSTAWY WPK (H lub V)
średnica: $\varnothing 500 + \varnothing 630$ wydajność max 30000 m³/h
średnica: $\varnothing 160 + \varnothing 400$ wydajność max 11000 m³/h



WENTYLATORY DACHOWE

OSIOWY WOD WYCISZONE WDW W
średnica: $\varnothing 315 + \varnothing 800$ wielkość: 180 + 315
wydajność max 19500 m³/h wydajność max 6500 m³/h



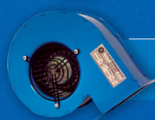
WENTYLATOR DACHOWY Z WIRUJĄCYM STOJANEM WR W WENTYLATOR OSIOWY WWS

średnica: $\varnothing 125 + \varnothing 160$ wydajność max 1050 m³/h
średnica: $\varnothing 250 + \varnothing 800$ wydajność: 780 m³/h – 13000 m³/h



WENTYLATORY OSIOWE

WO WOK
średnica: $\varnothing 200 + \varnothing 500$ wydajność: 400 m³/h – 7000 m³/h
średnica: $\varnothing 315 + \varnothing 800$ wydajność: 700 m³/h – 34000 m³/h



WENTYLATORY PROMIENIOWE

WENTYLATORY BEŚNOWE WENTYLATORY
JEDNOSTRUMIENIOWE WBS JEDNOSTRUMIENIOWE WP-7.6
wydajność max.: 1500 m³/h wydajność: 432 m³/h
spręż. max.: 1000 Pa sprężenie: 1800 Pa



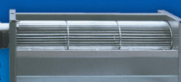
WENTYLATORY PROMIENIOWE

WENTYLATORY BEŚNOWE WENTYLATORY BEŚNOWE
OWIUSIOWE WBD JEDNOSTRUMIENIOWE
średnica wirnika: $\varnothing 180 + \varnothing 500$ średnica: $\varnothing 180 + \varnothing 500$
wydajność: 1080 m³/h – 20000 m³/h wydajność: 612 m³/h – 11200 m³/h



WENTYLATORY PROMIENIOWE

KANAŁOWE WBK WENTYLATOR
średnica wirnika: $\varnothing 180 + \varnothing 355$ wydajność: 800 m³/h
wydajność: 612 m³/h – 5040 m³/h sprężenie: 50 Pa



WENTYLATOR PROMIENIOWY

PRZEWIADY O NAPIĘCIU:
• bezpośrednim
• pasowym
• sprzęgłowym



WENTYLATORY DACHOWE PRZECIWWYBUCHOWE

PRZECIWWYBUCHOWE WD 407/PW PRZECIWWYBUCHOWE WB/PW
średnica: $\varnothing 400$ średnica: $\varnothing 180 + \varnothing 450$
wydajność max 3600 m³/h wydajność: 612 m³/h – 7200 m³/h



WENTYLATORY DACHOWE PRZECIWWYBUCHOWE

Z KWADRATOWĄ PŁYTĄ PODSTAWY Z OŚMIOKĄTNĄ PŁYTĄ PODSTAWY WPK (H lub V) WPK (H lub V) WPK (H lub V) WPK (H lub V)
średnica: $\varnothing 160 + \varnothing 400$; wydajność: 720 m³/h – 5400 m³/h

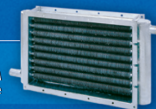


W przygotowaniu wentylatory przeciwwybuchowe kwasoodporne:
bębnowe kanałowe WBK, osiowe WOK, bębnowe dwustrumieniowe WBD



NAGRZEWNICE WODNE I PAROWE

W, P, P
wymienne ciepła
woda–powietrze, para–powietrze



OGRZEWACZ ELEKTRYCZNY

moc: 2,4 kW – 28 kW

APARAT GRZEWCO-WENTYLACYJNY NEOLUX

wydajność: 360 m³/h



ZESTAW GRZEWCO-WENTYLACYJNY LGW

wodny
wydajność: 780 m³/h – 2500 m³/h
moc: 2 kW – 17 kW
parowy
780 m³/h – 2500 m³/h
5 kW – 40 kW

APARAT GRZEWCO-WENTYLACYJNY SUFIITOWY AGW-S

wydajność max.: 6000 m³/h
moc grzewcza do 100 kW



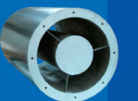
KLIMATYZATORY Q-4000-11000 m³/h

Klimatyzatory z funkcją:
• grzania
• chłodzenia
• nawilżania



ELEMENTY INSTALACJI WENTYLACYJNYCH

wyżłotnie, czopnie, wywietrzniki,
podstawy dachowe, przepizastnice,
przewody wentylacyjne



PODSTAWY DACHOWE TŁUMIĄCE WPK
zdolność tłumienia do 12 dB(A)

USŁUGI



wycinanie laserowe do formatu 3x1,5 mb
obróbka plastyczna

cynekowanie ogniowe — wanna 3,5x1,1x1,7 mb

USŁUGI

