



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



ISO 9001

87-600 Lipno
ul. Wojska Polskiego 6

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

INSTRUKCJA OBSŁUGI i KARTA GWARANCYJNA



Nazwa wyrobu:

WENTYLATOR PROMIENIOWY

Typ wyrobu:

WP-7,6

Uwaga: Niniejszy dokument zawiera pieczęć i podpis pracownika naszego działu DQ. Podpis pracownika DQ jest zapewnieniem, że wyrób został poddany kontroli końcowej i posiada wymaganą jakość. Niniejsza instrukcja zawiera wskazówki dotyczące prawidłowej eksploatacji wyrobu oraz kartę gwarancyjną z numerami identyfikującymi wyrób. W celu zachowania praw gwarancji należy zachować niniejszy dokument do przedłożenia gwarantowi.

Spis treści

Nazwa opisu:	Strona
Spis treści	2
1. Przeznaczenie	3
2. Budowa wentylatora	3
2.1 Podzespoły wyrobu	3
2.2 Elementy niezbędne do montażu	4
3. Dane techniczne	4
3.1 Parametry wyrobów	4
3.2 Charakterystyki wentylatorów	4
4. Transport	4
5. Przechowywanie	4
6. Instalacja	5
6.1 Przyłączenie do instalacji wentylacyjnej	5
6.2 Przyłączenie do instalacji elektrycznej	5
6.3 Najczęstsze problemy i potencjalne przyczyny dotyczące 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	9
10. Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	9
10.1 Użytkownicy sprzętu innego niż pochodzącego z gospodarstw domowych	9
11. Zgłoszenie Reklamacyjne	9
13. Karta Gwarancyjna	10
12. Ankieta Klienta	11

1. PRZEZNACZENIE

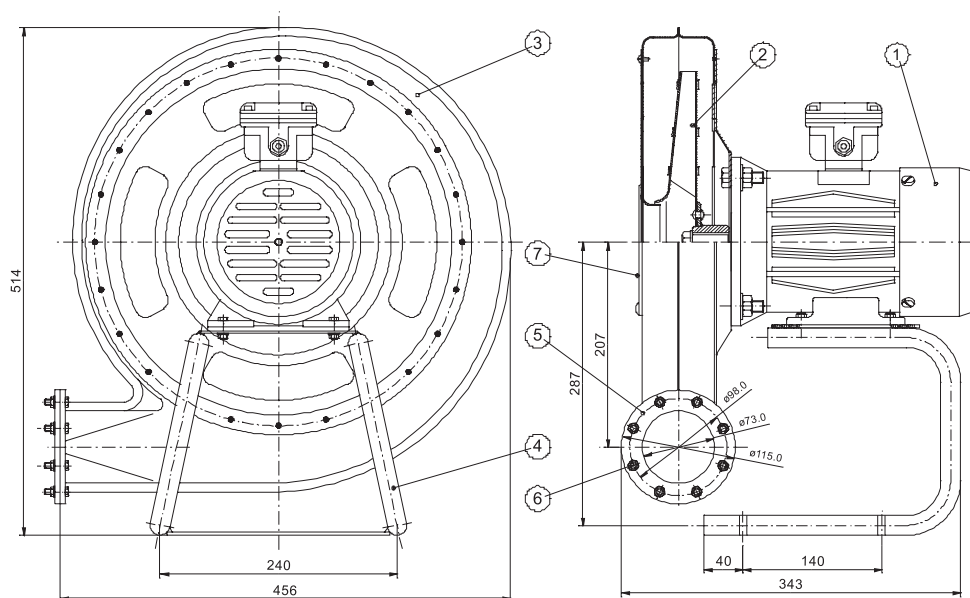
Wentylatory promieniowe typu WP-7,6 przeznaczone są do tłoczenia powietrza w instalacjach o stosunkowo dużych oporach przepływu i małych wydajnościach. Zastosowane silniki mogą pracować w temperaturze otoczenia -15°C do $+40^{\circ}\text{C}$ i wilgotności względnej do 70%.

2. BUDOWA WENTYLATORA

Wszystkie elementy wentylatora wykonane są z blachy stalowej zabezpieczonej antykorozyjnie farbą podkładową i emalią nawierzchniową.

Wirnik promieniowy osadzony jest bezpośrednio na wale silnika, który zamocowany jest na specjalnej podstawie. Wylot wentylatora zakończony kołnierzem z otworami umożliwiającymi przyłączenie kanału.

Standardowo wentylator WP - 7,6 produkowany jest w układzie pracy tak jak pokazuje poniższy rysunek. Inny układ pracy oraz zastosowanie innych materiałów należy uzgodnić z producentem.



2.1 PODZESPOŁY WYROBU

- 1) Silnik
- 2) Wirnik
- 3) Obudowa
- 4) Podstawa
- 5) Kołnierz przyłączeniowy
- 6) Śruba M6
- 7) Siatka

2.2 ELEMENTY NIEZBĘDNE DO MONTAŻU

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

3. DANE TECHNICZNE

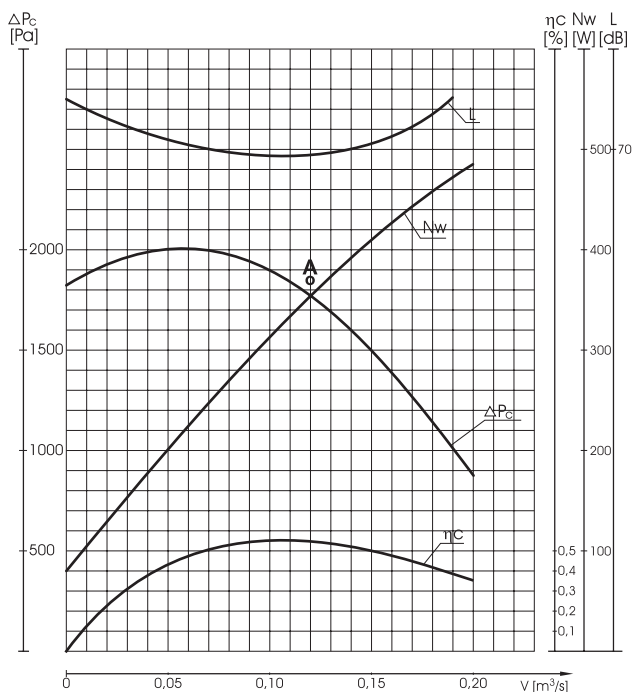
3.1 PARAMETRY WYROBÓW

Typ wentylatora	Typ silnika	Obroty [obr/min]	Moc [kW]	Prąd I_{zn} [A]	Masa [kg]	Zasilanie [V]	Głośność [dB(A)]*	V_{max} [m³/h]	$P_{a\ max}$ [Pa]
WP -7,6	SEMLg71 -2C	2800	0,55	4,0	20,4	230	69		
	SLg71 -2B	2900	0,55	2,35	18,4	400	69		

* Pomiaru głośności wentylatora dokonano z odległości 1m

3.2 CHARAKTERYSTYKI WENTYLATORÓW WP-7,6

Według dołączonych charakterystyk (dotyczy wszystkich wielkości).



4. TRANSPORT

Wentylatory typu WP-7,6 są pakowane w kartony. Wentylatory należy transportować w oryginalnych opakowaniach zgodnie z oznakowaniem na kartonach. 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, przyniatanie wyrobami o dużej masie) może być przyczyną uszkodzenia mechanicznego konstrukcji oraz utraty wyważenia elementów wirujących.

W przypadku uszkodzeń opakowania lub wyrobu należy wentylator podać kontroli ruchowej. W przypadku stwierdzenia niewłaściwej pracy wentylatora (np.: nadmierne drgania, głośna praca, ocieranie) należy wentylator 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 +5 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 4 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

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

6.2 PRZYŁĄCZENIE DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Wentylatory napędzane są silnikami jednofazowymi lub trójfazowymi (230V, 50Hz lub 3x400V, 50Hz)

UWAGA:

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

Wentylator należy podłączyć do instalacji elektrycznej, zaprojektowanej i wykonanej 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) Sprawdzić prawidłowość nastaw zabezpieczeń dla zamontowanej jednostki napędowej (silnika).

UWAGA:

1) Silnik powinien być zabezpieczony przed skutkami: zwarć i przeciążeń!

2) Jako zabezpieczenie przed skutkami zwarć międzyfazowych lub doziemnych należy

stosować bezpieczniki topikowe lub wyłączniki instalacyjne z wyzwalaczami nadprądowymi (3-f lub 1-f) w zależności od rodzaju zasilania. Prawidłowo dobrane zabezpieczenia nie powinny reagować podczas rozruchu oraz normalnej pracy wentylatora!

3) Jako zabezpieczenie przed skutkami przeciążeń silnika wentylatora należy stosować wyłączniki silnikowe o prawidłowo dobranym zakresie prądowym!

- 5) Przeprowadzić próbę ruchową wentylatora przez min. 30min,
- 6) W celu zachowania praw gwarancyjnych osoba dokonująca podłączenia jest zobowiązana do dokonania potwierdzenia prawidłowości podłączenia w karcie gwarancyjnej w sposób umożliwiający identyfikację.
- 7) W przypadku stosowania regulatorów obrotów dla silników 1 fazowych nie schodzić poniżej:

Obroty nominalne	Dopuszczalne obroty minimalne
2800 obr/min	700 obr/min

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.
 - d) podłączenie wentylatora 1 fazowego na uzwojeniu rozruchowym

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) Wentylator jest przeznaczony do transportu powietrza i innych oparów niewybuchowych. Niedozwolone jest stosowanie wentylatorów do transportu gazu, 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 przy unieruchomionym wirniku i odłączonej sieci elektrycznej.
- f) Element wirujący wentylatora (wirnik) podczas eksploatacji musi być bezwzględnie zabezpieczony siatką ochronną.
- g) Maksymalna gęstość przetłaczanego czynnika nie może przekraczać 1,2kg/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.

9.1 WARUNKI OGÓLNE GWARANCJI, SERWISU I REKLAMACJI

Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty nabycia, lecz nie dłużej niż 36 miesięcy od daty wyprodukowania wyrobów.

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, zważki 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 należy w momencie przed podpisaniem odbioru kontaktować się z przedstawicielami firmy - telefony działów jakości.

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 (formularz należy dokładnie wypełnić, wyciąć lub skserować i przesłać do punktu zakupu).

Dostarczenie reklamowanego wyrobu:

Wyrób (w pełni kompletny, w oryginalnym opakowaniu) wraz z wyżej wymienionymi dokumentami należy wysłać na adres sprzedającego, jeśli nie ustalono inaczej przesyłką kurierską (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. W przypadku braku możliwości dostarczenia wyrobu do producenta serwis jest realizowany w miejscu eksploatacji wyrobu.

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 nas serwis dokonywany jest odpowiedni wpis do Karty Gwarancyjnej, co jest podstawą do przedłożenia Gwarancji. W zależności od zakresu naprawy klient uzyskuje prawa gwarancyjne na okres ustalony pomiędzy stronami. W przypadku pełnego przeglądu i wymiany jednostki napędowej klienci otrzymują pełne prawa gwarancyjne na okres 24 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 ze 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 którzy udzielią 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.

KARTA GWARANCYJNA

(Ważna z dokumentem zakupu)

Typ: Wentylator WP-7,6

Nr fabryczny

Typ lub numer silnika

Data produkcji	Data sprzedaży
.....	

ADNOTACJE SERWISU

Data dokonania naprawy	Opis naprawy	Podpis i pieczętka pracownika FUWK

Gwarancja na sprzedany wyrób konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności wyrobu z umową.

Podpis i pieczętka osoby dokonującej montażu
do instalacji wentylacyjnej

Podpis i pieczętka osoby dokonującej
podłączenia do instalacji elektrycznej

.....

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

.....

.....

.....

.....

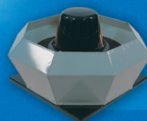
Podpis

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

WPKW 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

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



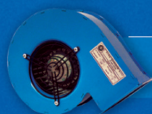
WENTYLATOR DACHOWY Z WIRUJĄCYM STOJANEK WR WENTYLATOR OŚIOWY WWS

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



WENTYLATORY OŚIOWE

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



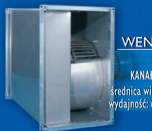
WENTYLATORY PROMIENIOWE

WENTYLATORY BEKOWE 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 BEKOWE DWUSTRUMIENIOWE WBD WENTYLATORY BEKOWE JEDNOSTRUMIENIOWE
średnica wirnika: $\varnothing 180 + \varnothing 500$ wydajność: 1080 m³/h = 20000 m³/h
średnica: $\varnothing 180 + \varnothing 500$ wydajność: 612 m³/h = 11200 m³/h



WENTYLATORY PROMIENIOWE

KANAŁOWE WBK POPRZECZNIK WPN-10/480
średnica wirnika: $\varnothing 180 + \varnothing 355$ wydajność: 800 m³/h
wydajność: 612 m³/h = 5040 m³/h sprężenie: 50 Pa



WENTYLATOR PROMIENIOWY

PRZEMYSŁOWY o napędzie:
• bezpośrednim
• pasowym
• sprężynowym



WENTYLATORY DACHOWE PRZECIWWYBUCHOWE

PRZECIWWYBUCHOWE WOP/PW PRZECIWWYBUCHOWE WAP/PW
średnica: $\varnothing 400$ wydajność max 3600 m³/h
średnica: $\varnothing 180 + \varnothing 450$ wydajność: 612 m³/h = 7200 m³/h



WENTYLATORY DACHOWE PRZECIWWYBUCHOWE

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



W przygotowaniu wentylatory przeciwybuchowe kwasoodporne:
bębenne kanałowe WBK, ośiowe WOK, bębnowe dwustrumieniowe WBD



NAGRZEWNICE WODNE I PAROWE

W, Pk

WYMIENNIKI 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

2 kW = 17 kW

parowy

780 m³/h = 2500 m³/h

5 kW = 40 kW

APARAT GRZEWCO-WENTYLACYJNY

SUFITOWY 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

wyrtutnie, czerpnie, wentylezaki,
podstawy dachowe, przepustnice,
przewody wentylacyjne



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



USŁUGI



wycinanie laserowe do formatu 3x1,5 mb
obróbka plastyczna

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

USŁUGI

