

SCHIEDEL



**DOKUMENTACJA
TECHNICZNO RUCHOWA
WENTYLATORA HYBRYDOWEGO**

SCHIEDEL

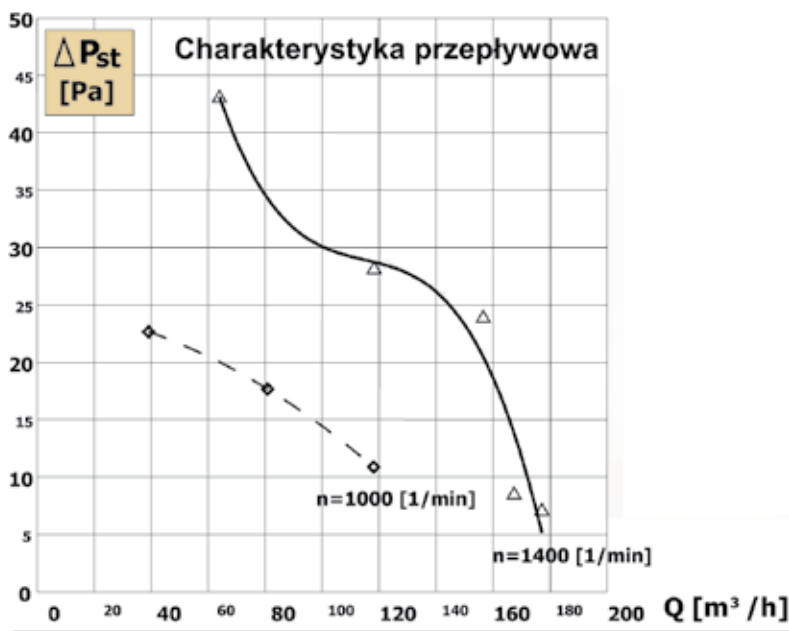


Dla potrzeb wentylacji kanałowej w budynkach mieszkalnych zaprojektowano wentylator hybrydowy, którego zadaniem jest zapewnienie właściwych wartości ciągu w kanałach wentylacyjnych.

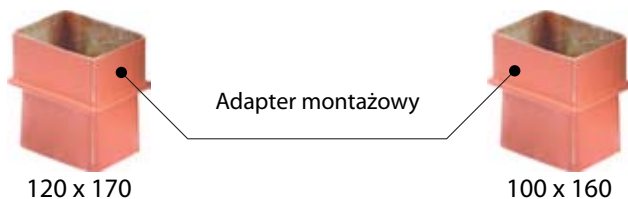
W przypadku optymalnych warunków atmosferycznych tzn. odpowiedniej różnicy temperatur oraz zewnętrznego ruchu powietrza (wiatr) układ pracuje jako nasada grawitacyjna. W takiej sytuacji podciśnienie wywołane w kanale wentylacyjnym, wystarcza na uzyskanie właściwego poziomu strumienia powietrza wentylacyjnego usuwanego z kuchni, łazienek czy pomieszczeń WC.

Ważnym warunkiem pracy nasady jest prawidłowe rozwiązanie i regulacja nawiewu powietrza do pomieszczeń.

W przypadku braku optymalnych warunków atmosferycznych lub gdy istnieje konieczność zwiększenia ciągu wentylacyjnego, użytkownik może włączyć mechaniczną pracę wentylatora. Wentylator może pracować na pierwszym biegu (obroty 1000 1/min) lub w przypadku ekstremalnym na drugim biegu (obroty 1400 1/min). Poprawną pracę układu wywiewnego można zautomatyzować zasilając silnik ze sterownika przetwarzającego sygnał z dowolnego czujnika np. temperatury, ruchu, światła, wilgotności (HIGSTER).



Wentylator hybrydowy **Schiedel/Fenko**, przeznaczony jest do montażu na pustakach wentylacyjnych **Schiedel** w układzie osiowym i nieosiowym. Montaż wentylatora na pustaku odbywa się przy pomocy adaptera montażowego. Wentylator może występować jako typ SP, SH, SV.



RODZAJE WENTYLATORÓW WRAZ Z ADAPTERAMI

Schiedel/Fenko-typ SP
osiowy wariant montażowy
na poziomy, jednorzędowy
pustak wentylacyjny

Osadzony
adapter montażowy

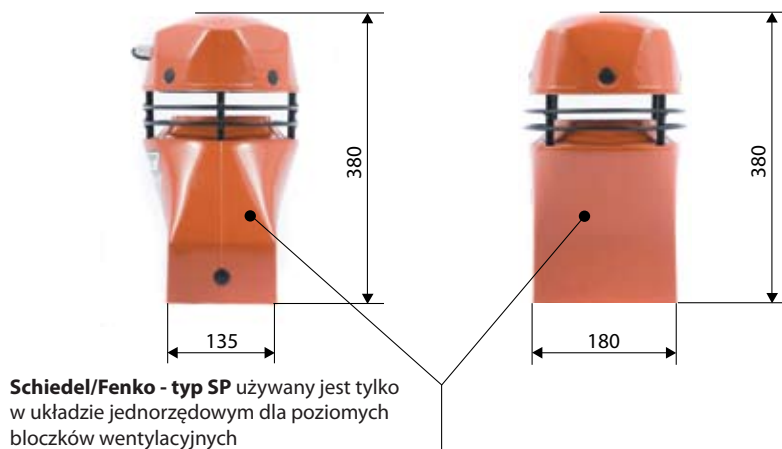


Schiedel/Fenko-typ SH
nieosiowy wariant montażowy
na poziomy, wielorzędowy
pustak wentylacyjny

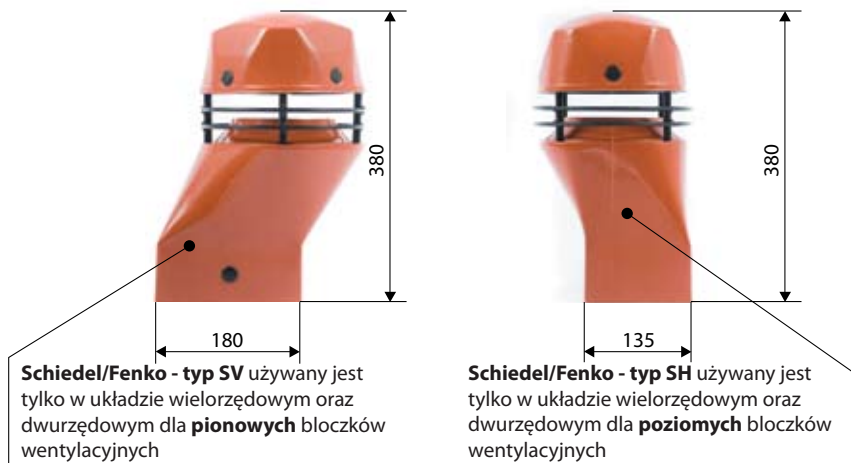
Adapter montażowy

Schiedel/Fenko-typ SV
nieosiowy wariant montażowy
na pionowy pustak wentylacyjny

Wentylator hybrydowy **Schiedel/Fenko** - typ SP.

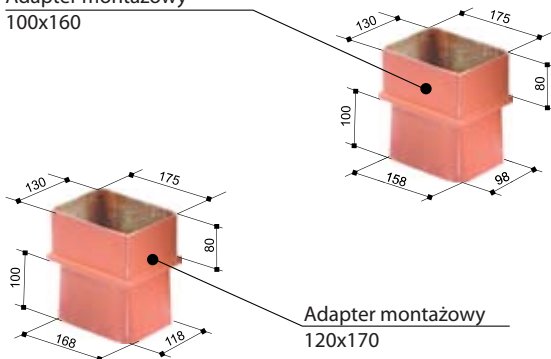


Wentylator hybrydowy **Schiedel/Fenko** - typ SV i SH.

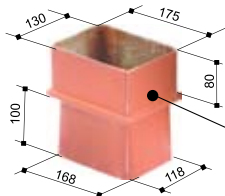


Adapter montażowy do wentylatora hybrydowego **Schiedel/Fenko**, przeznaczony jest dla pustaków wentylacyjnych **Schiedel** o przekroju 100 x 160 i 120 x 170.

Adapter montażowy
100x160



Adapter montażowy
120x170



System wentylacyjny - kanał poziomy



System wentylacyjny - kanał pionowy

Przykład jednorzędowego pionowego pustaka wentylacyjnego z nieosiowym typem montażowym wentylatora hybrydowego **Schiedel/Fenko - typ SV**.

Schiedel/Fenko-typ SV



Zacisk montażowy nasady z adapterem

Przykład dwurzędowego pionowego pustaka wentylacyjnego z nieosiowym typem montażowym wentylatora hybrydowego **Schiedel/Fenko - typ SV**.

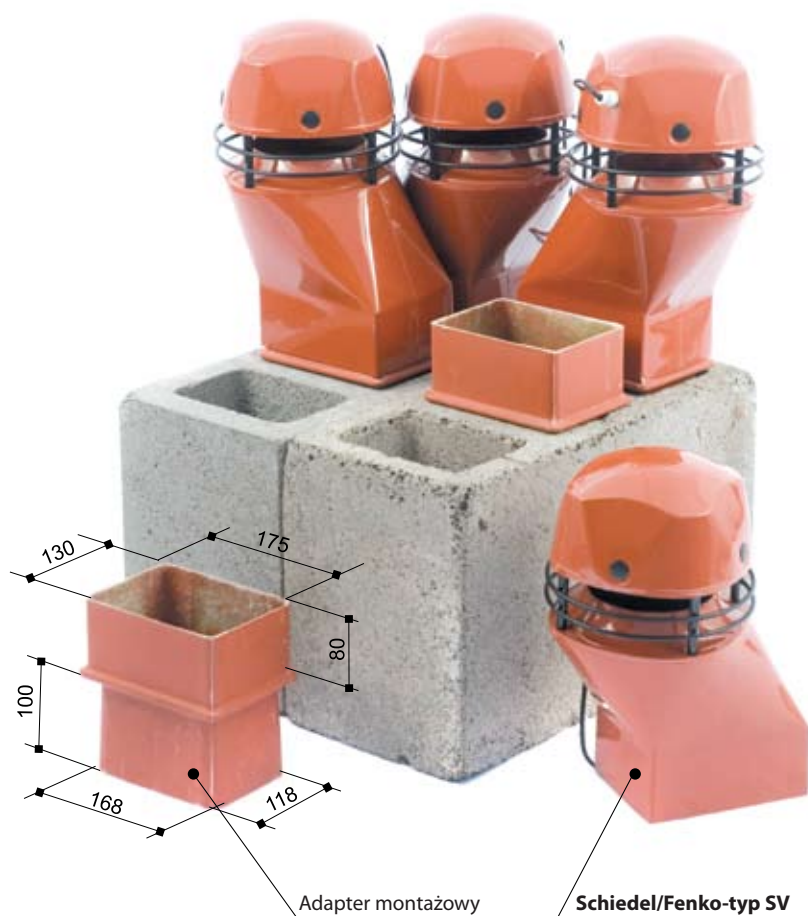
Schiedel/Fenko-typ SV



Adapter montażowy

Zacisk montażowy nasady z adapterem

Przykład dwurzędowego pionowego pustaka wentylacyjnego z nieosiowym typem montażowym wentylatora hybrydowego **Schiedel/Fenko-typ SV**.



Montaż wentylatora hybrydowego Schiedel/Fenko



1. Osadzić przejściówkę w kanale pustaka wentylacyjnego



2. Na istniejącą przejściówkę nasunąć wentylator Schiedel/Fenko po czym wywiercić otwory w bokach wentylatora za pomocą wiertła $\varnothing 7\text{mm}$



3. W istniejące otwory włożyć kapturki mocujące



4. Podłączyć przewody zasilające do zewnętrznej puszkii elektrycznej

I OPIS WENTYLATORA HYBRYDOWEGO SCHIEDEL/FENKO

1. OGÓLNY

Wentylatory hybrydowe typu **Schiedel/Fenko** wykonane są z materiałów, których dobór spełnia wymagane warunki eksploatacji oraz zabezpiecza wentylator ze względu na oddziaływanie warunków atmosferycznych.

Główne elementy obudowy wykonane są z tworzywa sztucznego. Wylot wentylatora zabezpieczony jest siatką z prętów stalowych.

2. WIRNIK

Wirnik wyrównoważony dynamicznie. Jakość wyrównoważenia (Q 2.5 – VDI-2060). Wirnik osadzony jest bezpośrednio na czopie silnika i zabezpieczony zespołem krążka dociskowego z podkładką.

3. SILNIK

Wentylatory hybrydowe typu **Schiedel/Fenko** napędzane są silnikami jednofazowymi dwubiegowymi typu M1G055-BD87-20 o mocy 9,5 W.

Silniki mocowane są do ramy nośnej śrubami.

Parametry przepływowe wentylatora określa jego charakterystyka przepływowa.

Wentylatory dachowe typu **Schiedel/Fenko** są przeznaczone do bezpośredniego wyciągu powietrza z pomieszczeń sanitarnych, typy WC kuchnia, łazienka.

Zabrania się stosowania powyższych wentylatorów w pomieszczeniach z ogrzewaczem gazowym z otwartą komorą spalania. W pomieszczeniach takich istnieje niebezpieczeństwo cofnięcia się spalin z kanału spalinowego do wewnątrz, przy pracy wentylatora na pierwszym lub drugim biegu jego pracy mechanicznej.

Możliwość podłączenia wentylatora do sieci kanałów wentylacyjnych powinna być każdorazowo analizowana w celu określenia punktu współpracy wentylatora z siecią, co limituje osiągnięcie wymaganych krotności wymian powietrza.

II MONTAŻ I DEMONTAŻ

ZALECENIA OGÓLNE

Przed montażem wentylatora zapoznać się z punktem IV instrukcji.

Wentylator dostarczany jest w stanie zmontowanym. Wymagane wielkości szczelin ustawiane są fabrycznie. Wentylator na miejsce montażu należy transportować w pozycji jego pracy.

III WARUNKI STOSOWANIA I EKSPLOATACJI

1. Wentylatory hybrydowe typu **Schiedel/Fenko** mogą być montowane wyłącznie w warunkach odpowiadających ich przeznaczeniu. Są przeznaczone do transportu powietrza wentylacyjnego o parametrach odpowiadających wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej, która panuje w budynkach mieszkalnych.
2. Wentylatory **Schiedel/Fenko** są przeznaczone do pracy przy pionowym położeniu osi układu wirującego.
3. W normalnych warunkach eksploatacji wentylator **Schiedel/Fenko** nie wymaga bieżącej obsługi. Dwa razy w roku należy skontrolować czystość wirnika, ewentualne osady usunąć.
4. **Silnik napędowy wentylatora przeznaczony jest do zasilania z przemysłowej lub mieszkalnej sieci zasilającej o napięciu $U=230$ [V]. Silnik nie wymaga dodatkowych zabezpieczeń, wyposażony jest w wewnętrzne zabezpieczenie prądowe.**

IV RUCH PRÓBNY WENTYLATORA SCHIEDEL/FENKO

Przed przystąpieniem do eksploatacji wentylatora wykonać ruch próbny układu wirującego.

Kolejność czynności:

1. Odsunąć ludzi od płaszczyzny wirowania wirnika.
2. Uruchomić silnik wentylatora na ok. 1 min. obserwować ruch wentylatora zwracając uwagę na drgania i akustykę pracy.
3. Dokonać pomiaru wielkości napięcia fazowego. W przypadku silnika jednofazowego odchyłka napięcia fazowego nie powinna przekraczać $\pm 10\%$ napięcia znamionowego.
4. Dokonać pomiaru poboru prądu przez silnik napędzający wentylator. Wielkość prądu nie powinna przekroczyć wartości prądu znamionowego, podanego na tabliczce znamionowej silnika.
5. W przypadku niezakłóconego biegu układu wirującego wentylatora i pozytywnych wyników pomiarów, prowadzić dobowy ruch próbny wentylatora z obserwacją poziomu drgań i hałasu.
6. **W przypadku pojawienia się jakichkolwiek nieprawidłowości w ruchu wentylatora (wzrost hałasu, dudnienia, drgania, wibracje konstrukcji wsporczej) natychmiast wyłączyć zasilanie silnika. Dalszy tok postępowania uzgodnić z producentem wentylatora.**
7. W przypadku dobowej, niezakłóconej pracy ciągłej, wentylator można dopuścić do ruchu eksploatacyjnego.

KARTA IDENTYFIKACYJNA WENTYLATORA

Nr karty : UK/ /20__r.

Typ wentylatora : SCHIEDEL/FENKO



Schiedel/Fenko - typ SP
dla **poziomych** bloczków
wentylacyjnych
w układzie jednorzędowym



Schiedel/Fenko - typ SV
dla **pionowych** bloczków
wentylacyjnych w układzie
wielorzędowym oraz dwurzędowym



Schiedel/Fenko - typ SH
dla **poziomych** bloczków
wentylacyjnych
w układzie dwurzędowym

Nr fabryczny:

Typ silnika: M1G055-BD87-20

GWARANCJA

Producent udziela gwarancji na wentylator eksploatowany wg warunków określonych dokumentacją techniczno-ruchową.

Okres gwarancji: 3 lata od daty produkcji, limitowany okresem gwarancji producenta silników napędowych.

Wszelkie naprawy gwarancyjne dokonywane są w siedzibie firmy "UNIERSAL", do której wyroby powinny być przywiezione. Koszty transportu (za pośrednictwem firmy przewozowej) pokrywa producent. Producent nie bierze odpowiedzialności za awarie wynikłe z wahań parametrów sieci zasilających silnik urządzenia.



Katowice,

pieczęć firmowa

PARAMETRY SILNIKA ELEKTRYCZNEGO

Typ silnika: **M1G055-BD87-20**

Napięcie zasilania: **230[V]**

Częstotliwość prądu: **50-60[Hz]**

Moc maksymalna: **9,5 [W]**

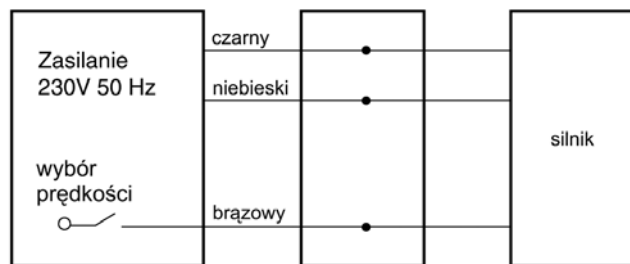
Stopień ochrony: **IP 44**

Masa: **0,85 [kg]**

Temperatura pracy: **-30 do +50 [°C]**

Obroty maksymalne: **1400 [1/min]**

Obroty minimalne: **1000 [1/min]**



Podłączenie elektryczne

otwarty = prędkość maksymalna

zamknięty = prędkość minimalna

KARTA RUCHU PRÓBNEGO WENTYLATORA

W dniu dokonano rozruchu próbnego wentylatora

SCHIEDEL/FENKO o numerze fabrycznym.....

w czasie prób stwierdzono pobór prądu

uzwojenia silnika nr..... jak niżej

1 -[A]

Napięcie zasilania podczas próby U -[V]

Zmierzona skuteczność prędkości drgań na korpusie.....mm/s

Moc silnika

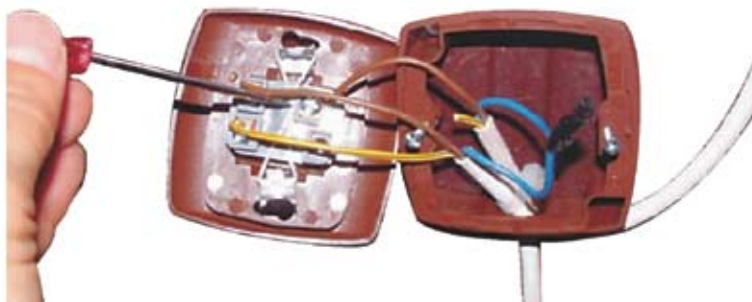
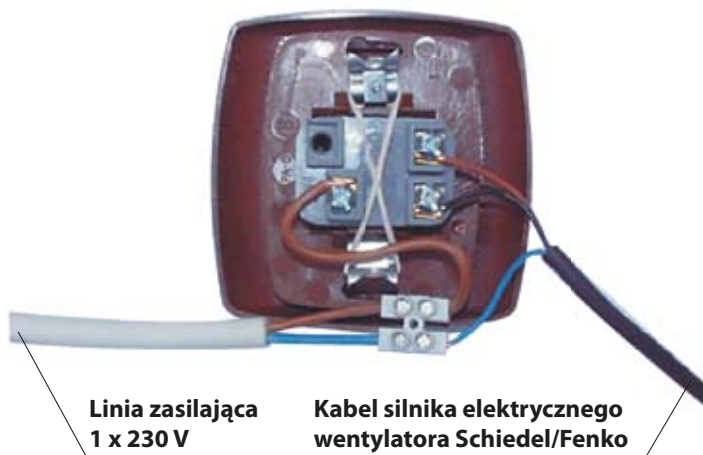
Ns - 9,5 / 6,2 [W]

Prąd znamionowy

In-.....[A]

Katowice.....

PRZYŁĄCZENIE DO TYPOWEGO WŁĄCZNIKA DWUPOZYCYJNEGO





Sterownik hybrydowej nasady wywiewnej Schiedel/Fenko



Wilgotność pod kontrolą

Łazienka bez pary wodnej oraz bez irytującego hałasu, a wszystko to przy minimalnym wykorzystaniu energii elektrycznej.

Dzięki hybrydowej nasadzie wywiewnej **Schiedel/Fenko** sterowanej przez inteligentny higrostat HIGSTER, tak wygląda rzeczywistość!

Przekonaj się, że warto zainwestować w swój komfort!

Remontujesz łazienkę

Nowoczesne, plastikowe okna oraz niewydajna wentylacja grawitacyjna często sprawiają, że w twojej łazience lub toalecie gromadzi się zbyt duża ilość pary wodnej, co z kolei sprzyja powstawaniu pleśni i grzybów. Dzięki sterownikowi HIGSTER i nasadzie **Schiedel/Fenko** uzyskasz optymalny poziom wilgotności w pomieszczeniu bez uciążliwego hałasu silnika i przy zachowaniu najniższych kosztów eksploatacji.

Projektujesz systemy wentylacyjne

Jako profesjonalista zdajesz sobie sprawę z niebezpieczeństw, jakie niesie ze sobą nagromadzenie się pary wodnej w pomieszczeniach projektowanych przez Ciebie budynków. Szukając najefektywniejszych, a zarazem najekonomiczniejszych rozwiązań wentylacyjnych, zwróć szczególną uwagę na hybrydową nasadę wywiewną **Schiedel/Fenko** oraz, zaprojektowany specjalnie dla niej, inteligentny sterownik HIGSTER.

Prowadzisz dom wczasowy

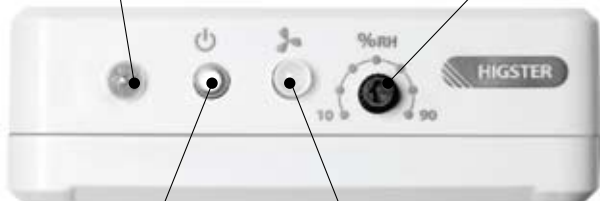
Komfort twoich gości jest dla Ciebie sprawą priorytetową - to pewne. Podnieś zatem rangę swojego ośrodka, wyposażając łazienki, toalety i inne pomieszczenia, w których występuje duża wilgotność powietrza, w estetyczne i łatwe w obsłudze sterowniki HIGSTER, pracujące w duecie z nasadami wywiewnymi **Schiedel/Fenko**. Zyskasz pod każdym względem!

Fotodioda - czujnik
światła w pomieszczeniu

Pokrętko nastawy progu
wilgotności względnej

Włącznik urządzenia

Dioda LED wskazująca
pracę mechaniczną
wentylatora



Dane techniczne sterownika Higster

- * Obsługiwane typy wentylatorów:
Schiedel/Fenko, inne po zastosowaniu stycznika elektromagnetycznego
- * Mocowanie: naścienne
- * Stopień ochrony: IP50
- * Wymiary zewnętrzne: 80 x 120 x 27 mm
- * Napięcie zasilające: 1 x 230 VAC 50-60 Hz
- * Napięcie wyjściowe: 230 VAC 50-60 Hz
- * Maksymalna moc przełączeniowa: 120 VA
- * Zabezpieczenie wentylatora: termistor PTC
- * Zabezpieczenie układu sterowania: termistor PTC
- * Maks. przekrój żył przyłączeniowych: 1,0 mm²





Zakłady Badań i Atestacji „ZETOM”
imienia Profesora Fryderyka Stauba w Katowicach
Institutions for Research and Certification „ZETOM”
ul. Ka. Bpa H. Bednorza 17, 40-384 Katowice, tel.: 0048 32 2569 257, www. 120,
tel/fax: 0048 32 2569 305, e-mail: zetom@zetomkatowice.com.pl,



ZAKŁAD CERTYFIKACJI



CERTYFIKAT Nr 107/07 zgodności z Europejską Dyrektywą

Nazwa i adres posiadacza certyfikatu : PUPWPT UNIWERSAL Sp. z o.o.
ul. Reymonta 24, 40-029 Katowice
Nazwa i adres producenta : PUPWPT UNIWERSAL Sp. z o.o.
ul. Reymonta 24, 40-029 Katowice
Miejsce produkcji : PUPWPT UNIWERSAL Sp. z o.o.
ul. Zakopianska 1A, 40-219 Katowice
Nazwa wyrobu : Wentylatory dachowe
Typ : FENKO
Parametry : 230 V; 9,5/6,2 W; IP 55

W/w wyrób spełnia wymagania norm zharmonizowanych z Dyrektywą
Niskonapięciową 2006/95/WE

Ocenę zgodności dokonano na podstawie:

- wyników badań w zakresie norm zharmonizowanych: PN-EN 60204-1:2001, PN-EN 60335-1:2004 wg Sprawozdania z badań nr B/2004/56 z dnia 31.03.2004r., B/2007/32 z dnia 9.02.2007r. wykonanych przez akredytowane Laboratorium Badawcze „ZETOM” Katowice
- wyników kontroli warunków organizacyjno-technicznych wykonanej przez akredytowaną, autoryzowaną i notyfikowaną jednostkę certyfikującą „ZETOM” Katowice wg Raportu nr 87/2006 z dnia 06.12.2006 r.

Prawo do stosowania certyfikatu obejmuje okres od 21.12.2007 r. do 20.12.2012 r.

i dotyczy wyłącznie egzemplarzy wyrobu posiadających identyczne właściwości (parametry) jak przedstawiony do badań wzór (wzory) i odpowiadających wymaganiom określonym powyżej.

Na produktach objętych niniejszym certyfikatem można umieszczać oznaczenie CE. Oznaczenie to umieszczane jest na wyłączną odpowiedzialność producenta, po skompletowaniu odpowiedniej dokumentacji technicznej oraz wypełnieniu deklaracji zgodności z uwzględnieniem wymagań wszystkich dyrektyw obejmujących ww. wyroby.

MIEROWNIK
ZAKŁADU CERTYFIKACJI

mgr inż. Edward Makieł



DYREKTOR OŚRODKA
BADAŃ I CERTYFIKACJI
ZAKŁADÓW „ZETOM” KATOWICE

mgr inż. Ewa Suchan

Katowice, dnia 18.12.2007 r.

ZETOM
Katowice
od 1899 r.

Zakłady Badań i Atestacji „ZETOM”
imienia Profesora Fryderyka Stauba w Katowicach
Institutions for Research and Certification „ZETOM”
ul. Ks. Bpa H. Bednorza 17, 40-384 Katowice, tel.: 0048 32 2569 257, wew. 120,
tel/fax: 0048 32 2569 305, e-mail: zetom@zetomkatowice.com.pl,



PRZEDSIĘBIORSTWO
FAIR PLAY

ZAKŁAD CERTYFIKACJI



CERTYFIKAT Nr 21/2007

uprawnający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa

Nazwa i adres posiadacza certyfikatu: **UNIERSAL Sp. z o.o.**
ul. Reymonta 24, 40-029 Katowice

Nazwa i adres producenta: **UNIERSAL Sp. z o.o.**
ul. Reymonta 24, 40-029 Katowice

Miejsce produkcji: **UNIERSAL Sp. z o.o.**
ul. Zakopiańska 1a, 40-029 Katowice

Nazwa wyrobu: Wentylatory dachowe FENKO

Symbol SWW: 0874

Typ (odmiany): I

Wyrób spełnia wymagania zawarte w: PN-EN 60204-1:2001 (pkt.19.2.,19.3, 19.4), PN-EN 60335-1:2004 (pkt.7,8,22), PN-77/M-43021 (pkt.2.2.4, 2.2.6)

Ocenę zgodności dokonano na podstawie:

- Sprawozdania z badań nr B/2004/56 z dnia 31.03.2004r. i B/2007/32 z dnia 9.02.2007r. wykonanych przez akredytowane Laboratorium Badawcze „ZETOM” Katowice
- wyników kontroli warunków organizacyjno-technicznych wykonanej przez akredytowaną, autoryzowaną i notyfikowaną jednostkę certyfikującą „ZETOM” Katowice wg Raportu nr 87/2006 z dnia 06.12.2006r.

Prawo do oznaczania w okresie od 12.02.2007 r. do 11.02.2010 r. dotyczy wyłącznie egzemplarzy wyrobu posiadających identyczne właściwości (parametry) jak przedstawiony do badań wzór (wzory) i odpowiadających wymaganiom określonym powyżej.

KIEROWNIK
ZAKŁADU CERTYFIKACJI

mgr inż. Edward Makieła



DYREKTOR OŚRODKA
BADAŃ I CERTYFIKACJI
ZAKŁADÓW „ZETOM” KATOWICE

mgr inż. Ewa Stuchlik

Katowice, dnia 12.02.2007r.

CERTYFIKAT **TUV NORD**

dla Systemu Zarządzania wg
EN ISO 9001 : 2008

Zgodnie z procedurą TÜV NORD CERT, zaświadcza się niniejszym, że

**Przedsiębiorstwo Usługowo Produkcyjne i Wdrażania
Postępu Technicznego "UNIERSAL" Sp. z o.o.**
ul. Reymonta 24, PL / 40-029 Katowice
z oddziałem

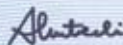
**Przedsiębiorstwo Usługowo Produkcyjne i Wdrażania
Postępu Technicznego "UNIERSAL" Sp. z o.o.**
ul. Zakopiańska 1a, PL / 40-219 Katowice

stosuje system zarządzania zgodnie z powyższą normą w zakresie:

**Projektowanie, produkcja i sprzedaż wentylatorów,
wywiewników i wywiewników grawitacyjnych.**

Nr rejestracyjny certyfikatu: 44 100 063068
Protokół z auditu nr: PL2442/2009

Ważny do: 2012-06-22
Data pierwszej certyfikacji: 2006-06-23



Jednostka Certyfikująca
TÜV NORD CERT GmbH

Katowice, 2009-06-15

Certyfikacja została przeprowadzona i jest systematycznie nadzorowana zgodnie z procedurą audytową
i certyfikacyjną TÜV NORD CERT.

TÜV NORD CERT GmbH

Langemarkstrasse 20

45141 Essen

www.tuv-nord-cert.com



*Targi Międzynarodowe
Poznańskie*



ZŁOTY MEDAL
Międzynarodowych Targów Poznańskich



za:

Nasadę hybrydową FENKO

Producent: **UNIWERSAL Sp. z o.o.**
Katowice

**Międzynarodowe Targi Budownictwa
BUDMA 2009**

Przewodniczący
Sądu Konkursowego

Prof. dr hab. inż. Józef Jasieczek

Prezes Zarządu
Międzynarodowych Targów Poznańskich

Przemysław Trawa



Międzynarodowe Targi Poznańskie
Poznań International Fair



**NAGRODA
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO**

dla firmy
UNIWERSAL SP. Z O.O. Z KATOWIC
za wyrób:
HYBRYDOWA WYWIEWNA NASADA FENKO
prezentowany podczas
XXXIV TARGÓW BUDOWNICTWA „JESIEŃ 2008”

**GLÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**


ROBERT DZIWIŃSKI

BIELSKO-BIALA, 5 - 7 WRZEŚNIA 2008 R.



FENKO

NASADA HYBRYDOWA

**Nagroda Główna
Prezesa Polskiej Izby
Przemysłowo Handlowej
Budownictwa**



SCHIEDEL

Schiedel Sp. z o.o. Centrala, ul. Wschodnia 24, 45-449 Opole,
tel. (77) 455 59 49, fax (77) 455 59 47

Dział sprzedaży: tel. (77) 456 83 10, fax (77) 456 93 49

Dział techniczny: tel. (77) 456 83 11

Schiedel Sp. z o.o. Biuro Handlowe Północ, Zakład II,
ul. Małgorzатовo 3c, 87-162 Lubicz Dolny

Dział sprzedaży: tel. (56) 674 48 20, fax (056) 674 48 21

Dział techniczny: tel. (56) 674 48 25

www.schiedel.pl



UNIWERSAL Sp. z o.o.

40-029 Katowice, ul. Reymonta 24
tel. (32) 757 28 51, fax (32) 201 87 04

Produkcja i magazyny:

40-219 Katowice, ul. Zakopiańska 1A
tel. (32) 203 87 20, fax (32) 203 87 40

www.uniwersal.com.pl

www.fenko.pl

www.wentylacjahybrydowa.com.pl