

Numer
fabryczny



UNIERSAL sp. z o.o.

Biuro techniczno-handlowe:

40-219 Katowice, ul. Karoliny 4
tel./fax (032) 203-71-47, 201-87-04

Produkcja i magazyn:

40-219 Katowice, ul. Zakopiańska 1a
tel./fax (032) 203-87-20, 203-87-40
office@uniwersal.com.pl;
www.uniwersal.com.pl

Dokumentacja Techniczno-Ruchowa Wywietrzaki Zintegrowane Przeciwwybuchowe

		<i>obr./min.</i>		
		700	900	1400
WZEx-315	DAExC-160			
WZEx-400	DAExC-250			
WZEx-630	DAExC-315			

CECHA DOPUSZCZENIA

ATEX 2014/34/UE

II 3G IIC T3/T4

II 3D IIIC Txxx °C IP66

II 3D IIIB Txxx °C IP65

**GX-88/02 Zakłady Górnicze
Oddziały Powierzchniowe**

STREFA 2, 22
GRUPA WYBUCHOWOŚCI IIA, IIB, IIC, IIIA, IIIB, IIIC
KLASA TEMPERATUROWA T1, T2, T3, T4



- : wykonanie kwasoodporne

- : wykonanie ciepłoodporne



GAZY

II 3 G IIB IIC T3 T4

SILNIK BUDOWY

**REGULACJA
OBROTÓW**

Ex eb	Ex nA	Ex ec	TAK	NIE
II 2 G	II 3G/II 3D	II 3G/II 3D		

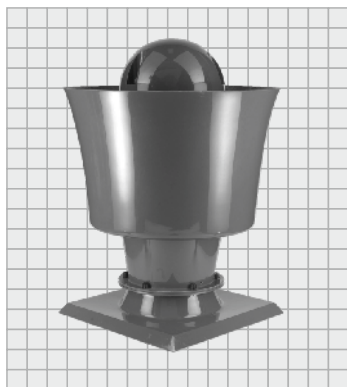
PYŁY

II 3 D IIIB T XXX°C IP 65 66

SILNIK BUDOWY

**REGULACJA
OBROTÓW**

Ex eb	Ex nA	Ex ec	TAK	NIE
II 2 D	II 3G/II 3D	II 3G/II 3D		



Numer
fabryczny



UNIERSAL sp. z o.o.

Biuro techniczno-handlowe:

40-219 Katowice, ul. Karoliny 4
tel./fax (032) 203-71-47, 201-87-04

Produkcja i magazyn:

40-219 Katowice, ul. Zakopiańska 1a
tel./fax (032) 203-87-20, 203-87-40
office@uniwersal.com.pl;
www.uniwersal.com.pl

Dokumentacja Techniczno-Ruchowa Wywietrzaki Zintegrowane Przeciwwybuchowe

		<i>obr./min.</i>		
		700	900	1400
WZEx-315	DAExC-160			
WZEx-400	DAExC-250			
WZEx-630	DAExC-315			

CECHA DOPUSZCZENIA

ATEX 2014/34/UE

CE II 3G IIC T3/T4

CE II 3D IIIC Txxx °C IP66

CE II 3D IIIB Txxx °C IP65

**GX-88/02 Zakłady Górnicze
Oddziały Powierzchniowe**

STREFA
GRUPA WYBUCHOWOŚCI
KLASA TEMPERATUROWA

2, 22
IIA, IIB, IIC, IIIA, IIIB, IIIC
T1, T2, T3, T4



- : wykonanie kwasoodporne

- : wykonanie ciepłoodporne



GAZY

CE Ex II 3 G IIB IIC T3 T4

SILNIK BUDOWY

**REGULACJA
OBROTÓW**

Ex eb	Ex nA	Ex ec	TAK	NIE
II 2 G	II 3G/II 3D	II 3G/II 3D		

PYŁY

CE Ex II 3 D IIIB T XXX°C IP 65 66

SILNIK BUDOWY

**REGULACJA
OBROTÓW**

Ex eb	Ex nA	Ex ec	TAK	NIE
II 2 D	II 3G/II 3D	II 3G/II 3D		

BEZPIECZEŃSTWO

INFORMACJA OGÓLNA



Urządzenia opisane w niniejszej instrukcji [DTR] zawierają elementy pracujące pod napięciem niebezpiecznym, mogące wywołać porażenie zagrażające zdrowiu i życiu.

Za zainstalowanie, użytkowanie urządzeń zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami bezpieczeństwa odpowiada użytkownik lub właściciel urządzeń. Urządzenia winny być zainstalowane przez wykwalifikowany personel po przeczytaniu i zrozumieniu niniejszej instrukcji [DTR].

W razie niepewności prosimy o kontakt z dostawcą.



UNIWERSAL Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego zastosowania, podłączenia lub niewłaściwego ustawienia parametrów użytkowych urządzeń.



UNIWERSAL Sp. z o.o. informuje, że urządzenia opisane w instrukcji [DTR] są stale ulepszane i zastrzega sobie prawo do zmian bez powiadomienia dotychczasowych użytkowników.

JAKOŚĆ

- Certyfikat dla Systemu Zarządzania ISO 9001:2015
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 327/2011 z dnia 30 marca 2011 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla wentylatorów napędzanych silnikiem elektrycznym o poborze mocy od 125 W do 500 kW (DZ. U. L nr 90 z dnia 06 kwietnia 2011 r.).

BEZPIECZEŃSTWO

WYMAGANIA I AKTY PRAWNE

Zalecenia dotyczą wentylatorów dachowych montowanych i użytkowanych zgodnie ze swoim przeznaczeniem.

Producent zastrzega sobie prawo do zmian konstrukcyjnych, których celem jest podwyższenie parametrów oraz bezpieczeństwa użytkowania urządzeń.

Wentylatory dachowe przeznaczone są do pracy we wszystkim rodzaju instalacjach wentylacji bytowej i przemysłowej, uwzględniając różne warunki eksploatacyjne.

Zabrania się montażu urządzeń w strefie publicznej w celu uniemożliwienia dostępu do maszyny osobom nieuprawnionym, bez zastosowania dodatkowych środków ochronnych oraz oznakowania.

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowej pracy wentylatora wymaga się wyłączenia wentylatora z eksploatacji i zgłoszenia stanu awaryjnego do producenta lub do jego uprawnionego przedstawiciela.

Budowa wentylatorów oraz zastosowane materiały odpowiadają wymaganiom bezpieczeństwa zapisanymi w poniższych aktach prawnych:

- Dyrektywa 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn. (*Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie wymagań dla maszyn - Dz. U. nr 199 z 2008 r. poz. 1228*).

NORMY ZHARMONIZOWANE:

- [PN-EN ISO-12100:2012]:
Bezpieczeństwo maszyn -- Ogólne zasady projektowania -- Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka
- [PN-EN 60204-1:2018-12]:
Bezpieczeństwo maszyn – Wyposażenie elektryczne maszyn – Część 1: Wymagania ogólne
- [PN-EN ISO 13857:2020-03]:
Bezpieczeństwo maszyn – Odległości bezpieczeństwa uniemożliwiające sięganie kończynami górnymi i dolnymi do stref niebezpiecznych.

BEZPIECZEŃSTWO / INSTRUKCJA BHP

- Uruchomienie i obsługa urządzenia może się odbywać jedynie po zapoznaniu się z niniejszą instrukcją.
- Należy przedsięwziąć środki uniemożliwiające wsteczny przepływ do pomieszczenia gazów z otwartych kanałów spalinowych lub z innych sprzętów z otwartym ogniem (*w przypadku wentylatorów wyciągowych i przegrodowych*).
- Wentylator nie stwarza zagrożenia pod warunkiem starannego zamocowania go do konstrukcji wsporczej oraz instalacji wentylacyjnej.
- Podłączenia elektrycznego należy dokonać dokładnie według załączonego schematu i zgodnie ze wskazówkami przedstawionymi w rozdziale VI niniejszej instrukcji.
- Brak właściwego urządzenia ochronnego stanowi podstawę do nieuznania reklamacji w przypadku termicznego uszkodzenia silnika.
- To podłączenie powinno być wykonane przez osobę o potwierdzonych kwalifikacjach oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa.
- Silnik wentylatora musi być zabezpieczony przed skutkami zwarć i przeciążeń.
- W czasie użytkowania należy kontrolować podłączenie wentylatora do przewodu ochronnego PE.
- Jakakolwiek niesprawność wymaga natychmiastowego odłączenia napięcia zasilającego.
- Wymaga się zgłoszenia stanu awaryjnego Producentowi, który podejmie w uzgodnieniu stosowne czynności naprawcze.
- Wszelkie prace kontrolne i naprawcze przy wentylatorze należy wykonywać tylko po odłączeniu urządzenia od zasilania (*wyłącznik serwisowy*).
- Nie dopuszcza się samodzielnych napraw czy przeróbek wentylatora bez uzgodnienia z Producentem [utrata gwarancji].
- Wymaga się bezwzględnego przestrzegania wymagań zapisanych w instrukcji transportu - rozdz. VIII niniejszej instrukcji.
- Wymaga się bezwzględnego zabezpieczenia obszaru możliwego upadku elementu montażowego i narzędzi - na czas montażu wycofać ludzi ze strefy zagrożonej upadkiem montowanych elementów.
- W czasie ruchu próbnego wentylatora uważnie kontrolować temperaturę powierzchni silnika, aby wykluczyć możliwość wystąpienia oparzeń przy dotyku.
- Zabrania się z jakichkolwiek powodów forsowania, usuwania i deformacji osłon ochronnych wentylatora (kopuła silnika, siatka ochronna) w czasie pracy urządzenia.

WYWIETRZAKI ZINTEGROWANE PRZECIWWYBUCHOWE

INFORMACJA OGÓLNA

PRZEZNACZENIE

Wywiewtrzak zintegrowany typu **WZEx/DAExC** - stanowi zespół wentylacyjny montowany na jednym otworze wywiewnym który poprzez swoje cechy konstrukcyjne może realizować następujące funkcje:

- przy niepracującym wentylatorze całość spełnia funkcje wywiewtrzaka wentylacji grawitacyjnej klasyfikowanego w grupie wywiewtrzaków ekranowanych
- w przypadku potrzeby intensyfikacji wentylacji uruchamiany jest ręcznie lub na sygnał z układu automatycznego sterowania wentylator zabudowany we wnętrzu wywiewtrzaka.

Wywiewtrzaki zintegrowane typoszeregu przeznaczone są do pracy w przestrzeniach zaklasyfikowanych jako [STREFA 2,22] zagrożenia wybuchem.

WIELKOŚĆ: 315, 400, 630

Wymiarem charakterystycznym jest średnica wlotu wywiewtrzaka.

OZNACZENIE: WZEx

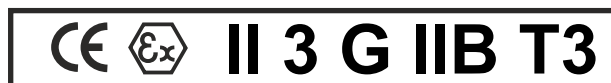
WZEx-.....

średnica wlotu

RODZAJ WYKONANIA

- przeciwwybuchowy kwasoodporny

CECHA DOPUSZCZENIA - OPIS



①

②

③

④

⑤

⑥



①

②

③

④

⑤

⑦

⑧

- ① - znak urządzenie budowy przeciwwybuchowej
- ② - grupa urządzeń II - urządzenia do stosowania w innych miejscach niż Zakłady Górnicze (grupa I) - atmosfera gazowa
grupa urządzeń III - urządzenia do stosowania w innych miejscach niż Zakłady Górnicze (grupa I) - atmosfera pyłowa
- ③ - kategoria urządzenia -3 (strefa 2,22)
- ④ - rodzaj mieszaniny wybuchowej/ G - gazy, D - pyły
- ⑤ - grupa wybuchowości gazów wybuchowych, mieszanin pyłowych
- ⑥ - klasa temperaturowa
- ⑦ - dopuszczalna temperatura powierzchni
- ⑧ - stopień ochrony silnika napędowego wentylatora

ODMIANY KONSTRUKCYJNE - RODZAJ NAPĘDU - NAPIĘCIE ZASILANIA

Wywietrzaki zintegrowane przeciwwybuchowe typu WZEx produkowane są w trzech głównych odmianach konstrukcyjnych związanych z klasyfikacją pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

• Wywietrzaki zintegrowane przeciwwybuchowe do pracy w atmosferze gazów wybuchowych

Cecha dopuszczenia: **CE II 3 G IIB T3** [wykonanie podstawowe]

Cecha dopuszczenia: **CE  II 3 G IIC T3** [wykonanie specjalne] [grupa wodorowa]

INFORMACJA DODATKOWA

Dokumenty związane Dyrektywa ATEX 2014/34/UE i **Decyzja Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego o warunkach stosowania wentylatorów typu DAExC w Zakładach Górniczych:**

- wentylator typu DAExC-160 znak dopuszczenia **GX-87/02**
[L.dz. GEM/4811/0057/02/03814/ZB]
- wentylator typu DAExC-250 znak dopuszczenia **GX-88/02**
[L.dz. GEM/4811/0058/02/03815/ZB]
- wentylator typu DAExC-315 znak dopuszczenia **GX-89/02**
[L.dz. GEM/4811/0059/02/03817/ZB]

Opracowanie „**OPINIA ATESTACYJNA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA PRZECIWWYBUCHOWEGO KDB Nr 02.103**”

Nr ewid. T-2011 w sprawie warunków stosowania wentylatorów typu DAExC w górnictwie otworowym ropy naftowej i gazu ziemnego wywietrzak zintegrowany typu WZEx / DAExC posiada

Cecha Dopuszczenia

CE  II 3 G IIB T3

Napęd wentylatora:

Silnik budowy wzmocnionej: CE  II 3 G Ex ec IIC T3/T4 Gc

Napięcie znamionowe: ~ 3 230 / 400 [V] +/- 10 [%] Δ / Y 50 [Hz]

Napięcie zasilania: ~ 3 x 400 [V] +/- 10 [%] 50 [Hz]

Silnik przeznaczony do pracy ciągłej: [S1].

Wentylatory do pracy w atmosferze pyłów wybuchowych – pyły nieprzewodzące

Cecha dopuszczenia wentylatora:   II 3D IIIB Txxx °C IP65

Napęd wentylatora:

Silnik budowy wzmocnionej: CE  II 3 G Ex tc IIIB T125°C Dc

Napięcie znamionowe: ~ 3 230 / 400 [V] +/- 10 [%] Δ / Y 50 [Hz]

Napięcie zasilania: ~ 3 x 400 [V] +/- 10 [%] 50 [Hz]

Silnik przeznaczony do pracy ciągłej: [S1].

Wentylatory do pracy w atmosferze gazów lub pyłów wybuchowych z regulacją obrotów

GAZY:

Cecha dopuszczenia wentylatora:   II 3G IIC T3/T4

Napęd wentylatorów:

Silniki budowy nieiskrzącej: CE  II 3 G Ex ec IIC T3/T4 Gc

Napięcie znamionowe: ~ 3 230 / 400 [V] +/- 10 [%] Δ / Y 50 [Hz]

Napięcie zasilania: ~ 3 x 230 [V] +/- 10 [%] / Δ / 50 [Hz]

Silniki przeznaczone do pracy ciągłej: [S1].

PYŁY:

Cecha dopuszczenia wentylatora:   II 3D IIIC Txxx °C IP66 ,


  II 3D IIIB Txxx °C IP65

Napęd wentylatorów:

Silniki budowy nieiskrzącej:

Napięcie znamionowe: ~ 3 230 / 400 [V] +/- 10 [%] Δ / Y 50 [Hz]

Napięcie zasilania: ~ 3 x 230 [V] +/- 10 [%] / Δ / 50 [Hz]

Silniki przeznaczone do pracy ciągłej: [S1]. CE  II 3D Ex tc IIIB T125°C Dc

Silniki przystosowane do współpracy tylko i wyłącznie z predysponowanymi i atestowanymi falownikami.

ZAKRES STOSOWANIA

Zakres stosowania i warunki eksploatacji zgodnie z [CECHĄ DOPUSZCZENIA]

Parametry transportowanego czynnika :

- rodzaj – czynnik niezapyłony [p < 0,3 [g/Nm³]]
- temperatura czynnika [t ≤ 40 [°C]] w normalnych warunkach odniesienia
- temperatura czynnika [t ≤ 60 [°C]] - wykonanie specjalne ciepłoodporne

Minimalna dopuszczalna temperatura otoczenia [t o = -20 [°C]]

[ZASTRZEŻENIE]

Nie dopuszcza się eksploatacji wentylatora w przypadku występowania:

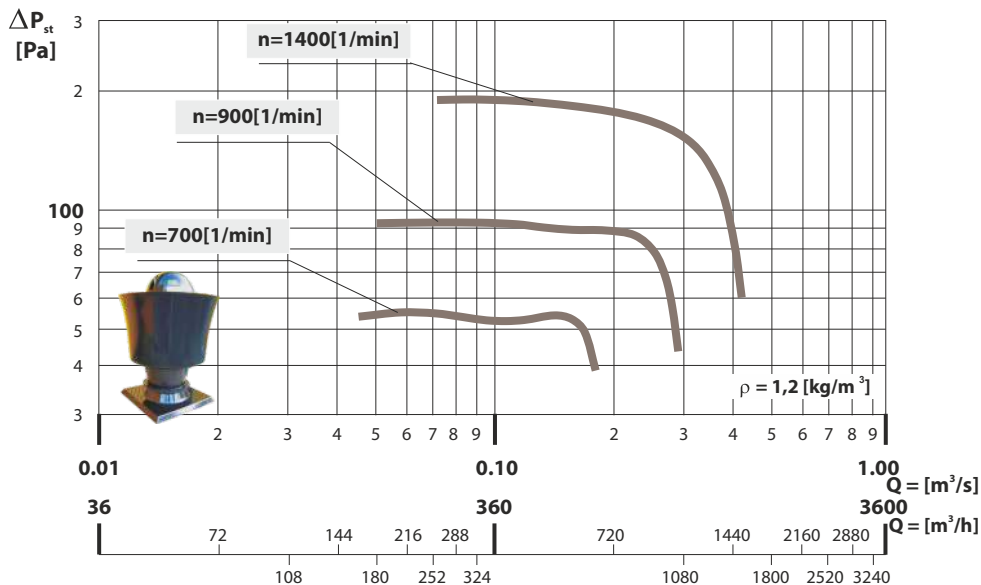
- czynników powodujących oblepianie wirnika lub powodujących jego erozję

[ZALECENIA]

- Uruchamianie i eksploatacja wentylatorów bez zabezpieczenia termicznego powoduje utratę gwarancji na wentylator w razie spalania silnika.
- Przy zasilaniu silnika z przetwornicy częstotliwości stosować filtr sinusoidalny lub zasilac silnik z przetwornicy częstotliwości z filtrem wbudowanym.
- Przy zasilaniu silnika z przetwornicy częstotliwości stosować kabel ekranowany

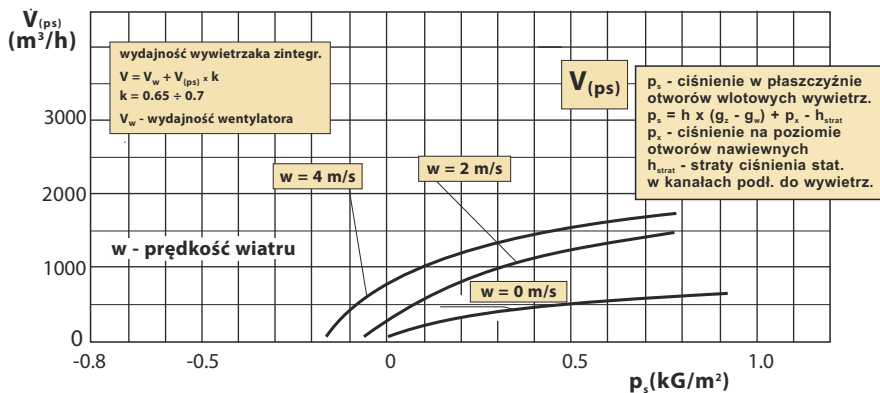
Wywiewtrzak zintegrowany WZEx-315/DAExC-160

CHARAKTERYSTYKA PRZEPŁYWOWA DAExC-160



CHARAKTERYSTYKA

AERODYNAMICZNA WYWIETRZAKA WZEx-315



PARAMETRY ELEKTRYCZNE

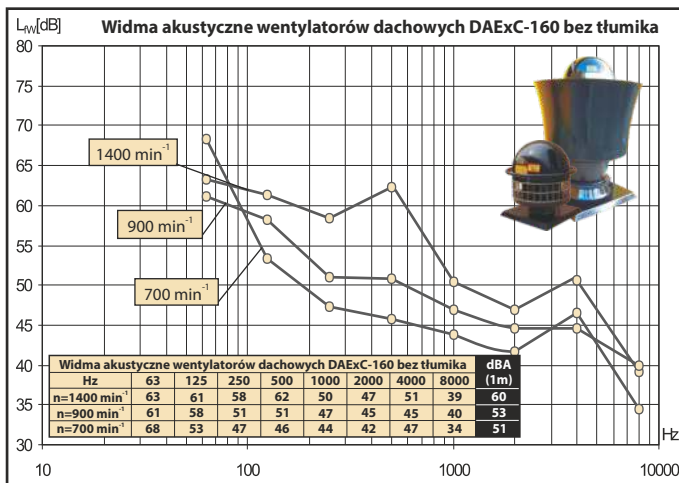
TABLICA 1

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW PRZECIWWYBUCHOWYCH BUDOWY NIEISKRZĄCEJ Ex ec								DAExC-160
Obrotowy wentylatora [1/min]	Typ silnika Producent	Dane znamionowe silnika						IP65, IP66 Klasa temp. Temp. powierzchni Txxx[°C]
		Moc [kW]	Cecha dopuszczenia silnika	Krotność prądu rozruchowego [I _r /I _n]	Napięcie [V]	Układ połączeń	Prąd I _n [A]	
1400	Ex 2SIEK 63-4A	0,12	II 3 G Ex ec IIC T4 Gc	4,30	230/400	Δ/Y	0,7/0,4	T4/125
900	Ex 2SIEK 63-6B	0,06	II 3 D Ex tc IIIC T125 °C Dc	2,40	230/400	Δ/Y	0,95/0,55	T4/125
700	Ex 2SIEK 71-8B1	0,12	EN60079-7-31	2,10	230/400	Δ/Y	1,15/0,65	T4/125

TABLICA 2

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW PRZECIWWYBUCHOWYCH BUDOWY NIEISKRZĄCEJ Ex ec								DAExC-160
Obrotowy wentylatora [1/min]	Typ silnika Producent	Dane znamionowe silnika						P65 Klasa temp. Temp. powierzchni Txxx[°C]
		Moc [kW]	Cecha dopuszczenia silnika	Krotność prądu rozruchowego [I _r /I _n]	Napięcie [V]	Układ połączeń	Prąd I _n [A]	
1400	Ex W22Xec 63-04	0,12	II 3 G Ex ec IIC T3 Gc	4,20	230/400	Δ/Y	0,72/0,42	T3/160
900	Ex W22Xec 63-06	0,12	II 3 D Ex tc IIIB T125 °C Dc	3,50	230/400	Δ/Y	0,93/0,54	T3/160
700	Ex W22Xec 71-08	0,12	BASEEFA 10 ATEX0192X	2,50	230/400	Δ/Y	1,46/0,84	T3/160

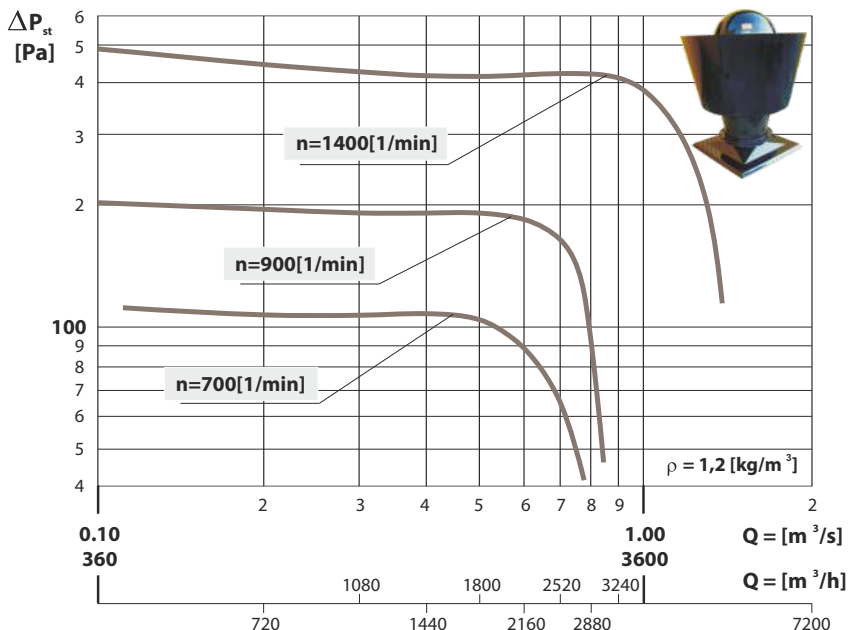
AKUSTYKA



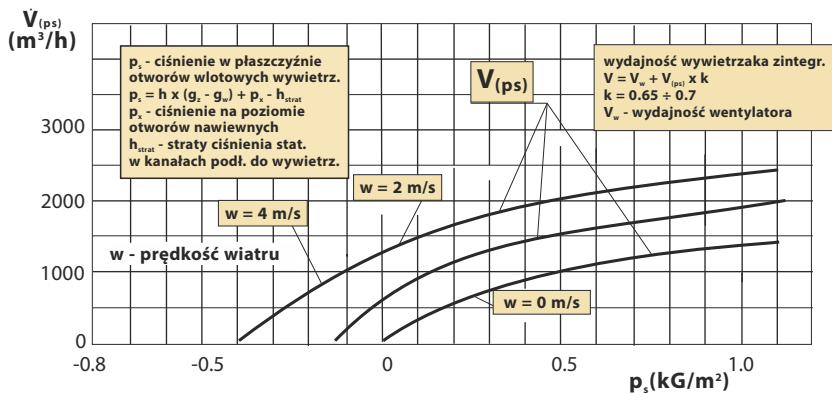
WZEx-315

Wywiewtrzak zintegrowany WZEx-400/DAExC-250

CHARAKTERYSTYKA PRZEPLYWOWA DAExC-250



CHARAKTERYSTYKA AERODYNAMICZNA WYWIETRZAKA WZEx-400



PARAMETRY ELEKTRYCZNE

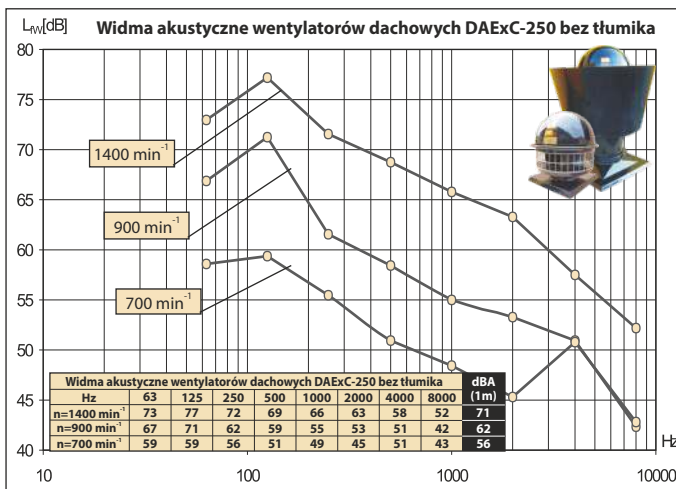
TABLICA 1

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW PRZECIWWYBUCHOWYCH BUDOWY NIEISKRZĄCEJ Ex ec									DAExC-250
Obroty wentylatora [1/min]	Typ silnika Producent	Dane znamionowe silnika						IP65, IP66	
		Moc [kW]	Cecha dopuszczenia silnika	Krotność prądu rozruchowego [I _r /I _n]	Napięcie [V]	Układ połączeń	Prąd I _n [A]		Klasa temp. Temp. powierzchni T _{max} [°C]
1400	Ex 2SIEK 80-4A	0,55	II 3 G Ex ec II CT3 Gc	5,40	230/400	Δ/Δ	2,60/1,50	T4/125	
900	Ex 2SIEK 71-6A	0,18	II 3 D Ex tc III C T125°C Dc	3,10	230/400	Δ/Δ	1,20/0,70	T4/125	
700	Ex 2SIEK 71-8B	0,12	EN 60079-7-31	2,10	230/400	Δ/Δ	1,15/0,65	T4/125	

TABLICA 2

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW PRZECIWWYBUCHOWYCH BUDOWY NIEISKRZĄCEJ Ex ec									DAExC-250
Obroty wentylatora [1/min]	Typ silnika Producent	Dane znamionowe silnika						IP66	
		Moc [kW]	Cecha dopuszczenia silnika	Krotność prądu rozruchowego [I _r /I _n]	Napięcie [V]	Układ połączeń	Prąd I _n [A]		Klasa temp. Temp. powierzchni T _{max} [°C]
1400	Ex W22Xec 80-04	0,55	II 3 G Ex ec II CT3 Gc	6,00	230/400	Δ/Δ	2,49/1,44	T3/160	
900	Ex W22Xec 71-06	0,25	II 3 D Ex tc III B T125°C Dc	3,50	230/400	Δ/Δ	1,90/1,09	T3/160	
700	Ex W22Xec 71-08	0,12	BASEEFA 10 ATEX 0192X	2,50	230/400	Δ/Δ	1,46/0,84	T3/160	

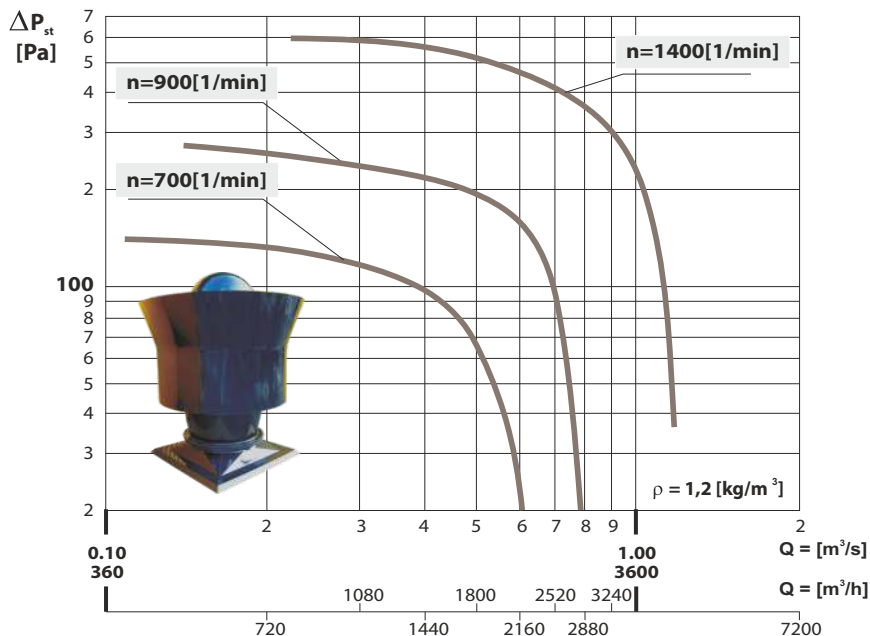
AKUSTYKA



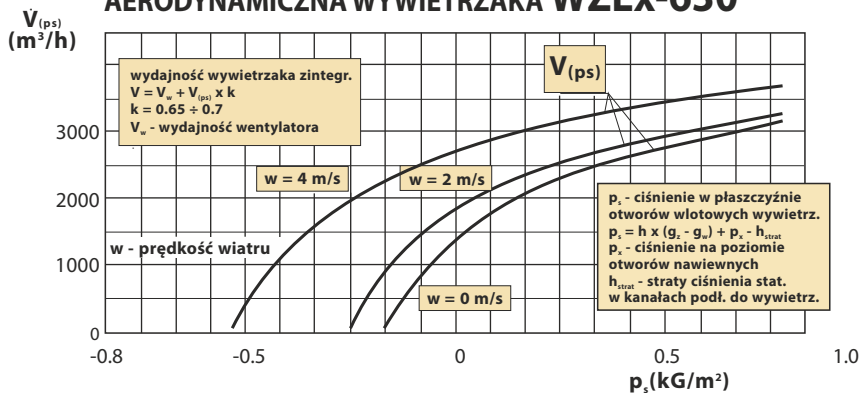
WZEx-400

Wywiewtrzak zintegrowany WZEx-630/DAExC-315

CHARAKTERYSTYKA PRZEPLYWOWA DAExC-315



CHARAKTERYSTYKA AERODYNAMICZNA WYWIETRZAKA WZEx-630



PARAMETRY ELEKTRYCZNE

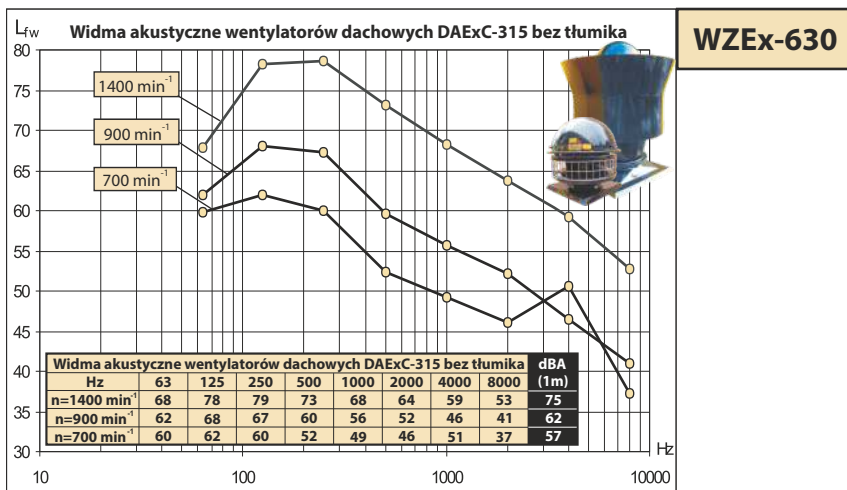
TABLICA 1

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW PRZECIWWYBUCHOWYCH BUDOWY NIEISKRZĄCEJ Ex ec								DAExC-315
Obrotowy wentylatora [1/min]	Typ silnika Producent	Dane znamionowe silnika						IP65,IP66 Klasa temp. powierzchni T _{xxx} [°C]
		Moc [kW]	Cecha dopuszczenia silnika	Krotność prądu rozruchowego [I _r /I _n]	Napięcie [V]	Układ połączeń	Prąd I _n [A]	
1400	Ex 3SIEK 80-4B BESEL	0,75	II 3 G Ex ec IIC T4 Gc	5,70	230/400		3,60/2,10	T4/125
900	Ex 2SIEK 71-6B BESEL	0,25	II 3 D Ex tc IIIC T125°C Dc	2,90	230/400		1,55/0,90	T4/125
700	Ex 2SIEK 71-8B	0,12	EN 60079-7-31	2,10	230/400		1,15/0,65	T4/125

TABLICA 2

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW PRZECIWWYBUCHOWYCH BUDOWY NIEISKRZĄCEJ Ex ec								DAExC-315
Obrotowy wentylatora [1/min]	Typ silnika Producent	Dane znamionowe silnika						IP66 Klasa temp. powierzchni T _{xxx} [°C]
		Moc [kW]	Cecha dopuszczenia silnika	Krotność prądu rozruchowego [I _r /I _n]	Napięcie [V]	Układ połączeń	Prąd I _n [A]	
1400	Ex W22Xec 80-04	0,75	II 3 G Ex ec IIC T3 Gc	5,50	230/400		3,30/1,90	T3/160
900	Ex W22Xec 71-06	0,25	II 3 D Ex tc IIIB T125°C Dc	3,50	230/400		1,90/1,09	T3/160
700	Ex W22Xec 71-08	0,12	BASEEFA 10 ATEX 0192X	2,50	230/400		1,42/0,84	T3/160

AKUSTYKA



BUDOWA WYWIETRZAKA ZINTEGROWANEGO TYPU WZEx

BUDOWA:

Budowa wywietrzaka zintegrowanego pokazana jest na przekroju rys. nr 1.

Wywietrzak właściwy **WZEx** stanowi konstrukcyjnie jedną całość.

Głównymi Elementami wywietrzaka właściwego **WZEx** są:

- ekran boczny (poz. 1)
- zlewnia wody opadowej z oprowadzeniami (poz. 2) i przyłączem kołnierzowym wentylatora
- dyfuzor wywietrzaka (poz. 3)
- kanał wentylacyjny (poz. 4)
- przyłączy kołnierzowe wywietrzaka (poz. 5)

Dyfuzor wywietrzaka (poz. 3) w okolicy przyłącza kołnierzowego (poz. 5) uzbrojony jest w kołowo-symetryczną komorę zbiorczą skroplin (poz. 6). Poprzez otwory w dolnej części płaszcza dyfuzora skropliny odprowadzane są na zewnątrz wywietrzaka.

W płaszczyźnie przyłącza kołnierzowego wywietrzaka znajduje się przyłączy kołnierzowe kanału wentylacyjnego (poz. 4), przez co możliwe jest podłączenie wentylatora do sieci kanałów wentylacyjnych np.: wentylacji miejscowej.

WSKAZÓWKA / ZALECENIE:

Zaleca się odsunięcie płaszczyzny zasysania powietrza przez wentylator od płaszczyzny wlotu do przestrzeni wywietrzaka o ok. 1 (m) przez zastosowanie odcinka kanału wentylacyjnego o długości zależnej od warunków zabudowy.

W skład wywietrzaka zintegrowanego wchodzi wentylator promieniowy (poz. 7) mocowany w osi wywietrzaka poprzez przyłączy kołnierzowe (poz. 8).

WSKAZÓWKA

Przyłączy kołnierzowe wentylatora starannie uszczelnij, uniemożliwiając tym samym penetrację wody opadowej poprzez otwory na śruby mocujące. Pełny opis techniczny wentylatora podano w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej (**DTR - wentylatora**), która dostarczana jest w komplecie z wywietrzakiem zintegrowanym.

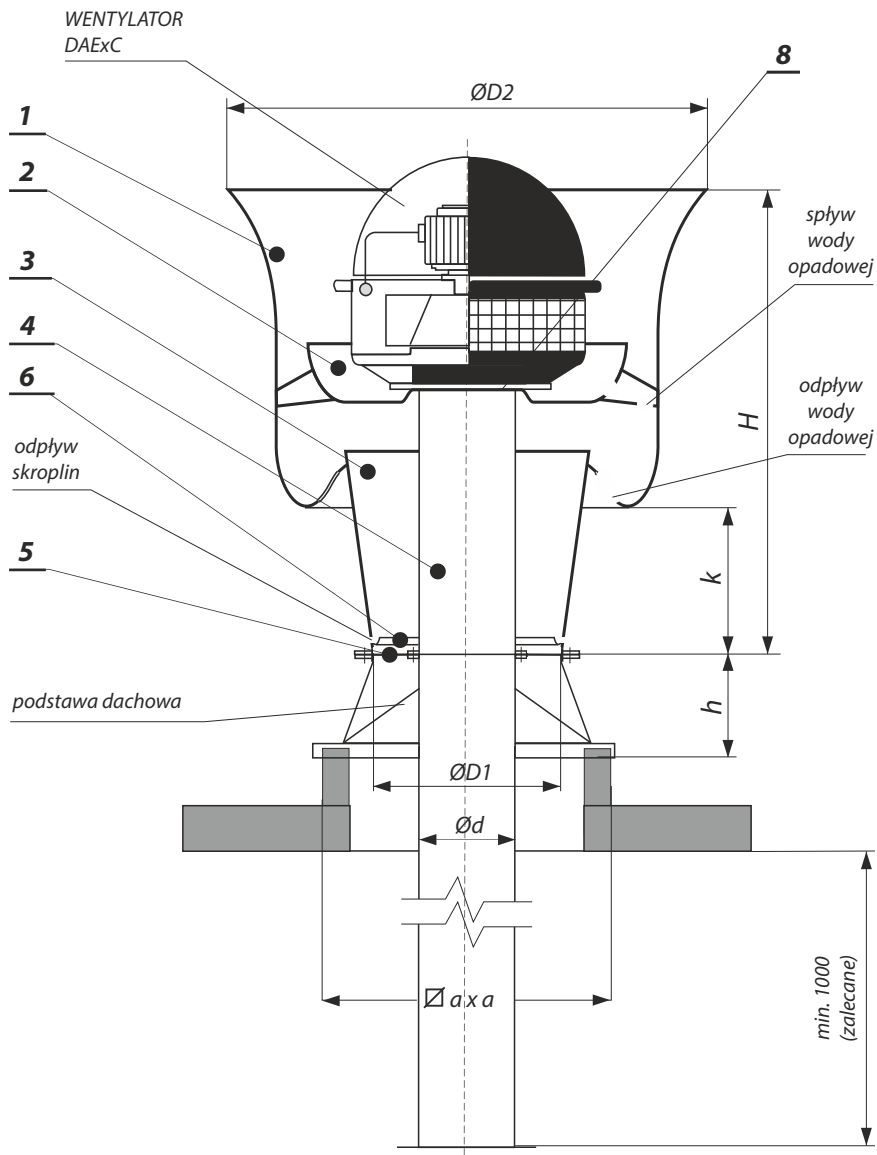
W rozwiązaniu standardowym wywietrzak zintegrowany mocowany jest (po skręceniu z podstawą dachową) na odpowiednio zwymiarowanym i wykonanym zgodnie z przepisami budowlanymi cokole wsporczym.

O sposobie rozwiązania cokołu wsporczego decyduje konstrukcja nośna połaci dachowej i rodzaj pokrycia dachu. W każdym przypadku konstrukcja cokołu i jego lokalizacja stanowią część dokumentacji budowlanej obiektu.

MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE:

- **wywietrzak właściwy WZEx**
- kompozyt antystatyczny poliestrowo-szkłany wg opisu U.27
- **części statyczne wentylatora DAExC oraz wirnik**
- kompozyt antystatyczny poliestrowo - szkłany wg opisu U.27
- **osłona wlotu wentylatora** - siatka mosiężna z drutu karbowanego (oczko o prześwicie 12,5 x 12,5 (mm))
- **osłona wylotu wentylatora** - nośny element konstrukcyjny układu wirującego - konstrukcja grzewana z prętów ze stali nierdzewnej opcjonalnie pokrywana farbą proszkową

WYKAZ ELEMENTÓW WYWIETRZAKA - rys. nr 1



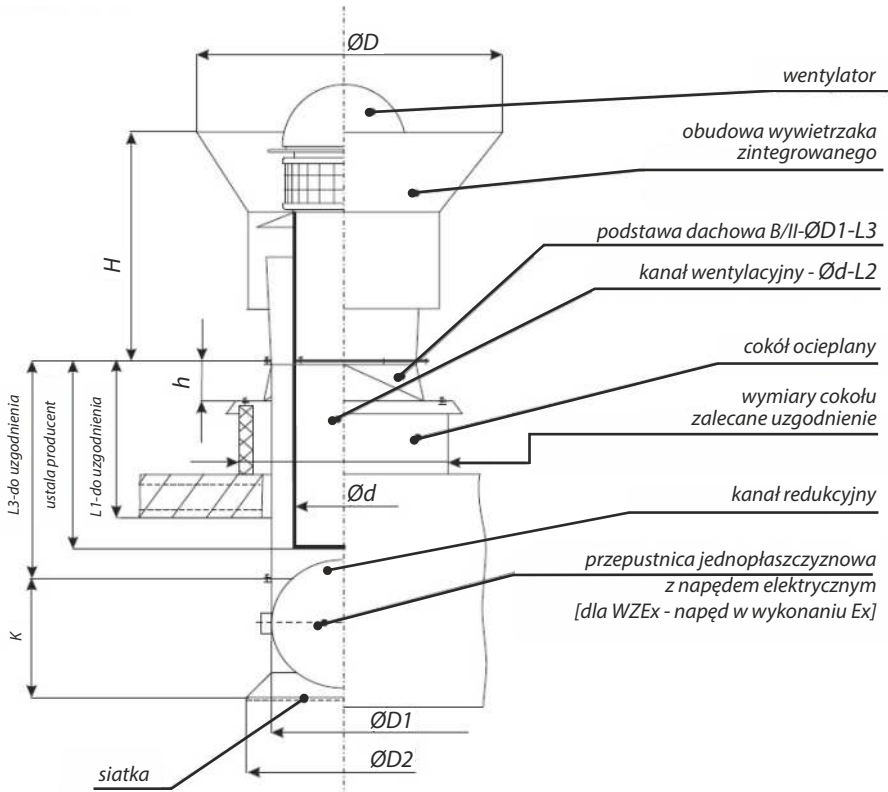
[ZALECENIA]

W CELU ZAPEWNIENIA SKUTECZNEJ REGULACJI AERACJI ZALECA SIĘ UZBROJENIE ZESPOŁÓW WENTYLACYJNYCH WZE_x PRZEPUSTNICE STEROWANIE ELEKTRYCZNIE [SŁOWNIKI NAPĘDOWE PRZEPUSTNIC W WYKONANIU Ex].

WYWIETRZAK ZINTEGROWANY TYPU WZEx PRZEPUSTNICA JEDNOPLASZCZYZNOWA-NAPĘD ELEKTRYCZNY ZESPÓŁ WENTYLACYJNY - SZKIC TECHNICZNY

ZASADY WYMIAROWANIA ZESPOŁU WENTYLACYJNEGO
ODMIANA KONSTRUKCYJNA Z PRZEPUSTNICĄ JEDNOPLASZCZYZNOWĄ

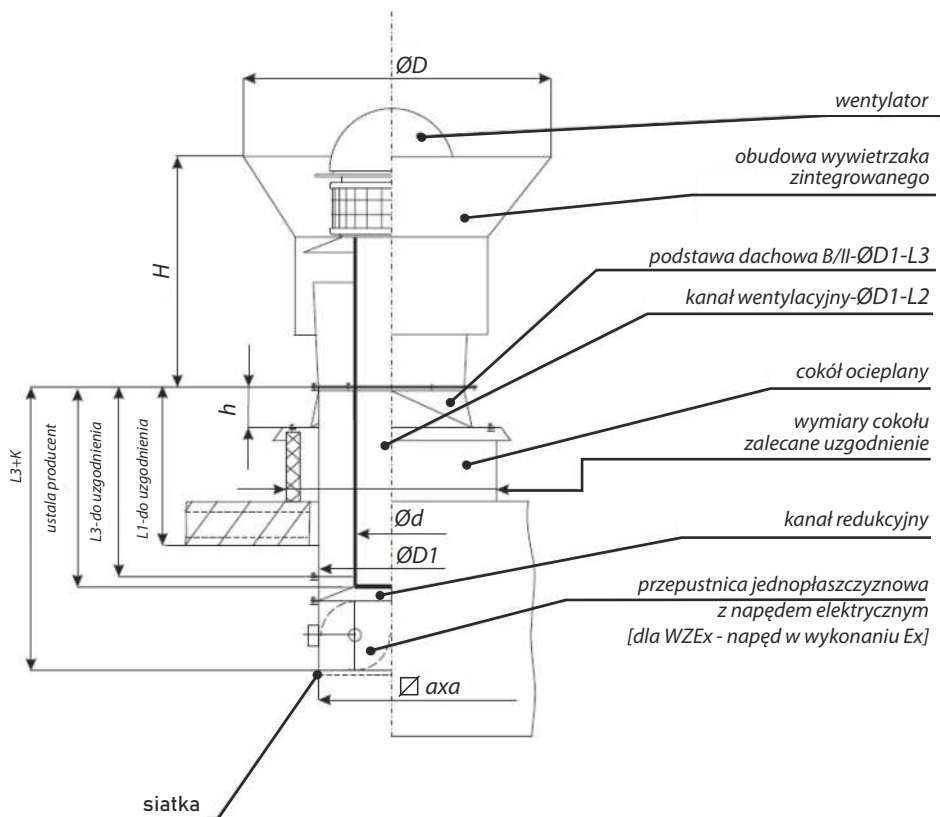
WYMIARY GŁÓWNE



WYWIETRZAK ZINTEGROWANY TYPU WZEx PRZEPUSTNICA JEDNOPŁASZCZYZNOWA-NAPĘD ELEKTRYCZNY ZESPÓŁ WENTYLACYJNY - SZKIC TECHNICZNY

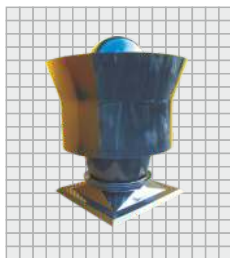
ZASADY WYMIAROWANIA ZESPOŁU WENTYLACYJNEGO
ODMIANA KONSTRUKCYJNA Z PRZEPUSTNICĄ JEDNOPŁASZCZYZNOWĄ

WYMIARY GŁÓWNE

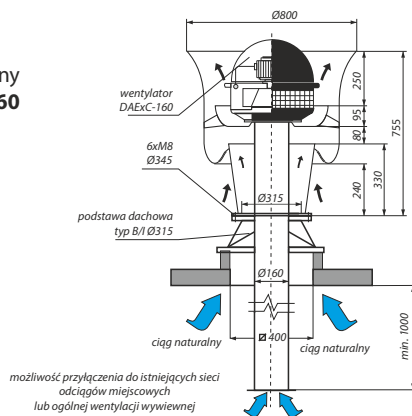


WYMIARY GŁÓWNE

Wywiewnik zintegrowany
WZE_x-315/DAExC-160



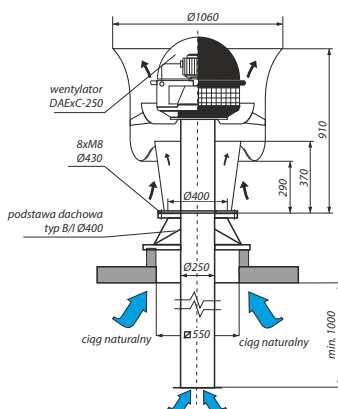
Wywiewnik zintegrowany
na podstawie B/I



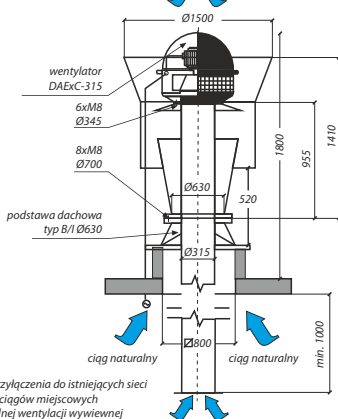
Wywiewnik zintegrowany
WZE_x-400/DAExC-250



Wywiewnik zintegrowany
na podstawie B/III



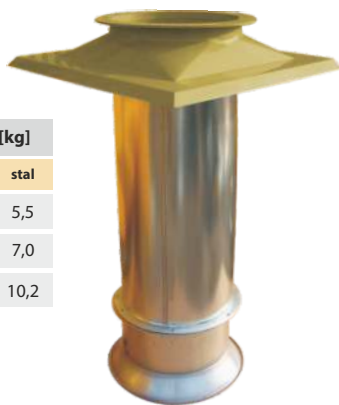
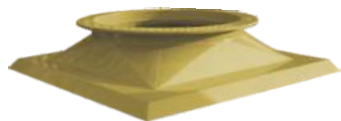
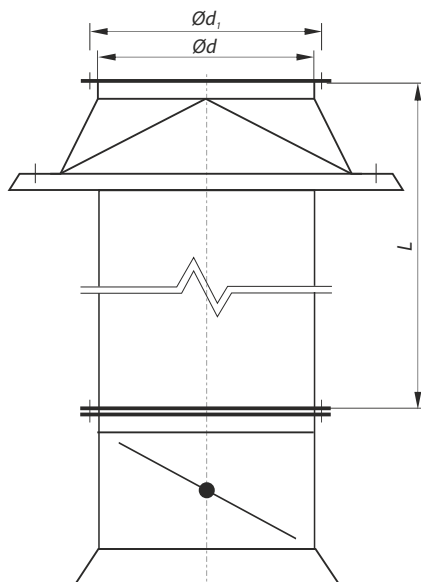
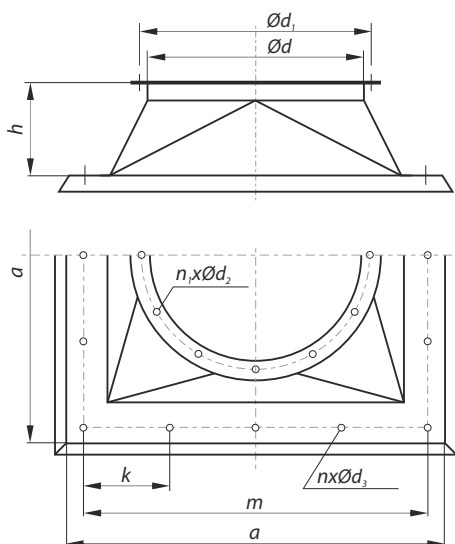
Wywiewnik zintegrowany
WZE_x-630/DAExC-315



PODSTAWY DACHOWE

typ B/I

typ B/III



Wielkość d	d ₁	d ₂	d ₃	h	a	k	m	n	n ₁	masa [kg]	
										laminat	stal
200	345	10	10	145	550	474	474	4	6	4,5	5,5
400	430	10	10	150	700	588	588	4	6	5,5	7,0
630	700	10	10	225	970	217,5	870	16	16	7,0	10,2

Materiał podstaw dachowych:

- laminat poliestrowo-szkłany antystatyzowany
- blacha stalowa ocynkowana
- blacha kwasoodporna

Podstawy wykonywane są w wariantach B/I oraz B/III (podstawa z kanałem wentylacyjnym i przepustnicą). Wymiar L w podstawach typ B/III ustalić wg. warunków na montażu. Standardowo kanał dostarczany jest o długości 1m.



MONTAŻ

ZALECENIA MONTAŻOWE

[Uwaga] Przed przystąpieniem do montażu wywietrzaka typu WZEx na placu budowy wymaga się zapoznania z zapisami w DTR WYWIETRZAKA I DTR WENTYLATORA: **4 - MONTAŻ I EKSPLOATACJA**

MONTAŻ:

Warunki ogólne dla cokołów wsporczych podano w pkt. 3 opisu: Wywietrzak zintegrowany w podstawowej konfiguracji montowany jest od strony dachu.

Konfiguracja podstawowa:

- wywietrzak właściwy **WZEx**
- wentylator dachowy **DAExC**
- podstawa dachowa fabryczna
- kanał wentylacyjny (dodatkowy)

Czynności wstępne

- Skontrolować zgodność wykonania cokołu wsporczego z dokumentacją budowlaną obiektu.

Wymagania:

Wywietrzak zintegrowany wymaga ułożenia instalacji uziemiającej. Miejscem mocowania uziemienia jest połączenie kołnierzowe pomiędzy wywietrzakiem, a podstawą dachową.

- Zrealizować mocowanie podstawy wywietrzaka z cokołem wsporczym wybierając sposób mocowania w zależności od jego konstrukcji.

Wymagania:

W przypadku stosowania podstawy dachowej wywietrzaka innej niż fabryczna szczególną uwagę zwrócić na sztywność konstrukcji przy nacisku na wywietrzak nie dopuszcza się wychyleń połączenia kołnierzowego.

UWAGA

Zaleca się o ile to możliwe montować całość na dachu budynku. W przypadku konieczności montażu wywietrzaka z zabudowanym wentylatorem, przy podnoszeniu na linach, należy w co najmniej czterech miejscach (co 90°) założyć oplot z lin na ekranie bocznym wywietrzaka.

Zabrania się zakładania uchwytów podnoszących na elementy wentylatora (m.in. pierścieni ramy, siatkę ochronną wylotu). Nie dopuszcza się podnoszenia wywietrzaka bez uprzedniego zabezpieczenia terenu i pracowników.

- skrócić wentylator z wywietrzaniem uszczelniając połączenie kołnierzowe,
- skrócić rurę wentylacyjną z wywietrzaniem,
- skrócić po założeniu uszczelnienia połączenie kołnierzowe między wywietrzakiem a podstawą dachową,
- zdjąć kopułę wentylatora i wpiąć kabel zasilający do skrzynki zaciskowej silnika,
- skontrolować czy wirnik obraca się bez zahamowań w łożyskach,
- założyć kopułę,
- dociągnąć wszystkie połączenia śrubowe w obrębie podstawy,
- skontrolować trasę kabla zasilającego którego nadmiar nie może być układany w przestrzeni dyfuzora wywietrzaka (poz. 3),
- stosować uchwyty kablowe.



RUCH PRÓBNY ZESPOŁU WENTYLACYJNEGO TYPU WZEx

PIERWSZE URUCHOMIENIE, KOLEJNOŚĆ CZYNNOŚCI:

Skontrolować czy wirnik swobodnie obraca się w łożyskach silnika. Odsunąć ludzi od wywietrzaka. Uruchomić, a następnie wyłączyć zasilanie silnika. Stwierdzić zgodność obrotów wirnika z oznaczeniem na korpusie wentylatora. Uruchomić wentylator na około minutę obserwując poziom drgań i hałasu. Dokonać pomiaru prądu rozruchu i prądu pracy, wyniki zanotować w dziale „notatki eksploatacyjne” Dokumentacji Techniczno-Ruchowej wentylatora. Wyłączyć napięcie zasilania silnika wentylatora obserwując poziom drgań na wybiegu.

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości powiadomić producenta.

Samodzielne prace niezgodne z wytycznymi producenta powodują zdjęcie gwarancji.

Pomyślny przebieg próby ruchowej oznacza możliwość przeprowadzenia ruchu próbnego wentylatora zgodnie z **Rozdziałem III Dokumentacji Techniczno-Ruchowej wentylatora.**

NIEDOMAGANIA I NAPRAWY

W zakresie eksploatacji urządzeń przeciwwybuchowych nie dopuszcza się prowadzenia prac naprawczych przez nieupoważnione osoby. Wszelkie niedomagania ruchowe należy zgłosić producentowi po natychmiastowym wyłączeniu wentylatora z ruchu.



WARUNKI EKSPLOATACJI

EKSPLOATACJA:

- Eksploatacja w zakresie części statycznych:

Wszystkie elementy wywietrzaka właściwego **WZEx** wykonane są z chemoodpornego kompozytu antystatyzowanego i nie wymagają obsługi oprócz okresowego czyszczenia.

- Eksploatacja w zakresie części mechanicznych:

Głównym urządzeniem mechanicznym jest zamontowany wewnątrz wywietrzaka wentylator dachowy.

Warunki pracy i podłączeń dla wentylatora podano w jego Dokumentacji Techniczno-Ruchowej. Warunki eksploatacji wywietrzaka zintegrowanego **WZEx/DAExC** **podporządkowane są warunkom technicznym eksploatacji wentylatora.**

[WYMAGANIE]

PRZED ODDANIEM ZESPOŁU WENTYLACYJNEGO TYPU WZEx DO EKSPLOATACJI ZWRÓCIĆ SZCZEGÓLNA UWAGĘ NA:

- STAN INSTALACJI UZIEMIAJĄCEJ
- WYKONANIE POMIARU REZYSTANCJI UPŁYWU
[WSKAZÓWKI - DTR WENTYLATORA ROZDZIAŁ IV]

V

DEMONTAŻ - patrz DTR WENTYLATOR DAExC

VI

**REGULACJA WENTYLATORA
- patrz DTR WENTYLATOR DAExC**

VII

**PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE
- patrz DTR WENTYLATOR DAExC**

VIII

TRANSPORT

[ZALECENIA]

WENTYLATOR DAExC-160, 250, 315

Poziomy: [transport ręczny] po wypakowaniu z uchwytów za pierścień transportowy przy korpusie wentylatora

Poziomy: [transport mechaniczny, wózek ręczny] w stanie dostawy w opakowaniu fabrycznym

WYWIETRZAK WŁAŚCIWY WZE_x-315, 400, 630

Poziomy: [transport ręczny] po wypakowaniu za ekran wywietrzaka.

Poziomy: [transport mechaniczny, wózek ręczny] w stanie dostawy w opakowaniu fabrycznym

Pionowy: Przy podnoszeniu na dach dźwigowymi środkami transportu: w opakowaniu fabrycznym z zabezpieczeniem ładunku zgodnie z warunkami stosowania i eksploatacji urządzeń dźwigowych.

[WYMAGANIA OGÓLNE]

[Nie dopuszcza się ręcznego pionowego transportu na dach budynku]

[Nie dopuszcza się demontażu wentylatora w celach transportowych, chyba że wynika to z warunków prowadzenia prac remontowych po okresie eksploatacji].

Zabrania się zakładania uchwytów podnoszących na elementy wentylatora (m.in. pierścień ramy, siatkę ochronną wylotu).

Nie dopuszcza się podnoszenia wywietrzaka bez uprzedniego zabezpieczenia terenu i pracowników.



„UNIVERSAL” Sp. z o.o.
40-219 Katowice, ul. Zakopiańska 1a
tel./fax +48 32 203-71-47, +48 32 203-87-40, www.universal.com.pl, office@universal.com.pl

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/ DECLARATION OF CONFORMITY EU
Nr / Number : W/ATEX / **[IIB/IIC]** / xe / **xxxx (numer deklaracji)** / **xxxx (rok)**

Producent / Manufacturer : „ UNIVERSAL „ Sp. z o.o.
Adres / Address : 40-219 Katowice ul. Zakopiańska 1a
Kraj / Country : Polska / Poland

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta/This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the producer

WYWIETRZAK ZINTEGROWANY
INTEGRATED VENTILATING FAN
WZEx - xxx / DAExC - xxx

Nr fabr / Number : (numer fabryczny wywietrzaka) **xxxx**

OZNACZENIE / LABELING

CE **[IIB/IIC]** **[T3/T4]**

z wbudowanym / with build in :
WENTYLATOR DACHOWY PRZECIWWYBUCHOWY
ROOF FAN EXPLOSION PROOF

Typ /Machinery Type : DAExC – (wielkość) **xxx / xxxx (obrot)**

Nr fabr / Number : (numer fabryczny wentylatora) **xxxx**

Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego/The above-mentioned subject of this declaration complies with the relevant requirements of the Union harmonization legislation

- Dyrektywa / Directive : ATEX 2014/34/UE [Dz.U. L 96 z 29.03.2014, str. 309]

- Dyrektywa Maszynowa / Machinery Directive : MD 2006/42/WE

- Norm harmonizowanych, które zastosowano, lub do innych specyfikacji technicznych, w stosunku do których deklarowana jest zgodność / The harmonized standards that have been applied or other technical specifications in relation to which conformity is declared:

PN-EN 60079-0:2013-03 + AM:2014-03 -

Atmosfery wybuchowe - Część 0: Urządzenia -- Podstawowe wymagania

Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements

PN-EN 60079-1:2014-12 -

Atmosfery wybuchowe - Część 1: Zabezpieczenie urządzeń za pomocą osłon ognioodpornych „d”

Explosive atmospheres - Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures "d"

PN-EN 60079-7:2016-02 -

Atmosfery wybuchowe - Część 7: Zabezpieczenie urządzeń za pomocą budowy wzmacnionej „e”

Explosive atmospheres - Part 7: Equipment protection by increased safety "e"

PN-EN 60079-15:2010 -

Atmosfery wybuchowe - Część 15: Zabezpieczenie urządzeń za pomocą budowy typu „n”

Explosive atmospheres - Part 15: Equipment protection by type of protection "n"

PN-EN 1127-1:2011 -

Atmosfery wybuchowe - Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem - Część 1 - Pojęcia podstawowe i metodologia

Explosive atmospheres - Explosion prevention and protection - Part 1: Basic concepts and methodology

PN-EN ISO 80079-36:2016-07 -

Atmosfery wybuchowe - Część 36: Urządzenia nieelektryczne do atmosfer wybuchowych - Metodologia i wymagania

Explosive atmospheres - Part 36: Non-electrical equipments for explosive atmospheres - Method and requirements

- Grupa Urządzeń / Equipment group - II

(ATEX 2014/34/UE [Dz.U. L 96 z 29.03.2014, str. 309])

- Kategoria Urządzeń / Equipment category - 3

- Strefa / Zone - 2 / (Zone 2)

(Dyrektywa / Directive : 1999/92/EC)

- Dokumentacja Techniczna / Documentation / Numer /Number

Wywietrzak zintegrowany WZEx - xxx (wielkość)

Zestawienie Nr : U:xxxxxxx/WZEx - xxx (wielkość)

Miejsce i data wystawienia
Place and the date of issue

Nazwisko , Imię
Name of signatory

Stanowisko
Position of signatory

Podpis / Signature

Katowice : **xx.xx.xxxx** wpisać

wpisać

wpisać

podpisać

KARTA IDENTYFIKACYJNA WYWIETRZAKA ZINTEGROWANEGO

Nr DEKLARACJI ZGODNOŚCI

WZ/ATEX/

Typ wywietrzaka

		700	900	1400	<i>obr./min.</i>
WZEx-315					
WZEx-400					
WZEx-630					

Nr fabryczny WZ:

Rok produkcji:

Nr fabryczny wentylatora:

Nr DEKLARACJI ZGODNOŚCI: DAExC/ATEX/

ATEX 2014/34/UE GWARANCJA

Producent udziela gwarancji na wywietrzak zintegrowany WZEx/DAExC:

Nr DEKLARACJI ZGODNOŚCI:

WZ/ATEX/

Nr fabryczny:

Warunki eksploatacji określa Dokumentacja Techniczno-Ruchowa:

- wywietrzaka zintegrowanego WZEx
- wentylatora dachowego przeciwybuchowego DAExC

OKRES GWARANCJI:

3 lata od daty sprzedaży wywietrzaka WZEx.

2 lata od daty sprzedaży wentylatora DAExC.

Katowice,r.



pieczęć firmowa, podpis

PROTOKÓŁ PRÓBY WYROBU

POMIAR REZYSTANCJI POWIERZCHNIOWEJ

Miejsce pomiaru: powierzchnia elementów obudowy wywietrzaka.

Pomiar wykonano miernikiem rezystancji, o napięciu probierczym 500 [V] przy użyciu elektrod kontaktowych walcowych o powierzchni przylegania 5 [cm²].

Odległość elektrod > 100 mm.

Typ miernika	:		nr
Maksymalna zmierzona wartość rezystancji	:		[MΩ]
Minimalna zmierzona wartość rezystancji	:		[MΩ]
Dopuszczalna wartość rezystancji	:	<1,0	[MΩ]

POMIAR REZYSTANCJI UPŁYWU

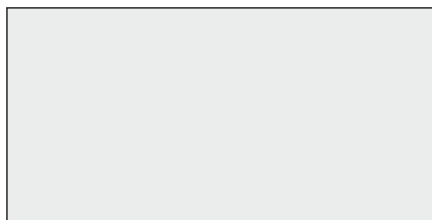
Pomiar wykonano na zmontowanym wywietrzaku, mierząc rezystancję upływu pomiędzy korpusem silnika wentylatora, a wybranymi dowolnie powierzchniami na elementach obudowy wywietrzaka.

Maksymalna zmierzona wartość rezystancji	:		[MΩ]
Minimalna zmierzona wartość rezystancji	:		[MΩ]
Dopuszczalna wartość rezystancji	:	<1,0	[MΩ]

Uwagi pomiarowe:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Katowice,r.



pieczęć firmowa, podpis



Wentylatory dachowe
Wywiewniki grawitacyjne



Roof fans
Gravitation unit

Produkcja i magazyny: 40-219 Katowice, ul.Zakopiańska 1a, tel./fax +48 (32) 203-87-20, 203-87-40

Biuro techniczno-handlowe: 40-186 Katowice, Karoliny 4, tel./fax +48 (32) 203-71-47, 201-87-04

e-mail: office@uniwersal.com.pl

www.uniwersal.com.pl, www.fenko.pl, www.wentylacjabydrowa.com.pl

NIP 634-014-20-44

Poland