

DAExC-160



DAExC-200



DAExC-250



DAExC-315



DAExC-400



DAExC-630



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
GRUPA WYBUCHOWOŚCI
KLASA TEMPERATUROWA

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



ODMIANY KONSTRUKCYJNE

DAExC-160 wykonanie przeciwwybuchowe
i kwasoodporne

ZAKRES WYDAJNOŚCI 100-36000 [m³/h]
ZAKRES PODCIŚNIEŃ 45-1050 [Pa]
AKUSTYKA (1 metr) 51-89 [dBA]

WYTRZYMAŁOŚĆ TEMPERATUROWA

w opcji zwykłej do 40°C
w opcji specjalnej do 60°C

NAPIĘCIE ZASILANIA

3x400 [V] obroty 1400, 900, 700 [min⁻¹]

ATESTY CERTYFIKATY



WENTYLATORY DACHOWE

WENTYLATORY PRZECIWWYBUCHOWE DAExC

INFORMACJA OGÓLNA

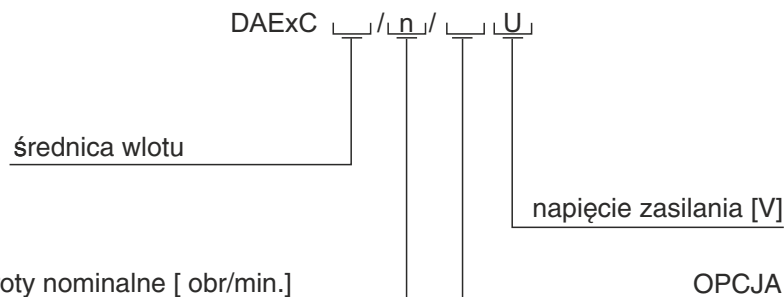
PRZEZNACZENIE

Wentylatory typoszeregu DAExC przeznaczone są do pracy w pomieszczeniach i przestrzeniach zagrożonych wybuchem klasyfikowanych jako [STREFA 2].

WIELKOŚĆ: 160, 200, 250, 315, 400, 630.

Wymiarem charakterystycznym jest średnica wlotu wentylatora.

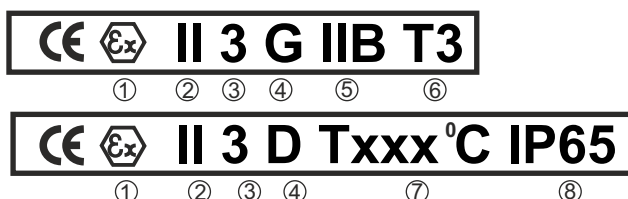
OZNACZENIE



RODZAJ:

- dachowy
- promieniowy
- przeciwwybuchowy
- opcja: przeciwwybuchowy kwasoodporny

CECHA DOPUSZCZENIA – OPIS



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

ODMIANY KONSTRUKCYJNE - RODZAJ NAPĘDU - NAPIĘCIE ZASILANIA

Wentylatory przeciwwybuchowe typu DAExC produkowane są w trzech głównych odmianach konstrukcyjnych związanych z klasyfikacją pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

Wentylatory do pracy w atmosferze gazów wybuchowych

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

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

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 IIC Txxx °C IP66 ,   II 3D IIIB Txxx °C IP65

Napęd wentylatorów:

Silniki budowy nieiskrzącej: CE  II 3D Ex tc IIIB T125°C Dc

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].

KONSTRUKCJA I MATERIAŁY

Typ: wentylator dachowy z napędem bezpośrednim.

Koło wirnikowe: promieniowe z łopatkami zagiętymi do tyłu

Koło wirnikowe: wyrównoważone fabrycznie w klasie G 2,5.

Kontrola wyrównoważenia: w łożyskach własnych [2372]

Kierunek wylotu czynnika z wentylatora: poziomy

OPCJE: V - wyrzut pionowy

W - dodatkowa osłona wylotu

Wentylator przygotowany do montażu na znormalizowanej podstawie dachowej wyposażonej w kołowe przyłącze kołnierzowe.

ZAKRES STOSOWANIA

Zakres stosowania i warunki eksploatacji zgodnie z [CECHĄ DOPUSZCZENIA]

Parametry transportowanego czynnika:

a) - rodzaj – czynnik niezapylony [$p < 0.3 \text{ [g/Nm}^3\text{]} \text{]}$

b) - temperatura czynnika [$t \leq 40 \text{ [}^\circ\text{C]} \text{]}$ w normalnych warunkach odniesienia

c) - temperatura czynnika [$t \leq 60 \text{ [}^\circ\text{C]} \text{]}$ - wykonanie specjalne ciepłoodporne

Minimalna dopuszczalna temperatura otoczenia [$t_o = -20 \text{ [}^\circ\text{C]} \text{]}$

WYMAGANIA

Wymaga się uziemienia wentylatora wraz z podstawą zgodnie z obowiązującymi przepisami

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 spalenia 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.

KLASA TEMPERATUROWA

Klasa temperaturowa	Maksymalna temperatura powierzchni [$^\circ\text{C}$]	Przedział temperatur samozapłonu mieszaniny wybuchowej [$^\circ\text{C}$]
T1	450	> 450
T2	300	>300.... >= 450
T3	200	>200.... >= 300
T4	135	>135.... >= 200
T5	100	>100.... >= 135
T6	85	> 85.... >= 100

BUDOWA WENTYLATORÓW TYPU DAExC

GŁÓWNE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

OBUDOWA

Części składowe:

- **POKRYWA DOLNA:** element konstrukcyjny połączony nierozłącznie z metalową SIATKĄ NOŚNĄ. Podstawa pokrywy dolnej posiada gwintowane otwory przeznaczone do mocowania wentylatora do konstrukcji wsporczej.
- **POKRYWA GÓRNA:** element konstrukcyjny połączony nierozłącznie z metalową SIATKĄ NOŚNĄ. Element posiada układ otworów gwintowanych służących do mocowania UKŁADU WIRUJĄCEGO.
- **KOPUŁA**

Materiały:

- **Pokrywa dolna, pokrywa górna, kopuła:** kompozycja laminatowa antystatyczna
- **Siatka nośna:** kołowsymetryczna konstrukcja z prętów lub rurek stalowych, kwasoodpornych, malowana proszkowo

Połączenia:

- **Pokrywa dolna – siatka nośna – pokrywa górna:** połączenie nierozłączne
- **Kopuła – pokrywa górna:** połączenie śrubowe

UKŁAD WIRUJĄCY

Części składowe:

- **RAMA**
- **KOŁO WIRNIKOWE z piastą** – typ wirnika: promieniowy, z łopatkami zagiętymi do tyłu.
- **SILNIK NAPĘDOWY**

Materiały:

- **Wentylatory [DAExC: 160, 200, 250, 315, 400]:** **Rama, piasta:** konstrukcja stalowa, spawana
- **Wentylator [DAExC 630]:** **Rama** – kompozycja laminatowa antystatyczna zbrojona włóknem węglowym
- **Piasta** – konstrukcja stalowa, spawana.
- **Koło wirnikowe** – kompozycja laminatowa antystatyczna

Połączenia:

- **Układ wirujący – obudowa:** połączenie śrubowe
- **Koło wirnikowe – piasta:** połączenie nitowane
- **Rama – silnik:** połączenie śrubowe
- **Silnik – koło wirnikowe z piastą** – połączenie bezpośrednie.

Koło wirnikowe zabezpieczone na czopie wału silnika zespołem krążka zabezpieczającego z podkładką odginaną.

Prędkość drgań mierzona jest na korpusie silnika w płaszczyznach lokalizacji łożysk tocznych.

Graniczna wartość prędkości drgań.

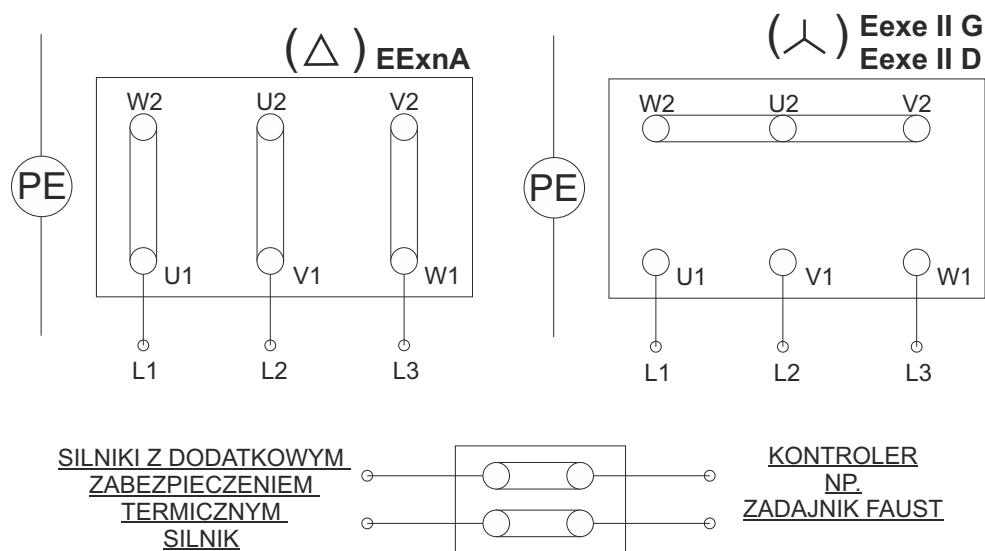
$$V_s \leq 2,8 \left[\frac{\text{mm}}{\text{s}} \right]$$

W celu kontroli wytrzymałości tarczy, łopatek i spoin wirnika są one odwirowywane z prędkością o 20% większą od prędkości roboczej.

PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

SCHEMATY PODSTAWOWE

PODŁĄCZENIE SILNIKA TRZYFAZOWEGO PRZECIWWYBUCHOWEGO



Zmiana kierunku obrotów: zamiana miejsc dwóch dowolnych przewodów fazowych

Prawidłowe zabezpieczenie silnika gwarantuje zastosowanie układu FAUST, MAKSTER produkowanego przez "UNIWERSAL"

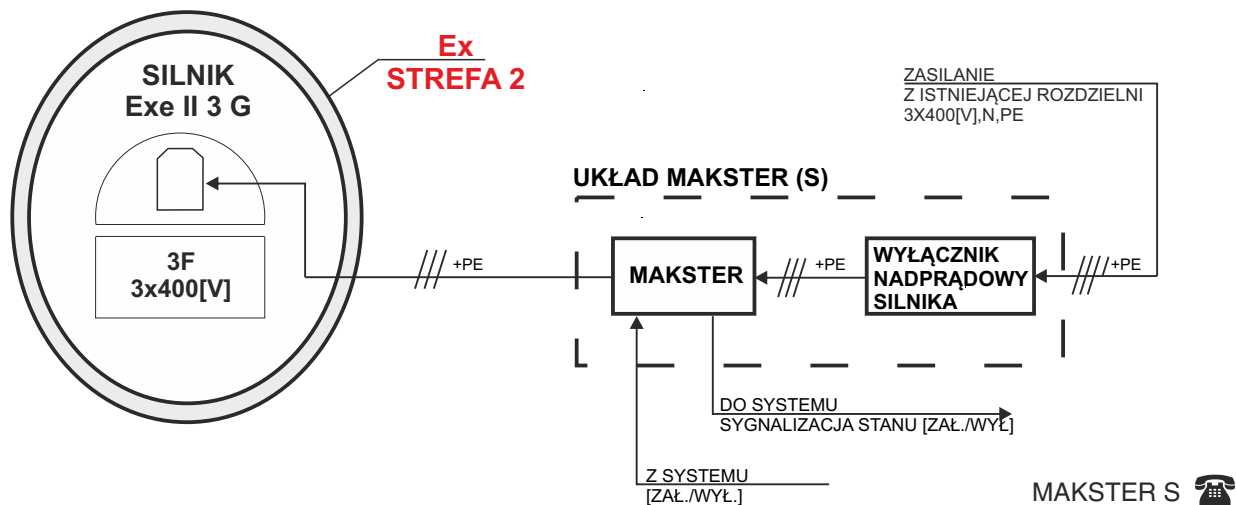
Silniki budowy	Cecha	Napięcie zasilania [V]	Uzwojenie stojana
nieiskrzącej Ex ec	II 3 G	3 x 230 ; 3 x 400	Δ ; Y
nieiskrzącej Ex tc	II 3 D		

DOBÓR ZABEZPIECZEŃ

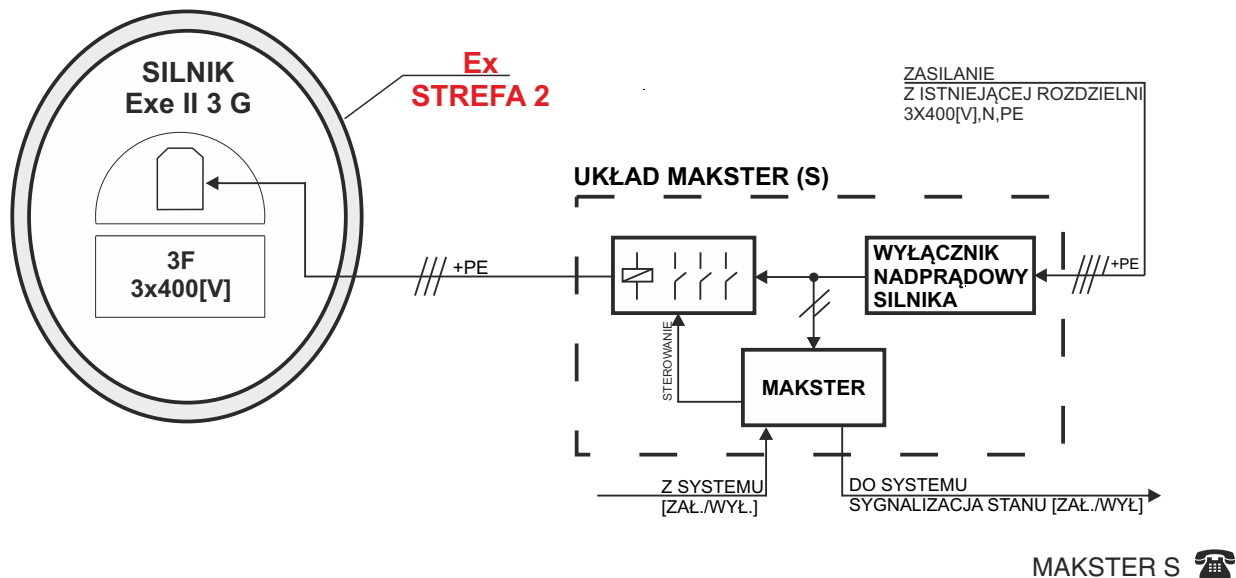
RODZAJ SILNIKA	ZABEZPIECZENIE PRZECIĄŻENIOWE	ZABEZPIECZENIE TERMICZNE PTC
Budowa wzmocniona II 3 G II 3 D Ex ec, Ex tc [GAZY][PYŁY] [REGULACJA OBROTÓW]	WYMAGANE Nastawy prądowe zabezpieczeń Iz [A] Temperatura powierzchni Txxx [° C] TABLICA : PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW PRZECIWWYBUCHOWYCH BUDOWY NIEISKRZĄCEJ	WYMAGANE

POMIESZCZENIA, PRZESTRZENIE ZAGROŻONE WYBUCHEM GAZÓW [G]

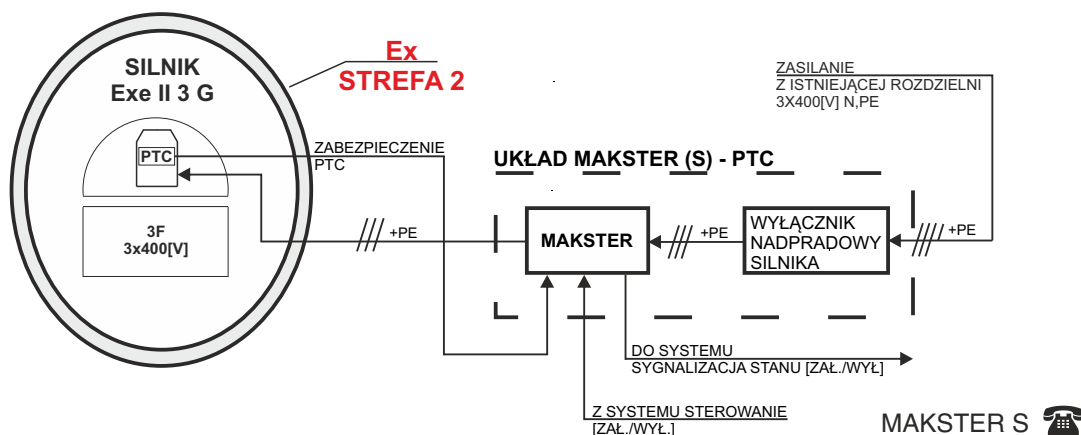
PODŁĄCZENIE SILNIKA TRZYFAZOWEGO PRZECIWWYBUCHOWEGO DLA SILNIKÓW O PRĄDZIE < 1,6[A] (BEZ PTC)



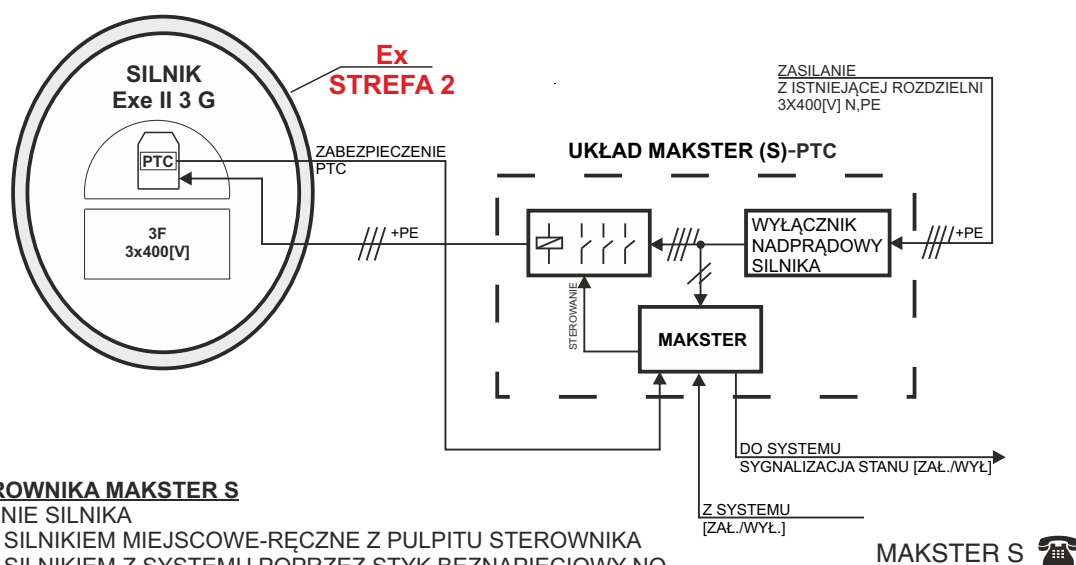
DLA SILNIKÓW O PRĄDZIE > 1,6[A] (BEZ PTC)



DLA SILNIKÓW O PRĄDZIE $< 1,6[A]$ (Z PTC)



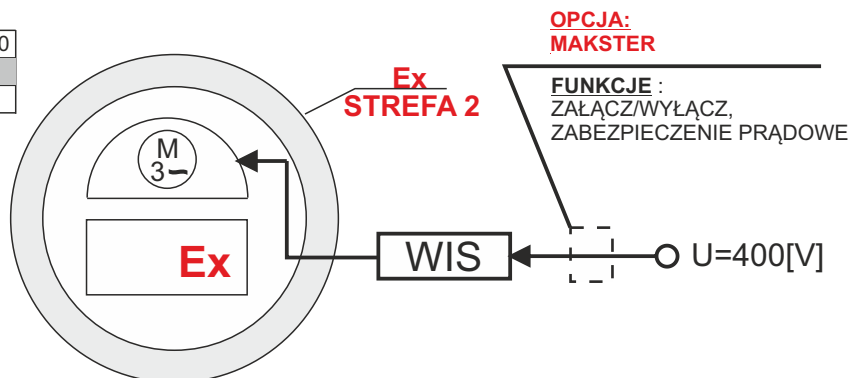
DLA SILNIKÓW O PRĄDZIE $> 1,6[A]$ (Z PTC)



- ZABEZPIECZENIE SILNIKA
- STEROWANIE SILNIKIEM MIEJSCOWE-RĘCZNE Z PULPITU STEROWNIKA
- STEROWANIE SILNIKIEM Z SYSTEMU POPRZECZ STYK BEZNAPIĘCIOWY NO
- WIZUALIZACJA STANU: ZAŁ./WYŁ., AWARIA, TRYB STEROWANIA

WYŁĄCZNIKI SERWISOWE TYPU WIS

	160	200	250	315	400	500	630
DAExC							
VENTO PW							

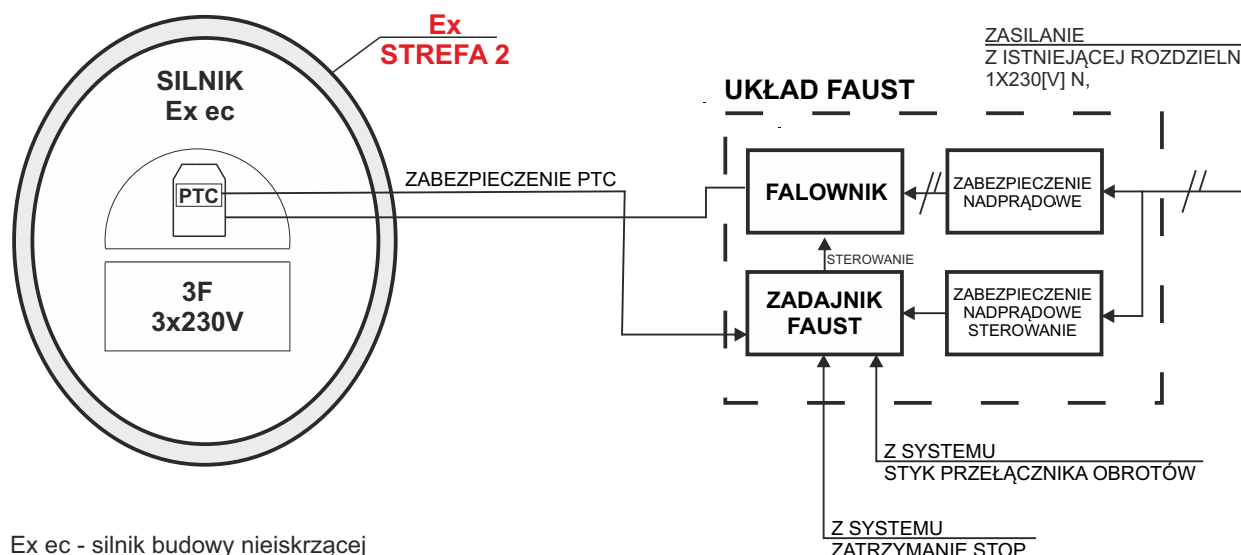


Opis techniczny wyłącznika serwisowego WIS - KATALOG - TOM V: ZABEZPIECZENIA ELEKTRYCZNE, AUTOMATYKA

REGULACJA WENTYLATORÓW DAExC

PODSTAWOWY SCHEMAT REGULACJI OBROTÓW WENTYLATORA PRZECIWWYBUCHOWEGO

WENTYLATOR DAExC Z UKŁADEM FAUST ZABEZPIECZONY TERMISTOREM PTC



UKŁADY FAUST SĄ FABRYCZNIE PRZYSTOSOWANE DO WSPÓŁPRACY Z ZABEZPIECZENIAMI PTC

Falownikowe Układy Sterujące FAUST

Informacja techniczna

Przeznaczenie i realizowane funkcje

Linia układów FAUST przeznaczona jest do zasilania, zabezpieczenia elektrycznego i sterowania prędkością obrotową silników napędzających wentylatory dachowe produkcji Uniwersal sp. z o.o. Standardowy układ FAUST daje możliwość obsługi do 4 wentylatorów.

Funkcją wyróżniającą falownikowe układy sterujące FAUST jest zastosowanie dwuzakresowego zadajnika prędkości FAUST. Rozwiązanie to umożliwia użytkownikowi nastawę dwóch prędkości obrotowych wentylatora. O tym, z jaką prędkością pracuje wentylator w danym momencie, decyduje urządzenie zewnętrzne, np. programator dobowy, termostat, czujnik gazu, wyłącznik zmierzchowy, czujnik zbliżeniowy, czujnik wilgotności itp. za pomocą styku beznapięciowego.

Każdy układ FAUST posiada podwójny system zabezpieczenia i sygnalizowania awarii. Falownik zabezpiecza silnik bądź silniki na wypadek zwarcia, przepięcia, doziemienia i za niskiego napięcia. Natomiast każdy silnik z osobna zabezpieczony jest od przeciążenia przełącznikiem termicznym PTC. Jego zadziałanie wstrzymuje pracę całego układu oraz sygnalizuje tę awarię na panelu sterowania zadajnika FAUST.

FAUST

Informacje dodatkowe: KATALOG - TOM V - ZABEZPIECZENIA ELEKTRYCZNE, AUTOMATYKA

DAExC-160

WENTYLATOR DACHOWY

ODMIANY KONSTRUKCYJNE

DAExC-160 wykonanie przeciwwybuchowe
i kwasoodporne

ZAKRES WYDAJNOŚCI 100-1100 [m³/h]
ZAKRES PODCIŚNIEŃ 30-210 [Pa]
AKUSTYKA (1 metr) 51-60 [dBA]

WYTRZYMAŁOŚĆ TEMPERATUROWA

w opcji zwykłej do 40°C
w opcji specjalnej do 60°C

NAPIĘCIE ZASILANIA

3x400 [V] obroty 1400, 900, 700 [min⁻¹]

OPIS PRODUKTU

Wentylatory dachowe typoszerogu [DAExC] to konstrukcja własna, opatentowana, gdzie zastosowano mieszaninę wg własnego przepisu co pozwoliło uzyskać antystatyzowaną substancję opartą na żywicach zbrojonych włóknem szklanym. Urządzenia wykonane w tej technologii mogą być stosowane w przestrzeniach zagrożonych wybuchem klasyfikowanych jako [STREFA 2]. Wentylatory posiadają atest klasyfikujący urządzenia w klasie wybuchowości: IIA, IIB, IIC, klasa temperaturowa: T1, T2, T3, T4. Zasadnicze miejsca zastosowań to acetylenownie, wodorownie, lampownie górnicze, akumulatorownie, malarnie, pralnie chemiczne, magazyny chemiczne, magazyny olejów i smarów itp. Wentylatory typu [DAExC] w zależności od klasyfikacji pomieszczeń i przestrzeni zagrożonych wybuchem oraz warunków eksploatacji produkowane są w trzech odmianach konstrukcyjnych jako:

- wentylatory do pracy w atmosferze gazów wybuchowych [[G][STREFA2,22]]
- wentylatory do pracy w atmosferze pyłów wybuchowych [[D][STREFA2,22]]
- wentylatory do pracy w atmosferze gazów lub pyłów wybuchowych z regulacją obrotów.



WARIANTY MONTAŻOWE

zalecany

Wentylator DAExC-160
na podstawie tłumiącej
stalowej PTS-160



dopuszczalny z zastosowaniem

- podstaw stalowych wzmocnionych
- odciągów

Wentylator DAExC-160
na tłumiku opływowym
stalowym TOS-160
na podstawie stalowej B/I-160



wymagany cokolwiek wsporczy

Wentylator DAExC-160
na podstawie laminatowej B/I-160



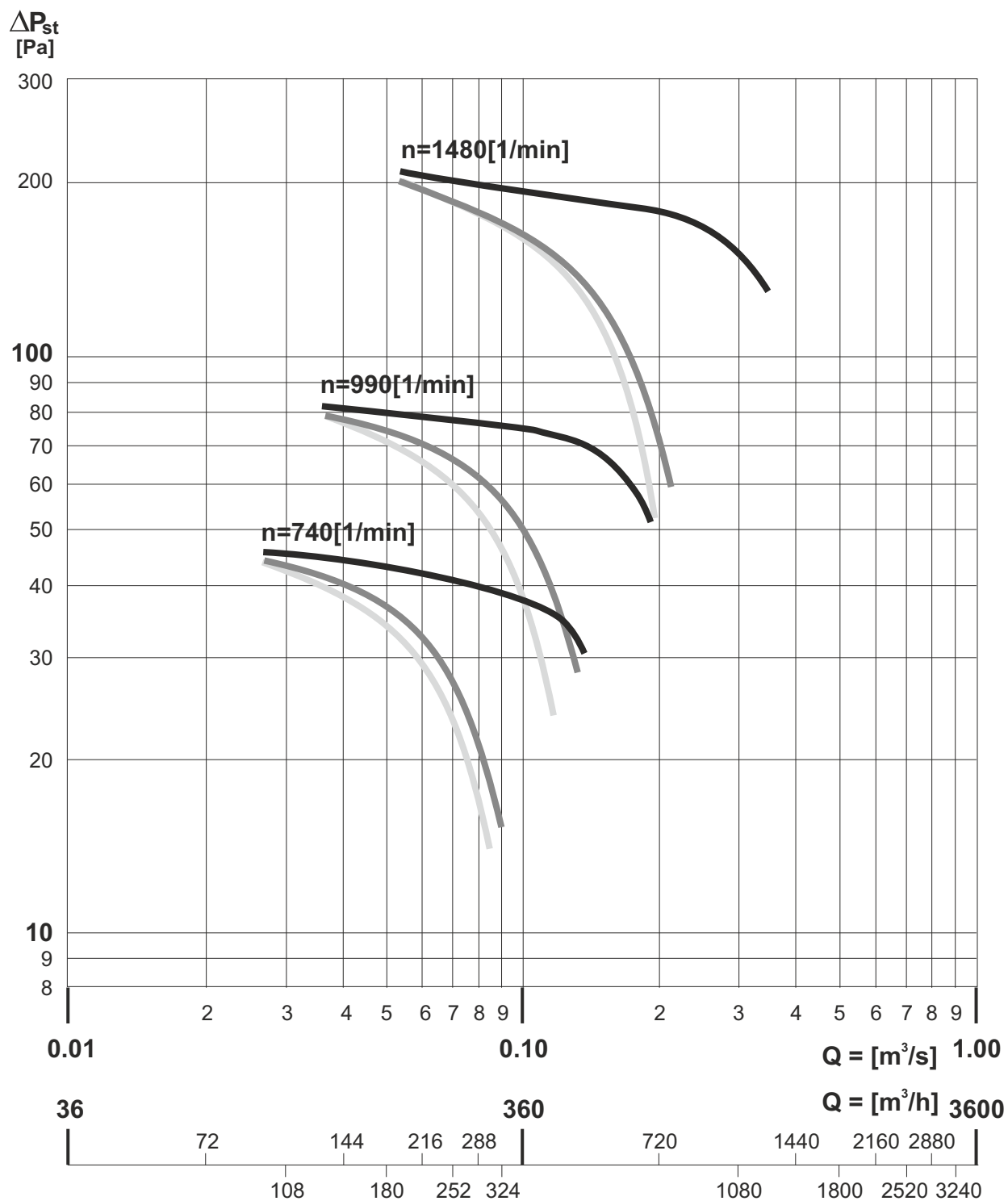
wymagany cokolwiek wsporczy

Wentylator DAExC-160
na podstawie stalowej B/I-160



CHARAKTERYSTYKA PRZEPŁYWOWA

- Wentylator DAExC-160 bez tłumika
- Wentylator DAExC-160 z podstawą tłumiącą PTS-160
- Wentylator DAExC-160 z tłumikiem opływowym TOS-160



AKUSTYKA

WENTYLATOR DACHOWY DAExC-160

ODMIANY KONSTRUKCYJNE

DAExC-160 wykonanie przeciwwybuchowe i kwasoodporne

Badania akustyczne wykonano na wlocie do wentylatora w odległości 1 metra, w wariancie pracy z maksymalną wydajnością przy danych obrotach roboczych. Jako miernika poziomu ciśnienia akustycznego wykorzystano urządzenie firmy SVANTEK z aktualnymi badaniami legalizacyjnymi. Poziom ciśnienia akustycznego na wylocie wentylatora w dBA w odległości 1 m od wentylatora jest taki sam jak wartości podane w tabeli dla wlotu wentylatora.

	Widma akustyczne wentylatorów dachowych DAExC-160 bez tłumika									dB(A) (1m)
	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	n=1400 min ⁻¹	63	61	58	62	50	47	51	39	
	n=900 min ⁻¹	61	58	51	51	47	45	45	40	
	n=700 min ⁻¹	68	53	47	46	44	42	47	34	

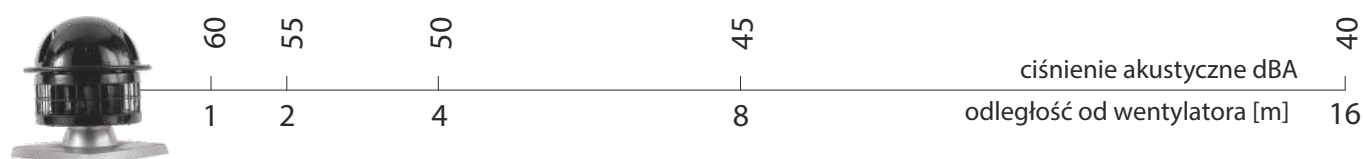
	Widma akustyczne wentylatorów dachowych DAExC-160 z tłumikiem opływowym stalowym stal TOS-160									dB(A) (1m)
	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	TOS n=1400min ⁻¹	63	59	48	47	42	38	45	32	
	n=900min ⁻¹	60	54	48	44	42	41	43	31	
	n=700min ⁻¹	57	50	42	41	42	40	41	32	

	Widma akustyczne wentylatorów dachowych DAExC-160 z podstawą tłumiącą stal PTS-160									dB(A) (1m)
	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	PTS n=1400min ⁻¹	63	63	54	50	42	41	46	32	
	n=900min ⁻¹	60	58	50	45	41	39	45	32	
	n=700min ⁻¹	60	53	48	47	43	40	37	27	

Wentylator z kierownicą pionową - istnieje możliwość wykonania kierownicy wyłożonej wewnątrz materiałem dźwiękoizolacyjnym. W ten sposób wykonany wentylator ma mniejszą uciążliwość akustyczną średnio o 8 dBA.

JAK ZMIENIA SIĘ HAŁAS WENTYLATORA ZE WZROSTEM ODLEGŁOŚCI

(przykład dla wentylatora DAExC-160/1400min⁻¹)



DANE TECHNICZNE

gabaryty, masa,
parametry silnika

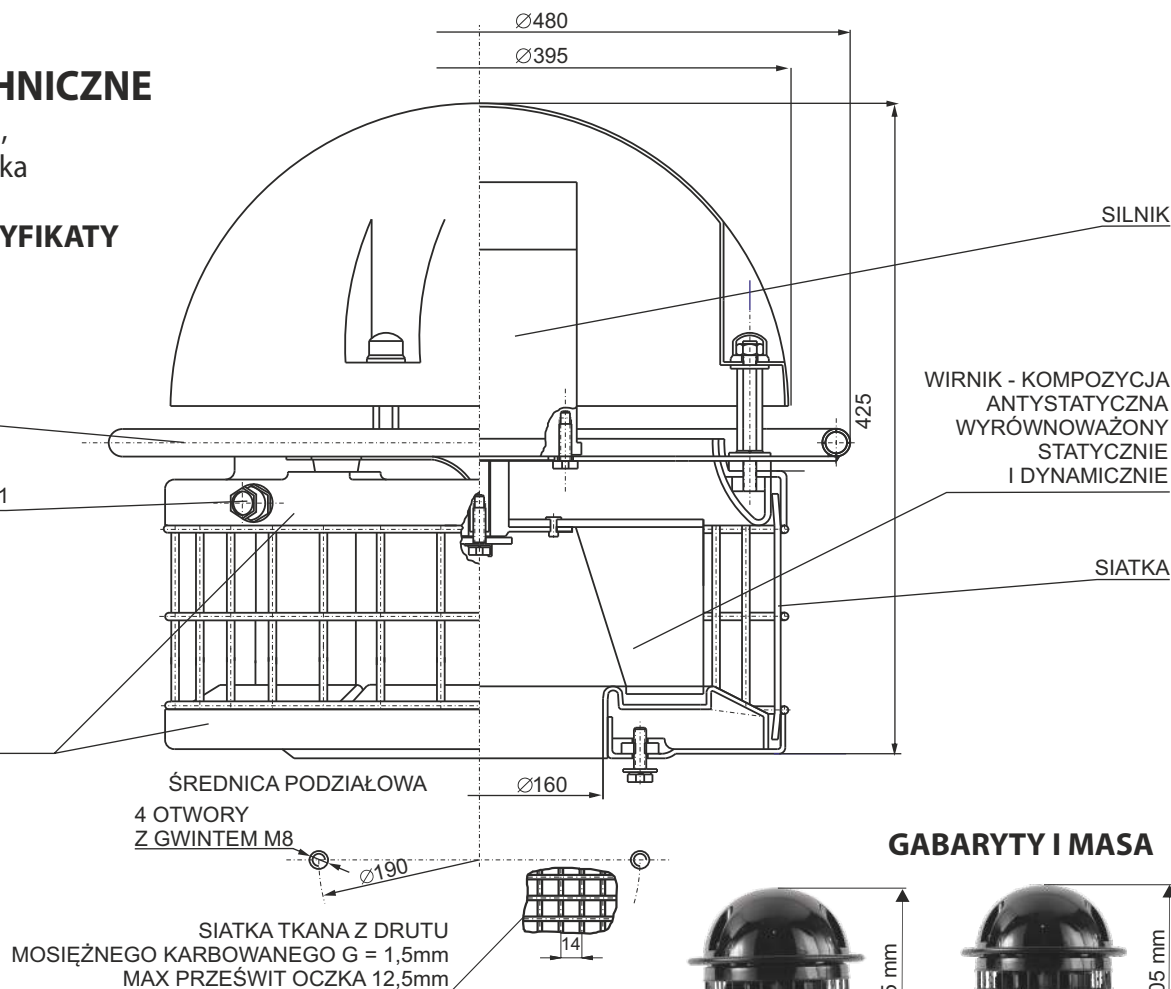
ATESTY CERTYFIKATY



RAMA
WENTYLATORA

DŁAWNICA
ELEKTRYCZNA P11

ELEMENTY
OBUDOWY -
KOMPOZYCJA
ANTYSTATYCZNA



GABARYTY I MASA



TABLICA 1

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW PRZECIWWYBUCHOWYCH BUDOWY NIEISKRZĄCEJ Ex ec								
Dane znamionowe silnika								
Obroty wentylatora [1/min]	Typ silnika Producent	Moc [kW]	Cecha dopuszczenia silnika	Krotność prądu rozruchowego [I _r /I _n]	Napięcie [V]	Układ połączeń	Prąd I _n [A]	IP65, IP66 Klasa temp. Temp. powierzchni T _{xxx} [°C]
1400	Ex 2SIEK 63-4A	0,12	II 3 G Ex ec IIC T4 Gc	4,30	230/400	Δ/λ	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/λ	0,95/0,55	T4/125
700	Ex 2SIEK 71-8B1	0,12	EN60079-7-31	2,10	230/400	Δ/λ	1,15/0,65	T4/125

Warunki podłączeń elektrycznych - rozdział zestawu sterującego zabezpieczającego MAKSTER, FAUST dla wentylatorów przeciwwybuchowych.

TABLICA 2

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW PRZECIWWYBUCHOWYCH BUDOWY NIEISKRZĄCEJ Ex ec								
Dane znamionowe silnika								
Obroty wentylatora [1/min]	Typ silnika Producent	Moc [kW]	Cecha dopuszczenia silnika	Krotność prądu rozruchowego [I _r /I _n]	Napięcie [V]	Układ połączeń	Prąd I _n [A]	P65 Klasa temp. Temp. powierzchni T _{xxx} [°C]
1400	Ex W22Xec 63-04	0,12	II 3 G Ex ec IIC T3 Gc	4,20	230/400	Δ/λ	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/λ	0,93/0,54	T3/160
700	Ex W22Xec 71-08	0,12	BASSEEFA 10 ATEX0192X	2,50	230/400	Δ/λ	1,46/0,84	T3/160

Warunki podłączeń elektrycznych - rozdział zestawu sterującego zabezpieczającego MAKSTER, FAUST dla wentylatorów przeciwwybuchowych.

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
GRUPA WYBUCHOWOŚCI
KLASA TEMPERATUROWA

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



DAExC-200

WENTYLATOR DACHOWY

ODMIANY KONSTRUKCYJNE

DAExC-200 wykonanie przeciwwybuchowe
i kwasoodporne

ZAKRES WYDAJNOŚCI 225-2260 [m³/h]
ZAKRES PODCIŚNIEŃ 60-300 [Pa]
AKUSTYKA (1 metr) 53-68 [dBA]

WYTRZYMAŁOŚĆ TEMPERATUROWA

w opcji zwykłej do 40°C
w opcji specjalnej do 60°C

NAPIĘCIE ZASILANIA

3x400 [V] obroty 1400, 900, 700 [min⁻¹]

OPIS PRODUKTU

Wentylatory dachowe typoszerogu [DAExC] klasyfikowane są w grupie wentylatorów promieniowych z tworzyw sztucznych z wyrzutem poziomym. Wyrzut pionowy realizowany jest przez zastosowanie kierownicy spełniającej równocześnie rolę dodatkowej osłony akustycznej.

Wentylatory typoszerogu DAExC dostępne są w dwóch wykonaniach specjalnych:

- wentylatory o podwyższonej odporności na oddziaływania chemiczne-[k]
- wentylatory ciepło-odporne-[VE].

Główne elementy konstrukcyjne (obudowa, wirnik) wykonywane są z antystatyzowanych kompozytów poliestrowo-szklanych lub antystatyzowanych kompozytów winyloestrowo-szklanych (w przypadku wentylatorów przeciwwybuchowych w wykonaniu specjalnym: kwasoodpornych-[k] i ciepłoodpornych [VE]).



WARIANTY MONTAŻOWE

zalecany

Wentylator DAExC-200
na podstawie tłumiącej
stalowej PTS-200



dopuszczalny z zastosowaniem

- podstaw stalowych wzmocnionych
- odciągów

Wentylator DAExC-200
na tłumiku opływowym
stalowym TOS-200
na podstawie stalowej B/I-200



wymagany cokół wsporczy

Wentylator DAExC-200
na podstawie laminatowej B/I-200



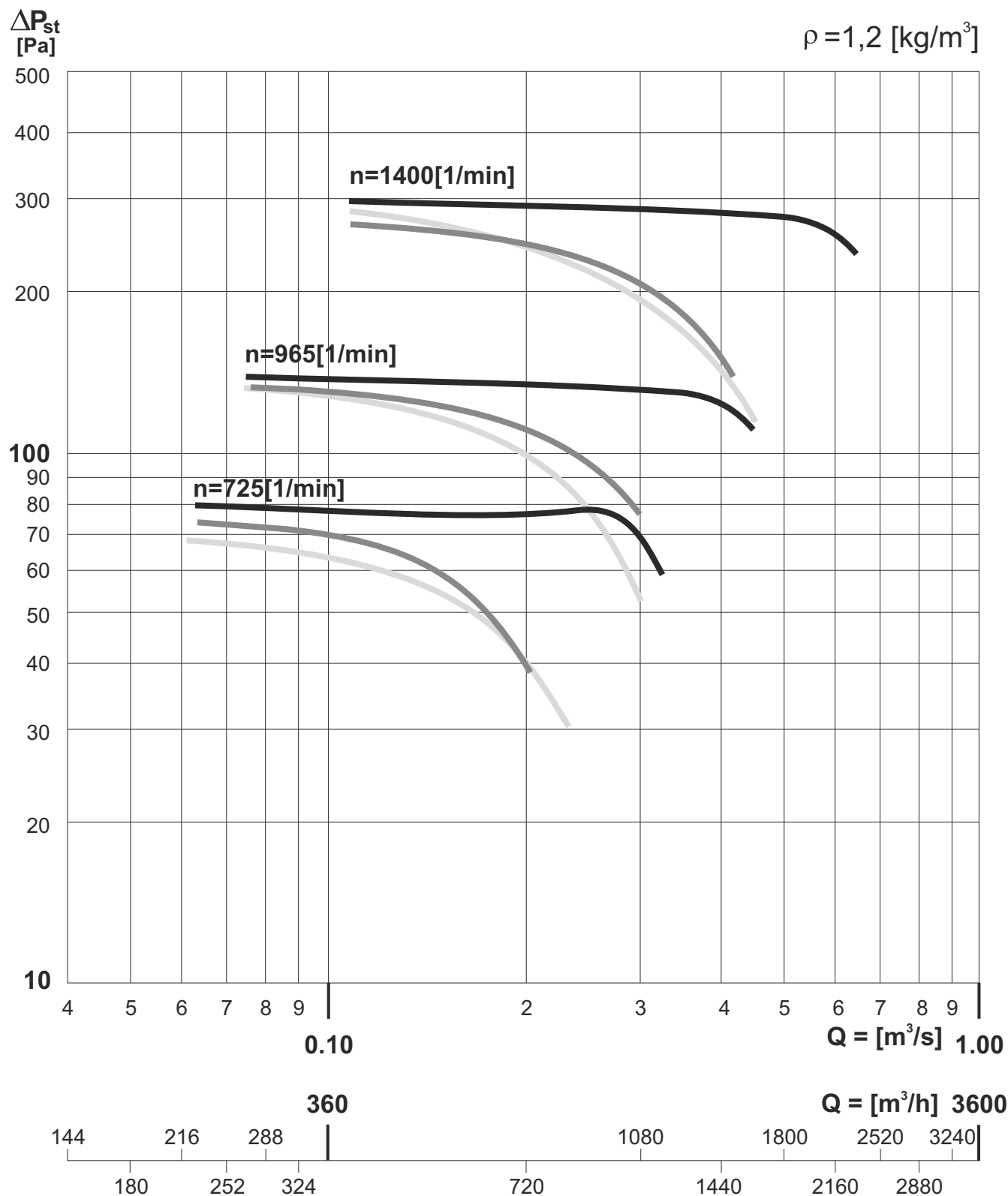
wymagany cokół wsporczy

Wentylator DAExC-200
na podstawie stalowej B/I-200



CHARAKTERYSTYKA PRZEPŁYWOWA

- Wentylator DAExC-200 bez tłumika
- Wentylator DAExC-200 z podstawą tłumiącą PTS-200
- Wentylator DAExC-200 z tłumikiem opływowym TOS-200



AKUSTYKA

WENTYLATOR DACHOWY DAExC-200

ODMIANY KONSTRUKCYJNE

DAExC-200 wykonanie przeciwwybuchowe i kwasoodporne

Badania akustyczne wykonano na wlocie do wentylatora w odległości 1 metra, w wariancie pracy z maksymalną wydajnością przy danych obrotach roboczych. Jako miernika poziomu ciśnienia akustycznego wykorzystano urządzenie firmy SVANTEK z aktualnymi badaniami legalizacyjnymi. Poziom ciśnienia akustycznego na wylocie wentylatora w dBA w odległości 1 m od wentylatora jest taki sam jak wartości podane w tabeli dla wlotu wentylatora.

		Widma akustyczne wentylatorów dachowych DAExC-200 bez tłumika									dBA (1m)
		Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
		n=1400 min ⁻¹	44	54	58	62	65	61	54	44	
		n=900 min ⁻¹	38	49	46	51	54	50	43	32	
		n=700 min ⁻¹	45	45	40	44	50	43	37	28	

		Widma akustyczne wentylatorów dachowych DAExC-200 z tłumikiem opływowym stalowym TOS-200									dBA (1m)
		Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
TOS	n=1400 min ⁻¹	53	54	51	49	53	47	44	31		
	n=900 min ⁻¹	37	45	40	44	50	45	47	27		
	n=700 min ⁻¹	49	45	35	41	51	44	37	22		

		Widma akustyczne wentylatorów dachowych DAExC-200 z podstawą tłumiącą stal PTS-200									dBA (1m)
		Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
PTS	n=1400 min ⁻¹	48	58	55	54	52	45	45	31		
	n=900 min ⁻¹	41	50	43	45	50	44	43	21		
	n=700 min ⁻¹	51	50	37	41	51	44	38	21		

Wentylator z kierownicą pionową - istnieje możliwość wykonania kierownicy wyłożonej wewnątrz materiałem dźwiękoizolacyjnym. W ten sposób wykonany wentylator ma mniejszą uciążliwość akustyczną średnio o 8 dBA.

JAK ZMIENIA SIĘ HAŁAS WENTYLATORA ZE WZROSTEM ODLEGŁOŚCI

(przykład dla wentylatora DAExC-200/1400min⁻¹)



DANE TECHNICZNE

gabaryty, masa,
parametry silnika

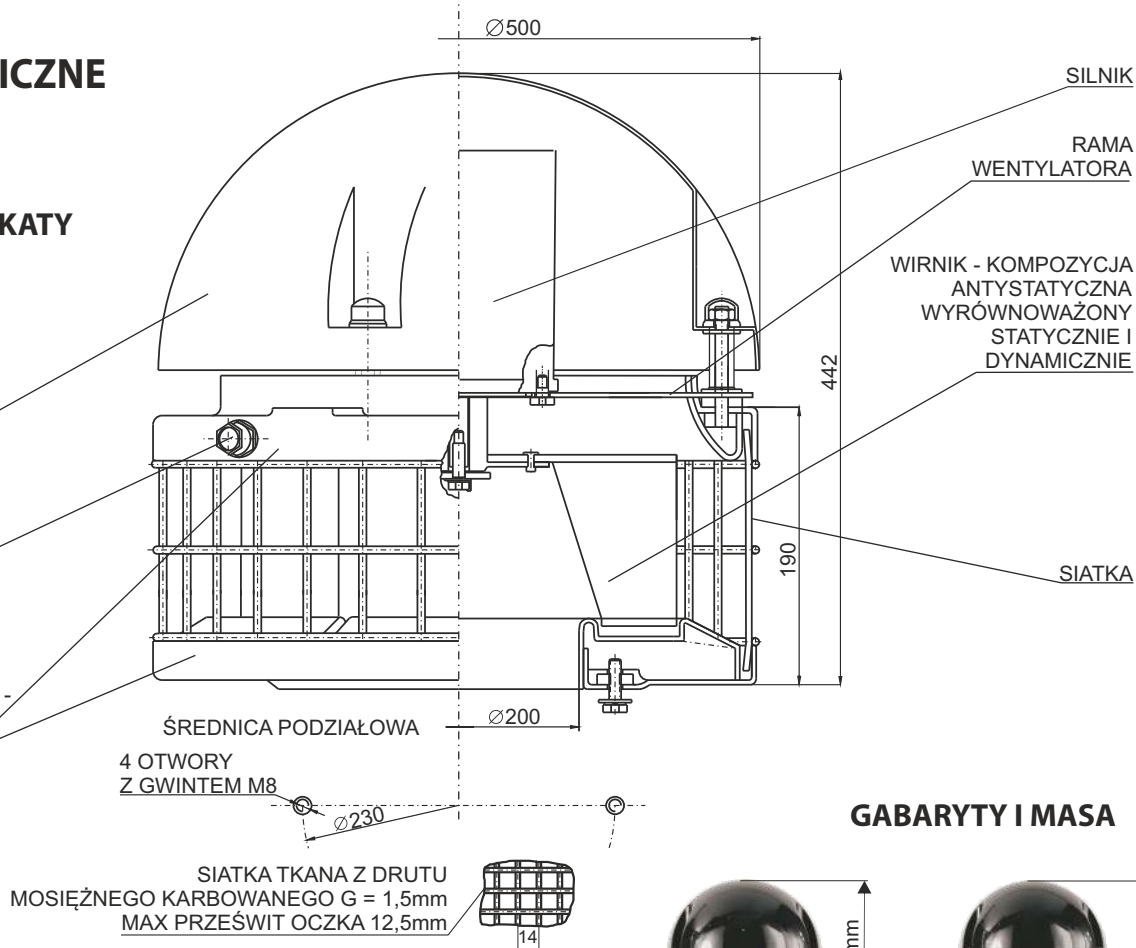
ATESTY CERTYFIKATY



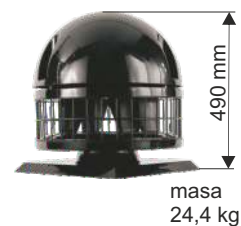
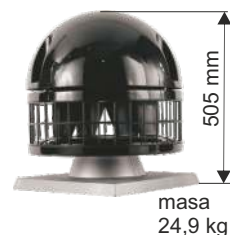
KOPUŁA -
KOMPOZYCJA
ANTYSTATYCZNA

DŁAWNICA
ELEKTRYCZNA P16

ELEMENTY OBUDOWY -
KOMPOZYCJA
ANTYSTATYCZNA



GABARYTY I MASA



TABLICA 1

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW PRZECIWWYBUCHOWYCH BUDOWY NIEISKRZĄCEJ Ex ec								
DAExC-200								
Obroty wentylatora [1/min]	Typ silnika Producent	Dane znamionowe silnika						
		Moc [kW]	Cecha dopuszczenia silnika	Krotność prądu rozruchowego [I _r /I _n]	Napięcie [V]	Układ połączeń	Prąd I _n [A]	IP65, IP66 Klasa temp. Temp. powierzchni T _{xxx} [°C]
1400	Ex 2SIEK 71-4A	0,25	II 3 G Ex ec IIC T4 Gc	3,70	230/400	Δ/λ	1,45/0,85	T4/125
900	Ex 2SIEK 71-6A	0,18	II 3 D Ex tc IIIC T125°C Dc	3,10	230/400	Δ/λ	1,15/0,65	T/125
700	Ex 2SIEK 71-8B	0,12	EN 60079-7-31	2,10	230/400	Δ/λ	1,15/0,65	T4/125

Warunki podłączeń elektrycznych - rozdział zestawy sterujące zabezpieczające MAKSTER, FAUST dla wentylatorów przeciwwybuchowych.

TABLICA 2

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW PRZECIWWYBUCHOWYCH BUDOWY NIEISKRZĄCEJ Ex ec								
DAExC-200								
Obroty wentylatora [1/min]	Typ silnika Producent	Dane znamionowe silnika						
		Moc [kW]	Cecha dopuszczenia silnika	Krotność prądu rozruchowego [I _r /I _n]	Napięcie [V]	Układ połączeń	Prąd I _n [A]	IP66 Klasa temp. Temp. powierzchni T _{xxx} [°C]
1400	Ex W22Xec 71-04	0,25	II 3 G Ex ec IIC T3 Gc	5,00	230/400	Δ/λ	1,36/0,79	T3/160
900	Ex W22Xec 71-06	0,25	II 3 G Ex tc IIIB T 125°C Dc	3,50	230/400	Δ/λ	1,90/1,09	T3/160
700	Ex W22Xec 71-08	0,12	BASEEFA 10 ATEX 0192X	2,50	230/400	Δ/λ	1,46/0,84	T3/160

Warunki podłączeń elektrycznych - rozdział zestawy sterujące zabezpieczające MAKSTER, FAUST dla wentylatorów przeciwwybuchowych.

CECHA DOPUSZCZENIA ATEX 2014/34/UE

II 3G IIC T3/T4

II 3D IIIC T_{xxx} °C IP66

II 3D IIIB T_{xxx} °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



DAExC-250

WENTYLATOR DACHOWY

ODMIANY KONSTRUKCYJNE

DAExC-250 wykonanie przeciwwybuchowe
i kwasoodporne

DAExCv-250 wykonanie przeciwwybuchowe
z wyrzutem pionowym

ZAKRES WYDAJNOŚCI 540-3400 [m³/h]

ZAKRES PODCIŚNIEŃ 70-420 [Pa]

AKUSTYKA (1 metr) 56-73 [dBA]

WYTRZYMAŁOŚĆ TEMPERATUROWA

w opcji zwykłej do 40°C

w opcji specjalnej do 60°C

NAPIĘCIE ZASILANIA

3x400 [V] obroty 1400, 900, 700 [min⁻¹]

OPIS PRODUKTU

Zastosowanie antystatyzowanych kompozytów opartych na żywicach zbrojonych włóknem szklanym zapewnia konstrukcji dużą wytrzymałość mechaniczną oraz odporność na oddziaływanie atmosferyczne i chemiczne przy stosunkowo niewielkiej masie własnej co znacząco zmniejsza obciążenie dachu obiektu wentylowanego. Powierzchnie elementów obudowy wykończone są warstwą antystatyzowanego żelkotu, którego kolor jest kolorem czarnym dlatego cały typoszereg wentylatorów przeciwwybuchowych, wywietrzników i wywietrzaków Ex występuje jedynie w kolorze czarnym. Rezystancja powierzchniowa elementów konstrukcyjnych wykonanych z antystatyzowanych kompozytów [$R_s \leq 1000000(\Omega)$]. Wentylator wymaga uziemienia.



WARIANTY MONTAŻOWE

zalecany

Wentylator DAExC-250
na podstawie tłumiącej
stalowej PTS-250



dopuszczalny z zastosowaniem I podstaw stalowych wzmocnionych I odciągów

Wentylator DAExC-250
na tłumiku opływowym
stalowym TOS-250
na podstawie stalowej B/I-250



wymagany cokół wsporczy

Wentylator DAExC-250
na podstawie laminatowej B/I-250



wymagany cokół wsporczy

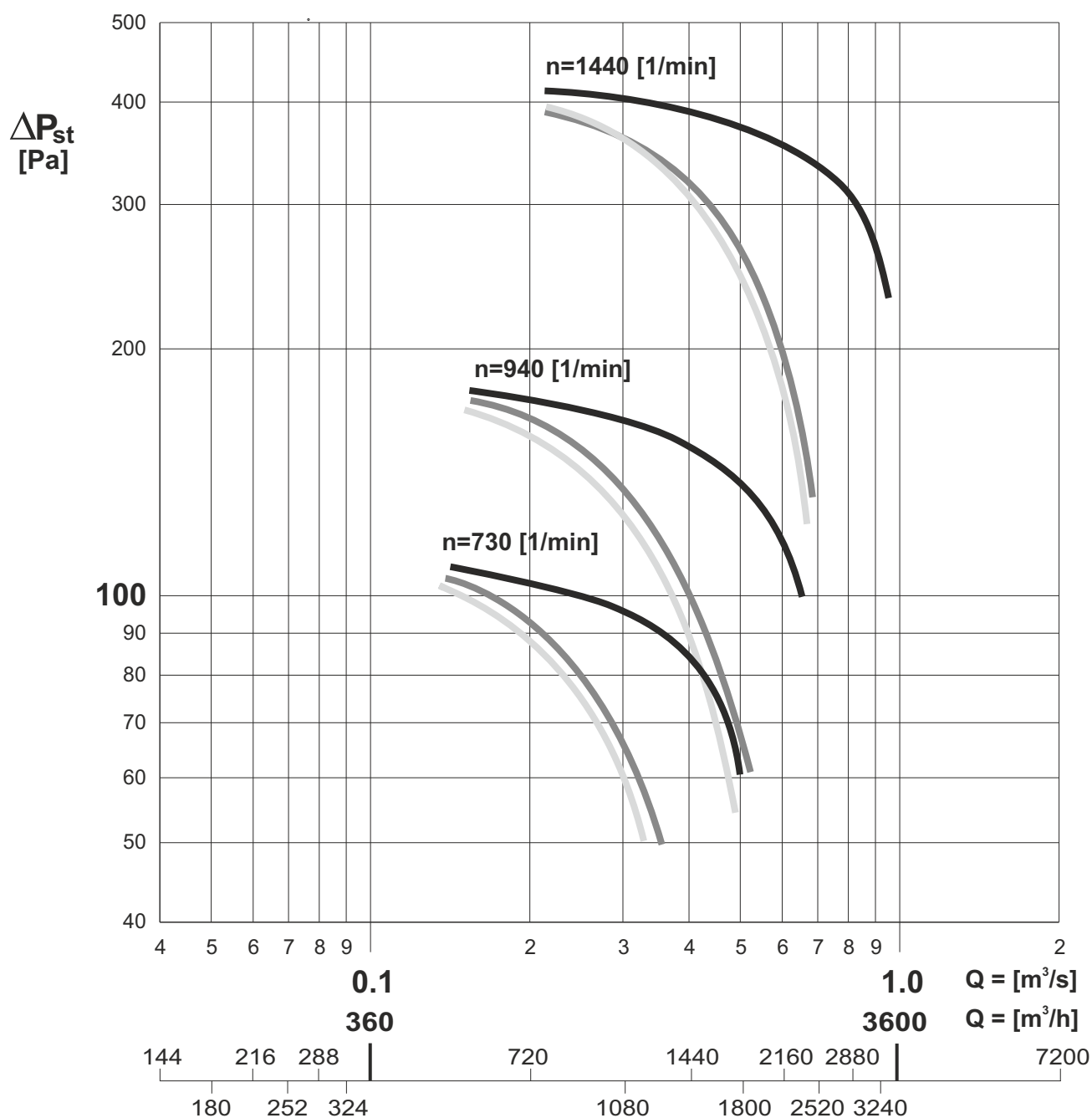
Wentylator DAExC-250
na podstawie stalowej B/I-250



CHARAKTERYSTYKA PRZEPŁYWOWA

- Wentylator DAExC-250 bez tłumika
- Wentylator DAExC-250 z podstawą tłumiącą PTS-250
- Wentylator DAExC-250 z tłumikiem opływowym TOS-250

$\rho = 1,2 \text{ [kg/m}^3\text{]}$



AKUSTYKA

WENTYLATOR DACHOWY DAExC-250

ODMIANY KONSTRUKCYJNE

DAExC-250 wykonanie przeciwwybuchowe i kwasoodporne

Badania akustyczne wykonano na wlocie do wentylatora w odległości 1 metra, w wariancie pracy z maksymalną wydajnością przy danych obrotach roboczych. Jako miernika poziomu ciśnienia akustycznego wykorzystano urządzenie firmy SVANTEK z aktualnymi badaniami legalizacyjnymi. Poziom ciśnienia akustycznego na wylocie wentylatora w dBA w odległości 1 m od wentylatora jest taki sam jak wartości podane w tabeli dla wlotu wentylatora.

	Widma akustyczne wentylatorów dachowych DAExC-250 bez tłumika									dB(A) (1m)
	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	n=1400 min ⁻¹	72	71	70	71	70	63	57	50	
	n=900 min ⁻¹	66	61	58	57	56	51	44	37	
	n=700 min ⁻¹	65	55	54	52	53	49	43	34	56

	Widma akustyczne wentylatorów dachowych DAExC-250 z tłumikiem opływowym stalowym TOS-250									dB(A) (1m)
	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	n=1400min ⁻¹	75	62	60	57	57	50	49	42	
	n=900min ⁻¹	68	52	50	46	47	40	40	29	
TOS	n=700min ⁻¹	68	51	49	49	49	45	36	26	52

	Widma akustyczne wentylatorów dachowych DAExC-250 z podstawą tłumiącą stal PTS-250									dB(A) (1m)
	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	n=1400min ⁻¹	77	71	66	60	53	45	49	41	
	n=900min ⁻¹	68	65	55	47	44	38	39	28	
PTS	n=700min ⁻¹	74	54	51	50	48	44	36	25	54

Wentylator z kierownicą pionową - istnieje możliwość wykonania kierownicy wyłożonej wewnątrz materiałem dźwiękoizolacyjnym. W ten sposób wykonany wentylator ma mniejszą uciążliwość akustyczną średnio o 8 dBA.

JAK ZMIENIA SIĘ HAŁAS WENTYLATORA ZE WZROSTEM ODLEGŁOŚCI

(przykład dla wentylatora DAExC-250 /1400min⁻¹)



DANE TECHNICZNE

gabaryty, masa,
parametry silnika

ATESTY CERTYFIKATY



RAMA
WENTYLATORA

DŁAWNICA
ELEKTRYCZNA P16

ELEMENTY OBUDOWY -
KOMPOZYCJA
ANTYSTATYCZNA

ŚREDNICA PODZIAŁOWA

6 OTWORÓW
Z GWINTEM M8

Ø600

Ø555

Ø250

Ø280

SIATKA TKANA Z DRUTU
MOSIĘŻNEGO KARBOWANEGO G = 1,5mm
MAX PRZESWIT OCZKA 12,5mm

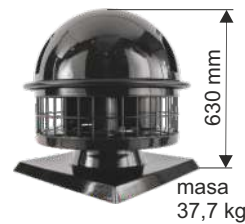
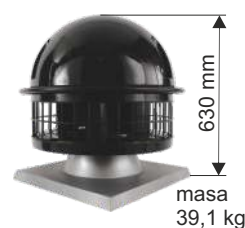
SILNIK

WIRNIK - KOMPOZYCJA
ANTYSTATYCZNA
WYRÓWNOWAŻONY
STATYCZNIE I
DYNAMICZNIE

SIATKA



GABARYTY I MASA



TABLICA 1

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

Warunki podłączeń elektrycznych - rozdział zestawu sterującego zabezpieczające MAKSTER, FAUST
dla wentylatorów przeciwwybuchowych.

TABLICA 2

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

Warunki podłączeń elektrycznych - rozdział zestawu sterującego zabezpieczające MAKSTER, FAUST
dla wentylatorów przeciwwybuchowych.

CECHA DOPUSZCZENIA ATEX 2014/34/UE

II 3G IIC T3/T4

II 3D IIIC T_{xxx} °C IP66

II 3D IIIB T_{xxx} °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



DAExC-315 WENTYLATOR DACHOWY

ODMIANY KONSTRUKCYJNE

DAExC-315 wykonanie przeciwwybuchowe
i kwasoodporne

DAExCv-315 wykonanie przeciwwybuchowe
z wyrzutem pionowym

ZAKRES WYDAJNOŚCI	550-5040 [m ³ /h]
ZAKRES PODCIŚNIEŃ	60-480 [Pa]
AKUSTYKA (1 metr)	54-69 [dBA]

WYTRZYMAŁOŚĆ TEMPERATUROWA

w opcji zwykłej do 40°C
w opcji specjalnej do 60°C

NAPIĘCIE ZASILANIA

3x400 [V] obroty 1400, 900, 700 [min⁻¹]

OPIS PRODUKTU

Wirniki wentylatorów wyrównoważane są dynamicznie w klasie [G 2.5]. Każdy wentylator przechodzi kontrolę wyrównoważania w łożyskach własnych na stanowisku prób ruchowych [ISO 2372]. Wentylatory typoszeręgu DAExC przeznaczone są do transportu niezapalnego czynnika [$p < 0.3$ (g/Nm³)] o temperaturze [$t \leq 40$ (°C)], natomiast w wykonaniu ciepłoodpornym o temperaturze [$t \leq 60$ (°C)].



WARIANTY MONTAŻOWE

zalecany

Wentylator DAExC-315
na podstawie tłumiącej
stalowej PTS-315



dopuszczalny z zastosowaniem I podstaw stalowych wzmocnionych I odciągów

Wentylator DAExC-315
na tłumiku opływowym
stalowym TOS-315
na podstawie stalowej B/I-315



wymagany cokół wsporczy

Wentylator DAExC-315
na podstawie laminatowej B/I-315



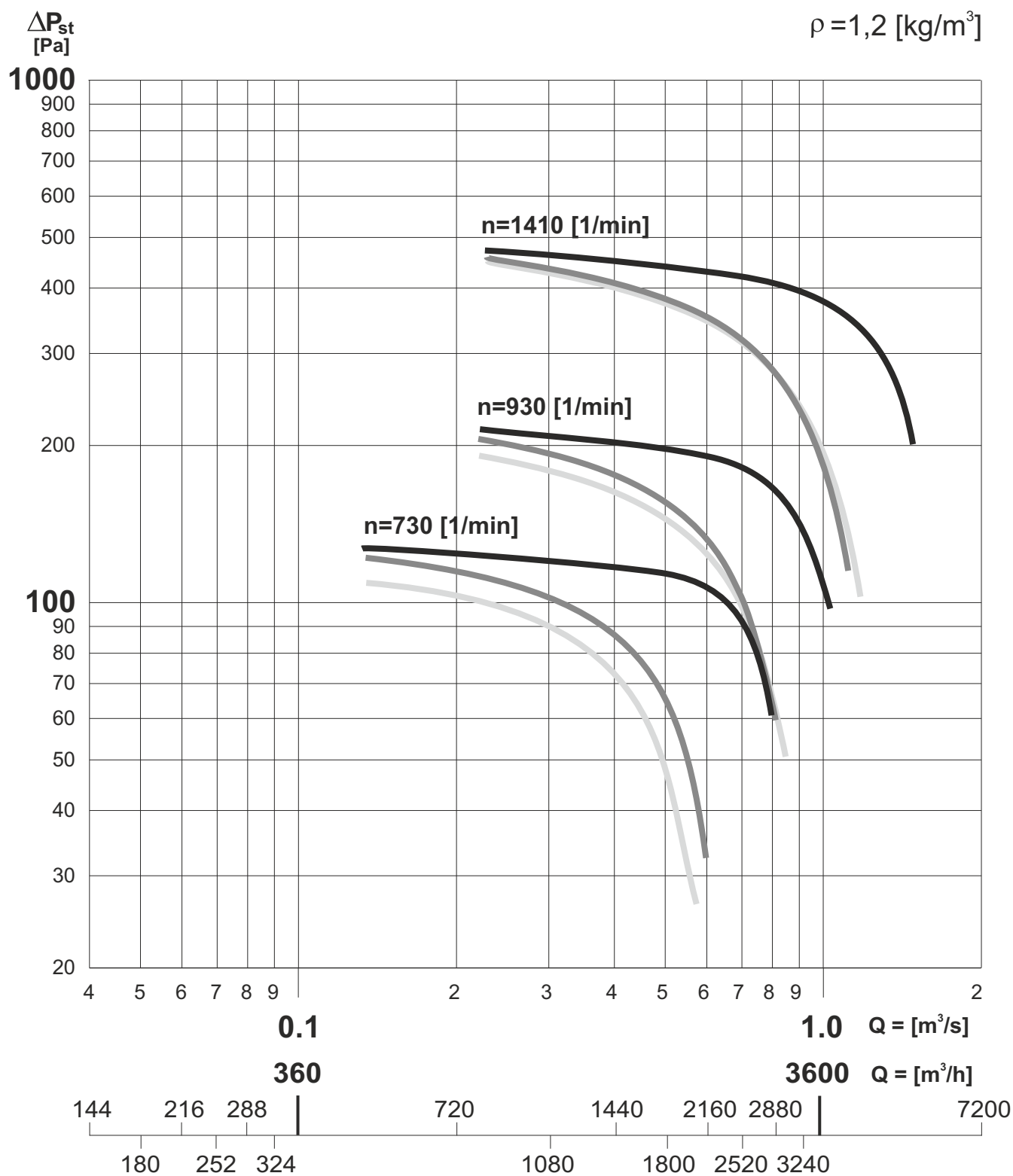
wymagany cokół wsporczy

Wentylator DAExC-315
na podstawie stalowej B/I-315



CHARAKTERYSTYKA PRZEPŁYWOWA

- Wentylator DAExC-315 bez tłumika
- Wentylator DAExC-315 z podstawą tłumiącą PTS-315
- Wentylator DAExC-315 z tłumikiem opływowym TOS-315



AKUSTYKA

WENTYLATOR DACHOWY DAExC-315

ODMIANY KONSTRUKCYJNE

DAExC-315 wykonanie przeciwwybuchowe i kwasoodporne

Badania akustyczne wykonano na wlocie do wentylatora w odległości 1 metra, w wariantach pracy z maksymalną wydajnością przy danych obrotach roboczych. Jako miernika poziomu ciśnienia akustycznego wykorzystano urządzenie firmy SVANTEK z aktualnymi badaniami legalizacyjnymi. Poziom ciśnienia akustycznego na wlocie wentylatora w dBA w odległości 1 m od wentylatora jest taki sam jak wartości podane w tabeli dla wlotu wentylatora.

		Widma akustyczne wentylatorów dachowych DAExC-315 bez tłumika								dB(A) (1m)
Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
n=1400 min ⁻¹	40	55	56	64	65	61	59	47	69	
n=900 min ⁻¹	38	42	46	51	53	49	43	34	57	
n=700 min ⁻¹	36	41	42	47	48	45	48	34	54	

		Widma akustyczne wentylatorów dachowych DAExC-315 z tłumikiem opływowym stalowym TOS-315									dB(A) (1m)
Hz		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
TOS	n=1400min ⁻¹	51	51	45	47	46	46	47	37	53	
	n=900min ⁻¹	41	37	34	39	41	38	37	24	45	
	n=700min ⁻¹	38	35	32	39	43	39	34	25	46	

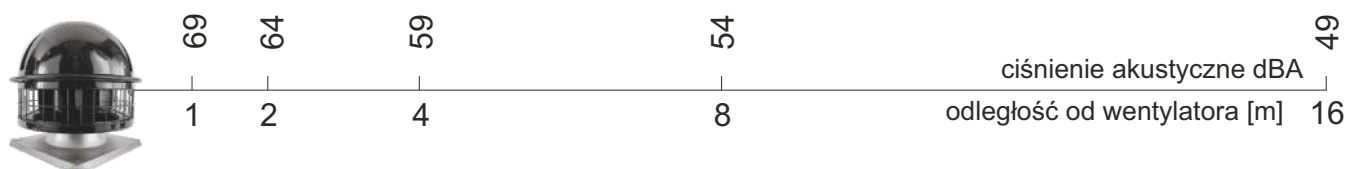
		Widma akustyczne wentylatorów dachowych DAExC-315 z podstawą tłumiącą stal PTS-315									dB(A) (1m)
Hz		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
PTS	n=1400min ⁻¹	44	52	46	49	46	43	46	33	52	
	n=900min ⁻¹	42	39	38	40	41	38	29	24	45	
	n=700min ⁻¹	38	38	35	40	44	39	36	25	46	

Poziom ciśnienia akustycznego wentylatorów dachowych DAExC-315				dB(A)
obroty	BEZ TŁUMIKA	PTS	TOS	
n=1400 min ⁻¹	70	58	59	
n=900 min ⁻¹	59	51	50	
n=700 min ⁻¹	54	49	48	

Wentylator z kierownicą pionową - istnieje możliwość wykonania kierownicy wyłożonej wewnątrz materiałem dźwiękoizolacyjnym. W ten sposób wykonany wentylator ma mniejszą uciążliwość akustyczną średnio o 8 dBA.

JAK ZMIENIA SIĘ HAŁAS WENTYLATORA ZE WZROSTEM ODLEGŁOŚCI

(przykład dla wentylatora DAExC-315/1400min⁻¹)



DANE TECHNICZNE

gabaryty, masa,
parametry silnika

ATESTY CERTYFIKATY



RAMA
WENTYLATORA

DŁAWNICA
ELEKTRYCZNA P16

ELEMENTY OBUDOWY -
KOMPOZYCJA
ANTYSTATYCZNA

ŚREDNICA PODZIAŁOWA

6 OTWORÓW
Z GWINTEM M8

Ø740

Ø655

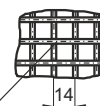
680

SILNIK

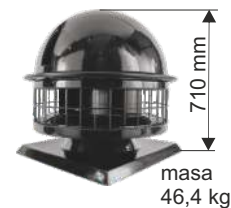
SIATKA

WIRNIK - KOMPOZYCJA
ANTYSTATYCZNA
WYRÓWNOWAŻONY
STATYCZNIE I
DYNAMICZNIE

SIATKA TKANA Z DRUTU
MOSIĘŻNEGO KARBOWANEGO G = 1,5mm
MAX PRZEŚWIT OCZKA 12,5mm



GABARYTY I MASA



TABLICA 1

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

Warunki podłączeń elektrycznych - rozdział zestawu sterującego zabezpieczające MAKSTER, FAUST dla wentylatorów przeciwwybuchowych.

TABLICA 2

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

Warunki podłączeń elektrycznych - rozdział zestawu sterującego zabezpieczające MAKSTER, FAUST dla wentylatorów przeciwwybuchowych.

CECHA DOPUSZCZENIA ATEX 2014/34/UE

II 3G IIC T3/T4

II 3D IIIC T_{xxx} °C IP66

II 3D IIIB T_{xxx} °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



DAExC-400

WENTYLATOR DACHOWY

ODMIANY KONSTRUKCYJNE

DAExC-400 wykonanie przeciwwybuchowe
i kwasoodporne

DAExCv-400 wykonanie przeciwwybuchowe
z wyrzutem pionowym

ZAKRES WYDAJNOŚCI 600-11300 [m³/h]
ZAKRES PODCIŚNIEŃ 210-480 [Pa]
AKUSTYKA (1 metr) 66-75 [dBA]

WYTRZYMAŁOŚĆ TEMPERATUROWA

w opcji zwykłej do 40°C

w opcji specjalnej do 60°C

NAPIĘCIE ZASILANIA

3x400 [V] obroty 900, 700 [min⁻¹]

OPIS PRODUKTU

W zależności od warunków eksploatacyjnych lub innych warunków ruchowych na miejscu zabudowy wentylatory mogą być dostarczone z silnikami asynchronicznymi, klatkowymi, trzyczęściowymi, jednobiegowymi budowy wzmocnionej [Ex ec] lub budowy nieiskrzącej [Ex tc] do pracy w atmosferze gazów wybuchowych [G] lub pyłów wybuchowych [D]. Wentylatory typoszeru DAExC bez regulacji obrotów, przeznaczone do transportu gazów lub pyłów wybuchowych dostarczane są z zabudowanymi silnikami budowy wzmocnionej [Ex ec]. Wentylatory typoszeru DAExC z regulacją obrotów, przeznaczone do transportu gazów lub pyłów wybuchowych dostarczane są z zabudowanym silnikiem budowy nieiskrzącej [Ex tc] zasilanym z predysponowanego dla silnika falownika [konieczne dopuszczenie Stacji Atestującej].



WARIANTY MONTAŻOWE

zalecany

Wentylator DAExC-400
na podstawie tłumiącej
stalowej PTS-400



dopuszczalny z zastosowaniem I podstaw stalowych wzmocnionych I odciągów

Wentylator DAExC-400
na tłumiku opływowym
stalowym TOS-400
na podstawie stalowej B/I-400



wymagany cokół wsporczy

Wentylator DAExC-400
na podstawie laminatowej B/I-400



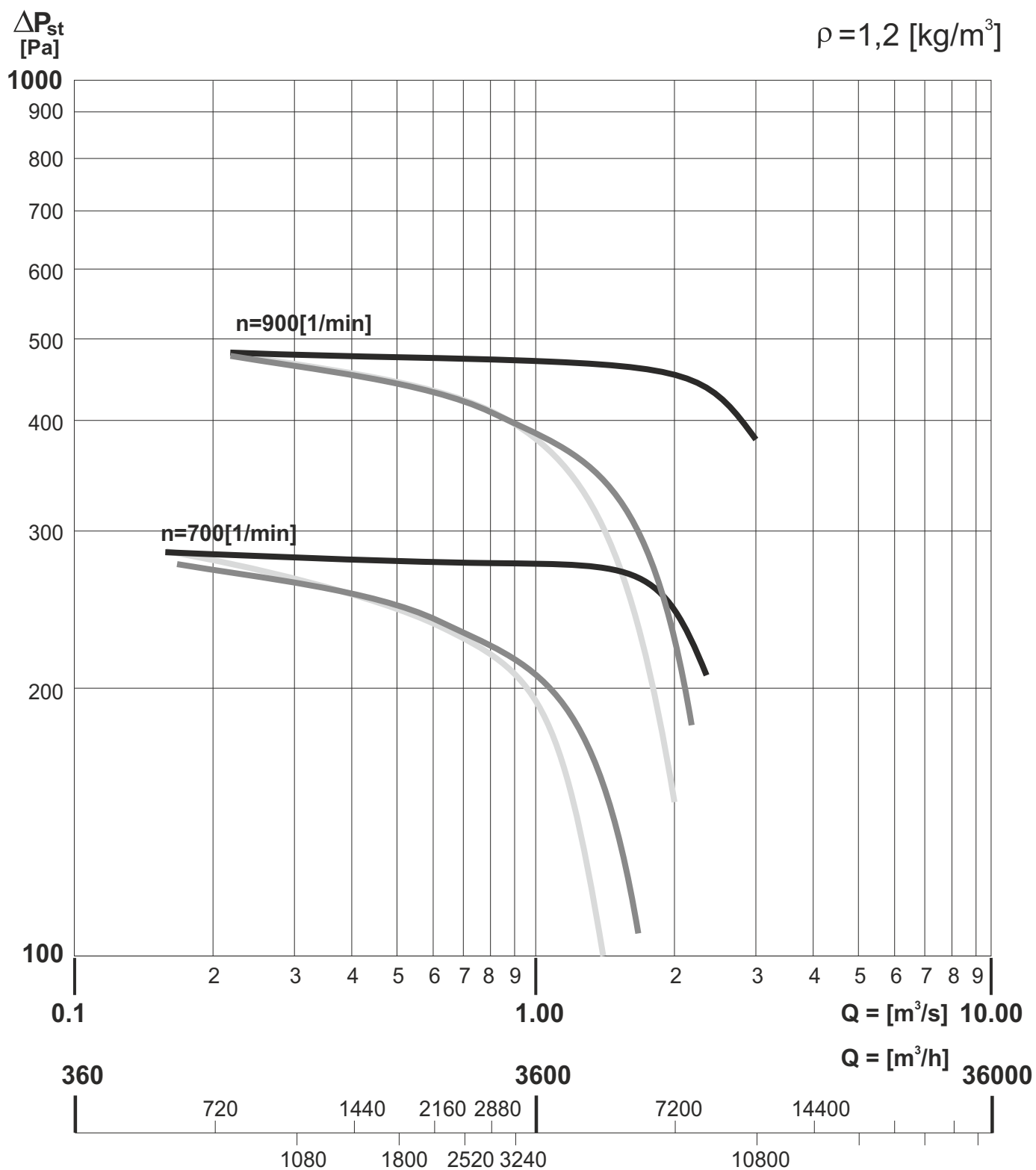
wymagany cokół wsporczy

Wentylator DAExC-400
na podstawie stalowej B/I-400



CHARAKTERYSTYKA PRZEPŁYWOWA

- Wentylator DAExC-400 bez tłumika
- Wentylator DAExC-400 z podstawą tłumiącą PTS-400
- Wentylator DAExC-400 z tłumikiem opływowym TOS-400



AKUSTYKA

WENTYLATOR DACHOWY DAExC-400

ODMIANY KONSTRUKCYJNE

DAExC-400 wykonanie przeciwwybuchowe i kwasoodporne

Badania akustyczne wykonano na wlocie do wentylatora w odległości 1 metra, w wariancie pracy z maksymalną wydajnością przy danych obrotach roboczych. Jako miernika poziomu ciśnienia akustycznego wykorzystano urządzenie firmy SVANTEK z aktualnymi badaniami legalizacyjnymi. Poziom ciśnienia akustycznego na wylocie wentylatora w dBA w odległości 1 m od wentylatora jest taki sam jak wartości podane w tabeli dla wlotu wentylatora.

		Widma akustyczne wentylatorów dachowych DAExC-400 bez tłumika									dB(A) (1m)
Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
n=960 min ⁻¹	48	59	63	73	69	55	42	28			
n=730 min ⁻¹	42	51	56	65	60	46	36	26			

	Widma akustyczne wentylatorów dachowych DAExC-400 z tłumikiem opływowym stalowym TOS-400									dB(A) (1m)	
	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	TOS n=900min ⁻¹	76	70	63	57	55	51	51	47		62
	TOS n=700min ⁻¹	74	64	57	51	49	46	45	39		57

	Widma akustyczne wentylatorów dachowych DAExC-400 z podstawą tłumiącą stal PTS-400									dB(A) (1m)	
	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	PTS n=900min ⁻¹	76	76	68	58	52	48	48	44		64
	PTS n=700min ⁻¹	71	72	62	52	46	43	46	41		59

Wentylator z kierownicą pionową - istnieje możliwość wykonania kierownicy wyłożonej wewnątrz materiałem dźwiękoizolacyjnym. W ten sposób wykonany wentylator ma mniejszą uciążliwość akustyczną średnio o 8 dBA.

JAK ZMIENIA SIĘ HAŁAS WENTYLATORA ZE WZROSTEM ODLEGŁOŚCI

(przykład dla wentylatora DAExC-400 /960 min⁻¹)



DANE TECHNICZNE

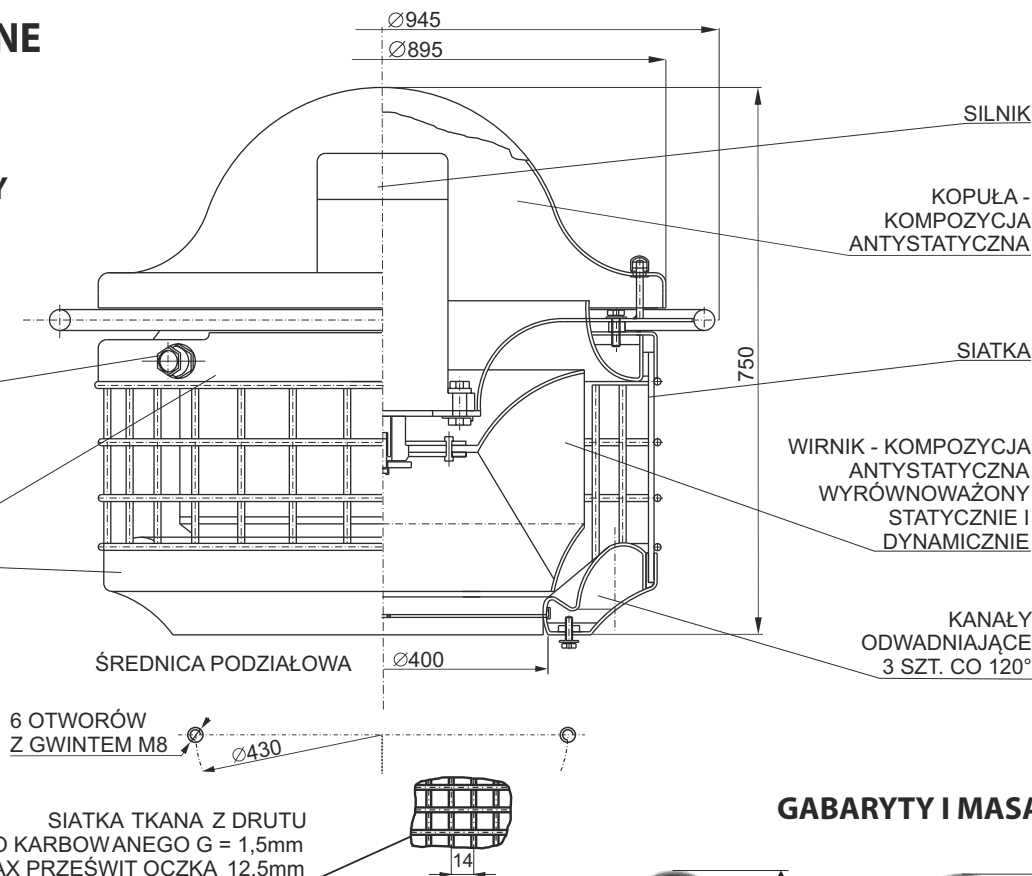
gabaryty, masa,
parametry silnika

ATESTY CERTYFIKATY

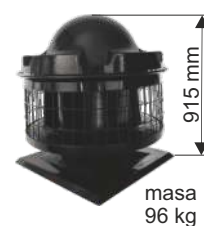


DŁAWNICA
ELEKTRYCZNA P16

ELEMENTY OBUDOWY -
KOMPOZYCJA
ANTYSTATYCZNA



GABARYTY I MASA



TABLICA 1

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW PRZECIWWYBUCHOWYCH BUDOWY NIEISKRZĄCEJ Ex ec								
DAExC-400								
Obroty wentylatora [1/min]	Typ silnika Producent	Dane znamionowe silnika						
		Moc [kW]	Cecha dopuszczenia silnika	Krotność prądu rozruchowego [I _r /I _n]	Napięcie [V]	Układ połączeń	Prąd I _n [A]	IP65, IP66 Klasa temp. Temp. powierzchni T _{xxx} [°C]
900	Ex 3SIEK 100 L6	1,50	II 3 G Ex ec IIC T4 Gc II 3 D Ex tc III C T125°C Dc		230/400	Δ/λ	6,20/3,50	T4/125
700	Ex 3SIEK 100 L8A	0,75	EN 60034-1 EN 60079-0 EN 60079-7		230/400	Δ/λ	4,00/2,30	T4/125

Warunki podłączeń elektrycznych - rozdział zestawu sterującego zabezpieczające MAKSTER, FAUST dla wentylatorów przeciwwybuchowych.

TABLICA 2

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW PRZECIWWYBUCHOWYCH BUDOWY NIEISKRZĄCEJ Ex ec								
DAExC-400								
Obroty wentylatora [1/min]	Typ silnika Producent	Dane znamionowe silnika						
		Moc [kW]	Cecha dopuszczenia silnika	Krotność prądu rozruchowego [I _r /I _n]	Napięcie [V]	Układ połączeń	Prąd I _n [A]	IP55, IP65 Klasa temp. Temp. powierzchni T _{xxx} [°C]
900	Ex W22Xec 100 L-06	1,50	II 3 G Ex ec IIC T3 Gc II 3 D Ex tc IIIB T125°C Dc	4,80	230/400	Δ/λ	6,55/3,78	T3/160
700	Ex nA 100L-8 WEG	1,10	BASEEFA 10 ATEX 0192X	4,10	230/400	Δ/λ	5,85/3,38	T3/160

Warunki podłączeń elektrycznych - rozdział zestawu sterującego zabezpieczające MAKSTER, FAUST dla wentylatorów przeciwwybuchowych.

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
GRUPA WYBUCHOWOŚCI
KLASA TEMPERATUROWA

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



DAExC-630

WENTYLATOR DACHOWY

ODMIANY KONSTRUKCYJNE

DAExC-630 wykonanie przeciwwybuchowe
i kwasoodporne

DAExCv-630 wykonanie przeciwwybuchowe
z wyrzutem pionowym

ZAKRES WYDAJNOŚCI 1850-36000 [m³/h]
ZAKRES PODCIŚNIEŃ 4 20-1300 [Pa]
AKUSTYKA (1 metr) 81-91[dBA]

WYTRZYMAŁOŚĆ TEMPERATUROWA

do 40°C

do 60°C (tylko dla wentylatora DAExC-630/700)

NAPIĘCIE ZASILANIA

3x400 [V] obroty 700, 900 [min⁻¹]

OPIS PRODUKTU

Wentylatory mogą być stosowane do montażu z podstawami dachowymi Ex, STBL lub STKW z podstawą tłumiącą PTS, PTSKW. Każde urządzenie może być dodatkowo wyposażone w układy automatyki do pełnej regulacji wentylatorami. Począwszy od zestawu S-ZEx/edn, którego przeznaczeniem jest prawidłowe zabezpieczenie silnika przeciwwybuchowego budowy wzmocnionej lub ognio-szczelnej napędzającego wentylator przeciwwybuchowy.

Możemy stosować jeszcze falownikowe układy FAUST, ale są to układy dedykowane jedynie do wentylatorów DAExC z silnikami budowy nieiskrzącej Ex tc. Należy pamiętać aby wyłączników WIS nie stosować razem z przetwornicą FAUST co może grozić uszkodzeniem rozdzielnic. Rozdzielnice typu [FAUST] oraz wyłączniki serwisowe typu [WIS] mogą być montowane wyłącznie poza strefą zagrożoną wybuchem.



WARIANTY MONTAŻOWE

zalecany

Wentylator DAExC-630
na podstawie tłumiącej
stalowej PTS-630



wymagany cokół wsporczy

Wentylator DAExC-630
na podstawie laminatowej B/I-630



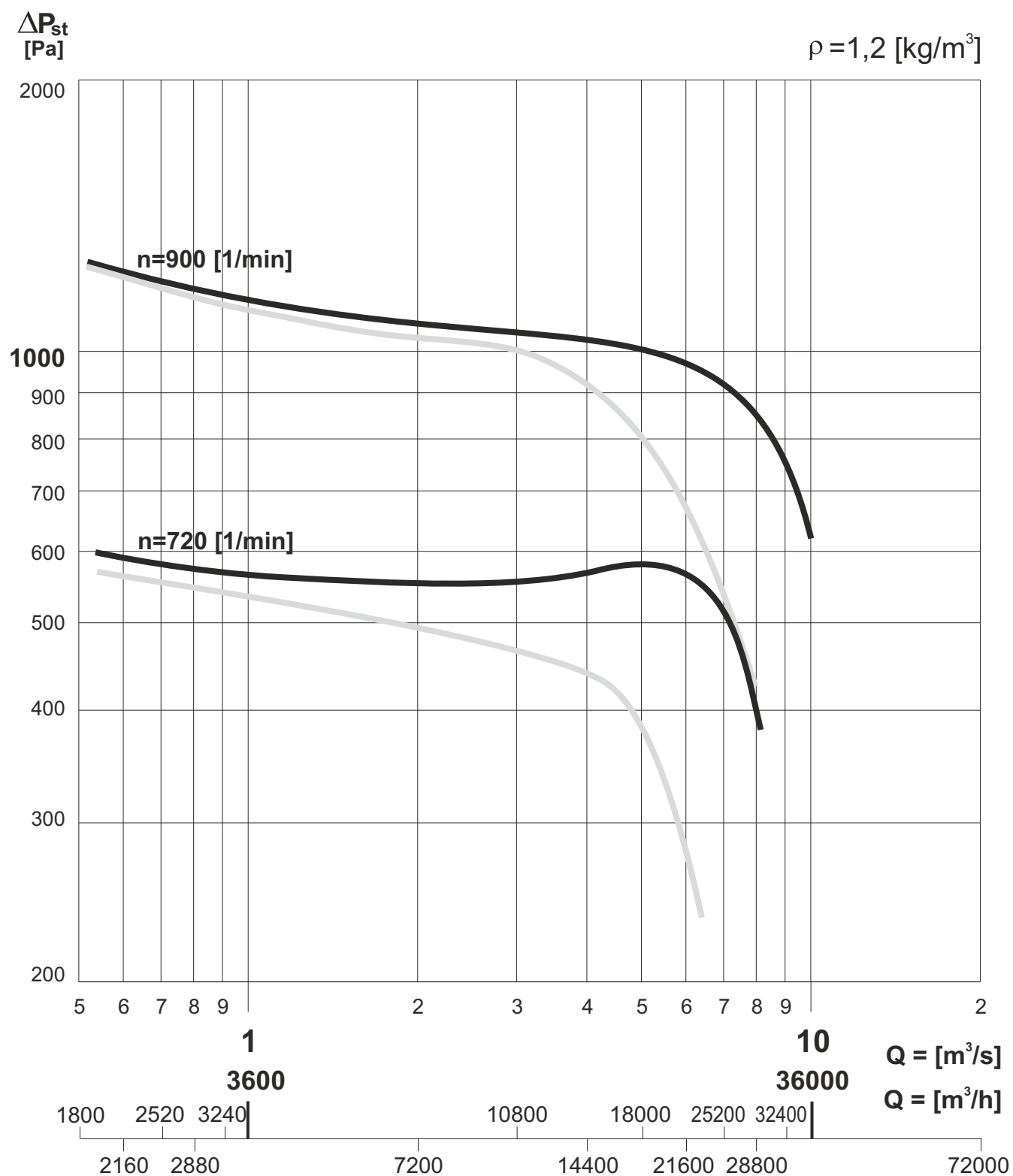
wymagany cokół wsporczy

Wentylator DAExC-630
na podstawie stalowej B/I-630



CHARAKTERYSTYKA PRZEPŁYWOWA

- Wentylator DAEx-630 bez tłumika
- Wentylator DAEx-630 z podstawą tłumiącą PTS-630



AKUSTYKA

WENTYLATOR DACHOWY DAEx-630

ODMIANY KONSTRUKCYJNE

DAEx-630 wykonanie przeciwwybuchowe i kwasoodporne

DAExv-630 wykonanie przeciwwybuchowe z wyrzutem pionowym

Badania akustyczne wykonano na wlocie do wentylatora w odległości 1 metra, w wariancie pracy z maksymalną wydajnością przy danych obrotach roboczych. Jako miernika poziomu ciśnienia akustycznego wykorzystano urządzenie firmy SVANTEK z aktualnymi badaniami legalizacyjnymi. Poziom ciśnienia akustycznego na wylocie wentylatora w dBA w odległości 1 m od wentylatora jest taki sam jak wartości podane w tabeli dla wlotu wentylatora.

		Widma akustyczne wentylatorów dachowych DAEx-630 bez tłumika								dB(A) (1m)
Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
n=720 min ⁻¹	81	81	75	80	76	72	69	65		
n=900 min ⁻¹	55	71	83	88	85	79	72	65		

	Widma akustyczne wentylatorów dachowych DAEx-630 z podstawą tłumiącą stal PTS-630									dB(A) (1m)
	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	n=720 min ⁻¹	80	77	74	77	66	61	57	52	75
	n=900 min ⁻¹	54	68	80	84	72	67	60	53	82

Wentylator z kierownicą pionową - istnieje możliwość wykonania kierownicy wyłożonej wewnątrz materiałem dźwiękoizolacyjnym. W ten sposób wykonany wentylator ma mniejszą uciążliwość akustyczną średnio o 8 dBA.

JAK ZMIENIA SIĘ HAŁAS WENTYLATORA ZE WZROSTEM ODLEGŁOŚCI

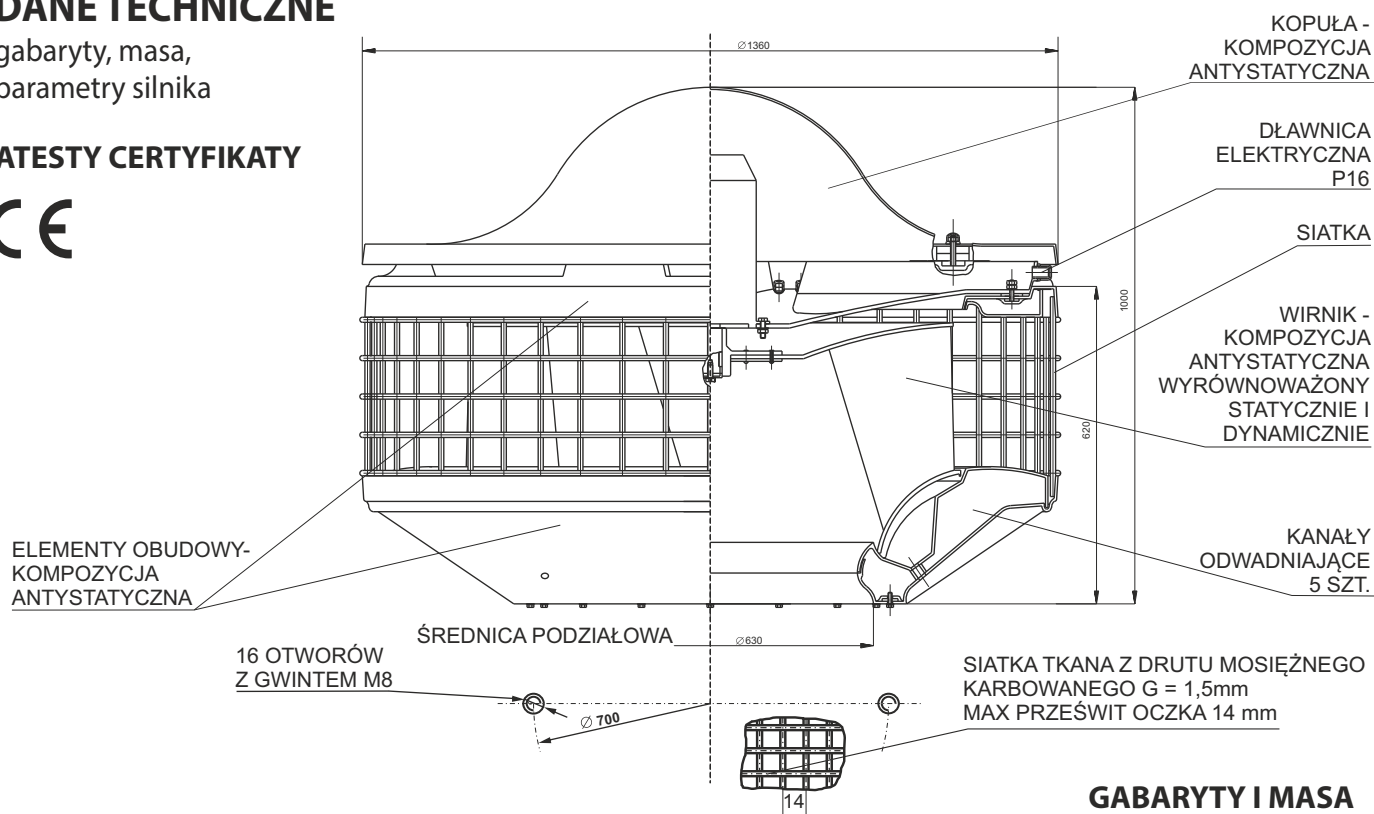
(przykład dla wentylatora DAExC-630/720 min⁻¹)



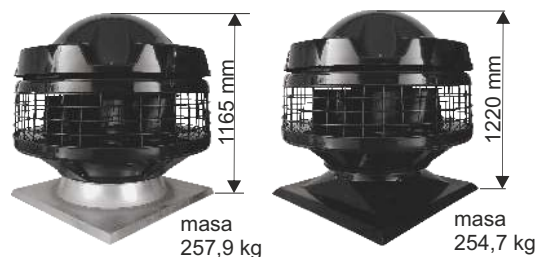
DANE TECHNICZNE

gabaryty, masa,
parametry silnika

ATESTY CERTYFIKATY



GABARYTY I MASA



TABLICA 1

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW PRZECIWWYBUCHOWYCH BUDOWY WZMOCNIONEJ Ex eC DAExC-630								
Obroty wentylatora [1/min]	Typ silnika Producent	Dane znamionowe silnika						
		Moc [kW]	Cecha dopuszczenia silnika	Krotność prądu rozruchowego [I _s /I _n]	Napięcie [V]	Układ połączeń	Prąd I _n [A]	Ip65 Klasa temp. Temp.powierzchni Txxx[°C]
700	Ex 3SIEK 160M8B	5,50	II 3 G Ex ec II C T3 Gc II 3 D Ex tc III C T125°C Dc	5,00	400	△	12,6	T3/125
900	Ex 3SIEK 160L6	11,0	EN 60034-1 EN 60079-7 EN 60079-31	7,00	400	△	21,4	T3/125

Warunki podłączeń elektrycznych - rozdział zestawu sterującego zabezpieczające MAKSTER, FAUST dla wentylatorów przeciwwybuchowych.

TABLICA 2

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW PRZECIWWYBUCHOWYCH BUDOWY NIEISKRZĄCEJ Ex nA DAExC-630								
Obroty wentylatora [1/min]	Typ silnika Producent	Dane znamionowe silnika						
		Moc [kW]	Cecha dopuszczenia silnika	Krotność prądu rozruchowego [I _s /I _n]	Napięcie [V]	Układ połączeń	Prąd I _n [A]	IP65 Klasa temp. Temp.powierzchni Txxx[°C]
700	Ex nA 160M-8 WEG	5,50	II 3 G Ex nA II C T3 Gc II 3 D Ex tc III B T125°C Dc	5,20	400	△	13,10	16
900	Ex nA 160L-06 WEG	9,20	BASEEFA 10 ATEX0192X	6,00	400	△	18,30	14

Warunki podłączeń elektrycznych - rozdział zestawu sterującego zabezpieczające MAKSTER, FAUST dla wentylatorów przeciwwybuchowych.

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
GRUPA WYBUCHOWOŚCI
KLASA TEMPERATUROWA

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

