

WENTYLATORY DACHOWE HYBRYDOWE FEN

INFORMACJA OGÓLNA

PRZEZNACZENIE

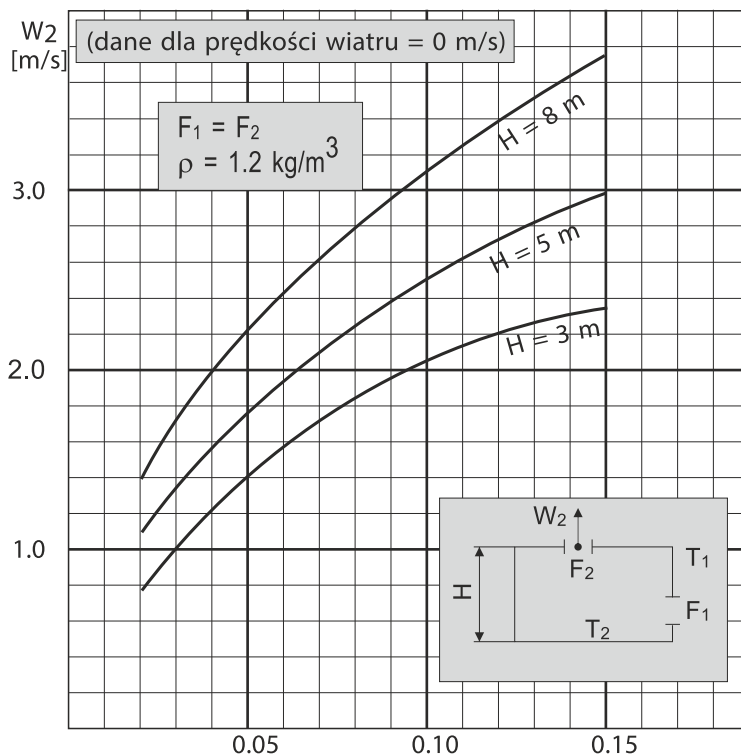
Wentylatory dachowe typoszeregu FEN klasyfikowane są w grupie wentylatorów promieniowych z tworzyw sztucznych. Wentylatory typoszeregu FEN przeznaczone są do pracy we wszystkich rodzajach instalacji wentylacji bytowej i przemysłowej ogólnego przeznaczenia. Wentylatory hybrydowe FEN dostępne są tylko w wykonaniu standardowym [s]. Cechą charakterystyczną ich konstrukcji jest zastosowanie wirnika promieniowego, talerzowego. Dzięki temu udało się zredukować poziom hałasu emitowanego do otoczenia i do sieci kanałów wentylacyjnych.

WIELKOŚCI: 160, 250, 315, 400, 500.

Wymiarem charakterystycznym jest średnica wlotu do wentylatora.



Wpływ różnicy temperatur na prędkość powietrza grawitacyjnego wewnątrz kanałów wentylacyjnych wentylacji naturalnej.



T_1 jest to temperatura zewnętrzna wyrażona w stopniach K

H - wysokość hali

F_1 - powierzchnia nawiewu

F_2 - powierzchnia wywiewu

FEN-160

WENTYLATOR DACHOWY HYBRYDOWY

ODMIANY KONSTRUKCYJNE

FEN-160 wykonanie standardowe

ZAKRES WYDAJNOŚCI	320-710 [m ³ /h]
ZAKRES PODCIŚNIEŃ	40-75 [Pa]
AKUSTYKA (1 metr)	51 [dBA]

WYTRZYMAŁOŚĆ TEMPERATUROWA

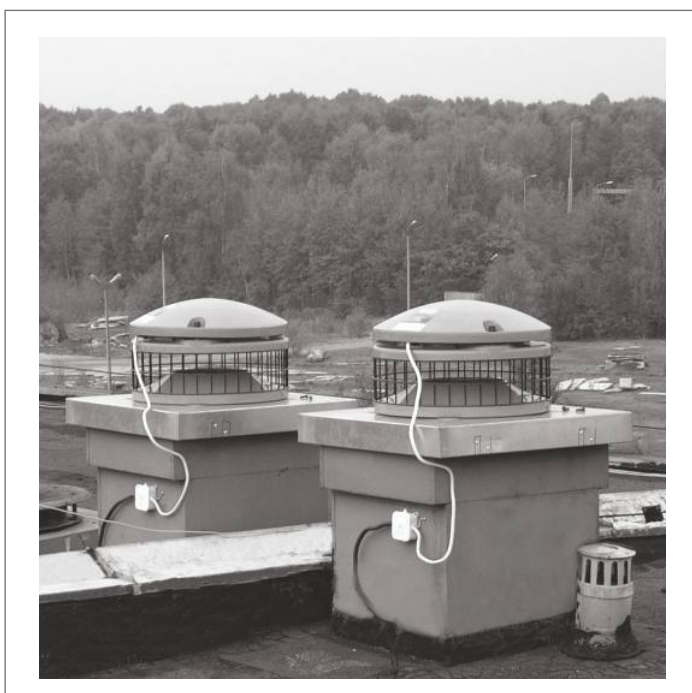
w opcji zwykłej do 40°C

NAPIĘCIE ZASILANIA

3x400 [V] obroty	900 [min ⁻¹]
1x230 [V] obroty	900 [min ⁻¹]

OPIS PRODUKTU

Wentylatory Fen wykonane są z kompozytu poliestrowo-szklanego. Jest to żywica zbrojona włóknem szklanym. Zapewnia to konstrukcji dużą wytrzymałość mechaniczną, odporność na oddziaływanie atmosferyczne oraz co często jest bardzo istotne ze względów remontowo-konserwacyjnych, praktycznie stałą trwałość barwy nadanej w procesie produkcyjnym. Kolor obudowy wentylatora wybrany według tabeli RAL nadaje pigment na stałe wtrącony w żywicę przy pomocy której następuje przesylenie warstwy włókien szklanych.



WARIANTY MONTAŻOWE

zalecany

Wentylator FEN-160
na podstawie tłumiącej
laminatowej PTL-160



zalecany

Wentylator FEN-160
na podstawie tłumiącej
stalowej PTS-160



dopuszczalny z zastosowaniem
i podstaw stalowych wzmocnionych
i odciągów

Wentylator FEN-160
na tłumiku laminatowym TLO-160



dopuszczalny z zastosowaniem
i podstaw stalowych wzmocnionych
i odciągów

Wentylator FEN-160
na tłumiku opływowym
stalowym TOS-160



wymagany cokół wsporczy

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



wymagany cokół wsporczy

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

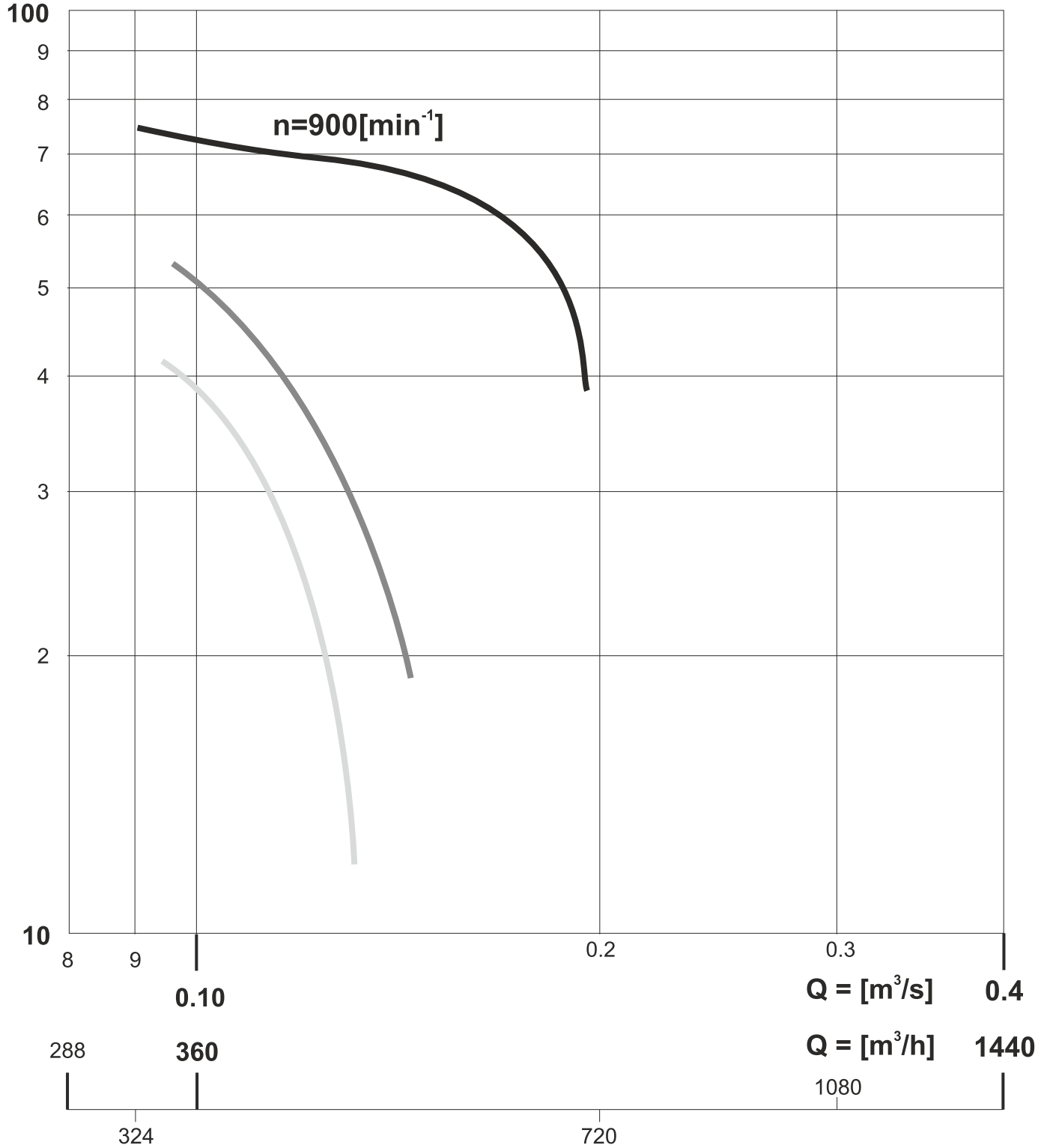


CHARAKTERYSTYKA PRZEPŁYWOWA

- Wentylator hybrydowy FEN-160 bez tłumika
- Wentylator hybrydowy FEN-160 z tłumikiem TLO-160 lub podstawą tłumiącą PTL-160
- Wentylator hybrydowy FEN-160 z tłumikiem TOS-160 lub podstawą tłumiącą PTS-160

ΔP_{st}
[Pa]

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




AKUSTYKA


WENTYLATOR DACHOWY HYBRYDOWY FEN-160


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 wlocie wentylatora w dBA w odległości 1 m od wentylatora jest taki sam jak wartości podane w tabeli dla wlotu wentylatora.

ODMIANY KONSTRUKCYJNE

FEN-160 wykonanie standardowe

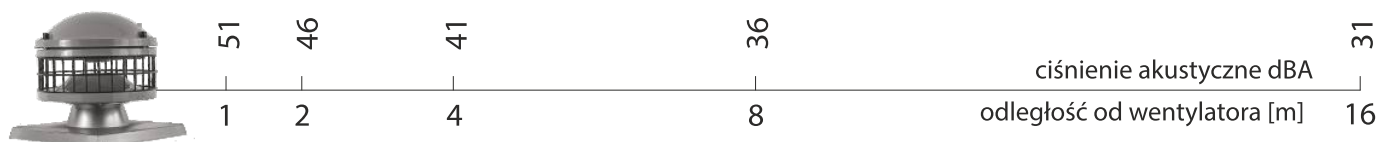
		Widma akustyczne wentylatorów dachowych FEN-160 bez tłumika									dB(A) (1m)
		Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	n=900 min ⁻¹	64	54	50	50	46	40	29	22	51	

		Widma akustyczne wentylatorów dachowych FEN-160 z podstawą tłumiącą laminat PTL-160 i tłumikiem opływowym laminat TLO-160									dB(A) (1m)
		Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
PTL	n=900min ⁻¹	65	55	45	46	40	35	23	11	47	
TLO	n=900min ⁻¹	69	50	46	43	44	40	28	17	49	

		Widma akustyczne wentylatorów dachowych FEN-160 z podstawą tłumiącą stal PTS-160 i tłumikiem opływowym stal TOS-160									dB(A) (1m)
		Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
PTS	n=900min ⁻¹	64	55	48	44	40	35	30	14	47	
TOS	n=900min ⁻¹	63	50	47	43	41	37	28	13	46	

JAK ZMIENIA SIĘ HAŁAS WENTYLATORA ZE WZROSTEM ODLEGŁOŚCI

(przykład dla wentylatora FEN-160/900 min⁻¹)



DANE TECHNICZNE

gabaryty, masa,
parametry silnika

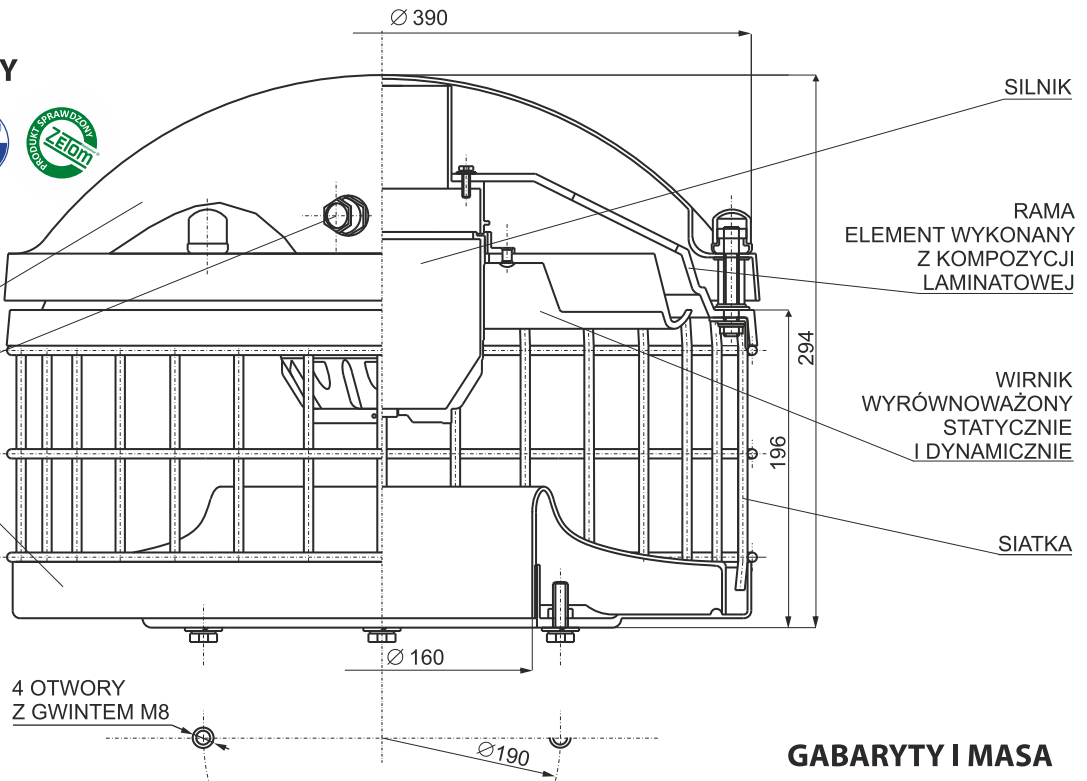
ATESTY CERTYFIKATY



KOPUŁA - LAMINAT
POLIESTROWO-SZKLANY

DŁAWNICA
ELEKTRYCZNA P13,5

ELEMENTY OBUDOWY
LAMINAT
POLIESTROWO-SZKLANY



GABARYTY I MASA

Stopień ochrony silnika IP54

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW NAPĘDZAJĄCYCH WENTYLATORY FEN-160

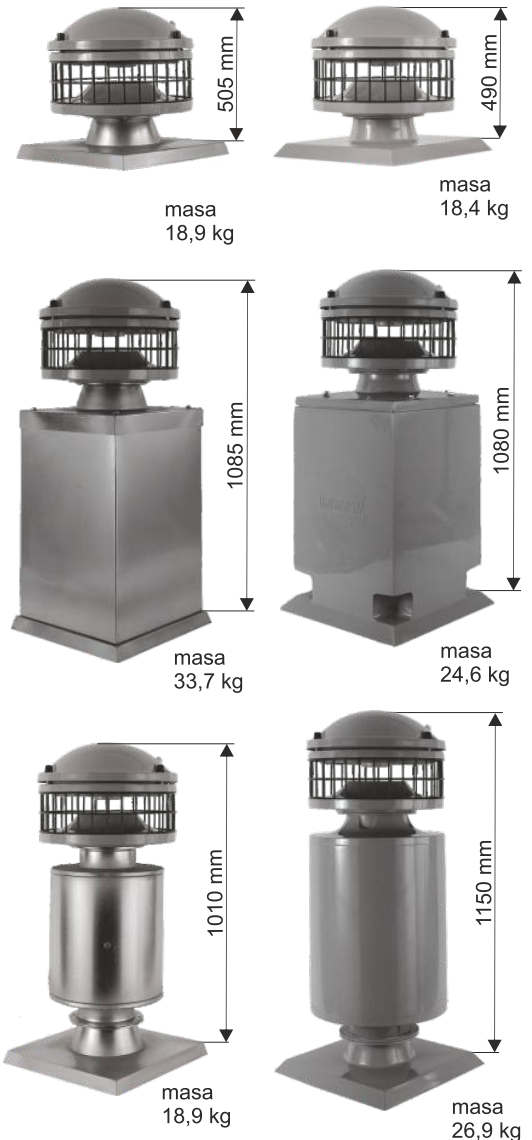
Obroty wentylatora oznaczenie	Typ silnika Producent	Dane znamionowe silnika				
		Moc [kW]	Napięcie [V]	Układ połączeń	Prąd I _n [A] przy napięciu	
					230V	400V
900	MK085-6DK.05.L ZIEHL ABEGG	0,05	3 x 230 Δ 3 x 400 Y		0,45	0,26
900	MK085-6EK.07.L ZIEHL ABEGG	0,04	1 x 230V		0,47	—

TABELA DOBORU WYŁĄCZNIKA I NASTAWIEN ZABEZPIECZEŃ SILNIKA TRÓJFAZOWEGO I DOBORU ZABEZPIECZEŃ INSTALACJI (Δ) 3x400 [V]

Typ wentylatora	Obroty wentylatora oznaczenie	Moc uzwojeń silnika [kW]	Nastawy prądowe zabezpieczeń	
			Zakres wyzwalacza termicznego [A]	Nastawienie wyzwalacza termicznego I _n [A]
FEN-160	900	0,05	0,25-0,4	0,28

TABELA DOBORU WYŁĄCZNIKA SILNIKA JEDNOFAZOWEGO ~230V I DOBORU ZABEZPIECZEŃ INSTALACJI

FEN-160	900	0,04	0,4-0,63	0,5
---------	-----	------	----------	-----



FEN-250

WENTYLATOR DACHOWY HYBRYDOWY

ODMIANY KONSTRUKCYJNE

FEN-250 wykonanie standardowe

ZAKRES WYDAJNOŚCI 360-1300 [m³/h]

ZAKRES PODCIŚNIEŃ 15-90 [Pa]

AKUSTYKA (1 metr) 56 [dBA]

WYTRZYMAŁOŚĆ TEMPERATUROWA

w opcji zwykłej do 40°C

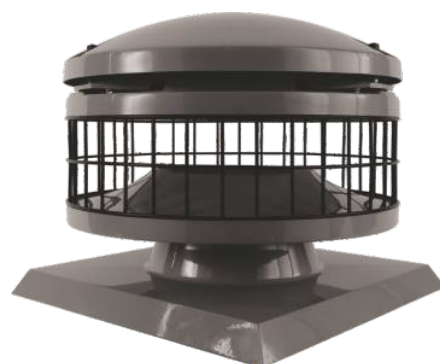
NAPIĘCIE ZASILANIA

3x400 [V] obroty 900 [min⁻¹]

1x230 [V] obroty 900 [min⁻¹]

OPIS PRODUKTU

Cechy geometryczne wentylatora powodują, że przy wyłączonym zasilaniu silnika stanowi on formę stacjonarnej nasady wentylacyjnej (grawitacyjnej) o niskim współczynniku oporu miejscowego. Powoduje to dodatkową możliwość zastosowania wentylatora w projektowanych instalacjach wentylacji grawitacyjnej, a gdzie wymagane jest jej okresowe wspomaganie. Warunkiem właściwego wykorzystania wentylatora hybrydowego jest prawidłowe zaprojektowanie wentylacji grawitacyjnej obiektu tak po stronie wywiewu jak i nawiewu oraz zapewnienie możliwości regulacji sieci.



WARIANTY MONTAŻOWE

zalecany

Wentylator FEN-250
na podstawie tłumiącej
laminatowej PTL-250



zalecany

Wentylator FEN-250
na podstawie tłumiącej
stalowej PTS-250



dopuszczalny z zastosowaniem
I podstaw stalowych wzmocnionych
I odciągów

Wentylator FEN-250
na tłumiku laminatowym TLO-250
na podstawie laminatowej B/I-250



dopuszczalny z zastosowaniem
I podstaw stalowych wzmocnionych
I odciągów

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



wymagany cokół wsporczy

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



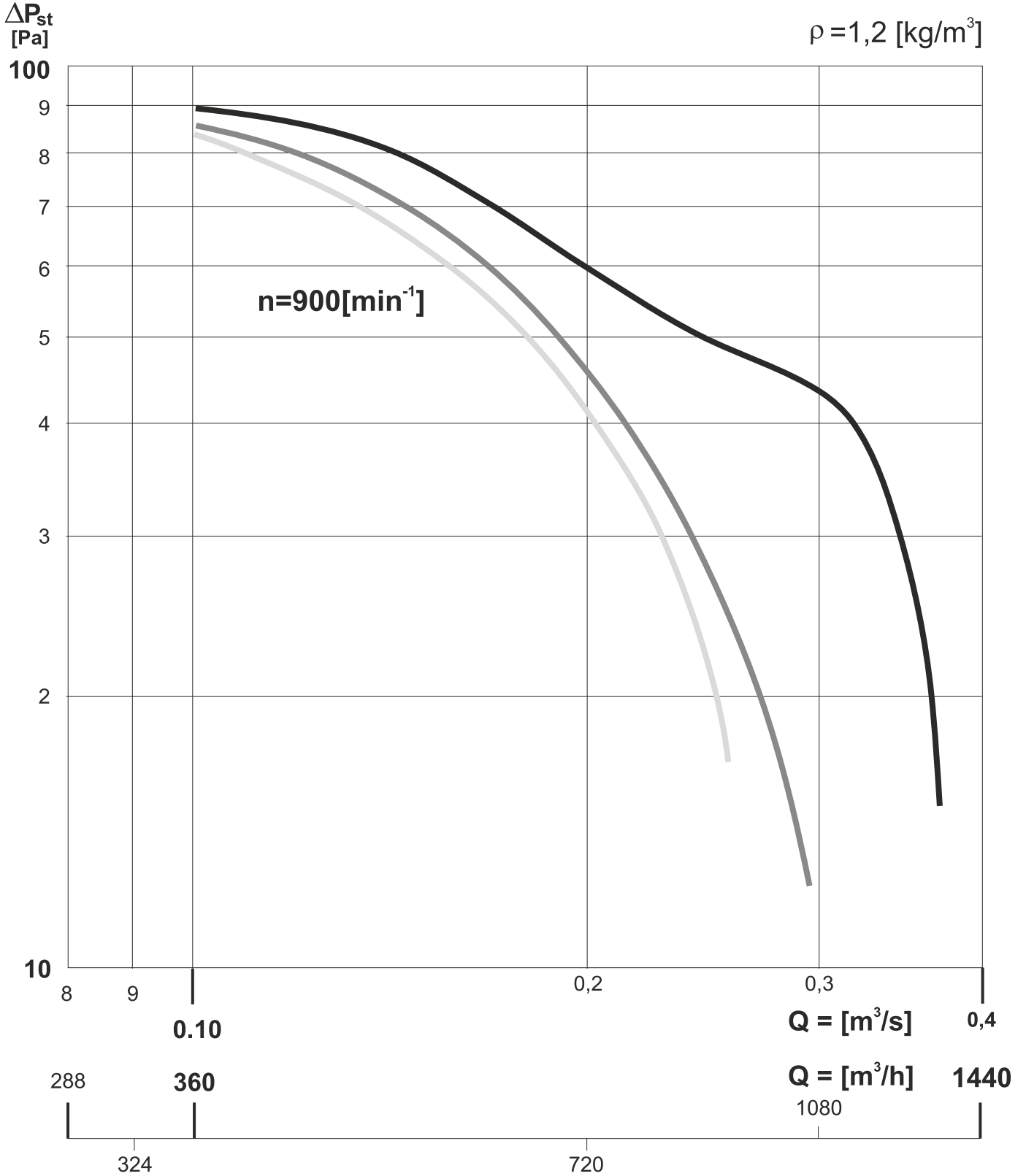
wymagany cokół wsporczy

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



CHARAKTERYSTYKA PRZEPŁYWOWA

- Wentylator hybrydowy FEN-250 bez tłumika
- Wentylator hybrydowy FEN-250 z tłumikiem TLO-250 lub podstawą tłumiącą PTL-250
- Wentylator hybrydowy FEN-250 z tłumikiem TOS-250 lub podstawą tłumiącą PTS-250



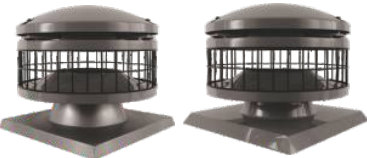
AKUSTYKA


WENTYLATOR DACHOWY HYBRYDOWY FEN-250


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 wlocie wentylatora w dBA w odległości 1 m od wentylatora jest taki sam jak wartości podane w tabeli dla wlotu wentylatora.

ODMIANY KONSTRUKCYJNE

FEN-250 wykonanie standardowe

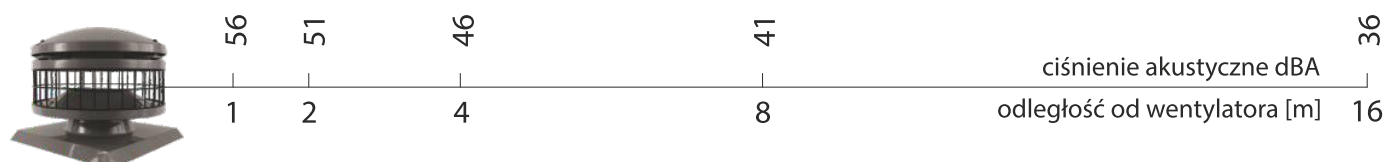
		Widma akustyczne wentylatorów dachowych FEN-250 bez tłumika									dB(A) (1m)
		Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
		n=900 min ⁻¹	61	56	57	55	49	45	40	32	56

		Widma akustyczne wentylatorów dachowych FEN-250 z podstawą tłumiącą laminat PTL-250 i tłumikiem opływowym laminat TLO-250									dB(A) (1m)
		Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
		PTL	n=900min ⁻¹	65	58	55	47	38	34	35	24
TLO	n=900min ⁻¹	69	49	50	44	41	35	37	23	48	

		Widma akustyczne wentylatorów dachowych FEN-250 z podstawą tłumiącą stal PTS-250 i tłumikiem opływowym stal TOS-250									dB(A) (1m)
		Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
		PTS	n=900min ⁻¹	63	60	54	46	37	32	35	22
TOS	n=900min ⁻¹	63	47	50	45	40	35	35	23	47	

JAK ZMIENIA SIĘ HAŁAS WENTYLATORA ZE WZROSTEM ODLEGŁOŚCI

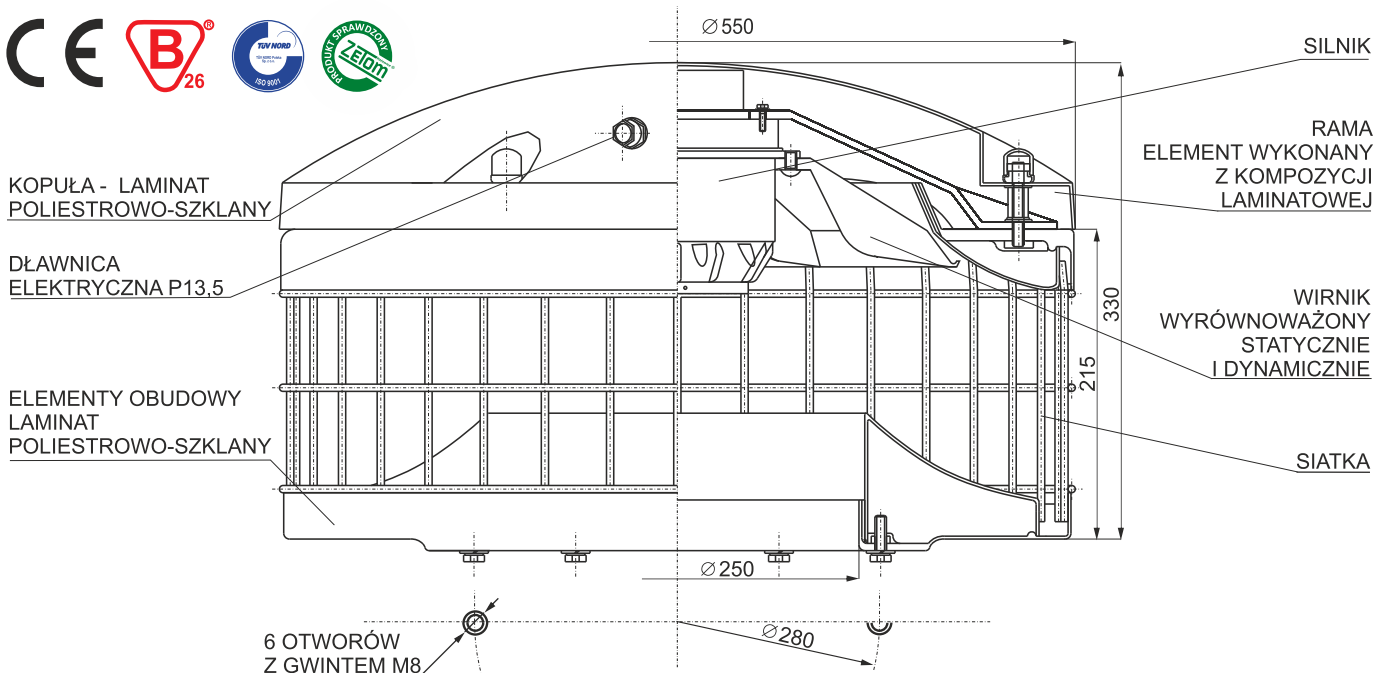
(przykład dla wentylatora FEN-250/900 min⁻¹)



DANE TECHNICZNE

gabaryty, masa,
parametry silnika

ATESTY CERTYFIKATY



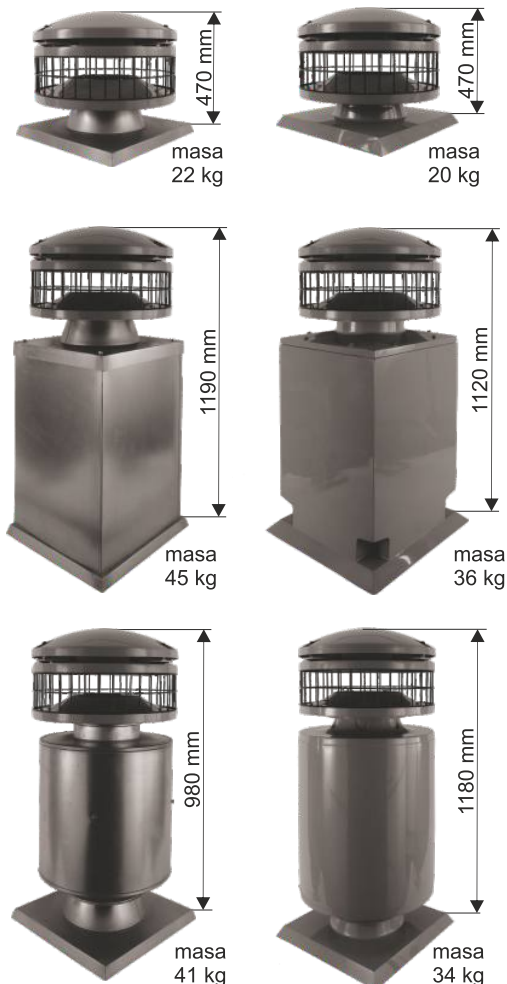
Stopień ochrony silnika IP54

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW NAPĘDZAJĄCYCH WENTYLATORY FEN-250						
Obroty wentylat. oznaczenie	Typ silnika Producent	Dane znamionowe silnika				
		Moc [kW]	Napięcie [V]	Układ połączeń	Prąd [I _N] przy napięciu	
					230V	400V
900	MK106-6DK.07.N ZIEHL ABEGG	0,15	3 x 230 Δ 3 x 400 Y		1,05	0,60
900	MK106-6EK.10.N ZIEHL ABEGG	0,12	1 x 230V		1,5	—

TABELA DOBORU WYŁĄCZNIKA I NASTAWIEN ZABEZPIECZEŃ SILNIKA TRÓJFAZOWEGO I DOBORU ZABEZPIECZEŃ INSTALACJI Δ 3x400 V				
Typ wentylatora	Obroty wentylatora oznaczenie	Moc silnika [kW]	Nastawy prądowe zabezpieczeń	
			Zakres wyzwalacza termicznego [A]	Nastawienie wyzwalacza termicznego [A]
FEN-250	900	0,15	0,63-1,0	0,66

TABELA DOBORU WYŁĄCZNIKA SILNIKA JEDNOFAZOWEGO ~230V I DOBORU ZABEZPIECZEŃ INSTALACJI				
Typ wentylatora	Obroty wentylatora oznaczenie	Moc silnika [kW]	Nastawy prądowe zabezpieczeń	
			Zakres wyzwalacza termicznego [A]	Nastawienie wyzwalacza termicznego [A]
FEN-250	900	0,12	1,6-2,5	1,65

GABARYTY I MASA



FEN-315

WENTYLATOR DACHOWY HYBRYDOWY

ODMIANY KONSTRUKCYJNE

FEN-315 wykonanie standardowe

ZAKRES WYDAJNOŚCI 250-2800[m³/h]

ZAKRES PODCIŚNIEŃ 60-170 [Pa]

AKUSTYKA (1 metr) 63 [dBA]

WYTRZYMAŁOŚĆ TEMPERATUROWA

w opcji zwykłej do 40°C

NAPIĘCIE ZASILANIA

3x400 [V] obroty 900 [min⁻¹]

1x230 [V] obroty 900 [min⁻¹]

OPIS PRODUKTU

W sterowaniu wentylacją hybrydową ma zastosowanie [UKŁAD AUTOMATYCZNEJ KONTROLI CIĄGU WENTYLACYJNEGO EOL]. Układ bada stan przepływu powietrza wentylacyjnego w instalacji i decyduje o włączeniu wentylatora okresowego wspomżenia jej skuteczności. Główne elementy konstrukcyjne (obudowa, kopuła, koło wirnikowe) wykonywane są z kompozytów poliestrowo-szklanych. Zastosowanie kompozytów opartych na żywicach zbrojonych włóknem szklanym zapewnia konstrukcji dużą wytrzymałość mechaniczną oraz odporność na oddziaływanie atmosferyczne i chemiczne. Powierzchnie elementów obudowy wykończone są warstwą żelkotu barwionego według kolorów podstawowych palety RAL. Odporność żelkotów na promieniowanie UV zapewnia estetyczny wygląd w okresie wieloletniego użytkowania.



WARIANTY MONTAŻOWE

zalecany

Wentylator FEN-315
na podstawie tłumiącej
laminatowej PTL-315



zalecany

Wentylator FEN-315
na podstawie tłumiącej
stalowej PTS-315



dopuszczalny z zastosowaniem
i podstaw stalowych wzmocnionych
i odciągów

Wentylator FEN-315
na tłumiku laminatowym TLO-315



dopuszczalny z zastosowaniem
i podstaw stalowych wzmocnionych
i odciągów

Wentylator FEN-315
na tłumiku opływowym
stalowym TOS-315



wymagany cokół wsporczy

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



wymagany cokół wsporczy

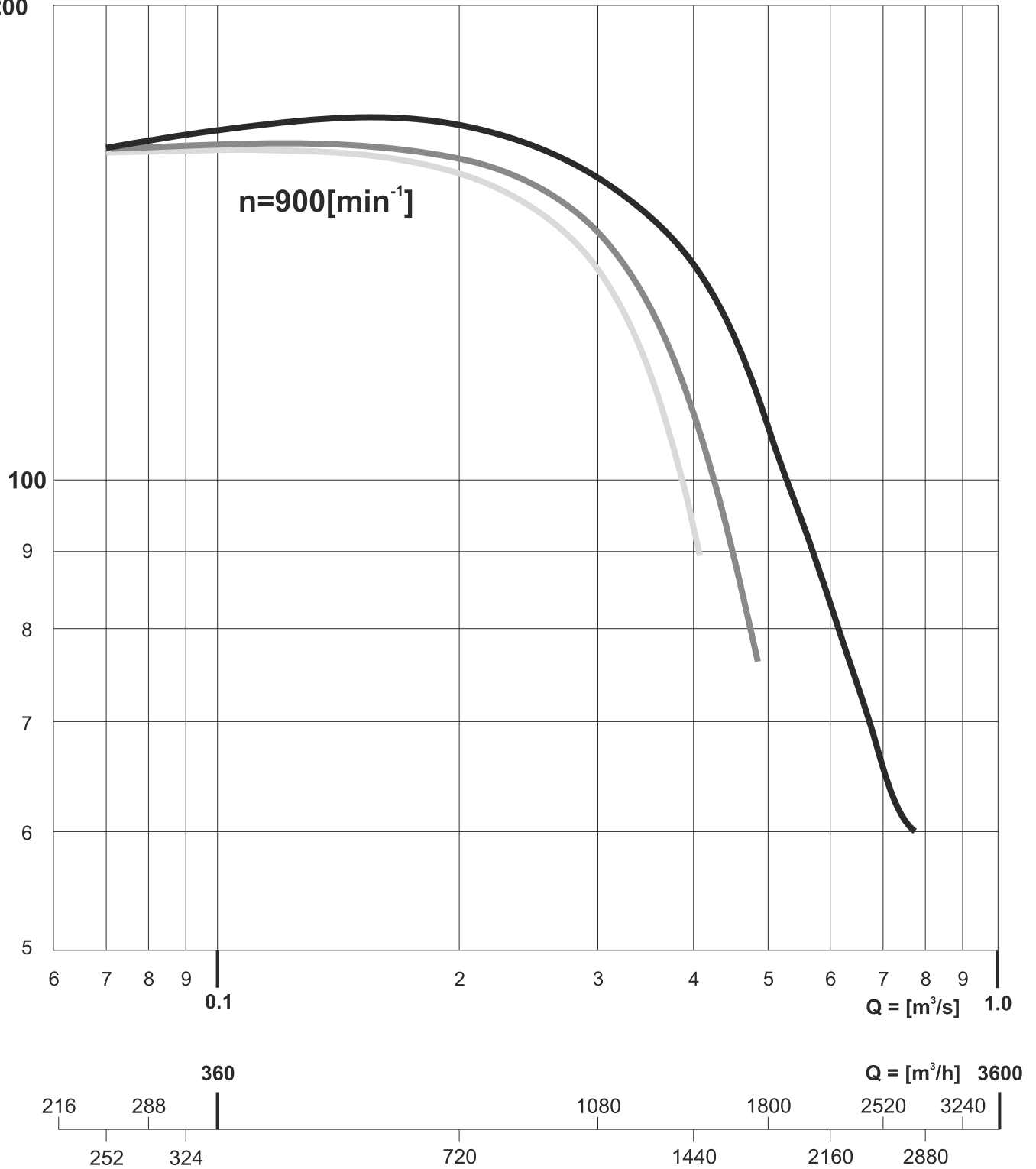
Wentylator FEN-315
na podstawie stalowej B/I-315



CHARAKTERYSTYKA PRZEPŁYWOWA

- Wentylator hybrydowy FEN-315 bez tłumika
- Wentylator hybrydowy FEN-315 z tłumikiem TLO-315 lub podstawą tłumiącą PTL-315
- Wentylator hybrydowy FEN-315 z tłumikiem TOS-315 lub podstawą tłumiącą PTS-315

ΔP_{st}
[Pa]
200




AKUSTYKA


WENTYLATOR DACHOWY HYBRYDOWY FEN-315


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 wlocie wentylatora w dBA w odległości 1 m od wentylatora jest taki sam jak wartości podane w tabeli dla wlotu wentylatora.

ODMIANY KONSTRUKCYJNE

FEN-315 wykonanie standardowe

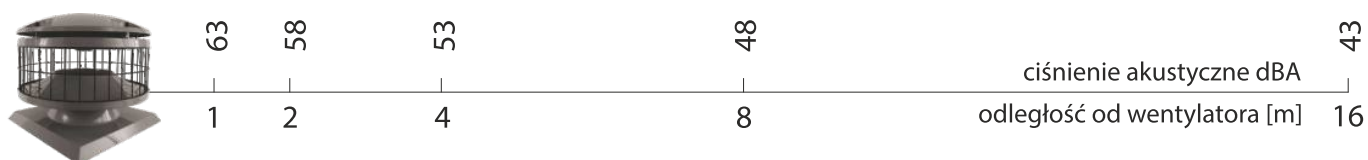
	Widma akustyczne wentylatorów dachowych FEN-315 bez tłumika									dB(A) (1m)
	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	n=900 min ⁻¹	68	65	63	60	57	54	48	49	63

	Widma akustyczne wentylatorów dachowych FEN-315 z podstawą tłumiącą laminat PTL-315 i tłumikiem opływowym laminat TLO-315									dB(A) (1m)
	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	PTL n=900min ⁻¹	72	65	60	53	45	44	39	39	56
TLO n=900min ⁻¹	80	59	53	47	46	44	51	44	57	

	Widma akustyczne wentylatorów dachowych FEN-315 z podstawą tłumiącą stal PTS-315 i tłumikiem opływowym stal TOS-315									dB(A) (1m)
	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	PTS n=900min ⁻¹	72	63	56	49	46	44	35	40	54
TOS n=900min ⁻¹	71	60	52	47	45	43	43	40	52	

JAK ZMIENIA SIĘ HAŁAS WENTYLATORA ZE WZROSTEM ODLEGŁOŚCI

(przykład dla wentylatora FEN-315/900 min⁻¹)



DANE TECHNICZNE

gabaryty, masa,
parametry silnika

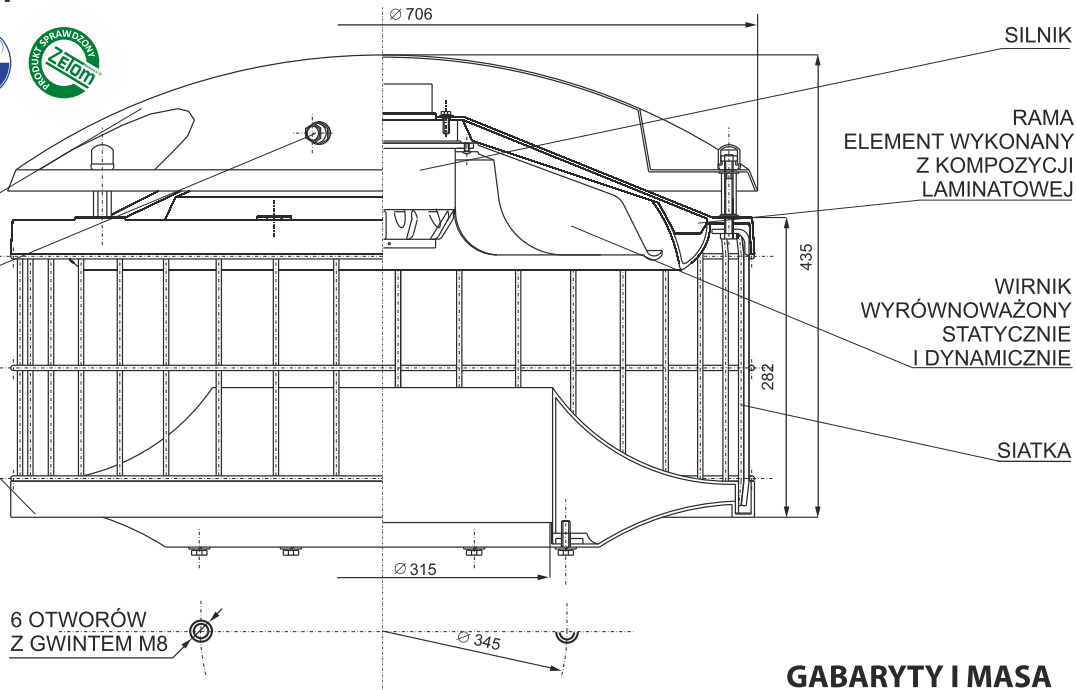
ATESTY CERTYFIKATY



KOPUŁA - LAMINAT
POLIESTROWO-SZKLANY

DŁAWNICA
ELEKTRYCZNA P13.5

ELEMENTY OBUDOWY
LAMINAT
POLIESTROWO-SZKLANY



GABARYTY I MASA

Stopień ochrony silnika IP54

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW NAPĘDZAJĄCYCH WENTYLATORY FEN-315

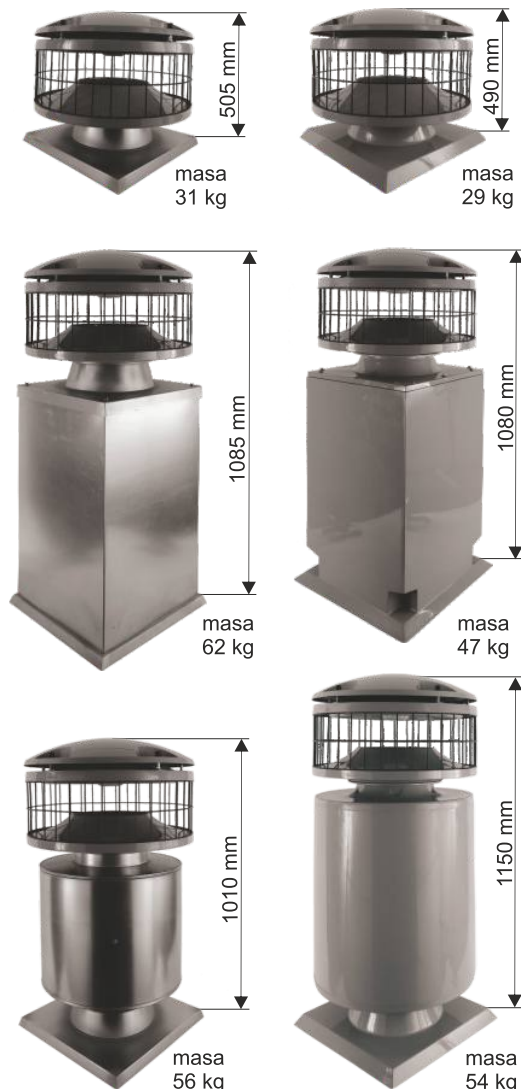
Obroty wentylatora oznaczenie	Typ silnika Producent	Dane znamionowe silnika				
		Moc [kW]	Napięcie [V]	Układ połączeń	Prąd I _n [A] przy napięciu	
					230V	400V
900	MK106-6DK.14.N ZIEHL ABEGG	0,33	3 x 230 Δ 3 x 400 Λ	2,2	1,3	
900	MK106-6EK.14.N ZIEHL ABEGG	0,30	1 x 230V	2,5	—	

TABELA DOBORU WYŁĄCZNIKA I NASTAWIEŃ ZABEZPIECZEŃ SILNIKA TRÓJFAZOWEGO I DOBORU ZABEZPIECZEŃ INSTALACJI Δ 3x400 V

Typ wentylatora	Obroty wentylatora oznaczenie	Moc silnika [kW]	Nastawy prądowe zabezpieczeń	
			Zakres wyzwalacza termicznego [A]	Nastawienie wyzwalacza termicznego [A]
FEN-315	900	0,33	1,0-1,6	1,43

TABELA DOBORU WYŁĄCZNIKA SILNIKA JEDNOFAZOWEGO~230V I DOBORU ZABEZPIECZEŃ INSTALACJI

Typ wentylatora	Obroty wentylatora [min ⁻¹]	Moc silnika [kW]	Nastawy prądowe zabezpieczeń	
			Zakres wyzwalacza termicznego [A]	Nastawienie wyzwalacza termicznego [A]
FEN-315	900	0,30	2,5-4,0	2,85



FEN-400

WENTYLATOR DACHOWY HYBRYDOWY

ODMIANY KONSTRUKCYJNE

FEN-400 wykonanie standardowe

ZAKRES WYDAJNOŚCI 500-5500 [m³/h]

ZAKRES PODCIŚNIEŃ 52-180 [Pa]

AKUSTYKA (1 metr) 69 [dBA]

WYTRZYMAŁOŚĆ TEMPERATUROWA

w opcji zwykłej do 40°C

NAPIĘCIE ZASILANIA

3x400 [V] obroty

700 [min⁻¹]

OPIS PRODUKTU

Każdy wentylator przechodzi kontrolę wyrównoważenia w łożyskach własnych na stanowisku prób ruchowych [ISO 2372]. Wentylatory typoszeregu FEN przeznaczone są do transportu niezapylonego czynnika [p < 0.3 (g/Nm³)] o temperaturze [t ≤ 40°C]. W zależności od warunków zasilania na miejscu zabudowy wentylatory mogą być dostarczone z silnikami asynchronicznymi z wirującym stojanem jednofazowymi lub trzyfazowymi, jednobiegowymi. Zaleca się stosowanie wyłączników serwisowych typu [WIS]. Właściwe podłączenie elektryczne silników jednobiegowych jedno lub trzyfazowych zapewnia zastosowanie zestawów rozruchowo-zabezpieczających typu [S - Z].



WARIANTY MONTAŻOWE

zalecany

Wentylator FEN-400
na podstawie tłumiącej
laminatowej PTL-400



zalecany

Wentylator FEN-400
na podstawie tłumiącej
stalowej PTS-400



dopuszczalny z zastosowaniem
I podstaw stalowych wzmocnionych
I odciągów

Wentylator FEN-400
na tłumiku laminatowym TLO-400



dopuszczalny z zastosowaniem
I podstaw stalowych wzmocnionych
I odciągów

Wentylator FEN-400
na tłumiku opływowym
stalowym TOS-400



wymagany cokół wsporczy

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



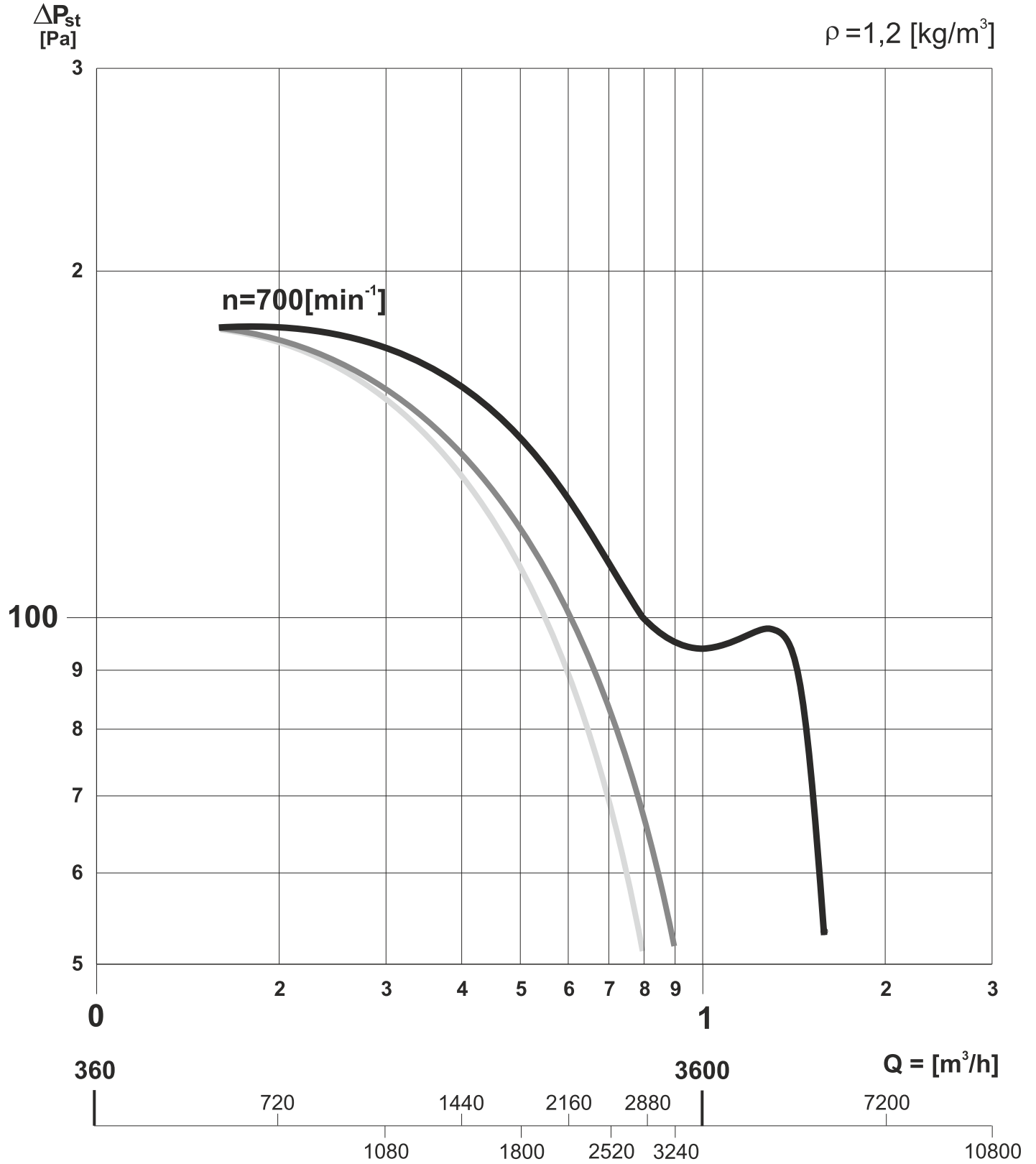
wymagany cokół wsporczy

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



CHARAKTERYSTYKA PRZEPŁYWOWA

- Wentylator hybrydowy FEN-400 bez tłumika
- Wentylator hybrydowy FEN-400 z tłumikiem TLO-400 lub podstawą tłumiącą PTL-400
- Wentylator hybrydowy FEN-400 z tłumikiem TOS-400 lub podstawą tłumiącą PTS-400




AKUSTYKA


WENTYLATOR DACHOWY HYBRYDOWY FEN-400


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. Poziome ciśnienia akustyczne na wlocie wentylatora w dBA w odległości 1 m od wentylatora jest taki sam jak wartości podane w tabeli dla wlotu wentylatora.

ODMIANY KONSTRUKCYJNE

FEN-400 wykonanie standardowe

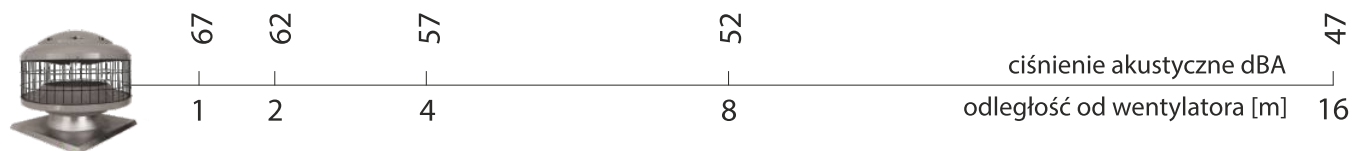
		Widma akustyczne wentylatorów dachowych FEN-400 bez tłumika									dB(A) (1m)
		Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	n=700 min ⁻¹	44	50	58	66	63	58	52	45	67	

		Widma akustyczne wentylatorów dachowych FEN-400 z podstawą tłumiącą laminat PTL-400 i laminat TLO-400									dB(A) (1m)
		Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
PTL	n=700min ⁻¹	44	49	51	52	41	38	37	34	50	
TLO	n=700min ⁻¹	45	47	48	49	38	37	36	33	48	

		Widma akustyczne wentylatorów dachowych FEN-400 z podstawą tłumiącą stal TOS-400 i stal PTS -400									dB(A) (1m)
		Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
PTS	n=700min ⁻¹	45	52	54	54	47	46	46	41	55	
TOS	n=700min ⁻¹	49	43	48	53	49	50	45	39	56	

JAK ZMIENIA SIĘ HAŁAS WENTYLATORA ZE WZROSTEM ODLEGŁOŚCI

(przykład dla wentylatora FEN-400/900 min⁻¹)

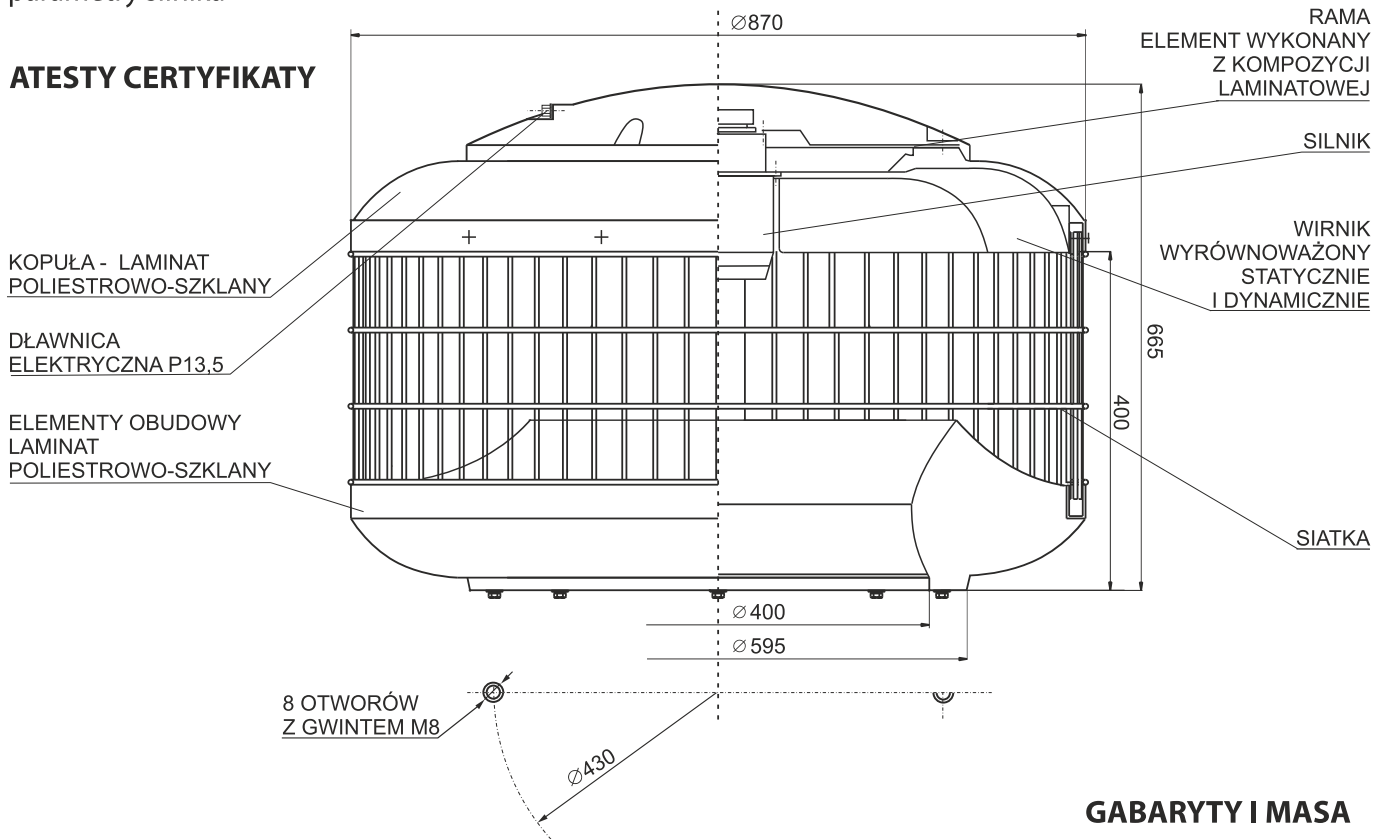


DANE TECHNICZNE

gabaryty, masa,
parametry silnika



ATESTY CERTYFIKATY

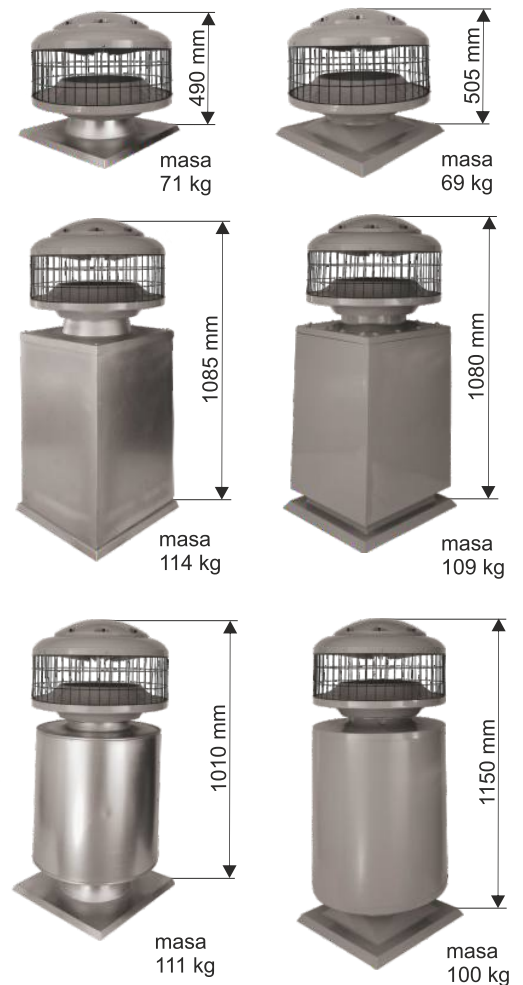


GABARYTY I MASA

Stopień ochrony silnika IP54

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW NAPĘDZAJĄCYCH WENTYLATORY FEN-400						
Obroty wentylatora oznaczenie	Typ silnika Producent	Dane znamionowe silnika				
		Moc [kW]	Napięcie [V]	Układ połączeń	Prąd I _n [A] przy napięciu	
					230V	400V
700	MK137-8DK.20.N ZIEHL ABEGG	0,84	3 x 230 Δ 3 x 400 人		4,70	2,70

TABELA DOBORU WYŁĄCZNIKA I NASTAWIEŃ ZABEZPIECZEŃ SILNIKA TRÓJFAZOWEGO I DOBORU ZABEZPIECZEŃ INSTALACJI 人 3x400 V				
Typ wentylatora	Obroty wentylatora oznaczenie	Moc silnika [kW]	Nastawy prądowe zabezpieczeń	
			Zakres wyzwalacza termicznego [A]	Nastawienie wyzwalacza termicznego [A]
FEN-400	700	0,84	2,6-4,0	2,8



FEN-500

WENTYLATOR DACHOWY HYBRYDOWY

ODMIANY KONSTRUKCYJNE

FEN-500 wykonanie standardowe

ZAKRES WYDAJNOŚCI 860-7000 [m³/h]

ZAKRES PODCIŚNIEŃ 75-250 [Pa]

AKUSTYKA (1 metr) 75 [dBA]

WYTRZYMAŁOŚĆ TEMPERATUROWA

w opcji zwykłej do 40°C

NAPIĘCIE ZASILANIA

3x400 [V] obroty

700 [min⁻¹]



OPIS PRODUKTU

Silnik trójfazowy, jednobiegowy wentylatora może być zasilany i regulowany (płynna regulacja obrotów) przy pomocy przetwornicy częstotliwości [Układ regulacji FAUST]. Wentylator przystosowany jest do montażu na konstrukcji wsporczej (np. podstawa dachowa, podstawa tłumiąca [PTL, PTS]) wyposażonej w kołowe przyłącze kołnierzowe.



WARIANTY MONTAŻOWE

zalecany

Wentylator FEN-500
na podstawie tłumiącej
stalowej PTS-500



zalecany

Wentylator FEN-500
na podstawie tłumiącej
laminatowej PTL-500



dopuszczalny z zastosowaniem
1 podstaw stalowych wzmocnionych
1 odciągów

Wentylator FEN-500
na tłumiku opływowym
stalowym TOS-500
na podstawie stalowej B/I-500



wymagany cokół wsporczy

Wentylator FEN-500
na podstawie laminatowej B/I-500



wymagany cokół wsporczy

Wentylator FEN-500
na podstawie stalowej B/I-500



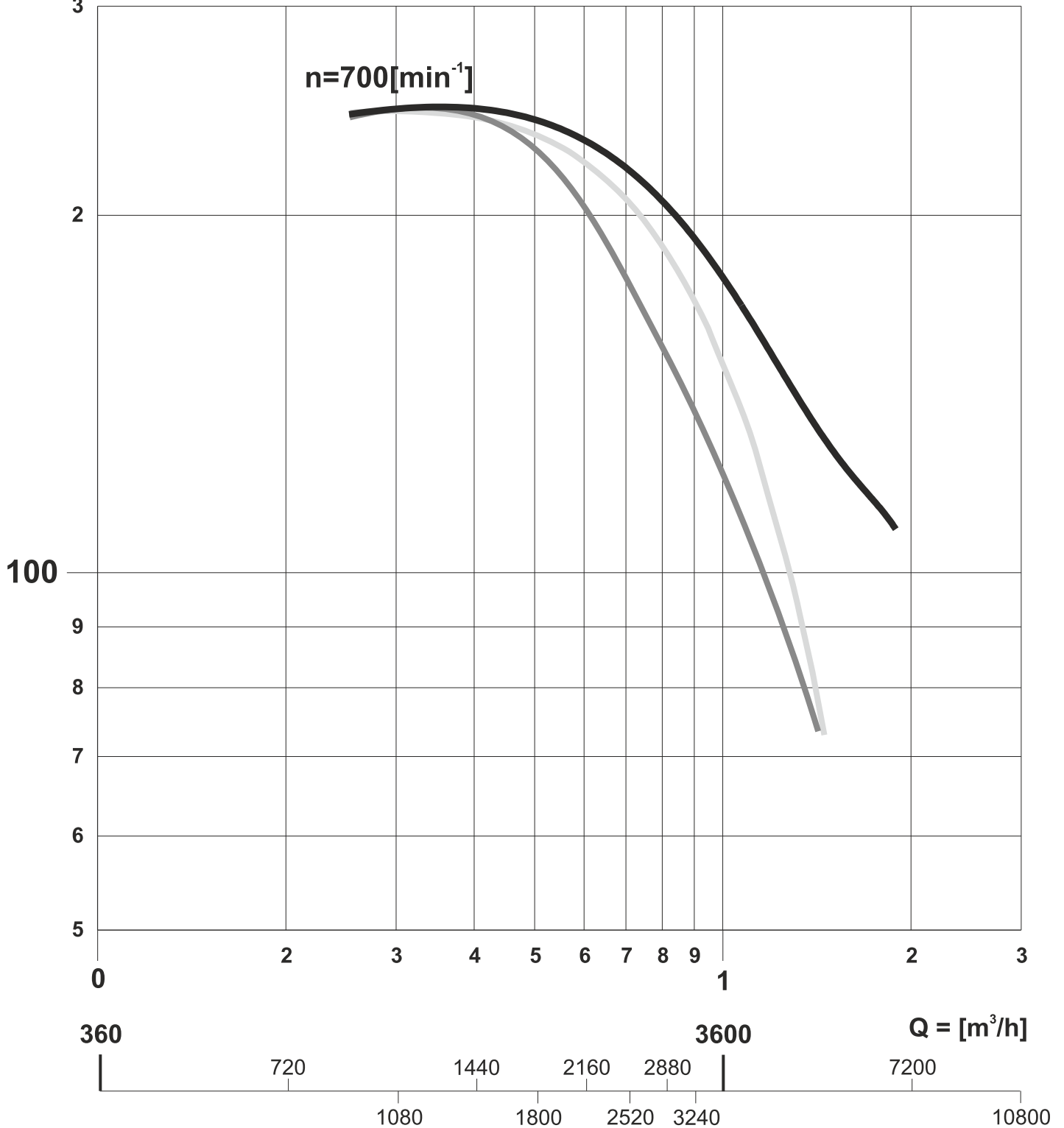
CHARAKTERYSTYKA PRZEPIYWOWA

- Wentylator hybrydowy FEN-500 bez tłumika
- Wentylator hybrydowy FEN-500 z tłumikiem PTS-500 lub podstawą tłumiącą PTL-500
- Wentylator hybrydowy FEN-500 z tłumikiem TOS-500

ΔP_{st}
[Pa]

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

$n = 700 \text{ [min}^{-1}\text{]}$



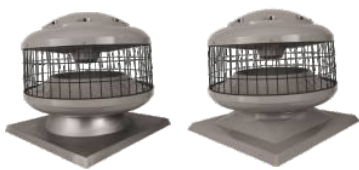
AKUSTYKA


WENTYLATOR DACHOWY HYBRYDOWY FEN-500


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 wlocie wentylatora w dBA w odległości 1 m od wentylatora jest taki sam jak wartości podane w tabeli dla wlotu wentylatora.

ODMIANY KONSTRUKCYJNE

FEN-500 wykonanie standardowe

		Widma akustyczne wentylatorów dachowych FEN-500 bez tłumika									dB(A) (1m)
		Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
		n=700 min ⁻¹	71	69	70	73	72	66	59	52	75

		Widma akustyczne wentylatorów dachowych FEN-500 z podstawą tłumiącą laminatową PTL-500									dB(A) (1m)
		Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
		PTL n=700min ⁻¹	61	58	63	62	60	53	45	31	63

		Widma akustyczne wentylatorów dachowych FEN-500 z podstawą tłumiącą stal PTS-500 i tłumikiem opływowym stal TOS -500									dB(A) (1m)
		Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
		PTS n=700min ⁻¹	70	65	69	70	62	55	46	39	69
TOS n=700min ⁻¹	72	64	65	62	59	53	49	43	64		

JAK ZMIENIA SIĘ HAŁAS WENTYLATORA ZE WZROSTEM ODLEGŁOŚCI

(przykład dla wentylatora FEN-500/700 min⁻¹)



DANE TECHNICZNE

gabaryty, masa,
parametry silnika

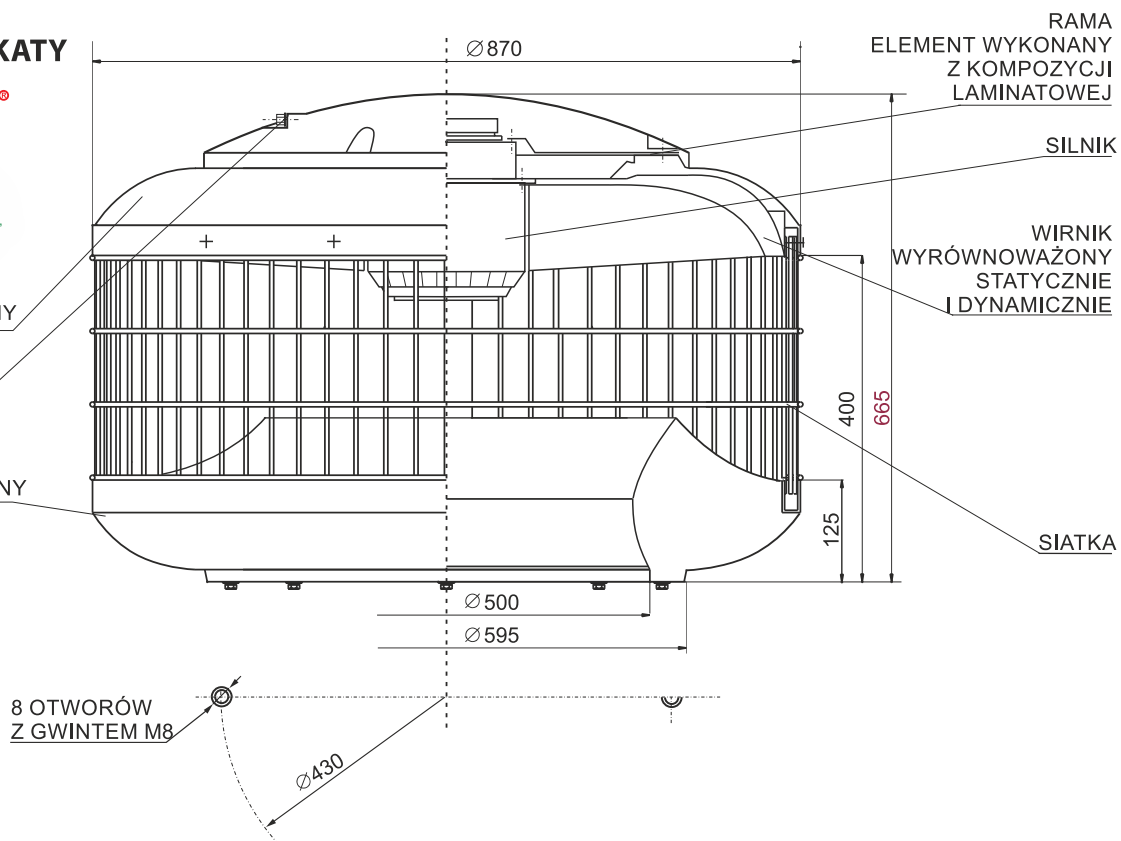
ATESTY CERTYFIKATY



KOPUŁA - LAMINAT
POLIESTROWO-SZKLANY

DŁAWNICA
ELEKTRYCZNA P13,5

ELEMENTY OBUDOWY
LAMINAT
POLIESTROWO-SZKLANY



Stopień ochrony silnika IP54

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW NAPĘDZAJĄCYCH WENTYLATORY FEN-500						
Obroty wentylatora oznaczenie	Typ silnika Producent	Dane znamionowe silnika				
		Moc [kW]	Napięcie [V]	Układ połączeń	Prąd I_n [A] przy napięciu	
					230V	400V
700	MK165-8DK 24.N ZIEHL ABEGG	1.6	3 x 230 Δ 3 x 400 \blacktriangleleft		7,10	4,10

TABELA DOBORU WYŁĄCZNIKA I NASTAWIEŃ ZABEZPIECZEŃ SILNIKA TRÓJFAZOWEGO I DOBORU ZABEZPIECZEŃ INSTALACJI 3x400 V

Typ wentylatora	Obroty wentylatora oznaczenie	Moc silnika [kW]	Nastawy prądowe zabezpieczeń	
			Zakres wyzwalacza termicznego [A]	Nastawienie wyzwalacza termicznego [A]
FEN-500	700	1,6	4,0-6,3	4,4

GABARYTY I MASA

