

DANE DOT. WENTYLATORÓW OSIOWYCH

Dane ogólne

Typ wentylatora	OSIOWY HORYZONTALNY
Model	ZVN 1-18-315/4
Liczba wentylatorów połączonych szeregowo	1
Rewersyjność	JEDNOKIERUNKOWY
Średnica wentylatora	mm 1800

Dane eksploatacyjne

Gęstość obliczeniowa	kg/m ³	1,2
Przepływ	m ³ /s	74
Ciśnienie statyczne	Pa	
Ciśnienie całkowite (*)	Pa	2832

- (*) Zgodnie ze specyfikacjami klienta
 Zgodnie z pełnym studium technicznym Zitrón
 Zgodnie ze specyfikacjami klienta dot. ciśnienia statycznego z uwzględnieniem strat na akcesoriach wentylatora
 Zgodnie ze specyfikacjami klienta dot. ciśnienia statycznego z uwzględnieniem strat ciśnienia dynamicznego przy wylocie

Sprawność	%	83
Moc na wale	kW	252,23
Moc znamionowa	kW	315
Odporność ogniowa	°C-h	400 - 2
Uwagi		

CHARAKTERYSTYKI KONSTRUKCYJNE WENTYLATORÓW OSIOWYCH

Wentylator jako całość

	Liczba	Konstrukcja	Wsporniki
<input type="checkbox"/> Obudowa wentylatora	1	<input checked="" type="checkbox"/> jednoczęściowa <input type="checkbox"/> dzielona	<input checked="" type="checkbox"/> jak <input type="checkbox"/> nie
<input checked="" type="checkbox"/> Obudowa wirnika	1	<input checked="" type="checkbox"/> jednoczęściowa <input type="checkbox"/> dzielona	<input checked="" type="checkbox"/> jak <input type="checkbox"/> nie
<input type="checkbox"/> Obudowa wlotu	nd.	<input type="checkbox"/> jednoczęściowa <input type="checkbox"/> dzielona	<input type="checkbox"/> jak <input type="checkbox"/> nie
<input type="checkbox"/> Obudowa urządzenia pomiarowego	nd.	<input type="checkbox"/> jednoczęściowa <input type="checkbox"/> dzielona	<input type="checkbox"/> jak <input type="checkbox"/> nie
Ucho do podnoszenia	<input checked="" type="checkbox"/> jak <input type="checkbox"/> nie		
Luk do sprawdzania / ustawiania łopatek	<input checked="" type="checkbox"/> jak <input type="checkbox"/> nie	Lokalizacja	Obudowa wirnika
Dostęp / drzwiczki rewizyjne	<input checked="" type="checkbox"/> jak <input type="checkbox"/> nie	Lokalizacja	Obudowa wentylatora
Podpora piasty	<input type="checkbox"/> talerz podporowy <input checked="" type="checkbox"/> łopatk kierujące <input type="checkbox"/> bez podparcia		
Kopuła wlotu	<input checked="" type="checkbox"/> strona ssania <input type="checkbox"/> strona wylotu	Lokalizacja	Obudowa wlotu
		Lokalizacja	nd.
Material (*)	Stal węglowa S-275 JR	(*) zgodnie z normą EN 10025-1:2004	
Obróbka antykorozyjna (*)	Cynkowanie ogniowe	(*) zgodnie z normą ISO 1461:2010	
Grubość powłoki antykorozyjnej	µm 60-80		
Farba	Typ Z207 (patrz załącznik)	kolor	Biały RAL 9001
Całkowita grubość warstwy farby	µm 160		
Uwagi			

Typ mocowania

- Ramy specjalnie zaprojektowane dla wentylatorów horyzontalnych
 Wsporniki specjalnie zaprojektowane dla wentylatorów wertykalnych
 Śruby kotwiące do mocowania na sztywno
 Wentylator przymocowany bezpośrednio do ściany
 Inne (patrz uwagi)

Material (*)	Stal węglowa S-275 JR	(*) zgodnie z normą EN 10025-1:2004
Obróbka antykorozyjna (*)	Cynkowanie ogniowe	(*) zgodnie z normą ISO 8501-1:2007
Grubość powłoki antykorozyjnej	µm 60-80	
Farba	Typ Z107 (patrz załącznik)	kolor
Całkowita grubość warstwy farby	µm 160	
Uwagi		

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Wirnik

Ogólne

Ilość
Stopień wyważenia (*)

1
G - 2.5

(*) zgodnie z normą ISO 21940-11:2016

Lopatki i mocowania

Kształt łopatki
Materiał łopatek
Materiał mocowań (*)
Regulacja łopatek

<input checked="" type="checkbox"/> symetryczna <input type="checkbox"/> asymetryczna
stop GX15CrMo5
Stal węglowa

(*) zgodnie z normą EN 10025-1:2004

Łopaska bez możliwości regulacji
Łopaska z indywidualną regulacją, gdy wentylator jest wyłączony
Łopaska z regulacją centralną, gdy wentylator jest wyłączony
Łopaska z regulacją hydrauliczną podczas pracy wentylatora

Piasta

Materiał
Obróbka antykorozyjna (*)
Grubość powłoki antykorozyjnej
Uwagi

Stal węglowa S-355 JR
Cynkowanie elektrolityczne

(*) zgodnie z normą EN 10025-1:2004

μm 10-15

Silnik

Ilość
Producent (*)
Typ
Moc znamionowa
Prędkość nominalna
Fazy / napięcie
Częstotliwość
Klasa efektywności energetycznej
Kategoria korozyjności
Stopień ochrony
Opcja montażu
Rodzaj pracy
Klasa izolacji
Rozruch
Smarowanie
Odporność ogniowa
Trwałość nominalna łożyska (L10)(*)
Wywiercony otwór (czujnik drgań)
Grzałki antykondensacyjne
Zabezpieczenie uzwojenia
Zabezpieczenie łożyska
Normalne warunki pracy (*)

1
WEG
Klatkowy
315
1500
3 / 400
50
IE3
C5
IP-55
B5
S1
H
Urządzenie do regulacji prędkości
Zewnętrzne
400 - 2
20.000

(*) Wyprodukowany zgodnie z IEC 60034

°C-h

nie przedni odcinek wału tylny odcinek wału

nie tak

nie B x PTC B x PT100 inne

nie B x PTC B x PT100 inne

Wysokość < 1000m, Wilgotność względna < 90%, Temperatura (-20°C, +40°C)

(*) Jakakolwiek zmiana tych warunków wiąże się z dodatkowym kosztem

Uwagi

Skrzynka zaciskowa

Skrzynka zaciskowa: moc

obejmuje nie obejmuje

Lokalizacja

Obudowa wentylatora

Skrzynka zaciskowa: sygnały

obejmuje hd.

Lokalizacja

Obudowa wentylatora

Ogólne

Stopień ochrony
Dławiki
Okablowanie do skrzynki zaciskowej
Uwagi

Obudowa wentylatora

IP-55

standardy producenta silników

obejmuje

Śruby i nakrętki

Materiał
Obróbka antykorozyjna
Uwagi

AKCESORIA

Dysza wlotowa

Materiał (*)

Stal węglowa S-275 JR

 (*) zgodnie z normą EN 10025-1:2004

Obróbka antykorozyjna (*)

Cynkowanie ogniowe

 (*) zgodnie z normą ISO 1461:2010

Grubość powłoki antykorozyjnej

60-80

 μm

Farba

Z107 (patrz załącznik)

 Typ

Całkowita grubość warstwy farby

160

 μm

Uwagi

kolor

Biały RAL 9001

Siatka zabezpieczająca

Lokalizacja po stronie wylotowej po stronie ssącej

Materiał

Stal węglowa

Obróbka antykorozyjna (*)

Cynkowanie ogniowe

 (*) zgodnie z normą ISO 1461:2010

Grubość powłoki antykorozyjnej

nd.

 μm

Farba

nd.

 Typ

Całkowita grubość warstwy farby

nd.

 μm

Uwagi

kolor

nd.

Resory

Typ

Sprężyna

Odporność ogniowa

400 - 2

 °C-h

Uwagi

Połączenia podatne

Lokalizacja po stronie wylotowej po stronie ssącej

Materiał

Tkanina ogniotrwała

Odporność ogniowa

400 - 2

 °C-h

Uwagi

Dyfuzor horizontalny

Lokalizacja po stronie wylotowej po stronie ssącej

Konstrukcja jednoczęściowa dwuczęściowa dzielona

Rama / podpora

Wsporniki

Średnica wlotu

1800

 mm

Średnica wylotu

2200

 mm

Długość

2400

 mm

Materiał (*)

Stal nierdzewna AISI 304

 (*) zgodnie z normą EN 10088-1:2014

Obróbka antykorozyjna (*)

Wytrawianie i pasywacja

 (*) zgodnie z normą ISO 8501-1: 2007

Grubość powłoki antykorozyjnej

nd.

 μm

Farba

nd.

 Typ

Całkowita grubość warstwy farby

nd.

 μm

Akustyczna kopuła nie tak

Długość

nd.

 mm

Średnica

nd.

 mm

Uwagi

kolor

nd.

Urządzenia kontrolne i pomiarowe

Detektor kierunku przepływu Nie Tak

Czujnik drgań 4+20 mA nie tak

Monitor bezpośredniego odczytu drgań nie tak

Detektor zatrzymania (sonda Pettermana) nie tak tak, obejmuje przetłaczniaki ciśnienia

Czujnik ciśnienia statycznego nie tak

Przyrząd do pomiaru przepływu nie tak

Panel sterowania (moc) nie tak

Rozruch bezpośredni gwiazda-trójkąt miękki urządzenie do regulacji prędkości

Panel sterowania z PLC nie tak tak, obejmuje programowanie PLC

Okablowanie wentylator-panel sterujący nie tak

Max. długość kabla

-

 m

Uwagi

TESTY

Test standardowy (przeprowadzany na 100% wentylatorów)

Rutynowy test, określający moc pobierania, napięcie silnika, poziom natężenia i drgań silnika w mm/s, zgodnie z normą AMCA 204-05, procedura Zitrón Z-P08-03

Test opcjonalny (przeprowadzany na jednej sztuce)

Badanie aerodynamiczne (*)	<input type="checkbox"/> Nie	<input checked="" type="checkbox"/> Tak	(*) AMCA 210-07 i ISO 5801:2017, procedura Zitrón Z-P08-02
Badanie odporności ogniowej (*)	<input checked="" type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> Tak	(*) zgodnie z normą EN 12101:3-2015
Określenie poziomu mocy akustycznej (*)	<input type="checkbox"/> Nie	<input checked="" type="checkbox"/> Tak	(*) AMCA 300-08, ISO 13347-2 i ISO 13348, procedura Zitrón Z-P08-05
Badanie penetracji cieczy	<input checked="" type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> Tak	część:
Badanie wirnika przy prędkości (*)	<input checked="" type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> Tak	(*) zgodnie z procedurą Zitrón Z-P08-06
Test silnika	<input checked="" type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> Tak	typ:
Badanie RTG łopatek (test fluoroskopowy)	<input checked="" type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> Tak	%:
Badanie RTG łopatek (ASTM)	<input checked="" type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> Tak	%:

DOKUMENTACJA TECHNICZNA, CERTYFIKATY

Dokumentacja techniczna

Lista i widok zespołu rozebranego części mechanicznych
Instrukcje dot. konserwacji i utrzymania
Krótka instrukcja obsługi
Dokumentacja techniczna producentów części zamiennych (silnik)

Uwagi

Certyfikaty

Certyfikat systemu zarządzania jakością ISO 9001:2015 wydany przez Bureau Veritas Quality International
Certyfikat systemu zarządzania środowiskowego ISO 14001:2015 wydany przez Bureau Veritas Quality International
Deklaracja zgodności CE zgodnie z Dyrektywą 2006/42/WE
Certyfikat odporności ogniowej zgodnie z normą EN 12101-3:2015 wydany przez AENOR

Uwagi

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie oraz załącznikach do niego są poufne i stanowią wyłączną własność Talleres Zitrón, S.A. Zabronione jest ich ujawnianie, kopiowanie, rozpowszechnianie lub wykorzystywanie w jakimkolwiek celu.

ZAŁĄCZNIK I: OPIS POKRYCIA FARBĄ PRODUKTÓW FIRMY ZITRÓN

Z205 (odpowiednie dla kategorii korozyjności C3) 1^a warstwa: farba podkładowa poliamidowo-epoksydowa
2^a warstwa: farba wykończeniowa poliuretanowa
Całkowita grubość pokrycia farbą: 80 µm

Z206 (odpowiednie dla kategorii korozyjności C4) 1^a warstwa: farba podkładowa poliamidowo-epoksydowa
2^a warstwa: farba wykończeniowa poliuretanowa
Całkowita grubość pokrycia farbą: 120 µm

Z207 (odpowiednie dla kategorii korozyjności C5) 1^a warstwa: farba podkładowa poliamidowo-epoksydowa
2^a warstwa: farba pośrednia poliamidowo-epoksydowa
3^a warstwa: farba wykończeniowa poliuretanowa
Całkowita grubość pokrycia farbą: 160 µm

Z208 (odpowiednie dla kategorii korozyjności C5) 1^a warstwa: farba podkładowa poliamidowo-epoksydowa
2^a warstwa: farba pośrednia poliamidowo-epoksydowa
3^a warstwa: farba wykończeniowa poliuretanowa
Całkowita grubość pokrycia farbą: 200 µm

Zgodnie ze specyfikacjami klienta

Uwagi: Aby ułatwić rozróżnianie warstw, każda kolejna nakładana będzie w innym kolorze, przy czym kolor warstwy wykończeniowej będzie zgodny z podanym w komórce dot. danego elementu.