

Chemoodporne wentylatory GRP dla przemysłu.

Obecnie wentylacja mechaniczna jest już stosowana niemal we wszystkich zakładach produkcyjnych w Polsce. Ma ona za zadanie nie tylko chronić pracowników, ale także i sprzęt. Są jednak szczególne gałęzie przemysłu, które wymagają niestandardowych rozwiązań. Przykładem tego typu zakładów są firmy z branży chemicznej oraz petrochemicznej. W tym przypadku urządzenia wentylacyjne muszą dodatkowo wykazywać odporność na działanie kwasów lub zasad oraz dostarczać dużą ilość świeżego powietrza.

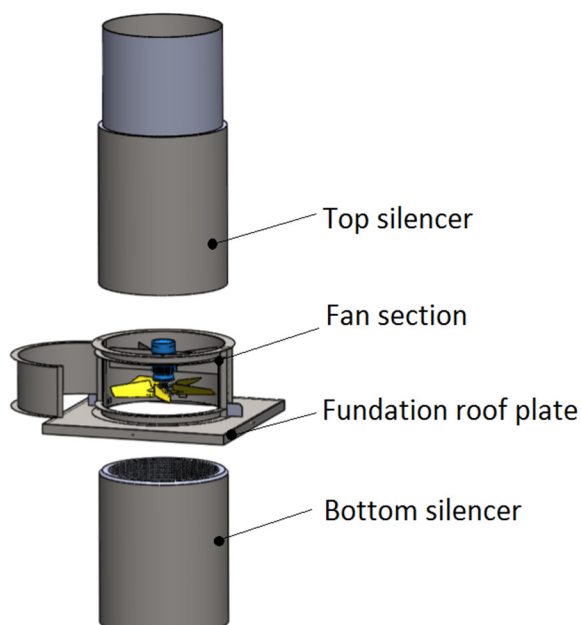
Jednym z rozwiązań jest stosowanie stali kwasoodpornej jednakże z uwagi na dużą gęstość materiałową urządzenia te stają się bardzo ciężkie. W tej sytuacji alternatywnym rozwiązaniem jest użycie materiałów GRP. Cechują się one wysoką wytrzymałością mechaniczną przy jednocześnie dużo mniejszej gęstości niż stal. Materiał GRP wykonany jest z żywicy wzmocnianej włóknem szklanym a po przez użycie różnego rodzaju żywic lub domieszek można też uzyskać różne właściwości fizyko-chemiczne. W ten sposób konstrukcje wykonywane z kompozytów uzyskują odporność chemiczną oraz ogniotrwałość.

WENTYLATORY

Takie właściwości zostały wykorzystane w dostarczonych przez firmę ITEK PL wentylatorach dachowych. Konstrukcja nośna (obudowa zewnętrzna) wykonana została z 6mm materiału kompozytowego, natomiast stalowy fundament silnia został pokryty pojedynczą warstwą GRP.

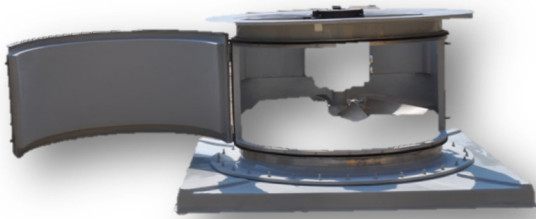


W wentylatorze zastosowano silnik marki, który HOYER zapewnia wiele lat pracy bez jakichkolwiek usterek. Specjalne malowanie silnika zabezpieczyło go przed korozją nawet w przypadku pracy w agresywnym chemicznym środowisku. Wydatek powietrza tego wentylator został zaprojektowany na 80.000m³/h



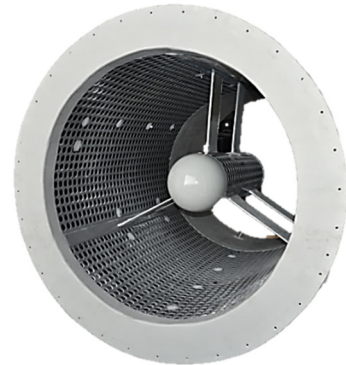
Cała konstrukcja została podzielona na 3 sekcje. Tłumika akustycznego wlotowego oraz wylotowego. Trzecią sekcję stanowi komora wentylatora. Dla łatwiejszego dostępu do silnika na czas inspekcji, sekcja ta wyposażona jest w otwierany właz rewizyjny.

Właz jest zamontowany na dwóch silnych zawiasach i zamykany przy pomocy klamr zaciskowych. To rozwiązanie pozwala na demontaż całego silnika bez konieczności całego zespołu wentylacyjnego z dachu.



Wentylator jest osadzony na własnej podstawie dachowej również wykonanej a GRP.

TŁUMIK: Średnica wewnętrzna tłumika to 1350mm. Dzięki zastosowanej perforacji oraz odpowiednich materiałów tłumiących, tłumiki charakteryzują się bardzo dobrymi parametrami tłumienia -25dB. Specjalnie zaprojektowany wkład gwarantuje małe zaburzenia przepływu powietrza.



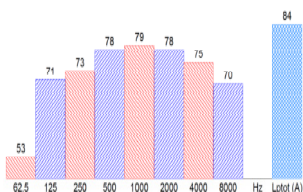
ZALETY: Wentylatory te znalazły swoje zastosowanie w zakładzie produkcyjnym w Norwegii. Jest to zakład, w którym przeprowadzane są procesy elektrolizy. To niezwykle trudne środowisko nie pozwala na zastosowanie standardowych wentylatorów przemysłowych. Zalety zastosowanych wentylatorów sprawiają, że doskonale one sobie radzą nawet w tych trudnych warunkach.

Podstawowe zalety to:

- Lekka i wytrzymała konstrukcja (6 razy mniejsza gęstość niż stali)
- Odporna na chemię (dzięki zastosowaniu odpowiedniej żywicy odpornych na działanie chemii)
- Ognioodporność (dzięki zastosowaniu odpowiednich dodatków uzyskuje się ogniotrwałość)



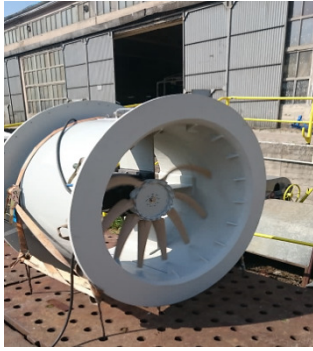
Ognioodporna żywica. Uzyskanie ognioodpornej konstrukcji następuje przez dodanie do żywicy odpowiedniego suplementu. W zależności od rodzaju zastosowanego dodatku możemy wytworzyć samogasnący materiał lub odporny na wysoką temperaturę aż do 250°C.



Tłumienie -25dB(A)

Konstrukcja tłumika była tak zaprojektowana, aby uzyskać jak najlepsze parametry tłumienia. Poprawność tych obliczeń została potwierdzona w teście doświadczalnym.

Przepływ powietrza 80.000 m³/h



Dzięki zastosowaniu wysoko wydajnego silnika Hoyer, wentylator ten posiada następujące parametry:

Przepływ powietrza: 80 000m³/h

Ciśnienie statyczne: 151 Pa

Ciśnienie całkowite: 202 Pa

Obroty: 960 min⁻¹

Moc na wale: 18,5kW

Napięcie/ częstotliwość U / f V / Hz: 3x400 /50 /

6polowy class B3 / IP 56

ITEK PL can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures and other printed material. ITEK PL reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order provided that such alterations can be made without subsequential changes being necessary in specifications already agreed. All trademarks in this material are property of the respective companies. ITEK and the ITEK logotype are trademark of ITEK PL. All rights reserved.
