

ANALIZA USTEREK

EFEKT ZNALEZIONY	PRZYCZYNY	MOŻLIWE ROZWIĄZANIA
Niewystarczające natężenie przepływu powietrza.	<ul style="list-style-type: none"> - Zatkane rury i/lub zatkane punkty ssawne. - Niedostateczna prędkość obrotowa. - Ciśnienie robocze wyższe niż ciśnienie założone. - Zatkany wirnik. - Odwrócony kierunek obrotów. - Przeciążony filtr. - Zakłócenia ssania w tym samym kierunku obrotów co wirnik. - Zmiany w przekroju, ostre i zbliżone krzywe. Nagłe rozszerzenia lub krzywe, które nie pozwalają na normalny odzysk ciśnienia dynamicznego na wyjściu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Czyszczenie rur i okapów, sprawdzanie położenia przepustnic. - Kontrola napięcia zasilania i podłączenia zacisków silnika; sprawdzenie przełożenia skrzyni biegów, sprawdzenie, czy pasy się nie ślizgają. - Błąd projektowy (konstrukcyjny); wymienić silnik i koła pasowe; wymienić i/lub dostosować obwód. - Czyszczenie wirnika przez specjalne wejście po zatrzymaniu maszyny. - Sprawdzić podłączenie uzwojenia na płycie zaciskowej silnika. - Zwiększyć częstotliwość interwencji automatycznego urządzenia czyszczącego (w stosownych przypadkach) lub interweniować ręcznie. - Zamontować urządzenie zmniejszające drgania (łopatki prostujące). - Sprawdzenie i modyfikacja układu napowietrznego.
Trudny rozruch.	<ul style="list-style-type: none"> - Nadmierny pobór mocy. - Zmniejszone napięcie zasilania. - Niewystarczający moment rozruchu silnika. - Nieodpowiedni typ bezpieczników. - Nieprawidłowa ocena bezwładności wentylatora i elementów sprzęgających. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zamknąć przepustnice lub zwolnić prędkość do momentu osiągnięcia pożądanej wydajności. - Sprawdzić dane na tabliczce znamionowej silnika. - Wymienić dotychczasowy silnik na silnik o większej mocy lub zamknąć przepustnice wentylatorów promieniowych do momentu osiągnięcia pełnej prędkości obrotowej. - Dokonać wymiany. - Obliczyć ponownie momenty bezwładności i w razie potrzeby wyposażyć wentylator w nowy silnik.
Niewystarczające/niedostateczne ciśnienie.	<ul style="list-style-type: none"> - Za mała prędkość obrotowa. - Przepływ powyżej wartości obliczeniowych z powodu nieprawidłowego doboru obwodu lub temperatury powietrza znacznie różniącej się od wartości referencyjnej wynoszącej 15°C. - Odwrócony kierunek obrotów. - Częściowo zablokowany i/lub uszkodzony wirnik. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola napięcia zasilającego i kontrola połączeń zacisków silnika; kontrola przełożenia skrzyni biegów, sprawdzenie, czy pasy się nie ślizgają. - Zmiana przełożenia skrzyni biegów i/lub wymiana wentylatora, zmiana wielkości urządzenia. - Sprawdzić podłączenie uzwojenia na płycie zaciskowej silnika. - Sprawdzić położenie montażowe i stan wirnika.
Nadmierny przepływ powietrza. (Przy nominalnej prędkości obrotowej, co powoduje nadmierną absorpcję dla wentylatorów odśrodkowych z łopatkami wygiętymi do przodu i z łopatkami promieniowymi).	<ul style="list-style-type: none"> - Prędkość obrotowa. - Ulatnianie się powietrza z otwartych drzwi wejściowych, źle skonstruowane lub zainstalowane rury lub komponenty lub przepustnice, które nie są całkowicie zamknięte. - Nadmierne oszacowanie strat ciśnienia w obwodzie. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzenie napięcia zasilania i podłączenia zacisków silnika; sprawdzenie kierunku obrotów; sprawdzenie określonych warunków turbulencji przy ssaniu; sprawdzenie prędkości obrotowej w silniku prądu przemiennego, uszkodzeń uzwojenia. - Sprawdzać urządzenie poprzez wymianę niezgodnych elementów. - Zamknąć przepustnice lub zwolnić prędkość obrotową do momentu osiągnięcia pożądanej wydajności.
Wibracje.	<ul style="list-style-type: none"> - Niewłaściwa konstrukcja nośna (częstotliwość drgań własnych zbliżona do częstotliwości odpowiadającej prędkości obrotowej wentylatora). 	<ul style="list-style-type: none"> - Zmienić naturalną częstotliwość podparcia poprzez dodanie obciążników.
Absorbowana moc wyższa od danych na tabliczce znamionowej.	<ul style="list-style-type: none"> - Prędkość obrotowa podniesiona do punktu wymagającego mocy wyższej od tej zainstalowanej. - Gęstość powietrza większa niż dane projektowe. - Natężenie przepływu powyżej poziomów obliczeniowych dla ciśnienia poniżej wartości obliczeniowej. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wymiana silnika i kół pasowych i/lub ponowne zdefiniowanie urządzenia. - Jak wyżej. - Jak wyżej.
Nadmierny hałas.	<ul style="list-style-type: none"> - Wysoka liczba obrotów w celu uzyskania wymaganych osiągnięć. - Awaria łożysk. - Niewyważenie wirnika lub tarcie wirnika na obudowie. - Niewspółśrodkowość pomiędzy wirnikiem i stojanem. - Wibracje w uzwojeniu. - Zaburzenia równowagi w obracających się częściach. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zastosowanie dźwiękoszczelnych obudów i/lub tłumików; wybrać większą maszynę o takiej samej wydajności lub maszynę o mniejszej prędkości obrotowej. - Sprawdzić stan zużycia łożysk (szczególnie łożysk wodoszczelnych) i ich nasmarowania. - Sprawdzenie sposobu montażu wirnika i rur. - Sprawdzenie współosiowości. - Redukcja z silnikami o lepszej jakości. - Sprawdzać ponownie wyważenie.
Pulsacje powietrza.	<ul style="list-style-type: none"> - Wentylatory promieniowe pracujące w warunkach zerowego przepływu. - Niestabilność przepływu w ssaniu przy obecności wirów. - Oderwanie żyły płynu od tylnej części ostrza lub od ścian kanału. 	<ul style="list-style-type: none"> - Jak wyżej. - Zmiana ustawienia wlotu w wprowadzeniem deflektorów. - Zmiana ustawienia urządzenia i/lub wymiana wentylatora.