

Piller fanların işletilmesi için genel şartlar

Niniejsze ogólne warunki robocze przedstawiają podstawowe zasady prawidłowego zastosowania wentylatorów firmy Piller. W razie potrzeby są one uzupełniane przepisami instrukcji obsługi. Warunki stosowania w szczególności:

- Przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących konserwacji.
- Całe wyposażenie ochronne zainstalować zgodnie z przeznaczeniem.
- Ustawienia producenta nie mogą być zmieniane bez naszego przyzwolenia.
- Używać tylko smarów przez nas podanych lub o takiej samej jakości. Nie dopuszczać do zanieczyszczeń.
- Fundamenty przy posadowieniu urządzenia należy wykonać zgodnie z DIN 4024 część 2, a zamocowanie maszyny zgodnie z naszymi zaleceniami.
- Siły odwodzące z przewodów rurowych należy ograniczyć do minimum, np. przez zastosowanie kompensatorów. W żadnym razie nie mogą być przekroczone podane wartości maksymalnego obciążenia wsporników. Przewody rurowe powinny być unieruchomione punktami stałymi.
- Nie przejmujemy odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek niewłaściwego uruchomienia przez klienta.
- Przekroczenie maksymalnych temperatur i liczb obrotów nie jest dopuszczalne, nawet przejściowo na krótki moment.
- Ciała obce nie mogą w żadnym wypadku trafić do wirnika.
- Dopuszczalne jest tłoczenie jedynie materiałów (zestawienie gazów) przedstawionych w specyfikacji załączonej do zamówienia. Szkody wyrządzone tłoczeniem medium o zestawieniu nie ujętym w specyfikacji nie podlega uzgodnionym świadczeniom gwarancyjnym.
- Wentylatory mogą być użytkowane tylko w stanie spokojnej pracy. Dopuszczalne drgania są zdefiniowane jako wartości Alarmu i Wyłączenia przez firmę Piller.
- Należy stosować się do podanych w instrukcji obsługi wartości maksymalnych wartości Alarmu i Wyłączenia! Użytkowanie powyżej tych wartości jest dopuszczalne tylko w krótkim czasie, w przypadku analizy drgań! Nagłe pogorszenie wartości drgań może oznaczać uszkodzenie urządzenia lub części urządzenia i zagrożenie bezpieczeństwa! Przyczyny muszą zostać znalezione i usunięte.
- Praca wentylatorów bez nadzoru wibracji jest dopuszczalna tylko wtedy, gdy wielkość drgań nie przekracza wartości granicznych przedstawionych w instrukcji obsługi (w przypadku braku danych: 7,1 mm/s przy ustawieniu w układzie sztywnym według normy ISO 14694 BV-3; 4,5 mm/s przy ustawieniu w układzie sztywnym według normy ISO 14694 BV-4).
- Zmiany przy kołach obrotowych związane z wyważeniem przez klienta należy unikać zawirowań gazu w kierunku obrotów, skręt w kierunku przeciwnym jest niedopuszczalny.
- Praca w trybie ciągłym dopuszczalna jest jedynie dla parametrów roboczych określonych w potwierdzeniu przyjęcia zamówienia, a w szczególności praca przy zamkniętej zasuwie lub zamkniętym zaworze dławiącym możliwa jest tylko chwilowo (maks. 5 minut, jako pomoc rozruchowa)
- W przypadku wentylatorów z regulatorami zawirowania do eksploatacji dopuszczone są wszystkie ustawienia regulatora zawirowania za wyjątkiem jego zamknięcia (90° lub 0%). Praca z zamkniętym regulatorem zawirowania jest dopuszczalna tylko podczas rozbiegu. Po osiągnięciu końcowej prędkości obrotowej należy szybko otworzyć regulator zawirowania. W przypadku zastosowań ze zwiększeniem ciśnienia powyżej 10kPa należy ograniczyć dopuszczalne podczas pracy ciągłej ustawienia regulatora zawirowania do max 70°.
- Wydajność tłoczenia podczas pracy ciągłej nie może w żadnym przypadku spaść poniżej minimalnej wydajności tłoczenia $V_{min} = 0,3 * V_{opt}$, przy podwyższeniu ciśnienia powyżej 20 kPa należy podnieść minimalną wydajność tłoczenia do $0,5 * V_{opt}$, a punkty pracy z podwyższeniem ciśnienia poniżej 40% podwyższenia ciśnienia w obliczeniowym punkcie pracy należy zablokować!
- Przy swobodnym zasysaniu, dopływ do wentylatora nie można być zakłócany. Wymiary minimalne przestrzeni wolnej od zakłóceń przepływu, w rzucie prostokątnym wokół środka otworu zasysania wynosi $a = b = 2,5 * d$ (d = średnica króćca ssawnego).
- Narosty powstałe przez przypieczenie, korozja i widoczne rozstępy na kole obrotowym są niedopuszczalne! Należy niezwłocznie uzgodnić z nami środki zapobiegawcze.
- Należy bezwzględnie unikać dopływu cieczy do wirnika w formie spiętrzonych fal i niewystarczającego odprowadzania kondensatu z korpusu wentylatora.
- W wypadku dostawy silnika przez stronę zamawiającą nie przejmujemy żadnej odpowiedzialności za konstrukcję i funkcjonowanie, oraz za pewność działania sprzęgła w wypadku wystąpienia zakłóceń elektrycznych (według normy VDI 3840).
- Wentylatory wolno włączać wyłącznie w momencie bezruchu maszyny.
- W przypadku procesów, przebiegających w temperaturach powyżej 150°C, bezruch wentylatora jest niedopuszczalny, gdyż może on spowodować uszkodzenie łożysk.
- Gradienty temperatury przekraczające 50 °C/min są niedopuszczalne – o ile nie dokonano innych ustaleń.
- Przy równoległej pracy wentylatorów należy zablokować możliwość eksploatacji w obszarze po lewej stronie od wierzchołka krzywej charakterystyki.

Wentylatory w urządzeniach wyparnych

- Fazę ciekłą w parach należy ograniczyć do minimum celem ochrony wirników. Dopuszczalna maksymalna wielkość kropelek wynosi ok. 1 mm.
- Schładzanie przegrzanego chłodziwa przez dodawanie rozpylonej wody jest dopuszczalne maksymalnie tylko do punktu pary nasyconej po stronie ciśnienia (tłoczenia).
- Prowadzenie rurociągów należy tak zaprojektować, aby nie dochodziło do gromadzenia się wody, oraz należy unikać długich rurociągów ze znacznymi różnicami poziomów – przed i za wentylatorem.
- Ciecze zaporowe na uszczelnieniach wału muszą być czyste i prawidłowo doprowadzane.