

Общи условия за използването на вентилатори Piller

Настоящите общи условия посочват основните правила за надлежно използване на вентилаторите Piller. При необходимост те се допълват от данните от инструкцията за експлоатация. Условията гласят следното:

- Всички указания за техническо обслужване трябва да се съблюдават.
- Всички обезопасяващи приспособления трябва да се инсталират надлежно.
- Заводските настройки не бива да се променят без наше съгласие.
- Могат да се използват само предписаните от завода производител смазки или подобни на тях. Не се допуска наличието на замърсявания.
- При неподвижно инсталиране на машините фундаването трябва да се извърши технически правилно, като се има предвид DIN 4024, част 2, а закрепването да се осъществи съобразно нашите препоръки.
- Принуждаващите сили, възникнали от свързването на тръбопроводите, трябва да се ограничат до минимум, например чрез използване на компенсатори. Ако максималните натоварвания на щуцерите са посочени в габаритния чертеж, те не бива да бъдат превишавани в никакъв случай.
- Не се поема отговорност за грешки, възникнали поради неправилно пускане в експлоатация от страна на клиента.
- Превишаването на максималните температури и обороти, посочени в спецификацията, е недопустимо дори и за кратко време!
- Проникването на чужди тела в работното колело е недопустимо.
- Могат да се изискват само веществата (съставите на газовете), специфицирани в поръчката. Повреди, възникнали поради неспецифициран състав на транспортираната среда, не са обект на гаранционното споразумение.
- Вентилаторите трябва да се експлоатират само в състояние на плавно движение. Допустимите вибрационни сили в лагерите се определят от зададените в инструкцията за експлоатация стойности на аварийните сигнали и на изключване.
- При вентилатори с контрол на вибрациите функциите на аварийните сигнали и изключването трябва да се осъществят с посочените в инструкцията за експлоатация гранични стойности! Експлоатация над стойността на аварийния сигнал се допуска само за кратко време с цел анализ на причината за вибрации. Внезапните влошавания на стойностите на вибрация могат да бъдат признак за излизане на машината от строя и да застрашават експлоатационната сигурност. Необходимо е причините да се установят незабавно и да се вземат мерки за отстраняването им.
- Експлоатацията на вентилатори без контрол на вибрациите се допуска, само когато вибрационните сили не превишават посочените в инструкцията за експлоатация гранични стойности (при липса на данни 7,1 mm/s при неподвижна инсталация по ISO 14694 BV-3; 4,5 mm/s при неподвижна инсталация по ISO 14694 BV-4)
- Промените в работните колела във връзка с балансиране по време на експлоатацията от страна на клиента трябва да се съгласуват с нас. Неоторизираните мерки водят до загубване на гаранцията.
- Причиненото от съоръжението завихряне на газовия поток по посока на въртене на работното колело трябва да се избягва, обратното завихряне е недопустимо.
- Непрекъсната експлоатация се допуска само за работните точки, посочени в потвърдението на договора, по изключение за кратко време се допуска експлоатация при затворен шибер или затворен дроселиращ орган (макс. 5 минути като помощ при включването).
- При вентилатори с направляващ апарат всички позиции на направляващия апарат се разрешават за експлоатацията с изключение на затворения направляващ апарат (90° или 0°). Експлоатация при затворен направляващ апарат се допуска само по време на пускане. След достигане на максималната честота на въртене направляващия апарат трябва да се отвори бързо. При приложения с повишаване на налягането повече от 10kPa допустимите при непрекъсната експлоатация позиции на направляващия апарат трябва да се ограничат до макс. 70°.
- В никакъв случай не трябва да се стига до стойности под минималното транспортирано количество $V_{min} = 0,3 * V_{opt}$ при непрекъсната експлоатация, при повишаване на налягането, по-големи от 20 kPa, минималното транспортирано количество трябва да се повиши на $0,5 * V_{opt}$ и работните точки с повишаване на налягането, помалки от 40% от повишаването на налягането в разчетната точка, трябва да се блокират!
- При свободно засмукване не трябва да се нарушава притокът към вентилатора. Минималните размери на изправния правоъгълен участък около центъра на смукателния отвор са: $a = b = 2,5 * d$ (d = смукателен диаметър).
- По-големите налепи, корозията и видимото износване на работните колела са недопустими. Мерките за избягването им трябва да се съгласуват незабавно с нас.
- Вълнообразното проникване на течности в работното колело и недостатъчното извеждане на кондензат от корпуса на вентилатора трябва да се избягват при всякакви обстоятелства.
- При поръчката на двигателя от клиента не поемаме гаранция за конструктивното изпълнение и функционирането, както и за експлоатационната сигурност на куплунга в случаи на електрическа авария (съгл. VDI 3840).
- Вентилаторите могат да се пускат в действие само при изключено положение на машината.
- При технологични температури над 150°C не се допуска изключено положение на вентилатора, защото това може да доведе до повреди на лагерите.
- Не се допускат температурни разлики, по-големи от 50 °C/min, ако не е уговорено друго.
- При паралелна работа на вентилатори трябва да се блокира експлоатацията вляво от върха на графичната характеристика.

Вентилатори в изпарителни инсталации

- Течната фаза в парата трябва да се ограничи до минимум за защита на работните колела. Максимално допустимият размер на капките е прибл. 1 mm.
- Обратно охлаждане на прегряването чрез разпръскване на вода се допуска максимално до условията на наситена пара откъм страната на налягането.
- Направлението на тръбопровода е оформено така, че да не могат да се образуват локви вода и се избягват дълги тръбни участъци с големи разлики във височините преди и след вентилатора.
- Свързването на блокиращите флуиди за уплътнението на вала трябва да е чисто и функционално.