

Estas condições gerais indicam as regras básicas para a utilização correcta dos ventiladores Piller. Caso necessário, são completadas pelas indicações das instruções de serviço. As condições a que nos referimos são as seguintes:

- Todas as instruções de manutenção têm que ser respeitadas.
- Todos os dispositivos de segurança têm que ser instalados correctamente.
- Regulações de fábrica não podem ser alteradas sem a nossa autorização!
- Apenas podem ser utilizados os lubrificantes indicados ou outros que lhes sejam equivalentes.
- Ao proceder à instalação fixa da máquina, a respectiva fundação tem, em termos técnicos, que ser realizada respeitando a norma DIN 4024, parte 2 e a fixação da máquina tem que ser executada segundo as nossas recomendações.
- As forças resultantes da aplicação de tubagens têm que ser limitadas ao mínimo, por exemplo, através da utilização de compensadores. Caso sejam indicadas cargas máximas das tubuladuras na folha de dimensões, elas não devem ser excedidas de forma alguma.
- Não se assume a responsabilidade de falhas resultantes de colocação em funcionamento incorrecta por parte do cliente.
- Não é permitido exceder as temperaturas e número de rotações máximos indicados na especificação, mesmo que por breves instantes.
- Não é permitido introduzir corpos estranhos no rotor.
- Apenas podem ser transportados os materiais (composições de gases) especificados na encomenda. Danos resultantes de composição não especificada do meio de transporte não são cobertos pela garantia.
- Os ventiladores apenas podem ser operados em marcha estável. Caso disponha de dispositivos de controle de vibrações, tem que respeitar os valores de alarme e de desligamento pré-determinados pela firma Piller no que respeita às vibrações do mancal permitidas!
- No caso de ventiladores com dispositivo de controle de vibrações, as funções de alarme e de desconexão têm que respeitar os valores limite indicados nas instruções de serviço. O funcionamento com um valor superior ao de alarme apenas é permitido por breves instantes para análise da causa de vibrações. A deterioração súbita de valores de vibração pode anunciar a avaria da máquina ou de uma peça da máquina e pôr em perigo a segurança de funcionamento. É necessário detectar imediatamente as respectivas causas e tomar medidas para a eliminação das mesmas.
- O funcionamento de ventiladores sem ter sido instalado um dispositivo de controle de vibrações apenas é permitido se a intensidade das vibrações na zona dos mancais não exceder os valores limite indicados nas instruções de serviço. Para a máquina atingir um tempo de vida útil ideal, a intensidade máxima das deve ser limitada a 7,1 mm/s segundo ISO 14694 BV-3; 4,5 mm/s segundo ISO 14694 BV-4.
- Alterações nos rotores relacionadas com equilíbrios de funcionamento por parte do cliente requerem a nossa consulta. Medidas não autorizadas têm como consequência a anulação da garantia.
- A torção, provocada pela instalação, do fluxo de gás na direcção de rotação do rotor, tem que ser evitada. A contratorção não é permitida!
- O funcionamento permanente apenas é permitido para os pontos de funcionamento indicados na confirmação da encomenda. Sobretudo o funcionamento com a correção ou o dispositivo de estrangulamento fechados apenas é permitido por breves instantes (máx. 5 min como forma auxiliar de arranque).
- No caso de ventiladores com regulador de torção são autorizadas todas as posições do regulador de torção exceptuando a de regulador de torção fechado (90° ou 0%). O funcionamento com regulador de torção fechado só é permitido durante o arranque. Depois de atingido o número final de rotações o regulador de torção tem que ser rapidamente aberto. No caso de equipamento com aumentos de pressão superiores a 10 kPa as posições do regulador de torção permitidas em funcionamento contínuo têm que ser limitadas a um máximo de 70°.
- Em funcionamento contínuo, em caso algum se deve descer abaixo de uma quantidade de transporte mínima de $V_{min} = 0,3 \times V_{opt}$, com aumentos de pressão superiores a 20 kPa a quantidade de transporte mínima deve ser aumentada para $0,5 \times V_{opt}$ e pontos de funcionamento com aumentos de pressão inferiores a 40% do aumento da pressão no ponto de concepção devem ser bloqueados.
- No caso de admissão livre, o afluxo ao ventilador não deve ser afectado. A dimensão mínima do espaço rectangular não afectado junto ao ponto médio da abertura de admissão é $a = b = 2,5 \cdot d$ (d = diâmetro de admissão).
- Não são permitidos forte acumulação de matérias, corrosão e desgaste visível dos rotores. Medidas para evitar isso devem ser imediatamente objecto de consulta connosco.
- É preciso evitar a todo o custo a entrada em torrente de líquido no rotor e a descarga insuficiente de água condensada da caixa do ventilador.
- No caso de o cliente pôr o motor à disposição, não nos responsabilizamos pela instalação e pelo funcionamento, nem pela segurança de funcionamento da embraiagem se se verificar uma falha eléctrica!
- Os ventiladores apenas devem ser arrancados com a máquina parada.
- No caso de processos com temperaturas acima de 150°C, não é permitida a paragem do ventilador já que tal pode provocar danos nos rolamentos.
- Desde que não tenha sido combinado algo em contrário, não são permitidos gradientes de temperatura superiores a 50 °C/min.
- No caso de funcionamento paralelo de ventiladores, é preciso bloquear o funcionamento à esquerda do pico da curva característica.

Ventiladores em instalações de evaporação

- A fase líquida do vapor tem que ser limitada ao mínimo para proteger os rotores. O tamanho de gotas máximo permitido é de cerca de 1 mm.
- A refrigeração de retorno do sobreaquecimento através da injeção de água só é permitida até haver vapor saturado do lado de pressão.
- A tubagem deve ser disposta de maneira a não poderem formar-se poças de água e a serem evitados longos percursos de tubos com grandes diferenças de altura à frente e atrás do ventilador.
- A conexão de líquidos obturadores para a vedação do veio tem que ter sido bem feita e eles têm que funcionar devidamente.