

# Condiții generale pentru utilizarea ventilatoarelor Piller

Aceste condiții generale indică regulile de bază pentru utilizarea competentă a ventilatoarelor Piller. În caz de necesitate, ele sunt completate cu indicații din manualul de utilizare. Condițiile sunt următoarele:

- Se vor respecta toate indicațiile de întreținere.
- Toate instalațiile de siguranță se vor instala corespunzător prescripțiilor.
- Modificarea reglajelor din fabricație este interzisă fără acordul nostru.
- Este permisă utilizarea numai a lubrifianților prestabiliți din fabricație sau a celor de calitate echivalentă. Nu este admisă prezența impurităților.
- La instalarea fixă a mașinilor, fundamentul se va executa corect, cu respectarea dispozițiilor din norma DIN 4024, partea 2, iar fixarea mașinii se va realiza în conformitate cu recomandările noastre.
- Forțele de tensionare produse prin joncțiunea cu țevile conductelor vor fi limitate la minim, de exemplu prin introducerea de compensatoare. Dacă în fișele de date sunt indicate sarcini maxime ale reazemelor, depășirea acestora este strict interzisă.
- Pentru erorile rezultate din punerea în funcțiune defectuoasă de către client, nu ne asumăm nicio responsabilitate.
- Depășirea temperaturilor și turațiilor maxime este admisă numai conform specificațiilor și pe o durată scurtă.
- Este interzisă pătrunderea de corpuri străine în rotor.
- Este admis numai transportul substanțelor specificate în ordinul de comandă (compoziții gazoase). Prejudiciile cauzate de compozițiile nespecificate ale mediului de transport nu intră sub incidența acordului de garanție.
- Exploatarea ventilatoarelor este permisă numai dacă acestea prezintă o stare de funcționare constantă și concentrică. Intensitățile admise pentru vibrațiile în lagăre sunt definite prin valorile de alarmă și de deconectare, prestabilite în manualul de utilizare.
- În cazul ventilatoarelor cu monitorizare a vibrațiilor, funcțiile de alarmă și deconectare se realizează cu valorile limită menționate în manualul de utilizare. Funcționarea peste valoarea de alarmă este admisă numai pe o durată scurtă, pentru analiza cauzei vibrației. Întrăutărire bruscă a valorilor de vibrație poate semnala ieșirea din funcțiune a mașinii sau a unei părți a mașinii și poate periclita securitatea în funcționare. Trebuie să se constate imediat cauzele și să se întreprindă măsuri de remediere.
- Funcționarea ventilatoarelor fără monitorizare a vibrației este admisă numai dacă intensitatea vibrației nu depășește valorile limită indicate în instrucțiunile de exploatare (dacă datele nu sunt cunoscute, 7,1 mm/s la instalare rigidă în conformitate cu ISO 14694 BV-3; 4,5 mm/s la instalare rigidă în conformitate cu ISO 14694 BV-4)
- Modificările la rotoare, corelate cu operațiile de echilibrare în funcționare efectuate de client, se vor efectua numai de comun acord cu noi. Măsurile neautorizate duc la pierderea garanției.
- Se va evita turbionarea fluxului de gaz produs de instalație în sensul de rulaj al rotorului; contra-turbionarea nu este admisă.
- Regimul de funcționare permanentă este admis numai pentru punctele menționate în confirmarea ordinului de comandă; în special, funcționarea cu vana închisă sau cu organul de reducere închis sunt admise numai pe o durată scurtă (max. 5 minute, ca ajutor la pornire).
- În cazul ventilatoarelor cu regulator de turbionare, toate pozițiile regulatorului sunt deblocate, cu excepția regulatorului închis (90° sau 0%). Funcționarea cu regulatorul de turbionare închis este admisă numai pe parcursul accelerației pentru atingerea turației de lucru. După atingerea turației finale, regulatorul de turbionare se va deschide într-o sigură etapă. În cazul aplicațiilor de lucru cu creșteri de presiune peste 10kPa, pozițiile regulatorului de turbionare, admise în regimul permanent, vor fi restricționate la max. 70°.
- Debitul nu are voie în niciun caz să scadă sub valoarea minimă  $V_{min} = 0,3 * V_{opt}$  pe parcursul regimului permanent; în cazul creșterilor de presiune peste 20 kPa, debitul minim va fi ridicat la  $0,5 * V_{opt}$ , iar punctele de lucru cu creșteri de presiune mai mici de 40% din creșterea de presiune în punctul de configurare vor fi blocate.
- În cazul aspirării libere, fluxul de aer spre ventilator nu are voie să fie obstrucționat. Dimensiunile minime ale spațiului fără obstacole și dreptunghiular în jurul centrului deschiderii de aspirare măsoară  $a = b = 2,5 * d$  ( $d =$  diametrul de aspirare).
- Depunerile aderente masive, coroziunea și uzura vizibilă la rotoare nu sunt admise. Măsurile de evitare vor fi stabilite imediat, de comun acord cu noi.
- Intrarea bruscă și masivă a fluidului în rotor, precum și evacuarea insuficientă a condensului din carcasa ventilatorului vor fi evitate în toate împrejurările.
- În cazul așezării motorului lângă ventilator de către client, nu oferim garanție privind configurarea, funcționarea și securitatea în funcționare a cuplajului la perturbațiile electrice (conform VDI 3840).
- Pornirea ventilatoarelor este permisă numai din starea de repaus a mașinii.
- În cazul temperaturilor de proces situate peste 150°C nu este admisă starea de repaus a ventilatorului, deoarece acest lucru ar duce la defecțiuni în lagăre.
- Gradientii de temperatură mai mari de 50 °C/min nu sunt admiși, cu excepția cazului în care acordul are alte prevederi.
- La funcționarea în paralel a ventilatoarelor, se va bloca regimul funcțional din stânga vârfului liniei caracteristice.

## Ventilatoarele în instalațiile de distilare/condensare

- Faza lichidă din abur va fi limitată la minim, pentru a proteja rotoarele. Mărimea maxim admisă a picăturilor se situează în jurul valorii de 1 mm.
- Recircularea de răcire a gazelor supraîncălzite prin pulverizarea de apă este admisă cel mult până la atingerea condițiilor de saturare a aburului pe partea de presiune.
- Conductele vor fi pozate astfel încât să fie exclusă formarea bălților de apă și să se evite tronsoanele de țevă lungi cu diferențe de nivel mari înaintea ventilatorului și după acesta.
- Fluidele de blocare pentru etanșarea arborelui trebuie să fie racordate curat și în conformitate cu scopul funcțional.