

Kod produktu: SGR0375



Osuszacz adsorpcyjny goręc coregenerowany AIRPOL SGR 0375

Osuszacz adsorpcyjny goręc coregenerowany AIRPOL SGR 0375

Osuszacze adsorpcyjne wykorzystywane są wszędzie tam, gdzie instalacje sprężonego powietrza narażone są na zamarzanie lub tam, gdzie w krytycznych aplikacjach wymagane jest zastosowanie bardzo suchego powietrza. Zapewniają sprężone powietrze o najwyższej jakości – pozbawione wilgoci, cząstek stałych i oleju. Zbudowane są z dwóch kolumn pracujących naprzemiennie, w których zachodzą jednocześnie: adsorpcja (w jednej kolumnie) i regeneracja (w drugiej).

W osuszaczach adsorpcyjnych **SGR** regeneracja złoża następuje poprzez przedmuch ogrzanym powietrzem pobieranym z otoczenia.

Zastosowanie dmuchawy wraz z nagrzewnicą powietrza pozwala na eliminację strat sprężonego powietrza, które w ilości zaledwie 3% zostaje wykorzystane do regeneracji adsorbentu.

We wszystkich osuszaczach regenerowanych na gorąco sterowanie mikroprocesorowe optymalizuje proces osuszania i zapewnia wysoką wydajność energetyczną regulując pracę osuszacza w zależności od pomiaru wartości ciśnieniowego punktu rosy na wylocie sprężonego powietrza z osuszacza. Dzięki temu następuje zniwelowanie strat osuszonego powietrza, a cały cykl adsorpcji zostaje dostosowany do zmieniających się warunków pracy.

Znikomy pobór sprężonego powietrza na regenerację adsorbentu (w porównaniu do innego typu osuszaczy).

Mikroprocesorowy sterownik w osuszaczach SGR

Optymalizuje proces osuszania i zapewnia wysoką wydajność energetyczną regulując pracę osuszacza w zależności od pomiaru wartości ciśnieniowego punktu rosy na wylocie sprężonego powietrza z osuszacza. Dzięki temu następuje zniwelowanie strat osuszonego powietrza, a cały cykl adsorpcji zostaje dostosowany do zmieniających się warunków pracy.

Sterownik osuszaczy umożliwia:

- obserwację aktualnego stanu osuszacza
- odczyt aktualnych wartości parametrów procesowych wraz z obserwacją na wykresie ich zmian
- modyfikację różnego rodzaju nastaw
- przegląd listy zdarzeń
- odczyt aktualnego stanu liczników czasu pracy, cykli, zużycia energii, czasu do kolejnego serwisu itp.

Web server:

W sterowniku osuszaczy adsorpcyjnych gorąco regenerowanych została zaimplementowana funkcja zdalnego monitoringu poprzez zabudowany web server. Oznacza to iż użytkownik ma możliwość podglądu stanu osuszacza z poziomu przeglądarki internetowej gdy sterownik podłączony jest do sieci lokalnej.

Dane techniczne:

- Przepływ [m³/h]: 375
- Ciśnieniowy punkt rosy osuszacza [°C]: -40
- Klasa czystości sprężonego powietrza wg.ISO 8573.1: 1.2.1
- Minimalne ciśnienie robocze [MPa]: 0.6
- Maksymalne ciśnienie robocze [MPa]: 1.0
- Max temp. sprężonego powietrza na wlocie [°C]: +45
- Max zawartość oleju na wejściu [mg/m³]: max 3
- Temperatura otoczenia min÷max [°C]: +5 ÷ +40
- Wymiary gabarytowe (dł.x szer.x wys.) [mm]: 1200 x 1440 x 2190
- Przyłącze sprężonego powietrza: G 1 1/2
- Masa [kg]: 600
- Moc zainstalowana [kW]: 6.6
- Napięcie zasilania [V]: 400V/50Hz/3ph
- Zalecany przekrój przewodu zasilającego [mm²]: 3x4+PE
- Zabezpieczenie [A]: 25
- Wyposażenie: filtry sprężonego powietrza (b.dokładny i odpylający)
- Sposób sterowania: na podstawie pomiaru ciśnieniowego punktu rosy

Deklarowane warunki odniesienia przy przepływie nominalnym osuszacza:

- ciśnienie robocze: 7 bar
- temperatura sprężonego powietrza: 35°C
- temperatura otoczenia: 20°C
- temperatura ciśnieniowego punktu rosy: -40°C +/- 1 przy obciążeniu 100%

Warunki graniczne:

- min/max ciśnienie robocze: 6 bar/10 bar
- max temp. sprężonego powietrza na wlocie: +45°C
- min/max temperatura otoczenia: +5°C/+40°C
- max zawartość oleju na wlocie: 3 mg/m³

Warto zainstalować dodatkowy filtr FP P przed osuszaczem dla zapewnienia wymaganej zawartości oleju w powietrzu dolotowym do urządzenia.

Osuszacz adsorpcyjny regenerowany na gorąco jest urządzeniem służącym do odwadniania powietrza lub innych gazów. Działa poprzez proces adsorpcji, w którym wilgoć z powietrza jest usuwana przez adsorpcję na powierzchni adsorbentu, takiego jak żel krzemionkowy lub węgiel.

W przypadku osuszacza adsorpcyjnego gorącoregenerowanego, proces adsorpcji jest kontynuowany do momentu, aż materiał adsorbujący zostanie nasączony wilgocią i przestanie być skuteczny w absorpcji wilgoci z powietrza. Następnie następuje faza regeneracji, podczas której materiał adsorbentu jest podgrzewany do wysokiej temperatury w celu uwolnienia nagromadzonej wilgoci. Ten proces usuwania wilgoci z materiału adsorbującego jest regeneracją.

Osuszacze adsorpcyjne regenerowane na gorąco są szczególnie przydatne w zastosowaniach, w których wymagana jest bardzo niska wilgotność, np. w przemyśle spożywczym, elektronicznym i farmaceutycznym.