Airpol

SPRĘŻARKI ŚRUBOWE Z SYSTEMEM UZDATNIANIA SPRĘŻONEGO POWIETRZA I PRZETWORNICĄ CZĘSTOTLIWOŚCI

Airpol PRT Airpol KTPR
o mocy silnika od 5,5 kW do 315 kW

Urządzenia o kompaktowej budowie dedykowane dla tych użytkowników, którzy dysponują małą powierzchnią roboczą i poszukują efektywnej stacji sprężonego powietrza o podwyższonej klasie czystości.

Korzyści wynikające z zastosowania urządzeń uzdatniania sprężonego powietrza:

- dłuższa żywotność narzędzi pneumatycznych,
- niezakłócony przebieg procesu technologicznego,
- ochrona środowiska,
- oszczędności spowodowane zmniejszeniem ilości kondensatu olejowego przeznaczonego do utylizacji,
- gwarancja uzyskania jakości sprężonego powietrza zgodnie z wymaganą klasą wg normy ISO 8573-1,
- niezawodna praca maszyn zasilanych sprężonym powietrzem,
- redukcja kosztów związanych z przeglądami i remontami maszyn,
- ograniczenie korozji instalacji sprężonego powietrza,
- eliminacja niespodziewanych przestojów w produkcj.

WYSOKA JAKOŚĆ SPRĘŻONEGO POWIETRZA

3 w 1

SPRĘŻANIE ▪ FILTRACJA ▪ OSUSZANIE

Kompaktowa budowa

Osuszacz chłodniczy oraz dwa filtry sprężonego powietrza umieszczone są w jednej obudowie wraz z całym zespołem sprężarkowym.

Eliminuje to konieczność wygospodarowania dodatkowej przestrzeni roboczej i poniesienia kosztów instalacji układu uzdatniania sprężonego powietrza.

Dobry dostęp do podzespołów

Elementy obsługowe i podlegające serwisowi są optymalnie dostępne, co skraca czas przestojów serwisowych.

Obsługa codzienna oraz serwisowa jest prosta, niewymagająca specjalistycznych narzędzi.

Bezpieczna konstrukcja

Układ uzdatniania sprężonego powietrza umieszczony jest w osobno wydzielonej komorze dla zapewnienia lepszej wentylacji, bezpieczeństwa pracy osuszacza i ochrony urządzeń uzdatniania sprężonego powietrza przed strumieniem ciepła pochodzącym z chłodzenia sprężarki.

Zintegrowany układ uzdatniania sprężonego powietrza

Filtr wstępny – wysoka porowatość włókniny, z której wykonany jest wkład, zapewnia dużą zdolność magazynowania pyłu, co gwarantuje usunięcie 99% cząstek stałych i ciekłych większych niż 3 µm.

Osuszacz chłodniczy – usuwa wilgoć ze sprężonego powietrza do wymaganego punktu rosy +3^{0}C. Wilgotność względna powietrza, która przed osuszaczem wynosi 100% ulega obniżeniu do zaledwie 21%.

Filtr dokładny – wkład wykonany z wielowarstwowej gęstej mikrowłókniny, przy wykorzystaniu zjawiska dyfuzji na pojedynczym włóknie oraz zjawiska koalescencji usuwa 99% cząstek stałych większych niż 1 µm oraz zapewnia uzyskanie resztkowej zawartości oleju za filtrem, nie większej niż 0,1 mg/m^3.

Zarówno filtry sprężonego powietrza jak i osuszacz chłodniczy wyposażone są w automatyczne zawory odwadniające.

Airpol

Płynna regulacja obrotów i stałe ciśnienie w sieci sprężonego powietrza

Sprężarki serii Airpol PR posiadają płynną regulację obrotów w zakresie od 50% do 100%, (a w wykonaniu specjalnym od 20% do 100%).

Jeżeli zużycie powietrza jest mniejsze niż 50% maksymalnej wydajności sprężarki, z przetwornicy wysyłany jest sygnał, który powoduje zatrzymanie maszyny.

OSZCZĘDNOŚĆ ENERGI
niemal 40% oszczędności energii elektrycznej w porównaniu do sprężarek z tradycyjnym sterowaniem

System sterowania pracą za pomocą przetwornicy częstotliwości stara się utrzymać obroty silnika elektrycznego sprężarki tak, aby w instalacji sprężonego powietrza było stałe ciśnienie, na poziomie nastawionej wartości. Gdy ciśnienie w sieci spada przetwornica zwiększa prędkość obrotową silnika elektrycznego, co powoduje zwiększenie wydajności sprężarki, natomiast gdy ciśnienie wzrasta – prędkość obrotowa silnika maleje.

Airpol

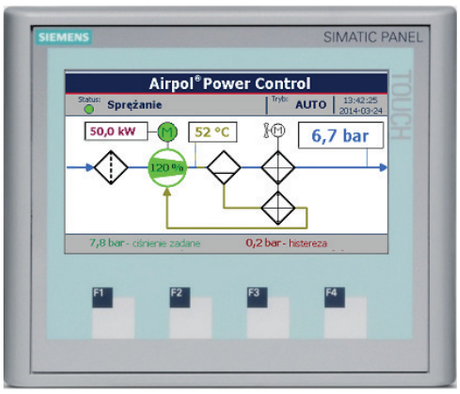
Większa trwałość i niezawodność

Płynne kontrolowane przyspieszenie i hamowanie zmniejsza obciążenie elementów mechanicznych i elektrycznych. Ruchome elementy konstrukcyjne pracują na niższych obrotach.

Bezpieczeństwo pracy

Przetwornica częstotliwości umieszczona jest w oddzielnej efektywnie chłodzonej szafie rozdzielczej, co zapewnia dobrą wentylację i ochronę przed wpływem ciepła emitowanego przez pracę modułu sprężającego.

INTELIGENTNA TECHNOLOGIA NAPĘDU



Nowatorska funkcja ULTRA SPEED

Sterowniki sprężarek śrubowych Airpol PR (o mocy silnika od 30 kW do 315 kW) wyposażone zostały w nową funkcję sterowania umożliwiającą zwiększenie wydajności sprężarki nawet do 150% wydajności znamionowej maszyny.

Wzrost wydajności jest możliwy gdy silnik napędowy sprężarki nie jest w pełni obciążony. Dzieje się tak, gdy sprężarka pracuje poniżej ciśnienia nominalnego. Dodatkowy regulator PID kontroluje w sposób ciągły ciśnienie oraz pobieraną moc z falownika i na tej podstawie zwiększa obroty silnika.

Użytkownik może wyłączyć lub włączyć funkcję Ultra Speed jednym przyciskiem na dotykowym panelu operatorskim.

Sterowniki Airpol Power Control, bazujące na nowoczesnych technologiach (mikroprocesor z rdzeniem Cortex), realizują najnowsze przemysłowe wymagania z równoczesnym minimalnym zużyciem energii elektrycznej i prawidłowym, bezawaryjnym eksploatowaniem sprężarki.

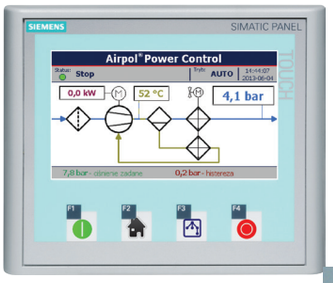
PROSTA OBSŁUGA I PRZEJRZYSTY SPOSÓB ZMIANY PARAMETRÓW

Czytelny wyświetlacz, diody informacyjne oraz przejrzysta klawiatura, pozwalają na łatwą i szybką konfigurację parametrów roboczych, diagnozę stanu pracy sprężarki, jak również wybór trybu pracy.

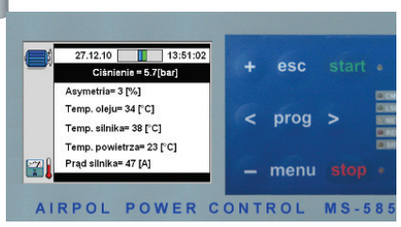
EKONOMICZNY SPOSÓB STEROWANIA PRACĄ SPRĘŻARKI

DIODY LED NA STEROWNIKACH INFORMUJĄ OBSŁUGĘ O:

- trybie pracy sprężarki,
- stanie pracy silnika,
- wystąpieniu zdarzeń.



Dotykowy panel operatorski w sterowniku Siemens S7-1200



Inteligentny algorytm automatycznego sterowania czasem pracy biegu jałowego silnika – AutoTlse, w znaczącym stopniu ogranicza zużycie energii elektrycznej.

Możliwość wyboru trybu pracy oraz precyzyjnego, według kalendarzowych i czasowych potrzeb, zaprogramowania czasu pracy sprężarki, co dodatkowo wpływa na ekonomiczną eksploatację maszyny.

Rozszerzony tryb nadzorowania i samokontroli, który monitoruje najważniejsze parametry silnika i sprężarki oraz przypomina o zużyciu wymienialnych elementów mechanicznych i terminach serwisowania.

Tryb identyfikacji zdarzeń, które gdy wystąpią są sygnalizowane odpowiednimi komunikatami.

Zastosowane w obwodzie zasilania: elektryczny bezpiecznik prądowy oraz układy chroniące przed przepięciami w sieci.

Moduł wykrywania zwarcia w obwodzie 24 VDC, zapobiega uszkodzeniu elementów elektronicznych sterownika (w MS-585 i Siemens S7-1200).

Możliwość współpracy z zewnętrznym modułem kontroli asymetrii i kolejności faz – ASKF3B lub dwustanowym modułem kontroli zasilania. Wówczas przy braku fazy lub przy złej kolejności faz, komunikat błędu będzie uniemożliwiał start sprężarki, zabezpieczając ją przed uszkodzeniem.

Rozszerzone możliwości komunikacyjne: Modbus, CanOpen, Ethernet.

Przedsiębiorstwo Produkcji Sprężarek Airpol Sp. z o.o.
ul. Nieszawska 15, 61-021 Poznań, tel. 61 650 45 67, e-mail airpol@airpol.com.pl
www.airpol.com.pl