

Kod produktu: G3SM15/10/500VT

Kompresor śrubowy 15 kW Gudepol SMART-3G 15/10-500/11-VT

Kompresor śrubowy 15 kW Gudepol SMART-3G 15/10-500/11-VT

Dane techniczne:

- Wersja: 3G
- Wydajność na wydmuchu / efektywna: 1800 l/min
- Wydajność na ssaniu / teoretyczna: 2340 l/min
- Pojemność zbiornika: 500 L
- Ciśnienie max: 10 bar
- Moc silnika: 15 kW
- Stacja przygotowania powietrza: zintegrowana - wersja VT
- Napięc. Zasil.: 400 V
- Poziom hałasu: 70 dB
- Moc silnika: -
- Przyłącze: 3/4
- Szer. x Gł. x Wys.: 201x79x162 cm

- Waga: 385 kg

Czym wyróżniają się rozwiązania z zakresu pneumatyki firmy GUDEPOL?

GUDEPOL to lider na polskim rynku pneumatyki, którego początki istnienia datowane są na 1990 rok. Bogate doświadczenie zdobyte przez ponad 30 lat istnienia w branży pneumatycznej sprawia, że dziś jest to jeden z czołowych producentów nowoczesnych sprężarek śrubowych i tłokowych, instalacji i narzędzi pneumatycznych, wysokiej jakości stacji uzdatniania wody, armatury, a także różnego rodzaju rozwiązań z zakresu pneumatyki.

Produkty firmy GUDEPOL to synonim niezawodności i innowacji, a także:

- autorskie rozwiązania technologiczne stosowane podczas projektowania oraz produkcji sprężarek;
- wieloletnie doświadczenie firmy zdobyte podczas licznych badań laboratoryjnych oraz analizy technicznej produktów;
- precyzyjna kontrola jakości po wyjściu z linii montażowej, jakiej poddawane są kompresy śrubowe i tłokowe HD;
- atrakcyjne warunki gwarancji potwierdzające niezawodność i doskonałą jakość produktów oraz usług;
- nowoczesna budowa stacji uzdatniania powietrza, ukierunkowana na troskę o ekologię;
- kompleksowa obsługa klienta i wsparcie w doborze odpowiednich parametrów urządzeń pneumatycznych;
- możliwość skorzystania z licznych rozwiązań przeznaczonych do istniejących sieci pneumatycznych;
- profesjonalny serwis w całej Polsce.

Kompresory śrubowe SMART-3G należą do trzeciej generacji legendarnych urządzeń

producenta GUDEPOL. Kompresory w nowej wersji wyróżniają się udoskonaloną konstrukcją, która przyczynia się do poprawy ich parametrów technicznych oraz zachowania lepszych warunków pracy.

Wieloletnie prace inżynierów firmy GUDEPOL nad konstrukcją kompresorów śrubowych SMART-3G zaowocowało stworzeniem innowacyjnej obudowy ramowej, która pozwala na ograniczenie drgań oraz zmniejszony przepływ powietrza we wnętrzu kompresora. Kolejnym udoskonalonym elementem jest także układ chłodzenia o podwyższonej wydajności, dzięki któremu urządzenie zapewnia niezawodną pracę nawet w trudnych warunkach.

Kompresory SMART-3G wykorzystują nowoczesne systemy automatyki gwarantujące pełne bezpieczeństwo pod względem jakichkolwiek nieprawidłowości związanych z działaniem elektroniki. Modele te można dowolnie personalizować, zgodnie z wymaganiami klienta. Poszczególne warianty różnią się pod względem zastosowanych ulepszeń, takich jak m.in.:

- zbiornik ocynkowany;
- GUDEPOL Chmura;
- przemiennik częstotliwości.

Główne atuty kompresorów śrubowych z serii SMART 3G:

- niewielkie rozmiary zapewniające komfortową pracę w warsztatach i małych przedsiębiorstwach, a także gwarantujące duże możliwości adaptacyjne
- najwyższa jakość wykonania i precyzyjnie opracowana konstrukcja gwarantująca niezawodną pracę przez długi czas
- wbudowany panel mikroprocesorowy, który umożliwia stałe monitorowanie pracy sprężarki
- intuicyjna obsługa – użytkownik jest w stanie samodzielnie wymieniać materiały eksploatacyjne, co minimalizuje koszty związane z serwisowaniem urządzenia;

- brak dodatkowych kosztów serwisowych – urządzenie jest przygotowane do samodzielnego rozruchu, w zależności od potrzeb klienta;
- niezawodna praca urządzenia – kompresory w wersji z zintegrowanymi filtrami bardzo dobrze radzą sobie podczas pracy w trudnych warunkach i sprawnie transportują czyste, sprężone powietrze do odbiorników. Są one również poddawane skrupulatnym procesom kontroli jakości na etapie produkcyjnym;
- minimalizacja kosztów związanych ze zużyciem energii elektrycznej;
- możliwość dodatkowego skorzystania z efektywności cieplnej kompresora;
- 5-letni okres gwarancji producenta.

Nowoczesny kompresor SMART marki GUDEPOL posiada wysokiej jakości panel mikroprocesorowy układu sterowania z funkcją pamięci usterek, którego zadaniem jest informowanie użytkownika o trybie pracy urządzenia. Na wyświetlaczu pojawiają się następujące informacje:

- rodzaj usterki urządzenia w formie odpowiedniego kodu alarmu;
- temperatura robocza modułu śrubowego;
- liczba godzin przepracowanych przez kompresor: łącznie i pod obciążeniem;
- czas, jaki pozostał do kolejnego przeglądu serwisowego.

Kontrola ciśnienia roboczego

Instalując przetwornik ciśnienia, użytkownik może zmieniać w panelu kontrolnym minimalne oraz maksymalne ciśnienie robocze. Wartości pojawiają się na wyświetlaczu w jednostkach 0,1 bar.

Nowoczesny system bazujący na świetnej jakości materiałach chroni sprężarkę przed takimi czynnikami jak:

- nieplanowany spadek napięcia w sieci elektrycznej;
- utrata fazy zasilającej;
- nieprawidłowe obroty silnika;
- nadmierne przeciążenia silnika;
- zbyt wysoka lub zbyt niska temperatura oleju;
- przypadkowy rozruch nieobciążonego modułu śrubowego.

Układ pompujący kompresora SMART wykonany został z doskonałej jakości materiałów, co pozwala zachować jeden z najwyższych wskaźników wydajności efektywnej w stosunku do mocy silnika. Napęd przenoszony jest za pomocą specjalnie opracowanego układu przy pomocy przekładni pasowej, co korzystnie wpływa na utrzymanie stabilnej pracy kompresora.

Dodatkowym atutem jest innowacyjny system filtracji olejowo-powietrznej, dzięki któremu zawartość oleju w sprężonym powietrzu w trakcie wyjścia ze sprężarki oscyluje na poziomie 4 ppm. Co ważne, w okresie pomiędzy przeglądami serwisowymi sprężarka gwarantuje najwyższą możliwą wydajność.

Dwufunkcyjna chłodnica olejowo-powietrzna to gwarancja niezwykłej efektywności oraz sprawnego działania kompresora nawet w trudnych warunkach pracy. Chłodnica pomaga w uzyskaniu niskiej temperatury wyjściowej powietrza, która następnie trafia do sieci pneumatycznej.

Chłodnica jest łączona z modułem przy pomocy dedykowanych, wysokotemperaturowych przewodów hydraulicznych. Górna część kompresora posiada specjalny kołnierz przyłączeniowy, który pozwala na podłączenie systemu wyciągowego, by móc w ten sposób równomiernie rozprowadzać ciepło w całym pomieszczeniu.

Kompresor śrubowy SMART to model z wytrzymałą obudową o niewielkich rozmiarach, której wewnętrzna część wzbogacona została o płyty dźwiękoizolacyjne. Płyty te, w połączeniu z układem konstrukcyjnym sprężarki, umożliwiają zmniejszenie hałasu do 68 dB, co jest bardzo dobrym wynikiem, jeżeli chodzi o kompresory śrubowe.

Kompresor serii SMART opcjonalnie może być wyposażony w stacje przygotowania powietrza składającą się z następujących elementów: osuszacz ziębniczy punkt rosy +3oC, filtr dokładny 0,1um, filtr końcowy 0,01um oraz automatyczny wyrzutnik kondensatu. Według normy ISO 8573-1 system uzdatniania spełnia klasę 1.4.1.

Dzięki temu rozwiązaniu użytkownik ma możliwość wymiany (na etapie produkcji) standardowego panelu kontrolnego L9 dostępnego w sprężarce HIT-3G lub SMART na nowszy model L26S.

Ulepszona wersja systemu posiada wszystkie funkcje standardowe i dodatkowe, takie jak:

- panel kontrolny z alfanumerycznym wyświetlaczem LCD;
- informacje dotyczące pracy kompresora dostępne w 8 wersji językowych (polski, angielski, niemiecki, francuski, włoski, hiszpański, turecki, portugalski);
- zintegrowany zegar, który umożliwia ustawienie 3 różnych harmonogramów pracy w ciągu jednego dnia;
- nowy port RS485, dzięki któremu kompresor można podłączyć do komputera i stale śledzić jego pracę;
- opcja podłączenia modułu GSM, dzięki której komunikaty o pracy kompresora wysyłane są poprzez wiadomość SMS;
- funkcja automatycznego rozruchu kompresora w sytuacji braku napięcia w sieci elektrycznej;
- opcja kaskadowego podłączenia kompresora.

Na etapie prac produkcyjnych istnieje możliwość wymiany standardowego zbiornika ciśnieniowego (malowanego proszkowo) na zbiornik ocynkowany (zarówno warstwa zewnętrzna, jak i wewnętrzna). Zbiornik ten spełnia normy zabezpieczeń antykorozyjnych PN-EN ISO-1461 i posiada 10-letnią gwarancję producenta.

Wyrzutnik HD-MD600 jest kluczowym elementem kondensatu. Posiada on automatyczny zawór zwrotny, który sterowany jest elektromagnetycznie. Praca zaworu odbywa się na podstawie analizy pomiarów poziomu kondensatu w zbiorniku. W momencie otwarcia (wyłącznie w razie potrzeby) dochodzi do spustu kondensatu z systemu sprężonego powietrza, co odbywa się bez niepożądanych strat ciśnienia.

W jaki sposób powstaje kondensat? Mechanizm ten odbywa się w momencie schładzania sprężonego powietrza poniżej temperatury punktu rosy. Para wodna, która gromadzi się w sprężonym powietrzu, osiąga wówczas pożądany stan nasycenia i ulega stopniowemu skropleniu. Co ważne, większe krople można znaleźć u dołu systemu, natomiast te mniejsze unoszone są do odbiorników, co może stanowić zagrożenie dla pracy całego systemu. Warto pamiętać, że gospodarka kondensatu jest dziś standardem w nowoczesnych systemach sprężonego powietrza.

Dlaczego warto wybrać automatycznie sterowany spust kondensatu (w zależności od poziomu jego wysokości w zbiorniku)?

- gwarancja niezawodnej pracy całego systemu;
- świetna wydajność;
- minimalizacja strat ciśnienia;
- wysoki stopień odporności na oleje sprężarkowe;
- dodatkowe sito, które chroni przed wszelkimi zanieczyszczeniami;
- alarm włączający się w momencie uchwycenia awarii;

- wygodna obsługa;
- oszczędność związana z instalacją i serwisowaniem.

Parametry techniczne wyrzutnika elektromagnetycznego:

- temperatura min/max: +1/+50 °C;
- ciśnienie operacyjne: 0-16 bar;
- korpus: aluminiowy, wyścielony twardą powłoką odporną na ścieranie;
- waga: 0,5 kg;
- kondensat: zanieczyszczony olejem oraz bez oleju.

Jest to urządzenie elektroniczne, które odpowiada za zastąpienie energii prądu stałego o stałej amplitudzie napięcia i określonej częstotliwości energią o zmiennej częstotliwości i zróżnicowanej amplitudzie napięcia (w zależności od potrzeb). Przemiennik częstotliwości ułatwia zatem regulowanie prędkości obrotowej w nowoczesnych silnikach elektrycznych, dbając przy tym o zachowanie jak najlepszych parametrów ruchowych.

Wszystkie sprężarki śrubowe z przetwornicą częstotliwości posiadają funkcję regulacji obrotów w zakresie 50-100%, co przekłada się na lepszą ich wydajność. Najlepszym wyborem są urządzenia z przetwornicą umożliwiającą bezstopniową regulację obrotów, które zapewniają:

- wygodną obsługę;
- niższe zużycie energii elektrycznej w stosunku do tradycyjnych sprężarek;
- zachowanie stałego ciśnienia w sieci sprężonego powietrza.

Przemienniki częstotliwości (falowniki) stosowane w sprężarkach śrubowych GUDEPOL gwarantują znakomite parametry regulacyjne silników indukcyjnych, a także (przy

prawidłowym sterowaniu) możliwość otrzymania pełnego momentu silnika. Warto jednak podkreślić, że mechanizm ten jest możliwy do osiągnięcia wyłącznie przy niskiej prędkości obrotowej, stałym ciśnieniu w sieci sprężonego powietrza, a także zmiennym wypływie ciśnienia.

Kondensat olejowo-wodny, który zawiera 500-5 000 mg oleju na litr kondensatu, to surowiec, który wytwarzany jest w procesie sprężania powietrza przy użyciu sprężarek smarowanych olejem.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, **zawartość oleju w kondensacie, który odprowadzany jest do ścieków, nie może przekraczać 15 mg/l** (Dziennik Ustaw nr 116 z dn. 10.12.91, poz. 503). Warto również dodać, że firmy, które przyczyniają się do zanieczyszczenia środowiska, np. na skutek odprowadzania do ścieków kondensatu, który nie został wcześniej uzdatniony, obarczone są wysokimi karami finansowymi za wyrządzone szkody.

W jaki sposób można rozwiązać ten problem? Z pomocą przychodzi separator PCT woda-olej, który precyzyjnie oddziela olej od kondensatu, który został wygenerowany przez systemy sprężonego powietrza. Co więcej, kieruje on skropliny przez poszczególne etapy rozdzielania.

Na czym polega praca separatora PCT?

Separator PCT jest lekki i ma kompaktową budowę, dzięki czemu zapewnia wygodną obsługę i komfort podczas przeprowadzania konserwacji. Zawiera on różne komponenty filtracyjne oraz materiały adsorpcyjne, które są odpowiedzialne za odfiltrowanie oleju od kondensatu, a także usuwanie jego nadmiaru. Wbrew powszechnej opinii, trwałość na etapie pierwszego stopnia filtracji określa się jako ilość usuniętego oleju, a nie jako ilość kondensatu. Element węglowy umieszczony w separatorze służy do ostatecznego oczyszczenia kondensatu, by móc osiągnąć docelową wartość na poziomie poniżej 10 ppm.