

Kompresor śrubowy INVENTO SMART-HD 11/13-500/11-VT

Kod producenta: INVHD11/13-500-VT



Wydajność [l/min]	1150
Wydajność [m3/h]	69
Pojemność zbiornika [litry]	500
Ciśnienie max [bar]	13
Moc silnika [kW]	11
Stacja przygotowania powietrza	Zintegrowana - wersja VT (osuszacz ziębiczny, filtry)
Napięc. zasil. [V]	400
Hałas [dB]	70
dł. x szer. x wys. [cm]	194x70x160
Dodatkowe informacje	Zbiornik ocynkowany- 10 lat gwarancji
Waga [kg]	400



Przedsiębiorstwo TIP-TOPOL powstało w 1988 roku stawiając sobie za cel kompleksową obsługę serwisów samochodowych. TIP-TOPOL od kilku lat systematycznie wzbogaca swoją ofertę w zakresie wyposażenia warsztatowego reprezentując na krajowym rynku szereg renomowanych firm zachodnioeuropejskich.

Ponieważ sprzedawane materiały, narzędzia i urządzenia wymagają znajomości technologii ich stosowania w 1992 roku firma postawiła powołać do dyspozycji swoich klientów ośrodek szkoleniowy. Jest to największe w Polsce Centrum Szkoleniowe, z którego wiedzy korzysta rocznie ok. 1000 kursantów.

Sprężarki śrubowe serii Smart są nową linią kompresorów przeznaczonych do zastosowań w warsztatach oraz małych firmach. Kompresor serii SMART jest urządzeniem kompaktowym o estetycznym kształcie obudowy wraz ze zbiornikiem zajmującym do 1,7 m3 przestrzeni. Charakteryzuje się dużą niezawodnością i wysokim poziomem technicznym. Niskie koszty serwisowania urządzenia, pełna integracja urządzeń typu osuszacz ziębiczny oraz filtrów sprężonego powietrza, ciągłość pracy przy optymalnym poziomie hałasu na poziomie do 68 decybeli, zastosowanie układu mikroprocesorowego sterowania sprężarką oraz łatwość obsługi stanowi iż seria sprężarek SMART ma doskonały stosunek ceny urządzenia do jego możliwości oraz jakości.



Korzyści wynikające z zakupu kompresora SMART:

- Przemysłowy pod kątem parametrów pracy dla warsztatów oraz małych firm (*kompaktowa budowa*)
- Wysoka niezawodność - połączenie wysokiej jakości materiałów wraz z przemysłową konstrukcją, daje produkt z gwarancją na spełnienie oczekiwań (*5 lata gwarancji*)
- Kompresor pod Twoją kontrolą - dzięki zastosowaniu panelu mikroprocesorowego, który daje pełen obraz funkcjonowania sprężarki
- Uproszczona obsługa - sprężarka została zaprojektowana w sposób przyjazny dla użytkownika (*łatwość wymiany materiałów eksploatacyjnych, to brak przestoju oraz oszczędność czasu i pieniędzy dla Twojej firmy*)
- Kompresor gotowy do startu - sprężarka jest przewidziana do samodzielnego rozruchu, co oznacza iż jest gotowa do pracy według własnego uznania bez dodatkowych kosztów serwisowych
- Pełna integralność systemów uzdatniania powietrza - kompresor występujący w opcji z osuszaczem z zintegrowanymi filtrami, wykaże się w ciężkich warunkach oraz dostarczy czyste sprężone powietrze do odbiorców
- Znaczna redukcja kosztów energii elektrycznej
- Potwierdzona niezawodność urządzenia poprzez skrupulatną kontrolę jakości podczas procesu produkcji
- Kompaktowa budowa kompresora dająca duże możliwości adaptacyjne
- Możliwość wykorzystania efektywności cieplnej kompresora



Kompresor śrubowy SMART - Opis podzespołów

Panel kontrolny L9



Kompresor SMART wyposażony jest w panel mikroprocesorowy układu sterowania. Informuje użytkownika o trybie pracy kompresora. Czytelny oraz szczegółowy wyświetlacz przekazuje informację o:

- zaistniałej usterce urządzenia poprzez szczegółowy kod alarmu
- temperaturze roboczej modułu śrubowego
- ilości przepracowanych godzin łącznie i pod obciążeniem
- czasie pozostałym do przeglądu serwisowego

Panel posiada funkcję pamięci usterek.

Ciśnienie pod twoją kontrolą - Zainstalowanie przetwornika ciśnienia umożliwia zmianę ciśnienia minimalnego oraz maksymalnego po przez panel kontrolny. Ciśnienie robocze wyświetlane jest wyświetlaczu w skali dziesiętnej bara.



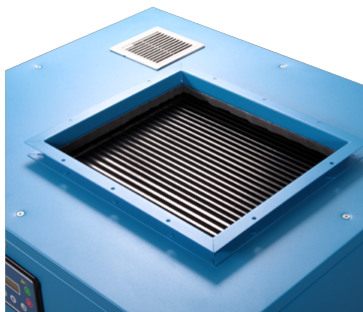
Automatyka



Nowoczesna oparta na najwyższej jakości komponentach **automatyka, zabezpiecza sprężarkę** przed:

- spadkiem napięcia w sieci elektrycznej
- zanikiem fazy zasilającej
- niewłaściwym kierunkiem obrotów silnika
- przeciążeniem silnika
- zbyt wysoką temperaturą oleju
- zbyt niską temperaturą oleju
- rozruchem nieodciążonego modułu śrubowego

Chłodnica olejowo-powietrzna



Wyjątkowo efektywna, **dwu-funkcyjna chłodnica** zapewniająca optymalne warunki pracy w najcięższych warunkach pracy kompresora. Pozwala osiągnąć niską temperaturę wyjściową powietrza do sieci pneumatycznej. Do połączenia chłodnicy z modułem zastosowano **przewody hydrauliczne wysokotemperaturowe**.

Kołnierz przyłączeniowy chłodnicy - górna konstrukcja kompresora umożliwia podłączenie systemu wyciągowego, w celu rozproszenia ciepła po obiekcie.

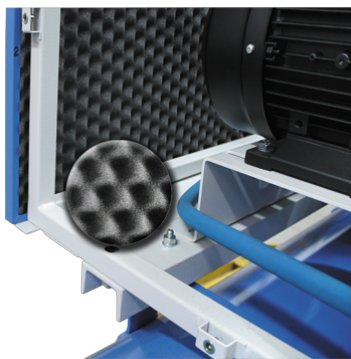
Moduł śrubowy z napinaczem



Wykonany z najlepszych komponentów układ pompujący kompresora serii SMART ma jeden z najlepszych na rynku, wskaźników wydajności efektywnej w proporcji do mocy silnika.

Niezawodny układ przeniesienia napędu za pomocą przekładni pasowej, dający pewność stabilnej pracy kompresora. Dopracowany system filtracji olejow-powietrznej, pozwala uzyskać niską zawartość oleju w sprężonym powietrzu na wyjściu ze sprężarki (<4ppm) Przez cały okres między przeglądami, sprężarka utrzymuje wydajność na najwyższym poziomie.

Dźwiękochłonna obudowa



Obudowa kompresora śrubowego **SMART** posiada **kompaktową obudowę**, która została wykonana z wysoką precyzją. **Płyty dźwiękoizolacyjne zainstalowane wewnątrz obudowy** wraz z układem konstrukcyjnym sprężarki, umożliwiły osiągnięcie bariery hałasu 68 [dBA] co jest jednym z najlepszych wyników w tej klasie kompresorów.

Zbiornik ocynkowany (wew/zew) 10 lat gwarancji



Kompresor serii SMART wyposażony jest w zbiornik ocynkowany (wew/zew) - Norma zabezpieczenia antykorozyjnego PN-EN ISO-1461. Na zbiornik ciśnieniowy ocynkowany przewidziane jest 10 Lat gwarancji.

Stacja przygotowania powietrza wersja VT

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



Dostępne ulepszenia na etapie produkcji

Ulepszenie L26S do kompresorów SMART - HIT



Pozycja zawiera, wymianę na etapie produkcji standardowego panela kontrolnego L9 w sprężarce HIT lub SMART na model L26S

Ulepszenia zawiera wszystkie cechy rozwiązania standardowego plus poniższe atuty.

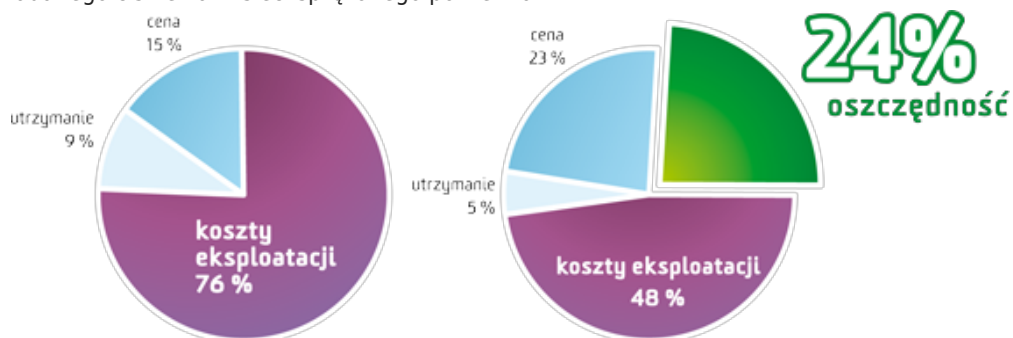
Dodatkowe atuty:

- panel kontrolny L26S posiada alfanumeryczny wyświetlacz LCD
- komunikaty dotyczące pracy kompresora są przekazywane w 8 językach (polski, angielski, niemiecki, francuski, włoski, hiszpański, turecki, portugalski)
- zintegrowany zegar pozwala ustawić 3 harmonogramy pracy dla jednego dnia w tygodniu.
- port RS485 pozwala na podłączenie kompresora do komputera w celu monitorowania pracy urządzenia.
- możliwość podłączenia modułu GSM - otrzymywanie komunikatów w postaci sms o pracy kompresora.
- automatyczny rozruch kompresora po zaniku napięcia w sieci elektrycznej.
- możliwość podłączenia kompresora z L26S w kaskadę.

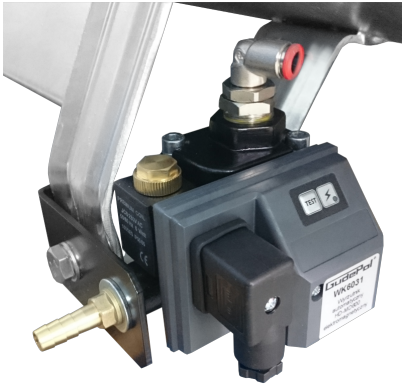
Falownik

Czym jest przemiennik częstotliwości i do czego służy?

Najogólniej można powiedzieć, że przemiennik częstotliwości jest urządzeniem elektronicznym, którego zadaniem jest przekształcanie energii prądu przemiennego o stałej amplitudzie napięcia i stałej częstotliwości na energię o regulowanej do potrzeb zmiennej częstotliwości i zmiennej amplitudzie napięcia. Przemiennik częstotliwości jest urządzeniem służącym do płynnej regulacji prędkości obrotowej silników elektrycznych z zachowaniem jak najlepszych ich parametrów ruchowych. Zastosowanie przemiennika częstotliwości w naszych sprężarkach śrubowych pozwoliło na uzyskanie bardzo dobrych właściwości regulacyjnych silników indukcyjnych, zapewniając przy właściwym sterowaniu uzyskiwanie pełnego momentu silnika przy niskich prędkościach obrotowych z utrzymaniem stałego ciśnienia w sieci sprężonego powietrza przy zmiennym jego wypływie. Każda sprężarka śrubowa z przetwornicą częstotliwości ma możliwość regulacji obrotów w zakresie od 50% do 100%, a co z tym się wiąże również w tym zakresie wydajności. Układ bezstopniowego regulowania obrotami sprężarki to najbardziej ekonomiczny sposób regulacji. Podstawowe zalety to niższe w porównaniu ze sprężarkami sterowanymi tradycyjnie zużycie energii elektrycznej i utrzymywanie stałego zadanego ciśnienia w sieci sprężonego powietrza.



Ulepszenie Wyrzutnik automatyczny elektromagnetyczny HD-MD600



Min. / Max. temperatura ($^{\circ}\text{C}$) +1 / +50;
Ciśnienie operacyjne 0-16 bar;
Kondensat Zanieczyszczony olejem oraz bez oleju;
Korpus Aluminiowy wyścielony twardą powłoką odporną na ścieranie;
Waga 0,5 kg;

Niezbędny system w nowoczesnej gospodarce kondensatu. Automatyczny zawór zwrotny sterowany elektromagnetycznie na podstawie ciągłych pomiarów poziomu kondensatu w zbiorniku otwiera się w zależności od potrzeb i powoduje ciągły spust kondensatu z systemu sprężonego powietrza bez strat ciśnienia.

Kondensat powstaje w trakcie procesu schładzania sprężonego powietrza poniżej temperatury punktu rosy. Para wodna zgromadzona w sprężonym powietrzu osiąga stan nasycenia i zaczyna się skraplać w wodę. Większe krople wody gromadzą się w dolnych rejonach systemu, a drobne krople unoszone są przez sprężone powietrze do odbiorników zagrażając bezpieczeństwu pracy całego systemu. W nowoczesnych systemach sprężonego powietrza gospodarka kondensatu należy do standardu.

Oto zalety naszego sterowanego automatycznie, w zależności od wysokości poziomu kondensatu w zbiorniku, spustu kondensatu:

- Wysoka niezawodność systemu
- Maksymalna wydajność
- Brak strat ciśnienia
- Odporność na wszystkie oleje sprężarkowe
- Brak zanieczyszczeń przez użycie dodatkowego sita
- Alarm w przypadku awarii
- Łatwe sprawdzenie funkcjonalności
- Niskie koszty instalacji i serwisowania

Opcjonalne wyposażenie:

Separator woda-olej PCT

W czasie procesu sprężania powietrza przy pomocy sprężarek smarowanych olejem powstaje kondensat olejowo-wodny, który zawiera od 500 do 5000 mg oleju na liter kondensatu. **Według obowiązujących przepisów zawartość oleju w kondensacie odprowadzanym do ścieków nie może przekraczać 15mg/litr.** (Dziennik Ustaw nr 116 z dn. 10.12.91, poz. 503). **UWAGA! Każde przedsiębiorstwo, które doprowadza do zanieczyszczenia środowiska naturalnego np. przez odprowadzenie do ścieków nie uzdatnianego kondensatu, musi się liczyć z finansowymi karami.**



Separator kondensatu PCT

Separator PCT w zakresie separatorów woda/olej oddziela olej od kondensatu, generowane przez systemy sprężonego powietrza. PCT zapewnia wydajne oddzielenie oleju od kondensatu poprzez kierowanie skroplin przez różne etapy rozdzielania.

Zasady funkcjonowania PCT

W przypadku gdy kondensat wpływa do PCT, olej odfiltrowuje się za pomocą różnych elementów filtracyjnych. Separator kondensatu PCT wykorzystuje materiały adsorpcyjne, aby usunąć nadmiar oleju. Trwałość pierwszego stopnia filtracji PCT jest określona przez ilość usuniętego oleju, nie od ilości kondensatu. Element węglowy separatora jest wykorzystany tylko w celu końcowego oczyszczenia i zapewnia osiągnięcie docelowych wartości <10 ppm. Profesjonalna konstrukcja PCT jest niezwykle kompaktowa, lekka a zarazem maksymalizuje czynniki ergonomiczne podczas przeprowadzania rutynowej konserwacji.