

Atlas Copco

Sprężarki śrubowe z wtryskiem oleju



GA 5-11/GA 5-15 VSD®
5-11 kW/7-15 KM / 5-15 kW/7-20 KM



Atlas Copco

Inteligentne rozwiązanie dopasowane do potrzeb rynku

Rodzina sprężarek GA Atlas Copco charakteryzuje się doskonałą wydajnością, elastycznością pracy i bardzo wysoką efektywnością przy ograniczonych do minimum kosztach eksploatacji. Różnorodność wyboru maszyn należących do dwóch wyjątkowych serii GA 5-11 i GA 5-15 VSD pozwala na znalezienie rozwiązania dopasowanego do indywidualnych wymagań każdego użytkownika. Oddając naszym Klientom do dyspozycji sprężarki przystosowane do pracy w najtrudniejszych warunkach roboczych z pełnym zaangażowaniem przyczyniamy się do optymalizacji przebiegu procesów produkcyjnych w ich firmach.

Najwyższy stopień niezawodności



Sprężarki serii GA i GA VSD zostały zaprojektowane, wyprodukowane i poddane testom zgodnie z wymaganiami ISO 9001, ISO 14001 i ISO1217, wydanie 3, aneks C. Wyposażone w najnowocześniejsze śrubowe elementy sprężające z wtryskiem oleju gwarantują długą i bezawaryjną pracę przy najniższym koszcie eksploatacji.

Minimalizacja kosztów energii



Koszt energii może stanowić ponad 80% całkowitego kosztu eksploatacji sprężarki (LCC). Koszt wytworzenia sprężonego powietrza może stanowić ponad 40% całkowitego kosztu energii zużywanej przez zakład produkcyjny. Dzięki zastosowaniu niezwykle wydajnych elementów sprężających i nowoczesnych rozwiązań konstrukcyjnych sprężarki GA mogą minimalizować koszty energii jak również całkowite koszty eksploatacyjne. Ponadto sprężarki GA VSD dodatkowo obniżają koszt energii nawet o dalsze 35% automatycznie dopasowując wydatek sprężonego powietrza do jego poboru.

Instalacja sprężonego powietrza zintegrowana ze sprężarką



Sprężarki GA WorkPlace Air System dzięki niskiemu poziomowi generowanego hałasu mogą być instalowane w pobliżu punktu poboru sprężonego powietrza. Zintegrowany system uzdatniania sprężonego powietrza i zbiornik powietrza zamontowany pod sprężarką pozwalają na ich pracę bez konieczności tworzenia osobnej sprężarkowni. Wszystkie sprężarki dostarczane są w stanie pozwalającym na ich natychmiastowe użytkowanie, co ogranicza koszty instalacji do minimum.



GA & GA VSD: spełniają oczekiwania naszych Klientów



GA 5-11: rozwiązanie klasy Premium

Najbardziej niezawodne rozwiązanie sprężarki montowanej na zbiorniku dostarczającej wysokiej klasy sprężone powietrze i oferowanej w stanie gotowości do natychmiastowego użycia

- Jakość klasy Premium i jeszcze większa łatwość wykonywania prac serwisowych przy najniższym koszcie eksploatacji.
- Nowy sterownik Elektronikon® zapewniający pełną kontrolę nad sprężarką i gwarantujący wysoką efektywność pracy.
- Wyjątkowo małe zużycie energii i niski poziom generowanego hałasu.
- Sprężone powietrze najwyższej jakości dzięki wbudowanemu nowoczesnemu osuszaczowi powietrza.
- Różnorodność opcji pozwalająca na dopasowanie pracy maszyny do indywidualnych oczekiwań każdego użytkownika.

GA 5-15 VSD: wyjątkowa oszczędność energii

Ograniczone do minimum zużycie energii nawet w najtrudniejszych zastosowaniach pozwala na realne oszczędności.

- GA 15 VSD: zupełnie nowy model w rodzinie sprężarek z napędem o zmiennej prędkości obrotowej.
- Średnia oszczędność energii na poziomie 35%.
- Nowoczesna technologia napędu o zmiennej prędkości obrotowej (VSD).
- Elastyczny wybór wartości ciśnienia: 4–13 bar.
- Sprężone powietrze najwyższej jakości przy najniższym koszcie energii dzięki wbudowanemu nowoczesnemu osuszaczowi powietrza.
- Najnowocześniejszy z dostępnych na rynku, łatwy w obsłudze sterownik graficzny Elektronikon®.

GA 5-11: rozwiązanie klasy Premium

Montowane na zbiorniku powietrza sprężarki serii GA, charakteryzujące się wysoką wydajnością i przystosowaniem do codziennego podejmowania najtrudniejszych wyzwań, stanowią najlepsze rozwiązanie do wszelkich zastosowań warsztatowych. Przygotowane do rozpoczęcia pracy natychmiast po dostawie, dostarczają wysokiej jakości sprężone powietrze, utrzymując instalację sprężonego powietrza w doskonałym stanie i zachowując ciągłość procesu produkcyjnego.

Zbudowane by trwać

- Wyposażone w element sprężający nowej generacji z nowoczesnymi łożyskami i systemem uszczelnień.
- Zaprojektowany i wykonany zgodnie z najwyższymi obowiązującymi w przemyśle standardami system napędu pasowego zapewnia wyjątkową niezawodność pracy w czasie całego okresu eksploatacji.
- Maksymalna trwałość osiągnięta dzięki wykorzystaniu najlepszych praktyk, nowoczesnych narzędzi projektowo – konstrukcyjnych i bogatego doświadczenia zdobytego podczas długich lat codziennej pracy.
- Możliwość pracy przy temperaturach otoczenia sięgających do 46°C dzięki optymalnemu układowi elementów sprężarki.

Ochrona procesu produkcyjnego

- Podgląd stanu roboczego sprężarki w trybie online w nowym sterowniku Elektronikon® pozwala na zdalne monitorowanie pracy sprężarki poprzez standardowe połączenie Ethernetowe.
- Zabezpieczenie przeciw zanieczyszczeniu olejem: wyjątkowo mała ilość przenoszonego oleju dzięki pionowej konstrukcji zbiornika olejowego.
- System uzdatniania sprężonego powietrza zapewniający ochronę we wszystkich warunkach roboczych. Zintegrowany osuszacz zapobiega kondensacji i korozji sieci powietrznej. Opcjonalne filtry, które mogą zostać dodatkowo zamontowane, zapewniają jakość sprężonego powietrza aż do poziomu klasy 1 (<0,01 ppm).
- Separator wody w wyposażeniu standardowym.
- Separacja wody na poziomie bliskim 100% we wszystkich warunkach roboczych, elektroniczny spust kondensatu nie powodujący strat ciśnienia, dodatkowy separator wody w osuszaczu.

Minimalizacja kosztów energii

- Element sprężający w sprężarkach GA 5–11 połączony z silnikiem o klasie efektywności 1 minimalizuje zużycie energii elektrycznej.
- Wyjątkowo małe straty sprężonego powietrza w czasie cyklu dociążanie / odciążanie dzięki minimalnej wielkości zbiornika oleju.
- Dodatkowa oszczędność energii dzięki zastosowaniu w osuszaczu spustu nie dopuszczającego do strat sprężonego powietrza.
- Wydajność większa aż do 8% i zużycie energii mniejsze o 7% dzięki optymalnemu układowi elementów sprężarki i nowemu elementowi sprężającemu.

Prosta obsługa techniczna

- Zakres monitoringu w sterowniku Elektronikon® obejmuje nowe wskazania dotyczące obsługi technicznej i stanów ostrzegawczych, wykrywanie usterek i wyłączenie samoczynne sprężarki. Opcjonalny graficzny sterownik Elektronikon® wyposażony jest w wizualne wskaźniki dotyczące obsługi technicznej i stanów ostrzegawczych.
- Ograniczone do minimum koszty obsługi technicznej dzięki zastosowaniu wysokiej jakości elementów i materiałów eksploatacyjnych i uproszczonym czynnościom serwisowym.

Łatwa instalacja

- Przygotowane do natychmiastowego uruchomienia sprężarki GA, które mogą być instalowane w bezpośrednim sąsiedztwie punktu poboru sprężonego powietrza są idealnym rozwiązaniem w przypadku podłączania sprężarki przez firmę instalacyjną lub samodzielnie przez użytkownika. Opcjonalnie system sprężonego powietrza może zostać rozszerzony o zintegrowany osuszacz, filtry powietrza i montowany fabrycznie zbiornik o pojemności 270 litrów (jako opcja zbiornik 500 l).
- Prosty transport przy pomocy wózka widłowego.
- Wersja standardowa wyposażona w kabel zasilający o długości 3 metrów.
- Lepsza izolacja akustyczna - poziom hałasu od 60 dB(A).





Optymalny układ napędowy



Zintegrowany osuszacz



Element sprężający nowej generacji



Sterownik Elektronikon®



Filtr oleju i separator oleju



Połączona chłodnica powietrza i oleju

GA 5-15 VSD: wyjątkowa oszczędność energii

Seria sprężarek GA 5–11 stanowi doskonałe rozwiązanie dla zastosowań o zmiennym poborze sprężonego powietrza. Sterownik Elektronikon® stale monitoruje wartość ciśnienia wylotowego i steruje napędem o zmiennej prędkości obrotowej (VSD) dopasowując wydatek sprężonego powietrza do jego poboru. Dzięki nowemu systemowi Saver Cycle w wentylatorze i osuszaczu oraz wysokiemu współczynnikowi regulacyjności oszczędności energii sięgają aż 35%. Nowy model GA 15 VSD to aktualne uzupełnienie serii cieszącej się dużym uznaniem na rynku.

Zbudowane by trwać

- Wyposażone w element sprężający nowej generacji z nowoczesnymi łożyskami i systemem uszczelnień.
- Zaprojektowany i wykonany zgodnie z najwyższymi obowiązującymi w przemyśle standardami system napędu pasowego zapewnia wyjątkową niezawodność pracy w czasie całego okresu eksploatacji.
- Maksymalna trwałość osiągnięta dzięki wykorzystaniu najlepszych praktyk, nowoczesnych narzędzi projektowo-konstrukcyjnych i bogatego doświadczenia zdobytego podczas długich lat codziennej pracy.
- Możliwość pracy przy temperaturach otoczenia sięgających do 46°C dzięki optymalnemu układowi elementów sprężarki.

Ochrona procesu produkcyjnego

- Wyjątkowo wysoka jakość sprężonego powietrza dzięki zintegrowanemu osuszaczowi z przeciwprądowym wymiennikiem ciepła i zintegrowanemu separatorowi wody. Osuszacz może być wyposażony w opcjonalne filtry PD i DD, co obniża wartość przenoszonego w powietrzu oleju do poziomu 0,01 ppm.
- Przeglądarka umożliwiająca podgląd stanu roboczego sprężarki w trybie online w nowym sterowniku Elektronikon® pozwalająca na zdalne monitorowanie pracy sprężarki poprzez standardowe połączenie Ethernetowe.
- Zabezpieczenie przeciw zanieczyszczeniu olejem: wyjątkowo mała ilość przenoszonego oleju dzięki pionowej konstrukcji zbiornika olejowego.
- Separator wody w wyposażeniu standardowym.
- Separacja wody na poziomie bliskim 100% we wszystkich warunkach roboczych, elektroniczny spust kondensatu nie powodujący strat ciśnienia, dodatkowy separator wody w osuszaczu.

Minimalizacja kosztów energii

- Element sprężający w sprężarkach GA 5–11 połączony z silnikiem o klasie efektywności 1 minimalizuje zużycie energii elektrycznej.
- Wersja standardowa wyposażona w wentylator z systemem Saver Cycle optymalizującym temperaturę oleju i powodującym dodatkowe oszczędności energii.
- Oszczędności energii do 35% w porównaniu do sprężarki o stałej prędkości obrotowej dzięki połączeniu technologii napędu o zmiennej prędkości obrotowej (VSD) z algorytmami w sterowniku Elektronikon® z wyświetlaczem graficznym.
- Wydajność większa aż do 8% i zużycie energii mniejsze o 7% dzięki optymalnemu układowi elementów sprężarki i nowemu elementowi sprężającemu.
- Opcjonalny centralny system sterowania dla 4–6 sprężarek bez konieczności instalowania zewnętrznego systemu sterowania.

Prosta obsługa techniczna

- Zakres monitoringu w nowoczesnym sterowniku Elektronikon® obejmuje nowe wskazania dotyczące planów obsługi technicznej i stanów ostrzegawczych, wykrywanie usterek i wyłączenie samoczynne sprężarki oraz wizualizację stanów roboczych sprężarki.
- Dzięki systemowi modułowej diagnostyka i obsługa techniczna napędu VSD staje się szybka i łatwa.
- Ograniczone do minimum koszty obsługi technicznej dzięki zastosowaniu wysokiej jakości elementów i materiałów eksploatacyjnych i uproszczonym czynnościom serwisowym.
- Ostrzeżenia SMS (opcja), funkcje rejestrowania danych.

Łatwa instalacja

- Bardzo niski poziom emitowanego hałasu (62 – 69 dB(A)) pozwala na instalowanie sprężarek GA w bezpośrednim sąsiedztwie punktu poboru sprężonego powietrza. Dzięki temu znacznie ograniczone zostały koszty instalacji oraz niebezpieczeństwo nieszczelności i strat sprężonego powietrza.
- Wersja standardowa montowana na zbiorniku, wyposażona w zintegrowany osuszacz i kabel zasilający o długości 3 m.
- Różnorodność fabrycznie montowanych rozwiązań opcjonalnych obejmujących m.in. urządzenia do uzdatniania sprężonego powietrza i kondensatu, specjalne zabezpieczenia, zabezpieczenia wlotu powietrza i połączenia komunikacyjne, pozwala na dostosowanie sprężarki GA VSD do indywidualnych wymagań użytkownika.





Graficzny sterownik Elektronikon®



Zintegrowany osuszacz



Połączona chłodnica powietrza i oleju



Wentylator chłodzący z układem sterowania



Nowy moduł napędowy o zmiennej prędkości obrotowej (VSD)



Element sprężający nowej generacji

Pionierskie rozwiązania w zakresie monitoringu i sterowania

Następna generacja systemu operacyjnego Elektronikon® oferuje jeszcze więcej funkcji monitoringu i sterowania w celu poprawy efektywności i niezawodności pracy sprężarki. System Elektronikon® kontroluje pracę silnika sprężarki i reguluje ciśnienie w instalacji sprężonego powietrza w w obrębie wstępnie określonego wąskiego pasma ciśnień.



Sterownik Elektronikon® Standard

- Jeszcze prostsza obsługa: intuicyjny system nawigacji z czytelnymi piktogramami i dodatkowym czwartym wskaźnikiem diodowym pokazującym konieczność przeprowadzenia obsługi technicznej.
- Wizualizacja stanu roboczego sprężarki w trybie online poprzez przeglądarkę internetową przy użyciu standardowego połączenia ethernetowego.
- Proste uaktualnianie funkcji sterowania.
- Wyjątkowa niezawodność osiągnięta dzięki trwałej klawiaturze.

Podstawowe cechy

- Ponowne automatyczne uruchomienie po awarii zasilania.
- Podwójne nastawienie wartości ciśnienia.
- Funkcja Opóźnionego Drugiego Zatrzymania (DSS).
- Opcja uaktualniania i rozszerzania funkcji umożliwiająca przekształcenie tego sterownika w zaawansowany sterownik Elektronikon® z wyświetlaczem graficznym.



Sterownik Elektronikon® Graphic

- Prosta obsługa: 3,5-calowy kolorowy wyświetlacz o wysokiej rozdzielczości z czytelnymi piktogramami i dodatkowym czwartym wskaźnikiem diodowym pokazującym konieczność przeprowadzenia obsługi technicznej.
- Wizualizacja stanu roboczego sprężarki poprzez internet przy użyciu standardowego połączenia ethernetowego.
- Jeszcze większa niezawodność: nowy, wielojęzyczny, prosty w obsłudze interfejs użytkownika i trwała klawiatura.
- Wyposażenie standardowe w sprężarkach z napędem o zmiennej prędkości obrotowej (VSD) i wyposażenie opcjonalne w modelach o stałej prędkości obrotowej.

Podstawowe cechy

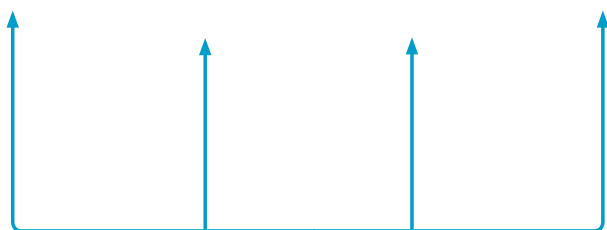
- Ponowne automatyczne uruchomienie po awarii zasilania.
- Większa elastyczność pracy: cztery różne plany tygodniowe, które mogą być programowane w okresie kolejnych 10 tygodni.
- Prezentowana na ekranie Funkcja Opóźnionego Drugiego Zatrzymania (DSS) i pokazywane oszczędności uzyskane dzięki napędowi VSD.
- Graficzne wskazania planu obsługi technicznej.
- Dostępne jako rozwiązania opcjonalne: montowany fabrycznie system zdalnego sterowania i funkcje połączeń.
- Możliwość rozszerzenia oprogramowania do wersji sterującej pracą od 4 do 6 sprężarek poprzez zainstalowanie zintegrowanego systemu sterowania instalacją wielosprężarkową w celu dalszego zmniejszenia zużycia energii.
- Podwójne pasmo ciśnień oparte na programatorach czasowych.



Wizualizacja w trybie online

Sprężarki wyposażone w nowe sterowniki Elektronikon® mogą być monitorowane za pośrednictwem Ethernetu. Funkcje monitorowania obejmujące: wskazania ostrzegawcze, samoczynne wyłączenie sprężarki i plan obsługi technicznej dostępne są poprzez wizualizację stanu roboczego sprężarki w trybie online.

Usługa powiadamiania za pomocą wiadomości SMS umożliwiającą przewidywanie usług serwisowych oraz zdalne powiadamianie o zdarzeniach jest dostępna jako opcja.



Zintegrowany sterownik dostępny jako opcja

W celu ograniczenia ciśnienia w systemie i zużycia energii w instalacji składającej się z maksimum 4 (ES4i) lub 6 (ES 6i) sprężarek, w oparciu o prostą licencję można zainstalować opcjonalny zintegrowany sterownik.

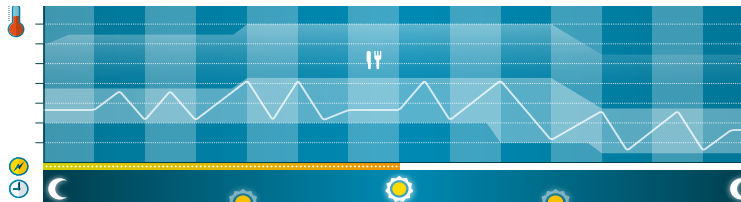
Podwójne nastawienie wartości ciśnienia i opóźnione drugie zatrzymanie

Zmiany poziomu poboru sprężonego powietrza, do których dochodzi w trakcie trwania procesu produkcyjnego, mogą prowadzić do strat energii w okresach, gdy ten pobór jest mniejszy. Sterownik Elektronikon® pozwala na ręczne lub automatyczne stworzenie dwóch różnych pasm ciśnień w systemie w celu zoptymalizowania zużycia energii i ograniczenia kosztów w czasie niższego poboru powietrza. Ponadto zaawansowany system Opóźnionego Drugiego Zatrzymania (DSS) wymusza pracę silnika tylko wtedy, gdy jest to konieczne. Dzięki temu wymagane ciśnienie w systemie jest utrzymywane przy ograniczonej do minimum pracy silnika, co pozwala także na minimalizację kosztu energii.



System Saver Cycle

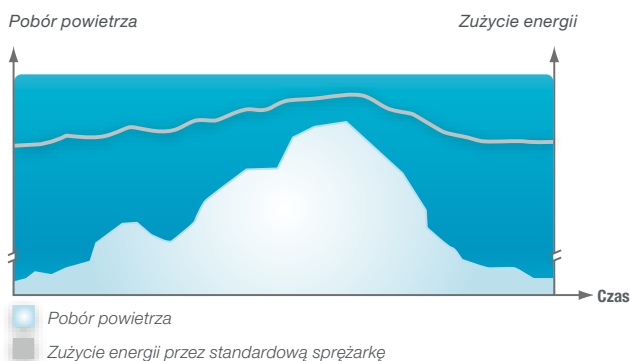
System Saver Cycle ogranicza zużycie energii. Sterownik Elektronikon® ma połączenie z obydwoma systemami Saver Cycle: w wentylatorze i osuszaczu. Monitorując temperaturę oleju system Saver Cycle steruje pracą wentylatora minimalizując zużycie energii. Przy zastosowaniu sensora zewnętrznego monitorującego wartość temperatury otoczenia, system Saver Cycle uruchamia osuszacz i wyłącza go po wyłączeniu sprężarki, minimalizując zużycie energii i zabezpieczając układ sprężonego powietrza przed korozją.



VSD: redukcja kosztów energii

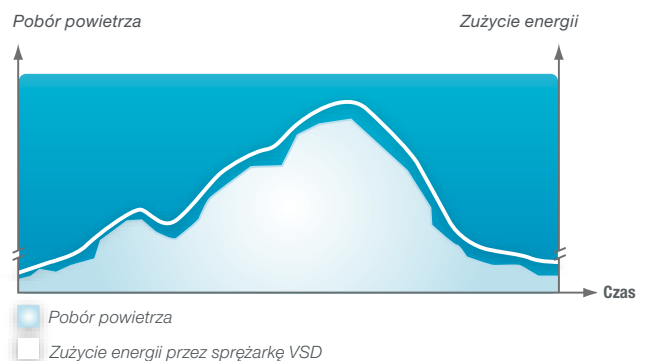
Koszt energii może stanowić ponad 80% całkowitego kosztu eksploatacji sprężarki (LCC). Mając na uwadze ograniczenie kosztów ponoszonych przez Klientów, Atlas Copco, w oparciu o innowacyjne rozwiązania, jako pierwszy wprowadził na rynek w 1994 roku technologię napędu o zmiennej prędkości obrotowej (VSD), która pozwala na duże oszczędności energii, a co za tym idzie, na bardziej skuteczną ochronę środowiska naturalnego. Dzięki stałemu, świadomemu inwestowaniu w rozwój innowacyjnych technologii, Atlas Copco oferuje obecnie największy wybór sprężarek z napędem o zmiennej prędkości obrotowej na rynku.

Wysoka cena zmiennego poboru sprężonego powietrza

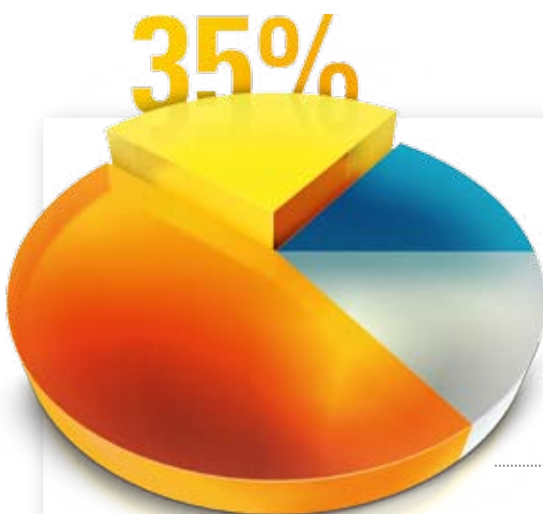


Tradycyjne sprężarki pracujące w systemie „pełne dociążenie – brak dociążenia” operują w przedziale między dwoma nastawionymi wartościami ciśnień. Po osiągnięciu maksymalnej wartości ciśnienia sprężarka przechodzi w stan odciążenia. W okresach średniego i małego poboru sprężonego powietrza pobór energii przy braku dociążenia może być nadmierny. Dochodzi wtedy do dużych strat energii.

VSD: zmienny wydatek, kontrolowany koszt



Ze względu na to, że sprężarki GA VSD nie używają niepotrzebnej mocy, możliwa jest tu redukcja kosztów energii nawet o ponad 35%. Całkowity koszt eksploatacji (LCC) może być zmniejszony średnio o 22%. Dodatkowy koszt poniesiony przy zakupie sprężarki VSD, w porównaniu do kosztu zakupu sprężarki o stałej prędkości obrotowej, zwraca się przeciętnie po roku – dwóch latach użytkowania.



Oszczędności energii do 35%

VSD (napęd o zmiennej prędkości obrotowej) dostosowuje się do aktualnego poboru powietrza, automatycznie zwiększając lub zmniejszając prędkość obrotową silnika w zależności od poboru sprężonego powietrza. Umożliwia to oszczędności energii nawet do 35%, a całkowity koszt eksploatacji (LCC) może być zmniejszony średnio o 22%. Ponadto obniżenie ciśnienia w systemie sprężonego powietrza, możliwe dzięki zastosowaniu sprężarki o zmiennej prędkości obrotowej, w znacznym stopniu zmniejsza zużycie energii w całym procesie produkcyjnym.

Całkowity koszt eksploatacji (LCC) sprężarki VSD

- Koszt energii
- Koszt inwestycji
- Oszczędność energii dzięki zastosowaniu technologii VSD
- Koszt utrzymania

Przekonaj się ile możesz zaoszczędzić

Atlas Copco chętnie pomoże w opracowaniu charakterystyki: dociążenie / pobór powietrza w przypadku instalacji sprężonego powietrza w Państwa firmie i pokaże możliwości zaoszczędzenia energii przy zastosowaniu sprężarek VSD. **W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji prosimy o kontakt z Państwa lokalnym przedstawicielem Atlas Copco.**

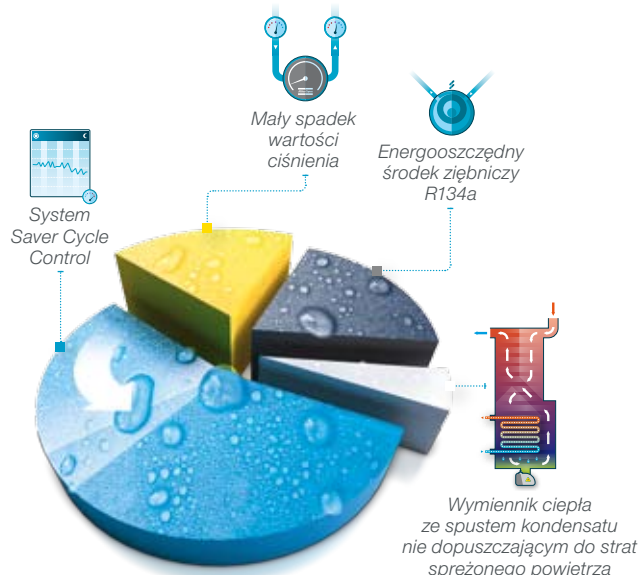
Naprawdę warto uzdatniać sprężone powietrze

Nieuzdatnione sprężone powietrze zawiera wilgoć, aerozole i cząsteczki stałe, które mogą uszkodzić instalację sprężonego powietrza i obniżyć jakość produktu końcowego. Wynikające z tego koszty mogą być dużo wyższe od kosztów uzdatniania powietrza. Czyste, suche powietrze dostarczane przez nasze sprężarki przyczynia się do zwiększenia niezawodności całego systemu sprężonego powietrza, wyeliminowania kosztownych przestojów i opóźnień i utrzymania wysokiej jakości produktu końcowego. Zmniejsza również niebezpieczeństwo wystąpienia korozji i nieszczelności w systemie sprężonego powietrza pozwalając na znaczne obniżenie kosztu eksploatacji. Ponadto dzięki zminimalizowaniu nieszczelności systemu i strat energii oraz dzięki skutecznemu oczyszczaniu usuwanego kondensatu można chronić środowisko i pracować zgodnie z wymaganiami surowych międzynarodowych przepisów dotyczących jego ochrony.

W ten sposób oszczędzamy

Nowa seria zintegrowanych osuszaczy pozwala na oszczędności do 30%.

- Znacznie obniżony potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (średnio o 50%) dzięki zmniejszeniu ilości środka chłodniczego w nowym osuszaczu.
- Zastosowanie energooszczędnego środka chłodniczego R134a zmniejsza koszty operacyjne.
- Charakterystyka przyjazna środowisku.
- Unikalny system Saver Cycle Control oparty na stopniu dociążenia osuszacza i wilgotności względnej sprężonego powietrza, wyposażony w czujnik temperatury otoczenia pozwala na oszczędność energii przy częściowym dociążeniu.
- Wymiennik ciepła charakteryzujący się małym spadkiem wartości ciśnienia ze zintegrowanym separatorem wody.
- Spust kondensatu nie dopuszczający do strat sprężonego powietrza.
- Wartość ciśnieniowego punktu rosy: 3°C (wilgotność względna 100% przy 20°C).



Zintegrowana czystość

Zarówno opcjonalne filtry DD / PD jak i zintegrowany osuszacz powietrza typu chłodniczego (IFD) skutecznie usuwają ze sprężonego powietrza wilgoć, aerozole i cząsteczki stałe chroniąc przed uszkodzeniami maszyny produkcyjne i produkty końcowe. Wysoka jakość sprężonego powietrza przyczynia się do zwiększenia efektywności procesu produkcyjnego i zapewnienia stałej, wysokiej jakości produktów końcowych.

Klasa jakości ISO*	Wielkość cząstek stałych	Ciśnieniowy punkt rosy dla wody**	Stężenie oleju
3.-.4	3 mikrony	-	2 ppm
3.4.4	3 mikrony	+3°C, 37°F	2 ppm
2.4.2	1 mikron	+3°C, 37°F	0,1 ppm
1.4.1	0,01 mikrona	+3°C, 37°F	0,01 ppm

* Wartości podane w tabeli są wartościami maksymalnymi dla danej klasy jakości ISO.

** Wartość ciśnieniowego punktu rosy dla wody przy wilgotności względnej 100% i temperaturze 20°C / 69°F.

Dopasowane do potrzeb użytkownika

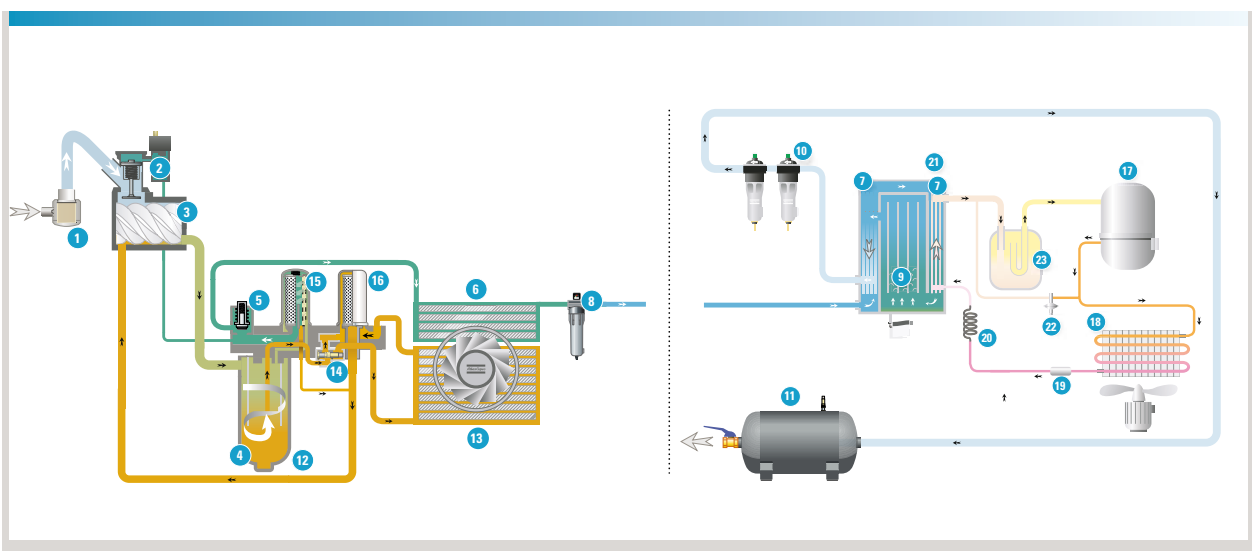
Niektóre procesy mogą wymagać rozwiązań opcjonalnych, bardziej zaawansowanego układu sterowania i systemów uzdatniania sprężonego powietrza lub mogą po ich zastosowaniu lepiej funkcjonować. Biorąc to pod uwagę Atlas Copco włączył do swojej oferty produktowej liczne opcje i propozycje urządzeń mieszczących się w obudowie sprężarki, których zadaniem jest możliwie maksymalne obniżenie kosztów wytwarzania sprężonego powietrza.












Opcje

Opcja	GA 5-11	GA 5-15 VSD
Zintegrowany zestaw filtra, klasa 1	•	•
Zintegrowany zestaw filtra, klasa 2	•	•
Układ obejściowy osuszacza	•	•
Zintegrowany separator oleju / wody (OSD)	•	•
Elektroniczny spust wody (EWD) maszynach w wersji pack (chłodnica)	•	•
Zbiornik powietrza 500 litrów	•	•
Elektroniczny spust wody (EWD) w zbiorniku powietrza 500 litrów	•	•
Zintegrowany separator oleju / wody (OSD)	•	•
Przełącznik sekwencji faz	•	Niedostępne
Przełącznik tropikalny	•	Niedostępne
Zabezpieczenie przeciw zamarzaniu	•	Niedostępne
Filtr wlotowy typu „heavy duty”	•	•
Zabezpieczenie przeciwdeszczowe	•	•
Wyłącznik odcinający zasilania głównego	•	•
Przełączniki dla wybieraka sekwencyjnego ES 100	•	Niedostępne
Olej klasy oleju jadalnego	•	•
Olej Roto-Xtrend	•	•
System centralnego sterowania dla 4 (ES4i) lub 6 (ES6i) maszyn w module Elektronikon®	•	Standard
Sterowanie modulacyjne	•	Niedostępne
Wersja przeznaczona do pracy przy wysokiej temperaturze otoczenia	•	Niedostępne
Olej klasy oleju jadalnego	•	•
System Dryer Saver Cycle dla osuszacza	•	Standard
Wstępny filtr wlotowy do sprężarki	•	•
5% przepustnica w systemie VSD		•
Urządzenia pomocnicze IT		•
System AIRConnect™*	•	•
Podgrzewacz przestrzeni silnika + termistory*	•	Niedostępne

* w trakcie opracowywania

Schemat przepływu



 Powietrze wlotowe	 Woda
 Mieszanka powietrze / olej	 Mieszanka środka ziębniczego w postaci gazowej/płynnej
 Olej	 Gorący środek ziębniczy w postaci gazowej, wysokie ciśnienie
 Sprężone powietrze bez wolnych cząsteczek wody	 Chłodny środek ziębniczy w postaci gazowej, niskie ciśnienie
 Wilgotne sprężone powietrze	 Środek ziębniczy w postaci płynnej, wysokie ciśnienie
 Suche sprężone powietrze	 Środek ziębniczy w postaci płynnej, niskie ciśnienie

PRZEPŁYW POWIETRZA

1. Filtr wlotowy powietrza
2. Zawór wlotowy powietrza
3. Element sprężający
4. Zbiornik powietrza / separator oleju
5. Zawór ciśnienia minimalnego
6. Chłodnica końcowa
7. Wymiennik ciepła powietrze-powietrze
8. Separator wody (tylko w wersji pack)
9. Separator wody ze spustem
10. Filtry DD / PD (opcja)
11. Zbiornik powietrza

PRZEPŁYW OLEJU

12. Olej
13. Chłodnica oleju
14. Termostatyczny zawór obejściowy
15. Separator oleju
16. Filtr oleju

PRZEPŁYW ŚRODKA ZIĘBNICZEGO

17. Sprężarka środka ziębniczego
18. Skraplacz
19. Osuszacz / filtr ciepłego środka ziębniczego
20. Rurka kapilarna
21. Parownik
22. Zawór obejściowy gorącego gazu
23. Akumulator (zbiornik)

Dane techniczne sprężarek GA 5-7-11

TYP SPRĘŻARKI	Maksymalne ciśnienie robocze WorkPlace		Wydajność FAD*			Moc zainstalowanego silnika		Poziom hałasu**	Masa (kg)				
	bar(e)	psig	l/s	m³/h	cfm	kW	KM		WorkPlace		WorkPlace Full Feature		
									Montowane na podłożu	Montowane na zbiorniku	Montowane na podłożu	Montowane na zbiorniku	
WERSJA 50 Hz													
GA 5	7,5	7,5	109	15,0	54,0	31,7	5,5	7,5	60	257	317	300	360
	8,5	8,5	123	13,2	47,5	27,9	5,5	7,5	60	257	317	300	360
	10	10	145	11,7	42,1	24,7	5,5	7,5	60	257	317	300	360
	13	13	189	8,4	30,2	17,7	5,5	7,5	60	257	317	300	360
GA 7	7,5	7,5	109	21,0	75,6	44,3	7,5	10	61	270	330	315	375
	8,5	8,5	123	21,8	78,5	46,0	7,5	10	61	270	330	315	375
	10	10	145	17,2	70,6	36,3	7,5	10	61	270	330	315	375
	13	13	189	14,2	51,1	30,0	7,5	10	61	270	330	315	375
GA 11	7,5	7,5	109	30,7	110,5	64,8	11	15	62	293	353	343	403
	8,5	8,5	123	28,3	101,9	59,7	11	15	62	293	353	343	403
	10	10	145	26,0	93,6	54,9	11	15	62	293	353	343	403
	13	13	189	22,0	79,2	46,5	11	15	62	293	353	343	403

TYP SPRĘŻARKI	Maksymalne ciśnienie robocze WorkPlace		Wydajność FAD*			Moc zainstalowanego silnika		Poziom hałasu**	Masa (kg/lbs)				
	bar(e)	psig	l/s	m³/h	cfm	kW	KM		WorkPlace		WorkPlace Full Feature		
									Montowane na podłożu	Montowane na zbiorniku	Montowane na podłożu	Montowane na zbiorniku	
WERSJA 60 Hz													
GA 5	100	7,4	107	15,0	54,0	31,7	5,5	7,5	60	257	317	300	360
	125	9,1	132	13,2	47,5	27,9	5,5	7,5	60	257	317	300	360
	150	10,8	157	11,7	42,1	24,7	5,5	7,5	60	257	317	300	360
	175	12,5	181	8,4	30,2	17,7	5,5	7,5	60	257	317	300	360
GA 7	100	7,4	107	21,0	75,6	44,3	7,5	10	61	270	330	315	375
	125	9,1	132	21,8	78,5	46,0	7,5	10	61	270	330	315	375
	150	10,8	157	17,2	70,6	36,3	7,5	10	61	270	330	315	375
	175	12,5	181	14,2	51,1	30,0	7,5	10	61	270	330	315	375
GA 11	100	7,4	107	30,4	109,4	64,1	11	15	62	293	353	343	403
	125	9,1	132	27,0	97,2	57,0	11	15	62	293	353	343	403
	150	10,8	157	24,9	89,6	52,5	11	15	62	293	353	343	403
	175	12,5	181	22,0	79,2	46,4	11	15	62	293	353	343	403

* Wydajność zespołu sprężarki mierzona zgodnie z ISO 1217, wydanie 3, aneks C -1996

** Średni poziom hałasu mierzony jest w odległości 1 m zgodnie z ISO; tolerancja 3 dB(A)

Warunki odniesienia:

ciśnienie bezwzględne powietrza wlotowego 1 bar (14,5 psi)

temperatura powietrza wlotowego 20° C, 68°F

Wartość ciśnieniowego punktu rosy dla zintegrowanego osuszacza ziębniczego przy warunkach odniesienia: 3°C (37°F)

Wydajność (FAD) mierzona jest przy następujących wartościach ciśnienia roboczego:

Wersje 7,5 bar – 7 bar(e)

Wersje 8,5 bar – 8 bar(e)

Wersje 10 bar – 9,5 bar(e)

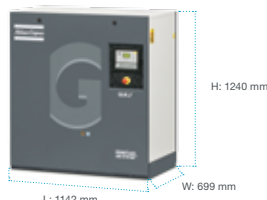
Wersje 13 bar – 12,5 bar(e)

Maksymalne ciśnienie robocze dla sprężarek VSD:

13 bar(e) (188 psig)

GA 5-7-11 FF i GA 5-7-11-15 VSD FF
(montowane na podłożu)

GA 5-7-11 FF i GA 5-7-11-15 VSD FF
(montowane na zbiorniku)



montowane na podłożu



montowane na zbiorniku

Dane techniczne sprężarek

TYP SPRĘŻARKI	Maksymalne ciśnienie robocze WorkPlace		Wydajność FAD* min - max			Moc zainstalowanego silnika		Poziom hałasu**	Masa (kg/lbs)				
	bar(e)	psig	l/s	m³/h	cfm	kW	KM		WorkPlace		WorkPlace Full Feature		
								Montowane na podłożu	Montowane na zbiorniku	Montowane na podłożu	Montowane na zbiorniku		
WERSJA 50/60 Hz													
GA 5 VSD	5,5	80	6,1-15,2	22,0-54,7	13,4-33,4	5,5	7,5	62	275	335	318	378	
	7,5	109	6,0-15,0	21,6-54,0	13,2-33,0	5,5	7,5	62	275	335	318	378	
	10	145	6,8-11,7	24,5-42,1	15,0-25,7	5,5	7,5	62	275	335	318	378	
	13	188	8,3-10	29,9-36,0	18,3-22,0	5,5	7,5	62	275	335	318	378	
GA 7 VSD	5,5	80	5,1-20,5	18,4-73,8	11,2-45,1	7,5	10	64	280	340	325	385	
	7,5	109	5,1-20,3	18,4-73,1	11,2-44,7	7,5	10	64	280	340	325	385	
	10	145	6,5-16,8	23,4-60,5	14,3-37,0	7,5	10	64	280	340	325	385	
	13	188	7,9-13,8	28,4-49,7	17,4-30,4	7,5	10	64	280	340	325	385	
GA 11 VSD	5,5	80	8,2-31	29,5-111,6	18,0-68,2	11	15	66	293	353	343	403	
	7,5	109	8,1-30,7	29,2-110,5	17,8-67,5	11	15	66	293	353	343	403	
	10	145	8,7-24,1	31,3-86,8	19,1-53,0	11	15	66	293	353	343	403	
	13	188	10,2-20,7	36,7-74,5	22,4-45,5	11	15	66	293	353	343	403	
GA 15 VSD	5,5	80	9,0-37,5	32,4-135,0	19,8-82,5	15	20	69	300	360	352	412	
	7,5	109	9,1-37,1	32,8-133,6	20,0-81,6	15	20	69	300	360	352	412	
	10	145	8,8-30,9	31,7-111,2	19,4-68,0	15	20	69	300	360	352	412	
	13	188	8,5-24,8	30,6-89,3	18,7-54,6	15	20	69	300	360	352	412	

* Wydajność zespołu sprężarki mierzona zgodnie z ISO 1217, wydanie 3, aneks C -1996
 ** Średni poziom hałasu mierzony jest zgodnie z ISO 2151Pneurop/ Cagi PN8NTC2; tolerancja 3 dB(A)

Warunki odniesienia:

ciśnienie bezwzględne powietrza wlotowego 1 bar (14,5 psi)
 temperatura powietrza wlotowego 20° C, 68°F

Wartość ciśnieniowego punktu rosy dla zintegrowanego osuszacza ziębniczego przy warunkach odniesienia: 3°C (37°F)

Wydajność (FAD) mierzona jest przy następujących wartościach ciśnienia roboczego:

Wersje 7,5 bar – 7 bar(e)
 Wersje 8,5 bar – 8 bar (e)
 Wersje 10 bar – 9,5 bar (e)

Maksymalne ciśnienie robocze dla sprężarek VSD:
 13 bar(e) (188 psig),
 10 bar (e) (145 psig) dla GA 11 VSD, wersja 10 bar

GA 5-7-11 FF i GA 5-7-11-15 VSD FF
 (montowane na podłożu)



floor-mounted

GA 5-7-11 FF i GA 5-7-11-15 VSD FF
 (montowane na zbiorniku)



tank-mounted



JESTEŚMY ZAANGAŻOWANI W PODNOSZENIE WASZEJ WYDAJNOŚCI

Inspirowani przez innowacje

Od ponad 130 lat pracy opartej na innowacjach i korzystaniu z najlepszych praktyk Atlas Copco dostarcza produkty i usługi, których zadaniem jest maksymalizacja efektywności i wydajności procesów produkcyjnych w firmach należących do naszych Klientów. Naszą ambicją, jako lidera na rynku, jest dostarczanie wysokiej jakości sprężonego powietrza przy jak najniższych kosztach eksploatacyjnych. Dzięki innowacyjnemu podejściu dążymy do zapewnienia naszym Klientom maksymalnych oszczędności przy jednoczesnym zachowaniu komfortu pracy.

Silniejsi dzięki współdziałaniu

Długotrwałe relacje z naszymi Klientami pozwoliły nam na zgromadzenie bogatej wiedzy dotyczącej procesów, występujących w nich potrzeb i wymagań technicznych. Dzięki temu potrafimy dobrać i opracowywać rozwiązania systemów sprężonego powietrza spełniające indywidualne wymagania Klientów, a nawet przewyższające te wymagania.

Zaangażowani w partnerską współpracę w biznesie

Dzięki obecności w ponad 160 krajach możemy oferować najwyższy poziom obsługi Klienta zawsze i wszędzie. Nasi wykwalifikowani inżynierowie i technicy dostępni są w systemie 24/7 otrzymując wsparcie od doskonale zorganizowanego działu logistyki, gwarantującego błyskawiczną dostawę oryginalnych części zamiennych, koniecznych do dokonania napraw. Z pełnym zaangażowaniem.



**Nigdy nie używaj sprężonego powietrza do oddychania
bez wcześniejszego oczyszczenia zgodnie z miejscowymi
wymaganiami prawnymi oraz normami.**