

SSR M37-160

ŚRUBOWA SPREŻARKA POWIETRZA

WIĘCEJ NIŻ POWIETRZE.
NIEZAWODNOŚĆ. PRODUKTYWNOŚĆ. WYDAJNOŚĆ.

Rozwiązania - strona internetowa: www.air.irco.com/uk



Sprężarki Ingersoll-Rand nie zostały zaprojektowane, zamierzone ani zatwierdzone do wykorzystania w zastosowaniach służących do powierza do oddychania. Ingersoll-Rand nie zatwierdza wyspecjalizowanego wyposażenia dla zastosowań służących do powietrza do oddychania i nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku wykorzystania sprężarek do zastosowań służących do powietrza do oddychania.

Żadna z informacji zawartych na tych stronach nie przedłuża okresów gwarancji ani reprezentacji, wyrażonych ani sugerowanych, w odniesieniu do opisanego tu produktu. Wszelkie gwarancje lub inne warunki sprzedaży produktów powinny być zgodne ze standardowymi warunkami sprzedaży produktów Ingersoll-Rand, które dostępne są przy złożeniu zapytania.

Wprowadzanie ulepszeń jest bezustannym celem Ingersoll-Rand. Konstrukcje i specyfikacje mogą podlegać zmianom bez uprzedzenia czy zobowiązań.

 **Ingersoll-Rand**

© 2004 by Ingersoll-Rand Company Limited.
Wydrukowano w Wielkiej Brytanii CPN 22468367

Industrial Air Solutions

Ingersoll-Rand European Sales Limited
Swan Lane
Hindley Green
Wigan WN2 4EZ, UK
Tel: +44 (0) 1942 257171
Fax: +44 (0) 1942 254162


Ingersoll-Rand

ŚRUBOWA SPRĘŻARKA POWIETRZA SSR M37-160



CZYSTA, BEZPIECZNA, WIELOZADANIOWA

Sprężone powietrze ma wiele zastosowań, i może być wykorzystane na wiele sposobów tam gdzie niemożliwe jest wykorzystanie mocy elektrycznej lub hydraulicznej. Na przykład, silniki powietrzne pracują w gorącym, wilgotnym lub korozyjnym środowisku bez uszkodzeń, a pneumatyczne narzędzia oferują porównywalnie niską proporcję wagi w stosunku do mocy, umożliwiając bezpieczne wykorzystanie przez dłuższy okres czasu bez nadmiernego obciążenia użytkownika. Zastosowanie sprężonego powietrza jest właściwie nieograniczone, a Ingersoll-Rand chętnie służy pomocą w przekształcaniu hydraulicznych i elektrycznych procesów na bezpieczne, czyste operacje pneumatyczne.



NIEZAWODNE WYPOSAŻENIE

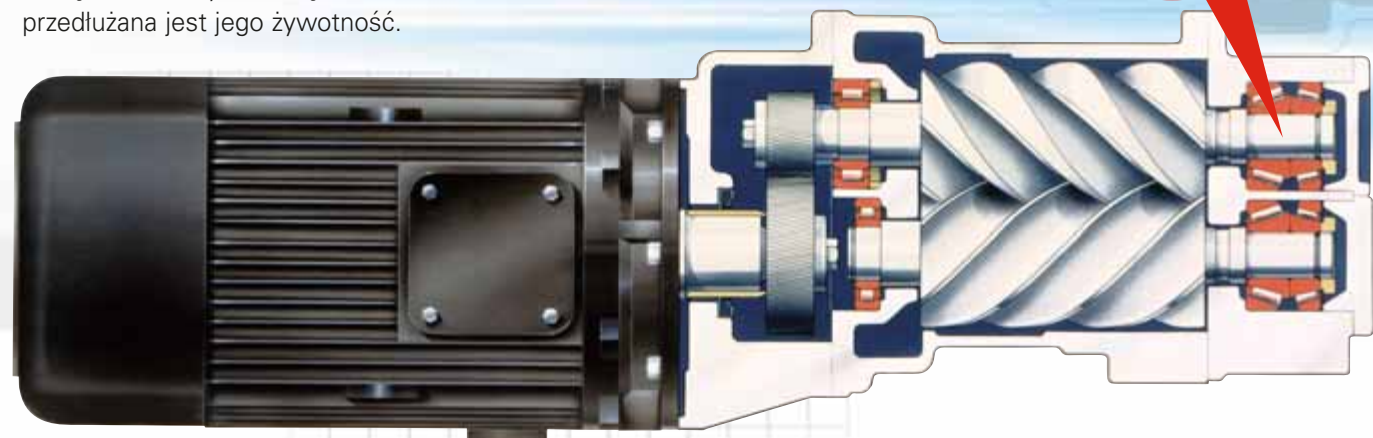
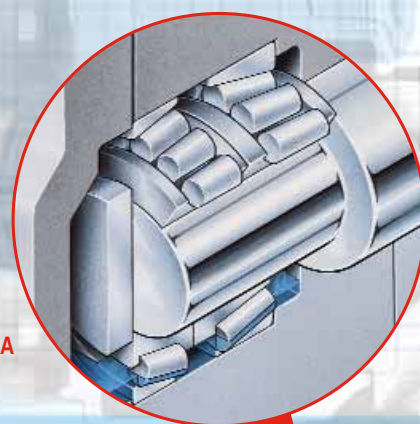
Konkurencyjność dzisiejszego biznesu wymaga od producentów nieprzerwanego utrzymania ruchu procesów operacyjnych. W przypadku zawodnego systemu operacyjnego dochodzi do zatrzymania produkcji. W związku, z czym niezawodność wyposażenia jest sprawą podstawową.

Skupiając swoją uwagę na niezawodności, Ingersoll-Rand zaprojektował SSR 37-160 kW, sprężarkę powietrza z unikalnym systemem napędu. Prosta przekładnia zębata napędza moduł sprężarki. Ponieważ silnik i moduł sprężarki są w stosunku do siebie na stałe osiowo ustawione nie ma potrzeby regulowania ustawienia. Dodatkowo, ponieważ niepotrzebne są żadne osłony ochronne, przekładnia zębata umożliwia bezpieczny z punktu widzenia użytkownika napęd modułu sprężarki.

Najważniejszym elementem SSR jest trwały moduł śrubowy sprężarki. Łożyska wałeczkowe stożkowe wykorzystywane są wyłącznie w module śrubowym w celu umożliwienia liniowego kontaktu przy obciążeniach łożyska, dzięki czemu znacznie przedłużana jest jego żywotność.

W moduł śrubowy wkomponowana jest także specjalna miska olejowa łożysk, zapewniająca obecność czynnika chłodzącego podczas krytycznej fazy wstępnej sprężania, co w znacznym stopniu przedłuża żywotność łożysk. Wykorzystywany w tysiącach sprężarek na całym świecie, SSR moduł śrubowy wyrobił sobie opinię bezawaryjnego działania przy minimalnej konserwacji.

MISKA OLEJOWA ŁOŻYSKA



ENERGOOSZCZĘDNE ROZWIĄZANIA

Energooszczędność jest jedną z najistotniejszych właściwości, jakie należy wziąć pod uwagę oceniając działanie systemu sprężania powietrza. Koszt energii może często przekroczyć cenę zakupu urządzenia, nawet w pierwszym roku jego wykorzystania. W celu zwiększenia energooszczędności użytkownikom sprężonego powietrza, dystrybutorzy Ingersoll-Rand mogą zaproponować systemy zawierające środki podnoszące energooszczędność takie jak odbiorniki przetworzonego powietrza, optymalizatory powietrza i urządzenia kontrolujące przepływ ciśnienia.

W celu zapewnienia wydajności systemu, silniki SSR budowane są zgodnie ze ścisłą specyfikacją Ingersoll-Rand. W przeciwieństwie do innych silników, silniki SSR najbardziej efektywnie pracują w warunkach pełnego obciążenia zapewniając minimalne nakłady operacyjne. Konserwacja silnika jest minimalna, w rzeczywistości serwis nie różni się od jakiegokolwiek innego silnika pracującego w typowej placówce.

INTELLISYS® MICROPROCESSOR SYSTEM KONTROLUJĄCY

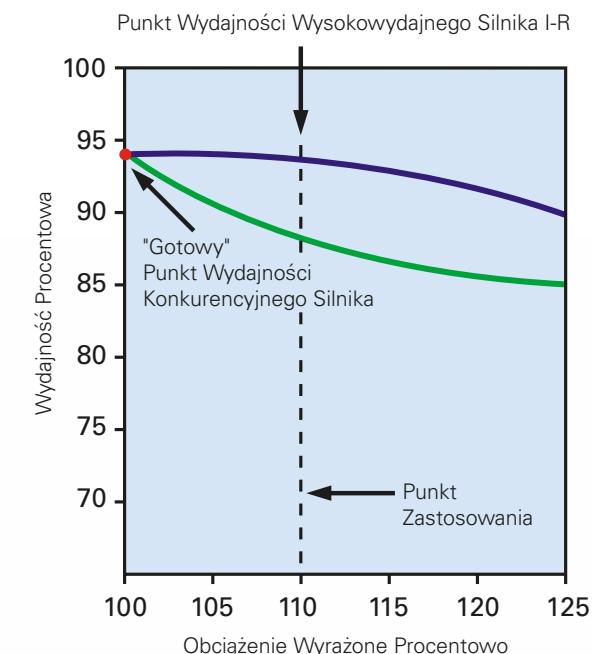
W przypadkach, gdy wymagane jest ciągle ośmiogodzinne dostarczanie sprężonego powietrza lub przerywane na przestrzeni 24 godzin, Intellisys® microprocessor posiada pełną kontrolę.

KONTROLA ZA POMOCĄ DOTYKU

Z systemem kontroli działającym na zasadzie dotyku, system kontroli Intellisys® zapewnia szybki, pełny dostęp do systemu sprężonego powietrza. Nic nie mogłoby być łatwiejsze w użyciu niż system kontrolujący Intellisys®. Parametry operacyjne sprężarki mogą być szybko i łatwo ustawione w sposób zsynchronizowany z systemem dostarczania powietrza w fabryce, w celu zminimalizowania kosztów operacyjnych.

AUTOMATYCZNE ZGŁOSZENIE KONSERWACYJNE

Intellisys® posiada funkcję automatycznego zgłoszenia konserwacyjnego. Ma to na celu zachęcanie do regularnego rutynowego przeprowadzania konserwacji w celu zredukowania przestoju.



DIAGNOSTYKA POZWALAJĄCA NA OSZCZĘDZANIE CZASU

Intellisys® zapewnia diagnostykę zapotrzebowań systemu, wyświetla komunikaty ostrzegające i/lub zatrzymuje sprężarkę, jeżeli przekroczy ona parametry operacyjne a także zapisuje w pamięci historię wydarzeń poprzedzających awarię. Umożliwia to utrzymanie na jak najniższym poziomie wydatków związanych z naprawami oraz okresów przestoju. Łatwy w odczytywaniu ekran z ciekłego kryształu udziela informacji niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania sprężarki, przez co pozwala na szybkie wprowadzanie niezbędnych poprawek, jeżeli zajdzie taka potrzeba.

ŚRUBOWA SPRĘŻARKA POWIETRZA SSR M37-75



WYGODNY GÓRNY WYWIEW

Chłodzące powietrze wydobywa się w górnej części urządzenia, co umożliwia łatwy wywiew w celu usunięcia i/lub zabezpieczenia ciepłego powietrza.

SPRĘŻARKA SSR

W celu zabezpieczenia potrzeb systemu sprężonego powietrza Ingersoll-Rand oferuje wybór projektu chłodzonego powietrzem lub wodą.

ŁATWOŚĆ PRZEPROWADZANIA KONSERWACJI

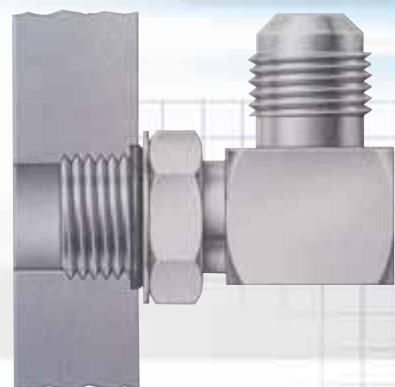
Sprężarka SSR jest niezwykle przejrzysta, co ułatwia przeprowadzanie konserwacji. Umieszczenie komponentów za łatwymi do demontażu panelami ułatwia możliwość dostępu.

ODPORNY MECHANICZNIE SILNIK

Szczególna odporność budowy elektrycznego silnika SSR oznacza, iż będzie on pracował w warunkach, w jakich inne silniki nie są w stanie. Konserwacja i naprawa silnika SSR jest taka sama jak innych silników elektrycznych.

KONSTRUKCJA WOLNA OD PRZECIEKÓW

Wykorzystując uszczelki typu O-ring przy wszystkich połączeniach 1/2" i większych w znaczny sposób redukuje potencjalne problemy towarzyszące konwencjonalnym połączeniom.



46°C TEMPERATURA OTOCZENIA

Sprężarki SSR działają w wysokich temperaturach otoczenia, dzięki czemu mogą być stosowane na całym świecie. Nawet, jeżeli sprężarka nie jest wykorzystywana w gorącym klimacie, możliwość działania w wysokich temperaturach zapewnia zmniejszenie przestoju spowodowanych uszkodzonymi systemami chłodzenia.

OSŁONA WYCISZAJĄCA

Osłona wyciszająca jest standardowym wyposażeniem i umożliwia utrzymanie poziomu hałasu na minimalnym poziomie.

URZĄDZENIE URUCHAMIAJĄCE STAR-DELTA

Wyżej wspomniane urządzenie uruchamiające umożliwia sprężarce kontrolowane, wspomagane uruchamianie, eliminujące prąd udarowy i przedłużające żywotność komponentów wspomagając w ten sposób niezawodność systemu.

ŁATWOŚĆ MONTAŻU

SSR System wyposażony jest w pełen zestaw rur i okablowanie do uzbrojenia, co ułatwia zewnętrzne podłączenie.

FABRYCZNIE-TESTOWANY

Testowanie każdej z wyprodukowanych sprężarek gwarantuje najwyższą niezawodność i zachowanie najniższych kosztów produkcji oferowanych sprężarek.

OLEJ NA 8000 GODZIN/2-LATA

Ultra Coolant™ redukuje koszty konserwacji dzięki temu, iż charakteryzuje się dłuższym okresem wykorzystania pomiędzy zmianami. Dzięki wysokiej jakości systemu oddzielania - mniejsza ilość czynnika chłodzącego przedostaje się do systemu powietrza, po raz kolejny redukując koszty wymiany czynnika chłodzącego. Ponadto, Ultra Coolant posiada składniki ulegające biodegradacji, co eliminuje konieczność instalowania separatora wody i oleju redukując problemy związane z pozbywaniem się skroplin. (Zgodnie z lokalnymi wymogami).

ŚRUBOWA SPRĘŻARKA POWIETRZA SSR M90-160



WYGODNY GÓRNY WYWIEW

Chłodzące powietrze wydobywa się w górnej części urządzenia, co umożliwia łatwy wywiew w celu usunięcia i/lub zabezpieczenia ciepłego powietrza.

46°C TEMPERATURA OTOCZENIA

Sprężarki SSR działają w wysokich temperaturach otoczenia, dzięki czemu mogą być stosowane na terenie całego świata. Nawet, jeżeli sprężarka nie jest wykorzystywana w gorącym klimacie, możliwość działania w wysokich temperaturach zapewnia zmniejszenie przestoju spowodowanych uszkodzonymi systemami chłodzenia.

OSŁONA WYCISZAJĄCA

Osłona wyciszająca jest standardowym wyposażeniem i umożliwia utrzymanie poziomu hałasu na minimalnym poziomie.

SPRĘŻARKA SSR

W celu zabezpieczenia potrzeb systemu sprężonego powietrza, Ingersoll-Rand oferuje wybór projektu chłodzonego powietrzem lub wodą.

ŁATWOŚĆ PRZEPROWADZANIA KONSERWACJI

Sprężarka SSR jest niezwykle przejrzysta, co ułatwia przeprowadzanie konserwacji. Umieszczenie komponentów za łatwymi do demontażu panelami ułatwia możliwość dostępu.

URZĄDZENIE URUCHAMIAJĄCE STAR-DELTA

Wyżej wspomniane urządzenie uruchamiające umożliwia sprężarce kontrolowane, wspomagane uruchamianie, eliminujące prąd udarowy i przedłużające żywotność komponentów wspomagające w ten sposób niezawodność systemu.



CHŁODZENIE CAŁEJ POWIERZCHNI

System chłodzenia powierzchni znajduje się przy wlotowej części zestawu. Pozwala to na przepływ schłodzonego, do temperatur na poziomie 8°C powyżej temperatury otoczenia, sprężonego powietrza do systemu powietrza.

ODPORNY MECHANICZNIE SILNIK

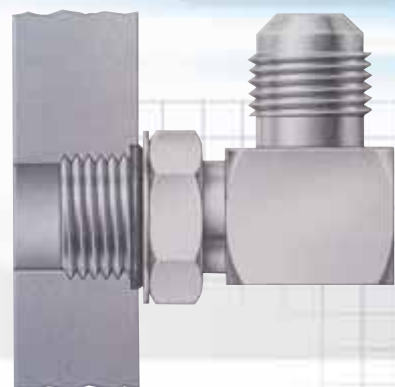
Szczególna odporność budowy elektrycznego silnika SSR oznacza, iż będzie on pracował w warunkach, w jakich inne silniki nie są w stanie. Konserwacja i naprawa silnika SSR jest taka sama jak innych silników elektrycznych.

ŁATWOŚĆ MONTAŻU

SSR System wyposażony jest w pełen zestaw rur i okablowanie do uzbrojenia, co ułatwia zewnętrzne podłączenie.

FABRYCZNIE-TESTOWANY

Testowanie każdej z wyprodukowanych sprężarek gwarantuje najwyższą niezawodność i zachowanie najniższych kosztów produkcji oferowanych sprężarek.



KONSTRUKCJA WOLNA OD PRZECIEKÓW

Wykorzystując uszczelki typu O-ring przy wszystkich połączeniach 1/2" i większych w znaczny sposób redukuje potencjalne problemy towarzyszące konwencjonalnym połączeniom.

OLEJ NA 8000 GODZIN/2-LATA

Ultra Coolant™ redukuje koszty konserwacji dzięki temu, iż charakteryzuje się dłuższym okresem wykorzystania pomiędzy zmianami. Dzięki wysokiej jakości systemu oddzielania - mniejsza ilość czynnika chłodzącego przedostaje się do systemu powietrza, po raz kolejny redukując koszty wymiany czynnika chłodzącego. Ponadto, Ultra Coolant posiada składniki ulegające biodegradacji, co eliminuje konieczność instalowania separatora wody i oleju, redukując problemy związane z pozbywaniem się skroplin. (Zgodnie z lokalnymi wymogami).

Rozwiązania Ingersoll-Rand są nieporównywalne pod względem **Niezawodności, Wydajności i Produktywności** z żadnymi innymi systemami sprężonego powietrza.

Tzw. Solutionizing™ Process z Ingersoll-Rand zapewni obniżenie o 25%-50% kosztów operacyjnych związanych z systemem sprężonego powietrza.

Produktywność

PRODUKTYWNOŚĆ

Dodanie Ingersoll-Rand systemu wspomagania przepływu lub systemu kontroli do już istniejącego systemu nie tylko ustabilizuje ciśnienie, ale podniesie efektywność i wydajność systemu. Jednym z głównych zadań w ramach

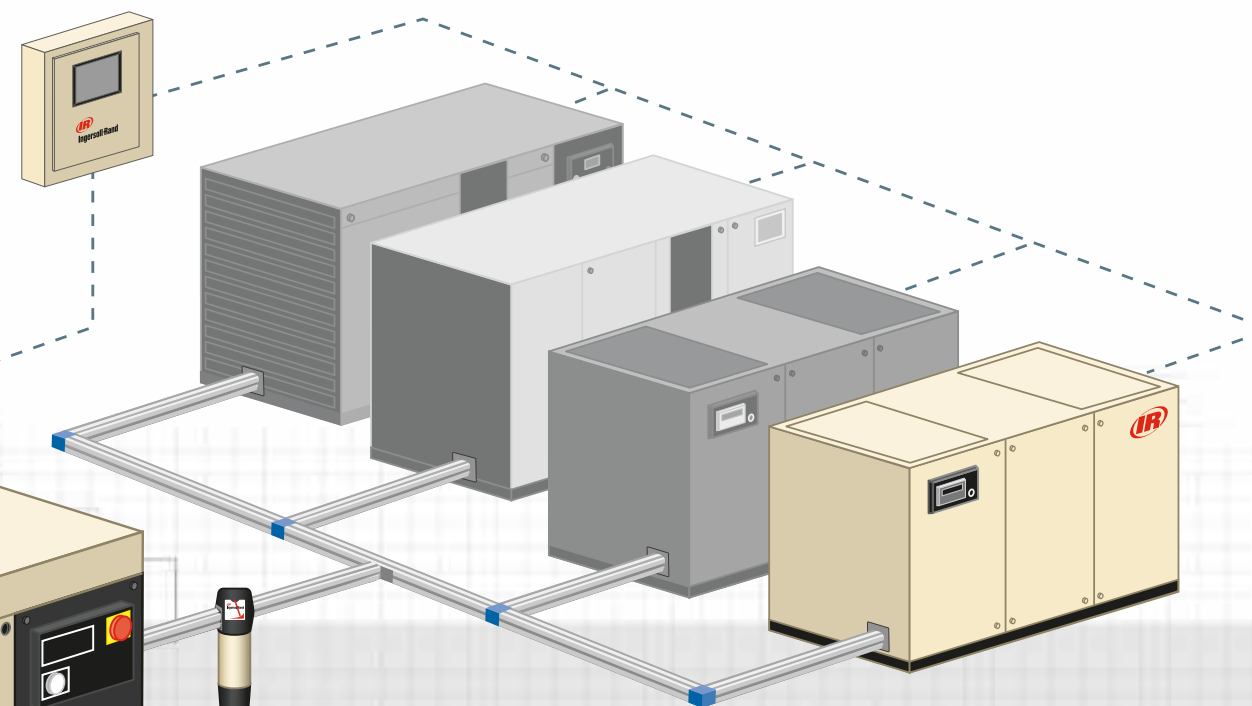
tzw. Solutionizing™ ma na celu zapewnienie ciągłości i niezawodności ciśnienia. Równomierne ciśnienie dostępne wtedy, gdy proces produkcji tego wymaga ma korzystny wpływ na podniesienie efektywności operacyjnej.

Niezawodność

NIEZAWODNOŚĆ

Niewielka ilość procesów produkcyjnych jest aż tak krytyczna jak te wymagające sprężonego powietrza. Łączenie doskonałej jakości sprężarek i produktów uzdatniania powietrza mających na celu zapewnienie niezawodności z

ekskluzywnym procesem Ingersoll-Rand Solutionizing™ często w przeciętnym systemie sprężonego powietrza wyłączy kompresor. Wyłączenie kompresorów w znaczny sposób podwyższa niezawodność i spójność systemu.



Wydajność

WYDAJNOŚĆ

System sprężonego powietrza wykorzystuje 10% energii zużywanej w średniej wielkości fabryce. Nawet niewielkie zmiany w wydajności mogą okazać się bardzo wartościowymi. Solutionizing™ wyszukuje również

procesy, w wyniku, których dochodzi do utraty energii zarówno na początkowym jak i końcowym etapie systemu. Zajmowanie się systemem sprężonego powietrza jako całością doprowadzi do obniżenia kosztów operacyjnych.

PUNKT WYKORZYSTANIA
Zastosowanie



INGERSOLL-RAND TEKA PRZEGLĄDU KONTROLNEGO



- IS INTELLISURVEY:**
- Przegląd kontrolny zautomatyzowanej sprężarki
 - Szczegółowy skład powietrza
 - Identyfikacja możliwości wprowadzenia natychmiastowych oszczędności

- FS BADANIA WYKONALNOŚCI:**
- Analiza na podstawie oceny bezpośredniej
 - Rozmowa z działem operacyjnym, finansowym i kierownictwem
 - Identyfikacja potencjału z punktu widzenia przeglądu kontrolnego dostawy lub przeglądu kontrolnego pełnego systemu

- SA PRZEGLĄD KONTROLNY DOSTAWY:**
- Dyferencjały, sygnały i punkty ustawienia
 - Obniżenie ciśnienia wpływ na uzysk i oszczędności energii
 - Kontrola jakości powietrza i wpływ na poprawę produktywności

- FA PEŁNY PRZEGLĄD KONTROLNY SYSTEMU:**
- Wszystkie uprzednio zidentyfikowane elementy przeglądu kontrolnego, plus...
 - Dokładny odpowiednik optymalnego zapotrzebowania dopływu do minimalnego zużycia sprężonego powietrza
 - Ocena utraty powietrza i niewłaściwego wykorzystania sprężonego powietrza

AIRCARE. KONSERWACJA. STAŁA JAKOŚĆ.

AirCare, dostępna wyłącznie w Ingersoll-Rand, jest dostosowanym do potrzeb klienta elastycznym programem konserwacyjnym mającym na celu przeprowadzanie w ustalonych terminach serwisu w celu podniesienia niezawodności systemu. AirCare pomaga w wyeliminowaniu nieprzewidzianych przestoju i redukuje konieczność inwestowania w bardzo kosztowne systemy monitorujące, szkolenia i wiedzę z dziedziny technologii sprężania.

PRZEDŁUŻONA DO PIĘCIU LAT GWARANCJA

Program AirCare zapewnia możliwość przedłużenia okresu tzw. gwarancji drivetrain lub pełnej gwarancji na pięć lat, tym samym zapewniając poczucie komfortu.

PEŁNE ZABEZPIECZENIE DLA DOWOLNEJ SPREŻARKI

AirCare dostępne jest w przypadku nowych maszyn lub w przypadku remontów czy wymiany. Ponadto, AirCare może zostać zastosowane w połączeniu z kontraktem serwisowym dla pełnego zabezpieczenia, jeśli chodzi o części zamienne i usługi konserwacyjne.



NIŻSZE KOSZTY. ZWIĘKSZONA PRODUKTYWNOŚĆ

Instalacja sprężarki w ramach programu AirCare może zawierać w sobie:

- Okresowe przeglądy zmniejszające koszty napraw w nagłych wypadkach
- Podwyższenie wydajności operacyjnej poprzez redukcję kosztów energii
- Poważną redukcję przestoju i podwyższenie produktywności

PROGRAM AIRCARE

Nie ma pełniejszego programu długoterminowej konserwacji aniżeli AirCare. Najistotniejsze części tego programu stanowią:

- Wykwalifikowani, profesjonalni technicy wykonujący rutynowe przeglądy i usługi diagnostyczne
- Podwyższenie osiągnięć poprzez zastosowanie oryginalnych części i smarów Ingersoll-Rand

- Pełen program analizy płynów, precyzyjnie monitorujący poziom smarów w sprężarce w celu jak najwcześniejszego wykrycia problemów
- Diagnostyka i analiza wibracji wyszukująca miejsca koniecznej wymiany poprzez monitorowanie żywotności krytycznych komponentów
- Okresowa ocena wykorzystania przy użyciu IntelliSurvey, która może zostać zorganizowana w celu dalszego zwiększenia oszczędności energii.

MONITOROWANIE NA ODLEGŁOŚĆ

Dodatkową opcją AirCare jest Intelliguard, możliwość monitorowania na odległość. Ten 24 godzinny, dostępny siedem dni w tygodniu, układ kontrolujący instalację sprężonego powietrza pomaga we wczesnym zidentyfikowaniu potencjalnych problemów, dzięki czemu zapobiegając nieprzewidzianym naprawom.