

Nirvana 5.5-30 kW

Sprężarki śrubowe z napędem o zmiennej prędkości obrotowej

Nowa generacja
sprężarek powietrza

"Pragnę najlepszego zakupu dla mnie i dla mojej firmy."

"Jesteśmy małą firmą, mimo to mogę kontrolować wydajność, oraz obserwować wzrastające z roku na rok oszczędności."

Napęd o zmiennej prędkości obrotowej
Serwis klienta
Elastyczność

"Potrzebuję sprężarki powietrza, niezawodnej, nawet w najtrudniejszych warunkach."

Ciśnienie powietrza

"To jest coś więcej niż tylko urządzenie. Chcę współpracować z ludźmi, którzy zapewniają mi pełny serwis."

Szeroka diagnostyka
Sprawność energetyczna

"Potrzebuję wygodnego i łatwego w użyciu systemu, który może ROZWIJAĆ się razem z moją firmą."

Nirvana

Nowa definicja integracji



Nowa generacja sprężarek powietrza

Sprężarka Nirvana, właściwy wybór do zapotrzebowania ...

Nirvana dostarcza

- Maksimum elastyczności pracy, spełniając indywidualne potrzeby w miejscu pracy;
- Kompletny system powietrza (TAS) w jednym pakiecie;
- Emisja hałasu spełnia najwyższe światowe standardy, tylko 65 dB(A);
- Wysokiej jakości przefiltrowane i osuszone powietrze;
- Niski pobór mocy przy rozruchu, pełnym obciążeniu i obciążeniu częściowym;
- Oszczędność energii do 35%;
- Naturalna niezawodność dzięki prostej budowie i eliminacji części zużywających się.

Cechy charakterystyczne

- Nowatorska integracja komponentów;
- Innowacyjna skalowalność napędu IntelliDrive;
- Rozbudowana diagnostyka;
- Szeroki interfejs kontroli użytkownika;
- Większa elastyczność dzięki napędowi VSD;
- Obniżony poziom hałasu.

Nirvana 5,5 - 11 kW

Sprężarka śrubowa z napędem o zmiennej prędkości obrotowej zabudowana na zbiorniku sprężonego powietrza.



Nirvana 15 - 30 kW

Sprężarka śrubowa z napędem o zmiennej prędkości obrotowej zabudowana na zbiorniku sprężonego powietrza.

Zaprojektowana wydajność

Nirvana jest jedyną sprężarką, która posiada zdolność do rozwoju razem z Państwa firmą. Jest prawdziwym partnerem w procesie produkcji zapewniając wysoką produktywność, efektywność i jakość produktów.

Nirvana łączy najnowocześniejszą technologię napędu o zmiennej prędkości obrotowej IntelliDrive z głównymi komponentami, zapewniając właściwe powietrze dla aplikacji.

Napęd IntelliDrive

Cechy charakterystyczne napędu IntelliDrive

- Silnik indukcyjny o wysokiej sprawności;
- Napęd o zmiennej prędkości obrotowej (VSD), kontrolą obrotów;
- Wirtualna przekładnia zapewniająca elastyczność mocy i zakresu ciśnień;
- Wiodące sterowanie i systemy kontrolne;
- Tzw. „Miękki rozruch” eliminuje przeciążenia systemu.

IntelliKey

System IntelliDrive umożliwia rozbudowę, przy wzroście zapotrzebowania na sprężone powietrze w przedsiębiorstwie.

Dzięki możliwości rozbudowy kompresory Nirvana o mocy 5.5-30 kW mogą w prosty sposób zwiększać wydajność bez konieczności wymiany na nową sprężarkę.

Oszczędności użytkowania

Nirvana pomaga zaoszczędzić pieniądze przez obniżenie kosztów operacyjnych. Oszczędności te będą każdego roku dostarczały przedsiębiorstwu wymiernych zysków.

Najlepsza sprawność przy częściowym obciążeniu

Podczas pracy przy częściowym obciążeniu sprężarka osiąga najlepszą sprawność w tej klasie urządzeń. Napęd IntelliDrive o zmiennej prędkości obrotowej zapobiega tworzeniu cyklicznych obciążeń, zmniejszając koszty pracy i konserwacji.

Miękki start obniża koszty operacyjne

Miękki rozruch napędu IntelliDrive zwiększa żywotność sprężarki, pozwalając na częsty start/stop bez ryzyka przegrzania.

Praca w układzie wielu maszyn

W przypadku pracy sprężarki jako urządzenia wiodącego (podtrzymującego ciśnienie), oszczędności energii elektrycznej uzyskane przez pojedyncze urządzenie jest potęgowane przez dodatkowe oszczędności uzyskane z całej instalacji.

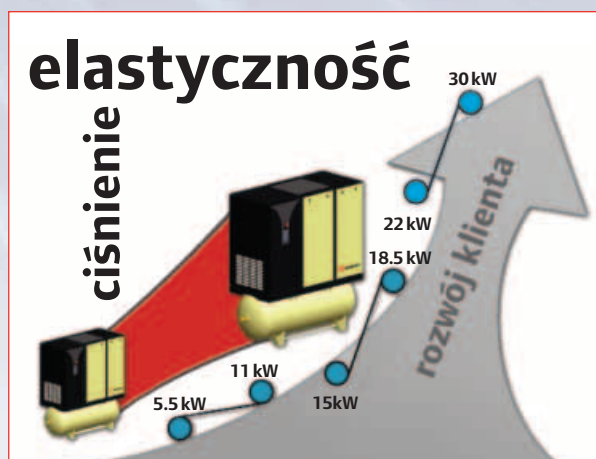
Sprawność ruchowa przy pełnym obciążeniu

Najwyższa w swojej klasie wydajność uzyskana dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych rozwiązań w połączeniu ze zmniejszeniem strat wewnętrznych, oznacza, że Nirvana zapewnia wzorcową wydajność przy pełnym obciążeniu.



Napęd IntelliDrive

Zintegrowany system zasilania zmiennej prędkości obrotowej (VSD)



Elastyczność

Sprężarkę Nirvana 5.5-30 kW można rozbudować dopasowując do rozwoju przedsiębiorstwa.

Kompletny pakiet Nirvana TAS (osuszacz, filtracja)...

Jedno proste rozwiązanie

Agregat sprężarkowy Nirvana TAS zawiera wszystkie wymagane komponenty (osuszacz, filtracja) potrzebne do stworzenia kompletnego systemu sprężonego powietrza.



Cechy charakterystyczne

- Budowa modułowa ułatwia prace konserwacyjne i remontowe;
- Osuszacz powietrza;
- Bajpas osuszacza powietrza;
- Filtracja: zintegrowane filtry;
- Elektroniczny zawór spustu kondensatu;
- Zabudowa na zbiorniku

„ Nowa definicja integracji ”

Filtry koalescencyjne i cząsteczkowe



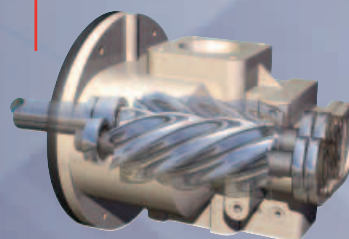
Napęd IntelliDrive



Zbiornik sprężonego powietrza



Blok śrubowy



Zabudowana sprężarka śrubowa



Osuszacz powietrza



Zintegrowany napęd o zmiennej prędkości obrotowej...

Regulacja wydajności przy pomocy napędu o zmiennej prędkości obrotowej VSD (Variable Speed Drive)

Reagując na zmiany zapotrzebowania na sprężone powietrze ze strony systemu jednocześnie utrzymując wymagane ciśnienie, Nirvana automatycznie reguluje ilość sprężanego powietrza w celu uzyskania najwyższej sprawności ruchowej.

Pozwala to uniknąć strat energii spowodowanej pasmem nadmiernego ciśnienia jak również pracy na biegu jałowym, umożliwiając:

- Uzyskanie wyższej wydajności sprężonego powietrza
- Utrzymywanie optymalnej wydajności pracujących urządzeń
- Oszczędności energii do 35%



Myśl techniczna sprężarek o mocy od 5.5 do 30 kW

Korzyści napędu o zmiennej prędkości obrotowej

"Płynna regulacja systemu sprężonego powietrza"



Sterowanie sprężarką Nirvana odbywa się za pośrednictwem napędu o zmiennej prędkości obrotowej. Nirvana 5.5-30 kW z napędem VSD utrzymuje wymagane ciśnienie systemu regulując automatycznie parametry pracy sprężarki co pozwala uzyskać najwyższą sprawności systemu.

Pozwala to uniknąć strat energii spowodowanej pasmem nadmiernego ciśnienia jak również pracy na biegu jałowym.

Rozwój dostosowany do potrzeb

"Sprężarka z wirtualną przekładnią, pracująca w rytmie rozwoju twojej firmy"

Sprężarka Nirvana pracuje efektywnie, utrzymując stabilne ciśnienie powietrza między maksymalną wydajnością przy pełnej mocy a najmniejszej wydajności wynoszącej 30% wydajności maksymalnej, przy której następuje wyłączenie sprężarki.

Jest to jedyna sprężarka, która umożliwia przesterowanie napędu do wyższego typoszeregu mocy.

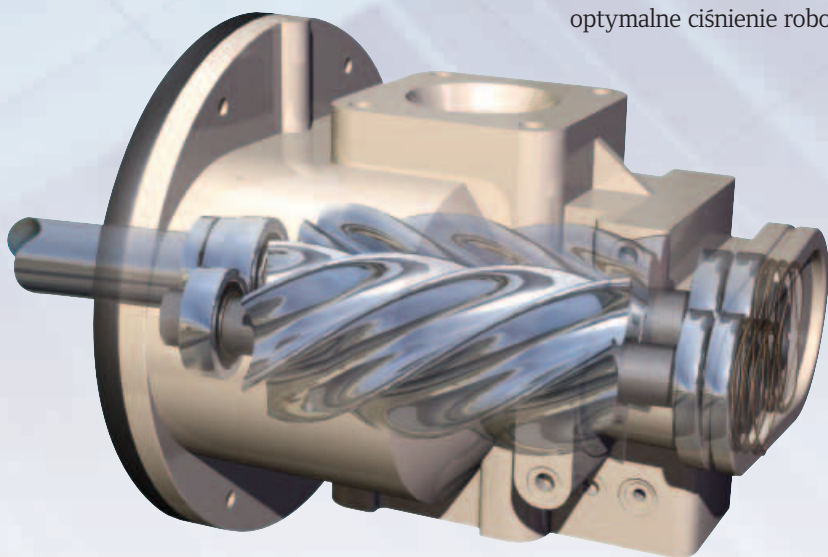


Sprężarkę o mocy 5.5 kW można przesterować do pracy z mocą 7,5 kW lub 11 kW;

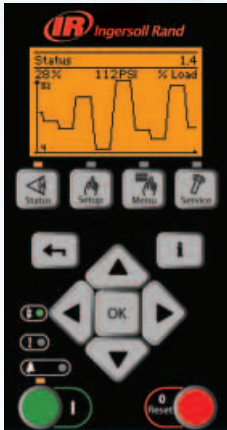
Sprężarkę o mocy 15 kW można przesterować do pracy z mocą 18,5 kW;

Sprężarkę o mocy 22 kW można przesterować do pracy z mocą 30 kW

Sprężarki Nirvana pozwalają użytkownikowi wybrać optymalne ciśnienie robocze w granicach 4,5 - 10 bar (g).



Sterownik z mikroprocesorem: Intellisys™



Nirvana 15-30kW
Zintegrowany falownik
i panel użytkownika.

Wygodny, łatwy w nawigowaniu sterownik

Nowa zaawansowana diagnostyka sprężarki Nirvana współpracuje z technologią bezpośredniego napędu, zapewniając efektywne parametry pracy, które pomagają zaoszczędzić koszty energii.

System sterowania sprężarką Nirvana oferuje sterowanie z jednego miejsca umożliwiając dostęp do całego systemu sprężonego powietrza. Przy oferowanych możliwościach diagnostycznych ustalania potrzeb serwisowych, to prawie tak, jakby mieć zabudowanego w sprężarce technika serwisowego!

Ingersoll Rand zaprojektował sprężarkę Nirvana tak, aby ułatwić użytkownikowi wykonywanie prac serwisowych. Dostawca sprężarki zapewni najbardziej efektywny program konserwacji mający na celu uzyskanie bezusterkowej pracy.



Nirvana 5.5-11kW
Zintegrowany panel
użytkownika i wskaźnik obsługi.

Nirvana oferuje nowe funkcje diagnostyczne:

- Diagnostyka ciśnienia,
- Monitorowanie krytycznych punktów ciśnienia systemu,
- Temperatura agregatu sprężarkowego,
- Historia alarmów,
- Ciśnienie w czasie rzeczywistym bar(g), ciśnienie docelowe w stosunku do aktualnego poziomu,
- Zmiany w ciśnieniu sprężonego powietrza,
- Kontrola ciśnienia docelowego,
- Czas planowanego wł./wyl.,
- Umożliwia łatwą nawigację,
- Trzy poziomy cykli alarmowych mających na celu ułatwienie użytkownikowi reagowanie.

Dodatkowe udoskonalenia diagnostyczne sprawiają, że sprężarki Nirvana 15-30 kW są bardziej...

Niezawodność

Wykorzystuje technologię VSD w celu, zmaksymalizowania czasu bezusterkowej pracy sprężarki i zminimalizowania zużycia części podczas ruchu ciągłego.

Bezpieczeństwo

Zamontowana opcja restartu po przerwie w dopływie energii elektrycznej (PORO-Power Outage Restart Option) umożliwia wznowienie pracy w punkcie ostatniego optymalnego trybu pracy w przypadku przywrócenia dopływu energii elektrycznej.

Podporządkowanie

Pozwalają przestrzegać planów okresowej konserwacji opartych na prostym planowaniu.

Elastyczność

Umożliwia efektywną pracę pojedynczego kompresora jak również integrację sekwencyjną zespołów składających się z kilku agregatów sprężarkowych zarówno jednocześnie jak i w przedziałach czasowych.

Nowoczesność

Zaawansowane szeregowo porty komunikacyjne mogą być wykorzystywane do monitorowania użytkowników końcowych i umożliwiają sterowanie z miejsc oddalonych.

Funkcje Sterownika Nirvana 5.5-11 kW

- Pomiar ciśnienia wylotowego
- Licznik godzin
- Zegar serwisowy
- Zegar
- Wyświetlanie kodów usterek
- Procentowy czas do następnego przeglądu
- Informacja: „zakupu części” do przeglądu przy 20% do serwisu
- Miganie diody przeglądu przy 10% do serwisu
- Stała informacja o braku dokonania serwisu.

Nirvana TAS jakość powietrza



Nirvana Total Air System posiada zintegrowany system podwójnej filtracji.

System filtracji łączący w sobie cechy filtrów koalescencyjnych i cząsteczkowych, zapewnia ochronę przed cząstkami oleju i cząstkami stałymi pobranymi z powietrza. Wkłady filtrów można, w razie potrzeby, łatwo wymieniać poprzez ściągany przedni panel.

Nirvana posiada zintegrowany osuszacz ziębniczy

Osuszanie sprężonego powietrza usuwa wilgoć, która może spowodować rdzewienie i zanieczyszczanie rurociągów systemu sprężonego powietrza, co może doprowadzić do nieodpowiedniego smarowania narzędzi, uszkodzenia maszyn, oraz pogorszenia jakości gotowego produktu.

Zintegrowany osuszacz ziębniczy wykorzystując energooszczędną technologię pracy cyklicznej, zapewnia niezawodność i oszczędności energii.



Dodatkowe elementy wpływające na jakość powietrza

Elektroniczny zawór spustu kondensatu

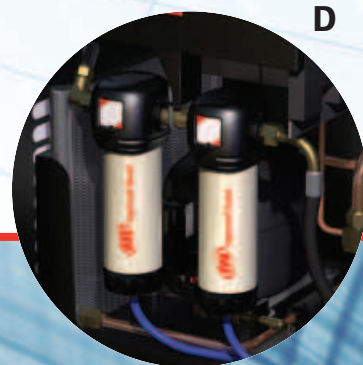
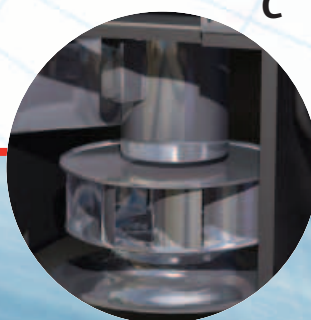
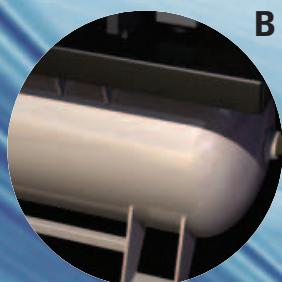
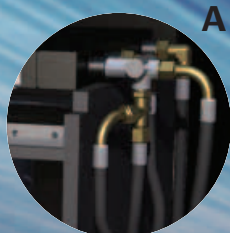
Zapewnienia niezawodności w usuwaniu kondensatu za chłodnicą, osuszaczem i filtrami.

Bajpas osuszacza powietrza

Bajpas zapewnia sprężarkom Nirvana ciągłą pracę w przypadku wystąpienia problemów w pracy osuszacza.



Rodzaj filtra	Klasa ISO	Wyszczególnienie
Filtr GP cząsteczkowy	Class	Filtracja
Olej	3	0.5 mg/m ³
Cząstki stałe	3	1 micron
Filtr HE koalescencyjny	Class	Filtracja
Olej	1	0.01 mg/m ³
Cząstki stałe	2	0.01 micron



Nirvana

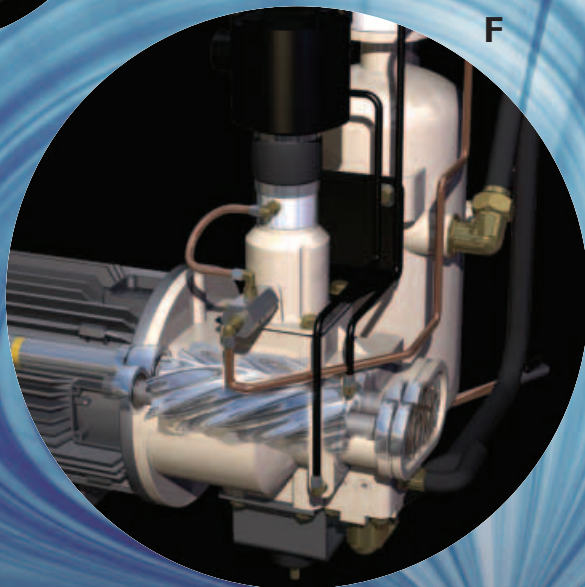
Dostarcza korzyści dzięki nowatorskiej integracji i technologii.

Każda standardowa sprężarka posiada napęd o zmiennej prędkości obrotowej oraz możliwość zabudowy osuszacza powietrza. Jedynie Ingersoll Rand oferuje kompletny system powietrza (TAS) dla sprężarek o mocy 5.5-30 kW. Sprężarki w opcji TAS posiadają w standardzie:

- A Bajpas osuszacza powietrza**
 - Produktywność, niezawodność poprzez ciągłą pracę.
- B Zintegrowany zbiornik**
 - Oszczędności wynikające z wielkości powierzchni podłogi i czasu potrzebnych do montażu sprężarki.
- C Technologia dmuchawy**
 - Cicha praca (65 dB(A)) chroni środowisko i zapewnia bezpieczeństwo i higienę pracy.
- D Zintegrowana filtracja koalescencyjna i cząsteczkowa**
 - poprawia jakość sprężonego powietrza, zapewniając lepsze wykończenie produktu.
- E Energooszczędny, cyklicznie pracujący osuszacz powietrza**
 - Niezawodność ruchowa i oszczędność energii.
- F Konfiguracje bezpośredniego sprzęgnięcia silnika z blokiem śrubowym**
 - Kompaktowa budowa pozwala osiągnąć niezawodność, zmniejsza koszty konserwacji.



E



F



Oznaczenie Modelu

Dane techniczne¹

5,5 - 11 kW / 7,5 - 15 hp 50 Hz 60 Hz		Moc nominalna kW hp		Ciśnienie robocze bar g psig		Min. Wydajność m ³ /min cfm		Maks. Wydajność m ³ /min cfm	
IRN5K-8	IRN7H-100	5.5	7.5	8.0	115	0.48	17	0.88	31
IRN5K-10	IRN7H-130	5.5	7.5	10.4	150	0.62	22	0.74	26
IRN7K-8	IRN10H-100	7.5	10	8.0	115	0.48	17	1.19	42
IRN7K-10	IRN10H-130	7.5	10	10.4	150	0.62	22	0.99	35
IRN7K-14	IRN10H-200	7.5	10	13.8	200	0.66	23	0.71	25
IRN11K-8	IRN15H-100	11.0	15	8.0	115	0.48	17	1.70	60
IRN11K-10	IRN15H-130	11.0	15	10.4	150	0.62	27	1.45	51
IRN11K-14	IRN15H-200	11.0	15	13.8	200	0.66	23	1.13	40

15 - 30 kW / 20 - 40 hp²

IRN15K	IRN20H	15.0	20	4.5-10.4	65-150	1.16	41	2.46	87
IRN18K	IRN25H	18.5	25	4.5-10.4	65-150	1.16	41	3.06	108
IRN22K	IRN30H	22.0	30	4.5-10.4	65-150	1.16	41	3.68	130
IRN30K	IRN40H	30.0	40	4.5-10.4	65-150	1.16	41	4.56	161

Maksymalna wydajność mierzone zgodnie ze standardem ISO 1217 1996 Annex C. ¹Wydajność mierzona dla sprężarek bez opcji TAS. ²Maksymalna wydajność mierzona przy 8 bar g (115 psig).

Wymiary

5,5 - 11 kW / 7,5 - 15 hp	Długość		Szerokość		Wysokość		Waga	
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	kg	lbs.
Na podstawie montażowej	1315	51.8	731	28.8	835	32.9	350	780
Na zbiorniku 80 Gal	1349	53.1	731	28.8	1460	57.5	472	1040
Na zbiorniku 120 Gal	1897	74.7	731	28.8	1460	57.5	487	1072
Na zbiorniku 272 L	1311	51.6	731	28.8	1460	57.5	458	1008
Na zbiorniku 500 L	2059	81.1	731	28.8	1460	57.5	513	1129

15 - 30 kW / 20 - 40 hp¹

Na podstawie montażowej	1630	64.2	724	28.5	1418	55.8	612	1350
Na zbiorniku 120 Gal	1857	73.1	724	28.5	2043	80.0	780	1720
Na zbiorniku 240 Gal	2339	92.1	762	30.0	2219	87.3	858	1891
Na zbiorniku 500 L	2060	81.1	724	28.5	2053	81.0	804	1772
Na zbiorniku 750 L	2156	84.9	750	29.5	2196	86.0	858	1891

Zbiorniki o pojemności 500 l oraz 750 l wyprodukowane zgodnie ze standardem EN 87-404. Zbiorniki 80, 120 i 240 Gal wyprodukowane zgodnie ze standardem ASME VIII Klasa I. Wersje TAS (Total Air Systems) oraz urządzenia standardowe posiadają takie same wymiary.

¹Sprężarki o mocy 15 kW (20 KM) oraz 18 kW (25 KM) posiadają wysokość mniejszą o 140 mm (5,5 cali).

Globalny zasięg...



Efektywność, niezawodność, wydajność, środowisko, zdrowie i bezpieczeństwo



Ingersoll Rand zapewnia produkty i usługi bezpośrednio klientom lub przez dystrybutorów do blisko 200 krajów.

Ingersoll Rand koncentruje się na dostarczaniu innowacji, aby zwiększyć wydajność, produktywności i zyskowność. Mogą Państwo oczekiwać więcej od Ingersoll Rand, jesteśmy kompleksowym dostawcą nowatorskich rozwiązań.

Ingersoll Rand zatrudnia około 40 000 pracowników z czego 19 000 w USA a 21 000 w innych krajach.

Utrzymujemy biura, magazyny i centra naprawcze na całym świecie.

Niedościgniona pomoc dla lokalnego klienta

Długoterminowa wartość

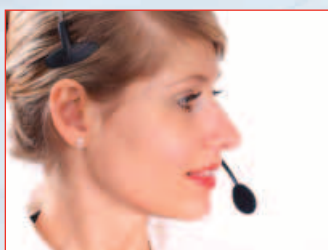
Nie tylko cena jest ważna. Zaangażowanie wielu tysięcy autoryzowanych specjalistów sprężarek powietrza, zarówno ludzi bezpośrednio zatrudnionych jak i członków partnerstwa w wybranych kanałach rynkowych sprawia, że pomoc Ingersoll Rand jest tuż na wyciągnięcie ręki. Oprócz części zapasowych, globalnie dostępny serwis jest gotowy do przyjazdu do Państwa firmy.



UltraCare pomoże Ci utrzymać firmę w najlepszej kondycji

W trakcie eksploatacji systemu sprężonego powietrza może Cię spotkać wiele niespodzianek. Przy coraz większej konieczności jak najlepszego wykorzystania maszyn niezbędne jest ograniczanie strat w produkcji spowodowanych nieplanowaną konserwacją i przestojami.

I właśnie dlatego oferujemy Państwu UltraCare. Dostosowana do indywidualnych potrzeb i elastyczna umowa utrzymania ruchu, zapewniająca planowe wykonywanie czynności konserwacyjnych przez autoryzowanych serwisantów Ingersoll Rand i gwarantująca zwiększenie niezawodności systemu. UltraCare eliminuje nieplanowane przestoje i kosztowne naprawy.



Olej Ultra-Plus

Stosowany w standardzie zaawansowany olej syntetyczny redukuje koszty. Olej Ultra-Plus zmniejsza tarcie i zużywanie się części, posiada długą żywotność oraz łączy zalety prostej charakterystyki oddzielania kondensatu i biodegradacji.

Najważniejsza wartość to zysk z inwestycji. Zespoły obsługi klienta Ingersoll Rand pomogą ci zabezpieczyć twoją inwestycję.



Ingersoll Rand Industrial Technologies zapewnia produkty, usługi i rozwiązania mające na celu poprawę efektywności oraz produktywności naszych klientów z sektora przemysłowego oraz handlu i usług. Nasza zróżnicowana oferta innowacyjnych produktów zawiera sprężarki, elementy systemu sprężonego powietrza, narzędzia, pompy, systemy transportu materiałów i płynów oraz przyjazne dla środowiska mikroturbiny. Wnosimy również wkład w poprawę produktywności poprzez rozwiązania stworzone przez Club Car®, światowego lidera w pojazdach użytkowych stosowanych w golfie oraz przez przedsiębiorstwa i osoby fizyczne.

Ingersoll Rand Industrial Technologies
ul. Nowiniarska 1 m 1
PL 00-235 Warszawa, Poland
Tel: +48 22 635 7245
Fax: +48 22 635 7332
Email: ir_poland@eu.irco.com



air.ingersollrand.com

Sprężarki Ingersoll Rand nie zostały zaprojektowane i nie są przeznaczone lub rekomendowane do wspomagania oddychania. Ingersoll Rand nie zaleca swoich urządzeń jako specjalistycznego sprzętu w zakresie wspomagania oddychania i nie ponosi odpowiedzialności za wykorzystanie sprężarek do takich celów.

Żadna z informacji zawartych w niniejszym dokumencie nie rozszerza wyraźnych lub domniemych gwarancji lub zobowiązań dotyczących produktu w nim opisanego. Wszelkie takie gwarancje lub inne warunki zakupu produktów są zgodne ze standardowymi warunkami zakupu takich produktów Ingersoll Rand, dostępnymi na żądanie.

Ulepszanie produktów jest stałym celem Ingersoll Rand. Projekty i specyfikacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia lub powstania jakichkolwiek zobowiązań.