

Gardner
Denver

Kompresor Premium
konstrukcja i wiodąca
w branży wiodąca
gwarancja

ESM 160 - 290 Stała prędkość
VS 160 - 290 Zmienna prędkość obrotowa

iConn

PROTECT **10**
years
Extended Warranty for GD Compressors



Niezawodność i wydajność
bez kompromisów



Tam, gdzie niezawodność jest kluczowa

Seria ESM i VS od Gardner Denver

Dobrze znana w branży jakość i niezawodność Gardner Denver stale rozwija serię ESM / VS osiągając najwyższą wydajność i efektywność. Nowy zakres wysokiej wydajności ESM / VS 160 - 290 sprężarek śrubowych ze smarowaniem obejmuje modele o stałej prędkości i zmiennej prędkości (VS). Konstrukcja tych sprężarek koncentruje się wyłącznie na wydajności i efektywności. Oprócz bloku sprężarki o wysokiej sprawności, dodano kilka elementów, takich jak wentylatory promieniowe o stałej i zmiennej prędkości obrotowej, aby jeszcze bardziej zwiększyć wydajność i obniżyć koszty eksploatacji.



Doskonałość inżynierska

Sprężarki są czymś więcej niż tylko inwestycją finansową, są one kluczowym elementem zapewniającym, że producenci, przetwórcy i operatorzy otrzymują stałą, wysokiej jakości, tanie powietrze. Element sprężający śruby jest sercem sprężarki i dlatego Gardner Denver utrzymuje projekt i produkcję we własnym zakresie, wykorzystując najnowsze maszyny CNC do szlifowania wirników, w połączeniu z technologią laserową online. Wynikająca z tego niezawodność i wydajność zapewniają, że koszty operacyjne pozostaną niskie przez cały okres eksploatacji sprężarki.



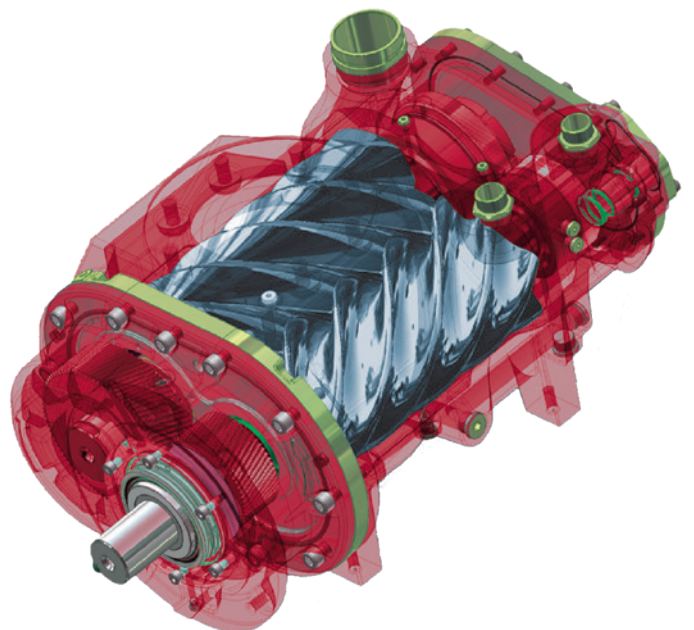


GERMAN ENGINEERING DESIGN&MANUFACTURE

Blok sprężarki o **wysokiej wydajności**

Wysokowydajny element sprężający o niskiej prędkości obrotowej zmniejsza koszty energii. Ponadto, innowacyjna konstrukcja bezpiecznego uszczelnienia wału, zintegrowanego filtra oleju i zaworu regulacyjnego oleju, zapewnia redukcję do minimum węży zewnętrznych, co gwarantuje osiągnięcie najwyższego poziomu jakości i niezawodności. W ramach bezpłatnej gwarancji Protect 10 bloki sprężarek są objęte ochroną do 44 000 godzin lub 10 lat*.

*Którykolwiek z nich będzie najbliższy



Koncepcja projektowa

Zaprojektowany, aby działać

Duża powierzchnia za chłodnicami

Optymalne chłodzenie obiegu powietrza i oleju uzyskuje się poprzez zasysanie do chłodnic możliwie najchłodniejszego powietrza z zewnątrz. Chłodnice są przesunięte względem siebie i chłodzone niezależnie przez oddzielne wentylatory promieniowe i komory wydechowe, co zapewnia optymalną temperaturę oleju i najniższą możliwą do uzyskania temperaturę powietrza na wylocie. Dzięki temu uzyskuje się dłuższą żywotność podzespołów i niższe koszty eksploatacyjne oczyszczania powietrza.

Wysokowydajny filtr separujący

Dwustopniowa filtracja zapewnia najwyższą jakość powietrza dostarczanego do systemu oczyszczania powietrza, co skutkuje niższymi spadkami ciśnienia i obniżeniem całkowitych kosztów eksploatacji systemu.



Silnik elektryczny o wysokiej sprawności

Standardowo montowany jest silnik o sprawności IE3. Opcjonalnie dostępny z silnikiem IE4.

Wentylatory promieniowe sterowane termostatycznie

Wentylatory o wysokiej sprawności, dużej sile ciągu, bardzo niskim poziomie hałasu montowane zarówno na chłodnicach powietrza jak i oleju.

Automatyczne smarowanie silnika

Właściwe dozowanie środka smarnego do łożysk w każdym momencie zapewnia niezrównaną niezawodność i zmniejszenie kosztów eksploatacji silnika.

Złącza witarianie Viton

Wysokiej jakości solidne połączenia węży i rur zapewniają szczelność połączeń, utrzymując kompresor w czystości i ułatwiając serwisowanie.

Bezstratny autodren

Zamontowany do chłodnicy końcowej powietrza w celu usunięcia wody luzem, co pozwala na większą elastyczność opcji instalacji.



Przewaga sprawności syntetycznej

ze środkiem smarnym Gardner Denver AEON™ 9000 SP w standardzie.

Unikalny syntetyczny środek smarny zaprojektowany specjalnie w celu maksymalizacji wydajności sprężarki i zapewnienia optymalnego smarowania.

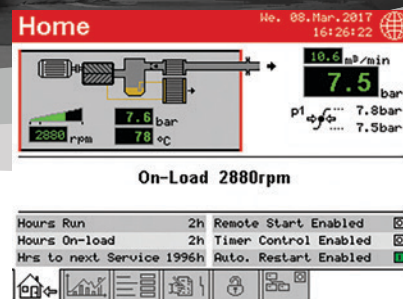
Przedłużona żywotność

Maksymalna ochrona elementów wewnętrznych.



“Sprężarki śrubowe ze smarowaniem Gardner Denver zawierają **najnowsze osiągnięcia technologiczne** i gwarantują ciągłe dostawy wysokiej jakości sprężonego powietrza.”

GD Pilot TS **innowacyjny sterownik** sprężarki z ekranem **dotykowym**



GD Pilot TS z wysokiej rozdzielczości ekranem dotykowym jest niezwykle przyjazny dla użytkownika i łatwy do zrozumienia. Wszystkie funkcje są jasno uporządkowane w pięciu głównych menu i intuicyjnie wizualizowane. Wielojęzyczny system sterowania GD Pilot TS zapewnia niezawodną pracę i chroni Twoją inwestycję poprzez ciągłe monitorowanie parametrów operacyjnych, co jest niezbędne do obniżenia kosztów eksploatacji.

Rozwiązanie iConn Industry 4,0

Seria ESM / VS jest standardowo wyposażona w system iConn. iConn to inteligentna, proaktywna usługa monitorowania w czasie rzeczywistym, która dostarcza użytkownikom sprężonego powietrza dogłębną i aktualną wiedzę o systemie. Umożliwia on dokładne planowanie produkcji i całkowitą ochronę spokoju, generując wgląd i statystyki, które informują użytkowników o wydajności, jednocześnie zwracając uwagę na potencjalne problemy, zanim staną się one problemem.

- Monitorowanie stanu technicznego
- Wymagana konserwacja prewencyjna
- Pełna optymalizacja kontroli produkcji powietrza
- Integracja zewnętrznych wzorców danych

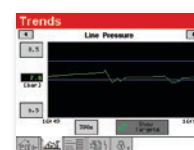
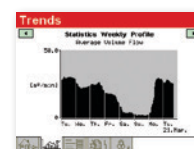
Cechy i funkcje

- Strona główna - natychmiastowy przegląd stanu sprężarki
- Zegar czasu rzeczywistego - umożliwia wstępne ustawienie startu/zatrzymania sprężarki
- Ustawienie drugiego ciśnienia
- Zintegrowana kontrola chłodzenia i osuszania
- Dziennik historii usterek - dogłębna analiza
- Zdalne sterowanie za pomocą programowalnych wejść
- Automatyczny restart po awarii zasilania
- Opcjonalne sekwencjonowanie obciążenia podstawowego
- Karta SD - przechowuje kilka charakterystyk pracy

Wykresy trendów

Dzięki możliwości wyświetlania szczegółowej analizy systemu w postaci wykresów i trendów, parametry pracy mogą być precyzyjnie ustawione w celu maksymalizacji wydajności.

- Ciśnienie w linii / sieci
- Prędkość silnika (zmienna prędkość)
- Godziny pracy pod obciążeniem / całkowita liczba godzin pracy i średni przepływ objętościowy
- Średni tygodniowy przepływ





Sprężarki o **zmiennej prędkości**

Doskonała odpowiedź na indywidualne zapotrzebowanie na powietrze

Sprężarki o zmiennej prędkości Gardner Denver mogą efektywnie i niezawodnie obsługiwać zmienne zapotrzebowanie na powietrze występujące w większości zakładowych systemów sprężonego powietrza.

Roczny koszt posiadania może być znacznie zmniejszony przy zastosowaniu technologii zmiennej prędkości.

Sprawdzone i przetestowane koncepcja falownika

- Zintegrowane w szafie elektrycznej
- Ochrona przed pyłem dzięki wymiennym filtrom wlotowym
- Maksymalna niezawodność dzięki zoptymalizowanemu systemowi chłodzenia
- Zapewnia wysoką dostępność i długą żywotność

Wentylator promieniowy o regulowanej prędkości obrotowej

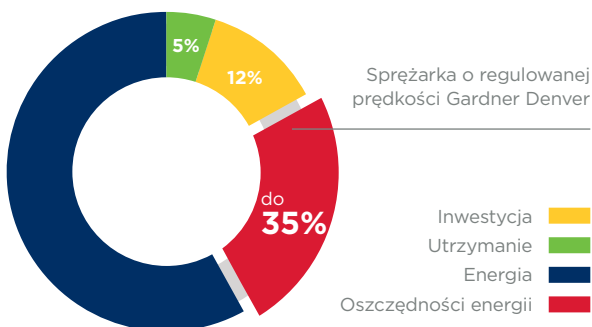
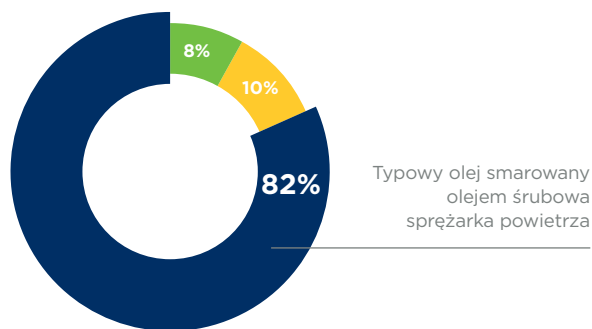
Ta seria może być opcjonalnie wyposażona w napędzany falownikiem wentylator promieniowy na chłodnicy końcowej oleju.

- Optymalizuje regulację temperatury oleju
- Oszczędza koszty energii

Gardner Denver VS cechy to twoje korzyści

Produkty serii VS zostały zaprojektowane w celu uzyskania największej wydajności w całym zakresie roboczym

- **Szeroki zakres regulacji**
Brak cykli oznacza znaczne oszczędności energii
- **Doskonała konstrukcja silnika - napędu - bloku sprężarki**
Wysoka wydajność w szerokim zakresie przepływu

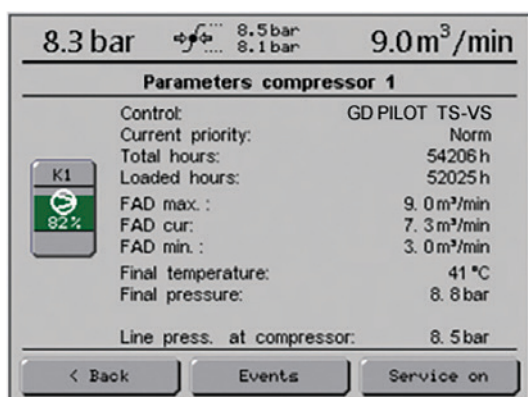


System zarządzania sprężonym powietrzem GD Connect 12

Zarządzanie energią ma kluczowe znaczenie dla wszystkich użytkowników sprężonego powietrza, ponieważ najwyższym czynnikiem kosztowym sprężarki jest energia potrzebna do jej eksploatacji. W okresie pięciu lat energia stanowi zwykle 80% całkowitych kosztów. Systemy sprężonego powietrza składają się zazwyczaj z wielu sprężarek dostarczających powietrze do wspólnego systemu dystrybucji. Łączna wydajność tych maszyn jest zazwyczaj większa niż maksymalne zapotrzebowanie w miejscu.

Dzięki zaawansowanemu sekwencerowi reagującemu na zapotrzebowanie GD Connect 12 firmy Gardner Denver można zmaksymalizować efektywność stacji sprężarek z maksymalnie dwunastoma sprężarkami wraz z urządzeniami za nimi.

Charakterystyka każdej sprężarki



Oprócz oszczędności energii, system zarządzania sprężonym powietrzem przyczynia się również do zmniejszenia czasu przestoju, optymalnej wydajności i monitorowania, a ostatecznie prowadzi do zwiększenia wydajności zakładu.

Opłacalna inwestycja

- Harmonizuje pracę do 12 sprężarek o stałej lub regulowanej prędkości obrotowej
- Eliminuje straty energii poprzez zacieśnienie ciśnienia w sieci do najwęższego pasma ciśnienia
- Wyrównuje czas pracy dla ekonomicznego serwisowania i zwiększonej dyspozycyjności

Wyświetlanie wykresu



Jak dodać kolejną wartość

Odzysk ciepła

Ciepło wytwarzane podczas sprężania jest opłacane jako część procesu, a następnie ponownie opłacane podczas usuwania za pomocą wentylatorów chłodzących. Zamiast po prostu usuwać ciepło, można je wykorzystać do generowania darmowej ciepłej wody technologicznej lub systemów ogrzewania ciepłej wody poprzez wykorzystanie wysokowydajnego, fabrycznie zamontowanego wymiennika ciepła olej-woda.

Modernizacja systemu sprężonego powietrza z odzyskiem ciepła

- Znaczne oszczędności kosztów
- Niższa emisja CO₂
- Niskie koszty inwestycyjne

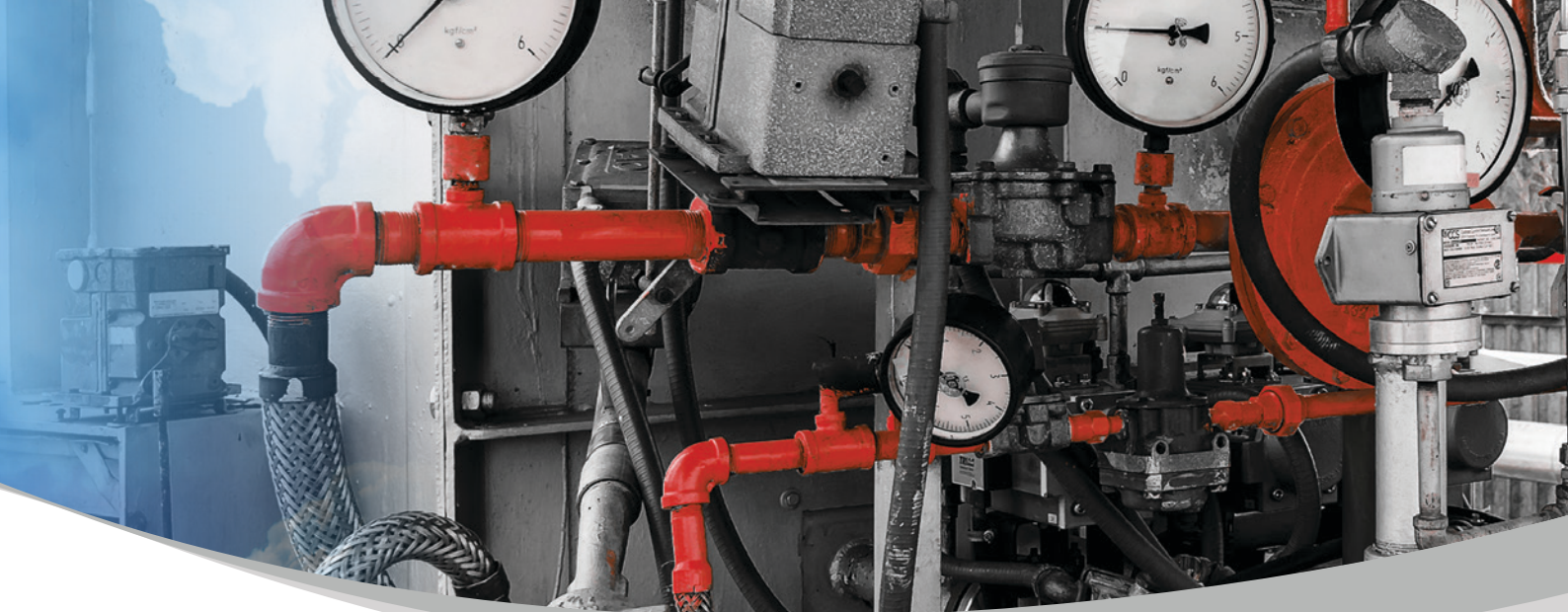
Wentylator promieniowy napędzany falownikiem

Możliwość zmiany prędkości obrotowej wentylatora za pomocą przetwornicy częstotliwości optymalizuje wydajność. Wszystkie sprężarki o regulowanej prędkości obrotowej są standardowo wyposażone w napędzane falownikiem wentylatory promieniowe na chłodnicy oleju. Sprężarki o stałej prędkości obrotowej mogą mieć je fabrycznie zamontowane jako opcja.

Sekwencjonowanie obciążenia podstawowego

Systemy sprężonego powietrza składają się zazwyczaj z wielu sprężarek dostarczających powietrze do wspólnego systemu dystrybucji. Dodanie opcjonalnego modułu sekwencjonowania obciążenia podstawowego pozwoli na centralne sterowanie maksymalnie czterema sprężarkami, dopasującymi dostawę do zapotrzebowania instalacji.





Oczyszczanie sprężonego powietrza

Nowoczesny system i proces produkcyjny wymaga coraz wyższego poziomu jakości powietrza. System sprężonego powietrza Gardner Denver wykorzystujący najnowsze technologie zapewnia energooszczędne rozwiązanie przy najniższych kosztach cyklu życia.



Separator cyklonowy wody

Zaprojektowany do efektywnego usuwania zanieczyszczeń ciekłych z sprężonego powietrza.

Filtr sprężonego powietrza

Efektywna konstrukcja do usuwania wody, pyłu i cząstek stałych.



Odptyw kondensatu System

Do odprowadzania kondensatu sprężonego powietrza bez utraty sprężonego powietrza.



Osuszacz czynnika chłodniczego sprężonego powietrza

Gardner Denver oferuje pełną gamę energooszczędnych i przyjaznych dla środowiska samodzielnych osuszaczy czynnika chłodniczego.

Bezcieplne osuszacze adsorpcyjne

Osuszacze adsorpcyjne z regeneracją ciepła

Generator azotu

Zaprojektowany w celu osiągnięcia maksymalnej wydajności i jakości gazu.





Najlepsza ochrona inwestycji, jaką można uzyskać

PROTECT 10
years

Extended Warranty for GD Compressors

10 lat gwarancji!

Programy gwarancyjne i serwisowe Gardner Denver Protect 10 zapewniają ochronę do 44 000 godzin/10 lat ¹⁾. Jest to jedna z najbardziej hojnych gwarancji dostępnych w branży, zapewniająca użytkownikowi całkowitą pewność.

Korzyści dla użytkownika:

- Gwarancja Protect 10 jest całkowicie bezpłatna dla właściciela sprężarki ²⁾
- Autoryzowany dostawca usług serwisowych Gardner Denver zapewni gwarantowaną jakość usług.
- Umowa serwisowa Protect 10 stanowiąca podstawę gwarancji umożliwi dokładną konserwację, budżetowanie i koszty posiadania
- Stosowanie oryginalnych części i środków smarnych Gardner Denver zapewni maksymalną żywotność i wydajność sprężarki

¹⁾ Okres gwarancji jest ograniczony do 6 lat/44 000 godzin na cały zestaw, 10 lat/44 000 godzin na końcówkę powietrzną. W zależności od tego, który z tych okresów będzie najkrótszy.

²⁾ Podlega Warunkom Umowy.

Kompaktowa konstrukcja - łatwa instalacja

Mała powierzchnia podstawy zmniejsza ilość miejsca potrzebnego do instalacji.

Łatwe serwisowanie

Konstrukcja tych pakietów zapewnia łatwy dostęp do punktów serwisowych. Drzwi boczne obudowy są odchylane i zdejmowane, aby umożliwić pełny dostęp do wszystkich punktów serwisowych. Mniejsza liczba części ruchomych dodatkowo obniża koszty konserwacji.

Gardner Denver oryginalne części zamienne

Ciesz się całkowitym spokojem.

Oryginalne części Gardner Denver i środki smarne zapewniają utrzymanie niezawodności i wydajności instalacji sprężonego powietrza na najwyższym poziomie. Części zamienne i środki smarne Gardner Denver wyróżniają się następującymi cechami

- Długim okresem eksploatacji, nawet w najtrudniejszych warunkach
- Minimalne straty przyczyniające się do oszczędności energii
- Wysoka niezawodność zwiększa czas pracy zakładu
- Produkty wytwarzane zgodnie z najsurowszymi systemami zapewnienia jakości





Dane techniczne

ESM 160-290 Sprężarki śrubowe o stałej prędkości obrotowej

Model Gardner Denver	Ciśnienie nominalne	Napęd Silnik	FAD ¹⁾	Poziom hałas ²⁾	Waga	Wymiary dł. x szer. x wys.
	bar m	kW	m ³ /min	dB(A)	kg	mm
ESM160	7,5	160	32,04	76	4186	2907 x 2071 x 2193
	10	160	28,20	76	4186	2907 x 2071 x 2193
	13	160	23,91	76	4186	2907 x 2071 x 2193
ESM200	7,5	200	39,23	77	4415	2907 x 2071 x 2193
	10	200	34,85	77	4415	2907 x 2071 x 2193
	13	200	29,38	77	4415	2907 x 2071 x 2193
ESM250	7,5	250	42,03	78	4625	2907 x 2071 x 2193
	10	250	37,01	78	4625	2907 x 2071 x 2193
	13	250	32,64	78	4625	2907 x 2071 x 2193
ESM290	7,5	250	47,10	79	4650	2907 x 2071 x 2193
	10	250	41,53	79	4650	2907 x 2071 x 2193
	13	250	36,44	79	4650	2907 x 2071 x 2193

VS 160-290 Sprężarki śrubowe o zmiennej prędkości obrotowej

Model Gardner Denver	Ciśnienie nominalne	Napęd Silnik	FAD ¹⁾ Min - Maks.	Poziom hałas ²⁾ przy 70% obciążeniu	Waga	Wymiary dł. x szer. x wys.
	bar m	kW	m ³ /min	dB(A)	kg	mm
VS160	5 - 13	160	6,54 - 32,33	75	4378	2907 x 2071 x 2193
VS200	5 - 13	200	5,99 - 39,44	77	4573	2907 x 2071 x 2193
VS250	5 - 13	250	5,83 - 42,80	78	4669	2907 x 2071 x 2193
VS290	5 - 13	250	5,87 - 47,02	79	4684	2907 x 2071 x 2193

Wszystkie modele dostępne są również w wersji CHŁODZONEJ WODĄ, specyfikacje techniczne znajdują się w kartach informacyjnych chłodzenia wodnego.

¹⁾ Dane zmierzone i podane zgodnie z normą ISO 1217, wydanie 4, załącznik C i załącznik E oraz następującymi warunkami: Ciśnienie wlotowe powietrza 1 bar a, Temperatura wlotowa powietrza 20°C, Wilgotność 0% (sucha).

²⁾ Zmierzone w warunkach wolnego pola zgodnie z ISO 2151, tolerancja ± 3dB (A).

Globalna wiedza

Sprężarki śrubowe GD o mocy od 2,2 do 500 kW, dostępne w technologiach sprężania o zmiennej i stałej prędkości obrotowej, zostały zaprojektowane tak, aby spełnić najwyższe wymagania stawiane im przez nowoczesne środowisko pracy i operatorów maszyn.



Bezolejowe sprężarki EnviroAire o mocy od 15 do 315 kW dostarczają wysokiej jakości, energooszczędne sprężone powietrze do szerokiego zakresu zastosowań. Całkowicie bezolejowa konstrukcja eliminuje problem zanieczyszczonego powietrza, zmniejszając ryzyko i koszty związane z psuciem się produktów i ponowną obróbką.



Nowoczesne systemy i procesy produkcyjne wymagają coraz wyższego poziomu jakości powietrza. Nasz kompletny **program uzdatniania powietrza** zapewnia najwyższą jakość produktu i wydajną pracę.



Systemy sprężarkowe składają się zazwyczaj z wielu sprężarek dostarczających powietrze do wspólnego kolektora. Łączna wydajność tych urządzeń jest zazwyczaj większa niż maksymalne zapotrzebowanie w danym miejscu. Aby zapewnić, że system pracuje z najwyższą wydajnością, niezbędny jest system zarządzania powietrzem **GD Connect**.



gdcompressors.eu@gardnerdenver.com
www.gardnerdenver.com/gdproducts

W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z firmą Gardner Denver lub jej lokalnym przedstawicielem.

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.