



# 100% Oil-Free

Bezolejowe sprężarki śrubowe  
Stała i regulowana prędkość (RS)

PureAir

ISO CLASS. ZERO PLUS SILICONE FREE



**D37 - D75s**

**D37RS - D75sRS**

Innowacyjne technologie  
bezolejowego sprężania powietrza

Chłodzone powietrzem i wodą

# Gdy technologia czystego powietrza ma najwyższy priorytet

Od jakości powietrza zależy bardzo wiele. Obecność cząstek stałych, kondensatu, oleju i oparów oleju w systemie sprężonego powietrza może prowadzić do przestojów, psucia się produktów i wycofywania ich z rynku, utraty reputacji marki lub, co gorsza, do poszkodowanych konsumentów i odpowiedzialności za produkt.

## Dla niższych kosztów posiadania

Wyższe koszty początkowe w przypadku systemów bezolejowych są zawiązką rekompensowane przez niższe koszty operacyjne i konserwacyjne w okresie eksploatacji systemu, co pozwala na utrzymanie najwyższej jakości powietrza.

## Dla niezawodności

Solidna konstrukcja produktu i systemu zapewnia najwyższą jakość powietrza, chroniąc wrażliwe urządzenia końcowe, obniżając koszty konserwacji i wydłużając żywotność sprzętu.

## ISO 8573 Klasa 0 Powietrze wolne od oleju

Klasa 0 to najbardziej rygorystyczna klasa powietrza określona przez normę ISO 8573, część 1. Nasze sprężarki bezolejowe posiadają certyfikat klasy 0 potwierdzający brak zawartości oleju wydany przez TUV, dzięki czemu jakość powietrza przekracza wymagania specyfikacji.

## Dla produktywności

Zastosowanie bezolejowej sprężarki z certyfikatem klasy 0 gwarantuje powietrze wolne od zanieczyszczeń, eliminując ryzyko zepsucia produktu i odpadów.

## Dla użyteczności

Nasze urządzenia bezolejowe zostały zaprojektowane tak, aby ułatwić konserwację poprzez zapewnienie łatwego dostępu do elementów zużywalnych.

ISO 8573-1 Klasy jakości powietrza	
Klasa jakości	Olej i opary oleju mg/m <sup>3</sup>
0	< 0,01
1	0,01
2	0,1
3	1
4	5

## CompAir - dostawca systemów sprężonego powietrza, któremu można zaufać



Analiza



Consulting



Planowanie projektu



Instalacja



Pewny serwis i gwarancja



Konserwacja



Oryginalne części zamienne



Zdalny monitoring iConn



## Co sprawia, że nasze bezolejowe sprężarki śrubowe serii D są wyjątkowe?

### Najwyższa wydajność

- **Bezolejowe**, certyfikowane powietrze **klasy 0** dostarczane do najbardziej wymagających gałęzi przemysłu
- **Intuicyjny sterownik** z obszerną historią zdarzeń i zaawansowaną łącznością

### Optymalna sprawność

- **Modele RS** z **technologią silnikową HPM** przekraczającą najwyższy standard sprawności dla systemów napędowych IES2
- **Opcja Hot Air Discharge** dla najniższych ciśnieniowych punktów rosy bez dodatkowego zużycia energii przez osuszacz HOC. Większość modeli jest również kompatybilna z innowacyjnymi osuszaczami Subreeze
- Opcja **systemu odzyskiwania energii (ERS Ready)** umożliwiająca **oszczędzanie** energii cieplnej i **tysiące** złotych rocznie

### Maksymalna niezawodność

- Opatentowana powłoka **UltraCoat™** wirników i wewnętrznych części komory sprężania w celu uniknięcia korozji
- **Solidna konstrukcja rurowa ze stali** nierdzewnej po stronie zimnej
- **Efektywny filtr powietrza wlotowego** dla najlepszego zabezpieczenia zassania sprężonego powietrza
- Osprzęt elektryczny i panel sterowania **IP65**

### Łatwość serwisowania

- Łatwy dostęp do głównych komponentów
- Nie są wymagane żadne specjalne narzędzia
- **8000 godzin okres wymiany płynu chłodzącego**
- Darmowy monitoring iConn
- Programy serwisowe i gwarancyjne

## Wytrzymała konstrukcja bloku sprężarki o długiej żywotności:

- ✓ Ochrona **UltraCoat** - najtrwalsza powłoka w branży
- ✓ Precyzyjnie obrobione koła zębate
- ✓ Ponadwymiarowe łożyska
- ✓ Wirniki drugiego stopnia wykonane ze stali nierdzewnej
- ✓ Rury na krytycznych komponentach wykonane ze stali nierdzewnej oraz aluminium

**GERMAN**   
**ENGINEERING**  
**DESIGN & MANUFACTURE**

## Na pierwszy rzut oka

- Sprężarki śrubowe bezolejowe klasy zero
- Chłodzenie powietrzem i wodą
- Modele o stałej i zmiennej prędkości
- Czystość powietrza spełniająca najbardziej rygorystyczne normy higieniczne
- Wyjątkowa niezawodność dla wymagających zastosowań

### • Zakres ciśnienia

7 do 10 barów

### • Wydajność

5,1 do 12,7 m<sup>3</sup>/min

### • Moc silnika

37 do 75 kW



# Główne cechy i korzyści

## Zalety sprężarek z silnika w technologii (HPM) w porównaniu z innymi sprężarkami VSD

### Stać sprawność

- Więcej powietrza w szerszym zakresie roboczym bez wzrostu zużycia energii
- 95% sprawności przy rozruchu
- 95% sprawność utrzymywana w całym zakresie prędkości

### Nieograniczona ilość startów i zatrzymań

- Pozwala na **natychmiastowe** wyłączenie, gdy nie ma zapotrzebowania
- Całkowity **brak** czasu na odciążenie/rozładunek
- Trwałość potwierdzona badaniami
- Sprężarkę testowo uruchomiono / zatrzymywano 45 000 razy w ciągu 3 000 godzin, po czym powrócono do normalnego użytkownika

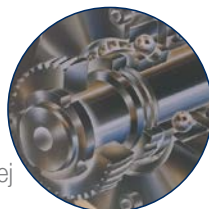
## Zaawansowane silniki HPM dla modeli RS

- Najlepsza w swojej klasie sprawność silnika
- 30% lub więcej oszczędności energii w porównaniu do konwencjonalnego sterowania sprężarką
- Nieograniczona ilość startów i zatrzymań
- Zwiększona żywotność i niezawodność silnika
- Niski koszt utrzymania



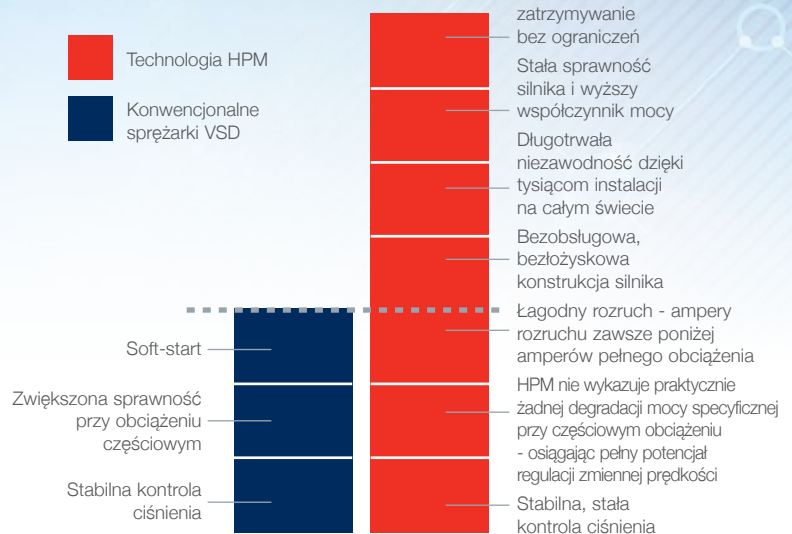
## Podwójnie wentylowane uszczelnienie

- Uszczelnienie pierścieniowe ze stali nierdzewnej
- Labiryntowe uszczelnienie olejowe
- Podwójne odpowietrzenie do atmosfery
- Powietrze wolne od oleju z certyfikatem **klasy 0** w każdej chwili



### Technologia HPM

#### Technologia HPM w porównaniu do konkurencyjnych sprężarek VSD



### Prosty, bezobsługowy silnik

- 60% mniej elementów niż w przypadku standardowego silnika indukcyjnego
- Praktycznie brak części zużywających się
- Nie ma przekładni
- Brak kół pasowych
- Brak obudowy uszczelnienia
- Brak łożysk
- Brak uszczelnienia wału
- Brak konieczności wyważenia
- Skrócenie czasu i kosztów obsługi

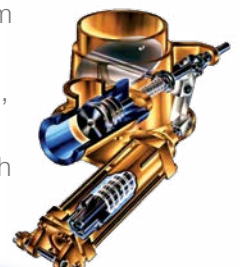
### Precyzyjnie i niezawodnie uzwojenia

- Eliminuje "gorące punkty" stojana
- Silnik pracuje chłodniej



### Zawór wlotowy motylkowy

- Typ motylkowy z siłownikiem sterującym uruchamianym hydraulicznie
- Nie wymaga wymiany po 8000 godzin, jak w przypadku pneumatycznie sterowanych zaworów membranowych
- Solidne mechaniczne połączenie z zaworem odpowietrzającym





“Konstrukcja tych pakietów zapewnia łatwy dostęp do punktów serwisowych

## Kontroler

- Duży graficzny interfejs użytkownika
- Intuicyjna nawigacja w stylu webowym
- Możliwość zdalnej komunikacji
- Zintegrowana regulacja prędkości obrotowej
- Wiele opcji łączności



## Oszczędność energii i ochrona środowiska

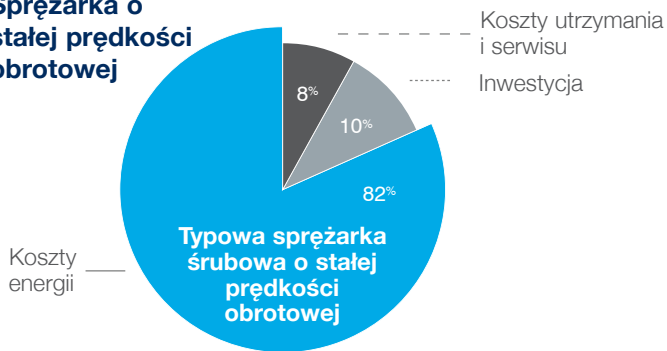
W okresie pięciu lat energia stanowi zazwyczaj 80% całkowitych kosztów. Jednak ten wysoki udział oznacza również, że istnieje znaczny potencjał oszczędności.

### Dlaczego sprężarki z regulacją prędkości?

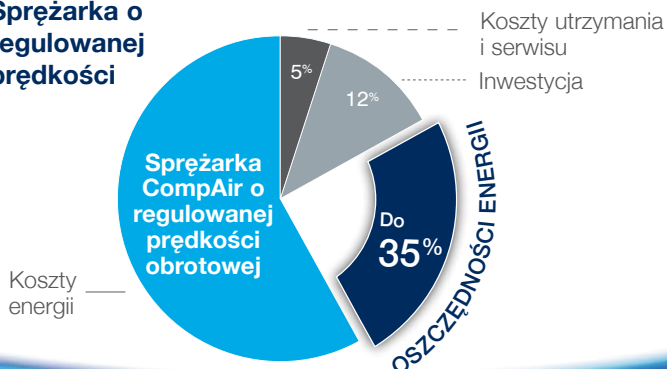
Sprężarka o regulowanej prędkości obrotowej może dokładnie dopasować się do krzywej obciążenia i wytwarzać tylko tyle powietrza, ile jest rzeczywiście zużywane. W ten sposób minimalizuje się pobór mocy przy obciążeniu jałowym i straty na przedmuchiwaniu, a także znacznie obniża się całkowity koszt eksploatacji.

## Koszty utrzymania i serwisu

### Sprężarka o stałej prędkości obrotowej



### Sprężarka o regulowanej prędkości



**effiDRIVE IES2**  
COMPLIANT

### Doskonała konstrukcja silnika - napędu – bloku śrubowego

Seria D-RS posiada wysokowydajny system napędowy, który przekracza wymagania klasy **IES2 EN61800-9** i zapewnia wysoką oszczędność energii w szerokim zakresie wydajności.

### Szeroki zakres regulacji

Brak cykli oznacza znaczną oszczędność energii.

**Dlaczego system zarządzania sprężonym powietrzem**

# SmartAir

## Dlaczego system zarządzania sprężonym powietrzem SmartAir Master?

Zarządzanie energią ma kluczowe znaczenie dla wszystkich użytkowników sprężonego powietrza, ponieważ najwyższym czynnikiem kosztowym sprężarki jest energia potrzebna do jej pracy.

### Sekwencjonowanie obciążenia podstawowego

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

### Dlaczego opłacalna inwestycja?

- Synchronizuje pracę do 12 sprężarek o stałej lub regulowanej prędkości obrotowej, łącznie z urządzeniami uzdatniania
- Eliminuje straty energii poprzez nastawianego ciśnienia w sieci do największego zakresu
- Wyrównanie czasu pracy dla ekonomicznego serwisowania i zwiększonej dyspozycyjności
- Optymalna wydajność i monitorowanie
- Zwiększona wydajność zakładu





# Odzysk ciepła

## ze sprężonego powietrza

### - opłacalna inwestycja!

#### Dlaczego odzysk ciepła

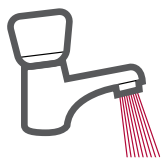
Z termodynamiki wynika, że około 94% energii potrzebnej do pracy sprężarki zamienia się w ciepło. Bez odzysku ciepła, ciepło to jest bezpośrednio wydychywane do atmosfery.

Ciepło wytwarzane podczas sprężania jest opłacane jako część procesu, następnie tworzy dodatkowe koszty, ponieważ to ciepło musi być usunięte przez wentylatory chłodzące. Jednocześnie większość firm zużywa dużo energii i pieniędzy na generowanie gorącej wody procesowej, ogrzewanie pomieszczeń lub wstępne podgrzewanie wody do wytwarzania pary.

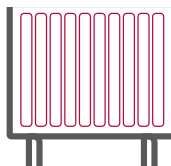
Biorąc pod uwagę, że systemy sprężonego powietrza odpowiadają za 10% całej energii elektrycznej zużywanej w przemyśle, a energia stanowi największy koszt cyklu życia sprężarki, sensowne jest odzyskiwanie tego ciepła, oszczędzanie energii i obniżanie kosztów.

#### Twoje korzyści

- Znaczne oszczędności w kosztach energii
- Niezwykle krótki czas zwrotu inwestycji
- Niskie koszty inwestycji - czas zwrotu z reguły krótszy niż 1 rok
- Niższa emisja CO<sub>2</sub>
- Rozwiązania pod klucz
- Łatwa instalacja i obsługa
- Mały ślad ekologiczny
- Wysoka niezawodność
- Brak wpływu na zasilanie sprężonym powietrzem
- Dostępne dla wszystkich modeli serii D chłodzonych wodą



Gorąca woda



Ogrzewanie pomieszczeń



Proces przemysłowy



Wytwarzanie pary (podgrzewanie wstępne)

# Oczyszczanie powietrza i zarządzanie kondensatem

## AirPlus



### Obróbka sprężonego powietrza

Nowoczesny system i proces produkcyjny wymaga coraz wyższej jakości powietrza. Urzytkownicy sprężonego powietrza muszą zadbać o to, aby urządzenia znajdujące się za nim również spełniały te wymagania w 100%.

### Produkty do uzdatniania powietrza

- ✓ Separatory cyklonowe wody
- ✓ Filtry sprężonego powietrza
- ✓ System odprowadzania kondensatu
- ✓ Osuszacze ziębnicze
- ✓ Osuszacze adsorpcyjne regenerowane na zimno
- ✓ Osuszacze adsorpcyjne regenerowane na gorąco
- ✓ Osuszacze adsorpcyjne wykorzystujące ciepło sprężania (HOC)
- ✓ Osuszacze typu Subfreeze
- ✓ Generator azotu





# Chroń swoją inwestycję

## Zainwestuj w swoją przyszłość dzięki umowie serwisowej i gwarancyjnej

Sprężone powietrze ma krytyczne znaczenie dla Twojej działalności. Właściwa strategia konserwacji ma kluczowe znaczenie dla uniknięcia nieplanowanych, nieprzewidzianych w budżecie przestojów i przerw w produkcji. Wybierając umowę serwisową obejmującą rozszerzoną gwarancję, chronisz swoją inwestycję.

## To wszystko składa się na spokój ducha

### Niższy koszt posiadania

Umowy serwisowe i gwarancyjne zapewniają najbardziej opłacalne rozwiązania oparte na indywidualnej strategii konserwacji.

### Wyniki jakościowe

Fabrycznie przeszkoleni technicy pozwalają Ci skupić się na Twojej głównej działalności, podczas gdy oni zajmują się Twoim systemem sprężarkowym.

### Zwiększony czas sprawności

Umowy serwisowe pomagają zmniejszyć nieplanowane przestoje i kosztowne przerwy w produkcji.

### Efektywne wykorzystanie energii

Najwyższą wydajność systemu osiąga się dzięki prawidłowo przeprowadzonej konserwacji i kontroli.

### Spokój ducha

Umowa serwisowa zapewnia przedłużoną gwarancję. W zależności od czasu trwania.



**iConn**  
inside

# Konserwacja predykcyjna

## iConn Compressed Air Service 4.0

Seria D 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.

- ✓ Zaawansowana analiza zdalna
- ✓ Predykcja - ocena danych historycznych
- ✓ Maksymalnie zwiększa efektywność energetyczną
- ✓ Optymalizuje wydajność sprężarki
- ✓ Zmniejsza czas przestoju
- ✓ Działa jako platforma otwarta
- ✓ Bezpłatnie w nowych sprężarkach - możliwość doposażenia starych
- ✓ Proaktywna konserwacja

**...dlatego nie można ignorować iConn!**



## Oryginalne części zamienne CompAir

Oryginalne części i środki smarne CompAir zapewniają utrzymanie niezawodności i wydajności instalacji sprężonego powietrza na najwyższym poziomie. Części zamienne CompAir wyróżniają się:

- Długą żywotnością, nawet w najtrudniejszych warunkach
- Minimalne straty przyczyniające się do oszczędności energii
- Wysoka niezawodność poprawiająca czas pracy zakładu
- Produkty wytwarzane w oparciu o najsurowsze systemy kontroli jakości





## Sprężarki bezolejowe dla Twoich zastosowań

### Dane techniczne

#### D37 – D75 Stała prędkość obrotowa

Model sprężarki	Metoda chłodzenia	Silnik napędowy [kW]	Ciśnienie nominalne [bar g]		Wydajność FAD <sup>1)</sup> [m <sup>3</sup> /min]			Wymiary dł. x szer. x wys. [mm]	Poziom hałas <sup>2)</sup> [dB(A)] [8 bar g]	Waga [kg]
					7 bar g	8,5 bar g	10 bar g			
D37	Powietrzem	37	7	8,5	6,0	5,1	-	2248 x 1372 x 1917	76	2387
	Wodą				6,0	5,2			76	2410
D45	Powietrzem	45	7	8,5	7,7	6,5	-	2248 x 1372 x 1917	76	2497
	Wodą				7,7	6,5			76	2520
D55	Powietrzem	55	7	8,5	10	9,6	8,8	2248 x 1372 x 1917	76	2577
	Wodą					9,6	8,8		7,8	76
D75s	Powietrzem	75	7	8,5	10	12,7	11,6	2248 x 1372 x 1917	76	2682
	Wodą					12,7	11,7		10,8	76

#### D37RS – D75RS Regulowana prędkość obrotowa

Model sprężarki	Metoda chłodzenia	Silnik napędowy [kW]	Ciśnienie nominalne [bar g]	Wydajność FAD <sup>2)</sup> [m <sup>3</sup> /min]	Wymiary dł. x szer. x wys. [mm]	Poziom hałas <sup>2)</sup> [dB(A)]	Waga [kg]
D37RS	Powietrzem	37	8,5	5,1	2080 x 1115 x 2070	65 - 74	1579
	Wodą					63 - 69	1624
D45RS	Powietrzem	45	8,5	6,3	2080 x 1115 x 2070	65 - 74	1579
	Wodą					63 - 69	1624
D55RS	Powietrzem	55	10	7,8	2078 x 1321 x 1947	76 - 80	2042
	Wodą					76 - 80	2042
D75sRS	Powietrzem	75	10	10,6	2078 x 1321 x 1947	76 - 80	2042
	Wodą					76 - 80	2042

<sup>1)</sup> Dane zmierzone i podane zgodnie z normą ISO 1217, wydanie 4, załącznik C i E oraz w poniższych warunkach: Ciśnienie powietrza wlotowego 1 bar a, temperatura powietrza wlotowego 20°C, wilgotność 0 % (suche).

<sup>2)</sup> Pomiar w otwartej przestrzeni zgodnie z normą ISO 2151, tolerancja ± 3dB (A).



# Globalne doświadczenie - lokalne wsparcie

Ponad 200 lat doświadczenia procentuje: sprężarki oraz urządzenia do uzdatniania sprężonego powietrza pod marką CompAir słyną na całym świecie ze swej niezawodności i energooszczędności.

Gęsta sieć oddziałów i dystrybutorów sprężarek CompAir, obejmująca wszystkie kontynenty, zapewnia dostęp do najnowszych rozwiązań w dziedzinie sprężania gazów w połączeniu z lokalnym doradztwem i wsparciem technicznym.

CompAir, to jeden z największych producentów sprężarek na świecie. Naszym głównym celem jest nieustanne ulepszanie oferowanych przez nas urządzeń. Efektem tych starań są sprężarki spełniające oczekiwania nawet najbardziej wymagających klientów.



## Szeroka paleta sprężarek CompAir

### Zaawansowane technologicznie sprężarki olejowe

- Śrubowe
  - > ze stałą i regulowaną wydajnością
- Sprężarki przewoźne

### Bezolejowe

- Sprężarki śrubowe z wtryskiem wody
  - > ze stałą i regulowaną wydajnością
- Śrubowe sprężarki dwustopniowe
  - > ze stałą i regulowaną wydajnością
- Spiralne
- Ultima®

### Uzdatnianie sprężonego powietrza

- Filtry
- Osuszacze ziębnicze i adsorpcyjne
- Spusty kondensatu
- Osuszacze wykorzystujące ciepło sprężania
- Generatory azotu

### Nowoczesne systemy sterowania

- Sterowniki sprężarek DELCOS
- Sterownik nadrzędny SmartAir Master
- iConn - Serwis sprężarek Smart Compressor

Naszym celem jest nieustanne ulepszanie oferowanych urządzeń. W związku z tym zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w specyfikacji technicznej i zmiany cen bez wcześniejszego powiadomienia. Nasze urządzenia oferujemy w oparciu o Ogólne Warunki Sprzedaży.

### Usługi dodatkowe

- Audyt sieci sprężonego powietrza
- Pomiar wydajności
- Wykrywanie nieszczelności

### Pomoc techniczna dla klientów

- Dobór urządzeń
- Lokalne oddziały serwisowe
- Oryginalne części zamienne i oleje CompAir