

Wydajność, niezawodność i zrównoważony rozwój - wszystko w jednym.

Poznaj **następną generację**
bezolejowych sprężarek Ultima

PureAir
ISO CLASS: ZERO PLUS SILICONE FREE



PureAir
ISO CLASS: ZERO PLUS SILICONE FREE

Innowacyjne technologie
bezolejowego sprężonego powietrza

Ultima™ 55 - 160kW
Zmienna prędkość
Chłodzenie powietrzem i wodą

UltimaTM definiuje wydajność na nowo

UltimaTM zapewnia jakość na każdym poziomie

Ultima to przełomowa bezolejowa sprężarka PureAir firmy CompAir. Jej unikalna konstrukcja obejmuje dwa suche stopnie sprężarki śrubowej, z których każdy napędzany jest silnikiem synchronicznym z magnesami trwałymi IE5 o zmiennej prędkości obrotowej, oferując wyjątkową wydajność w porównaniu z tradycyjną technologią bezolejową.

Ponieważ energia jest najwyższym kosztem w cyklu życia, Ultima łączy w sobie najwyższą wydajność i efektywność, zajmując jednocześnie o 34% mniejszą powierzchnię niż konwencjonalne dwustopniowe sprężarki bezolejowe.



► Zakres ciśnienia

4 do 10 barów

► Przepływ objętościowy

?? do 24 m³/min

► Moc nominalna

55 do 160 kW



W 100% bezolejowy i bezsilikonowy do zastosowań wymagających czystego powietrza

Sprężarki Ultima są w 100% wolne od oleju i silikonu oraz spełniają wymagania **normy ISO 8573-1 Klasa Zero (2010)**, co czyni je idealnym wyborem do rygorystycznych zastosowań bezolejowych w przemyśle spożywczym i napojów, farmaceutycznym, elektronicznym i motoryzacyjnym.



“Osiągnięcie znacznego wzrostu wydajności przy jednoczesnym przekraczaniu celów środowiskowych.

Dlaczego warto wybrać Ultima ?™

Unikalna, opatentowana konstrukcja zapewnia wiele korzyści użytkownikom sprężonego powietrza:

▶ **Niezrównana wydajność energetyczna**

Zaawansowany 2-stopniowy blok sprężarki Ultima i szybkie silniki z magnesami trwałymi (PM) zapewniają najlepszą w swojej klasie wydajność, przekraczającą standardy IE5 i IES2 - znacznie obniżając koszty energii.

▶ **Kompaktowa konstrukcja zapewniająca oszczędność miejsca**

Zajmując o 34% mniej miejsca niż jego poprzednik i do 50% mniej niż konkurencyjne modele, Ultima maksymalizuje cenę przestrzeni, zapewniając jednocześnie potężną wydajność.

▶ **Napęd bezpośredni, technologia bez przekładni**

W pełni zintegrowany system napędu w stopniu sprężarki eliminuje potrzebę stosowania przekładni, zmniejszając straty tarcia, zużycie i ogólne potrzeby konserwacyjne.

▶ **Zaawansowane odzyskiwanie ciepła dla ograniczenia kosztów**

Wszystkie modele obsługują odzyskiwanie ciepła - wytwarzając gorącą wodę o temperaturze do 90° C, umożliwiając przemysłowi ponowne wykorzystanie ciepła odpadowego do ogrzewania procesów, podgrzewania wody i ogrzewania obiektów, znacznie obniżając koszty operacyjne.

▶ **Cicha praca**

Ultima tworzy cichsze środowisko pracy zaprojektowane z myślą o bardzo niskim poziomie hałasu, dzięki czemu idealnie nadaje się do zastosowań wrażliwych na hałas.

▶ **Inteligentne sterowanie cyfrowe i zdalne monitorowanie**

Intuicyjny sterownik Delcos XL SE7 zapewnia podgląd wydajności sprężarki w czasie rzeczywistym, zdalną łączność i wgląd w konserwację zapobiegawczą – zwiększając efektywność i dostępność urządzenia do pracy.

▶ **Przyszłościowe modernizacje zasilania**

W miarę rozwoju firmy moc Ultimy może być podniesiona na żądanie, eliminując potrzebę zakupu dodatkowych, drogich sprężarek.

▶ **Wiele energooszczędnych** opcji osuszania powietrza dla uzyskania najniższego punktu rosy - np. Osuszacz ziębniczy(mrozący), osuszacz bębnowy lub regenerowany na gorąco.

▶ **Kompleksowy serwis i konserwacja zapobiegawcza**

Wbudowana łączność iConn zapewnia proaktywne alerty serwisowe i monitorowanie systemu w czasie rzeczywistym obsługiwane przez Ecoplant, minimalizując przestoje i zapewniając ciągłą pracę.

Ultima: Wydajność, niezawodność i zrównoważony rozwój – wszystko w jednym!

UltimaTM naprawdę wyjątkowa, jakkolwiek na to spojrzeć

Unikalna konstrukcja napędu

Tradycyjne sprężarki bezolejowe wykorzystują:

- Pojedynczy silnik
- Przekładnia napędzająca oba stopnie sprężające
- Prowadzi to do **strat energii spowodowanych tarciem**

Ultima oferuje bardziej wydajne rozwiązanie poprzez:

- Wymiana przekładni na **silnik o bardzo wysokiej sprawności**

Każdy stopień sprężarki działa:

- **Ze zmienną** prędkością, w zależności od zapotrzebowania
- Niezależne sterowanie przez **inteligentną "cyfrową przekładnię"**

Taka konstrukcja zapewnia:

- **Maksymalna wydajność** przez cały czas
- **Optymalne proporcje ciśnienia**, dostosowywane w czasie rzeczywistym

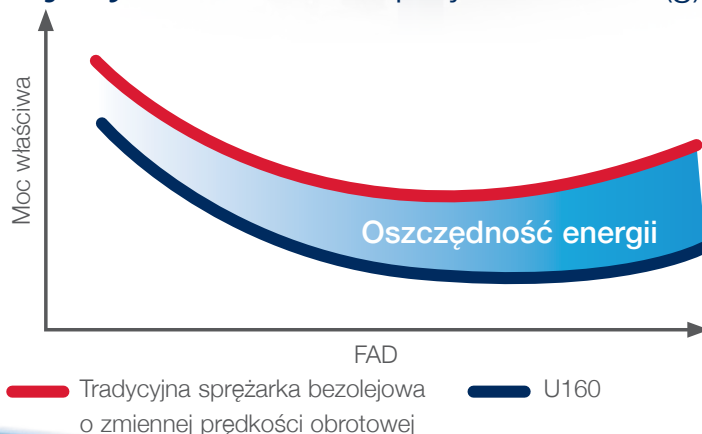
Jeszcze większa wydajność

- Sprężarki o zmiennej prędkości przechodzą w tryb biegu jałowego przy minimalnej prędkości, marnując energię
- Ultima zużywa o 45% mniej energii na biegu jałowym w porównaniu z konwencjonalną sprężarką dwustopniową
- Sprężarka Ultima o mocy 160 kW zużywa mniej niż 8 kW na biegu jałowym



Ultima chłodzona wodą

Wydajność - 160 kW przy 10 barach (g)



“ Najwyższy poziom wydajności przez cały okres eksploatacji sprężarki.

Wbudowane **ulepszenia zasilania**

Czy jesteś przygotowany na przyszłe potrzeby w zakresie sprężonego powietrza?

Wraz z rozwojem firmy rośnie zapotrzebowanie! Ultima nowej generacji jest już dostępna, oferując elastyczną regulację mocy i dostarczania powietrza, aby sprostać zmieniającym się wymaganiom.

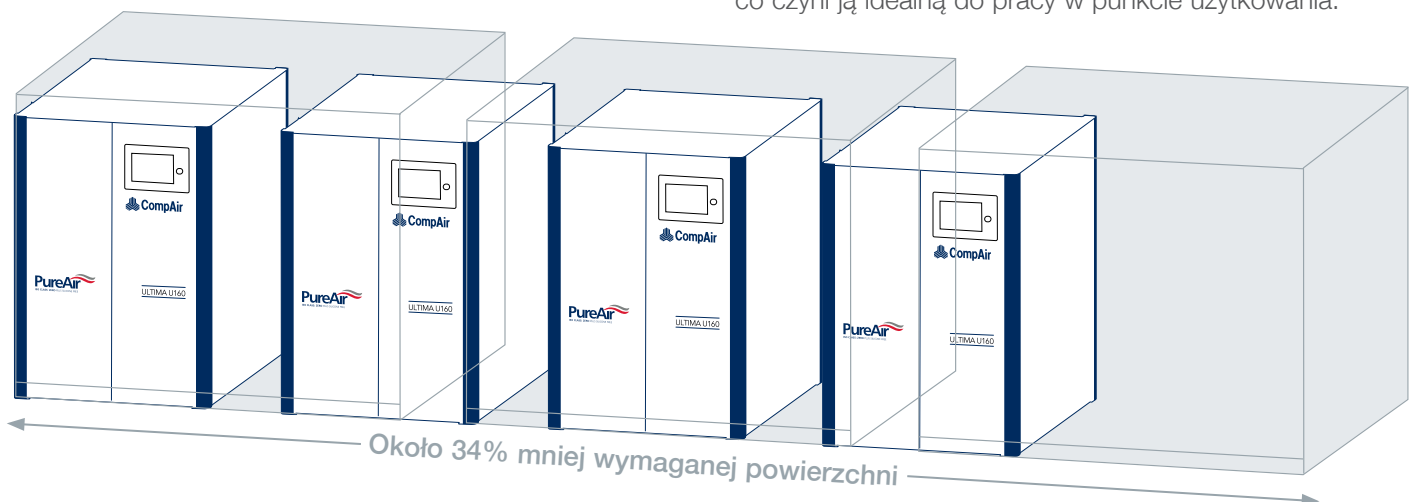
- Znacznie tańsze niż inwestycja w nowe lub dodatkowe sprężarki
- Brak okresu oczekiwania na budowę i dostawę
- Brak przestojów na instalację i uruchomienie

Stopnie sprężające **o najwyższej wydajności**

W przeciwieństwie do większości bezolejowych bloków sprężarki, które szybko tracą wydajność, zaprojektowane i wyprodukowane w Niemczech bloki sprężarki Ultima są pokryte specjalną powłoką zapewniającą maksymalną wydajność i ochronę przez cały okres eksploatacji sprężarki.

Najniższy poziom hałasu

Ultima jest wyjątkowo cicha, a modele o mocy 160 kW osiągają zaledwie 69 dB(A) (chłodzone wodą) i 70 dB(A) (chłodzone powietrzem) - znacznie ciszej niż jakakolwiek porównywalna bezolejowa sprężarka powietrza, co czyni ją idealną do pracy w punkcie użytkownika.



Najlepsza w swojej klasie powierzchnia

Sprężarki Ultima drugiej generacji zajmują o 34% mniej powierzchni niż ich poprzednicy i do 50% mniej niż inne marki, umożliwiając łatwą instalację nawet w ciasnych przestrzeniach - oszczędzając zarówno miejsce, jak i koszty nieruchomości.

Odzyskiwanie ciepła

dzięki bezolejowym sprężarkom Ultima

Wszystkie modele obsługują **odzyskiwanie ciepła** - wytwarzając gorącą wodę o temperaturze do 90°C, umożliwiając przemysłowi **ponowne wykorzystanie ciepła odpadowego do ogrzewania procesów, podgrzewania wody i ogrzewania obiektów**, znacznie obniżając koszty operacyjne.

Wykorzystanie ciepła odpadowego do ogrzewania:



Ogrzewanie przestrzeni



Ciepło w procesach przemysłowych



Gorąca woda



Podgrzewanie wstępne do wytwarzania pary

Gama sprężarek Ultima oferuje różne opcje odzyskiwania ciepła, **aby spełnić indywidualne potrzeby klientów**

- 1. Zintegrowany odzysk ciepła** - wymiennik ciepła do odzyskiwania ciepła zintegrowany wewnątrz sprężarki. Może być montowany fabrycznie lub dostarczany jako zestaw modernizacyjny zawierający niezbędne orurowanie oraz złączki.
- 2. Ultima chłodzona powietrzem z układem odzysku ciepła**
- 3. Chłodzona wodą Ultima + Emax**

Jedyna bezolejowa sprężarka z odzyskiem ciepła

Chłodzona powietrzem ULTIMA jest jedyną bezolejową sprężarką powietrza, która jest dostępna ze zintegrowanym odzyskiwaniem ciepła - zapewniając znaczną oszczędność energii i kosztów.



Ultima chłodzona powietrzem

Ultima chłodzona wodą + E-max

Skrzynka do odzyskiwania ciepła "pod klucz" dla sprężarek bezolejowych.

E-max zawiera wszystkie główne komponenty wymagane do systemu odzyskiwania ciepła. Instalacja systemu odzysku ciepła z wykorzystaniem E-max jest bardzo prosta i praktycznie bezobsługowa.



Korzyści

Zwiększ wydajność systemu sprężonego powietrza

Dzięki systemowi odzyskiwania ciepła CompAir, ciepło generowane przez sprężarkę może być ponownie wykorzystane.

- Niezwykle krótki czas zwrotu z inwestycji
- Zmniejszona emisja CO₂
- Dostępne rozwiązania pod klucz
- Prosta instalacja
- Lepszy wpływ na środowisko
- Brak wpływu na zasilanie sprężonym powietrzem

Oblicz swoje oszczędności

Dowiedz się, jakie oszczędności energii i kosztów uzyskasz, inwestując w sprężarkę najnowszej generacji i system odzyskiwania ciepła.

1

Sprężarka

2

Temperatura

3

Zastosowanie



Określ przepływ objętościowy

Jak duży przepływ objętościowy jest wymagany?

15 m³/min



Ciśnienie robocze

Określ wymagany poziom ciśnienia roboczego

7 bar



Typ chłodzenia sprężarki

Określ sposób chłodzenia sprężarki

Wybierz



UltimaTM - doskonałe rozwiązanie w zakresie sprężonego powietrza

Kontroler **Delcos XL SE7**

Cechy

- 7-calowy ekran dotykowy o wysokiej rozdzielczości (1024 x 600 pikseli)
- 5 standardowych ekranów
- 5 wykresów trendów
- Stała kontrola wszystkich istotnych parametrów
- W pełni kompatybilny z SmartAir Master
- Opcjonalne sekwencjonowanie obciążenia podstawowego
- Interfejsy: Łączność RS-485, Modbus RTU, Profibus, zintegrowany Webserver, wbudowana karta SD i wbudowany iConn i wiele więcej

Korzyści

- Zwiększona wydajność operacyjna dzięki intuicyjnemu, łatwemu w użyciu interfejsowi
- Intuicyjna obsługa z przyjaznym dla użytkownika ekranem dotykowym i przejrzystą strukturą menu
- Ulepszona globalna dostępność dzięki obsłudze wielu języków
- Niższe koszty operacyjne dzięki ciągłemu monitorowaniu kluczowych parametrów
- Zwiększona ochrona inwestycji poprzez zapewnienie niezawodnej wydajności i zminimalizowanie przestojów



Opcje

- Wylot gorącego powietrza do podłączenia osuszaczy sprężonego powietrza i obrotowych osuszaczy bębnowych
- Grzejnik w obudowie
- U-Cooler (zewnętrzny moduł chłodzenia dla modeli chłodzonych wodą, w tym stacji pomp)
- Odzyskiwanie ciepła dla modeli chłodzonych powietrzem
- Zintegrowany wymiennik ciepła do odzyskiwania ciepła wraz z układem sterowania i chłodzenia awaryjnego
- Odzyskiwanie ciepła dla modeli chłodzonych wodą
- Różne opcje odzyskiwania ciepła uwzględniające indywidualne potrzeby klientów
- Różne opcje kontrolera

I wiele więcej...

Więcej niż tylko sprężarki...

Systemy uzdatniania powietrza z jednego źródła
– pewna jakość powietrza

Zaprojektowany i wyprodukowany przez CompAir

- **Osuszacze powietrza** zwiększające produktywność, wydajność systemu i jakość produktu/procesu
- Nieprzeciekające **przewody rurowe EPL** o niskim spadku ciśnienia
- **Zawory drenu** usuwają zanieczyszczenia z systemu bez utraty sprężonego powietrza
- **Sterowniki przepływu i systemu** do optymalizacji systemu sprężonego powietrza
- **Produkty filtrujące**, takie jak wysokiej jakości filtry liniowe i wieże z węglem aktywnym, zapewniają czyste powietrze i zwiększają produktywność
- **Separatory oleju i wody** usuwają smar z kondensatu sprężonego powietrza w sposób przyjazny dla środowiska

Spełnianie i przekraczanie oczekiwań

Jednoźródłowe systemy uzdatniania powietrza – najnowsze innowacje

NOWY osuszacz ziębniczy od CompAir

- **Rewolucyjna i UNIKALNA** koncepcja osuszacza pracującego w temperaturze poniżej 0° C
- **-20°C ciśnieniowy punkt rosy (PDP)** spełniający wymagania klasy 3 zgodnie z normą ISO 8573-1
- **Niskie koszty eksploatacji, energii i inwestycji początkowych**
- Pierwszy w swoim rodzaju - zapewnia -20° C (-4° F) PDP przy **70% niższych kosztach w porównaniu do technologii osuszających!**



Konserwacja proaktywna

Powered by
iConn
inside

Inteligencja maszyn zwiększa wydajność energetyczną

Ecoplant to oparte na sztucznej inteligencji rozwiązanie w zakresie efektywności energetycznej, które optymalizuje systemy sprężonego powietrza. Stale monitoruje, analizuje i dostosowuje działanie sprężarek w celu zmniejszenia strat energii, obniżenia emisji CO₂ i obniżenia kosztów nawet o 20%. Zintegrowany z iConn, zapewnia:

- Zminimalizowane przestoje i stabilne ciśnienie
- Zgodność z normami jakości ISO
- Proaktywne wykrywanie problemów w celu zapobiegania przestojom i zwiększania niezawodności
- Zoptymalizowane zużycie energii i obniżone koszty

iConn - usługi w zakresie sprężonego powietrza 4.0

Seria Ultima standardowo wyposażona jest w system iConn. Jest to inteligentna, proaktywna usługa monitorowania w czasie rzeczywistym, która zapewnia użytkownikom sprężonego powietrza dogłębną wiedzę o systemie w czasie rzeczywistym.

- Zaawansowana analiza zdalna
- Predykcyjne - ocenia dane historyczne
- Maksymalizuje wydajność energetyczną
- Optymalizuje wydajność sprężarki
- Skraca czas przestojów
- Otwarty standard
- Bezpłatnie w nowych sprężarkach - możliwość doposażenia
- Proaktywna konserwacja

...dlatego nie możesz ignorować iConn!

Powered by

 **ECOPLANT**

Chroń swoją inwestycję



Zainwestuj w swoją przyszłość dzięki umowie serwisowej i gwarancyjnej

Sprężone powietrze ma kluczowe 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.

Wszystko to składa się na **spokój ducha**

Niższy koszt posiadania

Umowy serwisowe i gwarancyjne zapewniają najbardziej opłacalne rozwiązania w oparciu o indywidualną strategię konserwacji.

Wyniki jakościowe

Fabrycznie przeszkoleni technicy pozwalają skupić się na podstawowej działalności, podczas gdy oni zajmują się układem sprężarki.

Wydłużony czas pracy

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

Efektywne wykorzystanie energii

Najwyższą wydajność systemu uzyskiwana dzięki prawidłowo przeprowadzonej konserwacji i kontroli.

Spokój umysłu

Umowa serwisowa zapewnia przedłużoną gwarancję. Zależy od czasu trwania.



Oryginalne części zamienne CompAir

Oryginalne części zamienne 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
- Minimalnymi stratami przyczyniając się do oszczędności energii
- Wysoką niezawodnością poprawiając czas pracy instalacji
- Produkty wytwarzane zgodnie z najbardziej rygorystycznymi systemami zapewniania jakości



Dane techniczne

CompAir Ultima™

Model sprężarki	Metoda chłodzenia	Ciśnienie robocze [bar g]	Moc silnika [kW]	FAD przy 8 bar g ¹⁾ min - max [m³/min]	FAD przy 10 bar g ¹⁾ min - max [m³/min]	Poziom hałasu ²⁾ przy 100% obciążenia [dB(A)]	Wymiary dł. x szer. x wys. [mm]	Waga [kg]
U55s	Woda	5 - 10	55	4,4 - 10,4	4,3 - 8,9	64	1831 x 1081 x 1998	1750
U75	Powietrze	4 - 10	75	6,7 - 11,9	7,7 - 9,9	64	3244 x 1394 x 1992	3360
	Woda					63	2044 x 1394 x 1992	2750
U75s	Woda	5 - 10	75	4,4 - 14,4	4,3 - 12,8	67	1831 x 1081 x 1998	1750
U90	Powietrze	4 - 10	90	6,7 - 14,9	7,7 - 12,7	65	3244 x 1394 x 1992	3360
	Woda					64	2044 x 1394 x 1992	2750
U90s	Woda	5 - 10	90	4,4 - 17,0	4,3 - 15,5	68	1831 x 1081 x 1998	1750
U110	Powietrze	4 - 10	110	6,7 - 18,5	7,7 - 16,3	65	3244 x 1394 x 1992	3360
	Woda					64	2044 x 1394 x 1992	2750
U110s	Woda	5 - 10	110	4,4 - 19,6	4,3 - 18,5	69	1831 x 1081 x 1998	1750
U132	Powietrze	4 - 10	132	6,7 - 22,2	7,7 - 19,9	67	3244 x 1394 x 1992	3360
	Woda					66	2044 x 1394 x 1992	2750
U160	Powietrze	4 - 10	160	6,7 - 23,9	7,7 - 23,6	70	3244 x 1394 x 1992	3360
	Woda					69	2044 x 1394 x 1992	2750

¹⁾ Dane zmierzone i podane zgodnie z normą ISO 1217, Ed. 4, Załącznik C i E w następujących warunkach: Ciśnienie wlotu powietrza: 1 bar a / 14,5 psia, Temperatura wlotu powietrza: 20° C / 68° F, Wilgotność: 0% (sucho)

²⁾ Pomiar w warunkach swobodnego pola zgodnie z kodem testowym ISO 2151, tolerancja ± 3dB(A)

CompAir w akcji

Browar Einbecker obniżył koszty energii o 25% dzięki ULTIMA firmy CompAir

Jeden z najstarszych browarów na świecie, Browar Einbecker, zmodernizował swoje istniejące jednostki sprężonego powietrza do technologii Ultima.

Ze względu na ograniczoną przestrzeń na terenie zakładu, browar Einbecker potrzebował nowego, kompaktowego rozwiązania, które mogłoby zapewnić niezawodne i energooszczędne sprężone powietrze, spełniając jednocześnie rygorystyczne wymagania dotyczące jakości powietrza wymagane przez operacje w zakładzie. Aby sprostać tym wymaganiom, firma CompAir dostarczyła dwie nowe sprężarki Ultima o mocy 110 kW.

“Potrzebowaliśmy nowego rozwiązania w zakresie sprężonego powietrza, które zapewniłoby lepszą wydajność operacyjną, pomogło obniżyć koszty energii i musiało zmieścić się w bardzo ograniczonej przestrzeni instalacyjnej dostępnej na miejscu.”

Christoph Benseler, kierownik techniczny, browar Einbecker

CompAir gwarantuje większą niezawodność procesów dla Fresenius Kabi

Fresenius Kabi, duża firma z branży opieki zdrowotnej we Friedberg/Hesse w Niemczech, zamówiła nowy bezolejowy system sprężarki powietrza i osuszacza adsorpcyjnego firmy CompAir, zastępując kosztowną wypożyczoną sprężarkę.

Firma przez długi czas współpracowała z uznanym producentem sprężarek, ale zdecydowała się na nowego partnera technologicznego w postaci CompAir. Kluczowym powodem były możliwości chłodnicze sprężarki ULTIMA oraz konstrukcja techniczna osuszaczy adsorpcyjnych CompAir.

“Jeśli pozytywne wyniki, które osiągamy, utrzymają się, ten pakiet sprężarek i osuszaczy będzie nadal pozytywnym dodatkiem do naszej działalności w przyszłości.”

Axel zur Strassen, kierownik ds. mediów (dostawa mediów), Fresenius Kabi we Friedbergu

13% wzrost wydajności i gwarancja 100% sterylnej produkcji w zakładzie produkcyjnym Schwan Cosmetics o powierzchni 17 000 m² w Niemczech

Schwan Cosmetics, znana na całym świecie firma kosmetyczna, doszła do wniosku, że tylko jedna technologia sprężarek może spełnić ich wymagania - i była to Ultima.

Ultima firmy CompAir to jedyna sprężarka na rynku, w której stopnie sprężarki niskiego i wysokiego ciśnienia są napędzane i sterowane oddzielnie, bez łączenia ich za pomocą przekładni. Postrzegamy to jako zaletę, ponieważ możemy osiągnąć znacznie wyższe poziomy wydajności w zakresie obciążenia pośredniego i częściowego.

“Kiedy podjęliśmy decyzję o zainwestowaniu w nową sprężarkę, która zastąpi poprzednie urządzenie o mocy 160 kW, chcieliśmy zrobić krok naprzód.”

Gerhard Bottner, kierownik działu mechanicznego utrzymania zakładu, Schwan Cosmetics



Kliknij tutaj, aby zobaczyć więcej powodów, dla których
nie możesz zignorować ULTIMY!

Innowacyjność i doskonałość inżynieryjna

Jako światowy lider w dziedzinie rozwiązań sprężonego powietrza, CompAir jest zaangażowany w dostarczanie kompleksowych rozwiązań dla naszych partnerów branżowych. Oferujemy najnowocześniejsze technologie bezolejowe i smarowane olejem, a także pełną gamę urządzeń końcowych, uzdatniania powietrza i akcesoriów.

Nasza rozległa sieć dedykowanych zespołów sprzedaży CompAir i partnerów premium obejmuje cały świat, zapewniając specjalistyczną obsługę lokalną wspieraną przez zaawansowaną technologię.

CompAir konsekwentnie przoduje w rozwoju energooszczędnych, przyjaznych dla środowiska sprężarek, pomagając klientom osiągać i przekraczać ich cele w zakresie zrównoważonego rozwoju.

Gama produktów sprężonego powietrza CompAir

Zaawansowana technologia sprężarek

Smarowane

- Śruba obrotowa
 - > Stała i regulowana prędkość
- Przenośne
- Łopatkowe

Bezolejowe

- Śruba z wtryskiem wody
 - > Stała i regulowana prędkość
- Śruba dwustopniowa
 - > Stała i regulowana prędkość
- Ultima®

Pełna gama urządzeń do uzdatniania powietrza

- Filtry
- Osuszacze chłodnicze i osuszacze adsorpcyjne
- Zarządzanie kondensatem
- Suszarka na gorące powietrze
- Generator azotu

Nowoczesne systemy sterowania

- Kontrolery i monitoring CompAir DELCOS
- SmartAir Master Plus
- iConn - Inteligentny serwis sprężarek
- Ecoplant

Polityka CompAir polega na ciągłym doskonaleniu i dlatego zastrzegamy sobie prawo do zmiany specyfikacji i cen bez wcześniejszego powiadomienia. Wszystkie produkty są sprzedawane zgodnie z warunkami firmy

Usługi o wartości dodanej

- Profesjonalny audyt powietrza
- Raportowanie wydajności
- Wykrywanie nieszczelności

Wiodąca obsługa klienta

- Odzyskiwanie ciepła
- Umowy serwisowe Assure
- Niestandardowe rozwiązania inżynieryjne
- Lokalne centra usług
- Oryginalne części i środki smarne CompAir

