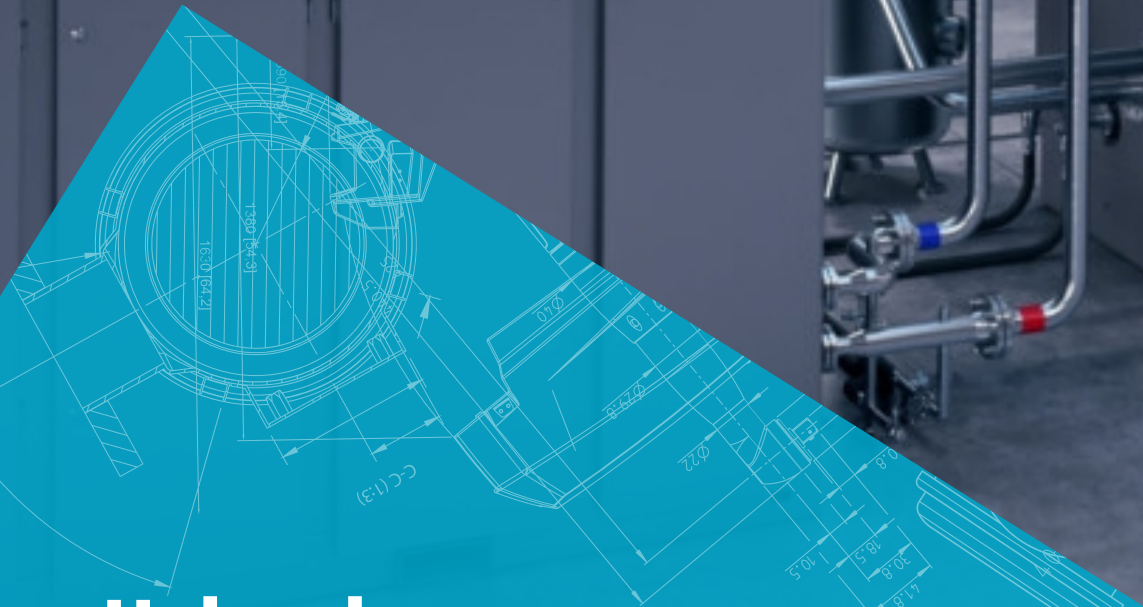


Atlas Copco



# Hybrydowa sprężarka rozwiązania

ZD 800-4000 i ZD 1200-4100 VSD (25-45 bar)

# Maksymalizacja efektywności i niezawodności

---

Seria ZD to idealny wybór dla użytkowników, którym zależy na wyższej jakości, niezawodności i efektywności w zastosowaniach wymagających ciśnienia roboczego od 25 do 45 bar.

## Chroń swoją reputację

Zanieczyszczenie produktów grozi utratą reputacji. Powietrze używane w procesach o krytycznym znaczeniu musi być czyste, suche i wolne od oleju. Nie można sobie pozwolić na jakiegokolwiek kompromisy. Firma Atlas Copco jest pionierem w dziedzinie technologii sprężania i uzdatniania powietrza. Jako pierwszy producent na świecie otrzymała certyfikat potwierdzający spełnienie wymagań zerowej klasy czystości sprężonego powietrza według normy ISO 8573-1. Sprężarki klasy 0 wytwarzają czyste powietrze na potrzeby procesów produkcyjnych i chronią reputację firmy.

## Zmniejszenie zużycia energii

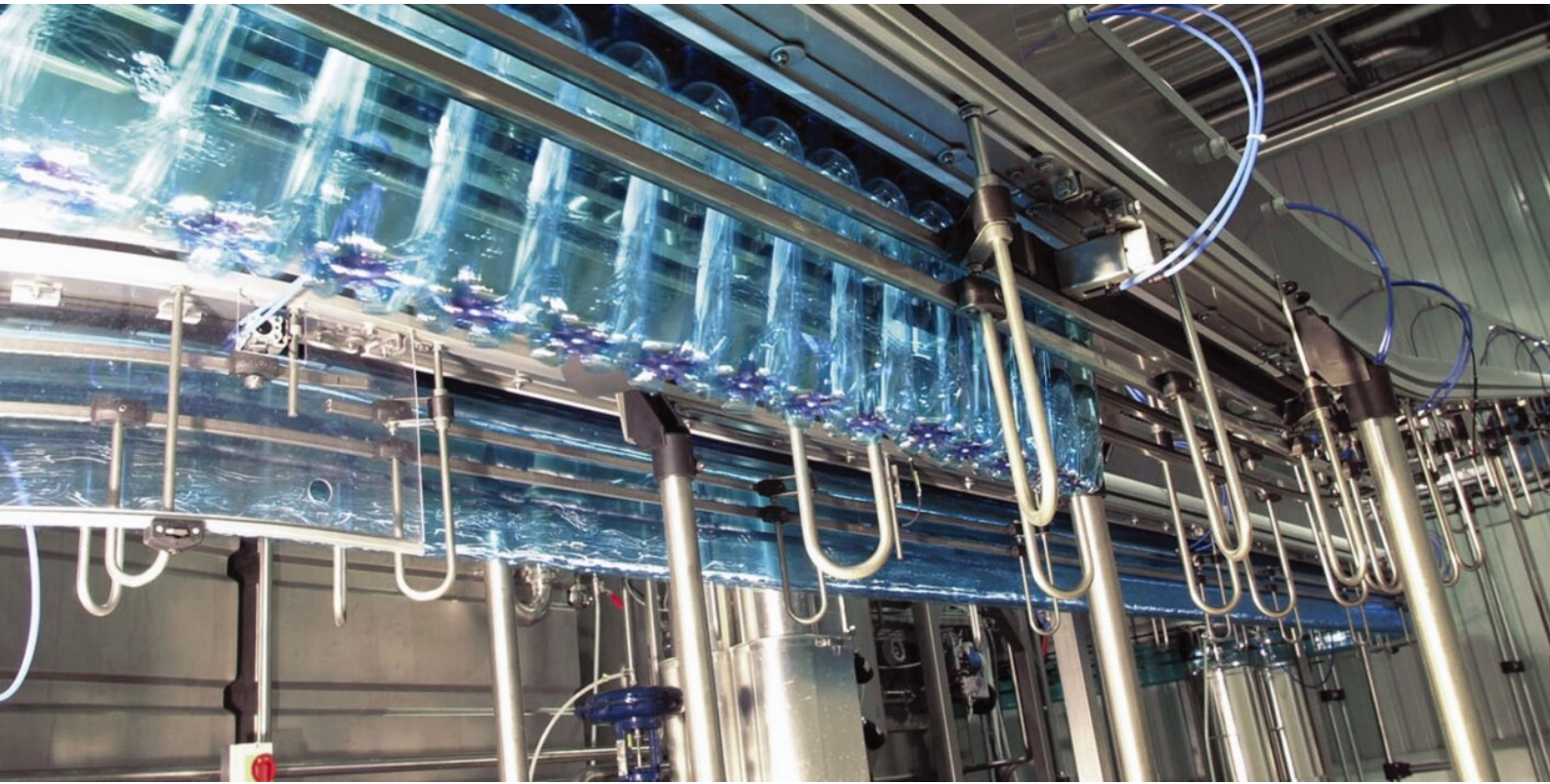
1. Nasze jedyne w swoim rodzaju sprężarki hybrydowe z serii ZD mają konstrukcję czterostopniową, która zapewnia efektywność średnio o 10% wyższą niż w przypadku tradycyjnych trójstopniowych sprężarek tłokowych.
2. Kompletnie rozwiązanie może obejmować opcjonalny osuszacz MD, który zużywa niemal zerowe ilości energii. Zapewnia to jeszcze wyższą efektywność w porównaniu z konfiguracjami z osuszaczem ziębniczym lub dwukolumnowym osuszaczem adsorpcyjnym.
3. Opcjonalna technologia VSD zapewnia jeszcze większe oszczędności energii — rzędu 35%.
4. Można również zastosować systemy odzyskiwania energii, które pozwalają ponownie wykorzystać średnio 95% pobieranej energii.

## Zaprojektowane, aby zwiększyć wydajność

Serię ZD opracowaliśmy we własnym zakresie. Urządzenia te stanowią połączenie sprężarki śrubowej i doprężacza — zapewniające wyjątkowo wysoką efektywność w zastosowaniach wysokociśnieniowych. Zastosowanie osuszacza naszej konstrukcji na wylocie elementu śrubowego sprawia, że w doprężaczu nie ma kondensatu, co korzystnie wpływa na niezawodność podzespołów wewnętrznych.

## Globalna obecność — działamy w ponad 180 krajach

Dokładnie testujemy nasze produkty, ale nawet najlepsze rozwiązania mogą zawieść. Dzięki globalnej sieci centrów obsługi pomagamy obecnie klientom w ponad 180 krajach. Takie centra lokalne zapewniają minimalizację przestoju i maksymalizację czasu produkcji butelek PET, co ma jeszcze większy wpływ na rentowność.





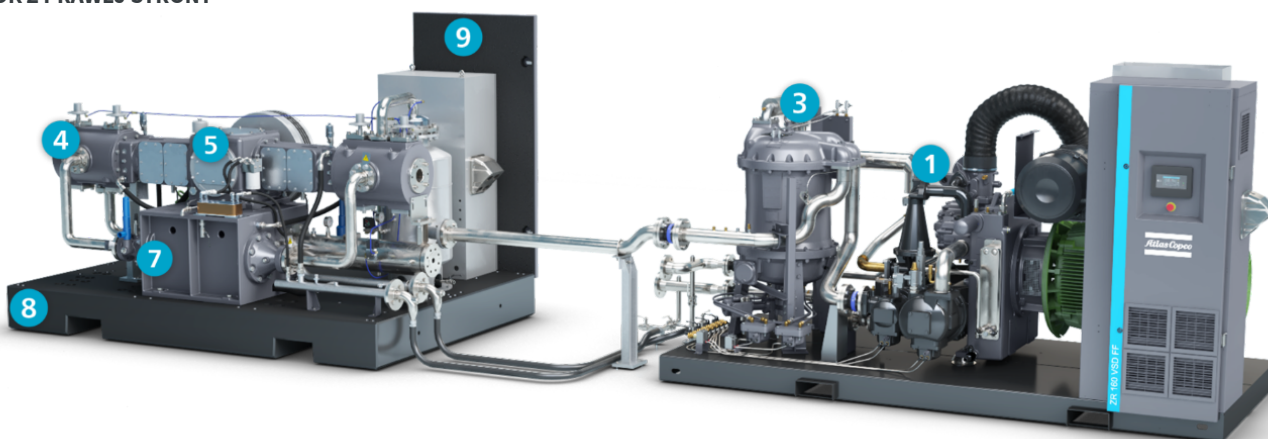
# Zapewnienie płynnego procesu produkcyjnego

---

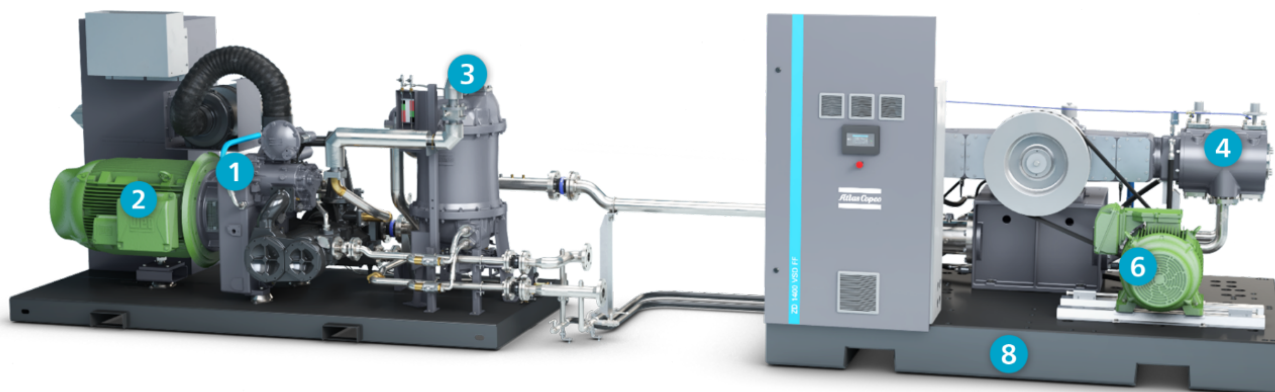
ZD

---

WIDOK Z PRAWEJ STRONY

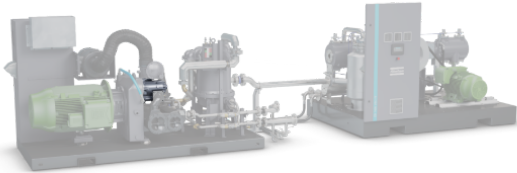


WIDOK Z LEWEJ STRONY



## 1 Powietrze wolne od oleju (klasa 0)

- Jedyna w swoim rodzaju konstrukcja uszczelnień „Z seal” gwarantuje, że powietrze jest całkowicie pozbawione oleju, co zostało potwierdzone certyfikatem.
- Doskonała powłoka wirnika zapewnia wysoką wydajność i trwałość.
- Płaszcz chłodzący zapewniają najlepszą wydajność sprężania w różnych warunkach.



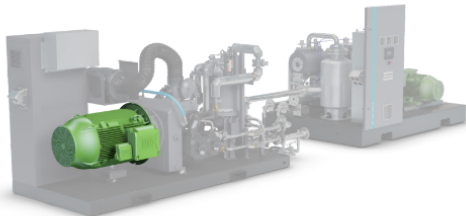
## 3 Maksymalna niezawodność i ciągłość procesu

- Brak luźnego środka osuszającego — w przeciwieństwie do rozwiązań z osuszaczami ziębnicznymi lub dwukolumnowymi osuszaczami adsorpcyjnymi.
- Mniejsze ryzyko awarii dzięki wyeliminowaniu zaworów przełączających.



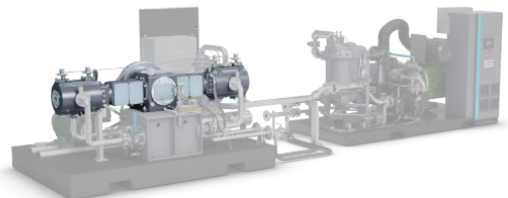
## 2 Silnik o dużej sprawności

- Silnik TEFC z ochroną klasy IP 55 jest zabezpieczony przed działaniem pyłu, substancji chemicznych i wilgoci.
- Możliwość ciągłej pracy w wysokiej temperaturze otoczenia.



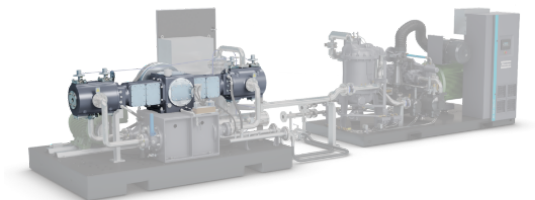
## 4 Bezolejowa konstrukcja tłokowa (klasa 0)

- Jedyna w swoim rodzaju bezolejowa konstrukcja tłokowa łącząca wysoką odporność na suche powietrze z certyfikatem klasy 0, który potwierdza najwyższą jakość powietrza (zgodnie z normą ISO 8573-1).
- Pierścienie tłokowe z powłoką teflonową (PTFE) i długie przekładki dystansowe sprawiają, że komory sprężania są całkowicie pozbawione oleju, co przekłada się na płynne i niezawodne dostarczanie powietrza.



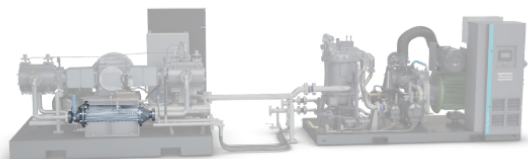
## 5 Konstrukcja tłokowa z technologią równoważenia sił

- Najniższy poziom drgań dzięki poziomemu układowi poszczególnych elementów (równoważenie sił).
- Dzięki zastosowaniu technologii równoważenia sił urządzenie jest bardzo kompaktowe i łatwe w transporcie.



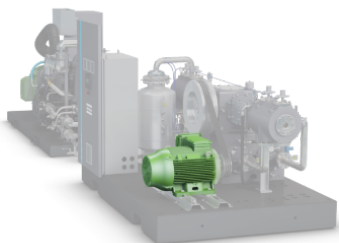
## 7 Wydajne chłodnice

Rurki ze stali nierdzewnej w chłodnicy wody mają bardzo dużą odporność na korozję. Ułatwia to czyszczenie i zapewnia długi okres eksploatacji.



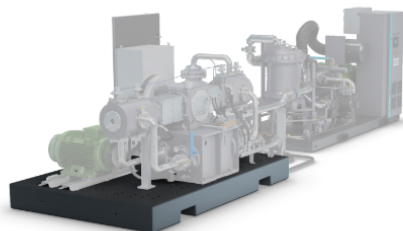
## 6 Silnik o dużej sprawności

- Silnik o stopniu ochrony IP 54/55 jest zabezpieczony przed wnikaniem pyłu, substancji chemicznych i wilgoci.
- Silnik montowany na stopie, która zapewnia solidne mocowanie.



## 8 Rama dźwiękochonna

- Najniższy poziom drgań dzięki ramie pochłaniającej drgania (betonowej podstawie).
- Kompaktowa konstrukcja, w której zintegrowano wszystkie potrzebne elementy, zmniejsza koszty instalacji.



## 9 Konstrukcja z izolacją dźwiękową

- Wyciszona obudowa zapewnia optymalne warunki pracy dla wszystkich osób w bezpośrednim otoczeniu.
- Zoptymalizowane wewnętrzne kanały i zintegrowany tłumik pulsacji zmniejszają poziom hałasu.



# Innowacyjne rozwiązania do zastosowań wysokociśnieniowych

---

Nasze nowatorskie rozwiązania i doświadczenie pomagają rozwijać się firmom na całym świecie. Pomagamy klientom obniżyć koszty i zwiększać wydajność przy jednoczesnym wdrażaniu zrównoważonych rozwiązań.







## Wyjątkowa oferta dla branży PET — najniższy możliwy koszt posiadania

### Zmniejszenie wydatków inwestycyjnych

#### W jaki sposób nasze ciche sprężarki z serii ZD pomagają oszczędzać pieniądze i miejsce

Chcesz zbudować nową linię produkcyjną? Możesz zmniejszyć wydatki inwestycyjne, wybierając nasze ciche sprężarki z serii ZD. W przeciwieństwie do sprężarek tłokowych na otwartej ramie nie wymagają one odpowiednio przygotowanych fundamentów, mocowań antywibracyjnych ani oddzielnego pomieszczenia z izolacją akustyczną. Dodatkowo zwiększają wydajność i zapewniają lepsze warunki pracy dla personelu.

### Redukcja kosztów operacyjnych

#### Odkryj niezliczone zalety naszych technologii

Koszt energii elektrycznej stanowi około 80% całkowitego kosztu wytwarzania sprężonego powietrza na przestrzeni 10 lat. Dlatego wybór najbardziej energooszczędnego rozwiązania może znacząco obniżyć koszty operacyjne. Nasze rozwiązania z serii ZD są elastyczne, dynamiczne i energooszczędne. Zapewniają niższy koszt wytwarzania sprężonego powietrza, co oznacza niższe wydatki OPEX. Skontaktuj się z naszym lokalnym oddziałem, aby uzyskać pomoc w wyborze odpowiednich technologii.

### Redukcja / eliminacja ryzyka

W sektorze PET przerwy w dostawie powietrza powodują straty, opóźnienia i konieczność ponownego uruchomienia produkcji, która wiąże się z dużymi kosztami. Nikt nie chce zaprzętać sobie głowy sprężonym powietrzem — z góry zakładamy, że jest ono dostępne przez całą dobę, a jego przepływ, ciśnienie i jakość są takie, jakiej powinny być. W oparciu o swoje doświadczenie poszerzyliśmy ofertę produktów. W serii ZD wykorzystaliśmy wiedzę w dziedzinie technologii sprężania, jak również rozwiązania opracowane przez przejęte przez nas firmy specjalizujące się w systemach wysokociśnieniowych. Dzięki zastosowaniu najnowszych technologii, stworzonych w wyniku szeroko zakrojonych prac badawczo-rozwojowych, poszczególne modele spełniają potrzeby Twojej branży i odpowiadają wyzwaniom.







## Dziesiątki lat doświadczenia w branży spożywczej

Wyzaczyliśmy nowe standardy czystości powietrza. Jako pierwszy na świecie producent sprężarek otrzymaliśmy wiele międzynarodowych certyfikatów. Oto one:

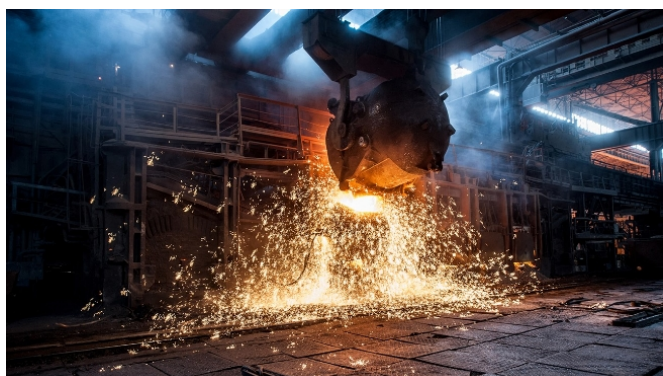
- **ISO 22000** (nasz proces produkcyjny w zakładach Airpower w Belgii)
- **Klasa 0 według normy ISO 8573-1** (poziom czystości powietrza)

Ponadto przestrzegamy dobrych praktyk produkcyjnych — procesu D10 i częściowo 210, w którym wymagana jest odpowiednia czystość sprężonego powietrza. Jesteśmy przekonani, że taki poziom czystości powietrza zapewniają jedynie urządzenia klasy 0.



## Spełnia normy farmaceutyczne dotyczące powietrza

Zapewniając obsługę serwisową klientom w branży farmaceutycznej na całym świecie, zebraliśmy doświadczenie i wiedzę, dzięki którym możemy pomóc Ci znaleźć idealne rozwiązanie i zapewnić spokój w zakresie zapotrzebowania na sprężone powietrze.



## Inne zastosowania wysokociśnieniowe (do 100 bar)

### Zakłady metalurgiczne

Powietrze na potrzeby średniej wielkości modułów separacji

### Instalacje do odsalania wody

Utrzymywanie ciśnienia w tłumikach uderzeń hydraulicznych, które chronią stacje pomp przed tzw. uderzeniem wodnym

### Stalownie

Hydrometalurgia niklu z użyciem autoklawu

### Elektrownie wodne

Systemy spustowe

### Stacje oddzielania

Wytwarzanie tlenu

Na życzenie dostępne są rozwiązania do innych zastosowań.

# Jakość powietrza potwierdzona testami i certyfikatami

Wybierając naszą ofertę, eliminujesz ryzyko zanieczyszczenia produktów olejem sprężarkowym. Czy warto ryzykować uszkodzenie produktu lub jego niewłaściwy poziom bezpieczeństwa, straty spowodowane przestojami albo z takim trudem wypracowaną reputację firmy? Testy przeprowadzone w różnych temperaturach i przy różnych poziomach ciśnienia nie wykazały obecności jakichkolwiek śladów oleju w strumieniu powietrza wyptywającego z naszych sprężarek.

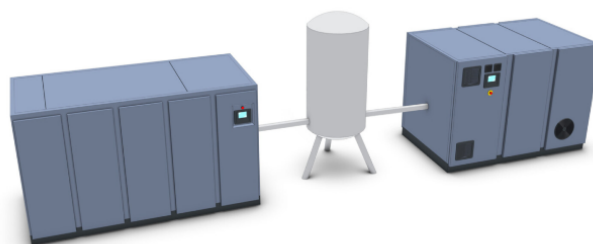


## Dlaczego warto używać osuszaczy Atlas Copco?

### **Ekonomiczne suche powietrze do każdego zastosowania**

W naszych zoptymalizowanych rozwiązaniach z serii ZD między sprężarką a doprężaczem znajduje się osuszacz, co zapewnia większą trwałość doprężacza i wyższą jakość powietrza przy niższych wartościach ciśnienia. Tradycyjne metody osuszania powietrza pod wysokim ciśnieniem nie zapewniają odpowiedniego zakresu redukcji ciśnienia i są energochłonne. W przypadku wysokociśnieniowych osuszaczy ziębnych w miarę spadku ciśnienia w układzie rośnie ciśnieniowy punkt rosy, co skutkuje większym zanieczyszczeniem układu i koniecznością przestojów w produkcji. Rozwiązania Atlas Copco z serii ZD zapewniają wyższą jakość powietrza przy jednoczesnym spadku kosztów okresowej obsługi technicznej i wzroście wydajności produkcji.

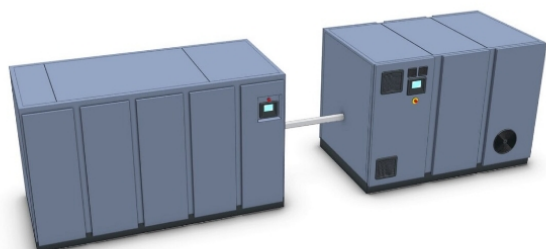
10 - ZD (Vintage)



# Wszechstronność rodziny ZD

---

Szukasz sprężarki wysokociśnieniowej lub kompletnego rozwiązania w zakresie sprężonego powietrza? Seria ZD to nie tylko źródła powietrza pod wysokim ciśnieniem, ale także inteligentne rozwiązania w zakresie powietrza pod niskim lub średnim ciśnieniem. Wszystkie modele łączy jedno — niższe koszty inwestycji i operacyjne.



## ZD Premium — specjalnie do zastosowań wysokociśnieniowych

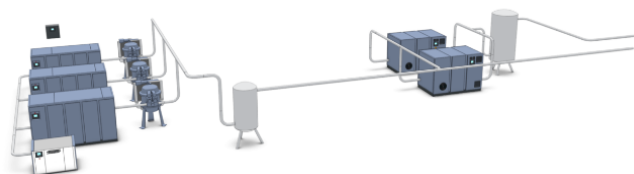
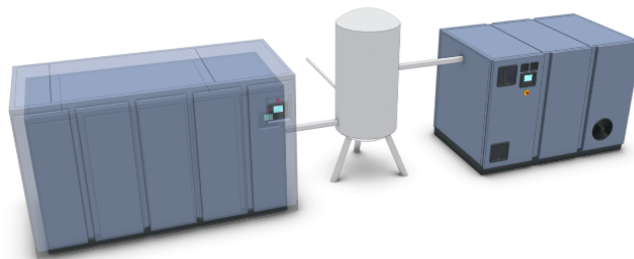
- Maksymalna wydajność dzięki 4-stopniowemu bezolejowemu sprężaniu powietrza
- Opcjonalny wbudowany osuszacz, który wydłuża okresy międzyobstugowe doprężacza
- Dostępny napęd o zmiennej prędkości obrotowej
- Łatwa instalacja bez fundamentów
- Najniższy koszt posiadania
- Niski poziom hałasu i drgań chroni pracowników
- Technologia SMARTLINK już w wersji standardowej



## ZD Xtend — brak potrzeby zastosowania osobnej sprężarki średniego ciśnienia

Rozwiązanie ZD Xtend obsługuje średni zakres ciśnienia, eliminując konieczność użycia osobnej sprężarki na linii produkcyjnej. Zapewnia to znaczące oszczędności w porównaniu z konfiguracją z dodatkowymi sprężarkami.

- Dzięki większej sprężarce śrubowej dostępne jest powietrze o średnim ciśnieniu
- Zbiornik średniego ciśnienia
- Zawór regulacyjny średniego ciśnienia



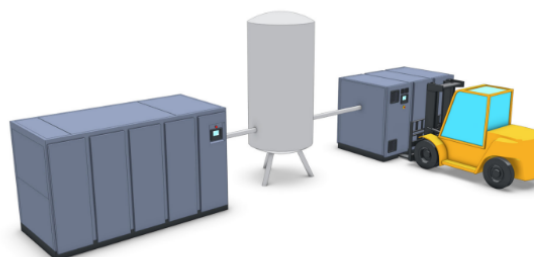
## ZD Flex — do obsługi różnych zakresów ciśnienia

Czy w Twoim zakładzie potrzebne jest tylko powietrze pod wysokim ciśnieniem? Jeśli w swoich procesach używasz także powietrza pod niższym ciśnieniem, zastanów się, czy nie warto zdecydować się na rozwiązanie uniwersalne. Na podstawie analizy Twoich wymagań dotyczących średniego i wysokiego zakresu ciśnienia powietrza możemy przygotować optymalne rozwiązanie zintegrowane. Niezależnie od tego, które koszty są dla Ciebie najważniejsze — koszty inwestycji, koszty operacyjne czy też oba. Nowa generacja ZD Flex to odpowiedź na wszystkie Twoje potrzeby. Najnowsza wersja konfiguracji ZD Flex powstała z uwzględnieniem uwag naszych licznych klientów i umożliwia pełną optymalizację procesu wykorzystującego sprężone powietrze.

## Łatwy transport, montaż i zmiana lokalizacji

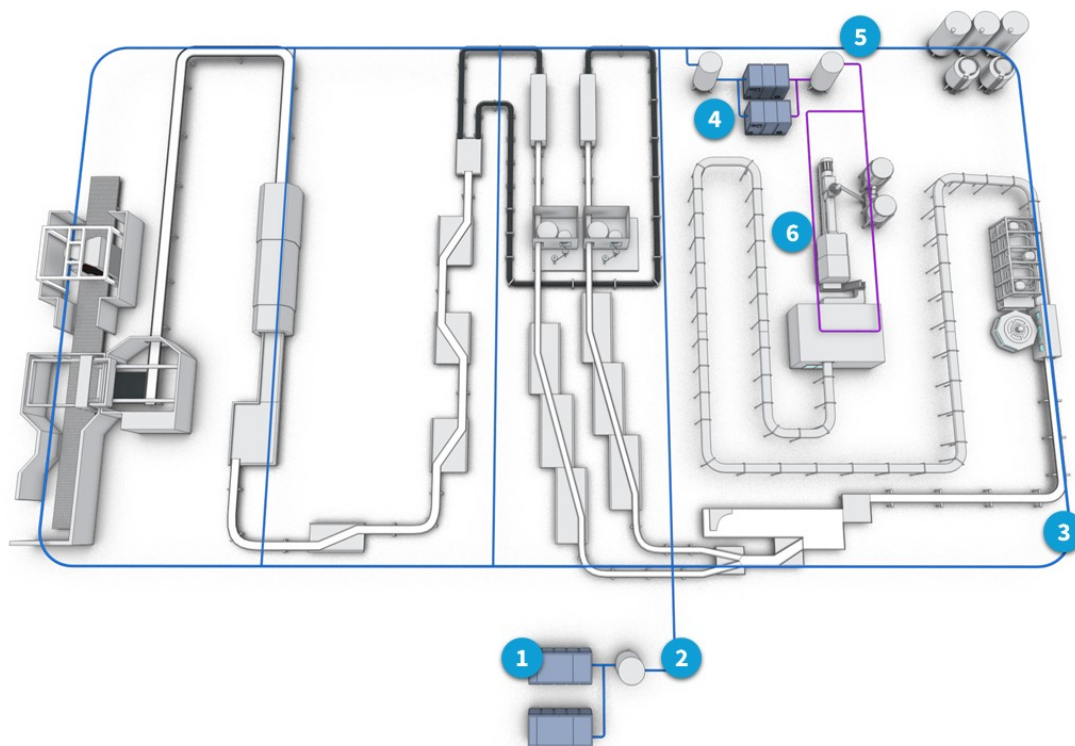
Dlaczego operatorzy uwielbiają sprężarki z serii ZD? Jednym z najważniejszych powodów jest cicha praca tych urządzeń. Poziom hałas podczas pracy sprężarki nie przekracza 76,4 dB(A), dzięki czemu w jej bezpośrednim sąsiedztwie można prowadzić normalną rozmowę.

- Zamontowane na betonowej podstawie
- Nie są wymagane żadne specjalne fundamenty
- Podkładki antywibracyjne nie są potrzebne
- Zintegrowane gniazda ułatwiają transport i przenoszenie



# Seria ZD: technologie maksymalizujące efektywność

---



## 1 Powietrze pomiarowe

- Pierwsze dwa stopnie oparto na technologii sprężarek śrubowych — w modelach do 10 bar używaną najczęściej, ponieważ zapewnia ona energooszczędność, jest ekonomiczna i nie wymaga wielu prac serwisowych. Prowadzi to do zwiększenia efektywności o 10% podczas pracy.
- Model **Z(D)** ma osuszacz na wlocie doprężacza, który zapobiega powstawaniu kondensatu.
- Precyzyjne sterowanie ciśnieniem umożliwia dokładniejsze dostosowanie zakresu ciśnienia i obniżenie średniego ciśnienia roboczego, co skutkuje mniejszym poborem energii.



## 4 Sprężarka wysokociśnieniowa/doprężacz

W porównaniu z tradycyjną technologią tłokową nasze doprężacze wysokociśnieniowe pozwalają oszczędzać energię i zwiększyć żywotność ruchomych części (pierścieni, uszczelnień, zaworów). Doprężacze (**ZD**) są również dostępne w wersjach z napędem o zmiennej prędkości obrotowej, który zmniejsza zużycie energii średnio o 35%. Dlaczego?

- Zminimalizowano straty związane z pracą w trybie odciążenia.
- Wyeliminowano straty wynikające ze zmiany trybów dociążenia/odciążenia.
- Precyzyjne sterowanie ciśnieniem umożliwia dokładniejsze dostosowanie zakresu ciśnienia i obniżenie średniego ciśnienia roboczego, co skutkuje mniejszym poborem energii.



## 2 Zbiornik powietrza średniego/niskiego ciśnienia

Zapotrzebowanie na sprężone powietrze zwykle zmienia się w ciągu dnia i nocy — często nawet z minuty na minutę lub z sekundy na sekundę. Wahanie te mogą powodować straty przełączania w sprężarkach. Remedium na takie krótkotrwałe zmiany zapotrzebowania stanowi zbiornik sprężonego powietrza o odpowiedniej pojemności. Dodatkowo zapobiega on chaotycznemu przełączaniu sprężarek. I w ten sposób zwiększa efektywność energetyczną instalacji sprężonego powietrza.



## 5 Zbiornik powietrza wysokiego ciśnienia

Zapotrzebowanie na sprężone powietrze zwykle zmienia się w ciągu dnia i nocy — często nawet z minuty na minutę lub z sekundy na sekundę. Wahanie te mogą powodować straty przełączania w sprężarkach. Remedium na takie krótkotrwałe zmiany zapotrzebowania stanowi zbiornik sprężonego powietrza o odpowiedniej pojemności. Dodatkowo zapobiega on chaotycznemu przełączaniu sprężarek. I w ten sposób zwiększa efektywność energetyczną instalacji sprężonego powietrza.



## 3 Sieć średniego ciśnienia

Instalacja rurowa stanowi kluczowy element systemu sprężonego powietrza. Aby zapewnić prawidłowe rozdysponowanie sprężonego powietrza, zalecamy zastosowanie sieci pierścieniowej, która zapewnia optymalną wydajność i efektywność.

## 6 Sieć wysokiego ciśnienia

Przewody rurowe wysokiego ciśnienia są bardzo drogie. Zamontowanie doprężacza (**ZD**) tuż obok punktu odbioru nie tylko pozwala maksymalnie skrócić te przewody, a tym samym zmniejszyć koszty, ale także eliminuje spadki ciśnienia.



## Optymalna technologia sprężania

### Sprężanie z użyciem czterech stopni — najefektywniejsze pod względem termodynamiki

Użycie czterech stopni i chłodzenia międzystopniowego pozwala zaoszczędzić do 10% energii podczas sprężania powietrza do ciśnienia w zakresie 25–45 bar. Ponadto znacznie obniża koszty operacyjne (OPEX) pomimo wyższych wydatków inwestycyjnych (CAPEX). Nasze czterostopniowe sprężarki hybrydowe z serii ZD zapewniają niezrównane korzyści klientom z branży PET.

## Technologia napędu o zmiennej prędkości obrotowej

### Nawet 35% dodatkowych oszczędności

Sprężarki powietrza z napędem o zmiennej prędkości obrotowej (VSD) to konstrukcje, które mogą regulować prędkość obrotową silnika odpowiednio do zapotrzebowania na powietrze. Dzięki temu maleje zużycie energii, zmniejszają się wahania ciśnienia i rośnie efektywność w porównaniu z urządzeniami o stałej prędkości obrotowej. Sprężarki VSD szczególnie dobrze sprawdzają się w branży PET, w której objętość powietrza zależy od wielkości butelki.

## Odzyskiwanie ciepła jako element zrównoważonego zarządzania energią

### Wykorzystanie energii odzyskanej

Odzyskiwanie ciepła stanowi część strategii zrównoważonego zarządzania energią. Odpowiednie dostosowanie modułu sterującego odzyskiwaniem ciepła pozwala wykorzystywać energię zawartą w wodzie chłodzącej sprężarki w szeregu zastosowań: kotłach, instalacjach CO, prysznicach i procesach czyszczenia. W ten sposób oszczędza się mnóstwo energii.



## Suche powietrze przez cały czas przy niezwykle niskim zużyciu energii

### Oszczędność czasu i środków

Dzięki zastosowaniu pionierskiej technologii nasze osuszacze zapewniają najniższy spadek ciśnienia i najmniejsze zużycie energii przy jednoczesnym zachowaniu najwyższej możliwej efektywności, dzięki czemu oszczędzasz czas i pieniądze podczas procesu produkcji. Wyjątkowość osuszaczy z bębnem obrotowym polega na tym, że eliminują one straty sprężonego powietrza. Ze względu na wykorzystanie ciepła wytworzonego w procesie sprężania bardzo niskie punkty rosy uzyskuje się z użyciem minimalnej mocy.

## Monitorowanie i sterowanie

### Jak uzyskać maksimum efektu minimalnym kosztem

Sterownik Elektronikon® maksymalizuje wydajność sprężarek i urządzeń do uzdatniania powietrza w różnych warunkach pracy. Nasze rozwiązania zapewniają istotne korzyści, takie jak zwiększona efektywność energetyczna, niższe zużycie energii, krótszy czas prac serwisowych i mniejszy stres. A dodatkowo lepsza kondycja całego systemu sprężonego powietrza.

## Ewolucja w kierunku zarządzania systemem sprężonego powietrza

### SMARTLINK Service

Wystarczy kliknięcie, aby wyświetlić dziennik obsługi serwisowej dostępny online. Szybko i łatwo uzyskasz też wycenę części i dodatkowych usług.

### SMARTLINK Uptime

Moduł Uptime umożliwia wysyłanie wiadomości e-mail lub wiadomości tekstowych, gdy jakieś ostrzeżenie wymaga uwagi właściciela.

### SMARTLINK Energy

Moduł Energy umożliwia dostęp do indywidualnych raportów dotyczących sprawności energetycznej systemu sprężarek, zgodnie z wymogami normy ISO 50001.



# Urządzenia pomocnicze zapewniające ogólną niezawodność



## Filtry do 40 barów

- Filtr pyłowy: wysoce efektywny filtr przeciwpłynowy zatrzymujący cząsteczki o średnicy do 0,1 mikrona
- Filtr usuwający opary oleju i nieprzyjemne zapachy: o maksymalnym przeniesieniu oleju 0,005 mg/m<sup>3</sup>
- Oba filtry należy zamontować obok siebie



## Zbiorniki średniego i wysokiego ciśnienia — do 45 bar

- Pojemność 500–3000 l (132–792 gal)
- Bezpieczna konstrukcja do zastosowań z ciśnieniem do 45 barów (653 psi)
- Metalowy zbiornik ocynkowany na gorąco



## Wieża chłodnicza

- Wydajne chłodzenie obwodu wody w obiegu zamkniętym
- Oszczędność wody dzięki eliminatorom dryfu
- Maksymalna temperatura wody na wlocie: 75°C (167°F)



## Zespół chłodzenia strumieniem powietrza

- Efektywne chłodzenie zamkniętego obiegu wody
- Temperatura zbliżenia: 5–15°C (41–59°F)
- Maksymalna temperatura wody: 70°C (158°F)



## Pompa wody zamontowana na ramie

- Optymalizacja przepływu w obiegu zamkniętym sprężarki
- Łatwe zarządzanie: zgrupowanie wszystkich funkcji obsługi zespołu chłodzenia lub wieży chłodniczej



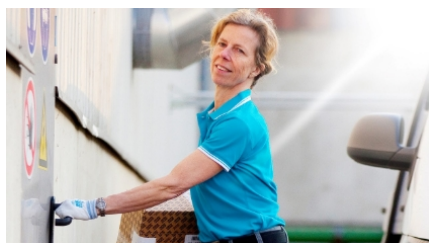
## Odzyskiwanie energii

Instalacja elektryczna nie jest jedynym źródłem energii dla systemu. Powietrze zasysane do sprężarki zawiera parę wodną. Kondensacja zachodząca w chłodnicy międzystopniowej i końcowej sprężarki powoduje uwolnienie ciepła znajdującego się w parze. Zazwyczaj ciepło kondensacji zawarte w zasysanym powietrzu odpowiada 5–20% pobieranej energii elektrycznej.



# Cenimy Twoją inwestycję

Nasze wsparcie i usługi obejmują także już dostarczone produkty. Szeroki asortyment wyjątkowych produktów i usług posprzedażnych zapewnia klientom maksimum korzyści — bez ukrytych kosztów i przykrych niespodzianek — a jednocześnie minimalizuje ryzyko w realizowanych procesach. Gwarancja wykonania prac serwisowych w ciągu 24 godzin oznacza optymalną dostępność i niezawodność systemów sprężonego powietrza przy najniższych możliwych kosztach operacyjnych. Zapewniamy kompletną obsługę za pośrednictwem rozbudowanej sieci serwisowej i od wielu lat pozostajemy liderem w dziedzinie sprężonego powietrza.



## Oryginalne części

W ramach planu dostaw części klienci otrzymują oryginalne części Atlas Copco. Są to części zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z parametrami technicznymi i wymaganiami konkretnego modelu sprężarki. Nasi eksperci opracowują harmonogram okresowej obsługi technicznej odpowiednio do użytkowanego sprzętu i do warunków w zakładzie. Technicy klienta odbierają potrzebne części i mogą niezwłocznie przystąpić do wymaganych prac serwisowych. Oryginalne części zapewniają najwyższą wydajność i niezawodność użytkowanych sprężarek powietrza. Plan dostaw części pozwala ustrukturyzować prace w zakresie okresowej obsługi technicznej i uzyskać przewidywalność budżetu.

## Konserwacja profilaktyczna

Plan konserwacji zapobiegawczej zapewnia terminową obsługę serwisową urządzeń przez techników Atlas Copco, którzy ukończyli szkolenia w naszych placówkach. Klienci mogą też liczyć na niezrównaną jakość oryginalnych części. Dostosowujemy harmonogram okresowej obsługi technicznej do wymagań instalacji klienta i warunków w zakładzie, aby zminimalizować przestoje, zwiększyć efektywność energetyczną i podnieść niezawodność. Wszystko to za stałą opłatą okresową. Wybierz ten wariant serwisowania swoich sprężarek powietrza i osiągnij optymalną wydajność przy maksymalnych oszczędnościach.

## Plan Total Responsibility

Plan Total Responsibility obejmuje kompletną obsługę serwisową sprężarek w ramach jednej opłaty. Prace wykonywane są na czas — przez wysoce wykwalifikowanych inżynierów serwisu i z użyciem oryginalnych części. Można liczyć także na proaktywne modernizacje i ulepszenia oraz remonty układu napędowego. A co najważniejsze, plan ten całkowicie eliminuje ryzyko nieprzewidzianych wydatków. Oznacza to, że wszystkie naprawy, nawet te związane z awarią, wykonujemy bez dodatkowych opłat. Klienci mogą skoncentrować się na produkcji, ponieważ Atlas Copco przejmuje pełną odpowiedzialność za sprężarkę.



# Dane techniczne

## ZD, stała prędkość obrotowa – 50 Hz

ZD Range			Performance									
Model	Frequency	Pressure variant	PDP	Pressure	FAD (m <sup>3</sup> /h)	Nm <sup>3</sup> /h	Motor/shaft power	Electric/package power				
ZD 820 – 50 FF	50	42	3°C	35	902	830	149	164				
ZD 1020 – 50 FF					1000	919	166	183				
ZD 1250 – 50 FF					1264	1162	214	232				
ZD 1450 – 50 FF					1437	1321	246	267				
ZD 1600 – 50 FF					1615	1485	273	293				
ZD 2100 – 50 FF					2241	2062	368	395				
ZD 2500 – 50 FF					2460	2264	406	436				
ZD 2750 – 50 FF					2788	2563	475	512				
ZD 3050 – 50 FF					3025	2781	501	538				
ZD 3350 – 50 FF					2249	3080	560	600				
ZD 3750 – 50 FF					3690	3394	627	674				
ZD 4000 – 50 FF					4195	3858	699	750				
ZD 1020 – 50 FF – 100					100	100	8°C	100	1000	919	212	227
ZD 1250 – 50 FF – 100									1263	1161	272	289
ZD 1450 – 50 FF – 100	1437	1321	319	336								
ZD 1800 – 50 FF – 100	1824	1677	380	402								
ZD 2500 – 50 FF – 100	2461	2263	522	552								

W warunkach odniesienia i zgodnie z normą ISO 1217.

Warunki odniesienia:

- Ciśnienie na wlocie: 1 bar(a)
- Wilgotność względna powietrza: 0%
- Temperatura powietrza na wlocie: 20°C
- Temperatura wody chłodzącej na wlocie: 20°C
- Nominalne efektywne ciśnienie robocze: 35 bar

**ZD, stała prędkość obrotowa – 60 Hz**

ZD Range			Performance					
Model	Frequency	Pressure variant	PDP	Pressure	FAD (m <sup>3</sup> /h)	Nm <sup>3</sup> /h	Motor/shaft power	Electric/package power
ZD 820 – 60 FF	60	42	3°C	35	867	798	143	158
ZD 1020 – 60 FF					1108	1019	185	204
ZD 1250 – 60 FF					1178	1084	197	216
ZD 1450 – 60 FF					1421	1307	244	266
ZD 1600 – 60 FF					1654	1521	280	301
ZD 1900 – 60 FF					1969	1810	322	346
ZD 2300 – 60 FF					2304	2119	379	407
ZD 2550 – 60 FF					2611	2401	436	470
ZD 3100 – 60 FF					3071	2824	510	548
ZD 3500 – 60 FF					3396	3123	569	613
ZD 4000 – 60 FF		4004	3683	688	739			
ZD 820 – 60 FF – 100		100	8°C	100	868	798	187	202
ZD 1020 – 60 FF – 100					1109	1020	238	254
ZD 1450 – 60 FF – 100					1427	1312	314	334
ZD 1600 – 60 FF – 100	1656				1523	346	367	
ZD 2300 – 60 FF – 100	2304				2118	482	511	

W warunkach odniesienia i zgodnie z normą ISO 1217.

Warunki odniesienia:

– Ciśnienie na wlocie: 1 bar(a)

– Wilgotność względna powietrza: 0%

– Temperatura powietrza na wlocie: 20°C

– Temperatura wody chłodzącej na wlocie: 20°C

– Nominalne efektywne ciśnienie robocze: 35 bar

**ZD, napęd o zmiennej prędkości obrotowej — 50–60 Hz**

ZD Range			Performance		MAX speed (VSD)				MIN speed (VSD)							
Model	Frequency	Pressure variant	PDP	Pressure	FAD (m <sup>3</sup> /h)	Nm <sup>3</sup> /h	Motor/shaft power	Electric/package power	FAD (m <sup>3</sup> /h)	Nm <sup>3</sup> /h	Motor/shaft power	Electric/package power				
ZD 1220 VSD FF	50 – 60	42	3°C	35	1160	1067	197	223	633	582	107	125				
ZD 1450 VSD FF					1322	1216	229	260								
ZD 2300 VSD FF					2243	2063	377	418	994	914	173	196				
ZD 2800 VSD FF					2603	2394	448	497								
ZD 3500 VSD FF					3594	3305	596	657					1494	1374	243	278
ZD 4100 VSD FF					4240	3899	712	783					1551	1426	249	285
ZD 1450 VSD FF – 100	100	100	8°C	100	1322	1216	284	317	815	750	174	195				
ZD 2300 VSD FF – 100					2603	2393	552	611					1840	1692	383	425

W warunkach odniesienia i zgodnie z normą ISO 1217.

Warunki odniesienia:

- Ciśnienie na wlocie: 1 bar(a)
- Wilgotność względna powietrza: 0%
- Temperatura powietrza na wlocie: 20°C
- Temperatura wody chłodzącej na wlocie: 20°C
- Nominalne efektywne ciśnienie robocze: 35 bar





**Atlas Copco AB**

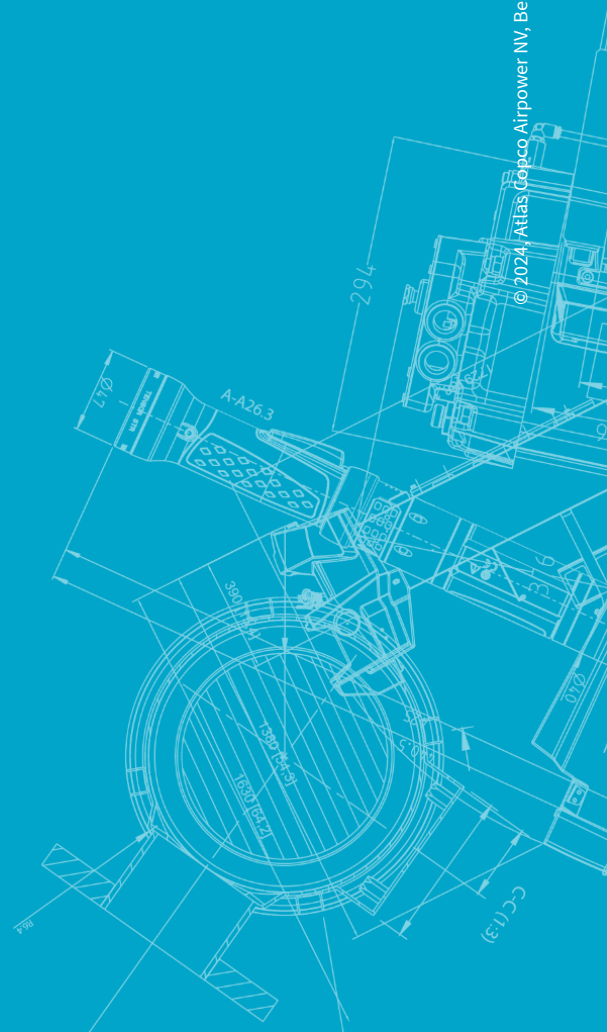
(spółka publiczna) SE-105 23 Sztokholm, Szwecja

Telefon: +46 8 743 80 00

Nr rej.: 556014-2720



[WWW.ATLASCOPCO.COM](http://WWW.ATLASCOPCO.COM)



© 2024, Atlas Copco Airpower NV, Belgia. Wszelkie prawa zastrzeżone. Projekt i specyfikacja mogą zostać zmienione bez wcześniejszego powiadomienia i bez zobowiązań. Przed użyciem urządzenia należy się zapoznać ze wszystkimi instrukcjami bezpieczeństwa zamieszczonymi w podręczniku.