

The Atlas Copco logo is displayed in white text on a blue rectangular background in the top right corner of the image.A technical drawing of a screw compressor is overlaid on a blue triangular graphic in the bottom left corner. The drawing shows various dimensions and components of the compressor, including diameters like  $\Phi 170$ ,  $\Phi 27.8$ ,  $\Phi 22$ , and  $\Phi 10.5$ , and other measurements like 1380, 134.91, 131.0, 124.21, 30.8, 18.51, 10.5, and 41.8. It also includes labels like C-C (1/3) and 1.8.

# Sprężarki śrubowe z wtryskiem oleju

GA 5-11 (5.5-11 kW)



# Innowacje na rzecz zrównoważonej przyszłości

W Atlas Copco zawsze patrzymy w przyszłość. Zastanawiamy się, które produkty i usługi sprawią, że nasi klienci odniosą większy sukces? Twoja przyszłość napędza zespół Atlas Copco każdego dnia. To powód, dla którego innowacjom poświęcamy tak wiele czasu i zasobów. Jeśli istnieją technologie, które zwiększą Twoją produktywność, znajdziemy je. To właśnie robimy od 150 lat, ustanawiając nowe standardy sprężonego powietrza w zakresie niezawodności, wydajności, łączności i zrównoważonego rozwoju.

Właśnie ta ostatnia zasada jest teraz najważniejsza. Zrównoważony rozwój nie jest już czymś, do czego powinniśmy dążyć, ale czymś, co musimy osiągnąć. Wydajność i wzrost gospodarczy będą musiały opierać się na zrównoważonym rozwoju. Atlas Copco – nasze produkty, nasze usługi i nasi ludzie – jak zawsze pomogą Ci to osiągnąć.

## Technologia, która zwiększa efektywność energetyczną



### Element nowej generacji

Opracowany przez firmę Atlas Copco, opatentowany element śrubowy zapewnia wysoce wydajny proces sprężania



### Pasek napędu

Nowy pasek przekazania napędu eliminuje poślizg, zapewniając optymalną pracę przy niższym zużyciu energii



### Elektronikon®

Nasz najnowocześniejszy sterownik pozwala na zdalne monitorowanie i optymalizację Twojej sprężarki GA, w tym także jej zużycia energii



# Zaufana technologia, zaawansowana wydajność

Sprężarki GA firmy Atlas Copco zapewniają wyjątkową wydajność, elastyczną obsługę i wysoką produktywność, minimalizując jednocześnie całkowity koszt posiadania. W tej serii sprężarek klasy premium z pewnością znajdziesz rozwiązanie w zakresie sprężonego powietrza, które doskonale spełni Twoje indywidualne wymagania. Oferując produkty zaprojektowane do pracy nawet w najtrudniejszych warunkach, firma Atlas Copco gwarantuje niezawodne i wydajne działanie produkcji.

## Najwyższa niezawodność

Seria GA została zaprojektowana, wyprodukowana i przetestowana zgodnie z normami ISO 9001, ISO 14001 i ISO 1217, wyd. 4, załącznik C. Zapewnia długą i bezproblemową żywotność, przy najniższym koszcie eksploatacji. Model GA jest wyposażony w najnowszą generację innowacyjnego elementu śrubowego z wtryskiem oleju firmy Atlas Copco.

## Zminimalizowane koszty energii

Energia może stanowić ponad 80% całkowitego kosztu posiadania sprężarki. Wytwarzanie sprężonego powietrza może stanowić ponad 40% całkowitego rachunku za energię elektryczną w zakładzie. Dzięki zastosowaniu wysoce wydajnych elementów i najnowocześniejszych konstrukcji - sprężarki Atlas Copco serii GA mogą zminimalizować koszty energii i ogólne koszty cyklu życia sprężarki.

## Integracja systemu powietrznego

Dzięki cichej pracy sprężarka GA może być instalowana blisko miejsca użytkowania. Ponadto, ponieważ można w niej zintegrować urządzenia do uzdatniania powietrza, a zbiornik jest montowany pod sprężarką, eliminuje się potrzebę tworzenia oddzielnego pomieszczenia sprężarkowni. Co więcej, wszystkie sprężarki dostarczane są w stanie gotowym do użycia, co ogranicza koszty instalacji do minimum.



# GA 5-11: Technologia nowej generacji

Wysokowydajne, montowane na zbiorniku sprężarki GA 5-11 firmy Atlas Copco, będące w stanie sprostać ekstremalnym obowiązkom jako codziennym wyzwaniom, pokonują każde rozwiązanie warsztatowe. Gotowe do dostarczania powietrza wysokiej jakości, utrzymują sieć powietrzną w czystości i zapewniają ciągłość produkcji.

1

## Zoptymalizowany układ napędowy

Aby zminimalizować koszty energii - element sprężający GA 5-11 jest połączony z dedykowanym silnikiem o sprawności IE3

2

## Pasek napędowy

Nowy pasek przekazania napędu eliminuje poślizg, zapewniając optymalną pracę oraz mniejsze koszty konserwacji

3

## Sprawdzony element

- Nadaje się do środowisk o temperaturze otoczenia do 46°C, dzięki doskonałej konstrukcji komponentów
- Wydajność wzrosła aż do 4% w porównaniu do poprzedniej generacji

4

## Zintegrowane rozwiązania zapewniające jakość powietrza

- Ochrona urządzeń na końcu instalacji we wszystkich warunkach pracy: zintegrowany osuszacz zapobiega powstawaniu kondensacji i korozji w sieci
- Dodatkowa oszczędność energii, dzięki elektronicznemu, bezstratnemu spustowi kondensatu w osuszaczu
- Możliwość dodania opcjonalnych filtrów, aby uzyskać jakość powietrza do poziomu klasy 1 (<0,01 ppm)
- Separator wody w standardzie



5

### Zaawansowany technologicznie zbiornik separatora oleju

- Ochrona przed zanieczyszczeniem olejem: wyjątkowo niski poziom przenoszenia oleju, dzięki pionowej konstrukcji zbiornika separatora.
- Niezwykle niskie straty sprężonego powietrza podczas cyklu dociąż/odciąż, dzięki zminimalizowanemu rozmiarowi zbiornika.



6

### Elektronikon : sterowanie i monitoring

- Zintegrowane inteligentne algorytmy zmniejszają ciśnienie w systemie i zużycie energii
- Funkcje monitorowania obejmują wskazania ostrzegawcze, planowanie konserwacji i wizualizację online stanu maszyny
- Standardowy zdalny monitoring **SMARTLINK**, w celu maksymalizacji wydajności systemu powietrza i oszczędności energii
- Zaawansowany kontroler Elektronikon Touch dostępny jako opcja

7

### Łatwa instalacja i serwisowanie

- Prawdziwe rozwiązanie typu plug-and-play, gotowe do zainstalowania w pobliżu miejsca użycia
- Opcjonalnie system można rozbudować o zintegrowany osuszacz, filtry powietrza i fabrycznie montowany odbiornik o pojemności 270L lub 500L
- Łatwy transport wózkami widłowymi
- Standardowo wyposażony w 3-metrowy kabel zasilający
- Zminimalizowane koszty serwisu, dzięki wysokiej jakości, łatwo wymiennym materiałom eksploatacyjnym, długiej żywotności i łatwemu serwisowaniu

# Zaawansowane sterowanie zapewniające doskonałą wydajność

## Właściwy kontroler



### Opcjonalnie: Elektronikon Touch

- Łatwość obsługi: kolorowy wyświetlacz o wysokiej rozdzielczości i przekątnej 4,3 cala z wyraźnymi piktogramami i wskaźnikiem serwisowym
- Niezawodność: przyjazny dla użytkownika, wielojęzyczny interfejs i trwała klawiatura
- Elastyczność: cztery różne harmonogramy tygodniowe przez 10 kolejnych tygodni
- Wizualizacja sprężarki oparta na internecie za pomocą prostego połączenia Ethernet
- Funkcje zdalnego sterowania i łączności



### Standard: Elektronikon Swipe

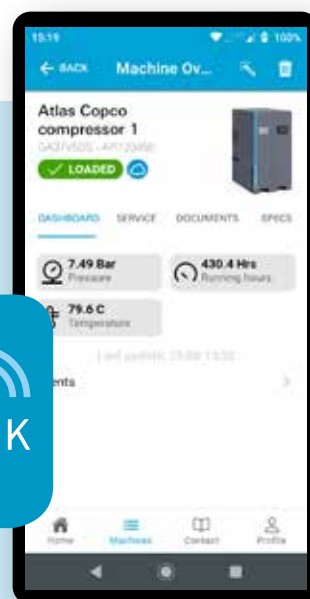
- Łatwość obsługi: intuicyjna nawigacja z przejrzystymi piktogramami i dodatkowym wskaźnikiem LED informującym o konieczności wykonania serwisu
- Wizualizacja poprzez przeglądarkę internetową z prostym połączeniem Ethernet
- Łatwa aktualizacja

## SMARTLINK

**SMARTLINK** umożliwia monitorowanie parametrów pracy sprężarki w czasie rzeczywistym na komputerze lub urządzeniu mobilnym:

- Dane i spostrzeżenia dotyczące wydajności identyfikują możliwości optymalizacji
- Harmonogram usług
- Alerty dotyczące konserwacji i serwisu
- Centrum zasobów online z instrukcjami, dokumentacją i informacjami technicznymi

SMART  
LINK



## Elastyczne funkcje sterowania i monitorowania

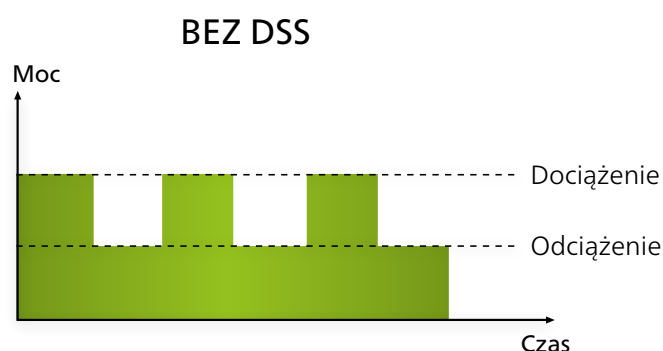
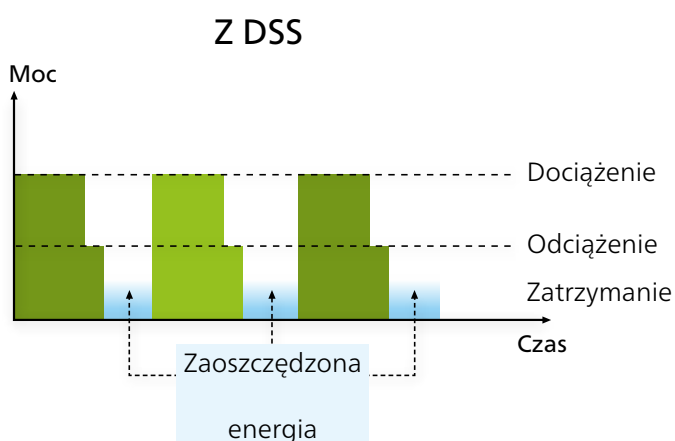
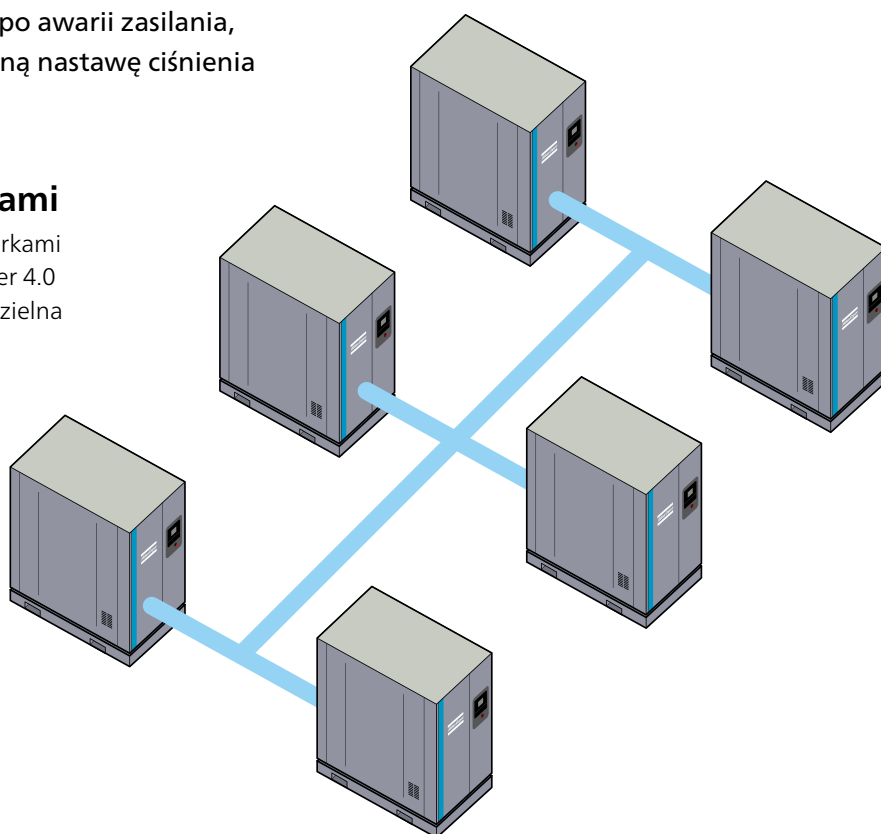
Sterowniki Elektronikon nowej generacji oferują szeroką gamę funkcji sterowania i monitorowania, które pozwalają zwiększyć wydajność i niezawodność sprężarki, w tym automatyczne ponowne uruchomienie po awarii zasilania, opóźnione drugie zatrzymanie, podwójną nastawę ciśnienia i sterowanie wieloma sprężarkami.

### Sterowanie wieloma sprężarkami

Zarządza i optymalizuje maksymalnie 6 sprężarkami w jednej sieci powietrznej, za pomocą Equalizer 4.0 (zintegrowanego ze sprężarką lub jako samodzielna jednostka).

### Opóźnione drugie zatrzymanie (DSS)

Funkcja DSS zatrzymuje silnik sprężarki, gdy tylko jest to możliwe. Sterownik utrzymuje żądane ciśnienie w układzie, jednocześnie minimalizując czas pracy silnika, aby utrzymać zużycie energii na minimalnym poziomie.



# Wbudowane powietrze wysokiej jakości

Nieoczyszczone sprężone powietrze zawiera wilgoć, aerozole i cząstki stałe, które mogą uszkodzić układ powietrzny, stwarzając ryzyko korozji i wycieków oraz zanieczyszczyć produkt końcowy. Wydatki na konserwację i naprawy mogą przewyższać koszty uzdatniania powietrza. Dlatego osuszacz powietrza jest niezbędny do ochrony systemów i procesów. Aby zapewnić Ci spokój ducha sprężarka GA 5-11 jest wyposażony w opcję zintegrowanego osuszacza.

## W pełni zintegrowany osuszacz

- Zoptymalizowany rozmiar sprężarki pozwala uniknąć nadmiernego zużycia energii
- Pasuje do Twojego zastosowania
- Sterowanie i monitorowanie przez Elektronikon\*
- Zajmujące mało miejsca, kompleksowe rozwiązanie o niskich kosztach instalacji.

## Najniższe koszty cyklu życia i spokój ducha

- Brak dodatkowych kosztów instalacji
- Oszczędność miejsca
- Zastosowanie energooszczędnego, przyjaznego dla środowiska czynnika chłodniczego R410A zmniejsza koszty operacyjne i zapewnia zerowe niszczenie warstwy ozonowej
- Technologia wymiennika ciepła o przepływie krzyżowym z niskim spadkiem ciśnienia, oszczędzająca energię i koszty
- Zero strat sprężonego powietrza, dzięki bezstratnemu odprowadzaniu kondensatu
- Zaawansowane funkcje sterujące zapewniają suche powietrze we wszystkich warunkach i zapobiegają zamarzaniu przy niskim obciążeniu
- Ciśnieniowy punkt rosy 3°C (100% wilgotności względnej przy 20°C)



## Zintegrowana czystość

Opcjonalny filtr UD+ i zintegrowany osuszacz powietrza z czynnikiem chłodniczym (IFD) skutecznie usuwają wilgoć, aerozole i cząsteczki stałe, chroniąc Twoją inwestycję. Filtr UD+ charakteryzuje się o 40% niższym spadkiem ciśnienia w porównaniu do konwencjonalnej kombinacji filtrów DD+/PD+. Oszczędza miejsce i zmniejsza koszty energii. Stosując tylko 1 pojedynczy filtr, można osiągnąć klasę jakości 1.4.2, zgodnie z normą ISO 8573-1:2010.

	Klasa czystości ISO*	Cząstki stałe	Ciśnieniowy punkt rosy**	Koncentracja oleju
Sprężarka (PACK)	3.-.4	5 mikronów	-	3 ppm
Zintegrowany osuszacz ziębniczy	3.4.4	5 mikronów	+3°C/37°F	3 ppm
Filtr UD+	1.4.2	0.5 mikrona	+3°C/37°F	0.1 ppm

\* Wartości w tabeli odzwierciedlają maksymalne wartości graniczne zgodnie z normą jakości powietrza ISO (ISO 8573-1:2010).

\*\*Ciśnieniowy punkt rosy w oparciu o wilgotność względną 100% przy 20°C.

# Dopasowane do Twoich potrzeb

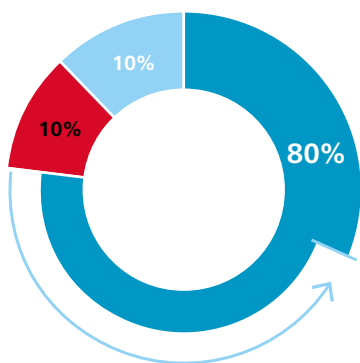
Niektóre zastosowania mogą wymagać dodatkowych opcji, bardziej wyrafinowanych systemów sterowania i uzdatniania powietrza. Aby sprostać tym potrzebom, firma Atlas Copco opracowała opcje i łatwy w integracji kompatybilny sprzęt, zapewniający najniższe koszty sprężonego powietrza.

## Dostępne opcje

- Filtr UD+ (FF)
- Filtr DD+ (FF)
- Elektroniczny spust kondensatu (EWD)
- WSD + EWD
- Zbiornik powietrza o pojemności 500 litrów
- Termostat tropikalny
- Ochrona przed zamarzaniem
- Wytrzymały filtr wlotowy
- Zestaw chroniący przed deszczem
- Rozbudowa sterownika do Elektronikon Touch
- Olej Roto-Xtend
- Licencja Central Control na 2, 4 lub 6 maszyn (EQ 2/4/6) na Elektronikon Touch
- Wersja do wysokich temperatur otoczenia
- Olej dopuszczony do kontaktu z żywnością
- Termistory + grzałka antykondensacyjna silnika

## GA VSDs: maksymalna oszczędność energii

Szukasz maksymalnej oszczędności energii? Sprawdź typoszereg GA 5-11 VSDs. Dzięki inteligentnym funkcjom technologii VSD nowej generacji można zaoszczędzić na kosztach inwestycyjnych, operacyjnych i serwisowych. Oferuje ona do 60% oszczędności energii, dzięki synchronicznemu silnikowi reluktancyjnemu ze wspomaganie ferrytowym o klasie efektywności IE5 i zapewnia o 17% wyższą wydajność powietrza, w porównaniu ze sprężarkami GA o stałej prędkości.



do  
**60%**  
oszczędności  
energii

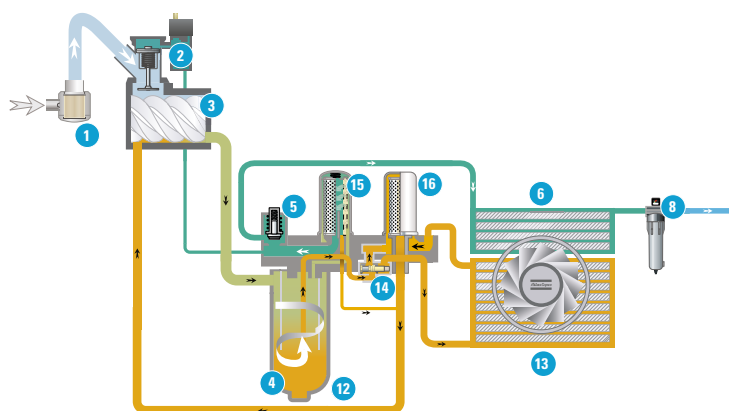
### Całkowity koszt cyklu życia sprężarki

- Energia
- Oszczędności energii dzięki VSD<sup>s</sup>
- Inwestycja
- Konserwacja

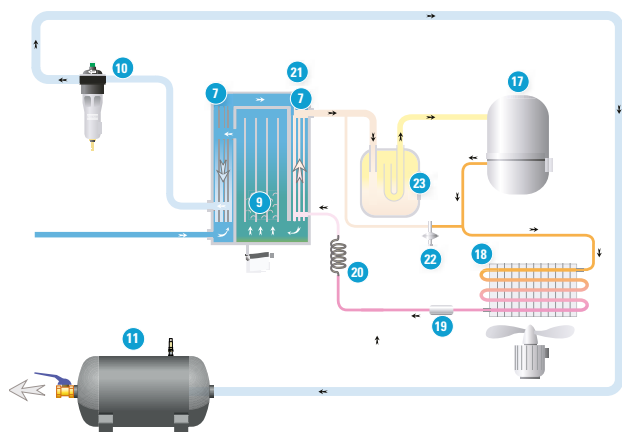


Innowacyjny, 200-litrowy zbiornik montowany z boku zapewnia magazynowanie powietrza, zachowując jednocześnie bardzo kompaktowe wymiary GA 5-11 VSDs..

# Schemat przepływu



- Wlot powietrza
- Mieszanka powietrza/olej
- Olej
- Sprężone powietrze bez wolnej wody
- Wilgotne sprężone powietrze
- Suche sprężone powietrze
- Woda
- Mieszanka gazu/ciepły czynnika
- Gorący gaz chłodniczy pod wysokim
- Niskociśnieniowy, chłodny gaz chłodniczy
- Płyn chłodniczy pod wysokim ciśnieniem
- Płyn chłodniczy pod niskim ciśnieniem



## Przepływ powietrza

1. Filtr wlotowy powietrza
2. Zawór wlotowy powietrza
3. Element sprężający
4. Zbiornik separatora powietrza/oleju
5. Zawór minimalnego ciśnienia
6. Chłodnica końcowa
7. Wymiennik ciepła powietrze-powietrze
8. Separator wody (opcjonalnie)
9. Separator wody ze spustem (opcjonalny)
10. Filtr DD+ lub UD+
11. Zbiornik powietrza

## Przepływ oleju

12. Olej
13. Chłodnica oleju
14. Termostatyczny zawór obejściowy
15. Separator oleju
16. Filtr oleju

## Przepływ środka chłodniczego

17. Sprężarka czynnika chłodniczego
18. Skraplacz
19. Osuszacz/filtr ziębniczy na ciekły czynnika
20. Kapilara
21. Parownik
22. Zawór obejściowy gorącego gazu
23. Zawór wlotowy powietrza

# Specyfikacja techniczna GA 5-11

Typ sprężarki	Maksymalne ciśnienie robocze	Wydajność FAD*		Moc silnika	Poziom hałasu**	Masa (kg)				
		bar(e)	l/s			m <sup>3</sup> /min	Pack		Full Feature	
							Floor-mounted	Tank-mounted	Floor-mounted	Tank-mounted
Wersja 50 Hz										
GA 5	7.5	7.5	15.1	0,91	5.5	63	223/492	293/646	285/628	355/783
	8.5	8.5	14	0,84	5.5	63	223/492	293/646	285/628	355/783
	10	10	12.6	0,76	5.5	63	223/492	293/646	285/628	355/783
	13	13	9.4	0,56	5.5	63	223/492	293/646	285/628	355/783
GA 7	7.5	7.5	21.8	1,31	7.5	64	238/525	308/679	300/661	370/816
	8.5	8.5	20.6	1,24	7.5	64	238/525	308/679	300/661	370/816
	10	10	19.1	1,15	7.5	64	238/525	308/679	300/661	370/816
	13	13	14.7	0,88	7.5	64	238/525	308/679	300/661	370/816
GA 11	7.5	7.5	30.5	1,83	11	65	253/558	323/712	315/694	385/849
	8.5	8.5	28.5	1,71	11	65	253/558	323/712	315/694	385/849
	10	10	26.1	1,57	11	65	253/558	323/712	315/694	385/849
	13	13	22	1,32	11	65	253/558	323/712	315/694	385/849

\* Wydajność urządzenia mierzona zgodnie z normą ISO 1217, wyd. 4, załącznik C-2009.

\*\* Średni poziom hałasu mierzony w odległości 1 m według ISO 2151; tolerancja 3 dB(A).

Warunki odniesienia:

- Bezwzględne ciśnienie wlotowe 1 bar
- Temperatura powietrza dolotowego 20°C

FAD mierzy się przy następujących ciśnieniach roboczych:

- Wersje 7,5 bara przy 7 barach
- Wersje 8,5 bara przy 8 barach
- Wersje 10 barów przy ciśnieniu 9,5 bar(e)
- Wersje 13 barów przy 12,5 bar(e)

## Wymiary



Floor-mounted  
Pack



Floor-mounted  
Full Feature



Tank-mounted

