

The Atlas Copco logo is positioned in the top right corner of the page. It consists of the brand name 'Atlas Copco' in a white, serif font, centered between two horizontal white bars. The background of the entire page is a photograph of an industrial facility with large pipes and a control panel. A large blue triangle in the bottom right corner contains technical drawings of a compressor or generator component.

Atlas Copco

Gazy przemysłowe w miejscu użytkowania

Generatory azotu i tlenu

Niezawodne źródło tlenu i azotu

Niezależnie od tego czy Państwa firma specjalizuje się w chemii, elektronice, cięciu laserowym, czy też przemyśle spożywczym gazy techniczne mają zawsze podstawowe znaczenie. W porównaniu z dostarczaniem na zamówienie butlami lub zbiornikami gazu opcja wytwarzania gazów w miejscu ich użytkowania ma wiele zalet począwszy od oszczędności, a skończywszy na ciągłości dostaw. To jest właśnie dokładnie to, co oferuje Atlas Copco. Nasze zaawansowane generatory tlenu i azotu stanowią optymalne rozwiązanie: dopasowane są do aktualnego zużycia i wytwarzają gazy techniczne przy najniższym możliwym koszcie.



Korzyści z systemu wytwarzania gazów na miejscu w porównaniu do gazów płynnych lub w butlach

- Własne niezależne źródło gazów technicznych
- Ciągłość dostaw: 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu
- Ekonomia skali i niższe koszty operacyjne: nie ma opłat za wynajem, kosztów transportu, strat związanych z parowaniem azotu do atmosfery
- Nie ma niebezpieczeństwa występującego przy obsłudze cylindrów wysokociśnieniowych
- Łatwość integracji z istniejącym układem sprężonego powietrza

Gaz płynny / w butlach	Wytwarzanie na miejscu
Wynajmowany zbiornik	Kapitał
N ₂	Energia
Transport	Obsługa
0.1-0.8 EUR/m ³ (*)	0.02-0.15 EUR/m ³ (**)
N ₂ : 99.999%	N ₂ : 95-99.999%

(*) Średnia w przemyśle, inne poziomy cen również mogą być brane pod uwagę
 (**) W zależności od czystości azotu i kosztu energii elektrycznej

Koszt całkowity



- Gaz w butlach
- Gaz płynny
- Gaz wytwarzany na miejscu

Wysoka niezawodność

- Sprawdzona technologia: prosta, niezawodna i trwała
- Czystość gazu zgodna z indywidualnymi wymaganiami użytkownika
- Niskie koszty operacyjne pozwalające na dodatkowe oszczędności
- Najwyższy poziom doświadczenia połączony z unikalną ofertą rynkową od sprężonego powietrza do gazów technicznych

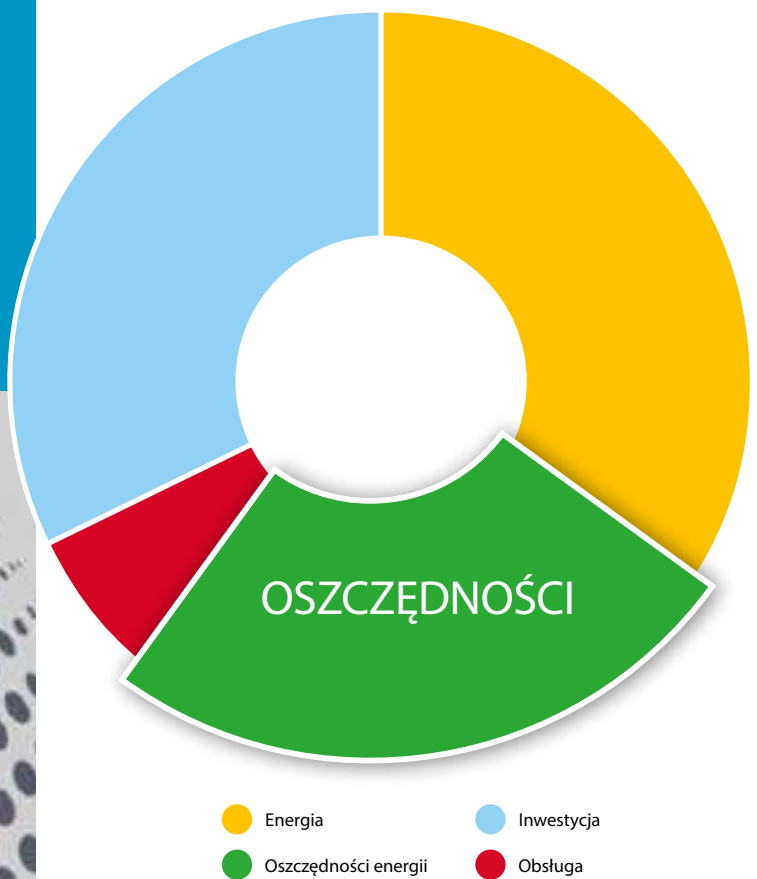


Dzięki niezwykle niskiemu współczynnikowi powietrze /azot, który wynosi od 1,8 przy czystości 95% do 5,5 przy 99,999% oraz algorytmowi sterującemu cyklami pracy generatora, koszty eksploatacyjne nowych generatorów NGP+ mogą zostać obniżone nawet o połowę w stosunku do tradycyjnych generatorów azotu.

* Współczynnik powietrze / azot jest obliczany poprzez podzielenie ilości powietrza jaka jest potrzebna na wlocie systemu przez ilość produkowanego azotu. Im niższy jest ten współczynnik tym bardziej efektywny jest generator azotu.

Nowa generacja generatorów membranowych i PSA zmieni rynek azotu.

Najnowsze generatory azotu w technologii membranowej i adsorpcji zmiennociśnieniowej (PSA) poszerzają zakres zalet obecnie wytwarzanych serii. Całkowite koszty eksploatacyjne obejmują koszt zakupu instalacji, koszty obsługi oraz energii. Generatory serii NGP/NGM mają najniższe koszty zakupu. Jednakże mając na uwadze wzrastający czas pracy, korzystniej jest zainwestować w efektywniejsze modele serii NGP+/NGM+, aby obniżyć koszty zużywanej energii.



Szeroki zakres zastosowań

- Przemysł spożywczy (przechowywanie i pakowanie)
- Przemysł farmaceutyczny
- Procesy wtryskiwania tworzyw sztucznych
- Elektronika
- Cięcie laserowe
- Produkcja półprzewodników
- Przemysł chemiczny
- Obróbka cieplna metali
- Produkcja przewodów i światłowodów
- Przemysł szklarski
- Ochrona przeciwpożarowa
- Akwakultura

Technologia membranowa: kompaktowe źródło azotu

Generatory azotu NGM Atlas Copco wykorzystują opatentowaną technologię separacji membranowej. Membrana rozdziela sprężone powietrze na dwa strumienie: jeden stanowi azot o stopniu czystości 95 -99%, a drugi tlen wzbogacony dwutlenkiem węgla i innymi gazami.

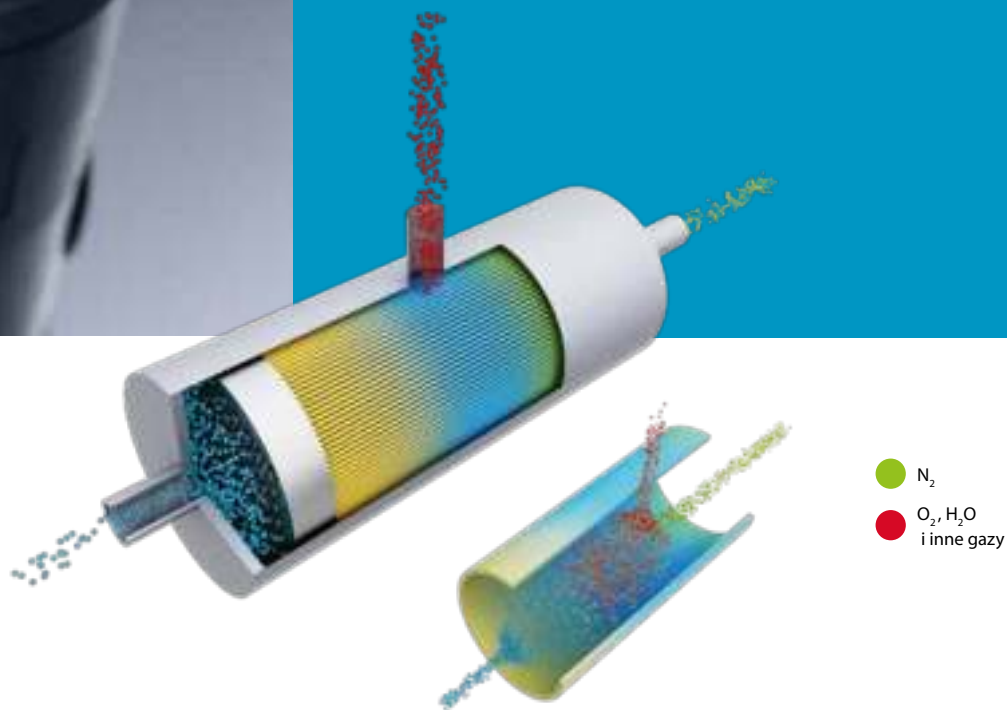


Błyskawiczna dostawa azotu o czystości od 95 do 99%

Generator rozdziela powietrze na gazy przepuszczając sprężone powietrze przez półprzepuszczalną membranę składającą się z wiązek pojedynczych, pustych w środku włókien. Każde z nich ma dokładny kolisty przekrój i jest wydrążone na całej długości. Małe rozmiary włókien pozwalają na znaczne ich zagęszczenie na małej powierzchni. Umożliwia to na stworzenie wyjątkowo dużej powierzchni roboczej membrany co z kolei pozwala na wytworzenie znacznych ilości azotu.

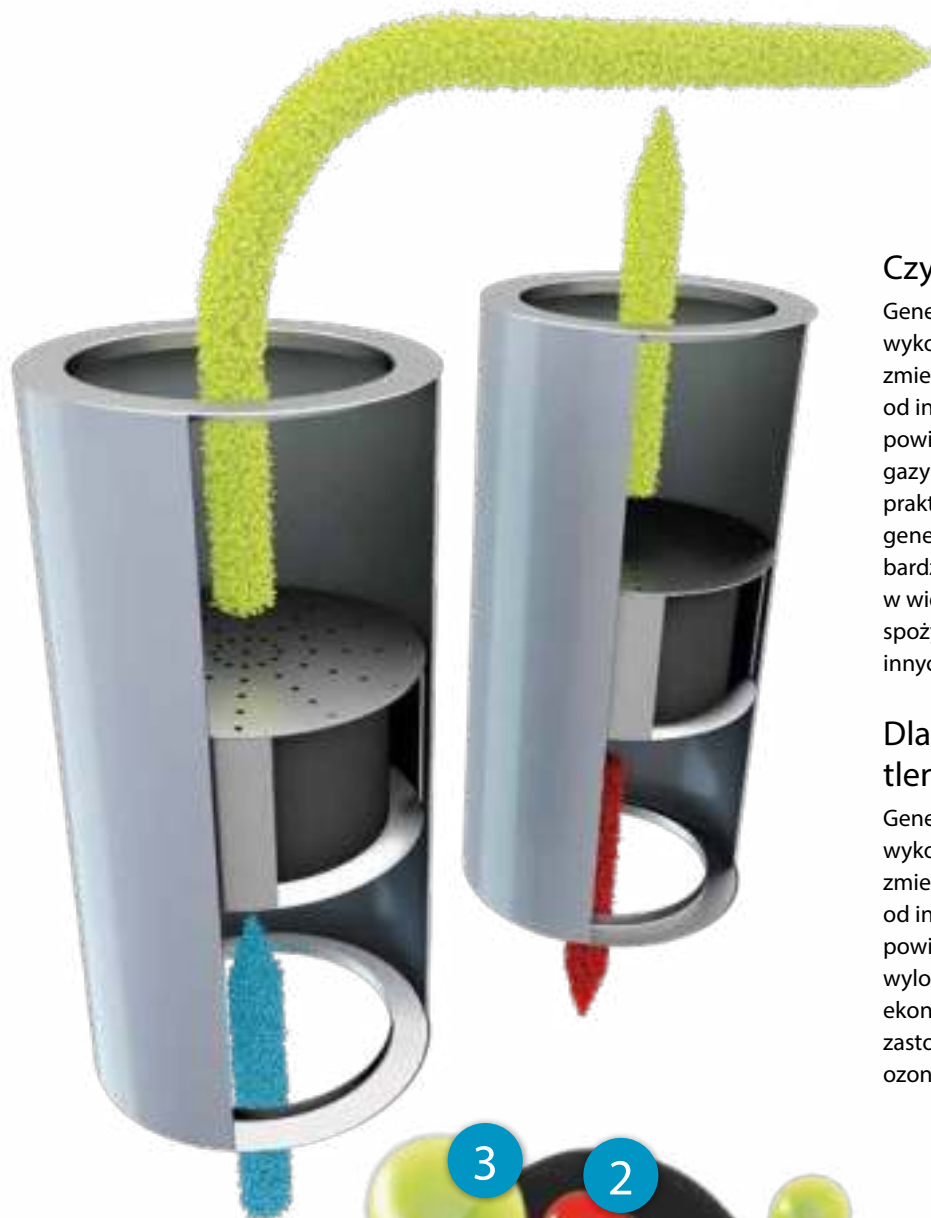
Najwyższej jakości suchy azot

Sprężone powietrze wprowadzane jest do środka włókien na jednym końcu modułu i styka się z membraną przepływając przez wzdłużne otwory włókien. Tlen, para wodna i inne gazy śladowe łatwo przenikają przez włókna membrany i są usuwane przez przepuszczalny port podczas gdy azot zostaje wewnątrz membrany i przepływa przez port wylotowy. Ponieważ para wodna również przenika przez membranę strumień azotu jest bardzo suchy, przy bardzo niskim ciśnieniowym punkcie rosy -50°C .



Technologia adsorpcji zmiennociśnieniowej (PSA): niezawodna i sprawdzona

Generatory azotu NGP/NGP⁺ i generatory tlenu OGP Atlas Copco pracujące w technologii adsorpcji zmiennociśnieniowej (PSA) zapewniają stały dopływ azotu i tlenu o żądanej czystości.










Czystość azotu do 99.999%

Generatory azotu NGP/NGP⁺ Atlas Copco wykorzystują technologię adsorpcji zmiennociśnieniowej do oddzielenia molekuł azotu od innych molekuł znajdujących się w sprężonym powietrzu. Tlen, dwutlenek węgla, para wodna i inne gazy są adsorbowane. Wynikiem tego procesu jest praktycznie czysty azot uzyskiwany przy wylocie z generatora. Seria generatorów NGP/NGP⁺ stanowi bardzo ekonomiczne źródło azotu wykorzystywane w wielu zastosowaniach: np. w przemyśle spożywczym, obróbce metali, elektronice i wielu innych gałęziach przemysłu.

Dla każdego zapotrzebowania na tlen

Generator tlenu OGP pracuje na podobnej zasadzie wykorzystując technologię adsorpcji zmiennociśnieniowej do oddzielenia molekuł tlenu od innych molekuł znajdujących się w sprężonym powietrzu i uzyskania wysokiej czystości tlenu przy wylocie z generatora. Generatory serii OGP stanowią ekonomiczne źródło tlenu wykorzystywane w takich zastosowaniach jak: uzdatnianie wody, wytwarzanie ozonu, opieka zdrowotna i przemysł szklarski.



-  Czyste i suche sprężone powietrze (pod ciśnieniem)
-  Azot (pod ciśnieniem)
-  Wylot tlenu (rozprężonego)
-  Adsorbent
-  1 Adsorbent
-  2 Molekuły azotu (lub tlenu) zamknięte w adsorbencie
-  3 Przechodzące molekuły tlenu (lub azotu)

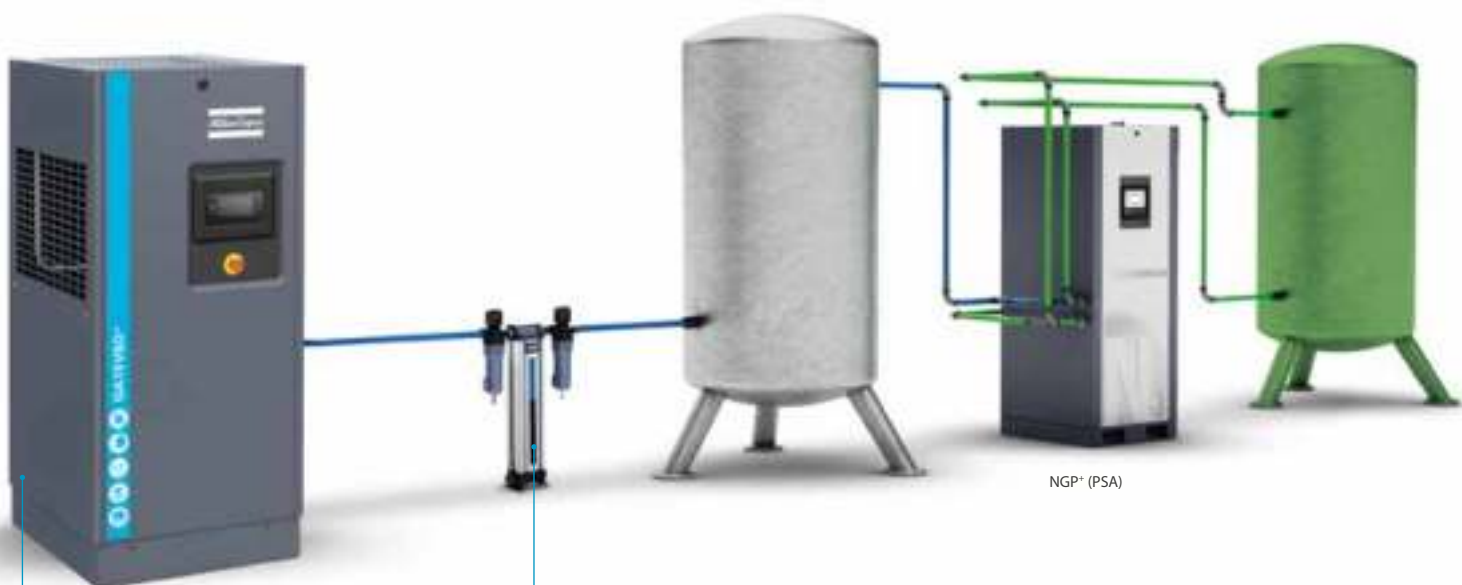
Kompletne rozwiązania Atlas Copco

Pełna oferta generatorów tlenu i azotu Atlas Copco pozwala na opracowanie rozwiązania dopasowanego do indywidualnych potrzeb każdego użytkownika i jednocześnie optymalizację procesu produkcyjnego.

Wysokiej jakości sprężone powietrze

System wytwarzania tlenu i azotu w miejscu ich poboru wymaga najbardziej niezawodnego i efektywnego systemu sprężonego powietrza. Ogromne doświadczenie pozwoliło Atlas Copco na zajęcie na lata pozycji lidera w technologii sprężonego powietrza.

Typowa instalacja: sprężarka ze zintegrowanym osuszaczem, filtr koalescencyjny UD*, wieża z węglem aktywowanym QDT, filtr pyłowy, zbiornik, generator azotu NGP*, zbiornik.



Sprężarki z wtryskiem oleju

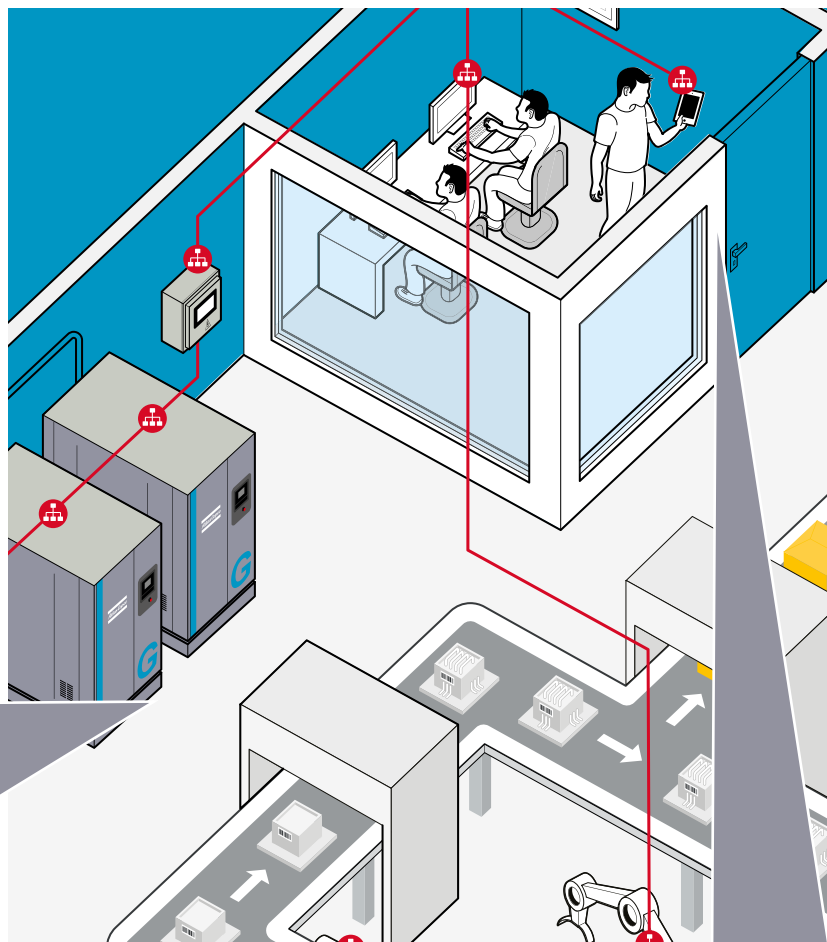
Ustawione bezpośrednio w strefie produkcyjnej sprężarki z wtryskiem oleju Atlas Copco dostarczają dopasowaną do zużycia ilość sprężonego powietrza bezpośrednio w punkcie jego poboru. Przystosowane do pracy w najtrudniejszych warunkach roboczych sprężarki Atlas Copco, stanowiące w połączeniu z generatorami azotu i tlenu niezwykle ekonomiczną kombinację, zapewniają ciągłość i niezawodność procesu produkcyjnego w Państwa firmie.

Uzdatnianie sprężonego powietrza

Firma Atlas Copco opracowała i wprowadziła innowacyjne rozwiązania w technologii sprężania i osuszania powietrza. Atlas Copco oferuje systemy uzdatniania powietrza obejmujące osuszacze (adsorpcyjne, ziębnicze, membranowe) i filtry (koalescencyjne, cząsteczkowe i wykorzystujące węgiel aktywny) dopasowane do indywidualnych wymagań jakościowych, procesowych i instalacyjnych.

Zawansowany monitoring, sterowanie i łączność

Niezależnie od tego czy zarządzają Państwo nowoczesną fabryką czy też środowiskiem produkcyjnym wdrażającym zasady czwartej rewolucji przemysłowej (Industy 4.0), generatory Atlas Copco znakomicie się do nich dopasują. Wyposażone są one w zaawansowane rozwiązania z zakresu sterowania, monitoringu i łączności, które pozwalają na optymalizację ich pracy i efektywności.



Sterowanie

System Elektronikon posiada szerokie możliwości sterowania i monitoringu co znacząco optymalizuje pracę sprężarek powietrza

Zawsze do usług

Atlas Copco jest firmą globalną i zapewnia obsługę serwisową w ponad 160 krajach. Dzięki temu jeden z naszych 4850 inżynierów serwisowych zawsze jest blisko miejsca, w którym jest potrzebny. Jesteśmy dumni z tego, że potrafimy zapewnić szybką obsługę, która sprawia, że Państwa systemy wytwarzania gazów pracują niezawodnie i efektywnie.

Plan serwisowy

Nasze plany serwisowe utrzymują systemy wytwarzania gazów w najlepszej możliwej kondycji.

Pełne wsparcie użytkownika

Pomoc ze strony firmy Atlas Copco jest dostępna 24 godziny na dobę. Utrzymujemy zapas części zamiennych do naszych urządzeń tak aby zapewnić naszym klientom obsługę tak szybko jak jest to możliwe.

Wynajem

W ramach naszej firmy funkcjonuje organizacja wynajmu urządzeń Atlas Copco Rental, dzięki której możemy zaspokajać krótkoterminowe potrzeby naszych klientów w zakresie sprężonego powietrza. Organizacja ta posiada centra obsługi klienta rozlokowane w strategicznych miejscach na całym świecie i jest w stanie dostarczyć rozwiązanie praktycznie dla każdego zastosowania.

SMARTLINK*: system monitorowania danych

- System zdalnego monitoringu, pozwalający na optymalizację systemu sprężonego powietrza oraz oszczędność energii i kosztów.
- Umożliwia pełny wgląd w sieć sprężonego powietrza
- Przewiduje możliwość wystąpienia problemów i ostrzega o tym użytkownika.

* prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem w celu uzyskania dodatkowych informacji

Membranowe generatory azotu NGM, NGM⁺, NGM

Oparte na innowacyjnej technologii membranowej generatory azotu Atlas Copco dzięki dużej elastyczności mogą znaleźć zastosowanie w większości aplikacji. Niskie koszty operacyjne generatorów pozwalają na szybki zwrot inwestycji.

Gotowe do użycia

- Wymagają jedynie dostarczenia osuszonego sprężonego powietrza
- Brak konieczności specjalistycznej instalacji i prac rozruchowych
- Wyposażone w filtrację wstępną, manometry i przepływomierz zapewniają ciągły monitoring pracy

Oszczędność kosztów

- Niskie koszty operacyjne
- Brak dodatkowych kosztów jak np. koszty związane z zamówieniem, dopełnianie materiałami eksploatacyjnymi i opłaty transportowe
- Ograniczone koszty obsługi technicznej

Wyjątkowa wygoda

- Ciągła gotowość do pracy (24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu)
- Niebezpieczeństwo przerw produkcyjnych ze względu na brak dopływu gazu jest wyeliminowane

Odpowiednia czystość

- Dostawy azotu odpowiedniego do Państwa potrzeb: o zawartości tlenu od 5 do 0,1%
- Możliwość łatwego przestawienia urządzenia na inny poziom czystości azotu

Konstrukcja typu „wszystko w jednym”

- Całkowicie zintegrowana obudowa
- Filtry i czujniki tlenu w wyposażeniu standardowym

Wysoka wydajność

Idealne do zastosowań takich jak: ochrona przeciwpożarowa, pompowanie opon, przetwarzanie oleju i gazu, statki żeglugi morskiej, procesy pakowania i wiele innych.

Długi okres życia generatora

- Brak starzenia się
- Brak grzałek
- Stała wydajność



NGMs: wysoka efektywność dla niskiego zapotrzebowania na azot

Jeżeli nie potrzebują Państwo generatora o wysokim przepływie azotu i wysokiej czystości, najlepszym wyborem będą generatory membranowe NGMs. Urządzenie to spełni Państwa wymagania odnośnie jakości, efektywności, niewielkich wymagań obsługowych i praktycznie zerowych kosztów operacyjnych.



Generatory tlenu i azotu PSA (NGP, NGP⁺, OGP)

Generatory Atlas Copco azotu (NGP, NGP⁺) i tlenu (OGP) Atlas Copco są łatwe do zainstalowania i późniejszego użytkowania. Oferują wymaganą czystość i wysoką wydajność, dzięki czemu są idealnym rozwiązaniem dla szerokiej gamy różnorodnych zastosowań.

Wysoka wydajność

Szeroka paleta modeli i różne wydajności gazu przekraczające nawet 3000 Nm³/h (NGP/NGP⁺) umożliwiają wykorzystanie tej serii generatorów w wielu różnych zastosowaniach.



Gotowe do użycia

- Wymagają jedynie dopływu suchego sprężonego powietrza
- Konstrukcja typu „podłącz i pracuj”
- Brak konieczności specjalistycznej instalacji i prac rozruchowych
- Całkowicie zautomatyzowana praca i pełny system monitoringu obejmujący czujnik tlenu w wyposażeniu standardowym
- Łatwa obsługa techniczna



Dopasowanie do wymagań czystości

- NGP/NGP⁺: stężenia azotu od 95% do 99.999%
- OGP: stężenia tlenu od 90% do 95%

Wyjątkowa niezawodność

- Trwała konstrukcja
- Ciągła gotowość do pracy (24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu)
- Nie ma niebezpieczeństwa przerw produkcyjnych ze względu na brak gazu

Oszczędność kosztów

- Niskie koszty operacyjne
- Brak dodatkowych kosztów związanych z zamawianiem gazu, napełnianiem zbiorników i transportem gazu
- Ograniczone koszty obsługi technicznej

Nowa generacja wytwornic azotu – generatory NGP⁺



1

Auto-ochrona dzięki monitorowaniu parametrów powietrza na wlocie

- Temperatury.
- Ciśnienia.
- Ciśnieniowego punktu rosy.
- Automatyczne odcięcie dopływu powietrza w przypadku jego zanieczyszczenia.

2

Najwyższa efektywność

Współczynnik powietrze/azot od 1,8 (95%N₂) do 5,5 (99,999%N₂)

3

Automatyczny start

- zawór ciśnienia minimalnego z obejściem dla szybkiego uruchamiania
- eliminuje ryzyko nadmiernego przepływu i zniszczenia złoża generatora



4

Najwyższej jakości złożo CMS

- wysoka gęstość dzięki technologii „packed bed”
- wyrównywanie ciśnienia z góry do dołu
- ochrona za pomocą czujnika ciśnieniowego





9

Kompletny zakres dostawy

- przepływomierz azotu w standardzie
- cyrkonowy czujnik tlenu o długiej żywotności
- zawór redukcyjny ciśnienia na wylocie
- opcjonalny czujnik temperatury ciśnieniowego punktu rosy azotu

8

Autoregulacja i stabilna czystość

- generator automatycznie ustawia wymagane ciśnienie i czystość azotu
- wyjątkowa łatwość zmiany czystości
- automatyczne wydmuchiwanie azotu o czystości niższej niż wymagana



5

Oszczędność energii

- tryb oczekiwania, w przypadku gdy azot nie jest potrzebny
- algorytm sterowania czasem cyklu pracy generatora = wydłużony cykl pracy przy niskim zapotrzebowaniu na azot = obniżone zapotrzebowanie na sprężone powietrze przy niskim zapotrzebowaniu na azot



7

Sterowanie i monitoring

- zdalne sterowanie start / stop
- Modbus, Profibus i Ethernet
- SMARTLINK.

6

Podnoszenie ciśnienia przepływem wstecznym

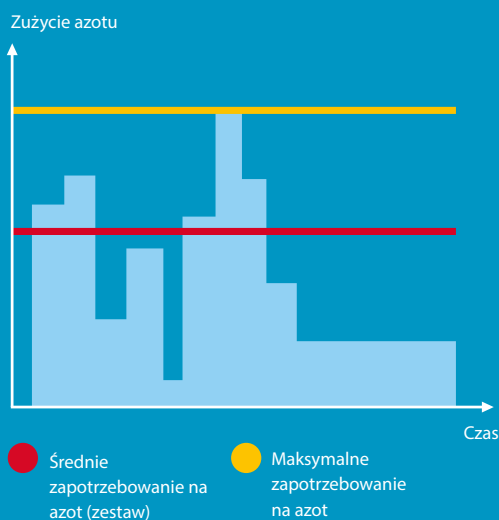
- w fazie budowania ciśnienia w zbiorniku generatora używany jest azot zamiast powietrza
- dzięki temu złożo CMS nie zostaje zanieczyszczone tlenem zanim rozpocznie się faza adsorpcji

WYSOKOCIŚNIENIOWE ZESTAWY INSTALOWANE NA WSPÓLNEJ PLATFORMIE

Najnowszą propozycją Atlas Copco w zakresie specjalistycznego sprzętu jest kompaktowy system do wytwarzania azotu o wysokim ciśnieniu – alternatywa dla płynnego azotu lub azotu w butlach. Oferuje on wysoką niezawodność, prostotę instalacji, oszczędność energii oraz zajmuje niewiele miejsca.

Rozwiązanie idealne dla zmiennego zapotrzebowania na azot

Ten innowacyjny zespół do wytwarzania azotu pozwala na magazynowanie go w butlach pod ciśnieniem 40 lub 300 bar. Dzięki temu mają Państwo do dyspozycji odpowiednią do zapotrzebowania ilość azotu zamiast maksymalnej co zmniejsza koszt inwestycji i koszty operacyjne.



Rozwiązanie typu „wszystko w jednym”

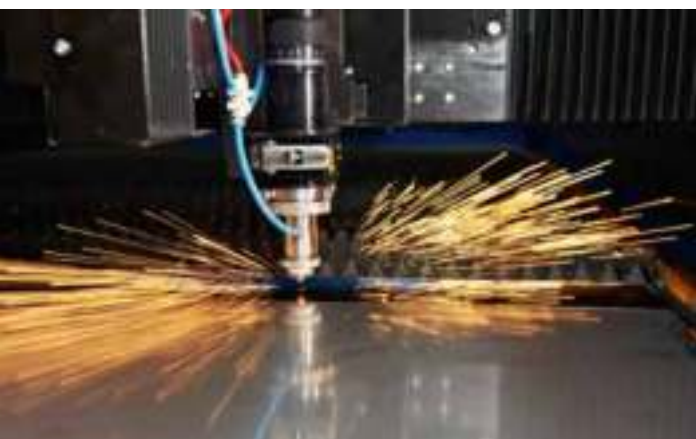
Wszystkie elementy zestawu wytwarzania azotu spełniają wymagania jakościowe standardów Atlas Copco. Są testowane pod względem optymalnej pracy i niezawodności

Generator azotu NGP⁺

Magazynowanie azotu (zbiornik 40 bar lub butle 300 bar)

Sprężarka GA VSD⁺ obniża zużycie energii średnio o 50%

Doprężacz azotu (40 lub 300 bar)



Cięcie laserem

Proces cięcia laserem wymaga niezawodnych dostaw azotu pod wysokim ciśnieniem. Wysokociśnieniowy zestaw Atlas Copco jest idealnym rozwiązaniem dla tego zastosowania ze względu na wysoką efektywność energetyczną, prostotę obsługi i niewielką ilość zajmowanego miejsca.

Dane techniczne generatory NGM:

TYP	Czystość azotu				Wymiary (W x D x H)	Masa
		95%	96%	97%	mm	kg
NGMs 1	FND Nm ³ /h	4.6	3.9	3.2	560 x 285 x 1150	56
	FND scfm	2.75	2.3	1.9		
	SCFH	165	140	115		
NGMs 2	Air factor	2	2.2	2.4	560 x 285 x 1150	59
	FND Nm ³ /h	9.6	7.9	6.5		
	FND scfm	5.7	4.7	3.9		
NGMs 3	SCFH	345	284	233.5	560 x 285 x 1150	62
	Air factor	2	2.2	2.4		
	FND Nm ³ /h	14	11.8	9.7		
NGM 1	FND scfm	8.4	7.1	5.8	820 x 772 x 2090	259
	SCFH	503	424	348		
	Air factor	2	2.2	2.4		
NGM 2	FND Nm ³ /h	11.9	9.7	7.6	820 x 772 x 2090	268
	FND scfm	6.9	5.7	4.4		
	Air factor	2.6	3	3.5		
NGM 3	FND Nm ³ /h	24.1	19.4	15.1	820 x 772 x 2090	285
	FND scfm	14.1	11.3	8.8		
	Air factor	2.6	3	3.5		
NGM 4	FND Nm ³ /h	42.1	34.6	27.4	820 x 772 x 2090	445
	FND scfm	24.6	20.2	16.0		
	Air factor	2.6	3	3.5		
NGM 5	FND Nm ³ /h	83.9	69.5	54.7	820 x 1470 x 2090	497
	FND scfm	48.9	40.5	31.9		
	Air factor	2.6	3	3.5		
NGM 6	FND Nm ³ /h	126.0	104.0	82.1	820 x 1470 x 2090	535
	FND scfm	73.5	60.7	47.9		
	Air factor	2.6	3	3.5		
NGM 7	FND Nm ³ /h	168.1	138.6	109.1	820 x 1470 x 2090	571
	FND scfm	98.1	80.9	63.6		
	Air factor	2.6	3	3.5		
NGM 7	FND Nm ³ /h	209.9	173.2	136.4	820 x 1470 x 2090	571
	FND scfm	122.4	101.0	79.6		
	Air factor	2.6	3	3.5		

Dane Techniczne generatory NGM⁺

TYP	Czystość azotu				Wymiary (W x D x H)	Masa
		95%	97%	99%	mm	kg
NGM 1 ⁺	FND Nm ³ /h	24.3	16.5	8.5	820 x 772 x 2090	259
	FND scfm	14.1	9.6	4.9		
	Air factor	2.2	2.7	4.2		
NGM 2 ⁺	FND Nm ³ /h	48.6	33.0	17.0	820 x 772 x 2090	268
	FND scfm	28.3	19.2	9.9		
	Air factor	2.2	2.7	4.2		
NGM 3 ⁺	FND Nm ³ /h	72.9	49.5	25.5	820 x 772 x 2090	285
	FND scfm	42.4	28.8	14.8		
	Air factor	2.2	2.7	4.2		
NGM 4 ⁺	FND Nm ³ /h	97.2	66.0	34.0	820 x 1470 x 2090	445
	FND scfm	56.5	38.4	19.8		
	Air factor	2.2	2.7	4.2		
NGM 5 ⁺	FND Nm ³ /h	145.8	99.0	51.0	820 x 1470 x 2090	497
	FND scfm	84.8	57.6	29.7		
	Air factor	2.2	2.7	4.2		
NGM 6 ⁺	FND Nm ³ /h	194.4	132.0	68.0	820 x 1470 x 2090	535
	FND scfm	113.0	76.7	39.5		
	Air factor	2.2	2.7	4.2		
NGM 7 ⁺	FND Nm ³ /h	243.0	165.0	85.0	820 x 1470 x 2090	571
	FND scfm	141.3	65.9	49.4		
	Air factor	2.2	2.7	4.2		

FND: Free Nitrogen Delivery

Warunki odniesienia:

Ciśnienie efektywne sprężonego powietrza na wlocie: 8 bar(g)

Ciśnienie azotu na wlocie: 6,5 bar(g)

Temperatura powietrza otoczenia: 20°C

Ciśnieniowy punkt rosy powietrza na wlocie: 3°C

Ciśnieniowy punkt rosy azotu: -50°C

Jakość sprężonego powietrza na wlocie: 1.4.1 zgodnie z normą

ISO 8573-1: 2010

Wymagane przygotowanie powietrza przy pomocy co najmniej osuszacza żelbniczego z filtracją

Jakość sprężonego azotu: 1.2.1 zgodnie z normą ISO 8573-1: 2010

Ograniczenia:

Minimalna temperatura powietrza otoczenia: 5°C

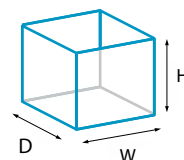
Maksymalna temperatura powietrza otoczenia: 50°C

Maksymalne ciśnienie sprężonego powietrza na wlocie: 13 bar(g)

Wydajność generatorów NGMs

podana jest w warunkach 20°C / 7 bar w membran (1000 Mbar)

-/ - 5%



Dane techniczne generatory NGP+:

TYP	Czystość azotu FND (Free Nitrogen Delivery)										Wymiary (W x D x H)	Masa
		95%	97%	98%	99%	99.50%	99.90%	99.95%	99.99%	99.999%	mm	kg
NGP 8*	FND scfm	11	8.3	7.1	5.7	4.8	3.3	2.5	1.9	1.1	775 x 840 x 2015	276
	FND Nm³/h	18	14	12	9.6	8.1	5.7	4.3	3.1	1.9		
	Air factor	1.9	2.0	2.1	2.4	2.6	3.2	3.5	4.3	6.3		
NGP 10*	FND scfm	14	11	9.1	7.3	6.1	4.3	3.2	2.4	1.5	775 x 840 x 2015	289
	FND Nm³/h	23	18	15	12	10	7.3	5.5	4.0	2.5		
	Air factor	1.9	2.0	2.1	2.4	2.6	3.2	3.5	4.3	6.3		
NGP 12*	FND scfm	17	13	11	8.9	7.5	5.3	4.0	2.9	1.8	775 x 840 x 2015	312
	FND Nm³/h	29	22	19	15	13	8.9	6.7	4.9	3.0		
	Air factor	1.9	2.0	2.1	2.4	2.6	3.2	3.5	4.3	6.3		
NGP 15*	FND scfm	21	17	14	11	9.5	6.7	5.0	3.7	2.3	775 x 840 x 2015	335
	FND Nm³/h	36	28	24	19	16	11	8.5	6.3	3.8		
	Air factor	1.9	2.0	2.1	2.4	2.6	3.2	3.5	4.3	6.3		
NGP 20*	FND scfm	28	21	18	15	12	8.6	6.5	4.8	2.9	775 x 840 x 2015	367
	FND Nm³/h	47	36	31	25	21	15	11	8.1	4.9		
	Air factor	1.9	2.0	2.1	2.4	2.6	3.2	3.5	4.3	6.3		
NGP 25*	FND scfm	34	26	22	18	15	11	7.9	5.8	3.6	775 x 840 x 2015	410
	FND Nm³/h	57	44	38	30	25	18	13	9.9	6.0		
	Air factor	1.9	2.0	2.1	2.4	2.6	3.2	3.5	4.3	6.3		
NGP 30*	FND scfm	41	32	27	22	18	13	9.7	7.1	4.7	1400 x 840 x 2015	208
	FND Nm³/h	70	54	46	37	31	22	16	12	8.0		
	Air factor	1.9	2.0	2.1	2.4	2.6	3.2	3.5	4.3	5.6		
NGP 35*	FND scfm	51	39	33	27	23	16	12	8.7	5.7	1400 x 840 x 2015	648
	FND Nm³/h	86	66	57	46	38	27	20	15	9.7		
	Air factor	1.9	2.0	2.1	2.4	2.6	3.2	3.5	4.3	5.6		
NGP 40*	FND scfm	55	43	36	29	25	17	13	9.5	6.2	1400 x 840 x 2015	681
	FND Nm³/h	94	72	62	50	42	29	22	16	11		
	Air factor	1.9	2.0	2.1	2.4	2.6	3.2	3.5	4.3	5.6		
NGP 50*	FND scfm	68	52	45	36	30	21	16	12	7.6	1400 x 840 x 2015	734
	FND Nm³/h	115	89	76	61	51	36	27	20	13		
	Air factor	1.9	2.0	2.1	2.4	2.6	3.2	3.5	4.3	5.6		
NGP 60*	FND scfm	76	58	51	40	34	24	19	14	9.4	1400 x 970 x 2015	764
	FND Nm³/h	129	99	86	68	57	41	33	24	16		
	Air factor	1.9	2.1	2.2	2.4	2.7	3.3	3.5	4.3	5.6		
NGP 70*	FND scfm	93	72	62	49	41	29	24	17	11	1400 x 970 x 2015	1039
	FND Nm³/h	158	122	105	83	70	50	40	30	19		
	Air factor	1.9	2.1	2.2	2.4	2.7	3.3	3.5	4.3	5.6		
NGP 85*	FND scfm	-	91	72	59	51	36	29	21	13	1400 x 970 x 2015	1209
	FND Nm³/h	-	154	122	100	87	62	49	36	23		
	Air factor	-	2.0	2.2	2.4	2.6	3.2	3.3	3.9	5.5		
NGP 100*	FND scfm	-	95	83	65	55	39	32	23	15	1400 x 970 x 2015	1209
	FND Nm³/h	-	162	140	111	94	66	54	40	26		
	Air factor	-	2.1	2.2	2.4	2.7	3.3	3.5	4.3	5.6		
NGP 240*	FND scfm	306	248	215	176	149	106	81	62	40	2230 x 1800 x 2610	3200
	FND Nm³/h	520	422	365	299	252	180	138	106	68		
	Air factor	1.8	2.0	2.1	2.3	2.6	3.1	3.3	4.0	5.3		
NGP 300*	FND scfm	394	320	277	227	192	137	105	80	51	2570 x 1800 x 2640	3800
	FND Nm³/h	670	543	470	385	325	232	178	136	87		
	Air factor	1.8	2.0	2.1	2.3	2.6	3.1	3.3	4.0	5.3		
NGP 360*	FND scfm	479	388	336	275	233	166	127	97	63	2650 x 1800 x 2625	4800
	FND Nm³/h	813	660	571	468	395	282	216	165	106		
	Air factor	1.8	2.0	2.1	2.3	2.6	3.1	3.3	4.0	5.3		
NGP 450*	FND scfm	564	458	396	324	274	196	150	115	74	2720 x 2300 x 3020	6400
	FND Nm³/h	959	778	673	551	466	333	255	195	125		
	Air factor	1.8	2.0	2.1	2.3	2.6	3.1	3.3	4.0	5.3		
NGP 550*	FND scfm	694	563	487	399	337	241	184	141	91	2850 x 2300 x 3050	7000
	FND Nm³/h	1178	956	827	677	572	409	313	240	154		
	Air factor	1.8	2.0	2.1	2.3	2.6	3.1	3.3	4.0	5.3		
NGP 650*	FND scfm	811	658	569	466	394	282	216	165	106	2900 x 2300 x 3040	7700
	FND Nm³/h	1378	1118	967	792	670	478	366	280	180		
	Air factor	1.8	2.0	2.1	2.3	2.6	3.1	3.3	4.0	5.3		
NGP 800*	FND scfm	1048	850	735	602	509	364	278	213	137	3460 x 3120 x 3970	10300
	FND Nm³/h	1780	1444	1249	1023	865	618	473	362	232		
	Air factor	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	3.2	3.4	4.1	5.4		
NGP 1000*	FND scfm	1329	1078	932	764	646	461	353	270	173	3660 x 3120 x 4175	12000
	FND Nm³/h	2258	1831	1584	1298	1097	784	600	459	295		
	Air factor	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	3.2	3.4	4.1	5.4		
NGP 1300*	FND scfm	1690	1371	1186	971	821	586	449	344	221	3860 x 3120 x 4405	14200
	FND Nm³/h	2871	2329	2014	1650	1395	996	762	584	375		
	Air factor	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	3.2	3.4	4.1	5.4		

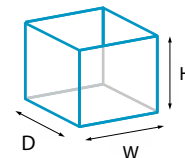
FND: Free Nitrogen Delivery

Warunki odniesienia:
 Ciśnienie efektywne sprężonego powietrza na wlocie: 7,5 bar(g)
 dla NGP, 7 bar(g) dla NGP+
 Ciśnienie azotu na wlocie: 6 bar(g)
 Temperatura powietrza otoczenia: 20°C
 Ciśnieniowy punkt rosy powietrza na wlocie: 3°C
 Ciśnieniowy punkt rosy azotu: -50°C
 Jakość sprężonego powietrza na wlocie: 1.4.1 zgodnie z normą ISO 8573-1: 2010

Wymagane przygotowanie powietrza przy pomocy co najmniej osuszacza żlebniczego z filtracją
 Jakość sprężonego azotu: 1.2.1 zgodnie z normą ISO 8573-1: 2010

Ograniczenia:

Minimalna temperatura powietrza otoczenia: 5°C
 Maksymalna temperatura powietrza otoczenia: 45°C dla NGP, 60°C dla NGP+
 Maksymalne ciśnienie sprężonego powietrza na wlocie: 10 bar(g) dla NGP, 13 bar(g) dla NGP+



Dane techniczne generatory NGP

TYP	Czystość azotu FND (Free Nitrogen Delivery)										Wymiary (W x D x H)	
		95%	97%	98%	99%	99.50%	99.90%	99.95%	99.99%	99.999%	mm	kg
NGP 10	FND scfm	13.1	10.2	8.6	6.6	5.4	3.5	2.6	1.8	1.0	798 x 840 x 2022	244
	FND Nm ³ /h	22.3	17.4	14.6	11.3	9.1	5.9	4.4	3.1	1.7		
NGP 12	FND scfm	16.9	13.2	11.1	8.5	6.9	4.5	3.4	2.3	1.3	798 x 840 x 2022	257
	FND Nm ³ /h	28.8	22.4	18.8	14.5	11.7	7.6	5.7	3.9	2.2		
NGP 15	FND scfm	20.7	16.1	13.5	10.4	8.4	5.5	4.1	2.8	1.6	798 x 840 x 2022	270
	FND Nm ³ /h	35.2	27.4	23.0	17.7	14.3	9.3	7.0	4.8	2.7		
NGP 20	FND scfm	26.3	20.5	17.2	13.2	10.7	6.9	5.2	3.6	2.0	798 x 840 x 2022	306
	FND Nm ³ /h	44.7	34.9	29.3	22.5	18.2	11.8	8.9	6.1	3.4		
NGP 25	FND scfm	33.8	26.4	22.1	17.1	13.8	8.9	6.7	4.6	2.6	798 x 840 x 2022	339
	FND Nm ³ /h	57.5	44.9	37.6	29.0	23.4	15.2	11.4	7.9	4.4		
NGP 30	FND scfm	41.3	32.3	27.0	20.9	16.8	10.9	8.2	5.7	3.1	798 x 840 x 2022	360
	FND Nm ³ /h	70.3	54.9	46.0	35.5	28.6	18.6	14.0	9.7	5.3		
NGP 35	FND scfm	50.7	39.6	33.2	25.6	20.6	13.4	10.1	7.3	4.2	798 x 840 x 2022	599
	FND Nm ³ /h	86.3	67.3	56.5	43.5	35.1	22.8	17.1	12.4	7.1		
NGP 40	FND scfm	62.0	48.4	40.6	31.3	25.2	16.4	12.3	8.9	5.1	798 x 840 x 2022	627
	FND Nm ³ /h	105.5	82.3	69.1	53.2	42.9	27.9	20.9	15.2	8.7		
NGP 50	FND scfm	67.6	52.7	44.3	34.1	27.5	17.9	13.4	9.7	5.6	798 x 840 x 2022	663
	FND Nm ³ /h	115.0	89.7	75.3	58.0	46.8	30.4	22.8	16.5	9.5		
NGP 60	FND scfm	82.7	52.7	44.3	34.1	27.5	17.9	13.4	9.7	5.6	798 x 840 x 2022	716
	FND Nm ³ /h	140.7	109.8	92.1	70.9	57.2	37.2	27.9	20.2	11.6		
NGP 70	FND scfm	93.9	71.3	60.4	51.2	41.3	26.8	19.1	13.6	8.3	798 x 840 x 2022	805
	FND Nm ³ /h	159.7	121.2	102.7	87.0	70.2	45.6	32.5	23.1	14.2		
NGP 85	FND scfm	-	71.3	60.4	51.2	41.3	26.8	19.1	13.6	8.3	798 x 840 x 2022	1018
	FND Nm ³ /h	-	148.3	125.6	106.4	85.8	55.8	39.8	28.3	17.4		
NGP 100	FND scfm	-	-	73.9	62.6	50.5	32.8	23.4	16.6	10.2	798 x 840 x 2022	1191
	FND Nm ³ /h	-	-	138.1	108.8	91.2	59.1	46.5	34.0	20.5		
NGP 115	FND scfm	-	-	-	64.0	53.6	34.8	27.3	20.0	12.1	798 x 840 x 2022	1191
	FND Nm ³ /h	-	-	-	126.5	104.2	64.7	53.0	37.7	23.3		
NGP 420	FND scfm	580.5	454.9	371.1	311.3	251.4	167.5	122.6	83.9	36.4	1240 x 2520 x 3160	4200
	FND Nm ³ /h	986.8	773.2	630.8	529.0	427.3	284.9	254.3	142.2	62.1		
NGP 550	FND scfm	748.1	592.6	493.9	413.0	326.2	227.5	173.7	115.0	48.5	1420 x 2880 x 3330	4900
	FND Nm ³ /h	1271.7	1007.2	839.3	702.0	554.5	386.6	360.1	195.3	82.4		
NGP 900	FND scfm	1167.2	868.0	748.3	628.4	538.6	347.1	257.3	179.6	73.1	2480 x 2520 x 3160	8400
	FND Nm ³ /h	1983.9	1475.2	1271.7	1068.2	915.6	590.1	534.1	305.2	124.1		
NGP 1100	FND scfm	1556.3	1197.1	957.8	808.0	658.5	418.9	305.2	227.5	77.7	2840 x 2880 x 3330	9800
	FND Nm ³ /h	2645.1	2034.7	1627.8	1373.4	1119.1	712.2	632.8	386.6	132.3		

Dane techniczne generatory OGP:

TYP	Czystość tlenu FOD (Free Oxygen Delivery)			Wymiary (W x D x H)	
		90%	93%	95%	mm
OGP 2	FOD Nm ³ /h	2.1	1.6	1.5	600 x 600 x 1550
	FOD scfm	1.3	1.1	0.8	
OGP 3	FOD Nm ³ /h	3.2	2.5	2.5	600 x 600 x 1600
	FOD scfm	1.9	1.5	1.5	
OGP 4	FOD Nm ³ /h	4.0	3.6	3.2	600 x 600 x 1650
	FOD scfm	2.3	2.1	1.9	
OGP 5	FOD Nm ³ /h	4.7	4.3	4.0	700 x 700 x 1900
	FOD scfm	2.8	2.5	2.3	
OGP 6	FOD Nm ³ /h	6.5	5.8	5.4	800 x 900 x 1750
	FOD scfm	3.8	3.4	3.2	
OGP 8	FOD Nm ³ /h	7.9	7.2	6.8	800 x 900 x 1750
	FOD scfm	4.7	4.2	4.0	
OGP 10	FOD Nm ³ /h	9.7	9.0	8.3	900 x 1200 x 2100
	FOD scfm	5.7	5.3	4.9	
OGP 14	FOD Nm ³ /h	14.4	13.3	12.2	900 x 1200 x 2100
	FOD scfm	8.5	7.8	7.2	
OGP 18	FOD Nm ³ /h	15.5	18.4	18.4	900 x 1300 x 2400
	FOD scfm	9.1	10.8	10.8	
OGP 20	FOD Nm ³ /h	20.5	19.4	18.4	1000 x 1300 x 2400
	FOD scfm	12.1	11.4	10.8	
OGP 23	FOD Nm ³ /h	23.4	21.2	20.5	1000 x 1300 x 3200
	FOD scfm	13.8	12.5	12.1	
OGP 29	FOD Nm ³ /h	29.2	27.7	26.3	1000 x 2000 x 2500
	FOD scfm	17.2	16.3	15.5	
OGP 35	FOD Nm ³ /h	35.3	33.1	31.7	1000 x 2000 x 2500
	FOD scfm	20.8	19.5	18.6	
OGP 45	FOD Nm ³ /h	45.4	42.8	39.2	1000 x 2000 x 3400
	FOD scfm	26.7	25.2	23.1	
OGP 55	FOD Nm ³ /h	55.8	51.8	49.0	1000 x 2000 x 3400
	FOD scfm	32.8	30.5	28.8	
OGP 65	FOD Nm ³ /h	66.2	64.1	56.9	1000 x 2000 x 3400
	FOD scfm	39.0	37.7	33.5	
OGP 84	FOD Nm ³ /h	85.3	79.2	74.2	2400 x 2200 x 3200
	FOD scfm	50.2	46.6	43.6	
OGP 105	FOD Nm ³ /h	106.9	101.9	93.6	2400 x 2400 x 3300
	FOD scfm	62.9	59.9	55.1	
OGP 160	FOD Nm ³ /h	157.7	154.8	143.6	4000 x 4000 x 3200
	FOD scfm	92.8	91.1	84.5	
OGP 200	FOD Nm ³ /h	203.8	188.3	175.0	4000 x 4000 x 3300
	FOD scfm	119.9	110.8	102.9	

FOD: Free Oxygen Delivery

Warunki odniesienia:
 Ciśnienie efektywne sprężonego powietrza na wlocie: 7.5 bar(g)
 Ciśnienie azotu na wylocie: 5 bar(g)
 Temperatura powietrza otoczenia: 20°C
 Ciśnieniowy punkt rosy powietrza na wlocie: 3°C
 Ciśnieniowy punkt rosy tlenu: -50°C
 Jakość sprężonego powietrza na wlocie: 1.4.1 zgodnie z normą ISO 8573-1: 2010

Wymagane przygotowanie powietrza przy pomocy co najmniej osuszacza ziębniczego z filtracją
 Jakość sprężonego tlenu: 1.2.1 zgodnie z normą ISO 8573-1: 2010

Ograniczenia:

Minimalna temperatura powietrza otoczenia: 5°C
 Maksymalna temperatura powietrza otoczenia: 45°C
 Maksymalne ciśnienie sprężonego powietrza na wlocie: 7.5 bar(g)



Atlas Copco

www.atlascopco.com

