



Sprężarki śrubowe

Airpol PR

o mocy silnika 110 kW - 160 kW

- energooszczędne rozwiązanie
- trwałość i niezawodność
- bezpieczny zdalny monitoring



airpol@airpol.com.pl



ul. Nieszawska 15c,
61-021 Poznań, Polska



+48 61 650 45 67

POLSKI PRODUCENT

Airpol Sp. z o. o. to największy polski producent sprężarek.

Jesteśmy specjalistą w branży pneumatycznej od ponad 60 lat. Naszym celem jest dostarczanie nowatorskich i energooszczędnych rozwiązań, indywidualnie dostosowanych dla danej aplikacji. Doradzamy, projektujemy, produkujemy i zapewniamy szeroką opiekę serwisową.

Nasza oferta obejmuje różnego typu sprężarki powietrza i innych gazów, doprężacze, urządzenia uzdatniania sprężonego powietrza, zbiorniki, dmuchawy, wytwornice azotu, kontenerowe stacje sprężarkowe.

Z dumą podkreślamy, iż jako jedyni w Polsce produkujemy również stopnie śrubowe. Wszystko to realizujemy w siedzibie w Poznaniu oraz oddziałach handlowych w Gliwicach i Rzeszowie dzięki współpracy zespołu blisko 150 pracowników.

TRWAŁOŚĆ I NIEZAWODNOŚĆ

Zastosowany wysokiej jakości stopień śrubowy ASU, o zoptymalizowanym profilu wirników, który został zaprojektowany i wyprodukowany w firmie Airpol to gwarancja niezawodności i wysokiej wydajności sprężarki przez cały okres użytkowania.

PONAD 60-LETNIE DOŚWIADCZENIE W BRANŻY SPRĘŻAREK

Sprężarki śrubowe Airpol łączą w sobie trwałość i niezawodność wynikającą z doskonałej konstrukcji i wysokiej jakości komponentów.

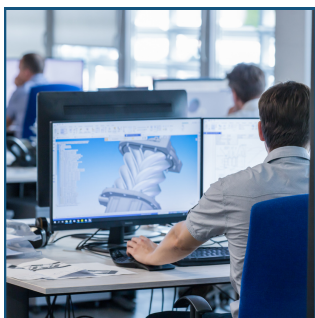
Firma Airpol wykorzystując ogromne doświadczenie w produkcji sprężarek, zdobyte na przestrzeni 60 lat funkcjonowania w branży pneumatycznej, wypracowała optymalne rozwiązania, które łączą najwyższą jakość z niskimi kosztami eksploatacji.

PEŁNA OBSŁUGA SERWISOWA I DOSTĘP DO CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Począwszy od pierwszego uruchomienia sprężarki po okresowe przeglądy techniczne, Klient ma zapewnioną pełną opiekę serwisową, realizowaną przez serwis fabryczny lub autoryzowanych przedstawicieli serwisowych.

Oryginalne części zamienne są kluczowym czynnikiem, który wpływa znacząco na bezpieczeństwo użytkowanej sprężarki, jej niezawodność i wysoką wydajność przez cały okres eksploatacji.

Airpol jako producent zapewnia możliwość zakupu części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych przez wiele lat użytkowania sprężarki.



Sprężarka śrubowa

- z falownikiem

Typ	Airpol PR 110	
Nadciśnienie tłoczenia - opcje wykonania	MPa	0,75 / 1,0 / 1,3
Wydajność min-max [0,75 MPa]	m ³ /h	577 - 1155
Wydajność min-max [1,0 MPa]	m ³ /h	507 - 1015
Wydajność min-max [1,3 MPa]	m ³ /h	425 - 850
Wymiary gabarytowe (dł.x szer.x wys.)	mm	2670x1330x1980
Przyłącze sprężonego powietrza		G 2
Masa	kg	2500
Temperatura otoczenia	°C	od +5 do +40
Zapotrzebowanie powietrza chłodzącego	m ³ /h	17500
Temperatura sprężonego powietrza	°C	ok. 10 stopni powyżej temp. otoczenia
Poziom dźwięku	dB(A)	83
Sposób przenoszenia napędu		napęd bezpośredni
Nominalna moc silnika	kW	110
Klasa sprawności energetycznej silnika		IE4
Stopień ochrony silnika		IP55
Nominalna moc silnika wentylatora	kW	5,5
Zasilanie	V/Ph/Hz	400/3/50
Zalecany przekrój przewodu zasilającego	mm ²	3x120+PE
Zabezpieczenie	A	250
Sterownik mikroprocesorowy		MS-686 Airpol Power Control



Sprężarka śrubowa	• z falownikiem • z wymiennikiem olej-woda	
Typ	Airpol PR 132	
Max nadciśnienie tłoczenia	MPa	0,75 / 1,0 / 1,3
Wydajność min-max [0,75 MPa]	m ³ /h	690 - 1380
Wydajność min-max [1,0 MPa]	m ³ /h	618 - 1235
Wymiary gabarytowe (dł.x szer.x wys.)	mm	2800x1430x2020
Przyłącze sprężonego powietrza		G 2 ½
Przyłącze wody chłodzącej (wlot-wylot)		G 1 ½ - G 1 ½
Masa	kg	2930
Temperatura otoczenia	°C	od +5 do +40
Zapotrzebowanie powietrza chłodzącego	m ³ /h	19500
Zapotrzebowanie wody chłodzącej	l/min	80,4 dla ΔT=20K
Temperatura sprężonego powietrza	°C	ok. 10 stopni powyżej temp. otoczenia
Poziom dźwięku	dB(A)	83
Sposób przenoszenia napędu		napęd bezpośredni
Maksymalna teoretyczna moc cieplna do wykorzystania	kW	112,2
Nominalna moc silnika	kW	132
Klasa sprawności energetycznej silnika		IE4
Stopień ochrony silnika		IP55
Nominalna moc silnika wentylatora	kW	5,5
Zasilanie	V/Ph/Hz	400/3/50
Zalecany przekrój przewodu zasilającego	mm ²	3x150+PE
Zabezpieczenie	A	315
Sterownik mikroprocesorowy		MS-686 Airpol Power Control



Sprężarka śrubowa	• z falownikiem	
Typ	Airpol PR 160	
Nadciśnienie tłoczenia - opcje wykonania	MPa	0,75 / 1,0 / 1,3
Wydajność min-max [0,75 MPa]	m ³ /h	900 - 1800
Wydajność min-max [1,0 MPa]	m ³ /h	738 - 1475
Wydajność min-max [1,3 MPa]	m ³ /h	680 - 1360
Wymiary gabarytowe (dł.x szer.x wys.)	mm	3150x1500x1860
Przyłącze sprężonego powietrza		G 2 ½
Masa	kg	3500
Temperatura otoczenia	°C	od +5 do +40
Zapotrzebowanie powietrza chłodzącego	m ³ /h	24000
Temperatura sprężonego powietrza	°C	ok. 10 stopni powyżej temp. otoczenia
Poziom dźwięku	dB(A)	83
Sposób przenoszenia napędu		napęd bezpośredni
Nominalna moc silnika	kW	160
Klasa sprawności energetycznej silnika		IE4
Stopień ochrony silnika		IP55
Nominalna moc silnika wentylatora	kW	11
Zasilanie	V/Ph/Hz	400/3/50
Zalecany przekrój przewodu zasilającego	mm ²	3x240+PE
Zabezpieczenie	A	400
Sterownik mikroprocesorowy		MS-686 Airpol Power Control



PŁYNNA REGULACJA OBROTÓW W ZAKRESIE OK. 25% - 100%

Sprężarki śrubowe Airpol serii "PR", "PRT" wyposażone zostały w przetwornicę częstotliwości (falownik), która w sposób płynny zmienia częstotliwość zasilania podłączonego do niej silnika, a tym samym prędkość obrotową sprężonego układu silnik-stopień śrubowy.



DOPASOWANIE WYDAJNOŚCI SPRĘŻARKI DO RZECZYWISTEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA SPRĘŻONE POWIETRZE

Falownik umożliwia zmianę prędkości obrotowej silnika elektrycznego, dostosowując prędkość silnika napędowego do warunków wynikających z zapotrzebowania na sprężone powietrze. Gdy ciśnienie w sieci spada falownik zwiększa prędkość obrotową silnika elektrycznego, co powoduje zwiększenie wydajności sprężarki, natomiast gdy ciśnienie wzrasta – prędkość obrotowa silnika maleje.

EFEKTYWNA I EKONOMICZNA PRACA

Sprężarki zmiennoodrotowe mają szczególnie zastosowanie w aplikacjach, w których pobór sprężonego powietrza bywa zróżnicowany. Urządzenie dostosowuje wydajność swojej pracy do aktualnego zapotrzebowania na sprężone powietrze, dzięki czemu unikniemy pracy na biegu jałowym i zmniejszymy zużycie energii elektrycznej.

PŁYNNY ROZRUCH

OGRANICZENIE ILOŚCI STARTÓW

OGRANICZENIE CZASU PRACY NA BIEGU JAŁOWYM

WIĘKSZA NIEZAWODNOŚĆ I TRWAŁOŚĆ

STAŁE CIŚNIENIE W SIECI

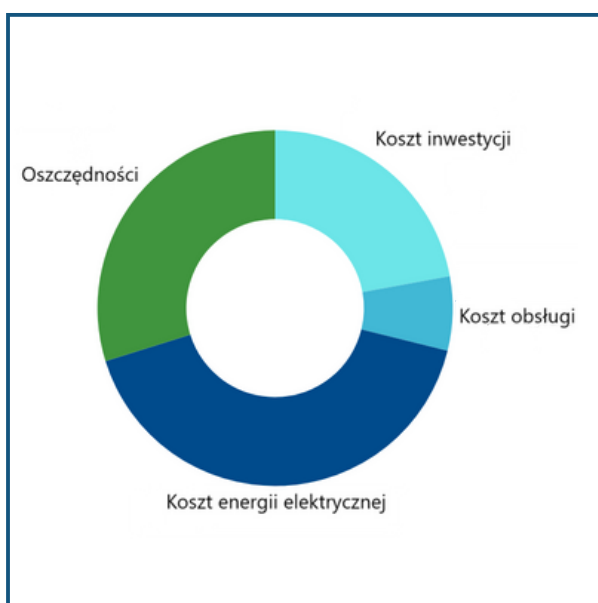
System sterowania pracą za pomocą falownika utrzymuje obroty silnika elektrycznego sprężarki na takim poziomie, aby zapewnić w instalacji sprężonego powietrza stałe ciśnienie, o zadanej wartości.

WYMAGANY ZBIORNIK POWIETRZA O MNIEJSZEJ POJEMNOŚCI

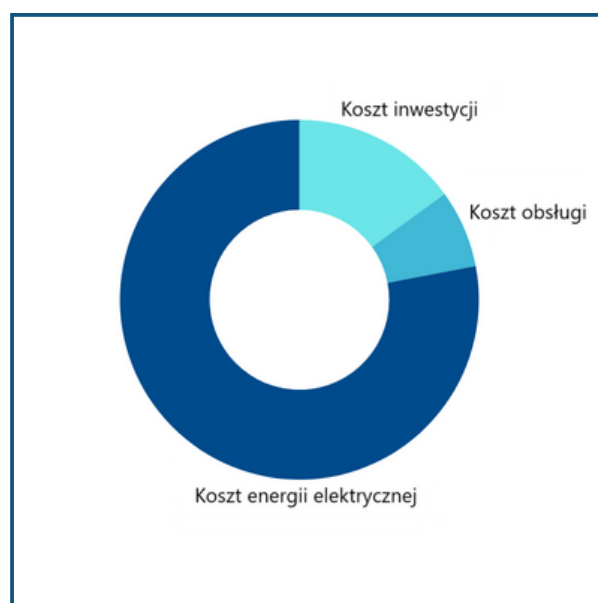


OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII

Sprężarki śrubowe Airpol PR wyposażone w falownik gwarantują niemal 30% oszczędności energii elektrycznej, w porównaniu do sprężarek z tradycyjnym sterowaniem.



Sprężarka śrubowa
z falownikiem



Sprężarka śrubowa
bez falownika





ŁATWA OBSŁUGA

Sterownik **MS-686 Airpol Power Control** został zaprojektowany z myślą o bezpieczeństwie danych i integralności systemu.

Zapewnienia efektywną pracę i bezpieczeństwo całego układu oraz stały monitoring parametrów roboczych sprężarki.

EKRAN DOTYKOWY

INTUICYJNY INTERFEJS

PRACA SIECIOWA Z OBSŁUGĄ DO 6 SPRĘŻAREK

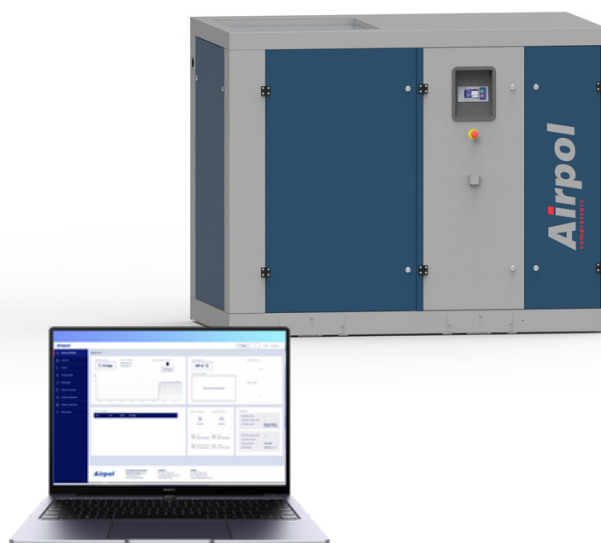
UŻYTKOWNIK MA MOŻLIWOŚĆ:

- ✓ wyboru trybu pracy (w tym pracy sieciowej),
- ✓ modyfikacji podstawowych parametrów pracy sprężarki,
- ✓ planowania pracy z podziałem na zdarzenia cykliczne i jednorazowe (wg. kalendarza),
- ✓ wyboru jednego z 4 języków interfejsu,
- ✓ aktualizacji oprogramowania poprzez port usb,
- ✓ monitorowania zdalnie stanu sprężarki w sposób bezpieczny, bez ryzyka narażenia na ataki cybernetyczne.

BEZPIECZNY ZDALNY MONITORING

Sterownik spełnia standardy cyberbezpieczeństwa, które wyklucza korzystania z zewnętrznych serwerów, będących potencjalnym miejscem ataku na krytyczną infrastrukturę produkcyjną.

- ✓ Web serwer hostowany z poziomu sterownika (bez chmury), niezależnie od dostępu do internetu.
- ✓ Brak potrzeby wysyłania danych poza strukturę LAN.
- ✓ Wyeliminowanie ryzyka szpiegowania i ataków cybernetycznych.



KONTROLA PARAMETRÓW PRACY UKŁADU W TYM:

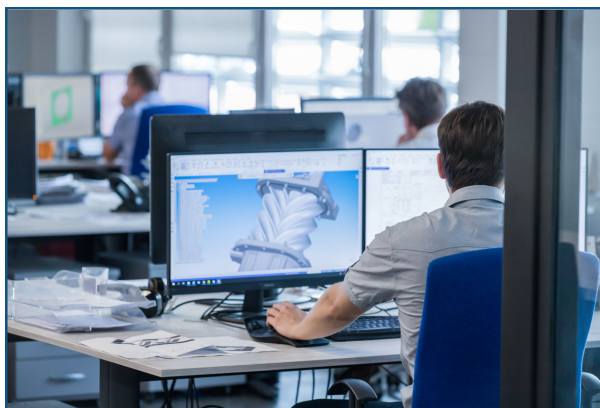
temperatury oleju, temperatury silnika, temperatury powietrza na wyjściu sprężarki, temperatury otoczenia, ciśnienia w sieci, ciśnienia oleju i wiele innych.

ZBIORNIKI CIŚNIENIOWE PRODUKCJI AIRPOL

Sprężarki śrubowe Airpol wyposażone są w zbiornik ciśnieniowy własnej produkcji. Pełni one funkcję separatora oleju. Zbiorniki ciśnieniowe Airpol spełniają najwyższe normy wytrzymałościowe zgodnie z Dyrektywą 2014/68/UE. Wykonywane są ze stali konstrukcyjnej o podwyższonej wytrzymałości i większej odporności na korozję. Każdy zbiornik ciśnieniowy Airpol posiada wymaganą dokumentację i dopuszczenia, w tym wymagany atest ciśnieniowy i dopuszczenie UDT.

SILNIK ELEKTRYCZNY SPRAWDZONYCH EUROPEJSKICH PRODUCENTÓW

Sprężarki śrubowe Airpol o mocy od 75 kW wyposażone są w wysokiej jakości silniki elektryczne o klasie efektywności energetycznej IE3 lub IE4, czołowych europejskich producentów.



STOPIEŃ ŚRUBOWY PRODUKCJI AIRPOL

Zastosowany stopień śrubowy ASU o zoptymalizowanym profilu wirników, w całości zaprojektowany i wyprodukowany w firmie Airpol, to gwarancja niezawodności i wysokiej wydajności sprężarki przez cały okres użytkowania. Odpowiednio dobrane łożyska o podwyższonej nośności i trwałości oraz kontrola na każdym etapie procesu produkcji stopni śrubowych, zapewniają ich wysoką jakość i długą żywotność, czyniąc tym samym sprężarkę śrubową Airpol inwestycją na lata.

STEROWNIK MIKROPROCESOROWY Z RODZINY AIRPOL POWER CONTROL

Inteligentny sterownik MS-686 zaprojektowany został specjalnie do zastosowań w sprężarkach śrubowych Airpol zmienno- i stałobrotowych. Zaangażowanie naszego działu automatyki i rozwoju w pracach projektowych zaowocowało rozwiązaniem, które zapewni użytkownikowi łatwą obsługę, bezpieczny zdalny monitoring i efektywne, ekonomiczne działanie całego układu sprężarkowego.

