

© hydrovane

Przemysłowe sprężarki łopatkowe

Urządzenia standardowe



## Sprężarki łopatkowe

➔ 1,1 do 75 kW

➔ Stałobrotowe

➔ Zmiennieobrotowe (RS)

## Hydrovane. Nasza działalność

Do dnia dzisiejszego firma Hydrovane wyprodukowała ponad 775 000 sprężarek, które osiągnęły bez problemu 100 000 godzin pracy. Sprężarki Hydrovane można znaleźć we wszystkich gałęziach przemysłu, włączając w to między innymi przemysł motoryzacyjny, energetyczny i wytwórczy (maszynowy, papierniczy i chemiczny), przetwórstwo żywności i browarnictwo, a także rozwiązania dla transportu, gazu ziemnego i naśnieżania. Dla każdego użytkownika posiadamy doskonale rozwiązane technicznie dotyczące niezawodnych źródeł wysokiej jakości sprężonego powietrza lub gazu.

Światowe centrum produkcji i dystrybucji sprężarek Hydrovane znajduje się w Redditch w Wielkiej Brytanii. System zarządzania firmą Hydrovane spełnia wymagania norm BS EN ISO 9001: 2008, gwarantując produkcję sprężarek najwyższej klasy.

### ➔ Niezawodność

- Czas eksploatacji ponad 100 000 godzin dzięki prostej, zintegrowanej konstrukcji
- Dostarczanie wysokiej jakości sprężonego powietrza z automatyczną regulacją ciśnienia
- Mała prędkość obrotowa, bezpośredni napęd, minimalne naprężenia oraz brak łożysk tocznych, które wymagają częstej wymiany



### ➔ Wszechstronność

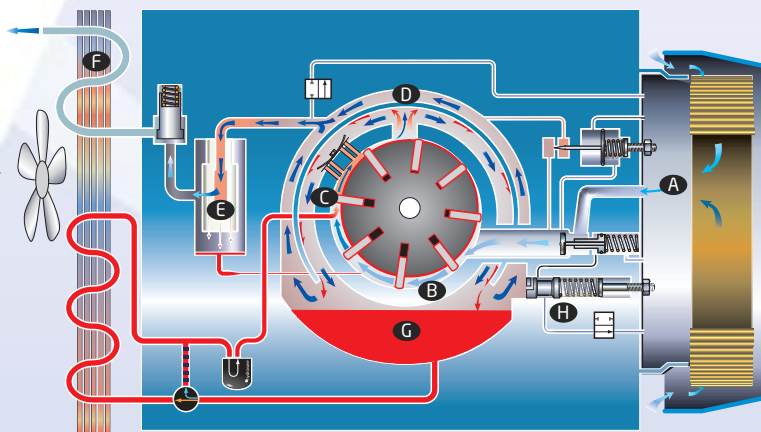
- Cicha praca ze zmiennym poborem powietrza
- Kompletnie centra lub oddzielne stopnie sprężające
- Konstrukcje pionowe i poziome

### ➔ Szeroki zakres mocy i efektywność

- Zakres mocy od 1,1 do 75 kW
- Oszczędne energetycznie modele o zmiennej prędkości
- System odprężania zmniejszający pobór energii (REVs) przy małym zapotrzebowaniu na sprężone powietrze
- Prosta i niedroga konserwacja
- Dodatkowa ochrona przy zastosowaniu programu rozszerzonej gwarancji

## Zasada działania sprężarek Hydrovane

- Powietrze jest zasysane przez zawór wlotowy.
- Powietrze pod ciśnieniem atmosferycznym zostaje uwięzione między ścianami rotora i statora.
- Powietrze ulega sprężeniu w wyniku zmniejszania swojej objętości. Olej jest wtryskiwany w sposób ciągły w celu chłodzenia, uszczelniania i smarowania.
- Powietrze pod wysokim ciśnieniem przechodzi do głównego separatora oleju.
- Pozostałości oleju usuwane są w końcowym separatorze oleju, który gwarantuje wysoką jakość sprężonego powietrza.
- Sprężone powietrze przechodzi przez chłodnicę, gdzie usuwana jest większość wody.
- Przepływ oleju wymuszany jest przez wewnętrzne ciśnienie różnicowe. Przed powrotem do statora, olej przechodzi przez filtr i chłodnicę oleju.
- Przepływ powietrza jest regulowany przez wbudowany system modulacji.



# Zalety sprężarek Hydrovane

## ➔ Konstrukcja gwarantująca długi czas eksploatacji i niezawodność

Sprawdzona, prosta i niezawodna konstrukcja z niewielką liczbą ruchomych części, umożliwiającą ponad 100 000 godzin eksploatacji bez konieczności wymiany lub remontu kapitalnego stopnia sprężającego; pod warunkiem prawidłowego serwisowania i używania tylko oryginalnych części i olejów. **Sprawdzone rozwiązania dla najbardziej wymagających zastosowań.**

## ➔ Cicha praca w standardzie

Niski poziom hałasu około 62 dB(A), nawet w wersjach otwartych. **Sprężarka Hydrovane może pracować w miejscu wykorzystywania sprężonego powietrza.**

## ➔ Mała prędkość obrotowa

Wszystkie sprężarki Hydrovane stałobrotowe działają z niewielką prędkością obrotową 1450 obrotów na minutę. A modele zmiennoobrotowe działają w zakresie od 880 do 2220 obrotów na minutę\*. **Mała prędkość obrotowa gwarantuje niski poziom hałasu, małe naprężenia i długi czas eksploatacji.**

## ➔ Wysokiej jakości sprężone powietrze

Sprężone powietrze dostarczane przez sprężarki Hydrovane jest czyste i suche. Ciśnienie jest niezależne od zapotrzebowania na sprężone powietrze. Zawartość oleju w powietrzu jest mniejsza od 3 ppm. **Mniej urządzeń po stronie wylotowej sprężarki.**

## ➔ Napęd bezpośredni

Brak przekładni i pasków klinowych oznacza mniejszą liczbę elementów do konserwacji, ewentualnej naprawy i wymiany oraz nie ma strat mocy przy przeniesieniu napędu. **Minimalizacja zużycia energii.**

## ➔ Sterowanie poborem powietrza

Dzięki automatycznemu sterowaniu, sprężarka Hydrovane spręża tylko tyle powietrza, jakie jest zapotrzebowanie. **Nie ma nadprodukcji sprężonego powietrza.**

## ➔ Łatwość konserwacji

Elementy podlegające najczęstszej wymianie, takie jak separatory powietrze-olej i filtry oleju są zbudowane w sposób umożliwiający szybki demontaż i montaż\*. **Szybka, niedroga i efektywna konserwacja z minimalnym czasem przestoju.**

## ➔ System odprężania zmniejszający pobór energii (REVS)

Sterujący zawór elektromagnetyczny szybko redukuje wewnętrzne ciśnienie do 2 bar; zmniejszając pobór mocy w stanie bez obciążenia o 20%, jak również zapewniając mały prąd rozruchu\*. **Zmniejszenie poboru energii.**

## ➔ Efektywne zużycie energii dla sprężarek zmiennoobrotowych (RS)

Dostępne modele sprężarek zmiennoobrotowych\*, w których wydatek dokładnie odpowiada zapotrzebowaniu na sprężone powietrze, wykorzystują sprawdzoną technologię chłodzonego powietrzem falownika. **Typowe roczne oszczędności energii na poziomie 30-50%.**

## ➔ Sterowanie elektroniczne – sterownik Hydrovane Pro

Ten nowy system sterowania w sposób ciągły monitoruje wartości parametrów operacyjnych sprężarki, wykorzystując standardowo protokół MODBUS. System posiada programowane wejścia i wyjścia do sterowania urządzeniami dodatkowymi. **System zapewnia pełną kontrolę użytkownikowi oraz większe możliwości łączenia\*.**



## ➔ Brak łożysk tocznych

Sprężarki Hydrovane wyposażone są w łożyska z białego metalu (zamiast łożysk tocznych), gwarantując długi czas eksploatacji (ponad 100 000 godzin). **Brak kosztów wymiany i zmniejszone koszty konserwacji.**

## ➔ Dostępne wersje

Zarówno sprężarki pionowe (o małej powierzchni zabudowy) jak i poziome dostępne są standardowo w wersji zabudowanej lub otwartej; stwarzając użytkownikowi możliwość wyboru. **Wszystkie sprężarki pionowe Hydrovane mieszczą się w standardowych drzwiach.**

## ➔ Zwiększanie wydajności

Jakość i wydajność sprężarek Hydrovane poprawia się w trakcie normalnej pracy, dzięki dopasowywaniu się części zespołu statora-rotora. **Zmniejszenie poboru mocy i kosztów energii.**

## ➔ Najlepsza oferta gwarancyjna na rynku

Dostępna rozszerzona gwarancja do 10 lat lub 48 000 godzin pracy\*\*. **Gwarancja spokoju.**

\* W zależności od modelu

\*\* Zgodnie z podpisaną Umową Serwisową

# Oszczędność energii

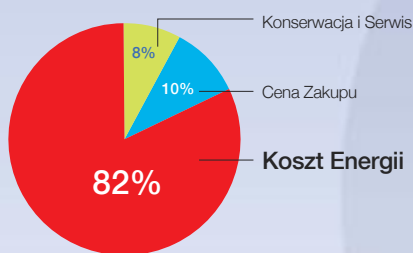
Zmniejszenie zużycia energii oraz redukcja jej kosztów stają się głównym celem dla wszystkich przedsiębiorstw biznesowych w każdym sektorze rynku. Wychodząc naprzeciw klientom, firma Hydrovane oferuje szeroką gamę sprężarek zmiennobrotowych.

**Sprężarki Hydrovane zmiennobrotowe mogą zmniejszyć koszty energii o 50%, przy typowym zwrocie nakładów inwestycyjnych w ciągu 3 lat\***

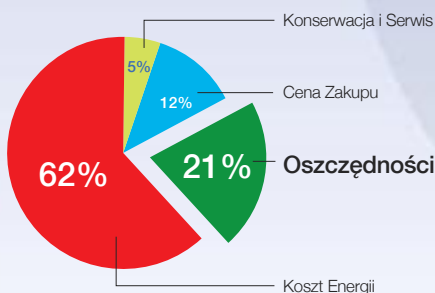
## Sprężarki Hydrovane zmiennobrotowe (RS)

Sprężarki Hydrovane zmiennobrotowe (7,5 do 75\*\* kW ACE) w sposób efektywny i niezawodny reagują na zmiany zapotrzebowania na sprężone powietrze, które występują w większości systemów sprężonego powietrza. Sprężarki te w sposób automatyczny zmieniają ilość dostarczanego powietrza, dostarczając go dokładnie tyle, ile wynosi chwilowe zapotrzebowanie. Właściwie dobrana sprężarka o zmiennej prędkości może przynieść znaczne oszczędności energii i być stabilnym źródłem sprężonego powietrza o stałym ciśnieniu. Większość systemów sprężonego powietrza działa pomiędzy 50 a 75% nominalnej wydajności.

### Zmniejszenie kosztów użytkowania i minimalizacja poboru energii



Typowa sprężarka stałobrotowa



Porównywalna sprężarka zmiennobrotowa

### W jaki sposób sprężarki Hydrovane RS oszczędzają energię?

- Regulacja prędkości gwarantuje optymalne warunki obciążenia w całym zakresie prędkości obrotowych
  - Uzyskanie maksymalnej wydajności
- Zmiana poboru powietrza dla minimalnej prędkości obrotowej przynosi dalsze oszczędności energii
  - Dopasowanie się do zmniejszonego zapotrzebowania na sprężone powietrze
- Wbudowany system odprężania zmniejszający pobór energii (REVS)
  - Optymalne działanie przy częściowym obciążeniu i bez obciążenia
- Zoptymalizowany silnik, układ przeniesienia napędu i system sprężający (6 do 10 bar\*)
  - Sprawdzony, chłodzony powietrzem falownik
  - Wysoka wydajność w szerokim zakresie przepływów
  - Znaczna oszczędność energii.

### Wbudowany system odprężania zmniejszający pobór energii (REVS)

REVS jest pneumatycznym systemem, który zmniejsza wewnętrzne ciśnienie w sprężarce do wartości 2 bar\*\*\*, gdy zapotrzebowanie na sprężone powietrze spada do zera (brak obciążenia), zmniejszając tym samym zużycie energii o 20%. W trakcie odpowietrzania sprężone powietrze jest natychmiast dostępne. Podczas ponownego uruchomienia, dzięki zamknięciu zaworu, zmniejszeniu ulega również zużycie energii przez silnik. REVS stanowi wyposażenie standardowe we wszystkich sprężarkach stało- i zmiennobrotowych (ACE i PEAS).

### Dotacje rządowe

Koszty energii na świecie stale rosną, dlatego rządy wielu krajów wprowadzają programy mające na celu oszczędność energii i stosowanie zielonych technologii. W BP Techem SA można uzyskać informacje o programach poprawy efektywności energetycznej.

### Analiza poboru energii przez stopnie sprężające

BP Techem SA - autoryzowany dystrybutor sprężarek Hydrovane, może udzielić szczegółowych informacji na temat analizy poboru energii przez systemy sprężonego powietrza.

# Inteligentny sterownik elektroniczny Hydrovane Pro. Modele HV04 - HV75 (4 - 75 kW)\* komunikaty i opisy w języku polskim

Wszystkie sprężarki Hydrovane stało- i zmiennobrotowe o zakresie mocy od 4 do 75 kW ACE i PEAS są wyposażone w nowy sterownik elektroniczny Hydrovane Pro. Nowy system sterowania zapewnia niezawodność działania i chroni sprężarkę poprzez stałe monitorowanie jej parametrów roboczych. Sterownik Hydrovane Pro wyposażony jest również w programowane wejścia i wyjścia, co umożliwia sterowanie innymi urządzeniami.



Możliwe jest proste podłączenie sprężarek wyposażonych w sterownik Hydrovane Pro do sterowników sekwencyjnych, co pozwala na elastyczniejsze wykorzystanie sprężarek i dalsze zmniejszenie zużycia energii.

\* ACE (Air Centre Electronic – zabudowana; elektroniczne centrum powietrza) i PEAS (sprężarka, sterowanie elektroniczne, chłodnica i starter – otwarta)

## Cechy sterownika:

- **Zegar czasu rzeczywistego** - Widoczny odczyt, brak konieczności podłączenia zewnętrznego układu czasowego
- **Sterowanie czasowe** - Programowanie czasu włączania i wyłączenia
- **Dodatkowe ustawienie ciśnienia** - Inne ustawienie ciśnienia dla okresów o małym poborze sprężonego powietrza
- **Wyświetlanie stanu pracy** - Opisy zamiast kodów w wielu językach
- **Wyjścia błędów** - Sygnały do urządzeń monitorujących
- **Zapisy dzienników zdarzeń** - Zdarzenie, czas i data
- **Wejścia cyfrowe** - 4 wejścia cyfrowe do współpracy z urządzeniami zewnętrznymi
- **MODBUS RTU** - RS485, komunikacja z innymi urządzeniami
- **Możliwość współpracy ze sterownikami sekwencyjnymi** - Pro Master 4, SmartAir Lite i Connect 4
- **Programowana pamięć flash** - Uaktualnienie oprogramowania

## Systemy zarządzania sprężonym powietrzem. Elektroniczne sterowniki sekwencyjne

Firma Hydrovane oferuje również systemy zarządzania sprężonym powietrzem – elektroniczne sterowniki sekwencyjne, które zostały zaprojektowane z myślą o oszczędności energii. Sterowniki sekwencyjne charakteryzują się kompaktową budową oraz oprogramowaniem spełniającym wymagania większości użytkowników. Sterownik sekwencyjny umożliwia centralne sterowanie w instalacji składającej się z wielu sprężarek, dając w efekcie znaczne ograniczenie zużycia energii. Sprężarki włączane są tylko wówczas, gdy są potrzebne. Minimalizacji ulegają koszty obsługi serwisowej. Sterowniki sekwencyjne w sposób ciągły mierzą ciśnienie w systemie i natychmiast reagują na jego zmiany, gwarantując niezawodne działanie całego systemu sprężonego powietrza.

### Sterowniki sekwencyjne z serii Hydrovane Pro-Master

Sterownik sekwencyjny Hydrovane Pro-Master 4 jest wąskopasmowym sterownikiem ciśnienia wykorzystywanym w instalacjach składających się z maksymalnie czterech sprężarek. Wyposażony jest w cztery różne wstępnie zdefiniowane sekwencje, które pozwalają na wybór typowych charakterystyk zapotrzebowania na sprężone powietrze:

- **Pierwsza włączona – pierwsza wyłączona (First In First Out – FIFO)**
- **Cykliczna zmiana sprężarek**
- **Równy czas pracy**
- **Sterowanie stałe, kaskadowe**

Na życzenie klienta serwis może zmieniać ustawienia wielu parametrów, aby dostosować tryb sterowania do wymagań konkretnej aplikacji, włączając w to również funkcję PreFill - wybierania sprężarki do napełnienia instalacji po przerwie w pracy w założonym czasie.





## Gdzie pracują sprężarki Hydrovane? Sprawdzone zastosowania

Sprężarki Hydrovane charakteryzują się wyjątkową efektywnością w sprężaniu powietrza i gazu w szerokiej gamie zastosowań przemysłowych, w szczególności w takich branżach, jak:

### **Budownictwo**

Wiertarki pneumatyczne, maszyny do ubijania i palowania / Przenośniki do betonu / Klimatyzacja / Narzędzia pneumatyczne / Systemy wentylacyjne / Czyszczenie ciśnieniowe / Śrutowanie / Fluidyzacja produktów.

### **Energetyka**

Pneumatyczne urządzenia produkcyjne / Chłodzenie / Pompy pneumatyczne / Czyszczenie filtrów / Czyszczenie rurociągów / Energetyka wiatrowa / Zawory sterujące / Obróbka drogich i rzadkich materiałów / Transport / Zwiększenie ciśnienia gazu w mikroturbinach.

### **Medycyna i stomatologia**

Pneumatyczne narzędzia medyczne / Urządzenia do sterylizacji / Zastosowania laboratoryjne / Sprzęt dentystyczny.

### **Motoryzacja**

Pompowanie opon / Roboty pneumatyczne / Cięcie plazmowe i spawanie / Narzędzia pneumatyczne / Malarnie / Powietrze do oddychania.

### **Przemysł farmaceutyczny**

Zawory regulacyjne i siłowniki / Przeniesienie materiałów / Wytwarzanie azotu / Kurtyny powietrzne / Suszenie produktów.

### **Przemysł morski**

Narzędzia pneumatyczne / Szlifowanie / Urządzenia do malowania natryskowego / Oczyszczanie wody balastowej / Urządzenia ładunkowe / Tankowce chemiczne / Wytwarzanie azotu.

### **Przemysł elektromaszynowy**

Zakłady przetwórstwa aluminium i stali / Narzędzia pneumatyczne / Urządzenia do malowania natryskowego / Urządzenia pneumatyczne do transportu / Śrutowanie / Chłodzenie i ogrzewanie / Czyszczenie / Urządzenia spawalnicze.

### **Rolnictwo**

Maszyny rolnicze / Przetwórstwo mleka / Transport.

### **Rozrywka**

Fontanny / Baseny kąpielowe / Kolejki w parkach rozrywki / Symulatory.

### **Śnieg**

Armatki śnieżne.

### **Transport - Pociągi szynowe, kolej podziemna, lokomotywy manewrowe, tramwaje, metro, trolejbusy**

Pneumatyczne systemy hamowania / Układy pneumatyczne drzwi / Układy zawieszenia / Systemy poziomowania podłóg / Pantografy / Klaksony / Wycieraczki.

### **Wojsko**

Kompresory mobilne / Symulatory / Cele do strzelania / Mobilne urządzenia do czyszczenia dział czołgowych.

### **Zastosowania komunalne**

Natlenianie i uzdatnianie wody / Regulacja przepływu w utylizacji ścieków i natlenianie / Przemuch kabli światłowodowych / Niwelacja gruntów.

### **Zastosowania specjalne**

Uzdatnianie wody – kontrola czystości / Zakłady produkcji cementu / Suwnice bramowe w hutach aluminium / Wyścigi samochodowe i motocyklowe – pompowanie opon / Poligrafia, itp.

### **Żywność i browarnictwo**

Pakowanie / Przeniesienie produktów / Maszyny do napełniania / Pompy / Wytwarzanie azotu / Noże powietrzne.

## Specjalne rozwiązania. Wszechstronna technologia

Stopień sprężający Hydrovane jest niewiarygodnie użytecznym elementem wykorzystywanym przez innych producentów. Możliwości zastosowań są nieograniczone, jeśli dotyczą dostarczania sprężonego powietrza w aplikacjach przemysłowych standardowych i niestandardowych. Firma Hydrovane posiada ponad 50-letnie doświadczenie w dostarczaniu sprawdzonych rozwiązań dla producentów OEM, zarówno samych stopni sprężających, jak i kompletnych zestawów zaprojektowanych na potrzeby konkretnych rozwiązań. Dodatkowo, w sytuacji gdy użytkownik wymaga sprężarki o specjalnej konstrukcji, firma Hydrovane może dostarczyć produkty niestandardowe (NSP).



Stopnie sprężające



Pakiety transportowe



Specjalne pakiety



# Wsparcie techniczne w całym okresie eksploatacji. Pomoc, której można ufać

Filozofia serwisowa Hydrovane polega na tym, że regularne przeglądy serwisowe są podstawą długiej, niezawodnej i bezproblemowej pracy sprężarek. Firma Hydrovane posiada szerokie wsparcie techniczne obejmujące zestawy oryginalnych części, pojedyncze części zamienne oraz atestowane oleje zarówno dla aktualnie produkowanych typów sprężarek, jak i dla wszystkich wycofanych już z produkcji.

Tylko obsługa serwisowa Hydrovane zapewnia:

- ➔ **Stabilizację**  
Stała wydajność sprężarki przez cały czas eksploatacji
- ➔ **Niezawodność**  
Prewencyjne przeglądy serwisowe
- ➔ **Jakość**  
Oryginalne części, zestawy serwisowe i oleje
- ➔ **Wydajność**  
Gwarancja wydajności i optymalności działania w każdym kolejnym roku eksploatacji
- ➔ **Łatwość dostępu**  
Wyspecjalizowane zespoły serwisowe realizują wszystkie potrzeby w zakresie obsługi serwisowej
- ➔ **Minimalizację kosztów**  
Wszystko co konieczne do eksploatacji dostarczane jest przez jednego producenta

## Zestawy serwisowe – oryginalne części zapasowe

Zestawy serwisowe Hydrovane mają na celu umożliwienie szybkiej, łatwej i niezawodnej konserwacji sprężarek. Zestawy Hydrovane zawierają wszystkie części potrzebne do efektywnej realizacji programu konserwacji prewencyjnej. Zastosowanie zestawów serwisowych jako części regularnych przeglądów zapobiega kosztownym, nieoczekiwanym przestojom i gwarantuje ciągłą dostawę wysokiej jakości sprężonego powietrza.

## Oleje – atestowane, do stosowania w sprężarkach łopatkowych

Nawet najbardziej niezawodne na świecie sprężarki wymagają rutynowych wymian oleju w celu utrzymania najwyższej jakości działania. Wieloletnie doświadczenie firmy Hydrovane zaowocowało opracowaniem gamy wysokiej jakości olejów, które są gwarancją optymalnego działania sprężarki. Oleje te spełniają rolę:

- Uszczelnienia
- Chłodzenia
- Smarowania

Dostępne są następujące atestowane oleje Fluid Force produkcji Hydrovane:

- Fluid Force Red 2000 Do instalacji standardowych
- Fluid Force HPO Do zastosowań wysokotemperaturowych i trudnych warunków pracy
- Fluid Force Clear Do przetwórstwa żywności i zastosowań wymagających szczególnej ochrony środowiska. Używany także do płukania podczas wymiany oleju.



## Szkolenia serwisowe

Firma Hydrovane gwarantuje każdemu użytkownikowi sprężarek opiekę przez przeszkolonych pracowników serwisu. Wszyscy pracownicy serwisowi są przeszkoleni w oparciu o sprawdzone procedury serwisowania i napraw.



# Program rozszerzonej gwarancji Advance™ - gwarancja spokoju

Rozszerzona, zaawansowana gwarancja Hydrovane jest wyjątkowym programem opieki nad sprężarkami. Program ma na celu dostarczenie użytkownikowi pełnej opieki serwisowej przez 10 lat lub do 48 000 godzin pracy\* dla wszystkich sprężarek Hydrovane\*\*. Gwarancja obejmuje dożywotnią gwarancję na żeliwne łopatki znajdujące się w stopniu sprężającym\*\*\*. Dostępność gwarancji rozszerzonej można sprawdzić w BP Techem SA.

Warunkiem koniecznym rozszerzonej gwarancji jest stosowanie tylko oryginalnych zestawów serwisowych i części zamiennych oraz atestowanych olejów. Prace serwisowe muszą być wykonywane przez autoryzowanych dystrybutorów Hydrovane, których pracownicy są w pełni przeszkoleni i kompetentni w obsłudze sprężarek Hydrovane.

## Główne korzyści:

### ➔ Brak kosztów

Gwarancja rozszerzona jest w pełni bezpłatna dla właściciela sprężarki\*\*\*

### ➔ Gwarancja jakości

Autoryzowany serwis Hydrovane zapewnia wysokiej jakości obsługę serwisową

### ➔ Precyzyjne określenie kosztów

Podpisanie Umowy Serwisowej umożliwia dokładne określenie kosztów utrzymania sprężarki w ruchu i kosztów jej posiadania

### ➔ Maksymalne wydłużenie czasu eksploatacji sprężarki

Zastosowanie oryginalnych zestawów serwisowych i części zamiennych oraz olejów Hydrovane spowoduje wydłużenie czasu eksploatacji sprężarki i zwiększenie jej wydajności.

## Przystąpienie do programu

Użytkownicy posiadający pracujące już sprężarki Hydrovane mogą przystąpić do Programu Rozszerzonej Gwarancji i uzyskać gwarancję do 10 lat, jeśli:

- Sprężarka ma mniej niż 10 000 godzin pracy
- Dokonany zostanie odpłatny przegląd stanu technicznego sprężarki.

## Standardowa gwarancja

Wszystkie sprężarki Hydrovane objęte są 12-miesięczną gwarancją od daty instalacji, jeśli sprężarka została zainstalowana przez autoryzowanego dystrybutora, a do obsługi jej wykorzystywane są właściwe procedury serwisowe oraz oryginalne zestawy serwisowe, części i oleje.

\* Co nastąpi wcześniej

\*\* Z wyłączeniem sprężarek HV04RM, HV05RM i HV07RM i produktów niestandardowych (NSP)

\*\*\* Zgodnie z Umową Serwisową podpisaną przy uruchomieniu sprężarki



## Sprężarki poziome - stałobrotowe

### Modele HV01 – HV07 (1,1 – 7,5 kW) \*

Typoszereg sprężarek HV (PUTS i PURS) został zaprojektowany z myślą o spełnieniu najbardziej wymagających warunków. Kompaktowa, prosta, trwała i zintegrowana konstrukcja umożliwia ich instalację w każdym osłoniętym miejscu. Są to sprężarki łatwe do instalacji i konserwacji. Mogą być montowane na trójnogu lub zbiorniku powietrza\*\*. Zostały zaprojektowane do zastosowań w szerokiej gamie aplikacji obejmujących przemysł motoryzacyjny, stomatologię, pakowanie oraz narzędzia pneumatyczne.

#### Podstawowe dane techniczne:

- 10 bar
- Poziomy hałas: 62 do 73 dB(A)
- Mała prędkość obrotowa: 1450 obr/min (50 Hz)
- Praca ciągła lub start/stop
- Standardowa gwarancja 1 rok
- Resztkowa zawartość oleju mniejsza od 3 ppm
- Standardowy starter
- Zintegrowana chłodnica oleju\*\*\*
- Klasa ochrony silnika elektrycznego IP55
- Napęd bezpośredni

#### Zbiorniki (BS EN 286-1: tylko powietrze i azot):

- HV01 i HV02 (1,1 – 2,2 kW) - zbiornik 75 litrów
- HV04 (4 kW), HV05 (5,5 kW) i HV07 (7,5 kW) - zbiornik 200 litrów

\* PUTS (stopień sprężający, trójnóg i starter) i PURS (stopień sprężający, zbiornik i starter)

\*\* HV04, 05 i 07 są dostępne standardowo tylko w wersji na trójnogu

\*\*\* Dostępny zestaw chłodzenia sprężonego powietrza (HV01 - HV02RM (PURS i PUTS) oraz HV04RM (tylko PURS))



Dostępne są wersje Hypac (HV01RM do HV04RM): zintegrowany zestaw z chłodnicą powietrza wylotowego, osuszaczem i filtrem

## Systemy zarządzania powietrzem. Proste sterowniki

### Opcjonalne sterowniki do standardowych starterów – tylko modele HV01 do HV04

#### HFP02 sterownik selekcyjny

- Sterownik selekcyjny jest idealnym rozwiązaniem w przypadku aplikacji ze zmiennym zapotrzebowaniem na sprężone powietrze.
- Zmniejszenie poboru energii i zrównoważenie czasu pracy wszystkich podłączonych sprężarek.
- Możliwość zdalnego wyboru trybu pracy dwóch sprężarek, obciążenia bazowego i pracy w warunkach oczekiwania.

#### HFP04 automatyczny układ czasowy

- Sterownik czasowy umożliwia zaprogramowanie czasu pracy sprężarki w okresie do jednego tygodnia.
- Sprężarka będzie się włączała i wyłączała w określonych, zaprogramowanych godzinach.
- Sprężarka zachowuje swoją funkcję automatycznego startu, co zwiększa jej możliwości wykorzystania.

#### HPF05 sterownik zdalnego start/stop

- Umożliwia zdalne sterowanie sprężarką.
- Sterownik wyposażony jest we wskaźniki „sprężarka pracuje” i „sprężarka zatrzymana” informujące operatora o stanie sprężarki.

#### HFP06 układ czasowy automatycznego krótkiego włączenia (przy małym obciążeniu) – tylko modele HV01 i HV02

- Ten układ czasowy został zaprojektowany w celu zabezpieczenia sprężarki przed gromadzeniem się w niej skroplin gdy sprężarka włączana jest tylko na krótki czas.
- Układ czasowy włącza sprężarkę znajdującą się w stanie oczekiwania. Sprężarka działa w warunkach pełnego obciążenia z optymalną temperaturą roboczą przez czas konieczny do usunięcia wilgoci (wydmuch do atmosfery).
- Sprężarki Hydrovane muszą pracować co najmniej przez 2 godziny na tydzień wydmuchując sprężone powietrze do atmosfery, aby całkowicie usunąć wilgoć.

## Sprężarki poziome otwarte - stałobrotowe

### Modele HV11 – HV45 (11 – 45 kW)\*

Typoszereg sprężarek HV (PEAS) jest przeznaczony do pracy w ciężkich warunkach, gdzie mała powierzchnia podłoża i poziom hałasu nie są czynnikami krytycznymi. Sprężarki typu PEAS stanowią alternatywne rozwiązanie w stosunku do pionowych sprężarek zabudowanych (ACE). Elementy podlegające najczęstszej wymianie, takie jak separatory powietrze-olej i filtry oleju są zbudowane w sposób umożliwiający szybki demontaż i montaż.

#### Podstawowe dane techniczne:

- 8 i 10 bar
- Mały poziom hałasu: 75 do 85 dB(A)
- Mała prędkość obrotowa: 1450 obr/min
- Pełna modulacja poboru powietrza
- Obniżenie poboru mocy bez obciążenia (REVS)
- Napęd bezpośredni
- Klasa ochrony silnika elektrycznego IP55\*\*
- Zawartość oleju mniejsza od 3 ppm
- Sterownik elektroniczny Pro Electronic
- Automatyczny Start/Stop
- Zabezpieczenie termiczne
- Filtracja pobieranego powietrza
- Wysokiej jakości sprężone powietrze o temperaturze <10°C powyżej temperatury otoczenia
- Zintegrowana chłodnica sprężonego powietrza i oleju
- Standardowa roczna gwarancja
- Dostępna rozszerzona gwarancja 10-letnia\*\*\*



11 - 45 kW PEAS

Obudowy Hypac nie są dostępne

\* PEAS (sprężarka, sterownik elektroniczny, chłodnica i starter)

\*\* W sprężarkach HV30 do HV45 standardowy silnik ma klasę ochrony IP23 (silniki z klasą IP55 dostępne są na życzenie, jak urządzenia niestandardowe (NSP))

\*\*\* Zgodnie z podpisaną Umową Serwisową

## Sprężarki pionowe zabudowane - stałobrotowe

### Modele HV04 – HV45 (4 – 45 kW)\*

Sprężarki HV (ACE) stanowią główną część oferty urządzeń Hydrovane, gwarantujących najwyższą wszechstronność i niezawodność działania. Czas i koszty przeglądów serwisowych zmniejszono, upraszczając konstrukcję oraz grupując elementy podlegające okresowej wymianie. Elementy podlegające najczęstszej wymianie, takie jak separatory powietrze-olej i filtry oleju są zbudowane w sposób umożliwiający szybki demontaż i montaż.

Sprężarki HV (ACE) dzięki zabudowie zmniejszają poziom emitowanego hałasu i zajmują niewiele miejsca, dlatego mogą być instalowane dokładnie w miejscu występowania zapotrzebowania na sprężone powietrze. Instalacja sprężarek jest bezproblemowa bo mieszczą się w standardowych otworach drzwiowych i mogą być montowane bezpośrednio na wypoziomowanym podłożu.

#### Podstawowe dane techniczne:

- 7 i 10 bar – 4 do 7 kW
- 8 i 10 bar – 11 do 45 kW
- Mały poziom hałasu: 66 do 73 dB(A)
- Mała prędkość obrotowa: 1450 obr/min
- Filtracja pobieranego powietrza
- Mała powierzchnia zabudowy
- Wysokiej jakości sprężone powietrze o temperaturze <10°C powyżej temperatury otoczenia
- Napęd bezpośredni
- Kompletna obudowa
- Klasa ochrony silnika elektrycznego IP55
- Zawartość oleju mniejsza od 3 ppm
- Sterownik elektroniczny Pro Electronic
- Automatyczny Start/Stop
- Zabezpieczenie termiczne
- Zmienny pobór powietrza
- Obniżenie poboru mocy bez obciążenia (REVS)
- Zintegrowana chłodnica sprężonego powietrza i oleju
- Standardowa roczna gwarancja
- Dostępna rozszerzona gwarancja 10-letnia\*\*



4 - 45 kW ACE

\* ACE (elektroniczne centrum powietrza) \*\* Zgodnie z podpisaną Umową Serwisową.

Wersje Hypac dostępne są tylko dla modeli 50 Hz (HV04 do HV22):  
zintegrowany zespół ze zbiornikiem, osuszaczem i filtrem

# Sprężarki pionowe zabudowane - zmiennoobrotowe (RS)

## Modele HV07 – HV45 (7,5 – 45 kW)\*

Typoszereg sprężarek HV (ACE) RS stanowią sprężarki pionowe zabudowane o zmiennej prędkości obrotowej. Podczas gdy sprężarki o stałej prędkości obrotowej są najbardziej efektywne w aplikacjach o stałym obciążeniu, sprężarki o regulowanej prędkości obrotowej optymalizują zużycie energii w warunkach pracy poniżej pełnego obciążenia. Większość instalacji sprężonego powietrza działa w zakresie od 50% do 75% nominalnej wydajności.

Sprężarki HV (ACE) RS o zmiennej prędkości charakteryzują się tymi samymi cechami i przynoszą te same korzyści co modele pionowych sprężarek zabudowanych o stałej prędkości. System obniżenia poboru energii w warunkach bez obciążenia (REVS), mała powierzchnia zabudowy i łatwość instalacji w miejscu zapotrzebowania na sprężone powietrze to główne ich zalety. Dodatkowo pozwalają na uzyskanie oszczędności energii do 50% dzięki zmniejszeniu poboru mocy. Modele RS produkują ilość sprężonego powietrza odpowiadającą aktualnemu zapotrzebowaniu w instalacji.

### Podstawowe dane techniczne:

- 6 do 10 bar
- Mały poziom hałasu: 67 do 73 dB(A)
- Mała prędkość obrotowa: 880-2220\*\* obr/min
- Sprawdzony falownik chłodzony powietrzem
- Wbudowany filtr elektromagnetyczny
- Indukcyjny ogranicznik prądu w standardzie
- Obniżenie poboru mocy bez obciążenia (REVS)
- Napęd bezpośredni
- Kompletna obudowa
- Klasa ochrony silnika elektrycznego IP55
- Zawartość oleju mniejsza od 3 ppm
- Ustawiane ciśnienie wylotowe
- Sterownik elektroniczny Pro Electronic
- Automatyczny Start/Stop
- Zmienny pobór powietrza
- Zabezpieczenie termiczne
- Filtracja pobieranego powietrza
- Mała powierzchnia zabudowy
- Wysokiej jakości sprężone powietrze o temperaturze <10°C powyżej temperatury otoczenia
- Zintegrowana chłodnica sprężonego powietrza i oleju
- Standardowa roczna gwarancja
- Dostępna rozszerzona gwarancja 10-letnia\*\*\*



7,5 - 45 kW ACE RS

Wersje Hypac dostępne są tylko dla modeli 50 Hz (od HV07 do HV22): zintegrowany zespół ze zbiornikiem, osuszaczem i filtrem

\* ACE (elektroniczne centrum powietrza) \*\* W zależności od modelu \*\*\* Zgodnie z podpisaną Umową Serwisową

# Sprężarki poziome zabudowane - stało- i zmiennoobrotowe (RS)

## Modele HV55 – HV75 (55 – 75 kW)\*

Rodzina sprężarek HV (ACE) poziomych w obudowach zamkniętych o stałej i zmiennej prędkości obrotowej oferuje najwyższą wszechstronność zastosowań i niezawodność, dla aplikacji przemysłowych o dużym zapotrzebowaniu na sprężone powietrze. Praca z małą prędkością obrotową i bezpośrednie przeniesienie napędu w połączeniu z małą liczbą ruchomych części oznacza mniej elementów mogących ulec awarii, brak straty mocy w porównaniu z przekładniami mechanicznymi i pasowymi oraz niski poziom hałasu. Czas i koszty przeglądów serwisowych zmniejszono, upraszczając konstrukcję oraz grupując elementy podlegające okresowej wymianie. Elementy podlegające najczęstszej wymianie, takie jak separatory powietrze-olej i filtry oleju są zbudowane w sposób umożliwiający szybki demontaż i montaż.

Sprężarki HV (ACE) RS pozwalają na oszczędność energii do 50% dzięki zmniejszeniu poboru mocy. Modele RS produkują ilość sprężonego powietrza odpowiadającą aktualnemu zapotrzebowaniu w instalacji.



55 - 75 kW ACE włączając 75 kW ACE RS

### Podstawowe dane techniczne:

#### Stąa prędkość

- 7,5 bar – 55 do 75 kW
- Mała prędkość obrotowa: 1450 obr/min

Opcja systemu odprężania zmniejszającego pobór energii (REVS) jest dostępna tylko dla sprężarek 75 kW.

#### Wszystkie sprężarki

- Niski poziom hałasu od 71 do 73 dB(A)
- Zabezpieczenie termiczne
- Mały pobór mocy bez obciążenia
- Filtracja pobieranego powietrza
- Napęd bezpośredni
- Wysokiej jakości sprężone powietrze o temperaturze <10°C powyżej temperatury otoczenia

#### Zmienna prędkość

- 6 do 8 bar – 75 kW
- Mała prędkość obrotowa: 880 do 1870 obr/min
- Sprawdzony falownik chłodzony powietrzem
- Wbudowany filtr elektromagnetyczny
- Indukcyjny ogranicznik prądu w standardzie
- Ustawiane ciśnienie wylotowe
- Pełna obudowa

- Klasa ochrony silnika elektrycznego IP55
- Zawartość oleju mniejsza od 3 ppm
- Sterownik elektroniczny Pro Electronic
- Automatyczny Start/Stop
- Zmienny pobór powietrza
- Zintegrowana chłodnica sprężonego powietrza i oleju
- Standardowa roczna gwarancja
- Dostępna rozszerzona gwarancja 10-letnia\*\*

# Sprężarki Hypac (stacje uzdatniania powietrza)

## Sprężarki z osuszaczami membranowymi

### Modele HV01 – HV04 (1,1 – 4 kW) stałobrotowe\*

Typoszereg sprężarek Hydrovane HV (PURS) poziomych o konstrukcji otwartej jest dostępny również w wersji w pełni zintegrowanych zestawów. Sprężarki Hypac dostępne są w postaci fabrycznie złożonych i gotowych do eksploatacji zestawów lub mogą być dostarczane w częściach, do montażu na miejscu.

#### Podstawowe dane techniczne:

- HV01 i HV02 (1,1 i 2,2 kW) – zbiornik 75 litrów\*\*
- HV04 (4 kW) – zbiornik 200 litrów\*\*
- Pozioma, otwarta sprężarka
- Osuszacz membranowy
- Ultra suche powietrze - Ciśnieniowy punkt rosy 30°C poniżej temperatury otoczenia
- Filtracja powietrza (0,01 mikrona)
- Automatyczny Start/Stop
- Kompletny zestaw gotowy do pracy
- Chłodnica powietrza wylotowego
- Standardowa roczna gwarancja

\* PURS (sprężarka, zbiornik i starter)

\*\* Zbiorniki: (BS EN 286-1: tylko do powietrza i azotu)



Uwaga: HV05 RM i HV07 RM nie są dostępne w wersji Hypac

## Sprężarki Hypac - z osuszaczem chłodniczym

### Modele HV04 – HV22 (4 – 22 kW) stało- i zmiennobrotowe\*

Typoszereg sprężarek HV (ACE) pionowych zabudowanych składa się z trzech wersji, kompletnych i gotowych do działania – ACER, ACED i AERD

ACER



ACED



AERD



Uwaga: Wersja RS Hypac jest dostępna tylko dla mocy 7,5 - 22 kW

- ACE ze zbiornikiem

#### Podstawowe dane techniczne:

- Sprężarka Hydrovane pionowa
- Zintegrowana ze zbiornikiem\*\*\*
- HV04 do HV07 (4 do 7,5 kW) – Zbiornik 272 litry
- HV11 do HV22 (11 do 22 kW) – Zbiornik 250 litrów
- Opcjonalnie zmienna prędkość
- Opcjonalnie automatyczny Start/Stop

- ACE z osuszaczem i systemem filtrującym

#### Podstawowe dane techniczne:

- Sprężarka Hydrovane pionowa
- Zintegrowana z osuszaczem ziębniczym
- Separator cyklonowy wody
- Osuszacz ziębniczy – Ciśnieniowy punkt rosy 3°C
- Filtr powietrza (1 mikron)
- Opcjonalnie zmienna prędkość
- Opcjonalnie automatyczny Start/Stop

- ACE ze zbiornikiem, osuszaczem i systemem filtrującym

#### Podstawowe dane techniczne:

- Sprężarka Hydrovane pionowa
- Zintegrowana z osuszaczem chłodniczym i zbiornikiem\*\*\*
- HV04 do HV07 (4 do 7,5 kW) – Zbiornik 250 litrów
- HV11 do HV22 (11 do 22 kW) – Zbiornik 272 litry
- Separator cyklonowy wody
- Osuszacz chłodniczy – Ciśnieniowy punkt rosy 3°C
- Filtr powietrza (1 mikron)
- Opcjonalnie zmienna prędkość
- Opcjonalnie automatyczny Start/Stop

#### Zakresy gwarancji dla ACER, ACED i AERD Hypac:

- Standardowa roczna gwarancja
- Dostępna rozszerzona gwarancja 10-letnia\*\*

\* ACE (elektroniczne centrum powietrza)

\*\* Zgodnie z podpisaną Umową Serwisową

\*\*\* Zbiorniki: (BS EN 286-1: tylko powietrze i azot)

# Sprężarki łopatkowe

## Sprężarki poziome otwarte – stałobrotowe



Moc silnika (kW)	Model	Napięcie / Fazy		Rodzaj połączenia	Rodzaj zamontowania	Pojemność zbiornika (litry)	Maksymalna wydajność m³/min (cfm)		Prędkość obrotowa (rpm)	Ilość oleju (litry)	Przyłącze (Rp)	Wymiary (mm)			Głośność dB(A)	Waga (kg)	Czystość powietrza (mg/m³)
		50Hz	60Hz				8 bar	10 bar				Głębokość	Szerokość	Wysokość			
1,1	HV01 (PUTS)	240V 1Ph 400V 3Ph	-	DOL	Trójnóg	-	-	0,12 (4,3)	1450	1,0	¾"	270	700	470	62	41	<3
1,5	HV01 (PUTS)	-	230V 1Ph 230V 3Ph 460V 3Ph	DOL	Trójnóg	-	-	0,14 (4,9)	1760	1,0	¾"	270	700	470	65	41	<3
2,2	HV02 (PUTS)	240V 1Ph 400V 3Ph	-	DOL	Trójnóg	-	-	0,23 (8,0)	2900	1,0	¾"	270	700	470	69	41	<3
1,1	HV01 (PURS)	240V 1Ph 400V 3Ph	-	DOL	Zbiornik Poziome	75	-	0,12 (4,3)	1450	1,0	¾"	300	1120	730	62	77	<3
1,5	HV01 (PURS)	-	230V 1Ph 230V 3Ph 460V 3Ph	DOL	Zbiornik Poziome	75	-	0,14 (4,9)	1760	1,0	¾"	300	1120	730	65	77	<3
2,2	HV02 (PURS)	240V 1Ph 400V 3Ph	-	DOL	Zbiornik Poziome	75	-	0,23 (8,0)	2900	1,0	¾"	300	1120	730	69	77	<3
4,0	HV04RM (PURS)	400V 3Ph	-	DOL SD	Zbiornik Poziome	200	-	0,57 (20,1)	1450	1,8	½"	455	1410	990	73	145	<3
5,5	HV05RM (PURS)	400V 3Ph	-	SD	Zbiornik Poziome	200	-	0,71 (25,0)	1450	4,0	¾"	540	1370	1070	73	218	<3
7,5	HV07RM (PURS)	400V 3Ph	-	SD	Zbiornik Poziome	200	-	1,00 (35,0)	1450	4,0	¾"	540	1370	1070	73	218	<3
11,0	HV11 (PEAS)	400V 3Ph	-	SD	Trójnóg	-	1,63 (57,7)	1,41 (49,8)	1450	8,5	¾"	1717	741	830	75	320	<3
15,0	HV15 (PEAS)	400V 3Ph	-	SD	Trójnóg	-	2,21 (78,2)	2,01 (71,0)	1450	8,5	¾"	1717	741	830	76	330	<3
18,0	HV18 (PEAS)	400V 3Ph	-	SD	Trójnóg	-	2,88 (101,7)	2,55 (90,1)	1450	9,0	1"	1890	792	906	77	410	<3
22,0	HV22 (PEAS)	400V 3Ph	-	SD	Trójnóg	-	3,60 (127,1)	2,96 (104,5)	1450	9,0	1"	1890	792	906	78	425	<3
30,0	HV30 (PEAS)	400V 3Ph	-	SD	Trójnóg	-	5,00 (176,6)	4,31 (152,2)	1450	23,0	1½"	1965	812	860	82	585	<3
37,0	HV37 (PEAS)	400V 3Ph	-	SD	Trójnóg	-	5,95 (210,1)	5,07 (179,0)	1450	23,0	1½"	1965	892	1106	84	690	<3
45,0	HV45 (PEAS)	400V 3Ph	-	SD	Trójnóg	-	7,33 (258,9)	6,54 (231,0)	1450	23,0	1½"	1965	892	1106	85	710	<3

## Sprężarki pionowe zabudowane – stałobrotowe



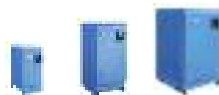
Moc silnika (kW)	Model	50Hz		60Hz		Rodzaj zamontowania	Maksymalna wydajność m³/min (cfm)						Prędkość obrotowa (rpm)		Ilość oleju (litry)	Przyłącze (Rp)	Wymiary (mm)			Głośność dB(A)	Waga (kg)	Czystość powietrza (mg/m³)
		Napięcie / Fazy	Rodzaj połączenia	Napięcie / Fazy	Rodzaj połączenia		50Hz			60Hz			50Hz	60Hz			Głębokość	Szerokość	Wysokość			
							7 bar	8 bar	10 bar	7 bar	8 bar	10 bar										
4,0	HV04 (ACE)	400V 3Ph	DOL SD	460V 3Ph 575V 3Ph	DOL	Podstawa	0,68 (24,0)	-	0,57 (20,1)	0,57 (20,0)	-	0,47 (16,5)	1450	1760	3,0	¾"	650	500	1050	66	181	<3
5,5	HV05 (ACE)	400V 3Ph	DOL SD	460V 3Ph 575V 3Ph	DOL	Podstawa	0,91 (32,1)	-	0,71 (25,1)	0,84 (29,8)	-	0,58 (20,4)	1450	1760	3,0	¾"	650	500	1050	66	186	<3
7,5	HV07 (ACE)	400V 3Ph	SD	460V 3Ph 575V 3Ph	DOL	Podstawa	1,25 (44,1)	-	1,00 (35,0)	1,03 (36,2)	-	0,79 (28,0)	1450	1760	3,0	¾"	650	500	1050	67	197	<3
11,0	HV11 (ACE)	400V 3Ph	SD	460V 3Ph 575V 3Ph	DOL	Podstawa	-	1,63 (57,6)	1,41 (49,8)	-	1,48 (52,4)	1,29 (45,6)	1450	1760	7,0	¾"	850	700	1550	69	384	<3
15,0	HV15 (ACE)	400V 3Ph	SD	460V 3Ph 575V 3Ph	DOL	Podstawa	-	2,21 (78,1)	2,01 (71,0)	-	1,90 (67,1)	1,66 (58,4)	1450	1760	7,0	¾"	850	700	1550	70	397	<3
18,0	HV18 (ACE)	400V 3Ph	SD	460V 3Ph 575V 3Ph	DOL	Podstawa	-	2,88 (101,7)	2,55 (90,1)	-	2,80 (99,0)	2,44 (86,2)	1450	1760	7,5	1"	850	700	1550	70	481	<3
22,0	HV22 (ACE)	400V 3Ph	SD	460V 3Ph 575V 3Ph	DOL	Podstawa	-	3,60 (127,1)	2,96 (104,5)	-	3,25 (114,6)	2,83 (100,0)	1450	1760	7,5	1"	850	700	1550	71	494	<3
30,0	HV30 (ACE)	400V 3Ph	SD	460V 3Ph 575V 3Ph	DOL	Podstawa	-	5,00 (176,6)	4,31 (152,2)	-	4,43 (156,5)	3,86 (136,2)	1450	1760	23,0	1½"	1130	900	1640	73	857	<3
37,0	HV37 (ACE)	400V 3Ph	SD	460V 3Ph 575V 3Ph	DOL	Podstawa	-	5,95 (210,1)	5,07 (179,0)	-	5,48 (193,7)	4,77 (168,5)	1450	1760	23,0	1½"	1130	900	1640	73	911	<3
45,0	HV45 (ACE)	400V 3Ph	SD	460V 3Ph 575V 3Ph	DOL	Podstawa	-	7,33 (258,9)	6,54 (231,0)	-	6,54 (231,0)	5,73 (202,3)	1450	1760	23,0	1½"	1130	900	1640	73	940	<3

## Sprężarki poziome zabudowane – stałobrotowe



Moc silnika (kW)	Model	Napięcie / Fazy	Rodzaj połączenia	Rodzaj zamontowania	Maksymalna wydajność m³/min (cfm)	Prędkość obrotowa (rpm)	Ilość oleju (litry)	Przyłącze (Rp)	Wymiary (mm)			Głośność dB(A)	Waga (kg)	Czystość powietrza (mg/m³)
					7,5 bar				Głębokość	Szerokość	Wysokość			
55,0	HV55 (ACE)	400V 3Ph	SD	Podstawa	9,10 (318,0)	1450	45,0	1½"	955	2330	1600	71	1450	<3
75,5	HV75 (ACE)	400V 3Ph	SD	Podstawa	12,06 (425,9)	1450	45,0	1½"	955	2330	1600	73	1450	<3

## Sprężarki pionowe zabudowane – zmiennoodrotowe (RS)



Uwaga : Wszystkie zmiennoodrotowe modele 50 Hz / 3 fazy mogą być wykonane na 60 Hz / 460 V / 3 fazy

Moc silnika (kW)	Model	Napięcie / Fazy		Rodzaj połączenia	Rodzaj zamontowania	Maksymalna wydajność m³/min (cfm)			Prędkość obrotowa (rpm)	Ilość oleju (litry)	Przyłącze (Rp)	Wymiary (mm)			Głośność dB(A)	Waga (kg)	Czystość powietrza (mg/m³)
		50Hz	60Hz			6 bar	8 bar	10 bar				Głębokość	Szerokość	Wysokość			
7,5	HV07RS (ACE)	400V 3Ph	460V 3Ph	V	Podstawa	1,18 (41,6)	1,06 (37,6)	0,95 (33,6)	870 do 2220	3,0	¾"	650	500	1050	67	204	<3
11,0	HV11RS (ACE)	400V 3Ph	460V 3Ph	V	Podstawa	1,74 (61,6)	1,56 (55,0)	1,37 (48,5)	870 do 1900	7,0	¾"	850	700	1550	69	393	<3
15,0	HV15RS (ACE)	400V 3Ph	460V 3Ph	V	Podstawa	2,29 (80,8)	2,03 (71,6)	1,72 (60,7)	870 do 1800	7,0	¾"	850	700	1550	70	406	<3
18,0	HV18RS (ACE)	400V 3Ph	460V 3Ph	V	Podstawa	2,96 (104,6)	2,75 (96,9)	2,51 (88,5)	870 do 1800	7,5	1"	850	700	1550	70	507	<3
22,0	HV22RS (ACE)	400V 3Ph	460V 3Ph	V	Podstawa	3,53 (124,5)	3,22 (113,8)	3,07 (108,3)	870 do 1800	7,5	1"	850	700	1550	71	520	<3
30,0	HV30RS (ACE)	400V 3Ph	460V 3Ph	V	Podstawa	5,38 (189,9)	4,87 (171,9)	4,51 (159,3)	870 do 1700	23,0	1½"	1115	900	1640	73	909	<3
37,0	HV37RS (ACE)	400V 3Ph	460V 3Ph	V	Podstawa	6,17 (217,8)	5,72 (202,1)	5,27 (186,1)	870 do 1700	23,0	1½"	1115	900	1640	73	963	<3
45,0	HV45RS (ACE)	400V 3Ph	460V 3Ph	V	Podstawa	7,47 (263,7)	6,90 (243,5)	6,51 (230,0)	870 do 1700	23,0	1½"	1115	900	1640	73	992	<3

## Sprężarki poziome zabudowane – zmiennoodrotowe (RS)



Uwaga : Wszystkie zmiennoodrotowe modele 50 Hz / 3 fazy mogą być wykonane na 60 Hz / 460 V / 3 fazy

Moc silnika (kW)	Model	Napięcie / Fazy		Rodzaj połączenia	Rodzaj zamontowania	Maksymalna wydajność m³/min (cfm)		Prędkość obrotowa (rpm)	Ilość oleju (litry)	Przyłącze (Rp)	Wymiary (mm)			Głośność dB(A)	Waga (kg)	Czystość powietrza (mg/m³)
		50Hz	60Hz			6 bar	8 bar				Głębokość	Szerokość	Wysokość			
75,0	HV75RS (ACE)	400V 3Ph	460V 3Ph	V	Podstawa	11,95 (422,0)	11,04 (390,0)	do 1870	45,0	1½"	955	2330	1600	73	1560	<3

## Sprężarki z osuszaczami membranowymi



Uwaga : Jedyny model 60 Hz to HV01RM

## Zestawy Hypac

Model	Wymiary zestawu (mm)			Ciężary zestawu (kg)			Średnia temperatura (°C)	Pojemność zbiornika (litry)	Ciśn. punkt rosy (°C)	Czystość powietrza (mg/m³)	Przyłącze (Rp)	Model	Opcja pełnego osuszacza membranowego	Tylko opcja chłodnicy powietrza wylotowego
	Głębokość	Szerokość	Wysokość	1,1kW	2,2kW	4,0kW								
HV01RM (PURS)	300	1120	730	93	-	-	0 - 40	75	30*	0,01	¾"	HV01RM (PUTS)	ACA-501BD-P	ACA-5-B
HV02RM (PURS)	300	1120	730	-	93	-	0 - 40	75	30*	0,01	¾"	HV02RM (PUTS)	ACA-502-BD-P	ACA-5-B
HV04RM (PURS)	455	1410	990	-	-	156	0 - 40	200	30*	0,01	½"	HV04RM (PUTS)	ACA-504BD-300	ACA-504-WEG

## Sprężarki Hypac – z osuszaczem chłodniczym



Zestawy osuszaczy membranowych Hypac można zamówić jako zestaw montowany fabrycznie. Szczegółowe informacje można uzyskać u lokalnego dystrybutora sprężarek Hydrovane - BP Techem SA.

Model	Wymiary zestawu (mm)			Ciężary zestawu (kg)											Średnia temperatura (°C)	Pojemność zbiornika (litry)	Ciśn. punkt rosy (°C)	Czystość powietrza (mg/m³)	Przyłącze (Rp)	
	Głębokość	Szerokość	Wysokość	Staloodrotowe (FS)						Zmiennoodrotowe (RS)										
				4kW	5,5kW	7,5kW	11kW	15kW	18kW	22kW	7,5kW	11kW	15kW	18kW						22kW
<b>HV04 / HV05 / HV07 / HV07RS</b>																				
ACER	741	1570	1520	306	311	322	-	-	-	-	329	-	-	-	-	0 - 40	250	8	<2	¾"
ACED	741	900	1050	223	229	240	-	-	-	-	247	-	-	-	-	0 - 40	-	3	<1	¾"
AERD	741	1570	1520	348	354	365	-	-	-	-	372	-	-	-	-	0 - 40	250	3	<1	¾"
<b>HV11 / HV11RS</b>																				
ACER	1187	1355	1550	-	-	-	521	-	-	-	-	528	-	-	-	0 - 40	272	8	<2	¾"
ACED	825	1215	1550	-	-	-	446	-	-	-	-	453	-	-	-	0 - 40	-	3	<1	¾"
AERD	1187	1355	1550	-	-	-	586	-	-	-	-	593	-	-	-	0 - 40	272	3	<1	¾"
<b>HV15 / HV15RS</b>																				
ACER	1187	1355	1550	-	-	-	-	534	-	-	-	-	541	-	-	0 - 40	272	8	<2	¾"
ACED	825	1215	1550	-	-	-	-	459	-	-	-	-	466	-	-	0 - 40	-	3	<1	¾"
AERD	1187	1355	1550	-	-	-	-	586	-	-	-	-	606	-	-	0 - 40	272	3	<1	¾"
<b>HV18 / HV18RS</b>																				
ACER	1187	1355	1550	-	-	-	-	-	618	-	-	-	-	644	-	0 - 40	272	8	<2	¾"
ACED	825	1215	1550	-	-	-	-	-	543	-	-	-	-	569	-	0 - 40	-	3	<1	¾"
AERD	1187	1355	1550	-	-	-	-	-	683	-	-	-	-	709	-	0 - 40	272	3	<1	¾"
<b>HV22 / HV22RS</b>																				
ACER	1187	1355	1550	-	-	-	-	-	631	-	-	-	-	657	-	0 - 40	272	8	<2	¾"
ACED	825	1215	1550	-	-	-	-	-	556	-	-	-	-	582	-	0 - 40	-	3	<1	¾"
AERD	1187	1355	1550	-	-	-	-	-	696	-	-	-	-	722	-	0 - 40	272	3	<1	¾"

DOL podłączenie bezpośrednie  
SD trójka – gwiazda  
V zmienna prędkość (RS)

Wydajność (FAD) zgodna z normą ISO1217:2009

\* Poniżej temperatury otoczenia

Zarówno zmiennoodrotowe i staloodrotowe mogą pracować w temperaturze otoczenia do 40°C  
Sprężarki Hydrovane są zaprojektowane tylko do pracy w pomieszczeniach zamkniętych.

Uwaga : Nie ma zestawów Hypac 60 Hz

Nasz wyłączny dystrybutor na terenie  
Polski pomoże Państwu w określeniu potrzeb  
i sposobów zmniejszenia kosztów energii  
w zakresie systemów sprężonego powietrza.

© **hydrovane**

Gardner Denver Ltd  
Claybrook Drive, Washford Industrial Estate,  
Redditch, Worcestershire B98 0DS, United Kingdom

T. +44 (0)1527 525522 / 838200  
F. +44 (0)1527 521140  
E. [hydrovane-info.uk@gardnerdenver.com](mailto:hydrovane-info.uk@gardnerdenver.com)

[www.hydrovaneproducts.com](http://www.hydrovaneproducts.com)

© Gardner Denver Ltd  
Hydrovane jest częścią Gardner Denver Group.  
Gardner Denver zastrzega sobie prawo do zmian i ulepszenia konstrukcji  
urządzeń oraz do zmiany danych technicznych bez powiadomienia.  
Transakcje sprzedaży są zawierane na ustalonych przez producenta  
warunkach.

**BP TECHEM SA**

ul. Ludwinowska 17  
02-856 Warszawa  
tel. 22/ 489-65-00, 489-65-10  
fax 22/ 489-65-55  
e-mail : [info@kompresor.pl](mailto:info@kompresor.pl)  
[www.kompresor.pl](http://www.kompresor.pl)

©500PL - 10/2012



Certificate No. LRQ 0860349