

# Oszczędzają bogaci – i nam się opłaci

**E**nergia elektryczna jest potrzebna do zasilania większości urządzeń produkcyjnych. Jej zużyciem można jednak zarządzać, a koszty kontrolować. W większości przedsiębiorstw produkcyjnych ograniczając zużycie energii, można wypracowany zysk powiększyć o kilka procent.

Koszt energii elektrycznej w 10-letnim okresie eksploatacji w przypadku sprężarek wynosi ok. 75% wszystkich kosztów (zakup sprężarki to jedynie 15%, pozostałe 10% to okresowa obsługa serwisowa). Ponieważ zużycie energii elektrycznej jest największym kosztem w eksploatacji sprężarki, najłatwiej tu o oszczędności.

Zmiennosc zapotrzebowania na sprężone powietrze może być uzależniona od względów technologicznych procesu produkcyjnego, charakteru prac rozłożonych w czasie, rodzajów maszyn wykonawczych oraz sezonowości produkcji, co trudno zmienić. Ograniczyć można ilość sprężonego powietrza, dostarczając je bardziej ekonomicznie. **Oszczędności uzyskuje się w wyniku automatycznego precyzyjnego dopasowania prędkości obrotowej sprężarki do zapotrzebowania na sprężone powietrze o danym ciśnieniu.**

Sprężarka stałobrotowa po osiągnięciu maksymalnego ustawionego ciśnienia w instalacji przechodzi w odciążenie – nie produkuje sprężonego powietrza, choć zużywa ok. 30-40% energii elektrycznej (potrzebnej przy pełnej wydajności). Po wyłączeniu i ponownym włączeniu następuje wzrost zużycia energii elektrycznej ze względu na duże prądy rozruchowe.

**Zakłady, które chcą oszczędzać, mogą zainwestować w sprężarki Hydrovane o zmiennej prędkości obrotowej** – modele RS wyposażone w przemiennik częstotliwości.

Sprężarki zmiennoobrotowe RS utrzymują w sieci stałe, jak najmniejsze dopuszczalne ciśnienie. Ciśnienie z zakresu 6-10 barów ustawiane jest na panelu sterującym sprężarki do wartości charakterystycznej dla profilu produkcyjnego klienta, a nie zakresu ciśnień (np. w sprężarkach ze stałą prędkością obrotową). Dzięki temu oszczędza się energię elektryczną, gdyż redukcja ciśnienia choćby o 0,5 bara to mniejsze o ok. 3,5% zużycie energii.

Sprężarki Hydrovane w wersji RS charakteryzują się zmienną wydajnością realizowaną przez zmianę prędkości obrotowej silnika dzięki zmianie częstotliwości układu zasilania. Przy spadku zapotrzebowania na sprężone powietrze prędkość obrotowa silnika maleje, a przy wzroście zapotrzebowania zwiększa się, utrzymując stałe ciśnienie docelowe.

**Zużycie energii elektrycznej jest znacznie mniejsze niż w sprężarkach o stałej prędkości obrotowej, które produkowałyby tę samą ilość sprężonego powietrza.**

Sprężarki Hydrovane RS:

- Znana technologia przemiennika częstotliwości
- Zakres ciśnień od 6 do 8/10 bara
- Mała prędkość obrotowa
- Niski poziom głośności
- Większa sprawność z zakresie odciążenia lub częściowego obciążenia
- Łagodniejszy rozruch silnika
- Moc silnika 7-75 kW
- Maksymalne wydatki 1,30-13,42 m<sup>3</sup>/min

Model	Wydatek (m <sup>3</sup> /min)	Zakres ciśnień (bar)	Moc silnika (kW)	Prędkość silnika (obr./min)	Głośność dB(A)
HV07RS	0-1,30	6-10	7,5	do 2200	67
HV11RS	0-1,87	6-10	11,0	do 1650	69
HV15RS	0-2,46	6-10	15,0	do 1650	70
HV22RS	0-3,88	6-10	22,0	do 1650	71
HV37RS	0-6,10	6-8	37,0	do 1930	74
HV75RS	0-13,42	6-8	75,0	do 1870	73

Sprężarki 7-22kW w wersji RS występują również jako stacje sprężonego powietrza HYPAC montowane ze zbiornikiem, osuszaczem i systemem filtracji powietrza

**Sprężarki HYDROVANE RS są inwestycją, a nie zakupem – zwrot zainwestowanych pieniędzy dzięki oszczędnościom gwarantowany. Typowy okres zwrotu inwestycji wynosi 2-3 lat.**

Wyłączny importer sprężarek Hydrovane w Polsce: **BP Techem SA**  
www.techem.com.pl, e-mail: hydrovane@techem.com.pl



## Sprężarki łopatkowe Hydrovane

- moc silnika od 1 kW do 75 kW
- wydatek 0,1–12,6 m<sup>3</sup>/min
- napęd bezpośredni stopnia sprężającego
- stała lub regulowana prędkość obrotowa
- opcjonalnie stacja uzdatniania powietrza HYPAC
- 10 lat gwarancji

**BP Techem SA**

ul. Ludwinowska 17, 02-856 Warszawa  
Tel. 022 48 96 500. Fax 022 648 83 78  
www.techem.com.pl, www.kompresor.pl  
e-mail: hydrovane@techem.com.pl

# TECHNOLOGIA OSZCZĘDNOŚCI