

ZRS 250-4200



Mechaniczne pompy Rootsa typu ZRS stanowią najlepsze rozwiązanie dla zastosowań wymagających wysokich prędkości pompowania w zakresie ciśnień od 0,01 do 50 mbar. Pompy te przeznaczone są do współpracy z pompami wstępnymi niwelującymi różnice ciśnień w stosunku do ciśnienia atmosferycznego. Pracujące przy stosunkowo niskich wartościach ciśnienia mechaniczne pompy wspomagające nie są narażone w takim samym stopniu na działanie korozji jak pompy wstępne, co sprawia, że charakteryzują się bardzo wysoką niezawodnością pracy.

CECHY I ZALETY

- Idealne rozwiązanie dla zastosowań wymagających wysokich prędkości pompowania w zakresie ciśnień 0,01- 50 mbar
- Działanie przy niskich wartościach ciśnienia zwiększające niezawodność pracy pompy
- Pompy ZRS wyposażone są w wysokiej jakości bezolejowy mechanizm pompowania, którego najważniejszymi cechami są:
 - Cicha, wolna od drgań praca
 - Wytrzymałość i odporność na korozję
 - Nowoczesna technologia uszczelnienia wałka zapobiegająca zanieczyszczeniu olejem komory roboczej
- Sprawdzony system uszczelniania wałka gwarantuje, że olej nie będzie miał możliwości wnikania do komory roboczej. Brak zewnętrznych i wewnętrznych przewodów obejściowych oraz zaworów mogących ulegać korozji lub zacinać się ogranicza do minimum wymagania w zakresie obsługi technicznej
- Projekt uszczelnienia wałka został wykonany w sposób uniemożliwiający przedostawanie się środków smarujących do mechanizmu pompującego. Dzięki temu pompy ZRS mogą być używane w zastosowaniach wymagających zachowania najwyższych standardów czystości. Ponadto taki system uszczelnienia zapobiega tworzeniu się osadu na wirnikach i na powierzchniach płaskich mających bardzo wąski zakres tolerancji
- Wyważone dynamicznie wirniki i precyzyjne przekładnie zapewniają płynną, cichą pracę pompy, spełniając tym samym wymagania stawiane przez producentów korzystających z nowoczesnych technologii.

ZASTOSOWANIA

- Pakowanie próżniowe
- Osuszanie i odgazowywanie
- Metalurgia próżniowa
- Destylacja próżniowa
- Technologie powłok cienkowarstwowych
- Tunele aerodynamiczne
- Symulacje przestrzeni kosmicznej
- Impregnacja próżniowa
- Liofilizacja

TECHNOLOGIA



Pompa z napędem hydrokinetycznym

Pompy wspomagające ZRS wyposażone są w unikalny hydrokinetyczny układ napędowy, który łączy silnik z mechanizmem pompującym. Podstawowymi zaletami hydrokinetycznego układu napędowego są:

- Ograniczenie czasu wypompowywania o 50%
- Brak czujników ciśnieniowych, przewodów obejściowych i zaworów
- Niższy koszt zakupu i niższe koszty operacyjne
- Możliwość ciągłej pracy przy wszystkich wartościach ciśnienia, jeżeli pompa wspomagająca używana jest razem z pompą wstępną

Czas wypompowywania ograniczony o 50%

Hydrokinetyczny układ napędowy umożliwia uruchomienie pompy wspomagającej jednocześnie z pompą wstępną, co pozwala na zabezpieczenie silnika przed przeciążeniem. Pompa wspomagająca ZRS dzięki temu wspiera proces pompowania od momentu rozpoczęcia wypompowywania.



Automatyczne zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe

Napęd hydrokinetyczny automatycznie zmienia prędkość obrotową pompy. Dzięki temu silnik jest zabezpieczony przed przeciążeniem oraz przegrzaniem, a pompa może pracować przy dużych różnicach ciśnienia.

Znaczące oszczędności kosztów

Stosowanie mechanicznych pomp wspomagających ZRS pozwala na oszczędności kosztów instalacyjnych i operacyjnych. Koszt zakupu jest mniejszy ponieważ nie są potrzebne zawory, przewody obejściowe i wyłączniki ciśnieniowe. Można używać także mniejszych pomp wstępnych niż w przypadku standardowych pomp wspomagających.



DANE TECHNICZNE SERIA ZRS (50/60Hz)

Typ maszyny	Nominalna wydajność (pojemność skokowa)		Ciśnienie		Moc silnika		Całkowite wymiary			Masa
					Olej węglowodorowy		Gł.	Szer.	Wys.	
	m ³ /h	cfm	mbar	Torr	kW	Hp	mm	mm	mm	kg
ZRS 250	310/375	185/220	180/150	140/115	2.2	3	705	305	272	69
ZRS 500	505/605	300/335	110/90	83/68	2.2	3	791	305	265	106
ZRS 1200	1195/1435	715/845	90/75	68/56	3	4	952	380	334	149
ZRS 2600	2590/3110	1525/1830	80/67	60/50	11	15	1156	522	498	345
ZRS 4200	4140/4985	2440/2935	60/50	45/38	11	15	1336	522	498	481

Napęd hydrokinetyczny chłodzony jest wodą w modelach od ZRS 1200 w górę

Wszystkie silniki są silnikami energooszczędnymi i odpowiadają wymaganiom normy EN 60034

Dostępne wartości napięcia dla silnika

- 400V 50Hz
- 230V 460V 60Hz
- 200/ 380 V 50 Hz
- 200/ 380 V 60 Hz

Stosowany jest olej typu węglowodorowego 100 cSt.

Inne typy oleju dostępne są na życzenie klienta



ISO 9001 • ISO 14001
OHSAS 18001



www.atlascopco.com/vacuum