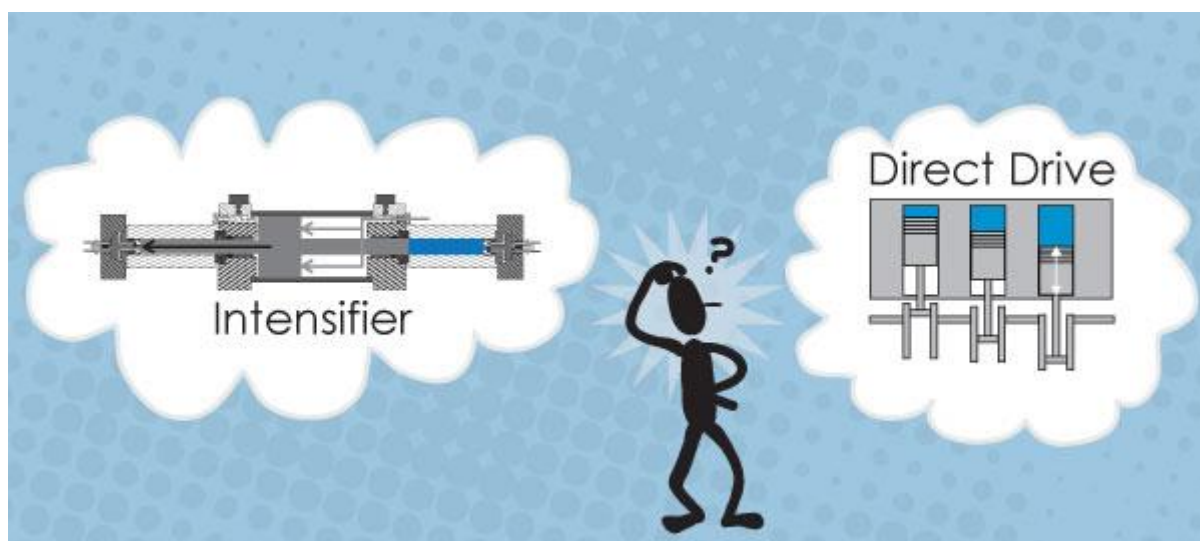


Pompa Wzmacniaczowa czy Pompa Direct Drive (Korbowodowa)



Jednym z najczęściej zadawanych przez Klientów pytań jest: „Jaki rodzaj pompy mam wybrać?”. Podobnie jak w przypadku opisów systemów cięcia wodą, każdy producent oferuje różne opcje pomp opisywane jako wyraźnie lepsze niż produkt konkurencji. Do cięcia wodą mamy dwa najbardziej popularne obecnie systemy pomp – Pompy Wzmacniaczowe i Pompy Direct Drive (korbowodowe). Przedstawiamy poniżej porównania aby zrozumieć działanie i umożliwić Wam wybór najlepszego dla was wariantu.



W pompie Wzmacniaczowej ma zastosowanie prawo Pascala, podnoszenia ciśnienia płynów w celu osiągnięcia pożądanego ciśnienia wody. Sprężony olej hydrauliczny napędza tłok, który działając jednocześnie na mniejszą średnicę nurnika zwiększa ciśnienie wody. Pompy Wzmacniaczowe przesuwają swoje nurniki jednocześnie, tworząc stały strumień wody pod wysokim ciśnieniem. Pompy Wzmacniaczowe wykonują ruch posuwisty średnio 60-90 razy na minutę.



Pompa Direct Drive (korbowodowa) działa podobnie do silnika spalinowego. Silnik obraca wałem korbowym, do którego poprzez korbowody podłączonych jest 3 lub więcej tłoków. W trakcie obrotu wału korbowego w odpowiednich cylindrach tłoki wytwarzają wysokie ciśnienie sprężające wodę. Ciśnienie i prędkość przepływu wody zależy od prędkości obrotowej wału korbowego. Pompy Direct Drive wykonują około 1000 obrotów na minutę.

Klient bardzo często nie wie jaka jest podstawowa różnica między tymi dwoma typami pomp.

Podstawowe różnice:

Pompa Wzmacniaczowa sprawdza się w zakładach produkcyjnych gdzie potrzebna jest duża wydajność i możliwość pracy ciągłej.

Pompa Direct Drive wystarczająca jest przy pracy jednostkowej i bardzo małoseryjnej.

Poniżej kilka różnic między omawianymi rodzajami pomp:

Pompa Wzmacniaczowa	
Zalety	Wady
Możliwość podłączenia więcej niż jednej głowicy tnącej na różnych maszynach	Większe zużycie wody – ale tylko przy chłodzeniu wodnym
Ciśnienie robocze ponad 55k PSI nawet do 94k PSI	Większy koszt początkowy
Rzadsze przeglądy serwisowe w stosunku do Direct Drive	
Mniejsza ilość części do wymiany w stosunku do Direct Drive	
Większa żywotność uszczelnień	
Mniejsza ilość skoków multiplikatora to mniejsze zmęczenie materiału	
Całkowita elastyczność doboru kryz wodnych w zależności od zastosowania	
Pompa Direct Drive	
Zalety	Wady
Cichsza od Pompy Wzmacniaczowej	Większa częstotliwość przeglądów serwisowych w stosunku do Pompy Wzmacniaczowej
Wysoka wydajność (liczona stosunkiem Moc Cięcia/USD)	Większa liczba komponentów do wymiany przy przeglądzie serwisowym.
Niskie wahania ciśnienia	Złożona konstrukcja z wieloma ruchomymi częściami
Brak zbiornika wyrównawczego (akumulator) – zajmuje mniej miejsca	Najlepsza w aplikacjach o niskim ciśnieniu
Budowa podobna do silnika samochodowego, możliwy odczuwalny większy komfort pracy.	Konieczne rozebranie całej pompy aby dotrzeć do pojedynczego punktu serwisowania
Tańsza w zakupie	Włączona pompa ZAWSZE pompuje wodę, czy to do głowicy czy do kanalizacji

Moc Cięcia (na głowicy) pomiędzy Pompą Wzmacniaczową i Direct Drive nie mogą być bezpośrednio porównywane. Każda z pomp ma zalety i wady, które muszą być oceniane w oparciu o zastosowanie u każdego użytkownika.

Często pojawia się pytanie, co jest lepsze, Direct Drive czy Pompa Wzmacniaczowa. Oczywiście, w zależności od producenta, z którym rozmawiasz, otrzymasz różne odpowiedzi. Najlepszym sposobem, aby znaleźć odpowiedź, to zadać następujące pytania i zrobić własne badania:

Jaki jest podział procentowy rynku Pomp Direct Drive i Pomp Wzmacniaczowych ?

Jaki jest podział procentowy nowo konstruowanych waterjetów z Pompami Direct Drive i Pompami Wzmacniaczowymi ?

Jakie są koszty utrzymania dla każdego typu pompy, dla pierwszych 1500h i 3000h pracy, wliczając w to materiały eksploatacyjne i części zamienne ?

Jak dużo czasu zajmują wymiany materiałów eksploatacyjnych i części ?

Bardzo ważną informacją będzie również liczba producentów Pomp Wzmacniaczowych oraz odpowiednio Pomp Direct Drive oraz czy firmy które zmieniły swoje Pompy Wzmacniaczowe na Direct Drive mają udokumentowany przyrost sprzedaży lub produkcji - również odwrotnie.

Rozmawiając z producentami urządzeń o aplikacji i Waszych wymaganiach pomocnym może być zawężenie opcji dla pompy HP. Przed podjęciem decyzji o inwestycji wskazane również jest poszukiwanie niezależnych informacji i badań. Po rozważeniu wszystkich ZA i PRZECIW ale jeszcze przed dokonaniem zakupu, sprawdź rekomendacje, referencje i wykonaj cieciska testowe w celu wybrania właściwej dla Was pompy

Bez dobrego źródła wody pod wysokim ciśnieniem (tu pompy), cięcie wodą nie byłoby niezawodne i dokładne. Pompa jest prawdopodobnie najbardziej wymaganym elementem systemu cieciska wodą i może znacznie wpłynąć na pracę i wydajność systemu.

Porównując tych kilka informacji o Pompach Wzmacniaczowych i Pompach Direct Drive, możemy mieć pewność, że będziecie potrafili doskonale dobrać sprzęt najlepiej dopasowany do Waszych potrzeb.