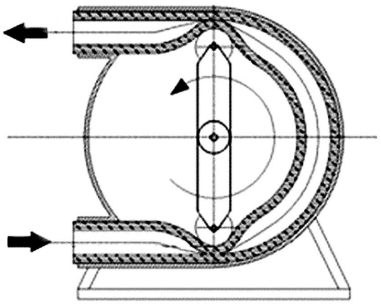
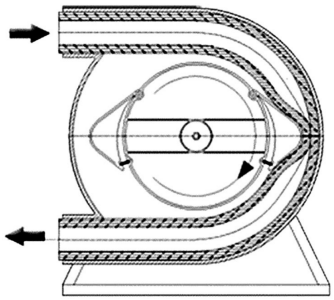
Pompa perystaltyczna

Pompa perystaltyczna - typ pompy wyporowej o specjalnej konstrukcji. Istnieją dwie główne rodziny pomp perystaltycznych: pompy rolkowe i pompy ślizgowe z krzywkami.
W pierwszym przypadku dwie lub więcej rolek obracają się „uciskając" ścianki węża. Po przejściu rolki wąż wraca do swojego pierwotnego kształtu. Tego typu pompa pracuje jako zasadniczo sucha. Wąż jest smarowany warstwą smaru silikonowego.
Drugi typ pompy działa w podobny sposób. W tym przypadku wąż jest ściskany krzywkami, które są połączone z wirnikiem. Komora pompowania, gdzie znajduje się wąż zawiera olej neutralny (zazwyczaj gliceryna), którego celem jest smarowanie i chłodzenie elastycznego węża, by nie nagrzewał się podczas pompowania w wyniku tarcia ślizgowego na jego powierzchni.



pompa rolkowa



pompa ślizgowa

Wąż

Zastosowanie pompy perystaltycznej pozwala na wyeliminowanie dodatkowych połączeń pomiędzy przewodami oraz ograniczenie do minimum objętości martwej pomiędzy przepompowywanymi zbiornikami cieczy. Do przetłaczania można użyć tylko jednego przewodu, którego odcinki pełnią rolę doprowadzeń oraz stanowią roboczy odcinek pompy. Przewód roboczy musi mieć elastyczne ścianki, aby nacisk rolek lub krzywek wirnika umożliwiał zamknięcie lub przynajmniej istotne zmniejszenie jego powierzchni przekroju.
Cechy mechaniczne węża i materiały z których został zbudowany są decydującymi czynnikami wpływającymi na wydajność pompy perystaltycznej:
- elastyczność - umożliwia zasysanie płynów oraz zwiększa zdolność urządzenia aby zapewnić stały przepływ, odporność na ściskanie i odporność chemiczna na medium determinuje jego żywotności, a zatem niezawodność pompy.

W celu doboru odpowiedniego węża (części zamiennej) do pompy należy podać:
- czy obecnie używany wąż ma warstwę zewnętrzną szorstką czy może bardzo gładką,
- jaka jest średnica wewnętrzna i zewnętrzna węża,
- jaki długi jest odcinek serwisowy węża,
- czy wąż ma powiększane końcówki, jaka jest ich średnica wewnętrzna i zewnętrzna oraz długość.

Aplikacje

przemysł spożywczy	przemysł kosmetyczny	przemysł chemiczny	przemysł budowlany
mleko, jogurty, lody, soki owocowe, napoje, syropy, dżemy, czekolada, jajka, sosy, oleje, tłuszcze	mydło, pasta do zębów, szampon, odżywki, farby do włosów, płyny kosmetyczne, kremy	kwasy i zasady w zawiesinie, soda kaustyczna, mleczko kauczukowe, żywica, kleje, detergenty, rozpuszczalniki, pigmenty, wybielacze	szlam, muł, farby, barwniki, lakiery, woda destylowana, mleczko wapienne, zaprawa cementowa, bentonit, dodatki cementowe, zaczyn cementowy, ścieki,

WĘŻE PRZEMYSŁOWE - do pomp perystaltycznych

W zależności od rodzaju aplikacji i przesyłanego medium należy dobrać odpowiedni, specjalnie zaprojektowany: wąż.

rysunek	typ węża	opis
	PERISTALTIC / NR	Wąż do przesyłu materiałów ściernych, nieagresywnych płynów oraz płynów z cząstkami stałymi (zawiesin). Warstwa wewn.: czarna guma NR, Warstwa zewn.: czarna guma NR, Temp. pracy: od -10°C do +80°C.
	PERISTALTIC / NR-food	Wąż do przesyłu materiałów ściernych, nieagresywnych płynów oraz płynów z cząstkami stałymi (zawiesin). Wersja do zastosowań spożywczych wymagających certyfikatu FDA. Warstwa wewn.: biała guma NR, Warstwa zewn.: czarna guma NR, Temp. pracy: od -10°C do +80°C.
	PERISTALTIC / NBR	Wąż do przesyłu olejów i mediów tłustych, również olejów mineralnych. Warstwa wewn.: czarna guma NBR, Warstwa zewn.: czarna guma NBR, Temp. pracy: od -10°C do +80°C.
	PERISTALTIC / NBR-food	Wąż do przesyłu olejów i mediów tłustych, również olejów mineralnych. Wersja do zastosowań spożywczych wymagających certyfikatu FDA. Warstwa wewn.: biała guma NBR, Warstwa zewn.: czarna guma NBR, Temp. pracy: od -10°C do +80°C.
	PERISTALTIC / HNBR	Wąż do przesyłu olejów mineralnych, paliwa oraz produktów petrochemicznych z zawartością związków aromatycznych do 60%. Warstwa wewn.: biała guma HNBR, Warstwa zewn.: czarna guma HNBR, Temp. pracy: od +15°C do +150°C.
	PERISTALTIC / EPDM	Wąż do przesyłu różnego rodzaju płynnych chemikaliów. Warstwa wewn.: czarna guma EPDM, Warstwa zewn.: czarna guma EPDM, Temp. pracy: od -10°C do +100°C.
	PERISTALTIC / CSM	Wąż do przesyłu różnego rodzaju płynnych chemikaliów. Warstwa wewn.: czarna guma CSM, Warstwa zewn.: czarna guma CSM, Temp. pracy: od -10°C do +80°C.