

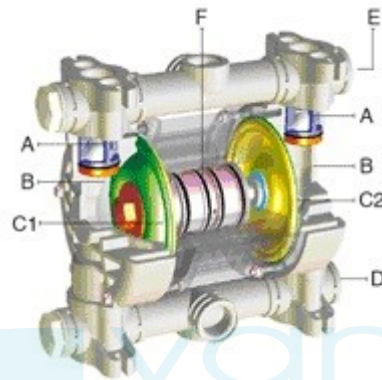
Diafragminių - membraninių siurblių aprašymas

Diafragminiai-membraniniai siurbliai pasižymi puikiomis darbo charakteristikomis ir universalumu. Siurbliai gali pumpuoti įvairaus cheminio agresyvumo ir klampumo skysčius su kietomis ir abrazyvinėmis priemaišomis.

Diafragminiai-membraniniai siurbliai yra savisiurbliai ir nereikalauja užpildymo skysčiu prieš pradėdami dirbti. Pasižymi ypatingai tikslia našumo ir spaudimo reguliavimo galimybe. Siurbliai gali dirbti „sausai“, o taip pat esant uždarytai sklendei siurblio išėjime. Siurblio konstrukcijoje nėra sandarinimų. Betepalinis darbo principas.

Siurbliams pagaminti naudojama didelė įvairovė kompozicinių medžiagų, kurių pagalba siurblys yra visiškai atsparus bet kokioms pumpuojamoms terpėms prie įvairių darbo temperatūrų. Siurbliai skirti darbui sunkiomis sąlygomis, t. y. chemiškai agresyviose ir sprogimui pavojingose aplinkose (siurbliai sertifikuoti ATEX sertifikatu).

Diafragminių- membraninių siurblių konstrukcija



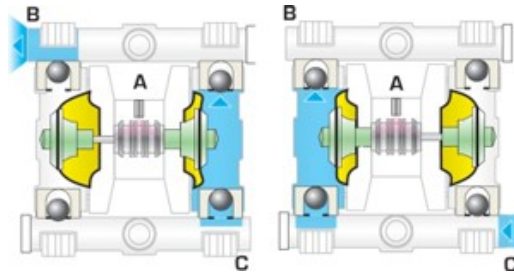
Siurblių konstrukcija susideda iš pneumatinio įtaiso, membranomis, kurios prijungtos prie ašies. Abiejuose siurblio šonuose, įsiurbime ir išėjime, išsidėstę rutuliniai vožtuvų poros.

- A – rutuliniai vožtuvai
- B – siurblio kamera
- C1 – išorinė membrana
- C2 – vidinė membrana
- D – įsiurbimo kolektorius
- E – išėjimo kolektorius
- F - pneumovariklis

Diafragminių-membraninių siurblių ypatybės:

- Siurblio korpuso medžiagos: PP, PVDF, ALU (aliuminis) ir AISI 316 (nerūdijantis plienas);
- Tiksli našumo ir spaudimo reguliavimo galimybė ;
- Puikios pasisiurbimo charakteristikos;
- Galimybė eksploatuoti siurblį sprogimui pavojingose aplinkose ir pumpuoti sprogią, bei degias medžiagas;
- Galimybė pumpuoti dvi skirtingas terpes (du įsiurbimo ir išėjimo atvamzdžiai);
- Siurblių naudojimas ypatingai sudėtingomis sąlygomis;
- Siurblys gali dirbti pilnai panardintas į pumpuojamą terpę ;
- Siurbliai gali dirbti „sausai“ ir su uždaryta sklende išėjime;
- Paprastas siurblio pritaikymas bet kokioms terpėms, keičiant kompozicines siurblio medžiagas;
- „Sauso“ pasisiurbimo galimybė;
- Paprasta siurblio priežiūra ir maži aptarnavimo kaštai;
- Siurbliai veikia suspausto oro pagalba be tepimo;
- Aukštas atsiperkamumas ir geras kokybės/ kainos santykis

Siurblio darbo principas



Suspaustas oras iš centrinio bloko (A) paduodamas į vieną iš dviejų diafragmų, ją suspaudžia ir išstumia perpumpuojamą terpę į atvamzdį (B). Skysčio pasisurbimas vyksta neigiamo slėgio pagalba, kuri sudaro diafragma (C). Po kiekvieno darbo ciklo pneumatinis mechanizmas paduoda orą kitai diafragmai, o paskui darbo ciklas vėl kartojamas.

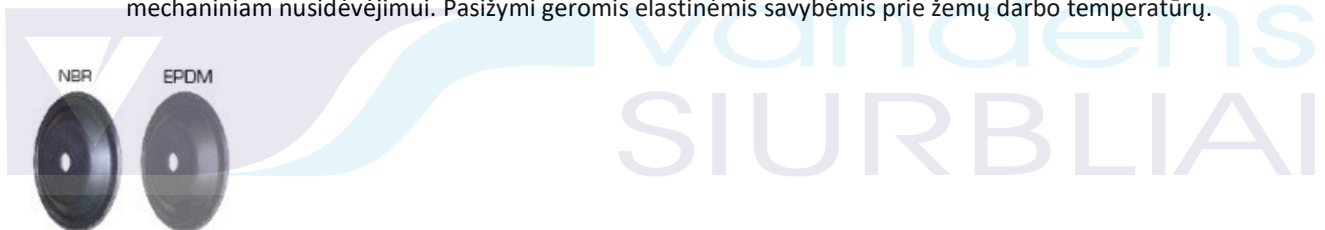
Siurblio diafragmos

Siurblio diafragma (membrana) yra pagrindinis darbo organas. Diafragmos, priklausomai nuo jos medžiagos, yra atsparios agresyvioms terpėms, aukštoms temperatūroms ir skysčiams su abrazyvinėmis priemaišomis. Teisingas diafragmos parinkimas tiesiogiai įtakoja siurblio darbo ilgaamžiškumą.

Guminės diafragmos

Diafragmos pagamintos iš specialių gumos mišinių, kurie pagerina cheminį, mechaninį ir fizikinį atsparumą. Diafragmos yra armuotos nailono medžiaga:

- NBR: medžiaga tinkama naftos produktams ir skysčiams su naftos produktų priemaišomis pumpuoti.
- EPDM: medžiaga tinkama pumpuoti chemiškai agresyvius rūgštinius ar šarminius skysčius ir yra labai atspari mechaniniam nusidėvimui. Pasižymi geromis elastingomis savybėmis prie žemų darbo temperatūrų.



Termoplastinės diafragmos

Šio tipo diafragmos pagamintos iš termoplastinių polimerų, kurie pasižymi dideliu atsparumu apkrovoms.

- POLYURETHANE: ypatingai atsparios dėvimuisi ir yra naudojamos daugeliu atveju, kai nėra ypatingų darbo sąlygų.
- HYTREL: atsparumas dėvimuisi. Medžiaga yra tinkama naudoti maisto pramonėje.
- SANTOPRENE: puikus atsparumas rūgštims, šarmams. Pasižymi geromis elastingomis savybėmis ir atsparumu nusidėvimui.

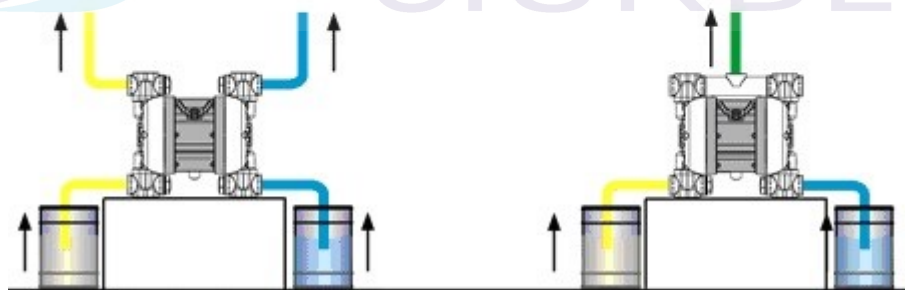
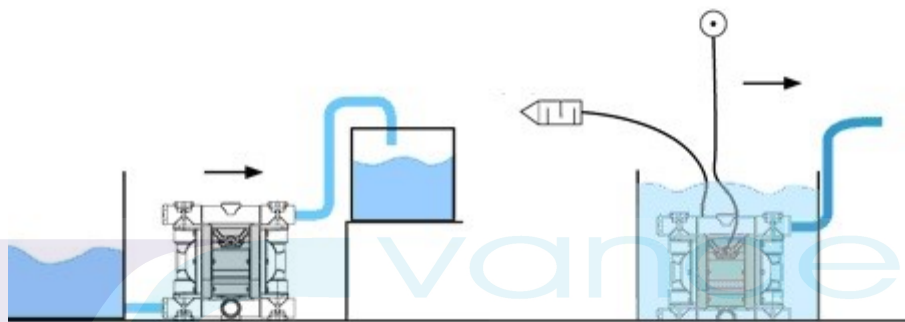
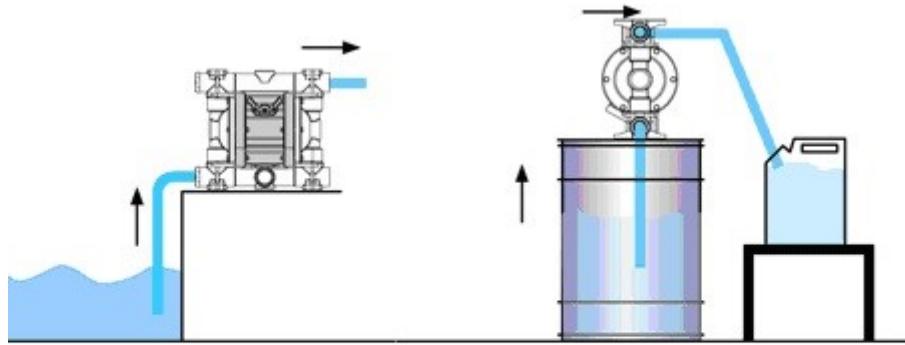


PTFE diafragmos

Ši medžiaga skirta darbui aukštose temperatūrose, chemiškai agresyviose terpėse.



Diafragminių - membraninių siurblių instaliavimo pavyzdžiai:



van der Vens
SIURBLIAI