

## DİYAFRAM POMPA

Havayla çalışan diyaframlı pompalar , endüstrinin bir çok alanında değişik amaçlarla kullanılmaktadır.Pompalar ölçüsüne uygun kapasitedeki bir kompresöre bağlanarak kullanılırlar. Ex-proof olmaları nedeni ile de tercih edilmektedirler

### Nasıl bir pompa seçmeliyim ?

Pompa seçerken ; debi, basınç , viskozite,sıcaklık, katı partikül büyüklüğü, özgül ağırlık, pH oranı , ve kompresörün kapasitesi bilinmelidir .

### Diyafram pompaların kullanıldığı sektörler

Gıda, İçecek - İlaç Sanayi, Biyoteknoloji		Food, Processing, Bevage, Biotech and Pharmaceutical	Boya, Reçine, Mürekkep		Paints, Resins Inks and Coatings
Kimya ve Petrokimya		Chemical and Petrochemical	Petrol, Gaz, Otomotiv		Oil, Gas and Automotive
Arıtma, Su ve Atık		Sewage Treatment	Yüzey İşlem		Surface Treatment
Toz Aktarım		Dry Powder Handling	Seramik, Çamur		Ceramic Slip/Glaze
Kağıt Endüstrisi		Paper Industry	Madencilik ve İnşaat		Minig and Construction

Diyafram pompalar;

Gıda sektöründe çok yaygın kullanılırlar. Transfer ettiği sıvının kimyasal özelliğini bozmaması ve inceltmemesi gibi özelliklerinden dolayı ayran, süt, krema , hardal, mayonez,ketçap gibi hassas ürün transferlerinde sıkça tercih edilirler.

Seramik sektöründe , çamurların transferi ve kalıplara doldurulması amacı ile kullanılırlar. Ayrıca sır kaplama işlemlerinde ve püskürtme amacı ile de görev yaparlar .

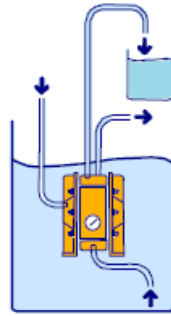
Petrol ürünlerinin depolarında oluşan yağ ve çamurların temizlenmesi işlemlerinde kullanıcılara büyük kolaylık sağlarlar. Her türlü kimyasallar. Yapıştırıcılar, solventler. boya ve mürekkeplerin sirkülasyonlarında yaygın olarak kullanılırlar. Ayrıca yanmaya ve patlamaya karşı güvenli oldukları için parfüm , kolonya gibi kolay yanıcı ürünlerin transferlerinde de ideal çözüm sağlarlar.

Tekstil sektöründe boyahanelerde, baskı makinelerinde ve yanıcı kimyasalların transferlerinde kullanılırlar.

Aritma tesislerinde ortaya çıkan çeşitli asit ve kimyasal atık içeren çamurun transferinde, sedimentasyon havuzları çökelti çamurlarının filtre preslere basılarak susuzlaştırılması işlemlerde de tercih edilirler.

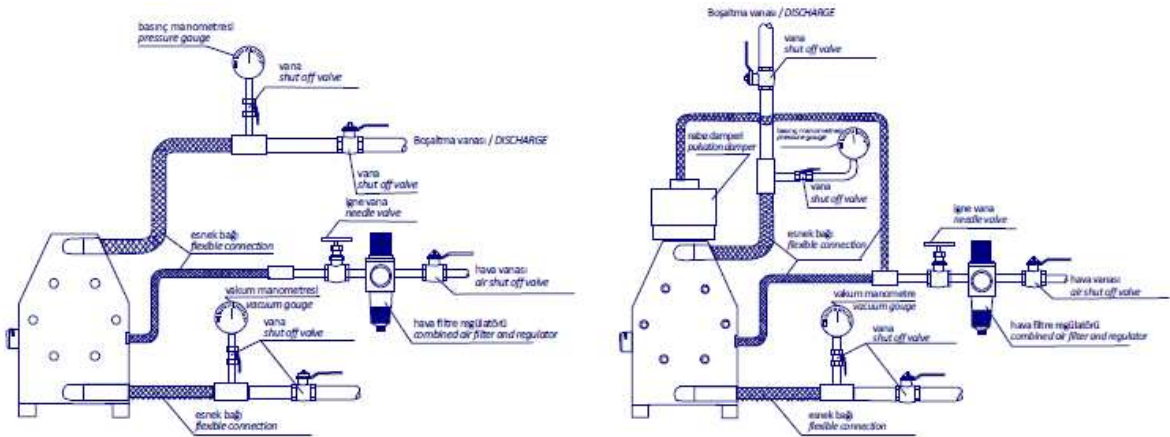
Mezbahalarda canlı hayvan kesimlerinden oluşan yağ, kan ve partiküllü atıkların da transferlerinde kullanılırlar

Ayrıca diyafram pompalar ; akışkan içerisinde de çalışabilir. Burada dikkat edilmesi gereken husus hava tahliyesinin sağlık olması ve pompa gövdesinin akışkan cinsine göre seçilmesidir.



### Montaj uygulamaları

Diyafram pompalardan en iyi verimi almak için boşaltma hattında akış düzenleyici (pulsation damper) kullanılmalıdır . Pompa giriş, çıkış ve hava sistemindeki bağlantıların esnek olması , sistemde oluşan sarsıntıların sönmülmesi için tavsiye edilir .



Ayrıca ;

\*Pompa boşaltma hattına kapatma vanası ve boşaltma vanası uygulanmalıdır.

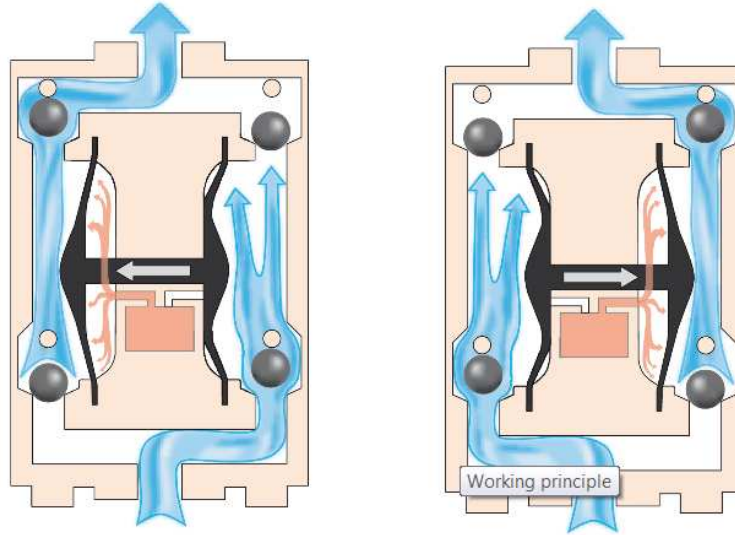
\*Pompa giriş hattında bakım amaçlı vana uygulanmalıdır.

\*Emme ve basma hatlarındaki vanalara esnek hortumlu bağlantı kullanılmalıdır .

\*Pompa emme ve basma hatlarında esnek hortumlu bağlantı kullanılmalıdır.

### Çalışma prensibi

Otomatik havalı valf sistemi, diyaframlar arkası ünitelerin hava basıncını değiştirerek tek mil ile bağlı olan diyaframları dönüşümlü – aşamalı hareket ettirmektedir.



### Emme

Önde gelen mil tarafından sağlanan işlemden diyaframların birinin yatağına toplanması, çalışma ünitesinin hacmini arttırarak akışkan emilme işlemine neden olmaktadır.

### Basma

Aynı zamanda diğer diyafram, üniteye bulunan sıvıya doğru sıkıştırılmış havanın basıncını ileterek sıvıyı pompalama kanalına doğru itmektedir ve bu şekilde eşzamanlı olarak birinci diyaframın toplanmasını ve emme devresini sağlayıp diyaframların bağlı olduğu ana mili tahrik ettirir.

Her devre sırasında, pompalama diyaframının ters tarafındaki hava basıncı, sıvının tarafındaki basınca eşittir