

Lobe pompa, diğerk adıyla lob pompa valfsiz ve pozitif deplasmanlı pompa çeşitlerinden biridir. Lobe pompalar, sıvıları ve gazları yüksek basınçta taşımak için kullanılmaktadır. Maddenin yapısını bozmadan yüksek viskoziteli kullanılan bu pompalar dişli pompalara benzerlik gösterir. Yüksek yoğunluktaki akışkanların transferini sağladığı için birçok uygulamada tercih edilmektedir. Özellikle de gıda endüstrisi loblu pompaların en çok kullanıldığı sektörlerden biridir. Bu özel ekipmanın birçok işlevsel özelliğı olduğu için kullanım alanlarına hizmet etmektedir.

Lobe Pompa Nedir?

Lobe pompalar, yüksek viskoziteli ve tanecikli yapıli akışkanların transferlerini sağlayan ekipmanlardır. Paslanmaz çelikten üretilen bu pompalar korozyona karşı dirençlidir. Bu özellikleri sayesinde gıda ve kimya endüstrisinde kullanıma uygundur. Yüksek verimlilik ve hijyen sağlayan loblu pompalar, günümüzde endüstriyel alanların vazgeçilmez ekipmanlarından biridir. Bu pompaların diğerk özellikleri ise şunlardır:

- Kolay temizlenebilir özelliğıne sahiptir.
- 2 lobe rotor, kelebek rotor, 3 lobe rotor ve tekli kelebek rotor olmak üzere 4 farklı rotor seçeneğı vardır,
- Gövde, rotor ve şaftı paslanmaz çelikten yapılmıştır.
- Dişli, flanşlı yada clamp bağlantılı modelleri vardır.
- Pompa kafası dışındaki kısımlar epoksi boyayla kaplandığı için uzun süre kullanıma uygundur.
- Yüksek güvenlik sağladığı için kolay bir kullanımı vardır.
- Gıda standartlarına uygun hijyene sahiptir.
- Rotorları ters yönde hareket eder.
- Geniş bir pompalama haznesi olduğu için maddelerin yapısını bozmadan transfer edebilir. Ürünler loblar ile gövde arasındaki boşluklarda taşınır.
- Donma ihtimali olan maddelerin transferinde özel ısı ceketli olarak tasarlanmaktadır. Isı ceketli olan loblu pompalar, ön kapak yada komple gövdeyi ısıtarak donma ihtimali olan maddeleri de donmadan transfer etmektedir.
- Salmastra, motor ve diğerk parçaları kullanım alanına göre değiştirilebilir özelliktedir.
- Yerinde temizleme ve yerinde sterilize etme özelliklerine sahip olduğu için CIP (Clean in Place) ve SIP (Sterilise in Place) proseslerinde kullanılmaktadır.

Loblu Pompalar Neden Tercih Edilir?

Lobe pompalar, kullanım alanlarında birçok fayda sağladığı için tercih edilmektedir. Tercih edilmesinin en önemli avantajı ise endüstriyel alanlarda verimlilik sağlamasıdır. Düşük, orta ve yüksek fark etmeksizin tüm akışkanların transferinde kullanımı uygundur. Diğer yandan kolay montaj ve bakımı olduğu için zaman kaybına neden olmaz.

Paslanmaz çelik malzemeden imal edilmesi de öne çıkan özelliklerinden biridir. Bu özelliği sayesinde korozyona dirençlidir ve kusursuz hijyen sunmaktadır. Yapışkan, hassas ve aşındırıcı akışkanların transferi için tasarlanan bu özel pompa türü endüstriyel kullanıma uygundur.

Lobe Pompa Nasıl Çalışır?

Lobe pompa, belirli bir çalışma prensibine sahiptir. Tasarımsal olarak iki ya da daha fazla paralel eksen üzerine yerleştirilen loblardan oluşmaktadır. Bu loblar birbirine temas etmeden birbirinden ayrılmakta ve bu sayede boşluk oluşturmaktadır. Paralel olarak yerleştirilen rotorlerdein her biri loblarla tasarlanmıştır. Dolayısıyla iç içe entegre olan bir mekanizmaya sahiptir. Rotorlar birbirine değmeden döndüğü için boşluk oluşmaktadır.

Lobe pompa ise oluşan boşluktan akışkanı yakalayıp boşluğu rotorların dönüşüyle akışkanı itmektedir. Rotorlar döndükçe lob boşlukları emiş tarafından doldurulmaktadır. Bu hareketin etkisiyle basınç tarafına doğru ilerlemektedir. Bu işleyiş şekli sayesinde akışkan, devamlı olarak ilerleyip transfer edilmektedir.

Lobe Pompalar Hangi Alanlarda Kullanılmaktadır?

Lobe pompalar farklı endüstriyel alanlarda taşınması zor olan yüksek yoğunluklu maddelerin transferinde kullanılmaktadır. Gıda, ilaç ve kimyasal endüstri, en çok kullanıldığı sektörlerdendir. Pasta, reçel, marmelat, jelatinli madde, krema ve hamur gibi birçok akışkanın transferini sağlamaktadır. Diğer yandan da kimyasalların ve yağların taşınmasında işe yaramaktadır. Özetlemek gerekirse loblu pompalar şu alanlarda kullanılmaktadır:

- Gıda işleme
- Kimyasal endüstri
- İlaç üretimi
- Petrokimya
- Çimento üretimi
- Atık su arıtma tesisi
- Biyoteknoloji