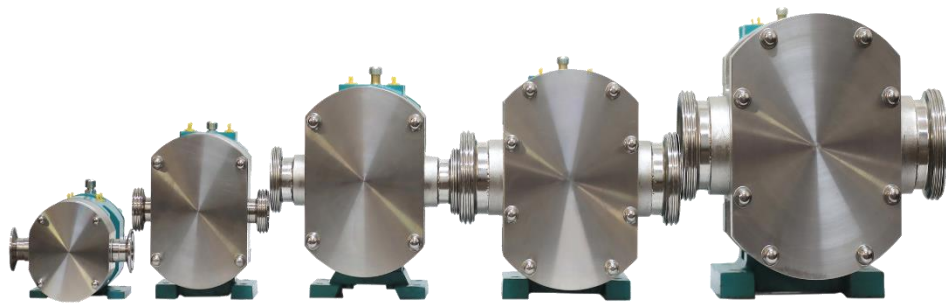




**MILKOSAN**

---



# LOBE POMPA



# Lobe Pompa

## Lobe Pompa Nedir ?

Lobe pompalar viskoz ürünlerin ve katı parçacık içeren akışkanların transferlerinde kullanılırlar. Ürünlerin yapısını bozmayan, pozitif deplasmanlı dişli pompalardır.

Lobe pompaları temelde birbirlerine dokunmadan bir muhafaza içinde eşzamanlı dönen iki lob rotordan oluşur. Rotorlar dönerken, çıkıntılar ve muhafaza arasındaki boşluk sıvı ile dolar, böylece verimli bir pompalama sağlar.

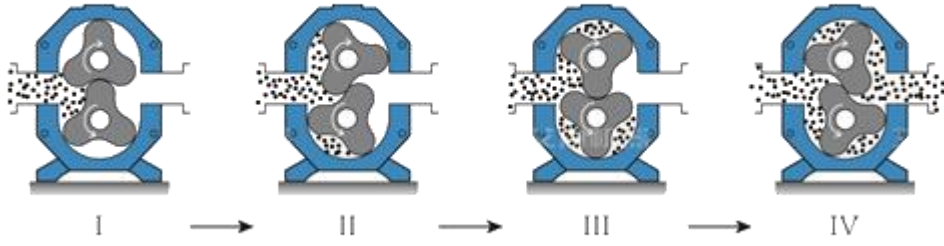


Lobe pompalar sundukları hijyen, yüksek verim, emniyet ve yerinde temizlenebilme özellikleriyle çeşitli alanlarda popülerdirler. Gıda, kimya, kağıt, meşrubat, ilaç sektörü alanlarında kullanımları yaygındır.

Lobe pompalarda lobların teması zamanlayıcı tahrik dişlileri tarafından önlenir. Loblar arasında temas olmadığından ve diğer pompa türlerinden daha geniş bir pompalama haznesine sahip olduklarından, katı tanecikleri zarar vermeden transfer edebilirler. Pompa miline bağlı olan lob, motordan aldığı hareketi zamanlayıcı tahrik dişlisi ile diğer loba ters yönde iletir. Loblar birbirinin tersi yönde hareket ederken, pompanın emme ağzında hacim genişler. Oluşan emme sayesinde sıvı, pompanın içine akar.

Loblarla gövde arasında taşınan sıvı, basma ağzına doğru ilerler. Sıvı, lobların arasından geçmez. Basma ağzında loblar iç içe geçerek sıvıyı basınçla birlikte dışarı doğru iterler. Pompa milinin her bir dönüşünde, pompanın hacmi kadar sıvı transfer edilir. Dolayısı ile pompanın kapasitesi, büyüklüğü ve devri ile doğru orantılıdır.

## Lobe Pompa Çalışma Prensibi



304L veya 316L AISI paslanmaz çelikten imal edilen lobe pompaları, epoksi boyayla kaplı koruyucu bir kaplamaya sahip olan dökme demir dişli kutusuna monte edilmektedir. Lob muhafazasını ve dişli kutusunu birbirinden ayıran oda, dengeli kompakt mekanik keçeleri bağlantısına imkan sağlar ve pompalanan hidrolik ve dişli kutusu yağının birbirine karışmasını engeller. Dişli kutusunun tabanı, yatay ve dikey boru hatlarına bağlanırken kurulumu daha kolay hale getirmek üzere dizayn edilmiştir. Korkmaz Lob Pompa, lob, salmastra ve keçeler gibi ana parçaların kısa sürede ve kolaylıkla değiştirilmesini sağlamak amacıyla modüler tasarıma sahiptir.

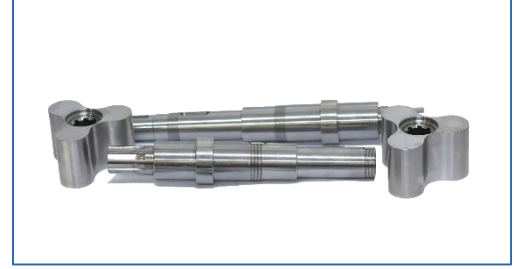
Çift konik silindir rulmanları, şaftlar ve dişli kutusu içerisinde yağ banyosunun içinde çalışan büyük boy dişliler gibi kompakt ve kuvvetli parçalar sayesinde kaliteli ve hassas çalışma sağlanmaktadır. Böylece loblarda hiçbir temas noktası bulunmadığı için daha düşük toleranslar elde edilmektedir. Bunun sonucunda iyi bir pompa performansı ve güvenilirlik sağlanmaktadır.

Lobe pompalarında loblar bir diğerine temas etmeksizin zıt yönlere doğru dönerler. Bu özellik sayesinde metal parçalar aşınmaz, ürünü bulaştırmaz ve ürüne hiçbir zarar vermez. Lob pompaları ayrıca aşındırıcı ürünlerle çalışmaya da uygundur. Motor tahrik şaftından tahrikli şafta doğru olan aktarım hareketi, yüksek hassasiyetli çift dişlilerle sağlanır.

# Lobe Pompa

## Lobe Pompa Yapı Malzemeleri

Tüm şaftlar, AISI 304L veya AISI 316L paslanmaz çelikten üretilmektedir. Loblar yüksek kaliteli AISI 304L veya AISI 316L ekstrüze şekilli bardan ya da özel paslanmaz çelik büzülmeyen alaşımdan imal edilmektedir. Pompanın gövdesi de AISI 304L veya AISI 316L paslanmaz çelikten üretilmektedir.



## Lobe Pompa Kullanım Alanları

Süt	Dondurma	Mısır Yağı	Salça
Peynir Altı Suyu	Bal	Palmiye Yağı	Ketçap
Krem Peyniri	Reçel	Muhallebi	Mayonez
Labne Peyniri	Tahin	Mısır Şurubu	Zeytin Yağı
Peynir Telemesi	Karamel	Tatlandırıcılar	Puding
Ayran	Marmelat	Glikoz	Fındık Ezmesi
Yoğurt	Pasta dolguları	Gliserin	Meyve Suyu
Meyveli Yoğurt	Marşmelov	Sorbitol Şurubu	Kedi Maması
Margarin	Salata Sosu	Nişasta	Parfüm
Tereyağı	Soya Sosu	Jöle	Losyonlar
Çikolata	Sirke	Domates Püresi	Vazelin

## Lobe Pompa Avantajları

Lobe pompaların sunduğu en önemli avantajlardan biri, pompalama sıvısında orta büyüklükteki katı partikülleri tutabilmeleridir. Bu, lobların birbiriyle temas etmemesinden ve pompanın içindeki pompa odalarının katı parçacıkları işlemek için yeterince büyük olmasından kaynaklanmaktadır. Bu, gıda endüstrisi için büyük bir avantajdır. Örneğin, kiraz taneli bir sıvı iletiminde, lob pompalar çok uygundur. Kiraz ve sıvı hasar görmeden veya kırılmadan pompa içine ve içinden geçebilir. Daha sonra istedikleri yere gönderilir.

Kirazlarda olduğu gibi, ürünün olumsuz etkilenmemesi gereken birçok farklı durum olabilir. Örneğin bitkinin bir kısmından diğerine aktarılması gereken katı parçacıkların bir bulamacı olabilir. Ayrıca, farklı bir pompa tarzıyla seyahat ederse kırılacak viskoz bir sıvıyı da aktarmanız gerekebilir. Doğru tip lob pompası, malzemeyi sağlıklı ve sorunsuz bir şekilde aktaracaktır.

Lobe pompaların bir başka avantajı sürekli deşarjdır. Çoğunlukla, sistem basıncından etkilenmezler ve sürekli bir malzeme akışını muhafaza ederler. Bu durum, bir gıda paketleme işlemi için önemli olabilir, çünkü her bir pakete kesin miktarların dağıtılması gerekir.

### Özet olarak:

Pozitif deplasmanlı pompalardır (hem sağ yöne hem de sol yöne transfer imkanı sağlar)

Çeşitli bağlantı imkanları vardır

Salmastra ve ısıtma ceketli opsiyonları ile dur kalklarda sorunsuz transfer sağlarlar

Yüksek viskoziteli ürünlerin transferini problemsiz şekilde gerçekleştirir

Titreşimsiz ve sessiz çalışır

Transfer esnasında yüzey malzemeleri birbirlerine sürtünmez

Yüksek sıcaklıklarda çalışma imkanı sağlar

Katı parçacıkları transfer imkanı sağlar

Kolay temizlenir

Transfer edilecek ürünün özelliğini bozmadan sorunsuzca aktarır

Yerinde sterilizasyon (CIP/SIP) özelliği sunar

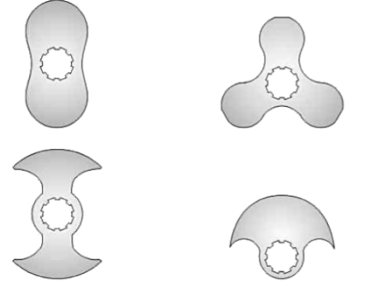


# Lobe Pompa

## Lobe Pompa Modelleri

Lobe Pompalar, kullanım türüne bağlı olarak şu şekillerde üretilebilir:  
Üçlü lob (standart)

- İkili lob
- Kelebek (yarasa) kanatlı lob
- Tek kanatlı lob
- Dişli lob



Bir uygulama için hangi lob tipinin daha iyi olduğunun belirlenmesi, katı büyüklüğünün, sıvı viskozitesinin ve akış titreşiminin toleransının analiz edilmesini gerektirir. Örneğin; çilek tanecikli bir reçelin aktarılması için tek kanatlı lob veya kelebek kanatlı lob uygunken bal, ağda, glikoz gibi viskozitesi ağır ürünlerin aktarımında üçlü lob tercih edilir.

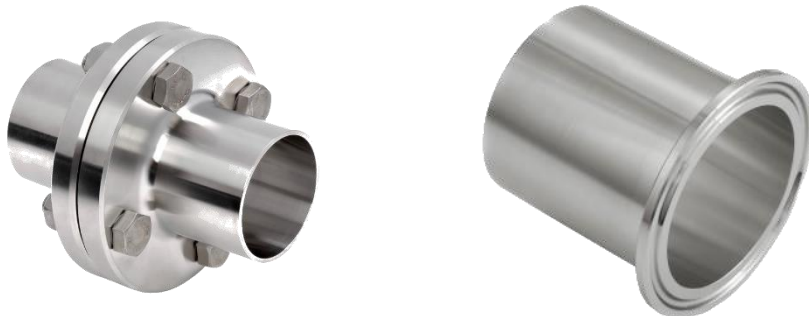


## Bağlantı Seçenekleri

Lob Pompaları, müşteri ihtiyaçlarına göre tesisata uyumlu bir şekilde yatay veya dikey olarak kullanılabilir.

## Bağlantı Ekipmanı

Lob Pompaları, tesisatınıza uygun olarak, istenilen çapta rakor, flanş, ferruli vb. bağlantı ekipmanlarıyla üretilir.



## Opsiyonler

### Termal Ceket

Isı ceketli lob pompalar, kolay katılaşan mamuller için uygundur. İstenilen ısıyı koruyabilmek için termal ceket kullanılır. Termal ceketin verdiği ısıyla ürün, hedeflenen sıcaklıkta tutulur ve akışkanlığı artırılır.

### Kartuş Uygulaması

Pompa, kristalleşebilen veya katı birikintileri bırakabilen ürünleri transfer ettiğinde, tedarik edilen mekanik salmastralar, alçak basınç altında yıkama suyu veya uyumlu bir sıvı ile temizlenmelidir. Bu düzenek ayrıca ısıyı dağıtmak veya kuru çalışmayı önlemek için de kullanılabilir.

Kartuşun sızdırmazlığını sağlamak için mekanik salmastranın etrafında sabit bir oda bulunmaktadır.

Yıkama sıvısının agresif, tehlikeli veya kirletici olması ve basıncın çalışma veya pompalanan akışkandan daha yüksek olması durumunda, çift kartuşlu bir mekanik salmastranın takılması mümkündür.

### İvertör

Elektrikli motora bağlanan inverter aracılığı ile lob pompanın devri ayarlanabilir. Böylece istenilen sürede ve istenilen miktarda ürün transferi gerçekleştirilir. Ayrıca yüksek devirli çalışmalarda inverter ile düşük devirden yüksek devire yavaşça geçiş yapılarak yumuşak kalkış sağlanır ve bu durum pompanın çok daha uzun ömürlü olmasını sağlar.

## Salmastralar

Sızdırmazlık özelliği, bir pompanın kalitesini gösteren en önemli ölçüdüdür. Başarılı bir pompa uygulaması, büyük ölçüde uygun sıvı sızdırmazlık cihazlarının seçilmesine ve uygulanmasına bağlıdır.

Korkmaz Lob Pompaları, kullanılan ürün çeşidi, viskoz değeri, basınç vs. verilerine göre, ürüne en uygun sızdırmazlık

## Lobe Pompa Modelleri

MODEL	MLP-15	MLP-25	MLP-50	MLP-80	MLP-100
Bağlantı Ölçüleri	DN 25 / 1"	DN 25 / 1"	DN 50 / 2"	DN 80 / 3"	DN 100 / 4"
Maksimum Kapasite	500 lt/s	2500 lt/s	6000 lt/s	25000 lt/s	50000 lt/s
Maksimum Basınç	3 bar	6 bar	8 bar	12 bar	12 bar
Yatay Aktarım	200 m	150 m	200 m	300 m	400 m
Dikey Aktarım	2 m	8 m	10 m	25 m	40 m
Motor Gücü	0,75 kW	1,1 kW	2,2 kW	5,5 kW	7,5 kW
Maksimum Devir Sayısı	300 rpm	750 rpm	350 rpm	350 rpm	300 rpm
Uygulama Sıcaklık Aralığı	0-150°C	0-150°C	0-150°C	0-150°C	0-150°C





