

**LOBLU POMPALAR ÇALIŞMA PRENSİBİ**  
**LOBE PUMPS WORKING PRINCIPLE**



**ÇALIŞMA PRENSİBİ;**

Loblu Pompa; birbirine ters yönde dönen 2 ayrı shaft, her shaft üzerinde bir lob, bir salmastra, bir zamanlama dişlisi ve yataklamayı sağlayan en az 2 adet rulman bulunmaktadır. Şaftlardan bir tanesi motor tarafından direk tahrik edilirken, kuvvet bir öteki shafta zamanlama dişlileri ile aktarılır. Loblar arasında sıvı sızdırmazlığı sağlayacak kadar az boşlukla temas etmeden döner.

İç içe girintili yapıdaki lobların dönüş hareketi, gittikçe genişleyen bir boşluk yaratır. Bu boşluk pompanın emiş tarafında vakum oluşmasını sağlar. Bu sayede akışkan ve içindeki parçacıklar, pompanın emiş hattına doğru hareketlenir, pompanın içine gelir. Loblar akışkanı alt ve üst gövde boşlukları boyunca taşıyarak pompanın çıkış hattına aktarır. Bu noktada tekrar iç içe geçen loblar pozitif basınç yaratarak akışkanı çıkış hattı boyunca öteleyerek aktarır.

**WORKING PRINCIPLE;**

Lobe Pump includes two separate shafts rotating in the opposite direction to each other, a Lobe, a seal, a timing gear and minimum 2 bearings for bushing on each shaft.

One of the shaft is driven by the motor, the motion is transmitted to other shaft by timing gear. Lobes rotate with the clearances so there is no contact between each other and the body. These clearances are designed to not to allow leakage viscous liquids between the lobes and body. During the rotation of the lobes, because of a growing gap at the suction side, vacuum occurs. Because of this vacuum, the liquid comes inside the pump, then lobes transport the liquid by the help of gaps between the lobes and body. At the discharge side, when the lobes meet a positive pressure occurs. This pressure pushes the liquid outside the pump.

**مبدأ عمل المضخة القصبية**

تتألف المضخة القصبية من محورين يدوران باتجاهين متعاكسين، بالإضافة لتضيق، العزل، سنن التوقيت وبمحرجين على الأقل لاحتضان كل محور. أحد المحورين يتحرك من المحرك، فيما تنقل الحركة للثاني عن طريق سنن التوقيت، يتحرك التضيق بخفض كلف فيما بينهما كما ومع جسم المضخة. صممت حلوصات المضخة بحيث لا تسمح بتسرب السائل الخارج بين القصبين وجسم المضخة يحصل التخلخل خلال الدوران نتيجة ازدياد القوة عند طرف السحب، نتيجة لهذا التخلخل يدخل السائل إلى المضخة حيث يتقلص التضيق الخارج المضخة بمساعدة الخوص بينهما وبين جسم المضخة. عند مخرج المضخة، عندما يلتقي التضيق ثانية ليتشكل ضغط مرتفع، هذا الضغط هو ما يدفع السائل خارجاً.



**AVANTAJLARI;**

- Yüksek verimlidirler.
- Uzun ömürlüdürler
- Küçük katı parçacılı sıvıların transferinde kullanılabilir.
- Kuru çalışabilir.
- Düşük gürültü ve titreşimlidir.
- Bakımı hattan sökülmeden çok kısa sürede ve kolayca yapılabilir.

**PERFORMANS;**

Sıcaklık aralığı (°C): 0-150  
Viskozite aralığı (cpl): 100-50.000  
Çıkış basınç aralığı (bar): 1 - 5  
Giriş & Çıkış çapları: 1½", 2", 2½"  
Flanş veya rektortu

**MALZEMELER:**

Ürünle Temas eden Yüzeyler: AISI 304 - AISI 316  
Dişli Kutusu: Dökme Demir,  
Yataklar : Rulman,  
Sızdırmazlık: Mekanik salmastra, Çift Mekanik Salmastra, Keçeli Sistem

**ADVANTAGES;**

- High efficient
- Long Life
- Can transfer liquids including small solid particles
- Can run dry for an extended period of time
- Low noise and vibration.
- Can be repaired easily in a short time without demounting.

**PERFORMANCE;**

Temperature range (°C): 0-150  
Viscosity range (cpl): 100-50,000  
Pressure range (bar): 1-5  
Suction & Pressure ports: 1½", 2", 2½" Flanged or union

**MATERIALS;**

Surfaces in contact: AISI 304-316  
Gear Box: Cast Iron,  
Bushings: Bearing  
Sealing options: Mechanical seal, Double Mechanical seal, Lip seals Applications

**المميزات:**

- Merdud Eal
- Emr طويل
- إمكانية نقل السوائل الحامضية على عواقب صلبة صغيرة
- إمكانية العمل على التالف لمدة طويلة
- ارتجاج وضعيف متخفان
- سهولة الإصلاح بزمن قصير دون فك

**الأداء:**

مجال الحرارة (°C): 0-150  
مجال اللزوجة (cpl): 100-50,000  
مجال الضغط (بار): 1-5  
مجال الضغط (بار): 1-5  
منافذ السحب والضغط (بوصة): 1½", 2", 2½"

**المواد:**

سطح التماس مع السائل: فولاد عدم الصدأ AISI 304-316  
علبة المسننات: حديد صب  
المضامج: مدمرجات  
خيارات الخواص: مانعة ميكانيكية مزدوجة، مانعة لادنية



**PASLANMAZ ve BRONZ POMPALAR**
**STAINLESS STEEL & BRONZE PUMPS**  
المضخات الغير قابلة للصدأ

**KLP2½"**

ÖZELLİKLER / SPECIFICATIONS / للمميزات				
Devir / Speed / سرعة الدوران (rpm)	100	250		
Debi / Flow / التدفق (m <sup>3</sup> / h)	4	10		
Basınc / Pressure / الضغط (max) (bar)	2,5	5	2,5	5
Güç / Power / القدرة (kW)	2,2	3	4	5,5
Viskozite / Viscosity / اللزوجة (cP)	30.000	5.000		



**KLP2"**

ÖZELLİKLER / SPECIFICATIONS / للمميزات				
Devir / Speed / سرعة الدوران (rpm)	100	250		
Debi / Flow / التدفق (m <sup>3</sup> / h)	2	5		
Basınc / Pressure / الضغط (max) (bar)	2,5	5	2,5	5
Güç / Power / القدرة (kW)	1,1	1,5	2,2	3
Viskozite / Viscosity / اللزوجة (cP)	30.000	5.000		

**KLP1½"**

ÖZELLİKLER / SPECIFICATIONS / للمميزات				
Devir / Speed / سرعة الدوران (rpm)	100	250		
Debi / Flow / التدفق (m <sup>3</sup> / h)	0,75	2		
Basınc / Pressure / الضغط (max) (bar)	2,5	5	2,5	5
Güç / Power / القدرة (kW)	0,55	0,75	1,1	1,5
Viskozite / Viscosity / اللزوجة (cP)	30.000	5.000		


**MALZEMELER:**

- **Dis gövde:** AISI316, AISI304 Paslanmaz Çelik döküm, Bronz Döküm
- **Dişliler:** AISI316, AISI304 Paslanmaz Çelik, Bronz, Sert Sanayi Plastikleri.
- **Miller:** AISI316, AISI420 Paslanmaz Çelik,
- **Yatakla:** Bronz, Karbon, Rulman
- **Sızdırmazlık:** Yumuşak Salmastıra, Mekanik Salmastıra, Özel Tasarım Sızdırmazlık Sistemleri.

**MATERIALS:**

- **Main Body:** AISI316, AISI304 Cast Stainless Steel, Cast Bronze
- **Gears:** AISI316, AISI304 Stainless Steel, Bronze
- **Shafts:** AISI316, AISI420 Stainless Steel
- **Bushings:** Bronze, Carbon, Special Materials, Bearing
- **Sealing options:** Packing, Mechanical Seal, Special Sealing Applications

المواد:  
الهيكل الخارجي، المسننات، المحلّة، AISI316، AISI304، فولاد غير قابل للصدأ. أبراج حوض الهيكل: برونز، كربون. عدم التسرب: مانعة تسرب ميكانيكية، مانعة تسرب تفلون نقي.

