



EKIN ENDÜSTRİYEL

**AKIŞKAN  
TRANSFER  
ÜRÜNLERİ  
GENEL KATALOĞU**

---

# Sosyal medya hesapları;



[www.instagram.com/ekinendustriyel](http://www.instagram.com/ekinendustriyel)



[www.facebook.com/ekinendustriyel](http://www.facebook.com/ekinendustriyel)



[www.youtube.com/ekinendustriyel](http://www.youtube.com/ekinendustriyel)



[www.linkedin.com/company/ekinendustriyel](http://www.linkedin.com/company/ekinendustriyel)



[www.twitter.com/ekinendustriyel](http://www.twitter.com/ekinendustriyel)



[www.soundcloud.com/ekinendustriyel](http://www.soundcloud.com/ekinendustriyel)



[www.spotify.com/ekinendustriyel](http://www.spotify.com/ekinendustriyel)



**EKİN ENDÜSTRİYEL**  
Isıtma-Soğutma San. Tic. Ltd. Şti.





## **İnovasyonun ilk şartı sorgulamaktır. Sürdürülebilir inovasyonunki ise sorgulamayı hiç bırakmamaktır.**

Bizim için de inovasyon yolculuğu bir soruyla başladı: “Neden Türkiye’de katma değerli teknoloji üretilmesin?”. Bu uzun yolculuktaki ilk dönüm noktası ise MIT (Made In Turkey) markasının doğuşu oldu. Plakalı ısı eşanjörü alanında Türkiye’nin ilk yerli üreticisi olmamızı sağlayan MIT’nin kuruluş vizyonu; yerli bir “alternatif” olmak değil, küresel pazarda rekabet edebilecek kalitede bir marka inşa etmektir.

Bu hedef için çalışırken geçtiğimiz 15 yıl içerisinde ürün ve süreçlerimizin ISO, TSE, CE, GOST ve daha birçok ulusal ve uluslararası kalite belgesini almaya hak kazanması bizim için sürekli mevcut durumu sorgulayarak kendimizi aşma isteğimizin doğal bir sonucu oldu.

### **Yeni Nesil Mühendislik**

Soruna değil sürece odaklanan mühendislik yaklaşımımızla bir üründe uzmanlaşmakla yetinmiyor o ürünün tüm ekosistemini göz önüne alıyoruz. Dolayısıyla plakalı ısı eşanjörünün yanı sıra bir sistem oluşturacak diğer tüm komponentleri de üretiyoruz ve uçtan uca bir uygulama sunmak için gereken mühendis kadrolarının sürekli gelişimine odaklanıyoruz. Uzman mühendislerimizin sağladığı iş geliştirme, satış öncesi, satış ve satış sonrası hizmetlerimizle de sadece bir ürün değil “çözüm” sunuyoruz.

15. yılımızda; kalitesi uluslararası olarak onaylı plakalı ısı eşanjörlerimiz, bu eşanjörleri bir sistem haline getiren akümülyasyon tankları, boylerler, endüstriyel pompalar, tesisat malzemeleri gibi komponentlerimiz ve uzman mühendis kadrolarımızla sunduğumuz tamamlayıcı hizmetlerle, 60’dan fazla ülkede yüksek teknolojiye ihtiyaç duyan projelerin çözüm ortağı olarak gelişmeye devam ediyoruz.



## ISI TRANSFER ÜRÜNLERİ

- Plakalı Isı Eşanjörleri
- Lehimli Isı Eşanjörleri
- Borulu Isı Eşanjörleri
- Evaporatörler ve Kondenserler
- Fanlı Yağ Soğutucuları
- Isı Bataryaları
- Serpantinler / Radyatörler / Ekonomizerler

## BASINÇLI KAPLAR

- Boylerler
- Akümülyasyon Tankları
- Buffer Tanklar
- Genleşme Tankları
- Paslanmaz Tanklar
- Denge Kapları / Tortu Tutucular / Hava Ayırıcılar / Hava Tüpleri
- Buhar Seperatörleri
- Basınçlı Hava Tankları
- Nötralizasyon Ünitesi

## ENDÜSTRİYEL VE GIDA SİSTEMLERİ

- Isı İstasyonları
- Endüstriyel Proses Sistemleri
- Dozaj Sistemleri
- Daire Giriş İstasyonları
- Termoregülatörler
- Pastörizatörler
- CIP ve Hijyenik Proses Sistemleri
- Hijyenik Depolama ve Proses Tankları
- Homojenizatörler
- Tesis Kurulum Hizmetleri

## AKIŞKAN TRANSFER ÜRÜNLERİ

- Lobe Pompalar
- Hijyenik Santrifüj Pompalar
- Çift Burgulu Pompalar
- Dişli Pompalar
- Manyetik Kaplinli Asit Pompaları / Termoplastik Pompalar
- Dozaj Pompaları
- Hava Diyaframlı Pompalar
- Varil Pompaları
- Mono Pompalar
- Santrifüj Blowerlar
- Roots Blowerlar
- Turbo Blowerlar

## AKIŞ KONTROL ÜRÜNLERİ

- Kelebek Vanalar
- Küresel Vanalar
- Glob Vanalar
- Bıçaklı Vanalar
- Aktüatörler
- Çekvalfler ve Pislik Tutucular
- Termoplastik Vanalar

## ENERJİ SİSTEMLERİ

- Kazanlar
- Buhar Jeneratörleri
- Güneş Kollektörleri
- Soğutma Grupları
- Soğutma Kuleleri

FAALİYET ALANLARIMIZ



# İçindekiler

10

MIT Lobe Pompa



78

Ruby Hava Diyaframlı Pompa



18

MIT Hijyenik Santrifüj Pompa



108

Dino Varil Pompası



24

Inoxen Çift Burgulu Hijyenik Pompa



116

Nova Rotors Monopompa



38

MIT Dişli Pompa



126

MIT Blower



46

GemmeCotti Asit Pompası



132

Airoo Roots Blower



70

Injecta Dozaj Pompası





*Ürün kalitemizden, katma değerli hizmetlerimize; çalışan memnuniyetinden, müşteri memnuniyetine her alanda sürdürülebilir başarıımızı oturmuş kurum kültürümüze borçluyuz.*

*Kurum kültürümüzün temelinde ise kapsamlı kurumsal politikalarımız yatıyor. Bu politikalar sayesinde tüm faaliyetlerimizi kişilerden ve pazar dinamiklerinden bağımsız şekilde aynı kaliteyi sunacak şekilde tasarlıyoruz.*

# KURUMSAL POLİTİKAMIZ



Isıtma ve soğutma sektörünün lider kuruluşu olmamızın sırrını da sahip olduğumuz kaliteli insan gücünde görüyoruz. Çünkü biliyoruz ki fark yaratmak için 20 yıla yaklaşan tecrübeyle alanında uzman kişiler tarafından oluşturulan kurumsal politikaların yanı sıra bu politikaları kusursuz uygulayacak kadrolara da sahip olmak gerekiyor.

Müşteri odaklı yaklaşımımızı sektörün ihtiyaç ve beklentilerini MIT markalı ürünlerimize en iyi şekilde yansıtarak gösteriyoruz. Yenilikçi çizgimize uygun modern üretim ve pazarlama anlayışımızı, uzman mühendislerimizin değerli tecrübeleriyle birleştirerek, ısıtma-soğutma ve iklimlendirme sektörünün standartlarını yükseltiyoruz.

## VİZYONUMUZ

MIT markasını Ekin Endüstriyel'in faaliyet gösterdiği tüm sektörlerde muteber ve lider küresel bir marka haline getirmektedir.

## MİSYONUMUZ

İnsani ve ahlaki değerler çerçevesinde kaynaklarımızı azami düzeyde etkin ve verimli kullanarak tüm paydaşlarımıza sürdürülebilir fayda sağlamaktır.



## SATIŞTAN BAKIMA MÜHENDİSÇE YAKLAŞIM

Müşteri memnuniyeti odaklı yaklaşımımız ve paylaşmaktan mutluluk duyduğumuz derin bilgi birikimimiz ile satış öncesi ve sonrasında katma değerli hizmetler sunuyoruz. Proaktif çözümler üreten uzman mühendislerimiz sayesinde satış öncesinden, ürün bakımına kadar tüm süreçte fark yaratmaya odaklanıyoruz. "Kaliteli ürün, kaliteli hizmet, kaliteli çözüm" yaklaşımımızla üretici ve tedarikçi olmanın ötesinde kendimizi her türlü ısıtma-soğutma projesinde çözüm ortağı olarak görüyor ve bu motivasyonla çalışıyoruz.





## KALİTE POLİTİKAMIZ

İhtiyacı karşılayan değil öngören proaktif bir yaklaşımla sürdürülebilir kaliteyi hedefliyoruz. Kişisel düşüncelere değil stratejiye bağlı kurumsal bir yönetim anlayışını çalışan ve tedarikçilerimizin de dahil olduğu etkin karar verme mekanizmalarıyla buluşturuyoruz. Verimlilik ve sürdürülebilirlik esasına dayalı bir operasyon yürütüyoruz.



## MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ POLİTİKAMIZ

İhtiyacı karşılayan değil öngören proaktif bir yaklaşımla sürdürülebilir kaliteyi hedefliyoruz. Kişisel düşüncelere değil stratejiye bağlı kurumsal bir yönetim anlayışını çalışan ve tedarikçilerimizin de dahil olduğu etkin karar verme mekanizmalarıyla buluşturuyoruz. Verimlilik ve sürdürülebilirlik esasına dayalı bir operasyon yürütüyoruz.



## ETİK DEĞERLER

Bütün faaliyetlerimizi önce yasalara, sonra da etik değerlere uygun şekilde gerçekleştiririz. Birlikte büyümeye inanır, tüm iş ilişkilerimizde karşılıklı fayda gözetiriz.

## GİZLİLİK POLİTİKAMIZ

Firmamız ile paylaşılan tüm kişisel bilgiler etik değerlerimiz ve 6698 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'na uyumlu süreçlerimiz ile güvence altındadır.

## İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ (İSG) POLİTİKAMIZ

Tüm operasyonumuzu öncelikli olarak "Sağlıklı ve güvenli bir ortamda çalışmak her insanın hakkıdır." kuralına göre planlıyoruz. Önleyici İSG uygulamaları ve analizlerle riskleri minimize ediyoruz. Eğitimler ve yönlendirmeler ile hem kendi personelimizin hem de tedarikçi ve taşeronlarımızın farkındalığını arttırıyoruz. İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatlarına ve ilgili yasalara uygunluk konusunda "sıfır taviz" anlayışıyla çalışıyoruz.

## ÇEVRE POLİTİKAMIZ

Doğal kaynak tüketiminde israfın önlenmesini önemsiyoruz. Çevreyi kirlenmesi önlemeye yönelik kontrol altında tutuyor, çalışanlarımızı da bu alanda sürekli bilgilendiriyoruz. Konu ile ilgili yasal mevzuata uyum konusunda asla taviz vermiyor, çevre dostu teknolojileri ve toplumsal duyarlılığa fayda sağlayacak her türlü çalışmayı da canı gönülden destekliyoruz.

## BİLGİ GÜVENLİĞİ POLİTİKAMIZ

Tüm bilgi teknolojileri operasyonumuz ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi gerekliliklerine uygun şekilde yönetilen bilgi güvenliği süreçlerimiz ile korunmaktadır.



## SPONSORLUK VE SOSYAL SORUMLULUK

Ekin Endüstriyel olarak birlikte gelişim ve birlikte büyüme arzumuzla ilk günden bugüne toplumsal fayda sağlayacak projelere destek veriyoruz. Ülkemizin ve dünyanın geleceğine dair bir duyarlılık oluşturmaya ve bu duyarlılığı mümkün olduğunca daha geniş çevrelere ulaştırmak için gayret gösteriyoruz.

“Sponsorluk ve Sosyal Sorumluluk” anlayışımızla eğitim, sağlık ve çevre konularında çeşitli toplumsal paylaşım projelerine büyük bir ilgiyle düzenli olarak destek veriyoruz. Çalışanlarımıza ve onların ailelerine, müşterilerimize, bayilerimize, üniversitelere, sivil toplum kuruluşlarına ve diğer paydaşlarımıza karşı sorumluluklarımızı yerine getirmek için itinayla çalışıyoruz.

Kurumsal anlamda hayata geçirdiğimiz projelerin yanı sıra çevreye duyarlı nesillerin yetişmesine katkı sağlamak, gelecek nesillere ışık olmak amacıyla öğrenciler tarafından oluşturulan projeleri de tüm gücümüzle destekleyerek sahip çıkıyoruz. Ayrıca, bölgemizde olan projelere talep ve ihtiyaçlarını da öncelikli olarak değerlendirmeye alıyoruz.

Eğitim alanında gerek bölgemizde gerekse Türkiye genelinde yürütülen birçok projeyi desteklemekten gurur duyuyoruz. Sektörün lider kuruluşu olarak, meslek liseleri ve üniversiteler ile eğitim ve istihdam odaklı projeler yürütüyoruz. Ayrıca inovasyon, yenilenebilir enerji, ar-ge gibi alanlarda Türkiye'nin



seçkin üniversitelerindeki öğrenci topluluklarının projelerine de destek veriyoruz.

Sağlık alanında da sivil toplum kuruluşları ile ortak çalışmalar yürütüyoruz. Belirli aralıklarla düzenlediğimiz sağlık temalı seminerlerle çalışanlarımızı gönüllü kan bağıışı, sigaranın zararları ve benzeri konularda bilgilendiriyoruz. Her fırsatta da sağlık alanında yürütülen projeleri gönülden destekliyoruz.

Yatırımlarımızla ülke ekonomisine ve istihdama katkı sağlıyoruz. Sponsorluklarımız, sosyal sorumluluk projelerimiz ve çalışanlarımızın gönüllü destekleriyle de topluma öncü ve örnek olmayı hedefliyor, bunun için çaba sarf ediyoruz. Sivil topluma yönelik çalışmalarımızın sürdürülebilir etkiler yaratması için destek verdiğimiz projeleri seçerken kalıcı fayda üreten projelere öncelik veriyoruz.

**SAHİP OLDUĞUMUZ KAYNAKLARI DAHA VERİMLİ  
KULLANIYOR VE ŞİRKETİMİZ İÇİNDE GERİ  
DÖNÜŞÜMÜ EN ETKİN ŞEKİLDE SAĞLAMAYA  
ÖZEN GÖSTERİYORUZ. BU ÖZENİ; ÇEVREYE,  
İNSANLIĞA, GELECEK KUŞAKLARA VE  
KENDİMİZE DUYDUĞUMUZ SAYGININ BİR  
YANSIMASI OLARAK GÖRÜYÖRÜZ.**

# TARİHÇEMİZ

**2005**

Ekin Endüstriyel ailesi olarak 2005 yılında faaliyetlerimize İstanbul'da başladık. Isı transfer ürünlerinden, endüstriyel sistemler ve gıda sistemlerine, akışkan transfer ürünlerinden, enerji sistemlerine uzanan geniş ürün gamı ve uzman personeline MIT markasını tüm dünyada bilinir ve örnek alınır hale getirmek için çalışmalarına hız kesmeden devam ediyoruz.

**2007**

Yerli plakalı eşanjörlere ek olarak, basınçlı kaplar üretimine başlandı. Tamamı Türkiye'de üretilen spesifik ürünlerle ürün gamını genişletmeyi hedef edinen Ekin Endüstriyel'in bu konudaki kararlılığının en somut göstergelerinden birisi MIT akümüstasyon tankları ve MIT boylerlerdir.

**2009**

Müşterilerimizin ihtiyaçlarına en uygun çözümleri belirlemek için satış mühendislerimiz, eşanjör seçim programını kullanarak çözümler sunmaya başladılar.

**2011**

Lehimli plakalı eşanjörler, Ekin çatısı altında üretilmeye başlandı. MIT lehimli plakalı eşanjörleri soğutma, havalandırma ve ısıtma işlemleri için dizayn edildi.

**2013**

Ekin, Des sanayi sitesindeki yeni genel merkezine taşınarak faaliyetlerine devam etti.

**2015**

Sıvı transfer ürünleri, Ekin Endüstriyel'de müşterilerimizin hizmetine sunuldu.

**2017**

Paket sistem çözümlerimiz ile müşterilerimizin beklentilerine, farklı mühendislik alanlarında da hizmet vermeye başladık.

**2019**

MIT kazanlarını ve Innsun güneş enerji sistemlerini ürün gamımıza ekledik.

**2006**

Hayatlarımızın ve sayısız endüstrinin vazgeçilmez bir parçası olan eşanjör teknolojisinin Türkiye'de ilk üretimi Ekin Endüstriyel tarafından gerçekleştirilmiştir.

**2008**

Borulu eşanjörler, ürün gamımızda yerini aldı. Ürünler, müşteri ihtiyaçlarına göre belirlenip dizayn edilir. Ekin Endüstriyel imalatını yaptığı eşanjörlerin tasarımlarını, lisanslı bilgisayar programları aracılığıyla yapmaktadır.

**2010**

Genleşme tankları, ürün gamımızda yerini aldı. Genleşme tankları başka bir adıyla genleşme depoları tesisat sistemlerindeki basınç kontrolünü ve su desteğini sağlayan tesisat ekipmanıdır.

**2012**

60 ülkeye, MIT markalı ürünler ulaşmış oldu.

**2014**

Üretim alanı ihtiyacımızın karşılanması için Kırklareli fabrikamızın temelleri atıldı.

**2016**

2014 de temelleri atılan Kırklareli fabrikamız, 2016 yılında faaliyetine başladı.

**2018**

MIT Soğutma Kuleleri, Soğutma Grupları ve Buhar Jeneratörleri ürün grubumuza dahil oldu. 4 farklı ülkede, bölge müdürlüklerimiz hizmete girdi.

**2020**


Truevalve vana grubunu ürün gamımıza ekledik.




Memnuniyetiniz,  
önceliğimiz!







 **LOBE  
POMPALAR**

## MIT Lobe Pompalar

MIT Lobe Pompalar valfsiz ve pozitif deplasmanlı pompalardır. Her MIT pompa özel bir çözümdür. Lobe pompalar tamamen uygulamaların gereksinimini karşılamak üzere tasarlanmaktadır.

### MIT Lobe Pompaların Çalışma Prensibi

Rotor döndükçe pompa giriş hattındaki hacim artar ve akışkan pompa içine doğru sürüklenir. Rotorlar ve pompa iç çeperi arasında kalan akışkan pompa çıkışına taşınır. Bu pompalar temel olarak gövde içinde birbirine temas etmeden dönen üç veya iki lobe rotordan oluşmaktadır. Rotor çiftinin dönmesi tahrik ünitesinin dönme yönü ile tanımlanabilir, bu da pompanın emiş tarafında bir vakum oluşturur. Bu vakum, pompa gövdesi içine akışkan çeker. Rotorun dönmesiyle çıkıştaki hacim azalması sonucu akışkan çıkış hattına transfer edilir.



### MIT Lobe Pompaların Özellikleri

- Pozitif deplasman özelliği sayesinde düşük, orta ve yüksek viskoziteli akışkanların transferlerinde sorunsuzca kullanılırlar.
- 0-150 °C aralığındaki sıcaklıktaki ürünlerin transferinde sorunsuz kullanılabilir.
- Montaj ve bakımı kolaydır.
- Yapışkan, aşındırıcı veya yüzey hassas akışkanların kolayca nakledebilmesi.
- 4 farklı rotor seçeneği mevcuttur, 2 lobe rotor, 3 lobe rotor, kelebek rotor ve tekli kelebek rotor şeklindedir.
- Katı partikül içeren ürünler için iki lobe seçeneği. (reçel, melas gibi)
- Çiftli (yıkamalı) kartuşlu mekanik salmastra, mekanik salmastra, kalbür salmastra. (glikoz, reçel gibi uygulamalar için)
- Yandan giriş/çıkış olarak standart verilen pompa, kolayca üstten giriş/alttan çıkışa dönüştürebilir.
- Her iki yöne dönebilme özelliği. (saat ibresi ve saat ibresinin tersine)
- Dişli kutusu epoksi boyayla kaplı koruyucu bir kaplamaya sahip dökme demirden imal edilmiştir.
- Tüm şaft, rotor ve pompa gövdesi AISI 316L paslanmaz çelikten imal edilmiştir.
- Akışkanla temas eden yüzeylerin malzeme kalitesi AISI 316L paslanmaz çelik olduğu için hijyen gerektiren uygulamalarda kullanılırlar.
- Klamp, gıdaya uygun rakor ve flanş bağlantılı seçeneklerimiz mevcuttur.



## MIT Lobe Pompalar'ın Avantajları

- Orta büyüklükteki katıları transfer edebilir.
- Sıvı transferi esnasında yüzey malzemeleri arasında sürtünme yoktur.
- Pompanın, servis hattına bağlı durumdayken temizliği yapılabilir.
- Sessiz çalışır.
- Isıtma ceketi opsiyonlu pompalarda, malzeme içinden geçen akışkanın donması engellenerek kolay bir akış sağlamaktadır. Transfer edilecek ürünün özelliğini bozmadan sorunsuzca aktarımını gerçekleştirir.
- Opsiyonel olarak taşınabilir tekerlekli şase üzerine, pano uygulaması yapılarak, farklı kullanım alanlarında kolaylık sağlar, tek yapılması gereken elektrik hattının şase üzerindeki panoya bağlantısının yapılmasıdır.
- Kara araçlarının üzerlerinde yer kaplamadan enerjisini araçtan alarak, özellikle gıda tankerlerinin boşaltım ve dolun işlemlerinde kolaylık sağlamaktadır.
- Yüksek viskoziteli ürünlerin transferini problemsiz şekilde gerçekleştirmektedir.



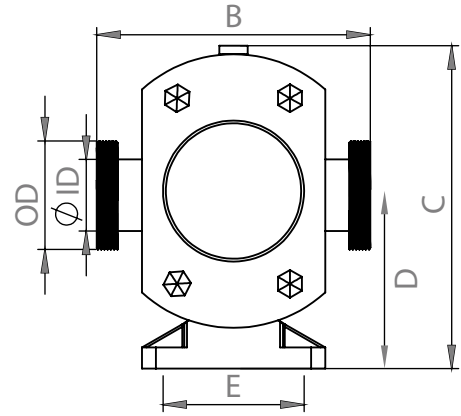
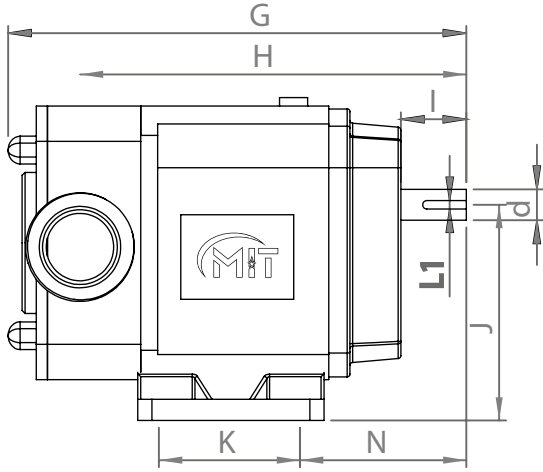
## Lobe Pompa Seçimi İle İlgili Bilgiler

Lobe pompa seçimleri yapılırken, transfer edilecek ürünün özellikleri, transfer edilecek hattın özellikleri, istenen teknik detaylardır. İstlenen bu değerler aşağıda detaylı şekilde tabloda gösterilmektedir.

İstlenen Detaylar	Örnek Bilgiler
Akışkanın Türü	Çikolata, bal, ayran vb.
Akışkanın Debisi	m <sup>3</sup> /h, l/h, ton/h vb.
Akışkanın Basıncı	Bar, mSS vb.
Akışkanın Viskozitesi	cP, cSt vb.
Akışkanın Sıcaklığı	°C
Akışkanın Yoğunluğu	g/cm <sup>3</sup>

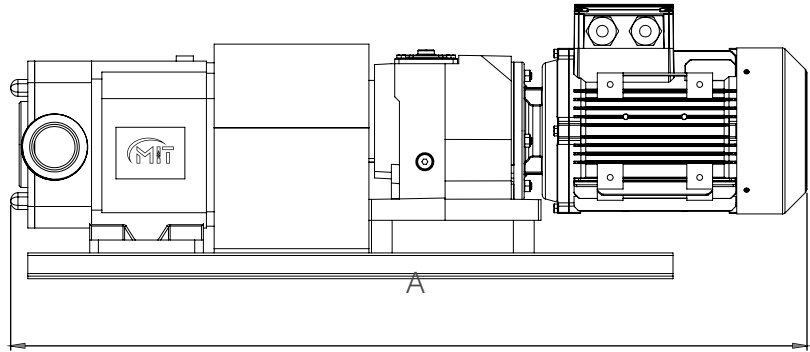
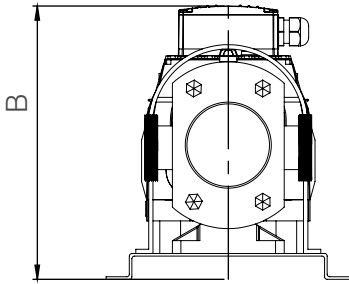
Ürünün pompa içerisinde donmasını engelleyecek şekilde tasarlanmış "Isıtma Ceketi" taleplere göre pompa üzerine uygulaması yapılmaktadır.

## Motorsuz Pompa Ölçü Tablosu



Model	B	C	D	E	K	G	H	I	J	L1	OD	ID	d
MLP 20	182	229	123	100	100	311	260	46.5	153	6	52	25	22
MLP-23	191	229	123	100	100	315.5	264.5	46.5	153	6	64.5	35	22
MLP-25	194	229	123	100	100	325	274	46.5	153	6	77	47.8	22
MLP-30	225	271	149	125	125	432.5	357	56	186.5	8	77.5	47.8	28
MLP-36	260.5	271	149	125	125	438.5	363	56	186.5	8	77.5	59.5	28
MLP-55	240	271	149	125	125	443.5	368	56	186.5	8	77.5	66	28
MLP-60	245	271	149	125	125	447.5	372	56	186.5	8	109	72.2	28

## Motor-Redüktör Ölçü Tablosu



Motor Serisi	A	B
002	715	285
003	715	285
102	745	285
172	865	325
202	910	320
272	915	320
282	930	320

Motor Serisi	MLP-20	
	A	B
002	715	285
003	715	285
282	930	320

## Modeller ve Kapasiteler

Model	Debi (m <sup>3</sup> /h)	Basınç (bar)	Motor Gücü (kW)	Tavsiye Edilen Devir (min-1)	Her Devirdeki Akış (L/rev)	Giriş-Çıkış Bağlantı Ölçüleri
MLP-20	1-2	20	3,0	100-450	0,15	1"-DN25 DIN, SMS, DF, RJT
	1-3	15	2,2			
	1-3	12	1,5			
	1-3	9	1,1			
	1-3	5	0,75			
MLP-23	2-5	20	4,0	100-450	0,212	1,5"-DN40 DIN, SMS, DF, RJT
	2-5	15	3,0			
	2-5	12	2,2			
	2-5	9	1,5			
	2-5	5	1,1			
MLP-25	3-7	15	5,5	100-450	0,298	2"-DN50 DIN, SMS, DF, RJT
	3-7	10	4,0			
	3-7	7	3,0			
	3-7	4	2,2			
MLP-30	5-10	20	7,5	100-400	0,496	2"-DN50 DIN, SMS, DF, RJT
	5-10	12	5,5			
	5-10	8	4,0			
	5-10	4	3,0			
MLP-36	6,5-13	18	7,5	100-400	0,631	2,5"-DN65 & 2" -DN50 DIN, SMS, DF, RJT
	6,5-13	10	5,5			
	6,5-13	7	4,0			
	6,5-13	3	3,0			
MLP-55	7-14	12	7,5	100-400	0,705	2,5"-DN65 DIN, SMS, DF, RJT
	7-14	9	5,5			
	7-14	6	4,0			
	7-14	3	3,0			
MLP-60	8-16	10	7,5	100-400	0,778	3"-DN80 DIN, SMS, DF, RJT
	8-16	9	5,5			
	8-16	5	4,0			
	8-16	3	3,0			
MLP-70	15-31	18	15	100-360	1,791	3"-DN80 DIN, SMS, DF, RJT
	15-31	12	11			
	15-31	9	7,5			
	15-31	5	5,5			
MLP-80	20-40	15	15	100-360	1,824	3"-DN80 DIN, SMS, DF, RJT
	20-40	10	11			
	20-40	7	7,5			
	20-40	4	5,5			
MLP-100	25-50	10	11	100-360	2,299	4"-DN100 DIN, SMS, DF, RJT
	25-50	6	7,5			
	25-50	3	5,5			
MLP-125	31-62	10	15	100-360	2,922	5"-DN125 DIN, SMS, DF, RJT
	31-62	7	11			
	31-62	4	7,5			

## Çalışma Prensibi ile İlgili Bilgiler

Rotor döndükçe pompa giriş hattındaki hacim artar ve akışkan pompa içine doğru sürüklenir. Rotorlar ve pompa iç çeperi arasında kalan akışkan pompa çıkışına taşınır.

MIT lobe pompalar zorlu uygulamalar için güvenilir performans, sorunsuz çalışma ve üstün enerji verimliliği sağlamak üzere tasarlanmıştır. Bu hijyenik pompalar, ürüne az hasar verme ve düşük basınçlarda yüksek standartları karşılamaktadır.



## Bakım ve Onarım

MIT lobe pompaların bakımı, kompakt yapısı sayesinde atölyeye götürmeksizin, sahada çok kısa sürelerde ve kolaylıkla yapılabilmektedir.

Pompa bakımı yapılmadan önce, elektrik bağlantılarının pompa motoru üzerinden ayrılması gerekmektedir.

Bu işlem yapıldıktan sonra pompa bakımı ve onarımı yapılabilir.

- Lobların bakımı ve değişimi, pompa ile hat bağlantıları ve motor ile pompa arasındaki kaplin bağlantıları sökülmeksizin ön kapağın civatalarının sökülmesi ile birlikte yapılabilmektedir.
- Bu bölümde loblar kolaylıkla yerlerinden çıkarılarak temizliği ve bakımı yapılabilmektedir.
- Salmastranın değişimi için ön gövdenin sökülmesi gerekmektedir. Gövdenin de sökülme işlemi basit şekilde yapılabilmektedir.
- Dişli kısmındaki yağ haznesi periyodik aralıklar ile yağ boşaltma tapası açılarak değiştirilir. Bu sayede dişlilerin ömründe artış gözlemlenecektir.
- Gerekli temizlikler yapıldıktan sonra tüm parçalar söküldükleri şekilde tekrar gövde üzerine montajı yapılarak pompa tekrar devreye alınır. Pompayı devreye alırken motorun dönüş yönüne göre elektrik bağlantıları yapılmalıdır.



# ➔ HİJYENİK SANTRİFÜJ POMPALAR



## MIT Hijyenik Santrifüj Pompalar

MIT Hijyenik Santrifüj Pompalar; süt, meyve suları, alkollü ve alkolsüz içecekler, bira, ilaç ve kimya sektöründe tüm sıvıların aktarılması için gerekli tüm özelliklere sahiptir. AISI 304 veya AISI 316L kalite paslanmaz çelikten imal edilmiştir. Yüksek et kalınlığı sayesinde korozyon aşınmalarına karşı uzun ömürlüdür.

Kapak ve fanın özel dizaynı sayesinde sürtünme düşürülmekte ve hijyen olmayan kör noktalar ortadan kaldırılmaktadır. Özel yapısının sağlamış olduğu bir kolaylık da akışkanın pompa içindeki hızının en üst düzeye erişebilmektedir. Ayrıca kolay sökülebilme özelliği ile kısa sürede kontrol ve temizlik uygulamalarına olanak sağlar.

### Pompa Teknik Özellikleri

Maks. Debi: 150 m<sup>3</sup>/h  
Maks. Basma Yüksekliği: 70 m  
Maks. Çalışma Sıcaklığı: 120 °C  
(30 dk. CIP/SIP uygulamalarında)  
Maks. Devir: 3600 d/dk.

### Pompa Malzeme Özellikleri

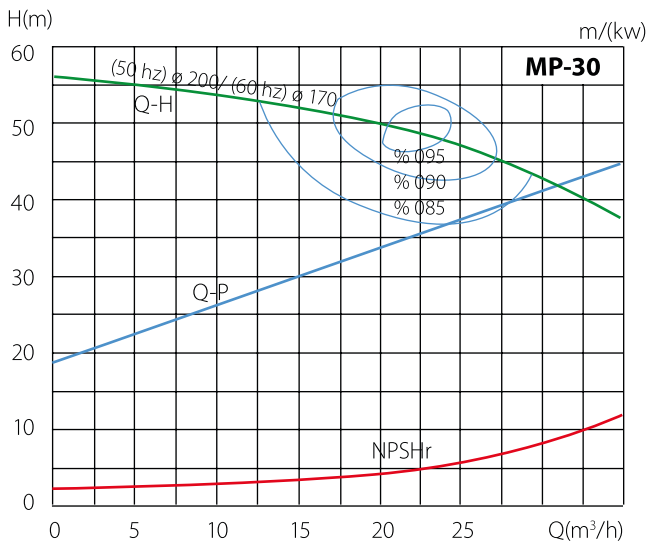
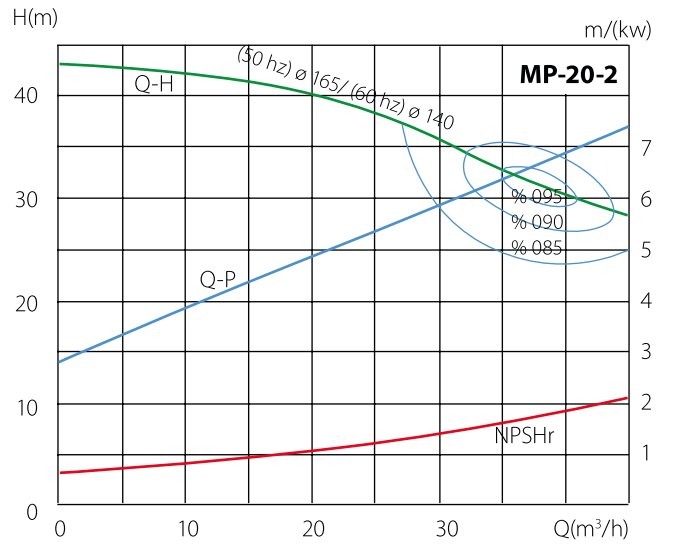
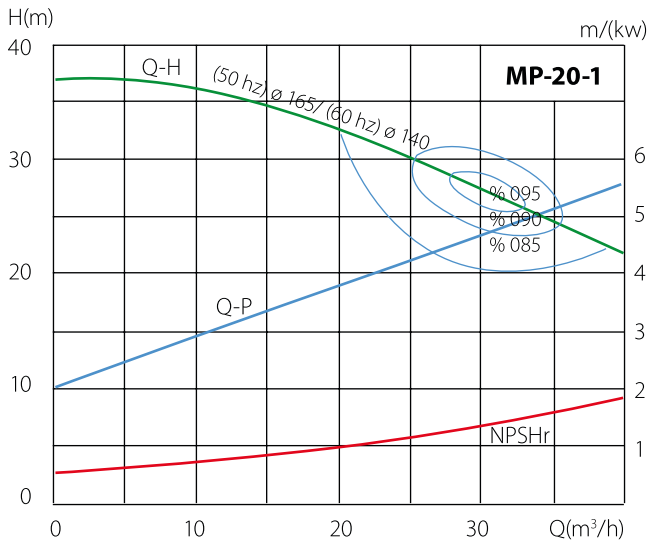
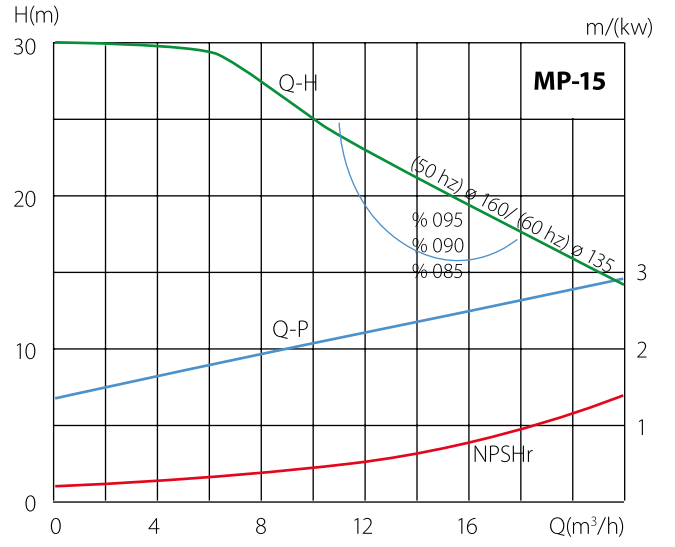
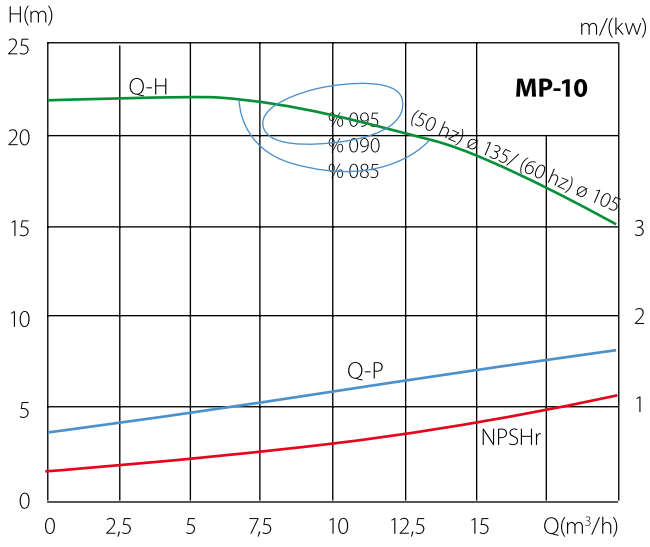
Pompa Gövdesi ve Fan: AISI 316L / AISI 304  
Conta: EPDM (gıdaya uygun - FDA)  
Sızdırmazlık: Mekanik salmastra

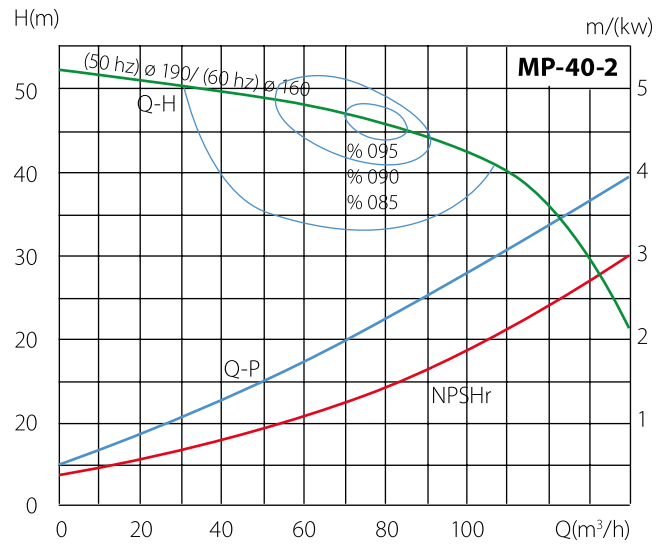
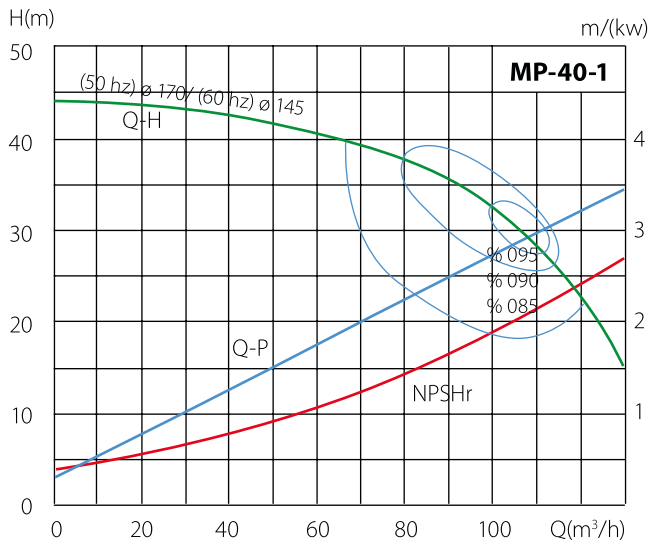
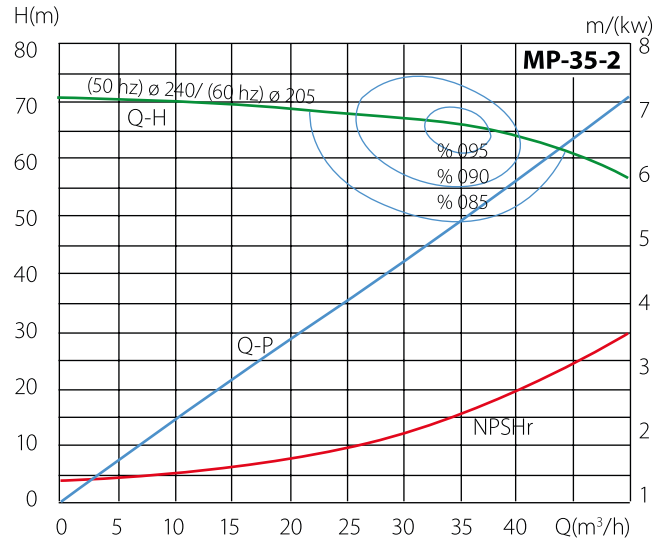
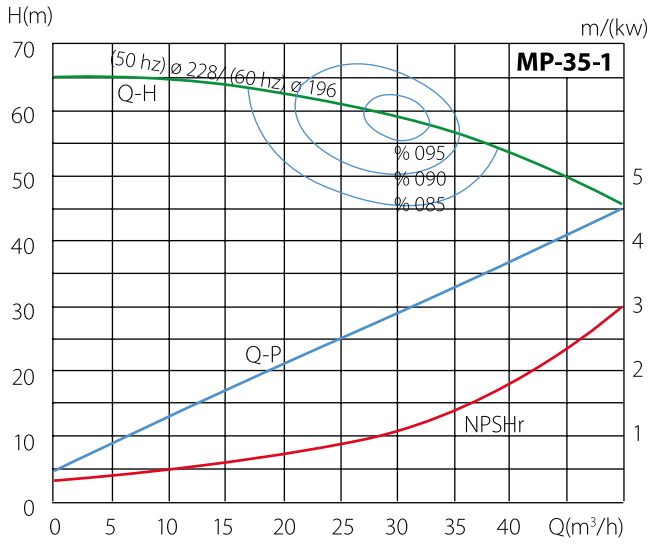




Model	Kapasite		Motor Gücü (kW)	Giriş-Çıkış Bağlantı Ölçüleri
	m³/h	Metre		
MP-03	1	14	0,55	1"/1" DN25 / DN25
	2	10	0,55	
MP-05	3	16	0,75	1,5"/1,5" DN40 / DN40
	4	13	0,75	
	5	10	1,1	
MP-10	3	26	1,5	2"/1,5" DN40 / DN40
	5	24	1,5	
	6	20	1,5	
MP-15	7	17	1,5	2"/2" DN50 / DN50
	10	25	2,2	
	15	22	2,2	
MP-20-1	18	18	2,2	2"/2" DN50 / DN50
	10	30	3,0	
	15	24	3,0	
MP-20-2	20	24	4,0	2"/2" DN50 / DN50
	30	18	4,0	
	10	40	5,5	
MP-30	20	38	5,5	2,5"/2" DN65 / DN50
	25	38	7,5	
	30	36	7,5	
MP-35-1	30	60	15	2,5"/2,5" DN65 / DN65
	35	55	15	
	40	50	15	
MP-35-2	45	45	15	2,5"/2,5" DN65 / DN65
	20	70	15	
	25	70	15	
	30	70	15	
	35	65	15	
	40	65	15	
MP-40-1	45	60	18,5	3"/2,5" DN80 / DN65
	50	55	18,5	
	45	42	11	
	50	42	11	
	60	40	15	
	65	40	15	
	70	38	15	
	80	35	15	
MP-40-2	90	33	15	3"/2,5" DN80 / DN65
	100	30	18,5	
	110	28	18,5	
	50	50	15	
	60	48	15	
	70	47	18,5	
	80	46	18,5	
	85	45	22	
	90	44	22	
	100	43	22	
110	40	22		
120	35	22		
130	30	30		
140	20	30		

# Performans Eğrileri







# ➤ ÇİFT BURGULU POMPALAR



## Çift Burgulu Pompa

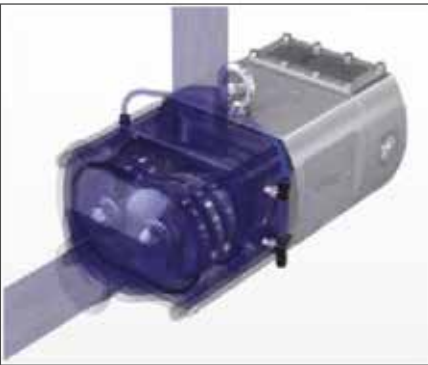
Çift yönlü çalışabilme, yüksek basınç, yüksek viskozite, büyük parçacık, darbesiz, sıvı transferleri için en ideal çözüm.



Çift burgulu pompalar, güçlü kendinden emiş yeteneğine sahiptir. Katı parçacıklı sıvıları, gaz-sıvı karışımları, yüksek viskozite ve düşük viskoziteli akışkanları kolaylıkla transfer edebilir.

Pompa sadece akışkanları taşımaz, aynı zamanda CIP ve SIP sistemleri için de kullanılmaktadır. Bu sayede ekstra boru hattı, vana ve CIP pompası ihtiyacını ortadan kaldırarak yatırım maliyetini azaltır.

Diğer pozitif deplasmanlı pompalarının sahip olmadığı ekstra özelliklere sahiptir. Sabit akış, yüksek basınç, geniş hız aralığı gibi.



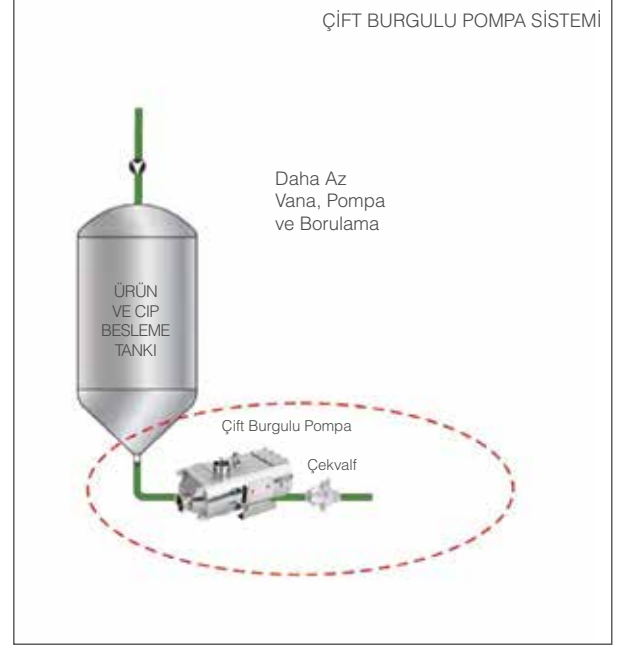
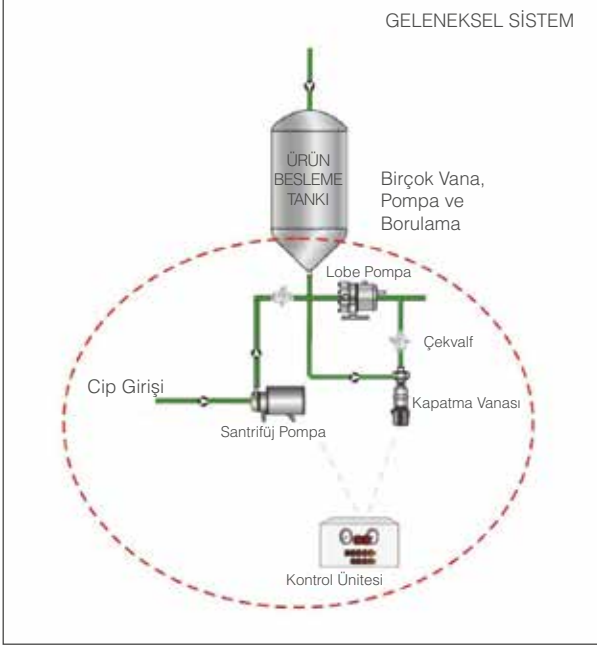
### Teknik Detaylar

Maksimum Debi	110m <sup>3</sup> /h
Maksimum Partikül	23mm
Maksimum Basınç	20bar
Devir Aralığı	10-3500 R.P.M.
Çalışma Sıcaklığı	-40 °C ve 15 °C
Yüzey Pürüzlülüğü	Ra≤0.6 µ m; Ra≤0.4 µ m
Malzeme Yapısı	%100 SS316L Paslanmaz Çeliktir.

Çift burgulu pompanın kullanımından sonra, diğer yardımcı pompalar, valfler ve kontrol üniteleri ortadan kalkacaktır.

Diğer çözümler için, ürün transferi ve CIP konfigürasyonu

Çift burgulu pompa için, ürün transferi ve CIP konfigürasyonu



Güçlü kendinden emiş özelliği ile TS serisi çift burgulu pompalar, yüksek viskozite ve düşük viskoziteli ortamın yanı sıra CIP ve temizleme işlevleri sunma yeteneğine sahiptir. TS serisi çift burgulu pompa seçimi, CIP pompası ve valf kontrol sistemini kullanımını azaltmanıza yardımcı olacaktır. Maliyet tasarrufu sağlayacaktır.

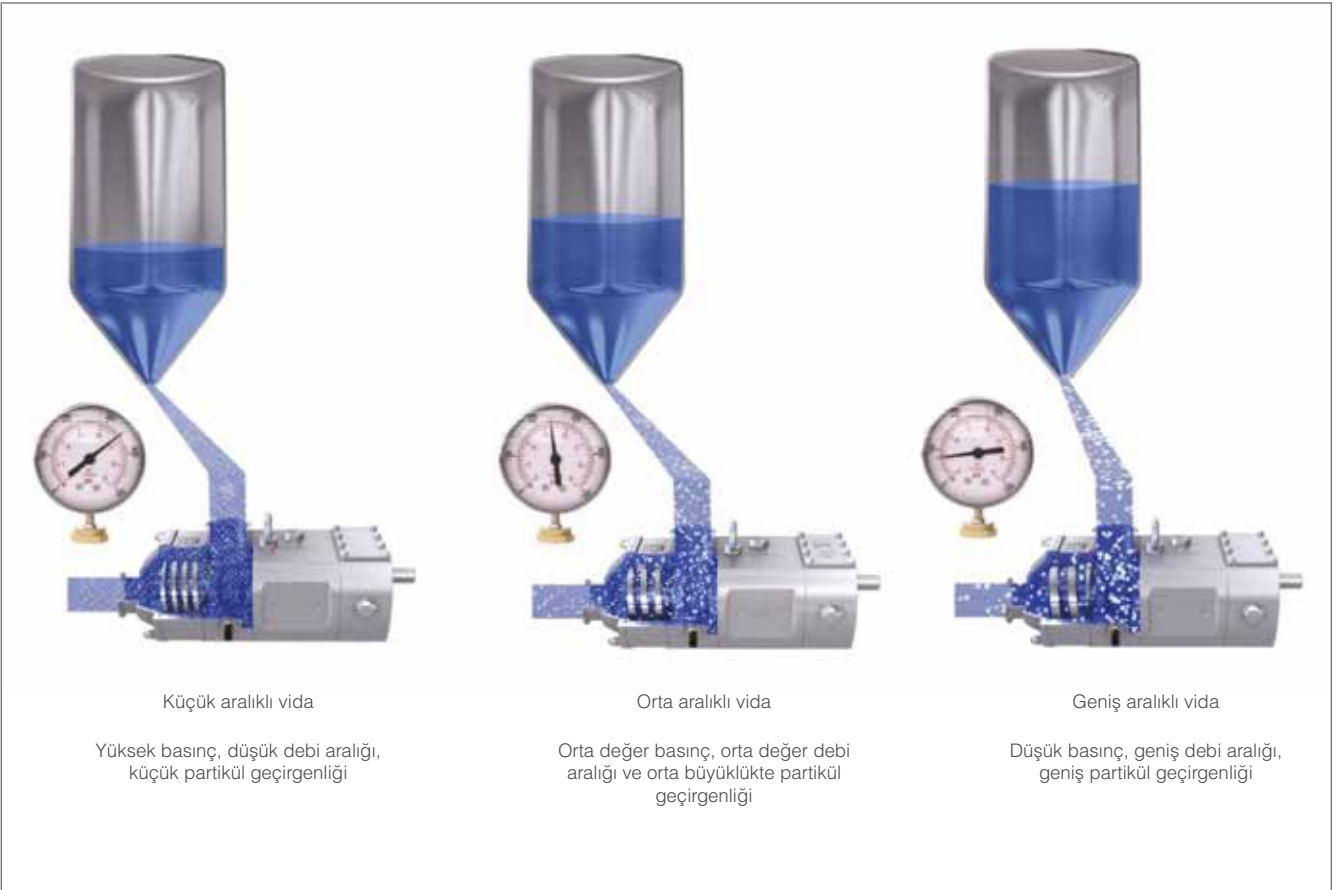


İşleminiz için doğru vida aralığını seçin.



Seçenek 1: Büyük vida aralığı, daha büyük akış hızı, daha büyük partiküller geçirgenliği, ancak basınç küçük boşluk vidasına göre daha düşük olacaktır.

Seçenek 2: Küçük vida aralığı, daha düşük akış hızı ancak daha yüksek basınç, taşınabilen parçalar da daha küçük olacaktır.





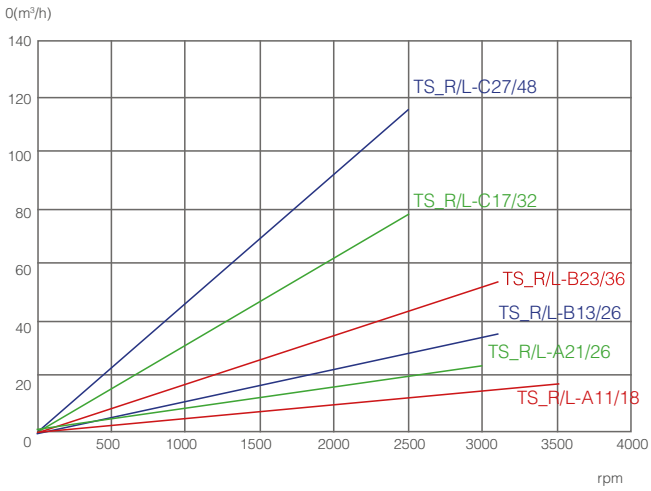
## Kullanım Alanları



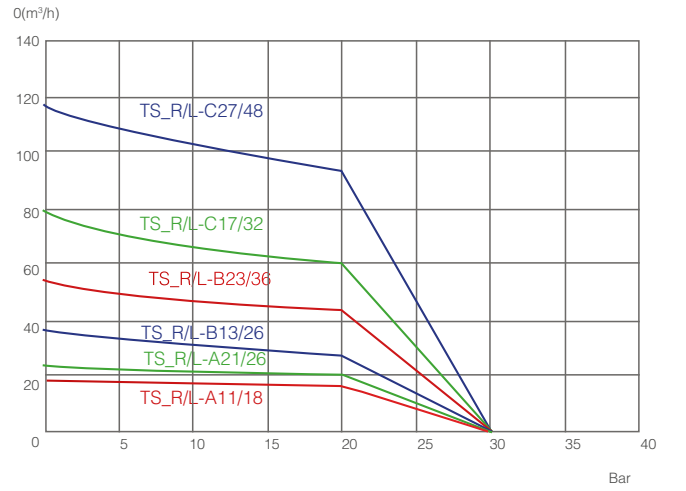
Model	Vida Aralığı (mm)	Her Devirdeki Akış (l/r)	Maks. Debi (l/m)	Maks. Debi (m <sup>3</sup> /h)	(Rpm) Maksimum Hız (Dakikada)	Maks. Katı Parça (mm)	Maks. Basınç (bar)	Pompa Kafası Girişi	Pompa Kafası Çıkışı	Net Ağırlık (kg)
TS_R/L-A11/18	18	0.09	324	19.4	3600	8.5	20	1.5"-2"	1"-1.5"	29.9
TS_R/L-A21/26	26	0.13	468	28.1	3600	12.5	20			
TS_R/L-B13/26	26	0.20	580	34.8	2900	12.5	20	2.5"-3"	2"-3"	58.7
TS_R/L-B23/36	36	0.29	841	50.5	2900	17.5	20			
TS_R/L-C17/32	32	0.53	1537	92.2	2900	15.5	20	3"-4"	3"-4"	154.7
TS_R/L-C27/48	48	0.79	2291	137.5	2900	23.5	20			

## Pompa Grafiği

TSR/L(Q-R/Grafiği)



TSR/L(Q-R/Grafiği)



## Kullanım Alanları

### Yiyecek ve İçecek

Çorba, güveç, ketçap, sebze, çeşniler, çikolata, katı ve sıvı yağ, krema dolum, bira fabrikaları, meşrubat / meyve suyu, et işleme.

### Mandıra

Krem, süt, peyniri ve peynir altı suyu, süzme peynir, yoğurt.

### İlaç ve Kozmetik

Merhem, şurup, serum, yüz kremleri ve emülsiyonu, saç şekillendirici jeller ve sıvılar, boyalar ve alkoller, sabun, kozmetik.

### Kimya ve Boya Endüstrisi

Çözücüler, boyalar, yakıtlar, reçineler, polimerler çamurlar, yağ ve yağlayıcılar.



## Çift Burgulu Pompalar İçin Farklı Montaj Şekilleri



### TS-R

TSR çift burgulu pompa, bu bağlantı şekli ile önden giriş-üstten çıkış yada tam tersi şekilde çalışabilir.



### TS-L

TSL çift burgulu pompa, bu bağlantı şekli ile önden giriş-yandan çıkış yada tam tersi şekilde çalışabilir.



### Isıtma Ceketi

Çift burgulu pompa gövdesi üzerine ısıtma ceketi yapılarak, donması istenmeyen ürünlerin transferi kolaylıkla sağlanır.

## Motor Doğrudan Bağlantılı Pompa Seçim Tablosu



Model	Vida Aralığı (mm)	Basınç (Bar)	Motor (kW)	Maks. Katı Parça (mm)	Her Devirdeki Akış (l/r)	Önerilen Devir Aralığı (r/min.)	Önerilen Debi Aralığı (m <sup>3</sup> /h)	Pompa Kafası Girişi	Pompa Kafası Çıkışı	Net Ağırlık (kg)	
TS_R/L-A11/18	18	4	2.2	8.5	0.09	100-1450	0.54	7.8	1.5"-2"	1"-1.5"	80.9
		7	3								84.9
		10	4								90.9
		14	5.5								123.9
		18	7.5								134.9
TS_R/L-A21/26	26	3	2.2	12.5	0.13	100-1450	0.78	11.3	1.5"-2"	1.5"-2"	80.9
		5	3								84.9
		8	4								90.9
		11	5.5								123.9
		15	7.5								134.9
TS_R/L-B13/26	26	4	4	12.5	0.20	100-1450	1.2	17.4	2.5"-3"	2"-3"	152.7
		8	5.5								163.7
		12	7.5								218.7
		18	11								233.7
TS_R/L-B23/36	36	3	4	17.5	0.29	100-1450	1.74	25.2	2.5"-3"	2.5"-3"	152.7
		7	5.5								163.7
		10	7.5								218.7
		15	11								233.7
TS_R/L-C17/32	32	4	7.5	15.5	0.53	100-1000	3.18	31.8	3"-4"	3"-4"	314.7
		8	11								329.7
		12	15								374.7
		18	18.5								387.7
TS_R/L-C27/48	48	4	7.5	23.5	0.79	100-1000	4.74	47.4	3"-4"	3"-4"	314.7
		7	11								329.7
		10	15								374.7
		15	18.5								387.7

## Motor-Redüktör Bağlantılı Pompa Seçim Tablosu



Model	Vida Aralığı (mm)	Basınç (Bar)	Motor (kW)	Maks. Katı Parça (mm)	Her Devirdeki Akış (l/r)	Önerilen Devir Aralığı (r/min.)	Önerilen Debi Aralığı (m <sup>3</sup> /h)	Pompa Kafası Girişi	Pompa Kafası Çıkışı	Net Ağırlık (kg)	
TS_R/L-A11/18	18	5	1.1	8.5	0.09	100-1000	0.54	5.4	1.5"-2"	1"-1.5"	76.9
		10	1.5								85.9
		14	2.2								93.9
		18	3								101.9
		20	4								114.9
TS_R/L-A21/26	26	4	1.1	12.5	0.13	100-1000	0.78	7.8	1.5"-2"	1.5"-2"	76.9
		8	1.5								85.9
		12	2.2								93.9
		16	3								101.9
		18	4								114.9
TS_R/L-B13/26	26	5	3	12.5	0.20	100-1000	1.2	12.0	2.5"-3"	2"-3"	130.7
		10	4								143.7
		15	5.5								201.7
		20	7.5								214.7
TS_R/L-B23/36	36	4	3	17.5	0.29	100-1000	1.74	17.4	2.5"-3"	2.5"-3"	130.7
		8	4								143.7
		12	5.5								201.7
		16	7.5								214.7
TS_R/L-C17/32	32	5	5.5	15.5	0.53	100-1000	3.18	31.8	3"-4"	3"-4"	297.7
		10	7.5								310.7
		15	11								441.7
		20	15								460.7
TS_R/L-C27/48	48	4	5.5	23.5	0.79	100-1000	4.74	47.4	3"-4"	3"-4"	297.7
		8	7.5								310.7
		12	11								441.7
		16	15								460.7

## Ürün Özellikleri ve Avantajları

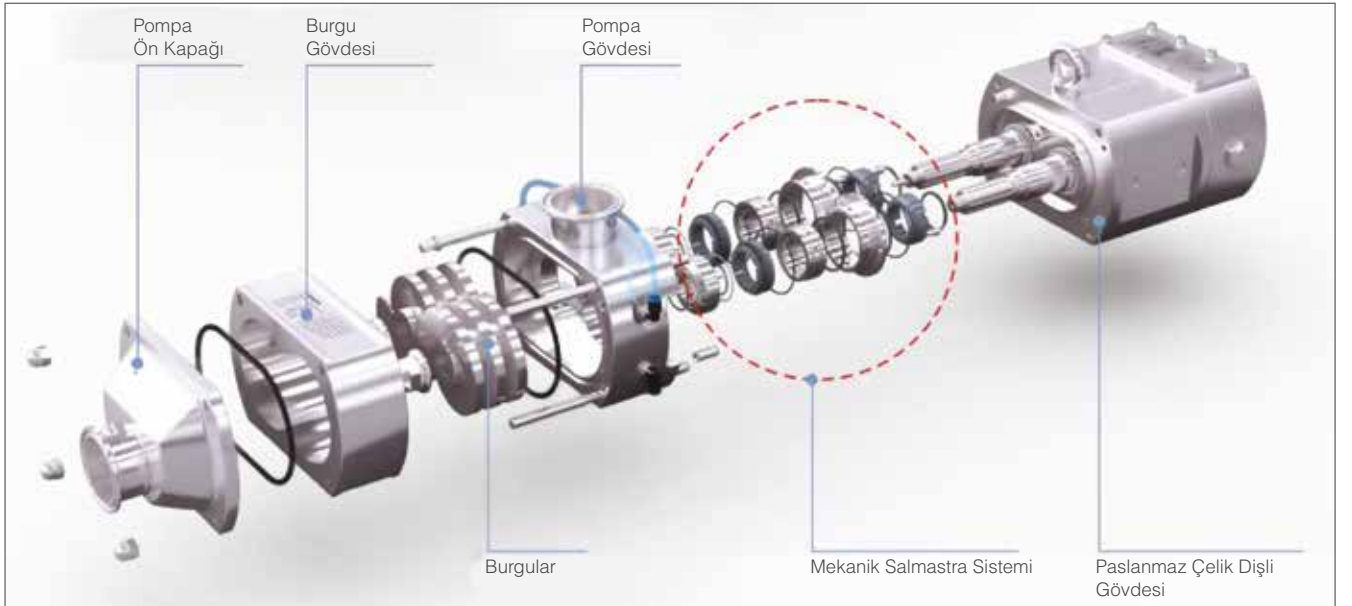
- CIP ve transfer özelliği ile pompa gövdesindeki sıvı tamamen boşaltabilir.
- Tekli ve çiftli salmastra opsiyonu.
- Tüm modellere sonradan yıkamalı salmastra takılabilir.
- Tüm gövde (dişli kutusu dahil) paslanmaz çeliktir.

## Kolay Kurulum ve Sökme

- Vida ve mil kama ile bağlanır, montajı ve sökülmesi kolaydır.
- Montaj şeklini değiştirmeden çift yönlü çalıştırılabilir.
- Pompa, konfigürasyonları değiştirmeden çeşitli viskoziteler için kullanılabilir.

## Özellikleri

- 20 bara kadar basınç.
- Servis ömrünü uzatmak için tasarlanmış özel vidalı kilit somunu.
- Ortam ile temas eden alanda yatak ve vida yoktur.
- Daha yüksek mukavemet ve sertlik için büyük çaplı 17-4PH şaft, titreşimi azaltmaya ve sızdırmazlık ömrünü uzatmaya yardımcı olur.
- Yüksek hassasiyetli ağır hizmet tipi iğneli rulmanlar.
- Yağ ile yağlanan rulmanlar, giriş hızı, sıcaklığı ve basınç aralığında ileriye doğru yağlanabilir.



## Salmastra Dizaynı

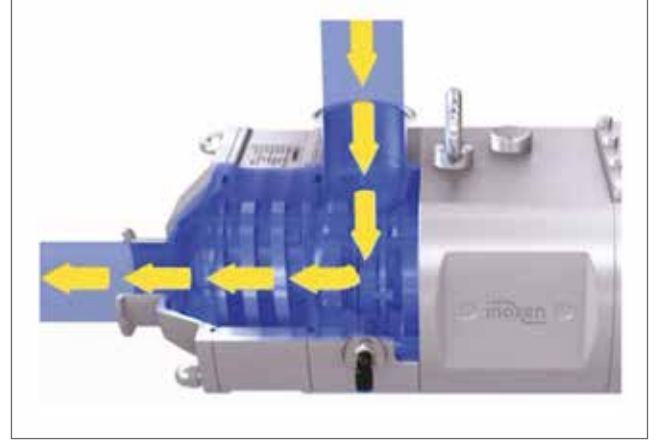
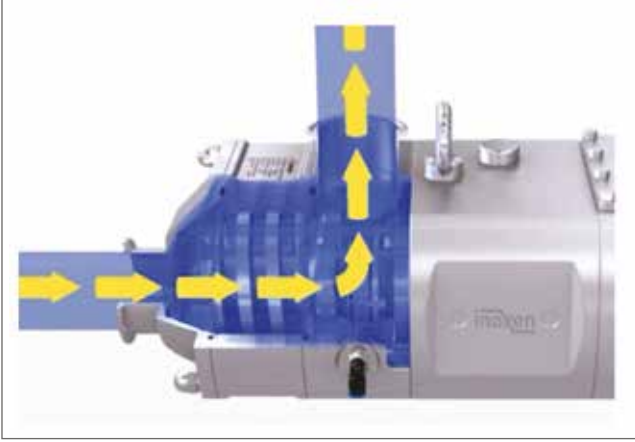


### Mekanik Salmastra İçeriği

1	SIC/C/EPDM	4	SIC/S IC/EPDM	7	TC/TC/EPDM
2	SIC/C/FKM	5	SIC/SIC/FKM	8	TC/TC/FKM
3	SIC/C/HNBR	6	SIC/SIC/HNBR	9	TC/TC/HNBR

Motor Gücü	Voltaj	Motor Gücü	Voltaj
0.55 kW	210V-230V/50HZ 360V-400V/50HZ 420V-460V/50HZ	4.0-5.5kW	360V-400V/50HZ 630V-690V/50HZ 420V-460V/60HZ
0.75 kW		7.5-11kW	
1.1-1.5 kW		15-18.5 kW	
2.2-3.0 kW		22-30 kW	

## Pompa Giriş / Çıkış Bağlantı Standartları



Saat yönünde döndürüldüğünde, pompanın önü giriş ve pompa gövdesinin üstü çıkıştır.



Saat yönünün tersine döndürülürken, pompanın önü çıkış ve pompa gövdesinin üstü giriştir.



KLEMP



DİŞLİ



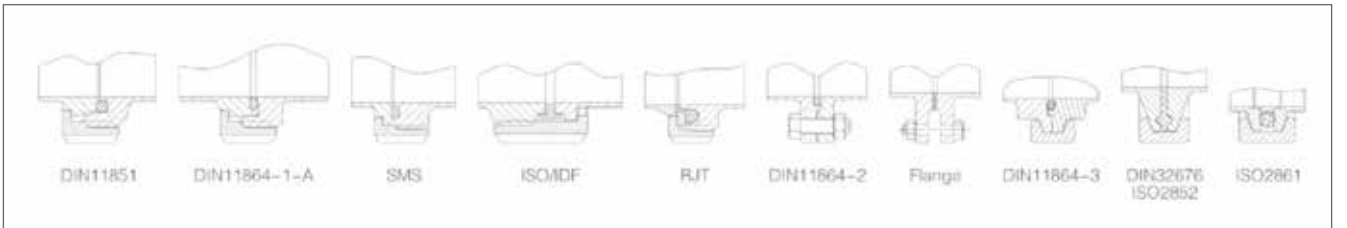
ASEPTİK FLANŞLI



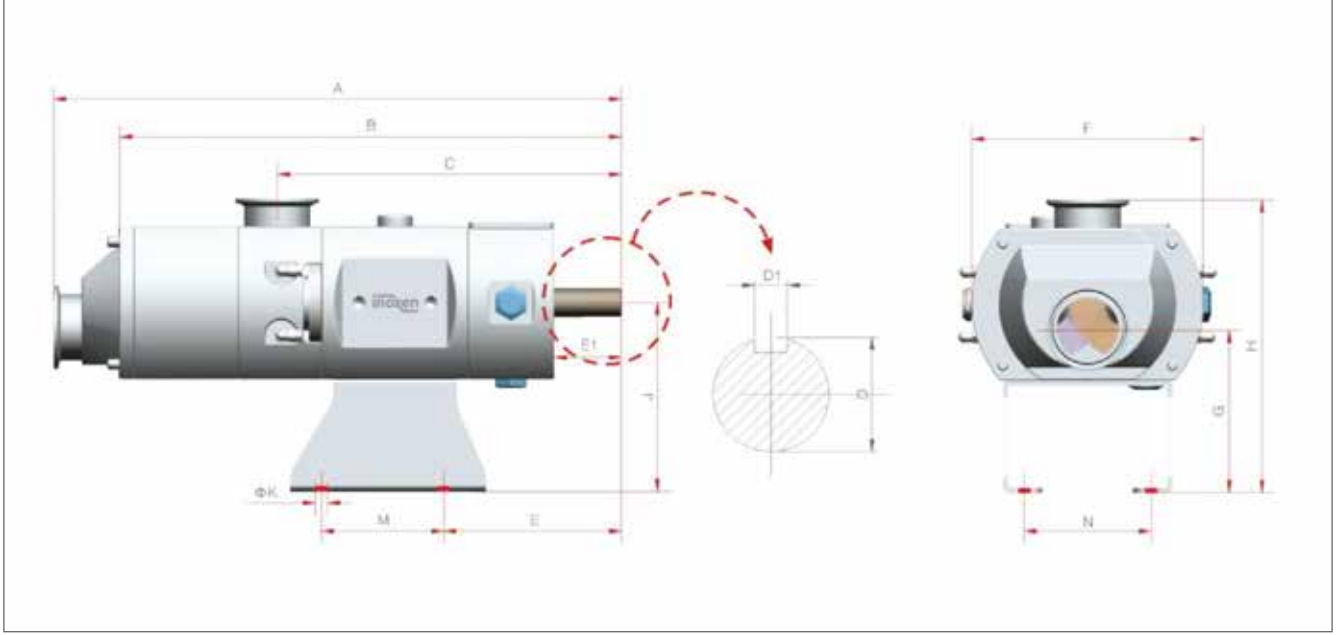
RAKORLU



HOPPER



## Çift Burgulu Pompa Ölçüm Tablosu



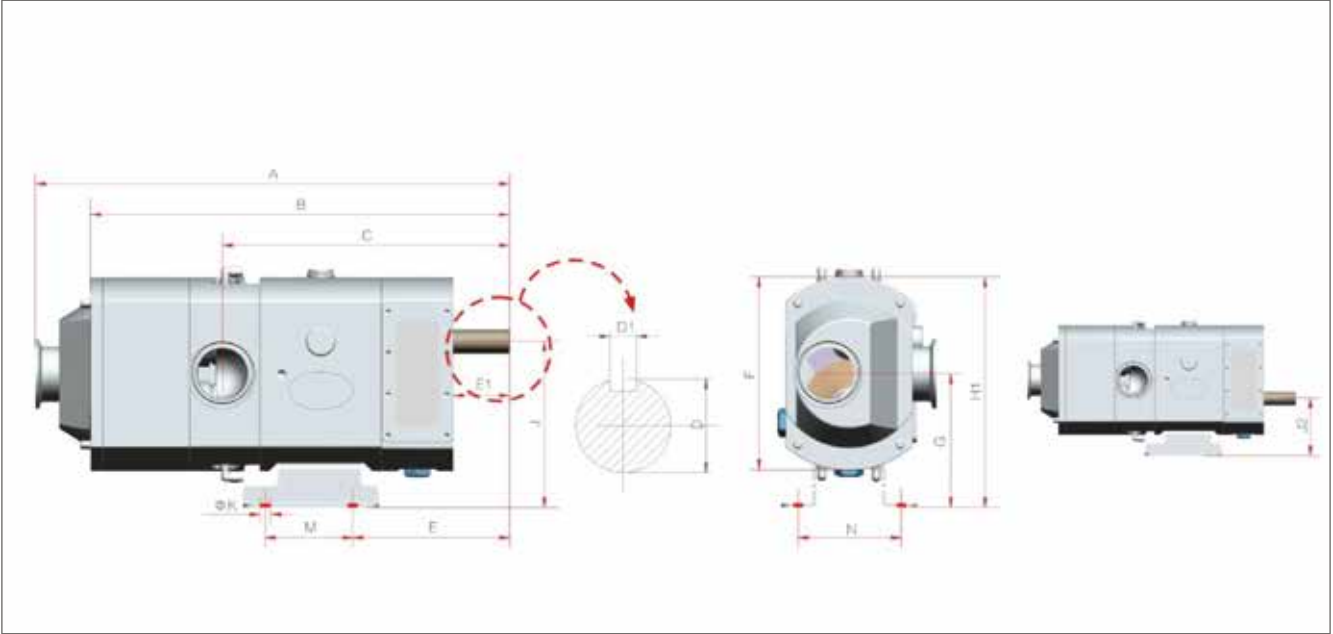
Model	Ön Kapak	Gövde	Montaj Ölçüleri											
	Giriş	Çıkış	B	C	D	D1	E	E1	F	G	J	K	M	N
TS_R/L-A11/18	1.5"-2"	1"-1.5"	385	25	22	6	122	52	178	127	145	12	115.5	95
TS_R/L-A21/26	1.5"-2"	1"-1.5"	385	265	22	6	122	52	178	127	145	12	115.5	95
TS_R/L-B13/26	2.5"-3"	2"-3"	520	354	28	8	181	57.5	225	162	180	12	190	125
TS_R/L-B23/36	2.5"-3"	2"-3"	520	354	28	8	181	57.5	225	162	180	12	190	125
TS_R/L-C17/32	3"-4"	3"-4"	634	411	42	8	196	73	322	206	240	18	300	194
TS_R/L-C27/48	3"-4"	3"-4"	634	411	42	8	196	73	322	206	240	18	300	194

Model	Klempli		Rakorlu		Flanşlı	
	A	H	A	H	A	H
TS_R/L-A11/18	436	225	445	234	447	231
TS_R/L-A21/26	436	225	445	234	447	231
TS_R/L-B13/26	589	280	601	296	595	289
TS_R/L-B23/36	589	280	601	296	595	289
TS_R/L-C17/32	720	376	727	383	730	386
TS_R/L-C27/48	720	376	727	382	730	386





## Çift Burgulu Pompa Ölçüm Tablosu




Model	Ön Kapak	Gövde	Montaj Ölçüleri													
	Giriş	Çıkış	B	C	D	D1	E	E1	F	G	H1	J	K	M	N	J2
TS_R/L-A11/18	1.5"-2"	1"-1.5"	385	265	22	6	122	52	178	123	217	153	12	115.5	95	93
TS_R/L-A21/26	1.5"-2"	1"-1.5"	385	264.5	22	6	122	52	178	123	217	153	12	115.5	95	93
TS_R/L-B13/26	2.5"-3"	2"-3"	520	354	28	8	181	57.5	225	149	265	186.5	12	190	125	112
TS_R/L-B23/36	2.5"-3"	2"-3"	520	354	28	8	181	57.5	225	149	265	186.5	12	190	125	112
TS_R/L-C17/32	3"-4"	3"-4"	634	411	42	8	196	73	322	226	390	286	18	300	194	164
TS_R/L-C27/48	3"-4"	3"-4"	634	411	42	8	196	73	322	226	390	286	18	300	194	164

Model	Klempli	Rakorlu	Flanşlı
	A	A	A
TS_R/L-A11/18	436	445	447
TS_R/L-A21/26	436	445	447
TS_R/L-B13/26	589	601	595
TS_R/L-B23/36	589	601	595
TS_R/L-C17/32	720	727	730
TS_R/L-C27/48	720	727	730



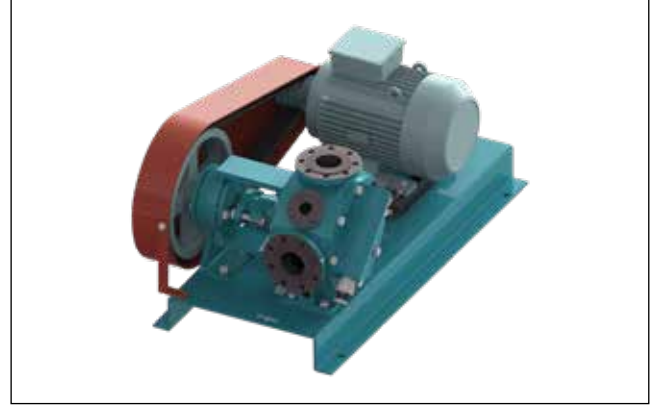
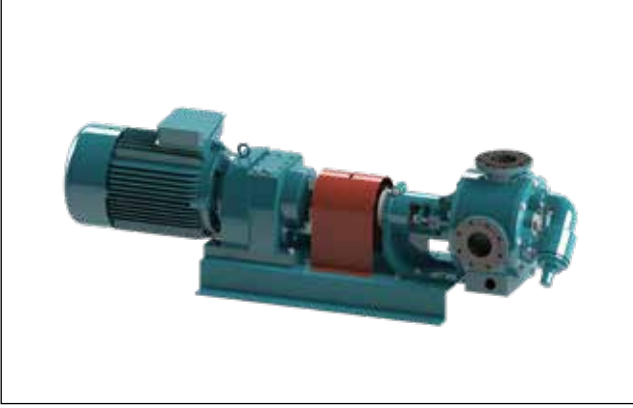




➔ **DİŞLİ  
POMPALAR**

## MIT Dişli Pompalar

MIT dişli pompalar valfsiz ve pozitif deplasmanlı pompalardır. Her MIT pompa özel bir çözümdür. Dişli pompalar tamamen uygulamaların gereksinimini karşılamak üzere tasarlanmaktadır.



### MIT Dişli Pompaların Özellikleri ve Malzemeleri

- Pompada kullanılacak malzemeler; pompanın transfer ettiği ürüne göre değişiklik göstermelidir.
- Her sıvının kimyasal ve fiziksel özelliği farklı olduğundan pompa malzemesi ile etkileşimi farklılıklar gösterir.
- Bunun için pompada kullanılan malzemeler sıvıya göre seçilir. Örneğin yağlayıcı özelliği olan bir sıvının transferinde kullanılan pompanın yatakları bronz olurken, asit kaynaklı bir sıvının transferinde kullanılan pompanın yatakları karbon olarak seçilmektedir.
- Gıda transferi gerçekleştiren pompaların, sıvı ile temas eden kısımlarının komple paslanmaz veya teflon malzemeden yapılması gerekir.
- Pompa malzemesi belirlendikten sonra pompadan geçecek sıvının, dolayısı ile pompanın ısıtılması veya soğutulması gerekliliğine göre pompanın ceketli veya ceketsiz olmasına karar verilir.
- Yumuşak ve mekanik salmastra seçenekleri sunulmaktadır.
- Dahili by-pass opsiyonel olarak pompalarda sunulmaktadır.

### MIT Dişli Pompalar'ın Avantajları

- Orta büyüklükteki katıları transfer edebilir.
- Sıvı transferi esnasında yüzey malzemeleri arasında sürtünme yoktur.
- Pompanın, servis hattına bağlı durumdayken temizliği yapılabilir.
- Sessiz çalışır.
- Isıtma ceketli opsiyonel pompalarda, malzeme içinden geçen akışkanın donması engellenerek kolay bir akış sağlamaktadır. Transfer edilecek ürünün özelliğini bozmadan sorunsuzca aktarımını gerçekleştirir.
- Opsiyonel olarak taşınabilir tekerlekli şase üzerine, pano uygulaması yapılarak, farklı kullanım alanlarında kolaylık sağlar, tek yapılması gereken elektrik hattının şase üzerindeki panoya bağlantısının yapılmasıdır.
- Kara araçlarının üzerlerinde yer kaplamadan enerjisini araçtan alarak, özellikle gıda tankerlerinin boşaltım ve dolun işlemlerinde kolaylık sağlamaktadır.
- Düşük ve yüksek viskoziteli ürünlerin transferini problemsiz şekilde gerçekleştirmektedir.



## Dişli Pompa Seçimi İle İlgili Bilgiler

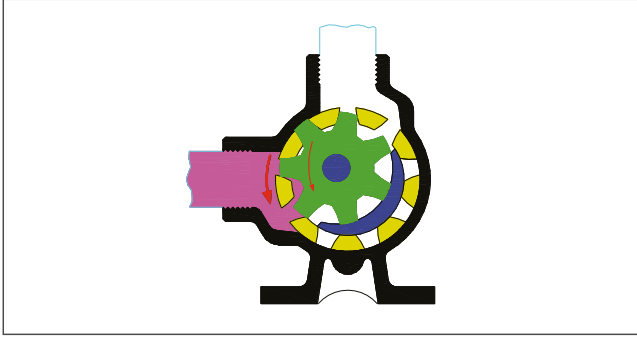
Dişli pompa seçimleri yapılırken, transfer edilecek ürünün özellikleri, transfer edilecek hattın özellikleri, istenen teknik detaylardır. İstenen bu değerler aşağıda detaylı şekilde tabloda gösterilmektedir.

İstenen Detaylar	Örnek Bilgiler
Akışkanın Türü	Çikolata, bal, ayran vb.
Akışkanın Debisi	m <sup>3</sup> /h, l/h, ton/h vb.
Akışkanın Basıncı	Bar, mSS vb.
Akışkanın Viskozitesi	cP, cSt vb.
Akışkanın Sıcaklığı	°C
Akışkanın Yoğunluğu	g/cm <sup>3</sup>

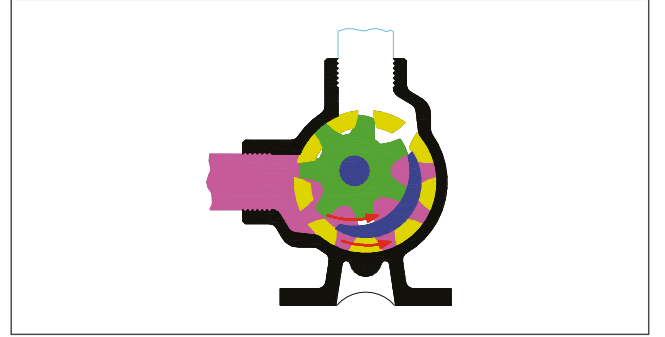
## İçten Eksantrik Dişli Pompalar

### Çalışma Prensibi

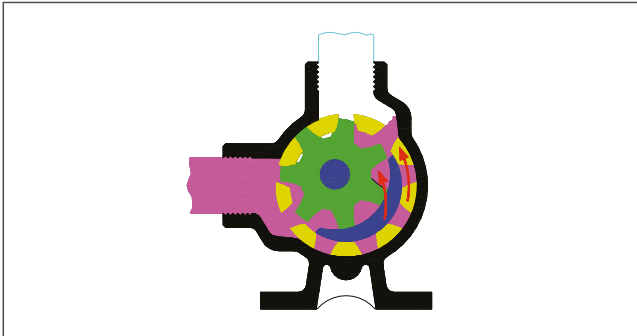
İçten eksantrik dişli pompalar pozitif deplasmanlı olup, iki adet hareketli parçadan oluşur. Pompa miline bağlı çevre dişlisi dönerken, avare dişlisine de hareket iletir ve avare dişlisi de döner. Bu dönme esnasında avare dişlisi ile çevre dişlisi hilal vasıtası ile birbirinden ayrılır ve vakum oluşur. Oluşan vakum sayesinde pompa belli bir miktarda sıvıyı içine çeker. Pompanın içine çekilen sıvı diş boşluklarında basma ağzına doğru hareket eder. Basma ağzında avare dişli ve çevre dişlisi iç içe girerek basınç oluşturur ve sıvının dışarı atılmasını sağlar. Pompa; pompa milinin her bir dönüşünde, hacmi kadar sıvıyı transfer eder. Dolayısı ile pompanın kapasitesi büyüklüğü ve devri ile doğru orantılıdır. İçten eksantrik dişli pompaların çalışma prensibi aşağıda şematik olarak gösterilmektedir.



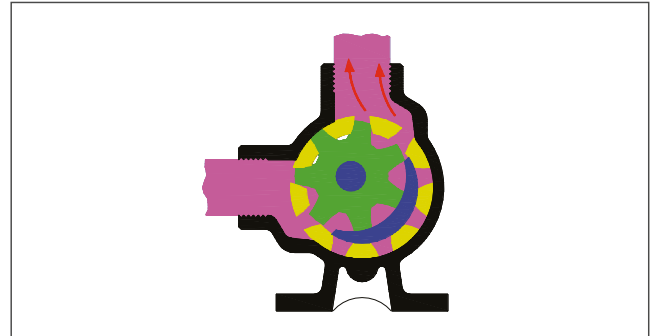
1- Çevre dişli (rotor), motordan aldığı dairesel hareketle ok yönünde dönerken, iç avare dişli (yıldız), dönerek çevre dişliden ayrılır. Dişlilerin ayrılması ile ortaya çıkan boşluğa sıvı dolar.



2- Pompa kapağında bulunan yarım ay (hilal) ile dişliler birbirinden ayrılır ve dişli boşluklarıyla sıvı taşınır.



3- Çevre dişlisi ve avare dişlisi iç içe girerken sıvı basma kanalına atılır.



4- Basma kanalına atılan sıvı, tesisattan ilerler ve transfer işlemi gerçekleşmiş olur.

İçten eksantrik dişli pompalar, konsollu ve konsolsuz olmak üzere iki ana grupta toplanmaktadır. Konsol, pompalarda giriş ve çıkış ağzlarının montaj kolaylığı bakımından (45° aralıklı) sekiz değişik pozisyona dönüştürebilme imkanı sağlamakla beraber, pompa mili yataklamasının daha rijit olması sebebi ile, pompaların daha ağır şartlarda uzun ömürlü olarak çalışabilmesi imkanını verir.



KONSOLSUZ POMPA



KONSOLLU POMPA

### İçten Eksantrik Dişli Pompa Kapasite Tablosu

Pompa Tipi	Pompa Adı	Giriş & Çıkış	Maks. Basınç Bar	Açık Havada			En Çok Kullanılan			Güç (Kw)		Ağırlık (Kg)	
				Lt/Devir	Lt/Dk	m³/H	D/Dak	Kw	Hp	Min.	Maks.	Konsolsuz	Konsollu
İçten Eksantrik Dişli	FB-41	1/4"	10	0,0011	1,65	0,1	1450	0,55	0,75	0,25	0,75	2,5	
	P-83	3/8"	6	0,004	5,83	0,35	1450	0,55	0,75	0,25	0,75	2	3
	Ö-1	1"	10	0,017	22,3	1,5	1450	1,1	1,5	0,55	1,1	7	13
	A-1	1"	10	0,022	33	2	1450	1,1	1,5	0,55	1,1	7	13
	B-211	1 1/2"	12	0,052	78	4,7	1450	1,1	1,5	0,75	3	12,6	18
	SO-211	1 1/2"	12	0,077	115,5	6,7	1450	1,1	1,5	0,75	3	12,6	18
	ZNP-2	2"	12	0,133	133	8	1000	4	5,5	1,5	7,5	-	42
	AKY-2	2"	14	0,3	300	18	1000	5,5	7,5	3	7,5	33	54
	URZ-2	2 1/2"	14	0,44	200	12	450	7,5	7,5	3	7,5	33	54
	ZNP-212	2 1/2"	14	0,85	375	22,5	450	11	10	4	11	40	90
	AKY-212	3"	14	1,45	580	35	400	11	15	5,5	15	48	97
	TCK-3	3"	14	1,45	580	35	400	11	15	5,5	15	48	97
	SCR-3	4"	14	2,1	840	50	400	11	15	11	37	135	240
	ATK-4	4"	14	2,1	840	50	400	11	15	11	37	135	240
	ADK-4	4"	14	3,83	1530	92	400	15	20	11	45		267
DK-6	6"	14	3,83	1530	92	400	15	20	11	45		267	
DCK-6	6"	14	5,85	1750	105	300	30	40	22	45	210	270	

### Pompa Bağlantı Şekilleri



FLANŞ BAĞLANTILI



BORU DİŞLİ (VİDALI) BAĞLANTILI

## Isıtma Ceketleri



KAPAKTAN ISITMA CEKETLİ



GÖVDEDEN ISITMA CEKETLİ



KONSOLDAN ISITMA CEKETLİ

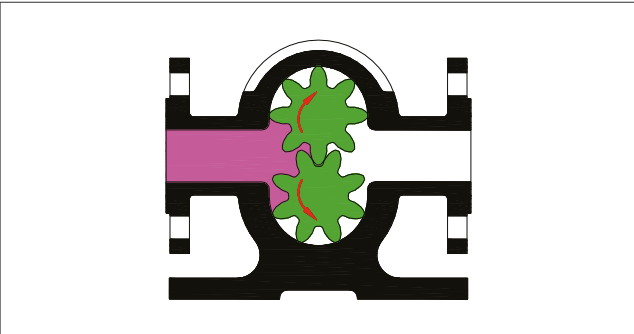


KONSOL+GÖVDE+KAPAKTAN ISITMA CEKETLİ

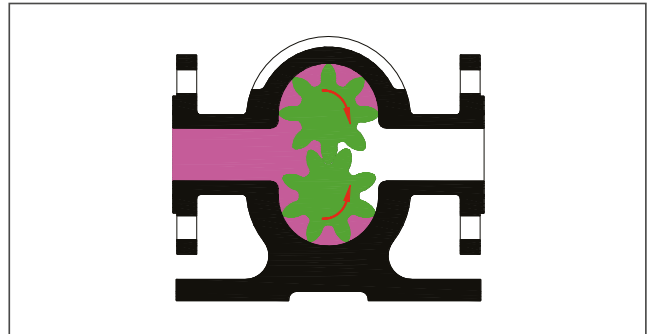
## Helis & Düz Dişli Pompalar

### Çalışma Prensibi

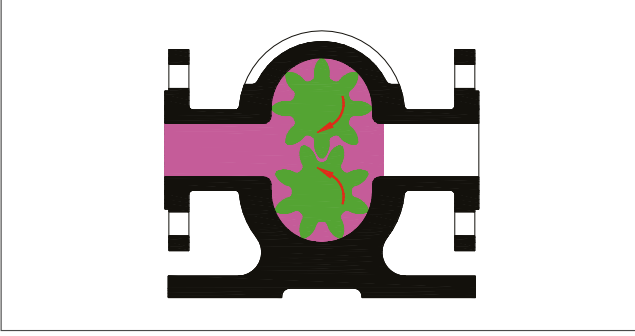
Helis & Düz dişli pompalar pozitif deplasmanlı olup, iki adet hareketli parçadan oluşur. Pompa mili motordan aldığı dairesel hareketi mil üzerindeki dişliye (çeviren dişli) iletir. Çeviren dişli hareketini çevrilen dişliye ters yönde iletirken dişliler birbirlerinden ayrılır ve vakum oluşur. Oluşan vakum sayesinde pompa belli bir miktarda sıvıyı içine çeker. Pompanın içine çekilen sıvı diş boşluklarında basma ağızına doğru hareket eder. Basma ağızında dişliler iç içe girerek basınç oluşturur ve sıvının dışarı atılmasını sağlar. Pompa; pompa milinin her bir dönüşünde, hacmi kadar sıvıyı transfer eder. Dolayısı ile pompanın kapasitesi büyüklüğü ve devri ile doğru orantılıdır. Helis & Düz dişli pompaların çalışma prensibi aşağıda şematik olarak gösterilmektedir.



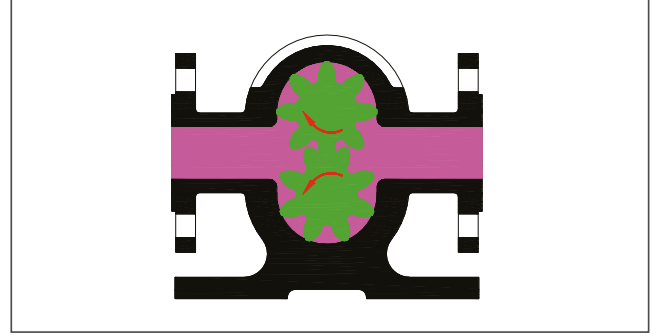
1- Pompa mili motordan aldığı hareketi çeviren dişliye iletir ve çeviren dişli ok yönünde dönmeye başlar. Çeviren dişli hareketini çevrilen dişliye ters yönde iletirken dişliler birbirlerinden ayrılır. Dişlilerin ayrılmasından dolayı oluşan boşluğa sıvı dolar.



2- Pompa kapağında bulunan yarım ay (hilal) ile dişliler birbirinden ayrılır ve dişli boşluklarıyla sıvı taşınır.



3- Dişliler iç içe girerken sıvı basma kanalından dışarıya doğru itilir.



4- Basma kanalına itilen sıvı, tesisattan ilerler ve transfer işlemi gerçekleşmiş olur.

İmalatımız olan helis & düz dişli pompalar; helis & düz dişli pompa, dıştan bilyalı helis dişli pompa, dıştan bilyalı & tahrikli düz dişli pompa olmak üzere üç ana grupta toplanmaktadır. Helis dişli pompalar sessiz çalışma ve kesintisiz debi istenilen yerlerde yüksek verimle çalışırlar. Transfer esnasında sıvının içinde bulunan küçük ve ezilebilir partikülleri geçirebilme yeteneğine sahiptirler. Düz dişli pompalar orta basınç istenilen yerlerde, dıştan bilyalı ve dıştan bilyalı & tahrikli helis dişli pompalar da aşındırıcı sıvılar, yağlama özelliği olmayan sıvılar ve yüksek sıcaklığa sahip sıvıların transferinde yüksek verimle çalışırlar.



### Helis & Düz Dişli Pompa Kapasite Çizelgesi

Pompa Tipi	Pompa Adı	Giriş Çıkış	Maks. Basınç Bar	Açık Havada			En Çok Kullanılan			Güç (Kw)		Ağırlık (Kg)
				Lt/Devir	Lt/Dk	M <sup>3</sup> /H	D/Dak	Kw	Hp	Min.	Maks.	
Helis & Düz Dişli	GP-83	3/8"	20	0,007	10,5	0,63	1450	0,55	0,75	0,25	0,75	2
	GP-411	1"	20	0,047	70,5	4	1450	1,1	1,5	0,75	4	14
	GP-1	1 1/4"	20	0,0619	92,85	5,5	1450	2,2	3	1,1	4	15
	GPK-211	1 1/2"	20	0,143	214,5	12,8	1450	3	4	2,2	7,5	21
	GP-211	1 1/2"	20	0,226	339	20	1450	5,5	7,5	2,2	11	27
	HLS-2	2"	14	0,44	440	26,4	1000	5,5	7,5	5,5	15	70
	HLS-212	2 1/2"	15	1,04	468	28	450	5,5	7,5	5,5	15	70
	FNR-212	2 1/2"	15	1,04	468	28	450	5,5	7,5	5,5	15	85
	FNRT-212	2 1/2"	15	1,04	999	28	450	5,5	7,5	5,5	15	100
	HLS-3	3"	15	2,22	999	60	450	15	20	11	22	130
	HLSB-3	3"	15	2,22	999	60	450	15	20	11	22	150
	HLSBT-3	3"	15	2,22	999	60	450	15	20	11	22	165
	HLS-4	4"	15	2,22	999	60	450	15	20	11	22	105
	HLSB-4	4"	15	2,22	999	60	450	15	20	11	22	125
	HLSBT-4	4"	15	2,22	999	60	450	15	20	11	22	140
HLSC-8	8"	15	7,25	2250	135	300	30	40	18,5	110	760	
HLS-10	10"	15	11,7	2925	175	250	75	102	35	130	750	





EKIN ENDÜSTRİYEL





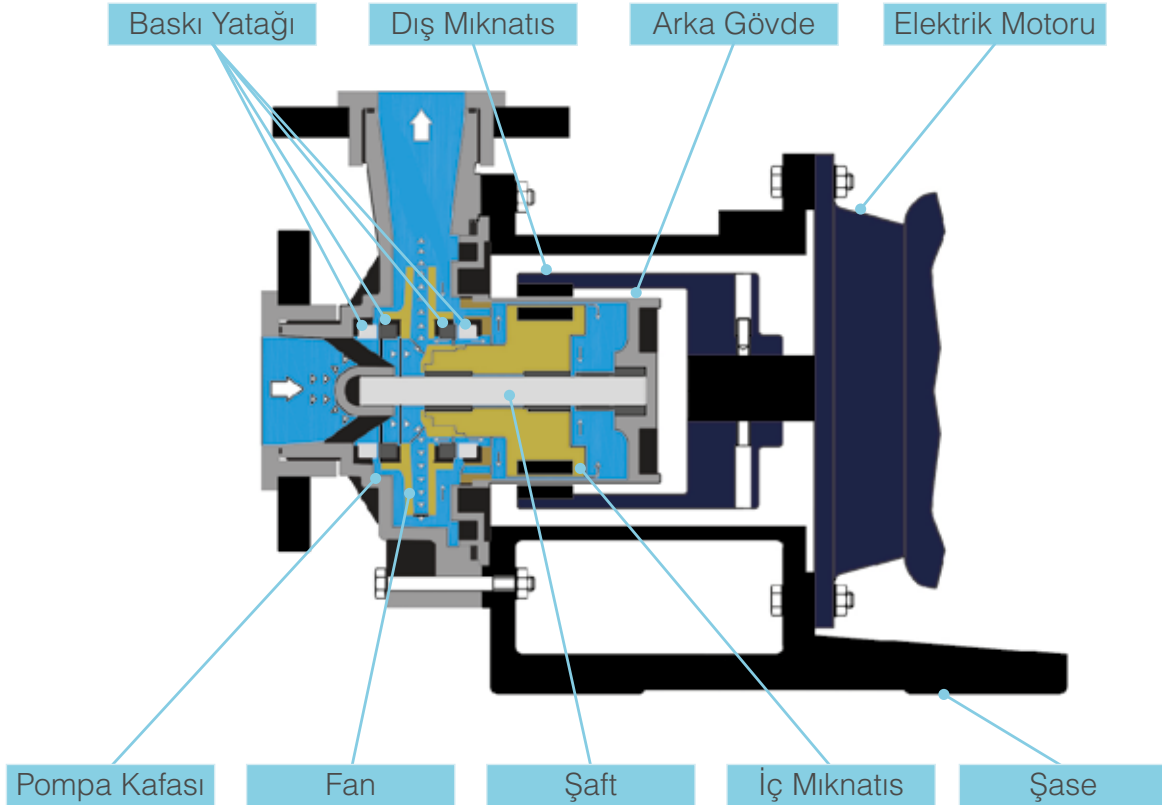
➔ **MANYETİK KAPLINLI  
ASİT POMPALARI  
TERMOPLASTİK  
POMPALAR**

## Manyetik Kaplinli Pompalar

Manyetik kaplinli pompalar, kimyasallara karşı, kaçak ve emisyon olmaması nedeniyle aşındırıcı ve tehlikeli sıvıları pompalamak için uygun özel bir sızdırmazlık tasarımına sahiptir. Yapı gerçekten basittir ve pompa ömrü boyunca onarım ve yedek parça maliyetlerinde tasarruf sağlayarak çok daha az bakım gerektirir. Tahrik miline yerleştirilen harici mıknatis, hareketi akışkanı pompa boyunca döndüren ve hareket ettiren pervaneye bağlı iç mıknatisa iletir , bu sayede transfer işlemi gerçekleşmiş olur.

### Avantajları

1. Bu özel hermetik pompa tasarımı, kimyasal madde, aşındırıcı sıvılar, patlayıcı ve yanıcı sıvılar söz konusu olduğunda, pompa ile ilgilenenler ve çevre için çok tehlikeli olabilecek bir sıvı ve kaçağını önler. Bu nedenle manyetik kaplinli pompaları, birçok düzenlemenin gerektirdiği katı çevresel ve güvenlik hedeflerini takip etmenizi sağlar. Ayrıca bazı akışkanların çok pahalı olabileceğini ve sızdırmazlık nedeniyle oluşan kayıpların gereksiz yüksek maliyetlere neden olabileceğini unutmamalıyız.
2. Manyetik kaplinli pompalar çok güvenilirdir ve basit tasarımları sayesinde çok az bakım gerektirir. Normal çalışma koşullarında bu pompalar on yıldan fazla bir süre herhangi bir onarım yapmadan çalışabilir, bu nedenle bakım süreleri çok düşüktür. Bununla birlikte, aşınma olmadığından emin olmak için her iki yılda bir o-ringleri ve yatakları kontrol etmekte fayda vardır.
3. Motor/pompa ayarına gerek olmadığından kaplin bağlantısını yapmak çok basittir.



## Salmastrasız Manyetik Kaplinli Santrifüj Pompalar

Dış mıknatıs doğrudan motor miline bağlanır ve torku iç mıknatısa iletir.

Yaratılan manyetik alan, parçalar arasında fiziksel temas olmadan bir dönüş oluşturur, böylece pervane akışkanı döndürür ve hareket ettirir. Arka muhafaza, iki mıknatıslı mafsal arasına yerleştirilir ve hidrolik kısmı motordan hava geçirmez şekilde kapatır.

GemmeCotti markasında, üç farklı manyetik kaplinli santrifüj pompa bulunmaktadır.

### HTM PP / PVDF

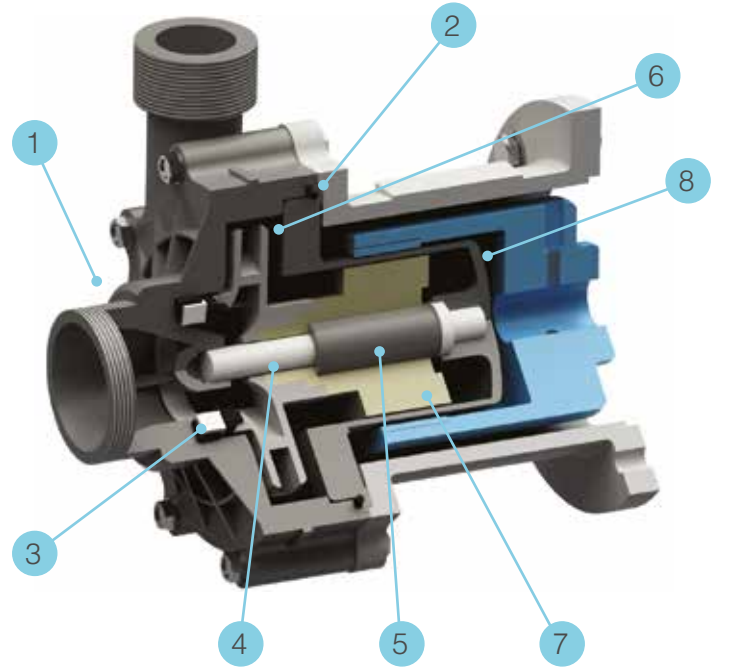
- PP veya PVDF'den yapılan termoplastik pompalar.
- 45 m<sup>3</sup>/saate kadar kapasite.
- 33 m'ye kadar basma yüksekliği.
- Enjeksiyonla kalıplanmış parçalar.

### HCM

- PP veya PVDF'den yapılan termoplastik pompalar.
- 130 m<sup>3</sup>/saate kadar kapasite.
- 48 m'ye kadar basma yüksekliği.
- Kafa malzemesi dolu bloktan işlenmiştir.

### HTM SS316

- AISI 316 kalite paslanmaz çeliktir.
- 32 m<sup>3</sup>/saate kadar kapasite.
- 24 m'ye kadar basma yüksekliği.



### AKIŞKAN İLE TEMAS EDEN MALZEMELER

Parça Numarası / Açıklama	Santrifüj Pompa		
	HTM PP / PVDF	HCM	HTM SS316
1 - Pompa Kafası	PP yada PVDF	PP ya da PVDF	AISI 316
2 - O-Ring	EPDM ya da Viton	EPDM ya da Viton	EPDM ya da Viton
3 - Gövde Muhafaza Yatağı	Seramik Al2O3 + EPDM ya da VITON	Seramik Al2O3 + EPDM ya da Viton	PTFEC
4 - Şaft	Seramik Al2O3 %99,7	Seramik Al2O3 99,7%	HASTELLOY – C276
5 - Yatak	PTFEC	PTFEC	PTFEC
6 - Fan	PP ya da PVDF	PP ya da PVDF	AISI 316
7 - İç Mıknatıs	PP ya da PVDF + NdFeB	PP ya da PVDF + NdFeB	AISI 316 + SmCo
8 - Arka Gövde	PP ya da PVDF	PP ya da PVDF	AISI 316

## Termoplastik HTM PP/PVDF Manyetik Kaplinli Santrifüj Pompalar

### Ana Özellikler

GemmeCotti manyetik kaplinli pompalar, termoplastik malzemeden imal edilmiştir (Polipropilen ve PVDF). Tehlikeli ve agresif kimyasallar başta olmak üzere birçok farklı akışkanın transfer, sirkülasyon gibi ihtiyaçlarında kullanılmaktadır. Salmastrasız yapısı sayesinde, kullanıldığı ortamda herhangi bir sızıntı ve akıntı problemi riski oluşturmamaktadır, bu nedenle birçok uygulamada salmastralı pompaların en iyi alternatifidir. Bu tasarım bakım maliyetini azaltır, maksimum verimliliği ve güvenliği garanti eder. Manyetik kaplinde yüksek tork NeFeBo standardı mevcuttur.



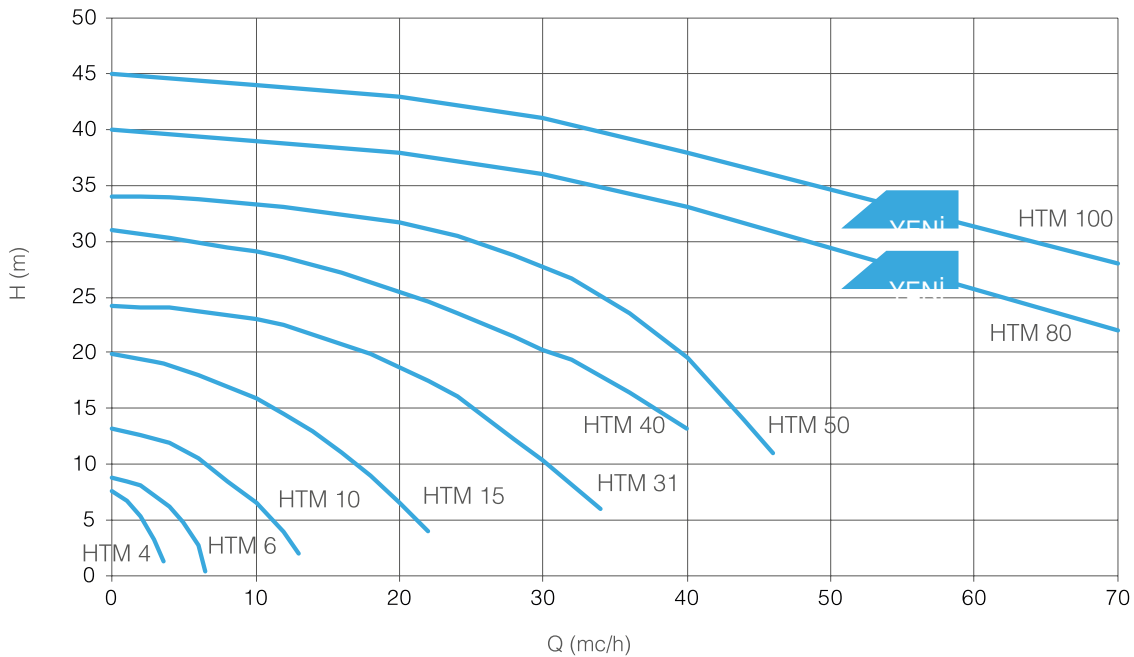
### Pompa Teknik Özellikleri

Gövde ve Fan malzemeleri: PP / PVDF

Sıvı ile Temas Eden Yüzeyler:

- O-Ring: EPDM (PP pompalar için standart), Viton (PVDF pompalar için standart)
- Şaft: %99,7 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- Yataklar: PTFEC
- Maksimum Kapasite: 130 m<sup>3</sup>/h
- Maksimum Basma Yüksekliği: 48 m
- Maksimum Akışkan Viskozitesi: 200 cSt
- Maksimum Akışkan Sıcaklığı: PP modeller için maksimum 60 °C, PVDF modeller için maksimum 90 °C
- Motor Gücü: Modele göre 0,12 kW ile 22 kW arasında değişir.
- Basınç Değerlendirmesi: 20 °C'de NP 4

### Performans Eğrisi 50 Hz – 2900 RPM



## Termoplastik HCM PP/PVDF Manyetik Kaplinli Santrifüj Pompalar



### Ana Özellikler

HCM serisi pompalar, termoplastik malzemelerden (hastelloy veya titanyum) yapılıdır. Güçlü ve dayanıklı yapıları sayesinde yüksek korozyonlu akışkanlar ve ağır hizmet uygulamaları için uygundur. Pompa gövdesi, basınç ve sıcaklık bakımından büyük bir direnç için sağlam bir bloktan yapılır. Hareketin iletimi, mekanik bir sızdırmazlık olmadan manyetik bağlantılar yoluyla gerçekleşir. Bu manyetik tahrik sistemi, kaçak ve emisyon risklerini azaltan maksimum güvenlik ve verimliliği garanti eder.

### Opsiyonel:

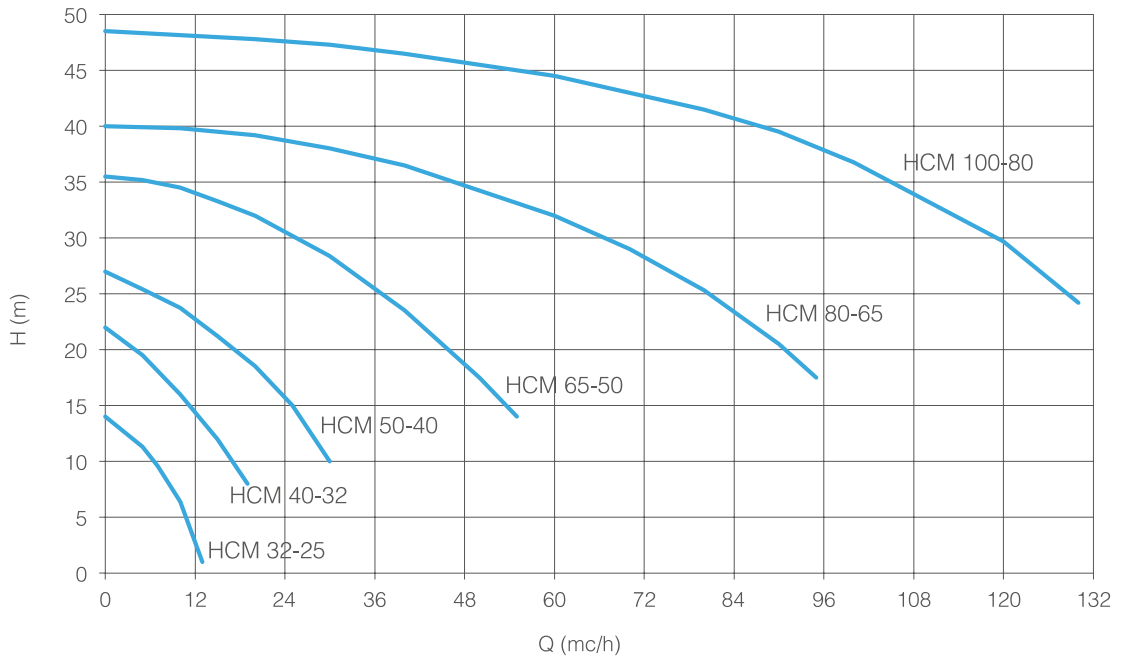
- Kuruda çalışma sensörü.

### Tipik Kullanım Alanları:

- Yüksek korozyonlu akışkanlar.
- Zehirli, zararlı ve kanserojen sıvılar.

- Mevcut malzemeler: PP / PVDF
- Sıvı ile temasta olan malzemeler: pompa kafası ve fan PP veya PVDF;
- O-Ring: EPDM (PP pompalar için standart), Viton (PVDF pompalar için standart);
- Şaft: Al203 %99,7
- Yataklar: PTFEC
- Maksimum kapasite: 130 m<sup>3</sup>/sa
- Maksimum basma yüksekliği: 48m
- Maksimum sıcaklık: PP: 70 °C - PVDF: 90 °C
- Pompa boyutuna göre flanşlı veya dişli bağlantılar.
- Güçlü yapı, aşındırıcı sıvılara karşı maksimum direnç.

### Performans Eğrisi 50 Hz – 2900 RPM



## Metalik HTM SS316 Manyetik Kaplinli Santrifüj Pompalar



### Standart:

- Dişli giriş çıkış bağlantısı.

### Opsiyonel:

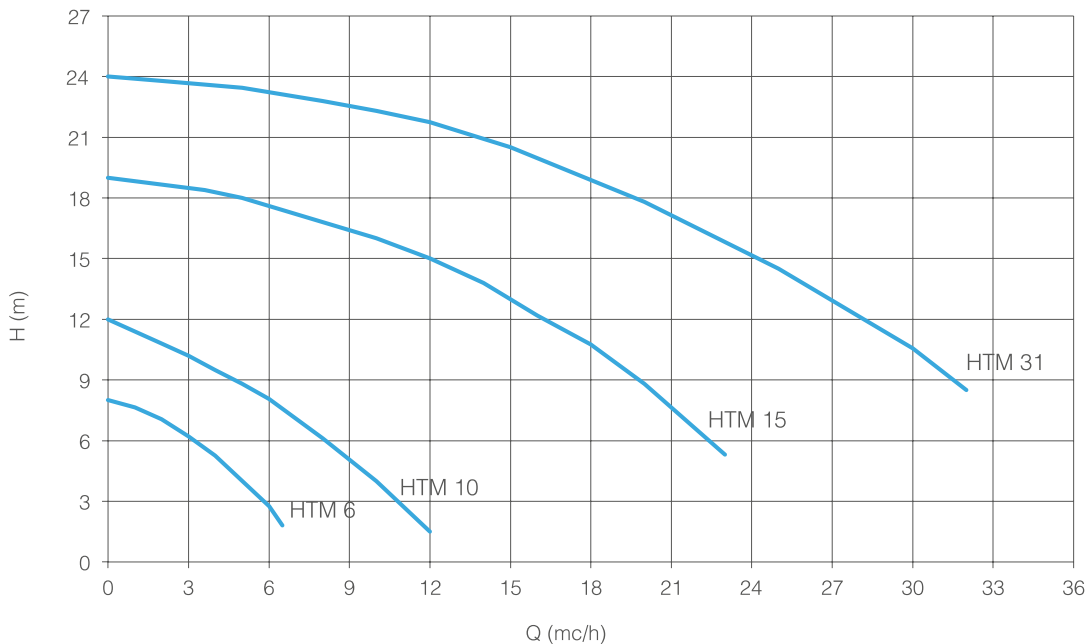
- Pompa başka malzemelerden temin edilebilir. (HC 276; Titanyum)
- Atex versiyonu (Pompalar model EM-C).
- Exproof motor.
- Flanş bağlantı.
- Kuru çalışma koruması.
- Aşırı yük şalteri.

### Ana Özellikler

HTM SS316 serisi Manyetik kaplinli santrifüj pompalar, AISI 316'dan veya istek üzerine diğer metal malzemelerden (HASTELLOY veya TITANIUM gibi) yapılır ve hidrokarbonlar, solventler ve tehlikeli sıvılar için uygundur. Yenilikçi manyetik kaplinli tasarımı sayesinde HTM SS pompa modelleri, sızıntı ve emisyon risklerini ve bakım maliyetlerini azaltır. Hareketin iletimi, herhangi bir mekanik salmastra olmadan manyetik bağlantılardan meydana gelir. Bu tasarım maksimum güvenliği ve verimliliği garanti eder. Pompalanan sıvının temiz olması ve süspansiyonun içinde katı olmaması gerekir. HTM SS 316 serisi pompaların, atex zone 1 ve 2 versiyonu da mevcuttur (pompa modeli EM-C).

- Mevcut malzemeler: AISI 316;
- Sıvı ile temasta olan malzemeler: gövde ve fan: AISI 316 paslanmaz çelik; O-Ring: EPDM / VITON; Yatak: PTFE / KARBON; Şaft: Hastelloy C276.
- Maksimum akış: 32 m<sup>3</sup>/sa;
- Maks. Basma yüksekliği: 24 m
- Maksimum sıcaklık: 160 °C
- Maksimum viskozite: 200 cSt.
- Basınç derecesi: 20 °C'de NP 10

### Performans Eğrisi 50 Hz – 2900 RPM





## Termoplastik HTM-SP Kendinden Emişli Santrifüj Pompalar



### Ana Özellikler

HTM-SP serisi manyetik kaplinli santrifüj pompalarımız tipik özelliklerini kendinden emişli özelliğiyle birleştirir. Deniz seviyesinde bu pompalar çok kısa sürede 6 metreye kadar emiş yapabilir. HTM-SP pompaları Polipropilen (PP) veya PVDF'den yapılabilir ve çok çeşitli aşındırıcı ve tehlikeli akışkanlarla yüksek direnç ve kimyasal uyumluluk sağlar. Mühürsüz yenilikçi manyetik tahrik sistemi sayesinde HTM-SP model pompalar, maksimum güvenlik sağlar ve ortamdaki kaçak ve emisyon risklerini ve bakım maliyetlerini etkin bir şekilde azaltır. Transfer edilen sıvı, süspansiyon halindeki katılar olmadan temiz olması gerekir.

### Standart:

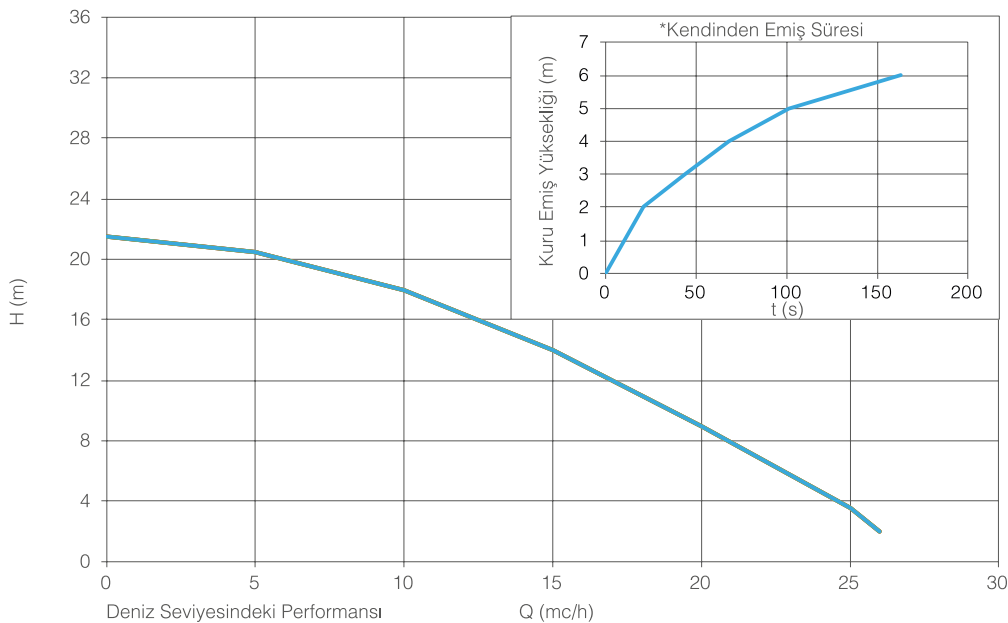
- Dişli giriş çıkış bağlantısı.

### Opsiyonel:

- Flanş bağlantısı.

- Mevcut malzemeler: PP veya PVDF;
- Sıvı ile temasta olan malzemeler:  
Gövde ve fan: PP / PVDF;  
O-Ring: EPDM (PP pompalar için standart),  
Viton (PVDF pompalar için standart);  
Statik şaft: Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>% 99.7;  
Rulman: PTFEC.
- 26 m<sup>3</sup>/saate kadar kapasite.
- 21 metreye kadar basma yüksekliği
- Maksimum sıcaklık: PP: 70 °C - PVDF: 90 °C
- Maksimum viskozite: 200 cSt.
- Basınç derecesi: 20 °C'de PN6
- Deniz seviyesinde 6 m'ye kadar kendinden emişli.

### Performans Eğrisi 50 Hz – 2900 RPM



## Salmastrasız Manyetik Kaplinli Türbin Pompalar

Dış mıknatıs doğrudan motor miline bağlanır ve torku iç mıknatısa iletir.

Oluşturulan manyetik alan, parçalar ve türbin arasında fiziksel temas olmadan bir dönüş oluşturur ve akışkanı hareket ettirir. Arka muhafaza, iki mıknatıslı mafsala arasına yerleştirilir ve hidrolik kısmı motordan hava geçirmez şekilde kapatır.

GemmeCotti manyetik kaplinli türbin pompalar üç farklı modelden oluşmaktadır.

### HTT

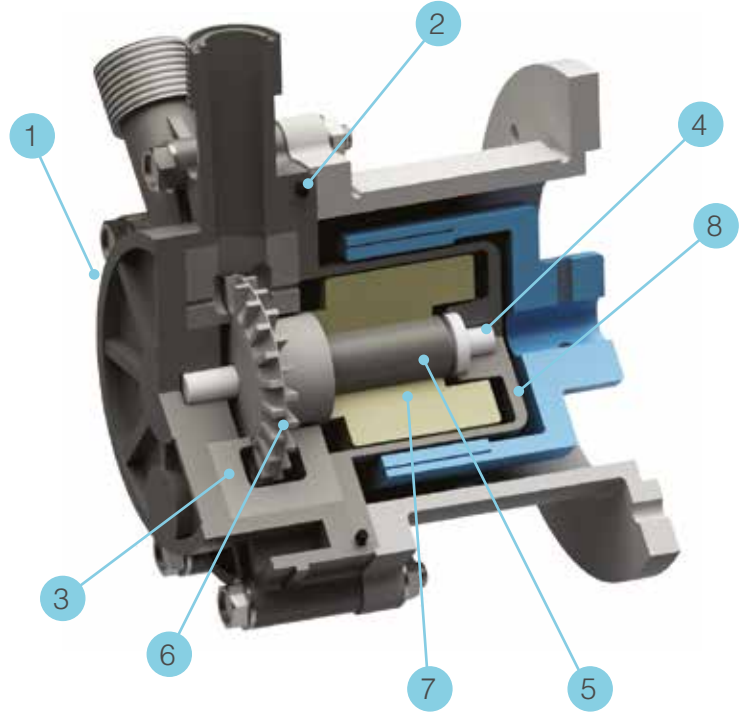
- PP veya PVDF'den yapılan termoplastik pompalar.
- 9 m<sup>3</sup>/saate kadar kapasite.
- 50 m ye kadar basma yüksekliği.

### HTT-SP

- PP veya PVDF'den yapılan termoplastik pompalar.
- 7 m<sup>3</sup>/saate kadar kapasite.
- 25 m ye kadar basma yüksekliği.
- 3 m ye kadar kendinden emiş.

### HTA

- AISI316'dan imal edilmiş metalik pompalar.
- 7 m<sup>3</sup>/saate kadar kapasite.
- 80 m ye kadar basma yüksekliği.



### AKIŞKAN İLE TEMAS EDEN MALZEMELER

Parça Numarası / Açıklama	Türbin Pompa		
	HTT	HTT-SP	HTA
1 - Pompa Kafası	PP ya da PVDF	PP ya da PVDF	AISI 316
2 - O-Ring	EPDM ya da Viton	EPDM ya da Viton	EPDM ya da Viton
3 - Ön ve Arka Disk	PP ya da PVDF	PP ya da PVDF	PTFEC
4 - Şaft + Şaft Halkası	Seramik Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %99,7	Seramik Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %99,7	HASTELLOY – C276
5 - Yatak	PTFEC	PTFEC	PTFEC
6 - Fan	PVDF	PVDF	AISI 316
7 - İç Mıknatıs	PP ya da PVDF + NdFeB	PP ya da PVDF + NdFeB	AISI 316 + SmCo
8 - Arka Gövde	PP ya da PVDF	PP ya da PVDF	AISI 316

## Termoplastik HTT PP/PVDF Manyetik Kaplinli Türbin Pompalar



### Ana Özellikler

HTT serisi manyetik kaplinli santrifüj pompalar termoplastik (Polipropilen-PP ve PVDF) üretilmiştir ve yüksek aşındırıcı sıvıları transfer etmek için uygundur. Yenilikçi manyetik kaplin sistemi sayesinde HTT pompa modelleri, sızıntı ve emisyon risklerini ve bakım maliyetlerini azaltır. Hareketin iletimi, herhangi bir mekanik salmastra olmadan manyetik bağlantılardan meydana gelir. Bu keçesiz tasarım, maksimum güvenlik ve verimliliği garanti eder. Pompalanan sıvının temiz olması ve süspansiyonun içinde katı olmaması gerekir.

### Standart:

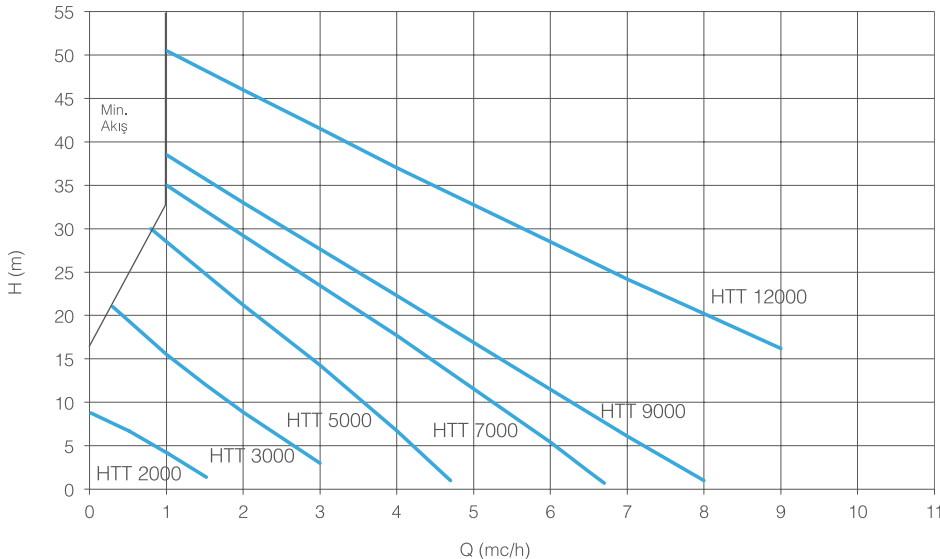
- Dişli giriş ve çıkış bağlantıları.
- Yüksek saflıkta seramikten statik şaft.
- Kimyasal maddelere dayanıklı PTFE/karbon kovanlı rulmanlar.
- Yüksek torklu manyetik bağlantı.

### Opsiyonel:

- DIN veya ANSI 150 flanşlar mevcuttur.
- Kuru çalışma koruması.

- Mevcut malzemeler: PP / PVDF
- Plastik enjeksiyon ile imal edilmiştir.
- Sıvı ile temasta olan malzemeler:  
Ön gövde ve arka gövde: PP / PVDF;  
Fan: PVDF;  
O-Ring: EPDM (PP pompaları için standart);  
Viton (PVDF pompalar için standart);  
Şaft: Al203 %99,7;  
Yatak: PTFEC
- Maksimum akış: 9 m<sup>3</sup>/s; Maksimum kafa 50 mlc.
- Sıcaklık: PP: maksimum 70 °C - PVDF: maksimum 90 °C
- Maksimum viskozite: 40 cSt
- Basınç derecesi: NP 6
- %20'ye kadar sürüklenmiş gazı tutar.
- HTT pompası kaviteyona direnç gösterir.

### Performans Eğrisi 50 Hz – 2900 RPM



## Termoplastik HTT-SP Kendinden Emişli Türbin Pompalar



### Ana zellikler

HTT-SP pompaları ortam sıcaklığında su ile 5 m'ye kadar emiş yapabilir. Gövde , PP kimyasal olarak işlenmiş bir bloktan ve fan ise PVDF malzemeden üretilerek maksimum kimyasal direnç için sağlanmıştır. Muhafaza katı bir bloktan üretilmiştir. PVDF fan, baskı yatağının aşınmasını önlemek için kendi kendine dengelidir ve bakım maliyetlerini en aza indirmek için ayrıdır. Bu tür bir pompa, dış korozyona karşı maksimum direnç sunar. %20'ye kadar sürüklenmiş gazı tutar ve kaviteasyona dayanır.

### Standart:

- Yüksek torklu manyetik bağlantı.
- Kimyasal maddelere dayanıklı PTFE/karbon kovanlı rulmanlar.
- Yüksek saflıkta seramikten statik şaft.

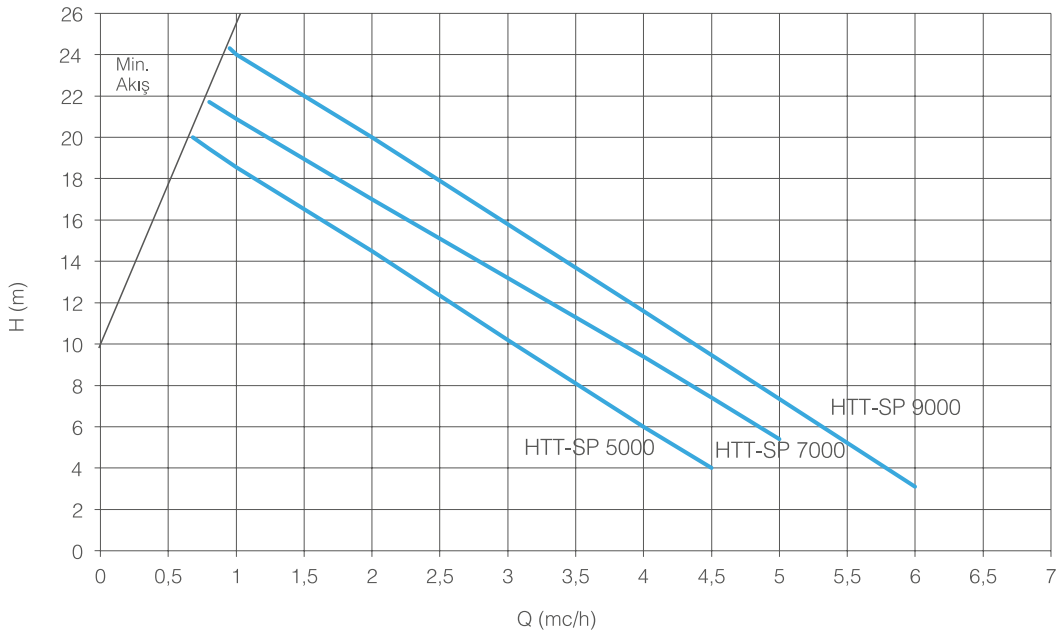
### Opsiyonel:

- ANSI 150 flanşlar mevcuttur.

### Ana zellikler

- Maksimum akış: 6 m<sup>3</sup>/sa;
- Maksimum basma yüksekliği 28 m
- Maksimum sıcaklık: PP: 70 °C - PVDF: 90 °C.
- Yüksek torklu manyetik bağlantı.
- Kimyasal maddelere dayanıklı PTFE/karbon kovanlı rulmanlar.
- Yüksek saflıkta seramikten statik şaft.
- Doğrudan alıştırma motoru.

### Performans Eğrisi 50 Hz – 2900 RPM



## Metalik HTA Manyetik Kaplinli Türbin Pompalar



### Standart:

- HC 276'daki statik mil.
- Kimyasallara dayanıklı PTFE/karbon kovanlı rulmanlar standarttır.
- Yüksek torklu manyetik bağlantı.

### Opsiyonel:

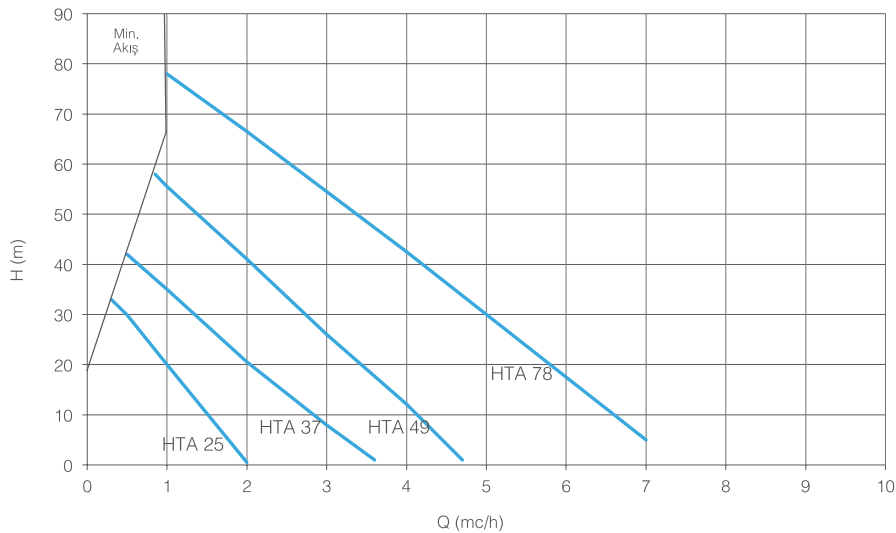
- ANSI 300 flanşlar mevcuttur.
- ATEX versiyonu (Pompa modu. EM-T).
- Exproof motor.
- Kuru çalışma koruması.

### Ana Özellikler

HTA serisi, manyetik kaplinli türbin pompaları AISI316'dan veya istenirse diğer metal malzemelerden (hastelloy veya titanium) yapılır. Solventler, hidrokarbonlar, tehlikeli ve yanıcı sıvılar için uygundur. Yenilikçi manyetik kaplin sistemi sayesinde HTA pompa modelleri, sızıntı ve emisyon risklerini ve bakım maliyetlerini azaltır. Hareketin iletimi, herhangi bir mekanik salmastra olmadan manyetik bağlantılardan meydana gelir. Bu tasarım maksimum hermetik güvenliği ve verimliliği garanti eder. Transfer edilen sıvının temiz olması ve süspansiyonun içinde katı olmaması gerekir. HTA pompa serisi ayrıca atex zone 1 ve 2 için versiyonunda mevcuttur (pompa modeli EM-T).

- Yüksek basınç/düşük akış kapasitesi, bypass gereksinimlerini en aza indirir.
- Mevcut malzemeler: AISI 316;
- Sıvı ile temasta olan malzemeler:  
Gövde ve fan: paslanmaz çelik AISI 316;  
O-Ring EPDM / VITON;  
Yatak: PTFEC;  
Şaft: Hastelloy C276.
- Maksimum akış 7 m<sup>3</sup>/sa;
- Maksimum basma yüksekliği 80 m.
- Maksimum Sıcaklık: 160 °C.
- Basınç Oranı NP 25, 20 °C'de.
- Çark tasarımı %20'ye kadar sürüklenmiş gazı tutar. Sıvılaştırılmış gazın pompalanması için idealdir.

### Performans Eğrisi 50 Hz – 2900 RPM



## Salmastrasız Manyetik Kaplinli Paletli Pompalar

### Ana Özellikler

Dış mıknatıs doğrudan motor miline bağlanır ve torku iç mıknatısa iletir. Oluşturulan manyetik alan, parçalar ve rotor dönüşleri arasında fiziksel temas olmadan bir dönüş üretir. Rotorun içindeki kanatlar yuvalarından içeri ve dışarı doğru kayarlar ve sıvıyı hareket ettirirler. Arka muhafaza, iki mıknatıslı mafsalları arasında yerleştirilir ve hidrolik kısmı motordan hava geçirmez şekilde kapatır.

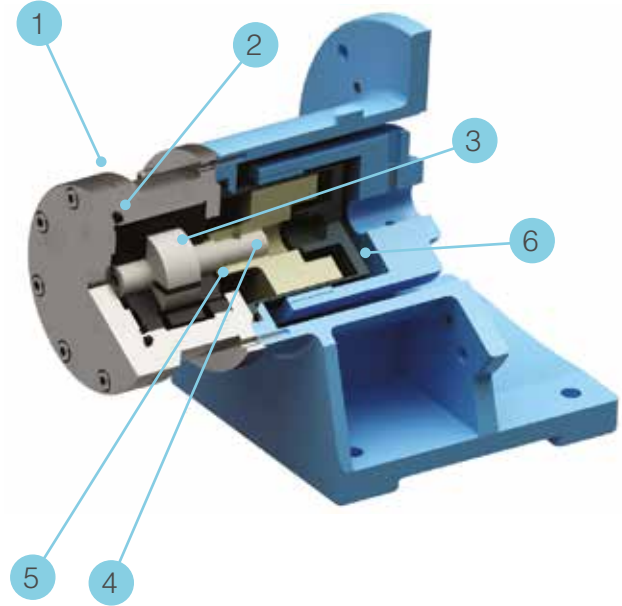
GemmeCotti de iki farklı volumetrik pompa modeli mevcuttur.

### HPP/HPF

- PP veya PVDF'den yapılan termoplastik pompalar.
- 1000L/saate kadar kapasite.
- 5 bar'a kadar basınç.

### HTP

- AISI316 paslanmaz çelikten yapılmış metalik pompalar.
- 2100L/saate kadar kapasite.
- 13 bar'a kadar basınç.
- Kendinden emişli.



### AKIŞKAN İLE TEMAS EDEN MALZEMELER

Parça Numarası / Açıklama	Paletli Pompa	
	HTT	HTT-SP
1 - Pompa Kafası	PP ya da PVDF	AISI 316
2 - O-Ring	EPDM ya da Viton	EPDM ya da Viton
3 - Stator + Paletler + Pinler	PVDF+ Grafit	Grafit
4 - Rotor + Şaft	PVDF	AISI 316
5 - İç Mıknatıs	PP ya da PVDF + NdFeB	AISI 316 + SmCo
6 - Arka Gövde	PP ya da PVDF	AISI 316

## Termoplastik HTA Manyetik Kaplinli Türbin Pompalar



### Sistem Basıncı:

- 8 bar.

### Standart:

- Yüksek torklu manyetik bağlantı.

### Opsiyonel:

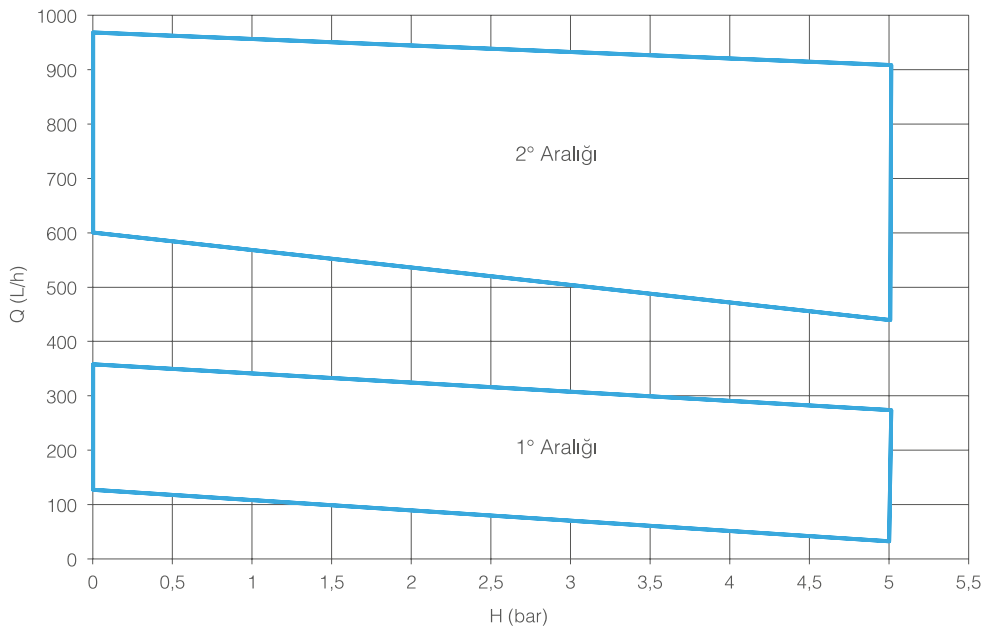
- Flanş bağlantı.
- Kuru çalışma rölesi.

### Ana Özellikler

HPP/HPF serisi manyetik kaplinli paletli pompalar termoplastik (Polipropilen-PP ve PVDF) üretilmiştir ve yüksek aşındırıcı sıvıları alkaliler, toksik, zararlı ve kanserojen sıvıları transfer etmek için uygundur. Yenilikçi manyetik kaplin sistemi sayesinde, HPP-HPF model pompalar, kaçak riskini ve bakım maliyetlerini azaltır. HPP-HPF pompaları, düşük akış ve yüksek basma yüksekliği uygulamaları için kullanışlıdır.

- Mevcut Malzemeler: PP, PVDF
- Sıvı ile temas eden malzemeler:  
gövde, ön kapak, iç mıknatıs ve arka gövde: PP/PVDF;  
O-Ring: EPDM (PP pompaları için standart);  
Viton (PVDF pompalar için standart).  
Grafit Stator.  
Rotor mili: PVDF
- Maksimum akış 1000L/sa. Maksimum basınç 5 bar.
- Sıcaklık: PP: maksimum 70 °C - PVDF: maksimum 90 °C.

### Performans Eğrisi 50 Hz – 1450 RPM



## Metalik HTP Manyetik Kaplinli Paletli Pompalar



### Standart:

- Yüksek torklu manyetik bağlantı.

### Opsiyonel:

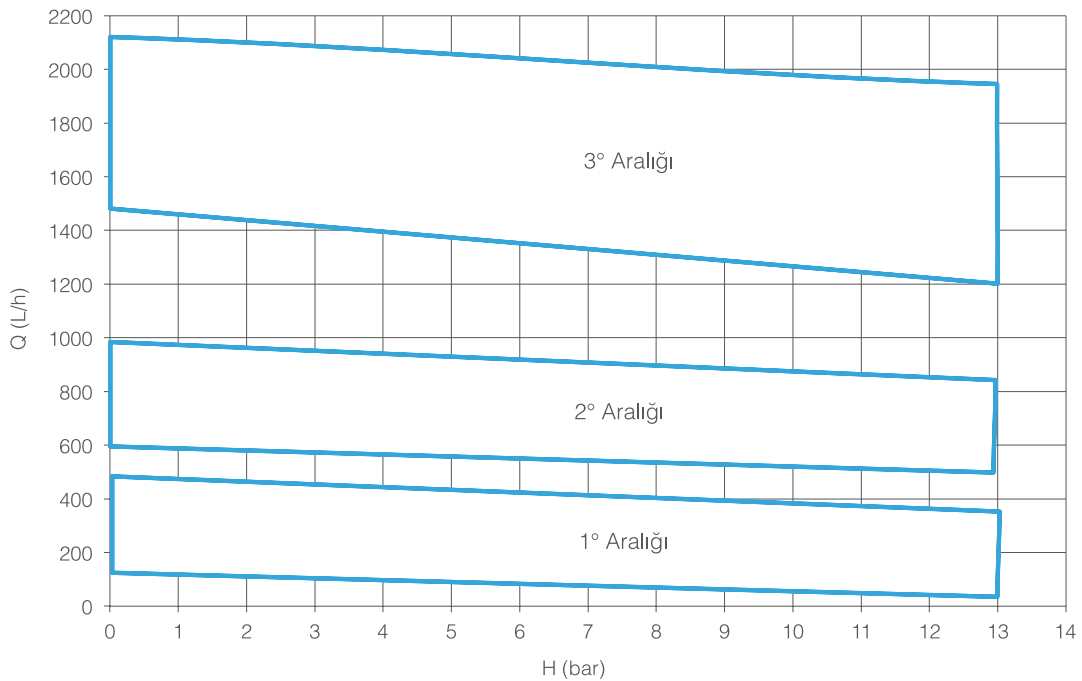
- Flanş bağlantı.
- Kuru çalışma rölesi.  
\*Atex versiyon (EM-P).
- Exproof motor.

### Ana Özellikler

HTP serisi manyetik kaplinli paletli pompalar AISI 316'dan veya istenirse diğer metal malzemelerden (Titanyum ve Hastelloy) yapılıdır. Hidrokarbonlar, solventler, ısı transfer yağları, soğutucular, kriyojenikler ve radyoaktif sıvılar için uygundur. Yenilikçi manyetik kaplin sistemi sayesinde HTP pompa modelleri, sızıntı, emisyon risklerini ve bakım maliyetlerini azaltır. HTP pompaları, pilot akımlar, numune alma ve mekanik salmastraların yıkanması gibi düşük akış ve yüksek basınç uygulamaları için kullanışlıdır. Özellikle ince yağlama yapmayan sıvılar ve / veya yüksek diferansiyel basınç için tasarlanmıştır. HTP pompa serisi ayrıca zone 1 ve 2 için ATEX versiyonunda da mevcuttur (pompa modeli EM-P).

- Mevcut malzemeler: AISI 316.
- Sıvı ile temas eden malzemeler:  
pompa gövdesi, ön kapağı ve rotor: AISI 316;  
O-Ring: EPDM / VITON;  
Karbon grafit stator.
- Maksimum akış: 2100 l / s. Maksimum basınç  
13 bar.
- Sıcaklık aralığı: -70 °C ile + 200 °C arası.
- Maksimum viskozite: 2000 cP
- Sistem Basıncı 25 bar.

### Performans Eğrisi 50 Hz – 1450 RPM





## Mekanik Salmastralı Sanrifüj Pompalar

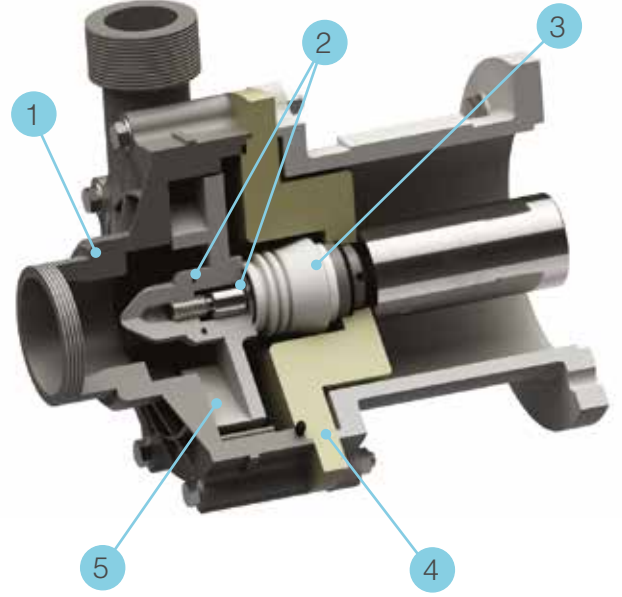
### Ana Özellikler

Mekanik salmastralı sanrifüj pompalar, sıvıda katı içeren uygulamalar için doğru çözümdür, çünkü açık çarklı tasarımları kirli sıvıları ve akışkanları transfer etmeye izin verir. Mekanik salmastralı pompalardaki salmastra, statik bir halka ve doğrudan motor miline bağlanmış olan pompa şaftı üzerine yerleştirilmiş dönen bir halkadan oluşur. Birlikte kayan iki yüzey ıslanmalıdır. Sızdırmazlık maddesi pompalanan sıvının kendisidir.

GemmeCotti de HCO serisi mekanik salmastralı pompa modeli mevcuttur.

### HCO

- PP veya PVDF'den yapılan termoplastik pompalar.
- 58 m<sup>3</sup>/saate kadar kapasite.
- 38 m'ye kadar basma yüksekliği
- İki farklı tip mekanik conta mevcuttur: HCO 95-10 modeli için dudaklı tip mekanik salmastra, diğer tüm pompa boyutları için iç PTFE körüklü mekanik salmastra.



### AKIŞKAN İLE TEMAS EDEN MALZEMELER

Parça Numarası / Açıklama	Mekanik Salmastralı Pompa
	HCO
1 - Pompa Kafası	PP ya da PVDF
2 - O-Ring	EPDM ya da Viton
3 - Mekanik Salmastra	PTFE+Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
4 - Kapak	PP ya da PVDF
5 - Fan ve Fan Vidası	PP ya da PVDF + NdFeB

## Termoplastik HCO Mekanik Salmastralı Santrifüj Pompa



### Standart:

- Dişli bağlantı.

### Opsiyonel:

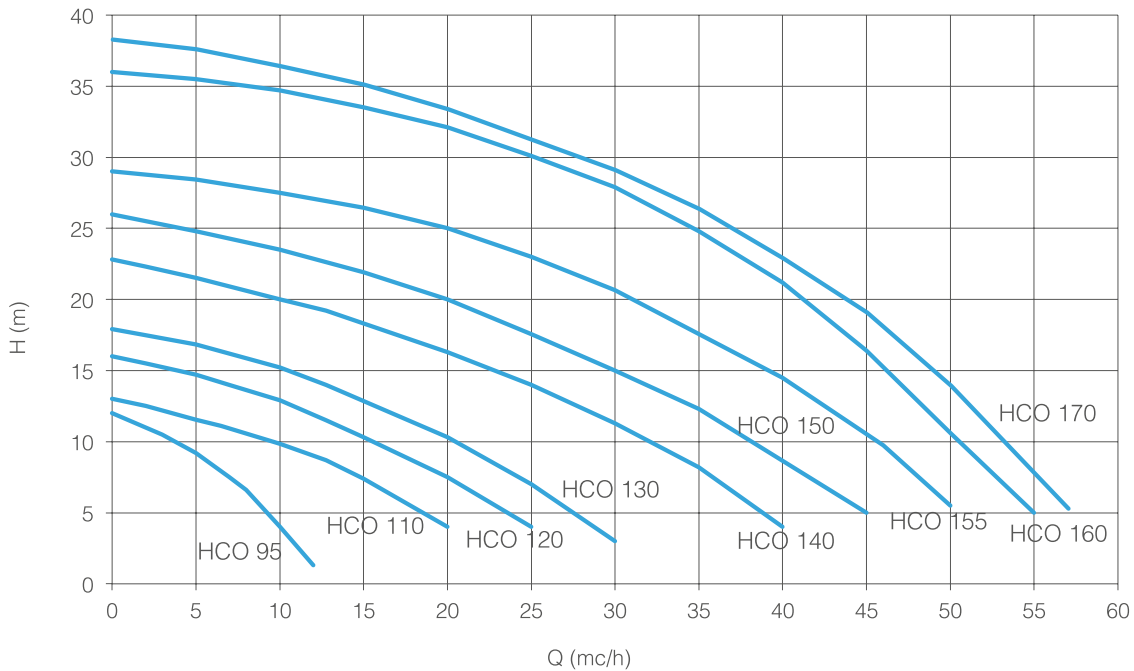
- Flanş bağlantı.
- Kuru çalışma rölesi.

### Ana Özellikler

HCO serisi mekanik salmastralı santrifüj pompalar termoplastik (polipropilen-PP ve PVDF) üretilmiştir. Süspansiyonda katı madde içeren yüksek aşındırıcı sıvılar için uygundur. Diğer tüm ebatlarda (110 ila 170'e kadar), elastik bir sızdırmazlık contası ile garanti edilirken, diğer tüm ebatlarda (110 ila 170 ebatlı) bir PTFE körüklü mekanik salmastra (sic/seramik), yer almaktadır

- Mevcut malzemeler: PP / PVDF
- 60 m<sup>3</sup>/saate kadar akış; 38 m basma yüksekliği.
- Sıcaklık: PP: maksimum 70 °C - PVDF: maksimum 90 °C.
- Maksimum viskozite: 200 cSt.
- Basınç derecesi: NP 6, 20 °C'de.
- 95-10 model pompalar için dudaklı keçe; diğer tüm modeller için iç PTFE körüklü mekanik salmastra.
- Süspansiyonda katı madde içeren yüksek aşındırıcı sıvılar için uygundur.

### Performans Eğrisi 50 Hz – 2900 RPM



## Dik Milli Santrifüj Pompalar

Dik milli santrifüj pompalar, doğrudan depoya daldırılma uygulamaları için uygundur. GemmeCotti de aşağıda yer alan modellerde dik milli pompalar mevcuttur.

### HV

- PP veya PVDF'den yapılan termoplastik pompalar.
- 40 m<sup>3</sup>/saate kadar kapasite.
- 22 m ye kadar basma yüksekliği.
- Yarı açık çarklı monoblok pompa.
- Süspansiyonda katı madde bulunan yüksek aşındırıcı sıvılar için uygundur.
- Maksimum uzunluk 1000 mm.

### HVL

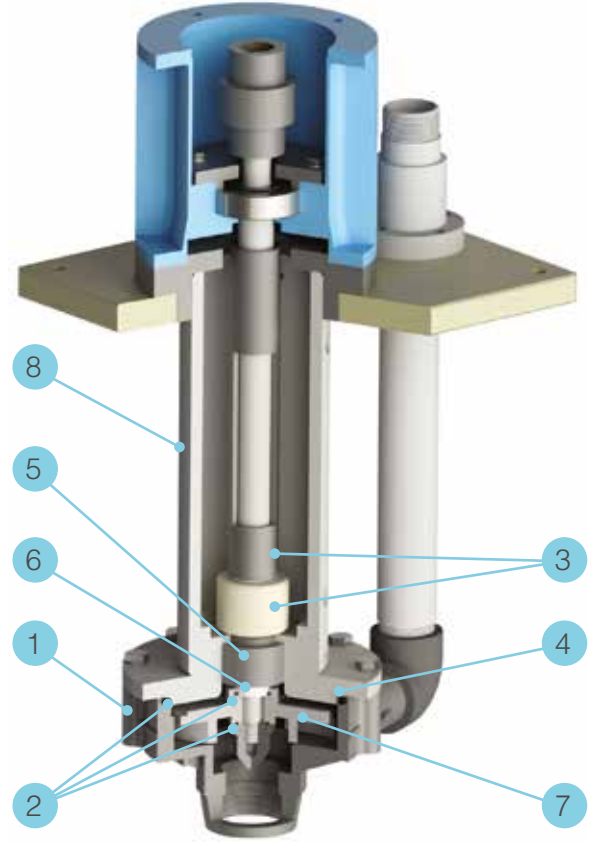
- PP veya PVDF'den yapılan termoplastik pompalar.
- 57 m<sup>3</sup> / saate kadar kapasite.
- 39 m ye kadar basma yüksekliği.
- Monoblok pompa ve yarı açık fanlı.
- Askıda katı madde bulunan yüksek aşındırıcı sıvılar için uygundur.
- Maksimum sütun uzunluğu 2000 mm.

### HTM-V

- Dikey manyetik tahrik pompaları.
- PP veya PVDF'den yapılan termoplastik pompalar.
- 23 m<sup>3</sup> / saate kadar kapasite.
- 20 m ye kadar basma yüksekliği.
- Kolon uzunluğu: 320 mm.

### PVA

- AISI316'da üretilmiştir.
- 24 m<sup>3</sup>/saate kadar kapasite.
- 26 m'ye kadar basma yüksekliği
- Özellikle PCB üretimi için tasarlanmıştır.



### AKIŞKAN İLE TEMAS EDEN MALZEMELER

Parça Numarası / Açıklama	Dik Milli Santrifüj Pompalar	
	HV	HVL
1 - Pompa Kafası	PP ya da PVDF	PP ya da PVDF
2 - O-Ring	EPDM ya da Viton	EPDM ya da Viton
3 - Şaft Kaplaması	PP	PP
4 - Yatak	PTFEC	PTFEC
5 - Yıpranma Halkası	Al2O3	Al2O3
6 - Fan	PP ya da PVDF	PP ya da PVDF
7 - Kolon	PP ya da PVDF	PP ya da PVDF

## Termoplastik HV Serisi Dik Milli Santrifüj Pompalar



- Monoblok pompa.
- Mevcut malzemeler: PP, PVDF.
- Maksimum akış: 40 m<sup>3</sup>/s;
- Maks. Basma yüksekliği: 22 m
- Sıcaklık: PP: maksimum 70 °C;  
PVDF: maksimum 90 °C.
- Askıda katı madde içeren yüksek aşındırıcı akışkanlar için uygundur.
- Kolonun uzunluğu: 500-1000 mm.

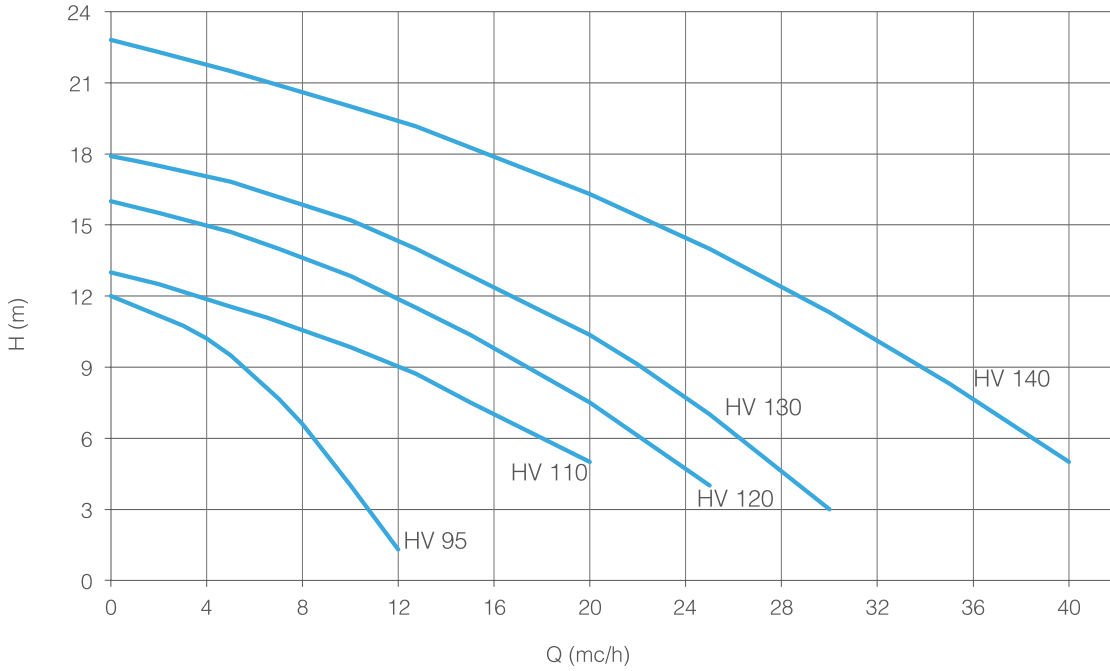
### Standart:

- Dişli bağlantı.

### Opsiyonel:

- Flanş bağlantı.
- Kuru çalışma sensörü.
- Emiş filtresi.

### Performans Eğrisi 50 Hz – 2900 RPM



## Termoplastik HVL Serisi Dik Milli Santrifüj Pompalar



- Kaplin bağlantılıdır.
- Mevcut malzemeler: PP, PVDF
- Maksimum akış: 57 m<sup>3</sup>/sa ;
- Maks. Basma yüksekliği: 39 m
- Sıcaklık: PP: maksimum 70 °C;  
PVDF: maksimum 90 °C.
- Askıda katı madde içeren yüksek aşındırıcı akışkanlar için uygundur.
- Kolonun uzunluğu: 500 - 2000 mm.

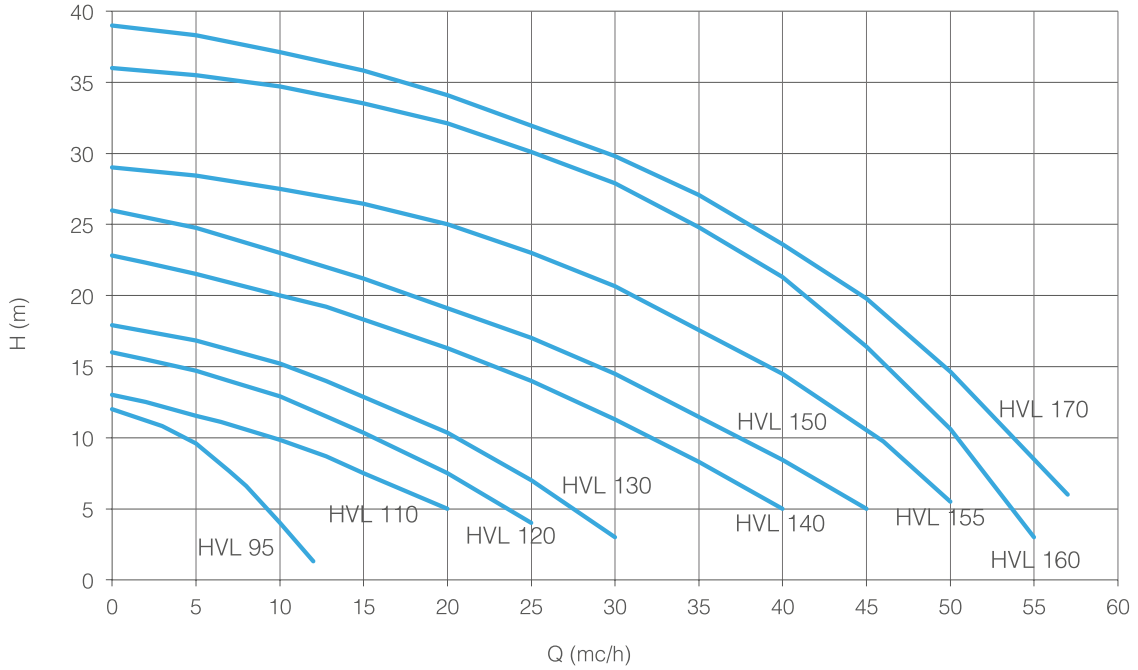
### Standart:

- Dişli bağlantı.

### Opsiyonel:

- Flanş bağlantı.
- Kuru çalışma sensörü.
- Emiş filtresi.

### Performans Eğrisi 50 Hz – 2900 RPM



## Termoplastik HTM-V Serisi Dik Milli Santrifüj Pompalar



### Ana Özellikler

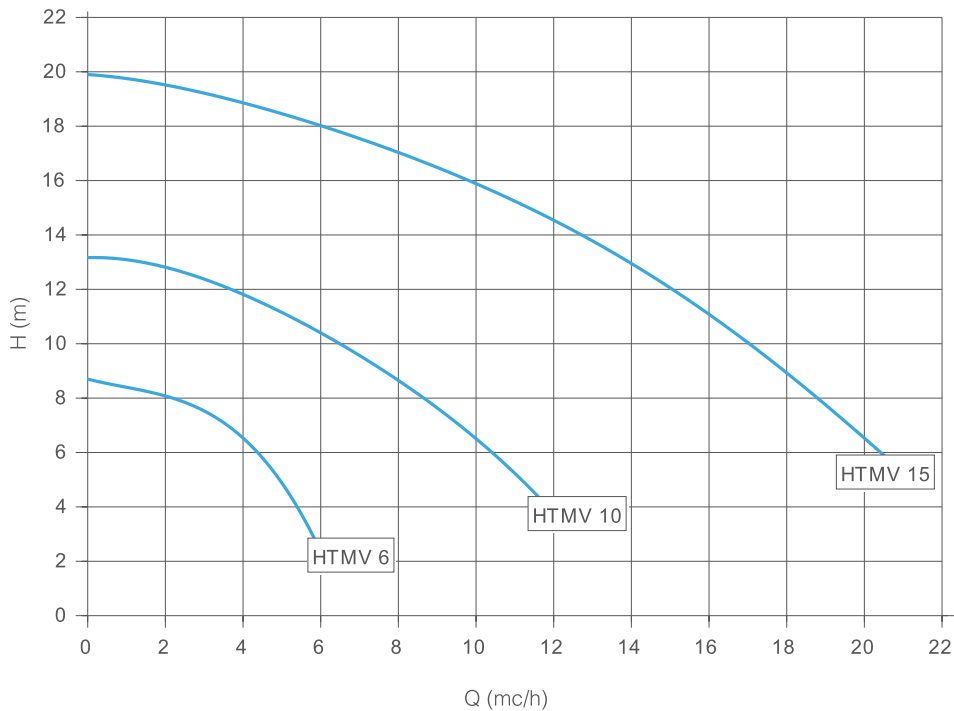
HTM-V serisi manyetik kaplinli dik milli santrifüj pompalar termoplastik (Polipropilen ve PVDF) yapıdadır. Ve kimyasalları ve aşındırıcı sıvıları taşımak için uygundur. Bu tür bir pompa, içten içe ve karter uygulamalarında yüksek güvenilirlik sağlayan dikey bir su altı montajı için tasarlanmıştır. HTM-V, herhangi bir labirent veya mekanik sızdırmazlığa sahip olmayan sızdırmaz manyetik tahrikli pompalardır. Pompanın kolonu hava geçirmez şekilde kapatılmıştır ve motorun uzatma milinin ve pompanın dış mknatisının proses sıvısından tamamen izole edilmesini sağlar.

- Mevcut malzemeler: PP / PVDF
- Sıvı ile temas eden malzemeler:  
Gövde ve pervane: PP / PVDF;  
O-Ring: EPDM (PP pompaları için standart);  
Viton (PVDF pompalar için standart);  
Şaft: Al203 %99,7;  
Burç: PTFEC.
- Maksimum akış: 22 m<sup>3</sup>/s. Maksimum basma yüksekliği 20 m
- Sıcaklık: PP: maksimum 70 °C - PVDF: maksimum 90 °C.
- Kompakt tasarım, sütun uzunluğu 320mm.

### Opsiyonel:

- Kuru çalışma koruması.
- NEMA motorlarına uygun motor üzeri braketle de teslim edilebilir.

### Performans Eğrisi 50 Hz – 2900 RPM



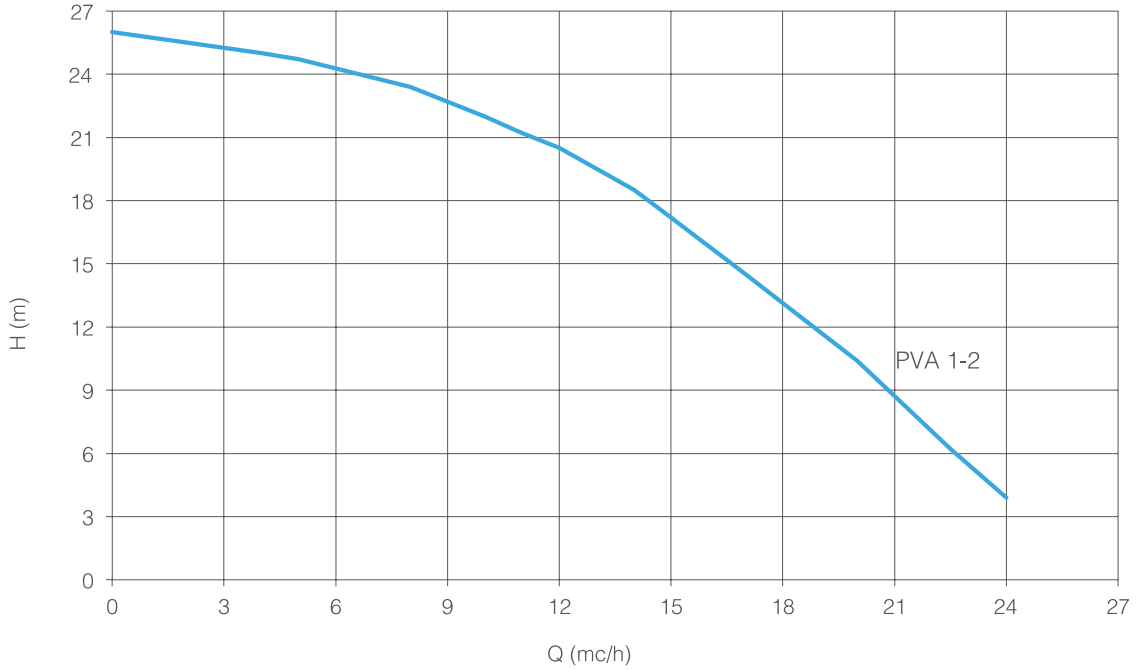
## Metalik HVL Serisi Dik Milli Santrifüj Pompalar



### Özellikler

- Mevcut malzemeler: AISI 316 veya Titanyum.
- Maksimum akış: 24 m<sup>3</sup>/s. Maksimum basma yüksekliği: 26 m.
- Duman labirent contası. Kombine sistem
- Labirent, halkalar ve PTFE dudak contası, gaz ve buharlara karşı sızdırmazlık sağlar.
- Düşük aksenal itişli çark.
- Katı içeren aşındırıcı sıvılar için uygundur.
- Özellikle baskılı devre kartlarının (PCB) üretiminde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. AISI 316 versiyonu, 90 °C'de potasyum permanganat uygulamaları için uygundur. Titanyum versiyonu "Siyah Oksit" için uygundur.
- İki farklı tip mevcuttur: Tank aktarımı için PVA 1 ve basınçlandırma pompası olarak kullanılan PVA 2. PVA 2 modeli, PVA 1'in bulunduğu aynı depoya kurulmalıdır. Bu, kaçakları önleyen sıkı bir sistem sağlar.

### Performans Eğrisi 50 Hz – 2900 RPM



## Atex Pompalar

Potansiyel patlayıcı ortamlardaki transfer uygulamaları için, zone 1 II 2G c Tx ve zone 2 II 3G c Tx için uygun ATEX sertifikalı pompalar sunar.

Tüm Atex pompalarımız, 2014/34 / EU sayılı ATEX yönergesinin teknik ve güvenlik gereksinimlerine uygundur.

### Mevcut Atex Pompaları

PP veya PVDF'deki EM-C / EM-T / EM-P model pompalar. - Sadece ATEX zone 2 için (Bkz. HTM PP / PVDF, HTT ve HPP / HPF serileri)

AISI316'daki EM-C pompa modeli - Atex zone 1 ve 2 için. (Bkz. HTM SS316 pompa modeli).



AISI 316'da EM-T pompa modeli - Atex bölgesi 1 ve 2 için (Bkz. Pompa modeli HTA).

Atex bölgesi 1 ve 2 için AISI 316'da EM-P pompa modeli (Bkz. Pompa modeli HTP).





## Aksesuarlar

### Kuru Çalışma Koruma

Emirel W01 N'nin kurulumu, kuru çalışma vana kapanması ve emiş hattının tıkanması sonucunda pompalara pahalı hasar gelmesini önler. Kullanıcının, sıvının sürekli olarak borularda mevcut olup olmadığından emin olmadıklarında, tank aracını boşaltmak veya diğer tüm uygulamaları boşaltmak için bu cihazın kullanılmasını tavsiye ederiz. Bu cihaz, voltaj ve voltaj değişimleri hakkında bilgi alımı yoluyla, pompa tarafından emilen anlık gücün orta değeri olan motorun aktif gücünü sürekli olarak kontrol eder. Ayarlanan bir nokta ve ayarlanabilir bir zamanlayıcı aracılığıyla, minimum gücü ve cihazın tetiklenme süresini ayarlamak mümkündür.

Güç belirlenen değerin altına düşerse, pompa durur ve cihaz tekrar manuel olarak açılmalıdır.

Cihazın sürekli müdahalesi durumunda, cihazın çalışma nedenini bulmak için sıvının varlığını ve/veya tesisin doğru işlediğini kontrol edin.




### Flanşlar



GemmeCotti pompaları genellikle dişli bağlantılar ile tedarik edilir. Talep üzerine termoplastik pompalar için DIN veya ANSI flanşlar (düz uç + serbest flanş), AISI 316 DIN veya ANSI flanşlar tedarik edilebilir.





**DOZAJ  
POMPALARI**

## Solenoid Dozaj Pompaları

Dozaj pompaları, asit, klor, sıvı gübre, vb. kimyasalların belli oranlarda verilmesi gereken yerlerde kullanılmak üzere tasarlanmış hassas aktarma cihazlarıdır.

### Olimpia Serisi

On-off tuşlu analog tip, %0-100 arası manuel kapasite ayarı, PVDF dozaj kafası, dış koruması ısıya ve asidik ortamlara dayanıklı PP malzemedendir. IP65 koruma sınıfı, PTFE (teflon) diyafram, seramik toplu çekvalfidir. Seviye sensörü girişlidir. (Seviye sensörü opsiyonel olarak sunulmaktadır.) Standart olarak 220V AC monofaze beslemelidir. Opsiyonel olarak 24V DC olarak da sunulabilir. Duvar montajına uygundur.



PVDF Dozaj Kafası			Bağlantılar İç / Dış (mm)	Strok / dk.	Güç	Enerji Beslemesi
Debi (lt/h)	Basınç (bar)	CC / Strok				
5	5	0,60	4/6	140	14 W	100÷240V AC 50/60 HZ - 24V AC
2	7	0,60	4/6	100	14 W	100÷240V AC 50/60 HZ - 24V AC
0,6	7	0,60	4/6	100	14 W	100÷240V AC 50/60 HZ - 24V AC

### Hydra Serisi

Seri içinde farklı özelliklere sahip çeşitleri vardır. Analog ve dijital seçenekleri mevcuttur. Dijital seçeneklerde pH/ORP kontrollü opsiyonları da vardır. %0-100 arası debi ayarı yapılmaya uygundur. Tüm çeşitlerde PVDF dozaj kafası vardır. Dış koruması ısıya ve asidik ortamlara dayanıklı PP malzemedendir. IP65 koruma sınıfı, PTFE (teflon) diyafram, seramik toplu çekvalfidir. Standart olarak 220V AC monofaze beslemelidir. Duvar montajına uygundur.



## Hydra Serisi Modeller

**Hydra BX:** Analog tiptir. Standart analog dozaj yapma özelliği vardır.

**Hydra BL:** Analog tiptir. %0-20 ve %0-100 şeklinde 2 farklı debi ayarı yapma özelliği vardır. Seviye sensörü girişlidir. (Seviye sensörü opsiyonel olarak sunulmaktadır.)

**Hydra BC:** Analog tiptir. Debimetre ile oransal dozlama veya %0-100 arası manuel dozlama özelliği vardır. Seviye sensörü girişlidir. (Seviye sensörü opsiyonel olarak sunulmaktadır.)

**Hydra MA:** Analog tiptir. 4-20 mA sinyal olarak dozlama veya %0-100 arası manuel dozlama özelliği vardır. Seviye sensörü girişlidir. (Seviye sensörü opsiyonel olarak sunulmaktadır.)

**Hydra MT:** Dijital tiptir. Analog sinyale bağlı dozlama (0/4-20mA – 20-4mA), Pulsa bağlı otomatik dozlama 1:n, n:1, 1:c, günlük veya haftalık programlanabilme, (maks. 10) periyodik dozlama özelliği, seviye şamandırası girişi (Seviye sensörü opsiyoneldir.), akış sensör girişi, dozlama verilerini gösterme özelliği, 5 dil seçeneği, parola ile yetkisiz kullanımı engelleme özellikleri vardır.

**Hydra PR:** Dijital tiptir. pH/ORP sensör BNC girişlidir, periyodik dozlama özelliği, seviye şamandırası girişi, (Seviye sensörü opsiyoneldir.) PT100 sıcaklık sensör girişi, (opsiyoneldir) akış sensör girişlidir, uzaktan kontrol, (On-Off) dozlama verilerini gösterme özelliği, 16 basamaklı ışıklı LCD ekran, 5 dil seçeneği, parola ile yetkisiz kullanımı engelleme özelliği vardır.

PVDF Dozaj Kafası			Bağlantılar İç / Dış (mm)	Strok / dk.	Güç	Enerji Beslemesi
Debi (lt/h)	Basınç (bar)	CC / Strok				
5	8	0,52	4/6	160	14 W	100÷240V AC 50/60 HZ - 24V AC
3	10	0,31	4/6	160	14 W	100÷240V AC 50/60 HZ - 24V AC

## Athena Serisi

Seri içinde farklı özelliklere sahip çeşitleri vardır. Analog ve dijital seçenekleri mevcuttur. Tüm modellerin kontrol bölümlerinin üzeri şeffaf koruma kapağı ile korunmaktadır. Dijital seçeneklerde pH/ORP kontrollü opsiyonları da vardır. % 0-100 arası debi ayarı yapılmaya uygundur. Tüm çeşitlerde PVDF dozaj kafası vardır. Dış koruması ısıya ve asidik ortamlara dayanıklı PP malzemedendir. IP65 koruma sınıfı, PTFE (teflon) diyafram, seramik toplu çekvalfidir. Standart olarak 220V AC monofaze beslemelidir. Duvar montajına uygundur.

4 farklı boyutta pompa mevcuttur, her boyut kendi içinde farklı debilere sahiptir.



## Athena Serisi Modeller

**Athena BX:** Analog tiptir. % 0-20 ve 0-100 % arası çift debi ayarı mevcuttur.

**Athena BL:** Analog tiptir. %0-20 ve %0-100 şeklinde 2 farklı debi ayarı yapma özelliği vardır. Seviye sensörü girişlidir. (Seviye sensörü opsiyonel olarak sunulmaktadır.)

**Athena AM:** Analog tiptir. 4-20 mA sinyal olarak dozlama veya %0-100 arası manuel dozlama özelliği vardır. Seviye sensörü girişlidir. (Seviye sensörü opsiyonel olarak sunulmaktadır.)

**Athena MT:** Dijital tiptir. Analog sinyale bağlı dozlama, (0/4-20mA – 20-4mA) pulsa bağlı otomatik dozlama 1:n, n:1, 1:c, seviye şamandırası girişi, (Seviye sensörü opsiyoneldir.) akış sensör girişi, dozlama verilerini gösterme özelliği, 5 dil seçeneği, parola ile yetkisiz kullanımı engelleme özellikleri vardır.

**Athena BT:** Dijital tiptir. Günlük veya haftalık programlanabilme, (maks. 10) periyodik dozlama özelliği mevcuttur.

**Athena PR:** Dijital tiptir. pH/ORP sensör BNC girişlidir, periyodik dozlama özelliği, seviye şamandırası girişi, (Seviye sensörü opsiyoneldir.) PT100 sıcaklık sensör girişi, (opsiyoneldir) akış sensör girişlidir, uzaktan kontrol, (On-Off) dozlama verilerini gösterme özelliği, 16 basamaklı ışıklı LCD ekran, 5 dil seçeneği, parola ile yetkisiz kullanımı engelleme özelliği vardır.

ATHENA 1						
Debi	Basınç	CC / Strok	Bağlantılar (mm) İç / Dış	Strok / dk.	Güç	Ağırlık
2,5 l/h	20 bar	0,35	4x6 / 4x7	120	14 Watt	3 kg
3 l/h	18 bar	0,42	4x6 / 4x7	120	14 Watt	3 kg
4,2 l/h	14 bar	0,58	4x6 / 4x7	120	14 Watt	3 kg

ATHENA 2						
Debi	Basınç	CC / Strok	Bağlantılar (mm) İç / Dış	Strok / dk.	Güç	Ağırlık
3 l/h	12 bar	0,31	4x6	160	14 Watt	3 kg
4 l/h	10 bar	0,42	4x6	160	14 Watt	3 kg
5 l/h	8 bar	0,52	4x6	160	14 Watt	3 kg
8 l/h	2 bar	0,83	4x6	160	14 Watt	3 kg

ATHENA 3						
Debi	Basınç	CC / Strok	Bağlantılar (mm) İç / Dış	Strok / dk.	Güç	Ağırlık
7 l/h	16 bar	0,39	4x6	300	28 Watt	4 kg
10 l/h	10 bar	0,55	4x6	300	28 Watt	4 kg
14 l/h	6 bar	0,78	4x6	300	28 Watt	4 kg
16 l/h	2 bar	0,89	4x6	300	28 Watt	4 kg

**ATHENA 4**

Debi	Basınç	CC / Strok	Bağlantılar (mm) İç / Dış	Strok / dk.	Güç	Ağırlık
30 l/h	5 bar	1,67	8/12 mm	300	40 Watt	4 kg
40 l/h	4 bar	2,22	8/12 mm	300	40 Watt	4 kg
55 l/h	2 bar	3,05	8/12 mm	300	40 Watt	4 kg
110 l/h	0,1 bar	6,11	8/12 mm	300	40 Watt	4 kg

**Mekanik Diyaframlı Dozaj Pompaları**

Taurus serisi olan mekanik diyaframlı olan bu pompalar 5,5 ile 500 l/h arasında farklı kapasitelere sahiptir. 5-10 bar arasında (Seçilen modele göre değişiklik gösterir.) çıkış basıncına sahiptir. Standart trifaze 380V enerji ile çalışmaktadır.

Pompaların arkasında bulunan ayar kolu ile %20'ye kadar debi ayarı manuel olarak yapılabilmektedir. Gövde malzemesi alüminyumdur. Kullanılacak kimyasallara göre PP, PVC, PVDF ve SS316 kalitede farklı kafa malzemelerine sahiptir. Standart teflon (PTFE) diyaframa sahiptir.

Opsiyonel olarak motor üzerine dahili invertör veya 4-20 mA çıkış verebilecek ekipman eklenebilmektedir.



Mekanik Diyaframlı Dozaj Pompası



Pistonlu Dozaj Pompası

### TM. 2 - 4 - 6 DİYAFRAMLI VERSİYON

Model	Ø Diyafram	Strok Boyu	Strok/dk.	Debi	Basınç	Bağlantı	Ağırlık	
							SS316	PVC/PP/PVDF
<b>TRİFAZ 0,18 kW - MONOFAZ 0,25 kW</b>								
TM02064A	64 mm	2 mm	58	5,5 lt/h	10 bar	1/4" g.f.	10,2 kg	8,5 kg
TM02064B	64 mm	2 mm	78	8,0 lt/h	10 bar	1/4" g.f.	10,2 kg	8,5 kg
TM02064C	64 mm	2 mm	116	11,0 lt/h	10 bar	1/4" g.f.	10,2 kg	8,5 kg
<b>TRİFAZ 0,25 kW - MONOFAZ 0,37 kW</b>								
TM02094A	94 mm	2 mm	58	20,0 lt/h	10 bar	3/8" g.f.	10,7 kg	8,4 kg
TM02094B	94 mm	2 mm	78	26,0 lt/h	10 bar	3/8" g.f.	10,7 kg	8,4 kg
TM02094C	94 mm	2 mm	116	40,0 lt/h	10 bar	3/8" g.f.	10,7 kg	8,4 kg
<b>TRİFAZ 0,37 kW - MONOFAZ 0,55 kW</b>								
TM04108A	108 mm	4 mm	58	60,0 lt/h	10 bar	3/8" g.f.	13,3 kg	10,1 kg
TM04108B	108 mm	4 mm	78	80,0 lt/h	10 bar	3/8" g.f.	13,3 kg	10,1 kg
TM04108C	108 mm	4 mm	116	120,0 lt/h	10 bar	3/8" g.f.	13,3 kg	10,1 kg
TM06138A	138 mm	6 mm	58	155,0 lt/h	7 bar	3/4" g.f.	18,4 kg	12,3 kg
TM06138B	138 mm	6 mm	78	220,0 lt/h	7 bar	3/4" g.f.	18,4 kg	12,3 kg
TM06138C	138 mm	6 mm	116	310,0 lt/h	7 bar	1" g.f.	18,4 kg	12,3 kg
TM06165A	165 mm	6 mm	58	230,0 lt/h	5 bar	1" g.f.	22,0 kg	13,2 kg
TM06165B	165 mm	6 mm	78	330,0 lt/h	5 bar	1" g.f.	22,0 kg	13,2 kg
TM06165C	165 mm	6 mm	116	460,0 lt/h	5 bar	1" g.f.	22,0 kg	13,2 kg

## Pistonlu Dozaj Pompası

Taurus serisi olan mekanik diyaframlı olan bu pompalar 40 ile 1000 l/h arasında farklı kapasitelere sahiptir. 5-20 bar arasında (Seçilen modele göre değişiklik gösterir.) çıkış basıncına sahiptir. Standart trifaze 380V enerji ile çalışmaktadır.

Pompaların arkasında bulunan ayar kolu ile %20'ye kadar debi ayarı manuel olarak yapılabilmektedir. Gövde malzemesi alüminyumdur. Kullanılacak kimyasallara göre PVC ve SS316 kalitede farklı kafa malzemelerine sahiptir. Piston malzemesi SS316 veya seramiktir.

Opsiyonel olarak motor üzerine dahili invertör veya 4-20 mA çıkış verebilecek ekipman eklenebilmektedir.



TP 25 PİSTONLU VERSİYON								
Model	Ø Piston	Strok/dk.	Debi	Basınç		Bağlantı	Ağırlık	
				SS316	PVC		SS316	PVC
<b>TRİFAZ 0,18 kW - MONOFAZ 0,25 kW</b>								
TP25025A	25 mm	58	40,0 lt/h	20 bar	10 bar	3/8" g.f.	15,5 kg	14,1 kg
TP25025C	25 mm	116	80,0 lt/h	20 bar	10 bar	3/8" g.f.	15,5 kg	14,1 kg
TP25030A	30 mm	58	55,0 lt/h	20 bar	10 bar	3/8" g.f.	15,5 kg	14,1 kg
TP25030C	30 mm	116	112,0 lt/h	20 bar	10 bar	3/8" g.f.	15,5 kg	14,1 kg
<b>TRİFAZ 0,37 kW - MONOFAZ 0,55 kW</b>								
TP25038A	38 mm	58	90,0 lt/h	20 bar	10 bar	1/2" g.f.	18,4 kg	15,6 kg
TP25038C	38 mm	116	180,0 lt/h	20 bar	10 bar	1/2" g.f.	18,4 kg	15,6 kg
<b>TRİFAZ 0,55 kW - MONOFAZ 0,75 kW</b>								
TP25048A	48 mm	58	140,0 lt/h	20 bar	10 bar	1/2" g.f.	18,4 kg	15,6 kg
TP25048C	48 mm	116	284,0 lt/h	20 bar	10 bar	1/2" g.f.	18,4 kg	15,6 kg
TP25054A	54 mm	58	180,0 lt/h	15 bar	10 bar	1/2" g.f.	20,2 kg	15,6 kg
TP25054C	54 mm	116	365,0 lt/h	15 bar	10 bar	1/2" g.f.	20,2 kg	15,6 kg
<b>TRİFAZ 0,55 kW - MONOFAZ 0,75 kW</b>								
TP25064A	64 mm	58	250,0 lt/h	10 bar	10 bar	3/4" g.f.	21,3 kg	16,1 kg
TP25064C	64 mm	116	505,0 lt/h	10 bar	10 bar	3/4" g.f.	21,3 kg	16,1 kg
TP25076A	76 mm	58	365,0 lt/h	7 bar	7 bar	1" g.f.	28,2 kg	18,2 kg
TP25076C	76 mm	116	730,0 lt/h	7 bar	7 bar	1" g.f.	28,2 kg	18,2 kg
TP25089A	89 mm	58	495,0 lt/h	5 bar	5 bar	1" g.f.	30,4 kg	18,6 kg
TP25089C	89 mm	116	1000,0 lt/h	5 bar	5 bar	1" g.f.	30,4 kg	18,6 kg

## Ölçüm Kontrol Cihazları

Nexus serisi ölçüm cihazları pH, redox, (ORP) oksijen, serbest klor, bulanıklık ve iletkenliği ölçebilen birçok çeşidi mevcuttur.

Duvar tipi, pano içi ve pano dışına monte edilebilen farklı modellere sahiptir. 4-20 mA sinyal çıkışı verebilir. 100-240 VAC 50/60 Hz enerji ile çalışmaya uygundur.





# ➔ HAVA DİYAFRAMLI POMPALAR



## Ruby Havalı Diyafram Pompalar



**II 2 GD c IIB T4**  
Baseefa15ATEX13DR



## Ruby Havalı Diyafram Pompaları



Yepyeni bir tasarıma sahip olan pompalama hattı, pompalama potansiyellerini artırıyor. Güncellenmiş tasarım, basınçtaki verimliliği azaltmadan hidrolik parçalarda başka materyaller kullanma olanağı da sağlıyor. Üstelik yüksek performans artık daha ekonomik koşullarda sağlanabiliyor.

Pompa Modeli	Gövde	Merkez Blok	Diyafram	Top Yuvaları	Toplar	O-Ring	Diğer Opsiyonlar
<b>Ruby 015</b>	P: PP	P: PP	N: NBR İletken	N: NBR	N: NBR	N=NBR	D: Twin
<b>Ruby 020</b>	V: PVDF+CF	A: Alüminyum	E: EPDM İletken	E: EPDM	E: EPDM	F=FKM	Manifold
<b>Ruby 025</b>	A: Alüminyum	AN: Alü/Nikel	T: TFM+(EPDM İletken	T: PTFE	T: PTFE	T=PTFE	
<b>Ruby 040</b>	S: AISI 316	Kaplama	Z: TFM-A+(EPDM İletken	A: Alüminyum	S: AISI 316	E=EPDM	
<b>Ruby 050</b>	PC: PP+CF	PC: PP+CF	ST: PTFE+SANTOPRENE	V: PVDF			
<b>Ruby 051</b>	SL: AISI 316		(Yedekli)	S: AISI 316			
<b>Ruby 080</b>	Elektropolisajlı		HY: PTFE + HYTREL (Yedekli)	P: PP			
<b>Ruby 081</b>							

## Başlıca Özellikler



PP, PVDF, alüminyum ve AISI 316 paslanmaz çelik olarak mevcuttur.

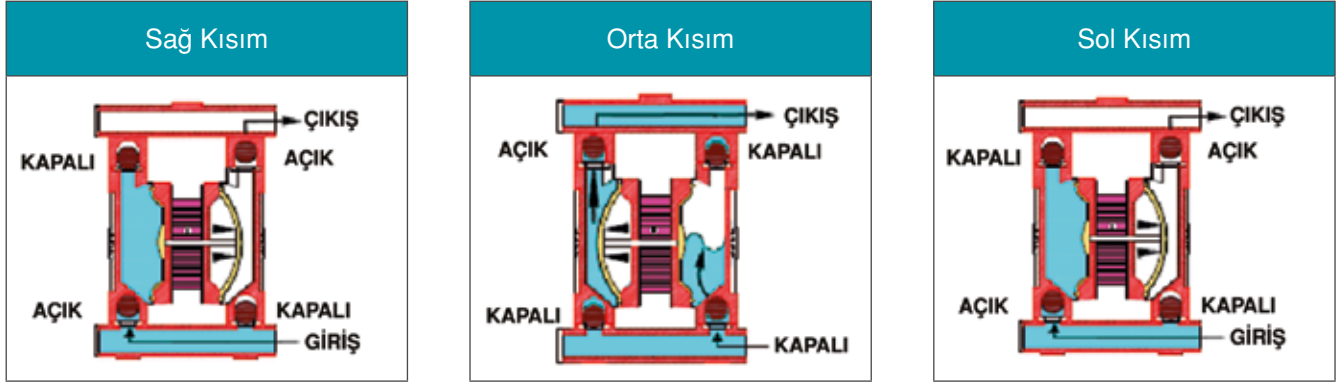
- Patlama potansiyeli olan ortamlarda kullanılabilir. (İletken serisi)



- Yüksek verimlilik derecesi
- Ekolojik tasarım, ekonomik hava tüketimi
- Yüksek verimlilikli basınç / kapasite
- Yağsız çalışma
- Fazla aşınmaya karşı sifıra yakın, düşük buz bariyeri seviyesi
- Ek buz bariyeri koruyucularını kullanma
- Potansiyeline sahip yeni hava valfi tasarımı, tam kontrollü hava geçidi
- Kolay sökme ve yeniden montaj
- Kolay taşıma
- Gömülü iç / dış pistonlu yeni nesil diyaframlar
- Uzun ömürlü çalışma için yeni nesil PTFE diyaframlar (bileşik)
- Dalgıç tipi olma potansiyeli
- Kapalı tasarımları nedeniyle kirli ortamlarda kullanılma imkanı
- Giriş yönünü kolaylıkla değiştirme (manifold tersi)
- Otomatik emiş

## Nasıl Çalışır?

Ruby diyaframlı pompa, hava ile çalışan, pozitif yer değiştirmeli, kendinden emişli bir pompadır. Aşağıdaki çizimler, pompanın ilk vuruşunda ortaya çıkardığı akışı gösterir. Pompanın içinde ilk vuruşundan önce sıvı bulunmadığı varsayılmaktadır.



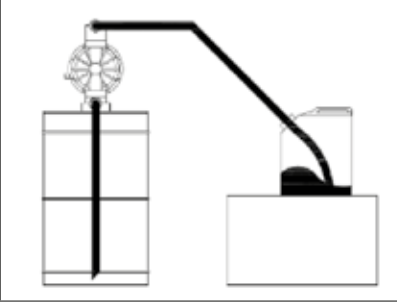
**ŞEMA 1** Hava valfi, basınçlı havayı (A) diyaframının arka tarafına yönlendirir. Sıkıştırılmış hava, doğrudan elastomerik diyaframlarla ayrılmış sıvı kolonuna uygulanır. Diyafram, sıkıştırılmış hava ve sıvı arasında bir ayırma membranı olarak hareket eder ve yükü dengeleyerek mekanik gerilimi diyaframdan çıkarır. Sıkıştırılmış hava, diyaframı pompanın merkez bloğundan uzağa doğru hareket ettirir. Karşı diyafram, basınçlı diyaframa bağlı olan mil tarafından çekilir. (B) diyaframı, emme zamanı üzerindedir; diyaframın arkasındaki hava, pompanın egzoz portu aracılığıyla dışarı atılmıştır. (B) diyaframı pompanın merkez bloğuna doğru hareketi, B haznesi içinde bir vakum oluşturur. Atmosferik basınç girişleri, giriş valfi topuna bastırır. Sıvı, giriş valfi bilyesini geçmekte serbesttir ve sıvı haznesi doldurur (gölgeli alana bakınız).

**ŞEMA 2** Basınçlı diyafram (A) diyaframı - boşaltım darbesinin sınırına ulaştığında, hava valfi, basınçlı havayı diyafram B'nin arka tarafına yönlendirir. Basınçlı hava (A) diyaframını merkez bloğa doğru çekerken (B) diyaframını merkez bloğundan uzaklaştırır. (B) diyaframı bu sırada boşaltımı gerçekleştirir. (B) diyaframı, sıvı haznesinde ve pompanın manifoldunda oluşan hidrolik kuvvetler nedeniyle giriş valfi bilyesini yuvasına doğru zorlar. Aynı hidrolik kuvvetler boşaltım valfi bilyesinin yerine oturur, aksi takdirde boşaltım valfi bilyesi, kendi yuvasında ve boşaltımı gerçekleştirir ve pompa tahliyesinden kaynaklanan sıvıyı zorlar. (A) Diyaframının pompanın merkez bloğuna doğru hareketi sıvı haznesi içinde bir vakum oluşturur. Atmosferik basınç kuvvetleri, pompanın giriş manifolduna yerleştirilmiştir. Giriş valfi bilyesi, sıvı haznesine pompalanacak sıvının pompalanmasını sağlayan yuvaya gönderilir.

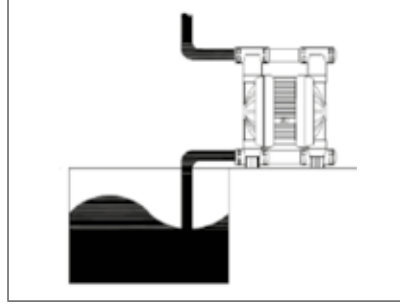
**ŞEMA 3** Pompalamanın tamamlanmasıyla hava valfi yine boşaltımda (B) diyaframını başlatan (A) diyaframının arka tarafına havayı yönlendirir. Pompa, orijinal başlangıç noktasına ulaştığında, her diyafram bir egzoz ve bir boşaltım darbesinden geçmiştir. Bu tam bir pompalama döngüsünü oluşturur. Pompa, uygulamanın koşullarına bağlı olarak tam randımana ulaşmak için birkaç döngü yapabilir .

## Kurulum

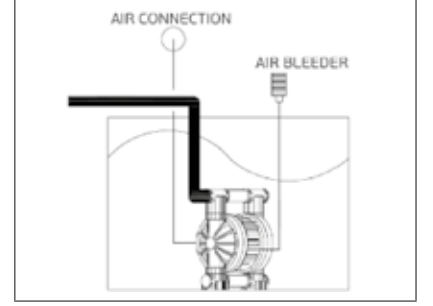
Tambur Transferi



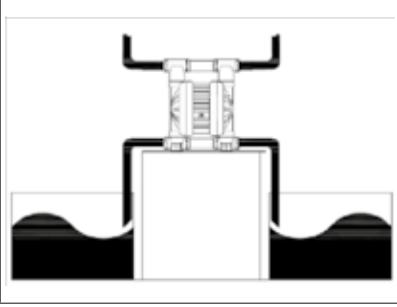
Kendinden Emişli



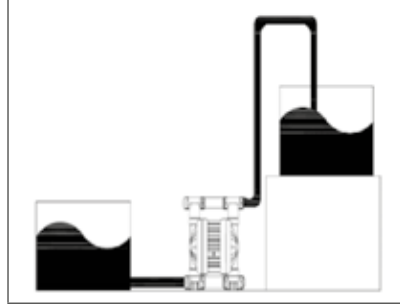
Daldırmalı



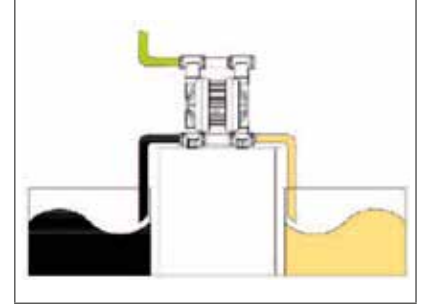
Çift Emiş & Dağıtım  
Manifoldu



Pozitif Emiş Başlığı



Çift Emişli Manifold



## ATEX Sertifikası

ALPHADYNAMIC Pompaları SGS Baseefa sertifikası ile birlikte Ruby havalı diyafram pompaları için 94/9 / CE direktifine göre CONDUCT, sınıf II 2 GD c IIB T4 versiyonunda ATEX uygunluğunu belgelemiştir.

Ekipman kullanıcısı, kullanım alanını sınıflandırmaktan sorumludur. Diğer yandan imalatçı, üretilen ekipmanın sertifika sınıfını tanımlamalı ve bire bir belirlemelidir.



**II 2 GD c IIB T4**  
Baseefa15ATEX13DR



## Gelişmiş Bileşik Diyafram Özellikleri

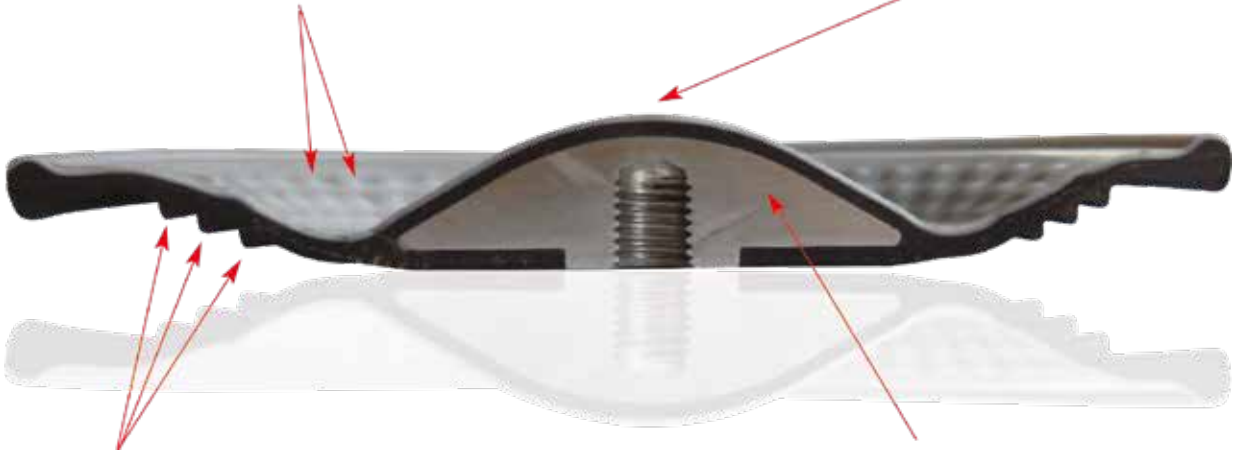
- Kolay kurulum ve bakım.
- Mükemmel hizmet ömrü.
- Envanter maliyeti azaltımı.
- Geliştirilmiş performans.
- Devir başına daha büyük yer değiştirme.
- Merkezi delik olmadığı için potansiyel sızıntı yolları ortadan kaldırılmıştır.
- Ana eksenin sigortalı olmasına gerek yoktur.
- Alet kullanmadan vidalanabilir ve sökülebilir.



## Gelişmiş Bileşik Diyafram Şunları sağlar:

Tümsekler regresyon sırasında PTFE'nin gerilmesini önler ve çatlamların önüne geçer.


Özel konik şekli mükemmel bir hizmet ömrü, emiş yüksekliği ve ilk çalıştırmada daha düşük basınç kullanılmasını sağlar.



Destek yükseltmeleri uzun ömürlü servis için diyaframın esnekliğini sağlar ve kavitasyonu azaltır.

Büyük boyutlu entegre plaka, tüm dinamik hareket boyunca diyaframın yaklaşık %50'sini destekler.

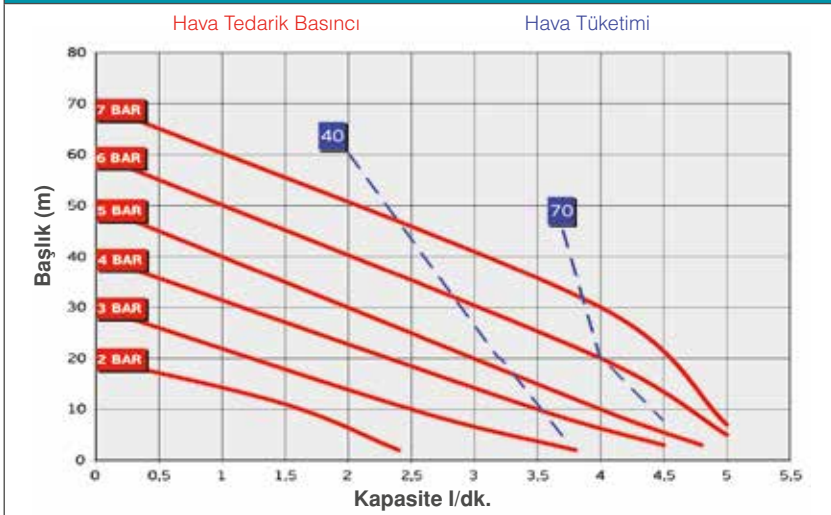
## ADB005 Mini Pompa

Teknik Bilgi	
ATEX sertifikası 	Standart: II 3G Ex h IIB T4 Gc – II 3D Ex h IIIB T135 °C Dc Opsiyonel: II 2G Ex h IIB T4 Gb – II 2D Ex h IIIB T135 °C Db
Gövde materyalleri	PP, PP+CF
Giriş / dağıtım bağlantıları (standart)	G1/4"
Hava bağlantısı	1/8"
Maks. kendinden emiş kapasitesi	3 m
Maks. akış hızı	5 l/dk.
Maks. basma yüksek	70 m
Maks. hava giriş basıncı	7 bar
Çap	0,5 mm
Maks. çalışma sıcaklığı	60 °C
Ağırlık	0,5 kg

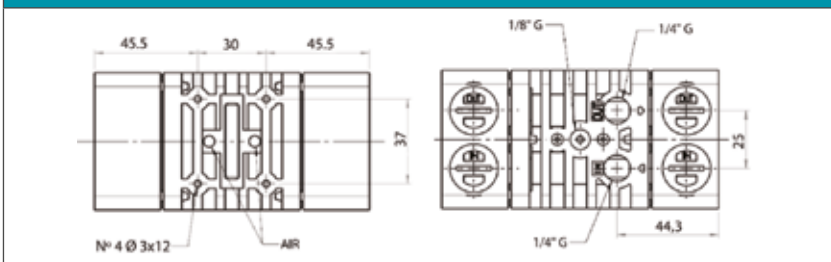


\*Performans eğrileri ve değerleri, su altı emişli pompaları ve 20 °C'de suyla birlikte serbest çıkışını ifade eder ve yapı malzemesine göre değişir.

### ADB005 Mini Pompa Performansı




### Boyutlar

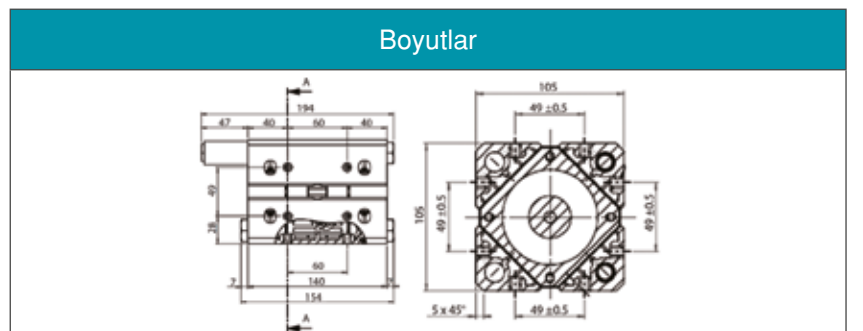
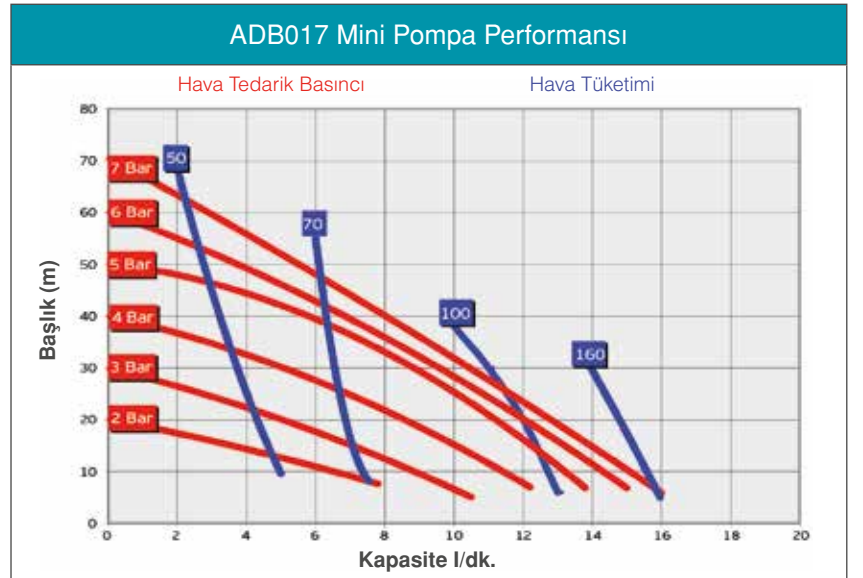


## ADB017 Mini Pompa




Teknik Bilgi	
ATEX sertifikası 	Standart: II 3G Ex h IIB T4 Gc – II 3D Ex h III B T135 °C Dc Opsiyonel: II 2G Ex h IIB T4 Gb – II 2D Ex h III B T135 °C Db
Gövde materyalleri	PP, ECTFE, PP+CF
Giriş / dağıtım bağlantıları (standart)	G 3/8"
Hava bağlantısı	3/8"
Maks. kendinden emiş kapasitesi	3 m
Maks. akış hızı	17 l/min
Maks. basma yüksek	70 m
Maks. hava giriş basıncı	7 bar
Çap	0,5 mm
Maks. çalışma sıcaklığı	60 °C, ECTFE 90 °C
Ağırlık	1 kg, ECTFE 1,5 kg

\*Performans eğrileri ve değerleri, su altı emişli pompaları ve 20 °C'de suyla birlikte serbest çıkışını ifade eder ve yapı malzemesine göre değişir.



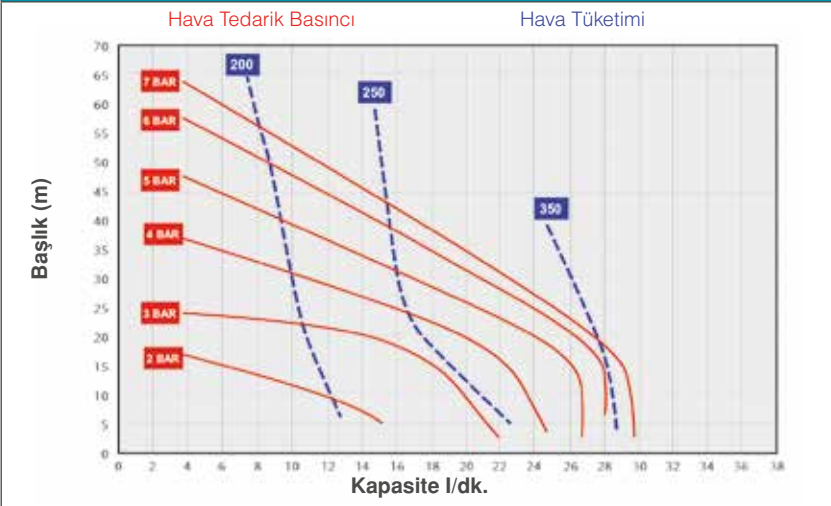
## Ruby 012 Pompa

Teknik Bilgi	
ATEX sertifikası 	Standart: II 3G Ex h IIB T4 Gc – II 3D Ex h IIIB T135 °C Dc Opsiyonel: II 2G Ex h IIB T4 Gb – II 2D Ex h IIIB T135 °C Db
Gövde materyalleri	PP, PVDF, PP+CF
Diyaframlar	SANT+PTFE, HYTREL+PTFE
Giriş / dağıtım bağlantıları	G 1/2"
Hava bağlantısı	1/4"
Maks. kendinden emiş kapasitesi	4 m
Maks. akış hızı	30 l/dk.
Maks. basma yük	70 m
Maks. hava giriş basıncı	7 bar
Maks. katı boyutu (çap)	2 mm
Maks. çalışma sıcaklığı	PP 60 °C, PVDF 95 °C, PP+CF 60 °C
Ağırlık PP , PP+CF	1,6 kg
Ağırlık PVDF	1,9 kg

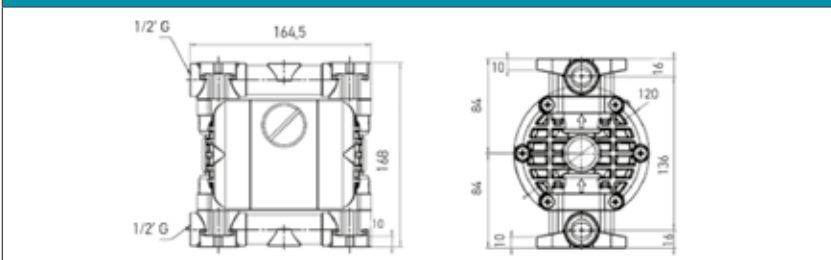


\*Performans eğrileri ve değerleri, su altı emişli pompaları ve 20 °C'de suyla birlikte serbest çıkışını ifade eder ve yapı malzemesine göre değişir.

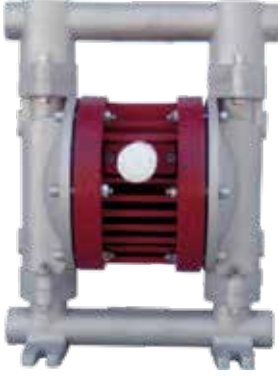
### Eğimli Ruby 012 Pompa Performansı




### Boyutlar



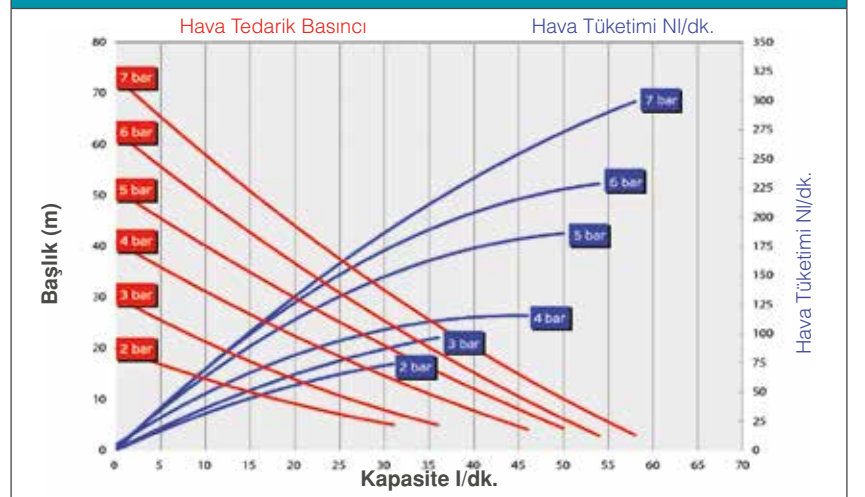
## Ruby 15 Pompa



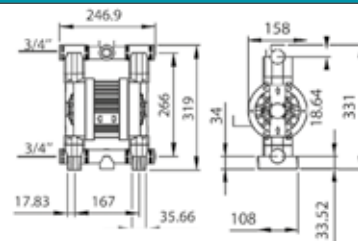
Teknik Bilgi	
ATEX sertifikası 	Standart: II 3G Ex h IIB T4 Gc – II 3D Ex h IIIB T135 °C Dc Opsiyonel: II 2G Ex h IIB T4 Gb – II 2D Ex h IIIB T135 °C Db
Gövde materyalleri	PP, PVDF, Alüminyum, AISI 316, PP+CF
Diyaframlar	PTFE iletken EPDM (bileşen) PTFE-A Tam Kapasite iletken EPDM (bileşen) NBR iletken EPDM iletken
Giriş / dağıtım bağlantıları	G 1/2"
Hava bağlantısı	1/2"
*Maks. kendinden emiş kapasitesi	4 m
*Maks. akış hızı	72 l/dk.
Maks. basma yüksek	70 m
Maks. hava giriş basıncı	7 bar
Çap	3,0 mm
Maks. çalışma sıcaklığı	PP 60 °C, PVDF 95 °C, Alu 95 °C, AISI 316 95 °C
Ağırlık PP	4 kg
Ağırlık PVDF	5,5 kg
Alüminyum Ağırlığı	6 kg
AISI 316 Ağırlığı	9 kg

\*Performans eğrileri ve değerleri, su altı emişli pompaları ve 20 °C'de suyla birlikte serbest çıkışını ifade eder ve yapı malzemesine göre değişir.

### Eğimli Ruby 15 Pompa Performansı - PTFE Uyumlu

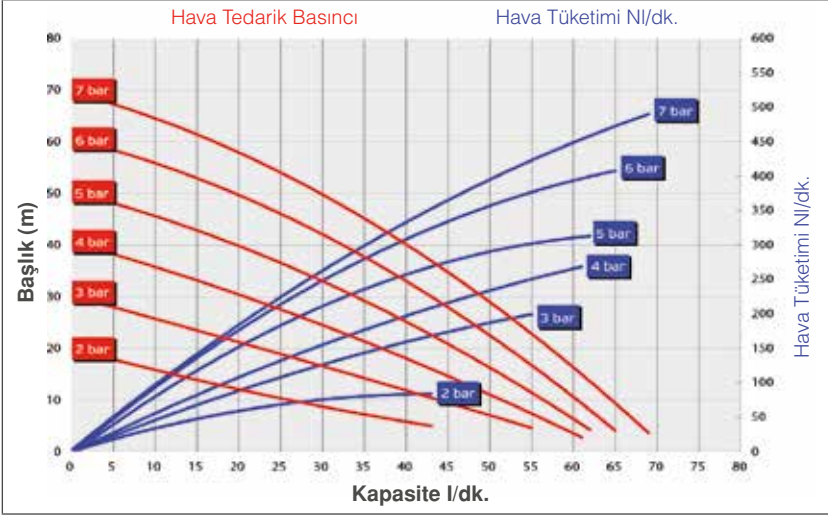


### Metal Olmayan Pompa Boyutları

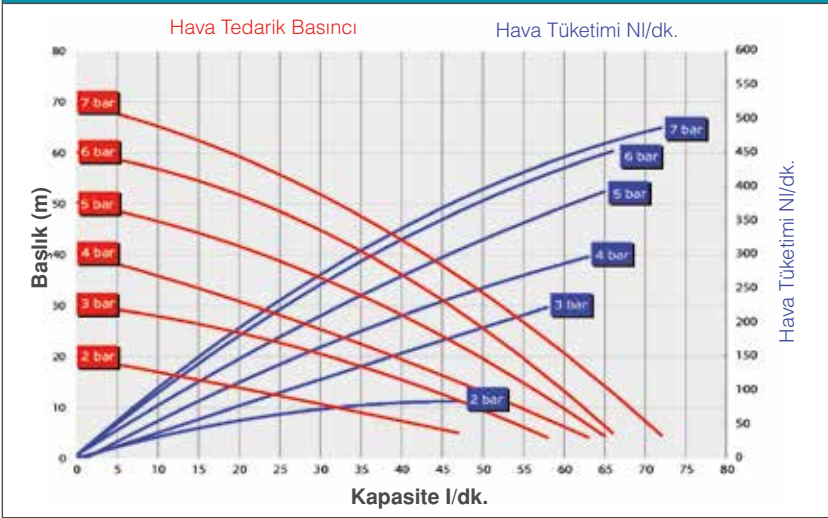


## Ruby 15 Pompa

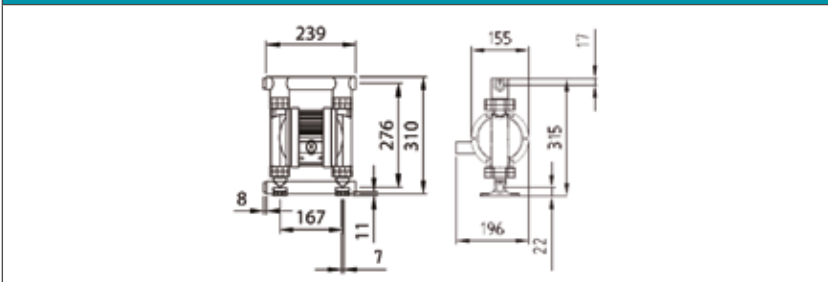
### Eğimli Ruby 15 PTFE Tam Kapasite Uyumlu



### Eğimli Ruby 15 Lastikli




### Metal Pompa Boyutları

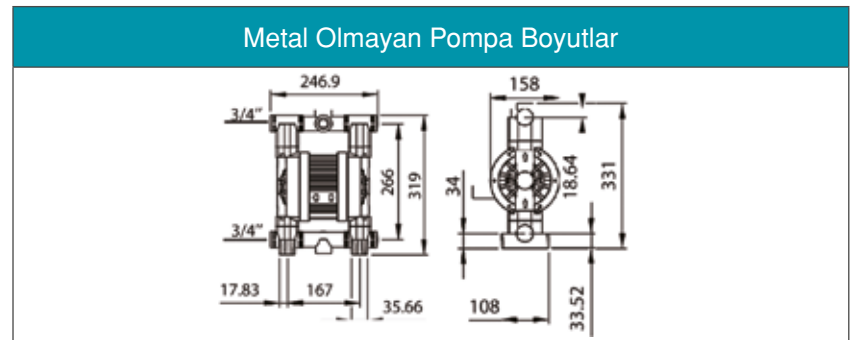
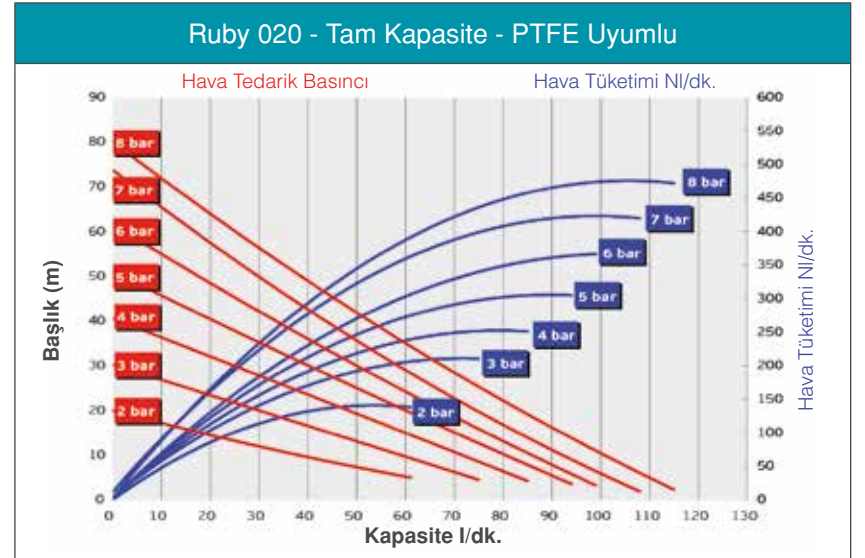


## Ruby 20 Pompa



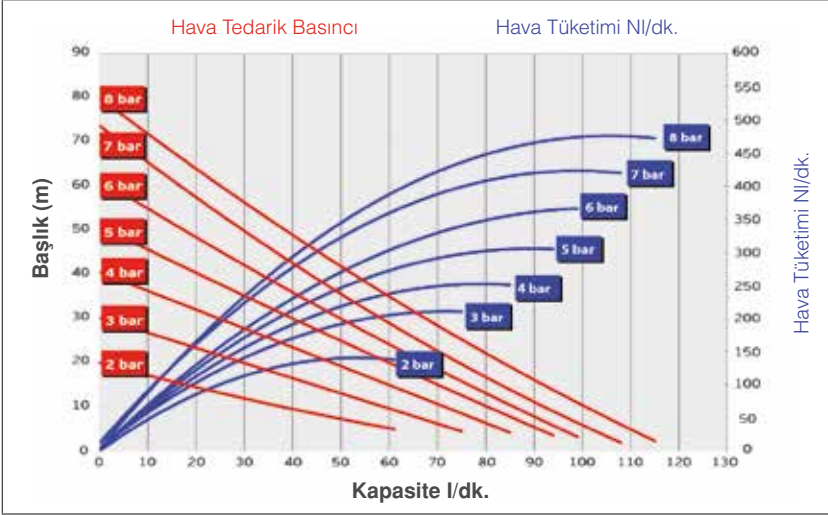
Teknik Bilgi	
ATEX sertifikası 	Standart: II 3G Ex h IIB T4 Gc – II 3D Ex h IIIB T135 °C Dc Opsiyonel: II 2G Ex h IIB T4 Gb – II 2D Ex h IIIB T135° C Db
Gövde materyalleri	PP, PVDF, Alüminyum, PP+CF
Diyaframlar	İletken NBR, İletken EPDM, PTFE İletken EPDM (Bileşim)
Giriş / dağıtım bağlantıları	G 3/4"
Hava bağlantısı	1/2"
*Maks. kendinden emiş kapasitesi	4 m
*Maks. akış hızı	117 l/dk.
Maks. basma yüksek	80 m
Maks. hava giriş basıncı	8 bar
Çap	3 mm
Maks. çalışma sıcaklığı	PP 60 °C, PVDF 95 °C, Alu 95 °C
Ağırlık PP	4 kg
Ağırlık PVDF	5,5 kg
Alüminyum Ağırlığı	6 kg

\*Performans eğrileri ve değerleri, su altı emişli pompaları ve 20 °C'de suyla birlikte serbest çıkışını ifade eder ve yapı malzemesine göre değişir.

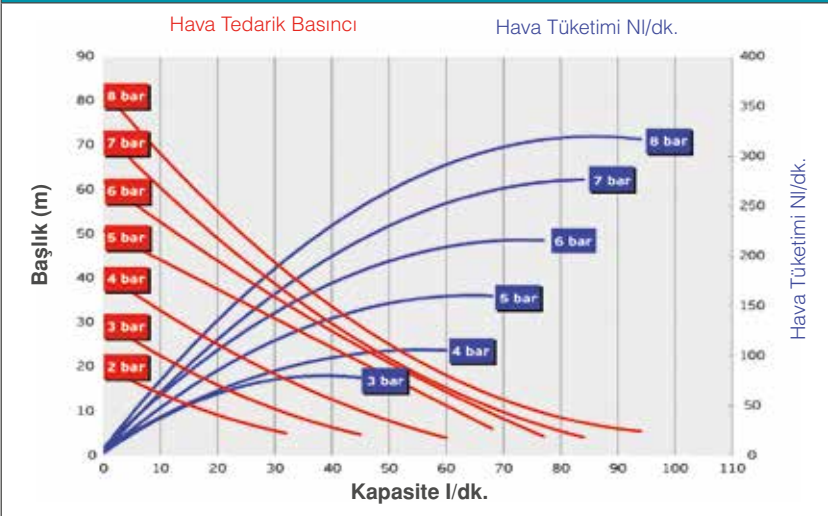


## Ruby 20 Pompa

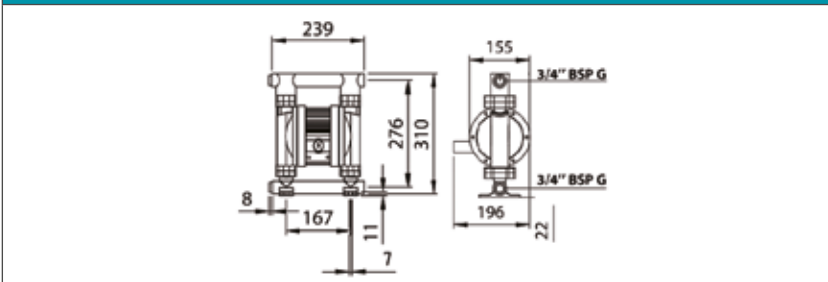
### Ruby 020 - Lastikli



### Ruby 020 - PTFE Uyumlu

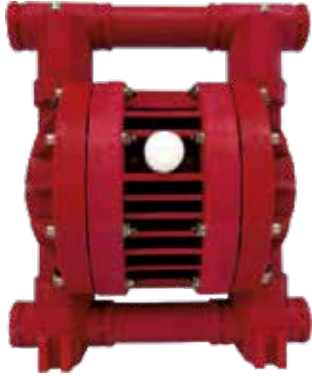



### Metal Pompa Boyutları





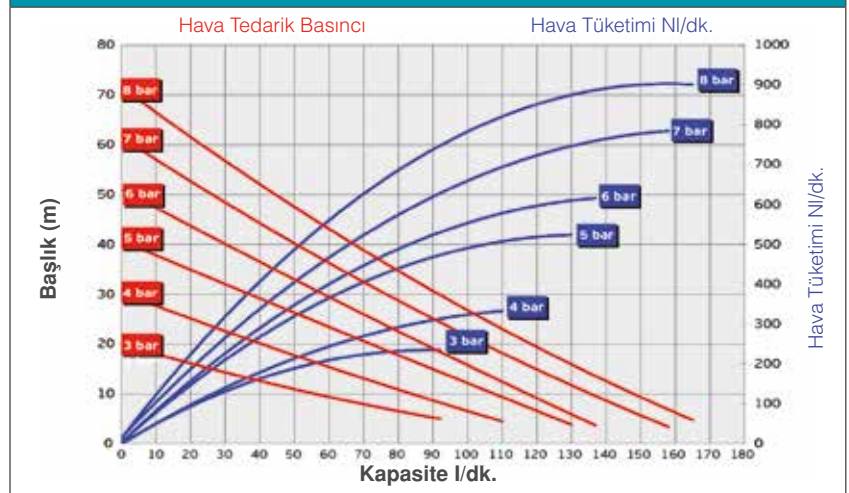
## Ruby 25 Pompa



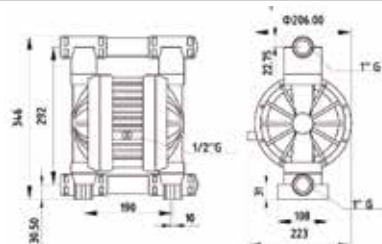
Teknik Bilgi	
ATEX sertifikası 	Standart: II 3G Ex h IIB T4 Gc – II 3D Ex h IIIB T135 °C Dc Opsiyonel: II 2G Ex h IIB T4 Gb – II 2D Ex h IIIB T135 °C Db
Gövde materyalleri	PP, PVDF, Alüminyum, AISI 316, PP+CF
Diyaframlar	PTFE ile iletken EPDM (bileşen) PTFE-A Tam kapasite iletken EPDM (bileşen) NBR iletken EPDM iletken
Giriş / dağıtım bağlantıları	G1"
Hava bağlantısı	1/2"
*Maks. kendinden emiş kapasitesi	4 m
*Maks. akış hızı	175 l/dk.
Maks. basma yüksek	70 m
Maks. hava giriş basıncı	7 bar
Çap	3,5 mm
Maks. çalışma sıcaklığı	PP 60 °C, PVDF 95 °C, Alu 95 °C, AISI 316 95 °C
Ağırlık PP	6 kg
Ağırlık PVDF	7 kg
Alüminyum Ağırlığı	7,5 kg
AISI 316 Ağırlığı	14 kg

\*Performans eğrileri ve değerleri, su altı emişli pompaları ve 20 °C'de suyla birlikte serbest çıkışını ifade eder ve yapı malzemesine göre değişir.

### Ruby 025 - Tam Kapasite - PTFE Uyumlu

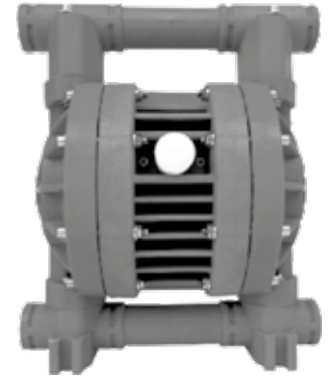
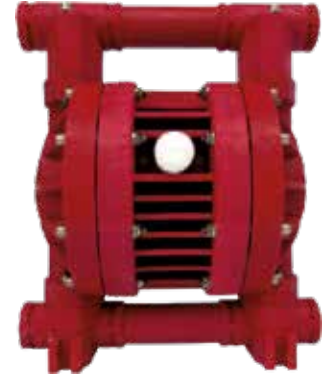
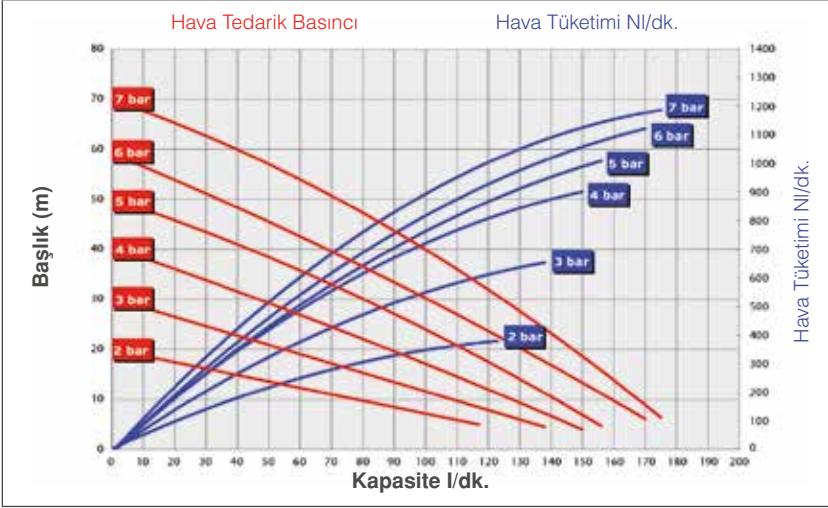


### Metal Olmayan Pompa Boyutları

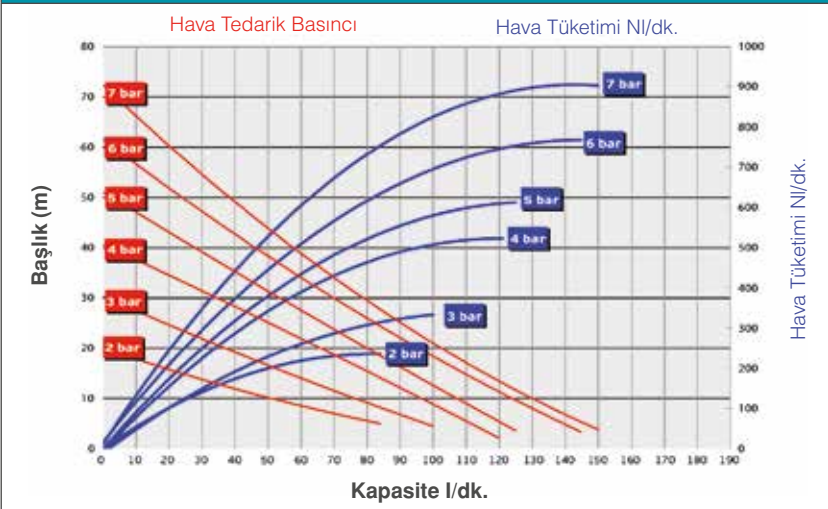


## Ruby 25 Pompa

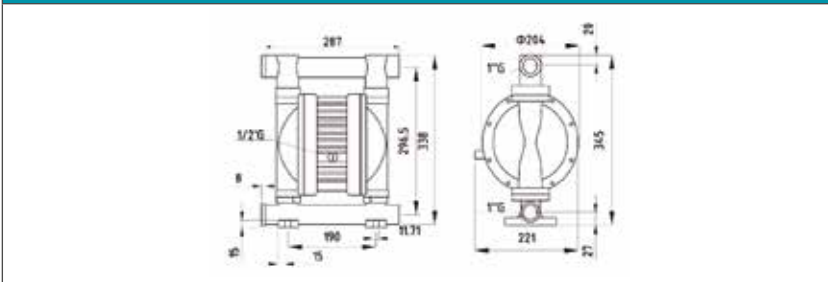
### Ruby 025 - Lastikli



### Ruby 025 - PTFE Uyumlu




### Metal Pompa Boyutları



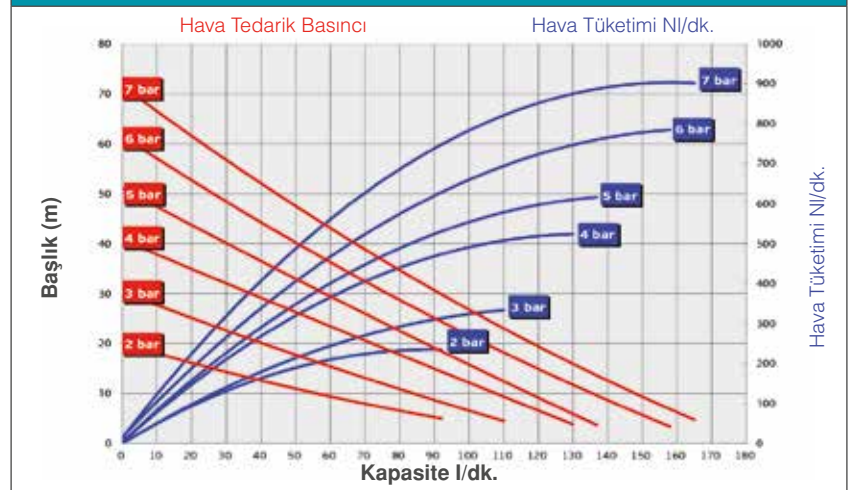
## Ruby 25 Pompa



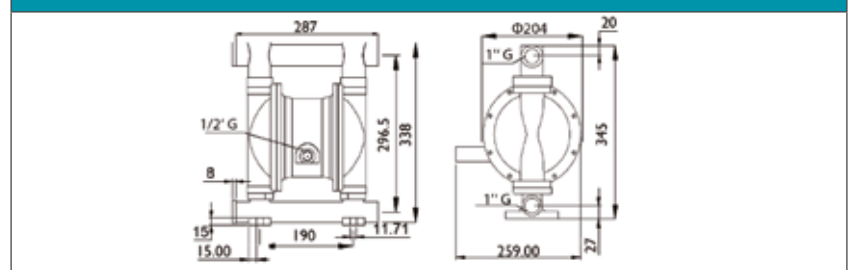
Teknik Bilgi	
ATEX sertifikası 	Standart: II 3G Ex h IIB T4 Gc – II 3D Ex h IIIB T135 °C Dc Opsiyonel: II 2G Ex h IIB T4 Gb – II 2D Ex h IIIB T135 °C Db
Gövde materyalleri	Alüminyum, AISI316
Merkezi blok	Alüminyum
Diyaframlar	PTFE ile iletken EPDM (bileşen) PTFE-A Tam kapasite iletken EPDM (bileşen) NBR iletken EPDM iletken
Giriş / dağıtım bağlantıları	G 1"
Hava bağlantısı	1/2"
*Maks. kendinden emiş kapasitesi	4 m
*Maks. akış hızı	175 l/dk.
Maks. basma yüksek	70 m
Maks. hava giriş basıncı	7 bar
Çap	3,5 mm
Maks. çalışma sıcaklığı	130 °C
Alüminyum Ağırlığı	10 kg
AISI 316 Ağırlığı	17 kg

\*Performans eğrileri ve değerleri, su altı emişli pompaları ve 20 °C'de suyla birlikte serbest çıkışını ifade eder ve yapı malzemesine göre değişir.

### Ruby 025 - Tam Kapasite - PTFE Uyumlu

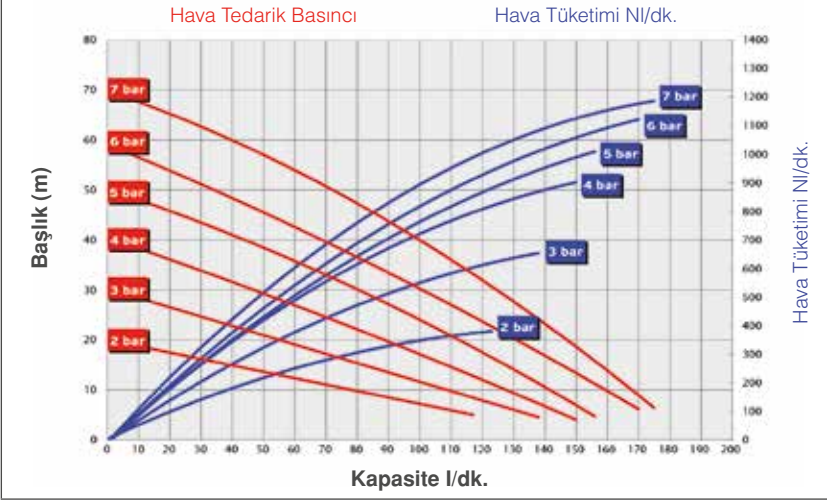


### Metal Olmayan Pompa Boyutlar

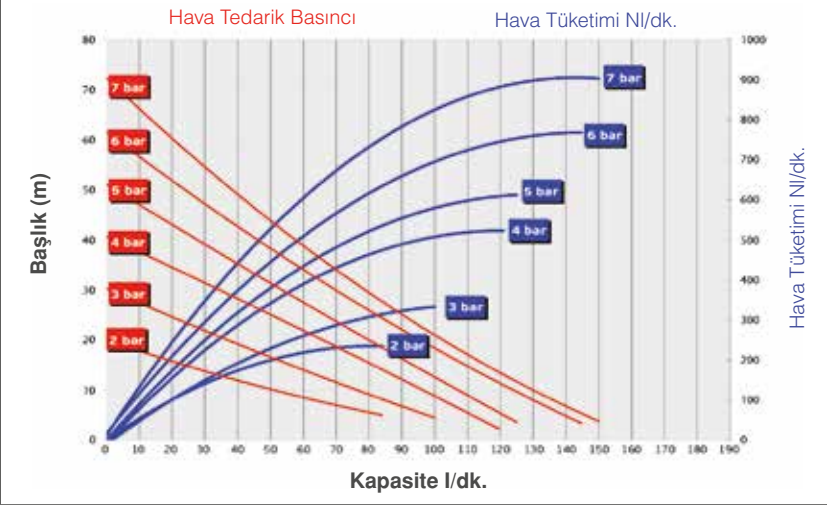


## Ruby 25 Pompa

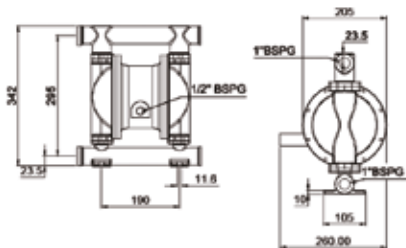
### Ruby 025 - Lastikli



### Ruby 025 - PTFE Uyumlu




### Metal Pompa Boyutları



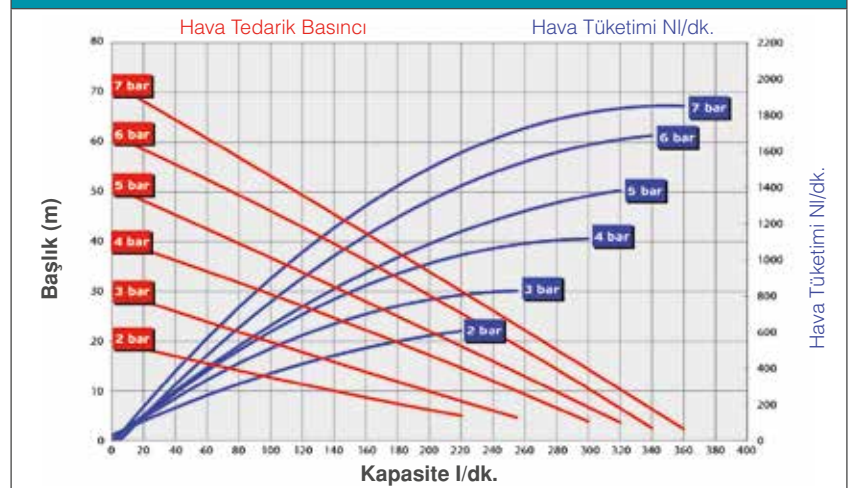
## Ruby 40 Pompa



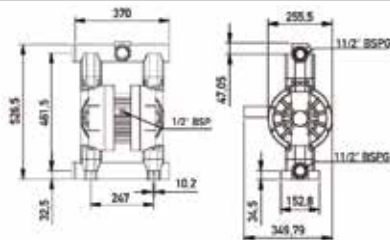
Teknik Bilgi	
ATEX sertifikası 	Standart: II 3G Ex h IIB T4 Gc – II 3D Ex h IIIB T135 °C Dc Opsiyonel: II 2G Ex h IIB T4 Gb – II 2D Ex h IIIB T135 °C Db
Gövde materyalleri	PP, PVDF, Alüminyum, AISI 316, PP+CF
Diyaframlar	PTFE ile iletken EPDM (bileşen) PTFE-A Tam kapasite iletken EPDM (bileşen) NBR iletken EPDM iletken
Giriş / dağıtım bağlantıları	G 1 1/2"
Hava bağlantısı	1/2"
*Maks. kendinden emiş kapasitesi	5 m
*Maks. akış hızı	360 l/dk.
Maks. basma yüksek	70 m
Maks. hava giriş basıncı	7 bar
Çap	5 mm
Maks. çalışma sıcaklığı	PP: 60 °C, PVDF: 95 °C, Alu: 95 °C, AISI316: 95 °C
Ağırlık PP	14 kg
Ağırlık PVDF	22 kg
Alüminyum Ağırlığı	14 kg
AISI 316 Ağırlığı	30 kg

\*Performans eğrileri ve değerleri, su altı emişli pompaları ve 20 °C'de suyla birlikte serbest çıkışını ifade eder ve yapı malzemesine göre değişir.

### Ruby 040 - Tam Kapasite - PTFE Uyumlu

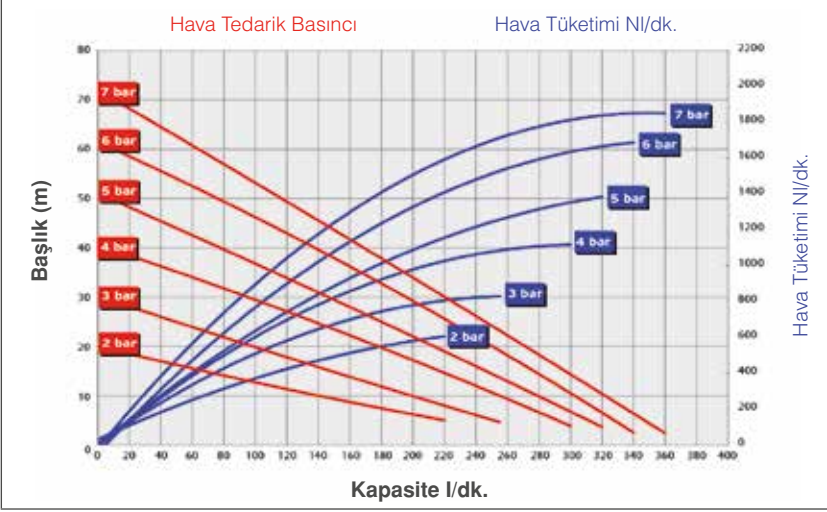


### Metal Olmayan Pompa Boyutlar



## Ruby 40 Pompa

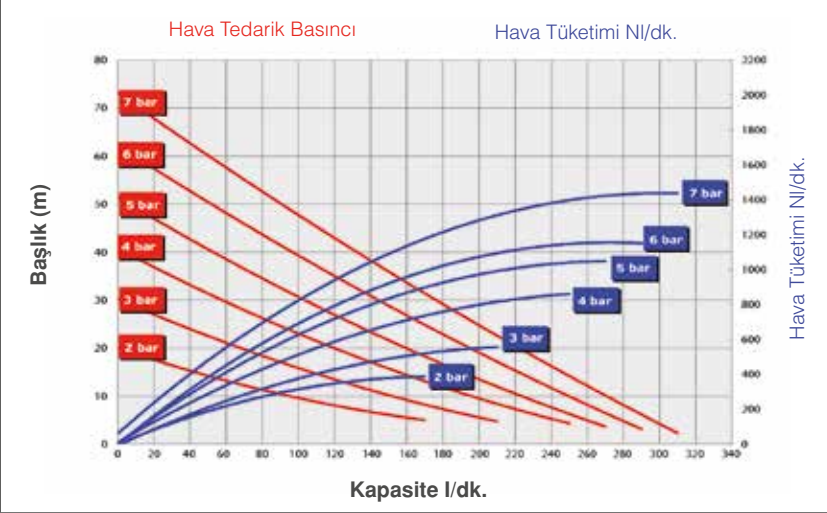
### Ruby 040 - Lastikli



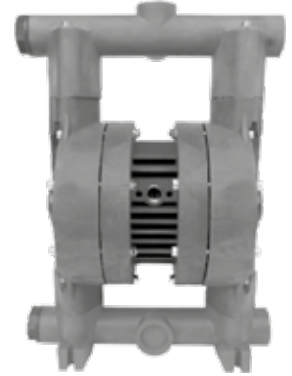
Hava Tüketimi l/dk.



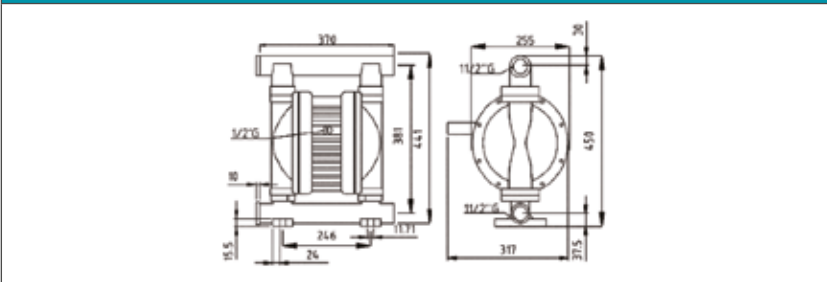
### Ruby 040 - PTFE Uyumlu



Hava Tüketimi l/dk.




### Metal Pompa Boyutları



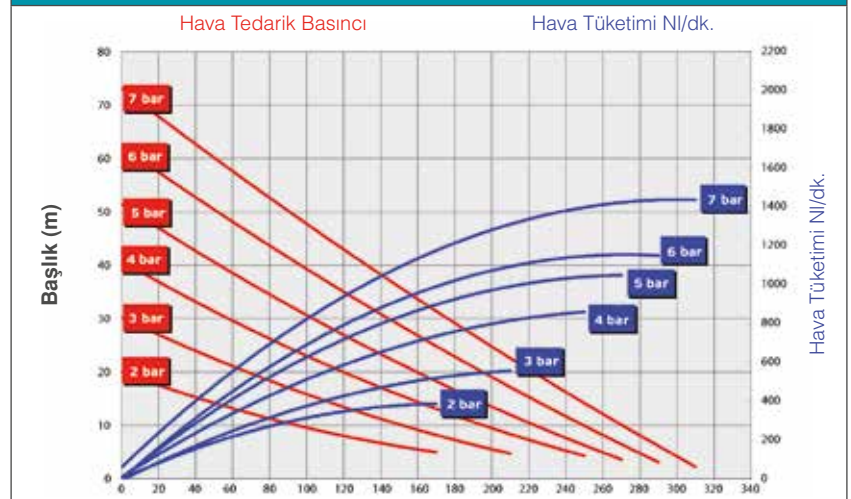
## Ruby 40 Pompa



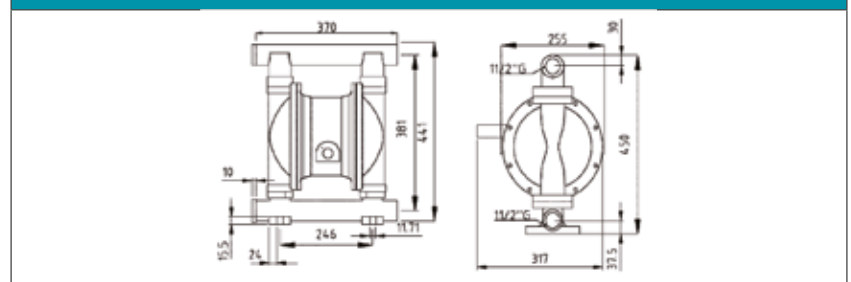
Teknik Bilgi	
ATEX sertifikası 	Standart: II 3G Ex h IIB T4 Gc – II 3D Ex h IIIB T135 °C Dc Opsiyonel: II 2G Ex h IIB T4 Gb – II 2D Ex h IIIB T135 °C Db
Gövde materyalleri	Alüminyum, AISI 316
Merkezi blok	Alüminyum
Diyaframlar	PTFE ile iletken EPDM (bileşen) PTFE-A Tam kapasite iletken EPDM (bileşen) NBR iletken EPDM iletken
Giriş / dağıtım bağlantıları	G 1 1/2"
Hava bağlantısı	1/2"
*Maks. kendinden emiş kapasitesi	4,5 m
*Maks. akış hızı	320 l/dk.
Maks. basma yüksek	70 m
Maks. hava giriş basıncı	7 bar
Çap	5 mm
Maks. çalışma sıcaklığı	130 °C
Alüminyum Ağırlığı	17 kg
AISI 316 Ağırlığı	33 kg

\*Performans eğrileri ve değerleri, su altı emişli pompaları ve 20 °C'de suyla birlikte serbest çıkışını ifade eder ve yapı malzemesine göre değişir.

### Ruby 040 - Tam Kapasite - PTFE Uyumlu

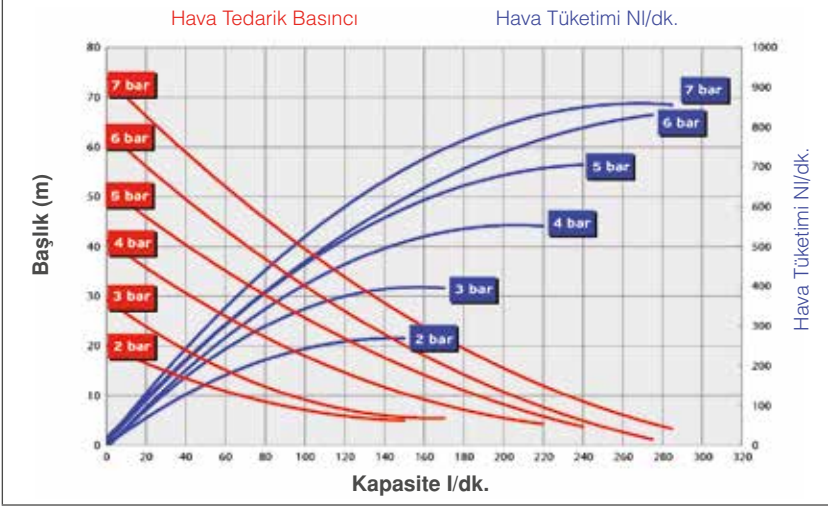


### Alüminyum Pompa Boyutlar

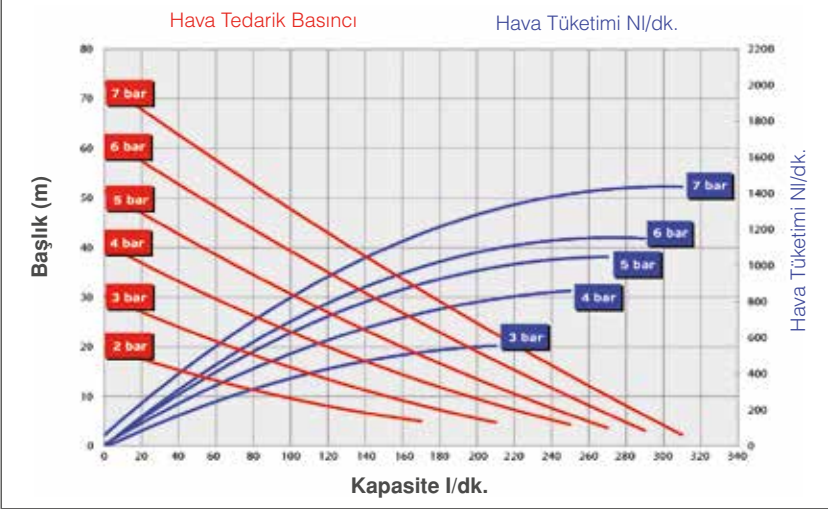


## Ruby 40 Pompa

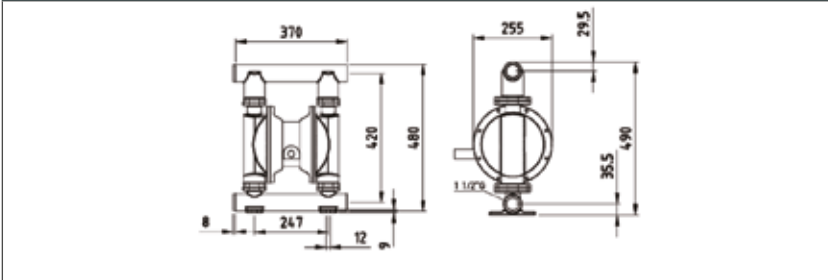
### Ruby 040 - PTFE



### Ruby 040 - Lastikli




### AISI 316 Pompa Boyutları





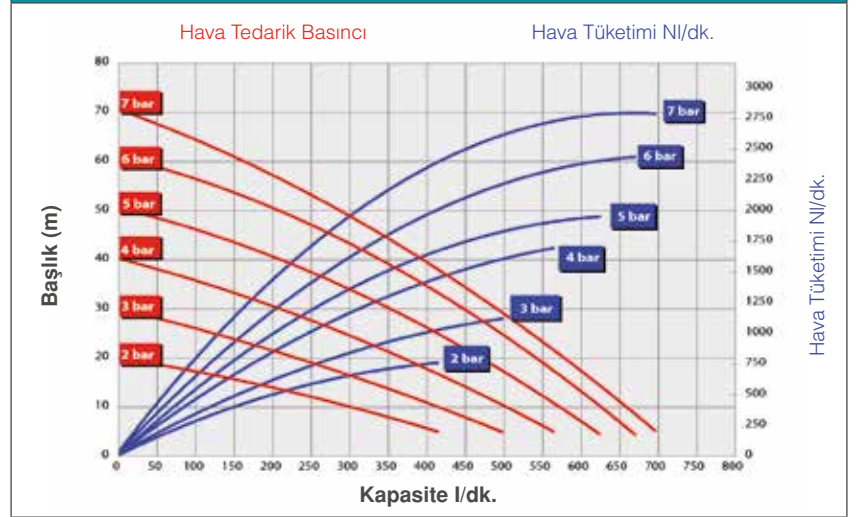
## Ruby 50 Pompa



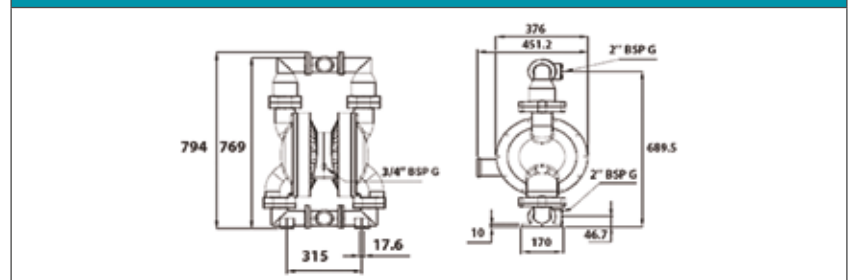
Teknik Bilgi	
ATEX sertifikası 	Standart: II 3G Ex h IIB T4 Gc – II 3D Ex h IIIB T135 °C Dc Opsiyonel: II 2G Ex h IIB T4 Gb – II 2D Ex h IIIB T135 °C Db
Gövde materyalleri	Alüminyum, AISI316
Diyaframlar	İletken NBR , iletken EPDM , PTFE İletken EPDM (Bileşim)
Giriş / dağıtım bağlantıları	2" BSP G - Talebe bağlı olarak flanşlı
Hava bağlantısı	3/4"
*Maks. kendinden emiş kapasitesi	5 m
*Maks. akış hızı	696 l/dk.
Maks. basma yüksek	70 m
Maks. hava giriş basıncı	7 bar
Çap	8 mm
Maks. çalışma sıcaklığı	95 °C
Alüminyum Ağırlığı	50 kg
AISI 316 Ağırlığı	70 kg

\*Performans eğrileri ve değerleri, su altı emişli pompaları ve 20 °C'de suyla birlikte serbest çıkışını ifade eder ve yapı malzemesine göre değişir.

### Ruby 050 - Lastikli

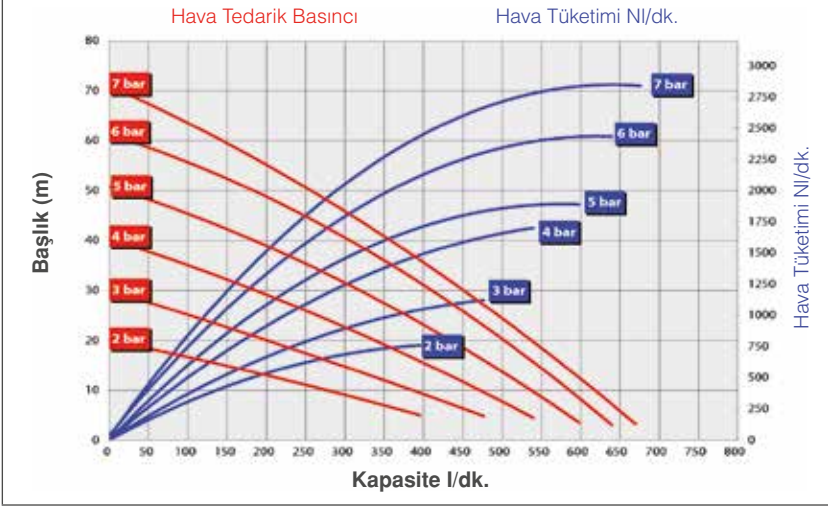


### Metal Pompa Boyutlar

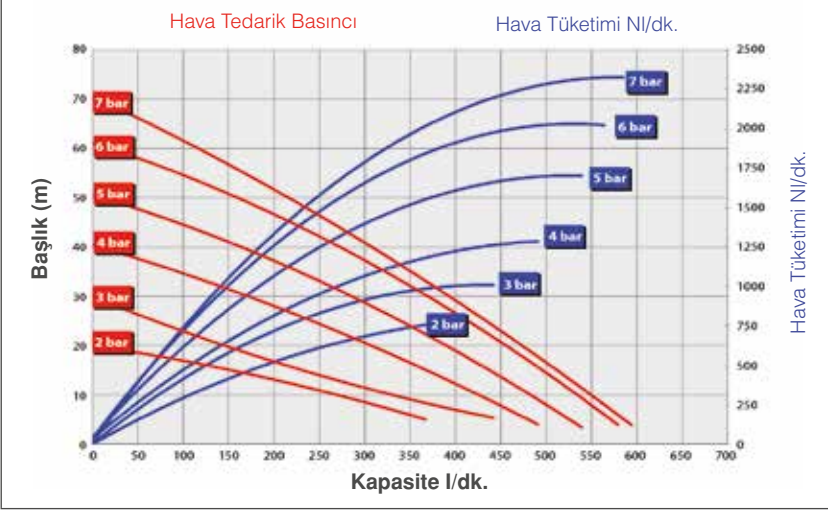


## Ruby 50 Pompa

### Ruby 050 - Tam Kapasite PTFE Uyumlu




### Ruby 050 - PTFE Uyumlu

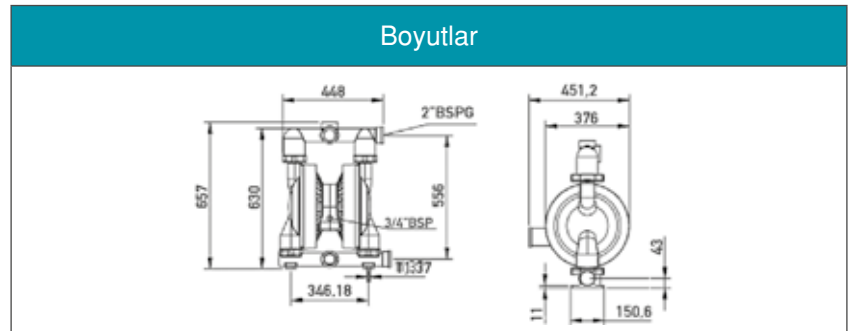
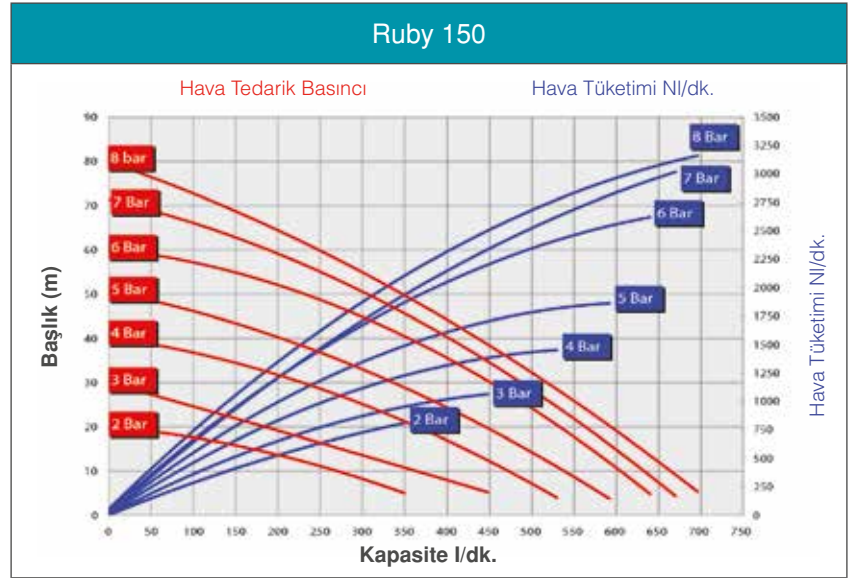


## Ruby 150 Pompa




Teknik Bilgi	
ATEX sertifikası 	Standart: II 3G Ex h IIB T4 Gc – II 3D Ex h IIIB T135 °C Dc Opsiyonel: II 2G Ex h IIB T4 Gb – II 2D Ex h IIIB T135 °C Db
Gövde materyalleri	Alüminyum
Diyaframlar	İletken NBR , iletken EPDM , PTFE İletken EPDM (Bileşim)
Giriş / dağıtım bağlantıları	2" BSP G- Talebe bağlı olarak flanşlı
Hava bağlantısı	3/4"
*Maks. kendinden emiş kapasitesi	5 m
*Maks. akış hızı	696 l/dk.
Maks. basma yüksek	80 m
Maks. hava giriş basıncı	8 bar
Çap	8 mm
Maks. çalışma sıcaklığı	95 °C
Ağırlığı	35 kg

\*Performans eğrileri ve değerleri, su altı emişli pompaları ve 20 °C'de suyla birlikte serbest çıkışını ifade eder ve yapı malzemesine göre değişir.



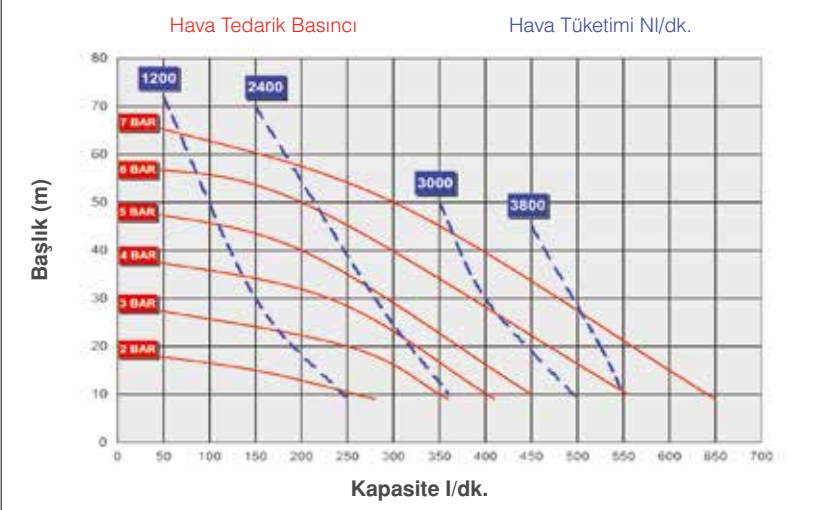
## Ruby 051 Pompa

Teknik Bilgi	
ATEX sertifikası 	Standart: II 3G Ex h IIB T4 Gc – II 3D Ex h IIIB T135 °C Dc Opsiyonel: II 2G Ex h IIB T4 Gb – II 2D Ex h IIIB T135 °C Db
Gövde materyalleri	PP, PVDF, PP+CF
Diyaframlar	NBR, EPDM, PTFE, SANTOPRENE, HYTREL
Giriş / dağıtım bağlantıları	G 2"
Hava bağlantısı	1/2"
Maks. kendinden emiş kapasitesi	5 m
Maks. akış hızı	650 l/dk.
Maks. basma yük	70 m
Maks. hava giriş basıncı	7 bar
Maks. katı boyutu (çap)	8 mm
Maks. çalışma sıcaklığı	PP 60 °C, PVDF 95 °C, PP+CF 60 °C
Ağırlık PP	38 kg
Ağırlık PVDF	45 kg

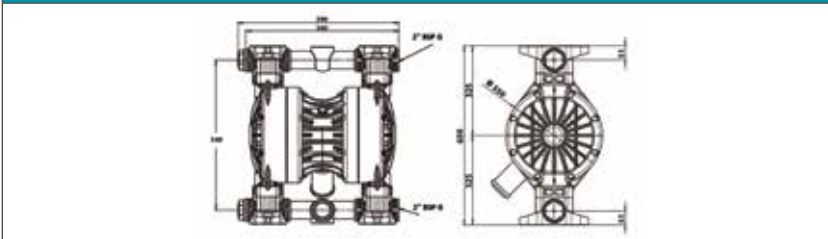


\*Performans eğrileri ve değerleri, su altı emişli pompaları ve 20 °C'de suyla birlikte serbest çıkışını ifade eder ve yapı malzemesine göre değişir.

### Eğimli Ruby 051 Pompa Performansı




### Metal Olmayan Pompa Boyutları

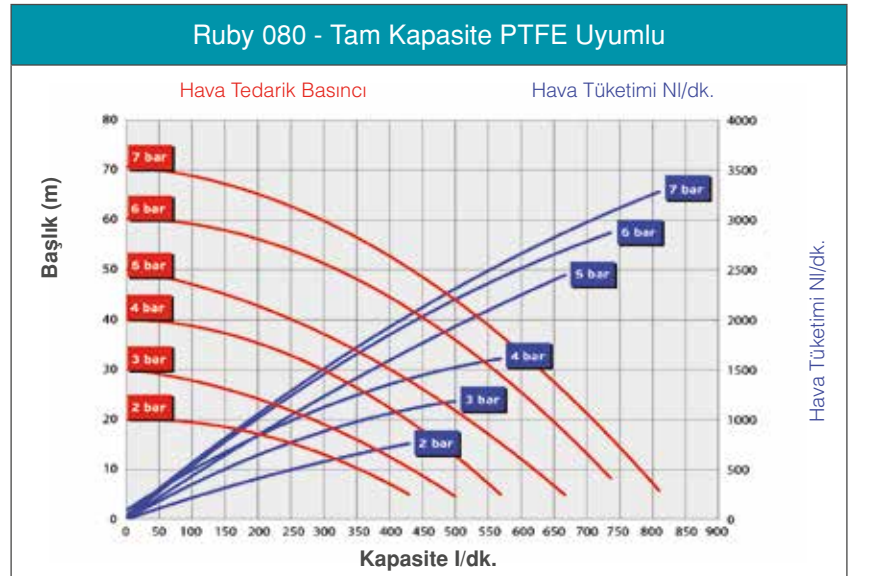


## Ruby 80 Pompa



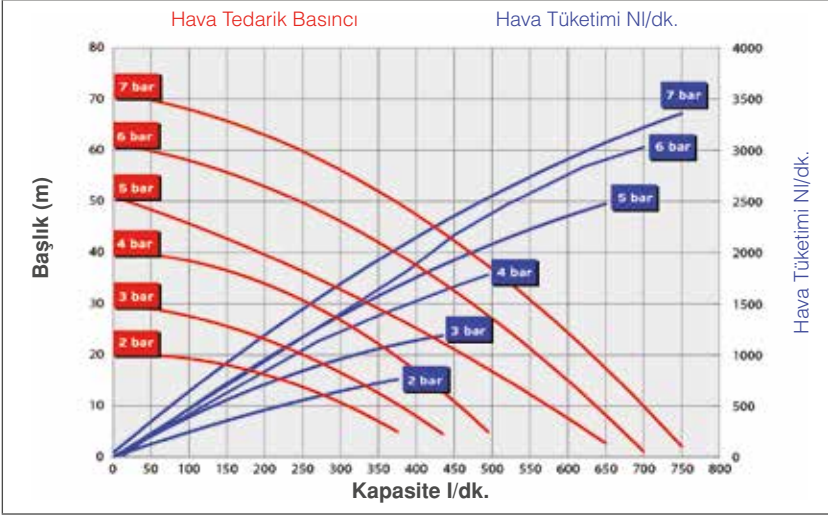
Teknik Bilgi	
ATEX sertifikası 	Standart: II 3G Ex h IIB T4 Gc – II 3D Ex h IIIB T135 °C Dc Opsiyonel: II 2G Ex h IIB T4 Gb – II 2D Ex h IIIB T135 °C Db
Gövde materyalleri	Alüminyum, AISI316
Diyaframlar	İletken NBR , iletken EPDM , PTFE İletken EPDM (bileşim)
Giriş / dağıtım bağlantıları	2" BSP G - Talebe bağlı olarak flanşlı
Hava bağlantısı	3/4"
*Maks. kendinden emiş kapasitesi	5 m
*Maks. akış hızı	696 l/dk.
Maks. basma yüksek	70 m
Maks. hava giriş basıncı	7 bar
Çap	8 mm
Maks. çalışma sıcaklığı	95 °C
Alüminyum Ağırlığı	50 kg
AISI 316 Ağırlığı	70 kg

\*Performans eğrileri ve değerleri, su altı emişli pompaları ve 20 °C'de suyla birlikte serbest çıkışını ifade eder ve yapı malzemesine göre değişir.

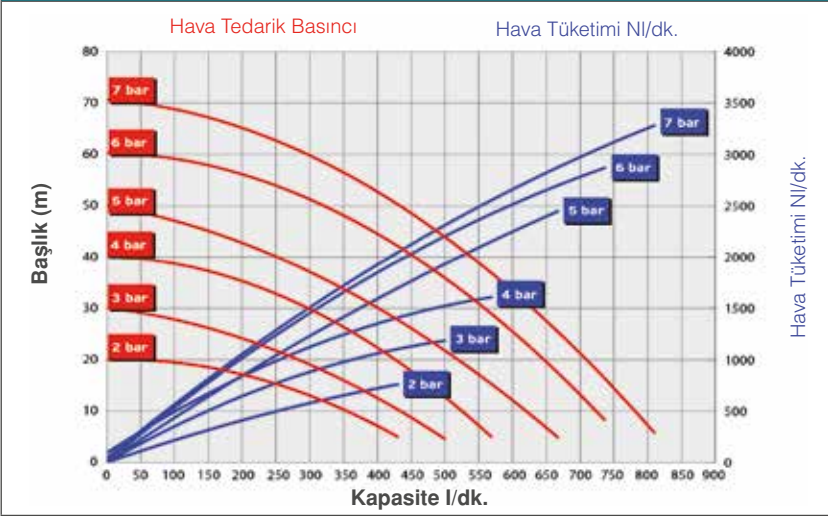


## Ruby 80 Pompa

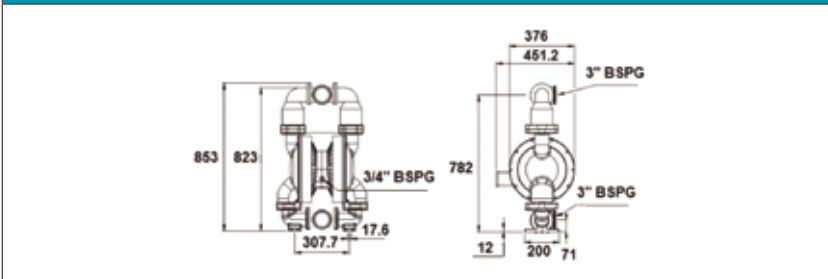
### Ruby 080 - PTFE Uyumlu



### Ruby 080 - Lastikli




### Metal Pompa Boyutları

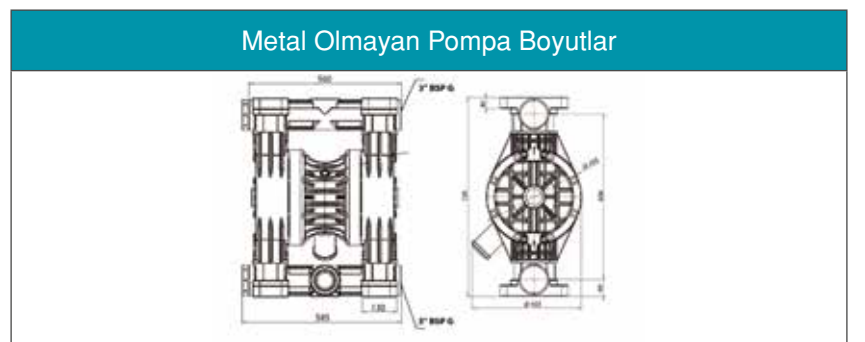
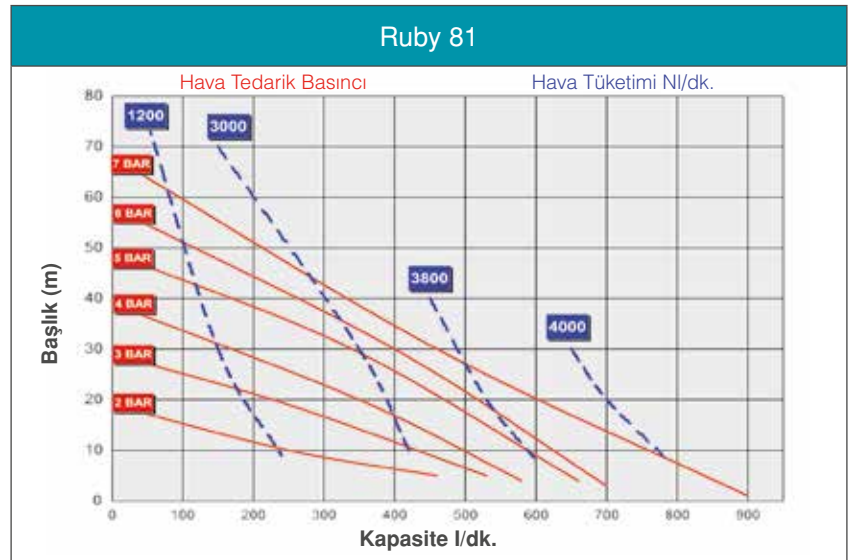


## Ruby 81 Pompa




Teknik Bilgi	
ATEX sertifikası 	Standart: II 3G Ex h IIB T4 Gc – II 3D Ex h IIIB T135°C Dc Opsiyonel: II 2G Ex h IIB T4 Gb – II 2D Ex h IIIB T135°C Db
Gövde materyalleri	PP – PVDF – PP+CF
Diyaframlar	NBR, EPDM, PTFE, SANTOPRENE, HYTREL
Giriş / dağıtım bağlantıları	G 3"
Hava bağlantısı	1/2"
*Maks. kendinden emiş kapasitesi	5 m
*Maks. akış hızı	900 l/dk.
Maks. basma yüksek	70 m
Maks. hava giriş basıncı	7 bar
Çap	10 mm
Maks. çalışma sıcaklığı	PP 60 °C, PVDF 95 °C, PP+CF 60 °C
Alüminyum Ağırlığı	50 kg
AISI 316 Ağırlığı	67 kg


\*Performans eğrileri ve değerleri, su altı emişli pompaları ve 20 °C'de suyla birlikte serbest çıkışını ifade eder ve yapı malzemesine göre değişir.



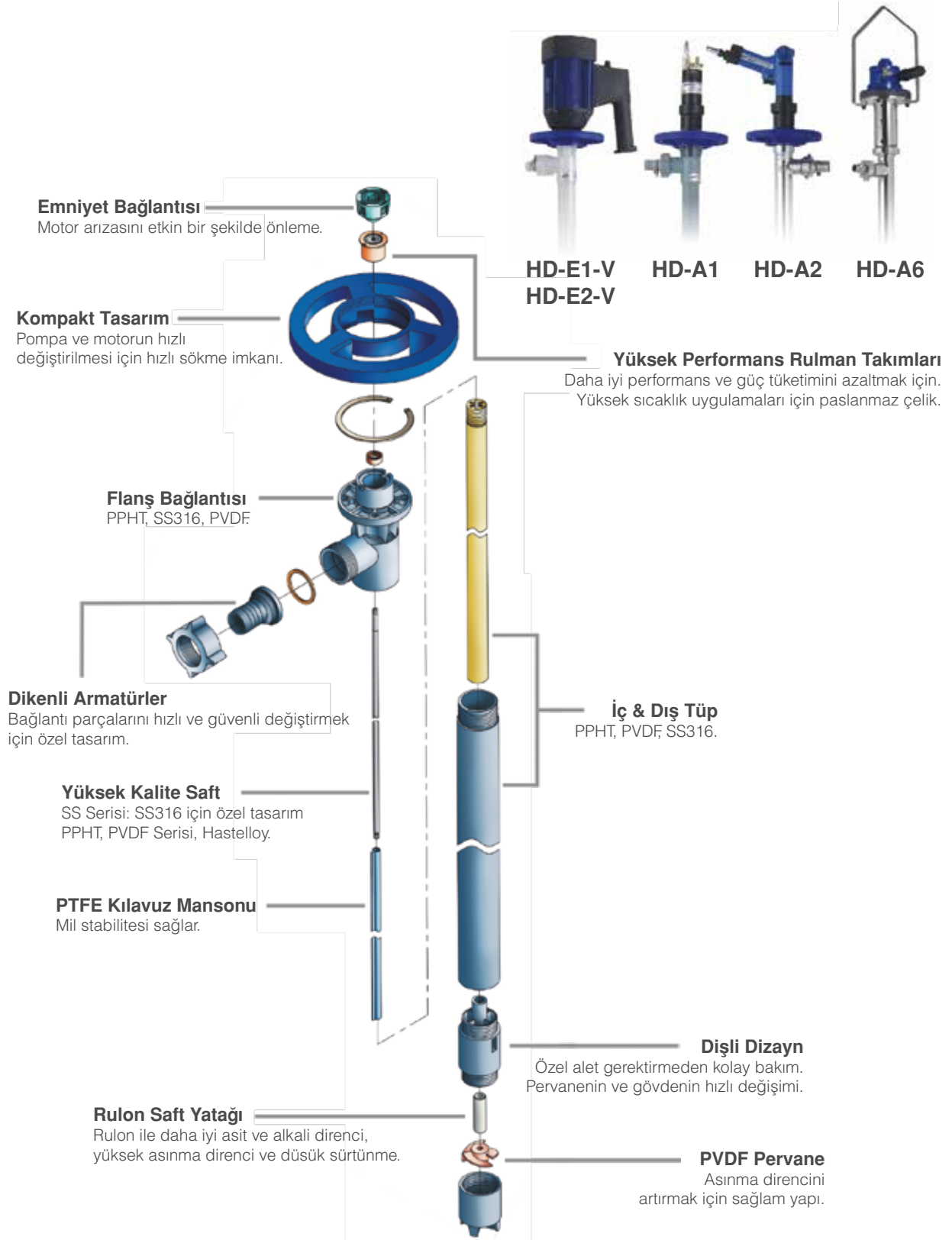






 **VARİL  
POMPALAR**

## Montaj Detayları



Bütün pervane modelleri yassı tasarıma sahiptir, nemsiz kuru çalışmaya 1 dakikadan fazla direnç gösteremez.

## Pompa Serileri



Özel bir alet gerektirmeden yedek parçaların kolayca onarılması ve hızlı değiştirilmesi için özel tasarımdır. Şaftın daha istikrarlı çalışması için aşınmaya dirençli PTFE kılavuz manşonu ve PVDF pervanelidir. En iyi kimyasal direnç için şaft yatağı rulodan yapılmıştır. PPHT, PVDF, SS316 tüp veya Hastelloy ile imal edilmiş kardan mili ile birlikte temin edilir. Kimyasal sıvı transferinde en iyi seçimdir.

### Hizmet Sektörü

Elektronik, optoelektronik, yarı iletken, atık su, kimyasal endüstri, petrokimya, laboratuvar, gıda endüstrisi, kozmetik, biokimya, kağıt yapma endüstrisi, boya endüstrisi, otomotiv ve diğer endüstriyel alanlardır.

### UYGULAMA

Konteyner Tipi	Model	Uzunluk
5GAL Şişeler	HD-Material 700	700 mm (27")
55GAL Variller (200L)	HD-Material 1000	1000 mm (39")
Variller & Tanklar	HD-Material 1200	1200 mm (47")
IBC'ler	HD-Material 1500	1500 mm (60")
Büyük Depolama Tankı	HD-Material 1800	1800 mm (72")

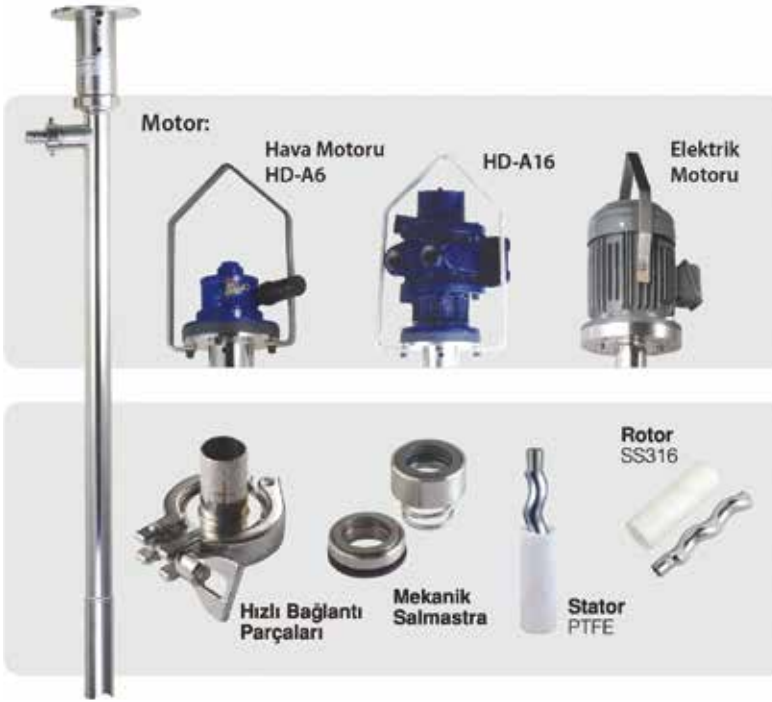
### ORTAK UYGULAMALAR

Malzeme	Maks. Sıcaklık	Ortak Uygulamalar
PPHT (Polipropilen)	80 °C / 175 °F	Asetik Asit, Sülfürik Asit, Hidroklorik-20%, Nitrik Asit-20%, Alkaliler, Demir klorür
PVDF	100 °C / 212 °F	Konsantre nitrik asit, Sülfürik asit-66 Baume, Sodyum hipoklorit, Propiyonik Asit, Stearik Asit, Hidroflorik Asit
SS 316	100 °C / 212 °F	Alkol, Benzin, Sulu Amonyak, İzopropil Eter, Çözücüler, Petrol Ürünleri



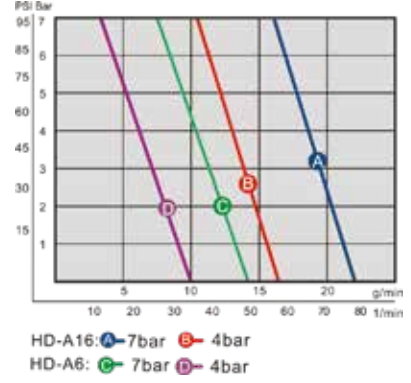
Güvenlik açısından, yanıcı veya solventli sıvılar transfer edilirken toprak telini takmanız önerilir.

## HD Yüksek Viskoziteli Vidalalı Pompa



### Uygulamalar

Yüksek viskoziteden düşük viskoziteli sıvıya, agresif veya nötr sıvı, polimer, yağlayıcı, mürekkep, şampuan, PU&PVC, reçine vb.



### Test Şartları

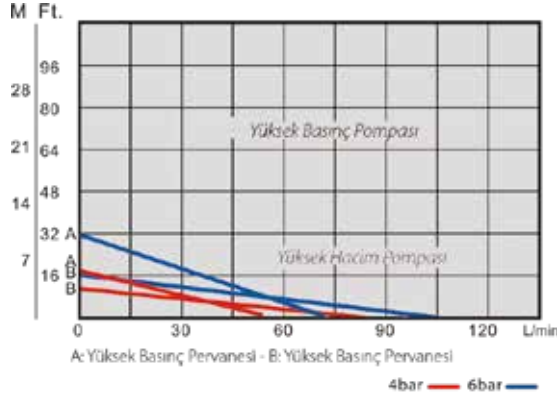
Viskozite: 5,000cps  
Performans eğrisi uygulamalara bağlı olarak  
+10% değişiklik gösterebilir.

### HD-HV YÜKSEK VİSKOZİTELİ SERİLER

Model	HD-SS700-HV	Boyut	700 mm (27") 5 GAL. Varil
	HD-SS1000-HV		1000 mm (39") 55 GAL. (200L) Varil
Maks. Sıcaklık: 120 °C / 248 °F			
Çıkış Boyutu: 27.5 mm / 33 mm			
Pompa: SS316			
Rotor: SS316			
Stator: PTFE			
Maks. Viskozite: 100,000cps			
Mekanik Salmastra: SIC			
O Halkası: PTFE			
Maksimum Akış Hızı : 90L/dk (2000cps epoksi ve HD-A6 hava motoru ile test edilmiştir)			
Maks. Basınç: 10 bar			
Ağırlık: 12 kg			

## Hava Motoru & HD-E Motor

### Hava Motoru & Değişken Hız Kontrol Motoru



#### Test Şartları

A: HD-SS1000 tüp ile B: HD-SS1000 tüp ile pompa 25 °C su, 500L varil 1" çıkış ile test edilmiştir. Performans eğrisi kullanılan uygulamalara göre +-10% değişiklik gösterebilir. Maksimum basma yüksekliği çıkış kapatılarak elde edildi.

**Sıkıştırılmış hava kaynağındaki nem azaltmak için lütfen hava filtresini kurun.**

#### HD-A1 YAĞSIZ HAVA MOTORU

Maksimum Giriş Hava Basıncı: 87psi (6 bar)

Hava Tüketimi: 0.55 Nm<sup>3</sup>/min 6 kg/cm<sup>2</sup>

Bağlantı (hava): 1/4" NPT

Aksesuarlar: Susturucu Hava Regülatörü

Gövde: Alüminyum (epoksi)

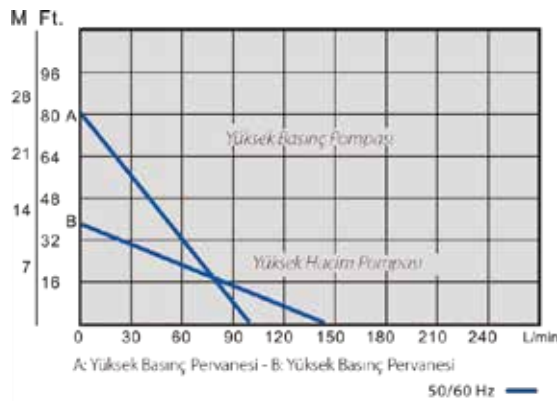
Maksimum Viskozite: 700cps

RPM: 7,500 (3 bar hava basıncı)

RPM: 18,000 (6 bar hava basıncı)

Beygir Gücü: 420w (0.56 HP)

Ağırlık: 1 kg



#### Test Şartları

A: Hd-SS1000 tüp ile B: HD-S1000 tüp ile pompa 25 °C su, 500L varil 1" çıkış ile test edilmiştir.

Performans eğrisi kullanılan uygulamalara göre +-10% değişiklik gösterebilir. Maksimum basma yüksekliği çıkış kapatılarak elde edildi.

**Yanıcı sıvıların transferi için uygun değildir.**

#### DEĞİŞKEN HIZ KONTROL MOTORU

**HD-E1-V** 110 V / 1 Ø / 50-60 Hz / 485w

**HD-E2-V** 220 V / 1 Ø / 50-60 Hz / 485w

Maksimum Viskozite: 1,000cps

Maks. RPM: 20,000rpm (NO-LOAD)

Aşırı Isınma Emniyeti

Güvenli Taşıma Şalteri

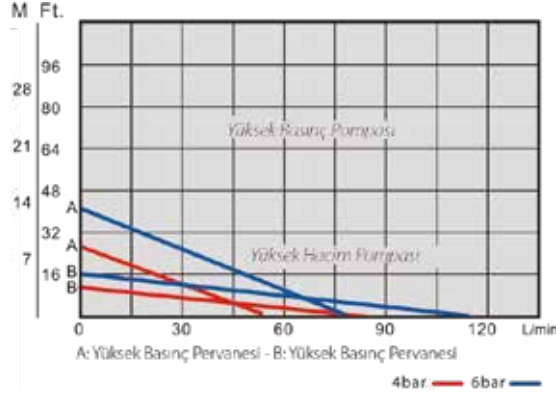
Yanmaz Malzeme Kasa

5m SJT Elektrik Kablo & Fiş Dahil

Koruma: IP44

Ağırlık: 3 kg

## Hava Motoru & HD-E Motor



### Test Şartları

A: Hd-SS1000 tüp ile B: HD-SS1000 tüp ile pompa 25 °C su, 500L varil 1" çıkış ile test edilmiştir.

Performans eğrisi kullanılan uygulamalara göre +-10% değişiklik gösterebilir.

Maksimum basma yüksekliği çıkış kapatılarak elde edildi.

**Sıkıştırılmış hava kaynağındaki nemi azaltmak için lütfen hava filtresini kurun.**

### HD-A2 YAĞSIZ HAVA MOTORU

Maksimum Giriş Hava Basıncı: 87psi (6 bar)

Hava Tüketimi: 0.55 Nm<sup>3</sup>/min 6 kg/cm<sup>2</sup>

Bağlantı (hava): 1/4" NPT

Gövde: Alüminyum (epoksi)

Maksimum Viskozite: 1,200cps

RPM: 8,000 (3 bar hava basıncı)

RPM: 18,000 (6 bar hava basıncı)

Beygir Gücü: 560w (0.75 HP)

Ağırlık: 1.2 kg



## Seçenekler & Boyutlar

### Ağızlık

- Akış hızını kolayca kontrol edin.
- Çalışma ortamını temiz tutun.
- Küçük kaplara aktarımı güvenli bir şekilde tasarlayın.
- **Gövde:** Polipropilen.
- **O-ring:** Viton.

### Toprak Teli

- Yanıcı veya patlayıcı sıvıları pompalarken toprak telini bağlamak önemlidir.
- Her 150 cm uzunluğunda 16ga elektronik kablo seti bağlantı klipi ile gelir.

### Adaptör

#### Varil Adaptörü

- Malzeme: PP, SS.
- 43 mm (1.7") iplik.

#### Hava Sızdırma Adaptörü

- Malzeme: PP, SS.
- Zararlı havanın sızmasını önlemek için viton bariyer.

#### Duvar Desteği

- SUS316

#### Nakil Hortumu

- PFA Hortumu  
1000mm  
1500mm  
2000mm  
Özel uzunluk istek üzerine mevcuttur.
- PVC Örgülü Hortum.



### Süzgeç

- Parçacıklar içeren kirli kimyasal sıvıları pompalarken önerilir.
- Malzeme: PP, PVDF & SS316
- PP Örgü Süzgeç: 2x11 mm



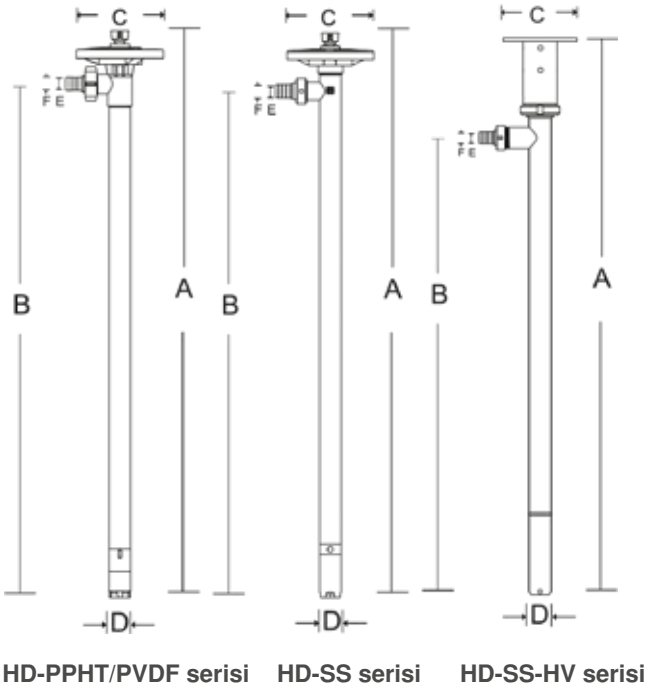
### Dijital Akış Ölçer

- Kasa: PP
- Döne: ECTFE
- Sensör: CPVC
- Giriş/Çıkış: 1" PT
- LCD Ekran



### Askı

- SS304
- Yüksek viskoziteli seriler için.




Malzeme	Uzunluk	A	B	C	D	E	F
PPHT	700	810	700	170	41	19	27
	1000	1100	1000	170	41	19	27
	1200	1290	1200	170	41	19	27
	1500	1590	1500	170	41	19	27
	1800	1890	1800	170	41	19	27
PVDF	700	810	700	170	41	19	26
	1000	1100	1000	170	41	19	26
	1200	1300	1200	170	41	19	26
	1500	1600	1500	170	41	19	26
	1800	1900	1800	170	41	19	26
SS	700	810	700	170	42	20	27
	1000	1100	1000	170	42	20	27
	1200	1300	1200	170	42	20	27
	1500	1600	1500	170	42	20	27
	1800	1900	1800	170	42	20	27
SS-HV	1000	1300	1025	166	56	28	33



İsteğe göre farklı uzunluklarda özel üretim yapılabilir.







**MONO  
POMPALAR**

## Flanşlı Endüstriyel Serisi

Flanşlı Endüstriyel Seri, Diamond serisinin temelidir. Paslanmaz çelik olan sağlam döküm kasalar, geniş kontrol portları da dahil olmak üzere, en zorlu uygulamalar için ideal bir ürün haline getirilmiştir. Diamond DN ve JN serisi, çok çeşitli endüstriyel sıvı pompalama için en iyi çözümdür. Bu modeller; sağlamlık, güvenilirlik, performans ve uygulama esnekliği ile eş anlamlıdır. UNI, DIN ve ANSI flanşlı ve GAS BSP yivli bağlantılarla kullanılabilirler.

Tahrik sistemi, bir flanş vasıtasıyla doğrudan pompaya bağlanır. Bu çözüm son derece ekonomik ve kompakttır, kurulum maliyetlerini önemli ölçüde azaltır ve bakımı kolaylaştırır. Hidrolik parça tarafından üretilen kuvvetler, tahrik sisteminin kendisi tarafından desteklenir.

Tahrik ünitesi, esnek bir kavrama ile serbest çıplak mile bağlanmıştır. Bu çözüm, performans ve dayanıklılık açısından en iyi çözümdür. Pompa tarafından üretilen tüm kuvvetler, rulmanlar tarafından emilir. Tasarımımızın rulman ünitesi modülerdir ve daha sonraki bir tarihte DN serisinin yakın bir modeline monte edilebilir.

### DN Serisi



### JN Serisi



## Hazneli Pompalar

Hidrolik burgu besleme vidalı açık hazne pompaları, düşük derecede akışkanlık ve yüksek katı içeriği yüksek kıvamlı malzemelerin işlenmesi için idealdir. Her biri, pompalanacak ürün tipine göre farklı vida ve hazneler ile 7 farklı yapı tipinde mevcuttur. Tüm pompalar, dahili bir yivli motoru olan DHE SERİSİ haricinde (JH SERİSİ, JHS SERİSİ, JHP SERİSİ, JHB SERİSİ ve JHSB SERİSİ) kolay bir rulman ünitesi ve serbest çıplak mil düzenlemesi ile birbirine bağlanabilir.

### DH Serisi

Standart model, dikdörtgen hazne ve ürünü hidrolik parçaya taşıyan bir helezon besleme vidası ile donatılmıştır. Uzunluk uygulamaya uyacak şekilde uyarlanabilir. Düşük akış özelliği olan model; %18'e kadar katı madde içeriği olan, köprü oluşturmamayan ya da eğilimi olmayan malzemelerin pompalanması için uygundur.



### DHE Serisi

Bu model, kırıcı destemmerleriyle şarap endüstrisi için idealdir; entegre arabası ile büyük bir eksantrik hazneye sahiptir. Saplı veya sapsız ezilmiş üzümleri pompalamak için uygundur. AISI 304 paslanmaz çelikten yapılmış tüm parçalarla son derece kompakt standart bir yapıdadır.

Çok yivli motoru, pompanın kapladığı alanı önemli ölçüde azaltır. Pompa; hazne üzerinde bir güvenlik ağzı, tahrik sistemi koruma siperi ve elektrik panelleri ve invertörleri barındırabilen büyük bir sap ile birlikte tedarik edilir. Pompanın otomatik kapanması için hazne üzerinde bir seviye sondası tedarik edilebilir.



### DHS Serisi

Bu model, ürünü hidrolik parçaya taşıyan dikdörtgen bir hazneye ve büyütülmüş bir burgu besleme vidasına sahiptir. Uzunluk uygulamaya uyacak şekilde uyarlanabilir. Düşük akış özelliğine sahip yüksek viskoziteli malzemelerin ve %28'e kadar köprüleme eğilimi olmayan katı içeriğin pompalanması için uygundur. Vida tahrik mili özel bir entegre bağlantı korumaya sahiptir.



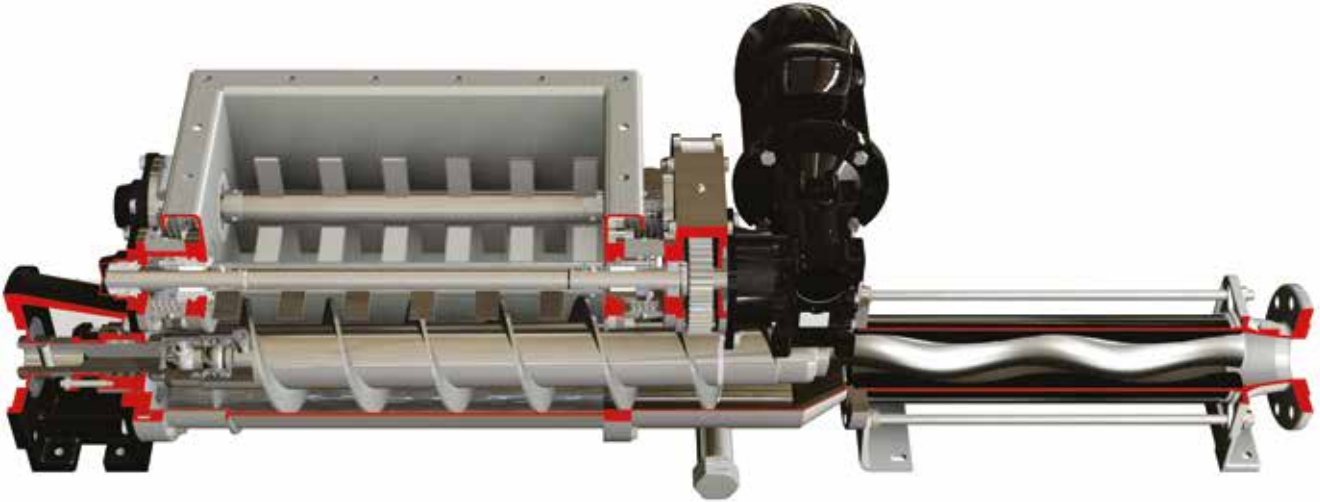
## Hazneli Pompalar

### DHP Serisi



Bu seri, hidrolik parçaya taşıyan geniş hazne, tek köprü kesici mil ve burğu besleme vidası ile donatılmıştır. Düşük akışkanlık derecesine sahip ve köprülemeye eğilimli malzemelerle kullanımı kolaydır. Özellikle tüm meyve ve sebzeler gibi kolaylıkla ezilebilen büyük karışımlar ve katı malzemeler için uygundur. Şarap, bütün taze üzüm, doğranmış domates veya hamur gibi gıda uygulamaları için idealdir. Standart AISI 304 veya AISI 316 paslanmaz çelik konstrüksiyona sahiptir.

### DHB Serisi

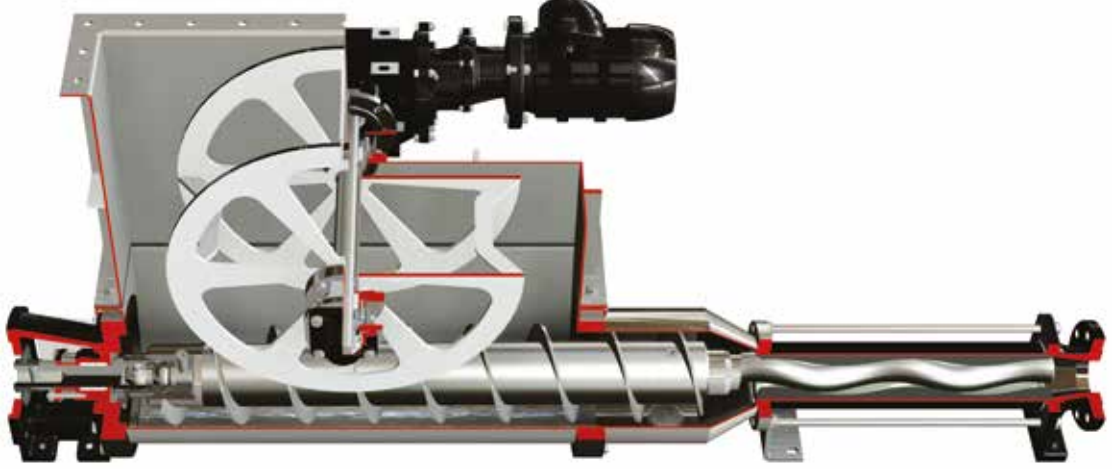


Bu modelde çift köprü kırıcı şaftlı bir hazne ve ürünü hidrolik parçaya taşıyan genişletilmiş burğu besleme vidası bulunur. Uzunluk uygulamaya uyacak şekilde uyarlanabilir. Köprüleme eğilimi olan bloklarla %35'e kadar katı içeriğine sahip yüksek viskoziteli, akışkan olmayan malzemeleri pompalamak için uygundur.

Vida tahrik mili özel bir entegre bağlantı korumaya sahiptir.

## Hazneli Pompalar

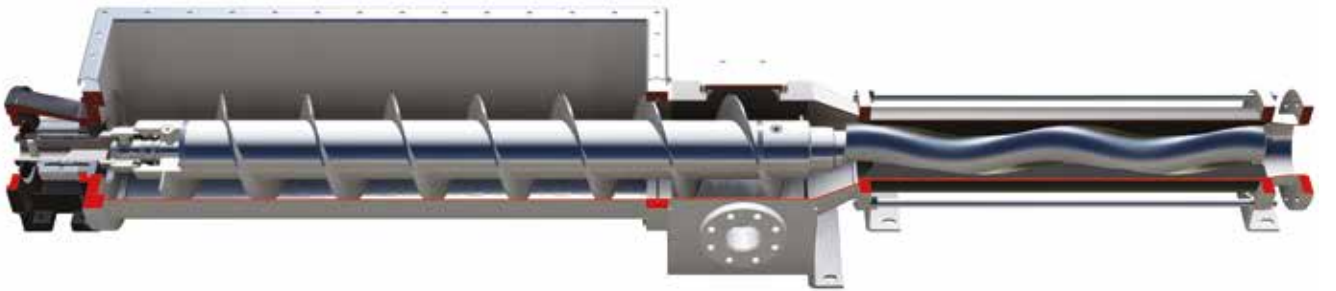
### DHSB ("B" Modüllü DHS) Serisi



Bu modelde, ürünü hidrolik parçaya taşıyan dikdörtgen bir hazne ve genişletilmiş burgu besleme vidası bulunur. Hazne, plastik veya yapay plastik malzemelerin köprülenmesini ve akma yeteneğini arttırmak için vidayı besleyen özel bir tekerlek tertibatına sahip olan "B" Modülü ile donatılmıştır. Akma eğilimi olan bloklarla %40'a kadar katı içerikli akışkan olmayan malzemelerin pompalanması için uygundur.

Özellikle plastikleşmeye eğilimli ürünlerin pompalanmasında etkilidir. Vida tahrik mili özel bir entegre bağlantı korumaya sahiptir.

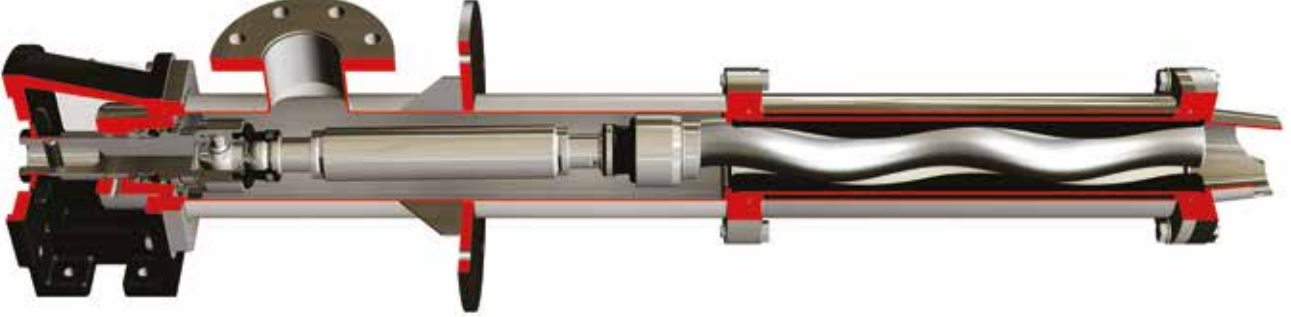
### DHS-T Serisi



Bu modelde, ürünü hidrolik parçaya taşıyan dikdörtgen bir hazne ve genişletilmiş burgu besleme vidası bulunur. Katıların pompa kabiliyetini arttırmak için girişte faz sıvısı enjeksiyonu edilmiş ve biyogaz sektöründe silaj pompalamak için tasarlanmıştır. Ayrı giriş, sıvıların enjeksiyonu için bağlantılar tedarik eder ve hazne içine girebilecek ve vida tarafından taşınabilecek olan herhangi bir taşın toplanması için dikdörtgen bir tabana sahiptir. Bu, hidrolik bölüme zarar vermemek içindir. Ayrıca, katı birikintilerin girişten kolayca çıkarılması için hızlı bir kavrama ile büyük bir ilave inceleme portu bulunur.

## Dikey Serisi

### DV Serisi "Kısa Versiyon"



Dikey seri, tanklardan ve kuyulardan yapışkan olan ya da olmayan, aşındırıcı ve agresif malzemelerin transfer edilmesi için ideal çözümdür. Bu pompalar UNI, DIN ve ANSI ve GAS BSP boşaltım flanşlı bağlantılar da mevcuttur; sıvı emiş portu, içine daldırıldığı ürünü hazırlamak için özel olarak tasarlanmıştır. Uzunluk, kurulum gereksinimlerine uyacak şekilde uyarlanabilir. Paslanmaz çelik versiyonu (AISI 304 veya AISI 316) statorun korozyonunu önlemek için standart olarak stator ile birlikte tedarik edilir.

### DV Serisi "Uzun Versiyon"



İki standart konfigürasyon vardır: kısa versiyon ve uzun versiyon. Fark, oluşturuldukları kurulum uzunluğudur. Kısa versiyon kompakt ve kurulumu çok kolaydır. Uzun versiyon, derin kuyularda veya tanklarda kurulum için idealdir ve rotor, stator ve kaplin bakımı için çıkarılabilir giriş gibi bir dizi özel optimizasyona sahiptir. Temel bir diğer özelliği, aşırı kullanım koşullarında bile pompanın aşırı derecede sağlam ve titreşimsiz olmasını sağlamak için sıkıştırma konisi bulunan delikli plakadır.

Her zaman yakın birleşik versiyon halinde yapılandırılırlar.

## Hijyen Serisi

Son teknoloji ürünü olan sıhhi pompa serisi gıda, ilaç, kimya ve kozmetik endüstrileri için mükemmeldir. EHEDG ve 3A standartlarına uygunluğu tescillenen komple hijyen tasarımı, maksimum dezenfeksiyon sağlar. Bu pompalar, “Yerinde Temizlik” ve “Yerinde Sterilizasyon” prosedürleri için en yüksek dereceye sahiptir. Pompaların geometrisi, tamamen boşaltma ve ölü bölgelerden kaçınmak için özel olarak tasarlanmıştır. Her bir bileşen, son işlem detaylarına azami özen gösterilerek üretilmiştir ve iyice temizlenir.

Ürünle temas eden parçaların yanı sıra, blok konstrüksiyon ve taban (talep edildiğinde) ayrıca paslanmaz çelikten imal edilir. (standart AISI 304)

Mevcut donanımlar arasında DIN 11851, DIN 11864, ISO 2852 kelepçesi, ASME-3A kelepçesi, DIN 32676, RJT, SMS 1145 ve şarap endüstrisi için Garolla ve Macon bağlantı parçaları bulunmaktadır.

Tüm pompa çeşitleri, blok konstrüksiyon (DXO SERİSİ ve DXC SERİSİ) veya rulman ünitesi ve serbest çıplak mil (JXO Serisi, JXC Serisi) ile üretilebilir.

### DXO Serisi

DXO serisi açık eklemlili hijyenik bir pompadır. Gövdesi ve döner parçalarının tasarımı, durgunluk noktalarından ve ölü bölgelerden tamamen arınmış olmasını sağlayarak, sıhhi uygulamalar için mutlak en iyiyi sağlar. Pim tipi bağlantı uzun bir ömür sağlamak için uygun şekilde boyutlandırılmıştır. Birleşim noktalarının yağlanması gerçek ürün tarafından garanti edilir, dolayısıyla aşındırıcı olmayan akışkanlar için uygundur. Yağlayıcıları pompalarken performans önemli ölçüde artıyor.



### DXC Serisi

DXC serisi, kapalı iğneli (DN serisine standart) hijyenik bir pompadır ve aşındırıcı sıhhi uygulamalar için idealdir. Diğer tüm açılardan DXO serisinin tüm sıhhi özelliklerini korur.

Pimin yağlanması pompalanan üründen bağımsızdır, dolayısıyla aşındırıcı akışkanlar için de uygundur.



## Wobble Serisi

Dingilli pompalar, son derece kompakttır ve çok yönlü bir ürün gerektiren uygulamalar için ideal çözümdür. Yapısında kullanılan az sayıda parça, bakımını basit ve ekonomik hale getirir. Sıvı veya katı içeren hafif aşındırıcı akışkanları pompalama kapasitesi nedeniyle geniş bir endüstri yelpazesinde kullanılabilir.

Eşsiz bir maliyet / fayda oranı olduğundan, ekonomik ama verimli bir ürün arayanlar için idealdir. Pompalama darbesizdir ve yüksek hızlarda bile santrifüj etkisi yoktur.

Pompa içinde ölü bölgelerin olmaması, gıda endüstrisinde de kullanılmasını uygun hale getirmektedir.

R ve RL serisi pompaların tümü, kayıp balmumu döküm teknolojisi ile üretilen sağlam dökme demir ve paslanmaz çelikten (AISI 304 ve AISI 316) imal edilmiştir. Yivli GAS BSP bağlantı parçaları ile mevcuttur ve isteğe bağlı olarak DIN 11851 tipi adaptörler tedarik edilebilir.

## RL Serisi



Entegre pompa-elektrik motoru yapısı sayesinde RL serisi, son derece kompakt bir üründür. Ayrıca Diamond serisinin patentli pim eklemi, yüksek güvenilirlik sağlar. Pompayı daha kompakt ve bakımı daha kolay hale getiren pompa gövdesi ve tahrik ünitesi arasındaki destek ortadan kaldırılmıştır.

## RJL Serisi

RJL serisi, RL serisi ile aynı teknolojiye dayanmaktadır. Fark, rulman ünitesi ve serbest çıplak milin kullanımında yatmaktadır. RJL serisi, sürücüyü esnek bir bağlantıyla bağlanabilir.

Çıplak bir milin pompalanması için ideal çözümdür. Rulmanlar, tüm çalışma koşullarında en yüksek güvenilirliği sağlar.





## Wobble Serisi

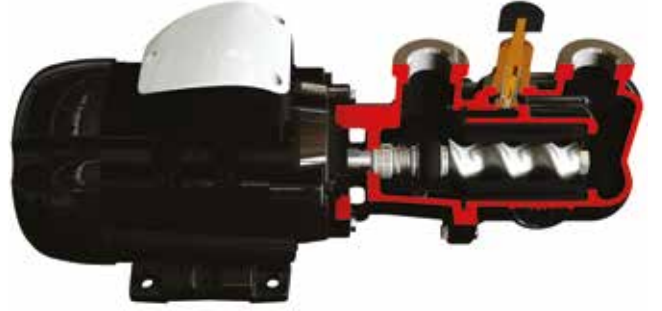
### RFL Serisi



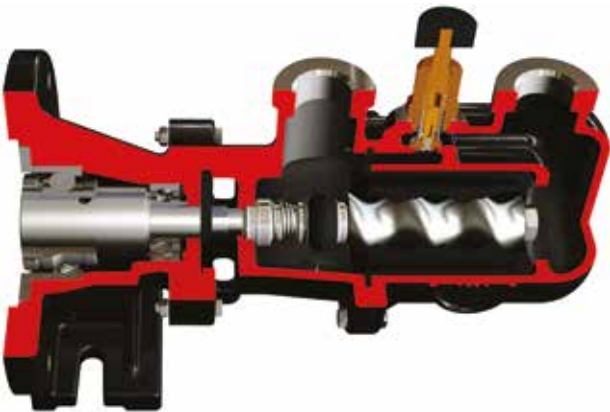
RFL serisi, R serisi ile aynı teknolojiye dayanmaktadır. Fark, geçmeli şaftlı bir rulman ünitesinin kullanımında yatmaktadır. RFL serisi doğrudan sürücüye yönlendirilebilir. Tahrik sistemi olmayan bir pompanın tedariki için ideal çözüm olan seri, kompaktlığı ve kolay montajı sağlar. Ayrıca rulmanlar, tüm çalışma koşullarında en yüksek güvenilirliği sağlar.

### R Serisi

R serisi, fazla kısa hidrolik bölümü ve entegre elektrikli pompa yapısıyla, mevcut olan en kompakt üründür. Çapraz bağlantı kullanılır; güvenilir ve bakımı kolaydır. Pompa gövdesi ve tahrik ünitesi arasındaki destek ortadan kaldırılmış; pompa daha kompakt ve bakımı daha kolay hale getirilmiştir.



### RF Serisi



RF serisi, R serisi ile aynı teknolojiye dayanmaktadır. Fark, geçmeli şaftlı bir rulman ünitesinin kullanımında yatmaktadır. RF serisi doğrudan sürücüye yönlendirilebilir. Tahrik sistemi olmayan bir pompanın tedariki için ideal çözüm olan seri, kompaktlığı ve kolay montajı sağlar. Ayrıca rulmanlar, tüm çalışma koşullarında en yüksek güvenilirliği sağlar.





**➤ SANTRİFÜJ  
BLOWERLAR**

## MIT Blowerlar

Blowerlar, emisyonu uğrayan ortamdaki havanın yüksek debide veya düşük basınçta transferini sağlayan, motordan aldığı kuvvet ile fanı döndüren tesisat ekipmanlarıdır.

Blowerların içerisindeki fan dönerek emiş kısmındaki havayı vakumlar, içeriye hapsedilen hava daha sonra çıkış tarafına doğru itilir. Blowerlar genellikle havayı taşımak için kullanılırlar.

MIT markalı blowerlar, boyut, performans ve teknoloji bakımından uygulama alanlarınız için en güvenilir hizmeti sunmaktadır.



## Neden MIT Markalı Blowerlar?



MIT santrifüj blowerlar, bakım gerektirmeyen, yüksek verimli fana, elektrik motoruna ve çeşitli montaj (yatay ve dikey olarak) şekillerine sahiptir. Yüksek basınç ve vakum sağlamaktadırlar.

Yağsız hava üretebilmektedir. Kurulumu kolay ve bakım gerektirmeyen AC motora sahiptir.

## MIT Santrifüj Blowerın Avantajları

MIT markalı blowerlar uzman mühendis kadrosu ile siz değerli müşterilerimize en iyi şekilde hizmet verebilmek adına tasarlanmıştır. En uygun fiyata, en verimli blowerı aşağıdaki MIT markası avantajı ile sizlere sunmaktayız.

- Maksimum 2500 m<sup>3</sup>/h hava debisi sağlar.
- Maksimum 570 mbar basınç oluşturur.
- Yüksek sıcaklıkta çalışabilme özelliğine sahiptir. (maksimum: 70-80 °C)
- Sessiz çalışma ortamı sunar. (50-85 dBA)
- Yağsız çalışma ve kirlilik düzeyi olmaması sayesinde çevre dostudur.
- Dinamik balans ayarı ile vibrasyon minimum düzeye indirilmiştir.
- Kolay montaj yapılmaktadır. Yatay ve dikey olarak montaja uygundur.
- İsveç SKF veya Japon NSK rulman kullanılmaktadır, bu sayede verimli ve uzun ömürlü kullanım sağlar.
- Normal şartlarda 3-5 yıl sorunsuz kullanım imkanı sağlar.

## Blower Çeşitleri Nelerdir?

### Tek Kademeli Blowerlar

Tek kademeli blowerlar 55-1050 m<sup>3</sup>/h debi aralığında, 0-460 mbar basınçlarda ve 0,25-18,5 kW aralığındaki motor güçlerinde çeşitlilik gösteren blower çeşididir.

### Çift Kademeli Blowerlar

Çift kademeli blowerlar 88-2050 m<sup>3</sup>/h debi aralığında, 0-570 mbar basınçlarda ve 0,7-25 kw aralığındaki motor güçlerinde çeşitlilik gösteren blower çeşididir.



## Blower Seçimi Nasıl Yapılır?

Blower seçimi için en önemli ihtiyaç duyulan bilgiler (hava için) aşağıdaki şekilde sıralanmıştır.

- İhtiyaç olan hava debisi. (m<sup>3</sup>/h, Nm<sup>3</sup>/h gibi)
- Hava aktarmak için kullanılacak blowerın yenmesi gereken pozitif basınç. (mbar, bar, mSS gibi)
- Vakum için kullanılacak blowerın vakum değeri. (mbar, bar gibi)
- Ortam sıcaklığı.



## Blower Performans Tablosu

Her blower, motor gücüne göre farklı çalışma değeri sergiler.

Model							$\Delta p$ mBar											
	Elektrik Motoru (kW)	Çıkış Hattı	Ağırlık (kg)	Kademe	Maks. Vakum mBar	Maks. Basınç mBar	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
							Debi (m <sup>3</sup> /h)											
B1TT-102	0,25	1"	7	TEK	-100	100	55	25										
B2TT-104	0,40	1 1/4"	11	TEK	-120	130	80	50	28									
B2CC-207	0,7	1 1/4"	14	ÇİFT	-210	240	88	68	54	41	30							
B3TT-105	0,55	1 1/4"	12	TEK	-120	130	100	77	50									
B3TT-107	0,7	1 1/4"	13	TEK	-150	170	100	77	50	20								
B4TT-107	0,7	1 1/2"	14	TEK	-120	120	145	111	80									
B4TT-108	0,85	1 1/2"	15	TEK	-160	160	145	111	80	55								
B4TT-113	1,3	1 1/2"	16	TEK	-170	200	145	111	80	55	30							
B4CC-216	1,6	1 1/2"	24	ÇİFT	-280	280	150	135	120	105	93	78						
B4CC-222	2,2	1 1/2"	27	ÇİFT	-330	440	150	135	120	105	93	78	64	50	35			
B5TT-116	1,6	2"	21	TEK	-200	190	210	178	145	110								
B5TT-122	2,2	2"	25	TEK	-220	270	210	178	145	110	87	58						
B5CC-230	3,0	2"	39	ÇİFT	-340	410	230	205	182	167	148	130	115	100	88			
B5CC-240	4,0	2"	43	ÇİFT	-390	490	230	205	182	167	148	130	115	100	88	60		
B6TT-122	2,2	2"	27	TEK	-230	250	270	240	200	160	118							
B6TT-130	3,0	2"	32	TEK	-270	310	270	240	200	160	118	78						
B7TT-122	2,2	2"	29	TEK	-210	200	318	278	238	200								
B7TT-130	3,0	2"	34	TEK	-270	290	318	278	238	200	170	140						
B7TT-140	4,0	2"	42	TEK	-290	330	318	278	238	200	170	140	110	75				
B7TC-130	3,0	2"	43	TEK	-220	220	420	355	295	244	200							
B7TC-140	4,0	2"	43	TEK	-260	310	420	355	295	244	200	160	120					
B7CC-222	2,2	2"	42	ÇİFT	-220	210	320	300	282	264	250							
B7CC-230	3,0	2"	47	ÇİFT	-280	260	320	300	282	264	250	235						
B7CC-243	4,3	2"	53	ÇİFT	-360	380	320	300	282	264	250	235	218	202				
B7CC-255	5,5	2"	70	ÇİFT	-440	500	320	300	282	264	250	235	218	202	184	174	158	
B7CC-275	7,5	2"	77	ÇİFT	-440	570	320	300	282	264	250	235	218	202	184	174	158	140
B8TT-155	5,5	2 1/2"	65	TEK	-300	320	530	465	420	380	348	305	275					
B8TT-175	7,5	2 1/2"	68	TEK	-320	380	530	465	420	380	348	305	275	240	180			
B8TC-175	7,5	2 1/2"	74	TEK	-270	260	700	615	550	490	448	390						
B8CC-275	7,5	2 1/2"	87	ÇİFT	-400	400	520	480	455	440	410	390	370	350	330			
B8CC-2110	11	2 1/2"	127	ÇİFT	-280	370	900	800	720	650	580	515	440	350				
B9TT-1250	12,5	4"	132	TEK	-280	270	1050	980	900	830	770	695	695					
B9TT-1850	18,5	4"	140	TEK	-340	460	1050	980	900	830	770	695	630	520	480			
B9CC-2225	25,0	4"	235	ÇİFT	-310	280	2050	1850	1800	1750	1500	1420						

## MIT Santrifüj Blowerın Çalışma Prensibi



Blowerlar, emilen gazın basıncını, çarkın santrifüj hareketiyle oluşan bir dizi vorteks hareket sonucu artırırlar. Çark dönerken, çarkta bulunan kanallar havayı santrifüj hareketle ileri doğru iter ve helisel bir hareket oluşur.

Bu hareket esnasında, gaz kanal boyunca sürekli olarak sıkışır ve basınç doğrusal olarak artar. Basınçlanan hava, blowerın çıkış kanalından kullanılacak olan tesisata aktarılır.

## Blower Kullanım Alanları Nelerdir?


Blowerlar kullanım alanı bakımından gıda, nakliye, granür taşıyıcısı vb. çeşitli proseslerde kullanılmaktadır.


Blowerlar bir başka adıyla vakum pompaları gıda yıkama, nakliye ekipmanları, toz granür taşıyıcısı, emiş ekipmanları, endüstriyel tozları emme, kağıt taşıma, gaz gideriminde, şişe dolum makinelerinde, otomatik dolum makinelerinde, kağıt kesme sanayisinde, baskı kağıdı taşıma işleminde, toz giderme ekipmanları üretiminde, araba yıkama, arıtma tesisleri, jakuzi, şişe kurutma, sebze ve meyve yıkama, etkin bir şekilde kullanılmaktadır.









 **ROOTS**  
**BLOWERLAR**

## HG Serisi Blower

Basınç ve vakum performansı için en akıllı seçim!

HG serisi, havayı ve gazı iletmek için kullanılan pozitif deplasmanlı blowerlardır. Endüstrinin bir çok sektöründe kullanılmaktadır. Airoo blowerlar, basınç ve vakum uygulamalarında yüksek verimlilik ve enerji tasarrufunda kendini kanıtlamış ve büyük bir ün kazanmıştır.

Basınçlandırmada; 10.000 m<sup>3</sup> / saat'e kadar hava üfleme kapasitesi ve 1 bara kadar basınç aralığına çıkabilmektedir. Vakumda ise; 10.000 m<sup>3</sup>/saat'e kadar hava emme kapasitesi ve -500 mbar'a kadar vakum yapma özelliğine sahiptir.

HG serisi blowerlar, atık su arıtma tesisi, karides yetiştirme tesisi, çimento fabrikası, enerji santrali, madencilik, şeker fabrikası, pnömatik taşıma sistemi, biyogaz enerji santrali, çöp depolama gazı, enerji santrali, gaz tahliye tesisi, petrol ve gaz rafinerisi tesisi, çelik tesisi, döküm tesisi gibi alanlarda kullanılmaktadır.



## Üç Loblu Roots Blower

### Basınçlandırma Performans Tablosu

Qs: Hava Debisi (m<sup>3</sup>/min)

La: Şaft Gücü (kW)

Po : Motor Gücü (kW)

Model	RPM	100 mBar			200 mBar			300 mBar			400 mBar			500 mBar			600 mBar			700 mBar			800 mBar			900 mBar			1000 mBar			Motor Kutup Sayısı
		Qs	La	Po	Qs	La	Po	Qs	La	Po	Qs	La	Po	Qs	La	Po	Qs	La	Po	Qs	La	Po	Qs	La	Po	Qs	La	Po	Qs	La	Po	
HG-50	1450	1.12	0.7	1.1	0.88	1.0	1.5	0.75	1.2	1.5	0.63	1.5	2.2	0.5	1.8	2.2															4	
	2000	1.76	1.0	1.5	1.42	1.4	2.2	1.33	1.7	2.2	1.23	2.1	3	1.19	2.5	3	1.00	2.9	4												4	
	2500	2.34	1.2	1.5	2	1.7	2.2	1.82	2.1	3	1.72	2.6	4	1.6	3.1	4	1.54	3.6	5.5	1.43	4	5.5	1.38	4.5	5.5						2	
	3000	2.93	1.4	2.2	2.59	1.9	3	2.41	2.5	3	2.21	3.1	4	2.06	3.7	5.5	1.93	4.2	5.5	1.88	4.8	7.5	1.8	5.4	7.5	1.7	6	7.5			2	
	3500	3.51	1.6	2.2	3.17	2.2	3	2.99	2.9	4	2.79	3.6	5.5	2.64	4.2	5.5	2.51	4.9	7.5	2.38	5.6	7.5	2.25	6.2	7.5	2.18	6.9	11	2.1	7.6	11	2
	4000	4.1	1.8	2.2	3.76	2.5	3	3.58	3.3	4	3.38	4.1	5.5	3.23	4.8	7.5	3.1	5.6	7.5	2.96	6.3	7.5	2.84	7.1	11	2.77	7.9	11	2.7	8.6	11	2
	4500	4.68	2	3	4.34	2.8	4	4.16	3.7	5.5	3.95	4.5	5.5	3.81	5.4	7.5	3.68	6.3	7.5	3.53	7.1	11	3.42	8	11	3.35	8.8	11	3.29	9.7	15	2
HG-65	2000	2.98	1.4	2.2	2.46	2.1	3	2.13	2.7	4	1.78	3.4	4	1.53	4.0	5.5	1.33	4.6	5.5												4	
	2500	3.97	1.8	2.2	3.45	2.6	3	3.12	3.4	4	2.77	4.2	5.5	2.52	5.0	7.5	2.32	5.8	7.5												2	
	3000	4.95	2.2	3	4.43	3.1	4	4.1	4.1	5.5	3.75	5.1	7.5	3.5	6	7.5	3.3	7	11	3.14	8	11	3	8.9	11	2.89	9.9	15	2.82	10.8	15	2
	3500	5.93	2.5	3	5.41	3.7	5.5	5.08	4.8	7.5	4.73	5.9	7.5	4.48	7	11	4.28	8.1	11	4.12	9.3	11	3.98	10.4	15	3.87	11.5	15	3.8	12.6	15	2
	4000	6.91	2.9	4	6.39	4.2	5.5	6.06	5.5	7.5	5.71	6.7	11	5.46	8	11	5.26	9.3	11	5.1	10.6	15	4.96	11.9	15	4.85	13.1	18.5	4.78	14.4	18.5	2
	4500	7.89	3.2	4	7.73	4.7	5.5	7.04	6.1	7.5	6.69	7.6	11	6.44	9	11	6.24	10.5	15	6.08	11.9	15	5.94	13.3	18.5	5.83	14.8	18.5	5.76	16.2	22	2
HG-80	2000	6.01	2.3	3	5.51	3.5	5.5	5.17	4.7	5.5	4.88	5.9	7.5	4.65	7.0	11	4.46	8.2	11												4	
	2300	7.12	2.7	4	6.63	4.0	5.5	6.29	5.4	7.5	6.01	6.8	11	5.78	8.1	11	5.59	9.5	11												2	
	2500	7.86	2.9	4	7.38	4.4	5.5	7.05	5.9	7.5	6.76	7.3	11	6.53	8.8	11	6.34	10.3	15	6.18	11.8	15	6.04	13.3	18.5	5.93	14.8	18.5	5.83	16.3	22	2
	2800	8.98	3.3	4	8.5	4.9	7.5	8.17	6.6	11	7.89	8.2	11	7.67	9.9	15	7.48	11.5	15	7.31	13.2	18.5	7.18	14.8	18.5	7.06	16.5	22	6.95	18.1	22	2
	3000	9.72	3.6	5.5	9.25	5.4	7.5	8.92	7.1	11	8.64	8.9	11	8.42	10.7	15	8.23	12.5	15	8.07	14.3	18.5	7.93	16	18.5	7.81	17.8	22	7.71	19.6	30	2
	3300	10.8	4	5.5	10.4	5.9	7.5	10.1	7.9	11	9.77	9.8	15	9.55	11.8	15	9.36	13.8	18.5	9.2	15.7	18.5	9.06	17.7	22	8.94	19.6	30	8.83	21.6	30	2
	3500	11.5	4.2	5.5	11.1	6.3	7.5	10.8	8.3	11	10.5	10.4	15	10.3	12.5	15	10.1	14.6	18.5	9.95	16.6	22	9.81	18.7	22	9.69	20.8	30	9.59	22.9	30	2
	3800	12.7	4.6	5.5	12.2	6.8	11	11.8	9.1	11	11.6	11.3	15	11.4	13.6	18.5	11.2	15.8	18.5	11.1	18.1	22	10.9	20.3	30	10.8	22.6	30	10.7	24.8	30	2
HG-100	2000	9.13	3.2	4	8.43	5.0	7.5	7.93	6.7	11	7.51	8.5	11	7.17	10.3	15	6.88	12.1	15												4	
	2300	10.8	3.7	5.5	10.1	5.8	7.5	9.62	7.8	11	9.21	9.9	15	8.87	11.9	15	8.59	14.0	18.5												2	
	2500	11.9	4.1	5.5	11.2	6.3	7.5	10.8	8.6	11	10.3	10.8	15	10	13	15	9.73	15.2	18.5	9.48	17.5	22	9.26	19.7	30	9.08	21.9	30	8.91	24.1	30	2
	2800	13.6	4.7	5.5	12.9	7.2	11	12.5	9.7	15	12	12.2	15	11.7	14.7	18.5	11.4	17.2	22	11.2	19.7	30	11	22.2	30	10.8	24.7	30	10.6	27.2	37	2
	3000	14.7	5.1	7.5	14.1	7.8	11	13.7	10.4	15	13.2	13.1	18.5	12.8	15.8	18.5	12.6	18.5	22	12.3	21.2	30	12.1	23.8	30	11.9	26.5	37	11.7	29.2	37	2
	3300	16.4	5.5	7.5	15.7	8.5	11	15.4	11.4	15	14.9	14.4	18.5	14.6	17.3	22	14.3	20.2	30	14	23.2	30	13.8	26.1	30	13.6	29.1	37	13.5	32	37	2
	3500	17.5	5.8	7.5	16.9	8.9	11	16.5	12.1	15	16	15.2	18.5	15.7	18.3	22	15.4	21.4	30	15.2	24.5	30	14.9	27.7	37	14.8	30.8	37	14.6	33.9	45	2
	3800	19.2	6.3	7.5	18.5	9.7	15	18.2	13	15	17.7	16.4	22	17.4	19.8	30	17.1	23.2	30	16.9	26.6	37	16.7	30	37	16.5	33.3	45	16.3	36.7	45	2

Model	RPM	100 mBar			200 mBar			300 mBar			400 mBar			500 mBar			600 mBar			700 mBar			800 mBar			900 mBar			1000 mBar			Motor Kutup Sayısı
		Qs	La	Po	Qs	La	Po	Qs	La	Po	Qs	La	Po	Qs	La	Po	Qs	La	Po	Qs	La	Po	Qs	La	Po	Qs	La	Po	Qs	La	Po	
HG-125	1450	13.4	4.1	5.5	12.5	7.0	11	11.9	9.7	15	11.3	12.4	15	10.9	14.5	18.5	10.6	17.7	22													4
	1750	16.7	4.9	7.5	15.8	8.1	11	15.3	11.3	15	14.7	14.5	18.5	14.3	17.6	22	13.9	20.8	30													4
	2000	19.5	5.6	7.5	18.6	9.2	11	18	12.9	15	17.5	16.5	22	17.1	20.2	30	16.7	23.8	30	16.4	27.9	37	16.2	31.1	37	16	34.8	45	15.8	38.4	45	4
	2300	22.8	6.4	7.5	21.9	10.6	15	21.4	14.8	18.5	20.8	18.9	22	20.4	23.1	30	20	27.3	37	19.8	31.5	37	19.5	35.7	45	19.4	39.9	55	19.2	44	55	2
	2600	26.1	7.2	11	25.2	12	15	24.7	16.7	22	24.1	21.4	30	23.7	26.2	37	23.4	30.9	37	23.1	35.6	45	22.9	40.4	55	22.7	45.1	55	22.5	49.8	75	2
	2800	28.3	7.8	11	27.5	12.9	15	26.8	18	22	26.4	23.1	30	26	28.2	37	25.6	33.3	45	25.4	38.4	45	25.1	43.5	55	24.9	48.6	55	24.7	53.7	75	2
HG-150	1450	21.8	6.3	7.5	20.5	10.6	15	19.6	14.8	18.5	18.8	19.0	22	18.2	23.2	30	17.7	27.4	37													4
	1750	27.1	7.5	11	25.8	12.6	15	24.9	17.7	22	24.2	22.7	30	23.6	27.8	37	23.2	32.9	45													4
	2000	31.6	8.5	11	30.3	14.3	18.5	29.4	20.1	30	28.7	25.9	30	28.2	31.8	37	27.7	37.6	45	27.3	43.4	55	27	46.7	55	26.7	55	75	26.5	60.8	75	4
	2300	36.9	9.7	15	35.7	16.3	22	34.9	23	30	34.2	29.7	37	33.6	36.4	45	33.2	43	55	32.8	49.7	75	32.5	56.4	75	32.2	63	75	32	69.7	90	2
	2600	42.3	10.8	15	41.1	18.3	22	40.4	25.9	30	39.6	33.4	45	39.1	40.9	55	38.6	48.5	55	38.2	56	75	37.9	63.5	75	37.7	71.1	90	37.4	78.6	90	2
	2800	45.9	11.6	15	44.7	19.7	30	43.8	27.8	37	43.2	35.9	45	42.7	44	55	42.3	52.2	75	41.9	60.3	75	41.6	68.4	90	41.3	76.5	90	41.1	84.6	110	2
HG-175	1150	23.5	5.1	7.5	22.1	9.7	11	20.9	14.2	18.5	19.9	18.7	22	19.1	23.3	30	18.3	27.8	37													4
	1450	30.6	6.8	11	29.1	12.5	15	28.1	18.2	22	27.0	24.0	30	26.2	29.7	37	25.4	35.4	45													4
	1750	37.7	8.7	11	36.2	15.6	18.5	35.1	22.5	30	34.1	29.4	37	33.2	36.6	45	32.5	43.2	55	31.8	50.1	75	31.1									4
	2000	43.6	10.3	15	42.1	18.2	22	41	26.1	37	40	33.9	45	39.2	41.8	55	38.4	49.7	75	37.7	57.6	75	37									4
	2300	50.7	12.5	15	49.2	21.5	30	48	30.6	37	47.1	39.7	55	46.2	48.7	75	45.5	57.8	75	44.7	66.9	90	44.1									2
	2600	57.8	14.9	18.5	56.3	25.2	30	55.1	35.4	45	54.2	45.7	55	53.3	55.9	75	52.5	66.2	90	51.8	76.4	90	51.2									2
	2800	62.5	16.6	22	61	27.8	37	59.9	38.7	55	58.9	49.7	75	58	60.8	75	57.3	71.8	90	56.6	82.9	110	55.9									2
HG-200	970	38.6	10.4	15	36.6	17.8	22	35.0	25.1	30	33.9	32.5	45	32.9	39.9	55	32.0	47.3	55													4
	1250	51.5	13.5	18.5	49.5	22.9	30	48.0	32.4	45	46.8	41.9	55	45.9	51.4	75	45.1	60.8	75													4
	1450	60.7	15.4	18.5	58.7	26.3	37	57.3	37.3	45	56.1	48.3	55	55.2	59.3	75	54.4	70.3	90	53.8	81.3	110	53.1	92.3	110	52.6	103	132	52.2	114	132	4
	1600	67.6	16.8	22	65.6	28.9	37	64.2	41	55	63.1	53.2	75	62.1	65.3	75	61.3	77.4	90	60.7	89.5	110	60.1	102	132	59.6	114	132	59.2	126	160	4
	1750	74.5	18.3	22	72.5	31.5	37	71.1	44.8	55	70	58.1	75	69.1	71.3	90	68.3	84.6	110	67.6	97.9	132	67.1	111	160	66.6	124	160	66.2	138	160	4
	1900	81.4	19.8	30	79.5	34.2	45	78.1	48.6	55	77	63	75	76.1	77.5	90	75.3	91.9	110	74.6	106	132	74.1	121	160	73.6	135	160	73.1	150	185	4
HG-250	970	49.8	12.9	15	47.5	22.2	30	45.8	31.5	37	44.5	40.9	55	43.5	50.2	75	42.6	59.6	75												4	
	1250	66.2	16.4	22	63.9	28.5	37	62.3	40.6	55	61.1	52.7	75	60.1	64.8	75	59.2	76.8	90													4
	1450	77.9	18.7	22	75.7	32.8	45	74.1	46.7	55	72.9	60.9	75	71.9	74.9	90	71.1	89	110	70.4	103	132	69.9	117	160							4
	1600	86.7	20.6	30	84.5	36.2	45	83	51.7	75	81.8	67.2	90	80.8	82.8	110	80	98.3	132	79.3	114	132	78.8	129	160							4
	1750	95.5	22.5	30	93.4	39.5	55	91.8	56.5	75	90.6	73.5	90	89.7	90.5	110	88.9	108	132	88.2	125	160	87.8	142	160							4
	1900	104	24.5	30	102	43	55	101	61.5	75	99.5	80.1	110	98.6	98.6	132	97.8	117	160	97.1	136	160	96.6	154	185							4

## Üç Loblu Roots Blower Vakum Performans Tablosu

Qs: Hava debisi (m<sup>3</sup>/min)

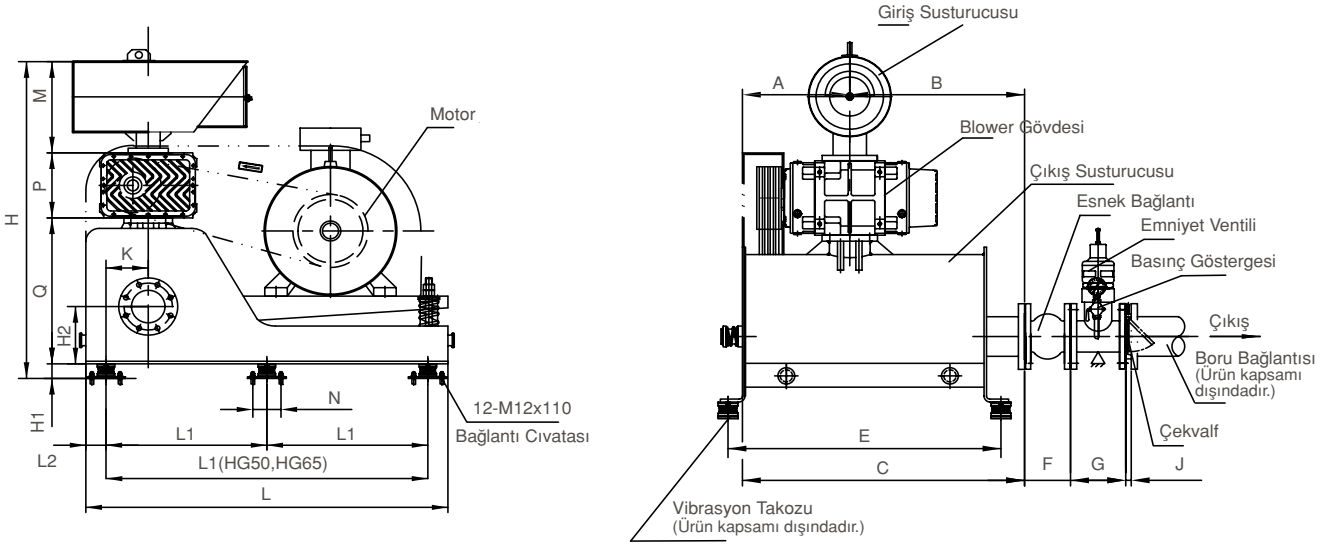
La: Şaft Gücü (kW)

Po : Motor Gücü (kW)

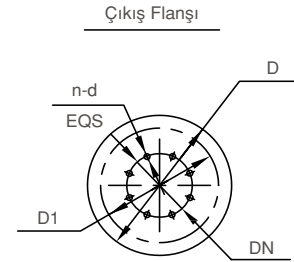
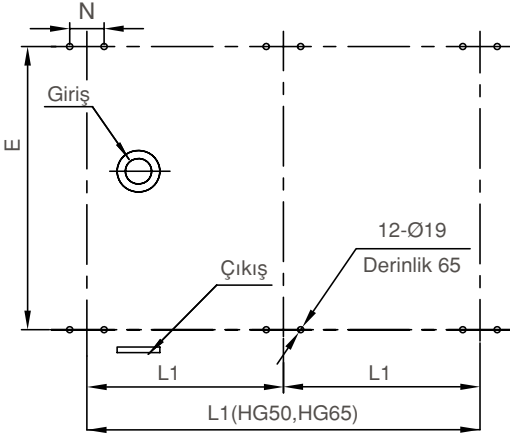
Model	RPM	-100 Mbar			-200 mBar			-300 mBar			-400 mBar			-500 mBar			Motor Kutup Sayısı
		Qs	La	Po	Qs	La	Po	Qs	La	Po	Qs	La	Po	Qs	La	Po	
HG-50V	2000	1.70	1.00	1.5	1.30	1.40	2.2	1.00	1.70	2.2							4
	2500	2.29	1.20	1.5	1.78	1.70	2.2	1.54	2.10	3	1.36	2.6	4				2
	3000	2.88	1.4	2.2	2.37	1.9	3	2.03	2.5	3	1.85	3.1	4				2
	3500	3.46	1.6	2.2	2.95	2.2	3	2.61	2.9	4	2.33	3.6	5.5				2
	4000	4.05	1.8	2.2	3.54	2.5	3	3.2	3.3	4	2.92	4.1	5.5	2.68	4.8	7.5	2
	4500	4.63	2	3	4.12	2.8	4	3.78	3.7	5.5	3.5	4.5	5.5	3.16	5.4	7.5	2
HG-65V	2500	3.88	1.80	2.2	3.20	2.60	3	2.70	3.40	4	2.46	4.2	5.5				2
	3000	4.87	2.20	3	4.18	3.10	4	3.68	4.10	5.5	3.24	5.1	7.5				2
	3500	5.85	2.5	3	5.16	3.7	5.5	4.66	4.8	5.5	4.22	5.9	7.5				2
	4000	6.83	2.9	4	6.14	4.2	5.5	5.64	5.5	7.5	5.2	6.7	11	4.86	8	11	2
	4500	7.81	3.2	4	7.12	4.7	5.5	6.62	6.1	7.5	6.18	7.6	11	5.84	9	11	2
HG-80V	2000	5.94	2.30	3	5.31	3.50	5.5	4.76	4.70	5.5	4.21	5.9	7.5				4
	2300	7.05	2.70	4	6.44	4.00	5.5	5.89	5.40	7.5	5.35	6.8	11				2
	2500	7.8	2.9	4	7.19	4.4	5.5	6.65	5.9	7.5	6.11	7.3	11	5.52	8.8	11	2
	2800	8.91	3.3	4	8.31	4.9	7.5	7.78	6.6	11	7.24	8.2	11	6.66	9.9	15	2
	3000	10.9	3.6	5.5	9.06	5.4	7.5	8.53	7.1	11	8	8.9	11	7.42	10.7	15	2
	3300	10.9	4	5.5	10.2	5.9	7.5	9.67	7.9	11	9.14	9.8	15	8.57	11.8	15	2
	3500	11.5	4.2	5.5	10.9	6.3	7.5	10.4	8.3	11	9.9	10.4	15	9.33	12.5	15	2
	3800	12.7	4.6	5.5	12.1	6.8	11	11.6	9.1	11	11	11.3	15	10.5	13.6	18.5	2
HG-100V	2000	9.04	3.20	4	8.14	5.00	7.5	7.35	6.70	11	6.55	8.5	11				4
	2300	10.8	3.70	5.5	9.83	5.80	7.5	9.05	7.80	11	8.26	9.90	15				2
	2500	11.9	4.1	5.5	11	6.3	7.5	10.2	8.6	11	9.41	10.8	15	8.55	13	15	2
	2800	13.6	4.7	5.5	12.7	7.2	11	11.9	9.7	15	11.1	12.2	15	10.3	14.7	18.5	2
	3000	14.7	5.1	7.5	13.8	7.8	11	13	10.4	15	12.3	13.1	18.5	11.4	15.8	18.5	2
	3300	16.4	5.5	7.5	15.5	8.5	11	14.7	11.4	15	14	14.4	18.5	13.2	17.3	22	2
	3500	17.5	5.8	7.5	16.6	8.9	11	15.9	12.1	15	15.1	15.2	18.5	14.3	18.3	22	2
	3800	19.2	6.3	7.5	18.3	9.7	15	17.6	13	15	16.8	16.4	22	16	19.8	30	2
HG-125V	1450	13.4	4.10	5.5	12.1	7.00	11	11.1	9.70	15	10.1	12.4	15				4
	1750	16.6	4.90	7.5	15.5	8.10	11	14.5	11.3	15	13.4	14.5	18.5				4
	2000	19.5	5.6	7.5	18.2	9.2	11	17.2	12.9	15	16.2	16.5	22	15.1	20.2	30	4
	2300	22.7	6.4	7.5	21.6	10.6	15	20.6	14.8	18.5	19.6	18.9	22	18.5	23.1	30	2
	2600	26.1	7.2	11	24.9	12	15	23.9	16.7	22	23	21.4	30	21.9	26.2	37	2
	2800	26.3	7.8	11	27.1	12.9	15	26.2	18	22	25.2	23.1	30	24.2	28.2	37	2

Model	RPM	-100 Mbar			-200 mBar			-300 mBar			-400 mBar			-500 mBar			Motor Kutup Sayısı
		Qs	La	Po	Qs	La	Po	Qs	La	Po	Qs	La	Po	Qs	La	Po	
HG-150V	1450	21.7	6.30	7.5	19.9	10.6	15	18.4	14.8	18.5	16.9	19.0	22				4
	1750	27.0	7.50	11	25.3	12.6	15	23.9	17.7	22	22.4	22.7	30				4
	2000	31.4	8.5	11	29.8	14.3	18.5	28.4	20.1	30	27	25.9	30	25.5	31.8	37	4
	2300	36.8	9.7	15	35.2	16.3	22	33.9	23	30	32.5	29.7	37	31	36.4	45	2
	2600	42.1	10.8	15	40.6	18.3	22	39.3	25.9	30	38	33.4	45	36.5	40.9	55	2
	2800	45.7	11.6	15	44.2	19.7	30	42.9	27.8	37	41.7	35.9	45	40.2	44	55	2
HG-175V	1150	23.4	5.10	7.5	21.5	9.7	11	19.7	14.2	18.5	17.9	18.7	22				4
	1450	30.4	6.80	11	28.6	12.5	15	26.8	18.2	22	25.1	24.0	30				4
	1750	37.5	8.7	11	35.6	15.6	18.5	33.9	22.5	30	32.2	29.4	37	30.1	36.3	45	4
	2000	43.4	10.3	15	41.5	18.2	22	39.8	26.1	37	38.1	33.9	45	36	41.8	55	4
	2300	50.5	12.5	15	48.6	21.5	30	46.9	30.6	37	45.2	39.7	55	43	48.7	75	2
	2600	57.6	14.9	18.5	55.7	25.2	30	54	35.4	45	52.3	45.7	55	50.1	55.9	75	2
HG-200V	970	38.3	10.4	15	35.8	17.8	22	33.3	25.1	30	30.8	32.5	45				4
	1250	51.2	13.5	18.5	48.6	22.9	30	46.3	32.4	45	44.1	41.9	55				4
	1450	60.4	15.4	18.5	57.8	26.3	37	55.6	37.3	45	53.3	48.3	55	50.8	59.3	75	4
	1600	67.3	16.8	22	64.9	28.9	37	62.6	41	55	60.3	53.2	75	57.8	65.3	75	4
	1750	74.2	18.3	22	71.8	31.5	37	69.5	44.8	55	67.3	58.1	75	64.9	71.3	90	4
	1900	81.1	19.8	30	78.6	34.2	45	76.5	48.6	55	74.3	63	75	71.9	77.5	90	4
HG-250V	970	49.5	12.9	15	40.5	22.2	30	43.8	31.5	37	41.2	40.9	55				4
	1250	65.9	16.4	22	62.9	28.5	37	60.4	40.6	55	57.8	52.7	75				4
	1450	77.5	18.7	22	74.8	32.8	45	72.2	46.8	55	69.7	60.9	75	67	74.9	90	4
	1600	86.4	20.6	30	83.7	36.2	45	81.1	51.7	75	78.7	67.2	90	76	82.8	110	4
	1750	95.2	22.5	30	92.5	39.5	55	90	56.5	75	87.6	73.5	90	85	90.5	110	4
	1900	104	24.5	30	101.1	43	55	98.9	61.5	75	96.5	80.1	110	93.9	98.6	132	4

## Akustik Kabinsiz Ölçüler



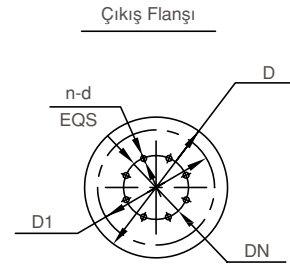
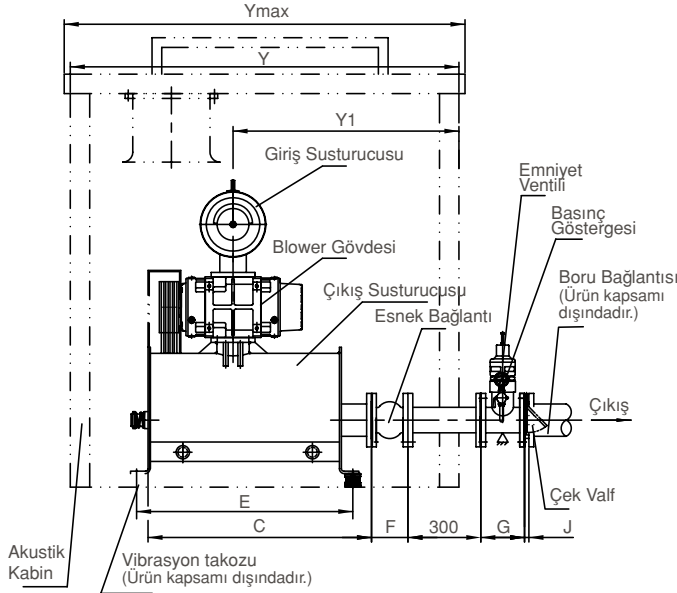
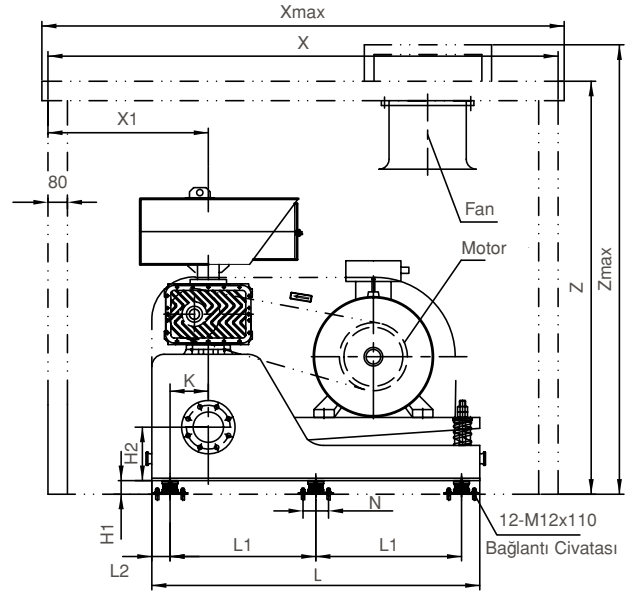
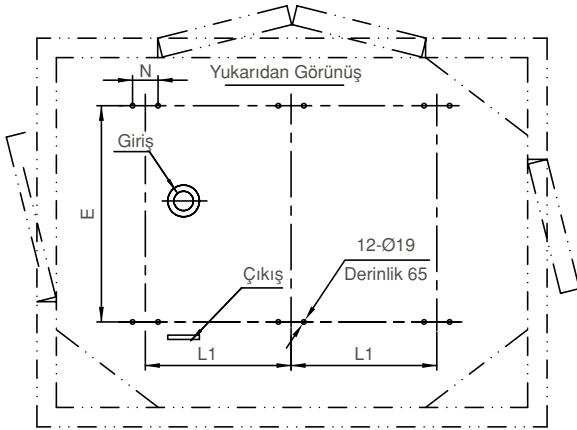
Yukarıdan Görünüş



## TEKNİK ÖLÇÜLER

Blower Model	A	B	C	E	F	G	J	H	H1	H2	K	L	L1	L2	M	N	P	Q	DN	D1	D	n	d
HG 50	300	400	700	698	105	140	18	949	56	178	90	1000	850	75	310	105	173	410	50	125	165	4	
HG 65	300	400	700	698	115	150	18	978	56	178	90	1000	850	75	310	105	173	410	65	145	185		
HG 80	308	510	818	810	135	180	18	1216	56	220	157.5	1350	600	75	350	105	250	560	80	160	200	8	18
HG 100	340	570	920	890	150	180	18	1216	56	220	157.5	1350	600	75	350	105	250	560	100	180	220		
HG 125	435	615	1050	1020	165	200	18	1750	56	290	215	1640	720	100	595	105	356	743	125	210	250		
HG 150	505	615	1120	1090	180	220	18	1762	66	290	215	1640	720	100	595	134	356	745	150	240	285		
HG 175	578	725	1303	1220	190	250	23	1834	66	290	215	1640	720	100	647	134	376	745	200	295	340	12	22
HG-200	620	860	1480	1445	190	250	23	2189	66	305	300	2155	950	125	683	134	505	935	200	295	340		
HG-250	720	760	1480	1445	230	300	45	2191	66	305	300	2155	950	125	683	134	505	937	250	350	395		

## Akustik Kabinli Ölçüler



### TEKNİK ÖLÇÜLER


Blower Model	C	E	F	G	J	H1	H2	K	L	L1	L2	N	X	X1	Xmax	Y	Y1	Ymax	Z	Zmax	DN	D1	D	n	d
HG 50	700	698	105	140	18	56	178	90	1000			105	1800	565	1850	1300	680	1350	1300	1450	50	125	165	4	18
HG 65	700	698	115	150	18	56	178	90	1000			105	1800	565	1850	1300	680	1350	1300	1450	65	145	185		
HG 80	818	810	135	180	18	56	220	157.5	1350	600	75	105	2100	660	2150	1600	870	1650	1700	1850	80	160	200	8	18
HG 100	920	890	150	180	18	56	220	157.5	1350	600	75	105	2100	660	2150	1600	930	1650	1700	1850	100	180	220		
HG 125	1050	1020	165	200	18	56	290	215	1640	720	100	105	2200	650	2250	1850	980	1900	2000	2240	125	210	250		22
HG 150	1120	1090	180	220	18	66	290	215	1640	720	100	134	2200	650	2250	1850	980	1900	2000	2250	150	240	285		
HG 175	1303	1220	190	250	23	66	290	215	1640	720	100	134	2400	700	2450	2100	1100	2150	2000	2300	200	295	340		
HG-200	1480	1445	190	250	23	66	305	300	2155	950	125	134	2800	760	2850	2400	1250	2450	2600	2900	200	295	340		
HG-250	1480	1445	230	300	45	66	305	300	2155	950	125	134	2800	760	2850	2400	1250	2450	2600	2900	250	350	395	12	







# Sertifikalar



**TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ**  
TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ  
**TURKISH STANDARDS INSTITUTION**  
CERTIFICATE OF CONFORMITY TO TURKISH STANDARDS

Belge Numarası / Reference Number of Licence: 011181-TSE-0401  
Belgenin İlk Verildiği Tarih / Date of First Issue of Licence: 16.12.2019  
Belgenin Geçerlilik Tarihi / Licence Valid Until: 30.06.2022

Belge Sahibi Kuruluşun Adı / Name of the Licence Holder: EKİN ENDÜSTRİYEL İSTİHA SÖĞÜTMA SAN VE TİC.LTD.ŞTİ.  
Belge Sahibi Kuruluşun Adresi / Address of the Licence Holder: DÜZCE İLİ OSMANİYE MAH. DE-107 SK. NO:2 ÜNİVERSİTE İSTANBUL/TÜRKİYE  
Üretim Yeri / Name of the Manufacturing Place: EKİN ENDÜSTRİYEL İSTİHA SÖĞÜTMA SAN VE TİC.LTD.ŞTİ.  
Üretim Yeri Adresi / Address of the Manufacturing Place: EKİN İLİ OSMANİYE MAH. DE-107 SK. NO:2 ÜNİVERSİTE OSMANİYE MERKEZİ İSTANBUL / TÜRKİYE

İspat Edilen Belge Numarası / Name of the Manufacturing Place: EKİN ENDÜSTRİYEL İSTİHA SÖĞÜTMA SAN VE TİC.LTD.ŞTİ.  
İspat Edilen Belge Numarası / Reference Number of Licence: 011181-TSE-0401  
Ticari Marka / Registered Trade Mark: EKİN ENDÜSTRİYEL İSTİHA SÖĞÜTMA SAN VE TİC.LTD.ŞTİ.  
İlgili Türk Standardı / Related Turkish Standard: TS EN 30041 / TS 11,2000 - TS EN 30043 / TS EN 30042/2001

**BELGE KAPSAMI**  
SCOPE OF LICENCE:  
-10.000 Kg/ah (25.51 Kw) (Dahil) den, 800.000 Kg/ah (1000 Kw) (Dahil) e kadar olan Çelik Gövde, 2 Göçürlü, Çatı Yalıtım 3, A.S.B Bar Çatılma Sistemli Su Kazandıran T.C.G. Modülleri  
-10.000 Kg/ah (25.51 Kw) (Dahil) den, 800.000 Kg/ah (1000 Kw) (Dahil) e kadar olan Çelik Gövde, 3 Göçürlü, Çatı Yalıtım 3, A.S.B Bar Çatılma Sistemli Su Kazandıran T.C.G. Modülleri

08.07.2021  
İzdeğerlendirme Müdürü Mustafa BAYRAM



**TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ**  
TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ  
**TURKISH STANDARDS INSTITUTION**  
CERTIFICATE OF CONFORMITY TO TURKISH STANDARDS

Belge Numarası / Reference Number of Licence: 011181-TSE-4501  
Belgenin İlk Verildiği Tarih / Date of First Issue of Licence: 30.12.2019  
Belgenin Geçerlilik Tarihi / Licence Valid Until: 30.06.2022

Belge Sahibi Kuruluşun Adı / Name of the Licence Holder: EKİN ENDÜSTRİYEL İSTİHA SÖĞÜTMA SAN VE TİC.LTD.ŞTİ.  
Belge Sahibi Kuruluşun Adresi / Address of the Licence Holder: DÜZCE İLİ OSMANİYE MAH. DE-107 SK. NO:2 ÜNİVERSİTE İSTANBUL/TÜRKİYE  
Üretim Yeri / Name of the Manufacturing Place: EKİN ENDÜSTRİYEL İSTİHA SÖĞÜTMA SAN VE TİC.LTD.ŞTİ.  
Üretim Yeri Adresi / Address of the Manufacturing Place: EKİN İLİ OSMANİYE MAH. DE-107 SK. NO:2 ÜNİVERSİTE OSMANİYE MERKEZİ İSTANBUL / TÜRKİYE

İspat Edilen Belge Numarası / Name of the Manufacturing Place: EKİN ENDÜSTRİYEL İSTİHA SÖĞÜTMA SAN VE TİC.LTD.ŞTİ.  
İspat Edilen Belge Numarası / Reference Number of Licence: 011181-TSE-4501  
Ticari Marka / Registered Trade Mark: EKİN ENDÜSTRİYEL İSTİHA SÖĞÜTMA SAN VE TİC.LTD.ŞTİ.  
İlgili Türk Standardı / Related Turkish Standard: TS EN 30041 / TS 11,2000 - TS EN 30043 / TS EN 30042/2001

**BELGE KAPSAMI**  
SCOPE OF LICENCE:  
-10.000 Kg/ah (25.51 Kw) (Dahil) Den, 510.000 Kg/ah (593,02 Kw) (Dahil) e kadar olan Çelik Gövde, 3 Göçürlü, Çatı Yalıtım 3, A.S.B Bar Çatılma Sistemli Su Kazandıran T.C.G. Modülleri

08.07.2021  
İzdeğerlendirme Müdürü Mustafa BAYRAM



**TASARIM TİP ONAY SERTİFİKASI**  
CERTIFICATE OF TYPE APPROVAL  
No: TR/TSE02\*0003/31A

Belge Sahibi Kuruluşun Adı / Name of the Licence Holder: EKİN ENDÜSTRİYEL İSTİHA SÖĞÜTMA SAN VE TİC.LTD.ŞTİ.  
Belge Sahibi Kuruluşun Adresi / Address of the Licence Holder: DÜZCE İLİ OSMANİYE MAH. DE-107 SK. NO:2 ÜNİVERSİTE İSTANBUL/TÜRKİYE

Üretim Yeri / Name of the Manufacturing Place: EKİN ENDÜSTRİYEL İSTİHA SÖĞÜTMA SAN VE TİC.LTD.ŞTİ.  
Üretim Yeri Adresi / Address of the Manufacturing Place: EKİN İLİ OSMANİYE MAH. DE-107 SK. NO:2 ÜNİVERSİTE OSMANİYE MERKEZİ İSTANBUL / TÜRKİYE

İspat Edilen Belge Numarası / Name of the Manufacturing Place: EKİN ENDÜSTRİYEL İSTİHA SÖĞÜTMA SAN VE TİC.LTD.ŞTİ.  
İspat Edilen Belge Numarası / Reference Number of Licence: 011181-TSE-4501  
Ticari Marka / Registered Trade Mark: EKİN ENDÜSTRİYEL İSTİHA SÖĞÜTMA SAN VE TİC.LTD.ŞTİ.  
İlgili Türk Standardı / Related Turkish Standard: TS EN 30041 / TS 11,2000 - TS EN 30043 / TS EN 30042/2001

**BELGE KAPSAMI**  
SCOPE OF LICENCE:  
-10.000 Kg/ah (25.51 Kw) (Dahil) den, 800.000 Kg/ah (1000 Kw) (Dahil) e kadar olan Çelik Gövde, 2 Göçürlü, Çatı Yalıtım 3, A.S.B Bar Çatılma Sistemli Su Kazandıran T.C.G. Modülleri  
-10.000 Kg/ah (25.51 Kw) (Dahil) den, 800.000 Kg/ah (1000 Kw) (Dahil) e kadar olan Çelik Gövde, 3 Göçürlü, Çatı Yalıtım 3, A.S.B Bar Çatılma Sistemli Su Kazandıran T.C.G. Modülleri

08.07.2021  
İzdeğerlendirme Müdürü Mustafa BAYRAM



**SZUTEST**

**EU CERTIFICATE OF CONFORMITY**  
**AB SERTİFİKASI**

Belge Numarası / Reference Number: 2199-04R-1638201

Üretim Yeri / Name of the Manufacturing Place: EKİN ENDÜSTRİYEL İSTİHA SÖĞÜTMA SAN VE TİC.LTD.ŞTİ.  
Üretim Yeri Adresi / Address of the Manufacturing Place: EKİN İLİ OSMANİYE MAH. DE-107 SK. NO:2 ÜNİVERSİTE OSMANİYE MERKEZİ İSTANBUL / TÜRKİYE

**BELGE KAPSAMI**  
SCOPE OF LICENCE:  
-10.000 Kg/ah (25.51 Kw) (Dahil) den, 800.000 Kg/ah (1000 Kw) (Dahil) e kadar olan Çelik Gövde, 2 Göçürlü, Çatı Yalıtım 3, A.S.B Bar Çatılma Sistemli Su Kazandıran T.C.G. Modülleri

08.07.2021  
İzdeğerlendirme Müdürü Mustafa BAYRAM



**SZUTEST**

**EU DECLARATION OF CONFORMITY TO TYPE**  
**AB TİPE UYGUNLUK BEYANI**

Belge Numarası / Reference Number: 2199-04R-1638201

Üretim Yeri / Name of the Manufacturing Place: EKİN ENDÜSTRİYEL İSTİHA SÖĞÜTMA SAN VE TİC.LTD.ŞTİ.  
Üretim Yeri Adresi / Address of the Manufacturing Place: EKİN İLİ OSMANİYE MAH. DE-107 SK. NO:2 ÜNİVERSİTE OSMANİYE MERKEZİ İSTANBUL / TÜRKİYE

**BELGE KAPSAMI**  
SCOPE OF LICENCE:  
-10.000 Kg/ah (25.51 Kw) (Dahil) den, 800.000 Kg/ah (1000 Kw) (Dahil) e kadar olan Çelik Gövde, 2 Göçürlü, Çatı Yalıtım 3, A.S.B Bar Çatılma Sistemli Su Kazandıran T.C.G. Modülleri

08.07.2021  
İzdeğerlendirme Müdürü Mustafa BAYRAM



**Inspecco**

**EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**  
**AB TİPE İNCELEME SERTİFİKASI**

Belge Numarası / Reference Number: 2199-04R-1638201

Üretim Yeri / Name of the Manufacturing Place: EKİN ENDÜSTRİYEL İSTİHA SÖĞÜTMA SAN VE TİC.LTD.ŞTİ.  
Üretim Yeri Adresi / Address of the Manufacturing Place: EKİN İLİ OSMANİYE MAH. DE-107 SK. NO:2 ÜNİVERSİTE OSMANİYE MERKEZİ İSTANBUL / TÜRKİYE

**BELGE KAPSAMI**  
SCOPE OF LICENCE:  
-10.000 Kg/ah (25.51 Kw) (Dahil) den, 800.000 Kg/ah (1000 Kw) (Dahil) e kadar olan Çelik Gövde, 2 Göçürlü, Çatı Yalıtım 3, A.S.B Bar Çatılma Sistemli Su Kazandıran T.C.G. Modülleri

08.07.2021  
İzdeğerlendirme Müdürü Mustafa BAYRAM



**Certificate of Registration**  
**CERTIFICATE OF CONFORMITY**  
TEKNİKAL İZDEĞERLENDİRME SERTİFİKASI  
Certificate No: PC-5189

Belge Sahibi Kuruluşun Adı / Name of the Licence Holder: EKİN ENDÜSTRİYEL İSTİHA SÖĞÜTMA SAN VE TİC.LTD.ŞTİ.  
Belge Sahibi Kuruluşun Adresi / Address of the Licence Holder: EKİN İLİ OSMANİYE MAH. DE-107 SK. NO:2 ÜNİVERSİTE OSMANİYE MERKEZİ İSTANBUL / TÜRKİYE

**BELGE KAPSAMI**  
SCOPE OF LICENCE:  
-10.000 Kg/ah (25.51 Kw) (Dahil) den, 800.000 Kg/ah (1000 Kw) (Dahil) e kadar olan Çelik Gövde, 2 Göçürlü, Çatı Yalıtım 3, A.S.B Bar Çatılma Sistemli Su Kazandıran T.C.G. Modülleri

08.07.2021  
İzdeğerlendirme Müdürü Mustafa BAYRAM



**Certificate of Registration**  
**CE**

Belge Sahibi Kuruluşun Adı / Name of the Licence Holder: EKİN ENDÜSTRİYEL İSTİHA SÖĞÜTMA SAN VE TİC.LTD.ŞTİ.  
Belge Sahibi Kuruluşun Adresi / Address of the Licence Holder: EKİN İLİ OSMANİYE MAH. DE-107 SK. NO:2 ÜNİVERSİTE OSMANİYE MERKEZİ İSTANBUL / TÜRKİYE

**BELGE KAPSAMI**  
SCOPE OF LICENCE:  
-10.000 Kg/ah (25.51 Kw) (Dahil) den, 800.000 Kg/ah (1000 Kw) (Dahil) e kadar olan Çelik Gövde, 2 Göçürlü, Çatı Yalıtım 3, A.S.B Bar Çatılma Sistemli Su Kazandıran T.C.G. Modülleri

08.07.2021  
İzdeğerlendirme Müdürü Mustafa BAYRAM

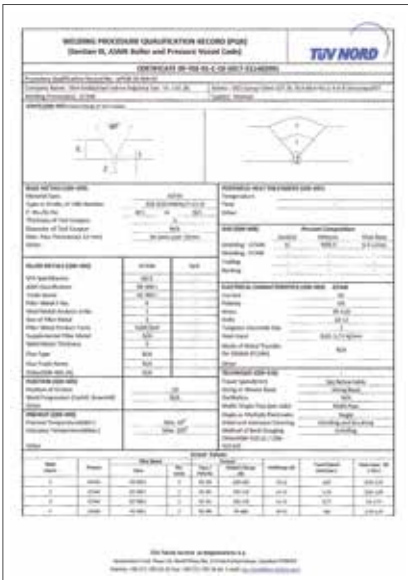


**Certificate of Registration**  
**CE**

Belge Sahibi Kuruluşun Adı / Name of the Licence Holder: EKİN ENDÜSTRİYEL İSTİHA SÖĞÜTMA SAN VE TİC.LTD.ŞTİ.  
Belge Sahibi Kuruluşun Adresi / Address of the Licence Holder: EKİN İLİ OSMANİYE MAH. DE-107 SK. NO:2 ÜNİVERSİTE OSMANİYE MERKEZİ İSTANBUL / TÜRKİYE

**BELGE KAPSAMI**  
SCOPE OF LICENCE:  
-10.000 Kg/ah (25.51 Kw) (Dahil) den, 800.000 Kg/ah (1000 Kw) (Dahil) e kadar olan Çelik Gövde, 2 Göçürlü, Çatı Yalıtım 3, A.S.B Bar Çatılma Sistemli Su Kazandıran T.C.G. Modülleri

08.07.2021  
İzdeğerlendirme Müdürü Mustafa BAYRAM





## Profesyonel Sistem Çözüm Merkezi

MIT profesyonel sistem çözüm merkezimizden, pompalarınız, eşanjörleriniz ve sisteminizle ilgili yaşadığınız problemlerle ilgili yardım alabilirsiniz. Konusunda uzman mühendislerimizden oluşan çözüm merkezimiz size yardımcı olmaktan mutluluk duyacaktır.


- Kullanım sıcak suyu tesisatları.
- Merkezi ve bölgesel ısıtma sistemleri.
- Süt, yoğurt, ısıtma, soğutma ve pastörizasyon sistemleri.
- Endüstriyel soğutma ve ısıtma sistemleri.
- Yağ soğutma tesisatları.
- Enerji geri kazanım sistemleri.
- Havuz ısıtma sistemleri.
- Buhar tesisatları.



Sisteminizin istediğiniz kapasitede çalışması, sorunsuzluğu ve uzun ömürlü olabilmesi için ilk kurulumda doğru olarak dizayn edilmesi ve uygulanması hayati önem taşımaktadır. Bu sebeple sisteminizin kurulum aşamasında ve işletmede ortaya çıkabilecek sorunlarda ihtiyacınız olan teknik desteği birinci elden alabileceğiniz telefon numaramız **+ 90 (216) 232 24 12**'den bize **7 gün, 24 saat** ulaşabilirsiniz. Sisteminizin doğru ve performanslı çalışabilmesi için, uzun yıllar içinde topladığımız bilgi birikimimizi siz değerli müşterilerimizle paylaşmaktan mutluluk duyacağımızı tekrar belirtmek isteriz.



Her türlü ısıtma ve soğutma uygulamasının olduğu bütün uygulamalarda Ekin Endüstriyel, sizin için en iyi çözüm ortağı olmaya devam edecektir.

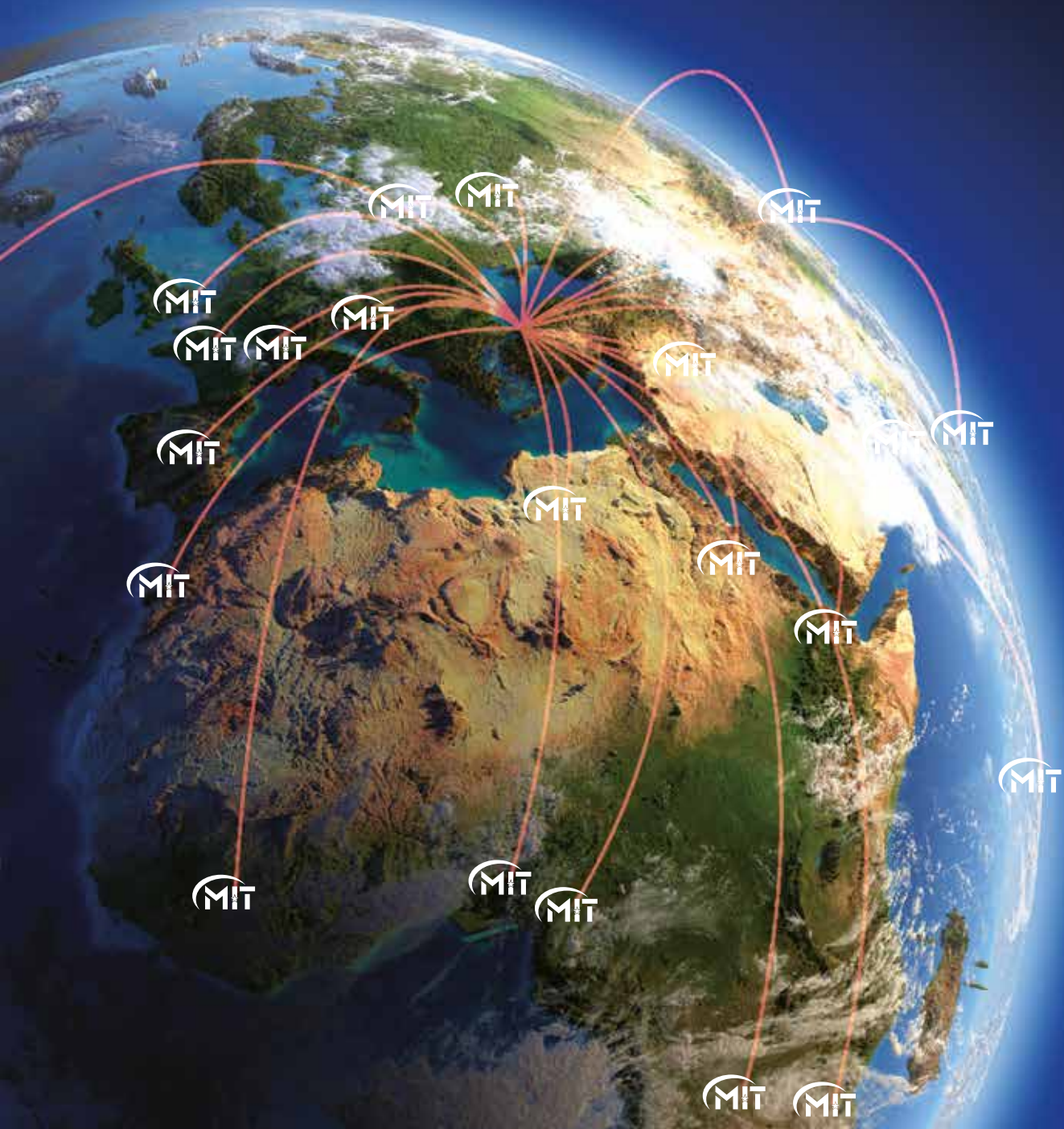
 Üretici; bu katalogta belirtilen ürün özelliklerini, teknik ölçü ve bilgilerini ve tesisat şemalarını haber vermeden değiştirme hakkını saklı tutar. Belirtilen hiçbir bilgi üreticinin izni olmadan kopyalanamaz ve kullanılamaz. Hiçbir şekilde teknik bilgi ve şemalar örnek gösterilerek üretici sorumlu tutulamaz. İhtiyaç halinde net ölçüler için projenize özel teknik resim istemenizi rica ederiz.



**Bizi sosyal medyada  
takip edin...**



Türk mühendislik teknolojisi ile üretilen ürünlerimiz;  
Bugün, dünyada **135 ülkede...**



 **EKİN ENDÜSTRİYEL**  
Isıtma-Soğutma San. Tic. Ltd. Şti.

Dudullu Organize Sanayi Bölgesi - Des Sanayi Sitesi  
107. Sk. B14 Blok No: 2 Ümraniye / İstanbul / Türkiye  
**Telefon:** +90 216 232 24 12 **Fax:** +90 216 660 13 08  
[info@ekinendustriyel.com](mailto:info@ekinendustriyel.com) - [www.ekinendustriyel.com](http://www.ekinendustriyel.com)

**444 EKİN**  
**3546**

