

HUGE PUMP DİYA FRAMLI POMPA KULLANIM KILAVUZU

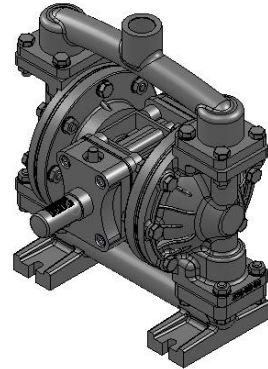
HP 05 DİYA FRAMLI POMPA

BASINÇLI HAVA İLE ÇALIŞAN
ÇİFT DİYAFRAMLI TRANSFER POMPALARI

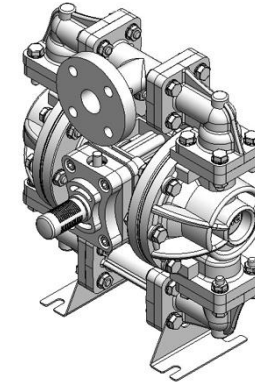


HP 05 DİYAFRAMLI TRANSFER POMPALARI METALİK VE PLASTİK OLMAK ÜZERE İKİYE AYRILIR.

METALİK DİYAFRAMLI POMPA



PLASTİK DİYAFRAMLI POMPA

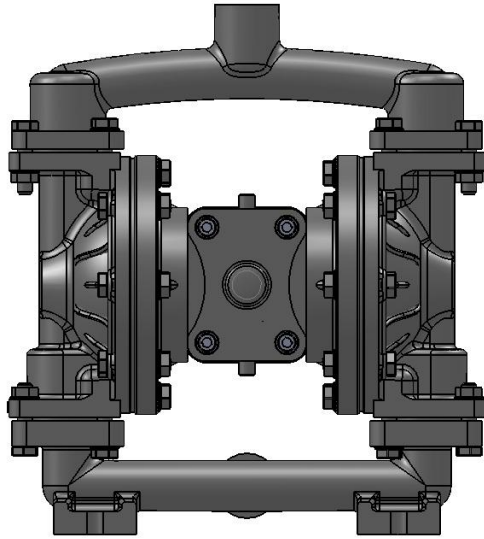


İÇİNDEKİLER

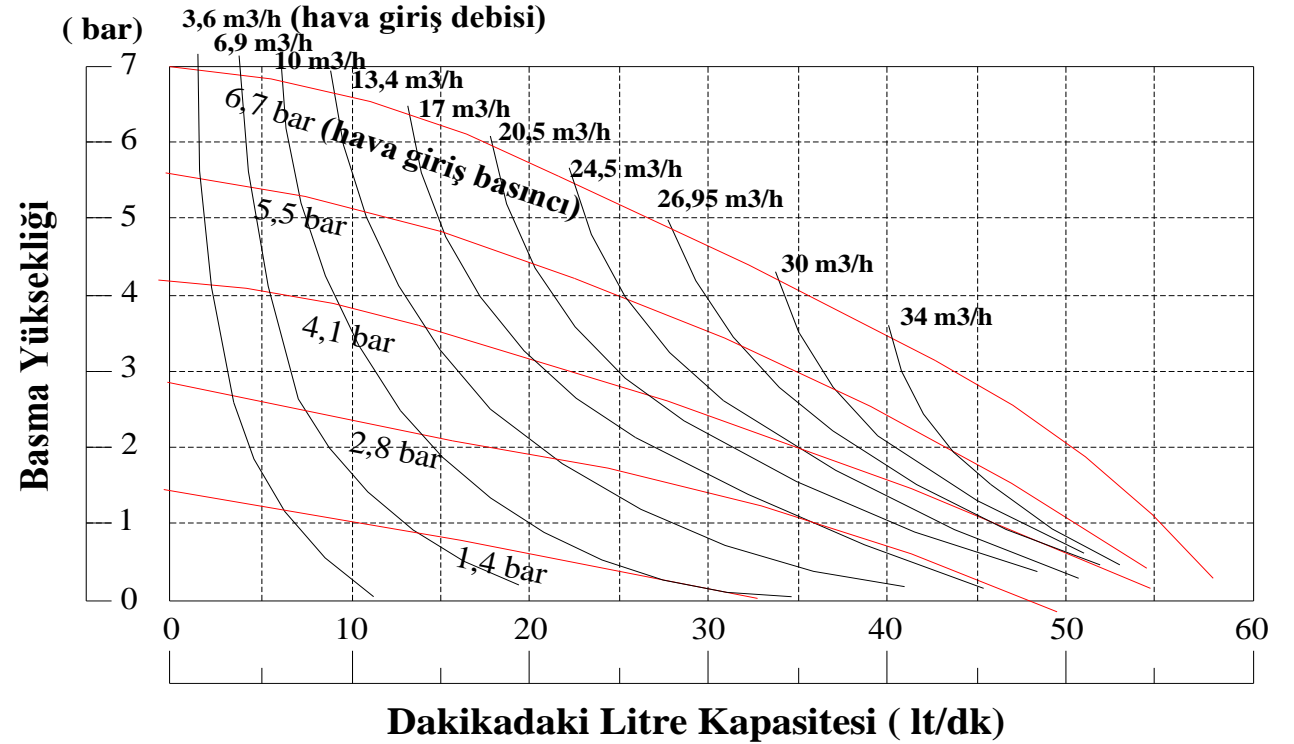
METALİK POMPANIN PERFORMANS EĞRİLERİ	4	HAVA VALFİNİN YAĞLANMASI	21
METALİK POMPANIN ÖLÇÜLENDİRMESİ	5	HAVA HATTINDAKİ NEM	21
METALİK POMPA PAKETLEME	6	HAVA GİRİŞİ VE ALIŞTIRMA	21
METALİK POMPA YEDEK PARÇA RESMİ	7	KULLANIM ARALIKLARI	22
METALİK POMPA YEDEK PARÇA LİSTESİ	8	POMPADA OLUŞABİLECEK SORUNLAR VE ÇÖZÜMLERİ	22
PLASTİK POMPANIN PERFORMANS EĞRİLERİ	9	UYARILAR	23
PLASTİK POMPANIN ÖLÇÜLENDİRMESİ	10	TEHLİKELİ SIVI TRANSFERİ	25
PLASTİK POMPA PAKETLEME	11	HAVA VALFİ TAMİR KİTİ	26
PLASTİK POMPA YEDEK PARÇA RESMİ	12	HAVA VALFİ TAMİR KİTİ BAKIMI	27
PLASTİK POMPA YEDEK PARÇA LİSTESİ	13	PİLOT VALF TAMİR KİTİ	28
DİYAFRAM MALZEMELERİ	16	PİLOT VALF TAMİR KİTİ BAKIMI	29
ÇALIŞMA PRENSİBİ	17	DİYAFRAM BAKIMI	30
MONTAJ VE DEVREYE ALMA	17	DAYAMA PİMİ BAKIMI	32
KULLANIM YERLERİ	19	METAL POMPA ÇEKVALF BAKIMI	33
HAVA BAĞLANTISI	21	PLASTİK POMPA ÇEKVALF BAKIMI	34
		ADRES	35

HP 05 METALİK POMPA

PERFORMANSEĞRİLERİ



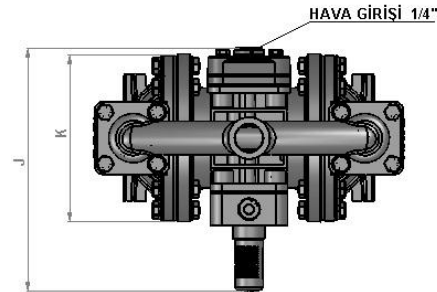
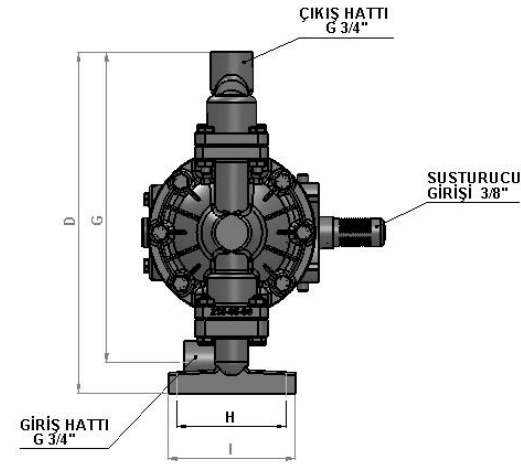
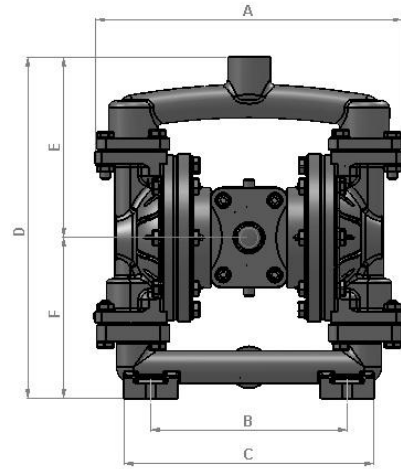
HP 05 (3/4") METALİK POMPA



Giriş / çıkış 3/4"	Max. kapasite 55 lt/dak	Max. kati parça geçirgenliği (3 mm)	Max. çalışma basıncı 7 bar	Ağırlık 4,8 kg (Alüminyum)
--------------------	-------------------------	---------------------------------------	----------------------------	----------------------------

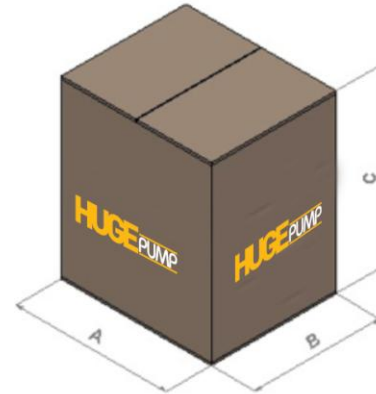
Çalışma basıncı (0 - 7 bar) arasındadır.
 Çalışma sıcaklığı (-18 °C - 100 °C) arasındadır.

HP 05 METALİK POMPA METRİK ÖLÇÜLENDİRME [mm]
Ölçü toleransı ± 3 mm



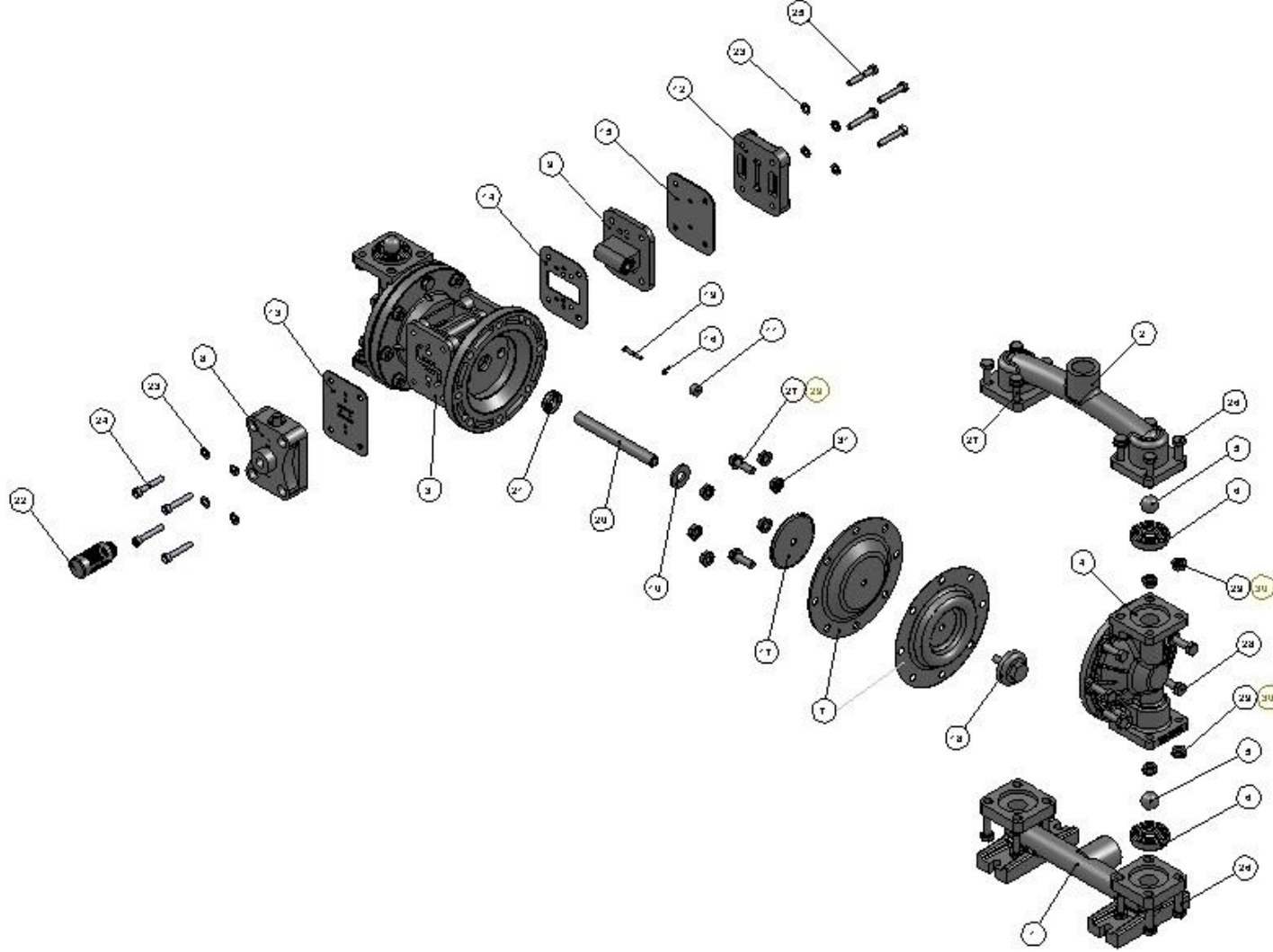
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
264,6	169	215	294	155,5	138,5	267	94	109	209	143,5

HP 05 METALİK POMPAKETLEME [mm]



A	B	C
325	270	381

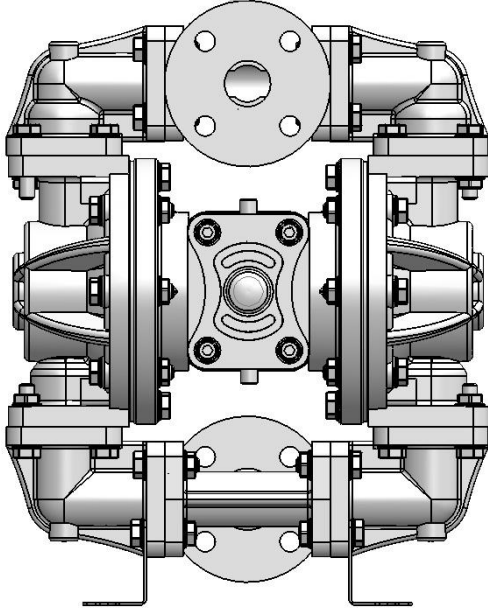
HP 05 (3/4") METALİK POMPANIN YEDEK PARÇA RESMİ



HP 05 (3/4") METALİK POMPANIN PARÇA LİSTESİ

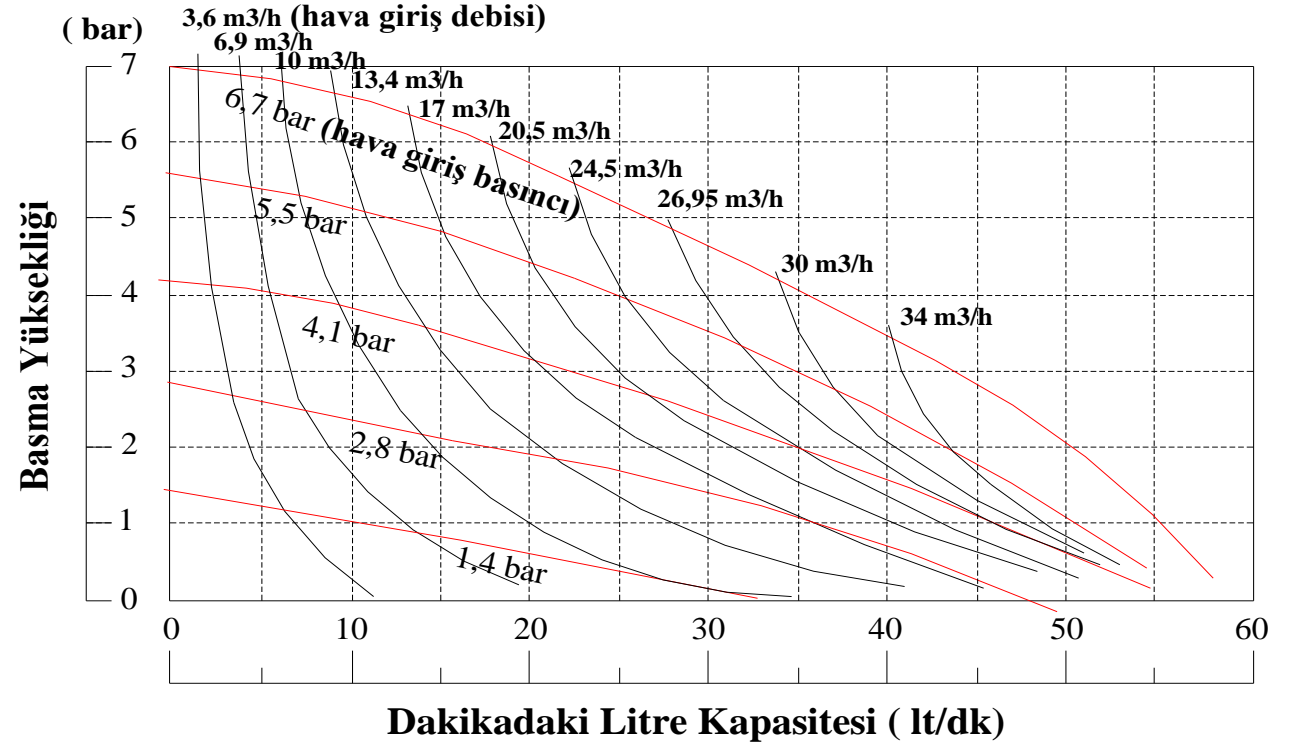
1	S010530	Giriş Hattı	1	13	H080547	Conta, Hava Valfi İçin	1
2	S020530	Çıkış Hattı	1	14	H090547	Conta , Pilot Valf Ön	1
3	H010533	Ana Gövde	1	15	H100547	Conta , Pilot Valf Arka	1
4	S030530	Dış Kapak	2	16	H120547	O-ring , Pim İçin	2
5	S040545	Top	4	17	H130590	İç Diyafram Tutucu	2
	S040546	Top	4	18	S070533	Dış Diyafram Tutucu	2
	S040547	Top	4	19	H140590	Dayama Pimi	2
	S040548	Top	4	20	H150590	Mil	1
	S040550	Top	4	21	H160545	Yağ Keçesi	2
	S040551	Top	4	22	H170536	Susturucu	1
6	S050536	Top Yuvası	4	23	PM6-P	Pul M 6	8
	S050545	Top Yuvası	4		PM6	Pul M 6	8
	S050546	Top Yuvası	4	24	CM6X30-Pİ	Cıvata M 6 X 30 İmbus	4
	S050547	Top Yuvası	4		CM6X30-İ	Cıvata M 6 X 30 İmbus	4
	S050548	Top Yuvası	4	25	CM6X35-P	Cıvata M 6 X 35	4
	S050550	Top Yuvası	4		CM6X35	Cıvata M 6 X 35	4
	S050551	Top Yuvası	4	26	CM8X35-P	Cıvata M 8 X 35	8
7	S060545	Diyafram	2		CM8X35	Cıvata M 8 X 35	8
	S060546	Diyafram	2	27	CM8X25-P	Cıvata M 8 X 25	12
	S060547	Diyafram	2		CM8X25	Cıvata M 8 X 25	12
	S060548	Diyafram	2	28	CM8X40-P	Cıvata M 8 X 40	12
	S060550	Diyafram	2		CM8X40	Cıvata M 8 X 40	12
	S060551	Diyafram	2	29	PM8-P	M 8 Pul	24
8	H030533	Hava Valfi Tamir Kiti	1		PM8	M 8 Pul	24
9	H040533	Pilot Valfi Tamir Kiti	1	30	SM8-P	M 8 Somun	8
10	H050547	Dayama	2		SM8	M 8 Somun	8
11	H060536	Pim Burcu	2	31	SM8-PF	M 8 Somun Flaşlı	12
12	H070533	Kapak, Hava Girişi	1		SM8-F	M 8 Somun Flaşlı	12

HP 05 PLASTİK POMPA



HP 05 (3/4") PLASTİK POMPA

PERFORMANSEĞRİLERİ

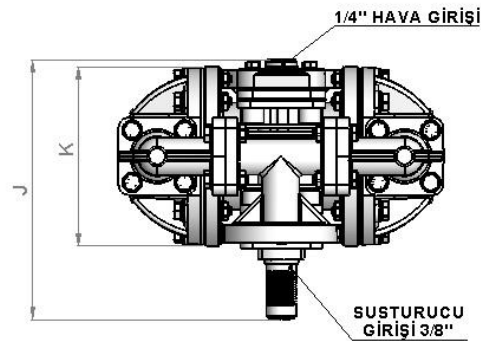
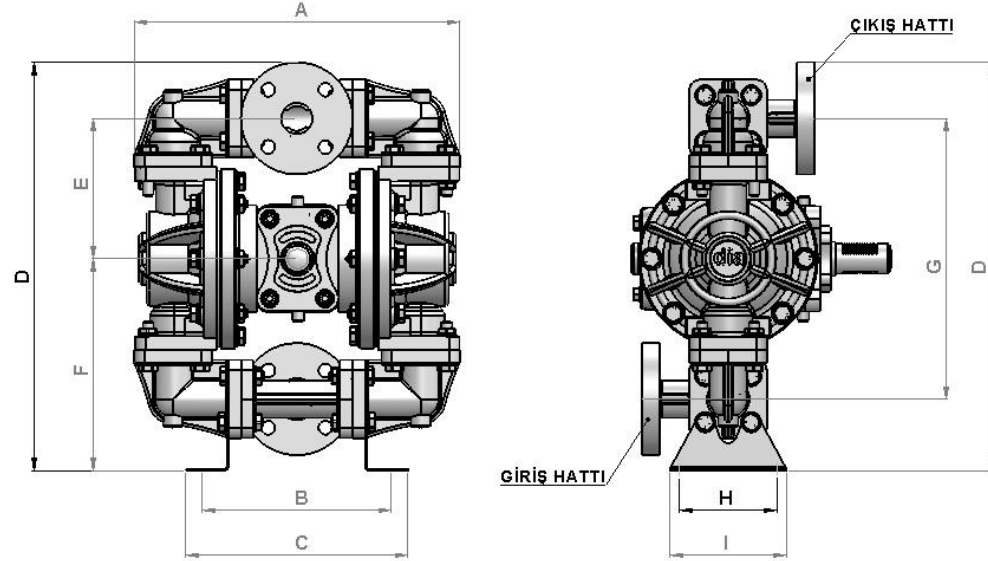


Giriş / çıkış 3/4"	Max. kapasite 55 lt/dak	Max. kati parça geçirgenliği (3 mm)	Max. çalışma basıncı 7 bar	Ağırlık 4 kg (PP/T)
--------------------	-------------------------	---------------------------------------	----------------------------	-----------------------

Çalışma basıncı (0 - 7 bar) arasındadır.
 Çalışma sıcaklığı (0 °C - 82 °C) arasındadır.

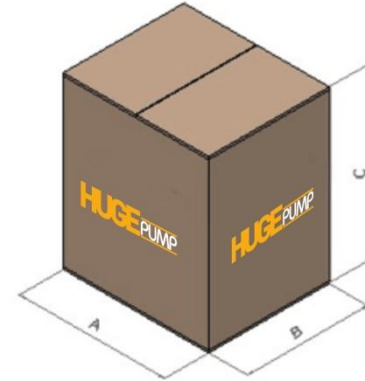
HP 05 PLASTİK POMPA METRİK ÖLÇÜLENDİRME [mm]

Ölçü toleransı ± 3 mm



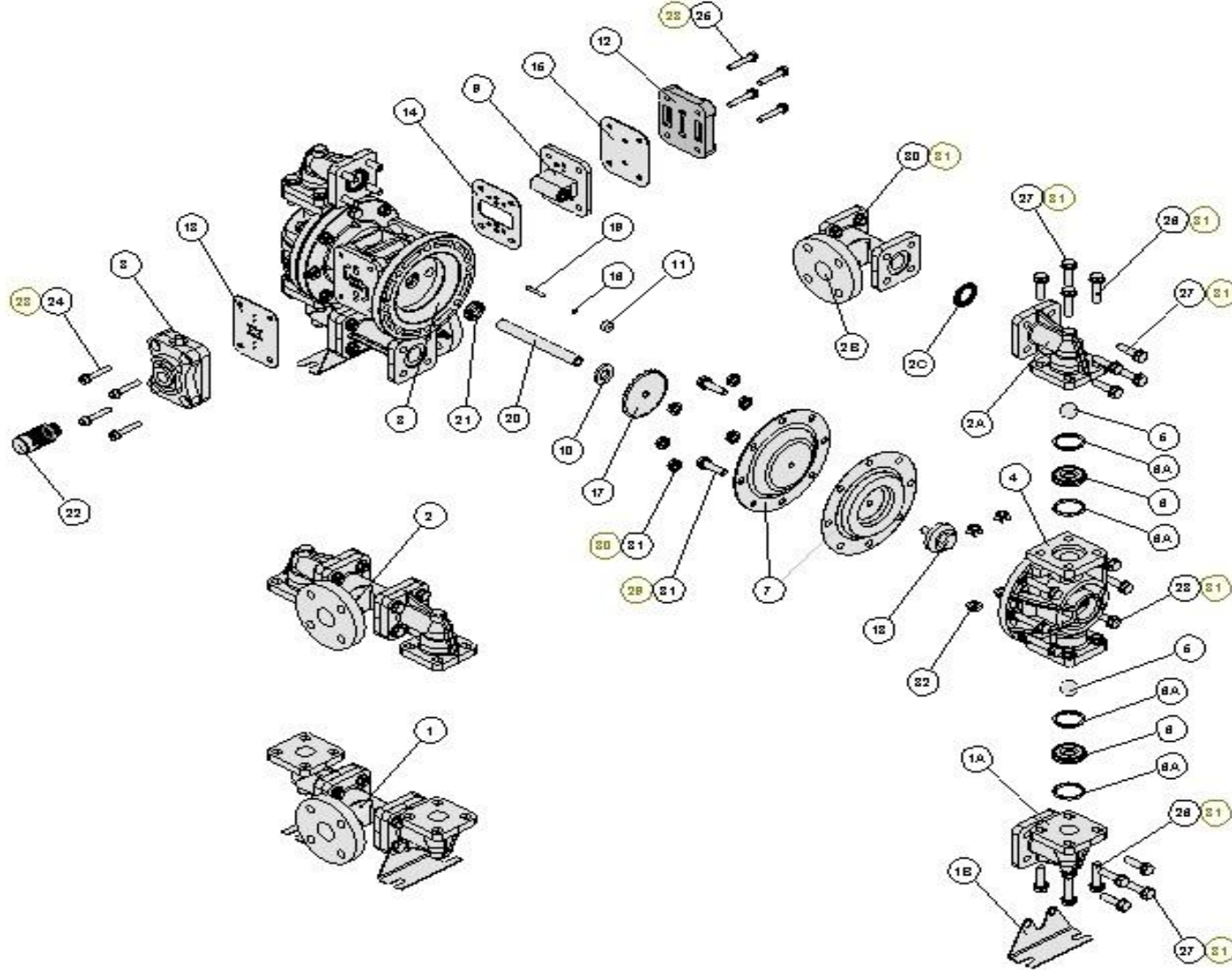
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
261,5	151,5	178	328	113	170	225,5	78,5	93,5	208,5	143

HP 05 PLASTİK POMPAPAKETLEME [mm]



A	B	C
325	270	380

HP 05 (3/4") PLASTİK POMPANIN YEDEK PARÇA RESMİ



HP 05 (3/4") PLASTİK POMPANIN PARÇA LİSTESİ

1	S010533	Giriş Hattı	1		S060551	Diyafram	2
	S010535	Giriş Hattı	1	8	H030533	Hava Valfi Tamir Kiti	1
1-A	S260533	Giriş Dirseği	2	9	H040533	Pilot Valfi Tamir Kiti	1
	S260535	Giriş Dirseği	2	10	H050547	Dayama	2
1-B	H300532	Bağlantı Ayağı	2	11	H060546	Pim Burcu	2
2	S020533	Çıkış Hattı	1	12	H070533	Kapak, Hava Girişi	1
	S020535	Çıkış Hattı	1	13	H080547	Conta, Hava Valfi İçin	1
2-A	S600533	Çıkış Dirseği	2	14	H090547	Conta , Pilot Valf Ön	1
	S600535	Çıkış Dirseği	2	15	H100547	Conta , Pilot Valf Arka	1
2-B	S240533	T Flanş	2	16	H120547	O-ring , Pim İçin	2
	S240535	T Flanş	2	17	H130590	İç Diyafram Tutucu	2
2-C	S160550	Bağlantı Contası	4	18	S070532	Dış Diyafram Tutucu	2
3	H010533	Ana Gövde	1		S070533	Dış Diyafram Tutucu	2
4	S030533	Dış Kapak	2	19	H140590	Dayama Pimi	2
	S030535	Dış Kapak	2	20	H150590	Mil	1
5	S040545	Top	4	21	H160545	Yağ Keçesi	2
	S040546	Top	4	22	H170536	Susturucu	1
	S040547	Top	4	23	PM6-P	Pul M 6	8
	S040548	Top	4		PM6	Pul M 6	8
	S040550	Top	4	24	CM6X30-Pİ	Cıvata M 6 X 30 İmbus	4
	S040551	Top	4		CM6X30-İ	Cıvata M 6 X 30 İmbus	4
6	S050533	Top Yuvası	4	25	CM6X35-P	Cıvata M 6 X 35	4
	S050535	Top Yuvası	4		CM6X35	Cıvata M 6 X 35	4
6-A	S080550	Top Yuvası Contası	8	26	CM8X35-P	Cıvata M 8 X 35	8
7	S060545	Diyafram	2		CM8X35	Cıvata M 8 X 35	8
	S060546	Diyafram	2	27	CM8X30-P	Cıvata M 8 X 30	24
	S060547	Diyafram	2		CM8X30	Cıvata M 8 X 30	24
	S060548	Diyafram	2	28	CM8X40-P	Cıvata M 8 X 40	12
	S060550	Diyafram	2		CM8X40	Cıvata M 8 X 40	12

29	CM8X25-P	Civata M 8 X 25	4
	CM8X25	Civata M 8 X 25	4
30	SM8-P	M 8 Somun	36
	SM8	M 8 Somun	36
31	PM8-P	M 8 Pul	80
	PM8	M 8 Pul	80
32	KSM8-P	Kare Somun M 8	8
	KSM8	Kare Somun M 8	8

MATERYAL KODLARI

30	ALÜMİNYUM	46	SANTOPRENE
31	DÖKME DEMİR	47	BUNA-N
32	PASLANMAZ ÇELİK	48	EPDM
33	POLİPROPİLEN	50	TEFLON
34	DELİRİN	51	VİTON
35	PVDF	70	DIA ÖZEL MALZEME
36	POLİETİLEN	90	ÇELİK
38	BRONZ		
45	NEOPRENE		

DİYAFRAM MALZEMELERİ VE ÇALIŞMA SICAKLIKLARI***Maksimum Minimum***

Neoprene Bitkisel yağlara dayanımı çok iyidir. Aşınma dayanımı yüksektir. Asitler, esterler, ketonlar malzeme yapısına zarar verdikleri için tercih edilmeyen transfer sıvılarıdır.	90 °C	-22 °C
Buna-N Genellikle yağlarda kullanılır. Su, hidrolik yağı transferlerinde kullanım dayanımı yüksektir.	87 °C	-22 °C
EPDM Kimyasallara karşı dayanımı iyidir. Yağ ve solventler karşısında çok fazla direnç gösteremez. Alkollerde ve ketonlarda dayanma direnci orta düzeydedir.	138 °C	-40 °C
Teflon Genellikle ağır kimyasal ve asitlerde kullanılır. Dayanımı çok iyidir. Yüksek sıcaklıklarda sıvı transferi için çok uygundur.	100 °C	-35 °C
Viton Asitlere, yağlara ve solventlere karşı dayanımı çok iyidir.	175 °C	-40 °C
Santopren Orta ve zayıf asitlere karşı dayanımı iyidir. Aşınma direnci yüksektir.	135 °C	-40 °C
Polipropilen Asitlere karşı dayanımı iyidir. Gıda, kimya ve kozmetik ürünlerinde tercih edilir.	82 °C	0 °C

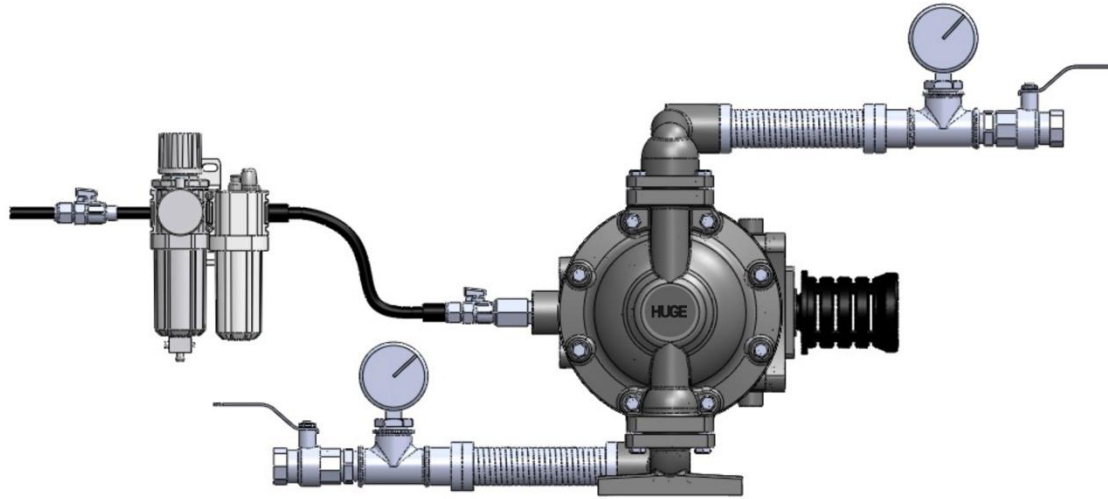
DİYAFRAMLI POMPA ÇALIŞMA PRENSİBİ

Bir diyaframlı pompada iki adet diyafram odası ve iki adet diyafram bulunur. Diyaframlar birbirlerine ortak bir mil ile bağlıdır ve aynı anda birbirlerine paralel olarak hareket ederler. Diyaframlardan biri basınçlı hava yardımıyla itilerek hareket ederken, ona mil ile bağlı diğer diyafram önündeki artık havayı dışarıya atar. Strok tamamlanınca , hava valfi otomatik olarak basınçlı havanın yönünü değiştirir ve aynı hareketler diğer yönde tekrarlanır. Sürekli tekrarlanan karşılıklı hareket sıra ile her odadaki akışkana emme ve boşaltma hareketi sağlar. Sürekli tekrarlanan ileri geri hareket

akışkanın sıra ile her odaya girip diğerinden çıkarak pompalanmasına sebep olur. Akışkanın odalara girişinden çıkışınakadar olan akışını, emme ve boşaltma valfleri düzenler.

Top ve Klape valfler akışkanın odalara giriş çıkışındaki akışını otomatik olarak kontrol ederler. Klape valfler değişik viskozitedeki akışkanların pompalanması esnasında boru çapına yakın katı parçaların geçişini sağlar. Top valfler ise küçük boydaki katı parçaların geçişini sağlar.

MONTAJVEDEVREYE ALMA



Diyafıramlı pompanın bağlantı Őekli basittir. AkıŐkan alt manifoldtan emilir ve ũst manifoldtan basılır. Diyafıramlı pompalarda tũrbũlanslı akıŐ vardır. Bunu űnlemek iēin giriŐ ve ēıkıŐ hattının űnũne flexible hortum takılır.

Pompanın giriş ve ēıkıŐında oluşabilecek basınē değerlerini belirlemek ve debi ayarı yapabilmek iēin giriş ve ēıkıŐ hattına manometre ve vana takılır. Vanalardan biri ya da her ikisi birden kapalı olduğunda pompa duracaktır. Vanalar aēıldıęında pompa ēalıŐmasına devam eder.

Pompanın ēalıŐması iēin basınēlı havaya ihtiyaē vardır. Pompanın tam kapasitede ēalıŐması iēin hava giriŐ hortumunun, hava giriŐ hattıyla aynı ēapta olması gerekir. Hava giriŐ hattının űnũne Őartlandırıcı takılmalıdır. Őartlandırıcı basınē ayarını kontrol etmeyi ve hava yűnlendirme valfini yağlamayı sağlar. Hava giriŐ hattının űnũne

koyulacak vana ile hava debisi aēılarak veya kısılarak akışkan debisi ayarlanır.

Diyafıramlı pompanın montajı esnasında bazı űzel durumlar vardır. Bu durumlara dikkat edildiği zaman ēalıŐma verimi maksimumda olacaktır.

*Pompa montajı, transferi yapılacak olan sıvıya műmkũn olduğu kadar en yakın mesafede yapılmalıdır.

*Emiş hattı uzunluğu ve fittings sayısı asgari miktarda olmalıdır.

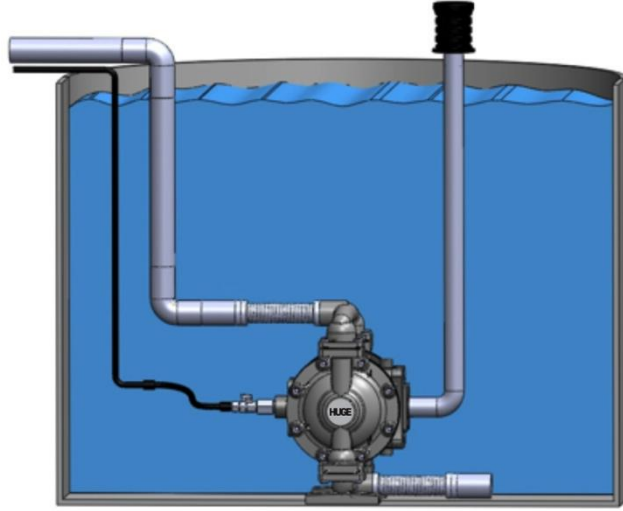
*Pompanın montajı esnasında emiŐ hattı ēapı satın alınan pompanın boru ēapından daha dũŐũk bir űlēũye indirilmemelidir .

*Sert boru montajlarında, pompa ve boru arasında kısa mesafelerle esnek hortum kullanılmalıdır.

*Esnek hortum titreŐimi ve pompaya yűk gelmesini azaltmaktadır.

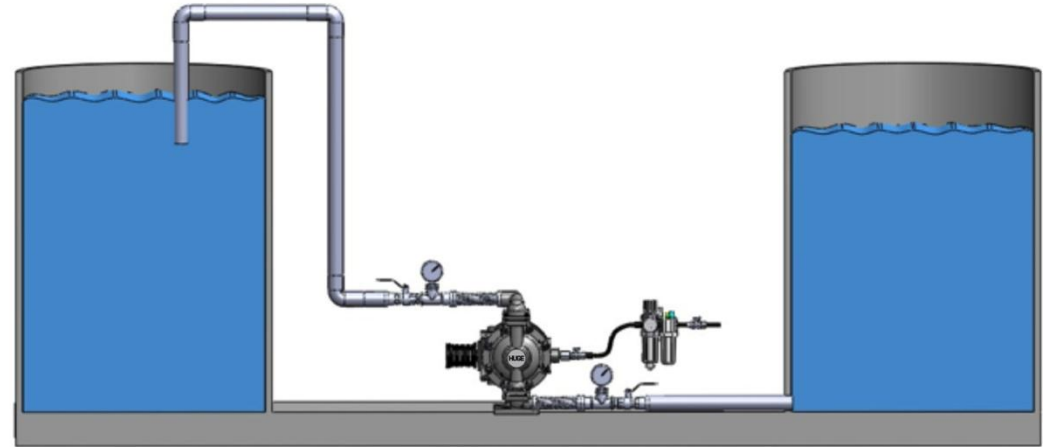
*Uzun basma hatlarında pompanın űnũne firmanın tavsiye ettięi sűnűmlleme tankı kullanılmalıdır. Sűnűmlleme tankı uzun boru hattındaki titreŐimi ve gũrűltũyũ minimuma indirecektir.

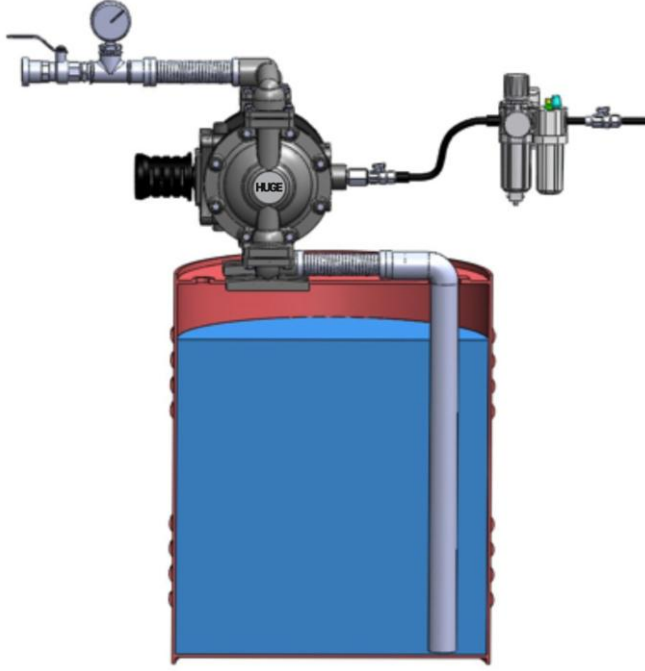
KULLANIM YERLERİ



Diyafıramlı pompalar, dalgıç pompa olarak da kullanılabilir. Yapılması gereken, hava çıkış egzozunun bir boru veya hortum yardımıyla akışkan seviyesinin üzerinde tutmaktır.

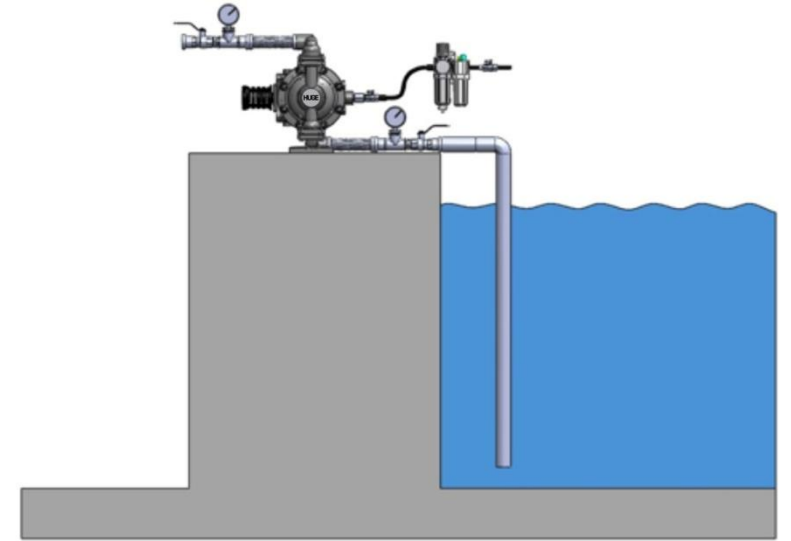
Diyafıramlı pompalar, akışkan dolu tankın dibine bağlanarak tank içerisindeki akışkanı zorlanmadan transfer edebilir.





Diyafıramlı pompalar, varil pompası olarak da kullanılabilir. Emişi güçlü olduğundan varil içerisindeki tüm akışkanı transfer edecektir.

Diyafıramlı pompalar, 6 metre derinlikteki akışkanı transfer edebilir. Bazen kavitasyondan dolayı bu transfer gerçekleşmeyebilir. Bunu önlemek için pompa ile akışkan arasındaki hortum içindeki havayı boşaltmak gerekir.



HAVA BAĞLANTISI

Hava basıncı 7 bar değerini geçmemelidir. Pompanın hava girişini istenen verimi sağlayabilecek kapasite ve basınçta olan hava tedarik bağlantısına bağlayınız. Hava hattı sert borudan yapılmış ise, pompa ve boru hattı arasında ½" çapından küçük olmayacak kısıfleksibil hortum boru hattına bağlanarak yük gelmemesi sağlanır. Hava tedarik boru hatlarının, regülötör ve filtrelerin ağırlıkları hava girişi yerine başka bir şekilde taşınması için desteklenmelidir. Boru hatları için taşıyıcı destek kullanılmaması pompaya zarar verebilir. Hava giriş basıncının tavsiye edilen değerler üzerinde olmaması için bir basınç regülötörü hava hattına monte edilmelidir.



UYARI:Hava bağlantısı pompa giriş hattından küçük bağlanırsa, pompa ihtiyacı olan havayı gerektiği kadar alamayacağı için performansı düşecek ve istenilen değerleri sağlamayacaktır.

HAVA VALFİNİN YAĞLANMASI

Hava dağıtım valfi ve pilot valfi yağlama gereksinimi olmadan kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bu tercih edilen kullanım tarzıdır. Bazı durumlarda kişisel tercih olarak veya hava tedarikinin iyi

olmayan kalitesinden ötürü basınçlı havanın yağlanması gerekebilir. Pompanın hava sistemi uygun şekilde yağlanmış basınçlı hava tedariki ile çalışabilmektedir. Uygun şekilde yağlama için, pompanın çalışma noktasında tükettiği her 10 litre/saniye hava için bir damla SAE10 yağ verebilecek şekilde ayarlanmış hava hattı yağlayıcısına gereksinim bulunmaktadır. Bunun tespit edilebilmesi için pompanın yayımlanmış bulunan performans eğrilerine bakınız.

HAVA HATTINDAKİ NEM

Basınçlı hava hattı içinde bulunan su buzlanma veya çıkış havasının donması gibi problemlere yol açabilir ve pompanın dengesiz olarak çalışmasına veya tamamen durmasına neden olabilir. Kompresörden gelen hava içindeki su kullanıcının hava kurutma ünitesine ilave olarak kullanılabilinecek su tutucu regülötör ile kullanılarak azaltılabilir. Bu alet basınçlı hava temini içindeki suyu yok eder ve buzlanma veya donma gibi problemlerin giderilmesini sağlar.

HAVA GİRİŞİ VE ALIŞTIRMA

Pompayı çalıştırmak için hava valfini yaklaşık olarak ½" ve ¾" arasında açınız. Pompa çalışmaya alıştıktan sonra hava valfi istenilen hava akışı kadar açılabilir. Eğer valfin açılması değişim sıklığını artırıyor fakat akış hızını artırmıyor ise, bu durumda kavitasyon oluşmuştur. Bu durumda valf az miktarda kapatılıp pompa akışının etkili şekilde elde edilmesi için hava akışının ayarlanması gerekir.

KULLANIM ARALIKLARI

Pompa zaman içinde dibe çöken malzemeler için veya hareket halinde olmadığı zamanlarda sertleşen malzemeler için kullanıldığında, pompayı hasardan korumak için her kullanımdan sonra pompa yıkanmalıdır. (Kullanım aralarında kalan malzeme kuruyabilir veya dibe çökme yapabilir. Bu durum diyaframlarda ve çek valflerde tekrar çalışma zamanlarında problem çıkartabilir.) Donma olabilecek sıcaklıklarda her zaman kullanım safhaları arasında pompa tamamen boşaltılmalıdır.

POMPADA OLUŞABİLECEK SORUNLAR VE ÇÖZÜMLERİ

SORUN : Pompa hava geldiği halde çalışmıyorsa. Giren hava egzoz filtresinden direk dışarı çıkıyorsa.

ÇÖZÜM:Pompanın hava valfine bakılır. Hava valfi içerisindeki gömlek piston mekanizmasının pistonu sıkışmış olabilir. Hava valfi sökülerek içerisinde bulunan gömlek piston mekanizmasının pistonu çıkarılarak temizlenir ve yağlanır. Gömlek temizlenir ve yağlanır. Piston yerine alıştıırılarak takılır.Hava valfi yerine takıldıktan sonra pompa çalıştırılır.

SORUN :Pompa çalışıyor fakat akışkanı transfer etmiyorsa.

ÇÖZÜM :Bu durumda pompanın valflerine bakılır. Valflerin arasına partikül girerek hareket etmesini engeller. Böylece pompa çalıştığı halde akışkan transfer edilmez.

SORUN :Pompa çalıştığı halde akışkan kapasitesi düşük ise.

ÇÖZÜM :Bu durumun birkaç nedeni olabilir.

* Pompanın hava bağlantısının olması gerekenden küçük olması. Böylece pompanın çalışması için gereken hava debisi yetersiz olacaktır.

* Pompaya gelen hava debisinin istenilen değerin altında olması. Kompresörün pompanın ihtiyacı olan havayı karşılayamaması.

* Pompanın emiş ve çıkışında kesit daralmasının olması. Pompanın emiş ve çıkış hattındaki daralma pompanın gerçek kapasitesinin altında çalışmasını sağlar.

SORUN :Pompa akışkanı transfer ediyor fakat dengesiz bir akış varsa.

ÇÖZÜM :Bu durumda bakılacak yer pompanın pilot valfi ve hava valfidir.

* Pilot valfin içindeki pistonun üzerinde hareket ettiği o-ringler aşınmış olabilir. Bu durumda pilot valf değiştirilmelidir.

* Hava valfi içindeki piston aşınmış olabilir. Hava valfi içindeki gömlek piston mekanizması içindeki piston çıkarılarak yağlanır ve yerine takılır. Eğer sorun devam edecek olursa mekanizmanın değiştirilmesi gerekmektedir.

SORUN :Pompada akışkan transferi esnasında aşırı titreşim oluşuyorsa.

ÇÖZÜM :Burada birkaç sebep olabilir.

* Pompa çıkış basıncının yüksek olması ve pompanın ayak bağlantılarında lastik takoz kullanılmaması.

* Çıkış hattındaki boru hattının uzun olması ve belirli aralıklarla kompansatör kullanılmaması titreşim yapabilir.

* Pompanın giriş ve çıkış hattında esnek bağlantı elemanlarının kullanılmaması.

ÖNEMLİ

Pompaların montajı ve devreye alınmasından önce el kitabındaki emniyet uyarılarını ve kullanım kılavuzunu tümü ile okumanız gerekmektedir. El kitabının saklanması satın alanın sorumluluğundadır. El kitabında belirtilen tavsiyelere uygun davranmamak pompaya zarar verebilir ve fabrika garantisinin geçersiz olmasına neden olabilir.

UYARILAR



UYARI:Pompayı çalıştırmadan önce tüm contalanmış bağlantılar meydana gelebilecek gevşeklik için kontrol edilmelidir. Sızıntıları önlemek için gevşek bağlantıların kontrolü yapılmalıdır.



UYARI: İlk kullanım sırasında bütün civata ve somunlar kontrol edilmelidir.



UYARI: Pompa, hava giriş hattının önüne şartlandırıcı monte edildikten sonra çalıştırılmalıdır.



UYARI:Pompa sürekli olarak şartlandırıcı yardımıyla yağlanmalıdır. Hava hattından gelen suyu engellemek için şartlandırıcı kullanmanın yanı sıra kompresör tankı içerisinde birikebilecek suyun da belirli periyotlarla temizlenmesi gerekir.



UYARI:Montaj ve demontaj esnasında civatalar fazla sıkılmamalıdır, aksi halde pompa gövdesi zarar görebilir.



UYARI:Pompa çalışması sırasında susturucu kesinlikle kullanılmalıdır.



UYARI:Pompanın taşınması dikkatli bir şekilde yapılmalıdır.



UYARI:Bağlantı elemanları, pompada transfer edilen sıvının sistemden dışarı çıkmayacağı şekilde monte edilmelidir.



UYARI:Pompanın montajı lastik takozlar üzerinde yapılmalıdır.



UYARI:Uzun boru hatlarında pompanın basma kısmında meydana gelebilecek vuruntuyu engellemek için pompanın çıkış ağzına flexible hortum bağlanmalıdır.



UYARI:Yanıcı ve patlayıcı akışkan transferlerinde pompada oluşabilecek statik elektriği önlemek için topraklama yapılmalıdır.



UYARI:Pompaya ait yedek parça değişimi yapılırken eldiven ve çalışma gözlüğü kullanılmalıdır.



UYARI:Bakım veya tamir öncesinde basınçlı hava hattı kapatılmalıdır. Basınç boşaltılmalı ve hava hattı pompadan çıkarılmalıdır. Çıkarılan hava hattı basınçlı olabilir ve içindeki basınç boşaltılmalıdır.



UYARI:Pompa tamir edilmeden önce su ile temizlenmeli ve içerisinde zararlı akışkan kalmadığından emin olunmalıdır.



UYARI:Diyafram yarılmaması durumunda, pompalanan malzeme pompanın hava tarafına girebilir ve atmosfere yayılabilir. Tehlikeli veya zehirli olan bir malzeme pompalanıyorsa, hava çıkışının emniyetli bir alana yapılabilmesi için uygun bir şekilde boru ile bağlantı yapılması gerekmektedir.

NOT :Garanti kapsamında olan pompaların arızası halinde firmamızla temasa geçilmelidir.Firmamızdan habersiz olarak pompanın demontajı yapılırsa 2 yıllık garanti sona erecektir.

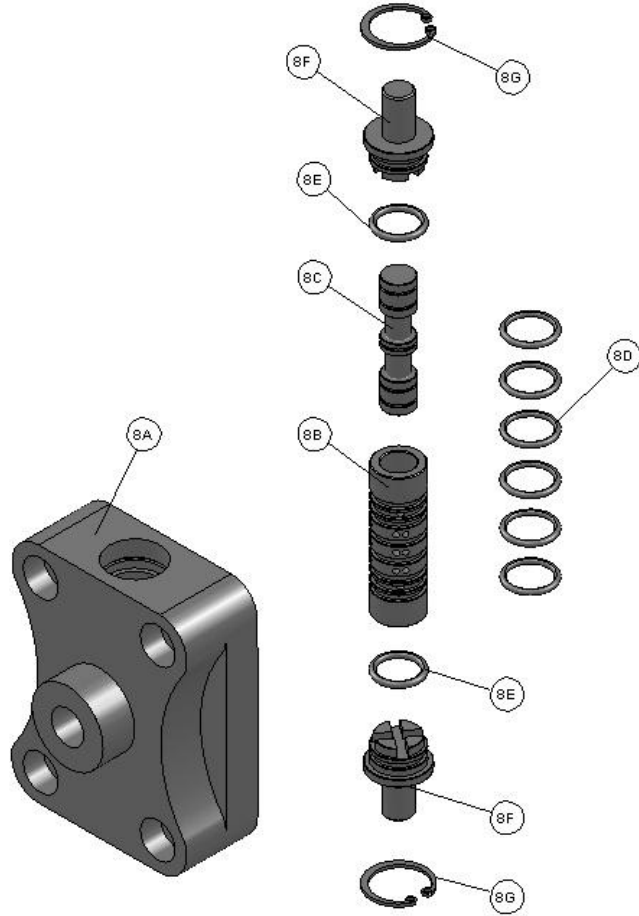


TEHLİKELİ SIVI TRANSFERİ

Diyafram arıza yaptığında pompalanan sıvı veya buhar pompanın hava kısmına giriş yapmaktadır. Buhar çevreye yayılabilmektedir. Tehlikeli ve zehirli malzemeler pompalamak için kullanıldığında, çıkış havası emniyetli bir şekilde atım için boru hattından geçirilmelidir.

Eğer pompanın imal edildiği malzemeler pompalanan sıvı ile kullanılabilecek durumda ise, pompa sıvı içine daldırılabilir. Hava

çıkışı sıvı seviyesi üzerinde olacak şekilde boru hattı ile uzatılmalıdır. Hava çıkışı için kullanılacak boru hattı çapı 1" den düşük olmamalıdır. Boru çapındaki azalma hava debisini azaltıp, pompanın verimini düşürebilir. Pompalanacak ürün kaynağı pompa seviyesinden daha yukarıda ise (taşmalı emiş durumu), çıkış havası boru hattını sifonlamayı önlemek için ürün kaynağından daha yukarıda olmalıdır.

HAVA VALFİ TAMİR KİTİ (H030533)

8 HAVA VALFİ TAMİR KİTİ PARÇA LİSTESİ

Sıra	Parça No	Parça Adı	Adet
8A	H550533B	Hava Valfi Gövdesi	1
8B	H560570	Gömlek Piston	1
8C	H570547	O-ring	8
8D	H580536	Kapak	2
8E	H500532	Segman	2

HAVA VALFİ TAMİR KİTİ BAKIMI

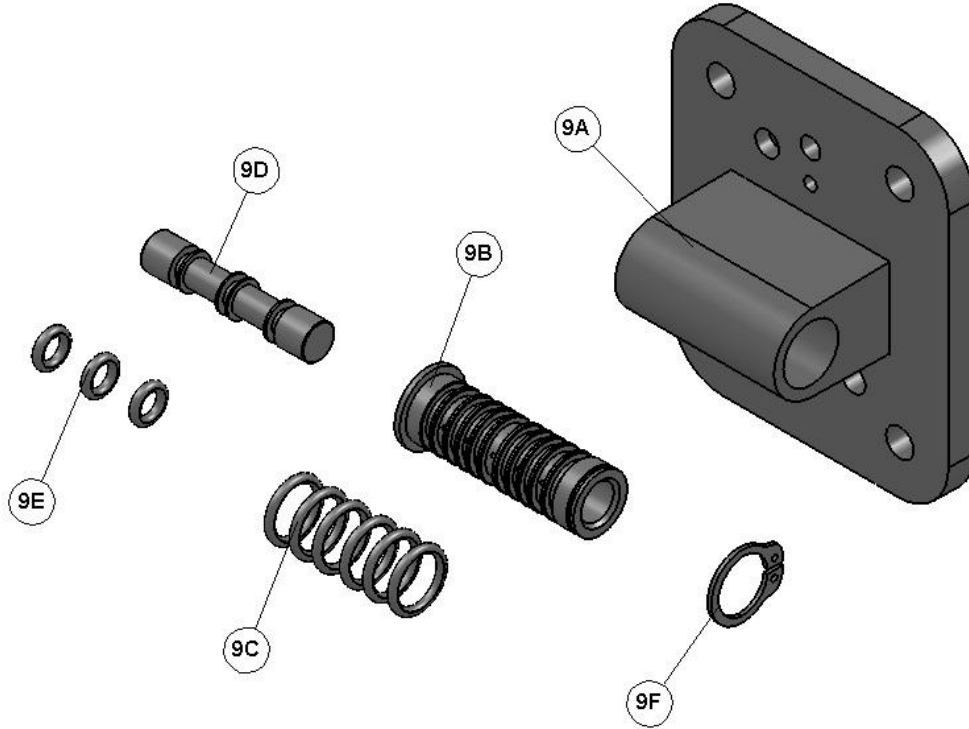
Hava valfi bakımı için ilk olarak basınçlı havayı kapatınız, pompadan basıncı boşaltınız ve pompaya gelen hava temin hattını çıkartınız.

*İlk olarak parça şemasına bakınız. Anahtar ile dört adet alyan cıvataları sökünüz. Hava valf grubunu pompadan çıkartınız. Contayı yerinden çıkartıp çatlama veya hasar açısından kontrol ediniz . Gerektiğinde contayı yenileyiniz.

*İkinci olarak valfin iç parçalarına ulaşmak için hava valfinin altında ve üstünde bulunan iki adet tapanın segmanlarını segman pensesi yardımıyla yerinden çıkarınız. Daha sonra, iki adet tapayı yerinden çıkartınız. O-ringleri aşınma ve kesikler için kontrol ediniz. Gerektiğinde O-ringleri yenileyiniz. Pistonu gömlekten çıkartınız .Pistonun dış yüzeyini çizmemeye ve hasar vermemeye dikkat gösteriniz. Yumuşak bir bez ile pistonu siliniz ve çizik veya hasar açısından kontrol ediniz. Gömleğin iç yüzeyini kir, çizik veya diğer maddeler açısından kontrol ediniz. Gerektiğinde gömleği yerinden çıkarınız ve yeni bir gömlek-piston takımı ile değiştiriniz.

*Üçüncü olarak hava valfinin yerine takılması. Bir adet tapayı O-ring ile beraber hava valf grubunun bir tarafına takınız. Yeni gömlek-piston takımını veya temizlemiş olduğunuz eski gömlek piston takımının O-ringlerini kontrol ediniz. Dikkatli bir şekilde gömleği pistondan çıkartınız. Altı adet O-ringi gömlekteki altı adet yuvaya yerleştiriniz.

Daha sonra gömleği valf ana gövdesine yerleştiriniz. Gömleği valf gövdesine yerleştirmeden önce O-ringlerin üzerine az miktarda gres yağı sürünüz. Gömleğin daha önceden takmış olduğunuz tapaya kadar yaslanmış olmasına dikkat ediniz. Bu işlemi yaptıktan sonra pistonu da gres sürüp gömleğin içine yerleştiriniz. Montaj esnasında pistonun çizilmemesi ve hasar görmemesi için dikkat ediniz. Geri kalan tapayı da O-ring ile beraber takınız. Segmanını da takınız. Valf tamiri tamamlanmıştır. Hava valfini ve contayı pompaya monte ederken deliklerinin pompadaki delikleri karşıladığını kontrol ediniz. Basınçlı hava hattını pompaya bağlayın. Pompa kullanıma hazırdır.

PİLOT VALF TAMİR KİTİ (H040533B)**9PİLOT VALF TAMİR KİTİ PARÇA LİSTESİ**

Sıra	Parça No	Parça Adı	Adet
9A	H450533B	Pilot Valf Gövdesi	1
9B	H460590	Gömlek Gövdesi	1
9C	H470547	O-ring, Gömlek İçin	6
9D	H480590	Piston Gövdesi	1
9E	H490547	O-ring, Piston İçin	3
9F	S124090	Segman	1

PİLOT VALF TAMİR KİTİ BAKIMI

Pilot valfine bakım yapmak için öncelikle basınçlı havayı kapatınız, pompadan basıncı boşaltınız ve pompayı hava temin hattından çıkartınız.

Pompa montaj resimlerine bakınız.

M8 anahtar veya lokma kullanarak dört adet civatayı yerinden sökünüz. Hava giriş kapağını ve hava giriş contasını yerinden çıkarınız. Pilot valf grubu şimdi kontrol ve bakım için yerinden çıkarılabilir.

Pilot valfinin sökülmesi.

Pilot valf pistonunu yerinden çıkarınız. Temizlemek için silin ve piston ve O-ringleri kir, kesik ve aşınma için kontrol ediniz. Gerekliğinde O-ringleri ve pistonu yenisi ile değiştiriniz. Sekman gömleğin ucundan çıkartınız ve gömleği valf gövdesinden çıkartınız. Temizlemek için silin ve gömlek ve O-ringleri kir, kesik ve aşınma için kontrol ediniz. Gerekliğinde O-ringleri ve gömleği yenisi ile değiştiriniz.

Pilot valfinin tekrar yerine takılması.

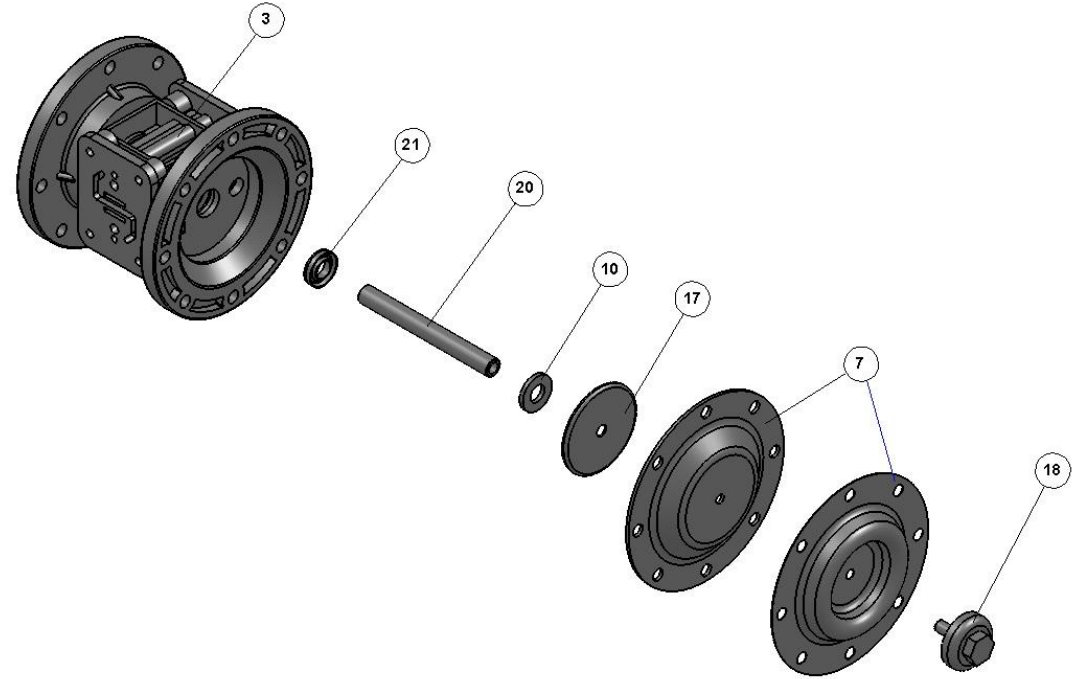
Gömleğin dış yüzeyini ve O-ringleri bol miktarda yağlayınız. Sonra dikkatli bir şekilde gömleği valf gövdesi içine yerleştirin. Gömleği yerleştirirken, O-ringlerin kesilmemesi için **DİKKAT** ediniz. Segman gömleğe takınız. Pistonun dış yüzeyini ve O-ringleri bol miktarda yağlayınız. Sonra pistonu dikkatli bir şekilde gömleğin içine yerleştirin. Pistonu yerleştirirken, O-ringlerin kesilmemesi için **DİKKAT** ediniz.

Pilot valf grubunu tekrar ara bölgeye takınız.

Pilot valf grubunu tekrar ara bölge boşluğuna takarken pilot valf uçlarının piston pimleri arasında ayarlanmış olması için dikkat gösteriniz. Conta, hava giriş kapağı ve civataları tekrar yerlerine takınız. Pompaya hava girişini bağlayınız. Pompa kullanıma hazırdır.

DİYAFRAM BAKIMI

Sıra	Parça No	Parça Adı	Adet
3	H010533	Ana Gövde	1
21	H160547	Yağ Keçesi	2
20	H150590	Mil	1
10	H050547	Dayama	2
17	H130590	İç Diyafram Tutucu	1
7	S060545	Neoprene Diyafram	2
18	S070533	Dış Diyafram Tutucu	2



Çift diyafram, teflon diyaframlı pompa seçeneklerinde kullanılır. Teflonun önünde kullanılan kauçuk diyafram, teflon diyaframın kırılma ve yorulma dayanımını uzatarak uzun ömürlü olmasını sağlar.

Diyaframların bakımını yapmak için ilk olarak pompa emişhattını, daha sonrada pompa çıkış hattını kapatınız. Basıncılı havayı kapatınız, pompadan basıncı boşaltınız ve pompayı hava giriş hattından çıkartınız. Pompa içinde kalmış bulunan sıvıyı boşaltınız. Pompa montaj resimlerine ve diyafram bakımı şemalarına bakınız. Manifoldları sökünüz. Top ve top yuvalarını yerinden çıkartınız. Daha sonra pompanın dış kapaklarını sökünüz.

Diyafram grublarının sökülmesi.

Diyafram grubunu diyafram milinden sökmek için M 16 anahtar kullanarak dış diyafram tutucuyu saat yönünün tersine çevirerek çıkartınız. Bu işlemden sonra diyaframlardan biri iç ve dış diyafram tutucu ile birlikte diğeri ise mile bağlı şekilde sökülecektir. Öncelikle iç ve dış diyafram tutucu arasındaki diyaframı sökmek için, iç diyafram tutucuyu mengeneye bağlayarak sıkınız ve M16 anahtar yardımıyla saat yönünün tersine çevirerek sökünüz.

Diğeri diyaframa bağlı olan mili gevşek bir şekilde mengeneye bağlayınız ve anahtar kullanarak yerinden sökünüz. Diğeri diyaframın sökme işini aynı şekilde yapınız. Diyaframı kesik, patlak, aşınma ve kimyasal etkilenme yönünden kontrol ediniz. Gerektiğinde diyaframları yenisi ile değiştiriniz.

Diyaframların yerine takılması.

Dış diyafram tutucuya M16 civatayı takınız ve diyaframın merkez deliğinden içeri itiniz. İç diyafram tutucuya civatayı takarak saat yönünde mile sıkınız. Gevşek toplanmış grubu mengeneye geri takınız. Diyafram grubunu beraberce M16 anahtarla sıkınız.

Diyafram grubunun pompaya takılması.

Dayamanın diyafram mili üzerine takılmış olduğundan emin olunuz. Bir diyafram grubunun milini saat yönünde diyafram mili ucundaki dişli deliğeiç diyafram plakasının mil ucu ile aynı hizaya gelene kadar sıkınız. Mili pompaya takınız. Diyaframdaki civata deliklerini iç hazne civata delikleri ile aynı hizaya getiriniz. Dış hazneyi civata ve somun kullanarak pompaya bağlayınız.

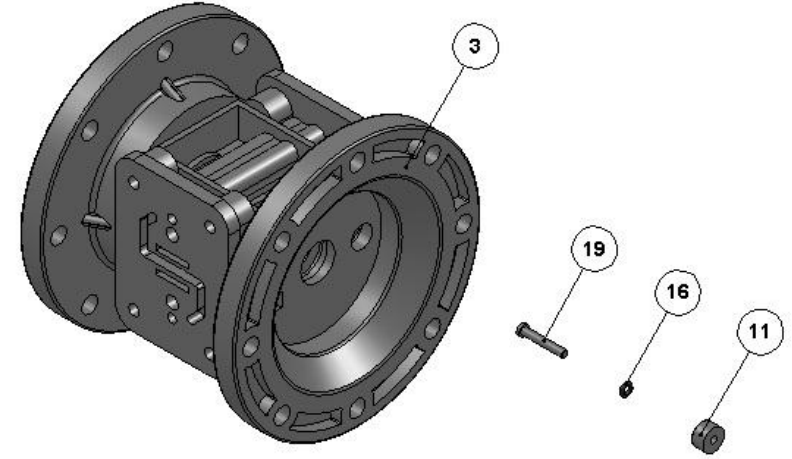
Pompanın diğeri tarafından diyaframın milini gelebildiği kadar çekiniz. Dayamanın diyafram mili üzerinde takılı olduğuna emin olunuz. Diyafram grubunun ağıkta kalan milini saat yönünde diyafram miline mümkün olduğu kadar sıkınız ve diyaframdaki civata deliklerinin iç hazne civata deliklerine denk gelmesi için ayarlama yapacak kadar boşluk bırakınız.

Geri kalan dış hazneyi civata , somun ve pul kullanarak pompaya bağlayınız. Manifoldları, civata, somun ve pul kullanarak pompaya bağlayınız. Pompa tekrar takılıp, bağlanıp ve kullanılmaküzere hazırdır.

DAYAMA PİMİ BAKIMI

Sıra	Parça No	Parça Adı	Adet
3	H010533	Ana Gövde	1
19	H140590	Dayama Pimi	2
16	H120547	O-ring, Pim İçin	2
11	H060536	Pim Burcu	2

Dayama pimiyüksek basınç uygulamalarında zarar görüyor ve bu durum yeni pim takıldığında da devam ediyorsa, daha kalın birpim ile değiştirilerek sorun çözülür.



Dayama pimine bakım yapmak için ilk olarak basınçlı havayı kapatınız, pompadan basıncı boşaltınız ve pompayı hava temin hattından çıkartınız.

Pompa montaj resimlerine bakınız.

M8 anahtar veya lokma kullanarak dört adet civatayıyerinden sökünüz. Hava giriş kapağını ve hava giriş contasını yerinden çıkarınız. Pilot valf grubu şimdi kontrol ve bakım için yerinden çıkarılabilir.

Dayama pimlerini kontrol ediniz.

Resme bakınız. Dayama pimlerinepilot valf grubunun bulunduğu boşluktan ulaşabilirsiniz.

Pimleriboşluğun her iki tarafındaki burçlardan çıkartınız. Takılı bulunan O-ringleri kesik ve aşınma için kontrol ediniz. Gerektiğinde O-ringleri değiştiriniz. Her bir O-ring üzerine az miktar gres yağı sürüp pimleri burçların içine yerleştiriniz. Pimleri gidebildikleri kadar itiniz.

Pilot valf grubunu ara gruba tekrar yerleştiriniz.

Pilot valf grubunu tekrar ara bölge boşluğuna takarken pilot valf uçlarının dayama pimleri arasında ayarlanmış olması için dikkat

gösteriniz.Conta , hava giriş kapağı ve civataları tekrar yerlerine takınız.Pompaya hava girişini bağlayınız. Pompa kullanıma hazırdır.

HP 05 METALİK POMPA ÇEKVALF (TOP & TOP YUVASI) BAKIMI

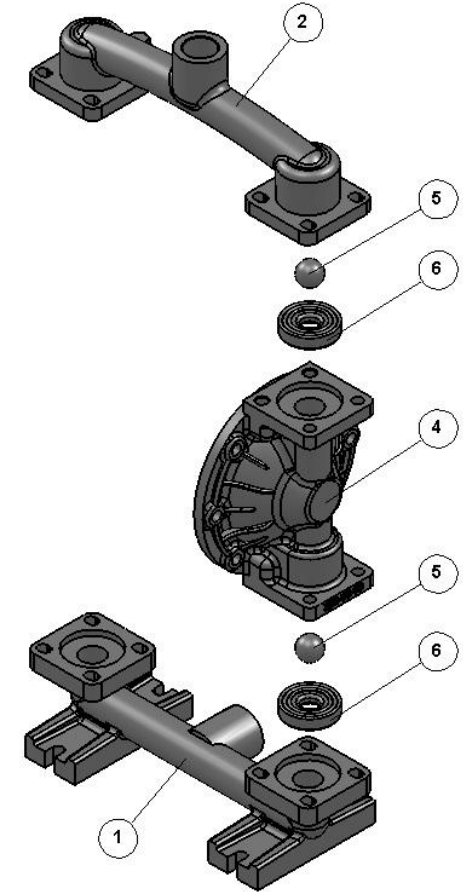
Çekvalf bakımını yapmadan önce pompanın emiş hattını ve sonrasında çıkış hattını kapatınız. Sonrasında basınçlı hava girişini kapatınız ve pompadan hava basıncını boşaltıp pompa hava girişini çıkartınız. Pompa içinde kalan sıvıyı boşaltınız. Pompa şimdi bakım için sökülebilir.

Çekvalflere ulaşmak için, manifoldu yerinden çıkartınız .

Çekvalf kürelerini küresel yüzeyi üzerindeki aşınma, eskime veya kesikler için kontrol ediniz. Çek valf yatakları kesik ve aşınma açısından veya hem iç hemde dış hazne yüzeylerinde olası yapışmış malzemeler açısından kontrol edilmelidir. Çekvalf kürelerinin yüzeyleri

çekvalf yataklarının yüzeylerinde pompanın en iyi randımında çalışabilmesi için tam olarak oturmalıdır.

Gerektiğinde aşınan veya hasarlı parçaları değiştiriniz.Çekvalf parçalarını tekrar gruplayınız. Yatak, dış haznenin karşı deliğine oturmalıdır.Pompa şimdi toplanıp, tekrar bağlantısı yapıp kullanıma sunulabilir.



UYARI: Aşındırıcı akışkan transferlerinde top valflerin değişimi sırasında dış kapak ve çıkış manifoldlarındakifederlerin kontrol edilmesi gerekir. Akışkan federleri aşındırarak topların parçalanmasını

Sıra	Parça No	Parça Adı	Adet
2	S020530	Çıkış Hattı	1
5	S040545	Top	4

6	S050536	Top Yuvası	4
4	S030530	Dış Kapak	2
1	S010530	Giriş Hattı	1

HP 05 PLASTİK POMPA ÇEKVALF (TOP & TOP YUVASI) BAKIMI

Çekvalf bakımını yapmadan önce pompanın emiş hattını ve sonrasında çıkış hattını kapatınız. Sonrasında basınçlı hava girişini kapatınız ve pompadan hava basıncını boşaltıp pompa hava girişini çıkartınız. Pompa içinde kalan sıvıyı boşaltınız. Pompa şimdi bakım için sökülebilir.

Çekvalflere ulaşmak için, manifoldu yerinden çıkartınız .

Çekvalf kürelerini küresel yüzeyi üzerindeki aşınma, eskime veya kesikler için kontrol ediniz. Çek valf yatakları kesik ve aşınma açısından veya hem iç hemde dış hazne yüzeylerinde olası yapışmış malzemeler açısından kontrol edilmelidir. Çekvalf kürelerinin yüzeyleri

çekvalf yataklarının yüzeylerinde pompanın en iyi randımında çalışabilmesi için tam olarak oturmalıdır.

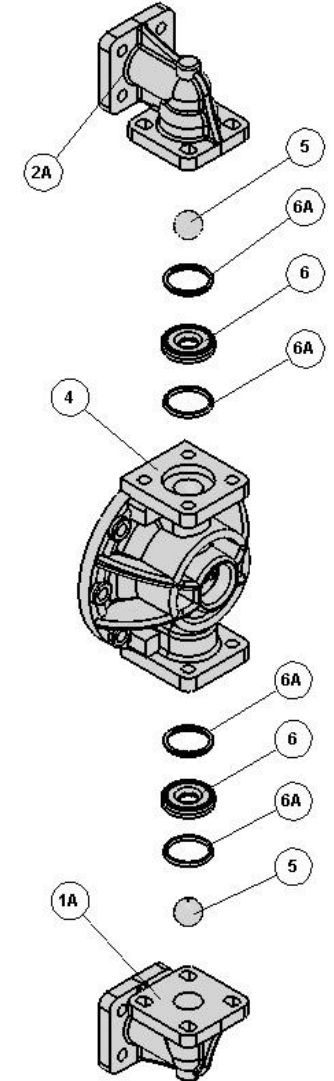
Gerektiğinde aşınan veya hasarlı parçaları değiştiriniz. Çekvalf parçalarını tekrar gruplayınız. Yatak, dış haznenin karşı deliğine oturmalıdır. Pompa şimdi toplanıp, tekrar bağlantısı yapıp kullanıma sunulabilir.

UYARI: Aşındırıcı akışkan transferlerinde top valflerin değişimi sırasında dış kapak ve çıkış manifoldlarındakifederlerin kontrol edilmesi gerekir. Akışkan federleri aşındırarak topların parçalanmasını

6	S050533	Top Yuvası
	4	
4	S030530	Dış Kapak
	2	
1A	S260533	Giriş
Dirseği		1

Sıra	Parça No	Parça Adı	Adet
2A	S600533	Çıkış Dirseği	2
5	S040545	Top	4
6A	S080550	Top Yuvası Contası	8

Model HP 05



SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞINCA TESPİT EDİLEN KULLANIM ÖMRÜ 10 YILDIR.

ÜRÜNLERİN GARANTİ SÜRESİ 2 YILDIR.