

Husky™ 205 Havayla Çalışan Diyaframlı Pompalar

308652-TR
REV. L

100 psi (0.7 Mpa, 7 bar) Maksimum Hava Giriş Basıncı
100 psi (0.7 Mpa, 7 bar) Maksimum Akışkan Çalışma Basıncı

Parça No. D120XX

Havayla Çalışan Motorlu Polipropilen Pompa

Parça No. D110XX

Havayla Çalışan Motorlu Asetal Pompa

Parça No. D150XX

Havayla Çalışan Motorlu Kynar® Pompa

Parça No. D220XX

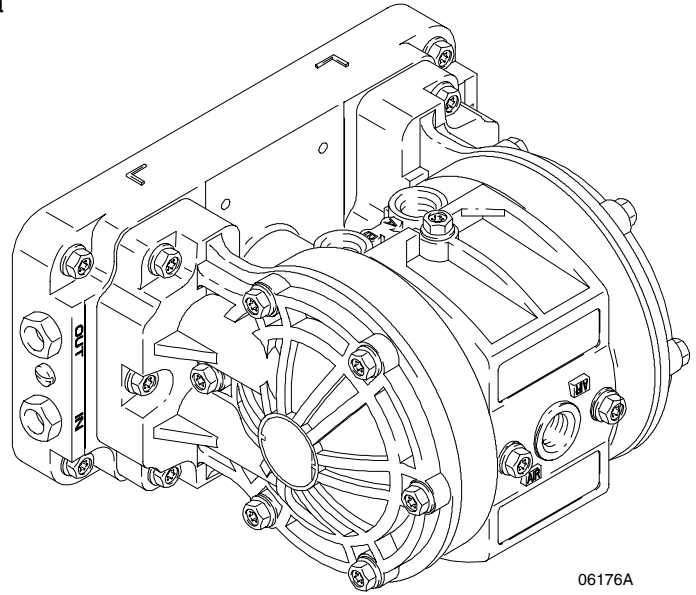
Solenoid Portlu Polipropilen Pompa

Parça No. D210XX

Solenoid Portlu Asetal Pompa

Parça No. D250XX

Solenoid Portlu Kynar® Pompa



06176A

Patent No.
CN ZL94102643.4
EU 0942171
US 5,860,794
AR AR006617B1



Uyarı ve talimatları okuyun.

İçindekiler

| | |
|-------------------------------------|----|
| Uyarılar | 2 |
| Montaj | 4 |
| İşletim | 8 |
| Bakım | 9 |
| Arıza Tespiti | 10 |
| Servis | 12 |
| Parça Matrisi | 15 |
| Servis Seti Matrisi | 15 |
| Parça Listeleri | 16 |
| Parça Çizimi | 17 |
| Teknik Veriler | 18 |
| Boyutlar ve Montaj Deliği Yerleşimi | 19 |
| Performans Çizelgeleri | 20 |
| Standart Graco Garantisi | 22 |
| Graco Bilgileri | 22 |

GRACO N. V. ; Industrieterrein - Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel. : 32 89 770 700 - Faks: 32 89 770 777

COPYRIGHT 2001, GRACO INC.

Kanıtlanmış kalite, öncü teknoloji



Semboller

Uyarı Sembolü



UYARI

Bu sembol, talimatlara uymamanız durumunda ciddi yaralanma ya da ölüm olasılığı bulunduğunu belirtir.

Dikkat Sembolü



DİKKAT

Bu sembol, talimatlara uymamanız durumunda ekipmanın hasar görmesi ya da tahrip olması olasılığı bulunduğunu belirtir.

UYARI



INSTRUCTIONS

EKİPMAN YANLIŞ KULLANIM TEHLİKESİ

Ekipman ya da aksesuarların aşırı basınç verme, parçalarının modifiye edilmesi, uygun olmayan kimyasallar ve akışkanların kullanılması ya da aşınmış ya da hasarlı parçaların kullanılması gibi herhangi bir şekilde yanlış kullanımı, ekipman ya da veya aksesuarların delinmesine ve akışkanın gözlere ya da cilde sıçramasına, diğer ciddi yaralanmalara ya da yangın, patlama ya da maddi zararlara yol açabilir.

- Bu ekipman sadece profesyonel kullanım içindir. Tüm uyarılara uyun. Bu ekipmanı çalıştırmadan önce tüm kullanım kılavuzlarını, uyarı etiketlerini ve levhalarını okuyun ve anlayın. Emin değilseniz ya da montaj ya da işletim hakkında sorularınız varsa, Graco distribütörünüzü arayın.
- Bu ekipmanın herhangi bir parçasını asla değiştirmeyin ya da modifiye etmeyin, bunları yapmanız ekipmanın hatalı çalışmasına neden olabilir. Sadece orijinal Graco parçaları ve aksesuarları kullanın.
- Tüm ekipmanı düzenli olarak kontrol edin ve aşınmış ya da hasarlı parçaları derhal değiştirin ya da onarın.
- Pompanızın üzerinde ya da sayfa 18'deki **Teknik Veriler** bölümünde belirtilmiş olan önerilen çalışma basıncını ya da maksimum hava giriş basıncını asla aşmayın.
- Sisteminizdeki en düşük nominal değere sahip parçanın maksimum çalışma basıncını aşmayın. Bu ekipman, **100 psi (0.7 MPa, 7 bar) maksimum hava giriş basıncında 100 psi (0. MPA, 7 bar) maksimum çalışma basıncına** sahiptir.
- Kullanılan tüm akışkan ve solventlerin, sayfa 18'deki **Teknik Veriler** bölümünde belirtilen ıslanan parçalar ile kimyasal olarak uyumlu olduğundan emin olun. Pompada bir akışkan veya solvent kullanmadan önce her zaman üreticinin sağladığı literatürü okuyun.
- Basınç altındaki bir pompayı asla hareket ettirmeyin ya da kaldırmayın. Pompa düşürülürse, akışkan bölümü delinebilir. Pompayı hareket ettirmeden ya da kaldırmadan önce daima sayfa 8'deki **Basınç Tahliye Prosedürü** bölümünü uygulayın.
- Yerel yangın koruma yasanızda belirtilen şekilde, iletken-olmayan yanıcı akışkanlar için **asla** bir polipropilen ya da Kynar® pompa kullanmayın. İlave bilgiler için sayfa 4'teki **Topraklama** bölümüne bakın. Kullandığınız akışkanın iletkenliğini ya da dirençliliğini belirlemek için tedarikçisine danışın.
- Pompalanan solventlerden ya da akışkandan kaynaklanan buhar oluşumunu engellemek için temiz havayla havalandırma sağlayın.

⚠ UYARI



TEHLİKELİ AKIŞKANLAR

Tehlikeli akışkanların yanlış kullanımı ya da zehirli buharların solunması, akışkanların gözlere sıçraması, yutulması ya da bedensel kirlenme yoluyla son derece ciddi yaralanmalara ya da ölüme yol açabilir. Tehlikeli ya da potansiyel olarak tehlikeli olan akışkanları kullanırken aşağıdaki önlemlerin tümüne uyun.

- Pompalanan akışkanı ve kendine özgü tehlikelerini bilin. Zehirli akışkanların dökülmesine karşı önlem alın.
- Kendinizi korumak için her zaman gözlük ve respiratör gibi uygun giysiler ve ekipman kullanın.
- Tehlikeli akışkanı uygun, onaylı bir kapta saklayın. Tehlikeli akışkanları yerel, bölgesel ve ulusal kurallara uygun olarak bertaraf edin.
- Akışkan çıkış hortumunu tedarik kabına sıkıca bağlayarak gevşemesini, ve damlatmasını önleyiniz.
- Egzoz havasını insanlardan, hayvanlardan ve yiyecek hazırlama alanlarından uzakta olacak şekilde borulardan geçirin ve bertaraf edin. Diyafram patlarsa, akışkan havayla birlikte dışarı atılır. Sayfa 5'teki **Hava Egzozu Havalandırması** bölümüne bakın.



YANGIN VE PATLAMA TEHLİKESİ

Pompa ve hortumdan akışkan geçişi statik elektrik oluşturur. Ekipman uygun şekilde topraklanmazsa, kıvılcım oluşabilir. Pompalama işlemi yaptığınız yer ister iç ister dış mekanlarda olsun, kıvılcımlar pompalanan akışkan ve solventten çıkan buhar, toz parçacıkları ve diğer yanıcı maddeleri tutuşturarak patlamaya ve ciddi yaralanma ve maddi hasarlara yol açabilir.

- Statik kıvılcım riskini azaltmak için, pompayı ve çalışma alanında bulunan ya da kullanılan tüm diğer ekipmanları topraklayın. Bulduğunuz bölge ve ekipman tipine ilişkin ayrıntılı topraklama talimatları için yerel elektrik yasalarını kontrol edin. Sayfa 4'teki **Topraklama** bölümüne bakın.
- Bu ekipmanı kullanırken statik kıvılcımlanma olursa ya da küçük de olsa bir elektrik çarpması hissederseniz, **pompalamayı derhal durdurun**. Tüm sistemin düzgün olarak topraklandığını kontrol edin. Sorunu tanımlayana ve giderene dek sistemi tekrar kullanmayın.
- Egzoz havasını tüm ateşleme kaynaklarından uzakta olacak şekilde borulardan geçirin ve bertaraf edin. Diyafram patlarsa, akışkan havayla birlikte dışarı atılır. Sayfa 5'teki **Hava Egzozu Havalandırması** bölümüne bakın.
- Çalışma alanında sigara içmeyin. Cihazı bir ateşleme kaynağının ya da pilot alev gibi açık bir ateşin yakınında çalıştırmayın.

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yasası uyarınca Amerika Birleşik Devletleri Hükümetinin güvenlik standartları benimsenmiştir. Bu standartlara – Özellikle Bölüm 1910 Genel Standartlar ile Bölüm 1926 İnşaat Standartlarına – danışın.

Montaj

Dişli Bağlantı Elemanlarının İlk Kullanımdan Önce Sıkılması

Pompayı ambalajından çıkardıktan sonra ve ilk kez kullanmadan önce, tüm diş bağlantı elemanlarını kontrol edin ve yeniden uygun torkla sıkın. Tork özellikleri için **Servis** bölümüne bakın. İlk çalışma gününden sonra bağlantı elemanlarını yeniden uygun torkla sıkın. Pompanın kullanımına göre değişmekle birlikte, genel kural bağlantı elemanlarını her iki ayda bir uygun torkla yeniden sıkmaktır.

Tüm erkek dişlerde uygun bir diş sızdırmazı kullanın. Hava ya da akışkan kaçaklarını önlemek için tüm bağlantıları iyice sıkın.

⚠ DİKKAT

Pompanın hasar görmesini önlemek için, pompa rakorlarını aşırı sıkmayın.

Topraklama

⚠ UYARI



YANGIN VE PATLAMA TEHLİKESİ

Bu pompa topraklanmalıdır. Pompayı çalıştırmadan önce, sistemi aşağıda açıklanan şekilde topraklayın. Ayrıca sayfa 3'teki **YANGIN VE PATLAMA TEHLİKESİ** bölümünü okuyun.

Asetal pompa, ıslanan parçaları iletken hale getiren paslanmaz çelik fiberler içerir. Topraklama kablosunun topraklama konumlarından birine bağlanması, ıslanan parçaların topraklanmasını sağlar.

Polipropilen ve Kynar® pompalar iletken **değildir**. İletken yanıcı akışkanlar pompalarken, akışkan sisteminin tamamının **daima** gerçek toprağa bir elektrik irtibatı olduğundan emin olarak topraklayın. Şekil 1'e bakın. Yerel yangın koruma yasanızda belirtilen şekilde, iletken-olmayan yanıcı akışkanlar için **asla** bir polipropilen ya da Kynar® pompa kullanmayın. Kullandığınız akışkanın iletkenliğini ya da dirençliliğini belirlemek için tedarikçisine danışın.

ABD Yasaları (NFPA 77 Statik Elektrik), yangın tehlikesini azaltmak için çalışma sıcaklığı aralığına göre 50×10^{-12} Siemens/metre (mhos/metre) değerinden yüksek bir iletkenlik önermektedir. Kullandığınız akışkanın iletkenliğini ya da dirençliliğini belirlemek için tedarikçisine danışın. Dirençlilik, 2×10^{12} ohm-santimetreden az olmalıdır.

Statik kıvılcımlanma riskini azaltmak için, pompayı ve pompalama alanında kullanılan ya da bulunan tüm diğer ekipmanı topraklayın. Bulduğunuz bölge ve ekipman tipine ilişkin ayrıntılı topraklama talimatları için yerel elektrik yasalarını kontrol edin.

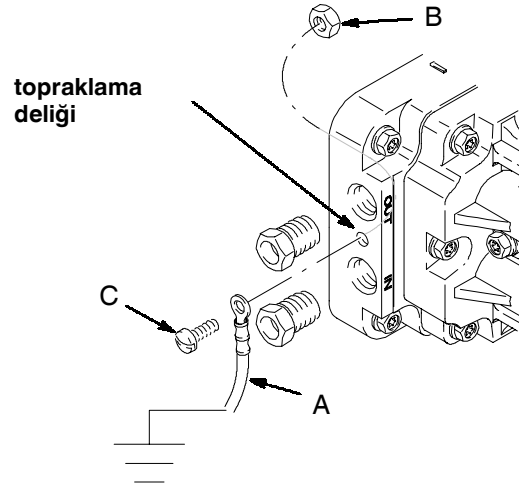
Asetal Pompa Topraklama Talimatları

Polipropilen ve Kynar® pompalar için yukarıdaki uyarıya bakın.

Aşağıdaki ekipmanların tümünü topraklayın.

Pompa: Bir topraklama kablosu (A) ve kelepçe, Parça No 222011, bağlayın. Şekil 1'e bakın. Pompa topraklama konumları, giriş ve çıkış delikleri arasında, manifoldun üzerindedir. Pompa ile birlikte verilen somun (B) ve civatayı (C) kullanın ve aşağıdaki şekilde monte edin:

1. Somunu, manifoldun alt tarafındaki somun tutucuya yerleştirin.
2. Civatayı, topraklama kablosunun halkalı ucundan geçirin.
3. Civatayı pompa manifoldu üzerindeki deliğe sokun ve adım 1'de yerleştirdiğiniz somuna takarak sıkın.
4. Topraklama kablosunun kelepçeli ucunu gerçek toprağa bağlayın.



06179A

Şekil 1

- **Hava ve akışkan hortumları:** Sürekli topraklama sağlamak için toplam hortum uzunluğu 500 fit (150 m) yi geçmeyecek şekilde kullanın.
- **Hava kompresörü:** Üreticinin önerilerine uyun.
- **Yıkama sırasında kullanılan tüm solvent kovaları:** Yerel yasalara uyun. Sadece topraklanmış iletken metal kovalar kullanın. Kovayı kağıt ya da karton gibi iletken olmayan ve topraklama sürekliliğini bozan bir yüzey üzerine koymayın.
- **Akışkan tedarik kabı:** Yerel yasalara uyun.

Montaj

Hava Egzozu Havalandırması

⚠ UYARI



ZEHİRLİ AKIŞKAN TEHLİKESİ

Bu pompayı çalıştırmadan önce sayfa 3'te yer alan **TEHLİKELİ AKIŞKANLARIN KULLANILMASI** ve **YANGIN VE PATLAMA TEHLİKESİ** uyarılarını okuyun.

Sistemin, tesisatınızın tipine göre düzgün olarak havalandırıldığından emin olun.

Yanıcı ya da tehlikeli akışkan pompalarken, egzozu insanlar, hayvanlar ve yiyecek hazırlama alanlarından uzakta bulunan güvenli bir yere vermeniz gereklidir.

Diyafram patlarsa, pompalanan akışkan hava ile birlikte dışarı atılır. Diyaframın patlaması durumunda çıkacak akışkanı toplamak için hava egzoz hattının ucuna bir kap koyun ve pompa bağlantılarını sökün.

Montaj

⚠ DİKKAT

Pompa egzoz havası kirlenici maddeler içerebilir. İhtiyaç olursa, akışkan kirlenmesini azaltmak için egzozu uzak bir alana verin. Sayfa 5'teki **Hava Egzozu Havalandırması** bölümüne bakın.

- Montaj donanımın, işletme esnasındaki gerimeyle pompa, hortumlar ve aksesuarların ağırlığını destekleyebileceğinden emin olun.
- Tüm montaj elemanları için, pompanın vida ve somunlarla bağlandığından emin olun.

⚠ UYARI

Ciddi yaralanma, gözlere ya da cilde sıçraması ve zehirli damlacık riskini azaltmak için, basınç altındaki bir pompayı **asla** kaldırmayın ya da hareket ettirmeyin. Pompa düşürülürse, akışkan bölümü delinebilir. Pompayı hareket ettirmeden ya da kaldırmadan önce daima sayfa 8'deki **Basınç Tahliye Prosedürü** bölümünü uygulayın.

Hava Hattı

⚠ UYARI

Sızdırma-Tip Ana Hava Valfi ve Drenaj Valfi

Sisteminizde sızdırma-tip bir ana hava valfi ve drenaj valfi bulunması gereklidir.

Sızdırma-tip ana hava valfi, kendisi ile pompa arasında sıkışan havayı tahliye eder. Sıkışmış hava pompanın beklenmedik şekilde hareket ederek, akışkanın gözlere sıçraması, hareket eden parçalar nedeniyle yaralanma ya da zehirli akışkan bulaşması da dahil ciddi bedensel yaralanmalara yol açabilir.

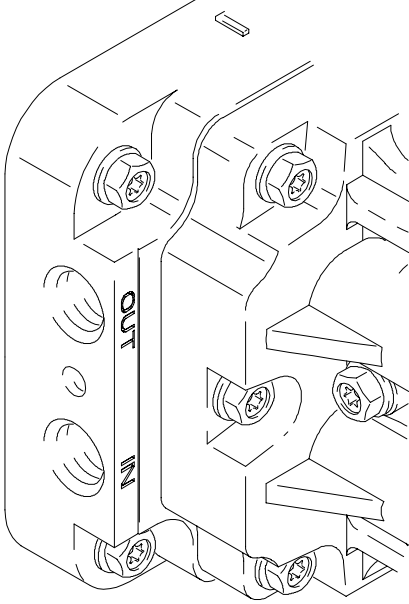
Drenaj valfi, akışkanın gözlere ya da cilde sıçraması ya da zararlı akışkanların bulaşması da dahil olmak üzere ciddi bedensel yaralanma risklerini azaltır. Hortumun tıkanması durumunda hortumdaki basıncı tahliye edebilmek için drenaj valfini pompanın akışkan çıkışının yakınına monte edin.

1. Hava hattı aksesuarlarını duvara ya da bir mesnede monte edin. Aksesuarları besleyen hava hattının topraklanmış olduğundan emin olun.
 - a. Pompa hızı aşağıdaki iki yoldan biri ile kontrol edilebilir. Hava tarafından kontrol etmek için, bir hava regülatörü monte edin. Akışkan tarafında kontrol etmek için, çıkışın yakınına bir akışkan valfi monte edin.
 - b. Hava regülatörünün akış aşağısına sızdırma-tipi bir ana hava valfi monte edin ve bu valfi sıkışan havayı tahliye etmek için kullanın. Yukarıdaki **Sızdırma-Tip Ana Hava Valfi ve Drenaj Valfi** uyarısına bakın. Tüm hava hattı aksesuarlarının akış yönüne başka bir sızdırma-tip ana hava valfi monte edin ve bu valfi temizlik ve onarım sırasında aksesuarları tecrit etmek için kullanın.
 - c. Hava hattı filtresi, basınçlı hava kaynağından gelen zararlı toz ve nemi temizler.
2. Aksesuarlar ile pompa hava girişi arasına esnek bir hava hortumu monte edin. Hava hattı rakorunu hava girişine vidalayın.
3. Egzoz deliğini kısıtlamayın. Egzozun aşırı kısıtlanması, pompanın dengesiz çalışmasına neden olabilir.

Montaj

Akışkan Hatları

Şekil 2. Akışkan manifoldunun her bir ucunda bir akışkan GİRİŞ (IN) deliği ve bir akışkan ÇIKIŞ (OUT) deliği vardır. **NOT: Akışkan manifoldundaki akışkan ÇIKIŞ deliğinin yukarı gelecek şekilde monte edildiğinden emin olun.** Bu, pompanın düzgün olarak doldurulmasını sağlayacaktır. **Akışkan-giriş** ve **akışkan-çıkış** hatları manifoldun aynı ucuna ya da zıt uçlarına bağlanabilir. Kullanılmayan delikleri tapayla kapatın (tapalar pompayla birlikte verilmektedir).



Şekil 2

06179A

Tipik Montaj

Şekil 3'te gösterilen tesisatlar sadece bir pompanın seçilmesi ve monte edilmesi için kılavuzdur, gerçek sistem tasarımları değildir.

Tipik montaj aşağıdakiler içerir (Graco tarafından temin edilmemektedir):

- Solenoid işletim için: 1/4-inç delikli dört-yönlü, 5-delikli, 3-konumlu solenoid bir valf ya da iki 3-konumlu 3-yollu valf. Mac serisi 44 (4- yollu) ya da seri 35 (3- yollu). Her iki durumda da, pompa devri yoksa hava basıncı tahliye edilmelidir.
- PLC ya da zamanlayıcı. Yerel endüstriyel kontrol distribütörünüze danışın.

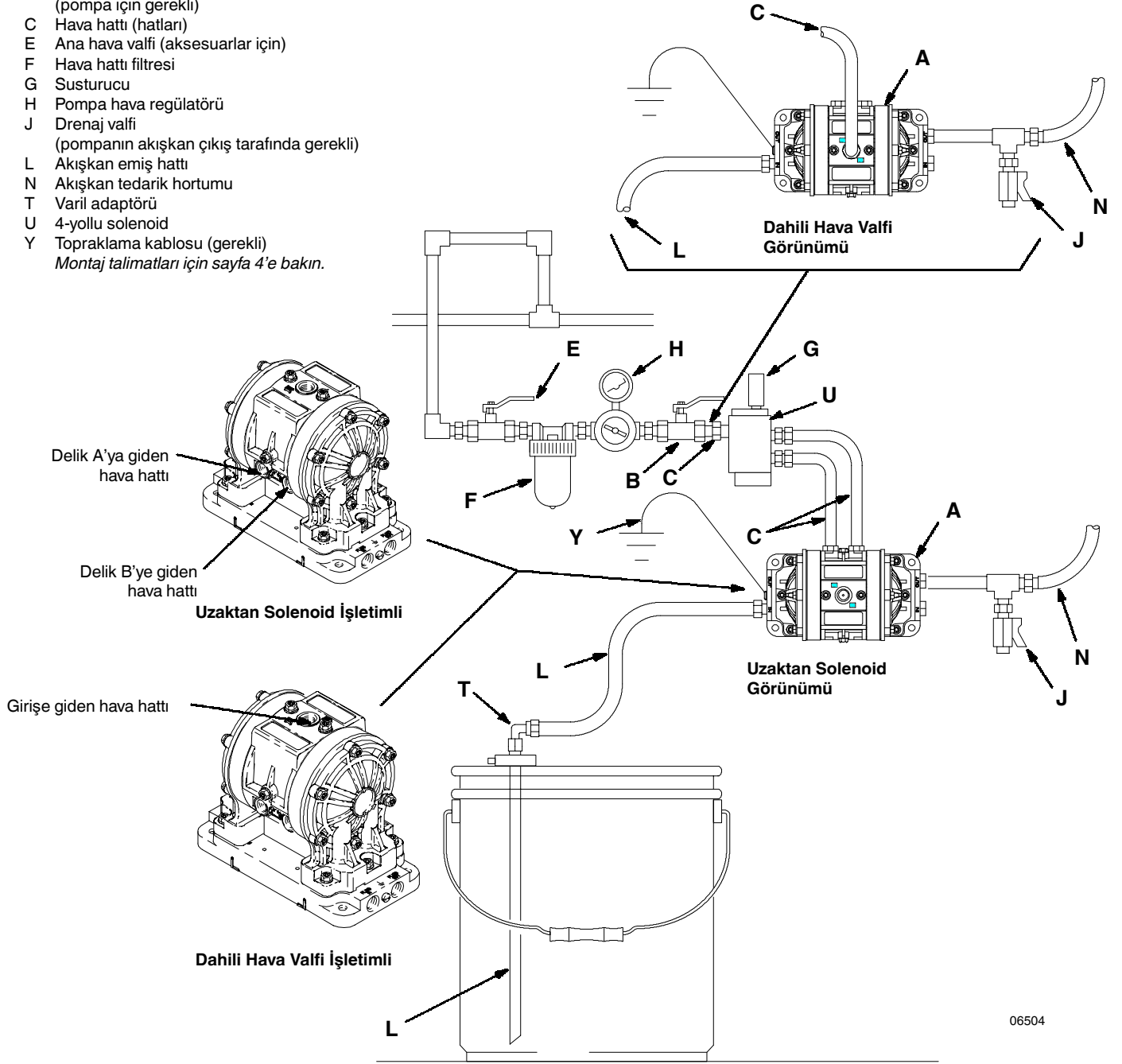
⚠ DİKKAT

Solenoid işletim için, pompa egzozu solenoid yoluyla verilmelidir. Egzozun solenoid yoluyla verilmemesi, diyaframların delinmesine yol açabilir.

Montaj

ANAHTAR

- A Husky 205 pompa
 - B Sızdırma-tipi ana hava valfi (pompa için gerekli)
 - C Hava hattı (hatları)
 - E Ana hava valfi (aksesuarlar için)
 - F Hava hattı filtresi
 - G Susturucu
 - H Pompa hava regülatörü
 - J Drenaj valfi (pompanın akışkan çıkış tarafında gerekli)
 - L Akışkan emiş hattı
 - N Akışkan tedarik hortumu
 - T Varil adaptörü
 - U 4-yollu solenoid
 - Y Topraklama kablosu (gerekli)
- Montaj talimatları için sayfa 4'e bakın.



06504

Şekil 3

İşletim

Basınç Tahliye Prosedürü

⚠ UYARI

Akışkanın gözlere ve cilde sıçraması da dahil ciddi yaralanma risklerini azaltmak için, basıncı tahliye etmeniz talimatı verildiğinde, pompayı durdurduğunuzda ve herhangi bir sistem ekipmanını kontrol etmeden, ayarlamadan, temizlemeden, hareket ettirmeden ya da onarmadan önce bu prosedürü uygulayın.

1. Pompaya giden hava hattını kapayın.
2. Sistemde varsa dağıtım valfini açın.
3. Tüm sistem basıncını tahliye etmek için akışkan dren vanasını açın ve boşalan akışkanı toplamak için bir kabı hazır bulundurun.

Pompanın İlk Kullanımdan Önce Yıkınması

Pompa su içinde test edilmiştir. Eğer suyun pompaladığınız akışkanı kirletme olasılığı varsa, pompayı uygun bir solventle tamamen yıkayın.

Pompanın Çalıştırılması ve Ayarlanması bölümündeki prosedürü uygulayın.

Pompanın Çalıştırılması ve Ayarlanması

⚠ UYARI

Ciddi yaralanma, akışkanın gözlere ya da cilde sıçraması ve damlaması riskini azaltmak için, basınç altındaki bir pompayı **asla** kaldırmayın ya da hareket ettirmeyin. Pompa düşürülürse, akışkan bölümü delinebilir. Pompayı hareket ettirmeden ya da kaldırmadan önce daima yukarıdaki **Basınç Tahliye Prosedürü** bölümünü uygulayın.

1. Pompanın uygun şekilde topraklandığından emin olun. Sayfa 4'teki **Topraklama** bölümünde yer alan talimatları okuyun ve uygulayın.
2. Sıkı olduklarından emin olmak için tüm rakorları kontrol edin. Tüm erkek dişlerde uygun bir diş sızdırmazı kullanıldığından emin olun. Akışkan giriş ve çıkış rakorlarını ve tapaları sağlam bir biçimde sıkın. Çalıştırmadan önce tüm bağlantı elemanlarını yeniden uygun torkla sıkın.

3. Emiş borusunu (kullanılıyorsa) pompalanacak akışkanın içine koyun.
4. Çıkış hortumunun ucunu uygun bir kaba yerleştirin.
5. Drenaj valfini kapatın.
6. Hava regülatörü kapalı durumdayken, tüm sızdırma-tipi ana hava valflerini açın.
7. Eğer çıkış hortumunun bir dağıtım cihazı varsa, adım 8. ile devam ederken bu cihazı açık tutun.
8. Pompa devrine başlayana dek hava regülatörünü yavaşça açın. Tüm hava borulardan atılana ve pompa dolana dek pompanın devrine izin verin.

NOT: Uzaktan solenoid-işletimli bir hava valfini doldurmak için, pompa tamamen dolana dek pompayı minimum 60 devir/dakika hızla çalıştırın.

Pompanın Kapatılması

İş vardiyasının sonunda ve sistem üzerinde kontrol, ayar, temizleme ya da onarım işlemleri yapmadan önce **hava ve akışkan basıncını tahliye edin.**

⚠ UYARI

Basıncı tahliye etmeniz talimatı verildiğinde ciddi yaralanma riskini azaltmak için, her zaman soldaki **Basınç Tahliye Prosedürünü** uygulayın.

Bakım

Yağlama

Hava valfi, fabrikada yağlanmış ve ilave yağlama olmadan çalışmak üzere tasarlanmıştır.

İlave yağlama yapmak istenirse, her 500 çalışma saatinde bir (ya da ayda bir) hortumu pompa hava girişinden söküp ve hava girişine iki damla makine yağı ekleyin.

DİKKAT

Pompayı aşırı yağlamayın. Fazla yağ susturucu yoluyla dışarı atılır, bu da akışkan tedarikini ya da diğer ekipmanları kirletebilir.

Dişli Bağlantıların Sıkılması

Her kullanımdan önce tüm hortumların aşınma ya da hasar durumunu kontrol edin ve gerekirse değiştirin. Tüm dişli bağlantıların sıkı olduğundan ve sızıntı bulunmadığından emin olun.

Bağlantı elemanlarını kontrol edin. Gerekliyse sıkın ya da uygun torkla yeniden sıkın. Pompanın kullanımına göre değişmekle birlikte, genel kural bağlantı elemanlarını her iki ayda bir uygun torkla yeniden sıkmaktır. Tork özellikleri için **Servis** bölümüne bakın.

Yıkama ve Depolama

Akışkanın pompa içinde kurumasını ya da donmasını ve pompaya zarar vermesini önlemek için pompayı yıkayın. Pompayı herhangi bir süreyle depoya kaldırmadan önce her zaman yıkayın ve **basıncı tahliye edin**. Uygun bir solvent kullanın.

UYARI

Basıncı tahliye etmeniz talimatı verildiğinde ciddi yaralanma riskini azaltmak için, her zaman sayfa 8'deki **Basıncı Tahliye Prosedürünü** uygulayın.

Eğer yıkama yapıyorsanız, pompanın ve hortumların tamamen temizlenmesine yetecek bir süreyle pompayı çalıştırın, hava regülatörünü kapatın ve emiş hortumunu solventten çıkararak pompalanacak akışkanın içine koyun.

Eğer pompayı kapatıyorsanız, emiş hortumunu akışkan kabından çıkarın, akışkan sistemin dışına atılana dek pompayı çalıştırın ve hava kaynağını hemen kapatın.

Arıza Tespiti

Ekipmanı kontrol etmeden ya da ekipmana bakım yapmadan önce **basıncı tahliye edin**.

Pompayı sökmeden önce olası tüm sorunları ve nedenlerini kontrol edin.

⚠ UYARI

Basıncı tahliye etmeniz talimatı verildiğinde ciddi yaralanma riskini azaltmak için, her zaman sayfa8'deki **Basınç Tahliye Prosedürünü** uygulayın.

Dahili Hava Valfi-İşletimli ve Uzaktan Solenoid-İşletimli Pompalar

| SORUN | NEDEN | ÇÖZÜM |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pompa sıfır hıza yakın bir hızla çalışıyor, ya da bu hızda basıncı koruyamıyor. | Çek valfler (20) ya da o-halkalar (21) sızdırıyor. | Çek valfleri ya da o-halkaları değiştirin. Sayfa 14'e bakın. |
| | Çek valfler (20) aşınmış. | Çek valfleri değiştirin. Sayfa 14'e bakın. |
| | Bir çek valf (20) ile yatak arasına pislik sıkışmış. | Çek valf/yatak alanını temizleyin. Sayfa 14'e bakın. |
| Pompa düzensiz çalışıyor. | Emiş hattı tıkalı. | Hattı kontrol edin ve açın. |
| | Çek valfler (20) sıkışıyor ya da sızıntı yapıyor. | Çek valfleri değiştirin ya da valf/yatak alanını temizleyin ve kontrol edin. Sayfa 14'e bakın. |
| | Bir diyafram (30) patlak | Patlak diyaframı değiştirin. Sayfa 13'e bakın. |
| Akışkanda hava kabarcıkları var. | Emiş hattı gevşek. | Emiş hattını sıkın. |
| | Bir diyafram (30) patlak | Patlak diyaframı değiştirin. Sayfa 13'e bakın. |
| | Manifold (52) gevşek ya da o-halkalar (21) hasarlı. | Manifold vidalarını (58) sıkın. O-halkaları (21) değiştirin. Sayfa 14'e bakın. |
| | Akışkan kapakları (51) gevşek. | Akışkan kapağı vidalarını (58) sıkın. Sayfa 13'e bakın. |
| Egzoz havasında akışkan var. | Bir diyafram (30) patlak. | Patlak diyaframı değiştirin. Sayfa 13'e bakın. |
| | Bir diyafram levhası (50) gevşek. | Diyafram levhasını sıkın. Sayfa 13'e bakın. |
| Pompa, akışkan kapaklarının yanından dışarı hava veriyor. | Akışkan kapakları (51) gevşek ya da o-halkalar (57) hasarlı. | akışkan kapağı vidalarını (58) sıkın ya da o-halkaları değiştirin. Sayfa 13'e bakın. |
| Pompa, hava valfinin yanından dışarı hava veriyor. | Hava valfi kapağı vidaları (14) gevşek. | Vidaları sıkın. Sayfa 12'ye bakın. |
| | Üst (5) ve/veya yan (6) hava valfi o-halkaları hasarlı. | O-halkaları değiştirin. Sayfa 17'deki Parça Çözümüne bakın. |
| Pompa, çek valflerden akışkan sızdırıyor. | O-halkalar (21) sızdırıyor ya da vidalar (58) gevşek. | Bu o-halkaları değiştirin ve vidaları sıkın. Sayfa 14'ye bakın. |

Arıza Tespiti

Sadece Dahili Hava Valfiyle- Çalışan Pompalar

| SORUN | NEDEN | ÇÖZÜM |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pompa devir yapmıyor ya da bir devirde duruyor. | Hava valfi sıkışmış ya da kirli. Yeterli hava basıncı sağlanmıyor. | Hava valfini sökün ve temizleyin ya da onarın. Sayfa 12'ye bakın. Filtrelenmiş hava kullanın. Hava basıncı kaynağını arttırın. Maksimum giriş basıncını aşmayın. |

Sadece Uzaktan Solenoidle- Çalışan Pompalar

| SORUN | NEDEN | ÇÖZÜM |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pompa dolmuyor ya da dolan boşalıyor. | Devir hızı çok düşük Çek valfler (20) sızdırmazlık sağlamıyor. Akışkan manifoldu, ÇIKIŞ (OUT) deliği yukarı gelecek şekilde monte edilmemiş. | Devir hızını 60 devir/dakikaya çıkarın. Çek valfleri kontrol edin ve aşınmış ya da hasarlıysa değiştirin. Sayfa 14'e bakın. Akışkan manifoldunu ÇIKIŞ (OUT) deliği yukarı gelecek şekilde yeniden monte edin. |
| Pompa hava sızdırıyor ya da çalışmıyor. | Aynı anda Delik A ve Delik B'ye hava veriliyor. Solenoid egzozun önü kapalı. | Her iki diyaframı (30) değiştirin. Sayfa 13'e bakın. Tesisatınızı kontrol edin. Sayfa 7'ye bakın. Egzozun (sayfa 7'de G) önünü kapatan bir şey olmadığından emin olun. |

Servis

Servis Setleri

Servis Setleri ayrıca sipariş edilebilir.

Hava valfini onarmak için Parça No 238853'ü sipariş edin. Hava Valfi Servis Setine dahil olan parçalar, sayfa 17'deki **Parça Çiziminde** bir asteriks ile işaretlenmiştir, örneğin (3*)

Akışkan bölümü onarım parçaları için sayfa 15'teki **Servis Seti Matrisine** bakın. Akışkan Bölümü Servis Setine dahil olan parçalar, sayfa 17'deki **Parça Listesinde** bir hançer sembolü ile işaretlenmiştir, örneğin (4†).

Hava Valfine Bakım Yapılması

Hava valfine aşağıdaki şekilde bakım yapın. Şekil 4'e bakın.

1. **Akışkan basıncını tahliye edin** ve hava hattını pompadan ayırın.

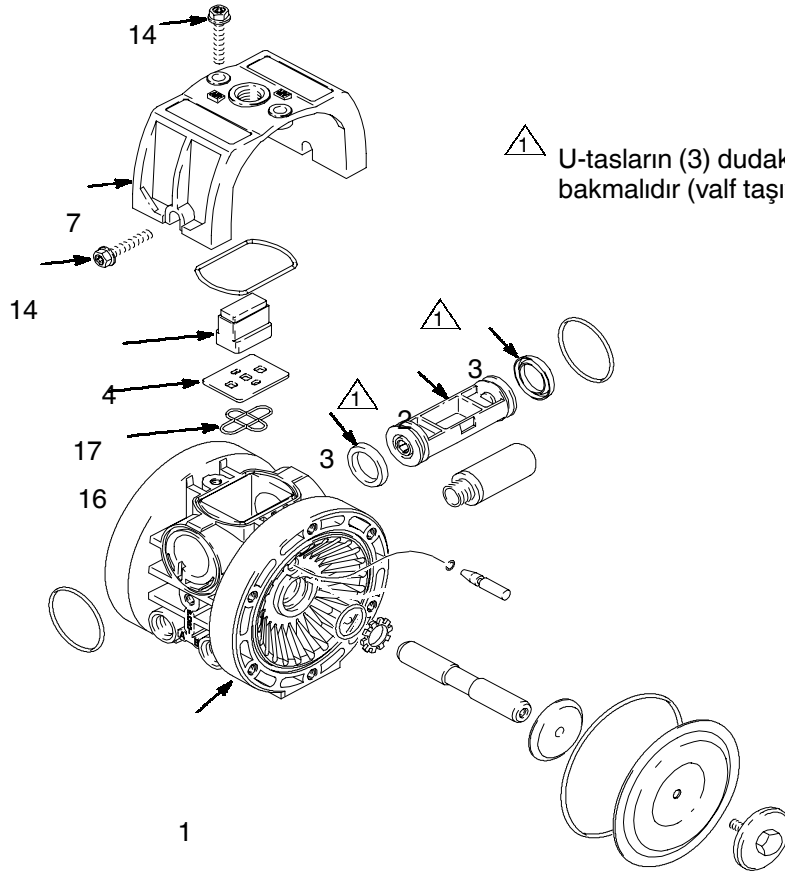
⚠ UYARI

Basıncı tahliye etmeniz talimatı verildiğinde ciddi yaralanma riskini azaltmak için, her zaman sayfa 8'deki **Basınç Tahliye Prosedürünü** uygulayın.

2. Valf kapağını (7) merkez kovana (1) bağlayan dört vidayı (14) sökün.
3. Valf bloğunu (4) ve valf taşıyıcıyı (2) sökün ve u-tasları (3) değiştirin. Valf taşıyıcı ve valf bloğunu yerlerine takın. Valf taşıyıcıyı yerine takarken, tamamen bir tarafa ya da diğer tarafa yerleştirin.

NOT: Şekil 4'te gösterilen valf bloğu, hava-işletimli bir hava motoruna sahip pompalar içindir. Bu adım, solenoid-işletimli bir hava motoruna sahip pompalar için geçerli değildir. Parça 2, 3, 4, 16 ve 17 gerekli değildir.

4. Tüm kirli parçaları temizleyin.
5. Valf kapağını (7) ve vidaları (14) takın ve vidaları 40 inç-libre (4.5 N.m) torkla sıkın.
6. Pompayı yeniden bağlayın.



06177C

Şekil 4

Servis

Diyaframların Değiştirilmesi

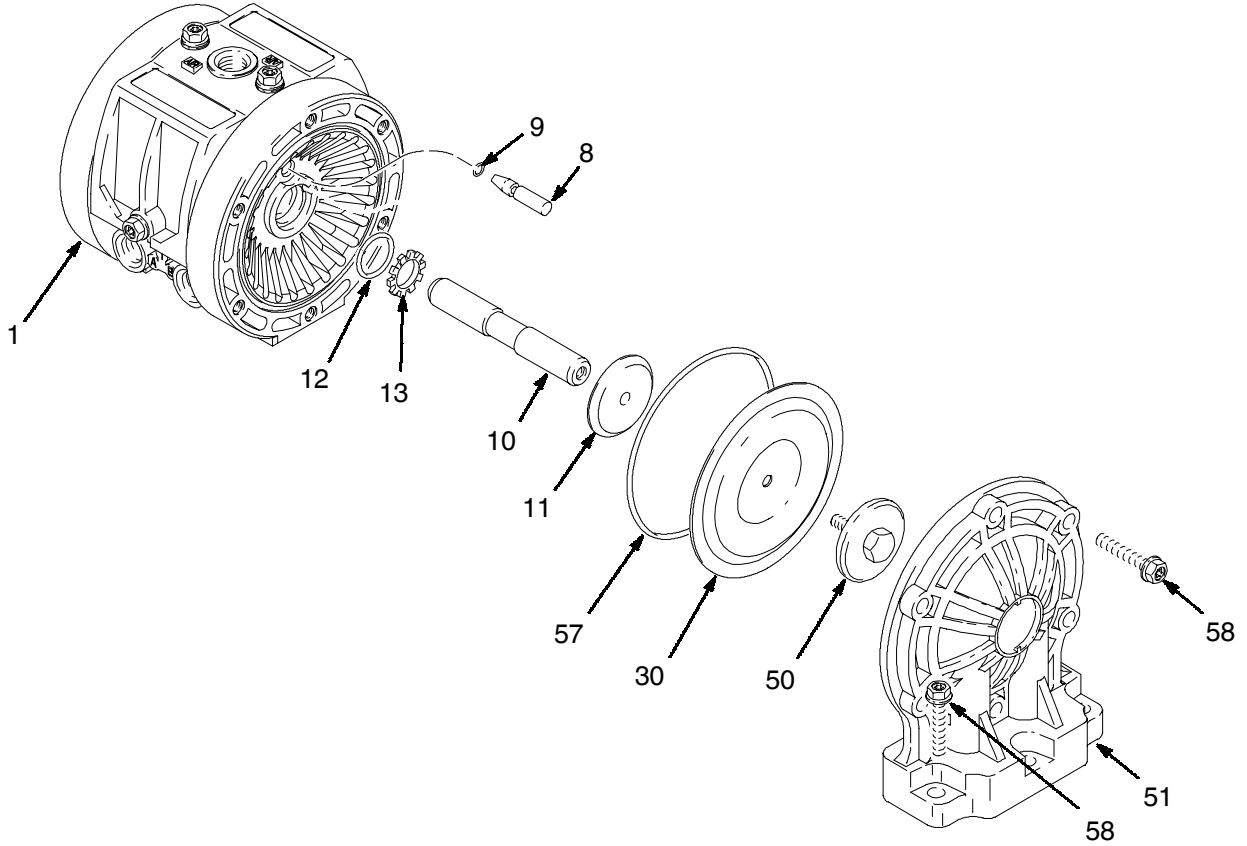
Diyaframları aşağıdaki şekilde değiştirin. şekil 5 ve şekil 6'ya bakın.

1. **Basıncı tahliye edin** ve hava hattını pompadan ayırın.

⚠ UYARI

Basıncı tahliye etmeniz talimatı verildiğinde ciddi yaralanma riskini azaltmak için, her zaman sayfa8'deki **Basıncı Tahliye Prosedürünü** uygulayın.

2. İki akışkan kapağını (51) manifolda (52) bağlayan sekiz adet vidayı (58) çıkarın ve akışkan kapağı/merkez kovan donanımını manifolddan sökün.
3. Her bir akışkan kapağını (51) merkez kovana (1) bağlayan altı adet vidayı (58) sökün ve akışkan kapaklarını merkez kovandan çekip çıkarın.
4. Diyafram levhalarını (50) milden (10) sökün ve diyaframlar (30) ile hava-tarafı diyafram levhalarını (11) sökün.
5. Diyafram pimlerini (8) sökün, o-halkaları (9) sökün ve değiştirin ve diyafram pimlerini merkez kovana (1) tekrar monte edin.
6. Diyafram milini (10) tekrar monte edin.
7. Yeni diyaframları (30), içbükey tarafları merkez kovana (1) dönük olacak şekilde monte edin.
8. Diyafram levhalarını (50) milin (10) üzerine vidalayın ve 40 inç-libre (4.5 N.m) torkla sıkın.
9. Akışkan kapaklarını (51) merkez kovana (1) takın, akışkan kapaklarını merkez kovana bağlayan vidaları (58) takın ve vidaları 40 inç-libre (4.5 N.m) torkla sıkın.
10. Manifold kapakları/merkez kovan donanımını manifoldun (52) üzerine yerleştirin, manifold kapakları/merkez kovan donanımını manifolda bağlayan vidaları (58) takın ve vidaları 40 inç-libre (4.5 N.m) torkla sıkın.
11. Pompayı yeniden bağlayın.



şekil 5

06180C

Servis

Çek Valflerin Değiştirilmesi

Her bir çek valf çiftini aşağıdaki şekilde değiştirin. Şekil 6'ya bakın.

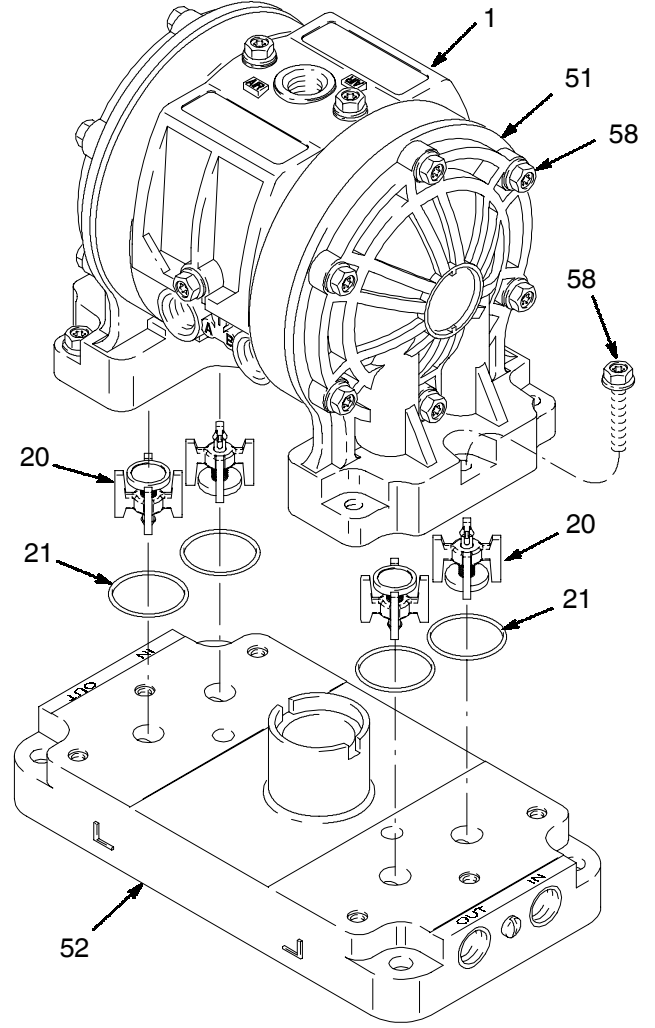
1. **Basıncı tahliye edin** ve hava hattını pompadan ayırın.

⚠ UYARI

Basıncı tahliye etmeniz talimatı verildiğinde ciddi yaralanma riskini azaltmak için, her zaman sayfa 8'deki **Basıncı Tahliye Prosedürünü** uygulayın.

2. Akışkan kapağı/merkez kovan donanımını manifold (52) üzerinde tutan sekiz vidayı (58) sökün ve manifold kapakları/merkez kovan donanımını manifolddan (52) kaldırıp çıkarın.
3. Çek valfleri (20) sökün ve değiştirin, **her bir çek valfi yerini aldığı valf tamamen aynı şekilde yönlendirmeye dikkat edin**. Çek valf/yatak alanının temiz olduğundan emin olun.
4. Sızdırmazlık o-halkalarını (21) sökün ve değiştirin. O-halkalar bir kez sıkıştırıldıktan sonra tekrar kullanılamaz. Çek valf/yatak alanının temiz olduğundan emin olun.
5. Manifold kapakları/merkez kovan donanımını manifoldun (52) üzerine yerleştirin, manifold kapakları/merkez kovan donanımını manifolda bağlayan vidaları (58) takın ve vidaları 40 inç-libre (4.5 N.m) torkla sıkın.

6. Pompayı yeniden bağlayın.



Şekil 6

06178A

Parça Matrisi

Husky 205 Polipropilen, Asetal ve Kynar® Pompalar

Pompanızın Model Numarası, pompanın seri no levhasında belirtilmiştir. Aşağıdaki matristen pompanızın Model Numarasını belirlemek için, soldan sağa doğru giderek pompanızı tanımlayan altı haneyi seçin. İlk hane her zaman **D**'dir ve Husky diyafram pompalarını belirtir. Diğer beş hane yapım malzemelerini tanımlar. Örneğin polipropilen hava motoruna, polipropilen akışkan bölümüne, polipropilen çek valflere ve **PTFE** diyaframlara sahip bir Husky 205 pompa **D 1 2 0 9 1** Modelidir. Değiştirme parçalarını sipariş etmek için, sayfa 16 ve 17'deki **Parça Listelerine** bakın. *Matristeki haneler metindeki, Parça Çizimleri ya da Parça Listelerindeki referans numaralarına karşılık gelmez.*

| Diyafram Pompa | Hava Motoru | Akışkan Bölümü | Yataklar ve Kılavuzlar | Çek valfler | Diyaframlar |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------|------------------------------|
| D (tüm pompalar için) | 1 (Husky 205; polipropilen, standart) 2 (Husky 205; polipropilen, solenoid işletim için) | 1 (asetal) 2 (polipropilen) 3 (kullanılmıyor) 4 (kullanılmıyor) 5 (PVDF®) | 0 (yatak/kılavuz yok) | 2 (asetal) A (PVDF®) 9 (polipropilen) | 1 (PTFE®) 6 (Santoprene®) |

Servis Seti Matrisi

Husky 205 Pompalar için Hava Valfi ve Akışkan Bölümü Servis Setleri

Aşağıdaki matristen servis setinizin Model Numarasını belirlemek için, soldan sağa doğru giderek pompanızı tanımlayan altı haneyi seçin. İlk hane her zaman **D**'dir ve Husky diyafram pompalarını belirtir. İkinci hane her zaman 0 (sıfır), üçüncü hane ise her zaman 1'dir (bir). Diğer beş hane yapım malzemelerini tanımlar. Örneğin pompanız polipropilen çek valflere ve **PTFE** diyaframlara sahipse, **D 0 1 0 9 1** numaralı **Onarım Setini sipariş edin**. Sadece belirli parçaları (örneğin diyaframları) onarmanız gerekiyorsa, bilyalar için 0 (sıfır) hanesi kullanın ve **D 0 1 0 0 1** numaralı Onarım Setini sipariş edin. Değiştirme parçalarını sipariş etmek için sayfa 16 ve 17'deki **Parça Listelerine** bakın. *Matristeki haneler metindeki, Parça Çizimleri ya da Parça Listelerindeki referans numaralarına karşılık gelmez.*

| Diyafram Pompa | Hava Motoru | O-halkalar | Yataklar | Çek valfler | Diyaframlar |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| D (tüm pompalar için) | 0 (tüm pompalar için) | 1 (tüm pompalar için) | 0 (tüm pompalar için) | 0 (sıfır) A (PVDF®) 2 (asetal) 9 (polipropilen) | 0 (sıfır) 1 (PTFE®) 6 (Santoprene®) |

Parçalar

Hava Motoru Bölümü (matris sütun 2)

| Hane | Ref. No. | Parça No. | Açıklama | Mik-tar |
|------|----------|------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------|
| 1 | 1 | 276572 | KOVAN, merkez | 1 |
| | 2 | 191157 | TAŞIYICI, valf | 1 |
| | 3 | 113869 | KEÇE, u-tas | 2 |
| | 4 | 194533 | VALF BLOĞU (havayla-çalışan hava motorlu pompa için) | 1 |
| | 5 | 191160 | CONTA, kalıplanmış | 1 |
| | 6 | 115056 | O-HALKA; keçe | 2 |
| | 8 | 191021 | PİM, aktüatör | 2 |
| | 9 | 113565 | O-HALKA; keçe | 2 |
| | 10 | 193778 | MİL, diyafram | 1 |
| | 11 | 193775 | LEVHA, diyafram, hava tarafı | 2 |
| | 12 | 114710 | O-HALKA, diyafram mili | 2 |
| | 13 | 114711 | HALKA, tutma | 2 |
| | 14 | 113341 | VİDA, torx | 4 |
| | 15 | 114174 | SUSTURUCU, gözenekli plastik | 1 |
| | 16 | 194386 | CONTA, valf levhası | 1 |
| | 17 | 194384 | LEVHA, valf | 1 |
| | 2 | f1 | 193772 | KOVAN, merkez |
| 10 | | 193778 | MİL, diyafram | 1 |
| 11 | | 193775 | LEVHA, diyafram, hava tarafı | 1 |
| 12 | | 114710 | O-HALKA, diyafram mili | 2 |
| 13 | | 114711 | HALKA, tutma | 2 |
| 14 | | 113341 | VİDA, torx | 4 |
| 15 | 114174 | SUSTURUCU, gözenekli plastik | 1 | |

Akışkan Bölümü (matris sütun 3)

| Hane | Ref. No. | Parça No. | Açıklama | Mik-tar |
|------|----------|-----------|---------------|---------|
| 1 | 7 | 191140 | KAPAK, valf | 1 |
| | 49 | 290229 | ETİKET, uyarı | 1 |

| | | | | |
|---|----|--------|-------------------------------|----|
| 1 | 50 | 191553 | LEVHA, diyafram, asetal | 2 |
| | 51 | 276474 | KAPAK, akışkan; asetal | 2 |
| | 52 | 276471 | MANIFOLD; asetal | 1 |
| | 53 | 113576 | TAPA, delik; asetal | 2 |
| | 54 | 100264 | VİDA, topraklama | 2 |
| | 55 | 100179 | SOMUN, altıgen, topraklama | 2 |
| | 57 | 113570 | O-HALKA; keçe | 2 |
| | 58 | 113341 | VİDA, torx | 20 |
| | 59 | 115055 | O-HALKA; egzoz | 1 |
| | 60 | 194986 | MESNET, montaj | 1 |
| | 61 | 111630 | VİDA, makine, pn hd | 4 |
| 2 | 7 | 191140 | KAPAK, valf | 1 |
| | 49 | 290229 | ETİKET, uyarı | 1 |
| | 50 | 191141 | LEVHA, diyafram, polipropilen | 2 |
| | 51 | 276473 | KAPAK, akışkan; polipropilen | 2 |
| | 52 | 276470 | MANIFOLD; polipropilen | 1 |
| | 53 | 113577 | TAPA, delik; polipropilen | 2 |
| | 57 | 113570 | O-HALKA; keçe | 2 |
| | 58 | 113341 | VİDA, torx | 20 |
| | 59 | 115055 | O-HALKA; egzoz | 1 |
| | 60 | 194986 | MESNET, montaj | 1 |
| | 61 | 111630 | VİDA, makine, pn hd | 4 |
| 5 | 7 | 191140 | KAPAK, valf | 1 |
| | 49 | 290229 | ETİKET, uyarı | 1 |
| | 50 | 191554 | LEVHA, diyafram; Kynar® | 2 |
| | 51 | 276475 | KAPAK, akışkan; Kynar® | 2 |
| | 52 | 276472 | MANIFOLD; Kynar® | 1 |
| | 53 | 113447 | TAPA; delik; Kynar® | 2 |
| | 57 | 113570 | O-HALKA; keçe | 2 |
| | 58 | 113341 | VİDA, torx | 20 |
| | 59 | 115055 | O-HALKA; egzoz | 1 |
| | 60 | 194986 | MESNET, montaj | 1 |
| | 61 | 111630 | VİDA, makine, pn hd | 4 |

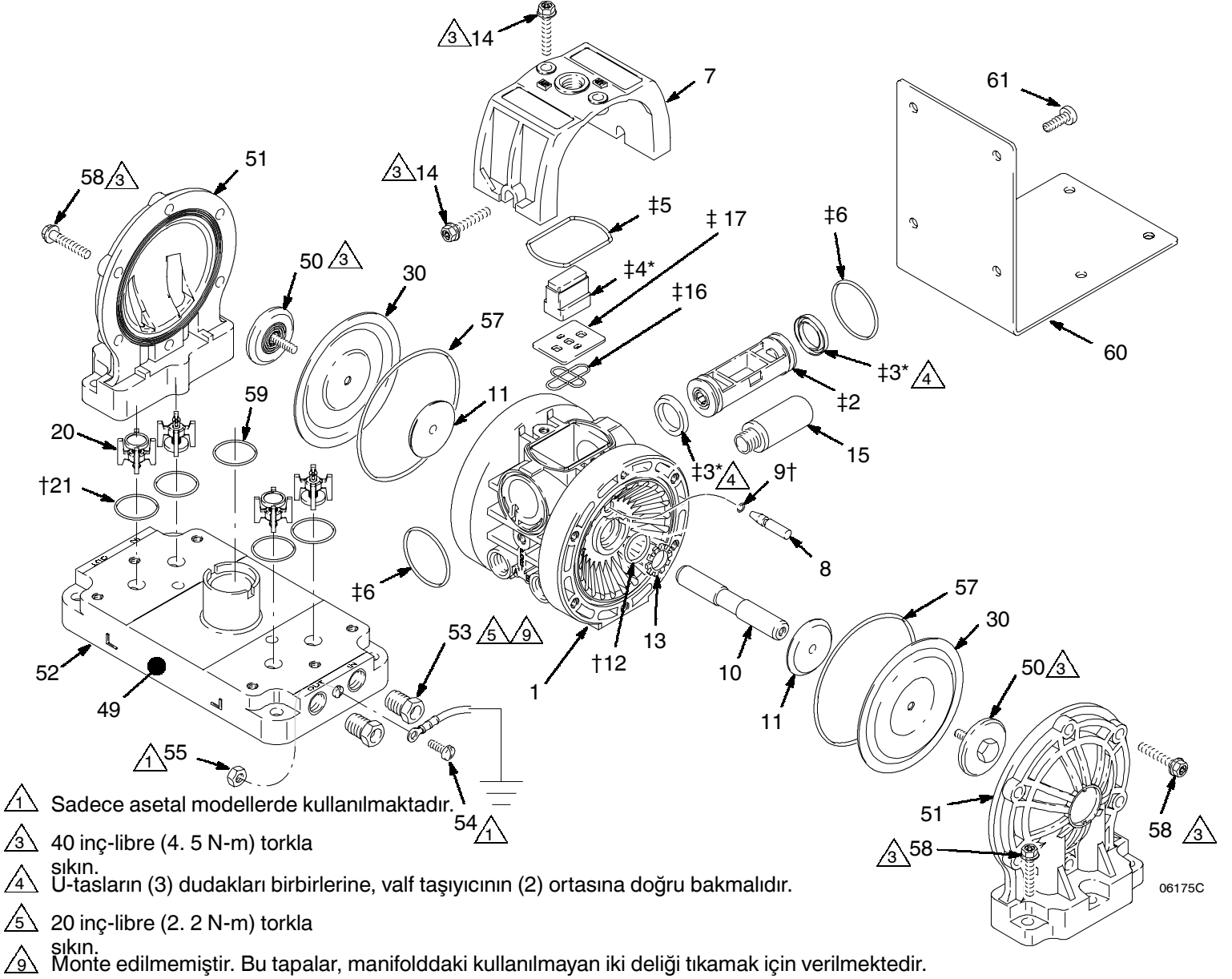
Parçalar

Çek Valf (matris sütun 5)

| Hane | Ref. No. | Parça No. | Açıklama | Miktar |
|------|----------|-----------|-------------------------|--------|
| 2 | 20 | 241134 | VALF, çek; asetal | 4 |
| | 21 | 113566 | O-HALKA; keçe | 4 |
| 9 | 20 | 240896 | VALF, çek; polipropilen | 4 |
| | 21 | 113566 | O-HALKA; keçe | 4 |
| A | 20 | 240897 | VALF, çek; Kynar® | 4 |
| | 21 | 113566 | O-HALKA; keçe | 4 |

Diyafram (matris sütun 6)

| Hane | Ref. No. | Parça No. | Açıklama | Miktar |
|------|----------|-----------|-----------------------------------------------|--------|
| 1 | 30 | 191402 | DIYAFRAM; PTFE (tüm Husky 2 için) palar | 2 |
| 6 | 30 | 196385 | DIYAFRAM; Santoprene® | 2 |



* Bu parçalar, ayrıca satın alınabilecek olan 238853 Hava Valfi Servis Setine dahildir.

† Bu parçalar, ayrıca satın alınabilecek olan D010XX Akışkan Bölümü Servis Setine dahildir.

‡ Bu parçalar sadece entegre hava valfine sahip pompalara dahildir.

f Bu parça, shaft keçeleri (12) monte edilmiş olan 240899 numaralı parçada kullanılır.

Teknik Veriler

| | |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Maksimum akışkan çalışma basıncı | 100 psi (0.7 MPa, 7 bar) |
| Maksimum/minimum hava basıncı | 100 psi/20psi (0.7 MPa, 7 bar)/(0.14 MPa, 1.4 bar) |
| Maksimum Debi | 5.0 gpm (18.9 lpm) |
| Maksimum pompa hızı | 320(kuru) dönüş dakikada 250(ıslak) dönüş |
| Strok başına hacim* | 0.006 gal (23 cc) |
| Dönüş başına hacim* | 0.012 gal (46 cc) |
| Maksimum kuru emiş yüksekliği | 8 ila 10 fit (2.5 ila 3 m) |
| Maksimum pompalanabilir katı madde boyutu | 0.06 inç (1.5 mm) |
| Maksimum çalışma sıcaklığı | 180°F (82°C) |
| Maksimum hava tüketimi | 9.0 scfm (0.252 m ³ /dak.) |
| Hava girişi boyutu** | 1/4 npt(f) / 1/4 bsp(f) |
| Akışkan giriş boyutu** | 1/4 npt(f) / 1/4 bsp(f) |
| Akışkan çıkış boyutu** | 1/4 npt(f) / 1/4 bsp(f) |
| Hava egzoz deliği boyutu** | 1/4 npt(f) / 1/4 bsp(f) |

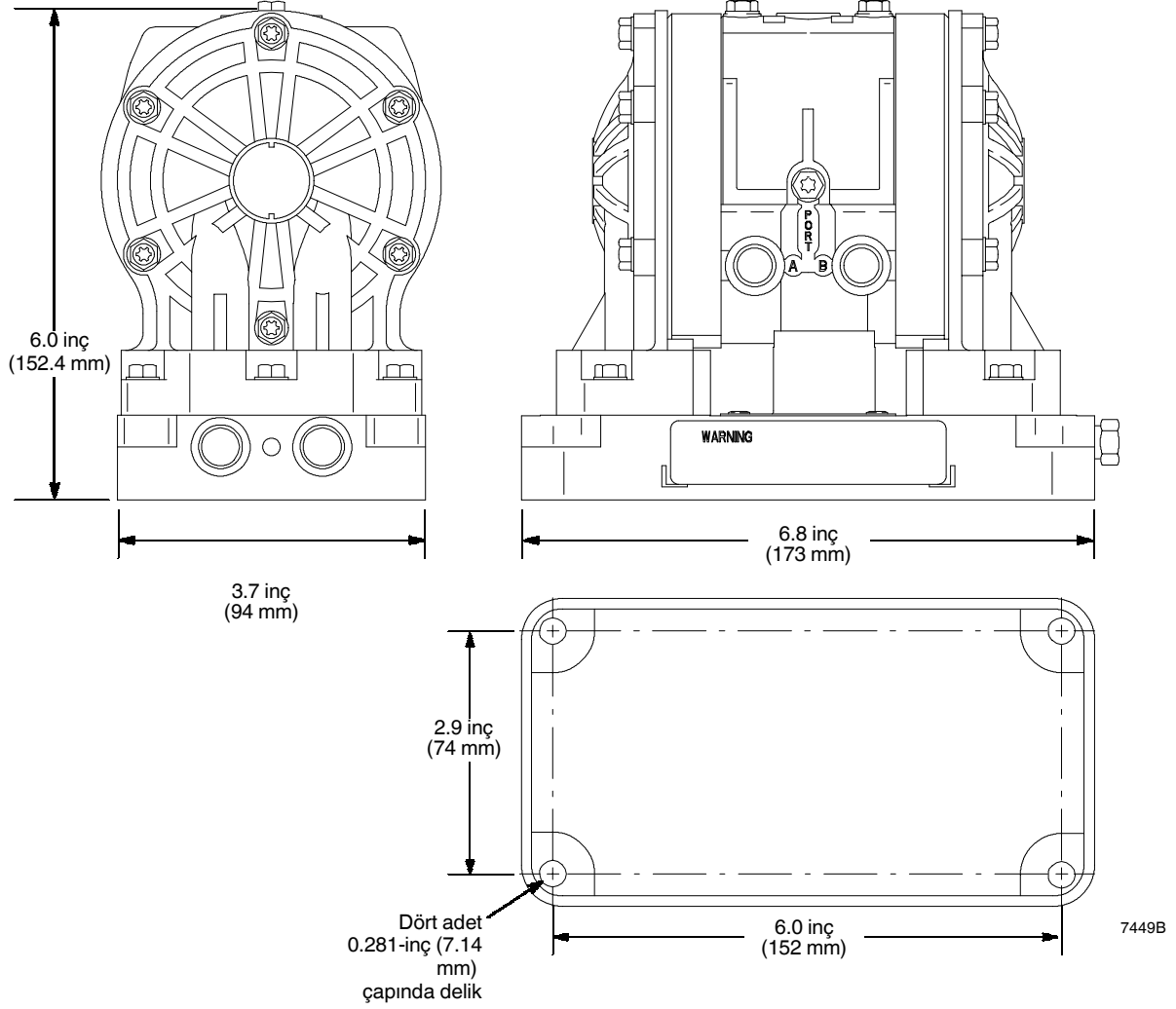
* Devir başına hacim emiş durumuna, basma yüksekliğine, hava basıncına ve akışkana bağlı olarak değişebilir.

dur.

Kynar® Atochem North America Şirketinin tescilli ticari markasıdır.
Schrader Bellows®, Schrader Bellows'un tescilli ticari markasıdır.
Santoprene® Monsanto Şirketinin tescilli ticari markasıdır.

| | |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Ağırlık | |
| Polipropilen pompa | 2.0 libre (0.9 kg) |
| Asetal pompa | 2.5 libre (1.1 kg) |
| Kynar® pompa | 2.8 lb (1.3 kg) |
| Islanan parçalar (kovanlar, diyaframlar, çek valfler) | |
| Polipropilen pompa: | |
| Cam-dolgu polipropilen, | PTFE polipropilen |
| Asetal pompa: | |
| SST fiberli asetal, | PTFE asetal |
| Kynar® p | |
| Kynar®, | PTFE Kynar® |
| Ses gücü se | basınç) (ANSI STD S12.1'e göre) |
| 100 psi'de (0.7 MPa, 7 bar) | 75.5 dBa |
| 70 psi'de (0.49 MPa, 4.9 bar) | 72.0 dBa |
| 40 psi'de (0.28 MPa, 2.8 bar) | 68.2 dBa |
| Ses gücü seviyesi (yoğunluk) (ANSI STD S12.1'e göre) | |
| 100 psi'de (0.7 MPa, 7 bar) | 84.5 dBa |
| 70 psi'de (0.49 MPa, 4.9 bar) | 81.1 dBa |
| 40 psi'de (0.28 MPa, 2.8 bar) | 76.6 dBa |

Boyutlar ve Montaj Deliği Yerleşimi

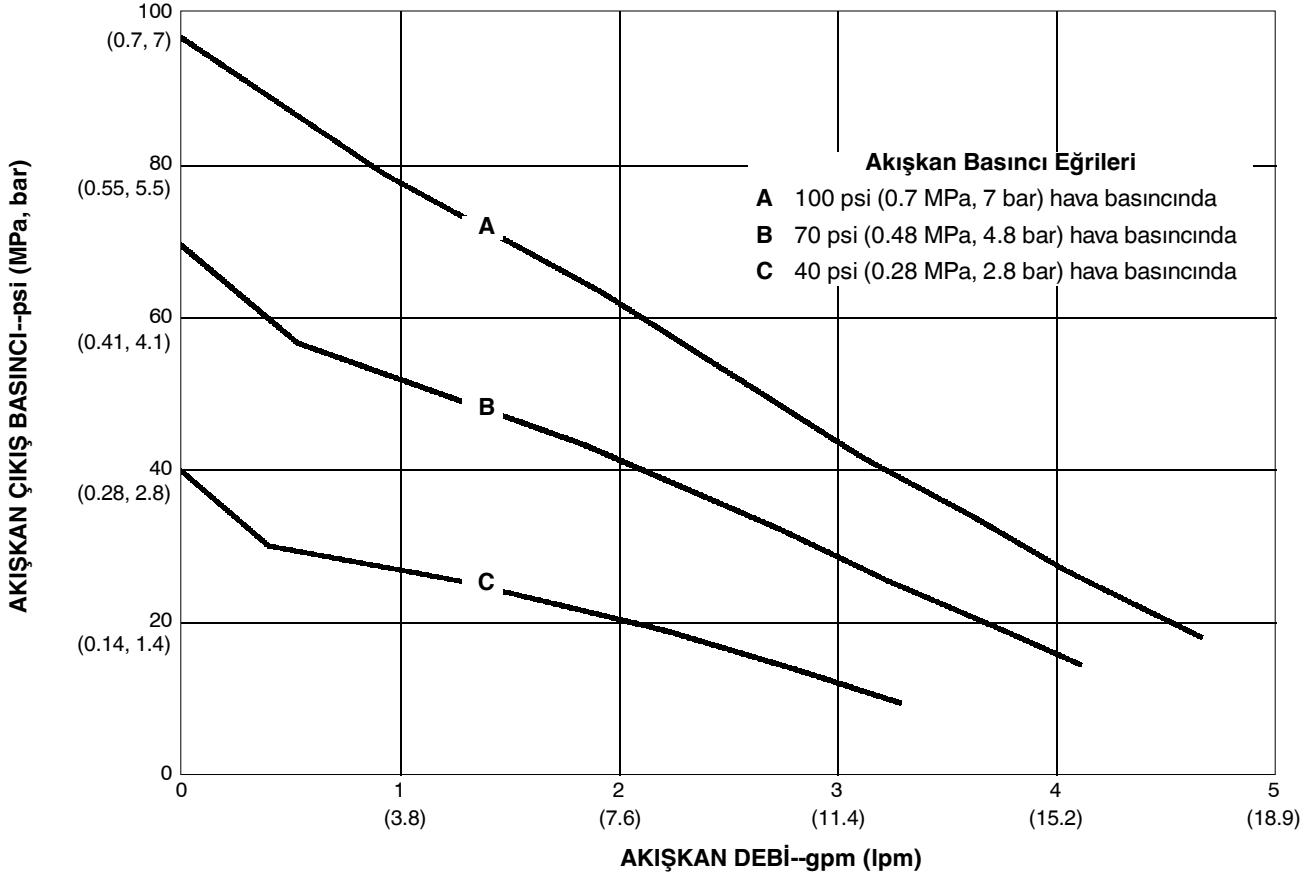


Performans Çizelgesi

Husky 205 Akışkan Çıkış

Basıncı

Test Koşulları: Pompa, girişi suya daldırılmış olarak suda test edilmiştir.



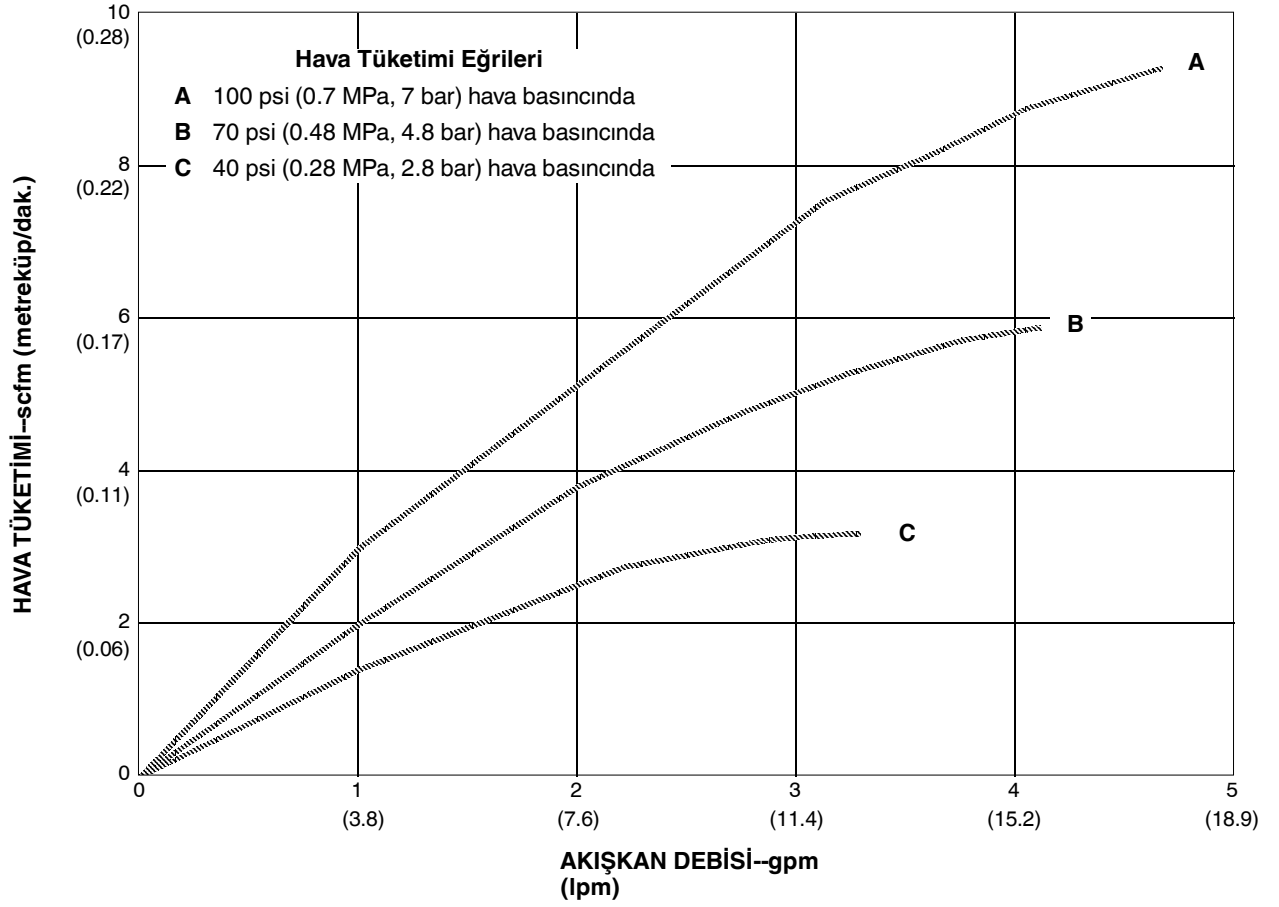
Belirli bir debide (gpm/lpm) ve işletme hava basıncında (psi/MPa/bar) **Akışkan Çıkış Basıncını bulmak için:**

1. Yatay çizgiden debinin yerini tespit edin.
2. Dikey çizgiyi yukarıya, seçilen akışkan çıkış basıncı eğrisiyle kesiştiği yere kadar izleyin.
3. Akışkan çıkış basıncını okumak için soldaki ölçeğe doğru izleyin.

Performans Çizelgesi

Husky 205 Hava Tüketimi

Test Koşulları: Pompa, girişi suya daldırılmış olarak suda test edilmiştir.



Belirli bir debide (gpm/lpm) ve hava basıncında (psi/MPa/bar)
Pompa Hava Tüketimini (scfm ya da m³/dak) bulmak için:

1. Yatay çizgiden debinin yerini tespit edin.
2. Dikey çizgiyi yukarıya, seçilen hava tüketimi eğrisi ile kesiştiği yere kadar izleyin.
3. Hava tüketimini okumak için soldaki ölçüğe doğru izleyin.

Graco Garantileri

Graco Standart Husky Pompa Garantisi

Graco, kendisi tarafından üretilmiş olan ve kendi ismini taşıyan ve orijinal alıcıya kullanılmak üzere satılan tüm ekipmanların satış tarihi itibarıyla hiçbir malzeme ve işçilik hatasına sahip olmadığını garanti eder. Graco tarafından yayınlanan her türlü özel, uzatılmış ya da sınırlı garantiler haricinde, Graco satış tarihinden itibaren beş yıl süreyle, ekipmanın Graco tarafından arızalı olduğu tespit edilen tüm parçalarını onaracak ya da değiştirecektir. Ancak bu garanti, ekipmanın Graco'nun yazılı önerilerine göre monte edilmiş, çalıştırılmış ve bakımı yapılmış olması durumunda geçerlidir.

Bu garanti genel aşınma ve yıpranmayı kapsamaz ve Graco genel aşınma ve yıpranmadan ya da hatalı montaj, yanlış uygulama, aşındırma, korozyon, yetersiz ya da uygun olmayan bakım, ihmal, kaza, kurcalama ya da Graco'nun ürettikleri haricindeki bileşen parçalarının kullanılması sonucunda ortaya çıkan hiçbir arıza, hasar ya da aşınmadan sorumlu değildir. Graco, kendisi tarafından temin edilmeyen yapıların, aksesuarların, ekipmanın ya da malzemelerin Graco ekipmanları ile uyumlu olmaması ya da Graco tarafından temin edilmeyen yapılar, aksesuarlar ya da malzemelerin uygun olmayan tasarım, üretim, montaj, işletim ya da bakımı sonucunda ortaya çıkabilecek arıza, hasar ya da aşınmalardan da sorumlu tutulamaz.

Bu garanti, arızalı olduğu bildirilen ekipmanın, bildirilen arızanın doğrulanması için yetkili bir Graco distribütörüne nakliye ücreti önceden ödenerek iade edilmesi koşuluna bağlıdır. Bildirilen arızanın doğrulanması durumunda, Graco tüm arızalı parçaları ücretsiz olarak onaracak ya da değiştirecektir. Ekipman, nakliye ücreti önceden ödenmiş olarak orijinal alıcıya iade edilecektir. Eğer ekipmanın muayenesi sonucunda malzeme ya da işçilik hatasına rastlanmaz ise, onarım işi parça, işçilik ve nakliye maliyetlerini içerebilecek makul bir ücret karşılığında yapılacaktır.

BU GARANTİ TEK VE ÖZELDİR VE BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİ YA DA TİCARİ ELVERİŞLİLİK GARANTİSİ DE DAHİL AMA BUNLARLA SINIRLI OLMAMAK ÜZERE AÇIKÇA YA DA ZIMNEN BELİRTİLEN DİĞER TÜM GARANTİLERİN YERİNE GEÇMEKTEDİR.

Herhangi bir garanti ihlali durumunda Graco'nun yegane yükümlülüğü ve alıcının yegane çözüm hakkı yukarıda belirtilen şekilde olacaktır. Alıcı başka hiçbir çözüm hakkının (arızı ya da sonuç olarak ortaya çıkan kar kayıpları, satış kayıpları, kişilerin ya da mülkün zarar görmesi ya da diğer tüm arızı ya da sonuç olarak ortaya çıkan kayıplar da dahil ama bunlarla sınırlı olmamak üzere) olmadığını kabul eder. Garanti ihlaline ilişkin her türlü işlem, satış tarihinden itibaren altı yıl içinde yapılmalıdır.

Graco, kendisi tarafından satılan ama kendisi tarafından üretilmiş olmayan aksesuarlar, ekipmanlar, malzemeler ya da bileşenler ile bağlantılı olarak hiç bir garanti vermemekte ve tüm zımni ticari elverişlilik ve belirli bir amaca uygunluk garantilerini reddetmektedir. Graco tarafından satılan ancak Graco tarafından üretilmiş olmayan bu ürünler (elektrik motorları, şalterler, hortumlar, vs. gibi), varsa kendi üreticilerinin garantisi altındadır. Graco, alıcıya bu garantilerle ilgili her türlü talebinde makul bir şekilde yardımcı olacaktır.

Graco hiç bir durumda, gerek sözleşme ihlali, garanti ihlali ya da Graco'nun ihmali gerekse bir başka nedenden dolayı olsun, Graco'nun işbu sözleşme uyarınca ekipman temin etmesinden ya da bu sözleşme ile satılan herhangi bir ürün ya da diğer malların tedarik edilmesi, performansı ya da kullanımından kaynaklanan dolaylı, arızı, özel ya da sonuç olarak ortaya çıkan zararlardan sorumlu olmayacaktır.

Uzatılmış Ürün Garantisi

Graco, tüm Husky 205, 307, 515, 716, 1040, 1590, 2150 ve 3275 modeli pompaların hava valfi orta kısımlarının, orijinal alıcı tarafından hizmete sokulduğu tarihten itibaren on beş yıl süreyle malzeme ya da işçilik hataları taşımayacağını garanti eder. Keçe ya da conta gibi parçaların normal aşınması, malzeme ve işçilik hatası olarak değerlendirilmez.

Beş yıl Graco parça ve işgücü sağlayacaktır.
Altı ila On Beş Yıl Graco sadece hatalı parçaları değiştirecektir.

Bu belgede yer alan tüm yazılı ve görsel veriler, basıldığı sırada mevcut olan en son ürün bilgilerini yansıtmaktadır. Graco'nun herhangi bir zamanda önceden haber vermeden değişiklik yapma hakkı saklıdır.

**GRACO N. V. ; Industrieterrein - Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel. : 32 89 770 700 - Faks: 32 89 770 777 www.graco.com**

ABD'DE BASILMIŞTIR 308652 10/1996, Revizyon 08/2003