

Talimatlar - Parça Listesi



ALÜMİNYUM, PASLANMAZ, VE GRAFITLİ DÖKÜM DEMİR

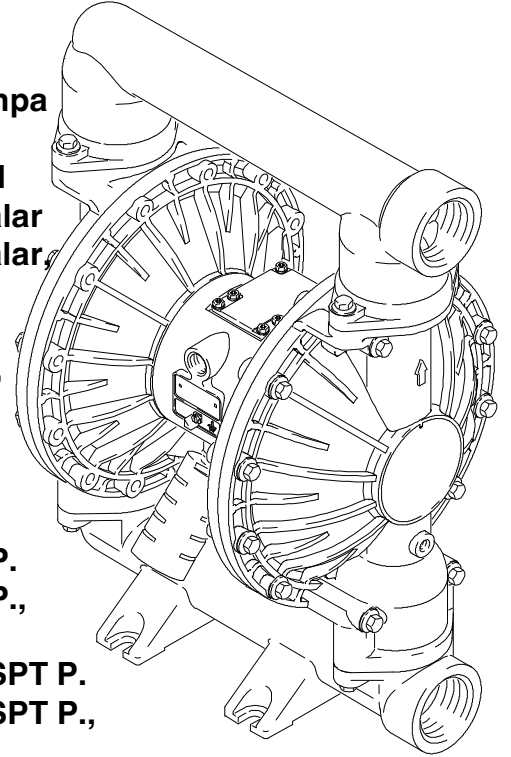
Husky™ 2150 Havayla Çalışan Diyafram Pompalar

308368-TR

REV. AJ

120 psi (0.8 MPa, 8 bar) Maksimum Akışkan Çalışma Basıncı
120 psi (0.8 MPa, 8 bar) Maksimum Hava Giriş Basıncı

*Model No. DF3___	Alüminyum Pompalar
*Model No. DG3___	Alüminyum Pompalar, Uzaktan Kontrol
*Model No. DFH___	Alüminyum Uzatma Pompa
*Model No. DGH___	Alüminyum Uzatma Pompa, Uzaktan Kontrol
*Model No. DF4___	Paslanmaz Çelik Pompalar
*Model No. DG4___	Paslanmaz Çelik Pompalar, Uzaktan Kontrol
*Model No. DF6___	Grafitli Döküm Demir P.
*Model No. DG6___	Grafitli Döküm Demir P., Uzaktan Kontrol
*Model No. DFC___	Alüminyum BSPT P.
*Model No. DGC___	Alüminyum BSPT P., Uzaktan Kontrol
*Model No. DFD___	Paslanmaz Çelik BSPT P.
*Model No. DGD___	Paslanmaz Çelik BSPT P., Uzaktan Kontrol
*Model No. DFF___	Grafitli Döküm Demir BSPT P.
*Model No. DGF___	Grafitli Döküm Demir BSPT P., Uzaktan Kontrol
*Model No. DFG___	Alüminyum BSPT Uzatma P. <i>Alüminyum Model Gösterilmiştir</i>
*Model No. DGG___	Alüminyum BSPT Uzatma Pompa, Uzaktan Kontrol
*Model No. DV4___	Paslanmaz Çelik Plus Pompalar
*Model No. DVD___	Paslanmaz Çelik BSPT Plus Pompalar
Model No. 232503	Özel-Yapım Alüminyum 2150 Pompa (Bkz. sayfa 20.)



03940B

*NOT: Pompanızın Model Numarasını belirlemek için sayfa 20'deki Pompa Matrisine bakın.

NOT: Plus modellerinin merkez bölümleri paslanmaz çeliktir.

Patent No.

CN ZL94102643.4

FR 9408894

JA 3517270

US 5,368,452



Önemli Güvenlik Talimatları

Kılavuzdaki tüm uyarı ve talimatları okuyun. Bu talimatları saklayın.

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

Kanıtlanmış kalite, öncü teknoloji

CE

Ex II 2 G

İçindekiler

Güvenlik Uyarıları	2
Montaj	4
İşletim	9
Bakım	10
Arıza Tespiti	11
Servis	
Hava Valfinin Onarılması	12
Bilyalı Çek Valfin Onarılması	14
Diyafram Onarımı	15
Yatak ve Hava Contasının Sökülmesi	18
Pompa Matrisi	20
Onarım Seti Matrisi	21
Parçalar	22
Tork Sırası	27
Boyutlar	28
Teknik Veriler	30
Performans Çizelgesi	31
Graco Garantileri	32

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. Cihazı kullanmadan önce tüm talimat kılavuzlarını, uyarı etiketlerini ve işaretlerini okuyun ve anlayın.
- 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 30'daki **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, **120 psi (0.8 MPa, 8 bar) maksimum hava giriş basıncında 120 psi (0.8 MPa, 8 bar) maksimum çalışma basıncına** sahiptir.
- Kullanılan tüm akışkan ve solventlerin, sayfa 30'daki **Teknik Veriler** bölümünde belirtilen ıslanan parçalar ile kimyasal olarak uyumlu olduğundan emin olun. Pompada bir akışkan ya da solvent kullanmadan önce mutlaka üreticinin verdiği bilgileri okuyun.
- Basınç altındaki bir pompayı asla hareket ettirmeyin ya da kaldırmayın. Pompa düşürülürse, akışkan bölümü delinebilir. Pompayı hareket ettirmeden ya da kaldırmadan önce her zaman sayfa 9'da yer alan **Basınç Tahliye Prosedürü** bölümünü uygulayın. Pompa çok ağırdır. Eğer pompanın hareket ettirilmesi gerekirse, iki kişinin çıkış manifoldundan emniyetli bir şekilde tutarak pompayı kaldırmasını sağlayın.

! UYARI



TEHLİKELİ AKIŞKANLAR

Gözlere akışkanın sıçraması, ağız yoluyla alınması veya vücudun kirlenmesi sonucu tehlikeli akışkanların veya zehirli buharların solunması son derece ciddi yaralanmalara, hatta ölüme yol açabilir. Tehlikeli olduğu bilinen veya potansiyel olarak tehlikeli olan akışkanları kullanırken aşağıdaki önlemlerin tümüne uyun.

- Hangi akışkanı pompaladığınızı ve bu akışkana özgü tehlikeleri bilin. Zehirli akışkanların dökülmesine karşı önlem alın.
- Kendinizi korumak için her zaman gözlük ve solunum aygıtı gibi uygun giysiler ve ekipman kullanın.
- Tehlikeli akışkanları uygun, onaylı bir kapta saklayın. Tehlikeli akışkanları, bu akışkanlar için düzenlemiş Yerel; Bölgesel ve Ulusal kurallara uygun olarak bertaraf edin.
- Gevşemesine ve akışkanı doğru olmayan bir şekilde akıtmasına engel olmak için akışkan çıkış hortumunu alış kabına sıkıca bağlayın.
- Egzoz havasını insanlardan, hayvanlardan ve yiyecek hazırlama alanlarından uzakta olacak şekilde borulardan geçirin ve bertaraf edin. Diyafram patlarsa, akışkan havayla birlikte dışarı atılır. Sayfa 8'deki **Hava Egzozu Havalandırması** bölümüne bakın.



YANGIN VE PATLAMA TEHLİKESİ

Akışkanın pompa ve hortumdan geçişiyle statik elektrik yaratılır. Ekipman uygun şekilde topraklanmazsa, kıvılcımlanma oluşabilir. Pompalama ister iç mekanda ister dış mekanda olsun kıvılcımlar, solventlerden ve pompalanan akışkandan çıkan duman, toz parçacıkları ve diğer yanıcı maddeleri tutuşturabilir ve yangın veya patlama ve ciddi yaralanma ve maddi hasarlara yol açabilir.

- Statik kıvılcım riskini azaltmak için, pompayı ve çalışma alanında bulunan ya da kullanılan tüm diğer ekipmanı 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. Sorun tanımlanana ve giderilene 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 8'deki **Hava Egzozu Havalandırması** bölümüne bakın.
- Çalışma alanında sigara içmeyin. Cihazı bir ateşleme kaynağının ya da pilot alev gibi açık bir ateşin yakınında çalıştırmayın.



HALOJENE HİDROKARBON TEHLİKESİ

Alüminyum Pompalarda asla 1,1,1-trikloreten, metilen klorür, diğer halojene hidrokarbon solvent veya akışkanları içeren solventleri kullanmayın. Aksi takdirde ölüme veya ciddi yaralanmalara yol açabilecek, maddi hasar yaratabilecek patlama tehlikesi taşıyan ciddi kimyasal reaksiyonlar oluşabilir.

Akışkanları satın aldığınız şirketlere danışarak bu akışkanların alüminyum parçalarla uyumlu olduğundan emin olun.

Montaj

Genel Bilgiler

- Şekil 2’de gösterilen tipik kurulum, sadece sistem bileşenlerinin seçilmesine ve monte edilmesine yönelik bir rehberdir. Gereksinimlerinize uyacak bir sistemin planlanmasına yardımcı olması için Graco distribütörünüz ya da Graco Teknik Yardım (arka sayfaya bakın) bölümü ile irtibata geçin.
- Daima Orijinal Graco Parça ve Aksesuarları kullanın.
- Parantez içindeki rakamlar ve harfler, sayfa 22 ve 23’te yer alan şekiller ve parça listelerindeki işaretleri gösterir.

⚠ UYARI



TEHLİKELİ AKIŞKANLAR

Ciddi yaralanma, akışkanın gözlere ya da cilde sıçraması ve zehirli akışkan dökülmesi 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 her zaman sayfa 9’da yer alan **Basınç Tahliye Prosedürü Uyarısına** uyun.

- Pompa çok ağırdır. Eğer pompanın hareket ettirilmesi gerekirse iki kişinin çıkış manifoldundan (103) emniyetli bir şekilde tutarak pompayı kaldırmasını sağlayın. Sayfa 7’deki Şekil 3’e bakın.

İlk Kullanımdan Önce Vidaların Sıkılması

Pompayı ilk kez kullanmadan önce, tüm dış bağlantı elemanlarını kontrol edin ve yeniden uygun torkla sıkın. Sayfa 27’deki **Tork Sırasına** 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.

Topraklama

⚠ UYARI

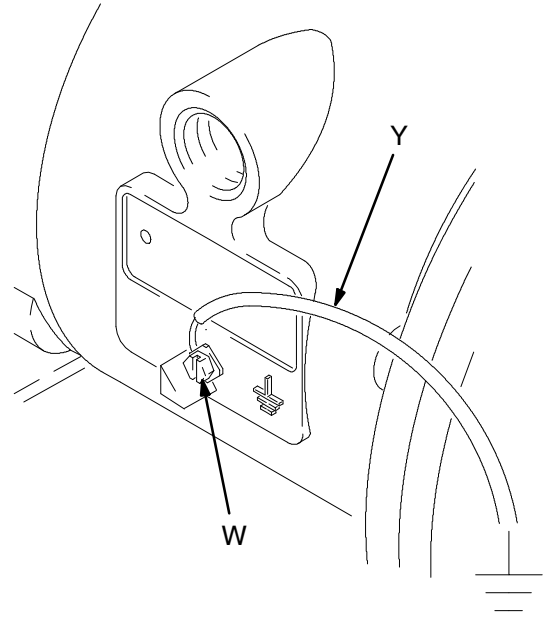


YANGIN VE PATLAMA TEHLİKESİ

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

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. **Aşağıdaki ekipmanların tümünü topraklayın.**

- **Pompa:** Şekil 1’de gösterilen biçimde bir topraklama kablosu bağlayın ve kelepçeyle sıkın. Topraklama vidasını (W) gevşetin. Minimum 12 ga (1.5 mm²) kesitli bir topraklama kablosunun (Y) ucunu topraklama vidasının arkasına sokun ve vidayı sağlam bir şekilde sıkın. Topraklama kablosunun kelepçeli ucunu gerçek toprağa bağlayın. Parça No. 222011 Topraklama Kablosu ve Kelepçesini sipariş edin.



Şekil 1

02646E

- **Hava ve akışkan hortumları:** Topraklama sürekliliği sağlamak için sadece maksimum 500 fit (150 m) toplam hortum uzunluğuna sahip topraklı hortumlar kullanın.
- **Hava kompresörü:** Üreticinin önerilerine uyun.
- **Yıkama sırasında kullanılan tüm solvent kovaları:** Yerel yasalara uyun. Sadece iletken olan metal kovalar kullanın. Kovayı kağıt ya da karton gibi iletken olmayan ve topraklama sürekliliğini bozan bir yüzey üzerine koymayın.
- **Akışkan tedariki konteyniri:** Yerel yasalara uyun.

Montaj

Montaj Elemanları

⚠ DİKKAT

Pompa egzoz havası kirletici maddeler içerebilir. Bu kirleticilerin akışkan kaynağını etkileme olasılığı varsa, egzozu uzak bir alana yönlendirin. Sayfa 8'deki **Hava Egzozu Havalandırması** bölümüne bakın.

- Montaj yüzeyinin pompa, hortumlar ve aksesuarların ağırlığının yanı sıra işletim sırasında oluşan gerilmeyi de kaldırabileceğinden emin olun.
- Tüm montaj biçimleri için, pompanın cıvatalarla doğrudan montaj yüzeyine bağlandığından emin olun.
- İşletim ve servis kolaylığı için, pompayı hava valfi kapağı (2), hava girişi ve akışkan giriş ve çıkış delikleri kolayca erişilebilecek şekilde monte edin.
- İşletim sırasındaki gürültü ve titreşimi azaltmak için Lastik Ayak Montaj Seti 236452 mevcuttur.

Hava Hattı

⚠ UYARI

Bu valf ve pompa arasında sıkışan havayı tahliye etmek için sisteminizde sızdırma-tipi bir ana hava valfi (B) bulunması gereklidir. Sıkışmış hava pompanın beklenmedik şekilde dönmesine neden olabilir, bu da akışkanın gözlere ya da cilde sıçraması, hareket eden parçalar nedeniyle yaralanma ya da zehirli akışkanların bulaşması da dahil olmak üzere ciddi yaralanmalara yol açabilir. Şekil 2'ye bakın.

1. Hava hattı aksesuarlarını Şekil 2'de gösterilen biçimde monte edin. Bu aksesuarları duvara ya da bir mesnede monte edin. Aksesuarları besleyen hava hattının topraklanmış olduğundan emin olun.
 - a. Bir hava regülatörü (C) monte edin ve akışkan basıncını kontrol etmek için ayarlayın. Akışkan çıkış basıncı, hava regülatörünün ayarı ile aynı olacaktır.

- b. Pompaya yakın bir noktaya boşaltma-tipi bir ana hava valfi (B) koyun ve sıkışmış havayı boşaltmak için bu valfi kullanın. Yukarıdaki **UYARI** yazısını okuyun. Diğer ana hava valfini (E) diğer tüm hava hattı aksesuarlarının akış yukarısına monte edin ve bu valfi, temizlik ve onarım sırasında söz konusu aksesuarları tecrit etmek için kullanın.
- c. Hava hattı filtresi (F), basınçlı hava kaynağından gelen zararlı toz ve nemi temizler.

2. Aksesuarlar ve 1/2 npt(f) pompa hava girişinin (N) arasına topraklanmış esnek bir hava hortumu (A) monte edin. Şekil 2'ye bakın. Minimum 1/2 inç (13 mm) iç çaplı bir hava hortumu kullanın. Hava hortumunun (A) ucuna bir hava hattı hızlı sökme bağlantısını (D) vidalayarak takın ve karşılığı olan rakoru pompa hava girişine sağlam bir biçimde vidalayın. Pompayı çalıştırmaya hazır olana dek bağlantıyı (D) rakora bağlamayın.

Uzaktan Kontrol Pilot Hava Hatlarının Montajı

1. Parça Çizimlerine bakın. Hava hattını pompaya daha önceki adımlarda anlatılan şekilde bağlayın.
2. 1/4 inç dış çaplı boruları pompanın hava motorundaki basma tip konektörlere (14) bağlayın.

NOT: basma tip konektörler değiştirilerek, diğer ebat ya da tipteki rakorlar kullanılabilir. Yeni rakorların 1/8 inç npt dişleri olması gereklidir.

3. Boruların geri kalan uçlarını, Graco'nun Cycleflo (P/N 195264) ya da Cycleflo II (P/N 195265) kontrolörleri gibi harici hava sinyaline bağlayın.

Akışkan Emiş Hattı

1. **Topraklanmış akışkan hortumları (G) kullanın.** Pompa akışkan girişi (R), 2 inç npt(f)'dir. Akışkan rakorunu pompa girişine sağlam bir biçimde vidalayın.
2. Pompanın akışkan giriş basıncı çıkış çalışma basıncının %25'inden daha fazla olursa, bilyalı çek valfler yeterince hızlı kapanmayacak, bu durum da pompanın verimsiz çalışmasına neden olacaktır.
3. 15 psi'den (0.1 MPa, 1 bar) daha yüksek giriş akışkan basınçlarında diyafram ömrü kısalmaktadır.
4. Maksimum emiş kuvveti için (ıslak ya da kuru) Sayfa 30'daki **Teknik Veriler** bölümüne bakın.

Montaj

Akışkan Çıkış Hattı

⚠ UYARI

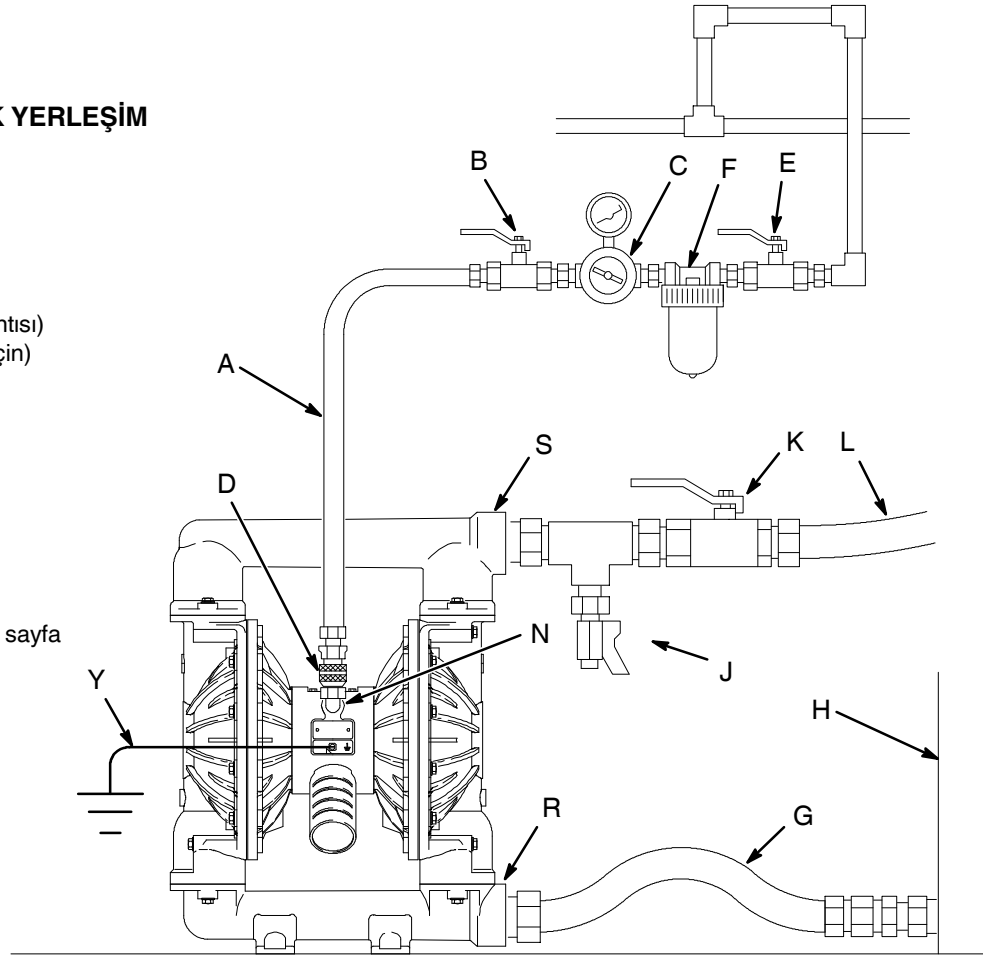
Hortumun tıkanması durumunda hortumdaki basıncı tahliye etmek için bir akışkan drenaj valfi (J) gereklidir. Drenaj valfi, basınç tahliye edilirken akışkanın gözlere ve cilde sıçraması ya da zararlı akışkanların bulaşması da dahil olmak üzere ciddi yaralanma risklerini azaltır. Valfi, pompa akışkan çıkışına yakın bir yere monte edin. Şekil 2'ye bakın.

1. **Topraklanmış akışkan hortumları (L) kullanın.** Pompa akışkan çıkışı (S), 2 inç npt(f)'dir. Akışkan rakorunu pompa çıkışına sağlam bir şekilde vidalayın.
2. Akışkan çıkışının yakınına bir akışkan drenaj valfi (J) monte edin. Yukarıdaki **UYARI** yazısını okuyun.
3. Akışkan çıkış hattına bir kapatma valfi (K) monte edin.

ZEMİNE MONTE İÇİN TİPİK YERLEŞİM

ANAHTAR

- A Hava tedarik hortumu
- B Sızdırma-tipi ana hava valfi (pompa için gerekli)
- C Hava regülatörü
- D Hava hattı hızlı sökme (bağlantısı)
- E Ana hava valfi (aksesuarlar için)
- F Hava hattı filtresi
- G Akışkan emiş hortumu
- H Akışkan tedariki
- J Akışkan drenaj valfi (gerekli)
- K Akışkan kapatma valfi
- L Akışkan hortumu
- N 1/2 npt(f) hava giriş deliği
- R 2 npt(f) akışkan giriş deliği
- S 2 npt(f) akışkan çıkış deliği
- Y Topraklama kablosu (gerekli; sayfa 4'e bakın; montaj talimatları için)



Şekil 2

03943B

Montaj

Akışkan Giriş ve Çıkış Deliklerinin Yönlerinin Değiştirilmesi

Pompa, akışkan giriş (R) ve çıkış (S) delikleri aynı yöne bakacak şekilde teslim edilir. Şekil 3'e bakın. Giriş ve/veya çıkış deliğinin yönünü değiştirmek için:

1. Giriş (102) ve/veya çıkış (103) manifoldlarını kapaklara (101) bağlayan vidaları (106) sökün.
2. Manifoldu tersine çevirin ve yeniden bağlayın. Vidaları takın ve alüminyum pompalarda 120 ila 150 inç-lb (14 ila 17 N•m) torkla sıkın. Grafitli döküm demir ve paslanmaz çelik pompalarda 190-220 inç-lb (22-25 N•m) torkla sıkın. Sayfa 27'deki **Tork Sırasına** bakın.

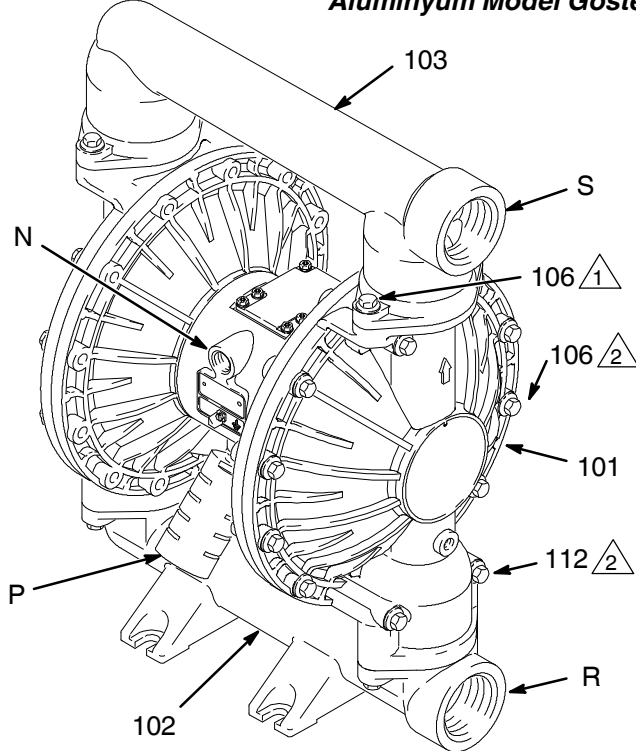
ANAHTAR

N	1/2 npt(f) hava giriş deliği	101	Kapaklar
P	Susturucu. Hava çıkış deliği 3/4 npt(f)'dir.	102	Akışkan giriş manifoldu
R	2 npt(f) akışkan giriş deliği	103	Akışkan çıkış manifoldu
S	2 npt(f) akışkan çıkış deliği	106	Manifold ve kapak vidaları
		112	Kapak vidaları (üst ve alt)

1 Dişlere orta-kuvvette (mavi) Loctite® ya da eşdeğeri bir madde uygulayın. Alüminyum pompalarda 120 ila 150 inç-lb (14 ila 17 N•m) torkla sıkın. Grafitli döküm demir ve paslanmaz çelik pompalarda 190-220 inç-lb (22-25 N•m) torkla sıkın. Sayfa 27'deki **Tork Sırasına** bakın.

2 Dişlere orta-kuvvette (mavi) Loctite® ya da eşdeğeri bir madde uygulayın. 190 ila 220 inç-lb (22 ila 25 N•m) torkla sıkın.

Alüminyum Model Gösteri



Şekil 3

03940B

Akışkan Basıncı Tahliye Valfi

⚠ DİKKAT

Bazı sistemler, basıncın aşırı artmasına ve pompa ya da hortumun delinmesine engel olmak için pompa çıkışına bir basınç tahliye valfi monte edilmesini gerektirebilir. Şekil 4'e bakın.

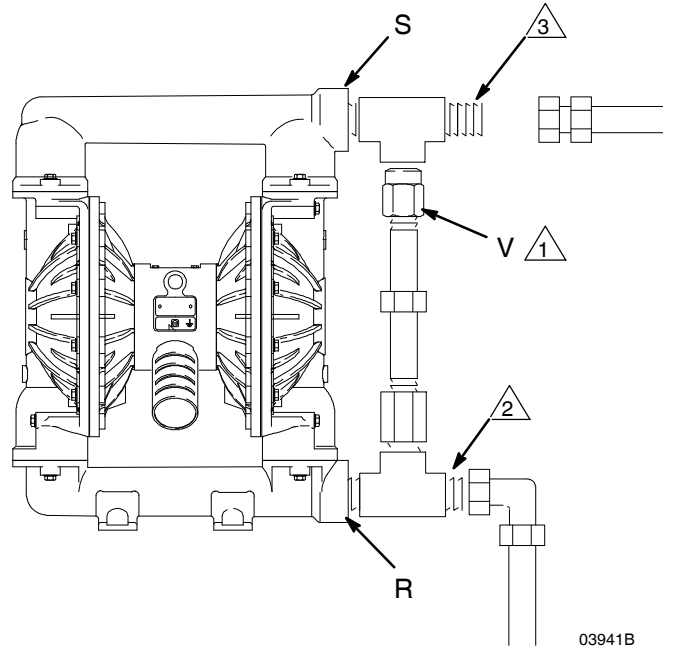
Çıkış hattındaki akışkanın termal olarak genişmesi basıncın aşırı artmasına sebep olabilir. Bu durum, güneşe ya da çevredeki ısı kaynaklarına maruz kalan uzun akışkan hatları kullanıldığında ya da soğuk bir alandan sıcak bir alana (örneğin yer altındaki bir depodan) pompalama yaparken ortaya çıkabilir.

Aşırı basınç, Husky pompanın bir pistonlu pompaya akışkan tedarikinde bulunduğu düzeneklerde; pistonlu pompanın giriş valfinin kapanmayarak akışkanın çıkış hattına geri dönmesi ile de oluşabilir.

ANAHTAR

R	2 npt(f) akışkan giriş deliği
S	2 npt(f) akışkan çıkış deliği
V	Basınç tahliye valfi
	Parça No. 112119 (paslanmaz çelik)

- 1 Valfi, akışkan giriş ve çıkış delikleri arasına monte edin.
- 2 Akışkan giriş hattını buraya bağlayın.
- 3 Akışkan çıkış hattını buraya bağlayın.



03941B

Şekil 4

Montaj

Hava Egzozu Havalandırması

⚠ UYARI



YANGIN VE PATLAMA TEHLİKESİ; TEHLİKELİ AKIŞKANLAR

Bu pompayı çalıştırmadan önce, sayfa 3'teki **TEHLİKELİ AKIŞKANLAR** ve **YANGIN YA DA PATLAMA TEHLİKESİ** ile ilgili uyarı ve önlemleri okuyun ve bunlara uyun.



Sistemin, tesisatınızın tipine göre düzgün olarak havalandırıldığından emin olun.

Yanıcı ya da tehlikeli akışkanlar pompalarken, egzozu insanlar, hayvanlar ve yiyecek hazırlama alanları ile tüm ateşleme kaynaklarından uzakta bulunan güvenli bir yere vermeniz gereklidir.

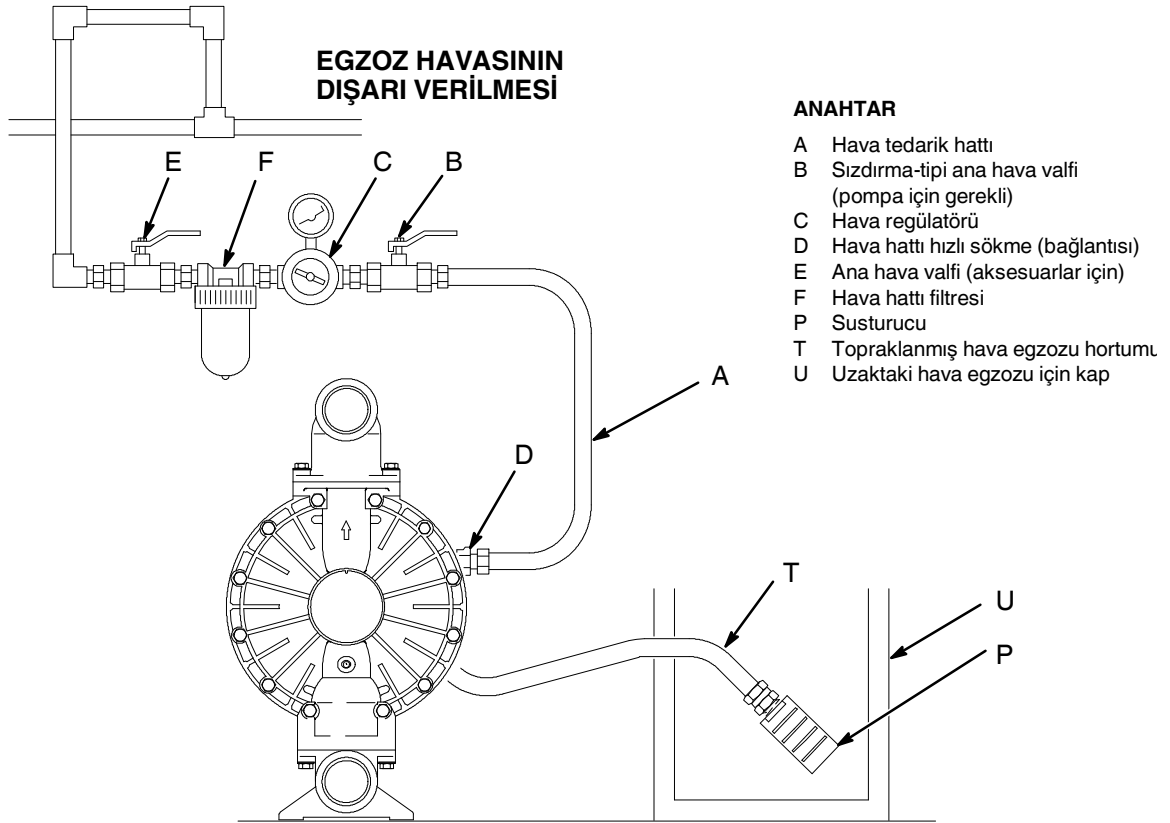
Diyaframın patlaması, pompalanan akışkanın egzozdan hava ile birlikte dışarı atılmasına neden olacaktır. Akışkanı toplamak için hava egzozu hattının ucuna uygun bir kap koyun. Şekil 5'e bakın.

Hava egzoz deliği 3/4 npt(f)'dir. Hava egzoz deliğini kısıtlamayın. Egzozun aşırı kısıtlanması, pompanın dengesiz çalışmasına neden olabilir.

Eğer susturucu (P) doğrudan hava egzoz deliğine monte edildiye, montajdan önce susturucunun dışlarına PTFE dış bandı ya da yapışma önleyici bir dış yağlama maddesi uygulayın.

Uzakta bir egzoz sağlamak için:

1. Susturucuyu (P) pompanın egzoz deliğinden sökün.
2. Topraklanmış bir hava egzoz hortumu (T) monte edin ve susturucuyu (P) hortumun diğer ucuna bağlayın. Hava egzozu hortumu için minimum boyut 3/4 inç (19 mm) iç çaptır. 15 fitten (4.57 m) daha uzun bir hortum gereklirse, daha büyük çaplı bir hortum kullanın. Hortumun keskin bir şekilde kıvrılmasından ya da bükülmesinden sakının. Şekil 5'e bakın.
3. Bir diyaframın delinmesi durumunda akacak akışkanı toplamak için hava egzozu hattının ucuna bir kap (U) koyun.



Şekil 5

03942

İşletim

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 bölümünde yer alan adımları uygulayın.

Pompanın Çalıştırılması ve Ayarlanması

⚠ UYARI



TEHLİKELİ AKIŞKANLAR

Ciddi yaralanma, akışkanın gözlere ya da cilde sıçraması ve zehirli akışkan dökülmesi riskini azaltmak için, basınç altındaki bir pompayı **asla** kaldırmayın ya da hareket ettirmeyin. Pompa düşürülürse, akışkan bölümü delinebilir. Pompayı hareket ettirmeden veya kaldırmadan önce her zaman **Basınç Tahliye Prosedürü Uyarısı**'na uyun.

1. Pompanın uygun şekilde topraklandığından emin olun. Sayfa 4'teki **Topraklama** bölümüne bakın.
2. Sıkı olduklarından emin olmak için tüm rakorları kontrol edin. Tüm erkek dişlerde uygun bir diş sızdırmazlık sıvısı kullanıldığından emin olun. Akışkan giriş ve çıkış rakorlarını sağlam bir biçimde sıkın.
3. Emiş borusunu (kullanılıyorsa) pompalanacak akışkan içine koyun.

NOT: Pompanın akışkan giriş basıncı çıkış çalışma basıncının %25'inden daha fazla olursa, bilyalı çek valfler yeterince hızlı kapanmayacak, bu durum da pompanın verimsiz çalışmasına neden olacaktır.

4. Akışkan hortumunun (L) ucunu uygun bir kaba yerleştirin.
5. Akışkan drenaj valfini (J) kapatın. Şekil 2'ye bakın.
6. Pompa hava regülatörü (C) kapalı durumdayken, tüm sızdırma-tipi ana hava valflerini (B, E) açın.
7. Eğer akışkan hortumunun bir dağıtım cihazı varsa, aşağıdaki adımla devam ederken bu cihazı açık tutun.
8. Pompa devrine başlayana dek hava regülatörünü (C) yavaşça açın. Tüm hava borulardan atılana ve pompa dolana dek pompanın yavaşça dönmesine izin verin.

Eğer yıkama yapıyorsanız, pompa ve hortumlar tamamen temizlenene dek pompayı çalıştırın. Hava regülatörünü kapatın. Emiş borusunu solventten çıkarın ve pompalanacak akışkanın içine koyun.

Uzaktan Kumanda Edilen Pompaların Çalışması

1. Şek. 2 ve Parça Çizimleri. **Pompanın Çalıştırılması ve Ayarlanması** bölümündeki 1'den 7'e kadar olan adımları uygulayın.
2. Hava regülatörünü (C) açın.

⚠ UYARI

Harici sinyal uygulanmadan önce pompa bir kez devri daim ettirilebilir. Yaralanma olasılığı vardır. Eğer pompa devri daim ederse bitene kadar bekleyin.

3. Pompa, hava basıncı basma tipi konektörlere (14) sırayla uygulandığında ve tahliye edildiğinde çalışacaktır.

NOT: Pompanın çalışmadığı zamanlarda hava motoruna uzun sürelerle hava basıncı uygulanması, diyafram ömrünü kısaltabilir. Pompa devri tamamlandığında hava motoru üzerindeki basıncı otomatik olarak tahliye etmek için bir 3-yönlü solenoid valf kullanılması bunu önler.

Pompanın Kapatılması

İş vardiyasının sonunda ve sistem üzerinde kontrol, ayar, temizleme ya da onarım işlemleri yapmadan önce, aşağıdaki **Basınç Tahliye Prosedürü** uygulayın.

Basınç Tahliye Prosedürü

⚠ UYARI

Gözlerle ve ciltle akışkanın teması dahil ciddi yaralanma riskini azaltmak için el kitabı size basıncı tahliye etme tavsiyesinde bulunduğu, pompayı kapattığınızda, ve herhangi bir sistem donanımını kontrol etmek, ayarlamak, hareket ettirmek veya tamir etmek istediğinizde bu prosedürü uygulayın.

1. Pompaya giden havayı kapayın.
2. Eğer kullanılıyorsa dağıtma valfini açın.
3. Tüm akışkan basıncını tahliye etmek için akışkan drenaj valfini açın ve boşalan akışkanı toplamak için bir kabı hazır bulundurun.

Bakım

Yağlama

Hava valfi yağlanmadan çalışmak üzere tasarlanmıştır; bununla birlikte yağlama yapmak istenirse, her 500 çalışma saatinde bir (ya da ayda bir) hortumu pompa hava girişinden sökün ve hava girişine iki damla makine yağı ekleyin.

DİKKAT

Pompayı aşırı yağlamayın. Yağ susturucu yoluyla dışarı atılır, bu da akışkan kaynağınızı ya da diğer ekipmanları kirletebilir. Aşırı yağlama pompanın arızalanmasına da neden olabilir.

Yıkama ve Depolama

Pompaladığınız akışkanın pompa içinde kuruyarak ya da donarak pompaya zarar vermesini önlemek için pompayı yeterli sıklıkta yıkayın. Pompayı herhangi bir süreyle depolamadan önce mutlaka yıkayın ve sayfa 9'daki **Basınç Tahliye Prosedürü Uyarısına** uyun. Uygun bir solvent kullanın.

Dişli Bağlantıların Sıkılması

Her kullanımdan önce tüm hortumların aşınma ya da hasar durumunu kontrol edin ve gerekirse değiştirin. Tüm dişli bağlantıları, sıkı olduklarından ve sızıntı yapmadıklarından emin olmak için kontrol edin. Bağlantı elemanlarını kontrol edin. Gerekliyorsa sıkın ya da uygun torkla yeniden sıkın. Pompanın kullanımına göre değişmekle birlikte, genel kural bağlantı elemanlarını her iki ayda bir uygun torkla yeniden sıkmaktır. Sayfa 27'deki **Tork Sırasına** bakın.

Koruyucu Bakım Çizelgesi

Pompanın bakım geçmişine göre bir koruyucu bakım çizelgesi hazırlayın. Bu özellikle diyafram arızasından dolayı oluşan sızıntı ya da akıntıların önlenmesi açısından önemlidir.

Arıza Tespiti

! UYARI

Akışkanın gözlerle ve ciltle teması da dahil olmak üzere ciddi yaralanma riskini azaltmak için, bu kılavuz basıncı tahliye etme talimatı verdiğinde, pompayı kapattığınızda ve herhangi bir sistem ekipmanını kontrol etmeden, ayarlamadan, temizlemeden, hareket ettirmeden, ya da onarmadan önce sayfa 9'daki **Basınç Tahliye Prosedürünü** uygulayın.

NOT: Pompayı sökmeden önce olası tüm sorunları ve nedenlerini kontrol edin.

SORUN	NEDEN	ÇÖZÜM
Pompa sıfır hıza yakın bir hızla dönüyor ve bu hızda basıncı koruyamıyor.	Çek valf bilyaları (301), yatakları (201) ya da halka-cantaları (202) aşınmış.	Değiştirin. Sayfa 14'e bakın.
Pompa dönmüyor ya da bir kez dönüyor ve duruyor.	Hava valfi sıkışmış ya da kirli.	Hava valfini sökün ve temizleyin. Sayfa 12 ila 13'e bakın. Filtrelenmiş hava kullanın.
	Çek valf bilyası (301) ciddi biçimde aşınmış ve yatak (201) ya da manifoldun (102 ya da 103) içinde sıkışmış.	Bilyayı ve yatağı değiştirin. Sayfa 14'e bakın.
	Çek valf bilyası (301) aşırı basınç nedeniyle yatakta (201) sıkışmış.	Basınç Tahliye Valfi monte edin (sayfa 7'ye bakın).
	Dağıtma valfi tıkalı.	Basıncı tahliye edin ve valfi açın.
Pompa düzensiz çalışıyor.	Emiş hattı tıkalı.	Kontrol edin; tıkanıklığı açın.
	Çek valf bilyaları (301) yapışıyor ya da sızdırıyor.	Temizleyin ya da değiştirin. Sayfa 14'e bakın.
	Diyafram delinmiş.	Değiştirin. Sayfa 15 ila 17'ye bakın.
	Egzoz kısıtlanmış.	Kısıtlamayı giderin.
Akışkanda hava kabarcıkları var.	Emiş hattı gevşek.	Sıkın.
	Diyafram delinmiş.	Değiştirin. Sayfa 15 ila 17'ye bakın.
	Giriş manifoldu (102) gevşek, manifold ve yatak (201) arasındaki conta hasarlı ya da halka-cantalar (202) hasarlı.	Manifold civatalarını (106) sıkın veya yatakları (201) ya da halka-cantaları (202) değiştirin. Sayfa 14'e bakın.
	Diyafram mil civatası (107) gevşek.	Sıkın ya da değiştirin. Sayfa 15 ila 17'ye bakın.
	Halka-canta (108) hasarlı.	Değiştirin. Sayfa 15 ila 17'ye bakın.
Egzoz havasında akışkan.	Diyafram delinmiş.	Değiştirin. Sayfa 15 ila 17'ye bakın.
	Diyafram mil civatası (107) gevşek.	Sıkın ya da değiştirin. Sayfa 15 ila 17'ye bakın.
	Halka-canta (108) hasarlı.	Değiştirin. Sayfa 15 ila 17'ye bakın.
Pompa sıfıra yakın hızda dışarı aşırı hava atıyor.	Aşınmış hava valf bloğu (7), halka-canta (6), levha (8), pilot bloğu (18), u-taslar (10) ya da pilot pim halka-cantaları (17).	Onarın ya da değiştirin. Sayfa 12 ila 13'e bakın.
	Mil cantaları (402) aşınmış.	Değiştirin. Sayfa 15 ila 17'ye bakın.
Pompa dışarı hava sızdırıyor.	Hava valfi kapağı (2) ya da hava valfi kapağı vidaları (3) gevşek.	Vidaları sıkın. Sayfa 13'e bakın.
	Hava valfi contası (4) ya da hava kapağı contası (22) hasarlı.	Kontrol edin; değiştirin. Sayfa 12 ila 13 ve 18 ila 19'a bakın.
	Hava kapağı vidaları (3) gevşek.	Vidaları sıkın. Sayfa 18 ila 19'a bakın.
Pompa bilyalı çek valflerden dışarı akışkan sızdırıyor.	Gevşek manifoldlar (102, 103), manifold ve yuva (201) arasında hasarlı conta ya da hasarlı halka-cantalar (202).	Manifold civatalarını (106) sıkın veya yatakları (201) ya da halka-cantaları (202) değiştirin. Sayfa 14'e bakın.

Servis

Hava Valfinin Onarılması

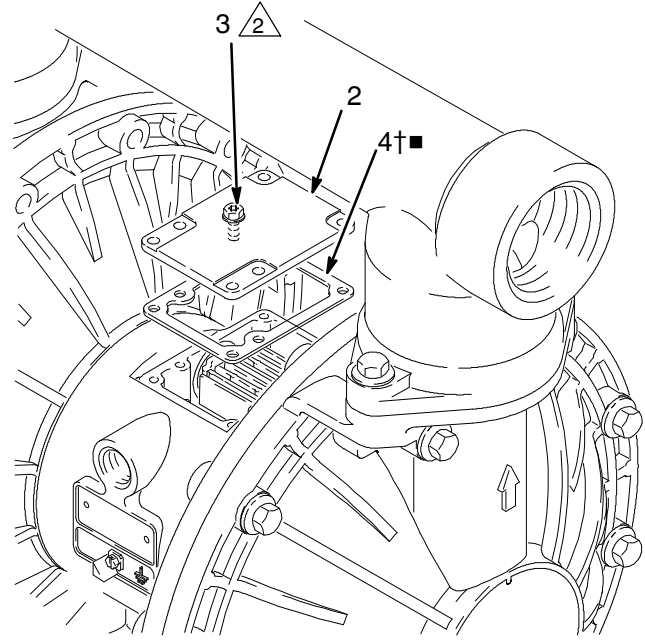
Gerekli Aletler

- Tork anahtarı
- Torx (T20) tornavidası ya da 7 mm (9/32") lokma anahtar
- Karga-burun pense
- Halka-conta cımbızı
- Lityum bazlı gres

NOT: Hava Valfi Onarım Setleri 236273 (alüminyum merkez kovanlar) ve 255061 (paslanmaz çelik merkez kovanlar) mevcuttur. Sayfa 22'ye bakın. Set içinde yer alan parçalar bir sembol ile işaretlenmiştir, örneğin (4†■). En iyi sonuçları elde etmek için set içindeki bütün parçaları kullanın.

Sökme

1. Sayfa 9'daki **Basınç Tahliye Prosedürü Uyarısına** uyun.
2. Bir Torx (T20) tornavidası ya da 7 mm (9/32") lokma anahtarla, altı adet vidayı (3), hava valfi kapağını (2) ve contayı (4) sökün. Şekil 6'ya bakın.
3. Valf taşıyıcıyı (5) merkez konuma hareket ettirin ve boşluktan çekip çıkarın. Valf bloğunu (7) ve halka-contayı (6) taşıyıcıdan sökün. Bir karga-burun pense kullanarak pilot bloğu (18) düz olarak yukarı çekin ve boşluktan çıkarın. Şekil 7'ye bakın.
4. İki adet hareket pistonunu (11) yataklardan (12) çekip çıkarın. U-tas keçeleri (10) pistonlardan sökün. Pilot pimleri (16) yataklardan (15) çekip çıkarın. Halka-contaları (17) pilot pimlerden sökün. Şekil 8'e bakın.
5. Valf levhasını (8) yerinde inceleyin. Hasarlıysa, üç adet vidayı (3) sökmek için bir Torx (T20) tornavida ya da 7 mm (9/32") lokma anahtar kullanın. Valf levhasını (8) ve, sadece alüminyum merkez kovanlı modellerde, contayı (9) sökün. Şekil 9'a bakın.
6. Yatakları (12, 15) yerlerinde inceleyin. Şekil 8'e bakın. Yataklar koniktir ve hasar görmüş olmaları durumunda dışarıdan sökülmesi gerekir. Bu, akışkan bölümünün sökülmesini gerektirir. Sayfa 18'e bakın.
7. Tüm parçaları temizleyin ve aşınma ya da hasar olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse değiştirin. Sayfa 13'te açıklanan şekilde yeniden monte edin.

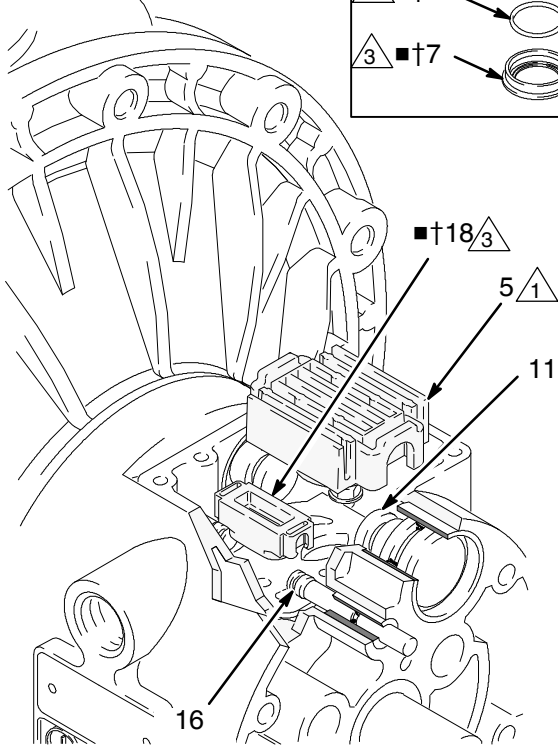
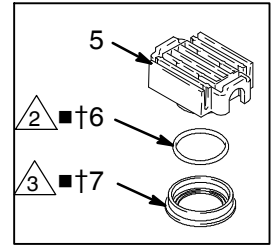


2 50 ila 60 inç-libre (5.6 ila 6.8 N•m) torkla sıkın.

Şekil 6

03944

- 1 Sağdaki Detaya bakın.
- 2 Gresleyin.
- 3 Alt yüzü gresleyin.

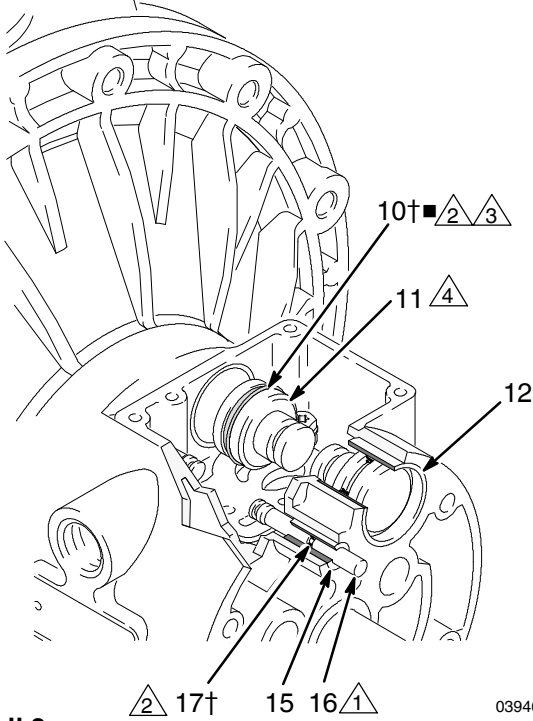


Şekil 7

03945

Servis

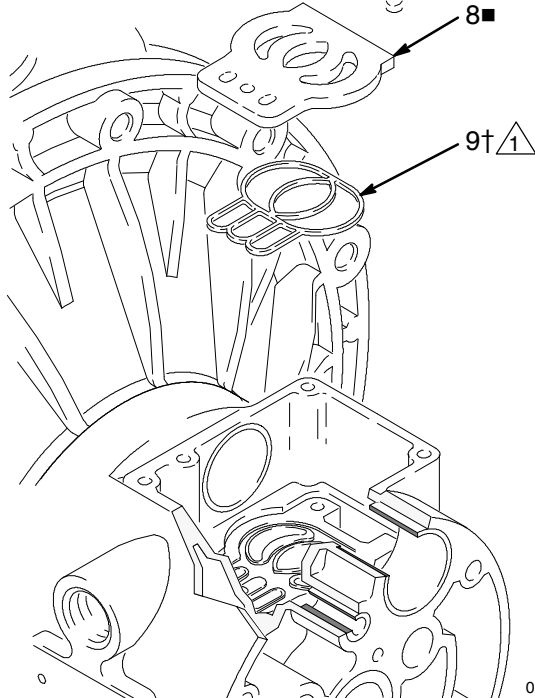
1. Önce dar ucu takın.
2. Gresleyin.
3. Dudaklar pistonun (11) dar ucuna bakacak şekilde takın.
4. Önce geniş ucu takın.



Şekil 8

03946

1. Yuvarlak taraf aşağı dönük olmalıdır (sadece alüminyum merkez kovanlı modellerde).
2. Vidaları, alt uçları kovana oturana dek sıkın.



Şekil 9

03947

Yeniden Takma

1. Yatakları (12, 15) söktüyseniz, sayfa 18'de açıklanan şekilde yenilerini takın. Akışkan bölümünü yeniden monte edin.
2. Alüminyum merkez kovanlı modellerde, valf levhası contasını (9†) valf boşluğunun dibindeki oyuğa yerleştirin. Contanın yuvarlak tarafı oyuğun **içine doğru bakmalıdır**. Şekil 9'a bakın.
3. Valf levhasını (8■) boşluğun içine yerleştirin. Alüminyum merkez kovanlı modellerde levha ters çevrilebilir, böylece her iki taraf da yukarıya bakabilir. Bir Torx (T20) tornavida ya da 7 mm (9/32") lokma anahtar kullanarak üç adet vidayı (3) takın. Vidaları, alt uçları kovana oturana dek sıkın. Şekil 9'a bakın.
4. Her bir pilot pime (16) bir halka-conta (17†■) takın. Pimleri ve halka-contaları gresleyin. **Dar** uç önce girecek şekilde pimleri yataklara (15) takın. Şekil 8'e bakın.
5. Her bir hareket pistonunun (11) üzerine, bir u-tas keçe (10†■) takın, keçelerin dudakları pistonların **dar** ucuna bakmalıdır. Şekil 8'e bakın.
6. U-tas keçelerini (10†■) ve hareket pistonlarını yağlayın (11). **Geniş** uç önce girecek şekilde hareket pistonlarını yataklara (12) takın. Pistonların dar uçlarını açıkta bırakın. Şekil 8'e bakın.
7. Pilot bloğun (18†■) alt yüzünü gresleyin ve tırnakları pilot pimlerin (16) uçlarındaki oyuklara geçecek şekilde takın. Şekil 7'ye bakın.
8. Halka-contayı (6†■) gresleyin ve valf bloğuna (7†■) takın. Bloğu valf taşıyıcının (5) üzerine itin. Valf bloğunun alt yüzünü gresleyin. Şekil 7'ye bakın.
9. Valf taşıyıcıyı (5), tırnakları hareket pistonlarının (11) dar ucundaki oyuklara kayarak geçecek şekilde takın. Şekil 7'ye bakın.
10. Valf contasını (4†■) ve kapağı (2) merkez kovandaki (1) altı delikle aynı hizaya getirin. Bir Torx (T20) tornavida ya da 7 mm (9/32") lokma anahtar kullanarak altı adet vidayla (3) bağlayın. 50 ila 60 inç-lb (5.6 ila 6.8 N•m) torkla sıkın. Şekil 6'ya bakın.

Servis

Bilyalı Çek Valfin Onarılması

Gerekli Aletler

- Tork anahtarı
- 10 mm lokma anahtar
- Halka-conta cımbızı

Sökme

NOT: Bir Akışkan Bölümü Onarım Seti mevcuttur. Pompanıza uygun seti sipariş etmek için sayfa 21'e bakın. Set içinde yer alan parçalar bir asteriks ile işaretlenmiştir, örneğin (201*). En iyi sonuçları elde etmek için set içindeki bütün parçaları kullanın.

NOT: Bilyaların (301) düzgün oturmasını sağlamak için, bilyaları değiştirirken daima yatakları da (201) değiştirin.

NOT: (Uzatma Versiyonu) Uzatmanın (115) sızdırmazlığının düzgün sağlanması için, bilyaları değiştirirken halka-contaları da (116) mutlaka değiştirin.

1. Sayfa 9'daki **Basınç Tahliye Prosedürü Uyarısına** uyun. Tüm hortumları sökün.
2. Pompayı montaj donanımından sökün.
3. 10 mm lokma anahtar kullanarak, çıkış manifoldunu (103) akışkan kapaklarına (101) bağlayan dört civatayı (106) sökün. Şekil 10'a bakın.
4. Yatakları (201), bilyaları (301) ve halka-contaları (202) manifolddan sökün.

NOT: Bazı modellerde halka-contalar (202) kullanılmamıştır.

5. Pompayı ters çevirin ve giriş (102) manifoldunu sökün. Yatakları (201), bilyaları (301) ve halka-contaları (202) akışkan kapaklarından (101) sökün.

Yeniden Takma

1. Tüm parçaları temizleyin ve aşınma ya da hasar olup olmadığını kontrol edin. Parçaları gereken şekilde değiştirin.
2. Şekil 10'daki tüm notları takip edip işlemleri ters sırayla uygulayarak monte edin. Bilyalı çek valflerin **aynen** gösterildiği gibi monte edildiğinden emin olun. Akışkan kapakları (101) üzerindeki oklar (A) çıkış manifolduna (103) dönük **olmalıdır**.

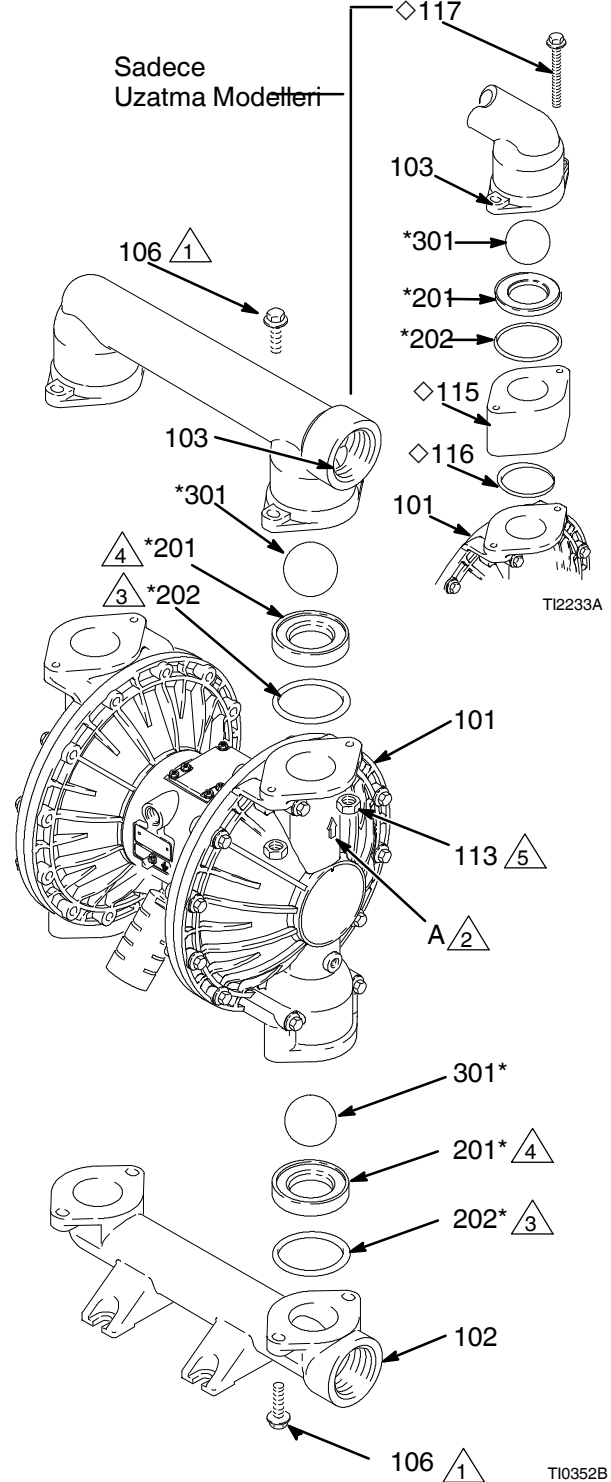
1 Dişlere orta-kuvvette (mavi) Loctite® ya da eşdeğeri bir madde uygulayın. Alüminyum pompalarda 120 ila 150 inç-lb (14 ila 17 N•m) torkla sıkın. Grafitli döküm demir ve paslanmaz çelik pompalarda 190-220 inç-lb (22-25 N•m) torkla sıkın. Sayfa 27'deki **Tork Sırasına** bakın.

2 Ok (A), çıkış manifolduna (103) dönük olmalıdır.

3 Bazı modellerde kullanılmamaktadır.

4 Pahlı oturma yüzeyi bilyaya (301) dönük olmalıdır.

5 Yalnızca paslanmaz çelik modellerde kullanılır.



Şekil 10

Servis

Diyafram Onarımı

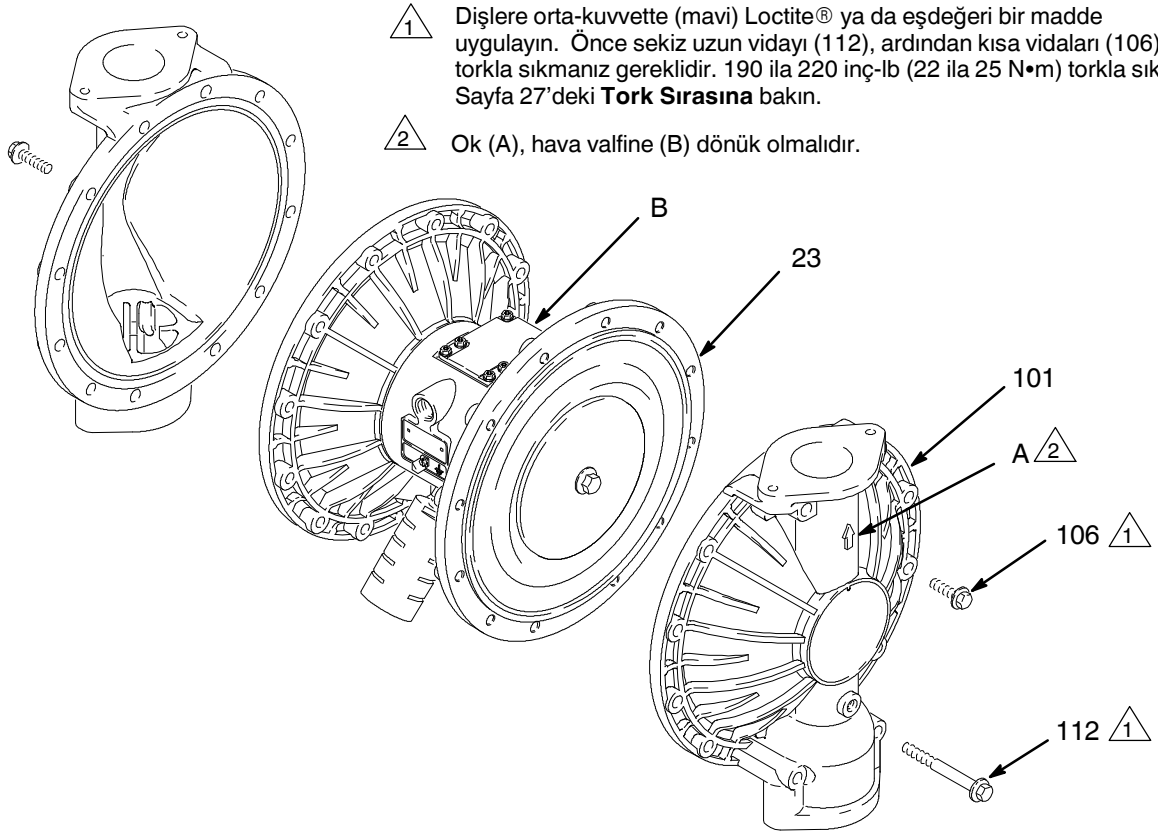
Gerekli Aletler

- Tork anahtarı
- 10 mm lokma anahtar
- 13 mm lokma anahtar
- 15 mm lokma anahtar (alüminyum modeller) ya da 1" lokma anahtar (paslanmaz çelik modeller)
- 19 mm açık ağızlı anahtar
- Halka-conta cımbızı
- Lityum-bazlı gres

Sökme

NOT: Bir Akışkan Bölümü Onarım Seti mevcuttur. Pompanıza uygun seti sipariş etmek için sayfa 21'e bakın. Set içinde yer alan parçalar bir asteriks ile işaretlenmiştir, örneğin (401*). En iyi sonuçları elde etmek için set içindeki bütün parçaları kullanın.

1. Sayfa 9'daki **Basınç Tahliye Prosedürü Uyarısına** uyun.
2. Manifoldları çıkarın ve bilyalı çek valfleri sayfa 14'te açıklanan şekilde sökün.
3. 10 ve 13 mm soket anahtarlarını kullanarak akışkan kapaklarını (101) hava kapaklarına (23) tutturun vidaları (106 ve 112) sökün. Akışkan kapaklarını (101) pompadan çekip çıkarın. Şekil 11'e bakın.



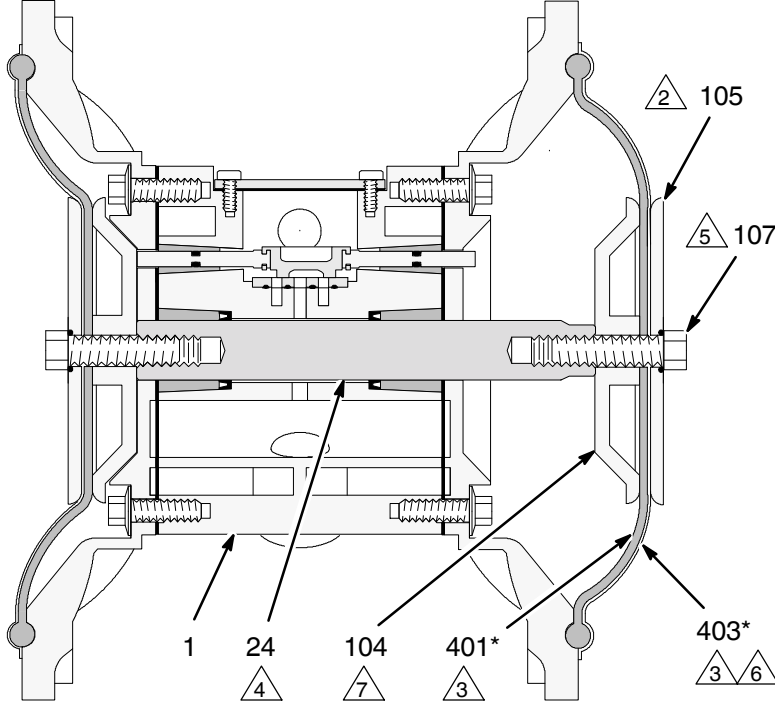
Şekil 11

03949B

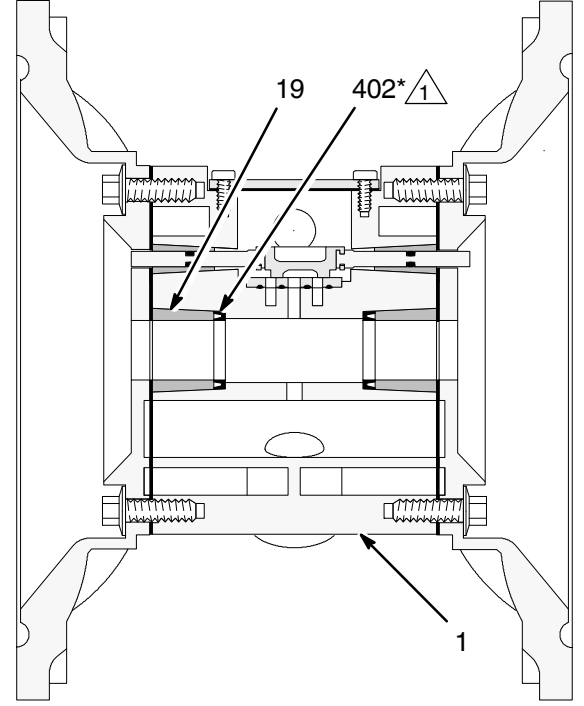
Servis

4. Her iki civatada 15 mm lokma anahtar (paslanmaz çelik modellerde 1") kullanarak diyafram mil civatalarını (107) gevşetin ama sökmeyin.
 5. Diyafram milinden (24) bir civatayı sökün ve halka-contayı (108), akışkan tarafı diyafram levhasını (105), PTFE diyaframı (403, *sadece PTFE Modellerde kullanılır*), diyaframı (401) ve hava tarafı diyafram levhasını (104) çıkarın. Şekil 12'ye bakın.
 6. Diğer diyafram donanımını ve diyafram milini (24) merkez kovandan (1) çekip çıkarın. Milin düz kenarlarını 19 mm açık ağızlı bir anahtarla tutun ve civatayı (107) milden sökün. Diyafram donanımının geri kalanını parçalarına ayırın.
 7. Diyafram milinde (24) aşınma ya da çizik olup olmadığını kontrol edin. Eğer hasarlıysa, yatakları (19) yerlerinde inceleyin. Eğer yataklar hasarlıysa, sayfa 18'e bakın.
 8. Bir halka-conta cımbızı ile merkez kovanın (1) içine erişin ve cımbızı u-tas keçelere (402) geçirin, sonra keçeleri kovandan çekip çıkarın. Bu işlem, yatakları (19) yerlerindeyken yapılabilir.
 9. Tüm parçaları temizleyin ve aşınma ya da hasar olup olmadığını kontrol edin. Parçaları gereken şekilde değiştirin.
- Yeniden Takma**
1. Dudaklar kovanın (1) **dışına** bakacak şekilde mil u-tas keçelerini (402*) takın. Keçeleri yağlayın. Şekil 12'ye bakın.
 2. Diyafram donanımını milin (24) bir ucuna aşağıdaki anlatılan şekilde monte edin:
 - a. Halka-contayı (108*) mil civatasının (107) üzerine takın.
 - b. Akışkan tarafı diyafram levhasını (105), yuvarlak taraf içeriye diyaframa (401) dönük olacak şekilde civatanın üzerine takın.
 - c. *Sadece PTFE Modellerde*, PTFE diyaframı (403*) takın. AIR SIDE (HAVA TARAFI) yazan tarafın merkez kovana (1) dönük olduğundan emin olun.
 - d. Diyaframı (401*) civatanın üzerine takın. AIR SIDE (HAVA TARAFI) yazan tarafın merkez kovana (1) dönük olduğundan emin olun.
 - e. Hava tarafı diyafram levhasını (104), girintili tarafı diyaframa (401) bakacak şekilde takın.
 - f. Civata (107) dişlerine orta-kuvvette (mavi) Loctite® ya da eşdeğeri bir madde uygulayın. Civatayı mile (24) elinizle vidalayın.
 3. Diyafram milinin (24) üzerine ve uçlarına gres sürün ve kaydırarak kovandan (1) içeri sokun.
 4. Diğer diyafram donanımını adım 2'de açıklanan şekilde mile monte edin.
 5. Mil civatalarından birini (107) bir anahtarla tutun ve diğer civatayı maksimum 100 d/d'da 20 ila 25 fit-libre (27 ila 34 N•m) torkla sıkın.
 6. Akışkan kapaklarını (101) ve merkez kovayı (1), kapaklardaki oklar (A) hava valfiyle aynı yöne bakacak şekilde hizalayın. Vidaları (106 ve 112) elinizle sıkarak kapakları bağlayın. Uzun vidaları (112) kapakların alt ve üst deliklerine takın. Şekil 11'e bakın.
 7. 13 mm lokma anahtar kullanarak öncelikle uzun vidaları (112) karşılıklı ve eşit olarak 190 ila 220 inç-libre (22 ila 25 N•m) torkla sıkın. Ardından daha kısa vidaları (106) 10 mm soket anahtarı kullanarak uygun torkla sıkın. Sayfa 27'deki **Tork Sırasına** bakın.
 8. Bilyalı çek valfleri ve manifoldları sayfa 14'te açıklanan şekilde monte edin.

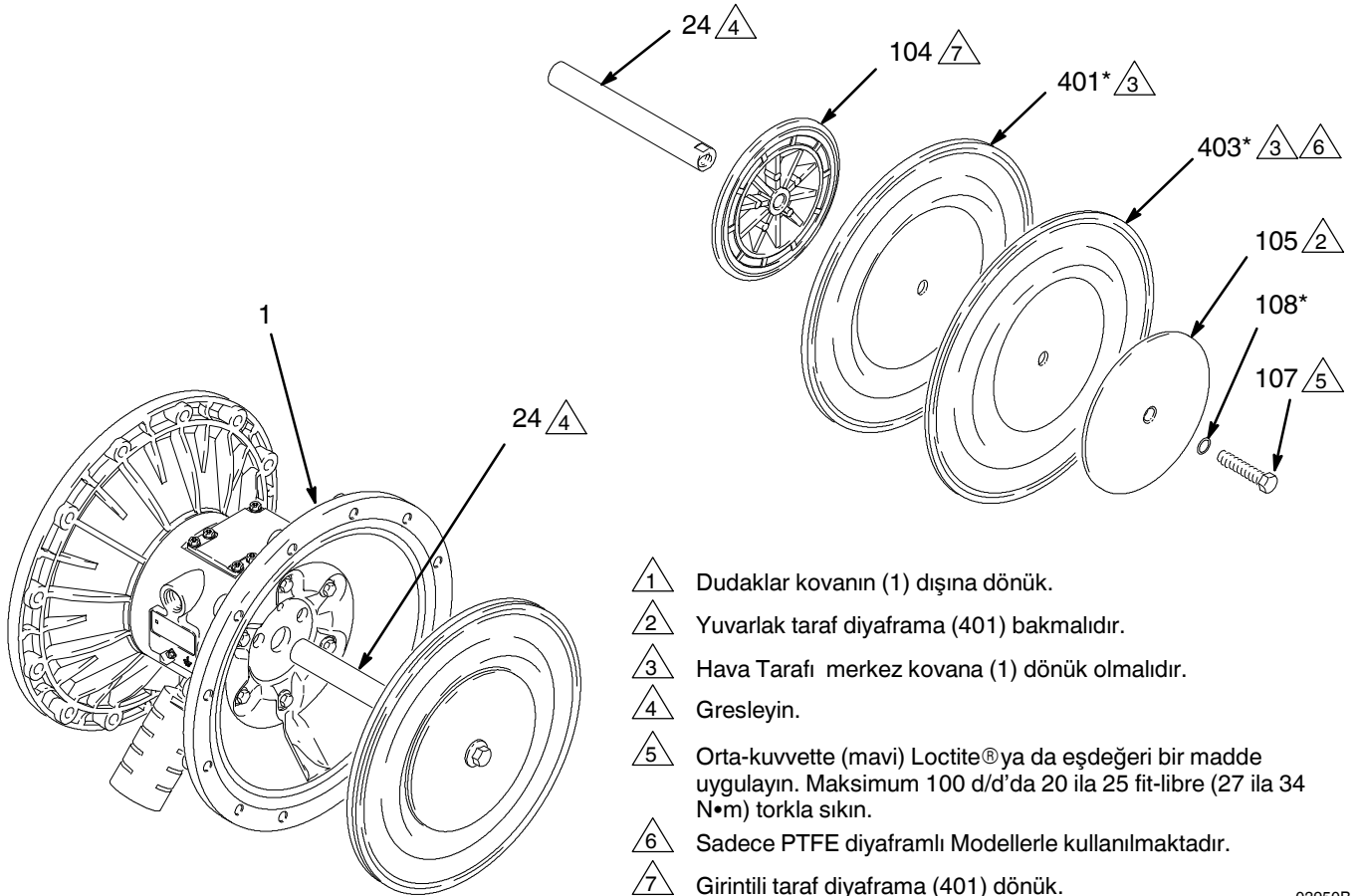
Servis



Kesit Görünüm, Diyaframlar Yerlerindeyken



Kesit Görünüm, Diyaframlar Sökülmüş olara



- 1 Dudaklar kovanın (1) dışına dönük.
- 2 Yuvarlak taraf diyaframa (401) bakmalıdır.
- 3 Hava Tarafı merkez kovana (1) dönük olmalıdır.
- 4 Gresleyin.
- 5 Orta-kuvvette (mavi) Loctite® ya da eşdeğeri bir madde uygulayın. Maksimum 100 d/d'da 20 ila 25 fit-libre (27 ila 34 N•m) torkla sıkın.
- 6 Sadece PTFE diyaframlı Modellerle kullanılmaktadır.
- 7 Girintili taraf diyaframa (401) dönük.

Servis

Yatak ve Hava Contasının Sökülmesi

Gerekli Aletler

- Tork anahtarı
- 10 mm lokma anahtar
- Yatak çektirmesi
- Halka-conta cımbızı
- Pres ya da blok ve tokmak

Sökme

NOT: Hasarlı olmayan yatakları sökmeyin.

1. Sayfa 9'daki **Basınç Tahliye Prosedürü Uyarısına** uyun.
2. Manifoldları çıkarın ve bilyalı çek valfleri sayfa 14'te açıklanan şekilde sökün.
3. Akışkan kapaklarını ve diyafram donanımlarını sayfa 15'te açıklanan şekilde sökün.

NOT: Sadece diyafram mil yatağını (19) söküyorsanız, adım 4'ü atlayın.

4. Hava valfini sayfa 12'de açıklanan şekilde sökün.
5. 10 mm lokma anahtarı kullanarak, hava kapaklarını (23) merkez kovana (1) bağlayan vidaları (25) sökün. Şekil 13'e bakın.
6. Hava kapağı contalarını (22) sökün. Contaları her zaman yenileriyle değiştirin.

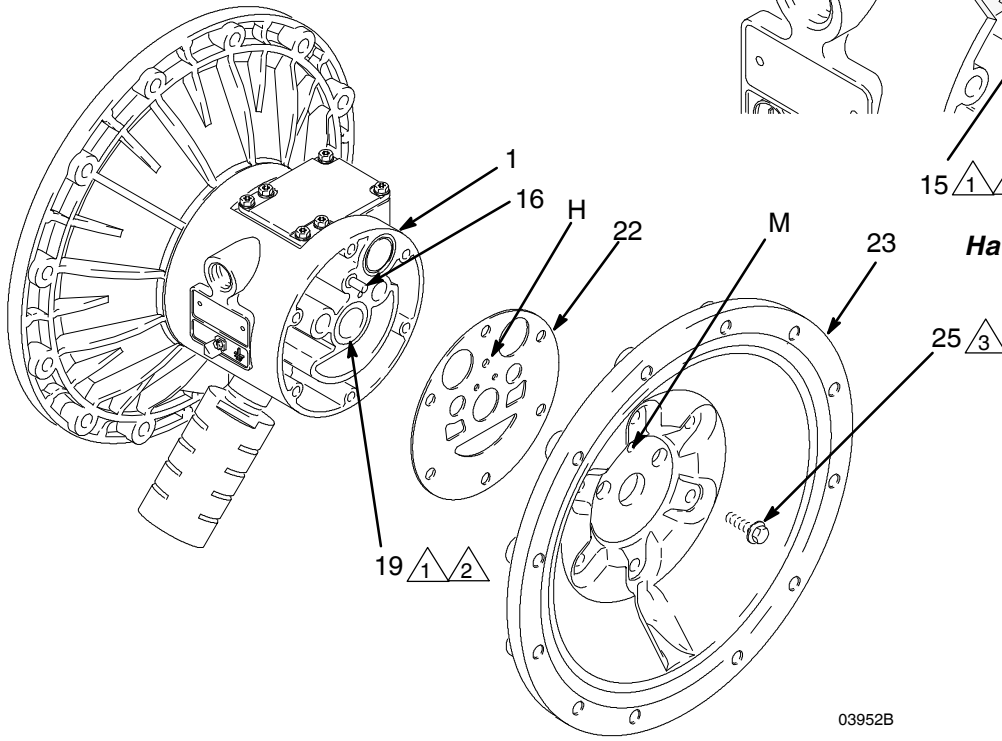
7. Diyafram mil yataklarını (19), hava valfi yataklarını (12) ya da pilot pim yataklarını (15) sökmek için bir yatak çektirmesi kullanın. Hasarlı olmayan yatakları sökmeyin.
8. Diyafram mili yataklarını (19) söktüyseniz, merkez kovana (1) bir halka-conta cımbızı ile erişin ve cımbızı u-tas keçelere (402) taktırın, sonra keçeleri kovandan çekip çıkarın. Keçeleri kontrol edin. Şekil 12'ye bakın.

Yeniden Takma

1. Eğer söktüyseniz, mil u-tas keçelerini (402*), dudakları kovandan (1) **dışarı** bakacak şekilde takın.
2. Yataklar (19, 12 ve 15) koniktir ve sadece tek yönden takılabilir. **Konik uç önce** olmak üzere yatakları merkez kovana (1) sokun. Bir pres ya da bir blok ile kauçuk tokmak kullanarak, yatağı merkez kovanın yüzeyi ile aynı hizada olacak şekilde presleyerek geçirin.
3. Hava valfini sayfa 13'te açıklanan şekilde yeniden monte edin.
4. Yeni hava kapağı contasını (22), merkez kovandan (1) dışarı çıkan pilot pim (16) contadaki uygun deliğe (H) geçecek şekilde hizalayın.
5. Hava kapağını (23), pilot pim (16) kapağın merkezinin yakınındaki üç küçük delikten ortadaki deliğe (M) geçecek şekilde hizalayın. Vidaları (25) elle sıkarak takın. Şekil 13'e bakın. 10 mm lokma anahtar kullanarak, vidaları karşılıklı ve eşit olarak 120 ila 150 inç-libre (14 ila 17 N•m) torkla sıkın.
6. Diyafram donanımlarını ve akışkan kapaklarını sayfa 15'te açıklanan şekilde monte edin.
7. Bilyalı çek valfleri ve manifoldları sayfa 14'te açıklanan şekilde monte edin.

Servis

- 1 Önce konik uç olmak üzere yatakları takın.
- 2 Yatakları, merkez kovanın (1) yüzeyiyle aynı hizada olacak şekilde presleyerek geçirin.
- 3 Dişlere orta-kuvvette (mavi) Loctite® ya da eşdeğeri bir madde uygulayın. 120 ila 150 inç-lb (14 ila 17 N•m) torkla sıkın.



03951

Hava Valfi Yataklarının Detayı

03952B

Şekil 13

Pompa Matrisi

Husky 2150 Alüminyum, Paslanmaz Çelik ve Grafitli Döküm Demir Pompalar, A Serileri

Model Numaranız pompanın seri no levhasında yazılıdır. Aşağıdaki matristen pompanızın Model Numarasını belirlemek için, soldan sağa doğru giderek pompanızı tanımlayan altı hane seçin. İlk hane her zaman **D**'dir ve Husky diyaframlı pompalarını belirtir. Diğer beş hane yapım malzemelerini tanımlar.

Örneğin alüminyum bir hava motoruna ve akışkan bölümüne, polipropilen yataklara, PTFE bilyalara ve PTFE diyaframlara sahip bir pompanın Model Numarası **DF3911**'dir. Değişirme parçalarını sipariş etmek için sayfa 22 ve 23'teki parça listelerine bakın.

Matristeki haneler, sayfa 22 ve 23'teki parça çizimleri ve listelerindeki referans numaralarına karşılık **gelmez**.

Diyaframlı Pompa	Hava Motoru	Akışkan Bölümü	-	Yataklar	Bilyalar	Diyaframlar
232503*	alüminyum	alüminyum	-	TPE	asetal	TPE
D (tüm pompalar için)	F alüminyum (standart)	1 (kullanılmıyor)	-	1 (kullanılmıyor)	1 (PTFE)	1 (PTFE)
	G alüminyum (uzaktan kontrol)	2 (kullanılmıyor)	-	2 (kullanılmıyor)	2 (asetal)	2 (kullanılmıyor)
	V SST (standart)	3 (alüminyum)	-	3 (316 sst)	3 (kullanılmıyor)	3 (kullanılmıyor)
		4 (sst)	-	4 (17-4 PH sst)	4 (440C sst)	4 (kullanılmıyor)
		5 (kullanılmıyor)	-	5 (TPE)	5 (TPE)	5 (TPE)
		6 (grafitli döküm demir)	-	6 (Santoprene®)	6 (Santoprene®)	6 (Santoprene®)
		C (alüminyum BSPT)	-	7 (Buna-N)	7 (Buna-N)	7 (Buna-N)
		D (sst BSPT)	-	8 (Floroelastomer)	8 (Floroelastomer)	8 (Floroelastomer)
		F (grafitli döküm demir BSPT)	-	9 (Polipropilen)		
		G (alüminyum BSPT uzatmalı)	-	G (Geolast®)	G (Geolast®)	G (Geolast®)
		H (alüminyum uzatmalı)	-			

* 232503, Alüminyum 2150 Pompa, Seri D

Model No. 232503, özel-yapım bir alüminyum 2150 pompadır. Bu pompa Model No. DF3525'in etiketi ve aşağıdakiler hariç aynıdır:

Referans #10 ve #40; 115666 Keçe, U-tas, Floroelastomer'dir

Referans #17; 168518, Halka-conta, Floroelastomer'dir
Hava Valfi Onarım Seti olarak 243492'yi kullanır

246452 Paslanmaz Çelik Hava Motoru Dönüşüm Seti

Alüminyum hava motorunu paslanmaz çelik hava motoruna dönüştürmek için 246452 setini kullanın ve 309643 numaralı kılavuza (sete dahildir) bakın.

Onarım Seti Matrisi

Husky 2150 Alüminyum ve Paslanmaz Çelik Pompalar, Seri A için

Onarım Setleri ayrıca sipariş edilebilir. Hava valfını onarmak amacıyla, alüminyum merkez kovanlı modeller için **Parça No. 236273**'ü, paslanmaz çelik kovanlı modeller için ise **Parça No. 255061**'i sipariş edin (sayfa22'ye bakın). Hava Valfi Onarım Setine dahil olan parçalar, parça listesinde bir sembol ile işaretlenmiştir, örneğin (4†■).

Yuvaları, bilyaları ve diyaframları onarmak için aşağıdaki matristen soldan sağa doğru giderek pompanızı tarif eden altı hane seçin. İlk hane her zaman **D**, ikinci hane her zaman **0**'dir (sıfır). Geri kalan dört hane imalat malzemesini tanımlar. Sete dahil olan parçalar, parça listesinde bir asteriks ile işaretlenmiştir, örneğin (201*).

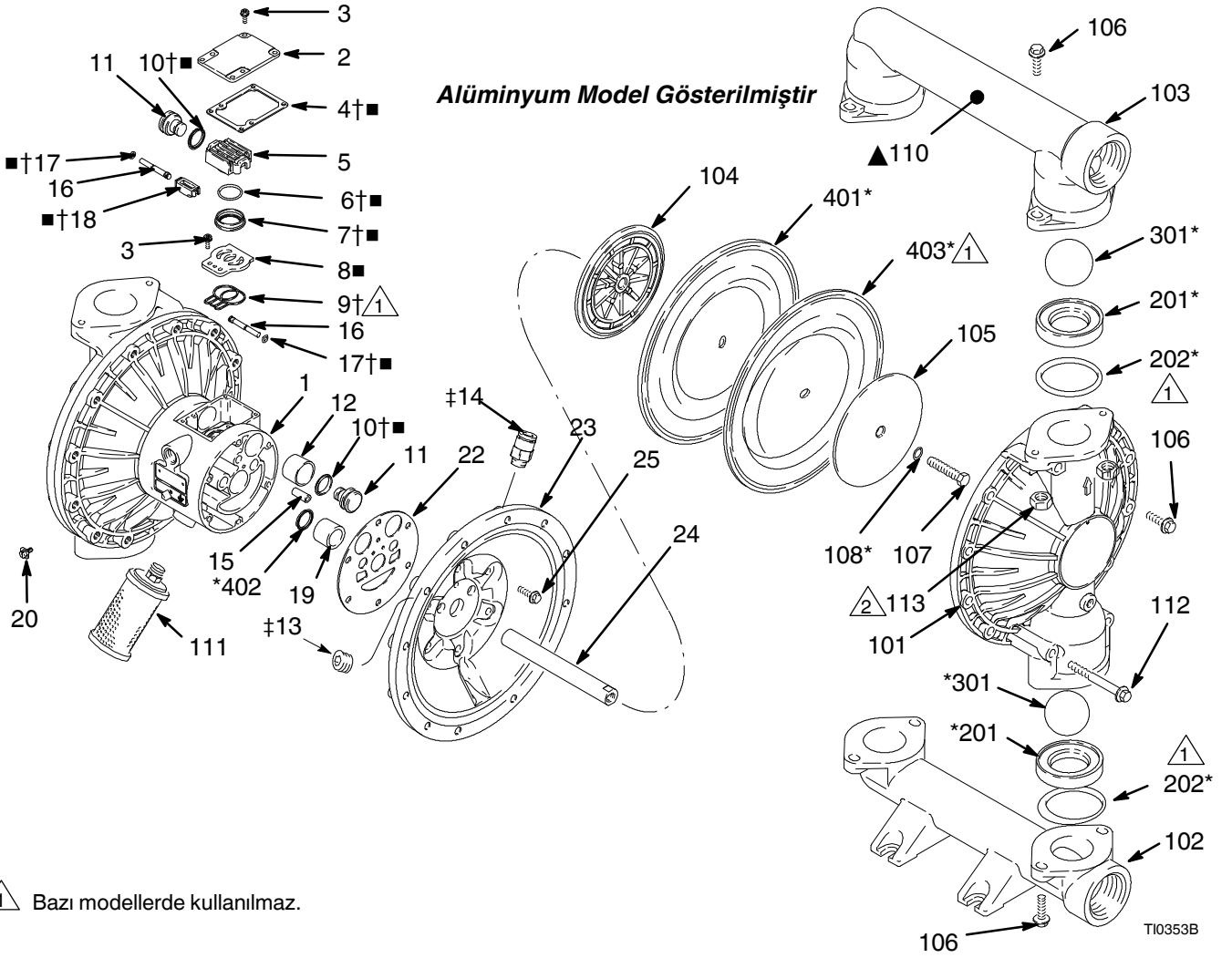
Örneğin pompanız polipropilen yataklara, PTFE bilyalara ve PTFE diyaframlara sahipse, Onarım Seti **D 0 F 9 1 1**'i sipariş etmeniz gereklidir. Matristeki haneler, sayfa 22 ve 23'teki parça çizimleri ve listelerindeki referans numaralarına karşılık **gelmez**.

Diyaframlı Pompa	Sıfır	Mil Halka-Contası	-	Yataklar	Bilyalar	Diyaframlar
D (tüm pompalar için)	0 (tüm pompalar için)	F (PTFE)	-	0 (sıfır)	0 (sıfır)	0 (sıfır)
			-	1 (kullanılmıyor)	1 (PTFE)	1 (PTFE)
			-	2 (kullanılmıyor)	2 (asetal)	2 (kullanılmıyor)
			-	3 (316 sst)	3 (kullanılmıyor)	3 (kullanılmıyor)
			-	4 (17-4 PH sst)	4 (440C sst)	4 (kullanılmıyor)
			-	5 (TPE)	5 (TPE)	5 (TPE)
			-	6 (Santoprene®)	6 (Santoprene®)	6 (Santoprene®)
			-	7 (Buna-N)	7 (Buna-N)	7 (Buna-N)
			-	8 (Floroelastomer)	8 (Floroelastomer)	8 (Floroelastomer)
			-	9 (Polipropilen)		
			-	G (Geolast®)	G (Geolast®)	G (Geolast®)

Uzatma Dönüşüm Seti

Mevcut 2150 Alüminyum pompayı uzatılmış versiyona dönüştürmek için 234019 dönüşüm setini kullanın. Bu set sadece 2 inç (50.8 mm) npt veya bspt delikli pompalar içindir. Çıkış manifoldunu bir Wilden ya da ARO alüminyum pompanın girişten çıkışa olan mesafesine karşılık gelecek kadar uzatır.

Parçalar



△ Bazı modellerde kullanılmaz.

△ Yalnızca paslanmaz çelik modellerde kullanılır.

* Bu parçalar, ayrıca satın alınabilecek olan Pompa Onarım Setine dahildir. Pompanıza uygun seti belirlemek için sayfa 21'deki Onarım Seti Matrisine bakın.

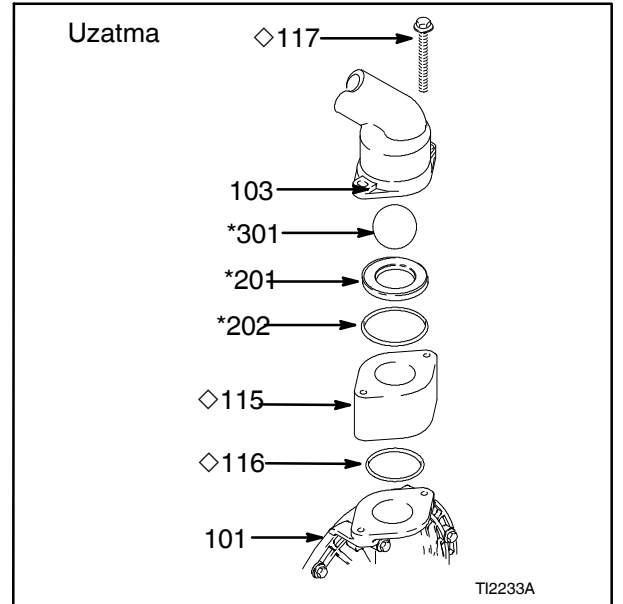
† Bu parçalar, ayrıca satın alınabilecek olan Hava Valfi Onarım Seti 236273'e (alüminyum merkez kovanlı modeller) dahildir.

■ Bu parçalar, ayrıca satın alınabilecek olan Hava Valfi Onarım Seti 255061'e (paslanmaz çelik merkez kovanlı modeller) dahildir.

▲ Değiştirilmesi gereken Tehlike ve Uyarı etiketleri, levhaları ve kartları ücretsiz olarak alınabilir.

‡ Bu parçalar, uzaktan kumandalı hava motoruna özgüdür, DG _ _ _ _

◇ Bu parçalar sadece uzatma versiyonunda kullanılır. Ref. No. 106, uzatma versiyonunda 20 adettir.



Parçalar

Hava Motoru Parça Listesi (Matris Sütun 2)

Hane	Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Mik-tar
F	1	188838	KOVAN, merkez;	1
	2	188854	KAPAK, hava valfi; alüm.	1
	3	116344	VİDA, makine, altıgen flanş baş; M5x0.8;12 mm (0.47 inç)	9
	4†■	188618	CONTA, kapak; köpük	1
	5	188855	TAŞIYICI; alüminyum	1
	6†■	108730	HALKA-CONTA; nitril	1
	7†■	188616	BLOK, hava valfi; asetal	1
	8	188615	LEVHA, hava valfi; sst	1
	9†	188617	CONTA, valf levhası; buna-N	1
	10†■	112181	KEÇE, u-tas; nitril	2
	11	188612	PİSTON, hareket; asetal	2
	12	188613	YATAK, piston; asetal	2
	13‡	104765	TAPA, boru; başlıksız	2
	14‡	115671	RAKOR, konektör; erkek	2
	15	188611	YATAK, pim; asetal	2
	16	188610	PİM, pilot; paslanmaz çelik	2
	17†■	157628	HALKA-CONTA; buna-N	2
	18†■	188614	BLOK, pilot; asetal	1
	19	188609	YATAK, mil; asetal	2
	20	116343	VİDA, topraklama	1
	22	188603	CONTA, hava kapağı; köpük	2
	23	189300	KAPAK, hava; alüminyum	2
	24	189304	MİL, diyafram; sst	1
	25	115643	VİDA; M8x0.25; 25 mm	12

Hane	Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Mik-tar
G	Aşağıdaki istisnalar hariç F ile aynı			
	1	195921	KOVAN, merkez; uzak, alüminyum	1
	23	195919	KAPAK, hava; uzak	2
V	Aşağıdaki istisnalar hariç F ile aynı			
	1	15K009	KOVAN, merkez; paslanmaz çelik	1
	2	15A735	KAPAK, hava valfi; paslanmaz çelik	1
	8■	15H178	LEVHA, hava valfi; paslanmaz çelik	1
	9	-	-	-
	23	15A742	KAPAK, hava; paslanmaz çelik	2

Parçalar

Akışkan Bölümü Parça Listesi (Matris Sütun 3)

Hane	Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar
3	101	15A612	KAPAK, akışkan; alüminyum	2
	102	189302	MANİFOLD, giriş; alüminyum	1
	103	15A613	MANİFOLD, çıkış; alüminyum	1
	104	189298	LEVHA, hava tarafı; alüminyum	2
	105	189820	LEVHA, akışkan tarafı; karbon çelik	2
	106	115644	VİDA; M10 x 1.18; 30 mm	24 ya da 20◇
	107	189410	CIVATA; M12 x 1.75; 55 mm (2.17 inç); 316 paslanmaz çelik	2
	108*	104319	HALKA-CONTA; PTFE	2
	110▲	188970	ETİKET, uyarı	1
	111	102656	SUSTURUCU	1
	112	115645	VİDA; M10 x 1.50; 90 mm (3.54 inç); karbon çelik	8
	115◇	15B131	UZATMA, 2150	2
	116◇	106260	KEÇE, halka-conta: PTFE M10x1.5;90mm	2
	117◇	112417	VİDA, makine, altıgen	4

Hane	Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar
4	101	194279	KAPAK, akışkan; 316 paslanmaz çelik	2
	102	194280	MANİFOLD, giriş; 316 paslanmaz çelik	1
	103	194281	MANİFOLD, çıkış; 316 paslanmaz çelik	1
	104	189298	LEVHA, hava tarafı; alüminyum	2
	105	189299	LEVHA, akışkan tarafı; 316 paslanmaz çelik	2
	106	112416	VİDA; M10 x 1.38; 35 mm	24
	107	189410	CIVATA; M12 x 1.75; 55 mm (2.17 inç); 316 paslanmaz çelik	2
	108*	104319	HALKA-CONTA; PTFE	2
	110▲	188621	ETİKET, uyarı	1
	111	102656	SUSTURUCU	1
	112	112543	VİDA; M10 x 1.50; 110 mm (4.33 inç); paslanmaz çelik	8
	113	114862	SOMUN; M10	8

Akışkan Bölümü Parça Listesi (Matris Sütun 3)

Hane	Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Mik-tar
6	101	191541	KAPAK, akışkan; grafitli döküm demir	2
	102	191542	MANİFOLD, giriş; grafitli döküm demir	1
	103	191543	MANİFOLD, çıkış; grafitli döküm demir	1
	104	189298	LEVHA, hava tarafı; alüminyum	2
	105	189820	LEVHA, akışkan tarafı; karbon çelik	2
	106	112416	VİDA; M10 x 1.38; 35 mm	24
	107	189410	CIVATA; M12 x 1.75; 55 mm (2.17 inç); 316 paslanmaz çelik	2
	108*	104319	HALKA-CONTA; PTFE	2
	▲ 110	188621	ETİKET, uyarı	1
	111	102656	SUSTURUCU	1
	112	112543	VİDA; M10 x 1.50; 110 mm (4.33 inç); paslanmaz çelik	8
C	101	15A612	KAPAK, akışkan; alüminyum	2
	102	192086	MANİFOLD, giriş; alüminyum; BSPT	1
	103	15A614	MANİFOLD, çıkış; alüminyum; BSPT	1
	104	189298	LEVHA, hava tarafı; alüminyum	2
	105	189820	LEVHA, akışkan tarafı; karbon çelik	2
	106	115644	VİDA; M10 x 1.18; 30 mm	24
	107	189410	CIVATA; M12 x 1.75; 55 mm (2.17 inç); 316 paslanmaz çelik	2
	108*	104319	HALKA-CONTA; PTFE	2
	▲ 110	188970	ETİKET, uyarı	1
	111	102656	SUSTURUCU	1
	112	115645	VİDA; M10 x 1.50; 90 mm (3.54 inç); karbon çelik	8

Hane	Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Mik-tar
D	101	194279	KAPAK, akışkan; 316 paslanmaz çelik	2
	102	195576	MANİFOLD, giriş; 316 paslanmaz çelik; BSPT	1
	103	195577	MANİFOLD, çıkış; 316 paslanmaz çelik; BSPT	1
	104	189298	LEVHA, hava tarafı; alüminyum	2
	105	189299	LEVHA, akışkan tarafı; 316 paslanmaz çelik	2
	106	112416	VİDA; M10 x 1.38; 35 mm	24
	107	189410	CIVATA; M12 x 1.75; 55 mm (2.17 inç); 316 paslanmaz çelik	2
	108*	104319	HALKA-CONTA; PTFE	2
	▲ 110	188621	ETİKET, uyarı	1
	111	102656	SUSTURUCU	1
	112	112543	VİDA; M10 x 1.50; 110 mm (4.33 inç); paslanmaz çelik	8
	113	114862	SOMUN; M10	8
	F	101	191541	KAPAK, akışkan; grafitli döküm demir
102		192088	MANİFOLD, giriş; grafitli döküm demir; BSPT	1
103		192089	MANİFOLD, çıkış; grafitli döküm demir; BSPT	1
104		189298	LEVHA, hava tarafı; alüminyum	2
105		189820	LEVHA, akışkan tarafı; karbon çelik	2
106		112416	VİDA; M10 x 1.38; 35 mm	24

Parçalar

Yatak Parça Listesi (Matris Sütun 4)

Hane	Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Mik-tar
3	201*	189288	YATAK; 316 paslanmaz çelik	4
	202*	112358	HALKA-CONTA; PTFE	4
4	201*	189289	YATAK; 174 paslanmaz çelik	4
	202*	112358	HALKA-CONTA; PTFE	4
5	201*	189292	YATAK; TPE	4
	202	Yok	Kullanılmıyor	0
6	201*	189290	YATAK; Santoprene®	4
	202*	112358	HALKA-CONTA; PTFE	4
7	201*	15B267	YATAK; Buna-N	4
	202	Yok	Kullanılmıyor	0
8	201*	15B265	YATAK; Floroelastomer	4
	202	Yok	Kullanılmıyor	0
9	201*	189291	YATAK; polipropilen	4
	202*	112358	HALKA-CONTA; PTFE	4
G	201*	194215	YATAK; Geolast®	4
	202*	112358	HALKA-CONTA; PTFE	4

Bilya Parça Listesi (Matris Sütun 5)

Hane	Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Mik-tar
1	301*	112359	BİLYA; PTFE	4
2	301*	112363	BİLYA; asetal	4
4	301*	112360	BİLYA; 440C SS	4
5	301*	112745	BİLYA; TPE	4
6	301*	112361	BİLYA; Santoprene®	4
7	301*	15B492	BİLYA; Buna-N	4
8	301*	15B491	BİLYA; Floroelastomer	4
G	301*	114753	BİLYA; Geolast®	4

Diyafram Parça Listesi (Matris Sütun 6)

Hane	Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Mik-tar
1	401*	ayrı satılmaz	DİYAFRAM, yedek; polikloropren (CR)	2
	402*	112181	KEÇE, u-tas; nitril	2
	403*	15K313	DİYAFRAM; PTFE	2
5	401*	189295	DİYAFRAM; TPE	2
	402*	112181	KEÇE, u-tas; nitril	2
6	401*	189296	DİYAFRAM; Santoprene®	2
	402*	112181	KEÇE, u-tas; nitril	2
7	401*	15B313	DİYAFRAM; Buna-N	2
	402*	112181	KEÇE, u-tas; nitril	2
8	401*	15B502	DİYAFRAM; Floroelastomer	2
	402*	112181	KEÇE, u-tas; nitril	2
G	401*	194216	DİYAFRAM; Geolast®	2
	402*	112181	KEÇE, u-tas; nitril	2

* Bu parçalar ayrı satın alınması gereken pompa onarım setine dahildir. Pompanız için doğru seti belirlemek amacıyla sayfa 21'deki Onarım Seti Matrisine bakın.

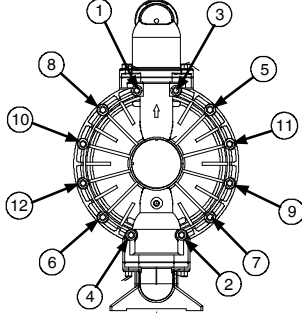
Tork Sırası

Alüminyum Pompalar

Model Numaraları DF3___, DG3___, DFH___, DGH___, DFC___, DGC___, DFG___, DGC___, DFG___, DGG___ ve 232503.

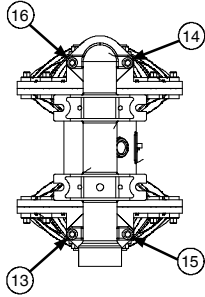
Bağlantı elemanlarını torkla sıkmanız talimatı verildiyse daima tork sırasını izleyin.

1. Sol/Sağ Akışkan Kapakları
Cıvataları 190-220 inç-lb (22-25 N•m) torkla sıkın



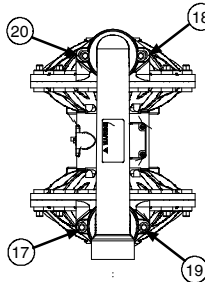
YANDAN GÖRÜNÜM

2. Giriş Manifoldu
Cıvataları 120-150 inç-lb (14-17 N•m) torkla sıkın



ALTTAN GÖRÜNÜ

3. Çıkış Manifoldu
Cıvataları 120-150 inç-lb (14-17 N•m) torkla sıkın



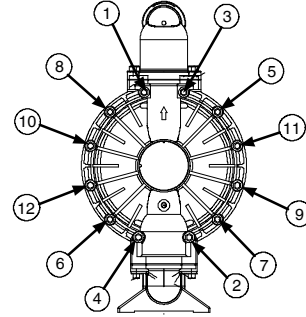
ÜSTEN GÖRÜNÜ

Grafitli Döküm Demir ve Paslanmaz Çelik Pompalar

Model Numaraları DF4___, DG4___, DF6___, DG6___, DFD___, DGD___, DFF___, DGF___, DV4___, DVD___

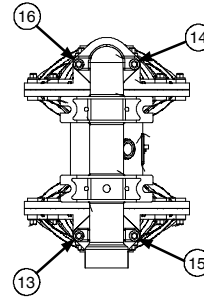
Bağlantı elemanlarını torkla sıkmanız talimatı verildiyse daima tork sırasını izleyin.

1. Sol/Sağ Akışkan Kapakları
Cıvataları 190-220 inç-lb (22-25 N•m) torkla sıkın.



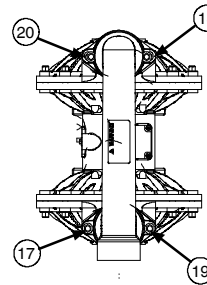
YANDAN GÖRÜNÜM

2. Giriş Manifoldu
Cıvataları 190-220 inç-lb (22-25 N•m) torkla sıkın.



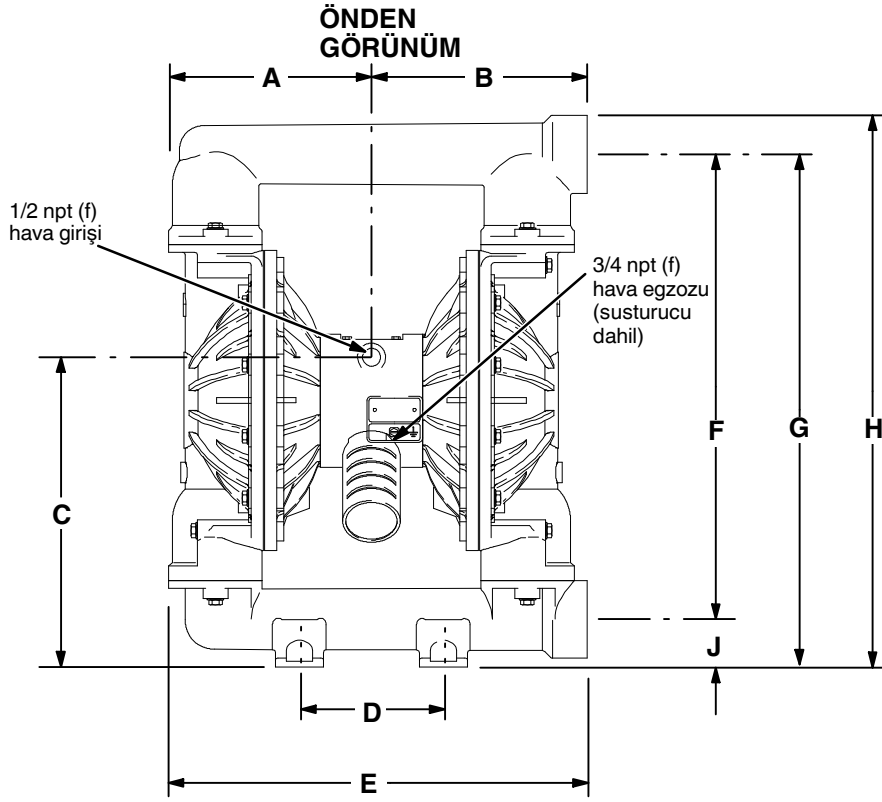
ALTTAN GÖRÜNÜ

3. Çıkış Manifoldu
Cıvataları 190-220 inç-lb (22-25 N•m) torkla sıkın.

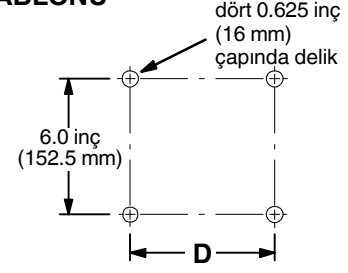


ÜSTEN GÖRÜNÜ

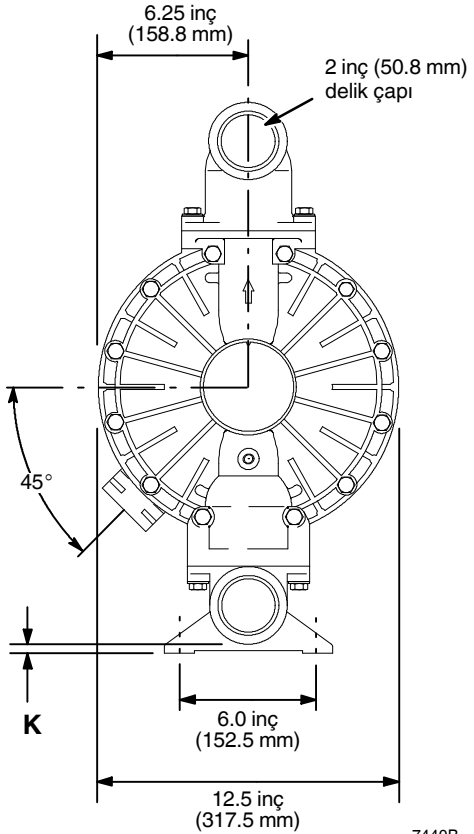
Boyutlar



POMPA MONTAJI DELİK ŞABLONU



YANDAN GÖRÜNÜM



7440B

Boyutlar

Boyut	Alüminyum Pompalar	Alüminyum Uzatma Pompalar*	Grafitli Döküm Demir Pompalar	Paslanmaz Çelik Pompalar
A	8.39 inç (213.1 mm)	8.39 inç (213.1 mm)	8.39 inç (213.1 mm)	8.73 inç (222.7 mm)
B	9.06 inç (230.1 mm)	9.06 inç (230.1 mm)	9.06 inç (230.1 mm)	9.41 inç (239.0 mm)
C	12.3 inç (312.4 mm)	12.92 inç (328.2mm)	12.3 inç (312.4 mm)	15.5 inç (393.7 mm)
D	6.0 inç (152.4 mm)	6.0 inç (152.4 mm)	6.0 inç (152.4 mm)	6.5 inç (165.1 mm)
E	17.45 inç (443.2 mm)	17.45 inç (443.2 mm)	17.45 inç (443.2 mm)	18.07 inç (458.9 mm)
F	19.9 inç (505.5 mm)	22.88 inç (579.1 mm)	19.37 inç (492.0 mm)	22.27 inç (565.7 mm)
G	21.9 inç (556.3 mm)	24.88 inç (631.9 mm)	21.37 inç (542.8 mm)	24.64 inç (625.8 mm)
H	23.53 inç (597.7 mm)	26.51 inç (673.3 mm)	23.0 inç (584.2 mm)	26.3 inç (668.0 mm)
J	2.0 inç (50.8 mm)	20 inç (50.8 mm)	2.0 inç (50.8 mm)	2.37 inç (60.2 mm)
K	0.38 inç (9.7 mm)	0.38 inç (9.7 mm)	0.38 inç (9.7 mm)	0.95 inç (24.1 mm)

*Alüminyum uzatma pompa, Wilden ve Aro alüminyum pompaların girişten çıkışa kadar olan boyutlarına uygundur. Bu, sistemin geliştirilmesi sırasında montaj kolaylığı sağlar.

Teknik Veriler

Maksimum akışkan çalışma basıncı	120 psi (0.8 MPa, 8 bar)
Hava basıncı çalışma aralığı	20 ila 120 psi (0.14 ila 0.8 MPa, 1.4 ila 8 bar)
Maksimum hava tüketimi	175 scfm
70 psi (0.48 MPa, 4.8 bar)/60 g/dak'da hava tüketimi	60 scfm (çizelgeye bakın)
Maksimum serbest-akış beslemesi	150 gpm (568 l/dak.)
Maksimum pompa hızı	145 d/d
Bir dönüşteki galon (litre)	1.03 (3.90)
Maksimum emiş kuvveti	18 fit (5.48 m) ıslak ya da kuru
Maksimum pompalanabilir katı madde boyutu	1/4 inç (6.3 mm)
* 100 psi (0.7 MPa, 7 bar) 50 d/d'da maksimum gürültü seviyesi	90 dBa
* Ses güç seviyesi	103 dBa
* 70 psi (0.48 MPa, 4.8 bar) ve 50 d/d'da gürültü seviyesi	85 dBa
Maksimum çalışma sıcaklığı	150°F (65.5°C); 200°F (93.3°C), PTFE diyaframlı modeller için
Hava girişi boyutu	1/2 npt(f)
Akışkan girişi boyutu	2" npt(f)
Akışkan çıkışı boyutu	2" npt(f)
Islanan parçalar	Modele göre değişir. Sayfa 20 ila 23'e bakın.
Islanmayan dış parçalar	alüminyum, 302 ve 316 paslanmaz çelik, polyester (etiketler)
Ağırlık	
Alüminyum pompalar	58 lb (26.3 kg)
Alüminyum orta kısma sahip paslanmaz çelik pompalar	111 lb (50.3 kg)
Paslanmaz çelik merkez bölüme sahip Grafitli Döküm Demir pompalar	130 lb (59.0 kg)
Paslanmaz çelik merkez kısma sahip paslanmaz çelik pompalar	134 lb (61.0 kg)

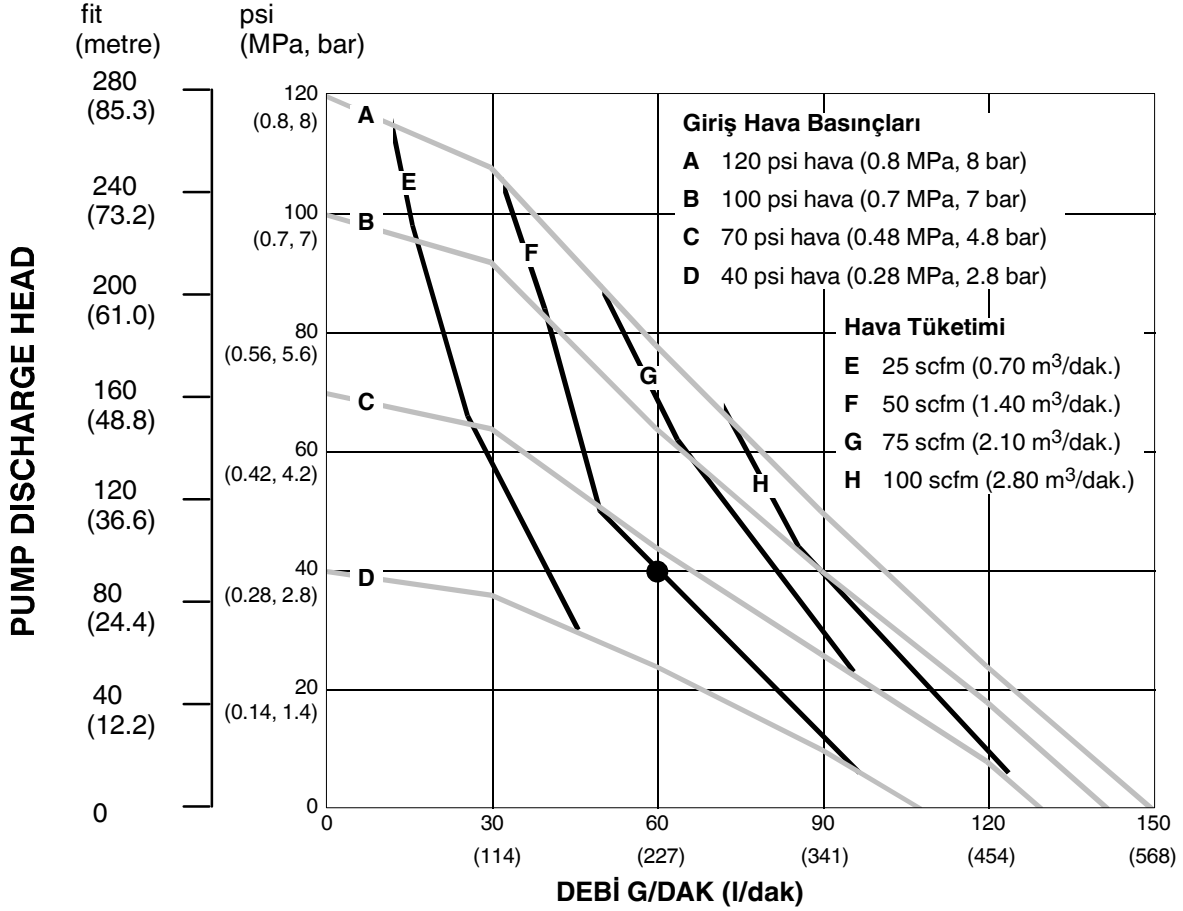
Geolast® ve Santoprene®, Monsanto Şirketinin ticari markalarıdır.

Loctite®, Loctite Şirketinin ticari markasıdır.

* *Pompa 236452 Lastik Ayak Seti kullanılarak zemine monte edildiğinde ölçülen gürültü seviyeleri. Ses gücü ISO Standardı 9216'ya göre ölçülmüştür.*

Performans Çizelgesi

Belirli bir Akışkan Debi ve Deşarj Yüksekliğinde Pompanın Hava Tüketimi ve Hava Basıncının Bulunması için Örnek:
40 psi (0.28 Mpa, 2.8 bar) deşarj yüksekliğinde (dikey ölçek) 60 g/dak (227 litre) debi (yatay ölçek) sağlamak için, 70 psi (0.49 Mpa, 4.9 bar) giriş hava basıncında yaklaşık 60 scfm (1.68 m³/dak.) hava tüketimi gereklidir.



TEST KOŞULLARI

Pompa, PTFE diyaframı ve girişi suya daldırılmış olarak suda test edilmiştir.

ANAHTAR

AKIŞKAN BASINÇ VE DEBİSİ
SCFM HAVA TÜKETİMİ

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 zimni 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**

308368 10/1994, Revizyon 8/2007