

Montaj – Parça Listesi



ALÜMİNYUM VE PASLANMAZ ÇELİK

HuskyTM 1590 Havayla Çalışan Diyafrafram Pompaları

3A3518ZAU

TR

Akışkan transfer uygulamaları için 1,5-inç AODD pompa.
Sadece profesyonel kullanım içindir.

Pompa modelleri ve açıklamaları için 3. sayfadaki Modeller bölümüne bakın.

120 psi (0,8 MPa; 8 bar) Maksimum Akışkan Çalışma Basıncı

120 psi (0,8 MPa; 8 bar) Maksimum Hava Giriş Basıncı

Önemli Güvenlik Talimatları



Bu kılavuzdaki tüm uyarı ve talimatları okuyun. Bu talimatları saklayın.

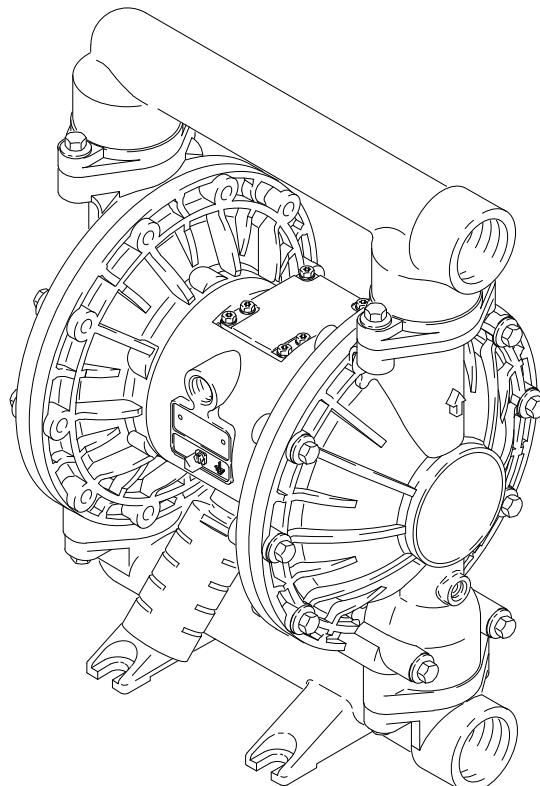


II 2 GD

Ex h IIC 66°...135°C Gb

Ex h IIIC T135°C Db

ATEX T kodu değeri, pompalanan akışkanın sıcaklığına bağlıdır. Akışkan sıcaklığı, pompanın içindeki ıslak parçaların malzemeleriyle sınırlanır. Sahip olduğunuz pompa modelinin maksimum akışkan çalışma sıcaklığı için bkz. Technical Data.



*Model No. DB3777
gösterilmiştir*

03263B

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

İçindekiler

Modeller	3	Pompa Matrisi	24
Semboller	4	Onarım Kit Matrisi	26
Kurulum	6	Parça Çizimleri	27
ÇalıştBakım	13	Parçalar	28
Sorun Giderme	14	Tork Talimatları	31
Servis	16	Boyutlar	32
Hava Valfinin Onarılması	16	Teknik Veriler	35
Bilyalı Çek Valfin Onarılması	18	Performans Çizelgesi	36
Diyaframın Onarılması	19	Graco Standart Husky Pompa Garantisi	38
Yatak ve Hava Contasının Sökülmesi	22	Graco Bilgileri	38

Modeller

Model No.	Açıklama
*DB3_____	Alüminyum Pompalar
*DC3_____	Alüminyum Pompalar, Uzaktan Kumandalı
*DB4_____	Paslanmaz Çelik Pompalar
*DC4_____	Paslanmaz Çelik Pompalar, Uzaktan Kumandalı
*DBC_____	Alüminyum BSPT Pompalar
*DCC_____	Alüminyum BSPT Pompalar, Uzaktan Kumandalı
*DBD_____	Paslanmaz Çelik BSPT Pompalar
*DBP_____	Flanşlı Manifold Çıkışlı (Düşey Çıkışlı) Paslanmaz Çelik Pompalar
*DBR_____	Flanşlı Manifold Çıkışlı (Yatay Çıkışlı) Paslanmaz Çelik Pompalar
*DCD_____	Paslanmaz Çelik BSPT Pompalar, Uzaktan Kumandalı
*DT4_____	Paslanmaz Çelik Plus Pompaları
*DU4_____	Paslanmaz Çelik Plus Pompaları, Uzaktan Kumandalı
*DT7_____	Paslanmaz Çelik Pompalar, Tip 3.1 Sertifikalı
*DT8_____	Paslanmaz Çelik Pompalar, Tip 3.1 Gelişmiş Sertifikalı
*DTD_____	Paslanmaz Çelik BSPT Plus Pompaları
*DUD_____	Paslanmaz Çelik BSPT Plus Pompaları, Uzaktan Kumandalı
*DTP_____	Flanşlı Manifold Çıkışlı (Düşey Çıkışlı) Paslanmaz Çelik Pompalar
*DTR_____	Flanşlı Manifold Çıkışlı (Yatay Çıkışlı) Paslanmaz Çelik Pompalar
253485	Alüminyum Pompa
232502	Özel Yapım Alüminyum Pompa
24B780	Aşırı küflü diyaframlı Paslanmaz Çelik Plus Pompa
24B781	Aşırı küflü diyaframlı Paslanmaz Çelik Pompa
26D450	Aşırı küflü diyaframlı Paslanmaz Çelik Pompa, BSPT
24G411	Aşırı küflü diyaframlı Alüminyum BSPT Pompa
24J358	Aşırı küflü diyaframlı Alüminyum Pompa
24J359	Aşırı küflü diyaframlı Alüminyum Pompa
25A017	Aşırı küflü diyaframlı, SST bilyalı, Alüminyum Pompa
25C654	SST Merkezi Kesitli, Flanşlı Manifold Portlu (Yatay Çıkışlı) Paslanmaz Çelik Pompalar ve yüksek kalıplı diyaframlar
25C655	Alüminyum Merkezi Kesitli, Flanşlı Manifold Portlu (Yatay Çıkışlı) Paslanmaz Çelik Pompalar ve yüksek kalıplı diyaframlar
25C656	SST Merkezi Kesitli, Flanşlı Manifold Portlu (Düşey Çıkışlı) Paslanmaz Çelik Pompalar ve yüksek kalıplı diyaframlar
25C657	Alüminyum Merkezi Kesitli, Flanşlı Manifold Portlu (Düşey Çıkışlı) Paslanmaz Çelik Pompalar ve yüksek kalıplı diyaframlar
26C239	DB3321 ile aynıdır, ancak SST diyaframlı akışkan plakalar hariç

* Pompanızın model numarasını öğrenmek için bkz Pompa Matrisi sayfa 24.

NOT: Plus Modelleri paslanmaz çelik merkez bölümleri içerir.

Semboller

Uyarı Sembolu



UYARI

Bu simbol, talimatlara uymamanız durumunda ciddi yaralanma ya da ölüm olasılığı bulunduğu belirtir.

Dikkat Sembolu



DİKKAT

Bu simbol, talimatlara uymamanız durumunda ekipmanın hasar görmesi ya da tahrif olması olasılığı bulunduğu belirtir.



EKİPMANIN YANLIŞ KULLANILMA TEHLİKESİ



TALİMATLAR

- Cihazın hatalı kullanımı, ciddi yaralanma ile sonuçlanabilecek, kırılma ve bozulmaya sebep olabilir.
- Bu ekipman sadece profesyonel kullanım içindir.
 - Ekipmanı çalıştırmadan önce tüm kullanım kılavuzlarını, levhaları ve etiketleri okuyun.
 - Ekipmanı sadece tasarlandığı amaç için kullanın. Emin olmamanız durumunda Graco distribütörünüzü arayın.
 - Ekipman üzerinde değişiklik ya da modifikasiyon yapmayın. Sadece orijinal Graco parçaları ve aksesuarları kullanın.
 - Ekipmanı her gün kontrol edin. Aşınmış ya da hasarlı parçaları derhal onarın ya da değiştirin.
 - Sisteminizdeki en düşük nominal değere sahip parçanın maksimum çalışma basıncını aşmayın. Bu teçhizat 120 psi (0,8 MPa; 8 bar) maksimum hava giriş basıncında **120 psi (0,8 MPa; 8 bar) maksimum çalışma basıncına sahiptir.**
 - Ekipmandaki ıslanan parçalarla uyumlu akışkanlar ve solventler kullanın. Tüm ekipman kılavuzlarının **Teknik Veriler** bölümlerine bakın. Akışkan ve solvent üretici firmalarının uyarılara riayet edin.
 - Basınç altında çalışan alüminyum cihazlarda 1,1,1-trikloroetan, metilen klorür, diğer halojene hidrokarbon solventleri veya bu tür solventleri içeren sıvılar kullanmayın. Bunları kullanmak patlamaya yol açabilecek bir kimyasal tepkimeye sebep olabilir.
 - Ekipmanı çekmek için hortumları kullanmayın.
 - Hortumları kalabalık yerlerin, keskin kenarların, hareketli parçaların ve sıcak yüzeylerin uzağından geçirin. Graco hortumlarını 82°C'nin (180°F) üzerinde veya -40°C'nin (-40°F) altında sıcaklıklara maruz bırakmayın.
 - Basınçlı ekipmanları kaldırmayın.
 - Geçerli tüm yerel, bölgesel ve ulusal yanım, elektrik ve güvenlik yönetmeliklerine uyın.

UYARI



ZEHİRLİ SIVI TEHLİKESİ

Tehlikeli akışkanlar ya da zehirli buharlar, gözlere ya da cilde sıçramaları, yutulmaları ya da solunmaları durumunda ciddi yaralanmalara ya da ölüme yol açabilir.

- Kullandığınız akışkanın kendine özgü tehlikelerini bilin.
- Tehlikeli akışkanı onaylanmış bir kapta saklayın. Tehlikeli akışkanları yerel, bölgesel ve ulusal kurallara uygun olarak bertaraf edin.
- Daima akışkan ve solvent üreticileri tarafından tavsiye edilen koruyucu gözlük, eldiven, giysi ve maske giyin.
- Egzoz havasını insanlardan, hayvanlardan ve yiyecek hazırlama alanlarından uzakta olacak şekilde borulardan geçirin ve bertaraf edin. Diyafram patlarsa, akışkan havayla birlikte dışarı atılır. Bkz. **Hava Egzoz Havalandırması**, sayfa 11.



YANGIN VE PATLAMA TEHLİKESİ

Yanlış topraklama, yetersiz havalandırma, açık alevler ya da kıvılcımlar tehlikeli bir durum yaratabilir ve yangın ya da patlamaya ve ciddi yaralanmalara yol açabilir.

- Ekipmanı topraklayın. Bkz. **Kurulum**, sayfa 7.
- Herhangi bir statik kıvılcım olursa veya bu cihazı kullanırken bir elektrik çarpması hissederseniz, **pompalamayı derhal durdurun**. Sorunu tanımlayana ve giderene dek ekipmanı kullanmayın.
- Solventlerden ya da püskürtülen akışkandan kaynaklanan buhar oluşumunu engellemek için temiz havayla havalandırma sağlayın.
- Egzoz havasını tüm ateşleme kaynaklarından uzakta olacak şekilde borulardan geçirin ve bertaraf edin. Diyafram patlarsa, akışkan havayla birlikte dışarı atılır. Bkz. **Hava Egzoz Havalandırması**, sayfa 11.
- Çalışma alanında solvent, bez parçaları ve benzin de dahil olmak üzere hiç bir atık bulundurmayın.
- Çalışma alanındaki tüm ekipmanların elektrik bağlantılarını ayırin.
- Çalışma alanındaki tüm açık alevleri ve pilot ateşleri söndürün.
- Çalışma alanında sigara içmeyin.
- Çalışırken ya da duman mevcut olması durumunda, çalışma alanındaki lamba düğmelerini açıp kapatmayın.
- Çalışma alanında benzинli motor çalıştırımayın.

Kurulum

Genel Bilgiler

- Tipik yerleştirme ŞEK. 1'de gösterilmiştir ve sistem parçalarının seçimi ve yerleştirilmesi için yalnızca bir kılavuz niteliğindedir. Gereksinimlerinize uyacak bir sistemin planlanmasında yardımcı olması için Graco yetkili satıcınız ile irtibata geçin.
- Daima Orijinal Graco Parça ve Aksesuarları kullanın. Ürün Veri Kağıdı 305646'ya bakın.
- Parantez içindeki rakamlar ve harfler 27-28 sayfaları arasında yer alan şekil ve parça listelerindeki işaretleri gösterir.
- Pompayı, çıkış manifoldunu (1) sağlam bir şekilde kavrayarak kaldırın. Bkz. ŞEK. 3, sayfa 10.

UYARI



Tehlikeli akışkanlar ya da zehirli buharlar, gözlere ya da cilde sıçramaları, yutulmaları ya da solunmaları durumunda ciddi yaralanmalara ya da ölüme yol açabilir.

- Bkz. **ZEHİRLİ SIVI TEHLİKESİ**, sayfa 5.
- Ekipmandaki ıslanan parçalarla uyumlu akışkanlar ve solventler kullanın. Tüm ekipman kılavuzlarının **Teknik Veriler** bölümlerine bakın. Akışkan ve solvent üretici firmalarının uyarılarına riayet edin.

İlk Kullanımdan Önce Vidaların Sıkılması

Pompayı ilk kez kullanmadan önce, tüm dış bağlantı elemanlarını kontrol edin ve yeniden uygun torkla sıkın. Bkz. **Tork Talimatları**, sayfa 31. İlk çalışma gününden sonra bağlantı elemanlarını yeniden uygun torkla sıkın. Pompanın kullanımına göre değişmekte birlikte, genel kural bağlantı elemanlarını her iki ayda bir uygun torkla yeniden sıkmaktadır.

Kavitasyonu Azaltmaya Yönelik İpuçları

Diyafram pompada kavitasyon, pompalanan sıvının içinde kabarcıkların oluşması ve patlamasıdır. Sık veya aşırı kavitasyon, göçük ve sıvı hıznelerinin, bilyaların ve yuvaların erken yıpranması da dahil olmak üzere ciddi hasara neden olabilir. Pompanın veriminde düşüşe yol açabilir. Kavitasyon hasarı ve verim düşüşü, çalışma maliyetlerinin artmasına neden olur.

Kavitasyon, pompalanan sıvının buhar basıncına, sistem emis basıncına ve hız basıncına bağlıdır. Bu faktörlerden herhangi birinin değiştirilmesiyle azaltılabilir.

- Buhar basıncını azaltma: Pompalanan sıvının sıcaklığını düşürün.
- Emis basıncını artırma:
 - Pompanın, tedarikteki sıvı düzeyine göre kurulum konumunu alçaltın.
 - Emis borusunun sürtünme uzunluğunu azaltın. Rakorların boruya sürtünme uzunluğu eklediğini unutmayın. Sürtünme uzunluğunu azaltmak için raktorların sayısını azaltın.
 - Emis borusunun boyutunu artırın.
NOT: Giriş sıvı basıncının, çıkış çalışma basıncının %25'ini geçmediğinden emin olun.
- Sıvı hızını düşürün: Pompanın devir hızını azaltın.

Pompalanan sıvının viskozitesi de oldukça önemlidir, ancak normalde prosese bağlı faktörlerle kontrol edilir ve kavitasyonu azaltmak için değiştirilemez. Viskoz sıvıların pompalanması daha zordur ve bu sıvılar kavitasyonu daha eğilimlidir.

Graco, sistem tasarımindan yukarıdaki faktörlerin tümünün dikkate alınmasını önerir. Pompa verimini korumak için, pompaya yalnızca gerekli akışı elde etmek için yeterli miktarda hava basıncı tedarik edin.

Graco dağıtımçıları, pompa performansını artırmak ve çalışma maliyetlerini azaltmak için tesise özel önerilerde bulunabilir.

Topraklama

UYARI



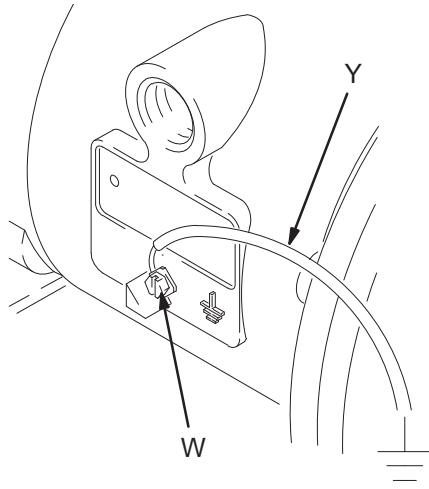
YANGIN VE PATLAMA TEHLİKESİ

Bu pompa topraklanmalıdır. Pompayı çalıştırmadan önce, sistemi aşağıda açıklanan şekilde topraklayın. Ayrıca 5 nolu sayfadaki **YANGIN VE PATLAMA TEHLİKESİ**, bölümünü okuyun.

Statik kivircılanma riskini azaltmak için, pompayı ve pompalama alanında kullanılan ya da bulunan tüm diğer ekipmanı topraklayın. Bulundığınız bölge ve ekipman tipine ilişkin ayrıntılı topraklama talimatları için yerel elektrik yasalarını kontrol edin. **Aşağıdaki ekipmanların tümünü topraklayın.**

Kurulum

- Pompa: ŞEK. 1'de gösterildiği gibi bir topraklama kablosu bağlayın ve kelepçeleyin. Topraklamavidasını (W) gevşetin. Minimum 12 ga ($1,5 \text{ mm}^2$) kesitli bir topraklama kablosunun (Y) ucunu topraklamavidasının arkasına sokun ve vidayı sağlam bir şekilde sıkın. Topraklama kablosunun kelepçeli ucunu gerçek toprağa bağlayın. Parça No. 222011 Topraklama Kablosu ve Kelepçesini sipariş edin.



ŞEK. 1

- 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 uyın.
- Yıkama sırasında kullanılan tüm solvent kovaları:** Yerel yasalara uyın. Sadece iletken olan metal kovalar kullanın. Kovayı, kağıt ya da karton gibi iletken olmayan ve topraklama sürekliliği bozan bir yüzey üzerine koymayın.
- Akışkan tedarik kabı:** Yerel yasalara uyın.

Montaj Elemanları

DİKKAT

Pompa egzoz havası kirletici maddeler içerebilir. Bu kirleticilerin akışkan kaynağını etkileme olasılığı varsa, egzozu uzak bir alana yönlendirin. Bkz. **Hava Egzoz Havalandırması** sayfa 11.

- Montaj yüzeyinin pompa, hortumlar ve aksesuarların ağırlığının yanı sıra işletim sırasında oluşan gerilmeyi de kaldırabileceğinden emin olun.

- Tüm montaj biçimleri için, pompanın civatalarla 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 sırasında gürültü ve titreşimi azaltmak için Lastik Ayak Montaj Seti 236452 mevcuttur.

Hava Hattı

UYARI

Bu valf ve pompa arasında sıkışmış havayı boşaltmak için sisteminizde sızdırma tipi ana hava valfi (B) 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. Bkz. ŞEK. 2.

- Hava hattı aksesuarlarını ŞEK. 2'de gösterildiği gibi yerleştirin. Bu aksesuarları duvara ya da bir mesnede monte edin. Aksesuarları besleyen hava hattının topraklanmış olduğundan emin olun.
 - Bir hava regülatörü (C) monte edin ve akışkan basıncını kontrol etmek için ayarlayın. Akışkan çıkış basıncı, hava regülatörünün ayarı ile aynı olacaktır.
 - Pompaya yakın bir boşaltma tipi ana hava valfi (B) bulun ve sıkışmış havayı boşaltmak için onu kullanın. Yukarıdaki **UYARI**'ya bakın. 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.
 - Hava hattı filtresi (F) zararlı toz ve nemi sıkıştırılmış hava tedarikinden çıkartır.
- Aksesuarlar ve 1/2 npt(f) pompa hava girişinin (N) arasında topraklanmış esnek bir hava hortumu (A) monte edin. Bkz. ŞEK. 3. 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 çalıştırma hazır olana dek bağlantıyı (D) rakora bağlamayın.

Kurulum

Uzaktan Kumandalı Pilot Hava Hattı Kurulumu

1. Bkz. Parça Çizimleri. Hava hattını pompaya daha önceki adımlarda anlatılan şekilde bağlayın.
2. 1/4 inç dış çapa sahip boruları pompanın hava motoru üzerinde bulunan basma tipi konektörlere (14) bağlayın.

NOT: basmalı tip konektörleri değiştirirseniz, diğer ölçü ve tipteki raktorlar kullanılabilir. Yeni raktorların 1/8 inç npt dışları olması gereklidir.

3. Boruların geri kalan uçlarını Graco'nun Cycleflo (P/N 195264) veya Cycleflo II (P/N195265) kontrol devreleri gibi harici hava sinyaline bağlayın.

NOT: pompanın çalışması için, konektörlerdeki hava basıncı hava motoruna giden hava basıncının en az %30'u olmalıdır.

Sıvı Emme Hattı

1. **Topraklanmış akışkan hortumları (G) kullanın.** Pompa akışkan girişi (R), 1-1/2 inç npt(f)'dir. Akışkan raktorunu 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 kısalacaktır.
4. Maksimum emiş kuvveti için (islak veya kuru) 35. sayfadaki **Teknik Veriler** bölümune bakın.

Akışkan Çıkış Hattı

UYARI

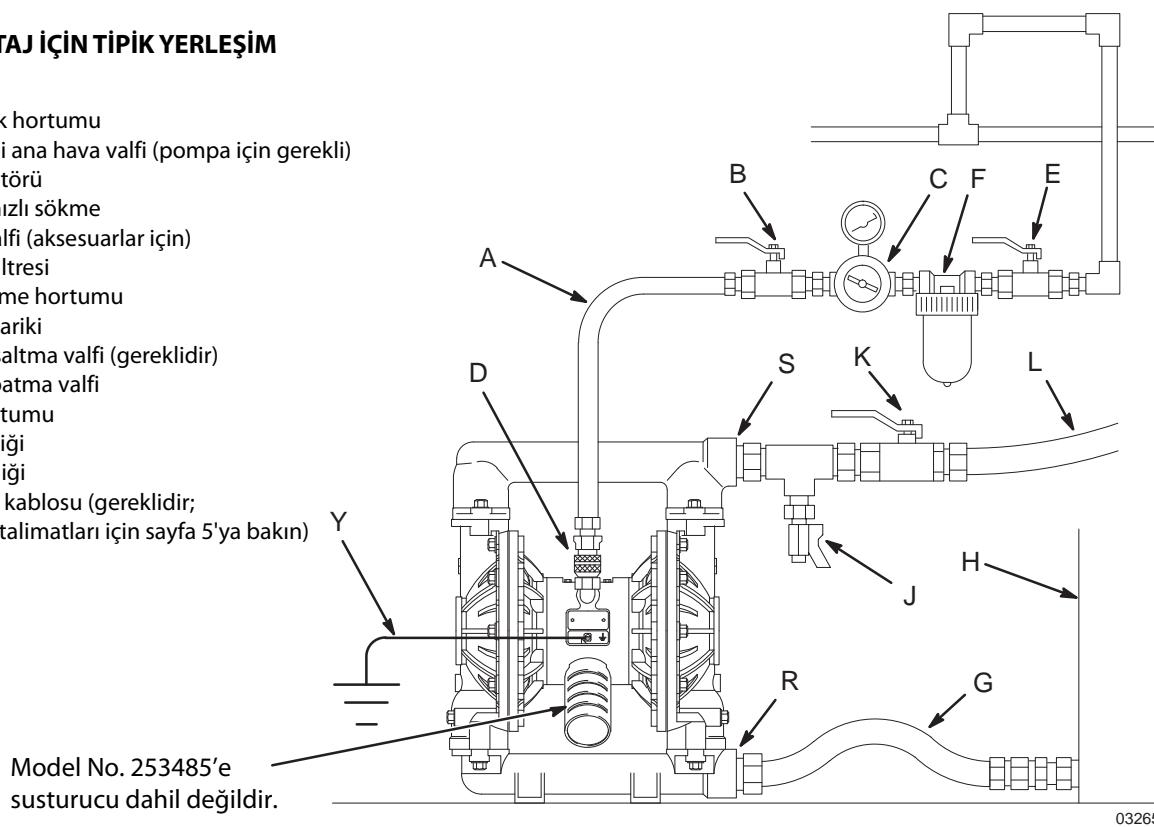
Hortumun tıkanması durumunda hortumdaki basıncı tahliye etmek için bir akışkan drenaj valfi (J) gereklidir. Drenaj valfi, basıncı tahliye edilirken akışkanın gözlere ve cilde sıçraması ya da zararlı akışkanların bulaşması da dahil olmak üzere ciddi yaralanma risklerini azaltır. Valfi, pompa akışkan çıkışına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

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

ZEMİNE MONTAJ İÇİN TİPİK YERLEŞİM

ANAHTAR

- A Hava tedarik hortumu
- B Sızdırma tipi ana hava valfi (pompa için gereklidir)
- C Hava regülatörü
- D Hava hattı hızlı sökme
- E Ana hava valfi (aksesuarlar için)
- F Hava hattı filtresi
- G Akışkan emme hortumu
- H Akışkan Tedariki
- J Akışkan boşaltma valfi (gereklidir)
- K Akışkan kapatma valfi
- L Akışkan hortumu
- R Sıvı giriş deliği
- S Sıvı çıkış deliği
- Y Topraklama kablosu (gereklidir; yerleştirme talimatları için sayfa 5'ye bakın)



ŞEK. 2

Kurulum

Akışkan Giriş ve Çıkış Deliklerinin Yönünü Değiştirme

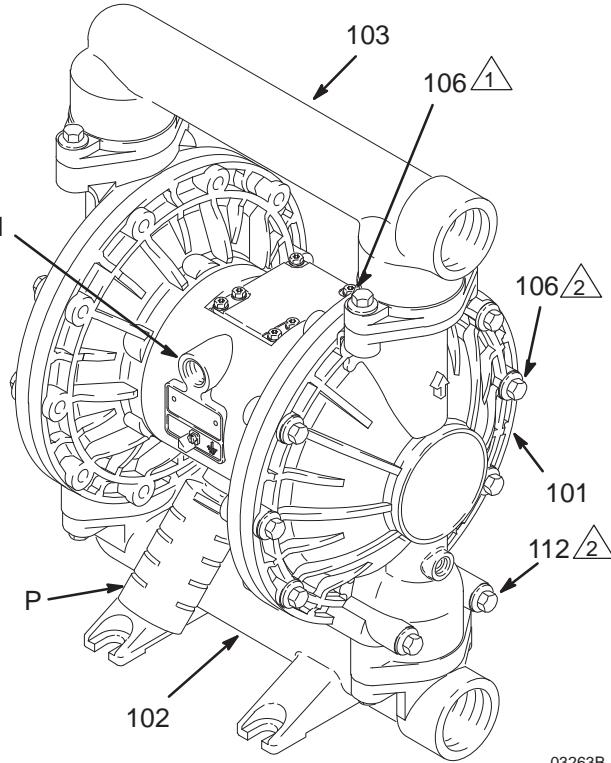
NOT: Giriş ve çıkış deliğinin(lerinin) yönünü değiştirmek için merkez manifoldu(larını) söküp ve döndürün.
Bkz. **Tork Talimatları**, sayfa 31.

ANAHTAR

⚠ Dişlere orta etkili (mavi) dişli tutucu uygulayın.
Bkz. **Tork Talimatları**, sayfa 31.

⚠ Dişlere orta etkili (mavi) dişli tutucu uygulayın.
Bkz. **Tork Talimatları**, sayfa 31.

N	1/2 inç npt(f) hava giriş deliği	101 Kapaklar
P	Susturucu. (Model No. 253485'e dahil değildir)	102 Akışkan giriş manifoldu 103 Akışkan çıkış manifoldu 106 Manifold ve kapak vidalar 112 Alt kapak vidaları



Alüminyum Model Gösterilmiştir

ŞEK. 3 _____

Akışkan Basınç Tahliye Valfi

⚠ DİKKAT

Bazı sistemlerde basıncın aşırı artmasına ve pompa veya hortumun delinmesine engel olmak için basınç emniyet valfi kurulması gerekebilir. Bkz. ŞEK. 4.

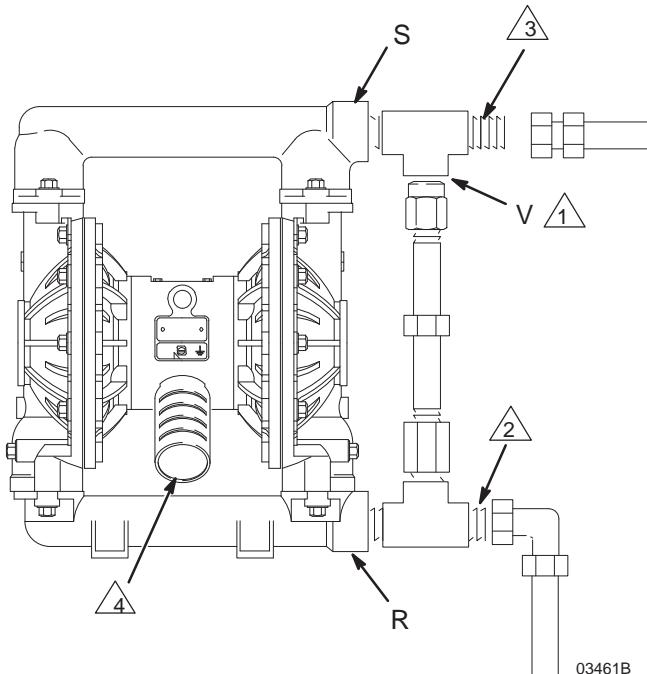
Çıkış hattındaki akışkanın termal olarak genleşmesi basıncın aşırı artmasına sebep olabilir. Bu durum, güneşe ya da çevredeki ısı kaynaklarına maruz kalan uzun akışkan hatları kullanıldığında ya da soğuk bir alandan sıcak bir alana (örneğin yer altındaki bir depodan) pompalama yaparken ortaya çıkabilir.

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

ANAHTAR

R 1,5 inç npt(f) akışkan giriş deliği
S 1,5 inç npt(f) akışkan çıkış deliği
V Basınç tahliye valfini (Paslanmaz çelik pompalar için Parça No. 112119) sipariş edin.

- ⚠ Valfi, akışkan giriş ve çıkış delikleri arasına monte edin.
⚠ Akışkan giriş hattını buraya bağlayın.
⚠ Akışkan çıkış hattını buraya bağlayın.
⚠ Model No. 253485'e susturucu dahil değildir.



ŞEK. 4 _____

Kurulum

Hava Egzoz Havalanırması

UYARI



YANGIN VE PATLAMA TEHLİKESİ

Bu pompayı çalıştırmadan önce 5. sayfada yer alan **ZEHİRLİ SIVI TEHLİKESİ**, ve **YANGIN VE PATLAMA TEHLİKESİ** ilgili uyarı ve önlemleri okumayı ve uygulamayı unutmayın.

Sistemin, tesisatınızın tipine göre düzgün olarak havalanırıldıgından 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. Hava egzoz hattının ucuna sıvıyı toplayacak uygun bir kap koyun. Bkz. ŞEK. 5.

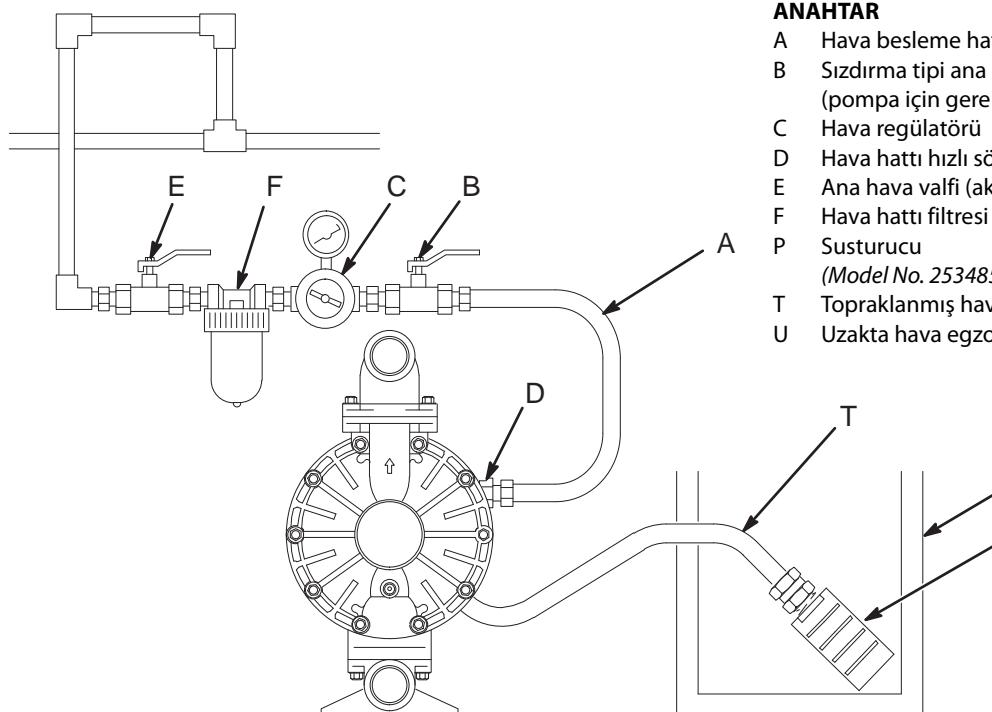
Hava egzoz deliği 3/4 npt(f)'dir. Hava egzoz deliğini kısıtlamayın. Egzozun aşırı kısıtlanması, pompanın dengesiz çalışmasına neden olabilir.

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

Uzakta bir egzoz sağlamak için:

1. Susturucuyu (P) pompanın egzoz deliğinden söküń.
2. Topraklanmış bir hava egzoz hortumu (T) monte edin ve susturucuyu (P) hortumun diğer ucuna bağlayın. Hava egzozu hortumu için minimum ebat 3/4 inç'dir (19 mm) İç Çap. 15 ft'den (4,57 m) daha uzun bir hortum gerekliyse, daha büyük çaplı bir hortum kullanın. Hortumun keskin bir şekilde kıvrılmasından ya da bükülmesinden sakının. Bkz. ŞEK. 4.
3. Diyafram delinmesi durumunda akacak sıvıyı toplamak için hava egzoz hattının ucuna bir kap (U) yerleştirin.

EGZOZ HAVASININ DİŞARI VERİLMESİ



ANAHTAR

- A Hava besleme hattı
- B Sızdırma tipi ana hava valfi (pompa için gerekli)
- C Hava regülatörü
- D Hava hattı hızlı sökme
- E Ana hava valfi (aksesuarlar için)
- F Hava hattı filtresi
- P Susturucu (Model No. 253485'e dahil değildir)
- T Topraklanmış hava egzoz hortumu
- U Uzakta hava egzozu için kap

ŞEK. 5

03267A

Çalıştırma

Basınç Tahliye Prosedürü

⚠ UYARI

BASINÇLI EKİPMAN TEHLİKESİ

Basınç manuel olarak tahliye edilene dek ekipman basınç altındadır. Basınçlı akışkanın, tabancadan kazayla akışkan püskürtülmesinden ya da akışkanın üzerinize sıçramasından kaynaklanabilecek ciddi yaralanma risklerini azaltmak için, aşağıdaki işlemleri yapacağınız zamanlarda bu prosedürü uygulayın:

- Basıncı tahliye etmeniz talimatı verildiğinde,
- Pompalamayı durdurduğunuzda,
- Herhangi bir sistem ekipmanını kontrol edeceğiniz, temizleyeceğiniz ya da bakım yapacağını zaman,
- Akışkan memelerini monte edeceğiniz ya da temizleyeceğiniz zaman.

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

Pompanın İlk Kullanımdan Önce Yıklanması

Pompa su içinde test edilmiştir. Eğer suyun pompaladığınız akışkanı kirletme olasılığı varsa, pompayı uygun bir solventle tamamen yıkayın. **Pompanın Çalıştırılması ve Ayarlanması** bölümünde verilen adımları uygulayın.

Pompanın Çalıştırılması ve Ayarlanması

⚠ UYARI

ZEHİRLİ SIVI TEHLİKESİ



Ciddi yaralanma, sıvının gözler veya deriyle teması ve zehirli sıvi sızıntı risklerini azaltmak için, **asla** basınç altındaki pompayı kaldırmayın veya hareket ettirmeyin. Eğer düşürülürse sıvi bölümü delinebilir. Pompayı kaldırmadan önce her zaman **Basınç Tahliye Prosedürü** bölümünde belirtilenleri uygulayın.

1. Pompanın uygun şekilde topraklandığından emin olun. Bkz. **Kurulum**, sayfa 7.
2. Sıkı olduklarından emin olmak için tüm rakorları kontrol edin. Tüm erkek dişlerde uygun bir dış 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. Bkz. **ŞEK. 2**.
6. Pompa hava regülatörünü (C) kapatın. 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 borularından atılana ve pompa dolana dek pompanın yavaşça dönmesine izin verin.

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

Uzaktan Kumanda Edilen Pompaların Çalışması

1. **Pompanın Çalıştırılması ve Ayarlanması** bölümünde belirtilen 1 - 7 adımlarını uygulayın.
2. Hava regülatörünü (C) açın.

⚠ UYARI

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

3. Pompa, hava basıncı basma tipi konektörlerle (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-yollu solenoid valf kullanılması bunu önerir.

Pompanın Kapanması

⚠ UYARI

Basıncı azaltmanız gereklili olduğunda, ciddi yaralanma riskini azaltmak için, her zaman soldaki **Basınç Tahliye Prosedürü** bilgilerini uygulayın.

İş vardiyasının sonunda basıncı tahliye edin.

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 akişkan kaynağınıza ya da diğer ekipmanları kirletebilir. Aşırı yağlama pompanın arızalanmasına da neden olabilir.

Yıkama ve Depolama

UYARI

Basıncı azaltmanız gerekliliğinde, ciddi yaralanma riskini azaltmak için, her zaman sayfa 12, **Basınc Tahliye Prosedürü** bilgilerini uygulayın.

Pompaladığınız akişkanın pompa içinde kuruyarak ya da donarak pompaya zarar vermesini önlemek için pompayı yeterli sıklıkta yıkayın. Uyumlu bir solvent kullanın.

Uzun süre kullanmayacağınız durumlarda pompayı her zaman yıkayın ve basıncı tahliye edin.

Dişli Bağlantıların Sıkılması

Her kullanımından önce tüm hortumların aşınma ya da hasar durumunu kontrol edin ve gerekirse değiştirin. Tüm dişli bağlantıların sıkı olduğundan ve herhangi bir sızıntı olmadığından emin olmak gerekli kontrolü yapın.

Bağlantı elemanlarını kontrol edin. Gerekiyorsa sıkın ya da uygun torkla yeniden sıkın. Pompanın kullanımına göre değişmekte birlikte, genel kural bağlantı elemanlarını her iki ayda bir uygun torkla yeniden sıkırmaktır. Bkz. **Tork Talimatları**, sayfa 31.

Sorun Giderme

UYARI

Basıncı azaltmanız gerekliliğinde, ciddi yaralanma riskini azaltmak için, her zaman sayfa 12, **Basınç Tahliye Prosedürü** bilgilerini uygulayın.

- Ekipmanı kontrol etmeden ya da ekipmana bakım yapmadan önce basıncı boşaltın.
- Pompayı sökmeden önce olası tüm sorunları ve nedenlerini kontrol edin.

SORUN	NEDEN	ÇÖZÜM
Pompa sıfır yakın bir hızla dönüyor ve bu hızda basıncı koruyamıyor.	Aşınmış çek valf bilyaları (301), yuvaları (201) veya halka contaları (202)	Değiştirin. Bkz. sayfa 18.
Pompa dönmüyor ya da bir kez dönüyor ve duruyor.	Hava valfi sıkışmış ya da kirli.	Hava valfini söküp ve temizleyin. Bkz. sayfa 16-17. 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. Bkz. sayfa 18.
	Çek valf bilyası (301) aşırı basınç nedeniyle yataktaki (201) sıkışmış.	Basınç Tahliye Valfini takın (bakınız sayfa 10).
	Dağıtma valfi tıkalı.	Basıncı tahliye edin ve valfi açın.
Pompa düzensiz çalışıyor.	Emiş hattı tıkalı.	Kontrol edin; tıkanıklığı açın.
	Bilyalar (301) yapışıyor ya da sızdırıyor.	Temizleyin ya da değiştirin. Bkz. sayfa 18.
	Diyafram delinmiş.	Değiştirin. Bkz. sayfa 19-21.
	Egzoz kısıtlanmış.	Kısıtlamayı giderin.
Akışkanda hava kabarcıkları var.	Emiş hattı gevşek	Sıkın.
	Diyafram delinmiş.	Değiştirin. Bkz. sayfa 19-21.
	Giriş manifoldu gevşek (102), manifold ve yuva (201) arasında conta hasarlı, halka contalar (202) hasarlı.	Manifold civatalarını (106) sıkın veya yuva (201) veya halka contaları (202) değiştirin. Bkz. sayfa 18.
	Diyafram mil civatası (107) gevşek.	Sıkın ya da değiştirin. Bkz. sayfa 19-21.
	Hasarlı halka conta (108).	Değiştirin. Bkz. sayfa 19-21.

Sorun Giderme

SORUN	NEDEN	ÇÖZÜM
Egzoz havasında akışkan var.	Diyafram delinmiş.	Değiştirin. Bkz. sayfa 19-21.
	Diyafram mil cıvatası (107) gevşek.	Sıkın ya da değiştirin. Bkz. sayfa 19-21.
	Hasarlı halka conta (108).	Değiştirin. Bkz. sayfa 19-21.
Pompa sıfır yakın hızda dışarı aşırı hava atıyor.	Aşınmış hava valf bloğu (7), halka conta (6), levha (8), pilot bloğu (18), u-cup (10), veya pilot pim halka contaları (17).	Onarın ya da değiştirin. Bkz. sayfa 16-17.
	Mil contaları (402) aşınmış.	Değiştirin. Bkz. sayfa 19-21.
Pompa dışarı hava sızdırıyor.	Hava valfi kapağı (2) ya da hava valfi kapağı vidaları (3) gevşek.	Vidaları sıkın. Bkz. sayfa 17.
	Hava valfi contası (4) ya da hava kapağı contası (22) hasarlı.	Kontrol edin; değiştirin. Bkz. sayfa 16-17, 22-23.
	Hava kapağı vidaları (25) gevşek.	Vidaları sıkın. Bkz. sayfa 22-23.
Pompa bilyalı çek valflerden dışarı akışkan sızdırıyor.	Gevşek manifoldlar (102, 103), manifold ve yuva (201) arasında hasarlı conta, hasarlı halka contalar (202).	Manifold cıvatalarını (106) sıkın veya yuva (201) veya halka contaları (202) değiştirin. Bkz. sayfa 18.

Servis

Hava Valfinin Onarılması

Gerekli Aletler

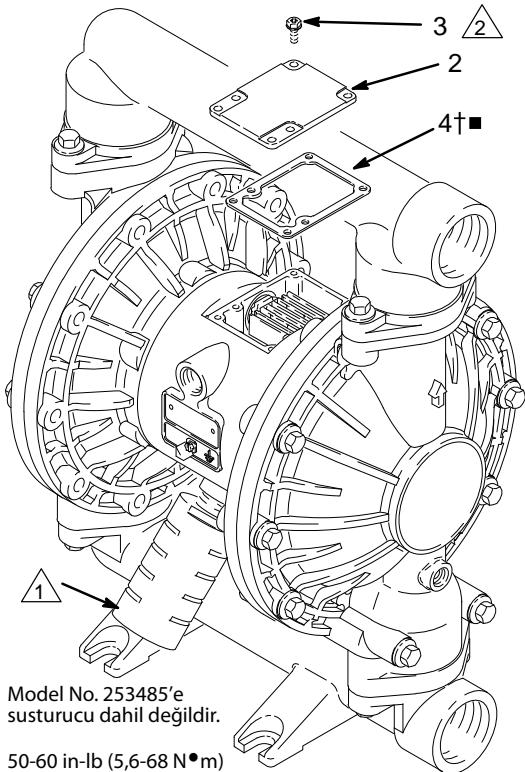
- Tork anahtarları
- Torx (T20) tornavidası ya da 7 mm (9/32 inç) lokma anahtar
- Karga-burun pense
- Halka conta cimbizi
- Lityum bazlı gres

NOT: Hava Valfi Onarım Setleri 236273 (alüminyum merkez kovanlar) ve 255061 (sst merkez kovan modelleri) mevcuttur. Bakınız sayfa 28. Kit içinde yer alan parçalar bir sembolle işaretlenir, örneğin (4†■). En iyi sonuçları elde etmek için set içindeki bütün parçaları kullanın.

Sökme

UYARI

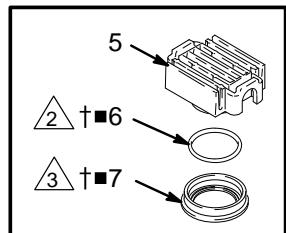
Basıncı azaltmanız gereklili olduğunda, ciddi yaralanma riskini azaltmak için, her zaman sayfa 12, **Basınc Tahliye Prosedürü** bilgilerini uygulayın.



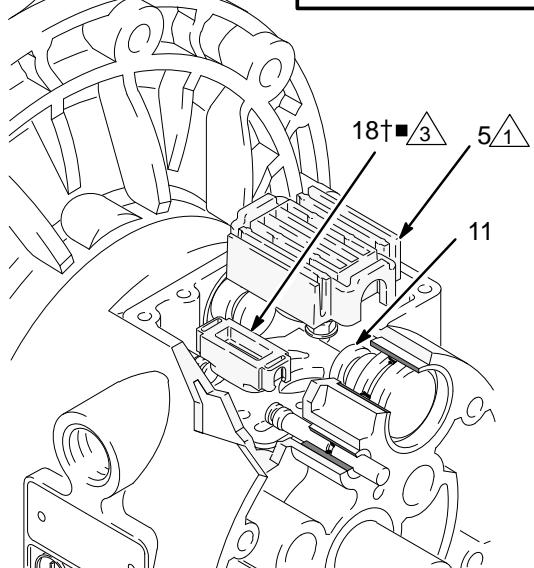
03268B

ŞEK. 6

- △ Sağıdaki Detaya bakın.
- △ Gresleyin.
- △ Alt yüzü gresleyin.



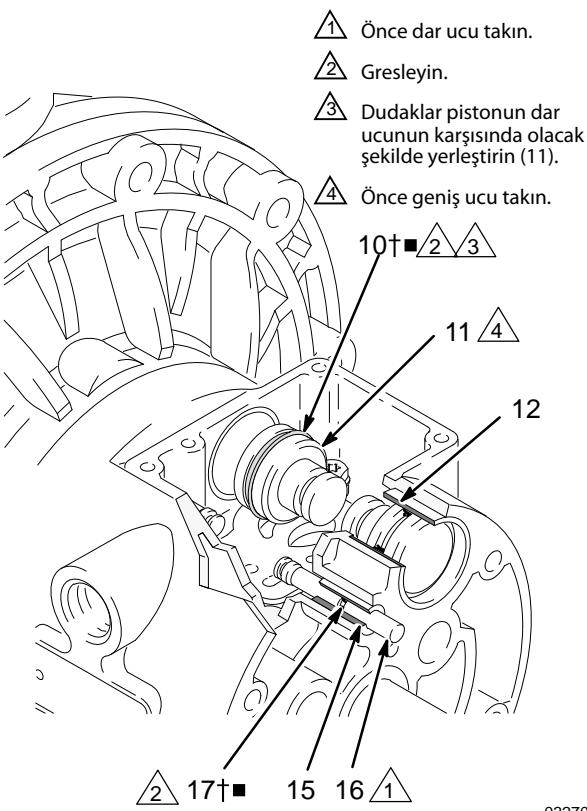
1. Basıncı tahliye edin.
2. Bir Torx (T20) tornavidası ya da 7 mm (9/32 inç) lokma anahtarla, altı adet vidayı (3), hava valfi kapağını (2) ve contayı (4) söküün. Bkz. ŞEK. 6.
3. Valf taşıyıcıyı (5) merkez konuma hareket ettirin ve boşluktan çekip çıkarın. Valf bloğunu (7†■) ve halka contayı (6†■) altından söküün. İgne uçlu kerpeteni kullanarak, pilot bloğu (18) doğruca yukarı ve oyuktan dışarı çekin. Bkz. ŞEK. 7.
4. İki adet hareket pistonunu (11) yataklardan (12) çekip çıkarın. U-cup salmastralrı (10) pistonlardan söküün. Pilot pimleri (16) yataklardan (15) çekip çıkarın. Halka contaları (17) pilot pimlerden söküün. Bkz. ŞEK. 8.
5. Valf levhasını (8■) yerinde inceleyin. Hasarlıysa, üç adet vidayı (3) sökmek için bir Torx (T20) tornavida ya da 7 mm (9/32 inç) lokma anahtar kullanın. Valf levhasını (8■) ve, sadece alüminyum merkez kovanlı modellerde, contayı (9) söküün. Bkz. ŞEK. 9.
6. Yatakları (12, 15) yerlerinde inceleyin. Bkz. ŞEK. 8. Yataklar koniktir ve hasar görmüş olmaları durumunda dışarıdan sökülmeleri gereklidir. Bu, akışkan bölümünün sökülmemesini gerektirir. Bkz. sayfa 22.
7. Tüm parçaları temizleyin ve aşınma ya da hasar olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse değiştirin. 17 nolu sayfada belirtildiği gibi yeniden monte edin.



03269

ŞEK. 7

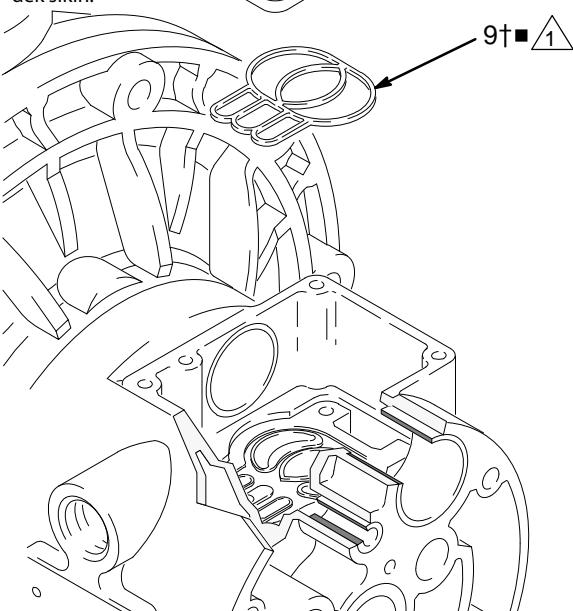
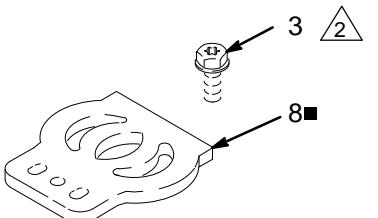
Servis



ŞEK. 8

Yuvarlak taraf aşağı dönük olmalıdır (sadece alüminyum merkez kovanlı modellerde).

Vidaları, alt uçları kovana oturana dek sıkın.



ŞEK. 9

Yeniden Montaj

- Eğer yatakları (12, 15) söktüyseniz, 22 nolu sayfada açıkladığı şekilde yenilerini yerleştirmen. Akişkan bölümünü yeniden monte edin.
- Alüminyum merkez kovanlı modellerde, valf levha contasını (9+■) valf oyugunun dibindeki kanala yerleştirin. Contanın yuvarlak tarafı kanalın içine doğru **aşağı dönük olmalıdır**. Bkz. ŞEK. 9.
- 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 inç) lokma anahtar kullanarak üç adet vidayı (3) takın. Vidaları, alt uçları kovana oturana dek sıkın. Bkz. ŞEK. 9.
- Halka contayı (17+■) her bir pilot pime (16) yerleştirin. Pimleri ve halka contaları gresleyin. Pimleri yataklara (15), **dar** ucu önde olacak şekilde yerleştirin. Bkz. ŞEK. 8.
- Her bir tahrik piston (11) üzerine, salmastralaların dudakları pistonların **dar** ucunun karşısında olacak şekilde bir u-cup salmastrayı (10+■) yerleştirin. Bkz. ŞEK. 8.
- U-cup salmastralaları (10+■) ve tahrik pistonlarını yağlayın (11). Tahrik pistonlarını yataklara (12) ilk olarak **geniş** ucu olacak şekilde yerleştirin. Pistonların dar uçlarını açıkta bırakın. Bkz. ŞEK. 8.
- Pilot bloğun (18+■) alt yüzünü gresleyin ve tırnakları pilot pimlerin (16) uçlarındaki oyuklara geçecek şekilde takın. Bkz. ŞEK. 7.
- Halka contayı (6+■) gresleyin ve valf bloğuna (7) yerleştirin. Bloğu valf taşıyıcının (5) üzerine itin. Valf bloğunun alt yüzünü gresleyin. Bkz. ŞEK. 7.
- Valf taşıyıcıyı (5), tırnakları hareket pistonlarının (11) dar ucundaki oyuklara kayarak geçecek şekilde takın. Bkz. ŞEK. 7.
- Valf contasını (4+■) ve kapağı (2) merkez kovandaki (1) altı delikle hizalandırın. Bir Torx (T20) tornavida ya da 7 mm (9/32 inç) lokma anahtar kullanarak üç adet vidayla (3) bağlayın. 50-60 inç-lb (5,6-6,8 N•m). Bkz. ŞEK. 6.

Servis

Bilyalı Çek Valfin Onarılması

Gerekli Aletler

- Tork anahtarı
- 13 mm lokma anahtar
- Halka conta cimbizi

Sökme

NOT: Bir akişkan Bölümü Onarım Kiti mevcuttur. Pompanızda uygun seti sipariş etmek için sayfa 26'ye bakın. Set içinde yer alan parçalar bir asteriks ile işaretlenir, örneğin (201*). En iyi sonuçları elde etmek için set içindeki bütün parçaları kullanın.

NOT: Bilyaların (301) doğru bir biçimde oturduğundan emin olmak için, bilyaları değiştirirken daima yuvaları da (201) değiştirin. Ayrıca, bazı modellerde halka contaları da (202) değiştirin.

UYARI

Basıncı azaltmanız gerekliliğinde, ciddi yaralanma riskini azaltmak için, her zaman sayfa 12, **Basıncı Tahliye Prosedürü** bilgilerini uygulayın.

1. Basıncı tahliye edin. Tüm hortumları sökün.
2. Pompayı montaj donanımından sökün.
3. 13 mm lokma anahtar kullanarak, çıkış manifoldunu (103) akişkan kapaklarına (101) bağlayan dört civatayı (106) sökün. Bkz. ŞEK. 10.
4. Halka contaları (202, *bazı modellerde kullanılmaz*), yuvaları (201), ve bilyaları (301) manifolddan sökün.
5. Pompayı ters çevirin ve giriş manifoldunu sökün (102). Halka contaları (202, *bazı modellerde kullanılmaz*), yuvaları (201), ve bilyaları (301) akişkan kapaklarından (101) sökün.

Yeniden Montaj

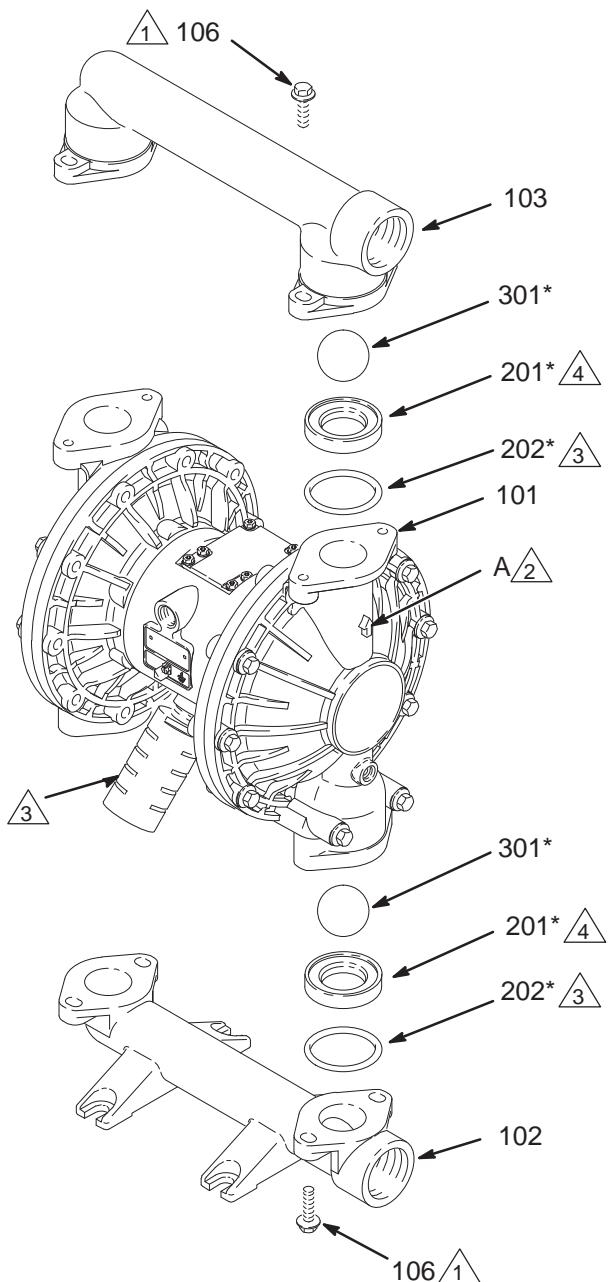
1. Tüm parçaları temizleyin ve aşınma ya da hasar olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse parçaları değiştirin.
2. ŞEK. 10'deki tüm notları takip edip işlemleri ters sırayla uygulayarak monte edin. Bilya çeklerinin **aynen** gösterildiği gibi monte edildiğine emin olun. Sıvı kapakları (101) üzerindeki oklar (A) çıkış manifoldunu (103) **İSARET ETMELİDİR**.

⚠️ Dişlere orta etkili (mavi) dişli tutucu uygulayın. 120-150 in-lb (14-17 N•m) torkla sıkın. Bkz. **Tork Talimatları**, sayfa 31.

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

⚠️ Bazı modellerde kullanılmamaktadır.

⚠️ Pahılı oturma yüzeyi bilyaya (301) dönük olmalıdır.



ŞEK. 10

03272B

Servis

Diyaframın Onarılması

Gerekli Aletler

- Tork anahtarı
- 13 mm lokma anahtar
- 15 mm lokma anahtar (alüminyum modeller) veya 1 inç lokma anahtar (paslanmaz çelik modeller)
- 19 mm açık ağızlı anahtar
- Halka conta cimbizi
- Lityum-esaslı gres

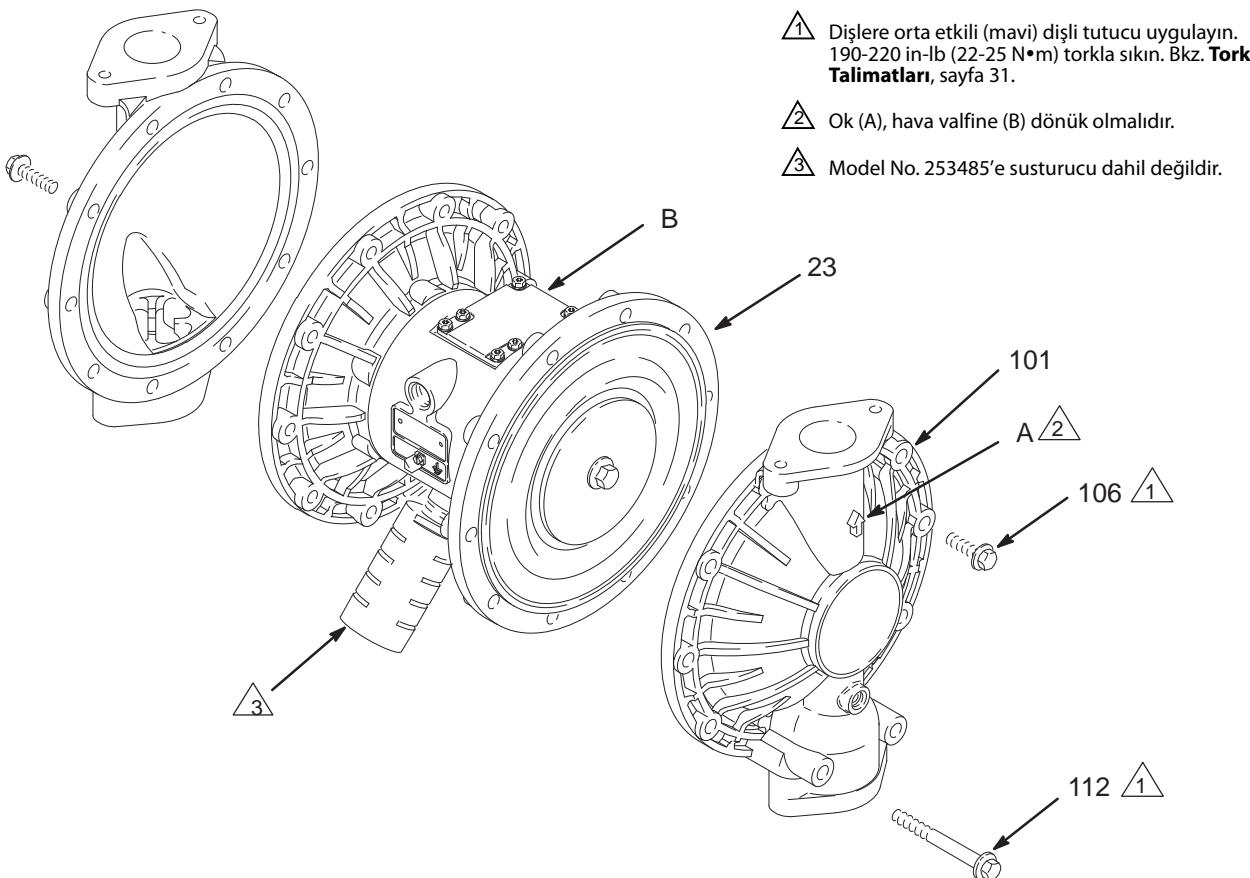
Sökme

NOT: Bir akışkan Bölümü Onarım Kiti mevcuttur. Pompanız uygun kiti sipariş etmek için sayfa 23'ya bakın. Set içinde yer alan parçalar bir asteriks ile işaretlenir, örneğin (401*). En iyi sonuçları elde etmek için set içindeki bütün parçaları kullanın.

UYARI

Basıncı azaltmanız gereklili olduğunda, ciddi yaralanma riskini azaltmak için, her zaman sayfa 12, **Basınc Tahliye Prosedürü** bilgilerini uygulayın.

1. Basıncı tahliye edin.
2. Manifoldları sükün ve sayfa 18'de gösterildiği gibi bilya çek valfleri sükün.
3. 13 mm lokma anahtar kullanarak, akışkan kapaklarını (101) hava kapaklarına (23) bağlayan vidaları (106 ve 112) sükün. Akışkan kapaklarını (101) pompadan çekip çıkarın. Bkz. ŞEK. 11.



03273C

ŞEK. 11

Servis

4. Her iki civatada 15 mm lokma anahtar (paslanmaz çelik modellerde 1inç) kullanarak diyafram mil civatalarını (107) gevşetin ama sökmeyin. *NOT: Bu adım aşırı küflü diyaframlı pompalarda uygulanmaz.*
5. Diyafram milinden (24) bir civata sökün ve halka contayı (108), sıvı tarafındaki diyafram levhasını (105), PTFE diyaframı (403, *sadece PTFE Modellerde kullanılır*), diyaframı (401), ve hava tarafındaki diyafram levhasını (104) sökün. Bkz. ŞEK. 12.

Aşırı küflü diyaframlar için: Her iki diyaframı dış kenarın etrafında sabit bir şekilde sıkıca tutun ve saat yönünün tersine döndürün. Bir diyafram donanımı serbest kalacak ve diğer mile bağlı kalacaktır. Serbest olan diyaframı ve hava tarafı levhasını çıkarın.

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 ayırin.

Aşırı küflü diyaframlar için: Diğer diyafram donanımını ve diyafram milini (24) merkez kovandan (1) çekip çıkarın. Milin düz kenarlarını 19 mm açık ağızlı bir anahtarla tutun ve diyaframı ve hava tarafı levhasını milden sökün.

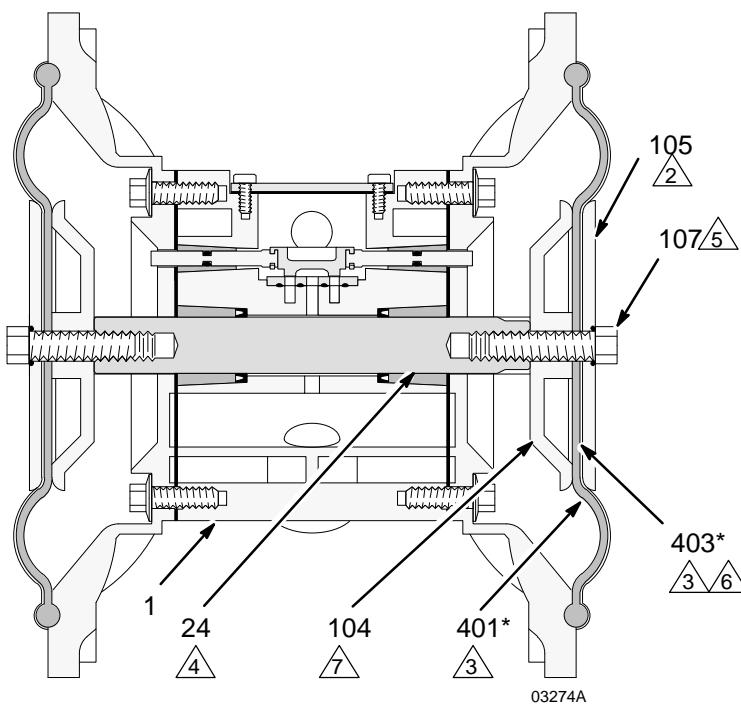
7. Diyafram milinde (24) aşınma ya da çizik olup olmadığını kontrol edin. Eğer hasarlıysa, yatakları (19) yerlerinde inceleyin. Eğer yataklar hasarlıysa, bkz sayfa 22.
8. Merkez kovana (1) bir halka conta cimbizi ile erişin ve u-cup salmastralalarını (402) takın, ardından kovandan dışarı çekin. Bu işlem, yataklar (19) yerlerindeyken yapılabilir.
9. Tüm parçaları temizleyin ve aşınma ya da hasar olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse parçaları değiştirin.

Yeniden Montaj

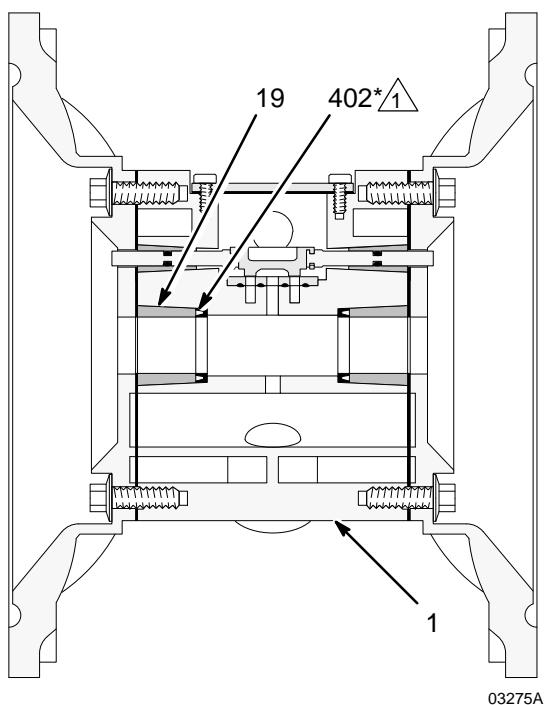
1. Dudaklar kovanın (1) **dışına** bakacak şekilde mil u-cup salmastralalarını (402*) yerleştirin. Keçeleri yağlayın. Bkz. ŞEK. 12.
2. Diyafram grubunu milin (24) bir ucuna aşağıdaki anlatılan şekilde monte edin. *Aşırı küflü diyaframlı pompalar için, doğrudan g adımına gidin.*

- a. Halka contayı (108*) mil civatası (107) üzerine yerleştirin.
- b. Akışkan tarafı diyafram levhasını (105), yuvarlak taraf içeriye diyaframa (401) dönük olacak şekilde civatanın üzerine takın.
- c. *Sadece PTFE Modeller için,* PTFE diyaframı (403*) yerleştirin. 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 dışlerine (107) orta etkili (mavi) dişli tutucu uygulayın. Civatayı (107) mile (24) elle vidalayın.
- g. *Aşırı küflü diyaframlar için:* Hava tarafı levhasını (104) diyaframın (403) üzerine monte edin. Levhanın geniş yarıçap tarafı diyaframa bakmalıdır. Diyafram tertibatının dişlilerine orta kuvvette (mavi) dişli tutucu uygulayın. Donanımı mile (24) elinizle vidalayın.
3. Diyafram milinin (24) üzerine ve uçlarına gres sürünen ve kaydırarak kovandan (1) içeri sokun.
4. Adım 2'de açıklandığı gibi diğer diyafram donanımını mile bağlayın.
5. Mil civatalarından birini (107) bir anahtarla tutun ve diğer civatayı maksimum 100 dev/dak'da 20-25 ft-lb (27-34 N•m) torkla sıkın. *NOT: Bu adım aşırı küflü diyaframlı pompalarda uygulanmaz*
6. Akışkan kapaklarını (101) ve merkez kovası (1), kapaklardaki oklar (A) hava valfiyle aynı yöne bakacak şekilde hizalayın. Orta etkili (mavi) diş kilitleme maddesini civata (106) ve (112) dışlerine sürünen kapaklı vidalarla elle sıkarak sabitleyin. Uzun vidaları (112) kapakların alt deliklerine geçirin. Bkz. Şekil 11. 13 mm lokma anahtar kullanarak, vidaları karşılıklı ve eşit olarak 190-220 in-lb (22-25 N•m) torkla sıkın. Bkz **Tork Talimatları**, sayfa 31.
7. Bilyalı çek valfleri ve manifoldları sayfa 18'de belirtildiği üzere yeniden monte edin.

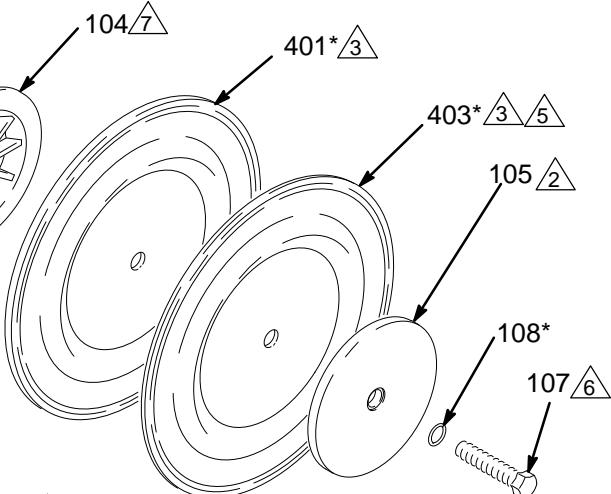
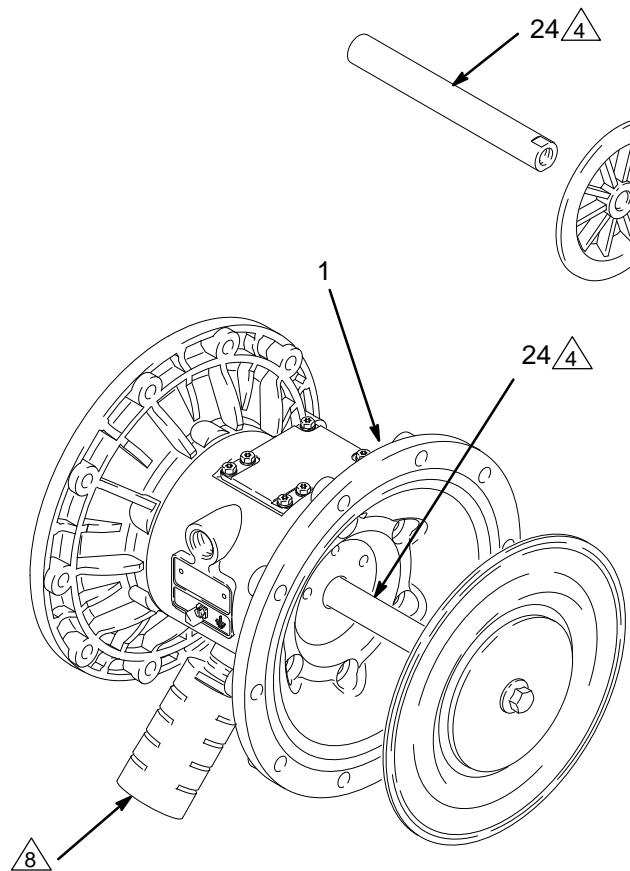
Bakım-Servis



Kesit Görünüm, Diyaframlar Yerlerinde



Kesit Görünüm, Diyaframlar Sökülmüş



- 1 Dudaklar kovanın (1) dışına dönük.
- 2 Yuvarlak taraf diyaframa (401) bakmalıdır.
- 3 Air Side (hava tarafı) ana kovana (1) dönük olmalı.
- 4 Gresleyin.
- 5 Orta etkili (mavi) dişli tutucu uygulayın. Maksimum 100 dev/dak'da 20 - 25 ft-lb (27 - 34 N-m) torkla sıkın.
- 6 Sadece PTFE diyaframlı pompalarda kullanılmaktadır.
- 7 Girintili taraf diyaframa (401) dönük.
- 8 Model No. 253485'e susturucu dahil değildir.

Servis

Yatak ve Hava Contasının Sökülmesi

Gerekli Aletler

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

Sökme

NOT: Hasarlı olmayan yatakları sökmeyin.

UYARI

Basıncı azaltmanız gerekliliğinde, ciddi yaralanma riskini azaltmak için, her zaman sayfa 12, **Basınç Tahliye Prosedürü** bilgilerini uygulayın.

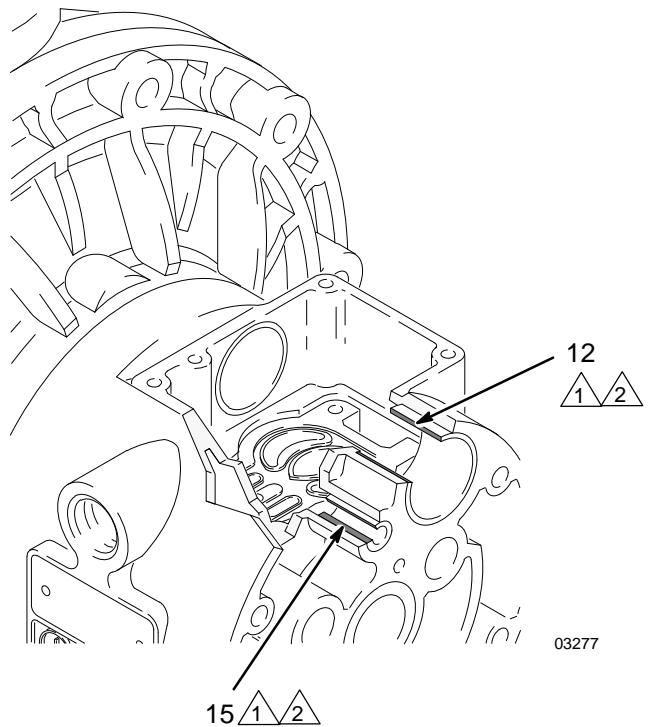
1. Basıncı tahliye edin.
2. Manifoldları sökünen ve sayfa 18'de gösterildiği gibi bilya çek valfleri sökünen.
3. Sıvı kapaklarını ve diyafram grubunu sayfa 19'de açıklandığı gibi sökünen.
4. Sayfa 16'de açıklandığı üzere hava valfini sökünen.
5. 10 mm'lik soket anahtarı kullanarak hava kapaklarını (23) merkez kovana (1) tutturulan vidaları (25) sökünen. Bkz. ŞEK. 13.
6. Hava kapağı contalarını (22) sökünen. Contaları her zaman yenileriyle değiştirin.
7. Diyafram mil yataklarını (19), hava valfi yataklarını (12) ya da pilot pim yataklarını (15) sökmek için bir yatak çekirtmesi kullanın. Hasarlı olmayan yatakları sökmeyin.
8. Eğer diyafram mil yataklarını (19) söküp, bir daire-conta çıkarıcı ile ana kovana (1) ulaştıysanız ve u-cup salmastralalarını (402) çengellediyseniz bunları kovandan çıkarın. Keçeleri kontrol edin. Bkz. ŞEK. 12.

Yeniden Montaj

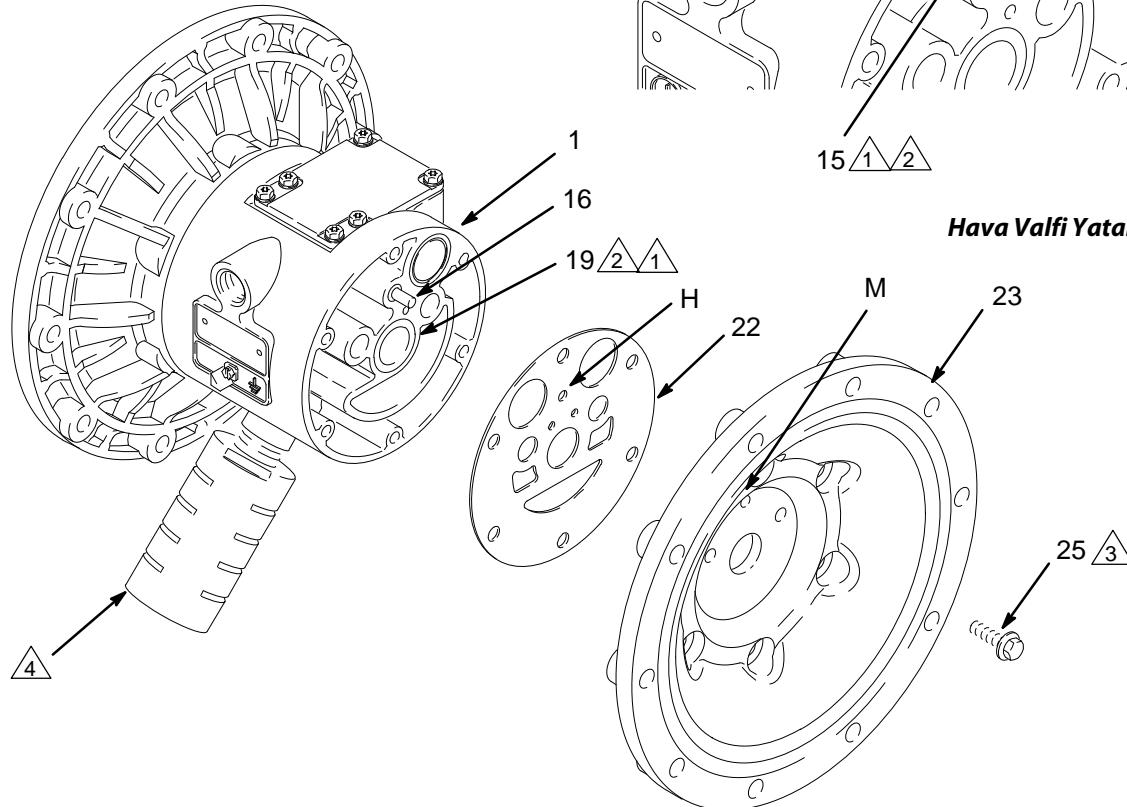
1. Eğer söktüyorsunuz, mil u-cup salmastralalarını (402*) dudaklar kovandan (1) **dışarı** bakacak şekilde yerleştirin.
2. Yataklar (12, 15 ve 19) koniktir ve sadece tek yönden takılabilir. **Konik ucu önce olmak üzere** yatakları merkez kovana (1) yerleştirin. Bir pres veya bir blok ve lastik çekici kullanarak, yatağı kovan merkezinin yüzeyiyle düz olacak şekilde bastırarak uyumlu hale getirin.
3. Sayfa 17'de açıklandığı üzere hava valfini yeniden monte edin.
4. Yeni hava kapağı contasını (22), merkez kovandan (1) dışarı çıkan pilot pim (16) contadaki uygun delije (H) geçecek şekilde hizalayın.
5. Hava kapağını (23), pilot pim (16) kapağın merkezinin yakınındaki üç küçük delikten ortadaki delije (M) geçecek şekilde hizalayın. Orta etkili (mavi) diş kilitleme maddesini civata (25) dişlerine sürüp ve vidaları elle sıkarak takın. Bkz. ŞEK. 13. 10 mm lokma anahtar kullanarak, vidaları karşılıklı ve eşit olarak 130-150 in-lb (15-17 N•m) torkla sıkın.
6. Sayfa 19'de açıklandığı üzere diyafram donanımını ve sıvı kapaklarını yerleştirin.
7. Bilyalı çek valfleri ve manifoldları sayfa 18'de belirtildiği üzere yeniden monte edin.

Bakım-Servis

- 1** Önce konik uç olmak üzere yatakları takın.
- 2** Yatakları kovan merkezinin (1) yüzeyiyle düz olacak şekilde bastırarak uyumlu hale getirin.
- 3** Orta etkili (mavi) dişli tutucu uygulayın. 130-150 inç-lb (15-17 N•m).
- 4** Model No. 253485'e susturucu dahil değildir.



Hava Valfi Yataklarının Detaylı



ŞEK. 13

03278B

Pompa Matrisi

Husky 1590 Alüminyum ve Paslanmaz Çelik Pompalar, A serisi

Modelinizin numarası pompanın seri plakasında yazılıdır. Aşağıdaki matristen pompanızın Model Numarasını belirlemek için, soldan sağa doğru giderek pompanızı tanımlayan altı haneyi seçin. İlk hane her zaman Husky diyafram pompalarını temsil eden D'dir. Diğer beş hane yapım malzemelerini tanımlar. Örneğin, alüminyum hava motoru ve akışkan bölüme, polipropilen yuvalara, PTFE bilyalara, ve PTFE diyaframlara sahip pompanın Model Numarası **D B 3 9 1 1**'dir. EN 10204 Tip 3.1 sertifikalı aynı model DB3911C31 olacaktır. Yedek parça siparişi için, 27-28 nolu sayfalardaki parça listesine bakın. *Matristeki rakamlar parça çizimleri ve listelerinde yer alan referans numaralarına karşılık gelmez.*

Diyafram pompa	Hava Motoru	Akışkan Bölümü	Yataklar	Bilyalar	Diyaframlar
232502*	alüminyum	alüminyum	TPE	asetal	TPE
253485*	alüminyum	alüminyum	Buna-N	Buna-N	Buna-N
25C654	sst	sst	sst	PTFE	PTFE/EPDM Enjeksiyon kalıp
25C655	alüminyum	sst	sst	PTFE	PTFE/EPDM Enjeksiyon kalıp
25C656	sst	sst	sst	PTFE	PTFE/EPDM Enjeksiyon kalıp
25C657	alüminyum	sst	sst	PTFE	PTFE/EPDM Enjeksiyon kalıp
D (tüm pompalar için)	B alüminyum (standart)	1 (kullanılmıyor)	1 (kullanılmıyor)	1 (PTFE)	1 (PTFE/ polikloropren)
		2 (kullanılmıyor)	2 (kullanılmıyor)	2 (asetal)	2 (kullanılmıyor)
24B780*	C alüminyum (uzaktan kumanda)	3 (alüminyum)	3 (316 sst)	3 (kullanılmıyor)	3 (kullanılmıyor)
		4 (sst)	4 (17–4 PH sst)	4 (440C sst)	4 (kullanılmıyor)
24B781*	T sst (standart)	5 (kullanılmıyor)	5 (TPE)	5 (TPE)	5 (TPE)
		7 (sst 3.1 Sert.)	6 (Santoprene®)	6 (Santoprene®)	6 (Santoprene®)
24G411*	U sst (uzak)	8 (sst 3.1 Glş. Sert.)	7 (Buna-N)	7 (Buna-N)	7 (Buna-N)
26C239*		C (alüminyum BSPT)	8 (Floroelastomer)	8 (Floroelastomer)	8 (Floroelastomer)
		9 (polipropilen)	9 (kullanılmıyor)	9 (kullanılmıyor)	9 (kullanılmıyor)
		A (PVDF)	A (kullanılmıyor)	A (kullanılmıyor)	A (kullanılmıyor)
		D (sst BSPT)	G (Geolast®)	G (Geolast®)	B (PTFE/Santoprene)
		P (sst düşey merkezi flanş)			G (Geolast®)
		P (sst yatay merkezi flanş)			N (polikloropren)

246451 Paslanmaz Çelik Hava Motoru Dönüşüm Seti

Alüminyum hava motorunu paslanmaz çelik hava motoruna dönüştürmek için 246451 setini kullanın ve 309643 numaralı kilavuza (sete dahildir) bakın.

*** 232502, Alüminyum 1590 Pompa, D Serisi**

Model No. 232502 özel etiketli alüminyum 1590 pompadır. Bu pompa, etiketi ve aşağıdakiler hariç Model No. DB3525 ile aynıdır:

Referans No 10 ve 402, 115666 Keçe, U-tas, Floroelastomer'dir

Ref. No. 17, 168518 Halka conta, Floroelastomer'dir

Hava Valfi Onarım Seti olarak 243492'yi kullanın

Referans 106, 112416 SCREW, SST; M10 x 1.5, 30 mm

Referans 112, 112417 VİDA, SST; M10 x 1.5; 90 mm

*** 253485, Alüminyum 1590 Pompa, A Serisi**

Model No. 253485, alüminyum bir 1590 pompadır. Bu pompa, etiket ve 253485'in Referans No 111 – Susturucu içermemesi haricinde Model No. DB3777 ile aynıdır.

*** 24B780 Paslanmaz Çelik Plus Pompası**

Bu pompa, seri levhası ve aşağıdaki tabloda listelenen parçalar haricinde Model DT4311 ile aynıdır.

*** 24B781 Paslanmaz Çelik Pompa**

Bu pompa, seri levhası ve aşağıdaki tabloda listelenen parçalar haricinde Model DB4311 ile aynıdır.

*** 24G411 Alüminyum Pompa**

Bu pompa, seri levhası ve aşağıdaki tabloda listelenen parçalar haricinde Model DBC311 ile aynıdır.

*** 24J358 Alüminyum Pompa**

Bu pompa, seri levhası ve aşağıdaki tabloda listelenen parçalar haricinde Model DB3311 ile aynıdır.

*** 24J359 Alüminyum Pompa**

Bu pompa, seri levhası ve aşağıdaki tabloda listelenen parçalar haricinde Model DB3321 ile aynıdır.

*** 25A017 Alüminyum Pompa**

Bu pompa, seri levhası ve aşağıdaki tabloda listelenen parçalar haricinde Model DB3341 ile aynıdır.

*** 25C654 Paslanmaz Çelik Pompa**

Bu pompa, seri levhası ve aşağıdaki tabloda listelenen parçalar haricinde Model DTR315 ile aynıdır.

*** 25C655 Paslanmaz Çelik Pompa**

Bu pompa, seri levhası ve aşağıdaki tabloda listelenen parçalar haricinde Model DBR315 ile aynıdır.

*** 25C656 Paslanmaz Çelik Pompa**

Bu pompa, seri levhası ve aşağıdaki tabloda listelenen parçalar haricinde Model DTP315 ile aynıdır.

*** 25C657 Paslanmaz Çelik Pompa**

Bu pompa, seri levhası ve aşağıdaki tabloda listelenen parçalar haricinde Model DBP315 ile aynıdır.

*** 26C239 Alüminyum Pompa**

Bu pompa, DB3321 Modeli ile aynıdır, ancak sıvı tarafı diyafram plakalarının SST olması şarttır.

Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar
104	15H810	LEVHA, hava tarafı; alüminyum	2
105	—	kullanılmıyor	0
107	—	kullanılmıyor	0
108	—	kullanılmıyor	0
401	253627	DIYAFRAM, HD, aşırı küflü; PTFE/EPDM	2

Onarım Kit Matrisi

Husky 1590 Alüminyum ve Paslanmaz Çelik Pompalar, A serisi için

Onarım Setleri ayrıca sipariş edilebilir. Hava valfini onarmak için, alüminyum merkez kovanlı modeller için **Parça No. 236273** veya paslanmaz çelik merkez kovanlı modeller için **Parça No. 255061** sipariş edin (bkz. sayfa 29). Hava Valfi Onarım Setine dahil olan parçalar, parça listesinde bir sembol ile işaretlenmiştir, örneğin (3).

Pompanızı onarmak için, aşağıdaki matristen soldan sağa doğru giderek pompanızı tanımlayan altı haneyi seçin. İlk hane her zaman **D**, ikinci hane her zaman **0** (sıfır), ve üçüncü hane her zaman **B**'dir. Diğer üç hane yapım malzemelerini tanımlar. Sete dahil olan parçalar, parça listesinde bir asteriks ile işaretlenmiştir, örneğin (201*). Örneğin, pompanızın polipropilen Yuvaları, PTFE bilyaları, ve PTFE diyaframları varsa, Onarım Seti **D 0 B 9 1 1**'i sipariş etmelisiniz. Eğer yalnızca bazı parçaları onarmanız gerekiyorsa (örneğin; diyaframlar), yuvalar ve bilyalar için 0 (sıfır) kullanın ve Onarım Seti **D 0 B 0 0 1**'i sipariş edin. *Matristeki rakamlar 27-28 nolu sayfalardaki parça çizimleri ve listelerinde yer alan referans numaralarına karşılık gelmez.*

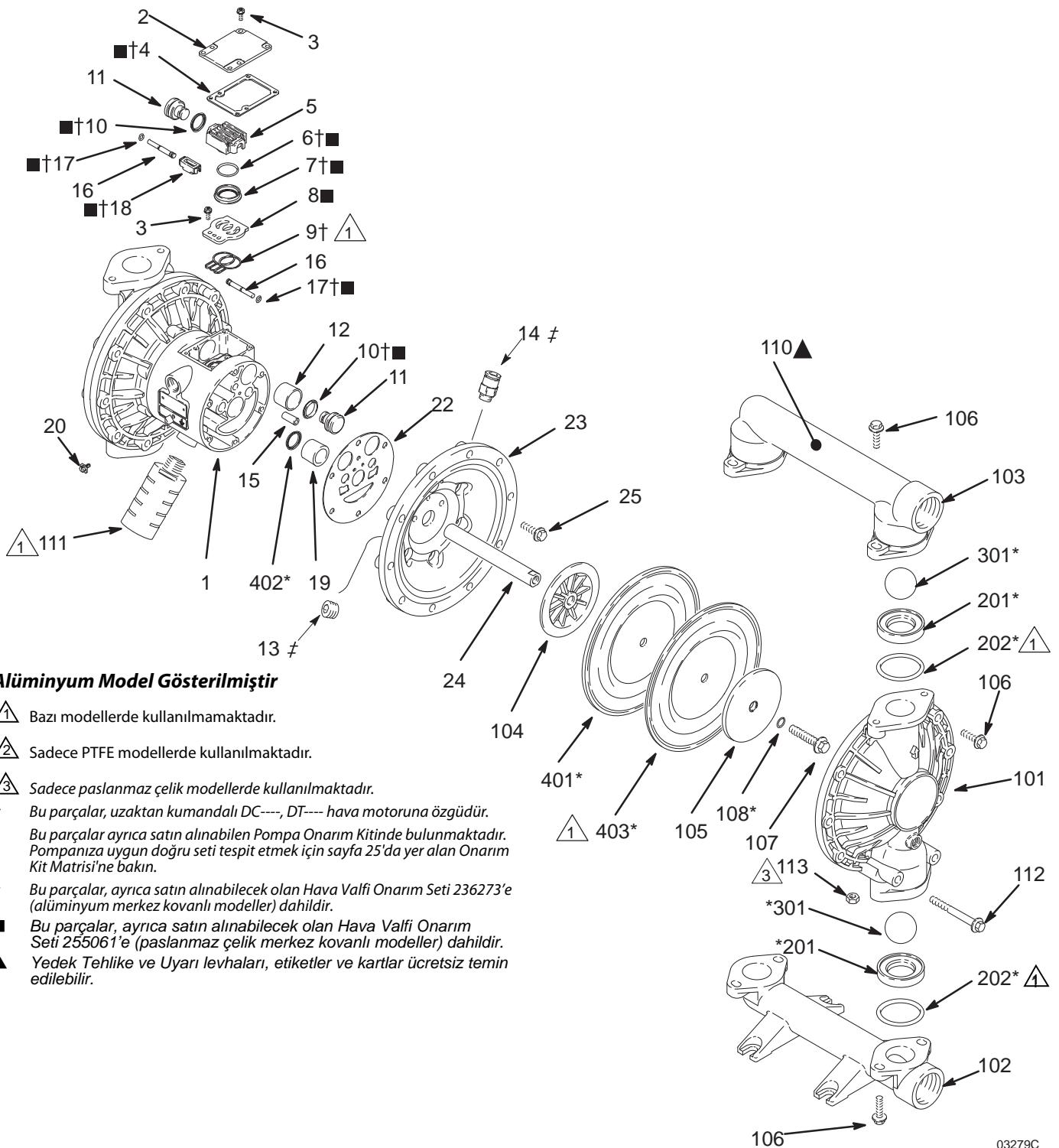
Diyafram pompa	Sıfır	Mil halka contası	-	Yataklar	Bilyalar	Diyaframlar
D (tüm pompalar için)	0 (tüm pompalar için)	B (PTFE)	-	0 (sıfır)	0 (sıfır)	0 (sıfır)
			-	1 (kullanılmıyor)	1 (PTFE)	1 (PTFE/ polikloropren)
			-	2 (kullanılmıyor)	2 (asetal)	2 (kullanılmıyor)
			-	3 (316 sst)	3 (kullanılmıyor)	3 (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)	9 (kullanılmıyor)	9 (kullanılmıyor)
			-	A (PVDF)	A (kullanılmıyor)	A (kullanılmıyor)
			-	G (Geolast®)	G (Geolast®)	B (PTFE/Santoprene)
						G (Geolast®)
						N (polikloropren)

Parça No. 25P208: Husky 1590 HD Aşırı Küflü PTFE/EPDM Diyafram Onarım Seti.

Parça No. 289225: Yeni hava tarafı diyafram levhaları olan Husky 1590 HD Aşırı Küflü PTFE/EPDM Diyafram Onarım Seti.

Parça No. 24F398: Metal pompalar için Husky 1590 PTFE/Santoprene Backer Diyafram Onarım Seti.

Parça Çizimleri



Alüminyum Model Gösterilmistir

 Bazı modellerde kullanılmamaktadır.

⚠ Sadıco RTEE modellerde kullanılmaktadır.

 Sadesen de karelerin en çok modellerde kullanılmıştır.

 Sadece paslanmaz çelik modellerde kullanılmaktadır.
t Bu parçalar uzaktan kumandalı DC--- DT--- hava motoruna özgüdür.

- + Bu parçalar, uzaktan Kumandalı DC---, DT--- havu motorunu özgür.
* Bu parçalar ayrıca satın alınabilen Pompa Onarım Kitinde bulunmaktadır. Pompanı uygun doğru seti tespit etmek için sayfa 25'da yer alan Onarım Kit Matrisi'ne 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.

► Yedek Tehlike ve Uyarı levhaları, etiketler ve kartlar ücretsiz temin edilebilir.

edallebilir.

Parçalar

Hava Motoru Parça Listesi (Matris Sütunu 2)

Hane	Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar
B	1	188838	KOVAN, merkez; alüminyum	1
	2	188854	KAPAK, hava valfi; alüminyum	1
	3	116344	VİDA, makine, altigen flanş baş; M5 x 0.8; 12 mm (0.47 inç)	9
	4†■	188618	CONTA, kapak; köpük	1
	5	188855	TAŞIYICI; alüminyum	1
	6†■	108730	Halka conta; nitril	
	7†■	188616	BLOK, hava valfi; asetal	1
	8	188615	LEVHA, hava valfi; sst	1
	9†■	188617	CONTA, valf levhası; buna-N	1
	10†■	112181	SALMASTRA, u-cup; nitril	2
	11	188612	PİSTON, hareket; asetal	2
	12	188613	YATAK, piston; asetal	2
	13#	104765	TAPA, boru; başıksız	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	189400	KAPAK, hava; alüminyum	2
	24	189245	MİL, diyafram; sst	1
	25	115643	VİDA; M8 x 1.25; 25 mm (1 inç), alüminyum	12

Hane	Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar
C	Aşağıdaki istisnalar hariç B ile aynı			
	1	195921	KOVAN, merkez; uzaktan kumandalı, alüminyum	1
	23	195918	KAPAK, hava; uzak	2
T	Aşağıdaki istisnalar hariç B ile aynı			
	1	15K009	KOVAN, merkez; paslanmaz çelik	1
	2	15K696	KAPAK, hava valfi; paslanmaz çelik	1
	8■	15H178	LEVHA hava valfi; paslanmaz çelik	1
	9	-	-	-
	23	15A739	KAPAK, hava; paslanmaz çelik	2
U	Aşağıdaki istisnalar hariç B ile aynı			
	1	15K011	KOVAN, merkez; uzaktan kumandalı, paslanmaz çelik	1
	2	15K696	KAPAK, hava valfi; paslanmaz çelik	1
	8■	15H178	LEVHA hava valfi; paslanmaz çelik	1
	9	-	-	-
	23	15B795	KAPAK, hava; uzak, paslanmaz çelik	2
	25	112178	VİDA; M8 x 1.25; 25 mm (1 inç), paslanmaz çelik	12

Parçalar

Akışkan Bölümü Parça Listesi (Matris Sütun 3)

Hane	Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar
3	101	15A615	KAPAK, akışkan; alüminyum	2
	102	189402	MANİFOLD, giriş; alüminyum	1
	103	15A616	MANİFOLD, çıkış; alüminyum	1
	104	15K448	LEVHA, hava tarafı; alüminyum	2
	105		LEVHA, akışkan tarafı; karbon çeliği	2
		262026	sst	
		189309		
	106	115644	VİDA; M10 x 1.25; 35 mm (1,38 inç)	24
	107	189410	CIVATA; M12 x 1.75; 55 mm (2,17 inç); 316 sst	2
	108*	104319	HALKA CONTA; PTFE	2
	110▲	188970	ETİKET, uyarı	1
	111	102656	SUSTURUCU (Model No. 253485'de kullanılmaz)	1
	112	115645	VİDA; M10 x 1.50; 90 mm (3,54 inç)	4
4	101	194169	KAPAK, akışkan; sst	2
	102	194170	MANİFOLD, giriş; sst	1
	103	194221	MANİFOLD, çıkış; sst	1
	104	15K448	LEVHA, hava tarafı; alüminyum	2
	105	189309	LEVHA, akışkan tarafı; sst	2
	106	112416	VİDA; M10 x 1.25; 30 mm (1,18 inç); sst	24
	107	189410	CIVATA; M12 x 1.75; 55 mm (2,17 inç); 316 sst	2
	108*	104319	HALKA CONTA; PTFE	2
	110▲	188621	ETİKET, uyarı	1
	111	102656	SUSTURUCU	1
	112	112417	VİDA; M10 x 1.50; 90 mm (3,54 inç); sst	4
7	4 ile aynıdır ve sertifika içerir			
8				

Hane	Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar
C	101	15A615	KAPAK, akışkan; alüminyum	2
	102	192078	MANİFOLD, giriş; alüminyum; BSPT	1
	103	15A658	MANİFOLD, çıkış; alüminyum; BSPT	1
	104	15K448	LEVHA, hava tarafı; alüminyum	2
	105	262026	LEVHA, akışkan tarafı; karbon çeliği	2
	106	115644	VİDA; M10 x 1.25; 35 mm (1,38 inç)	24
	107	189410	CIVATA; M12 x 1.75; 55 mm (2,17 inç); 316 sst	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)	4
	101	194169	KAPAK, akışkan; sst	2
D	102	195574	MANİFOLD, giriş; sst; BSPT	1
	103	195575	MANİFOLD, çıkış; sst; BSPT	1
	104	15K448	LEVHA, hava tarafı; alüminyum	2
	105	189309	LEVHA, akışkan tarafı; sst	2
	106	112416	VİDA; M10 x 1.25; 30 mm (1,18 inç); sst	24
	107	189410	CIVATA; M12 x 1.75; 55 mm (2,17 inç); 316 sst	2
	108*	104319	HALKA CONTA; PTFE	2
	110▲	188621	ETİKET, uyarı	1
	111	102656	SUSTURUCU	1
	112	112417	VİDA; M10 x 1.50; 90 mm (3,54 inç); sst	4
	113	114862	SOMUN, altigen, M10, fhn	8
	P	Aşağıdaki istisnalar hariç D ile aynı		
	102	17N132	MANİFOLD, giriş, sst	1
	103	17N154	MANİFOLD, çıkış; sst; düşey	1
R	Aşağıdaki istisnalar hariç D ile aynı			
	102	17N132	MANİFOLD, giriş, sst	1
	103	17N133	MANİFOLD, çıkış; sst; yatay	1

Parçalar

Yatak Parça Listesi (Matris Sütun 4)

Hane	Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar
3	201*	D0BB00	YUVA; 316 paslanmaz çelik, 4'lü paket	1
	202*	---	HALKA CONTA; PTFE, 4'lü paket	1
4	201*	D0B400	YATAK; 17-4 paslanmaz çelik, 4'lü paket	1
	202*	---	HALKA CONTA; PTFE, 4'lü paket	1
5	201*	D0B500	YATAK; TPE, 4'lü paket	1
	202	Yok	Kullanılmıyor	0
6	201*	D0B600	YATAK; Santoprene, 4'lü paket	1
	202*	---	HALKA CONTA; PTFE, 4'lü paket	1
7	201*	D0B700	YATAK; Buna-N, 4'lü paket	1
	202*	Yok	Kullanılmıyor	0
8	201*	D0B800	YUVA; Floroelastomer, 4'lü paket	1
	202*	Yok	Kullanılmıyor	0
9	201*	D0B900	YATAK; polipropilen, 4'lü paket	1
	202*	---	HALKA CONTA; PTFE, 4'lü paket	1
A	201*	D0BA00	YATAK; PVDF, 4'lü paket	1
	202*	---	HALKA CONTA; PTFE, 4'lü paket	1
G	201*	D0BG00	YATAK; Geolast, 4'lü paket	1
	202*	---	HALKA CONTA; PTFE, 4'lü paket	1

--- Ayrı satılmaz

Conta / Halka Conta Parça Listesi

Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar
202*	26B253	HALKA CONTA; PTFE, 4'lü paket	1
202*	26B254	O-RING; Floroelastomer, 4'lü paket	1

Bilya Parça Listesi (Matris Sütun 5)

Hane	Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar
1	301*	D0B010	BİLYA; PTFE, 4'lü paket	1
2	301*	D0B020	BİLYA; asetal, 4'lü paket	1
4	301*	DOB040	BİLYA; 440C paslanmaz çelik, 4'lü paket	1
5	301*	D0B050	BİLYA; TPE, 4'lü paket	1
6	301*	D0B060	BİLYA; Santoprene, 4'lü paket	1
7	301*	D0B070	BİLYA; Buna-N, 4'lü paket	1
8	301*	D0B080	BİLYA; Floroelastomer, 4'lü paket	1
G	301*	D0B0G0	BİLYA; Geolast, 4'lü paket	1

Diyafram Parça Listesi (Matris Sütun 6)

Hane	Ref. No.	Parça No.	Açıklama	Miktar
1	401*	Ayrı satılmaz	DİYAFRAM, yedek; polikloropren (CR), 2'lü paket	1
	402*	112181	SALMASTRA, u-cup; nitril, 2'lü paket	1
5	401*	D0B005	DİYAFRAM; TPE, 2'lü paket	1
	402*	112181	SALMASTRA, u-cup; nitril, 2'lü paket	1
6	401*	D0B006	DİYAFRAM; Santoprene, 2'lü paket	1
	402*	112181	SALMASTRA, u-cup; nitril, 2'lü paket	1
7	401*	D0B007	DİYAFRAM; Buna-N, 2'lü paket	1
	402*	112181	SALMASTRA, u-cup; nitril, 2'lü paket	1
8	401*	D0B008	DİYAFRAM; Floroelastomer, 2'lü paket	1
	402*	112181	SALMASTRA, u-cup; nitril, 2'lü paket	1
B	401*	D0B006	DİYAFRAM, Santoprene, 2'lü paket	1
	402*	112181	SALMASTRA, u-cup; nitril, 2'lü paket	1
	403*	D0B001	DİYAFRAM; PTFE, 2'lü paket	1
G	401*	D0B00G	DİYAFRAM; Geolast, 2'lü paket	1
	402*	112181	SALMASTRA, u-cup; nitril, 2'lü paket	1
N	401*	25P208	DİYAFRAM; polikloropren, 2'lü paket	1
	402*	112181	SALMASTRA, u-cup; nitril, 2'lü paket	1

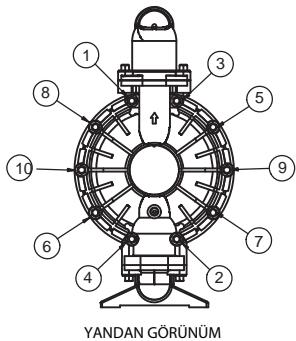
* Bu parçalar ayrıca satın alınabilen Pompa Onarım Setinde bulunmaktadır. Pompanızla uygun kit siparişi için 26 nolu sayfadaki Onarım Kit Matrisi bölümününe bakın.

Tork Talimatları

Bağlantı elemanlarını torkla aletleriyle sıkmanız talimatı verildiyse daima tork sırasını izleyin.

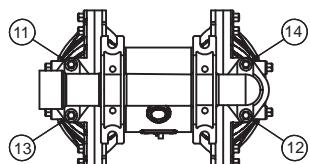
1. Sol/Sağ Akışkan Kapakları

Civataları 190-220 in-lb (22-25 N•m) torkla sıkın.



2. Giriş Manifoldu

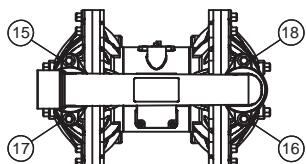
Civataları 120-150 in-lb (14-17 N•m) torkla sıkın.



ALTTAN GÖRÜNÜM

3. Çıkış Manifoldu

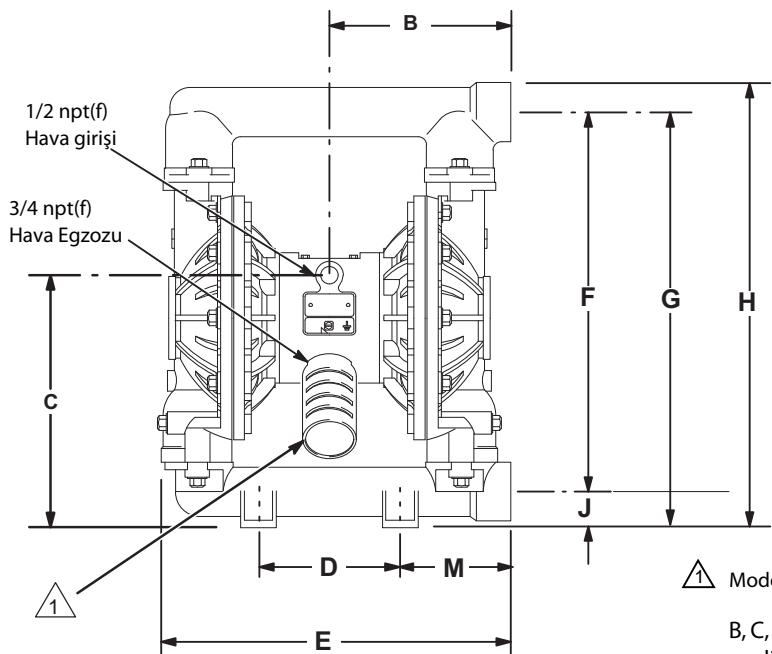
Civataları 120-150 in-lb (14-17 N•m) torkla sıkın.



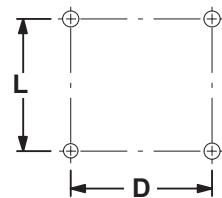
ÜSTTEN GÖRÜNÜM

Boyutlar

ÖNDEN GÖRÜNÜM

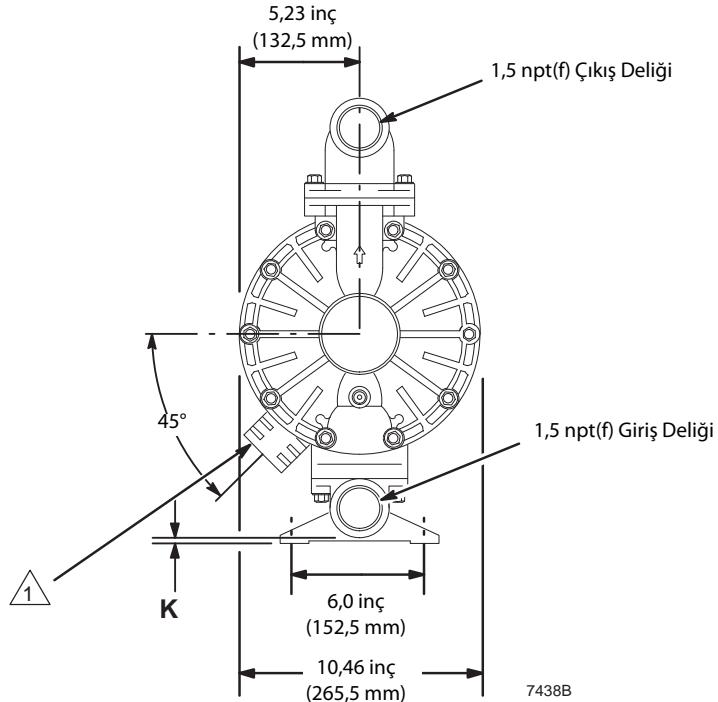


POMPA MONTAJI DELİK ŞABLONU

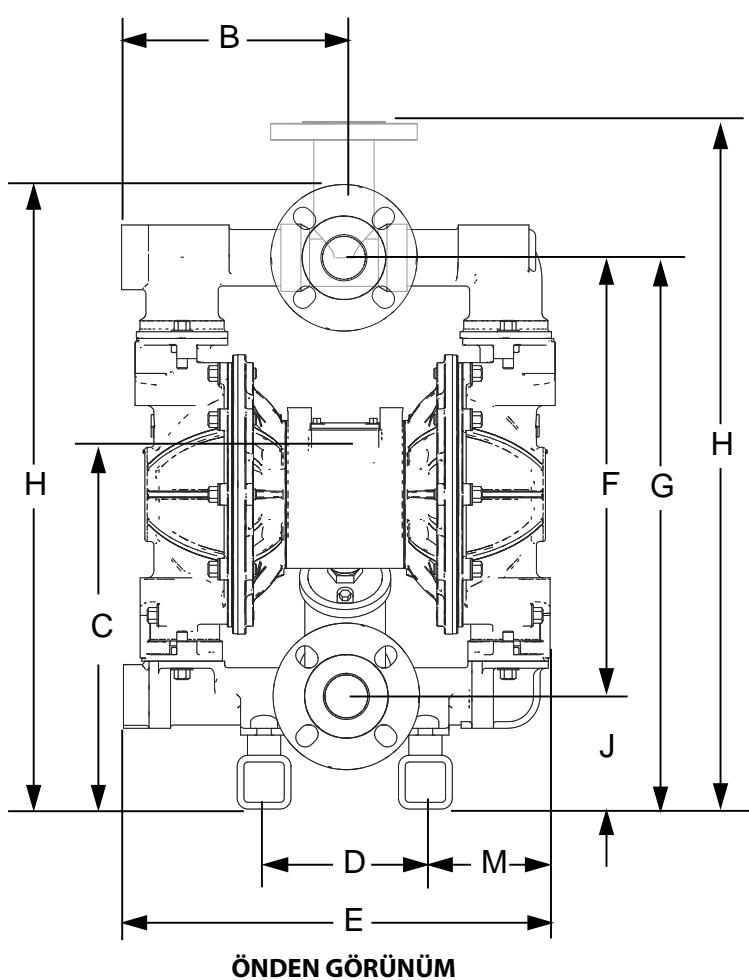


B, C, F, G, H, ve M boyutları, pompayla takılan yuva ve diyafram malzemesine göre 1/4 inç'e (6,3 mm) kadar değişebilir.

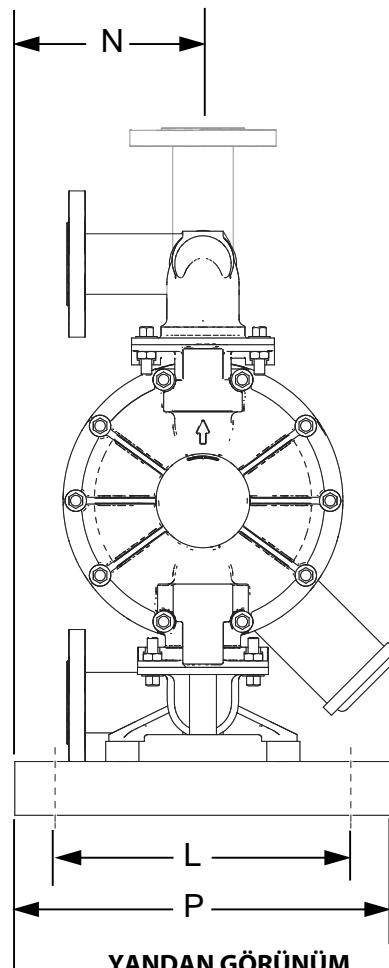
YANDAN GÖRÜNÜM



Paslanmaz Çelik Flanşlı Manifold çıkışlı Pompa



ÖNDEN GÖRÜNÜM



YANDAN GÖRÜNÜM

B, C, F, G, H, ve M boyutları, pompayla takılan yuva ve diyafram malzemesine göre 1/4 inç'e (6,3 mm) kadar değişebilir.

Boyutlar

Boyut	Alüminyum Merkez Alüminyum Kapak		Alüminyum Merkez SST Kapak		Alüminyum VEYA SST Merkez SST Kapak Flanşlı Manifold Çıkışları		SST Merkez Alüminyum Kapak		SST Merkez SST Kapak	
	inç	mm	inç	mm	inç	mm	inç	mm	inç	mm
B	7,7	197	8,3	210	8,4	213	7,7	197	8,3	210
C	10,8	273	10,8	273	13,5	343	10,8	273	10,8	273
D	6,0	152	6,0	152	6,0	152	6,0	152	6,0	152
E	15,9	404	15,9	403	15,9	404	15,9	404	15,9	403
F	16,8	427	16,3	414	16,3	414	16,8	427	16,3	411
G	18,3	465	17,8	451	25,5	648	18,3	465	17,8	451
H	19,6	497	19,0	482	23,2/25,6	589/650	19,6	497	19,0	482
J	1,5	38	1,4	37	4,2	107	1,5	38	1,4	37
K	0,25	6	0,25	6	---	---	0,25	6	0,25	6
L	6,0	152	6,0	152	11,0	279	6,0	152	6,0	152
M	4,8	121	5,2	133	4,6	117	4,8	121	5,2	133
N	---	---	---	---	7,0	178	---	---	---	---
P	---	---	---	---	14,0	356	---	---	---	---

†Manifoldların flanşlı çıkışları için H ölçüsü, dikey ve yatay manifold çıkış ölçülerini ifade eder.

Teknik Veriler

Maksimum Akışkan Çalışma Basıncı.....	120 psi (0,8 MPa; 8 bar)
Hava basıncı çalışma aralığı.....	20-120 psi (0,14-0,8 MPa; 1,4-8 bar)
Maksimum hava tüketimi.....	125 scfm
70 psi/60 gpm'da hava tüketimi	50 scfm (çizelgeye bakın)
Maksimum serbest akım tedariki.....	100 gpm (378,5 l/dk)
Maksimum pompa hızı	200 cpm
Devir başına galon (litre)	0,5 (1,9)
Maksimum emiş kuvveti.....	18 ft (5,48 m) ıslak veya kuru
Pompalanabilir katıların maksimum ölçüsü.....	3/16 inç (4,8 mm)
* 100 psi, tam akışta maksimum gürültü seviyesi	94 dBA
* Ses güç seviyesi	108 dBA
* 70 psi, 50 dönüş/dk'da gürültü seviyesi	72 dBA
Hava giriş ölçüsü	0,5 npt(f)
Akışkan giriş ölçüsü	1,5 npt(f)
Akışkan çıkış ölçüsü	1,5 npt(f)
Islak parçalar.....	Modele göre değişir. Bkz. sayfa 24-27.
Islak olmayan harici parçalar.....	alüminyum, 302, 316 paslanmaz çelik, polyester (etiketler)
Ağırlık	
Alüminyum pompalar.....	33,5 lb (15,2 kg)
Alüminyum merkez bölmeli paslanmaz çelik pompalar.....	71 lb (32,7 kg)
Alüminyum merkez bölmeli ve flanşlı manifold çıkışlı paslanmaz çelik pompalar	96 lb (43,5 kg)
Paslanmaz çelik merkez bölmeli paslanmaz çelik pompalar.....	86 lb (40 kg)
Paslanmaz çelik merkez bölmeli ve flanşlı manifold çıkışlı paslanmaz çelik pompalar	111lb (50,3 kg)

Geolast®, ExxonMobil Chemical Şirketinin tescilli ticari markasıdır.

Santoprene® Monsanto Şirketinin tescilli ticari markasıdır.

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

Sıvı Sıcaklık Aralığı

DİKKAT

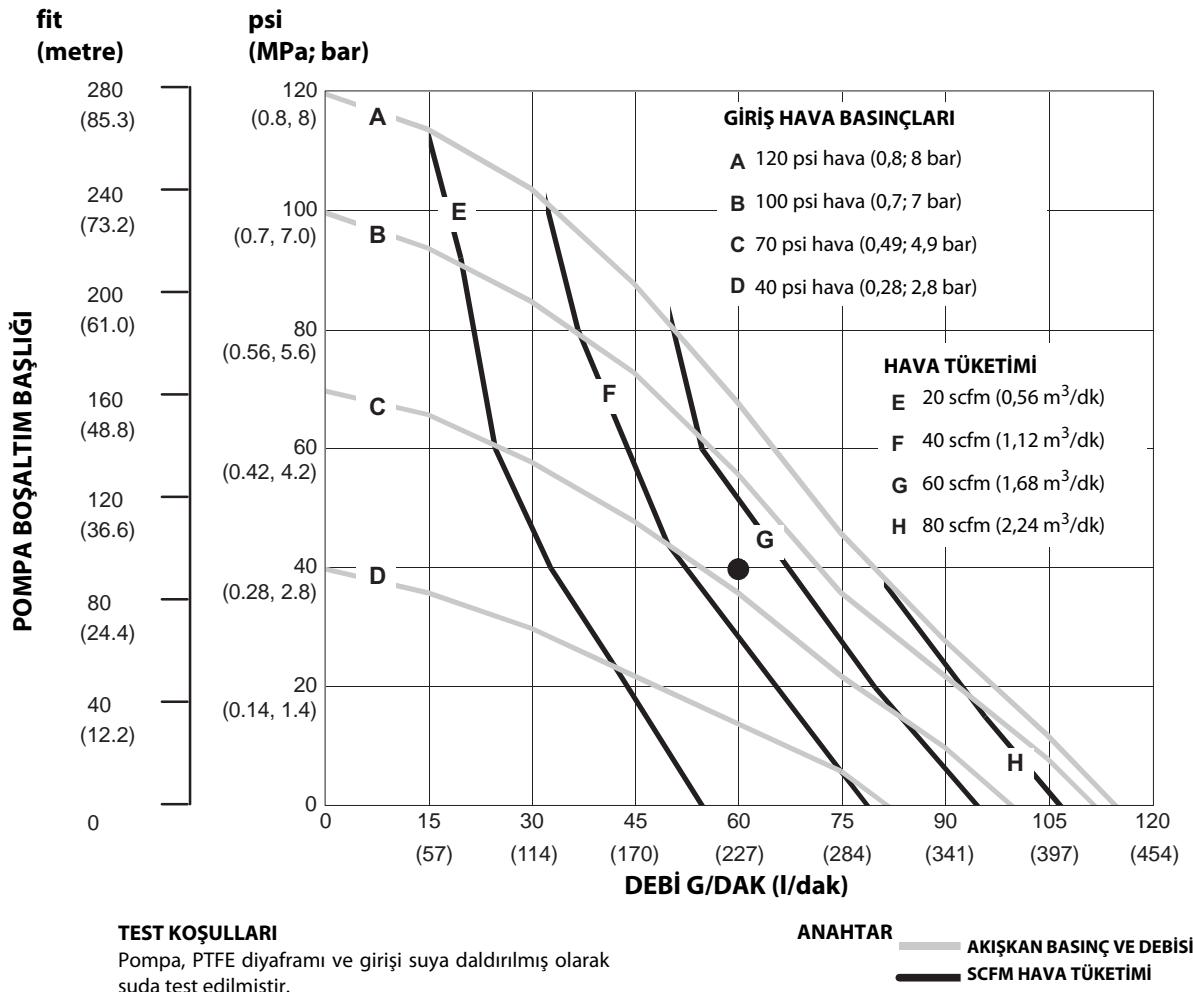
Sıcaklık limitleri sadece mekanik strese dayanmaktadır. Bazı kimyasallar akışkan sıcaklık aralığını daha da sınırlarıdır. En kısıtlı ıslanan bileşenin sıcaklık aralığında kalın. Akışkan sıcaklığında çalışma, pompanızın bileşenleri için çok yüksek veya çok düşük ekipman hasarına neden olabilir.

Diyafra / Top / Koltuk Malzemesi	Sıvı Sıcaklık Aralığı	
	Fahrenheit	Santigrat
Acetal	-20 ila 180	-29 ila 82
Buna-N	10 ila 180	-12 ila 82
FKM Fluoroelastomer	-40 ila 275	-40 ila 135
Geolast	-40 ila 180	-40 ila 62
Polipropilen	32 ila 175	0 ila 79
PTFE	-40 ila 180	-40 ila 82
Santoprene	-40 ila 180	-40 ila 82
TPE	-20 ila 150	-40 ila 82
Polikloropren	14 ila 176	-10 ila 80

Performans Çizelgesi

Bir akışkan Tedarik ve Boşaltım Başlığında Pompa Hava Tüketimi ve Hava Basıncının Bulunması İçin Örnek:

40 psi (0,28 MPa; 2,8 bar) boşaltım başlık basıncında (dikey ölçek) 60 gpm (227 litre) akışkan akışı (yatay ölçek) sağlamak için 70 psi (0,49 MPa; 4,9 bar) hava giriş basıncında yaklaşık 50 scfm (1,40 m³/dk) hava tüketimi gereklidir.



Graco Standart Husky Pompa Garantisi

Graco, bu belgede başvuruda bulunulmakta olup Graco tarafından üretilmiş ve Graco adını taşıyan tüm ekipmanlarda, kullanım için orijinal alıcıya satıldığı tarih itibariyle malzeme ve işçilik kusurları bulunmayacağını garanti eder. Graco tarafından yayınlanan her türlü özel, genişletilmiş ya da sınırlı garanti hariç olmak üzere, Graco satış tarihinden itibaren on iki ay süreyle Graco tarafından arızalı olduğu belirlenen tüm ekipman parçalarını onaracak ya da değiştirecektir. Bu garanti yalnızca ekipman Graco'nun yazılı önerilerine uygun biçimde kurulduğunda, kullanıldığından ve bakımı yapıldığında geçerlidir.

Bu garanti genel aşınma ve yıpranmayı veya hatalı kurulum, yanlış uygulama, aşınma, korozyon, yetersiz veya uygun olmayan bakım, ihmali, kaza, tahrif veya Graco'nunkiler haricindeki parçaların kullanılması sonucu ortaya çıkan hiçbir ariza, hasar, aşınma veya yıpranmayı kapsamaz. Graco gerek Graco ekipmanının Graco tarafından tedarik edilmemiş yapılar, aksesuarlar, ekipman veya malzemeler ile uyumsuzluğundan gerekse de Graco tarafından tedarik edilmemiş yapıların, aksesuarların, ekipmanın veya malzemelerin uygunsuz tasarımdan, üretiminden, kurulumundan, kullanımından ya da bakımından kaynaklanan ariza, hasar veya aşınmadan sorumlu olmayacağıdır.

Bu garanti, kusuru olduğu iddia edilen ekipmanın, iddia edilen kusurun doğrulanması amacıyla nakliye ücreti önceden ödenmiş olarak yetkili bir Graco dağıtımıcısına iade edilmesini şart koşar. Bildirilen arızanın doğrulanması durumunda, Graco tüm arızalı parçaları ücretsiz olarak onarır ya da değiştirir. Nakliye ücreti önceden ödenmiş ekipman orijinal alıcıya iade edilir. Ekipmanın muayenesi sonucunda malzeme ya da işçilik kusuruna rastlanmazsa, onarım işi parça, işçilik ve nakliye maliyetlerini içerebilecek makul bir ücret karşılığında yapılır.

BU GARANTİ MÜNHASIRDİR VE BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİ YA DA TİCARİ ELVERİŞLİLİK GARANTİSİ DAHİL, ANCAK BUNUNLA DA SINIRLI OLMAAK ÜZERE AÇIKÇA YA DA ZİMNEN BELİRTİLEN DİĞER TÜM GARANTİLERİN YERİNE GEÇER.

Herhangi bir garanti ihlali durumunda Graco'nun yegane yükümlülüğü ve alıcının yegane çözüm hakkını yukarıda belirtilen şekilde olacaktır. Alıcı başka hiçbir çözüm hakkının (arizi ya da sonuç olarak ortaya çıkan kar kayıpları, satış kayıpları, kişilerin ya da mülkün zarar görmesi ya da diğer tüm arizi 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 iki (2) yıl içinde yapılmalıdır.

GRACO TARAFINDAN SATILAN ANCAK GRACO TARAFINDAN ÜRETİLMEMEN AKSESUARLAR, EKİPMANLAR, MALZEMELER VEYA BİLEŞENLERLE İLGİLİ OLARAK GRACO HİÇBİR GARANTİ VERMEZ VE İMA EDİLEN HİÇBİR TİCARİ ELVERİŞLİLİK VE BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİNİ KABUL ETMEZ. Graco tarafından satılan fakat Graco tarafından üretilememen bu ürünler (elektrik motorları, şalterler, hortumlar vb.) var ise üreticilerinin garantisini altındadır. Graco, alıcıya bu garantilerin ihlali için 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, arizi, özel ya da sonuç olarak ortaya çıkan zararlardan sorumlu tutulamaz.

Graco Bilgileri

Graco ürünleri hakkında en yeni bilgiler için www.graco.com adresini ziyaret edin.

Patent bilgileri için bkz. www.graco.com/patents.

SİPARİŞ VERMEK İÇİN Graco bayinizle irtibat kurun veya size en yakın bayinin bilgilerini öğrenmek için aşağıdaki numaralardan birini arayın:

Telefon: 612-623-6921 veya **Ücretsiz Hat:** 1-800-328-0211 **Faks:** 612-378-3505

*Bu belgede yer alan tüm yazılı ve görsel veriler, basıldığı sırada mevcut olan en son ürün bilgilerini yansıtmaktadır.
Graco önceden haber vermemekszin, herhangi bir zamanda değişiklik yapma hakkını saklı tutar.*

Orijinal talimatların çevirisi. This manual contains Turkish. MM 308441

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

Telif Hakkı 1995, Graco Inc., ISO 9001 tescilliştir

www.graco.com

Revizyon ZAU, Ekim 2021