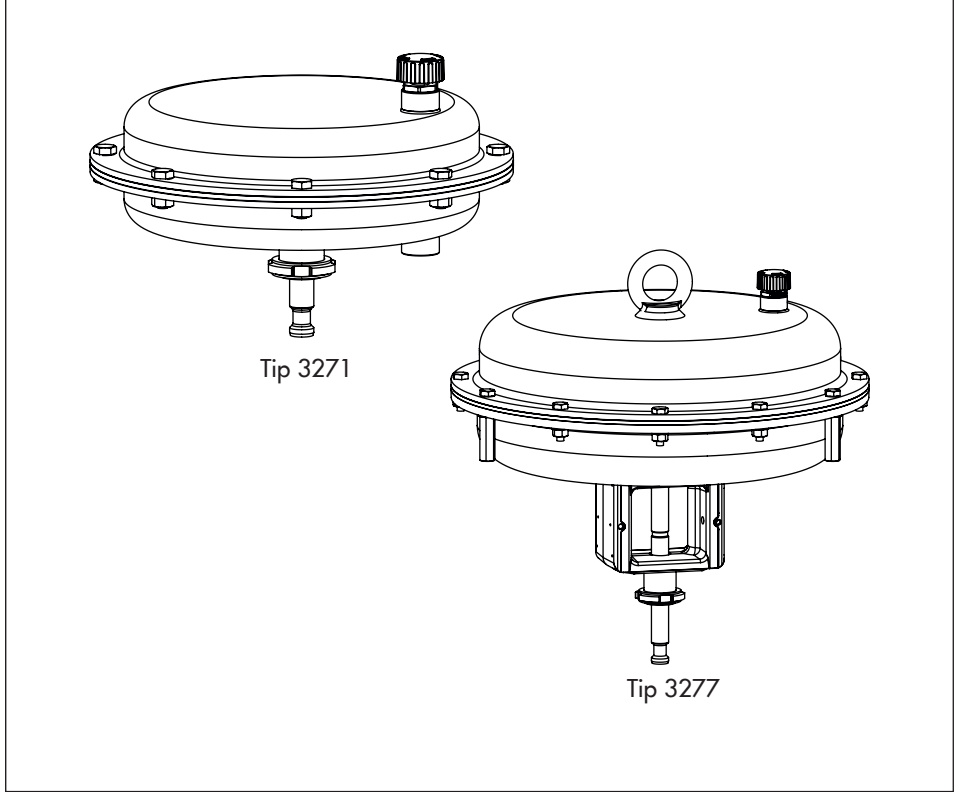


EB 8310-6 TR

Orijinal talimatların tercümesi



Tip 3271 ve Tip 3277 Pnömatik Tahrik Üniteleri

Tahrik ünitesi alanı: 240 ¹⁾, 350 ve 700 ¹⁾ cm²

Baskı: Kasım 2022

¹⁾ Bu belge, halihazırda kullanımda olan bu tahrik ünitesi alanlarına sahip tahrik üniteleri için hala geçerlidir.

Bu montaj ve işletme kılavuzu hakkında not

Bu montaj ve işletme talimatları sizin için, cihazı güvenli monte etmenize ve çalıştırmanıza yardımcı olmak amacıyla hazırlanmıştır. Bu talimatlar SAMSON cihazlarının kontrolü için bağlayıcıdır. Bu talimatlarda gösterilen görseller sadece tanıtım amaçlıdır. Kullanılan ürün şekli değişiklik gösterebilir.

- Bu talimatların güvenli ve uygun kullanımı için dikkatlice okuyunuz ve daha sonra referans olması için saklayınız.
- Eğer bu talimatlar hakkında herhangi bir sorunuz olursa, SAMSON Satış Sonrası Servis Departmanı ile iletişime geçiniz (aftersaleservice@samsongroup.com).



Bu ürünle ilgili işletme ve bakım talimatları veya benzeri dökümanlara, internet sitemizdeki bağlantıdan ulaşabilirsiniz; www.samsongroup.com > Service & Support > Downloads > Documentation.

Uyarı işaretlerinin anlamları

⚠ TEHLİKE

Eğer gerekli önlemler alınmazsa ciddi yaralanma veya ölüme neden olacak durum

⚠ UYARI

Eğer gerekli önlemler alınmazsa yaralanma veya ölüme neden olma ihtimali olan durum

⚠ NOT

Arıza veya hata mesajı

i Bilgi

Ek bilgi

💡 Öneri

Tavsiye edilen uygulama

1	Güvenlik talimatları ve tedbirleri.....	1-1
1.1	Olası ciddi kişisel yaralanmalar ile ilgili notlar	1-3
1.2	Olası kişisel yaralanmalar ile ilgili notlar	1-4
1.3	Olası mal zararı ile ilgili notlar	1-5
1.4	Cihaz üzerindeki uyarılar	1-6
2	Cihaz üzerindeki işaretler	2-1
2.1	Tahrik ünitesi isim levhası.....	2-1
3	Dizayn ve Çalışma Prensibi.....	3-1
3.1	Tip 3271	3-1
3.2	Tip 3277	3-2
3.3	Hareket Yönü	3-2
3.4	Sinyal basıncı yönlendirme	3-3
3.4.1	Tip 3271	3-3
3.4.2	Tip 3277	3-3
3.5	Emniyet konumu	3-3
3.5.1	Mil iten tahrik ünitesi	3-3
3.5.2	Mil çeken tahrik ünitesi	3-3
3.6	Versiyonlar	3-4
3.7	Aksesuarlar	3-4
3.8	Teknik Bilgiler	3-5
4	Nakliye ve sahada taşıma	4-1
4.1	Teslim edilen ürünlerin kabulü	4-1
4.2	Tahrik ünitesinden ambalajın çıkarılması	4-1
4.3	Tahrik ünitesinin taşınması ve kaldırılması	4-1
4.3.1	Tahrik ünitesinin taşınması	4-2
4.3.2	Tahrik ünitesinin kaldırılması	4-2
4.4	Tahrik ünitesinin depolanması	4-5
5	Devreye Alma	5-1
5.1	Devreye alma hazırlığı	5-1
5.2	Cihazın monte edilmesi	5-1
5.2.1	Tahrik ünitesinin vanaya montajı	5-2
5.2.2	Pnömatik bağlantı	5-6
6	Çalıştırma	6-1
6.1	Yay sıkışması	6-2
6.1.1	Yayların gerilmesi	6-2
6.1.2	Tahrik ünitesi tahrik gücünün artırılması	6-3
6.1.3	Strok aralığının uyarlanması	6-4

6.2	Hareket durdurucu	6-4
6.2.1	Alt hareket durdurucu (minimum hareket).....	6-4
6.2.2	Üst hareket durdurucu (maksimum hareket)	6-4
6.3	El kumandalı versiyon	6-5
6.3.1	Tahrik ünitesi milinin manuel olarak itilmesi.....	6-6
6.3.2	Tahrik ünitesi milinin manuel olarak çekilmesi	6-6
7	Çalışma	7-1
7.1	Ayarlama bakımı	7-1
7.2	Açma/kapama uygulaması	7-2
7.3	Manuel mod (sadece el kumandalı versiyonlar)	7-2
7.4	İşletme ile ilgili ek notlar	7-2
8	Arızalar	8-1
8.1	Sorun Giderme	8-1
8.2	Acil durum eylemi	8-2
9	Servis ve dönüştürme	9-1
9.1	Periyodik test	9-2
9.2	Servis ve dönüştürme işlerinin hazırlanması	9-3
9.3	Bakım veya dönüştürme çalışmasından sonra tahrik ünitesinin vanaya montajı	9-3
9.4	Bakım çalışması	9-3
9.4.1	Diyaframın değiştirilmesi	9-4
9.4.2	Tahrik ünitesi mili salmastralarının değiştirilmesi	9-8
9.5	Dönüştürme çalışması	9-9
9.5.1	Hareket yönünün tersine çevrilmesi	9-9
9.6	Yedek parçaların ve işletme malzemelerinin sipariş edilmesi	9-12
10	Devreden çıkarma	10-1
11	Kurulumu kaldırma	11-1
11.1	Tahrik ünitesinin vanadan demontajı.....	11-2
11.2	Tahrik ünitesindeki yay sıkıştırmasının giderilmesi	11-2
12	Anarımlar.....	12-1
12.1	Cihazların SAMSON'a iade edilmesi	12-1
13	Hurdaya ayırma	13-1
14	Sertifikalar	14-1
15	Ek.....	15-1
15.1	Sıkma torkları, yağlar ve aletler	15-1
15.2	Yedek parçalar	15-1
15.3	Satış sonrası servis.....	15-4
15.4	BK satış bölgesi ile ilgili bilgiler.....	15-4

1 Güvenlik talimatları ve tedbirleri

Kullanım amacı

SAMSON Tip 3271 ve Tip 3277 Tahrik Üniteleri, monte edilmiş bir glob vanayı çalıştırmak üzere tasarlanmıştır. Vana ile birlikte tahrik üniteleri, boru hattındaki sıvıların, gazların veya buharların akışını durdurmak için kullanılır. Versiyona bağlı olarak tahrik üniteleri ayarlama veya açma/kapama uygulaması için uygundur. Tahrik üniteleri, işleme tesisleri ve endüstriyel tesislerde kullanılabilir.

Bu tahrik üniteleri, tam olarak tanımlanmış koşullarda (örneğin tahrik gücü, hareket) çalışacak şekilde tasarlanmıştır. Dolayısıyla operatörler, tahrik ünitelerinin yalnızca sipariş aşamasında tahrik ünitelerinin boyutlandırılması için kullanılan spesifikasyonları karşılayan çalışma koşullarında kullanılmasını sağlamalıdır. Operatörlerin tahrik ünitesini belirtilenler dışındaki uygulamalarda veya koşullarda kullanmak istemesi durumunda, SAMSON ile iletişime geçiniz.

Cihazın kullanım amacına uygun kullanılmaması sonucunda ortaya çıkan zararlar veya harici kuvvet ya da harici etkenlerin neden olduğu zararlar için SAMSON hiçbir sorumluluk kabul etmez.

→ Uygulama sınırları ve alanları ile olası kullanımlar için teknik verilere ve isim etiketine bakın.

Makul düzeyde öngörülebilir hatalı kullanım

Tahrik ünitesi şu uygulamalar için uygun değildir:

- Kalibrasyon sırasında ve teknik verilerle tanımlanan sınırların dışında kullanım
- Tahrik ünitesine bağlı aksesuarların tanımlı sınırları dışında kullanım

Ayrıca aşağıdaki faaliyetler, kullanım amacına uymamaktadır:

- Orijinal olmayan yedek parçaların kullanılması
- Tarif edilmeyen bakım ve onarım çalışmalarının yapılması

İşletme personelinin nitelikleri

Tahrik ünitesinin montajı, çalıştırılması, bakımı ve onarımı tam eğitimli ve nitelikli personel tarafından yapılmalıdır. Kabul gören endüstri kural ve uygulamalarına uyulmalıdır. Bu montaj ve işletme talimatlarına göre; eğitimli personel, yürürlükte olan standartlar hakkında bilgileri ile kendi bilgileri, deneyimleri ve uzmanlaşmış eğitimlerinden dolayı olası tehlikelerin farkında olan ve tahsis edilen işi değerlendirebilecek bireyleri ifade etmektedir.

Güvenlik talimatları ve tedbirleri

Kişisel koruyucu ekipman

Tip 3271 ve Tip 3277 Pnömatik Tahrik Üniteleri kullanılırken, aşağıdaki kişisel koruyucu ekipmanın kullanılmasını öneriyoruz:

- Tahrik ünitesini monte ederken veya çıkarırken koruyucu eldivenler ve güvenlik ayakkabıları
 - Tahrik ünitesi çalışırken göz ve işitme koruması.
- Diğer koruyucu ekipman ile ilgili ayrıntılar için tesis operatörü ile görüşün.

Revizyonlar ve diğer değişiklikler

Üründe yapılabilecek revizyonlara, dönüştürmelere ve diğer değişikliklere SAMSON izin vermez. Kullanıcı bu tür işlemleri riskini kabul ederek yapar ve bu tür işlemler örneğin emniyet tehlikelerine yol açabilir. Ayrıca bu tür işlemlerden geçen ürün, kullanım amacının gerekliliklerine artık uymayabilir.

Emniyet cihazları

Tip 3271 ve Tip 3277 Tahrik Ünitelerinde özel güvenlik ekipmanları yoktur.

Artık tehlikelere karşı uyarı

Kişisel yaralanmaları veya mal zararını önlemek için tesis operatörleri ve işletme personeli tarafından sinyal basıncı, depolanmış yay enerjisi ya da hareketli parçalar yüzünden tahrik ünitesi içinde oluşabilecek tehlikelerin engellenmesi için uygun önlemler alınmalıdır. Tesis operatörleri ve işletme personelinin, bu montaj ve işletme kılavuzunda yer alan tüm tehlike beyanları, uyarı ve ikaz notlarına uymalıdır.

Operatörün sorumlulukları

Operatörler, uygun kullanım ve emniyet düzenlemelerine uyulmasından sorumludur. Operatörler, bu montaj ve işletme kılavuzu ile referans dokümanları işletme personeline vermekle ve işletme personelinin doğru işletme konusunda yönlendirmekle yükümlüdür. Ayrıca, operatörler, işletme personelinin ya da üçüncü tarafların hiçbir tehlikeye maruz kalmadığından emin olmalıdır.

İşletme personelinin sorumlulukları

İşletme personeli bu montaj ve işletme kılavuzu ile referans dokümanları okuyup anlamalı, verilen tehlike beyanlarına, uyarılara ve ikaz notlarına uymalıdır. Ayrıca, işletme personeli geçerli sağlık, güvenlik ve kaza önleme düzenlemelerini de bilmeli ve bunlara uymalıdır.

Referans standartları, yönetmelikler ve düzenlemeler

Elektrikli olmayan tahrik üniteleri, çalışma sırasında hata oluşsa bile ISO 80079-36, Madde 5,2'ye göre belirlenmiş tehlike değerlendirmesinde belirtilmiş kendine ait potansiyel ateşleme kaynağına sahip değildirler. Sonuç olarak bu vanalar 2014/34/EU sayılı Direktif kapsamına girmemektedir.

→ Eşpotansiyelli bağlama sistemi bağlantısı için EN 60079-14 Standardı, Madde 6,4'te (VDE 0165-1) belirtilmiş gerekliliklere uyun.

Bu Tip 3271 ve Tip 3277 Tahrik Üniteleri, 2006/42/EC sayılı Makine Direktifi veya 2008 tarihli ve 1597 sayılı 2008 Makine Tedariki (Güvenlik) Yönetmeliği'nde tanımlandığı şekilde kısmen tamamlanmış makinelerdir.

Referanslı belgeler

Bu montaj ve işletme kılavuzuna ek olarak aşağıdaki dokümanlar geçerlidir:

- Monte edildiği vana için montaj ve işletme talimatları
- Monte edilmiş vana aksesuarları (pozisyoner, solenoid vana vb.) için montaj ve işletme kılavuzu
- Güvenlik cihazlı sistemlerde kullanım için Emniyet Kılavuzu ► SH 8310
- Aletler, sıkma torkları ve yağ için ► AB 0100

1.1 Olası ciddi kişisel yaralanmalar ile ilgili notlar

TEHLİKE

Tahrik ünitesinde patlama riski.

Tahrik üniteleri basınçlıdır. Uygun olmayan açılmalar, tahrik ünitesi bileşenlerinin patlamasına neden olabilir.

→ Tahrik ünitesi üzerinde çalışmaya başlamadan önce, tahrik ünitesi ile birlikte etkilenen tüm tesis bölümlerinin basıncını düşürün.

1.2 Olası kişisel yaralanmalar ile ilgili notlar

⚠ UYARI

Hareketli parçalardan kaynaklanan ezilme tehlikesi.

Tahrik ünitesinde bulunan hareketli parçalar (tahrik ünitesi mili), tahrik ünitesinin içine sokulan el veya parmaklara zarar verebilir.

- Tahrik ünitesinde hava beslemesi bağılyken tahrik ünitesi miline dokunmayın ve yoke bağlantısı içine veya tahrik ünitesi mili altına elinizi veya parmaklarınızı sokmayın.
- Tahrik ünitesi üzerinde çalışma yaparken pnömatik hava beslemesinin ve kontrol sinyalinin bağlantısını kesin ve bu üniteleri kilitleyin.
- Yoke bağlantısı içine cisimler sokmak suretiyle tahrik ünitesi milinin hareketine engel olmayın.
- Bloke edilmiş olan (örneğin uzun süre aynı konumda kaldıktan sonra tutukluk yapması nedeniyle) tahrik ünitesi milinin blokesini kaldırmadan önce tahrik ünitesinde kalmış olabilecek enerjiyi (örneğin yay sıkışması) serbest bırakın. "Sökme" bölümündeki "Tahrik ünitesindeki yay sıkıştırmasının giderilmesi" konusuna bakın.

Tahrik ünitesi tahliyesi sırasında kişisel yaralanma riski.

Tahrik ünitesi, havayla çalıştırılır. Sonuç olarak işletme sırasında hava tahliye edilir.

- Kontrol vanasını monte ederken havalandırma açıklıklarının göz hizasında olmamasına ve tahrik ünitesinin çalışma konumunda olduğu sırada göz hizasında havalandırma yapmamasına dikkat edin. ¹⁾
- Uygun susturucular ve havalandırma klapeleri kullanın.
- Tahrik ünitesinin yakınında çalışırken göz ve işitme koruması kullanın

Ön yüklemeli yaylar nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Ön yüklemeli yayları olan tahrik üniteleri, gerilimlidir. Bu tahrik üniteleri alt diyafram kutusundan çıkıntı yapan somunları ile birkaç adet uzun civata ile teşhis edilebilir. Bu civatalar, tahrik ünitesinin sökülmesi sırasında yay sıkıştırmasının eşit olarak serbest bırakılmasını sağlar. Sert bir şekilde önceden yüklenmiş yaylara sahip tahrik üniteleri de uygun şekilde etiketlenmiştir (bkz. "Cihazdaki işaretler" bölümü).

- Tahrik ünitesi üzerinde herhangi bir işleme başlamadan önce ön yüklenmiş yayların baskısını almayı unutmayın. "Sökme" bölümündeki "Tahrik ünitesindeki yay sıkıştırmasının giderilmesi" konusuna bakın.

¹⁾ Vana dokümanlarında aksi yönde açıklama olmadığı sürece, kontrol vanasının çalışma pozisyonu, karşınıza geldiğinizde çalıştırma kontrollerini (vana aksesuarları dahil) göreceğiniz şekildedir.

⚠ UYARI

REACH yönetmeliğine göre sağlığa verdiği zarar.

Bir SAMSON cihazı, REACH yönetmeliğinin aday listesinde çok yüksek önem arz eden bir madde olarak listelenen bir madde içeriyorsa, bu durum SAMSON teslimat notunda belirtilir.

→ Etkilenen parçanın güvenli kullanımı ile ilgili bilgiler

▶ www.samsongroup.com > SAMSON hakkında > Malzeme Uygunluğu > REACH.

Tahrik ünitesi üzerindeki bilgilerin okunamaması sonucunda hatalı işletme, kullanım veya devreye alma nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Tahrik ünitesi üzerindeki işaretler, etiketler ve isim etiketleri zaman içinde kirlenebilir veya başka şekilde okunamaz hale gelebilir. Sonuç olarak tehlikeler fark edilmeyebilir ve gerekli talimatlara uyulmayabilir. Kişisel yaralanma riski bulunmaktadır.

- Cihazın üzerindeki ilgili tüm işaret ve yazıları her zaman okunabilir durumda tutun.
- Hasarlı, eksik veya doğru olmayan isim etiketlerini veya etiketleri zaman kaybetmeden yenileyin.

1.3 Olası mal zararı ile ilgili notlar

⚠ DİKKAT

Hatalı şekilde bağlanan askılar nedeniyle tahrik ünitesinde hasar riski.

- Yük taşıma askılarını el kumandasına veya hareket durdurucuya iliştiirmeyin.

Aşırı düzeyde büyük veya küçük sıkma torkları nedeniyle tahrik ünitesinde hasar riski.

Tahrik ünitesi bileşenlerini sıkarken belirtilen torklara dikkat edin. Torkların aşırı derecede sıkılması, parçaların daha hızlı eskimesine neden olur. Yeterince sıkılmayan parçalar gevşeyebilir.

- Belirtilen sıkma torklarına dikkat edin (▶ AB 0100).

Uygun olmayan aletlerin kullanılması nedeniyle tahrik ünitesinde hasar riski.

Tahrik ünitesi üzerinde çalışma yapmak için belirli aletler gereklidir.

- Yalnızca SAMSON tarafından onaylanmış aletleri kullanın (▶ AB 0100).

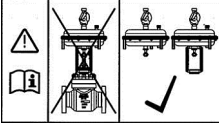
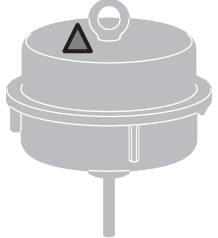

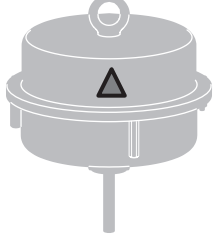
! DİKKAT

Uygun olmayan yağların kullanılması nedeniyle tahrik ünitesinde hasar riski.

Kullanılacak yağlar, tahrik ünitesi malzemesine bağlıdır. Uygun olmayan yağlar aşınmaya ve yüzeyde hasara yol açabilir.

→ Yalnızca SAMSON tarafından onaylanmış yağları kullanın (► AB 0100).

1.4 Cihaz üzerindeki uyarılar

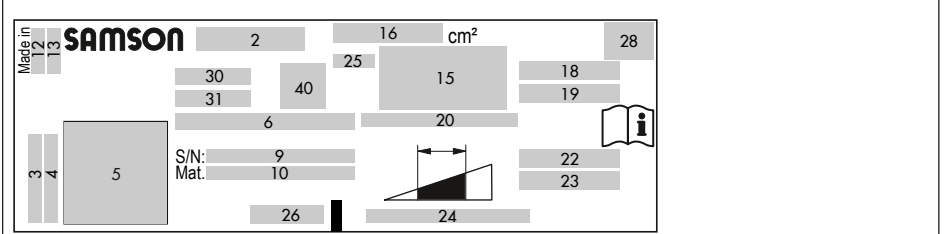
Uyarı işaretleri	Uyarının anlamı	Cihazın yeri
	<p>SAMSON tahrik ünitelerinde kaldırma deliğinin/delikli civatanın veya döner vincin yanlış kullanımına karşı uyarı.</p> <p>Tahrik ünitesini kendi başına (vana olmadan) dikey olarak kaldırmak için bunlara yalnızca yük taşıyıcı askıları takın.</p> <p>Kaldırma deliği/delikli civata ve döner vinç, tüm kontrol vanası grubunu dikeyde kaldırmak için kullanılmamalıdır.</p>	
	<p>Tahrik ünitesindeki yayların ön yüklendiğini gösteren uyarı.</p> <p>Ön yüklemeli yayları olan tahrik üniteleri, gerilimlidir. Tahrik ünitesinin yanlış açılması, parçaların ani ve kontrolsüz çıkıntı yapması nedeniyle kişisel yaralanmalara yol açabilir.</p> <p>Tahrik ünitesi üzerinde herhangi bir işleme başlamadan önce ön yüklenmiş yayların baskısını almayı unutmayın. "Sökme" bölümündeki "Tahrik ünitesindeki yay sıkıştırmasının giderilmesi" konusuna bakın.</p>	

2 Cihaz üzerindeki işaretler



Gösterilen isim etiketi bu belgenin yayınlandığı tarihte günceldir. Cihazının üzerindeki isim etiketi gösterilene göre farklılık gösterebilir.


2.1 Tahrik ünitesi isim levhası

İsim etiketi, diyafram kasasının üzerine yapıştırılmıştır. Cihazı tanımlamak için gerekli olan tüm detayları içermektedir.



Şek. 2-1: 240 ¹⁾, 350 ya da 700 ¹⁾ tahrik ünitesi alanına sahip Tip 3271 ya da Tip 3277 Tahrik Ünitesinin isim levhası üzerindeki yazılar

Ürün	Tanım açıklamaları
2	Tip gösterimi
3	Şirket adı
4	Şirket adresi (ZIP/posta kodu ve şehir)
5	Veri Matris kodu
6	Cihaz açıklaması
9	Seri No
10	Malzeme no.
12	Menşei ülke
13	Üretim ay ve yılı
15	Arıza emniyet konumu sembolü:  Tahrik ünitesi yay kapatan (FA)  Tahrik ünitesi yay açan (FE)
16	Tahrik ünitesi alanı (cm ²)
18	bar cinsinden yay çalışma aralığı
19	psi cinsinden yay çalışma aralığı
20	mm cinsinden tahrik ünitesi stroku

Ürün	Tanım açıklamaları
22	bar cinsinden çalışma aralığı
23	psi cinsinden çalışma aralığı
24	İzin verilen işletme basıncı p _{max} bar ve/veya psi cinsinden
25	Diyafram malzemesi
26	Bağlantı dişlisi tipi
28	Elle kumanda sembolü  (opsiyonel)
30	Versiyon (opsiyonel), örn. SAM001
31	Versiyon (opsiyonel), örn. HW xx.xx.xx

¹⁾ Yalnızca kullanımda olan cihazlar için geçerlidir

3 Dizayn ve Çalışma Prensibi

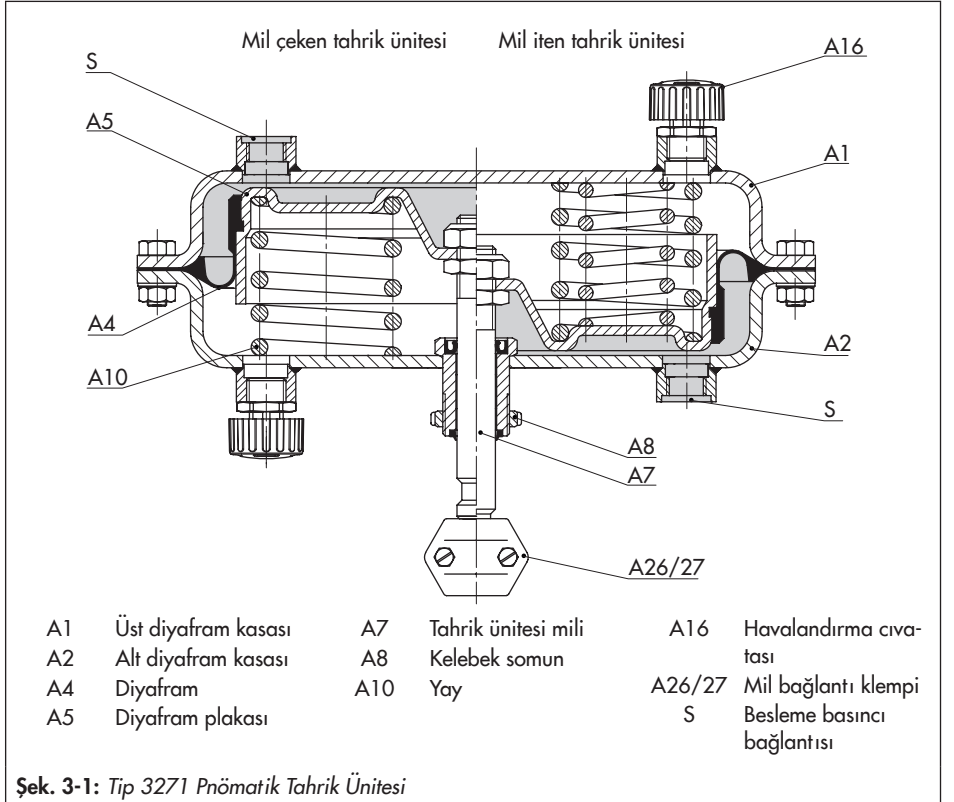
240 ¹⁾, 350 ve 700 ¹⁾ cm² tahrik ünitesi alanlarına sahip SAMSON Tip 3271 ve Tip 3277 Tahrik Üniteleri, 240, 250, 280 ve 290 Serisi Vanalara (glob vanalar) monte edilir.

3.1 Tip 3271

Tahrik ünitesi esas olarak iki diyafram kasasından (A1, A2), diyafram plakalı (A5) diyaframdan (A4) ve yaylardan (A10) oluşur (bkz. Fig. 3-1).

Sinyal basıncı p_{st} tahrik ünitesindeki yayların (A10) karşısında bulunan A diyafram yüzeyinde $F = p_{st} \cdot A$ kuvvetini oluşturur. Yay çalışma aralığı, kullanılan yay sayısı ve basıncı ile strok mesafesi hesaba katılarak be-

¹⁾ Yalnızca kullanımda olan cihazlar için geçerlidir



Dizayn ve Çalışma Prensibi

lirlenir. Hareket, p_{st} sinyal basıncı ile orantılıdır. Tahrik ünitesi milinin (A7) eylem yönü, yayların tahrik ünitesi içerisindeki kurulumuna bağlıdır.

Birkaç yay birbirine takılabilir.

Mil bağlantı klempli (A26/27), tahrik ünitesi milini (A7) glob vananın klape miliyle birleştirir.

3.2 Tip 3277

Çalışma ilkesi, Tip 3271 Tahrik Ünitesi ile aynıdır. Tip 3277 Tahrik Ünitesi, alt diyafram kasasında (A2) ek bir yoke bağlantı ile donatılmıştır (bkz. Fig. 3-2). Yoke bağlantı sayesinde bir pozisyoner ve/veya sınır anahtarı doğrudan bağlanabilir. Bu tasarımın avantajı, yoke bağlantısının içinde bulunan hareket alıcısının dış etkilere karşı korunmasıdır.

sıdır.

Ekleri ve gerekli aksesuarlar hakkında daha fazla bilgi için monte edilecek vana aksesuarlarının montaj ve çalıştırma talimatlarına bakın.

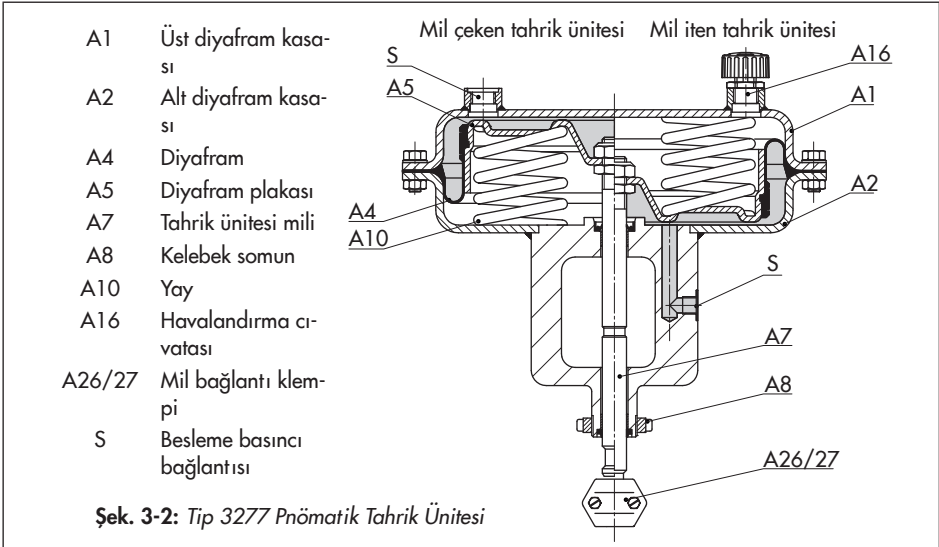
3.3 Hareket Yönü

Eylem yönü, yayların (A10) ve diyafram plakasının (A5) tahrik ünitesi içindeki yerleşimine göre belirlenir.

"Mil iten tahrik ünitesi" hareket yönü ile basınçlı hava, alt diyafram kasasının üzerindeki sinyal basıncı bağlantısına uygulanır.

"Mil çeken tahrik ünitesi" hareket yönü ile basınçlı hava, alt diyafram kasasının üzerindeki sinyal basıncı bağlantısına uygulanır.

Eylem yönü tersine çevrilebilir ("Servis ve dönüşürme çalışması" bölümüne bakın).



3.4 Sinyal basıncı yönlendirme

3.4.1 Tip 3271

"Mil iten tahrik ünitesi" versiyonunda sinyal basıncı alt sinyal basıncı bağlantısı (S) yoluyla alt diyafram haznesine yönlendirilir ve tahrik ünitesi milini (A7) yay kuvvetine karşı yukarıya doğru hareket ettirir (bkz. Fig. 3-1, sağ).

"Mil çeken tahrik ünitesi" versiyonunda sinyal basıncı üst sinyal basıncı bağlantısı (S) yoluyla üst diyafram haznesine yönlendirilir ve tahrik ünitesi milini (A7) yay kuvvetine karşı aşağıya doğru hareket ettirir (bkz. Fig. 3-1, sol).

3.4.2 Tip 3277

"Mil iten tahrik ünitesi" versiyonunda (bkz. Fig. 3-2, sağ), bir iç delik üzerinden alt diyafram bölgesine bağlanan yoke bağlantısının yanında bir sinyal basınç bağlantısı (S) bulunur. Sinyal basıncı, yay kuvvetine karşı gelerek tahrik ünitesi milini yukarı hareket ettirir. Bu noktada bir bağlantı bloğu kullanılarak bir pozisyoner bağlanabilir. Tahrik ünitesine bağlanacak başka boru bağlantısına gerek yoktur. Daha fazla bilgi için ilgili pozisyoner belgelerine bakın.

"Mil çeken tahrik ünitesi" versiyonunda, Tip 3271'e benzer şekilde, sinyal basıncı üst sinyal basıncı bağlantısı (S) yoluyla üst diyafram haznesine yönlendirilir ve tahrik ünitesi milini (A7) yay kuvvetine karşı aşağıya doğru hareket ettirir (bkz. Fig. 3-2 sol).

3.5 Emniyet konumu

İ Not:

Listelenen emniyet konumu hareketleri SAMSON 240, 250, 280 ve 290 Serisi Vanalar (glob vanalar) için geçerlidir.

Sinyal basıncı düşürüldüğünde veya kontrol sinyali başarısız olduğunda, kısma veya açma/kapama hizmetindeki kontrol vanasının arıza emniyetli konumu, yayların üst veya alt diyafram haznesine takılı olmasına bağlıdır.

El kumandalı versiyon: aktif manuel modda (el kumandası nötr konumda değildir), besleme havası arızalandığında bile vana arıza emniyetli konuma hareket etmez.

3.5.1 Mil iten tahrik ünitesi

Sinyal basıncı azaldığında ya da kontrol sinyali arızalandığında, yaylar tahrik ünitesi milini aşağı doğru hareket ettirir ve vanayı kapatır. Sinyal basıncı, yay kuvvetinin üstesinden gelmeye yetecek seviyeye yükseldiğinde vana açılır.

3.5.2 Mil çeken tahrik ünitesi

Sinyal basıncı azaldığında ya da kontrol sinyali arızalandığında, yaylar tahrik ünitesi milini yukarı doğru hareket ettirir ve monte edilmiş bir glob vanayı açar. Sinyal basıncı, yay kuvvetinin üstesinden gelmeye yetecek seviyeye yükseldiğinde vana kapanır.

3.6 Versiyonlar

240¹⁾, 350 veya 700¹⁾ cm² tahrik ünitesi alanına sahip Tip 3271 ve Tip 3277 Pnömatik Tahrik Üniteleri aşağıdaki versiyonlarda mevcuttur:

- **Standart versiyon**
Üst ve alt diyafram kasaları boyalı çelik sacdan üretilmiştir.
- **Korozyona dayanıklı versiyon**
Üst ve alt diyafram kasaları paslanmaz çelik sacdan (1.4301) üretilmiştir.
- **Ek (üste monte edilen) el kumandası**
Tahrik Ünitelerinde ek (üste monte edilen) bir el kumandası donanımı olabilir (► T 8312).
- **Hareket durdurucu**
Özel bir versiyon olarak, tahrik üniteleri mekanik olarak ayarlanabilen bir hareket durdurucu ile donatılabilir. Hareket her iki eylem yönünde de (mil itilir veya çekilir) %50'ye kadar azalır.
- **Yana monte edilen el kumandası**
Tahrik üniteleri, maksimum 30 mm hareket mesafesine sahip bir Tip 3273 Yana Monte El Kumandası ile birleştirilebilir. (► T 8312).

3.7 Aksesuarlar

Döner vinç

700-1 cm² tahrik ünitesi alanına sahip pnömatik tahrik üniteleri, bir delikli cıvata veya döner vincin vidalanmasına izin vermek için üst diyafram kasasında bir dişi dişe sahiptir. Delikli cıvata, tahrik ünitesini dikey olarak

kaldırmak için kullanılabilir ve teslimat kapsamına dahildir. Döner vincin tasarımı kontrol vanası grubunu dik konuma almaya veya tahrik ünitesini vanasız kaldırmaya uygundur. Döner vinç sipariş edilebilir (aksesuarlar).

Tahrik ünitesi alanı	Ürün No.	
	Delikli cıvata (DIN 580)	Döner vinç
700 ¹⁾ cm ²	8325-0131	8442-1017

Küçük tahrik üniteleri için kaldırma donanımı

240¹⁾ ve 350 cm² (► AB 0100) tahrik ünitesi alanlarına sahip pnömatik tahrik ünitelerini kaldırmak için özel bir kaldırma aleti mevcuttur (►).

Havalandırma cıvataları

Havalandırma cıvataları, pnömatik ve elektro-pnömatik cihazların egzoz havası portlarına vidalanır. Oluşan tüm egzoz havasının atmosfere salınmasını sağlar (cihazda fazla basınç olmaması için). Havalandırma klapeşi cihaz içinde vakum oluşmasını önlemek için hava girmesine de izin verir. ► AB 07

IEC 60534-6-1'e göre geri bildirim bağlantısı (hareket kesme arayüzü)

Modüler prensibe göre tasarlanmış SAMSON kontrol vanalarına IEC 60534-6-1 ve NAMUR tavsiyesine göre çeşitli vana aksesuarları monte edilebilir. İlgili vana dokümanlarına bakın. Bu monte edilmiş cihazlar için hareket toplama arabirimi sipariş edilebilir (aksesuarlar):

¹⁾ Yalnızca kullanımda olan cihazlar için geçerlidir

Tip ... Tahrik Ünitesi	Tahrik ünitesi alanı (cm ²)	Parça/Malzeme numarası (aksesuarlar)	
		Bir yanda bağlantı	İki yanda bağlantı
3271	240 ¹⁾	1400-6816 (tahrik ünitesi teslimat kapsamına dahil edilmiştir)	100029690
	350	100029695 (tahrik ünitesi teslimat kapsamına dahil edilmiştir)	1400-5529
	700 ¹⁾		
3277	240 ¹⁾	100029695	1400-5529
	350		
	700 ¹⁾		

3.8 Teknik Bilgiler

İsim etiketi, tahrik ünitesi versiyonu hakkında bilgi sağlar (bkz. "Cihazdaki işaretler" bölümü).

i Not:

► T 8310-1 Veri Formunda daha fazla bilgi bulunabilir.

Sıcaklık aralığı

İzin verilen sıcaklık aralığı, tahrik ünitesi servisine ve diyafram malzemesine bağlıdır:

Diyafram malzemesi	Sıcaklık aralığı
Ayarlama bakımı	
NBR	-35 ila +90 °C -31 ila +194 °F
EPDM	-50 ila +120 °C -58 ila +248 °F
Açma/kapama uygulaması	
NBR	-20 ila +90 °C -4 ila +194 °F
EPDM	-40 ila +120 °C -40 ila +248 °F

Besleme basıncı

İzin verilen maksimum besleme basıncı, kontrol vanası sipariş onayında belirtilmiştir. Ancak, besleme basıncı daraltma servisinde 6 bar'ı geçmemelidir. Açma/kapama uygulamasındaki kısıtlamalar için "İşletme" bölümüne bakın.

¹⁾ Yalnızca kullanımda olan cihazlar için geçerlidir

Dizayn ve Çalışma Prensibi

Ebatlar (mm) ve ağırlıklar (kg)

Tahrik Ünitesi	Tip	3271			3277			
Tahrik Ünitesi alanı	cm ²	240 ⁴⁾	350	700 ⁴⁾	240 ⁴⁾	350	700 ⁴⁾	
Yükseklik	H ¹⁾	-	-	134	-	-	135	
	H'	62	82	134	65	82	135	
	Ha	15	15	15	15	15	15	
	H1	Sadece el kumandalı	300	320	490	400	420	590
		El kumandalı ve hareket durdurucu	400	420	590	500	520	690
	H2 _{maks}	Sadece el kumandalı	345	365	540	445	465	640
		El kumandalı ve hareket durdurucu	445	465	640	545	565	740
	H4 _{rated} FA	75	75	90	75	75	90	
	H4 _{max} FA	78	78	95	78	78	95	
	H4 _{max} FE	78	85	104	78	85	104	
	H5	-	-	-	101	101	101	
	H6	34	34	34	34	34	34	
	H7 ²⁾	-	-	65	-	-	65	
	Hareket durdurucu	H8	75	85	115	75	85	115
Yoke bağlantısı genişliği	L	-	-	-	70	70	70	
Çap	ØD	240	280	390	240	280	390	
	ØD1	180	250	315	180	250	315	
	ØD2	10	16	16	16	16	16	
Ød (diş)	M30x1.5							
Hava bağlantısı	a	G ¼ (¼ NPT)	G ⅜ (⅜ NPT)	G ⅝ (⅝ NPT)	G ¾ (¾ NPT)	G ⅞ (⅞ NPT)	G ⅞ (⅞ NPT)	
	a2	-	-	-	G ⅞	G ⅞	G ⅞	
Ağırlık ³⁾								
El kumandasız		5	8	22	9	12	26	
El kumandalı		9	13	27	13	17	31	

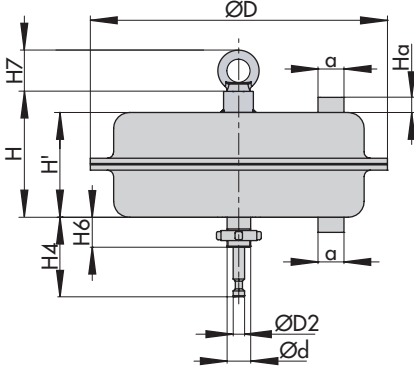
1) Kaldırma halkasının doğrudan gövdeye kaynaklandığı versiyonlarda, H' ve H aynıdır. H' değeri geçerlidir.

2) DIN 580 uyarınca delikli civatanın yüksekliği. Döner vincin yüksekliği değişebilir.

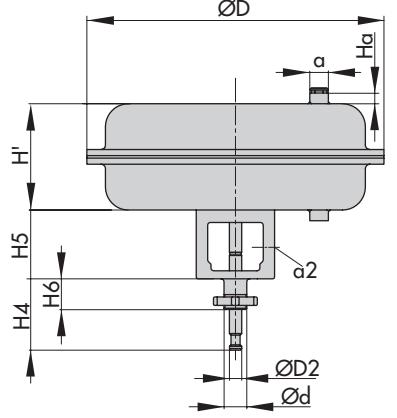
3) Belirtilen ağırlıklar belirli bir standart cihaz yapılandırması için geçerlidir. Diğer tahrik ünitesi konfigürasyonlarının ağırlıkları versiyona (malzeme, tahrik ünitesi yaylarının sayısı vb.) bağlı olarak farklılık gösterebilir.

4) Yalnızca kullanımda olan cihazlar için geçerlidir

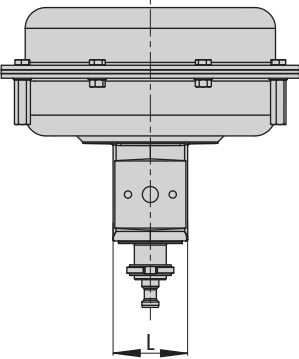
Boyutsal çizimler



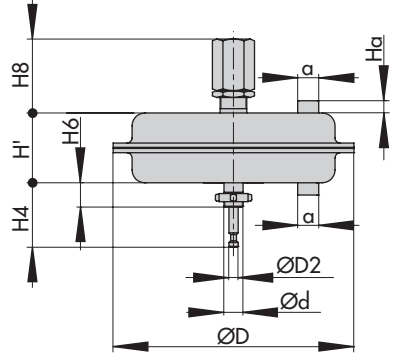
Tip 3271 standart versiyonu (700¹⁾ cm²)



Tip 3277 standart versiyonu (240¹⁾, 350 cm²)

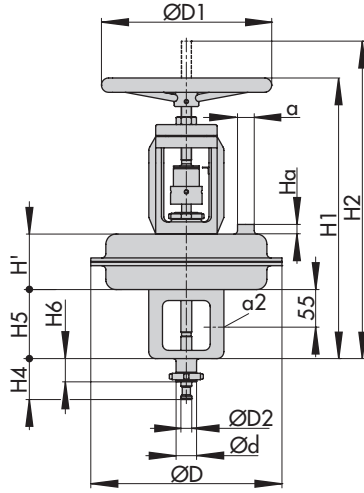


Tip 3277 (yandan görünüm)



Hareket durdurucu ile Tip 3271

¹⁾ Yalnızca kullanımda olan cihazlar için geçerlidir



Tip 3277 el kumandalı

4 Nakliye ve sahada taşıma

Bu bölümde açıklanan işler, sadece bu tür görevleri gerçekleştirecek kadar niteliğe sahip personel tarafından gerçekleştirilecektir.

4.1 Teslim edilen ürünlerin kabulü

Gönderiyi aldıktan sonra aşağıdaki adımları izleyin:

1. Teslimat kapsamını kontrol edin. Tahrik ünitesinin isim etiketi üzerindeki özelliklerin, teslimat notundakilerle uyduğundan emin olun. İsim etiketi bilgileri için "Cihaz üzerindeki işaretler" bölümüne bakın.
2. Taşıma sırasında hasar görüp görmediğini tespit etmek için gönderiyi kontrol edin. Varsa tüm hasarları SAMSON'a ve taşıyan aracıya bildirin (teslimat notuna atıfta bulunun).
3. Uygun kaldırma ekipmanını ve kaldırma aksesuarlarını seçmek için kaldırılıp taşınacak ünitelerin ağırlık ve boyutlarını belirleyin. Taşıma belgelerine ve "Teknik veriler" bölümüne bakın.

4.2 Tahrik ünitesinden ambalajın çıkarılması

Aşağıdaki sırayı takip edin:

- Tahrik ünitesi montajının hemen öncesine kadar ambalajı açmayın ve çıkarmayın.

- Sahada taşımak için tahrik ünitesini taşıma kabı içinde veya palet üzerinde bırakın.
- Ambalajı yerel mevzuata göre bertaraf edin ve geri dönüştürün.

4.3 Tahrik ünitesinin taşınması ve kaldırılması

⚠ TEHLİKE

Asılı yüklerin düşmesine bağlı tehlike.

- Asılı veya hareketli olan yüklerden uzak durun.
- Nakliye yollarını kapatıp emniyete alın.

⚠ UYARI

Nominal kaldırma kapasitesinin aşılması nedeniyle kaldırma ekipmanının devrilmesi ve kaldırma aksesuarlarının zarar görmesi riski.

- Yalnızca minimum kaldırma kapasitesi tahrik ünitesinin ağırlığından (varsa herhangi bir ambalaj ile birlikte) yüksek olan, onaylı kaldırma ekipmanı ve aksesuarları kullanın.

⚠ DİKKAT

Hatalı şekilde bağlanan askılar nedeniyle tahrik ünitesinde hasar riski.

700 ¹⁾ cm² tahrik ünitesi: Üst diyafram kasası üzerindeki kaldırma deliği/delikli civata veya döner vinç sadece tahrik ünitesinin montajı ve sökülmesi, vana olmadan tahrik ünitesinin kaldırılması için kullanılmalıdır.

¹⁾ Yalnızca kullanımda olan cihazlar için geçerlidir

Kaldırma deliği/delikli cıvata ve döner vinç, tüm kontrol vanası grubunu dikeyde kaldırmak için kullanılmamalıdır.

- Yük taşıma askılarını el kumandasına veya hareket durdurucuya iliştiirmeyin.
- Kaldırma talimatlarına uyun (bkz. bölüm 4.3.2).

İpucu

Satış sonrası servisimiz, taşıma ve kaldırma talimatları ile ilgili olarak talep üzerine daha fazla bilgi verebilir.

4.3.1 Tahrik ünitesinin taşınması

Tahrik ünitesi, kaldırma ekipmanı (vinç, forklift vb.) kullanılarak taşınabilir.

- Taşımak için tahrik ünitesini taşıma kabı içinde veya palet üzerinde bırakın.
- Taşıma talimatlarına uyun.

Taşıma talimatları

- Tahrik ünitesini harici etkilere (örneğin darbe) karşı koruyun.
- Korozyon korumasına (boya, yüzey kaplamaları) zarar vermeyin. Her tür hasarı derhal onarın.
- Tahrik ünitesini nem ve kire karşı koruyun.
- İzin verilen sıcaklıklara uyun ("Tasarım ve Çalışma İlkeleri" bölümündeki "Teknik veriler"e bakın).

4.3.2 Tahrik ünitesinin kaldırılması

Büyük tahrik ünitelerini vanaya monte etmeye üzere kaldırmak için kaldırma ekipmanı (örneğin vinç veya forklift) kullanın. Kaldırma donanımı ile ilgili olarak "Tasarım ve Çalışma İlkeleri" bölümündeki "Aksesuarlar" konusuna bakın.

Kaldırma talimatları

- Kaldırma ve taşıma sırasında askıları sabitleyerek kancadan kaymasını önlemek için emniyet mandallı bir kanca kullanın (bkz. Fig. 4-5).
- Taşınacak cisim üzerindeki askıları kaymamaları için sabitleyin.
- Tahrik ünitesi vanaya monte edildikten sonra askıların vanadan çıkarılabileceğinden emin olun.
- Tahrik ünitesinin yana yatmasını veya devrilmesini önleyin.
- Çalışmaya uzun süre ara verecekseniz yükleri asılı halde bırakmayın.

a) Tahrik ünitesinin kaldırılması (vanasız)

1. 700 ¹⁾ tahrik ünitesi: Yan klipslere hafifçe basarak delikli cıvata kapağını açın (bkz. Fig. 4-3 ve Fig. 4-4).
2. 700 ¹⁾ cm² tahrik ünitesi: Tahrik ünitesinin kaldırma deliğine/delikli cıvatasına veya döner vincine, vincin ya da forkliftin kaldırma ekipmanına (kanca vb.) birer askı iliştiirin (bkz. Fig. 4-5).

¹⁾ Yalnızca kullanımda olan cihazlar için geçerlidir

3. Tahrik ünitesini dikkatlice kaldırın. Kaldırma donanımı ve aksesuarların ağırlığı taşıyıp taşıyamadığını kontrol edin.
4. Tahrik ünitesini, montaj sahasına düzenli bir hızla götürün.
5. Tahrik ünitesini vana üzerine monte edin (bkz. "Kurma" bölümü).
6. Montajdan sonra askıları çıkarın.
700 ¹⁾ cm² tahrik ünitesi: Delikli cıvata üzerindeki kapağı değiştirin (bkz. Fig. 4-4 ve Fig. 4-3).

b) Tüm kontrol vanası grubunun kaldırılması

Döner vinç, tahrik ünitesinin üst diyafram kasasındaki delikli cıvata yerine gelecek şekilde dişi dişli versiyonlara vidalanabilir ("Tasarım ve Çalışma İlkeleri" bölümündeki "Aksesuarlar"a bakın). Delikli cıvatanın aksine, döner vinç, kontrol vanası grubunu dik konuma almak için kullanılabilir.

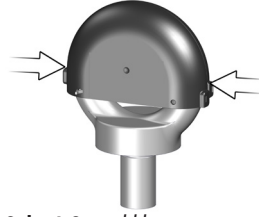
Tüm kontrol vanası grubunu kaldırmak için vana gövdesine bağlı olan askıların tüm yükü taşıması gerekir. Tahrik ünitesi üzerindeki bağlama noktası ile kaldırma ekipmanı (kanca, zincir vb.) arasındaki askının yük taşıması gerekir. Bu askının görevi, kaldırma sırasında kontrol vanasının yana yatmasını önlemektir. Kontrol vanasını kaldırmadan önce askıyı sıkı duruma getirin.

→ Kontrol vanasının nasıl taşınacağı ile ilgili talimatlar için ilgili vana dokümanlarına bakın.

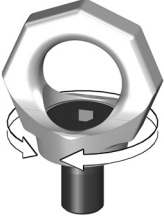
¹⁾ Yalnızca kullanımda olan cihazlar için geçerlidir



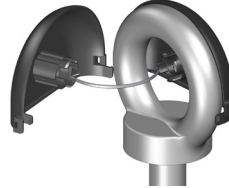
Şek. 4-1: Ring cıvata



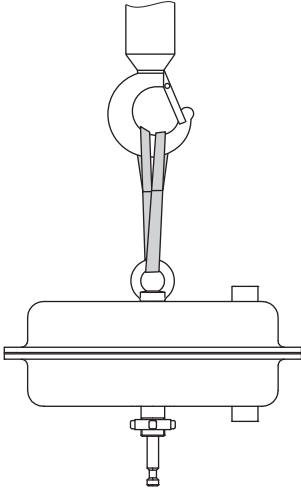
Şek. 4-3: Delikli cıvata üzerinde yerine yerleştirilmiş delik cıvata kapağı



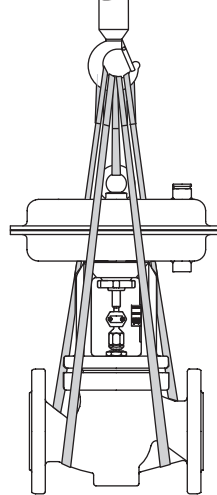
Şek. 4-2: Döner vinç



Şek. 4-4: Delikli cıvata (kayış ile) açık



Şek. 4-5: Tahrik ünitesinin üzerindeki kaldırma noktası



Şek. 4-6: Kontrol vanası üzerindeki kaldırma noktaları (örnek)

4.4 Tahrik ünitesinin depolanması

⚠ DİKKAT

Yanlış depolama nedeniyle tahrik ünitesinde hasar riski.

- Depolama talimatlarına uyun.
- Uzun süre depolamaktan kaçının.
- Farklı depolama koşulları veya uzun depolama süreleri için SAMSON ile iletişime geçin.

i Not:

Uzun depolama süreleri boyunca elektrikli tahrik ünitesinin ve mevcut depolama koşullarının düzenli olarak kontrol edilmesini tavsiye ederiz.

Depolama talimatları

- Vana ve tahrik ünitesi daha önce monte edilmişse, kontrol vanalarının saklama koşullarına uyun. İlgili vana dokümanlarına bakın.
- Tahrik ünitesini harici etkilere (örneğin darbe) karşı koruyun.
- Tahrik ünitesini depolama konumunda kayma veya devrilmeye karşı emniyete alın.
- Korozyon korumasına (boya, yüzey kaplamaları) zarar vermeyin. Her tür hasarı derhal onarın.
- Tahrik ünitesini nem ve kire karşı koruyun. Bağlı nemin %75'in altında olduğu ortamlarda depolayın. Nemli ortamlarda yağışmayı önleyin. Gerekirse bir kurutma maddesinden veya ısıtma yönteminde yararlanın.

- Ortam havasında asit veya başka aşındırıcı madde olmadığından emin olun.
- İzlenilen sıcaklıklara uyun ("Tasarım ve Çalışma İlkeleri" bölümündeki "Teknik veriler"e bakın).
- Tahrik ünitesinin üzerine hiçbir cisim koymayın.

Elastomerler için özel depolama talimatları

- Elastomer, örneğin tahrik ünitesi diyaframı
- Elastomerlerin şeklini korumak ve çatlamayı önlemek için elastomerleri bükme-
yin, asmayın.
 - Elastomerler için depolama sıcaklığı olarak 15 °C'yi öneriyoruz.
 - Elastomerleri yağlardan, kimyasallardan, çözeltilerden ve yakıtlardan uzakta depolayın.

💡 İpucu

Satış sonrası servisimiz, depolama talimatları ile ilgili olarak talep üzerine daha fazla bilgi verebilir.

5 Devreye Alma

Bu bölümde açıklanan işler, sadece bu tür görevleri gerçekleştirecek kadar niteliğe sahip personel tarafından gerçekleştirilecektir.

5.1 Devreye alma hazırlığı

Devreye almadan önce aşağıdaki koşulların sağlandığından emin olun:

- Tahrik ünitesinde hasar yoktur.
- Tahrik ünitesinin tip tanımı, malzemesi ve sıcaklık aralığı ortam koşullarına (sıcaklıklar vb.) uygundur. İsim etiketi bilgileri için "Cihaz üzerindeki işaretler" bölümüne bakın.

Aşağıdaki adımları izleyin:

- Montaj çalışmasında kullanılacak gerekli malzeme ve aletleri hazırlayın.
- Kullanılacak havalandırma klapelerinin tıkalı olmadığından emin olun.
- Düzgün çalıştıklarından emin olmak için vana aksesuarlarına monte edilmiş olan tüm basınç göstergelerini kontrol edin.
- Vana ve tahrik ünitesinin daha önce birleştirildiği durumlarda civatalı bağlantıların sıkma torklarını kontrol edin (► AB 0100). Taşıma sırasında bileşenler gevşeyebilir.

5.2 Cihazın monte edilmesi

Versiyona bağlı olarak SAMSON kontrol vanaları ya tahrik ünitesi vanaya monte edilmiş şekilde ya da vana ile tahrik ünitesi ayrı ayrı olacak şekilde teslim edilir. Ayrı gönderilirse vana ve tahrik ünitesi mutlaka sahada birleştirilmelidir. Tahrik ünitesini monte etmek

için ve çalıştırmadan önce aşağıdaki adımları izleyin.

⚠ UYARI

Açığa çıkan egzoz havası nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Tahrik ünitesi, havayla çalıştırılır. Sonuç olarak işletme sırasında hava tahliye edilir.

- Montaj sırasında kontrol vanasının çalışma pozisyonunda havalandırma açıklıklarının göz hizasında olmamasına ve tahrik ünitesinin çalışma konumunda olduğu sırada göz hizasında havalandırma yapmamasına dikkat edin.
- Tahrik ünitesinin yakınında çalışırken göz ve işitme koruması kullanın

⚠ UYARI

Hareketli tahrik ünitesi mili kaynaklı ezilme tehlikesi.

- Tahrik ünitesinde hava beslemesi bağlıyken tahrik ünitesi miline dokunmayın ve yoke bağlantısı içine elinizi veya parmaklarınızı sokmayın.
- Tahrik ünitesi üzerinde çalışma yapmadan önce pnömatik hava beslemesinin ve kontrol sinyalinin bağlantısını kesin ve bu üniteleri kilitleyin.
- Yoke bağlantısı içine cisimler sokmak suretiyle tahrik ünitesi milinin hareketine engel olmayın.
- Bloke edilmiş olan (örneğin uzun süre aynı konumda kaldıktan sonra tutukluk yapması nedeniyle) tahrik ünitesi milinin blokesini kaldırmadan önce tahrik ünitesinde kalmış olabilecek enerjiyi (örneğin yay sıkışması) serbest bırakın. "Sökme" bölümündeki "Tahrik ünitesindeki yay sı-

"kıştırmasının giderilmesi" konusuna bakın.

⚠ DİKKAT

Aşırı düzeyde büyük veya küçük sıkma torkları nedeniyle tahrik ünitesinde hasar riski.

Tahrik ünitesi bileşenlerini sıkarken belirtilen torklara dikkat edin. Torkların aşırı derecede sıkılması, parçaların daha hızlı eskimesine neden olur. Yeterince sıkılmayan parçalar gevşeyebilir.

→ Belirtilen sıkma torklarına dikkat edin (▶ AB 0100).

⚠ DİKKAT

Uygun olmayan aletlerin kullanılması nedeniyle tahrik ünitesinde hasar riski.

→ Yalnızca SAMSON tarafından onaylanmış aletleri kullanın (▶ AB 0100).

5.2.1 Tahrik ünitesinin vanaya montajı

⚠ DİKKAT

Yanlış hizalanmış V-port klapesi nedeniyle vana hasarı veya arıza riski.

Tahrik ünitesini, bir V-port klapesi ile donatılmış vanalara monte ederken, açıkta kalan V-şekilli portun ilk olarak vana çıkışına baktığından emin olun.

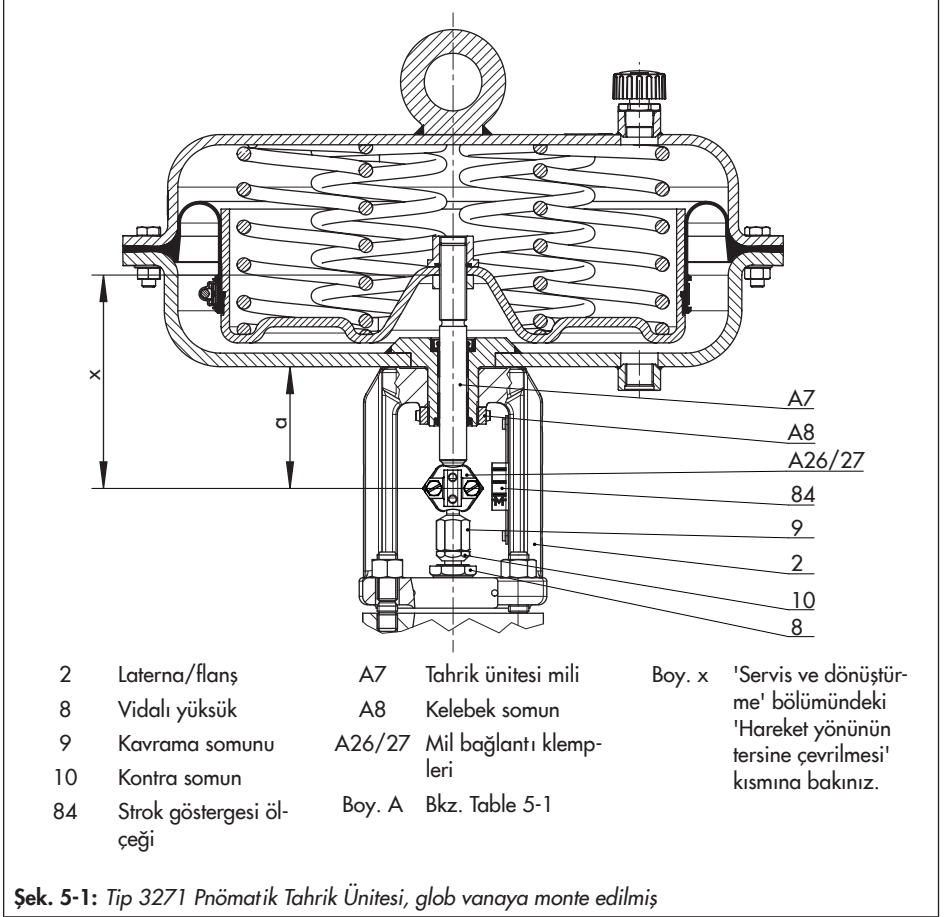
→ İlgili vana dokümanlarındaki "Tahrik ünitesinin vanaya montajı" bölümüne bakın.

💡 İpucu

Vana ve tahrik ünitesi, tahrik ünitesinin yay çalışma aralığına ve eylem yönüne özel dikkat gösterilerek monte edilir. Bu ayrıntılar tahrik ünitesi isim etiketi üzerinde belirtilmektedir (bkz. "Cihazdaki işaretler" bölümü).

a) Anti-rotasyon fikstürü olmayan vana versiyonu

1. Vanadaki kontra somunu (10) ve mil bağlantısı somununu (9) gevşetip çıkarın.
2. Klape ve klape milini sit ringine yavaşça sokun.
3. Kontra somunu ve mil bağlantısı somununun dişlisini gevşetin.
4. Mil bağlantısının (A26/A27) ve ring somununun (A8) kelepçelerini tahrik ünitesinden çıkarın.
5. Ring somunu klape milinden aşağı kaydırın.
6. Tahrik ünitesini vana laternasına (2) yerleştirin ve ring somunla sabitleyin.
7. Sinyal basıncını bağlayın (bkz Bölüm 5.1.1).
8. Mil bağlantısı somununu (9) tahrik ünitesi miline (A7) dokunana kadar elle vidalayın.
9. Mil bağlantısı somununu çeyrek tur daha çevirin ve bu konumu kontra somunu (10) ile sabitleyin.
10. Mil bağlantı klemplerini (A26/A27) yerleştirin ve sıkıca vidalayın.



11. a boyutunun Table 5-1 bölümünde belirtildiği gibi ayarlandığından emin olun.

12. Strok göstergesi ölççeğini (84) mil bağlantı klemplerinin ucu ile hizalayın.

Tablo 5-1: Dönüştürme değerleri x¹⁾ (bkz Fig. 5-1)

Tahrik ünitesi alanı	mm cinsinden hareket	mm cinsinden Boyut a
240 ²⁾	0 (0 %)	75
	15 (100 %)	60
	17 (112,5 %)	58
350	0 (0 %)	75
	15 (100 %)	60
	19 (125 %)	53
700 ²⁾	0 (0 %)	90
	30 (100 %)	60
	38 (125 %)	52

1) Tip 3271: alt kasanın alt kenarından tahrik ünitesi milinin üstüne

Tip 3277: alt kasanın alt kenarından tahrik ünitesi milinin üstüne

2) Yalnızca kullanımda olan cihazlar için geçerlidir

b) Anti-rotasyon fikstürü ile vana versiyonu

1. Klape ve klape milini sit ringine yavaşça sokun.

2. **Anti-rotasyon fikstürü henüz vanaya monte edilmemiş:**

Tahrik ünitesinin monte edileceği noktaya kadar, ilgili vana belgelerinde "Harici anti-rotasyon fikstürünün montajı" başlığında açıklanan talimatları izleyin.

Anti-rotasyon fikstürü vanaya monte edilmiş:

Vidaları (303) hafifçe gevşetin ve mil bağlantı klemplerinin (301) içindeki mili (9) aşağı doğru hareket ettirmek için bir-kaç tur çevirin.

3. Mil bağlantısının (A26) ve ring somunun (A8) kelepçelerini tahrik ünitesinden çıkarın.

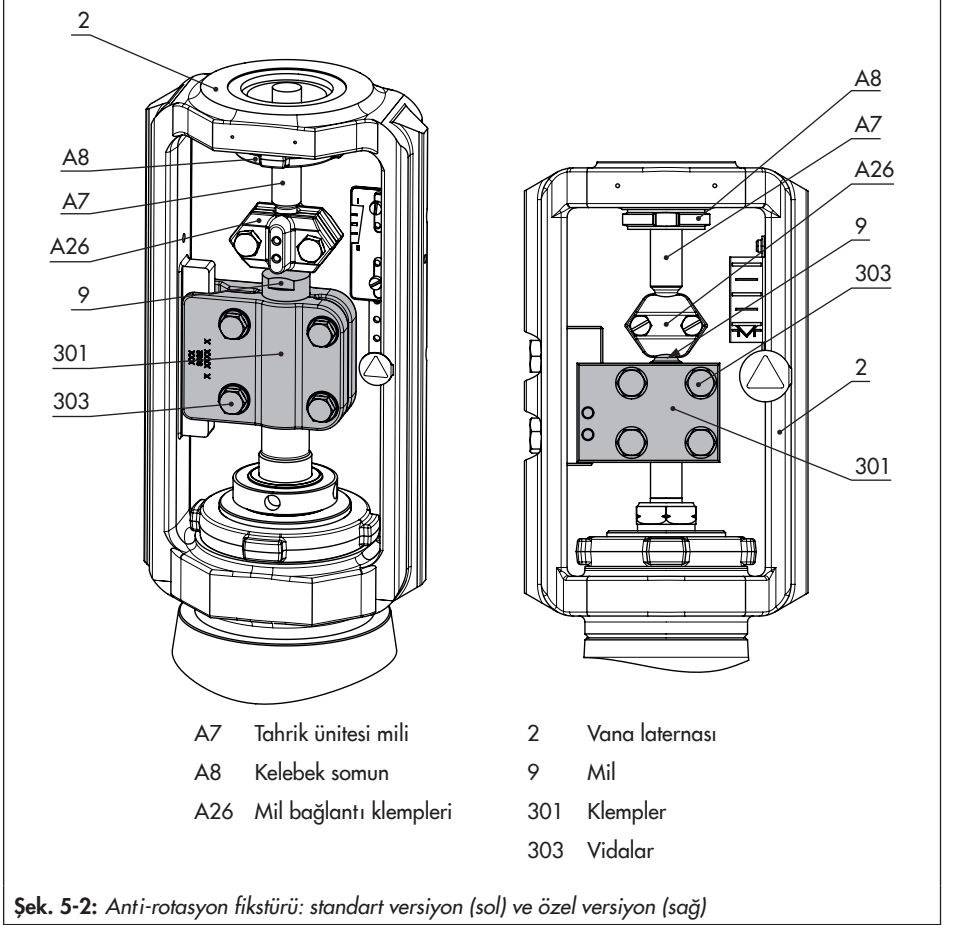
4. Ring somunu klape milinden aşağı kaydırın.

5. Tahrik ünitesini vana laternasına (2) yerleştirin ve ring somunla sabitleyin.

6. Sinyal basıncını bağlayın (bkz Bölüm 5.1.1).

7. İlgili vana belgelerinde "Harici anti-rotasyon fikstürünün montajı" başlığında açıklanan talimatları, milin başı itilmiş tahrik ünitesi miline dayanana kadar milin (9) yukarıya doğru vidalandığı noktadan takip etmeye devam edin.

8. İlgili vana dokümanlarındaki "Tahrik ünitesinin vanaya montajı" bölümünde açıklandığı şekilde strok göstergesi ölçüğünü hizalayın ve sabitleyin.



5.2.2 Pnömatik bağlantı

Besleme havasını bağlamadan önce alt ve üst sinyal basınç aralığı değerlerini belirleyin:

- Alt sinyal basıncı aralığı değeri, yay çalışma aralığının veya çalışma aralığının (ön yüklü yaylarla) minimum değeriyle aynıdır.
- Üst sinyal basıncı aralığı değeri, yay çalışma aralığının veya çalışma aralığının (ön yüklü yaylarla) maksimum değeriyle aynıdır.
- Daha sonra ön yüklenecek olan tahrik ünitesi yayları için, "Çalıştırma" bölümündeki "Yay sıkışması" başlığında açıklandığı gibi üst ve alt sinyal basınç aralığını belirleyin.

a) Mil iten tahrik ünitesi

1. Alt diyafram kasasındaki bağlantıya alt sinyal basınç aralığı değerine karşılık gelen bir sinyal basıncı uygulayın.
2. Havalandırma klapesini, üst diyafram kasasının üzerindeki bağlantıya vidalayın.

b) Mil çeken tahrik ünitesi

1. Üst diyafram kasasındaki bağlantıya üst sinyal basınç aralığı değerine karşılık gelen bir sinyal basıncı uygulayın.
2. Havalandırma klapesini, alt diyafram kasasının üzerindeki bağlantıya vidalayın.

6 Çalıştırma

Bu bölümde açıklanan işler, sadece bu tür görevleri gerçekleştirecek kadar niteliğe sahip personel tarafından gerçekleştirilecektir.

⚠ TEHLİKE

Basınçlı ekipman veya bileşenlerin hatalı bir şekilde açılması nedeniyle patlama riski.

PNömatik tahrik üniteleri, hatalı kullanıldıklarında patlama riski olan basınçlı ekipmanlardır. Atılan parçacıkların veya bileşenlerin havadaki hareketi ciddi yaralanmalara ve hatta ölüme neden olabilir.

Tahrik ünitesi üzerinde çalışma yapmadan önce:

- İlgili tüm tesis bölümlerinin ve tahrik ünitesinin basıncını düşürün. Depolanmış enerjinin serbest kalmasını sağlayın.

⚠ UYARI

Ön yüklemeli yaylar nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Ön yüklemeli yayları olan tahrik üniteleri, gerilimlidir. Bu tahrik üniteleri alt diyafram kutusundan çıkıntı yapan somunları ile birkaç adet uzun civata ile teşhis edilebilir. Sert bir şekilde önceden yüklenmiş yaylara sahip tahrik üniteleri de uygun şekilde etiketlenmiştir (bkz. "Cihazdaki işaretler" bölümü).

- Tahrik ünitesini yalnızca bu belgedeki talimatları izleyerek açın. "Sökme" bölümündeki "Tahrik ünitesindeki yay sıkıştırmasının giderilmesi" konusuna bakın.

⚠ UYARI

Açığa çıkan egzoz havası nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Tahrik ünitesi, havayla çalıştırılır. Sonuç olarak işletme sırasında hava tahliye edilir.

- Tahrik ünitesinin yakınında çalışırken göz ve işitme koruması kullanın

⚠ UYARI

Hareketli tahrik ünitesi mili kaynaklı ezilme tehlikesi.

- Tahrik ünitesinde hava beslemesi bağlıken yoke bağlantısı içine elinizi veya parmaklarınızı sokmayın.
- Tahrik ünitesi üzerinde çalışma yapmadan önce pnömatik hava beslemesinin ve kontrol sinyalinin bağlantısını kesin ve bu üniteleri kilitleyin.
- Yoke bağlantısı içine cisimler sokmak suretiyle tahrik ünitesi milinin hareketine engel olmayın.
- Bloke edilmiş olan (örneğin uzun süre aynı konumda kaldıktan sonra tutukluk yapması nedeniyle) tahrik ünitesi milinin blokesini kaldırmadan önce tahrik ünitesinde kalmış olabilecek enerjiyi (örneğin yay sıkışması) serbest bırakın. "Sökme" bölümündeki "Tahrik ünitesindeki yay sıkıştırmasının giderilmesi" konusuna bakın.

⚠ UYARI

Tahrik ünitesi üzerindeki bilgilerin yanlış olması sonucunda hatalı işletme, kullanım veya devreye alma nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Herhangi bir ayarlama veya dönüştürme çalışmasından sonra, tahrik ünitesi isim etike-

tindeki ayrıntılar artık doğru olmayabilir. Bu, örneğin, eylem yönünün tersine çevrilmesinden sonraki yapılandırma ID veya sembol için geçerli olabilir.

- Doğru olmayan veya güncelliğini yitirmiş bilgiler içeren isim etiketlerini veya etiketleri zaman kaybetmeden yenileyin.
- Varsa yeni değerleri isim etiketine ekleyin. Gerekirse yeni bir isim etiketi almak için SAMSON ile iletişime geçin.

⚠ DİKKAT

Aşırı düzeyde büyük veya küçük sıkma torkları nedeniyle tahrik ünitesinde hasar riski.

Tahrik ünitesi bileşenlerini sıkarken belirtilen torklara dikkat edin. Torkların aşırı derecede sıkılması, parçaların daha hızlı eskimesine neden olur. Yeterince sıkılmayan parçalar gevşeyebilir.

- Belirtilen sıkma torklarına dikkat edin (▶ AB 0100).

⚠ DİKKAT

Uygun olmayan aletlerin kullanılması nedeniyle tahrik ünitesinde hasar riski.

- Yalnızca SAMSON tarafından onaylanmış aletleri kullanın (▶ AB 0100).

6.1 Yay sıkışması

Bkz. Fig. 6-1

Yayları tahrik ünitesine önceden yükleyerek aşağıdakiler elde edilebilir:

- Tahrik gücü artırılır (sadece "mil iten" tahrik üniteleri)

- Bir SAMSON vana ile birlikte halinde: tahrik ünitesi strok aralığı, daha küçük bir vana strok aralığına uyarlanabilir

6.1.1 Yayların gerilmesi

⚠ DİKKAT

Yayların eşit gerilmemesi nedeniyle tahrik ünitesinde hasar riski.

- Sıkıştırma cıvatalarını ve somunlarını çevreye eşit olarak dağıtın.
- Somunları aşama aşama karşılıklı olarak sırayla sıkın.

1. Uzun cıvataları (A22) çevreye eşit olarak dağıtın.
2. Uzun somunları (A23) rondelalarla (A25) birlikte alt diyafram kasası (A2) üzerine oturana kadar sıkıştırma cıvatalarına (A22) vidalayın.
3. Yayları eşit şekilde germek için, somunları (A23) her iki diyafram kasası (A1, A2) diyaframın (A4) üzerine oturana kadar kademeli olarak çapraz düzende sıkın. Cıvata başını uygun bir aletle sabit tutun ve somunlara sıkma torku uygulayın. Sıkma torklarına dikkat edin.
4. Kısa cıvataları (A20) diyafram kasalarındaki (A1, A2) öngörülen deliklerden geçirin.

5. Kısa somunları (A21) rondelalarla (A25) birlikte cıvatalara (A20) vidalayın. Sıkma torklarına dikkat edin.

6.1.2 Tahrik ünitesi tahrik gücünün artırılması

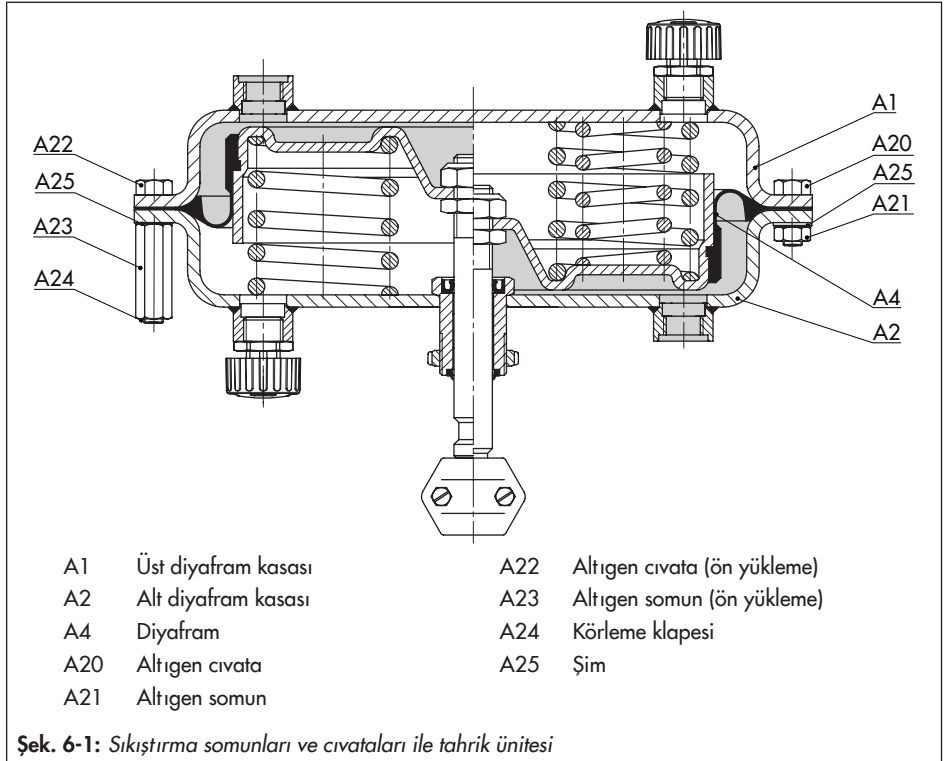
Tahrik gücü yalnızca "mil iten" eylem yönlü tahrik ünitelerinde artırılabilir. Bunu sağlamak için, tahrik ünitelerinin yayları hareket veya tezgah aralıklarının %12,5'ine kadar (240 l) cm²) veya %25'ine kadar (350 ve

700 l) cm²) önceden yüklenebilir.

Örnek: 0,4 ila 2 bar'lık bir yay çalışma aralığı için ön yükleme gereklidir. Bu aralığın %25'i 0,4 bardır. Bu nedenle, sinyal basıncı aralığı 0,4 bar kaydırılarak 0,8 ila 2,4 bar aralığına alınır. Yeni alt sinyal aralığı değeri 0,8 bar ve yeni üst sinyal aralığı değeri 2,4 bar olur.

→ 0,8 ila 2,4 bar'lık yeni sinyal basıncı aralığını, önceden yüklenmiş yaylarla çalışma aralığı olarak tahrik ünitesi isim plakasına yazın.

1) Yalnızca kullanımda olan cihazlar için geçerlidir



6.1.3 Strok aralığının uyarlanması

Bazı durumlarda, vana ve tahrik ünitesi farklı strok mesafelerine sahiptir. Eylem yönüne bağlı olarak aşağıdaki şekilde ilerleyin:

Mil iten tahrik ünitesi eylem yönü

Vananın strok mesafesi, tahrik ünitesinin strok mesafesinden daha küçük olduğunda, her zaman önceden yüklenmiş yaylara sahip tahrik üniteleri kullanın.

Örnek: 15 mm strok mesafesine sahip DN 50 vana ve 30 mm anmastrok mesafesine sahip 700 ¹⁾ cm² tahrik ünitesi; 0,4 ila 2 bar tezgah aralığı.

Tahrik ünitesi hareketinin yarısı (15 mm) için sinyal basıncı 1,2 bar'dır. Bunun 0,4 bar olan düşük sinyal basıncı aralığı değerine eklenmesi, yay sıkıştırması için gereken 1,6 barlık bir sinyal basıncı ile sonuçlanır. Yeni alt sinyal aralığı değeri 1,6 bar ve yeni üst sinyal aralığı değeri 2,4 bar'dır.

→ 1,6 ila 2,4 bar'lık yeni sinyal basıncı aralığını, önceden yüklenmiş yaylarla çalışma aralığı olarak tahrik ünitesi isim plakasına yazın.

Eylem yönü: mil çeken tahrik ünitesi

"Mil çeken" eylemi olan tahrik ünitelerinin yayları ön yüklenemez. Bir SAMSON vana, büyük boyutlu bir tahrik ünitesiyle birleştirildiğinde (örn. tahrik ünitesinin strok mesafesi vananın strok mesafesinden daha büyükse), tahrik ünitesinin yay çalışma aralığının yalnızca ilk yarısı kullanılabilir.

Örnek: 15 mm strok mesafesine sahip DN 50 vana ve 30 mm anmastrok mesafesine sahip 700 ¹⁾ cm² tahrik ünitesi; 0,2 ila 1 bar tezgah aralığı.

Vana hareketinin yarısında, çalışma aralığı 0,2 ile 0,6 bar arasındadır.

6.2 Hareket durdurucu

Bkz. Fig. 6-2

Hareket durduruculu versiyonda, maksimum ve minimum tahrik ünitesi hareketi aşağıdaki gibi sınırlandırılabilir:

Hareket Yönü	Min. durdurma	Maks. durdurma
Mil iten (FA)	0 ila 125 %	50 ila 125 %
Mil çeken (FE)	0 ila 100 %	50 ila 100 %

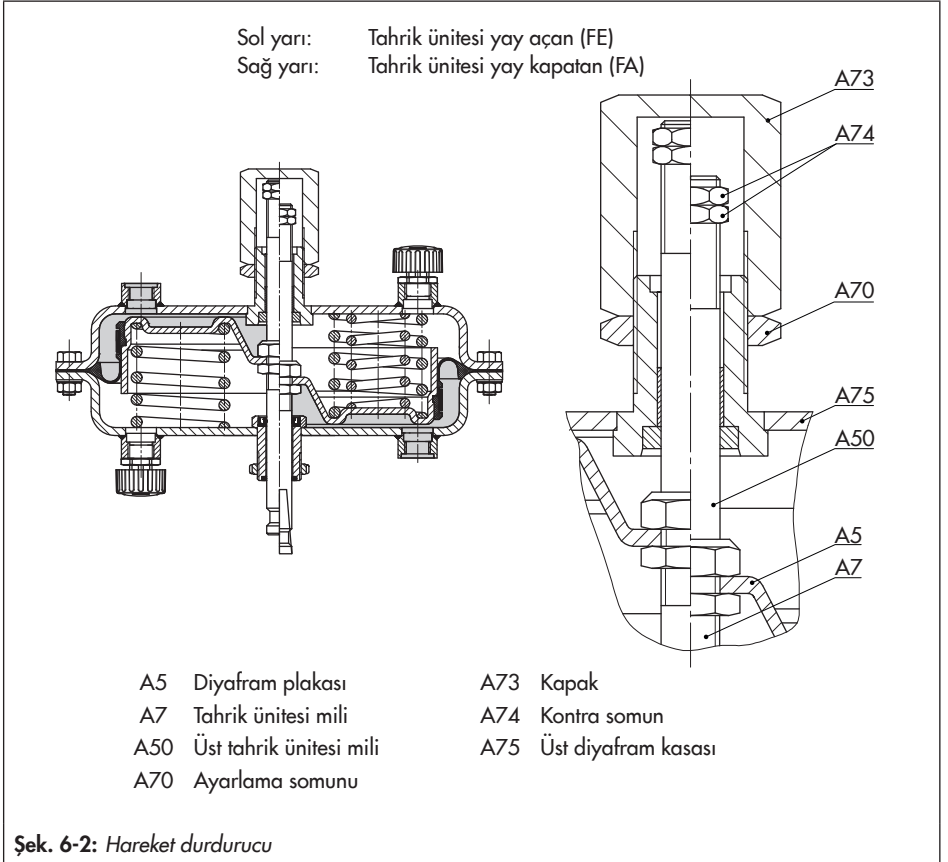
6.2.1 Alt hareket durdurucu (minimum hareket)

1. Üst kontra somunu (A74) gevşetin ve kapağı (A73) sökün.
2. Alt kontra somunu (A74) gevşetin ve hareket durdurucuyu ayarlamak için ayarlama somununu (A70) çevirin.
3. Alt kontra somunu (A74) sıkın.
4. Kapağı (A73) birleştirin ve kontra somunu (A74) tekrar sıkın.

6.2.2 Üst hareket durdurucu (maksimum hareket)

1. Üst kontra somunu (A74) gevşetin.
2. Kapağı (A73), istenen hareket durdurucu konumuna göre ayarlayın.
3. Üst kontra somunu (A74) tekrar sıkın.

¹⁾ Yalnızca kullanımda olan cihazlar için geçerlidir



6.3 El kumandalı versiyon

Bkz. Fig. 6-3

Mil bağlantısı (A51), tahrik ünitesi milini (A7) el kumandasının tahrik ünitesi miliyle (A50) birleştirir. Tahrik ünitesi mil pozisyonu, el kumandası (A60) kullanılarak ayarlanabilir.

İ Not:

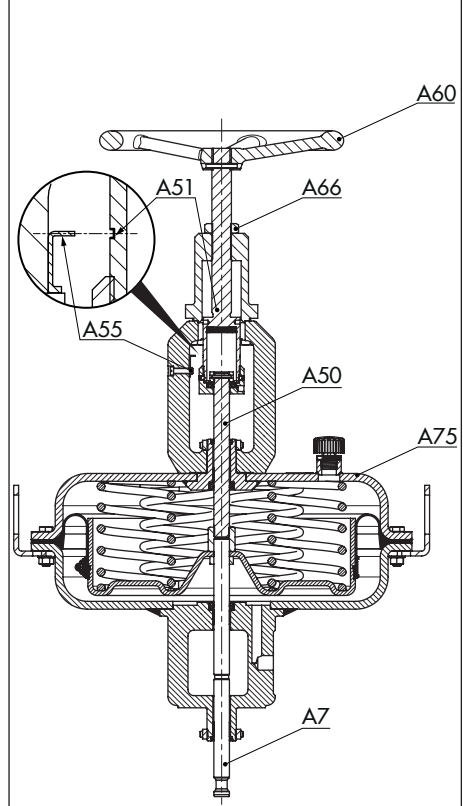
Bir tahrik ünitesine el kumandası takmak için Satış Sonrası Hizmetler birimimiz ile iletişime geçin.

6.3.1 Tahrik ünitesi milinin manuel olarak itilmesi

1. El kumandasını (A60) açmak için kontra somunu (A66) gevşetin.
2. Tahrik ünitesi milini itmek için el kumandasını saat yönünde döndürün.
3. Manuel çalıştırmadan otomatığe geçmek için, işaretçiyi (A55) mil bağlantısındaki (A51) oluk ile hizalayarak el kumandasını nötr konuma getirin.
4. El kumandasını kilitlemek için kontra somunu (A66) sıkın.

6.3.2 Tahrik ünitesi milinin manuel olarak çekilmesi

1. El kumandasını (A60) açmak için kontra somunu (A66) gevşetin.
2. Tahrik ünitesi milini çekmek için el kumandasını saat yönünün tersine döndürün.
3. Manuel çalıştırmadan otomatığe geçmek için, işaretçiyi (A55) mil bağlantısındaki (A51) oluk ile hizalayarak el kumandasını nötr konuma getirin.
4. El kumandasını kilitlemek için kontra somunu (A66) sıkın.



- A7 Tahrik ünitesi mili
A50 Üst tahrik ünitesi mili
A51 Mil bağlantısı
A55 İşaretçi
A60 Çark
A66 Kontra somun
A75 Üst diyafram kasası

Şek. 6-3: El kumandalı tahrik ünitesi

7 Çalışma

Bu bölümde açıklanan işler, sadece bu tür görevleri gerçekleştirecek kadar niteliğe sahip personel tarafından gerçekleştirilecektir.

⚠ UYARI

Açığa çıkan egzoz havası nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Tahrik ünitesi, havayla çalıştırılır. Sonuç olarak işletme sırasında hava tahliye edilir.

→ Tahrik ünitesinin yakınında çalışırken göz ve işitme koruması kullanın

⚠ UYARI

Hareketli tahrik ünitesi mili kaynaklı ezilme tehlikesi.

→ Tahrik ünitesinde hava beslemesi bağlıyken yoke bağlantısı içine elinizi veya parmaklarınızı sokmayın.

→ Tahrik ünitesi üzerinde çalışma yapmadan önce pnömatik hava beslemesinin ve kontrol sinyalinin bağlantısını kesin ve bu üniteleri kilitleyin.

→ Yoke bağlantısı içine cisimler sokmak suretiyle tahrik ünitesi milinin hareketine engel olmayın.

→ Bloke edilmiş olan (örneğin uzun süre aynı konumda kaldıktan sonra tutukluk yapması nedeniyle) tahrik ünitesi milinin blokesini kaldırmadan önce tahrik ünitesinde kalmış olabilecek enerjii (örneğin yay sıkışması) serbest bırakın. "Sökme" bölümündeki "Tahrik ünitesindeki yay sıkıştırmasının giderilmesi" konusuna bakın.

⚠ UYARI

Tahrik ünitesi üzerindeki bilgilerin yanlış olması sonucunda hatalı işletme, kullanım veya devreye alma nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Herhangi bir ayarlama veya dönüştürme çalışmasından sonra, tahrik ünitesi isim etiketindeki ayrıntılar artık doğru olmayabilir.

Bu, örneğin, eylem yönünün tersine çevrilmesinden sonraki yapılandırma ID veya sembol için geçerli olabilir.

→ Doğru olmayan veya güncelliğini yitirmiş bilgiler içeren isim etiketlerini veya etiketleri zaman kaybetmeden yenileyin.

→ Varsa yeni değerleri isim etiketine ekleyin. Gerekirse yeni bir isim etiketi almak için SAMSON ile iletişime geçin.

7.1 Ayarlama bakımı

İzin verilen maksimum besleme basıncı, kontrol vanası sipariş onayında belirtilmiştir. Ancak, 240 ¹⁾, 350 ve 700 ¹⁾ tahrik ünitesi alanına sahip Tip 3271 ve Tip 3277 Pnömatik Tahrik Ünitelerinin besleme basıncının ayarlama bakımında 6 bar basıncı geçmemesi gerekir.

7.2 Açma/kapama uygulaması

Açma/kapama uygulamasında, tahrik ünitesinin yay çalışma aralığına veya işletme aralığına bağlı olarak besleme basıncı sınırlandırılmalıdır. Tahrik ünitesinin hareket ettirebileceği uygulanabilir yay çalışma aralığı ya da işletme aralığı isim levhası üzerinde yazılıdır (bkz. "Cihazdaki işaretler" bölümü).

¹⁾ Yalnızca kullanımda olan cihazlar için geçerlidir

Tahrik ünitesi yay açan (FE)

"Mil çeken tahrik ünitesi" eylem yönü için izin verilen besleme basıncı, üst yay çalışma aralığı değerini 3 bar'dan fazla aşmamalıdır.

Yay Çalışma Aralığı	Arıza emniyet hareketi	Maksimum besleme basıncı
0.2 ila 1.0 bar	Mil çeken tahrik ünitesi	4 bar
0.4 ila 2.0 bar		5 bar
0.6 ila 3.0 bar		6 bar

Tahrik ünitesi yay kapatan (FA)

Emniyet konumu hareketi mil iten tahrik ünitesi ile hareket durdurucu ekipmanı ile kullanıldığında, besleme basıncı üst yay çalışma aralığı en yüksek değeri 1.5 bar'ı geçmemelidir.

7.3 Manuel mod (sadece el kumandalı versiyonlar)

Manuel modda, vana el kumandası ile açılır ve kapatılır. Vana konumu, sinyal basıncından veya tahrik ünitesi yaylarından bağımsızdır.

Tahrik ünitesinin ayarlama veya açma/kapama uygulamasında tüm hareket aralığı boyunca hareket etmesine izin vermek için el kumandası nötr konumda olmalıdır.

700 ¹⁾ cm² tahrik ünitesi alanına ve bir el kumandasına sahip Tip 3271 ve Tip 3277 Pnömatik Tahrik Ünitelerinde, üst sıra aralığı değeri 3,3 barı geçmemelidir.

¹⁾ Yalnızca kullanımda olan cihazlar için geçerlidir

7.4 İşletme ile ilgili ek notlar

- Azaltılmış besleme basınçlı tahrik ünitesini "Maks. besleme basıncı, ... bar ile sınırlıdır" etiketi ile etiketleyin.
- Sinyal basıncını, sadece herhangi bir yay içermeyen tahrik ünitesinin diyafram haznesinin üzerindeki sinyal basıncı bağlantısına (S) uygulayın (bkz. Şekil 3-1 ve Şekil 3-2, "Tasarım ve Çalışma İlkeleri" bölümü).
- Yalnızca içinden hava geçiren havalandırma tapaları kullanın ("Tasarım ve Çalışma İlkeleri" bölümündeki Şekil 3-1 ve Şekil 3-2'deki A16).

8 Arızalar

"Güvenlik talimatları ve önlemleri" bölümündeki tehlike beyanlarını, uyarıları ve ikaz notlarını okuyun.

8.1 Sorun Giderme

Arıza	Olası sebepler	Önerilen faaliyet
Tahrik ünitesi mili istendiğinde hareket ettirilemiyor.	Tahrik ünitesi blokedir.	Bağlantıyı kontrol edin. Bloke durumunu giderin. UYARI! Bloke edilmiş bir tahrik ünitesi (örneğin uzun süre aynı konumda kaldıktan sonra tutukluk yapması nedeniyle) aniden kontrolsüz bir şekilde hareket etmeye başlayabilir. Tahrik ünitesinin veya vananın içine sokulan el veya parmaklar yaralanabilir. Tahrik ünitesinin ya da klape milinin blokesini kaldırmaya çalışmadan önce pnömatik hava beslemesinin ve kontrol sinyalinin bağlantısını kesin ve bu üniteleri kilitleyin. Tahrik ünitesinin ve piston milinin blokesini kaldırmadan önce tahrik ünitesinde kalmış olabilecek enerjiyi (örneğin yay sıkışması) serbest bırakın. "Sökme" bölümündeki "Tahrik ünitesindeki yay sıkıştırmasının giderilmesi" konusuna bakın.
	Yetersiz sinyal basıncı	Sinyal basıncını kontrol edin. Sinyal basıncını kaçak yönünden kontrol edin.
	Sinyal basıncı doğru diyafram haznesine bağlı değildir.	"Tasarım ve Çalışma İlkeleri" bölümündeki "Sinyal basıncı yönlendirmesi" konusuna bakın.
	Tahrik ünitesindeki diyafram kusurludur	"Bakım" bölümündeki "Diyaframın değiştirilmesi" konusuna bakın.
Tahrik ünitesi mili tüm strok aralığında çalışmıyor.	Hareket engeli aktiftir	"Çalıştırma" bölümündeki "Hareket durdurucunun ayarlanması" konusuna bakın.
	Yetersiz sinyal basıncı	Sinyal basıncını kontrol edin. Sinyal basıncını kaçak yönünden kontrol edin.
	Vana aksesuarları doğru ayarlanmamıştır.	VAna aksesuarları olmadan tahrik ünitesini kontrol edin. Vana aksesuarlarının ayarlarını kontrol edin

i Not:

Tabloda yer almayan arızalar ile ilgili olarak satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.

8.2 Acil durum eylemi

Tesiste acil durum eylemlerinin gerçekleştirilmesinden tesis operatörleri sorumludur.

9 Servis ve dönüştürme

Bu bölümde açıklanan işler, sadece bu tür görevleri gerçekleştirecek kadar niteliğe sahip personel tarafından gerçekleştirilecektir.

Aşağıdaki dokümanlar, vananın bakımı için de gereklidir:

- Aletler, sıkma torkları ve yağ için
- ▶ AB 0100

⚠ TEHLİKE

Basınçlı ekipman veya bileşenlerin hatalı bir şekilde açılması nedeniyle patlama riski.

PNömatik tahrik üniteleri, hatalı kullanıldıklarında patlama riski olan basınçlı ekipmanlardır. Atılan parçacıkların veya bileşenlerin havadaki hareketi ciddi yaralanmalara ve hatta ölüme neden olabilir.

Tahrik ünitesi üzerinde çalışma yapmadan önce:

- İlgili tüm tesis bölümlerinin ve tahrik ünitesinin basıncını düşürün. Depolanmış enerjinin serbest kalmasını sağlayın.

⚠ UYARI

Ön yüklemeli yaylar nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Ön yüklemeli yayları olan tahrik üniteleri, gerilimlidir. Bu tahrik üniteleri alt diyafram kutusundan çıkıntı yapan somunları ile birkaç adet uzun civata ile teşhis edilebilir. Sert bir şekilde önceden yüklenmiş yaylara sahip tahrik üniteleri de uygun şekilde etiketlenmiştir (bkz. "Cihazdaki işaretler" bölümü).

- Tahrik ünitesini yalnızca bu belgedeki talimatları izleyerek açın. "Sökme" bölümündeki "Tahrik ünitesindeki yay sıkıştırmasının giderilmesi" konusuna bakın.

⚠ UYARI

Açığa çıkan egzoz havası nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Tahrik ünitesi, havayla çalıştırılır. Sonuç olarak işletme sırasında hava tahliye edilir.

- Tahrik ünitesinin yakınında çalışırken göz ve işitme koruması kullanın

⚠ UYARI

Hareketli tahrik ünitesi mili kaynaklı ezilme tehlikesi.

- Tahrik ünitesinde hava beslemesi bağlıken yoke bağlantısı içine elinizi veya parmaklarınızı sokmayın.
- Tahrik ünitesi üzerinde çalışma yapmadan önce pnömatik hava beslemesinin ve kontrol sinyalinin bağlantısını kesin ve bu üniteleri kilitleyin.
- Yoke bağlantısı içine cisimler sokmak suretiyle tahrik ünitesi milinin hareketine engel olmayın.
- Bloke edilmiş olan (örneğin uzun süre aynı konumda kaldıktan sonra tutukluk yapması nedeniyle) tahrik ünitesi milinin blokesini kaldırmadan önce tahrik ünitesinde kalmış olabilecek enerjiyi (örneğin yay sıkışması) serbest bırakın. "Sökme" bölümündeki "Tahrik ünitesindeki yay sıkıştırmasının giderilmesi" konusuna bakın.

⚠ UYARI

Tahrik ünitesi üzerindeki bilgilerin yanlış olması sonucunda hatalı işletme, kullanım veya devreye alma nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Herhangi bir ayarlama veya dönüştürme çalışmasından sonra, tahrik ünitesi isim etike-

tindeki ayrıntılar artık doğru olmayabilir.

Bu, örneğin, eylem yönünün tersine çevrilmesinden sonraki yapılandırma ID veya sembol için geçerli olabilir.

- Doğru olmayan veya güncelliğini yitirmiş bilgiler içeren isim etiketlerini veya etiketleri zaman kaybetmeden yenileyin.
- Varsa yeni değerleri isim etiketine ekleyin. Gerekirse yeni bir isim etiketi almak için SAMSON ile iletişime geçin.

⚠ DİKKAT

Aşırı düzeyde büyük veya küçük sıkma torkları nedeniyle tahrik ünitesinde hasar riski.

Tahrik ünitesi bileşenlerini sıkarken belirtilen torklara dikkat edin. Torkların aşırı derecede sıkılması, parçaların daha hızlı eskimesine neden olur. Yeterince sıkılmayan parçalar gevşeyebilir.

- Belirtilen sıkma torklarına dikkat edin (▶ AB 0100).

⚠ DİKKAT

Uygun olmayan aletlerin kullanılması nedeniyle tahrik ünitesinde hasar riski.

- Yalnızca SAMSON tarafından onaylanmış aletleri kullanın (▶ AB 0100).

⚠ DİKKAT

Uygun olmayan yağların kullanılması nedeniyle vanada hasar riski.

- Yalnızca SAMSON tarafından onaylanmış yağları kullanın (▶ AB 0100).

ⓘ Not:

- SAMSON'un Satış Sonrası Servisinden izin alınmadan bu talimatlarda açıklanmayan bakım veya onarım çalışmaları yapılırsa ürün garantisi geçersiz hale gelir.
- Yalnızca ürünün asıl özelliklerine uygun şekilde SAMSON tarafından üretilmiş orijinal yedek parçaları kullanın.

9.1 Periyodik test

İşletme şartlarına göre herhangi bir arıza durumunu meydana gelmeden engellemek için tahrik ünitesini belirli aralıklarla kontrol edin. Tesis operatörleri bir denetim ve test planı hazırlamaktan sorumludur.

💡 İpucu

Satış Sonrası Hizmetler birimimiz, tesisiniz için bir denetim ve test planı hazırlamanıza destek olabilir.

9.2 Servis ve dönüşürme işleminin hazırlanması

1. Planlanan çalışmada kullanılacak gerekli malzeme ve aletleri hazırlayın.
2. Tahrik ünitesi işletme dışına alınır ("Devreden Çıkarma" bölümüne bakın).
3. Tahrik ünitesini vanadan çıkarın ("Sökme" bölümüne bakın).

i Not:

"Mil iten" emniyet konumu hareketi ve/veya ön yüklenmiş yayları olan bir tahrik ünitesini ayırmak için tahrik ünitesine belirli bir sinyal basıncı uygulanmalıdır ("Sökme" bölümüne bakın). Sonrasında sinyal basıncı kaldırılarak hava beslemesinin bağlantısı tekrar ke-silmeli ve kilitlemelidir.

4. Ön yüklemeli yayların baskısını almayı unutmayın. "Sökme" bölümündeki "Tahrik ünitesindeki yay sıkıştırmasının giderilmesi" konusuna bakın.
5. Şimler de dahil olmak üzere civata ve somunları diyafram kasasının etrafından sökün ve çıkarın. Daha sonra kullanmak için parçaları güvenli bir yerde saklayın.

Hazırlık tamamlandıktan sonra aşağıdaki bakım ve/veya dönüştürme çalışmaları yapılabilir:

- Diyaframı değiştirin (bkz. bölüm 9.4.1)
- Tahrik ünitesi milinin contalarını değiştirin (bkz. bölüm 9.4.2)
- Eylem yönünü tersine çevirin (bkz. bölüm 9.1.1)

9.3 Bakım veya dönüştürme çalışmasından sonra tahrik ünitesinin vanaya montajı

1. Tahrik ünitesini vana üzerine monte edin (bkz. "Kurma" bölümü).
2. Üst veya alt yay çalışma aralığı değerlerini ayarlayın ("Çalıştırma" bölümüne bakın).

9.4 Bakım çalışması

"Tasarım ve Çalışma İlkeleri" bölümündeki Şekil 3-1 ve Şekil 3-2'ye bakın.

9.4.1 Diyaframın değiştirilmesi

⚠ DİKKAT

Hasarlı hortum kelepçesi nedeniyle arıza riski

- Hortum kelepçelerini tekrar kullanmayın.
- Diyafram her değiştirildiğinde yeni bir hortum kelepçesi kullanın.

⚠ DİKKAT

Hortum kelepçesinin yanlış montajı nedeniyle mal hasarı ve arıza riski.

→ Bir tork anahtarı kullanarak hortum kelepçesini elle sıkın. Sıkma torkuna dikkat edin ve merkezi olarak konumlandırın.

a) Mil iten tahrik ünitesi

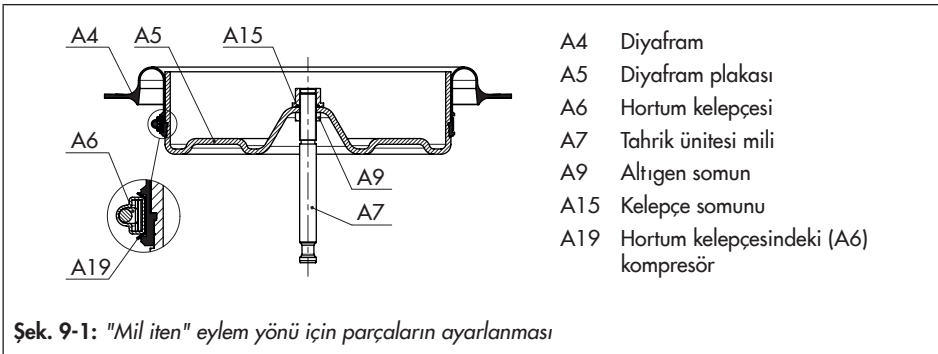
Bkz. Fig. 9-1

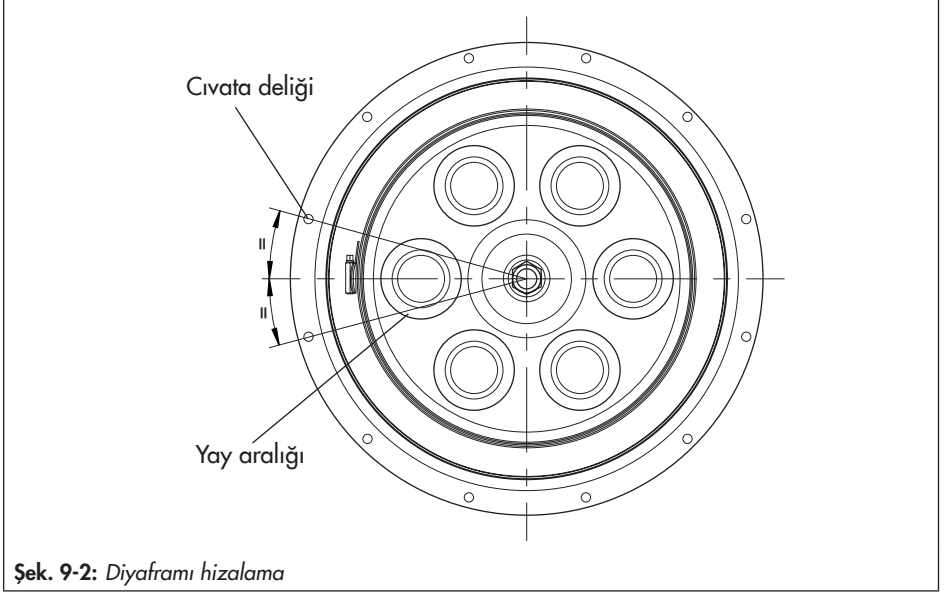
1. Üst diyafram kasasını (A1) kaldırın ve yayları (A10) çıkartın.
2. Diyafram plakası (A5), diyafram (A4) ve tahrik ünitesi milinden (A7) oluşan diyafram plakası grubunu, alt diyafram kasasından (A2) çıkarın.
3. Koruyucu çeneler kullanarak tahrik ünitesi milinin (A7) alt kısmını bir mengeneyle kelepçeleysin. Tahrik ünitesi milinde hasar olmadığından emin olun.
4. 240 ¹¹ cm²: Hortum kelepçesinin mandalını çevirerek açın (A6). Hortum kelepçesi

sini (A6) ve diyaframı (A4), diyafram plakasının (A5) üzerinden alın.

350 ve 700 ¹¹ cm²: Hortum kelepçesinin mandalını çevirerek açın (A6). Kompresörü (A19), hortum kelepçesini (A6) ve diyaframı (A4), diyafram plakasının (A5) üzerinden alın.

5. Yeni diyaframı (A4) monte edin. Diyafram profilinin diyafram plakasının oluşuna doğru şekilde hizalandığından emin olun. Diyafram plakası üzerindeki yaylar için karşılıklı iki girintiden geçen hayali çizgi, diyaframdaki iki cıvata deliği arasında merkezi olarak hizalanmalıdır (bkz Fig. 9-2).
6. Hortum kelepçesini (A6) bunun için öngörülen diyaframdaki (A4) oluğa eşit şekilde yerleştirin.
7. 240 ¹¹ cm²: hortum kelepçesinin mandalı üzerindeki vidayı, hortum kelepçesi deliğe tamamen oturana kadar çevirin. Uygun bir alet kullanarak mandalın vidasını sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.





Şek. 9-2: Diyaframı hizalama

350 ve 700 ¹⁾ cm²: diyafram (A4) ve hortum kelepçesi (A6) arasında sadece birkaç milimetre boşluk kalana kadar hortum kelepçesinin mandalındaki vidayı çevirin.

Kompresörü (A19) kelepçenin mandalının altına yerleştirin ve hizalayın (bkz Fig. 9-2).

Uygun bir alet kullanarak mandalın vidasını sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.

8. Tahrik ünitesi miline (A7) uygun bir yağlayıcı sürün.
9. Diyafram plakası (A5), yeni diyafram (A4) ve tahrik ünitesi milinden (A7) oluşan diyafram plakası grubunu, alt diyafram kasasına (A2) yerleştirin. Sızdırmazlık elemanlarında hasar olmadığından emin olun.

¹⁾ Yalnızca kullanımda olan cihazlar için geçerlidir

10. Yayları (A10), öngörülen girintilerde ortalarak alt diyafram kasasına yerleştirin.
11. Üst diyafram kasasının (A1) üzerine yerleştirin.
12. Gerekirse yaylara ön yükleme yapın ("Çalıştırma" bölümüne bakın).
13. Üst ve alt diyafram kasalarını (A1, A2) somun (A21) ve cıvatalarla (A20) birlikte sabitleyin. Sıkma torklarına dikkat edin.

b) Mil çeken tahrik ünitesi

Bkz. Fig. 9-3

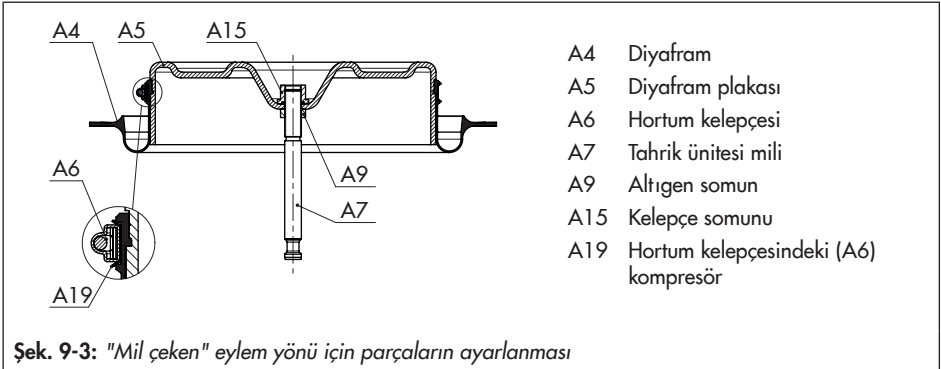
1. Üst diyafram kasasını (A1) kaldırın.
2. Diyafram plakası (A5), diyafram (A4) ve tahrik ünitesi milinden (A7) oluşan

Servis ve dönüşürme

- diyafram plakası grubunu, tahrik ünitesinden çıkarın.
3. Yayları (A10) alt diyafram kasasından (A2) çıkarın.
 4. Koruyucu çeneler kullanarak tahrik ünitesi milinin (A7) alt kısmını bir mengeneyle kelepçeleysin. Tahrik ünitesi milinde hasar olmadığından emin olun.
 5. 240 ¹⁾ cm²: Hortum kelepçesinin mandalını çevirerek açın (A6). Hortum kelepçesini (A6) ve diyaframı (A4), diyafram plakasının (A5) üzerinden alın.
350 ve 700 ¹⁾ cm²: Hortum kelepçesinin mandalını çevirerek açın (A6). Kompresörü (A19), hortum kelepçesini (A6) ve diyaframı (A4), diyafram plakasının (A5) üzerinden alın.
 6. Yeni diyaframı (A4) monte edin. Diyafram profilinin diyafram plakasının oluşuna doğru şekilde hizalandığından emin olun. Diyafram plakası üzerindeki yaylar için karşılıklı iki girintiden geçen hayali çizgi, diyaframdaki iki cıvata deliği arasında merkezi olarak hizalanmalıdır (bkz Fig. 9-2).

7. Hortum kelepçesini (A6) bunun için öngörülen diyaframdaki (A4) oluğa eşit şekilde yerleştirin.
8. 240 ¹⁾ cm²: hortum kelepçesinin mandalı üzerindeki vidayı, hortum kelepçesi deliğe tamamen oturana kadar çevirin. Uygun bir alet kullanarak mandalın vidasını sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.
350 ve 700 ¹⁾ cm²: diyafram (A4) ve hortum kelepçesi (A6) arasında sadece birkaç milimetre boşluk kalana kadar hortum kelepçesinin mandalındaki vidayı çevirin.
Kompresörü (A19) kelepçenin mandalının altına yerleştirin ve hizalayın (bkz Fig. 9-2).
Uygun bir alet kullanarak mandalın vidasını sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.
9. Tahrik ünitesi miline (A7) uygun bir yağlayıcı sürün.
10. Üst diyafram kasasını (A1) açıklığı yukarı bakacak şekilde uygun bir sıkıştırma tertibatına kelepçeleysin.
11. Diyafram plakası (A5), yeni diyafram (A4) ve tahrik ünitesi milinden (A7) olu-

¹⁾ Yalnızca kullanımda olan cihazlar için geçerlidir



Şek. 9-3: "Mil çeken" eylem yönü için parçaların ayarlanması

şan diyafram plakası grubunu, tahrik ünitesi mili yukarı bakacak şekilde diyafram kasasına (A1) yerleştirin.

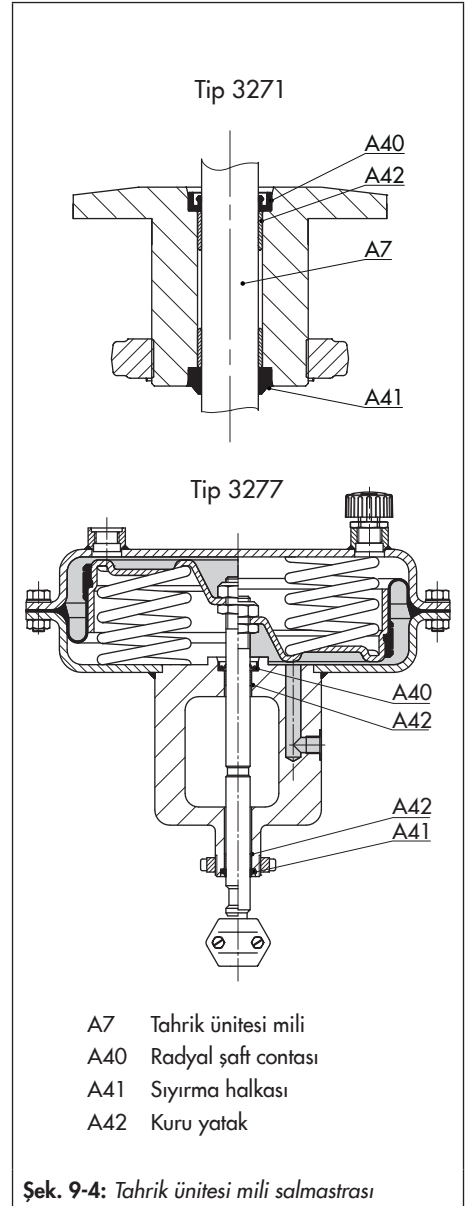
12. Yayıları (A10), öngörülen girintilerde ortalararak diyafram plakasının (A5) içine yerleştirin.
13. Alt diyafram kasasını (A2) dikkatli bir şekilde tahrik ünitesi mili (A7) üzerinden geçirin ve yayların (A10) üzerine yerleştirin. Sızdırmazlık elemanlarında hasar olmadığından emin olun. Kasalardaki (A1, A2) basınçlı hava bağlantılarının birbiriyle doğru şekilde hizalandığından emin olun.
14. Üst ve alt diyafram kasalarını (A1, A2) somun (A21) ve civatarlarla (A20) birlikte sabitleyin. Sıkma torklarına dikkat edin.

9.4.2 Tahrik ünitesi mili salmastralarının değiştirilmesi

Bkz. Fig. 9-4

a) Mil iten tahrik ünitesi

1. Üst diyafram kasasını (A1) kaldırın ve yayları (A10) çıkartın.
2. Diyafram plakası (A5), diyafram (A4) ve tahrik ünitesi milinden (A7) oluşan diyafram plakası grubunu, alt diyafram kasasından (A2) çıkarın.
3. Radyal salmastrayı (A40) çıkarmak için uygun bir zımba kullanın.
4. Kuru yatak (A42) ve sıyırma halkasını (A41) temizleyin ve gerekirse yenilerini takın.
5. Yeni radyal salmastranın sızdırmazlık kenarını uygun yağlayıcı ile yağlayın.



6. Radyal salmastrayı monte etmek için uygun bir alet kullanın. Radyal salmastranın doğru hizalanmasına dikkat edin (bkz. Fig. 9-4).
7. Yayın oturduğu radyal salmastranın boşluğunu yağlayıcı ile doldurun.
8. Tahrik ünitesi miline (A7) uygun bir yağlayıcı sürün.
9. Diyafram plakası (A5), yeni diyafram (A4) ve tahrik ünitesi milinden (A7) oluşan diyafram plakası grubunu, alt diyafram kasasına (A2) yerleştirin. Sızdırmazlık elemanlarında hasar olmadığından emin olun. Kasalardaki (A1, A2) basınçlı hava bağlantılarının birbiriyle doğru şekilde hizalandığından emin olun.
10. Yayları (A10), öngörülen girintilerde ortalararak alt diyafram kasasına yerleştirin.
11. Üst diyafram kasasının (A1) üzerine yerleştirin.
12. Gerekirse yaylara ön yükleme yapın ("Çalıştırma" bölümüne bakın).
13. Üst ve alt diyafram kasalarını (A1, A2) somun (A21) ve cıvatarlarla (A20) birlikte sabitleyin. Sıkma torklarına dikkat edin.
4. Radyal salmastrayı (A40) çıkarmak için uygun bir zımba kullanın.
5. Kuru yatak (A42) ve sıyırma halkasını (A41) temizleyin ve gerekirse yenilerini takın.
6. Yeni radyal salmastranın sızdırmazlık kenarını uygun yağlayıcı ile yağlayın.
7. Radyal salmastrayı monte etmek için uygun bir alet kullanın. Radyal salmastranın doğru hizalanmasına dikkat edin (bkz. Fig. 9-4).
8. Yayın oturduğu radyal salmastranın boşluğunu yağlayıcı ile doldurun.
9. Tahrik ünitesi miline (A7) uygun bir yağlayıcı sürün.
10. Üst diyafram kasasını (A1) açıklığı yukarı bakacak şekilde uygun bir sıkıştırma tertibatına kelepçeleysin.
11. Diyafram plakası grubunu, tahrik ünitesi mili (A7) yukarı bakacak şekile diyafram kasasına (A1) yerleştirin.
12. Yayları (A10), öngörülen girintilerde ortalararak diyafram plakasının (A5) içine yerleştirin.
13. Alt diyafram kasasını (A2) dikkatli bir şekilde tahrik ünitesi mili (A7) üzerinden geçirin ve yayların (A10) üzerine yerleştirin. Sızdırmazlık elemanlarında hasar olmadığından emin olun. Kasalardaki (A1, A2) basınçlı hava bağlantılarının birbiriyle doğru şekilde hizalandığından emin olun.

b) Mil çeken tahrik ünitesi

1. Üst diyafram kasasını (A1) kaldırın.
2. Diyafram plakası (A5), diyafram (A4) ve tahrik ünitesi milinden (A7) oluşan diyafram plakası grubunu, tahrik ünitesinden çıkarın.
3. Yayları (A10) alt diyafram kasasından (A2) çıkarın.
4. Üst ve alt diyafram kasalarını (A1, A2) somun (A21) ve cıvatarlarla (A20) birlikte sabitleyin. Sıkma torklarına dikkat edin.

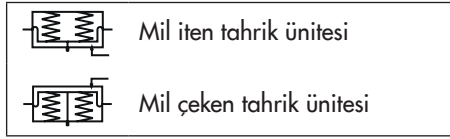
9.5 Dönüştürme çalışması

"Tasarım ve Çalışma İlkeleri" bölümündeki Şekil 3-1 ve Şekil 3-2'ye bakın.

9.5.1 Hareket yönünün tersine çevrilmesi

Bkz. Fig. 9-5

PNömatik tahrik ünitelerinin eylem yönü (emniyet konumu hareketi) değiştirilebilir. Emniyet konumu hareketi, isim levhası üzerinde bir sembole gösterilmiştir.



a) Hareket yönünün mil iten iken mil çeken olarak değiştirilmesi

1. Üst diyafram kasasını (A1) kaldırın ve yayları (A10) çıkartın.
2. Diyafram plakası (A5), diyafram (A4) ve tahrik ünitesi milinden (A7) oluşan diyafram plakası grubunu, alt diyafram kasasından (A2) çıkarın.
3. Koruyucu çeneler kullanarak tahrik ünitesi milinin (A7) alt kısmını bir mengeneyle kelepçeleysin. Tahrik ünitesi milinde hasar olmadığından emin olun.
4. Somunu (A9) sabit tutarken yakalı somunu (A15) tamamen sökün.

⚠ DİKKAT

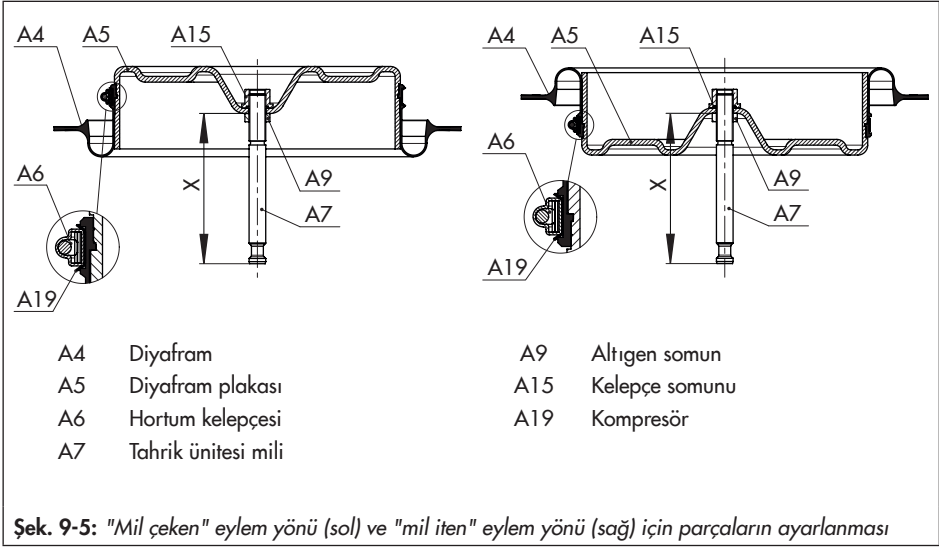
Gevşek somun (A9) nedeniyle arıza.

Tahrik ünitesi milindeki somun (A9) x boyutunu ayarlamaya yarar.

→ Somunu (A9) çevirerek açmayın.

→ Somun (A9) gevşemişse, x boyutunu Tab-le 9-1'da belirttiği gibi yeniden ayarlayın.

5. Diyafram plakasını (A5) diyafram (A4) ile birlikte tahrik ünitesi milinden çıkarın ve ters sırada tekrar yerleştirin.
6. Somunu (A9) sabit tutarken tespit somununu (A82) sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.
7. Mesafe parçasını (A87) sökün ve çıkarın.
8. Tahrik ünitesi miline (A7) uygun bir yağlayıcı sürün.
9. Üst diyafram kasasını (A1) açıklığı yukarı bakacak şekilde uygun bir sıkıştırma tertibatına kelepçeleysin.
10. Diyafram plakası grubunu, tahrik ünitesi mili (A7) yukarı bakacak şekile diyafram kasasına (A1) yerleştirin.
11. Yayları (A10), öngörülen girintilerde ortalararak diyafram plakasının (A5) içine yerleştirin.
12. Alt diyafram kasasını (A2) dikkatli bir şekilde tahrik ünitesi mili (A7) üzerinden geçirin ve yayların (A10) üzerine yerleştirin. Sızdırmazlık elemanlarında hasar olmadığından emin olun. Kasalardaki (A1, A2) basınçlı hava bağlantılarının birbirleriyle doğru şekilde hizalandığından emin olun.



Tablo 9-1: Dönüştürme değerleri x (bkz Fig. 9-5)

Tip	Tahrik ünitesi alanı	mm cinsinden hareket	mm cinsinden Boyut x (somunun üstünden tahrik ünitesi milinin altına)
3271	240 ¹⁾	15	98,25
	350	15	107,25
	700 ¹⁾	30	144
3277	240 ¹⁾	15	-
	350	15	209
	700 ¹⁾	30	246

¹⁾ Yalnızca kullanımda olan cihazlar için geçerlidir

13. Üst ve alt diyafram kasalarını (A1, A2) somun (A21) ve civatalarla (A20) birlikte sabitleyin. Sıkma torklarına dikkat edin.
14. Havalandırma tapasını (A16) üst sinyal basınç bağlantısından çıkartın ve alt bağlantıya (S) vidalayın.
Şimdi aşağıdan diyafram plakasına doğru itme kuvveti uygulayan tahrik ünitesi yayları, tahrik ünitesi milinin çekilmesine neden olur. Sinyal basıncı üst diyafram kasasının üzerindeki üst bağlantıya (S) bağlıdır. Sonuç olarak, sinyal basıncı arttıkça yay kuvvetine karşı tahrik ünitesi mili itilir.
15. Tahrik ünitesine değiştirilmiş sembol ve yeni yapılandırma ID'si ile yeni bir isim etiketi yapıştırın.

b) Eylem yönünün mil çeken iken mil iten olarak değiştirilmesi

1. Üst diyafram kasasını (A1) kaldırın.
 2. Diyafram plakası (A5), diyafram (A4) ve tahrik ünitesi milinden (A7) oluşan diyafram plakası grubunu, tahrik ünitesinden çıkarın.
 3. Yayları (A10) alt diyafram kasasından (A2) çıkarın.
 4. Somunu (A9) sabit tutarken yakalı somunu (A15) tamamen sökün.
-
- ⚠ DİKKAT**
- Gevşek somun (A9) nedeniyle arıza.**
Tahrik ünitesi milindeki somun (A9) x boyutunu ayarlamaya yarar.
- Somunu (A9) çevirerek açmayın.
 - Somun (A9) gevşemişse, x boyutunu Tablo 9-1'da belirtildiği gibi yeniden ayarlayın.
-
5. Koruyucu çeneler kullanarak tahrik ünitesi milinin (A7) alt kısmını bir mengeneyle kelepçeleysin. Tahrik ünitesi milinde hasar olmadığından emin olun.
 6. Diyafram plakasını (A5) diyafram (A4) ile birlikte tahrik ünitesi milinden çıkarın ve ters sırada tekrar yerleştirin.
 7. Somunu (A9) sabit tutarken, yakalı somunu sıkın (A15). Sıkma torklarına dikkat edin.
 8. Tahrik ünitesi miline (A7) uygun bir yağlayıcı sürün.
 9. Diyafram plakası grubunu, tahrik ünitesi mili (A7) aşağı bakacak şekilde alt diyafram kasasına (A2) yerleştirin. Sızdırmazlık elemanlarında hasar olmadığından emin olun.
 10. Yayları (A10), öngörülen girintilerde ortalayarak alt diyafram kasasına yerleştirin.
 11. Üst diyafram kasasının (A1) üzerine yerleştirin.
 12. Gerekirse yaylara ön yükleme yapın ("Çalıştırma" bölümüne bakın).
 13. Üst ve alt diyafram kasalarını (A1, A2) somun (A21) ve civatalarla (A20) birlikte sabitleyin. Sıkma torklarına dikkat edin.
 14. Havalandırma tapasını (A16) alt sinyal basınç bağlantısından çıkartın ve üst bağlantıya (S) vidalayın.

Şimdi yukarıdan diyaf-ram plakasına doğru itme kuvveti uygulayan tahrik ünitesi yayları, tahrik ünitesi milinin itilmesi- ne neden olur. Sinyal basıncı alt diyaf-ram kasasının üzerindeki alt bağlantıya (S) bağlıdır. Sonuç olarak, sinyal basıncı arttıkça yay kuvvetine karşı tahrik ünitesi mili çekilir.

- 1.5. Tahrik ünitesine değiştirilmiş sembol ve yeni yapılandırma ID'si ile yeni bir isim etiketi yapıştırın.

9.6 Yedek parçaların ve işletme malzemelerinin sipariş edilmesi

Yedek parçalar, yağlar ve aletler ile ilgili olarak en yakın SAMSON ofisi veya SAMSON'un Satış Sonrası Servisi ile irtibata geçin.

Yedek parçalar

Yedek parçalarla ilgili ayrıntılı bilgi için Ek'e bakın.

Yağ

Uygun yağlarla ilgili ayrıntı bilgi için bkz.

► AB 0100.

Aletler

Uygun aletler ile ilgili ayrıntı bilgi için bkz.

► AB 0100.

10 Devreden çıkarma

Bu bölümde açıklanan işler, sadece bu tür görevleri gerçekleştirecek kadar niteliğe sahip personel tarafından gerçekleştirilecektir.

⚠ TEHLİKE

Basınçlı ekipman veya bileşenlerin hatalı bir şekilde açılması nedeniyle patlama riski.

Pnömatik tahrik üniteleri, hatalı kullanıldıklarında patlama riski olan basınçlı ekipmanlardır. Atılan parçacıkların veya bileşenlerin havadaki hareketi ciddi yaralanmalara ve hatta ölüme neden olabilir.

Tahrik ünitesi üzerinde çalışma yapmadan önce:

- İlgili tüm tesis bölümlerinin ve tahrik ünitesinin basıncını düşürün. Depolanmış enerjinin serbest kalmasını sağlayın.

⚠ UYARI

Ön yüklemeli yaylar nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Ön yüklemeli yayları olan tahrik üniteleri, gerilimlidir. Bu tahrik üniteleri alt diyafram kutusundan çıkıntı yapan somunları ile birkaç adet uzun civata ile teşhis edilebilir. Sert bir şekilde önceden yüklenmiş yaylara sahip tahrik üniteleri de uygun şekilde etiketlenmiştir (bkz. "Cihazdaki işaretler" bölümü).

- Tahrik ünitesini yalnızca bu belgedeki talimatları izleyerek açın. "Sökme" bölümündeki "Tahrik ünitesindeki yay sıkıştırmasının giderilmesi" konusuna bakın.

⚠ UYARI

Açığa çıkan egzoz havası nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Tahrik ünitesi, havayla çalıştırılır. Sonuç olarak işletme sırasında hava tahliye edilir.

- Tahrik ünitesinin yakınında çalışırken göz ve işitme koruması kullanın

⚠ UYARI

Hareketli tahrik ünitesi mili kaynaklı ezilme tehlikesi.

- Tahrik ünitesinde hava beslemesi bağli-yken yoke bağlantısı içine elinizi veya parmaklarınızı sokmayın.
- Tahrik ünitesi üzerinde çalışma yapmadan önce pnömatik hava beslemesinin ve kontrol sinyalinin bağlantısını kesin ve bu üniteleri kilitleyin.
- Yoke bağlantısı içine cisimler sokmak suretiyle tahrik ünitesi milinin hareketine engel olmayın.
- Bloke edilmiş olan (örneğin uzun süre aynı konumda kaldıktan sonra tutukluk yapması nedeniyle) tahrik ünitesi milinin blokesini kaldırmadan önce tahrik ünitesinde kalmış olabilecek enerjiyi (örneğin yay sıkışması) serbest bırakın. "Sökme" bölümündeki "Tahrik ünitesindeki yay sıkıştırmasının giderilmesi" konusuna bakın.

Tahrik ünitesini bakım çalışmaları için devreden çıkarmak veya vanadan ayırmak için aşağıdaki adımları izleyin:

1. Kontrol vanasını işletme dışına alın. İlgili vana dokümanlarına bakın.
2. Tahrik ünitesinin basıncını düşürmek için pnömatik hava beslemesinin bağlantısını kesin.

11 Kurulumu kaldırma

Bu bölümde açıklanan işler, sadece bu tür görevleri gerçekleştirecek kadar niteliğe sahip personel tarafından gerçekleştirilecektir.

⚠ TEHLİKE

Basıncılı ekipman veya bileşenlerin hatalı bir şekilde açılması nedeniyle patlama riski.

PNömatik tahrik üniteleri, hatalı kullanıldıklarında patlama riski olan basınçlı ekipmanlardır. Atılan parçacıkların veya bileşenlerin havadaki hareketi ciddi yaralanmalara ve hatta ölüme neden olabilir.

Tahrik ünitesi üzerinde çalışma yapmadan önce:

- İlgili tüm tesis bölümlerinin ve tahrik ünitesinin basıncını düşürün. Depolanmış enerjinin serbest kalmasını sağlayın.

⚠ UYARI

Ön yüklemeli yaylar nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Ön yüklemeli yayları olan tahrik üniteleri, gerilimlidir. Bu tahrik üniteleri alt diyafram kutusundan çıkıntı yapan somunları ile birkaç adet uzun civata ile teşhis edilebilir. Sert bir şekilde önceden yüklenmiş yaylara sahip tahrik üniteleri de uygun şekilde etiketlenmiştir (bkz. "Cihazdaki işaretler" bölümü).

- Tahrik ünitesini yalnızca bu belgedeki talimatları izleyerek açın. "Sökme" bölümündeki "Tahrik ünitesindeki yay sıkıştırmasının giderilmesi" konusuna bakın.

⚠ UYARI

Açığa çıkan egzoz havası nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Tahrik ünitesi, havayla çalıştırılır. Sonuç olarak işletme sırasında hava tahliye edilir.

- Tahrik ünitesinin yakınında çalışırken göz ve işitme koruması kullanın

⚠ UYARI

Hareketli tahrik ünitesi mili kaynaklı ezilme tehlikesi.

- Tahrik ünitesinde hava beslemesi bağlıken tahrik ünitesi miline dokunmayın ve yoke bağlantısı içine elinizi veya parmaklarınızı sokmayın.
- Tahrik ünitesi üzerinde çalışma yapmadan önce pnömatik hava beslemesinin ve kontrol sinyalinin bağlantısını kesin ve bu üniteleri kilitleyin.
- Yoke bağlantısı içine cisimler sokmak suretiyle tahrik ünitesi milinin hareketine engel olmayın.
- Bloke edilmiş olan (örneğin uzun süre aynı konumda kaldıktan sonra tutukluk yapması nedeniyle) tahrik ünitesi milinin blokesini kaldırmadan önce tahrik ünitesinde kalmış olabilecek enerjiyi (örneğin yay sıkışması) serbest bırakın. "Sökme" bölümündeki "Tahrik ünitesindeki yay sıkıştırmasının giderilmesi" konusuna bakın.

Vanayı sökmeden önce aşağıdaki koşulların sağlandığından emin olun:

- Tahrik ünitesi işletme dışına alınmış ("Devreden Çıkarma" bölümüne bakın).

11.1 Tahrik ünitesinin vanadan demontajı

1. Mil bağlantı klemplerini çevirerek açın (A26/27).
2. Mil bağlantısı somununu (9) ve kontra somunu (10) gevşetin.
3. **Ön yüklü yaylarla/yaylar olmadan "mil iten" eylemi olan tahrik ünitelerinin çıkarılması:** ring somunu (A8) gevşetmek için, vanayı açan sinyal basıncının yaklaşık %50'sini uygulayın.
4. Vana laternası (2) üzerindeki ring somunu (A8) çevirerek açın.
5. Sinyal basıncını yeniden çıkartın.
6. Ring somununu (A8) ve tahrik ünitesini vanadan ayırın.
7. Kontra somunu (10) ve mil bağlantısı somununu (9) vana üzerinde sıkın.

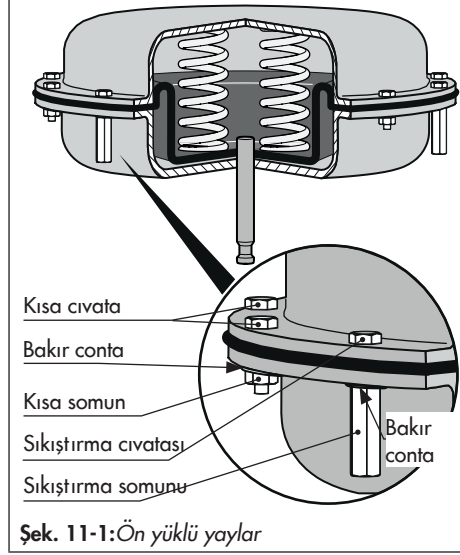
11.2 Tahrik ünitesindeki yay sıkıştırmasının giderilmesi

Uzun sıkıştırma somunlu uzun sıkıştırma civataları ve kısa somunlu kısa civatalar, üst ve alt diyafram kutularını birbirine sabitlemek için tahrik ünitesi milinin çevresine eşit olarak yerleştirilmiştir. Tahrik ünitesindeki yaylar, uzun sıkıştırma somunları ve civataları kullanılarak sıkıştırılır.

Tahrik ünitesindeki yayların sıkıştırmasını azaltmak için aşağıdakileri yapın:

1. Diyafram kutularının üzerindeki kısa somun ve civataları (rondelalar dahil) döndürerek çıkarın.

2. Yay sıkıştırmasını kademeli olarak azaltmak için diyafram kutularındaki uzun sıkıştırma somunlarını ve civatalarını çarpaz bir düzende eşit olarak gevşetin. Civata başını uygun bir aletle sabit tutun ve somunlara tork uygulayın.



Şek. 11-1:Ön yüklü yaylar

12 Onarımlar

Tahrik ünitesi ilk kalibrasyonuna göre düzgün çalışmıyorsa ya da hiç çalışmıyorsa kusurludur ve onarılması veya değiştirilmesi gerekir.

! DİKKAT

Hatalı onarım çalışması nedeniyle vanada hasar riski.

- Kendi başınıza onarım çalışması yapmayın.
- SAMSON'un satış sonrası servisi ile bakım ve onarım işleri için irtibata geçin.

12.1 Cihazların SAMSON'a iade edilmesi

Kusurlu cihazlar onarım için SAMSON'a iade edilebilir.

Cihaz iadesi için aşağıdaki adımları izleyin:

1. Bazı özel cihaz modelleri ile ilgili olarak istisnalar geçerlidir
 - ▶ www.samsongroup.com > Servis > Satış Sonrası Servis.
2. İade gönderisini kaydettirmek için
 - ▶ retouren@samsongroup.com adresine aşağıdaki bilgileri içeren bir e-posta gönderin:
 - Tip
 - Parça numarası
 - Konfigürasyon ID
 - İlk sipariş

- Doldurulmuş Kontaminasyon Beyanı (web sitemizin ▶ www.samsongroup.com > Servis > Satış Sonrası Servis sayfasından indirilebilir).

Kaydınızı kontrol ettikten sonra size bir iade ürün belgesi (RMA) göndereceğiz.

3. Dokümanların net bir şekilde görünebilmesi için RMA belgesini (Kontaminasyon Beyanı ile birlikte) gönderinizin dışına iletirin.
4. Gönderiyi, RMA üzerinde yazan adrese gönderin.

i Not:

İade edilen cihazlar ve bunların nasıl ele alındığı ile ilgili daha fazla bilgiye ▶ www.samsongroup.com > Servis > Satış Sonrası Servis adresinden ulaşılabilir.

13 Hurdaya ayırma

- Yerel, ulusal ve uluslararası atık mevzuatlarına uyun.
- Bileşenleri, yağları ve tehlikeli maddeleri ev atıklarınız ile birlikte hurdaya ayırmayın.

14 Sertifikalar

240 ¹⁾, 350 ve 700 ¹⁾ cm² tahrik ünitesi alanlarına sahip Tip 3271 ve Tip 3277 Pnömatik Tahrik Üniteleri için 2006/42/EC sayılı Makine Direktifi ve 2008 tarihli 1597 sayılı Makine Tedariki (Güvenlik) Yönetmeliği 2008 ile uyumlu kuruluş beyanları sonraki sayfalarda verilmiştir.

Gösterilen sertifikalar, bu belgenin yayınlandığı tarihte günceldi. En güncel sertifikalar web sitemizde bulunabilir:

- ► www.samsongroup.com > Ürünler > Tahrik Üniteleri > 3271
- ► www.samsongroup.com > Ürünler > Tahrik Üniteleri > 3277

İsteğe bağlı diğer sertifikalar, talep üzerine temin edilebilir.

¹⁾ Yalnızca kullanımda olan cihazlar için geçerlidir

DECLARATION OF INCORPORATION TRANSLATION



Declaration of Incorporation in Compliance with Machinery Directive 2006/42/EC

For the following products:

Type 3271 and Type 3277 Actuators

We certify that the Type 3271 and Type 3277 Actuators are partly completed machinery as defined in the Machinery Directive 2006/42/EC and that the safety requirements stipulated in Annex I, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4 and 1.3.7 are observed. The relevant technical documentation described in Annex VII, part B has been compiled.

Products we supply must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Operators are obliged to install the products observing the accepted industry codes and practices (good engineering practice) as well as the mounting and operating instructions. Operators must take appropriate precautions to prevent hazards that could be caused by the signal pressure and moving parts in/on the actuator.

The permissible limits of application and mounting instructions for the products are specified in the associated data sheets as well as the mounting and operating instructions; the documents are available in electronic form on the Internet at www.samson.de.

For product descriptions of the actuators, refer to:

- Types 3271 and 3277 Actuators: Mounting and Operating Instructions EB 8310-X

Referenced technical standards and/or specifications:

- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

Comments:


- See mounting and operating instructions for residual hazards.
- Also observe the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 1 October 2019



Dr. Michael Heß
Director
Product Management and Technical Sales



Peter Scheermesser
Director
Product Upgrades and ETO Valves and Actuators

Revision no. 00



Declaration of Incorporation of Partly Completed Machinery

in accordance with Schedule 2 Part 2 Annex II, section 1.B. of the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

For the following product:

Type 3271 and Type 3277 Actuators

We certify that the Type 3271 and Type 3277 Actuators are partly completed machinery as defined in the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 and that the safety requirements stipulated in Annex I, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4 and 1.3.7 are observed. The relevant technical documentation described in Annex VII, (Part 7 of Schedule 2) part B has been compiled.

Products we supply must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

Operators are obliged to install the products observing the accepted industry codes and practices (good engineering practice) as well as the mounting and operating instructions. Operators must take appropriate precautions to prevent hazards that could be caused by the process medium and operating pressure in the valve as well as by the signal pressure and moving parts.

The permissible limits of application and mounting instructions for the products are specified in the associated mounting and operating instructions; the documents are available in electronic form on the Internet at www.samsongroup.com.

For product descriptions refer to:

- Types 3271 and 3277 Actuators: Mounting and Operating Instructions EB 8310-X

Referenced technical standards and/or specifications:

- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03


Comments:

- See mounting and operating instructions for residual hazards.
- Also observe the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 13 December 2021


Stephan Giesen
Director
Product Management


Peter Scheermesser
Director
Product Life Cycle Management and ETO
Development for Valves and Actuators

Revision 00

15 Ek

15.1 Sıkma torkları, yağlar ve aletler

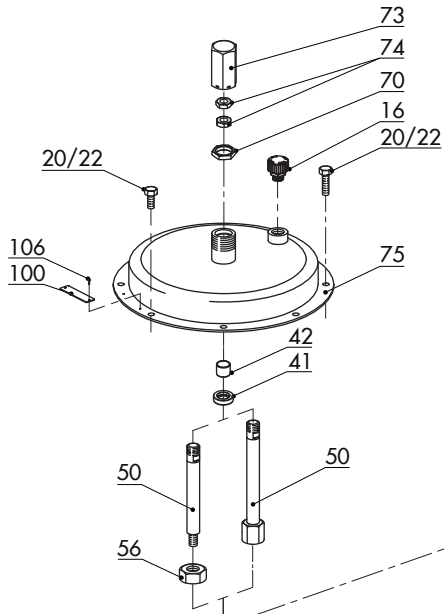
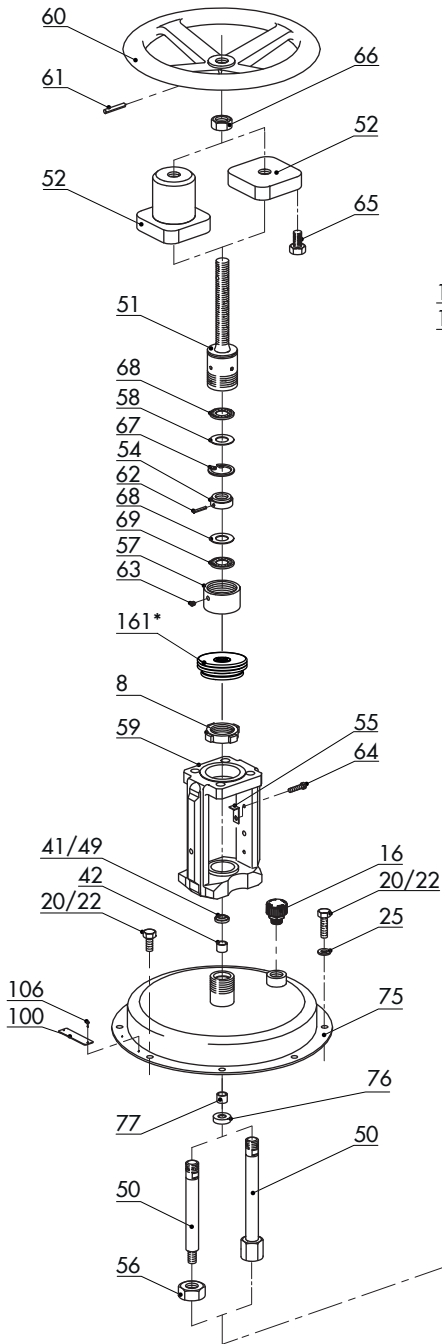
► Aletler, sıkma torkları ve yağlar için
AB 0100

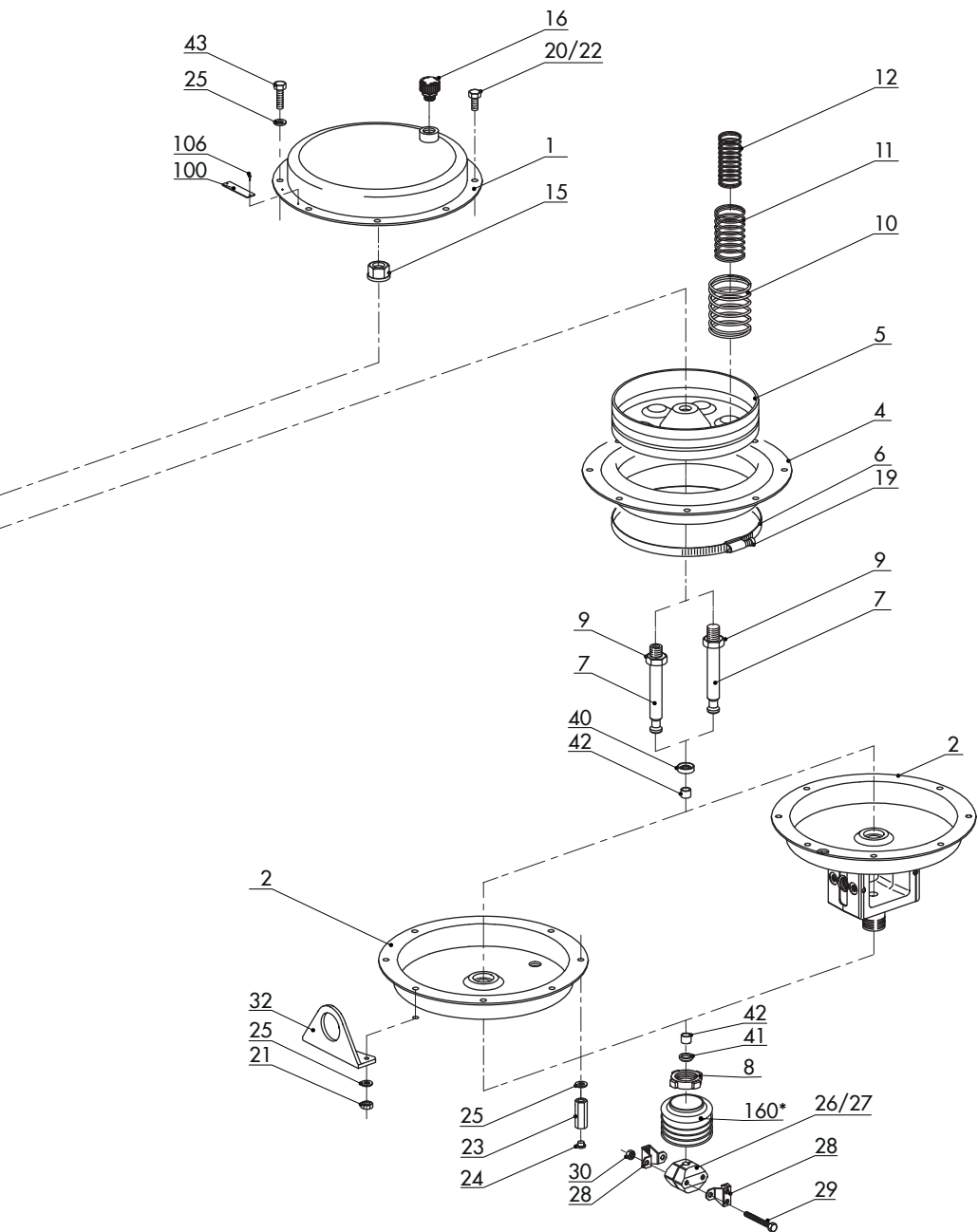
15.2 Yedek parçalar

1	Üst diyafram kasası	42	Kuru yatak
2	Altı diyafram kasası	43	Askı için altıgen vida (32)
4	Diyafram	49	Sıyırma halkası ¹⁾
5	Diyafram plakası	50	Üst tahrik ünitesi mili
6	Hortum kelepçesi	51	Mil bağlantısı
7	Tahrik ünitesi mili	52	Vidalı flanş
8	Kelebek somun	54	Ring
9	Altıgen somun	55	İşaretçi
10	Yay	56	Altıgen somun ¹⁾
11	Yay	57	Kavrama civatası
12	Yay	58	Sürgülü conta
15	Kelepçe somunu	59	Laterna Kolu (Yoke Tipi)
16	Havalandırma civatası	60	Çark
19	Hortum kelepçesindeki (6) kompresör	61	Kavilya
20	Altıgen civata	62	Kavilya
21	Altıgen somun	63	Dişli pim
22	Altıgen civata (ön yükleme)	64	Başlıklı vida
23	Altıgen somun (ön yükleme)	65	Altıgen civata
24	Körleme klapesi	66	Kontra somun
25	Şim	67	Tutma halkası
26/27	Mil bağlantı klemp	68	Aksiyel iğneli sit
28	Braketli klemp	69	Bakır conta
29	Altıgen civata	70	Ayarlama somunu
30	Altıgen somun	73	Kapak
32	Askı	74	Kontra somun
40	Radyal şaft contası	75	Üst diyafram kasası
41	Sıyırma halkası	76	Radyal şaft contası
		77	Kuru yatak
		100	İsim etiketi
		101	Etiket (ön yükleme)
		106	Yivli pim
		160*	Toz kalkanı (opsiyon)

¹⁾ Sadece 240 cm² tahrik ünitesi alanına sahip halihazırda kullanımda olan tahrik ünitesi için geçerlidir

²⁾ Hareket durduruculu veya el kumandalı versiyonda bilezik somununun (15) yerini alır





15.3 Satış sonrası servis

Bakım veya onarım işleri ile ilgili olarak ya da arızalar veya kusurlar ortaya çıktığında destek için satış sonrası servisimize ile irtibata geçin.

E-posta adresi

aftersaleservice@samsunggroup.com üzerinden satış sonrası servisimize ulaşabilirsiniz.

SAMSON AG ve yan kuruluşlarının adresleri

Dünya çapında SAMSON AG'nin ve yan kuruluşlarının, bayilerin ve servislerin adres bilgilerini web sitemizde (www.samsunggroup.com) veya tüm SAMSON ürün kataloglarında bulabilirsiniz.

Gerekli özellikler

Lütfen aşağıdaki detayları da belirtiniz:

- Siparişteki sipariş numarası ve poz. numarası
- Tahrik ünitesinin tipi, model numarası, tahrik ünitesi alanı, hareketi, eylem yönü ve yay çalışma aralığı (ör. 0,2 ila 1 bar) veya tahrik ünitesinin çalışma aralığı
- Monte edilen vananın tipi gösterimi (uygunsa)
- Montaj çizimi

15.4 BK satış bölgesi ile ilgili bilgiler

Aşağıdaki bilgiler 2016 tarihli ve 1105 sayılı Basınçlı Ekipmanlar (Güvenlik) Yönetmeliği, 2016 tarihli ve 1105 sayılı YASAL DÜZENLEMELER 2016 (UKCA işaretlemesi) ile uyumludur. Kuzey İrlanda için geçerli değildir.

İthalatçı

SAMSON Controls Ltd
Perrywood Business Park
Honeycrock Lane
Redhill, Surrey RH1 5JQ

Telefon: +44 1737 766391

E-posta: sales-uk@samsunggroup.com

Website: uk.samsunggroup.com

EB 8310-6 TR



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Almanya
Telefon: +49 69 4009-0 · Faks: +49 69 4009-1507
samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com