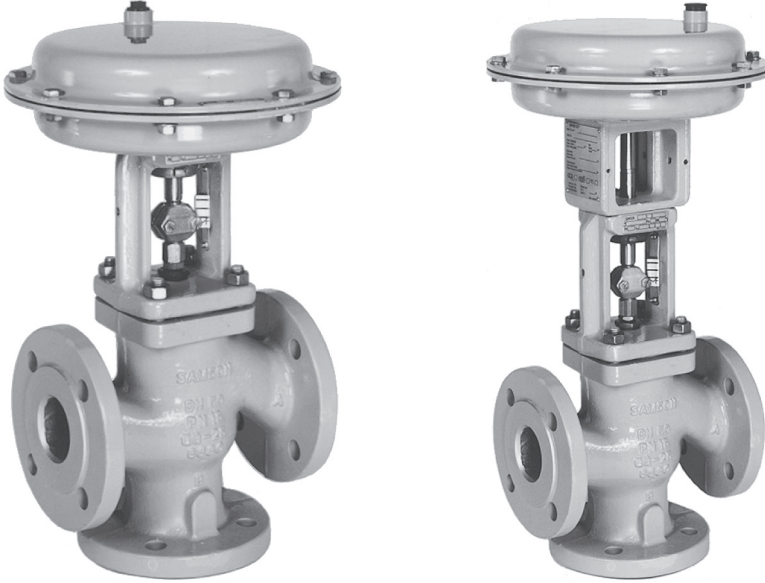


EB 8026 TR

Orijinal talimatların tercümesi



Tip 3271 Tahrik Ünitesi (solda) ve Tip 3277 Tahrik Ünitesi (sağda) Tip 3244 Vana

Tip 3244 Vana · DIN ve ANSI versiyonları

Tahrik ünitesi ile birlikte,
örneğin Tip 3271 veya Tip 3277 Pnömatik Tahrik Ünitesi

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	1-5
1.2	Olası kişisel yaralanmalar ile ilgili notlar	1-5
1.3	Olası mal zararı ile ilgili notlar	1-7
1.4	Cihaz üzerindeki uyarılar	1-8
2	Cihaz üzerindeki işaretler	2-1
2.1	Vanaya ait isim etiketi	2-1
2.2	Tahrik ünitesi isim etiketi	2-2
2.3	Malzeme tanımlama numarası	2-2
2.4	Ayarlanabilir sızdırmazlık grubu olduğunda etiket	2-2
3	Dizayn ve Çalışma Prensibi.....	3-1
3.1	Versiyonlar	3-3
3.2	Ek bağlantı parçaları	3-3
3.3	Aksesuarlar	3-4
3.4	Teknik Bilgiler	3-4
4	Nakliye ve sahada taşıma	4-1
4.1	Teslim edilen ürünlerin kabulü	4-1
4.2	Sızdırmazlık grubunun vanadan ayrılması	4-1
4.3	Vananın taşınması ve kaldırılması.....	4-1
4.3.1	Vananın taşınması.....	4-2
4.3.2	Vananın kaldırılması	4-3
4.4	Vananın depolanması	4-4
5	Devreye Alma	5-1
5.1	Devreye alma koşulları	5-1
5.2	Devreye alma hazırlığı	5-4
5.3	Cihazın monte edilmesi	5-4
5.3.1	Tahrik ünitesinin vanaya montajı	5-5
5.4	Vananın boru hattına monte edilmesi.....	5-6
5.4.1	Monte edilen vananın test edilmesi	5-6
5.4.2	Kaçak testi.....	5-7
5.4.3	Strok hareketi	5-8
5.4.4	Arıza emniyet konumu	5-8
5.4.5	Basınç testi	5-8
6	Çalıştırma	6-1
7	Çalıştırma	7-1
7.1	Normal işletme	7-2

7.2	Manuel işletme	7-2
8	Arızalar	8-1
8.1	Sorun Giderme	8-1
8.2	Acil durum eylemi	8-2
9	Bakım	9-1
9.1	Periyodik test	9-3
9.2	Vananın bakım çalışmalarına hazırlanması	9-5
9.3	Bakım çalışmasından sonra vananın monte edilmesi	9-5
9.4	Bakım çalışması	9-5
9.4.1	Contanın değiştirilmesi	9-7
9.4.2	Sızdırmazlık grubunun değiştirilmesi	9-10
9.4.3	Sit ve klapenin değiştirilmesi	9-12
9.5	Yedek parçaların ve işletme malzemelerinin sipariş edilmesi	9-13
10	Devreden çıkarma	10-1
11	Kurulumu kaldırma	11-1
11.1	Vananın boru hattından sökülmesi	11-2
11.2	Tahrik ünitesinin vanaadan demontajı	11-2
12	Onarımlar	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

1 Güvenlik talimatları ve tedbirleri

Kullanım amacı

Bir tahrik ünitesi ile birlikte SAMSON Tip 3244 Üç Yollu Vana, ör. Tip 3271 veya Tip 3277 Pnömatik Tahrik Ünitesi, proses mühendisliği ve endüstriyel uygulamalarda kullanım için bir karıştırıcı veya dağıtıcı vana olarak tasarlanmıştır. Tahrik ünitesi ile birlikte vana, tam olarak tanımlanmış koşullarda (örneğin işletme basıncı, proses akışkanı sıcaklığı) çalışacak şekilde tasarlanmıştır. Dolayısıyla operatörler, kontrol vanasının yalnızca vananın sipariş aşamasında kalibrasyonu için kullanılan şartnamelere uygun çalışma koşullarında kullanıldığından emin olmalıdır. Operatörlerin kontrol vanasını belirtilenler dışındaki uygulamalarda veya koşullarda kullanmak istemesi halinde SAMSON ile iletişime geçin.

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

Kontrol vanası şu uygulamalar için uygun değildir:

- Kalibrasyon sırasında ve teknik verilerle tanımlanan sınırların dışında kullanım
- Vanaya bağlı vana aksesuarlarının 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

Kontrol vanasının montajı, çalıştırılması, bakımı ve onarımı tam eğitilmiş ve nitelikli personel tarafından yapılmalıdır. Kabul gören endüstri kural ve uygulamalarına uyulmalıdır. Bu montaj ve çalışma talimatlarına göre; eğitilmiş 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

Kullanılan proses akışkanının doğurduğu tehlikelerin kontrol edilmesini öneriyoruz (örneğin ► GESTIS (CLP) tehlikeli maddeler veritabanı). Proses akışkanı ve/veya faaliyete bağlı olarak, gerekli olan koruyucu ekipmanda şunlar bulunur:

- Sıcak, soğuk ve/veya aşındırıcı akışkanlar kullanılan uygulamalarda koruyucu giysiler, eldiven, koruyucu gözlük ve solunum koruma tertibatı
 - Vananın yakınında çalışırken işitme koruması kullanın
 - Baret
 - Yüksek yerlerde çalışırken emniyet kemeri
 - Koruyucu ayakkabı, gerekirse ESD (elektrostatik deşarj) ayakkabı
- ➔ 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 özellikleri

Hava beslemesi veya kontrol sinyali arızası üzerine kontrol vanasının aldığı emniyet konumu, kullanılan tahrik ünitesine bağlıdır (ilişkili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın). Vana, SAMSON Tip 3271 veya Tip 3277 Pnömatik Tahrik Ünitesi ile birlikte kullanıldığında besleme hatası veya kontrol sinyali arızası meydana gelince belirli bir emniyet konumuna geçer ("Dizayn ve Çalışma Prensibi" bölümüne bakın). Tahrik ünitesinin emniyet konumu hareketi, hareket yönü ile aynıdır ve SAMSON tahrik ünitelerinin isim etiketi üzerinde belirtilmiştir.

Artık tehlikelere karşı uyarı

Kişisel yaralanmaları veya mal zararını önlemek için tesis operatörleri ve işletme personeli tarafından proses akışkanı, hat basıncı, sinyal basıncı ya da hareketli parçalar yüzünden kontrol vanası 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.

Vananın kurulum yerindeki özel çalışma koşullarından kaynaklanan tehlikeler, bir risk değerlendirmesinde tespit edilmeli ve operatörün hazırladığı ilgili emniyet talimatlarına uyularak önlenmelidir.

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.

Ayrıca operatörler, teknik föyde tanımlanan ürün limitlerinin de gözlemlendiğini sağlamak-tan sorumludur. Bu aynı zamanda başlatma ve kapatma prosedürleri için de geçerlidir. Başlatma ve kapatma prosedürleri, operatörün görevleri kapsamındadır ve bu nedenle, bu montaj ve çalıştırma talimatlarının bir bölümü değildir. SAMSON, operasyonel ayrıntılar (örn. fark basınçlar ve sıcaklıklar) her bir durumda değişiklik gösterdiğinden ve yalnızca operatör tarafından bilindiğinden bu prosedürler hakkında herhangi bir açıklama yapamaz.

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

Kontrol vanaları, 2014/68/EU sayılı Avrupa Basınçlı Ekipmanlar Direktifi'ne ve 2006/42/EC sayılı Makine Direktifi'ne uygundur. CE işaretli vanalarda, mevcut uygunluk değerlendirme prosedürü ile ilgili bilgileri içeren bir AB uygunluk deklarasyonu bulunur. Bu uygunluk beyanı "Sertifikalar" bölümünde yer almaktadır.


EN 13463-1: 2009, bölüm 5.2'ye göre yapılmış tutuşma riski değerlendirmesine göre elektrik bağlantısız kontrol vanaları, çalışma sırasında hata oluşsa bile kendilerine 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, Bölüm 6.4'te (VDE 0165-1) belirtilmiş gerekliliklere uyun.

Güvenlik talimatları ve tedbirleri

Referans dokümanlar

Bu montaj ve işletme kılavuzuna ek olarak aşağıdaki dokümanlar geçerlidir:

- Monte edilen tahrik ünitesinin montaj ve işletme kılavuzu (örneğin ► Tip 3271 veya Tip 3277 Pnömatik Tahrik Ünitesi için )
 - Monte edilmiş vana aksesuarları (pozisyoner, solenoid vana vb.) için montaj ve işletme kılavuzu
 - ► Aletler, sıkma torkları ve yağ için AB 0100
 - Oksijen hizmeti için: Manüel ► H 01
 - Manüel ► H 02: SAMSON Nihai Makine Uygunluk Beyanına Sahip Pnömatik Kontrol Vanaları için Uygun Makine Bileşenleri
 - Oksijen hizmeti için: Manüel ► H 01
- Oksijen hizmeti için yapılmış ve boyutlandırılmış vana ambalajının üzerinde aşağıdaki etiket bulunur:



- Cihazda REACH yönetmeliğinin aday listesinde çok fazla önem arz eden madde olarak listelenen bir madde kullanıldığında:
Etkilenen parçanın güvenli kullanımı hakkında bilgi
► www.samsongroup.com > SAMSON hakkında > Malzeme Uygunluğu > REACH
- Bir cihaz, REACH yönetmeliğinin aday listesinde çok yüksek önem arz eden bir madde olarak listelenen bir madde içeriyorsa, bu durum SAMSON teslimat notunda belirtilir.

1.1 Olası ciddi kişisel yaralanmalar ile ilgili notlar

⚠ TEHLİKE

Basınçlı ekipmanda patlama riski.

Vana ve boru hatları, basınçlı ekipmanlardır. İzin verilmeyen basınç veya uygun olmayan açılmalar, vana bileşenlerinin patlamasına neden olabilir.

- Vana ve tesis için izin verilen en yüksek basınca dikkat edin.
- Kontrol vanası üzerinde çalışmaya başlamadan önce, etkilenen tüm tesis bölümlerinin ve vananın basıncını düşürün.
- İlgili tüm tesis bölümleri ve vanadaki proses akışkanını tahliye edin.

1.2 Olası kişisel yaralanmalar ile ilgili notlar

⚠ UYARI

Sıcak veya soğuk bileşenler ve boru hatları nedeniyle yanık yaralanması riski.

Proses akışkanına bağlı olarak vana bileşenleri ve boru hatları çok sıcak veya soğuk olabilir ve yanık yaralanmalarına neden olabilir.

- Bileşen ve boru hatlarının ortam sıcaklığında soğumasını ya da ısınmasını bekleyin.
- Koruyucu giysiler ve koruyucu eldiven kullanın.

Yüksek gürültü nedeniyle işitme kaybı veya sağır olma riski.

Gürültü emisyonları; vana versiyonuna, tesis olanaklarına ve proses akışkanına bağlıdır.

- Vananın yakınında çalışırken işitme koruması kullanın.

Açığa çıkan egzoz havası nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Vana çalıştığı sırada, örneğin kapalı döngü çalışma sırasında veya vana açılıp kapanırken tahrik ünitesinden hava çıkışı olabilir.

- Kontrol vanasını monte ederken havalandırma açıklıklarının göz hizasında olmamasına ve tahrik ünitesinin çalışma konumunda olduğu sırada göz hizasında havalandırma yapmamasına dikkat edin.
- Uygun susturucular ve havalandırma klapeleri kullanın.
- Kontrol vanasının yakınında çalışırken koruyucu gözlük kullanın.

⚠ UYARI

Hareketli parçalardan kaynaklanan ezilme tehlikesi.

Kontrol vanasında bulunan hareketli parçalar (tahrik ünitesi ve klape mili), vananın içine sokulan el veya parmaklara zarar verebilir.

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

Öngergili yaylar nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Öngergili yayları olan pnömatik tahrik üniteleri ile birlikte kullanılan vanalar, gerilimlidir. SAMSON tahrik üniteleri ile birlikte kullanılan bu kontrol vanaları, tahrik ünitesinin altından çıkan uzun civatalar ile belirlenebilir.

- Tahrik ünitesi üzerinde herhangi bir işleme başlamadan önce öngergili yayların baskısını almayı unutmayın (ilgili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın).

Vanada kalan proses akışkanı nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Vana üzerinde çalışma yapılırken, artık madde vanadan dışarı akabilir ve akışkanın özelliklerine bağlı olarak kimyasal yanığı gibi kişisel yaralanmalara neden olabilir.

- Mümkünse etkilenen tüm tesis bölümleri ve vanadaki proses akışkanını tahliye edin.
- Koruyucu giysiler, koruyucu eldiven, koruyucu gözlük ve solunum koruma tertibatı kullanın.

⚠ UYARI

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

Vana üzerindeki işaretler, etiketler ve isim etiketleri zaman içinde kirle kaplanabilir 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

Boru hattında kirlenme (katı parçacıklar gibi) nedeniyle vanada hasar riski.

Tesiste boru hatlarının temizlenmesinden tesis operatörü sorumludur.

- Başlatmadan önce boru hatlarını temizleyin.

Uygun olmayan akışkan özellikleri nedeniyle vanada hasar riski.

Vana, tanımlı özelliklere sahip proses akışkanı için tasarlanmıştır.

- Yalnızca kalibrasyon için belirtilmiş olan proses akışkanını kullanın.

Aşırı düzeyde büyük veya küçük sıkma torkları nedeniyle kaçak ve vanada hasar riski.

Kontrol vanası bileşenlerini sıkarken belirtilen torklara dikkat edin. Torkların aşırı derecede sıkılması, parçaların daha hızlı eskimesine neden olur. Çok gevşek olan parçalar ise kaçaklara neden olabilir.

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

Uygun olmayan aletlerin kullanılması nedeniyle vanada hasar riski.

Vana üzerinde çalışma yapmak için belirli aletler gereklidir.

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

! DİKKAT

Uygun olmayan yağların kullanılması nedeniyle vanada hasar riski.

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


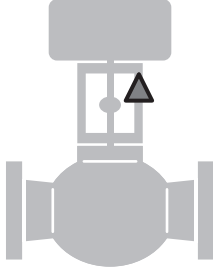
→ Yalnızca SAMSON tarafından onaylanmış yağları kullanın (► AB 0100).

Uygun olmayan yağlayıcıların ve/veya kontamine alet ve bileşenlerin kullanımından dolayı proses ortamının kirlenmesi riski.

→ Gerekirse, vanada ve kullanılan aletlerde çözücü ve gres olmamasını sağlayın.

→ Yalnızca uygun olan yağların kullanıldığından emin olun.

1.1 Cihaz üzerindeki uyarılar

Uyarı	Uyarının anlamı	Cihazın yeri
	Hareketli parçalarla ilgili uyarı Tahrik ünitesinde hava beslemesi bağlantısı varken yoke içine sokulan el veya parmakların, tahrik ünitesi ve klappe milinin strok hareketi nedeniyle yaralanma riski söz konusudur.	

2 Cihaz üzerindeki işaretler

2.1 Vanaya ait isim etiketi



Şek. 2-1: Vana etiketi üzerindeki tanımlar

İ Not:

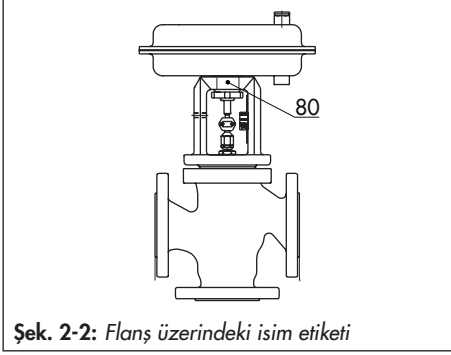
Vana isim etiketi üzerinde yer alabilecek tüm özellikler ve seçenekler, Şekil 2-1 ve tanım tablosunda verilmektedir. İsim etiketi üzerinde sadece sipariş edilen Tip 3244 Vana ile ilgili tanımlar yer alır.

Ürün	Tanım açıklamaları
1	Veri Matris kodu
2	Tip gösterimi
4	Malzeme
5	Üretim ay ve yılı
6	Vana çapı: DIN: DN · ANSI: NPS · JIS: DN
7	Basınç sınıfı: DIN: PN · ANSI: CL · JIS: K
8	Sipariş numarası/ürün
10	Akış katsayısı: DIN: KVS · ANSI: CV
11	Özellikleri: LIN : lineer · NO/NC : açma/kapama uygulaması
12	Sit-klape contası: ME : metal conta · ST : Stellite® kaplamalı metal bazlı malzeme · PT : PTFE yumuşak conta · PK : PEEK yumuşak conta
13	Sit kodu (trim malzemesi): talep üzerine
14	Basınç dengeli: DIN: D · ANSI/JIS: B Versiyon: M : karıştırıcı vana · V : dağıtıcı vana
15	Atanmamış
16	Menşei ülke
17	Atanmamış

Ürün	Tanım açıklamaları
18	Atanmamış
19	CE işareti
20	Onaylı kuruluşun ID'si PED : Basıncılı Ekipman Direktifi G1/G2 : gazlar ve buharlar Akışkan grubu 1 = tehlikeli Akışkan grubu 2 = diğer L1 : sıvılar Akışkan grubu 1 = tehlikeli Akışkan grubu 2 = diğer I/II/III : Kategori 1 ila 3
21	Seri No
22	NE 53 (NAMUR Önerisi)

Cihaz üzerindeki işaretler

Vana isim etiketi (80) flanş üzerine iliştilmiştir (bkz Fig. 2-2).



Şek. 2-2: Flanş üzerindeki isim etiketi

2.2 Tahrik ünitesi isim etiketi

İlgili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın.

2.3 Malzeme tanımlama numarası

Vanaların sit ve klapelerinin üzerinde ürün kodları yazılıdır. Hangi malzemenin kullanıldığını öğrenmek için, ürün kodunu belirterek bizimle irtibata geçebilirsiniz. Ayrıca trim malzemesini tanımlamak için bir sit kodu kullanılmaktadır. Bu sit kodu, isim etiketinin üzerinde belirtilir.

2.4 Ayarlanabilir sızdırmazlık grubu olduğunda etiket

Ayarlanabilir sızdırmazlık grubu kullanıldığında vanaya talimatlar içeren bir etiket iliştilir (bkz. Fig. 2-3).



Şek. 2-3: Ayarlanabilir sızdırmazlık grubu olduğunda etiket

3 Dizayn ve Çalışma Prensibi

Bkz Fig. 3-1 ve Fig. 3-2 sayfa 3-2.

Tip 3244, hem karıştırıcı hem de dağıtıcı vana olarak kullanılabilen üç yollu bir vanadır. DN 15 ila 25 (NPS ½ ila 1) ebatlarındaki karıştırıcı ve dağıtıcı vanaların tasarımı birebir aynıdır. Tip 3244 Vana tercihen SAMSON Tip 3271 ya da Tip 3277 Pnömatik Tahrik Ünitesi ile birlikte kombine edilir. Diğer tahrik üniteleri ile de birlikte kullanılabilir.

İki sit (4 ve 141) ve klape milli klape (5) gövdeye monte edilir (1). Klape mili, tahrik ünitesi miline (A7) mil bağlantı klempleri ile (A26/27) bağlanır ve yay gergili V-paket teflon conta (15) ile sızdırmazlığı sağlanır. Pnömatik tahrik ünitesi içindeki yaylar (A), seçilen emniyet konumu hareketine bağlı olarak diyaframın ya üstünde ya da altında yer alır. Diyaframa etki eden sinyal basıncında bir değişiklik olduğunda klape hareket eder. Tahrik ünitesi boyutunu, diyafram alanı belirler.

Vana içerisindeki akış yönü ok ile gösterilmiştir. Sinyal basıncında yükselme olduğunda tahrik ünitesi içindeki diyaframa etki

eden kuvvet artar. Yaylar sıkıştırılır. Seçilen hareket yönüne bağlı olarak tahrik ünitesi mili geri çekilir veya uzatılır. Sonuç olarak, sitedeki klape konumu değişir ve vana içindeki debiyi belirler.

Karıştırıcı vanalarda, karıştırılacak proses akışkanı vana portları **A** ve **B**'ye girer. Bu kombine akış port **AB** üzerinden vanadan çıkar (bkz Fig. 3-1).

Dağıtıcı vanalarda, proses akışkanı vana portu **AB**'ye girer ve kısmi akışlar **A** ve **B** portlarından çıkar (bkz Fig. 3-2).

Arıza emniyet hareketi

Hava beslemesi veya kontrol sinyali arızası üzerine kontrol vanasının aldığı emniyet konumu, kullanılan tahrik ünitesine bağlıdır (ilişkili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın). SAMSON Tip 3271 ve Tip 3277 Pnömatik Tahrik Ünitesi içerisindeki yayların tahrik ünitesindeki konumlarına bağlı olarak, vananın iki farklı emniyet konumu vardır:

Tahrik ünitesi yay kapatan (FA)

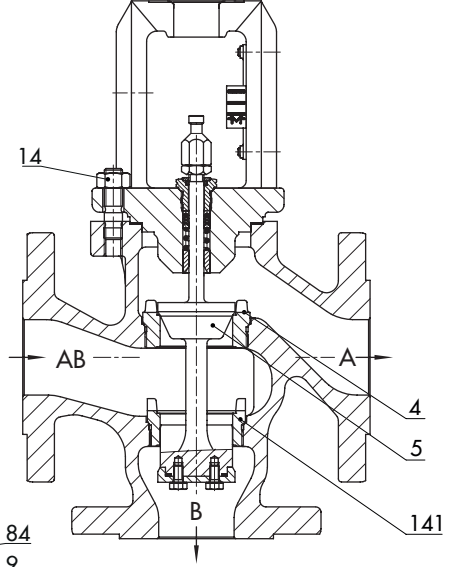
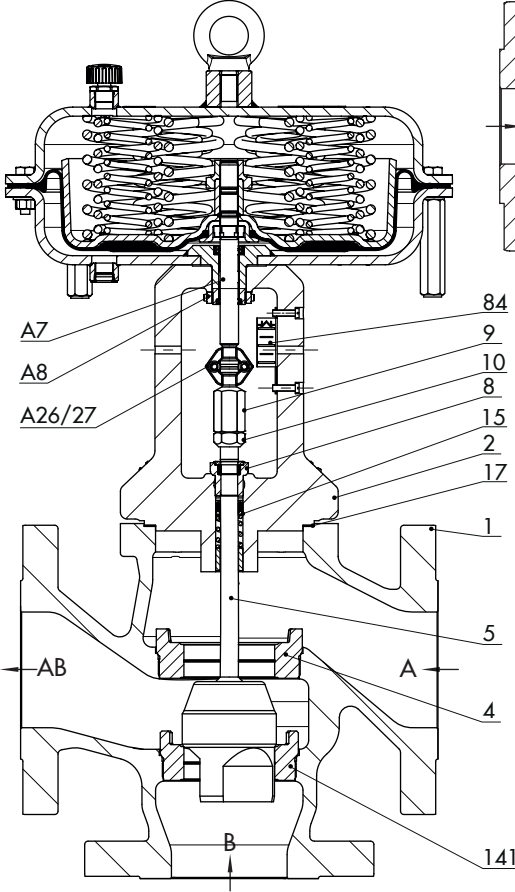
Sinyal basıncı azaldığında ya da hava beslemesi arızalandığında, yaylar tahrik ünitesi milini aşağı doğru hareket ettirir. Karıştırıcı

Şek. 3-1 ve Şek. 3-2 için gösterge metni

1	Gövde	9	Kavrama somunu	141	Alt Sit
2	Flanş	10	Kilitleme somunu	A7	Tahrik ünitesi mili
4	Üst Sit	14	Somunlar	A8	Kelebek somun
5	Klape (Klape mili ile birlikte)	15	Sızdırmazlık	A26/ 27	Mil bağlantı klempleri
8	Dişli yüksük (conta somunu)	17	Gövde contası		
		84	Hareket göstergesi skalesi		

Şek. 3-2: Tip 3244 Vana (dağıtıcı vana olarak)

Şek. 3-1: Tip 3244 Vana (karıştırıcı vana olarak) ve Tip 3271 Pnömatik Tahrik Ünitesi



vanalarda, port **B** kapalıdır. Dağıtıcı vanalarda, port **A** kapalıdır.

Tahrik ünitesi yay açan (FE)

Sinyal basıncı azaldığında ya da hava beslemesi arızalandığında, yaylar tahrik ünitesi milini yukarıya doğru hareket ettirir. Karıştırıcı vanalarda, port **A** kapalıdır. Dağıtıcı vanalarda, port **B** kapalıdır.



İpucu

Gerekirse tahrik ünitesinin hareket yönüne çevrilebilir. Pnömatik tahrik ünitesinin montaj ve işletme kılavuzuna bakın:

► Tip 3271 ve Tip 3277 için EB 8310 X

3.1 Versiyonlar

İzole parçalı/metal körüklü salmastralı

Modüler dizayn, standart vana versiyonuna izole parçasının veya metal körüklü salmastranın eklenmesine olanak sağlar.

Tahrik üniteleri

Bu talimatlarda SAMSON Tip 3271 veya Tip 3277 Pnömatik Tahrik Ünitesi ile tercih edilen kombinasyon tarif edilmektedir. Pnömatik tahrik ünitesi (el kumandalı veya değil) yerine, strok mesafesi aynı olmak kaydıyla farklı boyutta bir pnömatik tahrik ünitesi kullanılabilir.

→ İzin verilen en yüksek tahrik ünitesi kuvvetine uyun.

İ Not:

Eğer tahrik ünitesinin strok mesafesi vananın strok mesafesinden daha fazla ise tahrik ünitesi içerisindeki yay grubu, öngergili yapılarak strok mesafeleri eşitlenmelidir. İlgili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın.

Standart pnömatik tahrik ünitesi yerine, ek volanlı bir pnömatik tahrik ünitesi ya da elektrikli bir tahrik ünitesi kullanılabilir (Bkz Bilgi Formu ► T 8300).

3.2 Ek bağlantı parçaları

Pislik tutucular

Vana giriş hattına SAMSON pislik tutucu bağlamanızı öneririz. Pislik tutucu, proses akışkanı içindeki katı parçacıkların vanaya zarar vermesini önler.

Baypas ve kapama vanaları

Pislik tutucu öncesine ve vana sonrasına birer kapama vanası koymanızı ve bir baypas hattı eklemenizi tavsiye ediyoruz. Baypas hattı sayesinde, vana üzerinde yapılacak bakım ve onarım çalışmalarında tesisin kapatılması gerekmez.

İzolasyon

Isı enerjisi aktarımını azaltmak için kontrol vanaları izole edilebilir.

"Devreye alma" bölümündeki talimatlara bakın.

Test bağlantısı

Metal körüklü salmastralı versiyonlarda köprügün sızdırmazlık kontrolünün yapılabilmesi

Dizayn ve Çalışma Prensibi

için üst flanşa test bağlantısı (G 1/8) eklenmiştir.

Özellikle sıvılar ve buhar için uygun bir kaçak göstergesi (örneğin temas basıncı göstergesi, açık bir kaba çıkış yolu veya kontrol camı) monte edilmesini öneriyoruz.

Emniyet muhafazası

Daha fazla emniyet gerektiren çalışma koşulları için (örneğin vananın eğitimsiz personel tarafından serbestçe erişilebileceği durumlarda) hareketli parçalardan (tahrik ünitesi ve klape mili) kaynaklanan ezilme tehlikesinin önüne geçmek için bir emniyet muhafazası kullanılmalıdır. Muhafaza kullanıp kullanmama kararı, tesis operatörlerinin sorumluluğundadır. Kararda tesis ve çalışma koşullarının teşkil ettiği risk esas alınır.

3.3 Aksesuarlar

Bilgi Formu ► T 8350

3.4 Teknik Bilgiler

Vana ve tahrik ünitesi üzerindeki isim etiketlerinde, kontrol vanası versiyonu ile ilgili bilgiler yer almaktadır. "Cihaz üzerindeki işaretler" bölümüne bakın.

i Not:

► T 8026 Veri Formunda daha fazla bilgi bulunabilir.

Uygunluk

Tip 3244 Vanada hem CE hem de EAC uygunluk işaretleri bulunmaktadır.

CE

EAC

Sıcaklık aralığı

Kontrol vanası, versiyona bağlı olarak -10 ile +220 °C (14 ila 428 °F) arasındaki sıcaklıklara yönelik olarak tasarlanmıştır. Kullanılan malzemelerin özelliklerine bağlı olarak, izole parça veya metal körüklü salmastra kullanılması, sıcaklık aralığını -196 ila +450 °C (-325 ila +842 °F) olarak genişletebilir.

Gürültü emisyonları

SAMSON, gürültü emisyonları ile ilgili genel beyanlarda bulunmamaktadır. Gürültü emisyonları; vana versiyonuna, tesis olanaklarına ve proses akışkanına bağlıdır.

Ebatlar ve Ağırlık

Table 3-1 ile Table 3-4 izole edici kısım ya da metal körüklü salmastranın yanı sıra Tip 3244 vanasının standart versiyonunun ebat ve ağırlıklarına genel bir bakış sunar. Boyut diyagramlarındaki uzunluk ve yükseklikler sayfa 3-6'de gösterilmiştir.

i Not:

İlgili tahrik ünitesi dokümanları, SAMSON pnömatik tahrik üniteleri gibi tahrik üniteleri için geçerlidir.

► Tahrik ünitesi alanı 750 cm²'ye kadar olan Tip 3271 veya Tip 3277 Pnömatik Tahrik Üniteleri için T 8310-1

Tablo 3-1: Tip 3244 Vananın standart versiyonunun ebatları (DIN versiyonu)

Vana	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
L	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480
H1	mm	235						270		360	375	
H2	mm	70	80	85	100	105	120	130	140	150	200	210

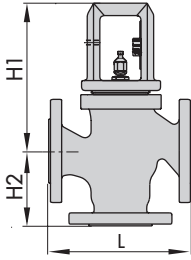
Tablo 3-2: Tip 3244 Vananın standart versiyonunun ebatları (ANSI versiyonu)

Vana	DN	15	20	25	40	50	65	80	100	150	
	NPS	½	¾	1	1½	2	2½	3	4	6	
L	Sınıf 150	mm	184	184	184	222	254	276	298	352	451
		in	7,25	7,25	7,25	8,75	10,00	10,88	11,75	13,88	17,75
	Sınıf 300	mm	190	194	197	235	267	292	318	368	473
		in	7,50	7,62	7,75	9,25	10,50	11,50	12,50	14,50	18,62
H1	mm	235						270		360	375
	in	9,25						10,63		14,17	14,76
H2	Sınıf 150	mm	92	92	92	111	127	138	149	176	225,50
		in	3,62	3,62	3,62	4,37	5,00	5,43	5,87	6,93	8,88
	Sınıf 300	mm	95	97	98,50	117,50	133,50	146	159	184	236,50
		in	3,76	3,82	3,88	4,63	5,26	5,75	6,26	7,24	9,31

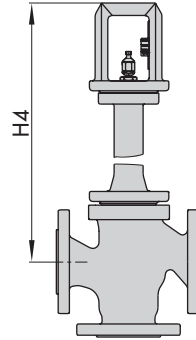
Tablo 3-3: Metal körüklü veya izole parçalı versiyon ebatları

Vana	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
	NPS	½	¾	1	–	1½	2	2½	3	4	–	6
H4 Metal körüklü salmastra ya da izole parçası	mm	420						455	645	655		
	in	16,54						17,91	25,39	25,79		
	mm	725						760	895	900		
	in	28,54						29,92	35,24	35,43		

Boyutsal çizimler



Tip 3244 standart versiyonu



Tip 3244 metal körüklü veya izole parçalı versiyon

Tablo 3-4: Tip 3244 Vanasının ebatları · Tahrik ünitesiz

Vana	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
	NPS	½	¾	1	-	1½	2	2½	3	4	-	6	
Standart versiyon	kg	6	7	8	13	15	17	31	37	49	95	135	
	lbs	13	15,5	17,5	28,7	33	37,5	68	82	108	210	298	
Versi- yon	Metal kö- rüklü sal- mastra ya da izole parçası	kg	9	10	11	19	21	23	40	45	68	120	165
		lbs	20	22	24	42	46,3	50,7	88	99	150	265	364
	Metal kö- rüklü sal- mastra ya da izole parçası	kg	13	14	15	23	25	27	44	49	76	128	173
		lbs	28,7	30,9	33	50,7	55	59,5	97	108	168	282	382

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. Vananın 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 Sızdırmazlık grubunun vandan ayrılması

Aşağıdaki sırayı takip edin:

- Vanayı boru hattına monte etmek üzere kaldırma aşamasının hemen öncesine kadar ambalajını açmayın ve çıkarmayın.

- Sahada taşımak için kontrol vanasını taşıma kabı içinde veya palet üzerinde bırakın.
- Vanayı boru hattına monte etme aşamasının hemen öncesine kadar giriş ve çıkışındaki koruyucu kapakları çıkarmayın. Bu kapaklar, vanaya yabancı parçacıkların girmesine engel olur.
- Ambalajı yerel mevzuata göre bertaraf edin ve geri dönüştürün.

4.3 Vananın 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 vananın ağırlığından (varsa tahrik ünitesi ve ambalaj ile birlikte) yüksek olan, onaylı kaldırma ekipmanı ve aksesuarlarını kullanın.

⚠ UYARI

Kontrol vanasının devrilmesi nedeniyle kişisel yaralanma riski.

- Vananın ağırlık merkezine dikkat edin.
- Vanayı devrilme veya dönmeye karşı emniyete alın.

⚠ UYARI

Kaldırma ekipmanı kullanılmadan hatalı kaldırma nedeniyle yaralanma riski.

Kontrol vanasının kaldırma ekipmanı kullanılmadan kaldırılması, kontrol vanasının ağırlığına bağlı olarak yaralanmalara neden olabilir (özellikle bel yaralanması).

- Kullanıldığı ülkede geçerli olan iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına uyun.

⚠ DİKKAT

Hatalı şekilde bağlanan askılar nedeniyle vanada hasar riski.

SAMSON tahrik üniteleri üzerindeki kaldırma deliği/halkalı cıvata sadece tahrik ünitesinin montajı ve sökülmesi, vana olmadan tahrik ünitesinin kaldırılması için kullanılmalıdır. Bütün kontrol vanası grubunu kaldırmak için bu bağlama noktasını kullanmayın.

- Kontrol vanasını kaldırırken vana gövdesine bağlı olan askıların tüm yükü taşıdığından emin olun.
- Yük taşıma askılarını tahrik ünitesine, el kumandasına veya diğer parçalara iliş-tirmeyin.
- Kaldırma talimatlarına uyun (bkz. bölüm 4.3.2).

💡 İpucu

SAMSON tahrik ünitelerine, halkalı cıvata yerine üst diyafram muhafazasının üzerindeki dişi yiv ile döner bir kaldıraç vidalanabilir (ilişkili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın).

Kaldırma deliği/halkalı cıvatanın aksine, döner kaldırıcın tasarımı kontrol vanası grubunu dik konuma almaya uygundur.

Döner kaldıraç ile kaldırma ekipmanı (kanca, zincir vb.) arasındaki askı, kontrol vanası grubu kaldırılırken hiç yük taşımamalıdır. Bu askının görevi, kaldırma sırasında kontrol vanasının yana yatmasını önlemektir.

💡 İpucu

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

4.3.1 Vananın taşınması

Kontrol vanası, kaldırma ekipmanı (vinç, forklift vb.) kullanılarak taşınabilir.

- Taşımak için kontrol vanasını taşıma kabı içinde veya palet üzerinde bırakın.
- Taşıma talimatlarına uyun.

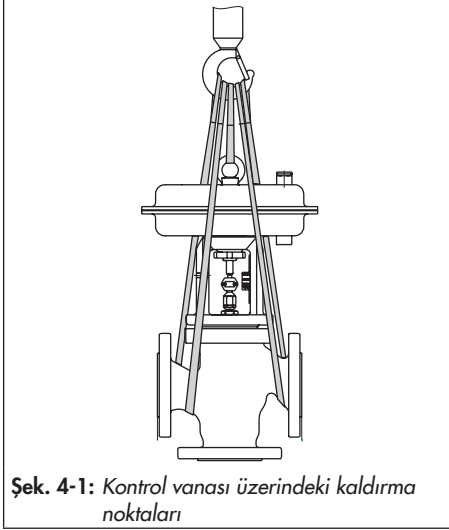
Taşıma talimatları

- Kontrol vanasını harici etkilere (örneğin darbe) karşı koruyun.
- Korozyon korumasına (boya, yüzey kaplamaları) zarar vermeyin. Her tür hasarı derhal onarın.

- Boruları ve monte edilmiş vana aksesuarlarını hasara karşı koruyun.
- Kontrol vanasını nem ve kire karşı koruyun.
- Standart kontrol vanaları için izin verilen taşıma sıcaklıkları, -20 ila $+65$ °C'dir (-4 ila $+149$ °F).

i Not:

Diğer vana versiyonlarının taşıma sıcaklıkları için satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.



Şek. 4-1: Kontrol vanası üzerindeki kaldırma noktaları

4.3.2 Vananın kaldırılması

Büyük bir vanayı boru hattına monte etmek üzere kaldırmak için kaldırma ekipmanı (örneğin vinç veya forklift) kullanın.

Kaldırma talimatları

- Kaldırma ve taşıma sırasında askıları sabitleyerek askılardan kaymasını önlemek için emniyet mandallı bir kanca kullanın (bkz. Fig. 4-1).
- Askıları kaymamaları için sabitleyin.
- Vana boru hattına monte edildikten sonra askıların vanadan çıkarılabileceğinden emin olun.
- Kontrol vanasının yana yatmasını veya devrilmesini önleyin.
- Çalışmaya uzun süre ara verecekseniz yükleri asılı halde bırakmayın.
- Boru hattının ekseninin kaldırma sırasında her zaman yatay olduğundan ve klappe milinin ekseninin daima dikey olduğundan emin olun.
- NPS 6'dan büyük vanaların kaldırılması sırasında tahrik ünitesi üzerindeki bağlama noktası ile kaldırma ekipmanı (kanca, zincir vb.) arasındaki ek askının yük taşımadığından emin olun. Askı, kontrol vanasını kaldırılırken eğilmekten korur. Kontrol vanasını kaldırmadan önce askıyı sıkı duruma getirin.

Kontrol vanasını kaldırma

1. Gövdenin her flanşına ve vinç ya da forkliftin kaldırma ekipmanına (kanca vb.) birer askı ilişirin (bkz. Fig. 4-1).
2. Gerekirse, diğer askıları tahrik ünitesinin üzerindeki bağlama noktasına ve donanım ekipmanına takın.
3. Kontrol vanasını dikkatlice kaldırın. Kaldırma donanımı ve aksesuarların ağırlığı taşıyıp taşıyamadığını kontrol edin.

Nakliye ve sahada taşıma

4. Kontrol vanasını montaj sahasına düzgün bir hızla taşıyın.
5. Vanayı boru hattına monte edin (bkz. "Devreye Alma" bölümü).
6. Boru hattına monte ettikten sonra flanşların sıkı bir şekilde cıvatalanıp cıvatalanmadığını, vananın boru hattında sabit olup olmadığını kontrol edin.
7. Askıları çıkarın.

4.4 Vananın depolanması

⚠ DİKKAT

Yanlış depolama nedeniyle vanada 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 sürelerinde kontrol vanasının ve hakim depolama koşullarının düzenli olarak kontrol edilmesini öneriyoruz.

Depolama talimatları

- Kontrol vanasını harici etkilere (örneğin darbe) karşı koruyun.
- Vanayı depolama konumunda kayma veya devrilmeye karşı emniyete alın.

- Korozyon korumasına (boya, yüzey kaplamaları) zarar vermeyin. Her tür hasarı derhal onarın.
- Kontrol vanasını nem ve kire karşı koruyun. Bağlı nemin %75'in altında olduğu ortamlarda depolayın. Nemli ortamlarda yoğuşmayı önleyin. Gerekirse bir kurutma maddesinden veya ısıtma yönteminde yararlanın.
- Ortam havasında asit veya başka aşındırıcı madde olmadığından emin olun.
- Standart kontrol vanaları için izin verilen depolama sıcaklıkları, -20 ila $+65$ °C'dir (-4 ila $+149$ °F). Diğer vana versiyonlarının depolama sıcaklıkları için satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.
- Kontrol vanasının üzerine hiçbir cisim koymayın.

Elastomerler için özel depolama talimatları

Elastomer, örneğin tahrik ünitesi diyaframı

- Elastomerlerin şeklini korumak ve çatlamayı önlemek için elastomerleri bükmeyin, asmayın.
- Elastomerler için depolama sıcaklığı olarak 15 °C'yi (59 °F) öneriyoruz.
- Elastomerleri yağlardan, kimyasallardan, çözeltilerden ve yakıtlardan uzakta depolayın.

💡 İpucu

SAMSON'un Satış Sonrası Servisi, depolama talimatları ile ilgili olarak talep üzerine daha fazla bilgi sağlayabilir.

5 Devreye Alma

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

5.1 Devreye alma koşulları

Çalışma pozisyonu

Kontrol vanasının çalışma pozisyonu, karşınıza aldığınızda çalıştırma kontrollerini (vana aksesuarları dahil) göreceğiniz şekildedir. Cihazın devreye alınması sonrasında tesis operatörleri, işletme personelinin gerekli tüm çalışmaları güven içinde yapabildiğinden ve çalışma pozisyonundayken cihaza kolayca erişebildiklerinden emin olmalıdırlar.

Boru hattının monte edilmesi

Giriş ve çıkış uzunlukları (bkz. Table 5-1) birkaç değişkene ve proses koşullarına bağlı olarak değişir ve sadece öneri olarak verilmiştir. Uzunluklar, önerilenlerden büyük ölçüde küçükse SAMSON ile iletişime geçin.

Vananın düzgün çalıştığından emin olmak için aşağıdaki adımları izleyin:

- ➔ Giriş ve çıkış uzunluklarına dikkat edin (bkz. Table 5-1). Vana koşulları veya proses akışkanının durumlarında sapma olursa SAMSON ile iletişime geçin.
- ➔ Vanayı gerilimsiz ve mümkün olduğunca az titreşimle kurun. Bu bölümde 'Mounting position' ve 'Support or suspension' kapsamında verilen bilgileri okuyun.

Tablo 5-1: Giriş ve çıkış uzunlukları

Proses akışkanının durumu	Vana koşulları	Giriş uzunluğu a	Çıkış uzunluğu b
Gaz	$Ma \leq 0,3$	2	4
Buhar	$Ma \leq 0,3$ ¹⁾	2	4
Sıvı	Kavitasyonsuz/ $w < 10$ m/sn	2	4
	Gürültü çıkaran kavitezyon/ $w \leq 3$ m/sn	2	4
	Gürültü çıkaran kavitezyon/ $3 < w < 5$ m/sn	2	10

¹⁾ Doymuş buhar yok

Devreye Alma

- Tahrik ünitesi ve vanayı çıkarmak veya bunlar üzerinde bakım çalışması yapabilmek için yeterince alan bırakarak vanayı monte edin.
- Isıtma veya soğutma uygulamalarında vana akış borusuna ya da geri akış borusuna monte edilebilir (bkz Fig. 5-1).

Montaj Pozisyonu

Genelde tahrik ünitesi, vananın üzerinde dik olacak monte edilmesini öneriyoruz.

Aşağıdaki versiyonlarda vana, tahrik ünitesi **mutlaka** üstte olacak şekilde monte edilmelidir:

- DN 100/NPS 4 ve daha üzeri vanalar
 - -10 °C'nin (14 °F) altındaki düşük sıcaklıklar için izole parçası olan vanalar
- Montaj pozisyonu yukarıda belirtildiği gibi değilse SAMSON ile iletişime geçin.

Destek veya askı

i Nor:

Monte edilen kontrol vanası ve boru hattı için uygun bir destek veya askı seçilip uygulanmasından tesisin mühendislik şirketi sorumludur.

Vana versiyonu ve montaj pozisyonuna bağlı olarak vana, tahrik ünitesi ve boru hattı desteklenmelidir veya asılmalıdır.

Boru hattı içinde tahrik ünitesi üstte ve dik konumda monte edilmeyen vanalar desteklenmeli ya da asılmalıdır.

Vana aksesuarları

- Vana aksesuarlarının bağlantısının erişimi kolaylaştıracak şekilde yapıldığından ve aksesuarların çalışma pozisyonundan güvenli bir şekilde işletilebileceğinden emin olun.

Havalandırma cıvataları

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

- Havalandırma cıvatasını, işletme personelinin çalışma konumuna göre aksi yöne bakacak şekilde ayarlayın.

Karıştırma çalışması

Sıcaklık kontrolü Q = sürekli

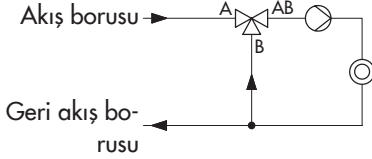
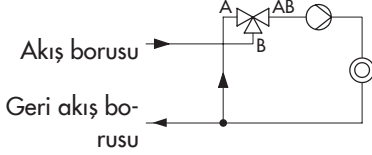
Arıza emniyet konumu : FA = "Tahrik ünitesi gövdesi uzar", FE = "Tahrik ünitesi gövdesi kısılır"
FA'li ısıtma uygulamalarında, ısıtma akışkanı (akışı) arıza emniyetli konumda kapatılır, FE'li soğutma uygulamalarında soğutma arıza emniyetli konumda tutulur.

Yönlendirme çalışması

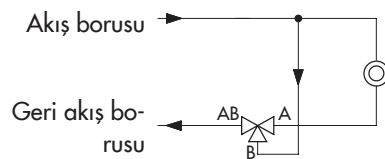
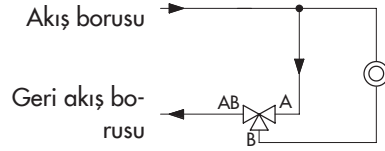
Akış kontrolü Q = 0 ila 100 %

Karıştırıcı vana ile ısıtma (FA) ya da soğutma (FE)

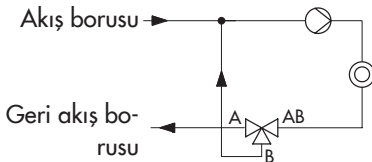
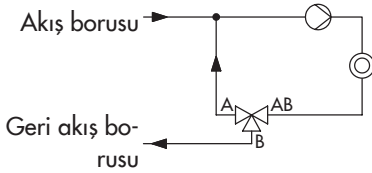
Gidiş akış hattında devreye alma



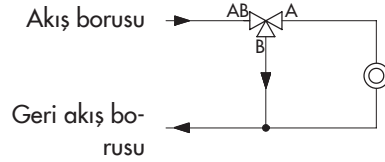
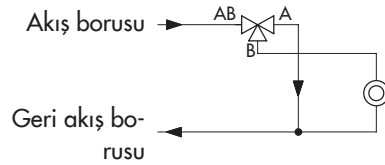
Dönüş akış hattında devreye alma

**Dağıtıcı vana ile ısıtma (FA) ya da soğutma (FE)**

Dönüş akış hattında devreye alma



Gidiş akış hattında devreye alma



Şek. 5-1: Genel kurulumlar

5.2 Devreye alma hazırlığı

Devreye almadan önce aşağıdaki koşulların sağlandığından emin olun:

- Vana temizdir.
- Vana ve tüm vana aksesuarlarında (boru hattı dahil) hasar yoktur.
- İsim etiketi üzerindeki vana verileri (tip adı, vana boyutu, malzeme, basınç sınıfı ve sıcaklık sınıfı) tesis koşullarına (boru hattının boyut ve basınç sınıfı, akışkan sıcaklığı vb.) uygundur. İsim etiketi bilgileri için "Cihaz üzerindeki işaretler" bölümüne bakın.
- Vana devreye alınmadan önce, talep edilen veya gerekli görülen ek boru bağlantı parçaları ("Ek bağlantı parçaları" bölümüne bakın) monte edilmiş veya gerektiği şekilde hazırlanmıştır.

⚠ DİKKAT

Hatalı izolasyon nedeniyle kontrol vanasında hasar riski.

- 0°C'nin (32 °F) altındaki ve 220°C'nin (428 °F) üzerindeki orta sıcaklıklar için yalnızca izole parçalı veya körüklü kontrol vanalarını vana gövdesinin kapak flanşına kadar yalıtın. İzolasyon bölümü izole edilmiş ise işlevini düzgün bir şekilde yerine getirmeyecektir.
- NACE MR0175 gereksinimlerine uygun olarak monte edilen ve gaz ortamları için uygun olmayan somun ve cıvatalara sahip vanaları yalıtmayın.

Aşağıdaki adımları izleyin:

- Devreye alma çalışmasında kullanılacak gerekli malzeme ve aletleri hazırlayın.
- Boru hatlarını temizleyin.

ⓘ Not:

Tesiste boru hatlarının temizlenmesinden tesis operatörü sorumludur.

- Buhar uygulamaları için boru hatlarını kurutun. Nem, vananın içine zarar verecektir.
- Düzgün çalıştıklarından emin olmak için monte edilmiş olan tüm basınç göstergelerini kontrol edin.
- Vana ve tahrik ünitesinin daha önce birleştirildiği durumlarda cıvatalı bağlantıların sıkma torklarını kontrol edin (▶ AB 0100). Taşıma sırasında bileşenler gevşeyebilir.

5.3 Cihazın monte edilmesi

Aşağıda listelenen faaliyetler vana kurulumu için ve çalıştırmadan önce gereklidir.

⚠ DİKKAT

Aşırı düzeyde büyük veya küçük sıkma torkları nedeniyle vanada hasar riski.

Kontrol vanası bileşenlerini sıkarken belirtilen torklara dikkat edin. Torkların aşırı derecede sıkılması, parçaların daha hızlı eskimesine neden olur. Çok gevşek olan parçalar ise kaçaklara neden olabilir.

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

⚠ DİKKAT

Uygun olmayan aletlerin kullanılması nedeniyle vanada hasar riski.

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

5.3.1 Tahrik ünitesinin vanaya montajı

⚠ UYARI

Öngergili yaylar nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Öngergili yayları olan tahrik üniteleri, gerilimlidir. Bunlar, tahrik ünitesinin altından çıkan uzun çıvatalar ile belirlenebilir.

→ Tahrik ünitesi üzerinde herhangi bir işleme başlamadan önce öngergili yayların baskısını almayı unutmayın (ilgili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın).

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 ayrı gönderilirse vana ve tahrik ünitesi mutlaka sahada birleştirilmelidir.

V portlu klape versiyonlar

DN 25'ten büyük karıştırma vanalarında alt klape V-port klapesi olarak tasarlanmıştır.

Vana içinde en iyi akış koşullarını elde etmek için V portlu klape her zaman, vananın açılması çıkışına doğru olduğunda önce akışı bırakan port ile monte edilmelidir. Bu, V şeklindeki üç portun en büyüğüdür (bkz. Fig. 5-2).

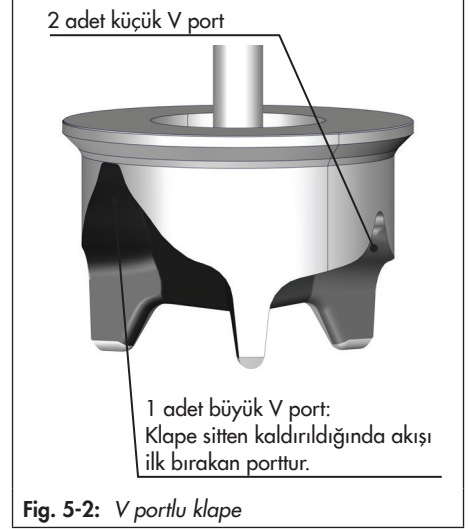


Fig. 5-2: V portlu klape

- Tahrik ünitesini monte etmeden önce, klape sitten çıkarıldığında ilk olarak hangi V-şekilli portun açık olduğunu belirleyin.
- Tahrik ünitesini monte ederken, açıkta kalan V şeklindeki portun ilk olarak yandaki vana çıkışına (AB) baktığından emin olun.
- Tahrik ünitesini monte etmek için ilgili tahrik ünitesi dokümanlarında anlatıldığı şekilde ilerleyin.

5.4 Vananın boru hattına monte edilmesi

⚠ DİKKAT

Yetersiz destek veya askı nedeniyle erken aşınma ve kaçak

→ Vanayı uygun noktalardan yeterli şekilde destekleyin veya asın.

1. Vana monte edilirken tesis bölümünün giriş ve çıkışında boru hattındaki kapama vanalarını kapayın.
2. Vanayı monte etmek için boru hattının ilgili bölümünü hazırlayın.
3. Vanayı monte etmeden önce koruyucu kapakları vana portlarından çıkarın.
4. Uygun kaldırma ekipmanı kullanarak vanayı kaldırın ve montaj sahasına taşıyın ("Vananın kaldırılması" bölümüne bakın). Vanadan geçen akış yönünü gözlemleyin. Vananın üzerindeki ok, akış yönünü gösterir.
5. Doğru flanş contalarının kullanıldığından emin olun.
6. Boruyu vanaya gerilimsiz bir şekilde cıvatalayın.
7. Gerekirse vanaya bir destek veya askı ilâştirin.

5.5 Monte edilen vananın test edilmesi

⚠ TEHLİKE

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

Vana ve boru hatları, hatalı kullanıldıklarında patlama riski olan basınçlı ekipman-

lardır. Atılan parçacıkların havadaki hareketi veya basınçlı proses akışkanının serbest kalması ciddi yaralanmalara ve hatta ölüme neden olabilir.

Kontrol vanası üzerinde çalışma yapmadan önce:

- Etkilenen tüm tesis bölümlerinin ve vananın basıncını düşürün (tahrik ünitesi dahil). Depolanmış enerjinin serbest kalmasını sağlayın.
- İlgili tüm tesis bölümleri ve vanadaki proses akışkanını tahliye edin.

⚠ UYARI

Basınçlı bileşenler ve boşaltılan proses akışkanı nedeniyle yaralanma riski.

- Vanada basınç varken test bağlantısının vidasını gevşetmeyin.

⚠ UYARI

Yüksek gürültü nedeniyle işitme kaybı veya sağır olma riski.

Proses akışkanı ve çalışma koşulları nedeniyle çalışma sırasında gürültü çıkabilir (örneğin kavitezyon veya flashing). Ayrıca gürültü azaltıcı bağlantı parçaları kullanılmadan bağlanan pnömatik tahrik ünitesinin veya pnömatik vana aksesuarlarının aniden havalandırılmasıyla da kısa süreli yüksek bir gürültü çıkabilir. İkisi de işitmeye zarar verebilir.

- Vananın yakınında çalışırken işitme koruması kullanın.

⚠ UYARI**Hareketli tahrik ünitesi ve klape mili kaynaklı ezilme tehlikesi.**

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

⚠ UYARI**Açığa çıkan egzoz havası nedeniyle kişisel yaralanma riski.**

- Vana çalıştığı sırada, örneğin kapalı döngü çalışma sırasında veya vana açılıp kapandığında tahrik ünitesinden hava çıkışı olabilir.
- Kontrol vanasının yakınında çalışırken koruyucu gözlük kullanın.

⚠ UYARI**Öngergili yaylar nedeniyle kişisel yaralanma riski.**

Öngergili yayları olan tahrik üniteleri, gerilimlidir. Bunlar, tahrik ünitesinin altından çıkan uzun civatalar ile belirlenebilir.

- Tahrik ünitesi üzerinde herhangi bir işleme başlamadan önce öngergili yayların baskısını almayı unutmayın (ilgili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın).

Vanayı başlatmadan veya tekrar işletmeye almadan önce çalışma durumunu test etmek için aşağıdaki testleri yapın:

5.5.1 Kaçak testi

Kaçak testini yapmak ve test yöntemini seçmek, tesis operatörünün sorumluluğundadır. Kaçak testi, montaj sahası için geçerli olan ulusal ve uluslararası standartların gerekliliklerine uygun olmalıdır.

💡 İpucu

Satış sonrası servisimiz, tesisiniz için kaçak testi planlayıp yapmanıza destek olabilir.

1. Test akışkanını, test basıncına ulaşılan kadar vanaya doğru yavaşça uygulayın. Basıncıta meydana gelebilecek ani bir dalgalanma ve sonuç olarak ortaya çıkan yüksek akış hızı vanaya zarar verebileceğinden bundan kaçınınız.
2. Vananın atmosfere kaçırıp kaçırmadığını kontrol edin.
3. Boru hattı bölümünün ve vananın basıncını düşürün.
4. Kaçıran parçaları yeniden işleyin ('Adjusting the packing' kısmındaki bilgilere bakın) ve kaçak testini tekrarlayın.

Sızdırmazlık grubunun ayarlanması

Flanş bağlantısı üzerinde yer alan etiket, ayarlanabilir bir sızdırmazlık grubu kullanılıp kullanılmadığını gösterir ("Cihaz üzerindeki işaretler" bölümüne bakın).

⚠ DİKKAT

Vidalı yüksüğün çok fazla sıkılması sonucunda artan sürtünme nedeniyle vananın çalışmasında bozukluk.

→ Vidalı yüksük sıkıldıktan sonra klape milinin sorunsuz bir şekilde hareket edebilirdiğinden emin olun.

1. Sızdırmazlık grubu, vanayı sızdırmaz hale getirene dek vidalı yüksüğü aşama aşama sıkın (saat yönünde döndürerek).
 2. Vanayı birkaç kez açıp kapatın.
 3. Vananın atmosfere kaçırıp kaçırmadığını kontrol edin.
 4. Sızdırmazlık grubu vanayı tamamen sızdırmaz hale getirene dek 1. ve 2. adımı tekrarlayın.
- Ayarlanabilir sızdırmazlık grubu düzgün bir şekilde sızdırmazlık sağlamazsa satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.

5.5.2 Strok hareketi

Tahrik ünitesi milinin hareketi doğrusal ve düzgün olmalıdır.

→ Tahrik ünitesi milinin hareketini gözlemlerken, vananın uç konumlarını kontrol etmek için maksimum ve minimum kontrol sinyallerini kullanın.

→ Hareket göstergesi skalasındaki strok ölçümünü kontrol edin.

5.5.3 Arıza emniyet konumu

- Sinyal basıncı hattını kapatın.
- Vananın emniyet konumuna geçip geçmediğini kontrol edin ("Dizayn ve Çalışma Prensipleri" bölümüne bakın).

5.5.4 Basınç testi

Basınç testini yapmak tesis operatörünün sorumluluğundadır.

💡 İpucu

Satış sonrası servisimiz, tesisiniz için bir basınç testi planlayıp yapmanıza destek olabilir.

Basınç testi sırasında aşağıdaki koşulların sağlandığından emin olun:

- Vanayı açmak için klapeyi orta konuma getirin.
- Hem vana hem de tesis için izin verilen en yüksek basınca dikkat edin.

6 Çalıştırma

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

⚠ UYARI

Sıcak veya soğuk bileşenler ve boru hattı nedeniyle yanık yaralanması riski.

Vana bileşenleri ve boru hattı çok sıcak veya soğuk olabilir. Yanık yaralanması riski.

- Bileşen ve boru hatlarının ortam sıcaklığında soğumasını ya da ısınmasını bekleyin.
- Koruyucu giysiler ve koruyucu eldiven kullanın.

⚠ UYARI

Basıncı bileşenler ve boşaltılan proses akışkanı nedeniyle yaralanma riski.

- Vanada basınç varken test bağlantısının vidasını gevşetmeyin.

⚠ UYARI

Yüksek gürültü nedeniyle işitme kaybı veya sağır olma riski.

Proses akışkanı ve çalışma koşulları nedeniyle çalışma sırasında gürültü çıkabilir (örneğin kavitasyon veya flashing). Ayrıca gürültü azaltıcı bağlantı parçaları kullanılmadan bağlanan pnömatik tahrik ünitesinin (bkz. "Emniyet konumu") veya pnömatik vana aksesuarlarının aniden havalandırılmasıyla da kısa süreli yüksek bir gürültü çıkabilir. İkisi de işitmeye zarar verebilir.

- Vananın yakınında çalışırken işitme koruması kullanın.

⚠ UYARI

Hareketli tahrik ünitesi ve klape mili kaynaklı ezilme tehlikesi.

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

⚠ UYARI

Açığa çıkan egzoz havası nedeniyle kişisel yaralanma riski.

- Vana çalıştığı sırada, örneğin kapalı döngü çalışma sırasında veya vana açılıp kapandığında tahrik ünitesinden hava çıkışı olabilir.
- Kontrol vanasının yakınında çalışırken koruyucu gözlük kullanın.

Çalıştırma

Vanayı başlatmadan veya tekrar hizmete almadan önce aşağıdaki koşulların sağlandığından emin olun:

- Vana, boru hattına doğru bir şekilde monte edilmiştir (bkz. "Devreye Alma" bölümü).
- Kaçak ve fonksiyon testleri başarılı bir şekilde tamamlanmıştır ("Devreye alınan vananın test edilmesi" kısmına bakın).
- İlgili tesis bölümünde hakim olan koşullar, vana kalibrasyon gerekliliklerini sağlamaktadır ("Güvenlik talimatları ve tedbirleri" bölümündeki "Kullanım amacı" başlığındaki bilgilere bakın).

Cihazın başlatılması/tekrar çalıştırılması

1. Ortam sıcaklığı ile proses akışkanının sıcaklığı arasında büyük fark olduğunda ya da akışkan özellikleri tedbir alınmasını gerektiriyorsa başlatmadan önce vananın ortam sıcaklığına ulaşacak şekilde soğumasını veya ısınmasını bekleyin.
2. Boru hattındaki kapama vanalarını yavaşça açın. Bu vanaların yavaşça açılması, vanaya zarar verebilecek ani basınç artışlarını ve yüksek akış hızlarını önler.
3. Vananın düzgün çalıştığından emin olmak için vanayı kontrol edin.

7 Çalıştırma

Başlatma tamamladıktan veya vana tekrar işletmeye alındıktan hemen sonra vana kullanıma hazır olur.

⚠ UYARI

Sıcak veya soğuk bileşenler ve boru hattı nedeniyle yanık yaralanması riski.

Vana bileşenleri ve boru hattı çok sıcak veya soğuk olabilir. Yanık yaralanması riski.

- Bileşen ve boru hatlarının ortam sıcaklığında soğumasını ya da ısınmasını bekleyin.
- Koruyucu giysiler ve koruyucu eldiven kullanın.

⚠ UYARI

Basıncı bileşenler ve boşaltılan proses akışkanı nedeniyle yaralanma riski.

- Vanada basınç varken test bağlantısının vidasını gevşetmeyin.

⚠ UYARI

Yüksek gürültü nedeniyle işitme kaybı veya sağır olma riski.

Proses akışkanı ve çalışma koşulları nedeniyle çalışma sırasında gürültü çıkabilir (örneğin kavitasyon veya flashing). Ayrıca gürültü azaltıcı bağlantı parçaları kullanılmadan bağlanan pnömatik tahrik ünitesinin veya pnömatik vana aksesuarlarının aniden havalandırılmasıyla da kısa süreli yüksek bir gürültü çıkabilir. İkisi de işitmeye zarar verebilir.

- Vananın yakınında çalışırken işitme koruması kullanın.

⚠ UYARI

Hareketli tahrik ünitesi ve klape mili kaynaklı ezilme tehlikesi.

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

⚠ UYARI

Açığa çıkan egzoz havası nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Vana çalıştığı sırada, örneğin kapalı döngü çalışma sırasında veya vana açılıp kapandığında tahrik ünitesinden hava çıkışı olabilir.

- Kontrol vanasının yakınında çalışırken koruyucu gözlük kullanın.

7.1 Normal işletme

El kumandalı tahrik üniteleri ile kullanılan vanaların el kumandası, normal işletme sırasında nötr konumda olmalıdır.

7.2 Manuel işletme

El kumandalı tahrik üniteleri ile çalıştırılan vanalar, besleme havasının arızalanması halinde manuel olarak kapatılabilir veya açılabilir.

8 Arızalar

'Güvenlik talimatları ve önlemleri' bölümündeki tehlike beyanlarını, uyarıları ve dikkat notlarını okuyun.

8.1 Sorun Giderme

Arıza	Olası sebepler	Önerilen faaliyet
Tahrik ünitesi ve klape mili istendiğinde hareket ettirilemiyor.	Tahrik ünitesi blokedir.	Bağlantıyı kontrol edin. Blokajı kaldırın. UYARI! Bloke edilmiş bir tahrik ünitesi veya klape mili (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 blokesini kaldırmadan önce tahrik ünitesinde kalmış olabilecek enerjiyi (örneğin yay sıkışması) serbest bırakın. İlgili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın.
	Tahrik ünitesindeki diyafram kusurludur	İlgili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın.
	Sinyal basıncı çok düşüktür	Sinyal basıncını kontrol edin. Sinyal basıncını kaçak yönünden kontrol edin.
Tahrik ünitesi ve klape mili sarsıntılı hareket ediyor	Sızdırmazlık grubu ayarlanabilir versiyon ¹⁾ : Sızdırmazlık grubu doğru bir şekilde sıkı duruma getirilmemiştir	Sızdırmazlık grubunu doğru bir şekilde sıkı duruma getirin ("Devreye alınan vananın test edilmesi" bölümündeki "Sızdırmazlık grubunun ayarlanması" kısmında verilen bilgilere bakın).
Tahrik ünitesi ve klape mili tüm aralıkta çalışmıyor.	Sinyal basıncı çok düşüktür	Sinyal basıncını kontrol edin. Sinyal basıncını kaçak yönünden kontrol edin.
	Hareket engeli aktiftir	İlgili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın.
	Vana aksesuarları doğru ayarlanmamıştır	Vana aksesuarlarının ayarlarını kontrol edin

Arızalar

Arıza	Olası sebepler	Önerilen faaliyet
Kapalı durumdaki vanadan geçen akış artıyor (sit kaçağı)	Sit ile klape arasında kir veya başka yabancı parçacıklar birikmiştir.	Boru hattı kesimini kapatın ve vanayı temizleyin.
	Vana trimi yıpranmış.	Satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.
Vanadan atmosfere kaçak oluyor (kaçak emisyonlar).	Sızdırmazlık grubu kusurludur	Sızdırmazlık grubunu değiştirin ("Servis" bölümüne bakın) veya satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.
	Sızdırmazlık grubu ayarlanabilir versiyon ¹⁾ : Sızdırmazlık grubu doğru bir şekilde sıkı duruma getirilmemiştir	Sızdırmazlık grubunu ayarlayın ("Devreye alınan vananın test edilmesi" bölümündeki "Sızdırmazlık grubunun ayarlanması" kısmında verilen bilgilere bakın). Kaçak devam ederse satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.
	Metal körüklü salmastro olan versiyon: Metal körüklü salmastra kusurludur.	Satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.
	Flanşlı bağlantı gevşektir veya conta aşınmıştır	Flanşlı bağlantıyı kontrol edin. Flanşlı bağlantıdaki contayı değiştirin ("Servis" bölümüne bakın) veya satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.

1) "Cihaz üzerindeki işaretler" bölümüne bakın

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.

Vana arızası olması durumunda:

1. Proses akışkanının vanadan geçişini durdurmak için kontrol vanasının giriş ve çıkışındaki kapama vanalarını kapatın.
2. Sorun giderme işlemi gerçekleştirin (bkz. bölüm 8.1).

3. Burada verilen talimatlara göre onarılabilecek arızaları giderin. Diğer tüm durumlarda satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.

Bir arızadan sonra vananın tekrar çalıştırılması

"Başlatma" bölümüne bakın.

9 Bakım

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

Aşağıdaki dokümanlar, vananın bakımı için geçerlidir:

- Monte edilen tahrik ünitesinin montaj ve işletme kılavuzu (örneğin ► Tip 3271 veya Tip 3277 Pnömatik Tahrik Ünitesi için EB 8310-X)
- ► Aletler, sıkma torkları ve yağ için AB 0100

⚠ TEHLİKE

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

Vana ve boru hatları, hatalı kullanıldıklarında patlama riski olan basınçlı ekipmanlardır. Atılan parçacıkların havadaki hareketi veya basınçlı proses akışkanının serbest kalması ciddi yaralanmalara ve hatta ölüme neden olabilir.

Kontrol vanası üzerinde çalışma yapmadan önce:

- Etkilenen tüm tesis bölümlerinin ve vananın basıncını düşürün (tahrik ünitesi dahil). Depolanmış enerjinin serbest kalmasını sağlayın.
- İlgili tüm tesis bölümleri ve vanadaki proses akışkanını tahliye edin.

⚠ UYARI

Sıcak veya soğuk bileşenler ve boru hattı nedeniyle yanık yaralanması riski.

Vana bileşenleri ve boru hattı çok sıcak veya soğuk olabilir. Yanık yaralanması riski.

- Bileşen ve boru hatlarının ortam sıcaklığında soğumasını ya da ısınmasını bekleyin.
- Koruyucu giysiler ve koruyucu eldiven kullanın.

⚠ UYARI

Basıncılı bileşenler ve boşaltılan proses akışkanı nedeniyle yaralanma riski.

- Vanada basınç varken test bağlantısının vidasını gevşetmeyin.

⚠ UYARI

Yüksek gürültü nedeniyle işitme kaybı veya sağır olma riski.

Proses akışkanı ve çalışma koşulları nedeniyle çalışma sırasında gürültü çıkabilir (örneğin kavitasyon veya flashing). Ayrıca gürültü azaltıcı bağlantı parçaları kullanılmadan bağlanan pnömatik tahrik ünitesinin veya pnömatik vana aksesuarlarının aniden havalandırılmasıyla da kısa süreli yüksek bir gürültü çıkabilir. İkisi de işitmeye zarar verebilir.

- Vananın yakınında çalışırken işitme koruması kullanın.

⚠ UYARI

Hareketli tahrik ünitesi ve klape mili kaynaklı ezilme tehlikesi.

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

⚠ UYARI

Açığa çıkan egzoz havası nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Vana çalıştığı sırada, örneğin kapalı döngü çalışma sırasında veya vana açılıp kapandığında tahrik ünitesinden hava çıkışı olabilir.

- Kontrol vanasının yakınında çalışırken koruyucu gözlük kullanın.

⚠ UYARI

Öngergili yaylar nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Öngergili yayları olan tahrik üniteleri, gerilimlidir. Bunlar, tahrik ünitesinin altından çıkan uzun civatalar ile belirlenebilir.

- Tahrik ünitesi üzerinde herhangi bir işleme başlamadan önce öngergili yayların baskısını almayı unutmayın (ilgili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın).

⚠ UYARI

Vanada kalan proses akışkanı nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Vana üzerinde çalışma yapılırken, artık madde vanadan dışarı akabilir ve akışkanın özelliklerine bağlı olarak kimyasal yanığı gibi kişisel yaralanmalara neden olabilir.

- Koruyucu giysiler, koruyucu eldiven, koruyucu gözlük ve solunum koruma tertibatı kullanın.

⚠ DİKKAT

Aşırı düzeyde büyük veya küçük sıkma torkları nedeniyle vanada hasar riski.

Kontrol vanası bileşenlerini sıkarken belirtilen torklara dikkat edin. Torkların aşırı derecede sıkılması, parçaların daha hızlı eskimesine neden olur. Çok gevşek olan parçalar ise kaçaklara neden olabilir.

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

⚠ DİKKAT

Uygun olmayan aletlerin kullanılması nedeniyle vanada 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).

i Not:

Kontrol vanası, fabrikadan çıkmadan önce SAMSON tarafından kontrol edilmiştir.

– SAMSON tarafından onaylanan bazı test sonuçları, vana açıldığı anda geçerliliğini yitirir. Bu testler arasında sit kaçağı ve kaçak testleri bulunmaktadır.

- SAMSON'un Satış Sonrası Servisinden izin alınmadan bu talimatlarda açıklanmayan bakım veya onarım çalışmaları yapılırsa ürün garantisiz 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 engellemek için vanayı belirli aralıklarla kontrol edin. Tesis operatörleri bir denetim ve test planı hazırlamaktan sorumludur.

💡 İpucu

Satış sonrası servisimiz, tesisiniz için bir denetim ve test planı hazırlamanıza destek olabilir.

Proses devam ederken yapılabilecek aşağıdaki denetim ve testleri öneriyoruz:

Denetim ve test	Negatif bir sonuç olması halinde yapılacaklar:
Vana üzerindeki işaret, etiket ve isim etiketlerini okunabilirlik ve eksiksizlik yönünden kontrol edin.	Hasarlı, eksik veya doğru olmayan isim etiketlerini veya etiketleri zaman kaybetmeden yenileyin. Kir kaplı ve okunmayan yazıları temizleyin.
Vana ve tahrik ünitesi üzerindeki boru bağlantılarını ve contaları kaçak yönünden kontrol edin.	Cıvatalı bağlantıyı kontrol edin (sıkma torku). Bölüm 9.4.1'te tarif edildiği şekilde flanşlı bağlantıdaki contayı değiştirin. Ayarlanabilir ambalaj versiyonu ¹⁾ : ambalajı ayarlayın ('Kurulan vananın test edilmesi' kısmındaki 'Ambalajı ayarlama' bölümü altındaki bilgilere bkz) veya ambalajı değiştirin (bkz bölüm 9.4.2).

Denetim ve test	Negatif bir sonuç olması halinde yapılacaklar:
Test bağlantısını ve metal körüklü salmastrayı (kullanılıyorsa) harici kaçak yönünden kontrol edin. UYARI! Basıncılı bileşenler ve boşaltılan proses akışkanı nedeniyle yaralanma riski. Vanada basınç varken test bağlantısının vidasını gevşetmeyin.	Kontrol vanasını işletme dışına alın ("Devreden Çıkarma" bölümüne bakın). Metal körüklü salmastranın onarımı için satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin ("Onarımlar" bölümüne bakın).
Vanada sit kaçağı olup olmadığını kontrol edin.	Sit ile klape arasında birikmiş kir ve/veya yabancı parçacıkları çıkarmak için boru hattı kısmını kapatın ve vanayı temizleyin.
Vanada harici hasar olup olmadığını kontrol edin (örneğin korozyon).	Her tür hasarı derhal onarın. Gerekirse kontrol vanasını işletme dışına alın ("Devreden Çıkarma" bölümüne bakın).
Düzgün monte edildiklerinden emin olmak için vana aksesuarlarını kontrol edin.	Vana aksesuarlarının bağlantılarını sıkı duruma getirin.
Tahrik ünitesi ve klape milinin sorunsuz hareket ettiğinden emin olun.	Sızdırmazlık grubu ayarlanabilir versiyon ¹⁾ : Sızdırmazlık grubunu doğru bir şekilde sıkı duruma getirin ("Devreye alınan vananın test edilmesi" bölümündeki "Sızdırmazlık grubunun ayarlanması" kısmında verilen bilgilere bakın). Bloke edilmiş tahrik ünitesi ve klape milinin blokesini kaldırın. UYARI! Bloke edilmiş bir tahrik ünitesi veya klape mili (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 blokesini kaldırmadan önce tahrik ünitesinde kalmış olabilecek enerjiyi (örneğin yay sıkışması) serbest bırakın. İlgili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın.
Mümkünse hava beslemesini kısa süreliğine keserek vananın emniyet konumunu kontrol edin.	Kontrol vanasını işletme dışına alın ("Devreden Çıkarma" bölümüne bakın). Arızanın nedenini tespit edin ve gidin ("Sorun Giderme" bölümüne bakın).

¹⁾ "Cihaz üzerindeki işaretler" bölümüne bakın

9.2 Vananın bakım çalışmalarına hazırlanması

1. Bakım çalışmasında kullanılacak gerekli malzeme ve aletleri hazırlayın.
2. Kontrol vanasını işletme dışına alın ("Devreden Çıkarma" bölümüne bakın).
3. Tahrik ünitesini vanadan ayırın. İlgili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın.

i Not:

"Yay kapatan" emniyet konumu hareketi ve/veya öngergili yayları olan bir tahrik ünitesini ayırmak için tahrik ünitesine belirli bir sinyal basıncı uygulanmalıdır (ilgili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın). Sonrasında sinyal basıncı kaldırılarak hava beslemesinin bağlantısı tekrar kesilmeli ve kilitlemelidir.



İpucu

Her tür bakım çalışmasından önce vananın boru hattından ayrılmasını öneriyoruz ("Vananın boru hattından sökülmesi" bölümüne bakın).

Hazırlık tamamlandıktan sonra aşağıdaki bakım çalışmaları yapılabilir:

- Contayı değiştirin (bkz bölüm 9.4.1)
- Sızdırmazlık grubunu değiştirin (bkz bölüm 9.4.2)

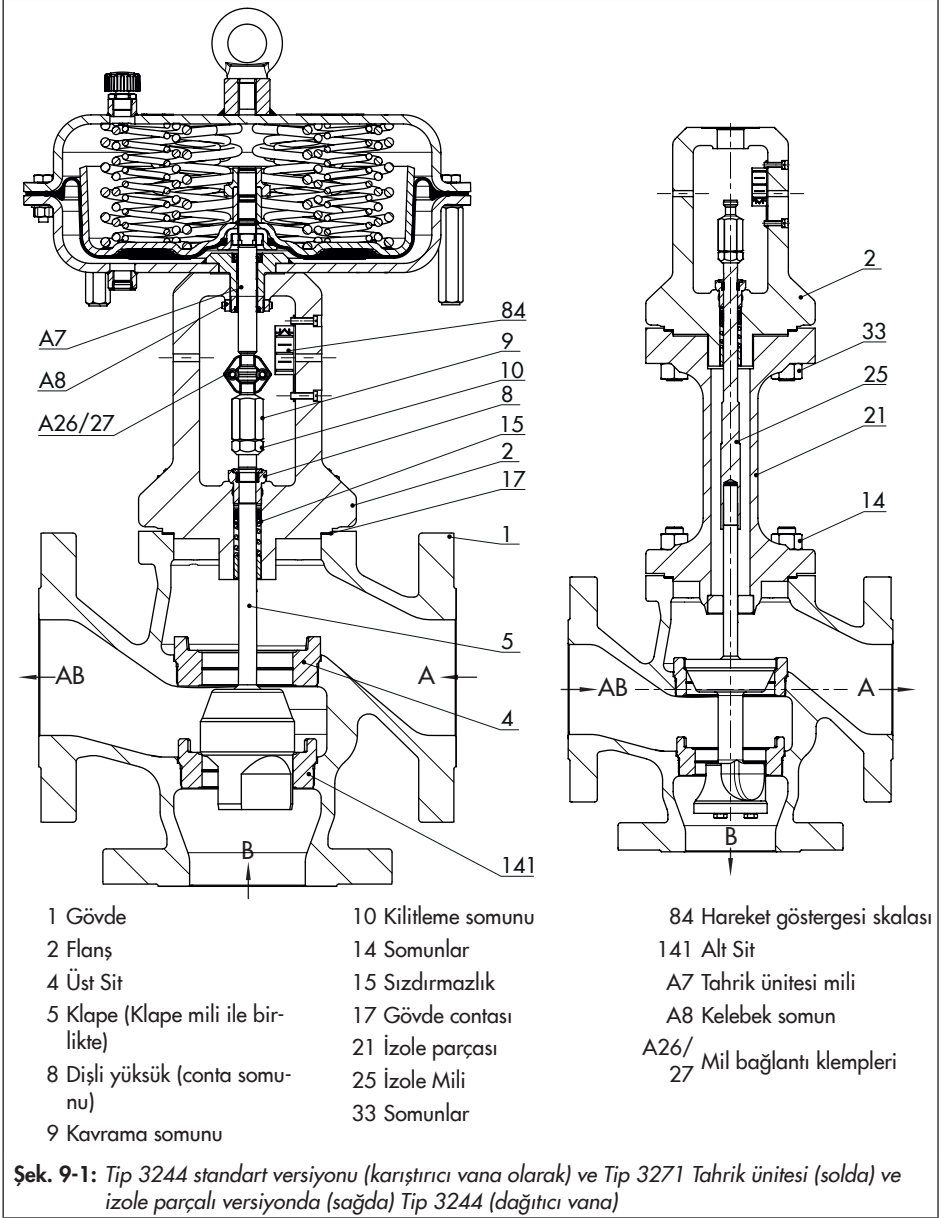
9.3 Bakım çalışmasından sonra vananın monte edilmesi

1. Tahrik ünitesini monte edin. İlgili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın.

2. Sinyal yay ayar sahası üst veya alt limitlerini ayarlayın. İlgili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın.
3. Kontrol vanasını tekrar işletmeye alın ("Başlatma" bölümüne bakın). Vanayı başlatma veya tekrar işletmeye alma gerekliliklerini ve koşullarını inceleyin.

9.4 Bakım çalışması

- Herhangi bir bakım çalışması yapılmadan önce kontrol vanası için hazırlıklar yapılmalıdır (bkz. bölüm 9.2).
- Tüm bakım çalışmaları tamamlandıktan sonra kontrol vanasını tekrar işletmeye almadan önce kontrol edin ("Kurulum sırasında monte edilen vananın test edilmesi" bölümüne bkz).



9.4.1 Contanın değiştirilmesi

❗ DİKKAT

Hatalı bakım nedeniyle kontrol vanasında hasar riski.

- Basınç dengelemesi olmayan vanalarda sadece contayı değiştirin.
- Basınç dengelemeli diğer vana versiyonlarında contanın değiştirilmesi için satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.

a) Standart versiyon

1. Gövde somunlarını (14) aşama aşama karşılıklı sırayla gevşeterek çıkarın.
2. Mil bağlantı somununu (9) ve kontra somununu (10) gevşeterek klape milinden (5) çıkarın.
3. Salmastraya zarar vermemek için dişli burcu (8) gevşetin.
4. Flaş (2) ve klape mili ile (5) gövdeden (1) ayırın.
5. Contayı çıkarın (17). Vana gövdesindeki (1) ve flaş (2) üzerindeki sızdırmazlık yüzeylerini dikkatlice temizleyin.
6. Vana gövdesine yeni bir conta (17) takın.
7. Flaş (2) gövdenin (1) üzerine yerleştirin.

V portlu klapeleli karıştırıcı vana: en büyük V şekilli portun vananın çıkışına doğru (AB) baktığından emin olarak V port klapesini hizalayın. 'Devreye Alma sırasında vana üzerine tahrik ünitesinin

monte edilmesi' bölümünün altındaki bilgilere bkz.

8. **Karıştırıcı vana <DN 32:** klapeyi (5) sıkıca alt sitin (141) içine bastırın.
Dağıtıcı vana ≥DN 32: klapeyi (5) üst sitin (4) içine doğru bastırın.
Karıştırıcı vana: klapeyi (5) alt sitin (141) içine doğru bastırın.
Somunları aşama aşama karşılıklı olarak sırayla sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.

9. Vidalı yüksüğü (8) sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.
10. Kontra somunu (10) ve mil bağlantı somununu (9) klape mili (5) üzerinde gevşek olarak sıkın.

b) Metal körüklü veya izole parçalı versiyon

1. Gövde somunlarını (14) ve somunları (33) izole parçalı bölüm ya da metal salmastralı körük üzerinde aşama aşama karşılıklı sırayla gevşeterek çıkarın.
2. Salmastraya zarar vermemek için dişli burcu (8) gevşetin.
3. İlgili vana versiyonu için açıklandığı şekilde bir yol izleyin:
 - 'Valves with insulating section for diverting valves ≤DN 25 and mixing valves' sayfa 9-8
 - 'Standard packing (PTFE)' sayfa 9-8
 - 'Valves with insulating section or bel-lows seal for diverting valves ≥DN 32' sayfa 9-9

≤DN 25 dağıtıcı ve karıştırıcı vanalar için izole parçalı bölümlü vanalar

4. Mil bağlantı somununu (9) ve kontra somunu (10) gevşeterek klape milinin uzantısından (25) çıkarın.
5. İzole parçalı bölümde (21) klape mili uzatmasının üstündeki (25) flanş (2) kaldırın.
6. Contayı çıkarın (39). İzole parçalı bölümdeki (21) ve flanş (2) üzerindeki sızdırmazlık yüzeylerini dikkatlice temizleyin.
7. Klape milinden (5) klape mili uzantısını (25) çıkarın. Klape mili ve klape mili uzatmasının arasındaki iki tutma rondelasının (30) kaybolmadığından emin olun.
8. Gövdedeki (1) klape milinin üstünden (5) izole parçalı bölümü (21) kaldırın.
9. Contayı çıkarın (17). Vana gövdesindeki (1) ve izole parça (21) üzerindeki sızdırmazlık yüzeylerini dikkatlice temizleyin.
10. Vana gövdesine yeni bir conta (17) takın.
11. Gövdedeki (1) klape milinin üstüne (5) izole parçalı bölümü (21) yerleştirin.
12. Klape mili üzerine (5) iki tutuma rondelasını (30) itin.
13. Klape mili uzantısını (25), iki tutma rondelasının (30) doğru yerleştirildiğinden emin olarak klape miline (5) vidalayın. Sıkma torklarına dikkat edin.
14. Flanş (2) klape mili uzantısının (25) üzerine izole parçalı bölümünün (21) üzerine yerleştirin.

V-portlu klape: en büyük V şeklindeki portun yan vana çıkışına (AB) baktığından emin olarak V-port klapesini hizalayın. 'Devreye Alma sırasında vana üzerine tahrik ünitesinin monte edilmesi' bölümünün altındaki bilgilere bkz.

15. Klapeyi (5) sıkıca alt sitin (141) içine bastırın.
İzole parçayı (21) gövde somunlarıyla (14) sabitleyin. Somunları aşama aşama karşılıklı olarak sırayla sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.
16. Vidalı yüksüğü (8) sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.
17. Kontra somununu (10) ve mil bağlantı somununu (9) klape gövdesi uzantısına (25) hafifçe geçirin.

Dağıtıcı vanalar ≤DN 25 ve karıştırıcı vanalar için metal körüklü salmastralı vanalar

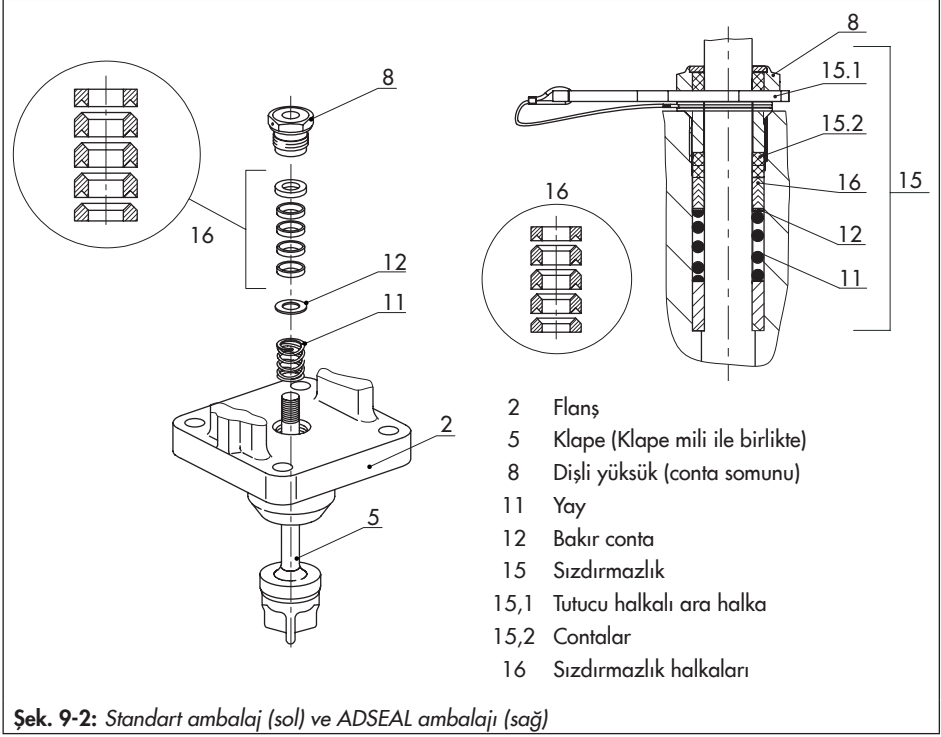
4. Mil bağlantı somununu (9) ve kontra somunu (10) körüklü (37) klape gövdesinden çıkarın.
5. Flanş (2) körük (37) ile klape milinin üzerine kaldırın ve metal körüklü salmastradan (22) çıkarın.
6. Contayı çıkarın (39). Metal körüklü salmastra gövdesindeki (22) ve flanş (2) üzerindeki sızdırmazlık yüzeylerini dikkatlice temizleyin.
7. Körüklü somunun vidasını gevşetin (41).
8. Körüklü (37) klape milinden klape milini (5) ayırın. Körüklü klape mili ile klape mili arasındaki iki tutma rondelasının (30) kaybolmadığından emin olun.

9. Metal körüklü salmastrayı (22) klape mili (5) üzerindeki gövdeden (1) kaldırın.
 10. Contayı çıkarın (17). Vana gövdesindeki (1) ve metal körüklü salmastra (22) üzerindeki sızdırmazlık yüzeylerini dikkatlice temizleyin.
 11. Vana gövdesine yeni bir conta (17) takın.
 12. Metal körüklü salmastrayı (22) klape mili (5) üzerindeki gövdeden (1) kaldırın.
 13. Klape mili üzerine (5) iki tutuma rondelasını (30) itin.
 14. Metal körüklü klape milini (37) klape gövdesine (5) vidalayın, iki tutma rondelasının (30) doğru yerleştirildiğinden emin olun. Sıkma torklarına dikkat edin.
 15. Flanşı (2) körüklü klape milinin (37) üzerine metal körüklü salmastranın (22) üzerine yerleştirin.
- V-portlu klape:** en büyük V şeklindeki portun yan vana çıkışına (AB) baktığından emin olarak V-port klapesini hizalayın. 'Devreye Alma sırasında vana üzerine tahrik ünitesinin monte edilmesi' bölümünün altındaki bilgilere bkz.
16. Körük somununu (41) metal körüklü salmastraya (22) vidalayın ve sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.
 17. Klapeyi (5) sıkıca alt sitin (141) içine bastırın.
Metal körüklü salmastrayı (22) gövde somunlarıyla (14) birlikte sabitleyin. Somunları aşama aşama karşılıklı olarak sırayla sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.
 18. Vidalı yüksüğü (8) sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.

19. Kontra somunu (10) ve mil bağlantı somununu (9) klape mili üzerinde körüklerle (37) birlikte gevşek olarak sıkın.

Dağıtıcı vanalar için izole parçalı veya metal körüklü vanalar \geq DN 32

4. Alt klapeyi sökün (5).
 5. İzole parçalı bölümü (21) veya metal körüklü contayı (22) flanş (2) ve klape mili (5) ile birlikte gövdeden (1) kaldırın.
 6. Contayı çıkarın (17). Vana gövdesindeki (1) ve izole parça (21) veya metal körüklü salmastra (22) üzerindeki sızdırmazlık yüzeylerini dikkatlice temizleyin.
 7. Vana gövdesine yeni bir conta (17) takın.
 8. İzole parçalı bölümü (21) veya metal körüklü contayı (22) flanş (2) ve klape mili (5) ile birlikte gövdeye (1) yerleştirin.
 9. Alt klapeyi sıkıca vidalayın (5). Sıkma torklarına dikkat edin.
- V-portlu klape:** en büyük V şeklindeki portun yan vana çıkışına (AB) baktığından emin olarak V-port klapesini hizalayın. 'Devreye Alma sırasında vana üzerine tahrik ünitesinin monte edilmesi' bölümünün altındaki bilgilere bkz.
10. Klapeyi (5) sıkıca üst sitin (4) içine bastırın.
İzole parçayı (21) veya metal körüklü salmastrayı (22) gövde somunlarıyla (14) sabitleyin. Somunları aşama aşama karşılıklı olarak sırayla sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.
 11. Vidalı yüksüğü (8) sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.



9.4.2 Sızdırmazlık grubunun değiştirilmesi

⚠ DİKKAT

Hatalı bakım nedeniyle kontrol vanasında hasar riski.

- Sızdırmazlık grubu sadece aşağıdaki koşullar sağlandığında değiştirilebilir:
- Vananın basınç dengeli klapesi yoktur.
 - Vananın metal körüklü salmastrası yoktur.

- Vanada standart veya ADSEAL sızdırmazlık grubu kullanılmaktadır.
- Diğer vana versiyonlarında sızdırmazlık grubunun değiştirilmesi için satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.

a) Standart versiyon

Standart sızdırmazlık grubu (PTFE)

1. Gövde somunlarını (14) aşama aşama karşılıklı sırayla gevşeterek çıkarın.

2. Mil bağlantı somununu (9) ve kontra somunu (10) gevşeterek klape milinden (5) çıkarın.
3. Vidalı yüksüğü (8) sökün.
4. Flanşı (2) ve klape mili ile (5) gövdeden (1) ayırın.
5. Uygun alet yardımıyla bütün sızdırmazlık grubunu salmastra yuvasından çıkartın.
6. Hasarlı parçaları yenileyin. Sızdırmazlık grubu haznesini iyice temizleyin.
7. Bütün sızdırmazlık parçalarını ve klape milini (5) uygun yağ ile yağlayın.
8. Flanşı (2) gövdenin (1) üzerine yerleştirin.

V portlu klapele karıştırıcı vana: en büyük V şekilli portun vananın çıkışına doğru (AB) baktığından emin olarak V port klapesini hizalayın. 'Devreye Alma sırasında vana üzerine tahrik ünitesinin monte edilmesi' bölümünün altındaki bilgilere bkz.

9. Uygun bir alet yardımıyla sızdırmazlık parçalarını klape mili üzerinden dikkatlice salmastra yuvasına yerleştirin. Doğru sırayı takip edin (bkz. Fig. 9-2).
10. **Karıştırıcı vana <DN 32:** klapeyi (5) sıkıca alt sitin (141) içine bastırın.
Dağıtıcı vana ≥DN 32: klapeyi (5) üst sitin (4) içine doğru bastırın.
Karıştırıcı vana: klapeyi (5) alt sitin (141) içine doğru bastırın.
Somunları aşama aşama karşılıklı olarak sırayla sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.

11. Vidalı yüksük (8) parçasını yuvasına yerleştirip sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.
12. Kontra somunu (10) ve mil bağlantı somununu (9) klape mili üzerinde gevşek olarak sıkın.

ADSEAL sızdırmazlık grubu

1. 'Standard packing (PTFE)', 1. ila 8. adımlarda açıklandığı şekilde ilerleyin.
2. Ambalaj parçalarını klape mili üzerinden belirtilen sırada kaydırın.
 - Yay (11)
 - Bakır conta (12)
 - Sızdırmazlık halkaları (16)
3. Sızdırmazlık elemanlarını (15.2) klape mili üzerinden kaydırın.
Kırmızı ara halkasının (15.1) telini tutucu halkanın oyuğuna yerleştirin.
Tutucu halkayı klape milinin üzerinden kaydırın.
4. Kırmızı ara halkasını (15.1) vidalı yüksük (8) ile tutucu halka arasına sokun. Bkz Fig. 9-2.
5. 'Standard packing (PTFE)', 10. ila 12. adımlarda açıklandığı şekilde ilerleyin.

b) İzole parçalı versiyon

Standart sızdırmazlık grubu (PTFE)

1. Mil bağlantı somununu (9) ve kontra somunu (10) gevşeterek klape milinin uzantısından (25) çıkarın.
2. Vidalı yüksüğü (8) sökün.
3. Somunlar (33) ve civataları (32) çıkarın.

Bakım

4. Klape mili uzantısının üstündeki (25) flanşı (2) dikkatlice kaldırın.
5. Uygun alet yardımıyla bütün sızdırmazlık grubunu salmastra yuvasından çıkartın.
6. Hasarlı parçaları yenileyin ve salmastra yuvasını dikkatlice temizleyin.
7. Bütün sızdırmazlık parçalarını ve klape milinin uzantısını (25) uygun yağ ile yağlayın.
8. Flanşı (2) klape mili uzantısının (25) üzerine izole parçalı bölümünün (21) üzerine dikkatlice yerleştirin.
V-portlu klape: en büyük V şeklindeki portun yan vana çıkışına (AB) baktığından emin olarak V-port klapesini hizalayın. 'Devreye Alma sırasında vana üzerine tahrik ünitesinin monte edilmesi' bölümünün altındaki bilgilere bkz.
9. Uygun bir alet yardımıyla sızdırmazlık parçalarını klape mili uzantısı üzerinden dikkatlice salmastra yuvasına yerleştirin. Doğru sırayı takip edin (bkz. Fig. 9-2).
10. Flanşı somun (33) ve civatalarla (32) birlikte sabitleyin. Sıkma torklarına dikkat edin.
11. Vidalı yüksük (8) parçasını yuvasına yerleştirip sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.
12. Kontra somunu (10) ve mil bağlantı somununu (9) klape mili üzerinde gevşek olarak sıkın.

ADSEAL sızdırmazlık grubu

1. 'Standard packing (PTFE)', 1. ila 8. adımlarda açıklandığı şekilde ilerleyin.

2. Ambalaj parçalarını klape mili uzantısı üzerinden belirtilen sırada kaydırın.
 - Yay (11)
 - Bakır conta (12)
 - Sızdırmazlık halkaları (16)
3. Sızdırmazlık elemanlarını (15.2) klape mili uzantısı üzerinden kaydırın. Kırmızı ara halkasının (15.1) telini tutucu halkanın oyuğuna yerleştirin. Tutucu halkayı klape milinin uzantısı üzerinden kaydırın.
4. Kırmızı ara halkasını (15.1) vidalı yüksük (8) ile tutucu halka arasına sokun. Bkz Fig. 9-2.
5. 'Standard packing (PTFE)', 10. ila 12. adımlarda açıklandığı şekilde ilerleyin.

9.4.3 Sit ve klapenin değiştirilmesi

⚠ DİKKAT

Hatalı bakım nedeniyle kontrol vanasında hasar riski.

→ Üç yollu vanalarda sit ve klapeyi değiştirmek için, satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.

9.5 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

Mevcut yağlarla ilgili detaylı bilgi için

► AB 0100 belgesine bkz.

Aletler

Mevcut aletlerle ilgili detaylı bilgi için

► AB 0100 belgesine bkz.

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.

Vana ve boru hatları, hatalı kullanıldıklarında patlama riski olan basınçlı ekipmanlardır. Atılan parçacıkların havadaki hareketi veya basınçlı proses akışkanının serbest kalması ciddi yaralanmalara ve hatta ölüme neden olabilir.

Kontrol vanası üzerinde çalışma yapmadan önce:

- Etkilenen tüm tesis bölümlerinin ve vananın basıncını düşürün (tahrik ünitesi dahil). Depolanmış enerjinin serbest kalmasını sağlayın.
- İlgili tüm tesis bölümleri ve vanadaki proses akışkanını tahliye edin.

⚠ UYARI

Sıcak veya soğuk bileşenler ve boru hattı nedeniyle yanık yaralanması riski.

Vana bileşenleri ve boru hattı çok sıcak veya soğuk olabilir. Yanık yaralanması riski.

- Bileşen ve boru hatlarının ortam sıcaklığında soğumasını ya da ısınmasını bekleyin.
- Koruyucu giysiler ve koruyucu eldiven kullanın.

⚠ UYARI

Basınçlı bileşenler ve boşaltılan proses akışkanını nedeniyle yaralanma riski.

- Vanada basınç varken test bağlantısının vidasını gevşetmeyin.

⚠ UYARI

Yüksek gürültü nedeniyle işitme kaybı veya sağır olma riski.

Proses akışkanını ve çalışma koşulları nedeniyle çalışma sırasında gürültü çıkabilir (örneğin kavitezyon veya flashing). Ayrıca gürültü azaltıcı bağlantı parçaları kullanılmadan bağlanan pnömatik tahrik ünitesinin veya pnömatik vana aksesuarlarının aniden havalandırılmasıyla da kısa süreli yüksek bir gürültü çıkabilir. İki de işitmeye zarar verebilir.

- Vananın yakınında çalışırken işitme koruması kullanın.

⚠ UYARI

Hareketli tahrik ünitesi ve klape mili kaynaklı ezilme tehlikesi.

- Tahrik ünitesinde hava beslemesi bağliken yoke bağlantısı içine elinizi veya parmaklarınızı sokmayın.
- Kontrol vanası üzerinde çalışma yapmadan önce pnömatik hava beslemesinin ve kontrol sinyalinin bağlantısını kesin ve bu üniteleri kilitleyin.

Devreden çıkarma

- Yoke bağlantısı içine cisimler sokmak suretiyle tahrik ünitesinin ve klape milinin hareketine engel olmayın.
- Bloke edilmiş olan (örneğin uzun süre aynı konumda kaldıktan sonra tutukluk yapması nedeniyle) tahrik ünitesinin ve klape milinin blokesini kaldırmadan önce tahrik ünitesinde kalmış olabilecek enerjiyi (örneğin yay sıkışması) serbest bırakın. İlgili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın.

⚠ UYARI

Açığa çıkan egzoz havası nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Vana çalıştığı sırada, örneğin kapalı döngü çalışma sırasında veya vana açılıp kapandığında tahrik ünitesinden hava çıkışı olabilir.

- Kontrol vanasının yakınında çalışırken koruyucu gözlük kullanın.

⚠ UYARI

Vanada kalan proses akışkanı nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Vana üzerinde çalışma yapılırken, artık madde vanadan dışarı akabilir ve akışkanın özelliklerine bağlı olarak kimyasal yanığı gibi kişisel yaralanmalara neden olabilir.

- Koruyucu giysiler, koruyucu eldiven, koruyucu gözlük ve solunum koruma tertibatı kullanın.

Kontrol vanasını bakım çalışmaları için devreden çıkarmak veya boru hattından ayırmak için aşağıdaki adımları izleyin:

1. Proses akışkanının vanadan geçişini durdurmak için kontrol vanasının giriş ve çıkışındaki kapama vanalarını kapatın.
2. Boru hatlarını ve vanayı tamamen tahliye edin.
3. Tahrik ünitesinin basıncını düşürmek için pnömatik hava beslemesinin bağlantısını kesin ve bu üniteleri kilitleyin.
4. Depolanmış enerjinin serbest kalmasını sağlayın.
5. Gerekirse, boru hattı ve vana bileşenlerinin ortam sıcaklığına göre soğumasını ya da ısınmasını bekleyin.

11 Kurulumu kaldırma

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

⚠ UYARI

Sıcak veya soğuk bileşenler ve boru hattı nedeniyle yanık yaralanması riski.

Vana bileşenleri ve boru hattı çok sıcak veya soğuk olabilir. Yanık yaralanması riski.

- Bileşen ve boru hatlarının ortam sıcaklığında soğumasını ya da ısınmasını bekleyin.
- Koruyucu giysiler ve koruyucu eldiven kullanın.

⚠ UYARI

Hareketli tahrik ünitesi ve klape mili kaynaklı ezilme tehlikesi.

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

kın. İlgili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın.

⚠ UYARI

Vanada kalan proses akışkanı nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Vana üzerinde çalışma yapılırken, artık madde vanadan dışarı akabilir ve akışkanın özelliklerine bağlı olarak kimyasal yanığı gibi kişisel yaralanmalara neden olabilir.

- Koruyucu giysiler, koruyucu eldiven, koruyucu gözlük ve solunum koruma tertibatı kullanın.

⚠ UYARI

Öngergili yaylar nedeniyle kişisel yaralanma riski.

Öngergili yayları olan tahrik üniteleri, gerilimlidir. Bunlar, tahrik ünitesinin altından çıkan uzun civatalar ile belirlenebilir.

- Tahrik ünitesi üzerinde herhangi bir işleme başlamadan önce öngergili yayların baskısını almayı unutmayın.

Kurulumu kaldırma

Vanayı sökmeden önce aşağıdaki koşulların sağlandığından emin olun:

- Kontrol vanası işletme dışına alınır ("Devreden Çıkarma" bölümüne bakın).

11.1 Vananın boru hattından sökülmesi

1. Boru hattından ayrılınca vanayı yerinde tutmak için destek yerleştirin ("Nakliye ve sahada taşıma" bölümüne bakın).
2. Flanşlı bağlantının civatalarını sökün.
3. Vanayı boru hattından ayırın ("Nakliye ve sahada taşıma" bölümüne bakın).

11.2 Tahrik ünitesinin vanadan demontajı

İlgili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın.

12 Onarımlar

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

⚠ DİKKAT

Hatalı hizmet ya da onarım çalışması nedeniyle vanada hasar riski.

- Kendi başınıza onarım çalışması yapmayın.
- Onarım işleri için SAMSON'un Satış Sonrası Servisi ile iletişime 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 istisnalar geçerlidir
 - ▶ www.samsongroup.com > Service & Support (Servis ve Destek) > After-sales Service (Satış Sonrası Servis).
2. İade gönderisini kaydettirmek için: retouren@samsongroup.com adresine aşağıdaki bilgileri içeren bir e-posta gönderin:
 - Tip
 - Parça no.
 - Konfigürasyon ID
 - İlk sipariş

- Doldurulmuş Kontaminasyon Beyanı websitemizin ▶ www.samsongroup.com > Service & Support (Servis ve Destek) > After-sales Service (Satış Sonrası Servis) kısmından 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 iliştin.
4. Gönderiyi, RMA üzerinde yazan adrese gönderin.

İ Not:

İade edilen cihazlar ve bunların nasıl ele alındığı ile ilgili daha fazla bilgiye ▶ www.samsongroup.com > Service & Support (Servis ve Destek) > After-sales Service (Satış Sonrası Servis) üzerinden ulaşılabilir.

13 Hurdaya ayırma

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

14 Sertifikalar

Bu beyanlar, sonraki sayfalarda verilmiştir:

- 2014/68/EU sayılı Basınçlı Ekipman Direktifi'ne uygun olan uygunluk beyanı.
 - Menşei ülke: Almanya, bkz sayfa 14-2 ila 14-3
 - Menşei ülke: Fransa, bkz sayfa 14-4 ila 14-7
- Tip 3244-1 ve 3244-7 Kontrol Vanaları için 2006/42/EC sayılı Makine Direktifi'ne uygun olarak uygunluk beyanı - sayfa 14-8
- Tip 3271 ve 3277 Tahrik Üniteleri dışındaki tahrik üniteleri ile birlikte kullanılan Tip 3244 Vana için 2006/42/EC sayılı Makine Direktifi'ne uygun olarak uygunluk beyanı - sayfa 14-9

Gösterilen sertifikalar, yayınlandığı tarihte günceldi. Son sertifikalar websitemizde bulunabilir:

► www.samsongroup.com > Ürünler & Uygulamalar > Ürün seçici > Vanalar > 3244 - pnömatik - DIN

► www.samsongroup.com > Ürünler & Uygulamalar > Ürün seçici > Vanalar > 3244 - pnömatik - ANSI

Diğer opsiyonel sertifikalar talep üzerine verilebilir.



SAMSON

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU DECLARATION OF CONFORMITY

Modul A/Module A

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:/For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Geräte/Devices	Bauart/Series	Typ/Type	Ausführung/Version
Durchgangsventil/Globe valve	240	3241	DIN, Gehäuse GG, DN 65-125, Gehäuse GGG, DN 50-80, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / DIN, body of cast iron, DN 65-125, body of spherical-graphite iron, DN 50-80, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Durchgangsventil/Globe valve	240	3241	DIN, Gehäuse Stahl u.a., DN 40-100, Fluide G2, L2 ²⁾ / DIN, body of steel, etc., DN 40-100, fluids G2, L2 ²⁾
Durchgangsventil/Globe valve	240	3241	ANSI, Gehäuse GG, Class 250, NPS 1 1/2 bis NPS 2, Class 125, NPS 2 1/2 bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / ANSI, body of cast iron, Class 250, NPS 1 1/2 to NPS 2, Class 125, NPS 2 1/2 to NPS 4, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Dreihauptventil/Three-way valve	240	3244	DIN, Gehäuse GG, DN 65-125, Gehäuse GGG, DN 50-80, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / DIN, body of cast iron, DN 65-125, body of spherical-graphite iron, DN 50-80, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Dreihauptventil/Three-way valve	240	3244	DIN, Gehäuse Stahl u.a., DN 40-100, Fluide G2, L2 ²⁾ / DIN, body of steel, etc., DN 40-100, fluids G2, L2 ²⁾
Schrägsitzventil/Angle seat valve	---	3353	DIN, Rotzussgehäuse, alle Fluide DIN, red brass body, all fluids
Schrägsitzventil/Angle seat valve	---	3353	DIN, Gehäuse Stahl, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / DIN, body of steel, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Durchgangsventil/Globe valve	V2001	3321	DIN, Gehäuse GG, DN 65-100, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / DIN, body of cast iron, DN 65-100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Durchgangsventil/Globe valve	V2001	3321	ANSI, Gehäuse GG, NPS 2 1/2 bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / ANSI, body of cast iron, NPS 2 1/2 to NPS 4, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Dreihauptventil/Three-way valve	V2001	3323	DIN, Gehäuse GG, DN 65-100, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / DIN, body of cast iron, DN 65-100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Dreihauptventil/Three-way valve	V2001	3323	ANSI, Gehäuse GG, NPS 2 1/2 bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / ANSI, body of cast iron, NPS 2 1/2 to NPS 4, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Dreihauptventil/Three-way valve	250	3253	DIN, Gehäuse GG, DN 200 PN 10, Fluide G2, L1, L2 ¹⁾ / DIN, body of cast iron, DN 200 PN 10, fluids G2, L1, L2 ¹⁾

¹⁾ Gase nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.) zweiter Gedankenstrich//Gases according to Article 4(1)(c.ii), second indent
Flüssigkeiten nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.iii//Liquids according to Article 4(1)(c.iii)

²⁾ Gase nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.i) zweiter Gedankenstrich//Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent
Flüssigkeiten nach Art. 4 Abs.1 Pkt. c.ii) zweiter Gedankenstrich//Liquids according to Article 4(1)(c.ii), second indent

die Konformität mit nachfolgender Anforderung:/that the products mentioned above comply with the requirements of the following standards:

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt/Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment	2014/68/EU	vom 15. Mai 2014/ of 15 May 2014
Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs. 1/ Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	Modul A/Module A	

Angewandte technische Spezifikation/Technical standards applied: DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34

Hersteller/Manufacturer: **SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany**

Frankfurt am Main, 23. Februar 2017/23 February 2017

Klaus Hörtschen

Klaus Hörtschen
Zentralabteilungsleiter/Head of Central Department
Entwicklung Ventile und Antriebe/R&D, Valves and Actuators

Dr. Michael Heß

Dr. Michael Heß
Zentralabteilungsleiter/Head of Central Department
Product Management & Technical Sales

ce_modul_a_de_en_rev02.docx

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 60314 Frankfurt am Main
Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
E-Mail: samson@samson.de

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 60314 Frankfurt am Main, Germany
Phone: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1507
E-mail: samson@samson.de

Revision 02

EU DECLARATION OF CONFORMITY TRANSLATION



Module H / N° CE-0062-PED-H-SAM 001-20-DEU-rev-A

For the following products, SAMSON hereby declares under its sole responsibility:

Devices	Series	Type	Version
Globe valve	240	3241	DIN, body of cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ DIN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Three-way valve	240	3244	DIN, body of cast iron from DN 150, body of spheroidal-graphite iron, from DN 100, fluids G2, L1, L2 ¹⁾ DIN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Cryogenic valve	240	3248	DIN/ANSI, all fluids
Globe valve	250	3251	DIN/ANSI, all fluids
Globe valve	250	3251-E	DIN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	DIN/ANSI, body of steel, etc., all fluids
Globe valve	250	3254	DIN/ANSI, all fluids
Angle valve	250	3256	DIN/ANSI, all fluids
Split-body valve	250	3258	DIN, all fluids
Angle valve (IG standards)	250	3259	DIN, all fluids
Steam-converting valve	280	3281	DIN/ANSI, all fluids
		3284	DIN/ANSI, all fluids
		3286	DIN/ANSI, all fluids
		3288	DIN, all fluids
Globe valve	V2001	3321	DIN, body of steel, etc., all fluids ANSI, all fluids
Three-way valve	V2001	3323	DIN, body of steel, etc., all fluids ANSI, all fluids
Angle seat valve	---	3353	DIN, body of steel, etc., all fluids
Silencer	3381	3381-1	DIN/ANSI, single attenuation plate with welding ends, all fluids
		3381-3	DIN/ANSI, all fluids
		3381-4	DIN/ANSI, single attenuation plate multi-stage with welding ends, all fluids
Globe valve	240	3241	ANSI, body of cast iron, Class 125, from NPS 5, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Cryogenic valve	240	3246	DIN/ANSI, all fluids
Three-way valve	250	3253	DIN, body of cast iron from DN200 PN16, fluids G2, L1, L2 ¹⁾
Globe valve	290	3291	ANSI, all fluids
Angle valve	290	3296	ANSI, all fluids
Globe valve	590	3591	ANSI, all fluids
Angle valve	590	3596	ANSI, all fluids
Cryogenic valve	590	3598	ANSI, NPS 3 to NPS 8, Class 900, all fluids
Control valve	---	3595	ANSI, all fluids

¹⁾ Gases according to Article 4(1)(c.i), second indent
Liquids according to Article 4(1)(c.ii)

that the products mentioned above comply with the requirements of the following standards:

Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment	2014/68/EU	of 15 May 2014
Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)	Module H	by Bureau Veritas 0062

The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE
Technical standards applied: DIN EN12516-2, DIN EN12516-3, ASME B16.34

Manufacturer: SAMSON AG, Weismuellerstrasse 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 7 April 2021

Dr. Andreas Widl
Chief Executive Officer (CEO)

Dr. Thomas Steckenreiter
Chief Technology Officer (CTO)

Revision 08

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismuellerstrasse 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany

Page 1 of 1



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY EU-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

1/2

Module A / Modul A

DC014
2020-02

Par la présente, SAMSON REGULATION SAS déclare sous sa seule responsabilité pour les produits suivants :
For the following products, SAMSON REGULATION SAS hereby declares under its sole responsibility:
SAMSON REGULATION SAS erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:

Appareils / Devices / Geräte	Type / Typ	Exécution / Version / Ausführung
Vanne de décharge / back pressure reducing valve / Überströmventil	2371-0	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 32 – 100 P _{max} T = 20°C 10 bar NPS 1 1/4 – 4 P _{max} T = 70°F 150 psi Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Détendeur alimentaire / pressure reducing valve / Druckminderventil	2371-1	DIN - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: GJL-250 DN 65 – 150 PN16 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3241	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 50 PN25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3241	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 250 NPS 1 1/2 – 3 ; Cl 125 NPS 2 1/2 – 6 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3244	DIN - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: GJL-250 DN 65 – 150 PN16 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve / Drei-Wege-Stellventil	3244	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 50 PN25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3249	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 32 – 100 P _{max} T = 20°C 10 bar NPS 1 1/4 – 4 P _{max} T = 70°F 150 psi Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne aseptique / Aseptic valve / Aseptisches Ventil	3321	DIN - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: GJL-250 DN 65 – 100 PN16 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3321	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 125 NPS 2 1/2 – 4 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve / Drei-Wege-Stellventil	3323	DIN - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: GJL-250 DN 65 – 100 PN16 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3323	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 125 NPS 2 1/2 – 4 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne à membrane / Diaphragm valve / Membran-Ventil	3345	DIN & ANSI corps en fonte sphéroïdale, aciers moulé & forgé / body of spheroidal graphite iron, cast & forged steel / Gehäuse Sphäroguss, Gusstahl & Schmiedestahl DN 32 – 100 NPS ¹⁾²⁾⁴⁾ Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne alimentaire / Sanitary valve / Hygienisches Ventil	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulé & forgé / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gusstahl & Schmiedestahl DN 65 – 125 P _{max} T = 20°C 16 bar NPS 2 1/2 – 5 P _{max} T = 70°F 240 psi Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne aseptique / Aseptic valve / Aseptisches Ventil	3349	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 32 – 100 P _{max} T = 20°C 10 bar NPS 1 1/4 – 4 P _{max} T = 70°F 150 psi Tous fluides / all fluids / alle Fluide
	3351	DIN - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: GJL-250 DN 65 – 150 PN16 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve / Auf-Zu Ventil	3351	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 50 PN25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3351	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 250 NPS 1 1/2 – 3 ; Cl 125 NPS 2 1/2 – 6 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	5090	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 40 – 500 NPS 1.5 – 20
Tube de mesure / Measure tube / Messrohr	5091	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 40 – 500 NPS 1.5 – 20

¹⁾ Gas selon l'article 4 § 1 c) i) / Gases Acc. to article 4 paragraphs 1 c) i) / Gases nach Artikel 4 Abs. 1 Pkt. c) i)
²⁾ Liquide selon l'article 4 § 1 c) ii) / Liquids Acc. to article 4 paragraphs 1 c) ii) / Flüssigkeiten nach Artikel 4 Abs. 1 Pkt. c) ii)

Agrément en cours d'examen par Bureau Veritas Exploitation / Approval being examined by Bureau Veritas Exploitation / Genehmigung wird von Bureau Veritas Exploitation geprüft.



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

2/2

Module A / Modul A

DC014
2020-02

la conformité avec le règlement suivant : / the conformity with the following requirement: / die Konformität mit nachfolgender Anforderung:

La Directive du Parlement Européen et du Conseil d'harmonisation des lois des Etats Membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements sous pression / Directive of the European Parliament and of the Council on the Harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment / Richtlinien des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt	2014/68/UE 2014/68/EU	Du / of / vom 15.05.2014
Procédure d'évaluation de la conformité appliquée pour les fluides selon l'Article 4 § 1 Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4 (1) Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs.1	Module A / Modul A	

Normes techniques appliquées / Technical standards applied / Angewandte technische Spezifikation :
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34, DIN-EN 60534-4, DIN-EN 1092-1

Fabricant / manufacturer / Hersteller : Samson Régulation SAS, 1, rue Jean Corona, FR-69120 VAULX-EN-VELIN

Vaulx-en-Velin, le 07/02/20

Bruno Soulas
Directeur Administratif / Head of Administration

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable QSE / QSE Manager



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

1/2

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-20-FRA

DC012
2020-05

Par la présente, SAMSON REGULATION SAS déclare sous sa seule responsabilité pour les produits suivants :
For the following products, SAMSON REGULATION SAS hereby declares under its sole responsibility:
SAMSON REGULATION SAS erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:

Appareils / Devices / Geräte	Type / Typ	Exécution / Version / Ausführung
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3241	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 65 - 150 PN 25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3241	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 250 NPS 4 - 6 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3241	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gusstahl DN 32 - 150 PN _{max} 40 NPS 1 ^{1/2} - 6 Cl _{max} 300 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne de régulation 3 voies / 3-way Valve / Drei-Wege-Stellventil	3244	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 65 - 150 PN 25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3244	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gusstahl DN 32 - 150 PN _{max} 40 NPS 1 ^{1/2} - 6 Cl _{max} 300 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3251	DIN & ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gusstahl DN 32 - 200 NPS 1 1/4 - 8. Tous fluides / all fluids / alle Fluide
	3252	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 32 - 80 PN _{max} 400 NPS 1 1/4 - 3 Cl _{max} 2500 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne haute pression / High pressure valve / Hochdruckventil	3252	DIN - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 100 PN _{max} 16 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
	3252	DIN & ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gusstahl DN 32 - 200 NPS 1 1/4 - 8. Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne équerre / Angle valve / Eckventil	3256	DIN & ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gusstahl DN 32 - 200 NPS 1 1/4 - 8. Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne à segment sphérique / Segment ball valve / Kugelsegmentventil	3310	DIN & ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gusstahl DN 40 - 300 NPS 1 1/2 - 12. Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne de régulation passage droit / globe valve / Durchgangsventil	3321	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gusstahl DN 32 - 100 Cl 150 - 300 NPS 1 ^{1/2} - 4. Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne papillon / Butterfly valve / Stellklappe	3331	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gusstahl DN 50 - 400 NPS 2 - 16 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne à membrane / Diaphragm valve / Membran-Ventil	3345	DIN & ANSI corps en fonte sphéroïdale, aciers moulé & forgé / body of spheroidal graphite iron, cast & forged steel / Gehäuse Sphäroguss, Gusstahl & Schmiedestahl DN 125 - 150 NPS 5 - 6 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulé & forgé / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gusstahl & Schmiedestahl DN 150 P _{max} T = 20°C 16 bar NPS 6 P _{max} T = 70°F 240 psi. Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne alimentaire / Sanitary valve / Hygienisches Ventil	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulé & forgé / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gusstahl & Schmiedestahl DN 32 - 150 P _{max} T = 20°C 40 bar NPS 1 1/4 - 6 P _{max} T = 70°F 600 psi Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulé & forgé / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gusstahl & Schmiedestahl DN 32 - 125 P _{max} T = 20°C 63 bar NPS 1 1/4 - 5 P _{max} T = 70°F 945 psi Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3351	DIN - corps en fonte sphéroïdale / body of spheroidal graphite iron / Gehäuse Sphäroguss : GJS-400-18-LT DN 65 - 150 PN 25 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
Vanne Tout ou Rien / On-Off Valve / Auf-Zu Ventil	3351	ANSI - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: A126 B Cl 250 NPS 4 - 6 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 ¹⁾
	3351	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gusstahl DN 32 - 150 PN _{max} 40 NPS 1 ^{1/2} - 6 Cl _{max} 300 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
	3351	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 40 - 500 NPS 1.5 - 20
Bride de mesure / Measure flange / Messflansch	5090	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 40 - 500 NPS 1.5 - 20
Tube de mesure / Measure tube / Messrohr	5091	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 40 - 500 NPS 1.5 - 20

¹⁾ Gas selon l'article 4 § 1.c) i) / Gases Acc. to article 4 paragraphs 1.c) i) / Gases nach Artikel 4 Abs. 1 Pkt. c) i)
Liquide selon l'article 4 § 1.c) ii) / Liquids Acc. to article 4 paragraphs 1.c) ii) / Flüssigkeiten nach Artikel 4 Abs. 1 Pkt. c) ii)

Agrément en cours d'examen par Bureau Veritas Exploitation / Approval being examined by Bureau Veritas Exploitation / Genehmigung wird von Bureau Veritas Exploitation geprüft.



DECLARATION UE DE CONFORMITE EU DECLARATION OF CONFORMITY EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

2/2

Module H / Modul H, N°/ Nr CE-0062-PED-H-SAM 001-20-FRA

**DC012
2020-05**

la conformité avec le règlement suivant : / the conformity with the following requirement: / die Konformität mit nachfolgender Anforderung:

La Directive du Parlement Européen et du Conseil d'harmonisation des lois des Etats Membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements sous pression / Directive of the European Parliament and of the Council on the Harmonization of the laws of the Member States relating of the making available on the market of pressure equipment / Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt	2014/68/UE 2014/68/EU	Du / of / vom 15.05.2014
Procédure d'évaluation de la conformité appliquée pour les fluides selon l'Article 4 § 1 Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4 (1) Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs.1	Module H / Modul H	certificat n° / Zertifikat-Nr. CE-0062-PED-H- SAM 001-20-FRA

Normes techniques appliquées / Technical standards applied / Angewandte technische Spezifikation :
DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3, ASME B16.34, DIN-EN 60534-4, DIN-EN 1092-1

Le système de contrôle Qualité du fabricant est effectué par l'organisme de certification suivant :
The manufacturer's quality management system is monitored by the following notified body:
Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannter Stelle überwacht:

Bureau Veritas Services SAS N°/Nr 0062, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX - LA DEFENSE
Fabricant / manufacturer / Hersteller : Samson Régulation SAS, 1, rue Jean Corona, FR-69120 VAULX-EN-VELIN

Vaulx-en-Velin, le 27/05/20

Bruno Soulas
Directeur Administratif / Head of Administration

Joséphine Signoles-Fontaine
Responsable QSE / QSE Manager

EU DECLARATION OF CONFORMITY TRANSLATION



Declaration of Conformity of Final Machinery

in accordance with Annex II, section 1.A. of the Directive 2006/42/EC

For the following products:

Types 3244-1/-7 Pneumatic Control Valves consisting of the Type 3244 Valve and Type 3271/Type 3277 Pneumatic Actuator

We hereby declare that the machinery mentioned above complies with all applicable requirements stipulated in Machinery Directive 2006/42/EC.

For product descriptions of the valve and actuator, refer to:

- Type 3244 Valve (DIN): Mounting and Operating Instructions EB 8026
- Type 3244 Valve (ANSI): Mounting and Operating Instructions EB 8026
- Types 3271 and 3277 Actuators: Mounting and Operating Instructions EB 8310-X

Valve accessories (e.g. positioners, limit switches, solenoid valves, lock-up valves, supply pressure regulators, volume boosters and quick exhaust valves) are classified as machinery components in this declaration of conformity and do not fall within the scope of the Machinery Directive as specified in § 35 and § 46 of the Guide to Application of the Machinery Directive 2006/42/EC issued by the European Commission. In the SAMSON Manual H 02 titled "Appropriate Machinery Components for SAMSON Pneumatic Control Valves with a Declaration of Conformity of Final Machinery", SAMSON defines the specifications and properties of appropriate machinery components that can be mounted onto the above specified final machinery.

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

Comment:


Information on residual risks of the machinery can be found in the mounting and operating instructions of the valve and actuator as well as in 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, 19 May 2020



Thorsten Muth
Senior Director
Sales and After-sales



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

Revision no. 00

DECLARATION OF INCORPORATION TRANSLATION



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

For the following products:

Type 3244 Pneumatic Control Valve

We certify that the Type 3244 Pneumatic Control Valves 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 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 data sheets as well as the mounting and operating instructions; the documents are available in electronic form on the Internet at www.samsongroup.com.

For product descriptions of the valve, refer to:

- Type 3244 Valve (DIN): Mounting and Operating Instructions EB 8026
- Type 3244 Valve (ANSI): Mounting and Operating Instructions EB 8026

Referenced technical standards and/or specifications:

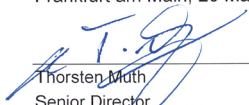
- VCI, VDMA, VGB: Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, May 2018 [German only]
- VCI, VDMA, VGB: Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen“ vom Mai 2018 [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

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, 20 May 2020



Thorsten Muth
Senior Director
Sales and After-sales



i.v. P. Scheermesser
Director
Product Life Cycle Management and ETO
Development for Valves and Actuators

Revision no. 00

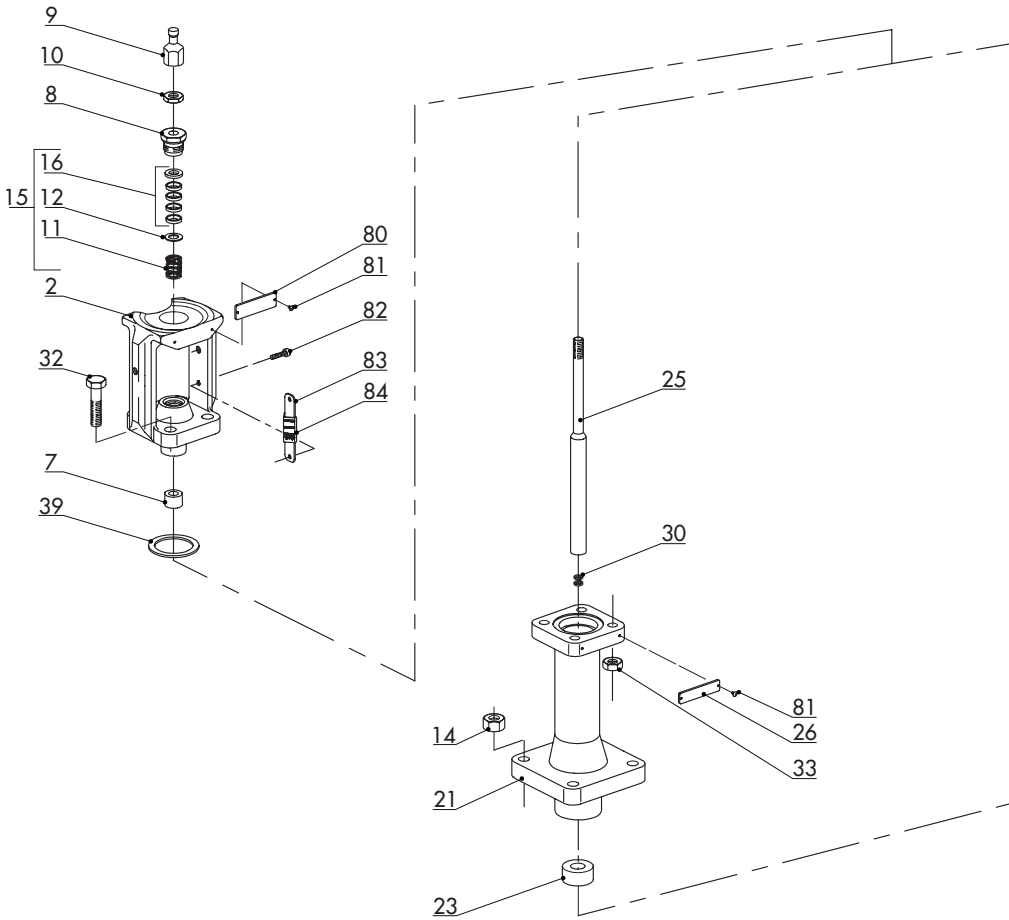
15 Ek

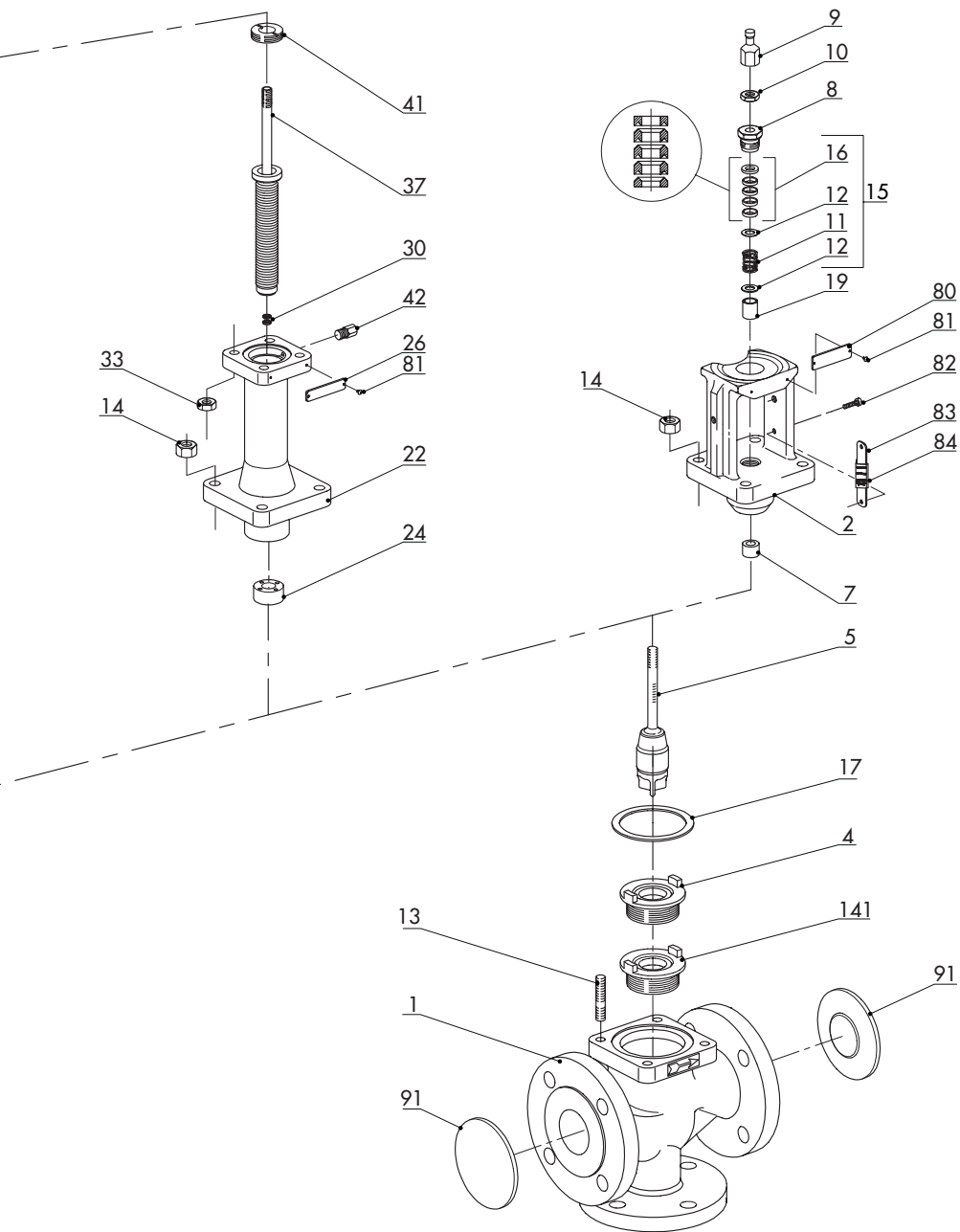
15.1 Sıkma torkları, yağlar ve aletler

► Aletler, sıkma torkları ve yağlar için AB 0100

15.2 Yedek parçalar

1	Gövde	24	Yüksük (metal körüklü salmastra)
2	Flanş	25	İzole Mili
4	Üst Sit	26	Etiket (metal körüklü salmastra ya da izole parçası)
5	Klape (Klape mili ile birlikte)	30	Bakır tutma contası
7	Yüksük (flanş)	32	Cıvata
8	Dişli yüksük (conta somunu)	33	Somun
9	Kavrama somunu	37	Metal körüklü klape mili
10	Kilitleme somunu	39	Conta
11	Yay	41	Somun
12	Bakır conta	42	Contalı kör tapa
13	Başlıksız cıvata	80	İsim etiketi
14	Gövde somunu	81	Yivli pim
15	Sızdırmazlık	82	Vida
16	Sızdırmazlık V halkası	83	Askı
17	Gövde contası	84	Hareket göstergesi skalası
19	Yüksük	85	Vida
21	İzole parçası	91	Koruyucu kapak
22	Metal Körük Yuvası	141	Alt Sit
23	Yüksük (izole parça)		





15.3 Satış sonrası servis

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

E-posta adresi

aftersaleservice@samsongroup.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.samsongroup.com) veya tüm SAMSON ürün kataloglarında bulabilirsiniz.

Gerekli özellikler

Lütfen aşağıdaki detayları da belirtiniz:

- Siparişteki sipariş numarası ve poz. numarası
- Tip, model numarası, vana çapı ve vana versiyonu
- Proses akışkanının basınç ve sıcaklığı
- m³/h cinsinden ya da cu.ft/dk cinsinden debi
- Tahrik ünitesinin yay ayar sahası (örneğin 0,2 - 1 bar)
- Pislilik tutucu montajı yapılmış mı?
- Montaj çizimi

EB 8026 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