

# MONTAJ VE ISLETİM TALİMATLARI



**EB 8111/8112 TR**

**Orijinal talimatların tercümesi**



**Tip 3321 Vana**  
DIN ve ANSI versiyonları

Baskı Nisan 2022



## 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](http://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

<b>1</b>	<b>Güvenlik talimatları ve tedbirleri.....</b>	<b>1-1</b>
1.1	Olası ciddi kişisel yaralanmalar ile ilgili notlar .....	1-4
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
<b>2</b>	<b>Cihaz üzerindeki işaretler .....</b>	<b>2-1</b>
2.1	Vanaya ait isim levhası .....	2-1
2.2	Tahrik ünitesi isim levhası.....	2-2
2.3	Malzeme numaraları .....	2-2
<b>3</b>	<b>Dizayn ve Çalışma Prensibi.....</b>	<b>3-1</b>
3.1	Emniyet konumu hareketi .....	3-3
3.2	Versiyonlar .....	3-3
3.3	Ek bağlantı parçaları.....	3-3
3.4	Vana aksesuarları .....	3-4
3.5	Teknik Bilgiler .....	3-4
<b>4</b>	<b>Nakliye ve sahada taşıma .....</b>	<b>4-1</b>
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.....	4-3
4.3.2	Vananın kaldırılması .....	4-3
4.4	Vananın depolanması .....	4-4
<b>5</b>	<b>Devreye Alma .....</b>	<b>5-1</b>
5.1	Devreye alma koşulları .....	5-1
5.2	Devreye alma hazırlığı .....	5-2
5.3	Cihazın monte edilmesi .....	5-3
5.3.1	Tahrik ünitesinin vanaya montajı .....	5-3
5.3.2	Vananın boru hattına monte edilmesi.....	5-6
5.4	Monte edilen vananın test edilmesi .....	5-6
5.4.1	Kaçak testi.....	5-7
5.4.2	Strok hareketi .....	5-7
5.4.3	Emniyet konumu .....	5-8
5.4.4	Basınç testi .....	5-8
<b>6</b>	<b>Başlatma .....</b>	<b>6-1</b>

<b>7</b>	<b>Çalıştırma .....</b>	<b>7-1</b>
<b>8</b>	<b>Arızalar .....</b>	<b>8-1</b>
8.1	Sorun Giderme .....	8-1
8.2	Acil durum eylemi .....	8-2
<b>9</b>	<b>Bakım .....</b>	<b>9-1</b>
9.1	Periyodik test .....	9-3
9.2	Vananın bakım çalışmalarına hazırlanması .....	9-4
9.3	Bakım çalışmasından sonra vanayı monte edin .....	9-5
9.4	Bakım çalışması .....	9-5
9.4.1	Contanın değiştirilmesi .....	9-7
9.4.2	Sızdırmazlık grubunun değiştirilmesi .....	9-7
9.4.3	Sit ve klapenin değiştirilmesi .....	9-9
9.5	Yedek parçaların ve işletme malzemelerinin sipariş edilmesi .....	9-10
<b>10</b>	<b>Devreden çıkarma .....</b>	<b>10-1</b>
<b>11</b>	<b>Kurulumu kaldırma .....</b>	<b>11-1</b>
11.1	Vananın boru hattından sökülmesi .....	11-1
11.2	Tahrik ünitesinin vanadan demontajı .....	11-2
<b>12</b>	<b>Onarımlar .....</b>	<b>12-1</b>
12.1	Cihazların SAMSON'a iade edilmesi .....	12-1
<b>13</b>	<b>Hurdaya ayırma .....</b>	<b>13-1</b>
<b>14</b>	<b>Sertifikalar .....</b>	<b>14-1</b>
<b>15</b>	<b>Ek .....</b>	<b>15-1</b>
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

Tahrik ünitesi (örneğin Tip 3371 Pnömatik Tahrik Ünitesi, Tip 3372 Elektropnömatik Tahrik Ünitesi, Tip 5824, Tip 5827 ya da Tip 3374 Elektrikli Tahrik Ünitesi) ile kombinasyon halinde SAMSON Tip 3321 Glob Vana; sıvı, gaz veya buharların debisini, basıncını veya sıcaklığını düzenlemek için 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, aşağıdaki SAMSON tahrik ünitelerinden biriyle birlikte kullanıldığında besleme havası veya kontrol sinyali arızası meydana gelince belirli bir emniyet konumuna geçer ("Dizayn ve Çalışma Prensipleri" bölümüne bakın).

- Tip 3371 Pnömatik Tahrik Ünitesi
- Tip 3372 Elektropnömatik Tahrik Ünitesi
- Tip 3374 Elektrikli Tahrik Ünitesi (yalnızca arıza emniyet konumu olan versiyon)

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, işletme 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 sağlamakla 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.

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

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

### **Referans dokümanlar**

Bu montaj ve işletme kılavuzuna ek olarak aşağıdaki dokümanlar geçerlidir:

## Güvenlik talimatları ve tedbirleri

- Montaj ve İşletme Kılavuzu:
  - ▶ EB 8317 Tip 3371 Tahrik Ünitesi
  - ▶ EB 8313-X Tip 3372 Tahrik Ünitesi
  - ▶ EB 8331-X Tip 3374 Tahrik Ünitesi
  - ▶ EB 5824-X Tip 5824 Tahrik Ünitesi
  - ▶ EB 5827-X Tip 5827 Tahrik Ünitesi
- Monte edilmiş vana aksesuarları (pozisyoner, solenoid vana vb.) için montaj ve işletme kılavuzu
- Aletler, sıkma torkları ve yağ için ▶ AB 0100
- 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](http://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

#### **Basıncılı 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.

#### **Pnömatik olarak çalıştırılan bileşenlerden açığa çıkan egzoz havası nedeniyle kişisel yaralanma riski.**

Vana çalıştığı sırada kapalı döngü kontrolü sırasında veya vana açılırken ya da kapanırken pnömatik 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.

#### **Ön yüklemeli 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).

### **⚠ UYARI**

#### **Hareketli parçalardan kaynaklanan ezilme tehlikesi.**

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

- Vana çalışırken, 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.
- Kontrol vanası üzerinde bir işlem yapmadan önce voltaj beslemesini sökün.
- 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.

#### **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.

#### **Tehlikeli maddelere maruz kalmak, sağlık için ciddi bir risk teşkil eder.**

Bazı yağlayıcılar ve temizlik maddeleri tehlikeli maddeler olarak sınıflandırılır. Bu maddeler, üretici tarafından verilen özel bir etikete ve malzeme güvenlik bilgi formuna (MSDS) sahiptir.

- MSDS'in kullanılan herhangi bir tehlikeli madde için mevcut olup olmadığını kontrol ediniz. MSDS için, gerekirse, üretici ile iletişime geçiniz.
- Tehlikeli maddeler ve bunların doğru kullanımı hakkında bilgi edinin.

**⚠ 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 vana kalibrasyonu 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.


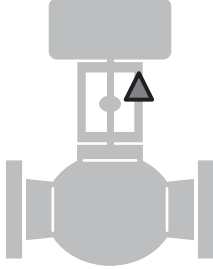
→ Yalnızca SAMSON tarafından onaylanmış yağları kullanın (▶ AB 0100).

**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.

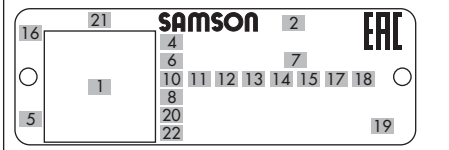
→ Yalnızca uygun olan yağların kullanıldığından emin olun.

## 1.4 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 klape milinin strok hareketi nedeniyle yaralanma riski söz konusudur.	

## 2 Cihaz üzerindeki işaretler

### 2.1 Vanaya ait isim levhası



Şek. 2-1: Vana etiketi üzerindeki tanımlar

#### İ Not:

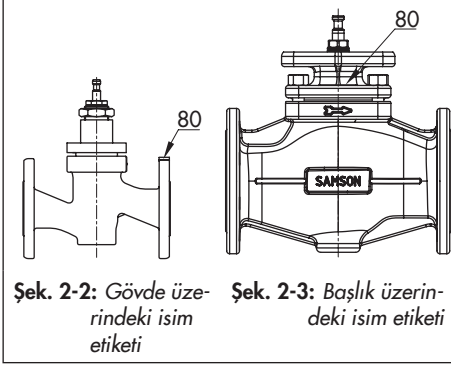
Vana isim etiketi üzerinde yer alabilecek tüm özellikler ve seçenekler, Şekil 2-1 ve tanım tablosunda verilmektedir. İsim etiketi üzerinde sadece sipariş edilen Tip 3321 Vana ile ilgili tanımlar yer alır.

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

Ürün	Tanım açıklamaları
15	Gürültünün azaltılması: <b>1</b> : akış bölücü (ST) · <b>2</b> : ST 2 · <b>3</b> : ST 3 · <b>1/PSA</b> : ST 1 PSA vanası için standart ve site entegre <b>AC-1/AC-2/AC-3/AC-5</b> : AC kesiti, versiyon 1 ila 5 · <b>LK</b> : gözenekli klape · <b>LK1/LK2/LK3</b> : akış bölümlü gözenekli klape ST 1 ila ST 3 · <b>MHC1</b> : çok delikli kafes <b>CC1</b> : Birleşik Kafes · <b>ZT1</b> : Kam hareketi
16	Menşei ülke
17	PSA versiyonu: <b>PSA</b>
18	Kafes/sit stili: <b>CC</b> : klempli kafes, klempli sit <b>SF</b> : asılı kafes, flaşlı sit
19	CE işareti
20	Onaylı kuruluşun ID'si <b>PED</b> : Basıncılı Ekipman Direktifi <b>G1/G2</b> : gazlar ve buharlar Akışkan grubu 1 = tehlikeli Akışkan grubu 2 = diğer <b>L1</b> : sıvılar Akışkan grubu 1 = tehlikeli Akışkan grubu 2 = diğer <b>I/II/III</b> : Kategorisi 1 ila 3
21	Seri No
22	NE 53 (NAMUR Önerisi)

## Cihaz üzerindeki işaretler

DN 15 ila 50 ya da NPS ½ ila 2 vana boyutlarındaki vana isim etiketi (80) gövde flanşı üzerinde vanaya iliştilmiştir (Şek 2-2). İsim etiketi, DN 65 ila NPS 2½ ve daha büyük vana boyutlarındaki başlığın üst kısmına iliştilmiştir (Şek 2-3).



## 2.2 Tahrik ünitesi isim levhası

İlgili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın.

## 2.3 Malzeme numaraları

Vanaların sit ve klapelerinin üzerinde ürün kodları yazılıdır. Bizimle iletişime geçtiğinizde bu ürün kodunu belirterek hangi malzemenin kullanıldığını öğrenebilirsiniz. Ayrıca trim malzemesini tanımlamak için bir sit kodu kullanılmaktadır. Bu sit kodu, isim etiketinin üzerinde belirtilir.

### 3 Dizayn ve Çalışma Prensibi

Tip 3321 Vana, tek sitli bir glob vana dır. Bu vana tercihen aşğıdaki SAMSON tahrik üniteleri ile birleştirilmek üzere tasarlanmıştır:

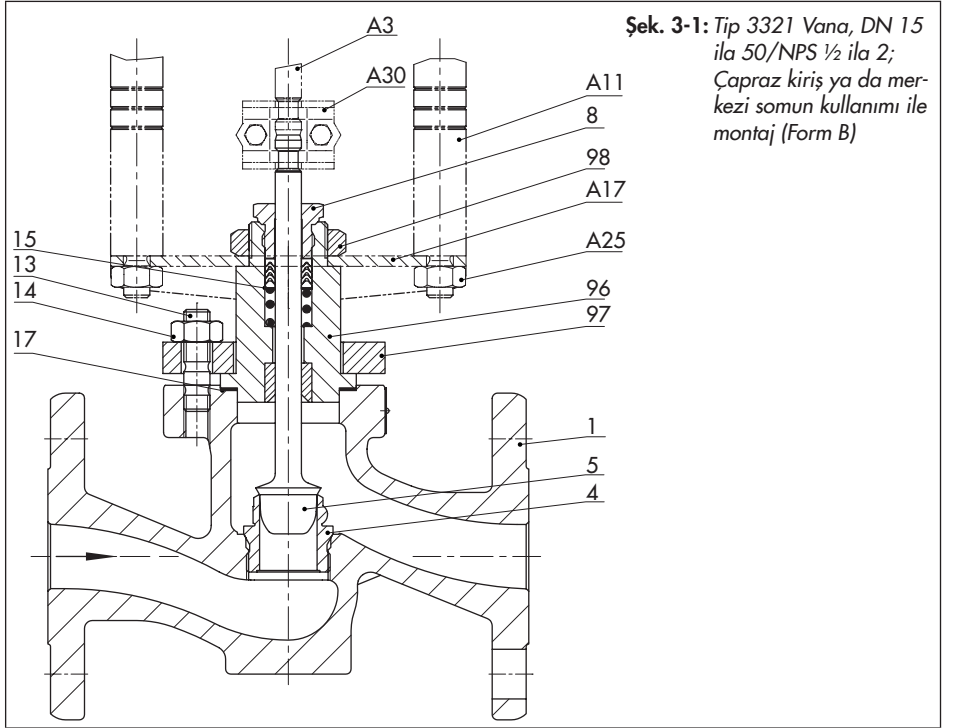
- Tip 3371 Pnömatik Tahrik Ünitesi
- Tip 3372 Elektropnömatik Tahrik Ünitesi
- Tip 3374 Elektrikli Tahrik Ünitesi
- Tip 5824 Elektrikli Tahrik Ünitesi
- Tip 5827 Elektrikli Tahrik Ünitesi

Sit (4) ve klape milli klape (5) gövdeye (1) monte edilir. Klape mili, tahrik ünitesi miline

(A3/A7) mil konektörü ile (A30/A31) bağlanılır ve yay gergili ambalaj (15) ile sızdırmazlığı sağlanır.

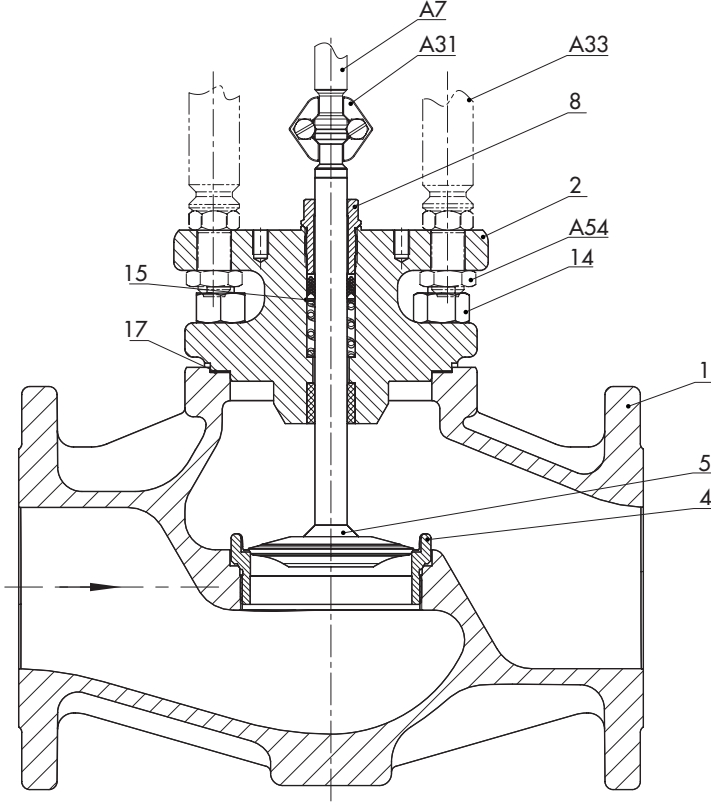
Vana içerisindeki proses akış yönü, açık yönlü akışta ok ile gösterilmiştir. Klape nin pozisyonu, sit ve klape arasındaki kesit alanını belirler.

Klape nin pozisyonu, tahrik ünitesi üzerinde hareket eden kontrol sinyali ile değiştirilir.



**Şek. 3-1:** Tip 3321 Vana, DN 15 ila 50/NPS ½ ila 2; Çapraz giriş ya da merkezi somun kullanımı ile montaj (Form B)

Şek. 3-2: Tip 3321 Vana, DN 65 ila 100/NPS 2½ ila 4; çubuk kullanımı ile montaj (form C)



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

1 Gövde	14 Gövde somunu	A3/A7 Tahrir ünitesi mili
2 Vana laternası	15 Sızdırmazlık	A11/A33 Çubuk
4 Sit	17 Gövde contası	A17 Travers
5 Klape (Klape mili ile birlikte)	96 Flanşlı laterna	A25 Somun
8 Dışlı yüksük (conta somunu)	97 Flanş	A30/A31 Mil bağlantısı
13 Civata	98 Merkezi somun	A54 Somun



### 3.1 Emniyet konumu hareketi

Hava beslemesi veya kontrol sinyali arızası üzerine kontrol vanasının aldığı emniyet konumu, kullanılan tahrik ünitesine bağlıdır (ilişkili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın). SAMSON tahrik ünitelerinin emniyet konumu hareketi, tahrik ünitelerinin isim etiketi üzerinde belirtilmiştir.

Besleme gerilimi arızası üzerine, Tip 3374 elektrikli tahrik ünitesi (yalnızca emniyet konumu hareketli versiyon) vananın belirli bir emniyet konumu hareketine ilerlemesini sağlar.

SAMSON Tip 3271 ve Tip 3277 Pnömatik Tahrik Ünitesi içerisindeki yayların tahrik ünitesindeki konumlarına bağlı olarak, vananın aşağıdaki emniyet konumları vardır:

#### Mil iten tahrik ünitesi (FA)

Besleme gerilimi veya hava beslemesi kesildiğinde, tahrik ünitesinin gövdesi uzayarak vananın kapanmasına neden olur.

#### Mil çeken tahrik ünitesi (FE)

Besleme gerilimi veya hava beslemesi kesildiğinde, tahrik ünitesinin gövdesi uzayarak vananın açılmasına neden olur.



#### İpucu

*Elektrikli ve elektro pnömatik tahrik ünitelerinin hareket yönü tahrik ünitesi versiyonu tarafından belirlenir.*

*Gerekirse, Tip 3371 pnömatik tahrik ünitesinin hareket yönü tersine çevrilebilir. Montaj ve İşletme Kılavuzuna bkz*

► EB 8317.

### 3.2 Versiyonlar

#### İzole parçası ile

Modüler dizayn, standart vana versiyonuna izole parçasının eklenmesine olanak sağlar.

#### Tahrik üniteleri

Bu talimatlarda aşağıdaki SAMSON Tahrik Ünitelerinden biriyle tercih edilen kombinasyon tarif edilmektedir.

- Tip 5824 veya Tip 5827 Elektrikli tahrik ünitesi
- Tip 3374 Elektrikli Tahrik Ünitesi
- Tip 3372 Elektro pnömatik Tahrik Ünitesi
- Tip 3371 Pnömatik Tahrik Ünitesi

### 3.3 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.

### 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.

### Gürültünün azaltılması

Gürültünün azaltılması için akış bölücüleri olan trimler kullanılabilir (► T 8081).

## 3.4 Vana aksesuarları

Bilgi Formu ► T 8350

## 3.5 Teknik Bilgiler

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

### **i** Not:

Veri föyleri ► T 8111 ve ► T 8112 içerisinde daha fazla bilgi bulunabilir.

### Uygunluk

Tip 3321 Vanada hem CE hem de EAC uygunluk işaretleri bulunmaktadır.

CE

EAC

### Sıcaklık aralığı

Kontrol vanası, versiyona bağlı olarak -10 ile +220 °C (14 ila 430 °F) arasındaki sıcaklıklara yönelik olarak tasarlanmıştır.

Kullanılan malzemelerin özelliklerine bağlı olarak, izole parçanın kullanılması, sıcaklık aralığını 300 °C (+572°F)'ye kadar genişletebilir.

### Sızdırmazlık sınıfı

Versiyona bağlı olarak aşağıdaki sızdırmazlık sınıfı geçerlidir:

Sızdırmazlık (isim etiketinde 12)	ME, ST	ME, ST	PT, PK
(IEC 60534-4 ya da ANSI/FCI 70-2'ye göre) sızdırmazlık sınıfı	Min. IV	Min. IV	VI

### Gürültü emisyonları

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

### Ebatlar ve Ağırlık

DIN versiyonları için ebat ve ağırlıklar Table 3-1'de listelenmiştir.

ANSI versiyonları için ebat ve ağırlıklar Table 3-2'de listelenmiştir.

**Tablo 3-1:** Tip 3321 Vana · DIN versiyonu için ebat ve ağırlıklar

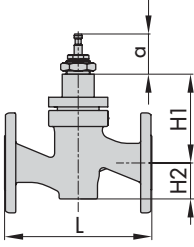
Vana	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
L	mm	130	150	160	180	200	230	290	310	350
Boyut A	mm	50								
H1	mm	110	110	110	115	115	115	178	178	201
H2	mm	40	40	40	72	72	72	98	98	118
H4 (izole parçası ile)	mm	261	261	261	265	265	265	325	325	325
Ağırlık	kg	5	6	7	11	12	15	24	30	42
Ağırlık (izole parçası ile)	kg	8	9	10	17	18	21	32	38	60

**Tablo 3-2:** Tip 3321 Vana · ANSI versiyonu için ebat ve ağırlıklar

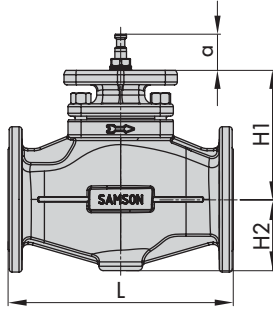
Vana çapı	NPS	½	¾	1	1½	2	2½	3	4	
	DN	15	20	25	40	50	65	80	100	
L Sınıf 150	in	7,25	7,25	7,25	8,75	10,00	10,87	11,75	13,87	
	mm	184	184	184	222	254	276	298	352	
L Sınıf 300	in	7,50	7,62	7,75	9,25	10,50	11,50	12,50	14,50	
	mm	191	194	197	235	267	292	318	368	
Boyut A	in	1,96								
	mm	50								
H1	in	4,3	4,3	4,3	4,5	4,5	7,0	7,0	7,9	
	mm	110	110	110	115	115	178	178	201	
H2	in	1,6	1,6	1,6	2,8	2,8	3,9	3,9	4,4	
	mm	40	40	40	72	72	98	98	113	
H4 (izole parçası ile)	in	10,3	10,3	10,3	10,4	10,4	12,8	12,8	12,8	
	mm	261	261	261	265	265	325	325	325	
Ağırlık	lbs	14	16	18	27	36	58	71	97	
	kg	6	7	8	12	16	26	32	44	
Ağırlık (izole parçası ile)	lbs	19,8	22,1	24,3	39,7	48,5	75	88,2	136,7	
	kg	9	10	11	18	22	34	40	62	

Boyutsal çizimler

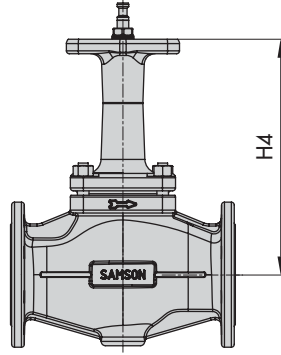
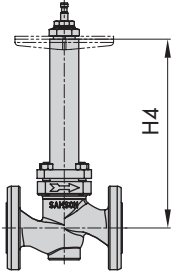
DN 15 ila 50/NPS ½ ila 2



DN 65 ila 100/  
NPS 2½ ila 4



İzole parçalı versiyon



**i** Not:

Daha fazla boyut ve ağırlık bilgisi için aşağıdaki teknik veri formlarına bakın:

▶ T 8111 ve ▶ T 8112

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

▶ T 8313 Tip 3372 Elektropnömatik Tahrik Ünitesi

▶ T 8317 Tip 3371 Pnömatik Tahrik Ünitesi

▶ T 5824 Tip 5824 Elektrikli Tahrik Ünitesi

▶ T 5827 Tip 5827 Elektrikli Tahrik Ünitesi

▶ T 8331 Tip 3374 Elektrikli Tahrik Ünitesi

## 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. Gerekirse, 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 vanadan 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.

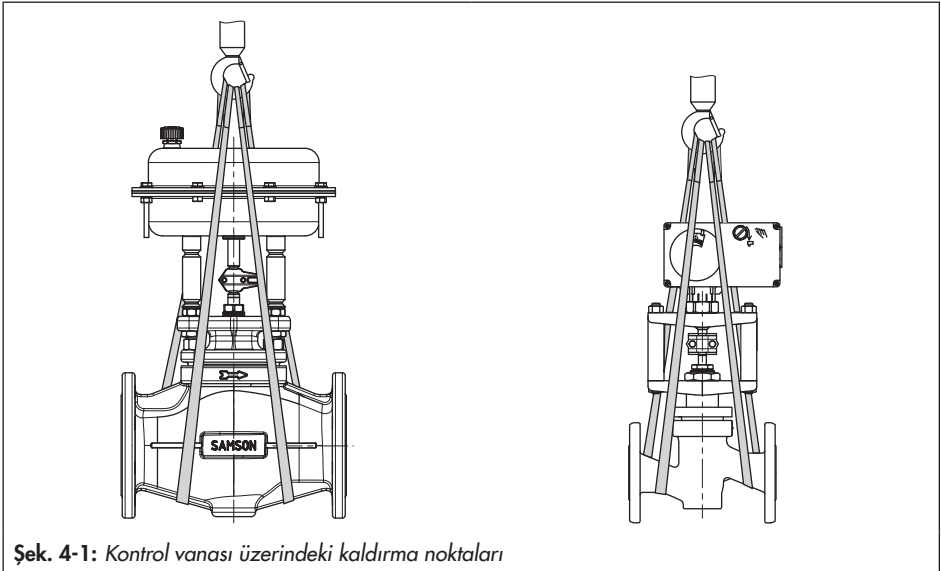
### ⚠ DİKKAT

**Hatalı şekilde bağlanan askılar nedeniyle vanada hasar riski.**

- 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

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.*

### 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 kancadan kaymasını önlemek

için emniyet mandallı bir kanca kullanın (bkz. Şek. 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 klape milinin ekseninin daima dikey olduğundan emin olun.

#### Kontrol vanasını kaldırma

1. Gövdenin her flanşına ve vinç ya da forkliftin kaldırma ekipmanına (kanca vb.) birer askı iliştin (bkz. Fig. 4-1).
2. Kontrol vanasını dikkatlice kaldırın. Kaldırma donanımı ve aksesuarların ağırlığı taşıyıp taşıyamadığını kontrol edin.
3. Kontrol vanasını montaj sahasına düzgün bir hızla taşıyın.
4. Vanayı boru hattına monte edin (bkz. "Devreye Alma" bölümü).
5. Boru hattına monte ettikten sonra flanşların sıkı bir şekilde civatalanıp civatalanmadığını, vananın boru hattında sabit olup olmadığını kontrol edin.
6. 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.

### İ 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.
- Korozyon korumasına (boya, yüzey kaplamaları) zarar vermeyin. Her tür hasarı derhal onarın.
- Vanayı depolama konumunda kayma veya devrilmeye karşı emniyete alın.
- Kontrol vanasını nem ve kire karşı koruyun. Bağıl 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 gerçekleştirilebilir.

### 5.1 Devreye alma koşulları

#### Çalışma konumu

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 konumundayken 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.

**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
	$0,3 \leq Ma \leq 0,7$	2	10
Buhar	$Ma \leq 0,3$ <sup>1)</sup>	2	4
	$0,3 \leq Ma \leq 0,7$ <sup>1)</sup>	2	10
	Doymuş buhar (kondensat yüzdesi > %5)	2	20
Sıvı	Kavitasyonsuz/ $w < 10$ m/sn	2	4
	Gürültü çıkaran kavitasyon/ $w \leq 3$ m/sn	2	4
	Gürültü çıkaran kavitasyon/ $3 < w < 5$ /sn	2	10
	Kritik kavitasyon/ $w \leq 3$ m/sn	2	10
	Kritik kavitasyon/ $3 < w < 5$ /sn	2	20
Flashing	–	2	20
Çok kademeli	–	10	20

<sup>1)</sup> Doymuş buhar yok

## Devreye Alma

Vananın düzgün çalıştığından emin olmak için aşağıdaki adımları izleyin:

- Önerilen 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 'Work position' kapsamında verilen bilgileri okuyun.
- Tahrik ünitesi ve vanayı çıkarmak veya bunlar üzerinde bakım ve onarım çalışması yapabilmek için yeterince alan bırakarak vanayı monte edin.

### Montaj Konumu

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

- Montaj konumu yukarıda belirttiği gibi değilse SAMSON ile iletişime geçin.

### Destek veya askı

#### **i Not:**

*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 civataları

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

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

## 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 bağ-

lantı 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 kontrol vanalarını vana gövdesinin kapak flanşına kadar yalıtın. İzolasyon bölümü izole edilmiş ise işlevini düzgün bir şekilde yerine getirmeyecektir.

Aşağıdaki adımları izleyin:

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

### i 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

- Tahrik ünitesini monte etmek için ilgili tahrik ünitesi dokümanlarında anlatıldığı şekilde ilerleyin.

## a) Pnömatik ya da elektro pnömatik tahrik ünitesi

Pnömatik veya elektro pnömatik tahrik ünitesini vanaya monte etmek için versiyona (vana ebatı vb.) bağlı olarak iki farklı bağlantı tipi vardır: çapraz giriş kullanarak veya çubuklar kullanarak yapılan montaj (bkz. Table 5-2).

### Çapraz giriş ya da merkezi somun kullanımı ile montaj

Tahrik ünitesi bir çapraz giriş kullanılarak vanaya monte edildiğinde (form B, Fig. 5-1), tahrik ünitesi merkezi bir somun kullanılarak vana kapağına sabitlenir.

### Çubuk yardımıyla montaj

Tahrik ünitesi çubuk kullanılarak vanaya monte edildiğinde (form C, Fig. 5-2), tahrik ünitesi bir çubuk kullanılarak vana başlığına sabitlenir. Bu durumda, çapraz giriş tahrik ünitesini monte etmek için gerekmez. Bir lev-

ha, çubuklar arasındaki doğru mesafeyi korur.

## b) Elektrikli tahrik ünitesi

Bir elektrikli tahrik ünitesi vanaya monte edildiğinde, bir gövde bağlantısı ve yoke kullanılarak form-fit bağlantı ile monte edilir.

**Tablo 5-2:** Bağlantının olası kombinasyonları ve türleri

Tahrik Ünitesi		Bağlantı türü	
Tip 3371	Tahrik ünitesi alanı	120 cm <sup>2</sup>	350 cm <sup>2</sup>
Vana çapı için	DN 15 ila 50/NPS ½ ila 2	Form B	—
	DN 65 ila 100/NPS 2½ ila 4	Form C	Form C
Tip 3372	Tahrik ünitesi alanı	120 cm <sup>2</sup>	350 cm <sup>2</sup>
Vana çapı için	DN 15 ila 50/NPS ½ ila 2	Form B	—
	DN 65 ila 100/NPS 2½ ila 4	Form C	Form C
Tip 3374		Gövde bağlantısı ve yoke kullanılarak yapılan form fit bağlantısı	
Tip 5824 <sup>1)</sup>		Gövde bağlantısı ve yoke kullanılarak yapılan form fit bağlantısı	

Şek. 5-1: Çapraz kiriş ya da merkezi somun kullanımı ile montaj (form B bağlantısı)



Tip 3321-PP



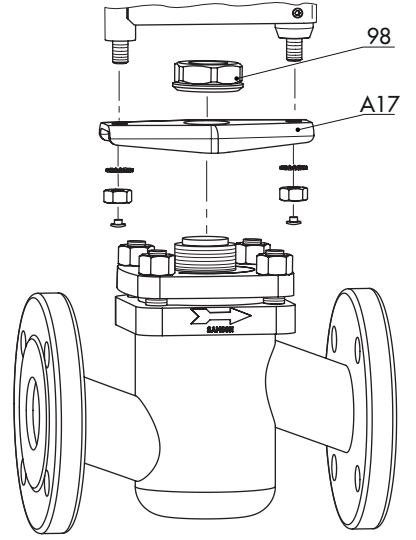
Tip 3321-IP



Tip 3321-E1



Tip 3321-E3



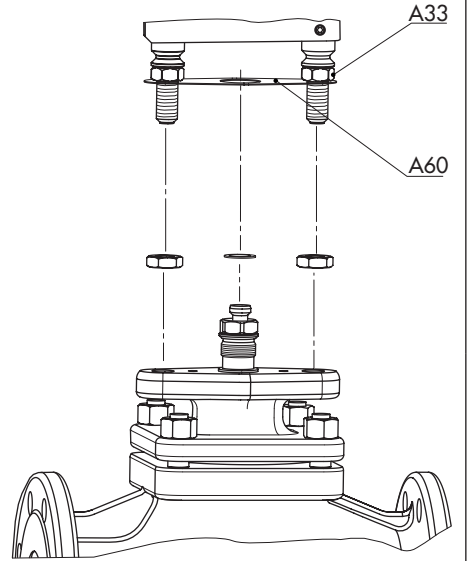
Şek. 5-2: Çubuk yardımıyla montaj (form C bağlantısı)



Tip 3321-PP



Tip 3321-IP



Şek. 5-1 ve Şek. 5-2 için gösterge metni

- 98 Merkezi somun
- A17 Travers
- A33 Çubuk
- A60 Plaka

### 5.3.2 Vananın boru hattına monte edilmesi

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 iştirin.

### 5.4 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 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**

**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. İki de işitmeye zarar verebilir.

- Vananın yakınında çalışırken işitme koruması kullanın.

#### **UYARI**

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

- Vana çalışırken, 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.
- Kontrol vanası üzerinde bir işlem yapmadan önce voltaj beslemesini sökün.
- 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**

**Pnömatik olarak çalıştırılan bileşenlerden 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**

**Ön yüklemeli yaylar nedeniyle kişisel yaralanma riski.**

Ön yüklemeli yayları olan tahrik üniteleri, gerilimlidir. Bunlar, tahrik ünitesinin altından çıkan uzun cıvatalar 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:

## 5.4.1 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 bir kaçak testi planlayıp yapmanıza destek olabilir.

1. Vanayı kapatın.
2. Test akışkanını, vananın öncesinde bulunan giriş alanına yavaşça gönderin. Basıncıta meydana gelebilecek ani bir dalgalanma ve sonuç olarak ortaya çıkan yüksek akış hızı vanaya zarar verebilir.
3. Vanayı açın.
4. Gerekli olan test basıncını uygulayın.
5. Vananın atmosfere kaçırıp kaçırmadığını kontrol edin.
6. Boru hattı bölümünün ve vananın basıncını düşürün.
7. Kaçak yapan kısımları yeniden onarın ve kaçak testini tekrarlayın.

## 5.4.2 Strok hareketi

Tahrik ünitesi milinin hareketi doğrusal ve düzgün olmalıdır.

## Devreye Alma

- Tahrik ünitesi milinin hareketini gözlemlerken, vananın uç konumlarını kontrol etmek için maksimum ve minimum kontrol sinyallerini kullanın.
- Hareket göstergesi skalasındaki strok ölçümünü kontrol edin.

### 5.4.3 Emniyet konumu

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

### 5.4.4 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 klape milini geri çekin.
- Hem vana hem de tesis için izin verilen en yüksek basınca dikkat edin.



## 6 Başlatma

Bu bölümde açıklanan işler sadece görev için gerekli niteliklere 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 soğumasını veya ısınmasını bekleyin.
- Koruyucu giysiler ve koruyucu eldiven kullanın.

### ⚠ 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.**

- Vana çalışırken, 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.

→ Kontrol vanası üzerinde bir işlem yapmadan önce voltaj beslemesini sökün.

→ 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

**Pnömatik olarak çalıştırılan bileşenlerden açığa çıkan egzoz havası nedeniyle kişisel yaralanma riski.**

Vana çalıştığı sırada kapalı döngü kontrolü sırasında veya vana açılırken ya da kapanırken tahrik ünitesi veya vana aksesuarlarından hava çıkışı olabilir.

- Kontrol vanasının yakınında çalışırken koruyucu gözlük kullanın.

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

- Vana, boru hattına doğru bir şekilde monte edilmiştir (bkz. "Devreye Alma" bölümü).

## Başlatma

- 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).

### **Vananın 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, basınçta ani bir dalgalanma olmasını ve sonuç olarak vanaya zarar verebilecek yüksek hızlara ulaşılmasını önler.
3. Vananın düzgün çalıştığından emin olmak için vanayı kontrol edin.

## 7 Çalıştırma

Başlatma tamamlandıktan veya vana tekrar işletmeye alındıktan ("Başlatma" bölümüne bakın) 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 soğumasını veya ısınmasını bekleyin.
- Koruyucu giysiler ve koruyucu eldiven kullanın.

### ⚠ 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.**

- Vana çalışırken, 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.
- Kontrol vanası üzerinde bir işlem yapmadan önce voltaj beslemesini sökün.
- 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

**Pnömatik olarak çalıştırılan bileşenlerden açığa çıkan egzoz havası nedeniyle kişisel yaralanma riski.**

Vana çalıştığı sırada kapalı döngü kontrolü sırasında veya vana açılırken ya da kapanırken tahrik ünitesi veya vana aksesuarlarından hava çıkışı olabilir.

- Kontrol vanasının yakınında çalışırken koruyucu gözlük kullanın.



## 8 Arızalar

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

### 8.1 Sorun Giderme

Arıza	Olası sebepler	Önerilen faaliyet
Tahrik ünitesi ve klape mili istendiğinde hareket ettirilemiyor.	Tahrik ünitesi blokedir.	Bağlantıyı kontrol edin. Tahrik ünitesinin blokesini kaldırın. <b>UYARI!</b> 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. Besleme gerilimini devre dışı bırakın. Tahrik ünitesinin ve piston milinin blokesini kaldırmadan önce tahrik ünitesinde kalmış olabilecek enerjiyi (örneğin yay sıkışması) serbest bırakın. İlgili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın.
	Pnömatik/elektro pnömatik tahrik üniteleri: tahrik ünitesindeki diyagram kusurlu	İlgili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın.
	Sinyal basıncı çok düşüktür	Sinyal basıncını kontrol edin. Sinyal basıncını kaçak yönünden kontrol edin.
	Yanlış ya da eksik besleme gerilimi bağlanmış.	Besleme gerilimi ve bağlantılarını kontrol edin.
Tahrik ünitesi ve klape mili tüm aralıkta çalışmıyor.	Sinyal basıncı çok düşüktür	Sinyal basıncını kontrol edin. Sinyal basıncını kaçak yönünden kontrol edin.
	Yanlış ya da eksik besleme gerilimi bağlanmış.	Besleme gerilimi ve bağlantılarını kontrol edin.
	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.	Siti ve klapeyi değiştirin ("Servis" bölümüne bakın) veya 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.
	Flanşlı bağlantı gevşektir veya conta aşınmıştır	Flanşlı bağlantıyı kontrol edin. Flanşlı bağlantıdaki contayı değiştirin ("Servis" bölümüne bakın) veya satış sonrası servisimiz ile iletişime geçin.

### **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 operatörü 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 3372 Tahrik Ünitesi için EB 8313-X)
  - EB 8317 Tip 3371 Tahrik Ünitesi
  - EB 5824-X Tip 5824 Tahrik Ünitesi
  - EB 5827-X Tip 5827 Tahrik Ünitesi
  - EB 8331-X Tip 3374 Tahrik Ünitesi
- Aletler, sıkma torkları ve yağ için
  - AB 0100

### ⚠ 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 E

**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

**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.**

- Vana çalışırken, 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.

- Kontrol vanası üzerinde bir işlem yapmadan önce voltaj beslemesini sökün.
- 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**

#### **Pnömatik olarak çalıştırılan bileşenlerden 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**

#### **Ön yüklemeli yaylar nedeniyle kişisel yaralanma riski.**

- Ön yüklemeli yayları olan tahrik üniteleri, gerilimlidir. Bunlar, tahrik ünitesinin altından çıkan uzun cıvatalar 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 düzeye 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 garantisi geçersiz hale gelir.
- Yalnızca ürünün asıl özelliklerine uygun şekilde SAMSON tarafından üretilmiş orijinal yedek parçaları kullanın.

**9.1 Periyodik test**

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

**İpucu**

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

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. Sızdırmazlık grubunu değiştirin (bkz bölüm 9.4.2)
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.

Denetim ve test	Negatif bir sonuç olması halinde yapılacaklar:
Vanada harici hasar olup olmadığını kontrol edin (örneğin korozyon).	Varsa hasarları derhal giderin. 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.	Bloke edilmiş tahrik ünitesi ve klape milinin blokesini kaldırın. <b>UYARI!</b> 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 pnömatrik hava beslemesinin ve kontrol sinyalinin bağlantısını kesin ve bu üniteleri kilitleyin. Besleme gerilimini devre dışı bırakın. 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 giderin ("Sorun Giderme" 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:**

Hizmet çalışmaları için tahrik ünitesinin nasıl çıkarılacağı veya monte edileceği bağlantı ti-

pine bağlıdır (form B veya form C, bkz. 'Tahrik ünitesinin vanaya monte edilmesi' bölümü).

Tahrik ünitesini (form B) vanadan ayırmak için, merkezi somun (98) gevşetilmelidir.

### **i Not:**

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

mesinin bağlantısı tekrar kesilmeli ve kilitlenmelidir.



#### **İpucu**

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

Hazırlık tamamlandıktan sonra aşağıdaki bakım çalışmaları yapılabilir:

- Bölüm 9.4.1'te tarif edildiği şekilde contaı değiştirin.
- Sızdırmazlık grubunu değiştirin (bkz bölüm 9.4.2)
- Sit ve klapeyi değiştirin (bkz bölüm 9.4.3)

### **9.3 Bakım çalışmasından sonra vanayı monte edin**

1. Tahrik ünitesini monte edin. İlgili tahrik ünitesi dokümanlarına ve 'Kurulum' bölümüne bakın.



#### **Not:**

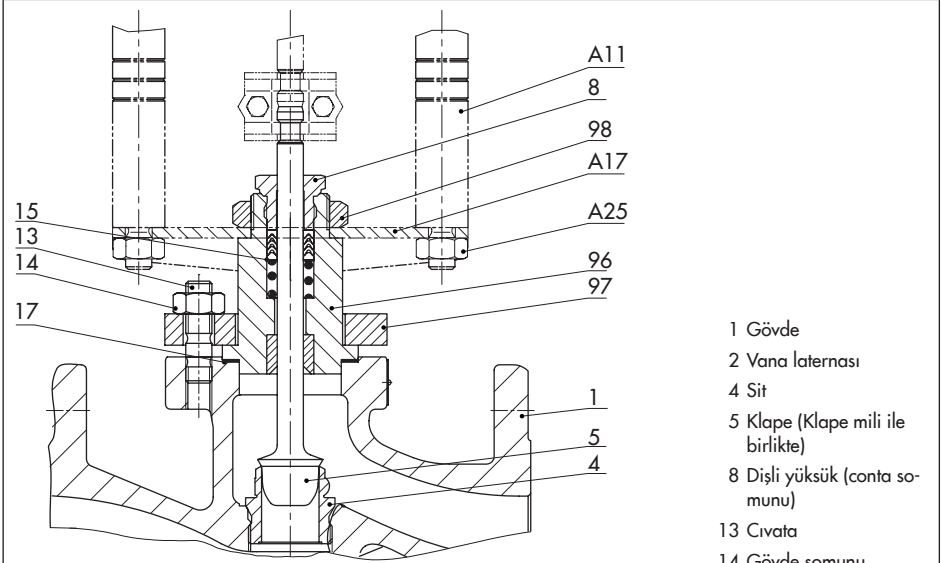
Tahrik ünitesini (form B) vanaya sabitlemek için, merkezi somun (98) sıkılmalıdır. Sıkma torklarına dikkat edin.

2. Sinyal yay ayar sahası üst veya alt limitlerini ayarlayın. İlgili tahrik ünitesi dokümanlarına bakın.
3. Vana çıkarıldıysa, vanayı boru hattına tekrar monte edin ('Kurulum ve Devreye Alma' bölümüne bkz).

4. 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).

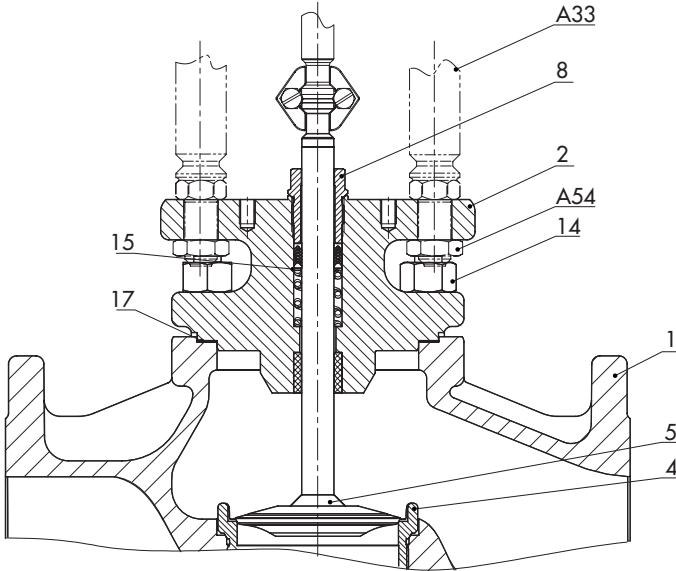


Şek. 9-1: Form B bağlantısı (merkezi somun kullanımıyla montaj)

- 1 Gövde
- 2 Vana laternası
- 4 Sit
- 5 Klapet (Klapet mili ile birlikte)
- 8 Dişli yüksük (conta somunu)

- 13 Cıvata
- 14 Gövde somunu
- 15 Sızdırmazlık
- 17 Gövde contası
- 96 Flaşlı laterna
- 97 Flaş
- 98 Merkezi somun

- A11 Çubuk
- A17 Travers
- A25 Somun
- A33 Çubuk
- A54 Somun



Şek. 9-2: Form C bağlantısı (çubuk kullanımıyla montaj)

## 9.4.1 Contanın değiştirilmesi

### a) Çapraz giriş ya da merkezi somun kullanımı ile montaj için (Form B)

1. Gövde somunlarını (14) aşama aşama karşılıklı sırayla gevşeterek çıkarın.
2. Flanşı (97), flanş laternasını (96) ve klape milli klapeyi (5) gövdeden (1) ayırın.
3. Contayı çıkarın (17). Vana gövdesindeki (1) ve flanşlı laterna (96) üzerindeki sızdırmazlık yüzeylerini dikkatlice temizleyin.
4. Vana gövdesine yeni bir conta (17) takın.
5. Flanşlı laternayı (96) ve flanşı (97) dikmeler (13) üzerinden gövdeye yerleştirin.
6. Flanşlı laternayı (96) gövde somunları (14) ile sabitlerken klapeyi (5) site doğru (4) sıkıca bastırın. Somunları aşama aşama karşılıklı olarak sırayla sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.

### b) Çubuk yardımıyla montaj için (form C)

1. Gövde somunlarını (14) aşama aşama karşılıklı sırayla gevşeterek çıkarın.
2. Vana laternasını (2) ve klape milli klapeyi (5) gövdeden (1) ayırın.
3. Contayı çıkarın (17). Vana gövdesindeki (1) ve flanşlı laterna (2) üzerindeki sızdırmazlık yüzeylerini dikkatlice temizleyin.
4. Vana gövdesine yeni bir conta (17) takın.

5. Vana laternasını (2) ve klape milli klapeyi (5) gövdeye (1) yerleştirin.
6. Vana laternasını (2) gövde somunları (14) ile sabitlerken klapeyi (5) site doğru (4) sıkıca bastırın. Somunları aşama aşama karşılıklı olarak sırayla sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.

## 9.4.2 Sızdırmazlık grubunun değiştirilmesi

### İ Not:

*Tip 3321 Vana ya standart ya da form D ambalaj ile donatılmıştır. Ambalajlar aynı tasarıma sahiptir, ancak farklı malzemeler içerir.*

### a) Çapraz giriş ya da merkezi somun kullanımı ile montaj için (Form B)

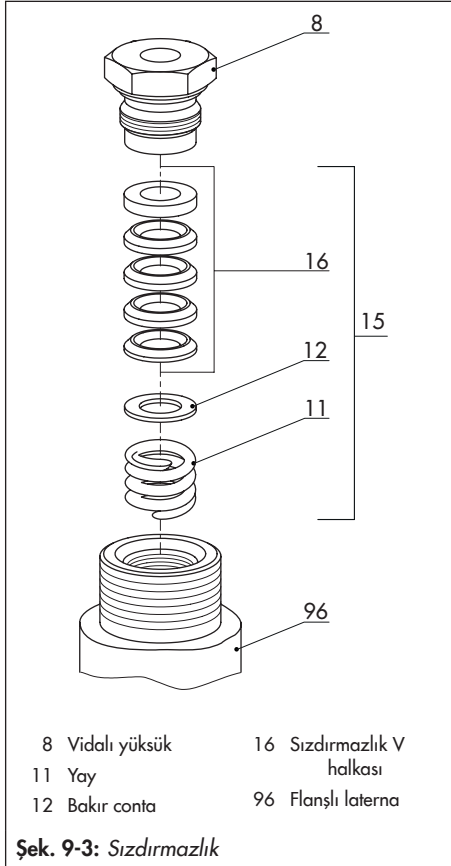
1. Gövde somunlarını (14) aşama aşama karşılıklı sırayla gevşeterek çıkarın.
2. Flanşı (97), flanş laternasını (96) ve klape milli klapeyi (5) gövdeden (1) ayırın.
3. Vidalı yüksüğü (8) sökün.
4. Klape mili ile klapeyi (5) flanşlı laternadan (96) çekin.
5. Uygun alet yardımıyla bütün sızdırmazlık grubunu 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. Klape mili ile klapeyi (5) vana gövdesinin (1) içine doğru kaydırın.

## Bakım

9. Flanşlı laternayı (96) ve flanşı (97) dikmeler (13) ve klape mili üzerinden gövdeye yerleştirin.
10. Uygun bir alet yardımıyla sızdırmazlık parçalarını klape mili üzerinden dikkatlice salmastra yuvasına yerleştirin. Doğru sırayı takip edin (bkz. Fig. 9-3).
11. Flanşlı laternayı (96) gövde somunları (14) ile sabitlerken klapeyi (5) site doğru (4) sıkıca bastırın. Somunları aşama aşama karşılıklı olarak sırayla sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.
12. Vidalı yüksük (8) parçasını yuvasına yerleştirip sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.
9. Vana laternasını (2) klape mili üzerinde gövdeye dikkatlice yerleştirin.
10. Uygun bir alet yardımıyla sızdırmazlık parçalarını klape mili üzerinden dikkatlice salmastra yuvasına yerleştirin. Doğru sırayı takip edin (bkz. Fig. 9-3).
11. Vana laternasını (2) gövde somunları (14) ile sabitlerken klapeyi (5) site doğru (4) sıkıca bastırın. Somunları aşama aşama karşılıklı olarak sırayla sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.
12. Vidalı yüksük (8) parçasını yuvasına yerleştirip sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.

## b) Çubuk yardımıyla montaj için (form C)

1. Gövde somunlarını (14) aşama aşama karşılıklı sırayla gevşeterek çıkarın.
2. Vana laternasını (2) ve klape milli klapeyi (5) gövdeden (1) ayırın.
3. Vidalı yüksüğü (8) sökün.
4. Klape mili ile klapeyi (5) vana laternasından (2) çekin.
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 milini (5) uygun yağ ile yağlayın.
8. Klape mili ile klapeyi (5) vana gövdesinin (1) içine doğru kaydırın.



### 9.4.3 Sit ve klape nin de ğiřtirilmesi

#### ⚠ DİKKAT

**Hatalı servis ya da onarım nedeniyle sit ve klape yüzeyinde hasar riski.**

→ Her zaman sit ve klapeyi birlikte de ğiřtirin.

#### 💡 İpucu

Sit veya klapeyi de ğiştirirken conta ve ambalajı da de ğiştirmenizi öneriyoruz. Bkz Bölüm 9.4.1 ve 9.4.2.

#### a) Çapraz kiriş ya da merkezi somun kullanımı ile montaj için (Form B)

1. Gövde somunlarını (14) aşama aşama karşılıklı sırayla gevşeterek çıkarın.
2. Flaşlı (97), flaşlı laternasını (96) ve klape millisi (5) gövdeden (1) ayırın.
3. Vidalı yüksüğü (8) sökün.
4. Klape mili ile klapeyi (5) flaşlı laternadan (96) çekin.
5. Uygun alet yardımıyla bütün sızdırmazlık grubunu salmastra yuvasından çıkartın.
6. Uygun bir alet yardımıyla siti (4) çevirerek çıkarın.
7. Yeni sitin dışlarına ve sit yuvasını uygun yağ ile yağlayın.
8. Siti yuvasına (4) yerleştirin. Sıkma torklarına dikkat edin.
9. Bütün sızdırmazlık parçalarını ve yeni klape millisini (5) uygun yağ ile yağlayın. Sızdırmazlık grubunun da de ğiştirilmesini öneriyoruz. 9.4.2 bölümüne bakın.
10. Klape mili ile yeni klapeyi (5) vana gövdesinin (1) içine doğru kaydırın.
11. Flaşlı laternayı (96) ve flaşlı (97) dikmeler (13) ve klape mili üzerinden gövdeye yerleştirin.

12. Uygun bir alet yardımıyla sızdırmazlık parçalarını klape mili üzerinden dikkatlice salmastra yuvasına yerleştirin. Doğru sırayı takip edin (bkz. Fig. 9-3).
13. Flaşlı laternayı (96) gövde somunları (14) ile sabitlerken klapeyi (5) site doğru (4) sıkıca bastırın. Somunları aşama aşama karşılıklı olarak sırayla sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.
14. Vidalı yüksük (8) parçasını yuvasına yerleştirip sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.

### b) Çubuk yardımıyla montaj için (form C)

1. Gövde somunlarını (14) aşama aşama karşılıklı sırayla gevşeterek çıkarın.
2. Vana laternasını (2) ve klape milli klapeyi (5) gövdeden (1) ayırın.
3. Contayı değiştirin (bkz bölüm 9.4.1)
4. Vidalı yüksüğü (8) sökün.
5. Klape mili ile klapeyi (5) vana laternasından (2) çekin.
6. Uygun alet yardımıyla bütün sızdırmazlık grubunu salmastra yuvasından çıkartın.
7. Uygun bir alet yardımıyla siti (4) çevirerek çıkarın.
8. Yeni sitin dişlerine ve sit yuvasını uygun yağ ile yağlayın.
9. Siti yuvasına (4) yerleştirin. Sıkma torklarına dikkat edin.
10. Bütün sızdırmazlık parçalarını ve yeni klape milini (5) uygun yağ ile yağlayın. Sızdırmazlık grubunun da değiştirilmesi öneriyoruz. 9.4.2 bölümüne bakın.

11. Klape mili ile yeni klapeyi (5) vana gövdesinin (1) içine doğru kaydırın.
12. Vana laternasını (2) klape mili üzerinde gövdeye dikkatlice yerleştirin.
13. Uygun bir alet yardımıyla sızdırmazlık parçalarını klape mili uzantısı üzerinden dikkatlice salmastra yuvasına yerleştirin. Doğru sırayı takip edin (bkz. Fig. 9-3).
14. Vana laternasını (2) gövde somunları (14) ile sabitlerken klapeyi (5) site doğru (4) sıkıca bastırın. Somunları aşama aşama karşılıklı olarak sırayla sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.
15. Vidalı yüksük (8) parçasını yuvasına yerleştirip sıkın. Sıkma torklarına dikkat edin.

## 9.5 Yedek parçaların ve işletme malzemelerinin siparişi 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'te bakın.

### Yağ

Uygun yağlarla ilgili ayrıntı bilgi için bkz.

► AB 0100.

### Aletler

Uygun aletler ile ilgili ayrıntı bilgi için bkz.

► AB 0100.







## 10 Devreden çıkarma

Bu bölümde açıklanan işler sadece görev için gerekli niteliklere 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 akışkanın 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 E

**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 soğumasını veya ısınmasını bekleyin.
- Koruyucu giysiler ve koruyucu eldiven kullanın.

### ⚠ 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.**

- Vana çalışırken, 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.
- Kontrol vanası üzerinde bir işlem yapmadan önce voltaj beslemesini sökün.
- 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**

**Pnömatik olarak çalıştırılan bileşenlerden açığa çıkan egzoz havası nedeniyle kişisel yaralanma riski.**

Vana çalıştığı sırada kapalı döngü kontrolü sırasında veya vana açılırken ya da kapanırken tahrik ünitesi veya vana aksesuarlarından hava çıkışı olabilir.

→ Kontrol vanasının yakınında çalışırken koruyucu gözlük kullanın.

### **⚠ UYARI**

**Vanada kalan proses akışkanı nedeniyle kişisel yaralanma riski.**

Vana üzerinde çalışma yapılırken artık proses akışkanı dışarı kaçabilir ve akışkanın özelliklerine bağlı olarak kimyasal yanığı gibi kişisel yaralanmaya 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 ya da arttırmak için pnömatik hava beslemesinin ya da besleme geriliminin bağlantısını kesin ve kilitleyin.
4. Depolanmış enerjinin serbest kalmasını sağlayın.

5. Gerekirse boru hattı ve vana bileşenlerinin soğumasını veya ısınmasını bekleyin.

## 11 Kurulumu kaldırma

Bu bölümde açıklanan işler sadece görev için gerekli niteliklere 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 soğumasını veya ısınmasını bekleyin.
- Koruyucu giysiler ve koruyucu eldiven kullanın.

### ⚠ UYARI

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

- Vana çalışırken, 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.
- Kontrol vanası üzerinde bir işlem yapmadan önce voltaj beslemesini sökün.
- 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

**Vanada kalan proses akışkanı nedeniyle kişisel yaralanma riski.**

Vana üzerinde çalışma yapılırken artık proses akışkanı dışarı kaçabilir ve akışkanın özelliklerine bağlı olarak kimyasal yanığı gibi kişisel yaralanmaya neden olabilir.

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

### ⚠ UYARI

**Ön yüklemeli yaylar nedeniyle kişisel yaralanma riski.**

Ön yüklemeli yayları olan tahrik üniteleri, gerilimlidir. Bunlar, tahrik ünitesinin altından çıkan uzun cıvatalar ile belirlenebilir.

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

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. Flaşlı bağlantının cıvatalarını sökün.
3. Vanayı boru hattından ayırın ("Nakliye ve sahada taşıma" bölümüne bakın).

**Kurulumu kaldırma**

## **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 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 olarak istisnalar geçerlidir
  - ▶ [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > Service & Support (Servis ve Destek) > After-sales Service (Satış Sonrası Hizmetler).
2. İade gönderisini kaydetmek için
  - ▶ [retouren@samsongroup.com](mailto:retouren@samsongroup.com) adresine aşağıdaki bilgileri içeren bir e-posta gönderin:
    - Tip
    - Parça no.
    - Yapılandırma ID
    - İlk sipariş

- Doldurulmuş Kontaminasyon Beyanı (web sitemizin ▶ [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > Service & Support (Servis ve Destek) > After-sales Service (Satış Sonrası Hizmetler) sayfasından indirilebilir).

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

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

### İ Not:

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





### 13 Hurdaya ayırma

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



## 14 Sertifikalar

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 3321 Vana ve Tip 3371 Pnömatik Tahrik Ünitesi veya Tip 3372 Elektro-pnömatik Tahrik Ünitesinden oluşan Tip 3321-IP/-PP Pnömatik Kontrol Vanaları için 2006/42/EC sayılı Makine Direktifine uygunluk beyanı sayfa 14-8
- Tip 3371 ve 3272 Tahrik Üniteleri dışındaki tahrik üniteleri ile birlikte kullanılan Tip 3321 Vana için 2006/42/EC sayılı Makine Direktifi'ne uygun olarak uygunluk beyanı - sayfa 14-9

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

► [www.samsunggroup.com](http://www.samsunggroup.com) > Ürünler & Uygulamalar > Ürün seçici > Vanalar > 3321

İsteğe bağlı diğer sertifikalar, talep üzerine temin edilebilir.



# 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 <sup>1)</sup> DIN, body of cast iron, DN 65-125, body of spherical-graphite iron, DN 50-80, fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
Durchgangsventil/Globe valve	240	3241	DIN, Gehäuse Stahl u.a., DN 40-100, Fluide G2, L2 <sup>2)</sup> DIN, body of steel, etc., DN 40-100, fluids G2, L2 <sup>2)</sup>
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 <sup>1)</sup> 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 <sup>1)</sup>
Dreibegeventil/Three-way valve	240	3244	DIN, Gehäuse GG, DN 65-125, Gehäuse GGG, DN 50-80, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup> DIN, body of cast iron, DN 65-125, body of spherical-graphite iron, DN 50-80, fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
Dreibegeventil/Three-way valve	240	3244	DIN, Gehäuse Stahl u.a., DN 40-100, Fluide G2, L2 <sup>2)</sup> DIN, body of steel, etc., DN 40-100, fluids G2, L2 <sup>2)</sup>
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 <sup>1)</sup> DIN, body of steel, fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
Durchgangsventile/Globe valve	V2001	3321	DIN, Gehäuse GG, DN 65-100, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup> DIN, body of cast iron, DN 65-100, fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
Durchgangsventile/Globe valve	V2001	3321	ANSI, Gehäuse GG, NPS 2 1/2 bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup> ANSI, body of cast iron, NPS 2 1/2 to NPS 4, fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
Dreibegeventil/Three-way valve	V2001	3323	DIN, Gehäuse GG, DN 65-100, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup> DIN, body of cast iron, DN 65-100, fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
Dreibegeventil/Three-way valve	V2001	3323	ANSI, Gehäuse GG, NPS 2 1/2 bis NPS 4, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup> ANSI, body of cast iron, NPS 2 1/2 to NPS 4, fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
Dreibegeventil/Three-way valve	250	3253	DIN, Gehäuse GG, DN 200 PN 10, Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup> DIN, body of cast iron, DN 200 PN 10, fluids G2, L1, L2 <sup>1)</sup>

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

<sup>2)</sup> 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)

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

<b>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</b>	2014/68/EU	vom 15. Mai 2014/ of 15 May 2014
<b>Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren für Fluide nach Art. 4 Abs. 1 / Applied conformity assessment procedure for fluids according to Article 4(1)</b>	<b>Modul A/Module A</b>	

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 Hörschken*  
Klaus Hörschken  
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

# 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 <sup>1)</sup> 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 <sup>1)</sup> 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 <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup>
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

<sup>1)</sup> 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 <sub>max</sub> T = 20°C 10 bar NPS 1 1/4 – 4 P <sub>max</sub> 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 <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup>
	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 <sup>1)</sup>
	3244	DIN - corps en fonte grise / body of cast iron / Gehäuse Grauguss: GJL-250 DN 65 – 150 PN16 Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup>
	3249	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 32 – 100 P <sub>max</sub> T = 20°C 10 bar NPS 1 1/4 – 4 P <sub>max</sub> 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 <sup>1)</sup>
	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 <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup>
	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 <sup>1)</sup>
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 1/4 – 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 <sub>max</sub> T = 20°C 16 bar NPS 2 1/2 – 5 P <sub>max</sub> T = 70°F 240 psi Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
Vanne aseptique / Aseptic valve / Aseptisches Ventil	3349	DIN & ANSI - corps en acier forgé / body of forged steel / Gehäuse Schmiedestahl DN 32 – 100 P <sub>max</sub> T = 20°C 10 bar NPS 1 1/4 – 4 P <sub>max</sub> 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 <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup>
	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 <sup>1)</sup>
	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

<sup>1)</sup> 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 A / Modul A

DC014  
2020-02

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

<p>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 / Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt</p>	<p>2014/68/UE 2014/68/EU</p>	<p>Du / of / vom 15.05.2014</p>
<p>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</p>	<p>Module A / Modul A</p>	

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

DC012  
2020-11

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

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 <sup>1)</sup>
	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 <sup>1)</sup>
	3241	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 - 150 PN <sub>max</sub> 40 NPS 1 <sup>1/2</sup> - 6 Cl <sub>max</sub> 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 <sup>1)</sup>
	3244	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 - 150 PN <sub>max</sub> 40 NPS 1 <sup>1/2</sup> - 6 Cl <sub>max</sub> 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 Gussstahl 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 <sub>max</sub> 400 NPS 1 1/4 - 3 Cl <sub>max</sub> 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 <sub>max</sub> 16 Tous fluides / all fluids / alle Fluide
	3252	DIN & ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl 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 Gussstahl 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 Gussstahl 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 Gussstahl DN 32 - 100 Cl 150 - 300 NPS 1 <sup>1/2</sup> - 4. Tous fluides / all fluids / alle Fluide
Vanne papillon / Butterfly valve / Stellklappe	3331	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl 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, Gussstahl & 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 Gussstahl & Schmiedestahl DN 150 P <sub>max</sub> T = 20°C 16 bar NPS 6 P <sub>max</sub> T = 70°F 240 psi. Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
Vanne alimentaire / Sanitary valve / Hygienisches Ventil	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulé & forgé / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gussstahl & Schmiedestahl DN 32 - 150 P <sub>max</sub> T = 20°C 40 bar NPS 1 1/4 - 6 P <sub>max</sub> T = 70°F 600 psi Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
	3347	DIN & ANSI corps en aciers moulé & forgé / body of, cast & forged steel / Gehäuse Gussstahl & Schmiedestahl DN 32 - 125 P <sub>max</sub> T = 20°C 63 bar NPS 1 1/4 - 5 P <sub>max</sub> T = 70°F 945 psi Fluides / fluids / Fluide G2, L1, L2 <sup>1)</sup>
	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 <sup>1)</sup>
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 <sup>1)</sup>
	3351	DIN ANSI - corps en acier moulé / body of cast steel / Gehäuse Gussstahl DN 32 - 150 PN <sub>max</sub> 40 NPS 1 <sup>1/2</sup> - 6 Cl <sub>max</sub> 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

<sup>1)</sup> 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)





**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-rev-A**

**DC012  
2020-11**

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 ( 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- rev-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

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 20/11/20

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 3321-IP/-PP Pneumatic Control Valves consisting of the Type 3321 Valve and Type 3371 Pneumatic Actuator or Type 3372 Electropneumatic 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 3321 Valve: Mounting and Operating Instructions EB 8111/8112
- Type 3371 Actuator: Mounting and Operating Instructions EB 8317
- Type 3372 Actuator: Mounting and Operating Instructions EB 8313-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, 04 March 2021

Peter Arzbach

Director

Product Management

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 3321 Pneumatic Control Valve

We certify that the Type 3321 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](http://www.samsongroup.com).

For product descriptions of the valve, refer to:

- Type 3321 Valve: Mounting and Operating Instructions EB 8111/8112

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, 04 March 2021

Peter Arzbach  
Director  
Product Management

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

Revision no. 00

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

Page 1 of 1



## 15 Ek

### 15.1 Sıkma torkları, yağlar ve aletler

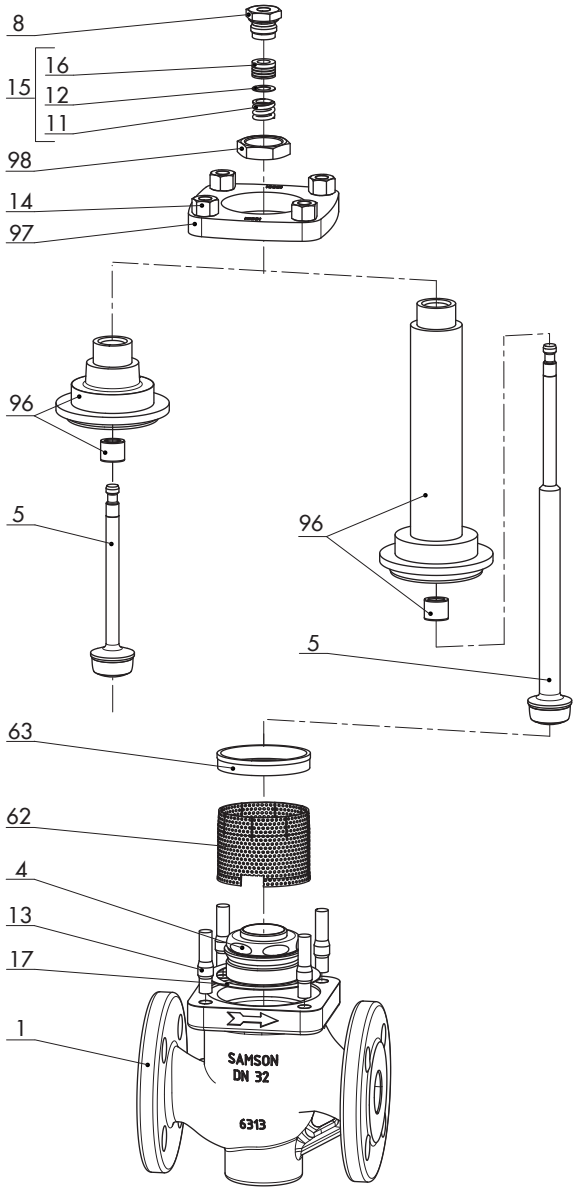
Aletler, sıkma torkları ve yağlar için

► AB 0100

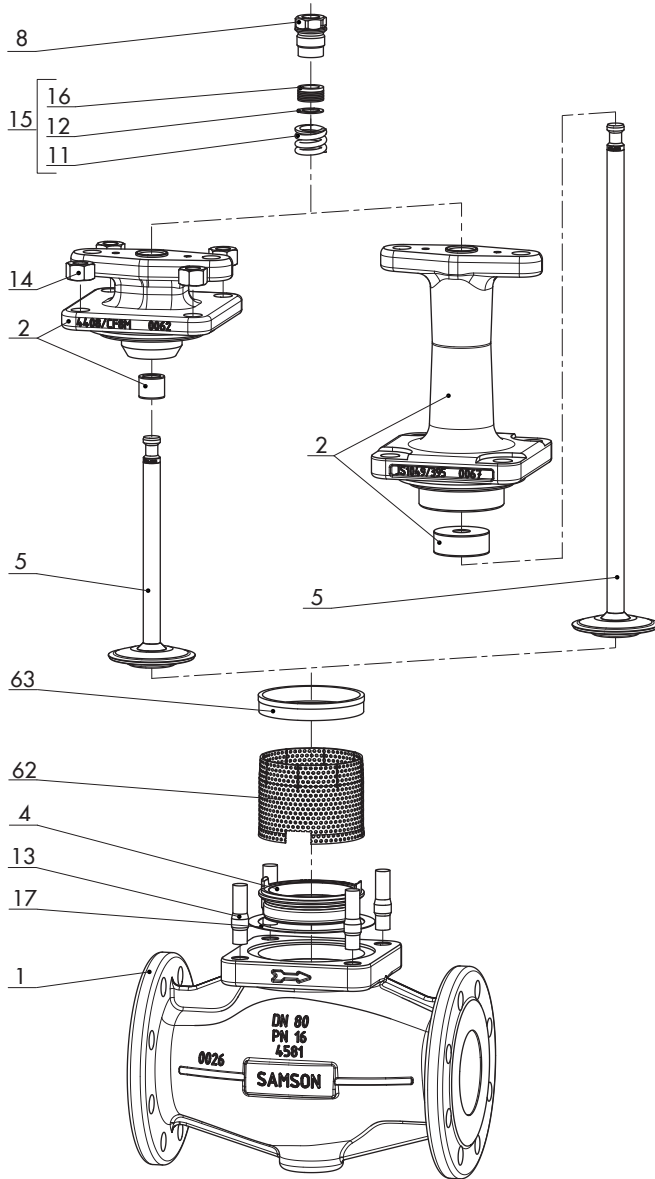
### 15.2 Yedek parçalar

- 1 Gövde
- 2 Başlık (yüksük dahil)
- 4 Sit
- 5 Klape (Klape mili ile birlikte)
- 8 Dişli yüksük (conta somunu)
- 11 Yay
- 12 Bakır conta
- 13 Başlıksız cıvata
- 14 Gövde somunu
- 15 Sızdırmazlık
- 16 Sızdırmazlık V halkası
- 17 Gövde contası
- 19 Ara parça
- 62 Akış bölücü ST 1
- 63 Çekme halkası <sup>1)</sup>
- 96 Flanş başlığı (yüksük dahil)
- 97 Flanş
- 98 Merkezi somun

<sup>1)</sup> Yalnızca akış bölücülü versiyonda



Tip 3321 · DN 15 ila 50/NPS ½ ila 2



Tip 3321 · DN 65 ila 100/NPS 2½ ila 4

## 15.3 Satış sonrası servis

Bakım veya onarım işleri ile ilgili olarak ya da arızalar veya kusurlar ortaya çıktığında destek için Satış Sonrası Hizmetler birimimiz 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](http://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, nominal çap ve vana versiyonu
- Proses akışkanının basınç ve sıcaklığı
- m<sup>3</sup>/h cinsinden debi
- Tahrik ünitesinin yay ayar sahası (örneğin 0,2 - 1 bar)
- Pislük tutucu montajı yapılmış mı?
- Montaj çizimi









EB 8111/8112 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