



Şekil 1 · Tip 39-2

1. Yapısı ve çalışma prensibi

Basınç düşürücü tek oturtmalı bir vana gövdesi, klape mili ve klape, dengeleme körüğü ve diyaframlı bir tahrik ünitesinden oluşur.

Basınç düşürücünün görevi vanadan çıkış basıncını daha önceden ayarlanmış bir değerde sabit tutmaktır.

Vananın çıkışındaki basınç yükselirse vana kapanır.

Kontrol edilen akışkan ok yönünde sit (2) ve klape (3) arasından vanadan geçer.

Klapenin pozisyonu debiyi ve böylece vanadaki basınç farkını belirler. Çıkış basıncı, dengeleme kabı (20) ve kontrol borusu (25) vasıtasıyla diyafram (13) etken alanına iletilir. Oluşan kuvvet yayın (7) karşıt kuvveti ile dengelenir ve yayın kuvvetine bağlı olarak klapenin pozisyonunu ayarlar.

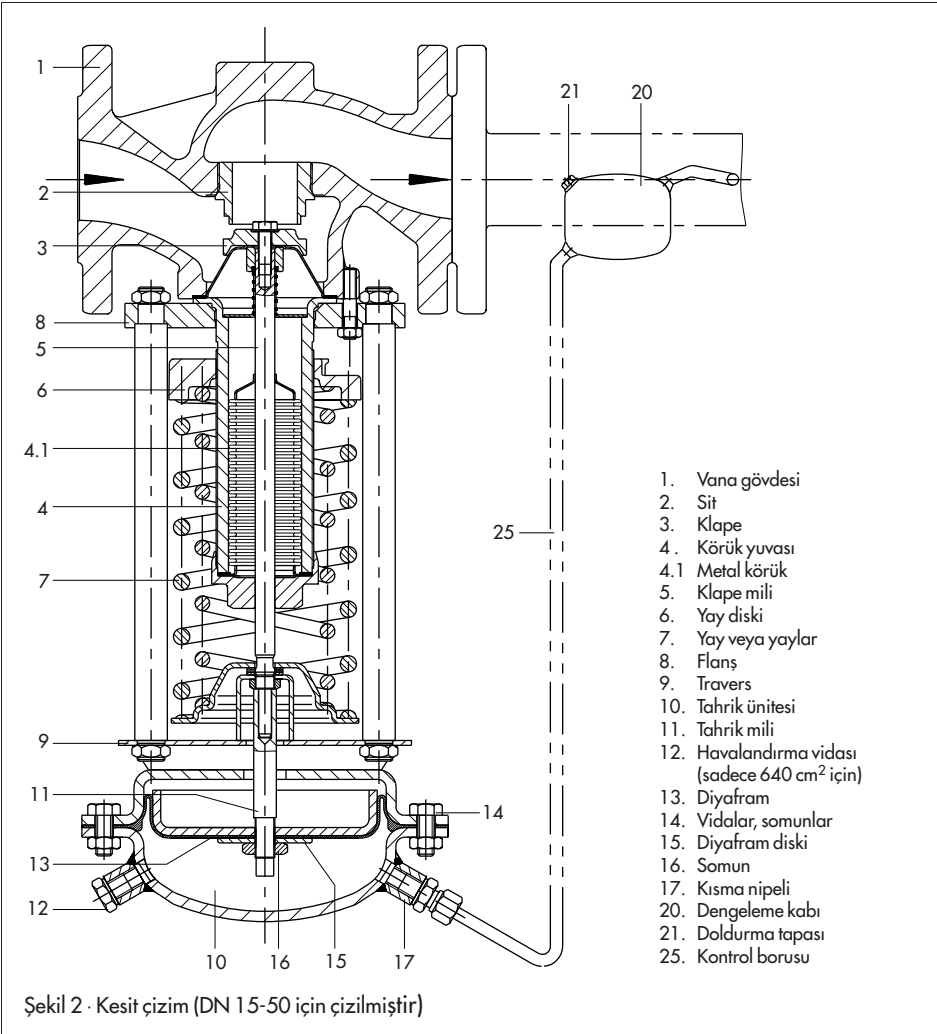
Yay kuvveti yay diski vasıtasıyla ayarlanabilir.

Basınç düşürücü vanada giriş ve çıkış basınçları metal körük (4.1) vasıtasıyla dengelenmiştir.

Giriş basıncı klapenin alt yüzeyine etkimektedir. Aynı zamanda sızdırmazlığı sağlayan ve yaklaşık olarak eşit yüzey alanına sahip metal körüğe de etkimektedir. Çıkış basıncı klapenin üst yüzeyine ve diyaframa etkimektedir.

Diyafram yüzeyinin klape yüzeyi kadar bir kısmı da dengelemeyi sağlamaktadır.

Böylece vanadaki giriş ve çıkış basınçlarının klape üzerine etkileri dengelenmiş olur.



2. Montaj

2.1. Montaj konumu

Basınç düşürücü vana tahrik ünitesi aşağıda olacak şekilde yatay boru hattına bağlanmalıdır. Akış yönü vana gövdesindeki ok yönünde olmalıdır.

Vananın montaj konumunu seçerken tesisin komple kurulmasından sonra vananın erişilebilir bir yerde olmasına dikkat etmek gerekir.

Cihaz gerilimlere maruz kalmayacak şekilde monte edilmelidir. Gerekirse bağlama flanşının yakınından boru hattı desteklenmelidir.

Fakat hiçbir zaman vanada veya tahrik ünitesinde destekleme yapılmamalıdır.

Vana içinde kondensleşmeyi önlemek için boru hattı vananın her iki tarafında hafif aşağı meyilli olarak monte edilmelidir. Böylece yoğunlaşan akışkan kolaylıkla akabilir. Vananın önünde veya arkasında boru hattı dik olarak çıkıyorsa, bir buhar kapını kullanılmalıdır. (SAMSON buhar kapını 13 E).

Hiçbir surette çıkış basıncını ölçme noktası ile basınç düşürücü vana arasında kesidi daraltan cihaz yerleştirilmemelidir (örneğin termostatik vana, kesme vanası).

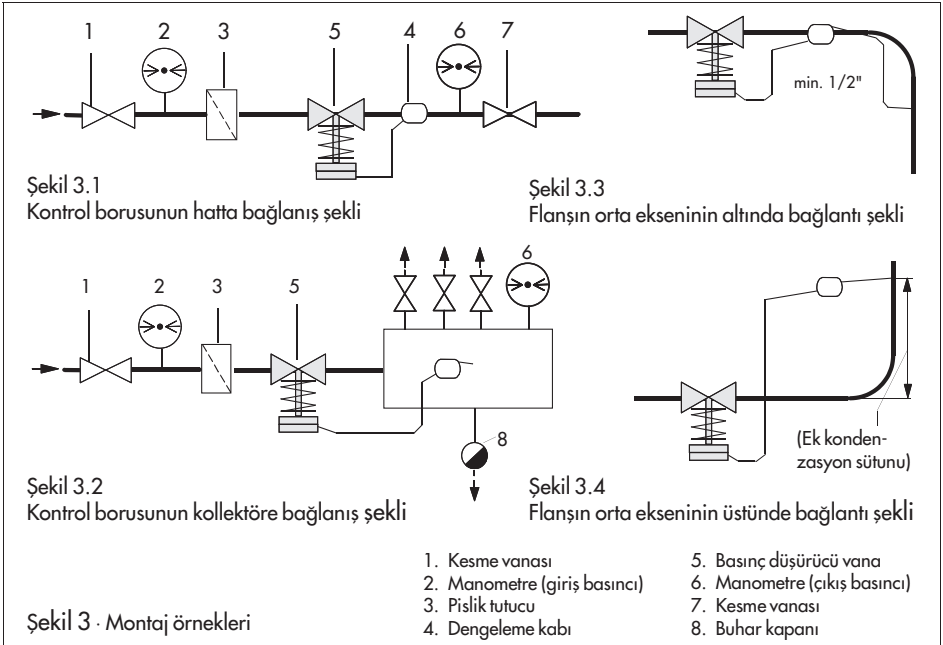
Bir by-pass hattı öngörülüyorsa bu hattın, vana çıkış basıncını ölçme noktasından sonra ana boru hattına bağlanması gerekir. Bypass hattına bir kesme vanası konulmalıdır.

Basınç düşürme vanasını monte etmeden önce boru hattı iyice yıkanarak temizlenmelidir. Böylece akışkanın sürüklediği conta ve kaynak parçacıkları ve diğer yabancı maddelerin vananın düzgün bir şekilde çalışmasını ve sızdırmazlığı olumsuz yönde etkilemesi engellenmiş olur. Basınç düşürücüden önce mutlaka bir pislik tutucunun (SAMSON Tıp 2) monte edilmesi gereklidir (2.3 no'lu bölüme bakınız).

2.2 Kontrol borusu ve dengeleme kabı

Kontrol borusu olarak $\frac{3}{8}$ " lik boru kullanılır. Bağlantı bakır boruyla olacağına 12 x 1 mm.'lik boru kullanılması tavsiye edilir.

Diyaframın yüksek sıcaklıklardan korunması ve kondensasyon için bir dengeleme kabının kullanılması gerekmektedir. Kontrol borusu çıkış basıncı hattında vana çıkışından en aşağı 1 m. uzaklıkta hatta bağlanmalıdır (Şekil 3.1).



Basınç düşürücüden sonra bir kollektör kullanılacaksa (şekil 3.3) aradaki mesafe birkaç metre bile olsa dengeleme kabının hatta bağlanması kollektörde yapılmalıdır. Vanadan sonraki çıkış basıncı hattı konik bir ara parçayla genişletilecekse kontrol borusunun bağlantısı hattın genişletilmiş kısmında gerçekleştirilmelidir.

Kontrol borusu boru hattının yan tarafının orta kısmına kaynaklanır ve yaklaşık 1:10 'luk bir eğimle dengeleme kabına bağlanır.

Dengeleme kabının montaj pozisyonu etiketeki ok işareti ve üst kısımda yer alan "üst" yazısı ile belirlenir. Dengeleme kabı kesinlikle bu şekilde monte edilmelidir. Aksi halde basınç düşürücünün emniyetli çalışması garanti edilemez.

Basınç alma noktasından gelen hat $\frac{3}{8}$ " lik dengeleme kabı boru ağızı parçasına kaynaklanmalıdır. Dengeleme kabı boru hattının daima en yüksek kısmına konulmalıdır. Yani tahrik ünitesi ve dengeleme kabı arasındaki kontrol borusu da eğimli yerleştirilmelidir. Burada dişli bağlantılı $\frac{3}{8}$ " lik boru bağlantısı kullanılır.

Kontrol borusu bağlantı noktası vana çıkışı merkezinin altında kalıyorsa dengeleme kabı vana çıkış flanşı yüksekliğine yerleştirilmelidir: (şekil 3.2). Bu durumda basınç alma noktasından dengeleme kabına giden boru en aşağı $\frac{1}{2}$ " çapında olmalıdır.

Kontrol borusu bağlantı noktası vana çıkışı merkezinden yukarıda ise dengeleme kabı basınç alma noktası yüksekliğine konulmalıdır. (şekil 3.4). Kondens sütununun ek basıncı vana ayar değerinin yükseltilmesi ile dengelenebilir.

2.3. Pislik tutucu

Pislik tutucu basınç düşürücü vanadan önce monte edilmelidir. Akış yönü gövdedeki ok yönüyle aynı olmalıdır. Filtre kısmı aşağıya doğru olmalıdır. Filtrenin değiştirilmesi için yeteri kadar yer kalmasına dikkat edilmelidir.

2.4. Kesme vanası

Pislik tutucudan önce ve basınç düşürücüden sonra elle çalışan bir kesme vanasının olması tavsiye edilir. Böylece çalışmaya uzun süre ara verildiğinde temizleme ve bakım işlemleri için hattın kapatılması sağlanır.

2.5. Manometre

Tesisattaki basınçları ölçmek amacıyla vanadan önce ve sonra birer manometre konulmalıdır. Çıkış basıncı tarafındaki manometre hiçbir zaman basınç alma noktasından önce yerleştirilmemelidir.

3. Çalışma

3.1. İşletmeye alma

Dengeleme kabındaki doldurma tıpası (21) açılır ve plastik bir huni veya bir ibrikle doldurma tıpasından su taşınmaya kadar dengeleme kabı suyla doldurulur. 640 cm² lik tahrik ünitelerinde ayrıca havalandırma vidasını da (12) açmak gerekir.

Doldurma tıpası vidalandıktan ve sıkıldıktan sonra basınç düşürücü kullanılmaya hazır duruma gelir. Kondens darbelerini önlemek için kesme vanalarını yavaşça açmak gerekir.

3.2. Çıkış basıncının ayarlanması

İstenen çıkış basıncı değeri yay diskinin (6) döndürülmesiyle ayarlanır. Yay diski sağa döndürülürse (saat yönünde) çıkış basıncı yükseltilir ve sola döndürülürse azaltılır. Çıkış basıncı tarafında manometreyle ayarlanan değer kontrol edilebilir.

3.3. Arızalar

Çıkış basıncı ayar değerinden çok fazla sapıyorsa (çıkış basıncı kısmındaki manometre) ilk önce kontrol borusunun basıncı geçirmesi ve diyaframın sızdırmazlığı kontrol edilmelidir.

Sitin ve klapenin arızalanması durumunda müşteri servisiyle bağlantı kurulmalı veya cihaz üretici firmaya gönderilmelidir.

Diyafram arızalıysa aşağıda belirtilen işlemler yapılmalıdır:

3.3.1. Diyaframın değiştirilmesi

Kesme vanaları yavaşça kapatılarak tesisat devre dışı bırakılır.

Tesisatın ilgili kısmı basınçsız hale getirilir ve gerekirse boşaltılır.

Kontrol borusu (25) sökülür ve temizlenir.

Tahrik ünitesindeki somun ve vidalar (14) sökülür ve kapak yerinden çıkartılır.

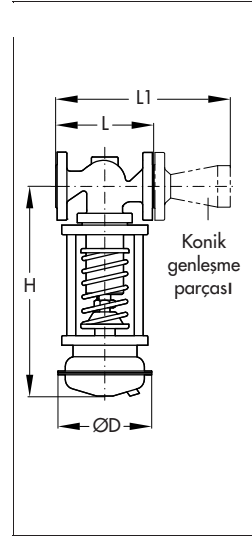
Somun (16) sökülür ve diyafram diski (15) çıkartılır.

Diyafram değiştirilir.

Montaj için bu işlemler ters yönde uygulanır ve işletmeye almak için 3.1 bölümünde belirtilenler yapılır.

4. Ölçüleri (mm) ve ağırlığı

Nominal ölçü	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
Uzunluk	L	130	150	160	180	200	230	290	310	350	
Uzunluk L1	PN 16 PN 25	220	256	278	314	337	380	464 471	510	556 570	
Basınç ayarı (bar)											
0,02...0,25	Yükseklik H	425				480			610		625
	Tahrik ünitesi	$\varnothing D = 38$ A = 640 cm ²									
	Yay kuvveti F	1750 N									
0,1...0,6	Yükseklik H	425				480			610		625
	Tahrik ünitesi	$\varnothing D = 38$ A = 640 cm ²									
	Yay kuvveti F	4400 N									
0,2...1,2	Yükseklik H	410				460			590		605
	Tahrik ünitesi	$\varnothing D = 28$ A = 640 cm ²									
	Yay kuvveti F	4400 N									
0,8...2,5	Yükseklik H	410				465			595		610
	Tahrik ünitesi	$\varnothing D = 22$ A = 160 cm ²									
	Yay kuvveti F	4400 N									
2...5	Yükseklik H	390				445			595		610
	Tahrik ünitesi	$\varnothing D = 170$ A = 80 cm ²				D=225, A=160					
	Yay kuvveti F	4400 N				8000 N		8000 N			
4,5...10	Yükseklik H	390				445			575		590
	Tahrik ünitesi	D=170, A=40				$\varnothing D = 17$ A = 80 cm ²					
	Yay kuvveti F	4400				8000			7000		
8...16	Yükseklik H	390				445			575		590
	Tahrik ünitesi	$\varnothing D = 17$ A = 40 cm ²				D=170, A=80					
	Yay kuvveti F	8000 N									
0,02...0,6	pik döküm ağırlığı PN 16 yakl. kg	21	22	22	28	30	34	50	57	66	
0,1...1,2		16	17	17	22	24	28	45	52	61	
0,8...2,5		14	15	15	21	22	26	42	49	58	
2...16		12	13	13	18	21	24	40	47	56	



5. Üreticiye verilecek bilgiler

Üreticiye bilgi için başvurduğunuzda aşağıdaki verilerin belirtilmesi gereklidir:

1. Basınç düşürücü vananın tipi ve nominal çapı
2. Sipariş ve üretim numarası (tip plakası üstünde işlenmiştir)

3. Giriş ve çıkış basıncı
4. Debi (kg/h)
5. Pislik tutucu var mı?
6. Montaj şeması

Boyut ve tasarım değişikliği hakkımız mahfuzdur.



SAMSON ÖLÇÜ VE OTOMATİK KONTROL SİSTEMLERİ
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Evren Mahallesi, Gülbahar Caddesi No: 94
34212 Güneşli-İstanbul

Telefon: 0.212.651 87 46 (PBX) · Telefax: 0.212.651 87 50

İnternet: <http://www.samson.com.tr>

EB 2506 TR

Kromat kaplamadan parıltılı pasifleştirmeye (edinginleştirme) dönüşüm



Kromat kaplamadan parıltılı pasifleştirmeye (edinginleştirme) dönüşüm

SAMSON olarak üretimimizdeki pasifleştirilmiş elik parçaların yüzey işlemlerini değiştiriyoruz. Sonuç olarak, farklı yüzey işleme metotları uygulanmış parçalardan monte edilen bir cihaz elde edebiliyorsunuz. Böylece yüzeylerdeki bazı parçalar farklı yansımalar (tepki) gösterebiliyor. Parçalar parıltılı sarı veya gümüş renginde olabiliyor. Bunun korozyon korumasında herhangi bir etkisi yoktur.

Daha fazla bilgi için, ilgili bağlantıya gidiniz ► www.samson.de/chrome-en.html