

Meibes Solar S - Teknik bilgiler



Technische Änderungen vorbehalten

PR 24002.816 10-05-2016

Solar İstasyon S	TR

1. Güvenlik talimatları

1.2 Kullanım amacı

Tanımlanan istasyon, solar sistemin propilen glikol - su karışımları ile primer çalışması için tasarlanmıştır. Diğer ortamların kullanımına izin verilmemektedir.

Medya sıcaklığı > 60 ° C (Haşlanma riski)
Ayar noktası ve doldurma basıncı < emniyet tertibatının başlatma basıncı

Tüm kapatma donanımları sadece servis çantasında ve yalnızca kolektörler kapalıysa, aksi takdirde güvenlik donanımları etkilerini yitirse kapatılabilir.

Uyarı:
Elektrikli parçalarda, tasarımda veya hidrolik parçalarda herhangi bir değişiklik yapmayın! Aksi takdirde, sistemin emniyetli fonksiyonunu bozacaksınız.

1.3 İlk işletmeye alma

İlk devreye almadan önce, sistemin hidrolik bağlantısının doğru olduğundan ve elektrik bağlantısı işlerinin dikkatli ve doğru yapıldığından emin olmak için sızıntı kontrolü yapılmalıdır. Sistem ayrıca DIN 4753 uyarınca dikkatlice yıkanmalıdır. İlk devreye alma işlemi eğitimli bir uzman tarafından yapılmalı ve yazılı bir kaydı hazırlanmalıdır. Buna ek olarak, ayarların yazılı olarak da yapılması gerekir. Teknik dokümantasyon ekipmanla birlikte kalmalıdır.

1.4 Sistem üzerinde çalışmak

Sistemin güç kaynağı ile bağlantısı kesilmeli ve güç kaynağından (örneğin ayrı bir sigortada veya ana şalterde) güvenli bir şekilde izole edildiğinden emin olmak için kontrol edilmelidir.

Sistemi tekrar açılmaya karşı emniyete alın.

1.5 Yükümlülük

Tüm telif haklarını bu belgeye aittir. Bu kurulum ve çalıştırma talimatları müşteriye teslim edilmelidir. İş yapan yetenekli esnaf (örneğin tesisatçı) müşteriye ekipmanın nasıl çalıştığını ve nasıl anlayabilecekleri şekilde nasıl çalıştırılacağını müşteriye açıklamalıdır.

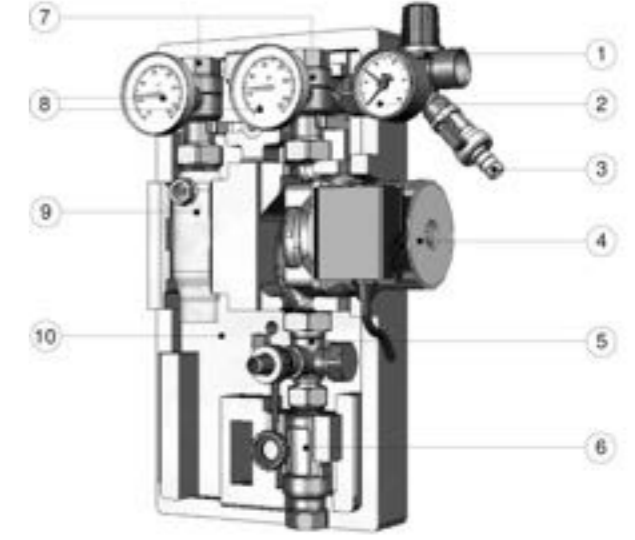
2. Teknik Bilgiler

Güneş enerjisi istasyonu S, yüksek verimli pompalı veya pompasız 1 veya 2 hatlı olarak önceden monte edilmiş olarak tedarik edilir. İsteğe bağlı olarak güneş kontrol cihazı ve sürekli hava tahliye sistemi ile birlikte temin edilebilir. Kollektör bölgeleri yaklaşık 12 m²'ye kadar olan termal güneş enerjisi kollektörlerinde kullanılır.

(Modele ve geçerli / mevcut sistem parametrelerine bağlı olarak)

- 1 Emniyet tertibatına entegre emniyet valfi 2 Basınç göstergesi
- 2 Kapaklı ve hortum bağlantılı nozullu KFE musluğu
- 3 Solar sirkülasyon pompası (HE)
- 4 3/4 "AG (dış dişli) ile küçük dağıtıcı genişleme kabı için bağlantı (VDI 6002 Bölüm 1) debi kontrol cihazı ve KFE musluğu
- 5 Debi akış göstergesi
- 6 Kapama vanası 3/4" IG (iç dişli) x 1" IG (iç dişli) entegre çek valf ile birleştirme somunu (elle açılabilir)
- 7 Termometre
- 8 Hızlı manuel havalandırma ile kalıcı havalandırma
- 9 Komple yalıtım

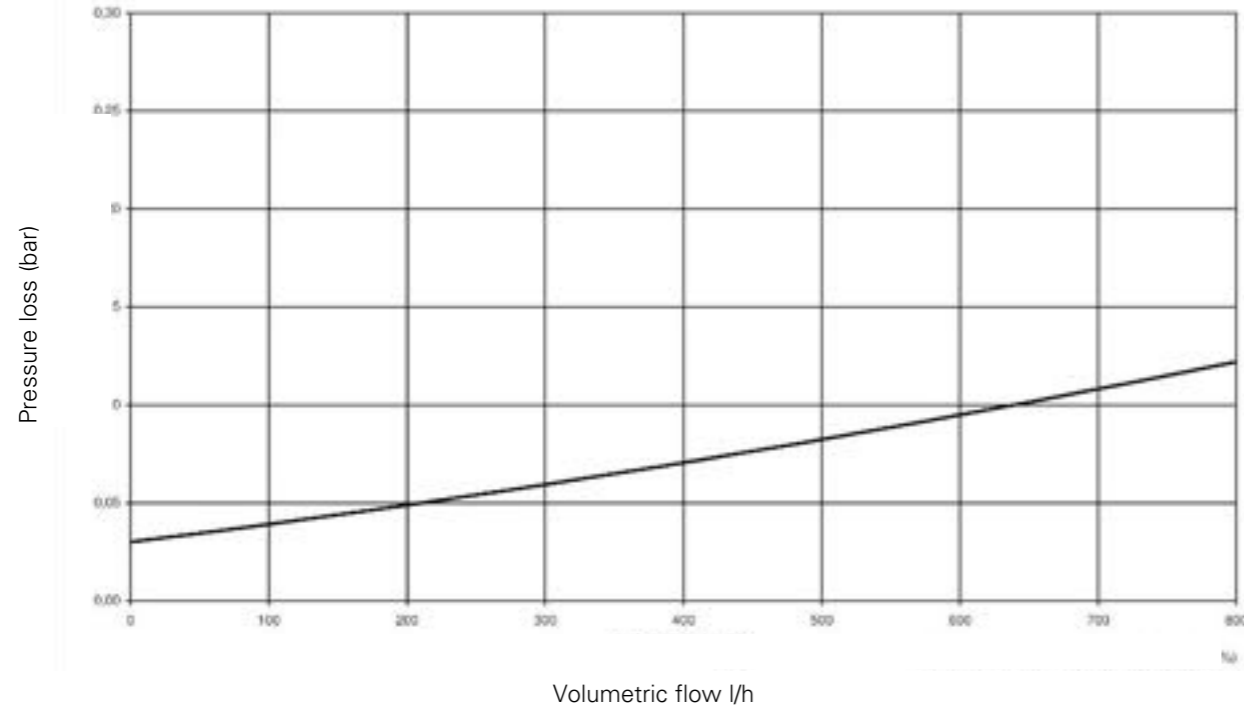
(Sadece tek hatlı güneş istasyonunda bir küresel vana ve bir termometre.)



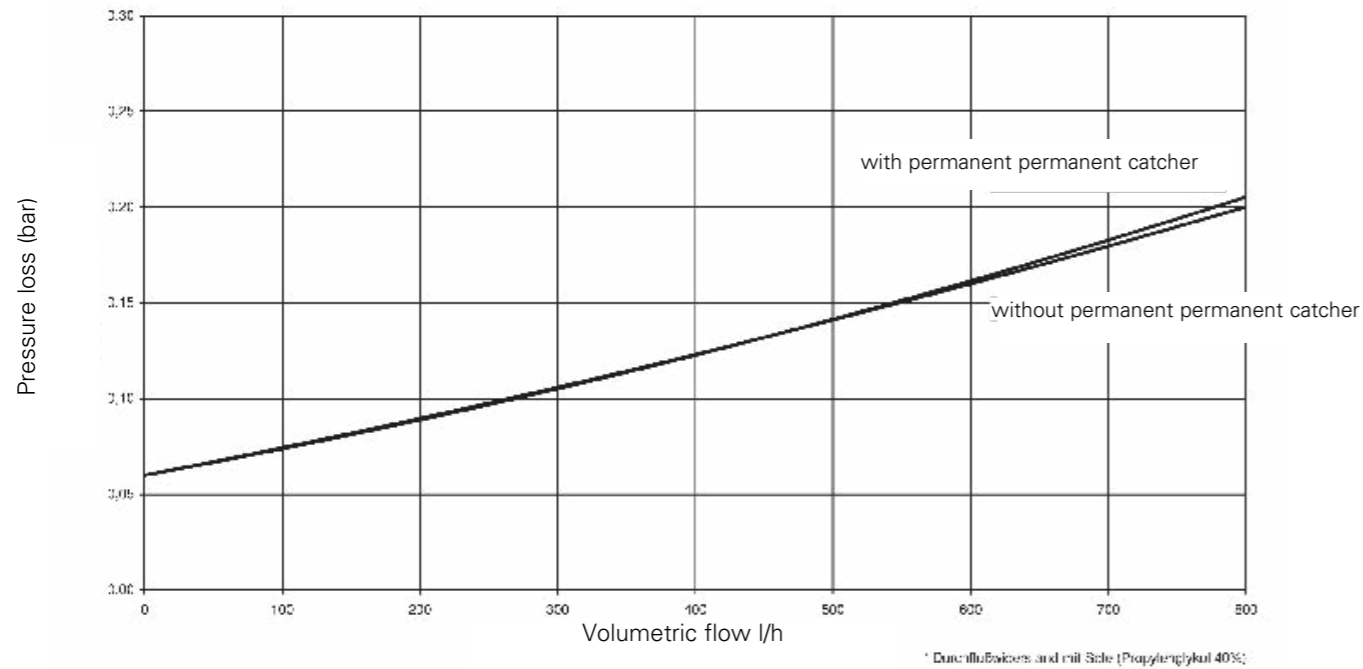
Bağlantılar	Solar sirkülasyon pompası	3/4" IG (iç dişli)
	Genleşme tankı için	3/4" AG (dış dişli)
İzin verilen maks. sıcaklık	: +120 °C, kısa periyod + 140 °C (maks. izin verilen sıcaklık pompanın!)	
İzin verilen maks. basınç	: 10 bar (emniyet valfinin toplama basıncını not edin!)	
Çek valf	: 1 hat : 1 x 300 mmWs	1 x 300 mm
	: 2 hat : 2 x 300 mmWs	
Debi akış göstergesi	: Kombinasyon ölçeği:	Propylenglykol 40 % : 0,8 ... 10,3 lt/dakika
	Su: 1 ... 13 lt/dakika	
Termometre	Volumetrik akış göstergesi yerine çıkışı veya verimi (sahada ayarlanacak) kaydetmek için bir ölçüm kapsülü takılabilir.	
Basınç göstergesi	: Ekran aralığı	0 ... 10 bar
Emniyet ventili	: Ekran aralığı	6 bar
Ölçüler	: Bağlantı ağızları arasındaki mesafe	: 100 mm
	Yalıtım yüksekliği	: 385 mm (1 hat kontrol ile: 430 mm)
	Toplam genişlik	: 300 mm (1 hat : 200 mm)
	Yalıtım derinliği	: 185 mm

2. Teknik Bilgiler

Volumetrik akış - basınç kaybı şeması



Volumetrik akış - basınç kaybı şeması İki hatlı güneş enerjisi istasyonu Tip S



* Ductal/Bollocks and mil Side (Propylenglykol 40%)

3. Montaj

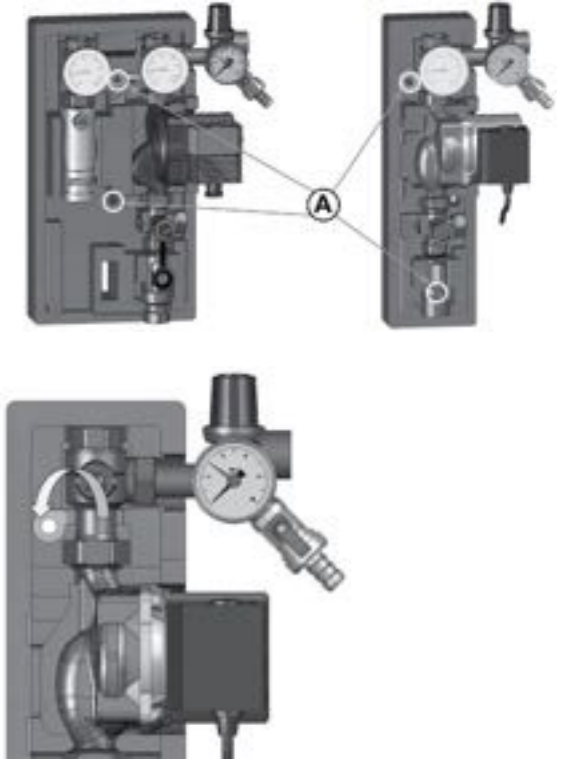
3.1 Duvar montajı

Sistem sağlam, taşıyıcı ve kuru bir duvara monte edilmelidir. Kollektörlere olan mesafe, istasyonun aşırı ısınmasını önlemek için seçilmelidir. Bitişik yapısal bileşenler, elektrik kabloları, gaz, su veya ısıtma boruları nedeniyle risklerden kaçınılmalıdır. İstasyona, güvenlik tertibatlarına ve bağlantı boruları ve kablolarına serbest erişim sağlayın.

1. Kurulum sitesini seçin
2. Duvardaki matkap deliklerini montaj ve sabitleme braketi (A) ile işaretleyin.
3. Matkap delikleri açın ve ankrajlara / Rawl fişlerine vurun
4. Yalıtım alt bölümü olan istasyona vidalayın
5. Gerilim üretimi olmadan boru hattı bağlama

Tek hatlı güneş enerjisi istasyonu modüllerini monte etmeden önce, yalıtımı kaldırın ve modülü tutma klipsinden kaldırın. Modül çıkarıldıktan sonra alt montaj deliğine (debimetrenin arkasında) erişilebilir. Yalıtım yapıldıktan sonra, modülü tekrar tutucu klipsin içine yerleştirin.

Sıkıca takılıp takılmadığını kontrol edin



3.2 Kapama fittingsleri

Üst kapatma fittingsleri

Üst kapatma fittingsleri entegre, manuel olarak açılabilir geri akış önleyici ile donatılmıştır.

Akışın yönü, iş mili üzerindeki stilize bir ok şekli ile gösterilir. (Bölüm 3, bkz. Şekil 1)

Üst kapatma fittingsleri

Üst kapatma parçaları entegre, manuel olarak ayarlanabilen geri akış önleyiciler ile donatılmıştır.

Akış yönü veya konumu, eğimli kenardan görülebilir (bkz. Şekil).

Akış yönü gözlenmediyse, çek valf amaçlanan akış yönüne karşı hareket edebilir ve böylece akışı engelleyebilir.

Çek valf önleyici ile çalışma durumu (bkz. Şekil):

- Küresel vana: Güneş dönüşü (soğuk, güneş pompası hattı) yukarı doğru (Konum 1)
- Küresel vana (iki hat): Güneş akışı (sıcak) aşağı doğru

3. Montaj

Milin konumu:

- 1 Otomatik
- 2 Açık (yıkama/doldurma)
- 3 Kapalı

Konum 3'te (kapalı), milin ucu, emniyet valfinin emniyet fonksiyonunu sağlamak için emniyet modülü yönünde işaret edilmelidir.

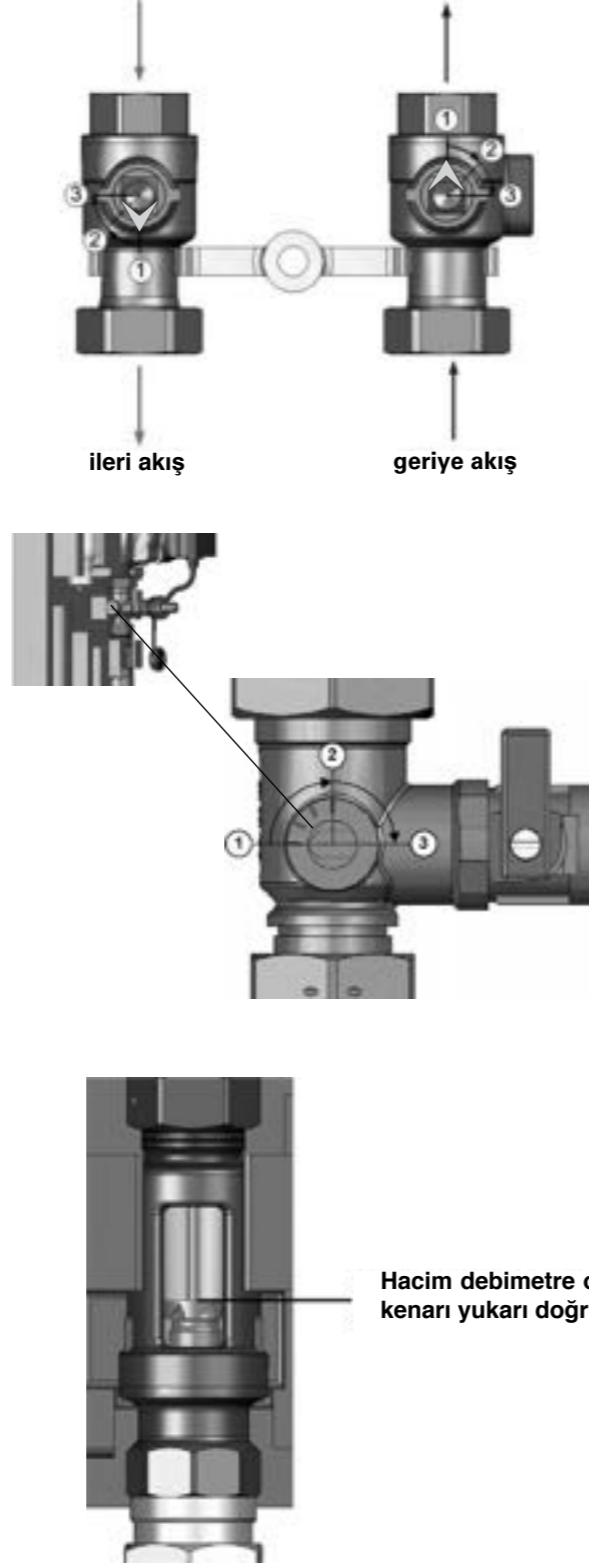
- Küresel vana: Güneş dönüşü (soğuk, pompa kolu) ok yukarı bakacak şekilde.
- Küresel vana: Güneş akışı (sıcak) aşağı doğru

Alt kapatma tertibatı

Alt kapatma, bir diyafram genişleme kabı ve bir boşaltma valfi için bağlantı da içeren küçük bir distribütöre entegre edilmiştir. Kapama ayrıca, Pozisyon 1 ile 2'de hacimsel bir akış sınırlayıcı olarak da işlev görür (bkz. Şek.).

Milin konumu:

- 1 kapalı
- 2 açık
- 3 kapalı (yıkama/pompa değiştirme)



3. Montaj

3.3 Termometrelerin değiştirilmesi

Termometreler yeni yerleştirilmiş ve basitçe dışarı çekilerek değiştirilebilir. Aynı tipteki bir termometreyi değiştirdiğinizden emin olun. Renk tanımlamasına dikkat edin.

(Kırmızı harflerle = ileri akış; mavi harf = dönüş akışı)



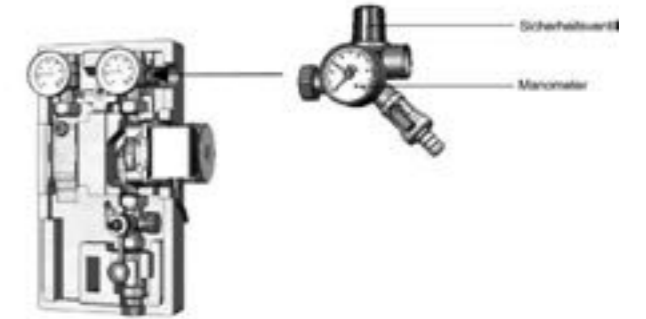
3.4 Emniyet Valfi

İstasyon bir emniyet valfi ile donatılmıştır. İşletme basıncı, basınç göstergesinden kontrol edilebilir.

Emniyet valfleri :1/2" x 3/4"

Öncelikle basıncı tetiklemek : 6 bar

Ünite ile birlikte gelen güvenlik alt aksamını, güneş santrali konumuna uygun olarak sıkıca monte edin.



3.5 Çek valf

İstasyondaki geri akış önleyici, sistem durduğunda ortamın kontrolsüz sirkülasyonunu önler, böylece depolama tankının soğutulmasını önler.

Bunlar ön akışında ve dönüş akışında bulunur.

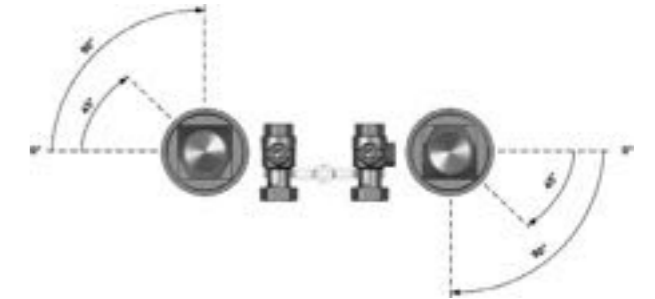
Ön akışındaki geri dönüşsüz vana (bkz. Şekil 10), pozisyonun sonundan itibaren kolu yaklaşık 45° (bkz. Şekil 9) sağa döndürerek elle açılabilir (bkz. Şekil 8). Bunu aklınızda tutun ve özellikle sistemi tahliye ederken kullanın.

Çatlama basıncı: hiç yakl. 300 mSS

0° - Ball valf açık, çek valf operasyonda

45° - Ball valf ve çek valf açık

90° - Ball valf kapalı



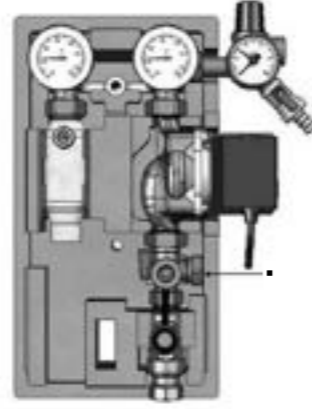
3. Montaj

3.6 Bir genişleme kabının bağlanması (sahada temin edilir)

Genleşme kapları sıvının ısıtılması veya soğutulması sırasında hacimsel değişiklikleri emer ve küçük sızıntıları telafi etmek için bir sıvı rezervi sağlar.

VDI kurallarına göre, diyafram genişleme kabının bağlantısı giriş tarafında (emme tarafında), yani pompanın altındadır (bkz. Teknik Veriler).

Uygun, doğru tasarlanmış genişleme kapları sadece kullanılacaktır (bkz. DIN 4807).
Baskın sıcaklıklara bağlı olarak gerekirse yedek kap kullanın.



Genleşme tankı bağlantısı

3.7 Isı transfer ortamı

Tuzlu su çözeltilerini sadece güneş enerjisi sistemlerine uygun antifriz ile kullanın! Diğer üreticilerin ortamlarıyla karışmasına izin verilmeyebileceğinden, üreticiyi ve tipini not edin. Aşağıdaki işler sadece eğitimli kalifiye personel tarafından yapılabilir.

Basınç testi yapılırken (sızıntı testi), sistemi doldurup yıkayın, tüm kapatma tertibatlarının açık olduğundan emin olun.

Kapatma fittingini kullanarak basıncı azaltmak için herhangi bir anahtarlama prosedürü uygulamayın.

4. Basınç testi, doldurma ve yıkama sistemi

Aşağıdaki işler sadece eğitimli uzmanlar tarafından yapılmalıdır. Basınç testi, doldurma ve sistemi yıkarken tüm kesme vanalarının açık olduğundan emin olunmalıdır. Yaralanmaları ve hasarları önlemek için kolektörler soğutulmalı ve kapatılmalıdır! Sistem sabah veya akşam saatlerinde yüksek düzeyde güneş ışınımlı günlerde doldurulmalıdır. Basıncı boşaltmak için kesme vanalarıyla herhangi bir anahtarlama işlemi yapmayın.

4. Basınç testi, doldurma ve yıkama sistemi

4.1 Sızıntı testi

Bağlantıları, bileşenleri ve bağlantıları sızıntılara karşı kontrol edin. Sızıntı varsa, sistemi boşaltın ve onarın ve sızıntı testini tekrarlayın.

4.2 Yıkama ve Doldurma

Gereksinimlere uygun bir sistem yıkaması yapın ve uygun şekilde yapın. Devreye almadan önce, tüm kir ve hava parçacıkları sistemden uzaklaştırılmalıdır. Yıkama için su kullanılıyorsa, donma tehlikesi varsa, sistemin tamamen boşaltılması veya hemen antifriz maddesiyle değiştirilmesi gerekir. Hacim debimetresindeki alt kapanmanın doldurma sırasında kapatılması gerektiğini ve ileri akıştaki küresel vana tutacağına 45 ° C'ye ayarlanması gerektiğini unutmayın. Bu pozisyon geri dönüşsüz vananın penisine basılmasına neden olur. Yaralanmaları ve / veya hasarı önlemek için toplayıcıların kapatılması gerekir.

Important:

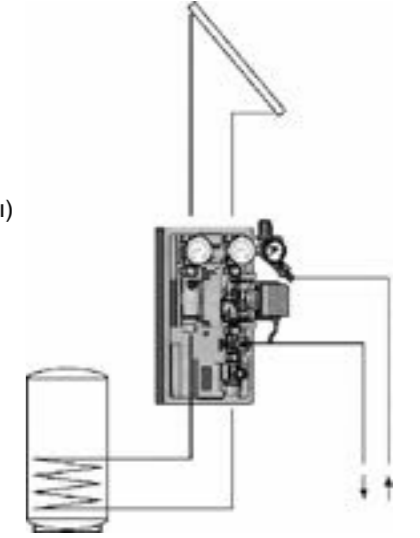
- **top shut-off devices** : **open (Position 2) (see Chapter 3)**
- **bottom shut-off device** : **open (Position 1) (see Chapter 3)**

Hacimsel debimetredeki alt kapanmanın doldurma sırasında Konum 1'e ayarlanması (bkz. 45 ° (bölüm3.2.) Ve küresel vanalar Konum 2'ye ayarlanması) önemlidir. Bu pozisyon çek valfi açar.

İşlem tamamlandığında, alt ve üst kapatmayı açın (bkz. Bölüm 3.2.)!

Warning (see section 3.2.):

- Upper shut-off** : **Automatic (Position 1)**
- Lower shut-off** : **open (position 2)**



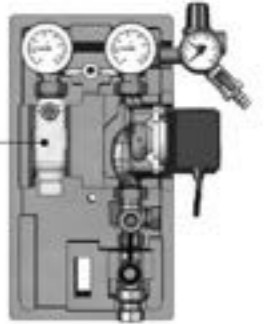
4.3 Hava Tahliye

Yanlış havalandırma, basınç düşmesine neden olur ve güneş sisteminde arızalara neden olabilir.

Çıkış havasının ve ısı transfer ortamının sıcaklığı 60°C'den yüksek olabilir; bu nedenle artan bir haşlanma riski vardır.

Havalandırma, sistemdeki en yüksek noktada bulunur. Havalandırma işleminden sonra, sistem basıncını tekrar çalışma basıncına yükseltin! Çalışma koşullarında ara sıra kalıcı havalandırma deliğinde (isteğe bağlı) havalandırma yapın.

Sürekli hava tahliye - opsiyonel



4.4 Boşaltma

Sistemi tahliye ederken, ileri akış tarafının en düşük noktada boşaltılmasından önce ileri akış küresel vanasının tutacağına 45 ° 'ye ayarlandığından emin olun. Bu konumda, çek valfi açıktır. Dönüş akış tarafının hem boru hattı sirkülasyon sistemindeki en düşük noktada hem de tahliye vanasıyla ayarlanan emniyette boşaltılması gerekir. Su kullanıldığında, boru hattı sisteminin tamamen boşaltıldığından emin olun. Isı transfer sıvısı uygun bir kapta toplanmalı ve üreticinin talimatlarına göre çevreye duyarlı bir şekilde imha edilmelidir.

Note: The system is usually under pressure. Danger of scalding!