

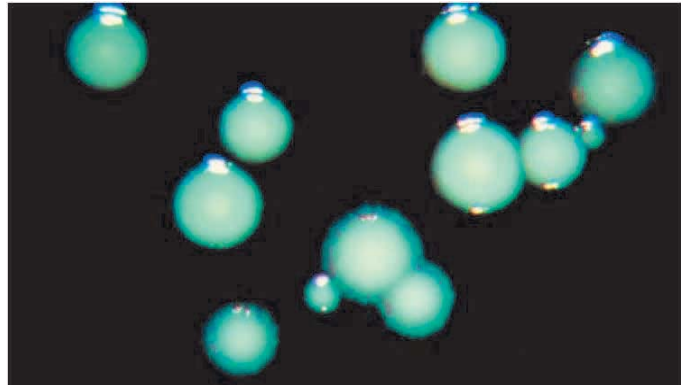


KEMPER Ayar Valfleri

Legionella tehdidi büyüyor. Yeni içme suyu kalite şartları harekete zorluyor.

01.01.2003 tarihinden itibaren Yeni İçme suyu Yasasının (TrinkwV 2001) yürürlüğe girmesinden sonra var olan tolerans değerleri düşürülmüştür. Ayrıca bu değerlerin sağlanması bina girişlerinde değil de su çıkış tesislerinde istenmektedir. En önemli değişiklik de umuma açık binaların ev tesisatlarının Legionella baterisine uygun periyodik kontrolleridir.

DVGW'nin broşürlerinde listelenmiş olan değerler değerlendirme puanı olarak kullanılacaktır.



Özel kültür ortamında bulaşmış su örneğinden Legionella büyüklüğü

Alman TrinkwV 2001'e göre su kalitesi kuralları

>100 Lejyonella (CFU/ml)



Son derece yüksek bulaşma



Acil dezenfeksiyon ve kullanım kısıtlaması, duş yasağı, onarım gerekli

>10 Lejyonella (CFU/ml)



Yüksek bulaşma



Onarım gerekli, risk, muhtemel kullanım kısıtlaması.

0 Lejyonella (CFU/ml)



Hedef değer



Kısıtlama yok

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

Geniş kapsamlı ve acı sonuçlar

Kusurlu montajlar, kullanılmadan hareketsiz kalan su veya yetersiz içme suyu sirkülasyon sistemleri (TWZ), özellikle büyük, çok dağılmış sıcak su sistemleri Almanya'da Lejyonella tarafından hastalığa ve ölüme sebep olmaktadır.

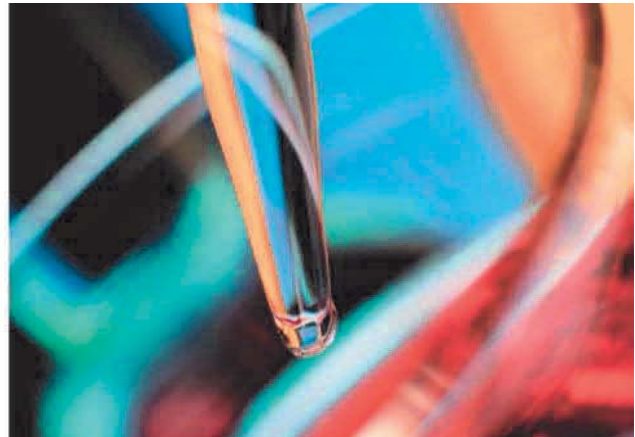
Her plan yapan ve çalışan, mesela hastaneler de yaşlılar yurdunda, otellerde, okullarda, idari binalarda ve büyük sitelerde içme suyu tesisi kurmadan önce kendi sorumluluğunun bilincinde olmalıdır.

Her birey özellikle kendi objesinin tehlike potansiyellerini aydınlatmalı ve buna göre bir çalışma, işletme ve bakım konsepti hazırlamalıdır. Mikroplu tesislerin incelendiğinde, içme suyu tesislerinde ya tek başına ya da birleşen olarak bilinen belli başlı tehlike ortamları suda mikroplaşmayı sağlıyor. Özellikle şu tehlike ortamları engellenmelidir:

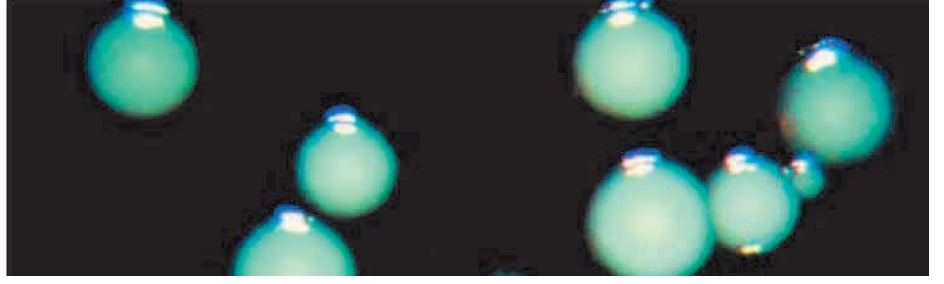


Potansiyel tehlikeler

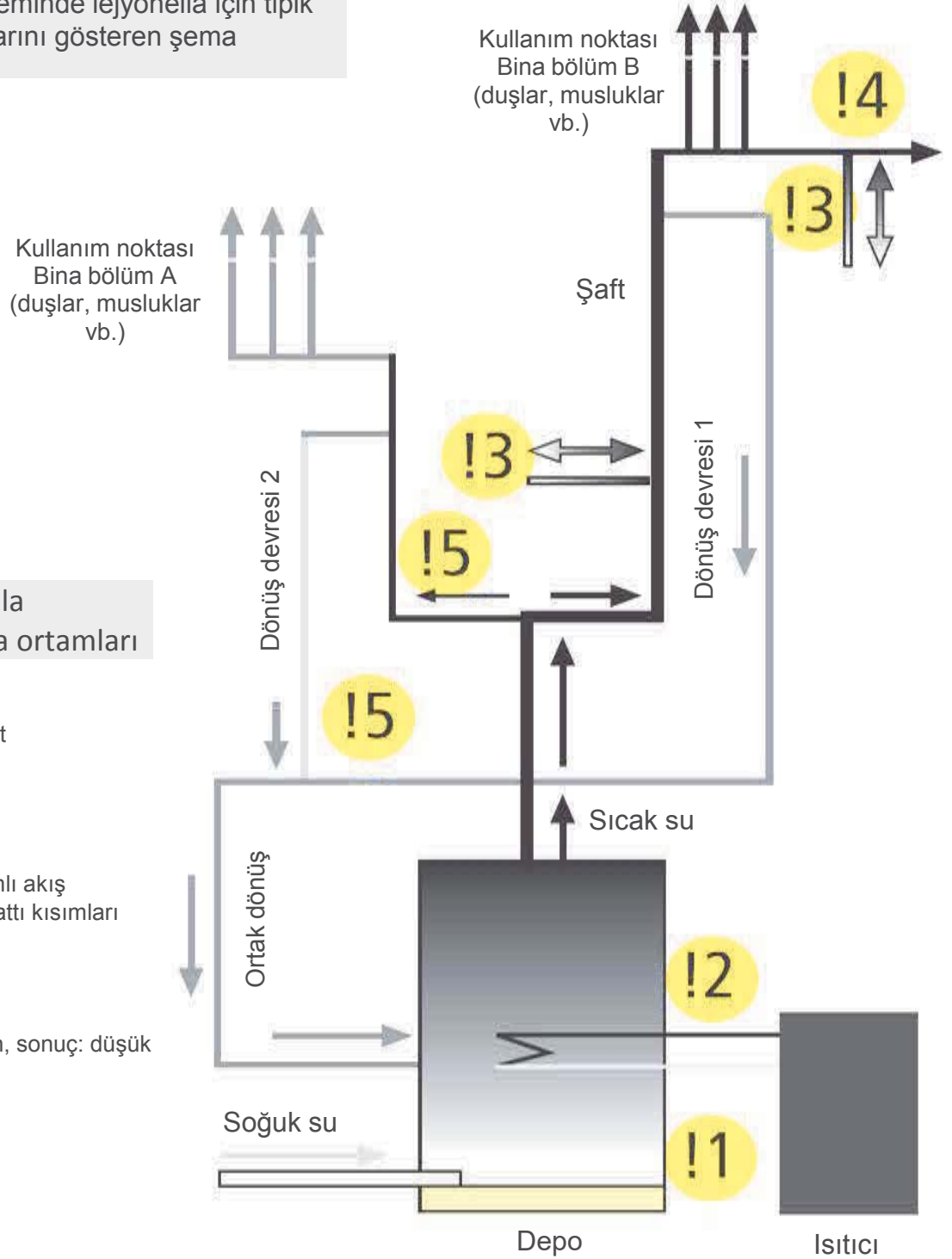
- ▶ Mikroorganizmalar için besleyici olabilecek maddeleri yayan montaj malzemeleri
- ▶ Gereğinden büyük-fazla hacimde su deposu montajı
- ▶ Bakteri üremesine izin veren sıcak su derecesi ($T_{\text{sıcak içme suyu}} < 50 \text{ }^{\circ}\text{C}$)
- ▶ Hidrolik olarak balanslanmamış sıcak su sirkülasyon sistemi ve durgun su hatları



Çoğalma Yerleri



Bir sıcak su sisteminde lejyonella için tipik çoğalma ortamlarını gösteren şema



! Lejyonella çoğalma ortamları

- 1 Demir içeren tort
- 2 Depoda ısı farkı
- 3 Durağan, devamlı akış olmayan boru hattı kısımları
- 4 Depolamak
- 5 Kötü sirkülasyon, sonuç: düşük ısıli bölgeler

1

Alman yasalarına göre,
Sıcak İçme Suyu sistemlerinde (WDW) Hijyenin sağlanması

2

▶ DVDW W551, W553 ün uygulanması

3

▶ VDI – yönergesi 6023'ün göz önünde bulundurulması

4

İçme suyu ısıtma, içme suyu dağıtma ve devir daim tesislerinin planları, yeni ve yenileştirme inşaatlarında sadece ekonomik ve fonksiyon bakımından değil de içme suyu hijyeni bakımından de ele alınmalıdır.

5

Bu sebepten dolayı DVGW sirkülasyon tesisleri için uygun ölçüm sistemi geliştirmiştir. Bunlar teknik bir kural olarak W 553 "santral içme suyu ısıtma tesisindeki sirkülasyon sisteminin ölçümü" adı altında 12/98 yayın tarihi ile yayınlanmıştır.

6

W 553, DIN 1988-3 bölüm 14'ün yerine geçmiştir. İçme suyunun kalitesini korumak için "Teknik kurallar kitabından" aşağıda adı geçen matematiksel bilgiler, kuralına uygun yapılmış bir içme suyu sisteminde mecburi görülmüştür:

7

▶ DIN 1988-3'e göre soğuk ve sıcak su için boru hattı boyutlandırılması

8

▶ DVGW W 551, W 553 temel alınarak sirkülasyon hattı boyutlandırılması

▶ Devir daim etmeyen hatlardaki su miktarının tespiti

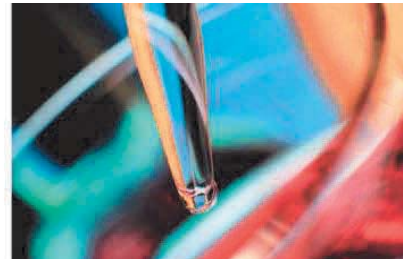
9

Yasalar, standartlar ve direktifler

10

İçme suyu kalitesinin korunmasına yönelik her ülkede farklı yasa, standart ve direktif vardır.

11



12

13



KEMPER 'Multi-therm' sirkülasyon ayar valfleri

Lejyonella ile mücadele

Sevinin : Sizin bir daha ki sirkülasyon sisteminizin planlanmasında konu sadece valfler, termometreler, bağlantılar ve gerekli montaj zamanı olmayacak. Bunu yerine KEMPER 'Multi-therm' valfini monte edip geri kalan zamanın da keyfini süreceksiniz.

Sağlıklılar mikropsuz sıcak su ister! Çözüm: Termik dezenfeksiyon için **KEMPER 'Multi-therm' valfi**. KEMPER denenmiş, teknik olarak geliştirilmiş ayar valflerini sunar. İçme suyu dağıtımı ve sirkülasyonu için en emniyetli çözüm. Denenmiş, değeri sabit, gelişmiş ürün çeşidi. KEMPER ayar valfleri, sıcak su sisteminde kullanılmış olan malzemenin, durağanlığın ve düşük sıcaklığın sebep olabileceği tehlikelere karşı koruma sağlar

"Multi-Therm" : 4 + 1 kompakt sistem

1

Termostatik ayar ünitesi

2

Termometre veya ölçüm detektörleri için kapatma ünitesinde takma yeri

3

Oynar boşaltma ünitesi ve G $\frac{3}{4}$ " hortum bağlantısı

4

Ölçüm ünitesi termometre veya ölçüm detektörlü

+

Otomatik termik dezenfeksiyon

- En hassas hacim geçişlerinde de termostatik kontrollü ayar
- Tek üst parçada kapatma ve ısı kontrolü
- Çevrilebilen boşaltma vanası ile en uygun boşaltma olanağı
- Bina kılavuz tekniği için elektronik ısı ölçüm detektörü opsiyonel olarak bulunur
- Çok kaliteli, denemiş bronz kalitesinde, agresif suya karşı dayanıklı
- Boş Alanı yoktur
- DIN-/ DVGW onaylı
- Akışkan temaslı plastik parçalar KTW onaylı
- DN 15 – DN 25 nominal ölçüler için



Sağlık ve konfor



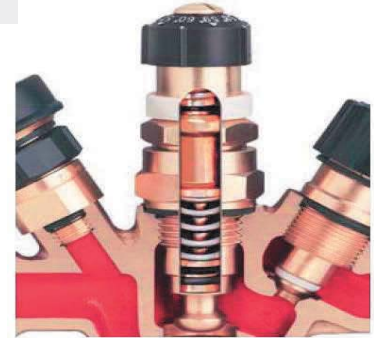
Akışı termik kontrollü ayarlamak, kapatmak, boşaltmak ve sıcaklığını kontrol etmek. Burada KEMPER 'Multi-therm' valfi sadece 30°C ila 50°C ve 50°C ila 65°C arası çalışma sıcaklıklarında değil de, 70°C üzerinde de otomatik olarak termik dezenfeksiyonu destekler. DVGW W551 ve W553'e göre geliştirilmiştir.

Kapatma, ölçme



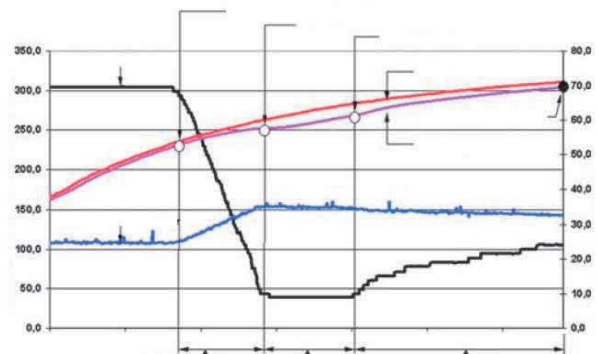
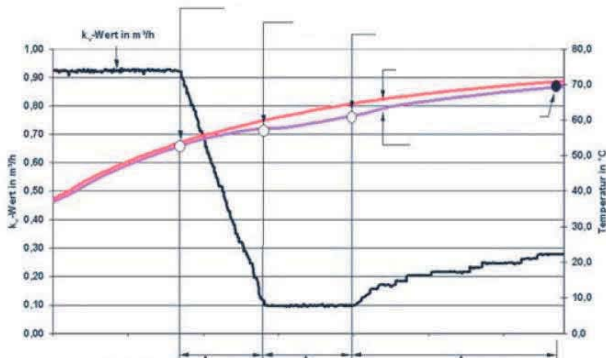
Çıkarılabilen takama anahtarlı Kapatma vanası, bina kılavuz tekniği için opsiyonel olarak takılabilen termometre veya ısı ölçüm detektörü istenebilir. Vana, ısı seviye kontrollü olduğu için, ayar yapabilir, termik dezenfekte edebilir ve gerekli olan minimum hacim akışını garanti eder.

Ayar



Çalışma sıcaklık noktası, Ayar üst parçasında ayarlanabilir. Ayar sahası : 30–50°C, 50–65°C.

KEMPER 'Multi-therm' sirkülasyon - ayar valfleri sıcaklığa bağlı olarak, TWZ hattında otomatik olarak sirkülasyon hatlarının aralarındaki hidrolik dengeyi, hem dinamik ve de sıcaklığa bağlı olarak korur!





KEMPER 'Eta-Therm' Giriş katı – ayar valfi

Giriş katı seviyesinde hidrolik denge

Şimdi VP 554'e göre DVGW onaylı

KEMPER 'Eta-Therm' giriş katı sirkülasyon dengeleyici ilk otomatik ayar valfidir.

Hijyen takıntılılarının yüksek standardından veya konfor kriterlerinden dolayı, valfi açtıktan sonra sıcak su alma ihtiyacı bulunduğu yerlerde gereklidir. Kat ayar valfi ıslak alandaki ısıyı korumak için hidrolik olarak gerekli en ufak hacim akışını ayarlayabilir. Bununla giriş katındaki hidrolik denge korunabilir.

KEMPER 'Eta-Therm' kat – ayar vanası iki çeşidi bulunur. ıslak alanları kişisel kapatma için sıva altı ayar vanası veya serbest monte edilmiş ayar vanası olarak çalışılabilir.

Kemper avantajlarına kısa bir bakış

- Zemin ka'da sirkülasyon dolaşımını hidrolik olarak dengeler
- Minimum akış değeri $k_{min} = 0,05$, $k_{max} = 0,4$ otomatik hassas ayar valfi
- Çalışma sıcaklık aralığı: $58\text{ °C} - 2\text{K}$
- Akışkana temas eden parçalar bronz
- Çok fonksiyonlu kapatma ve ayar üst parçası
- Valfin ön ayarlanması sıvanın altında dişli ile 'görmeden' yapılabilir
- Dâhili temizleme fonksiyonu

**Serbest****Butonlu**

Dış dişli Figure 130 OG



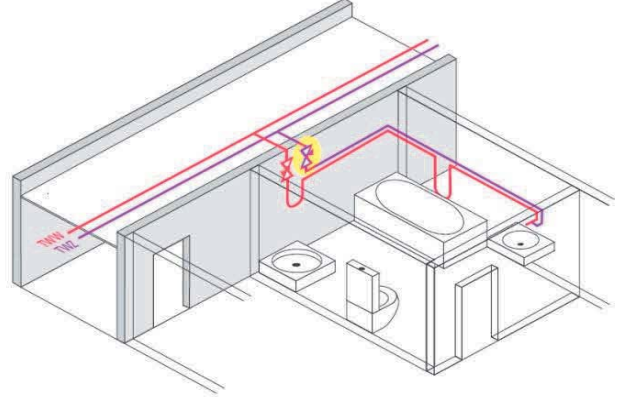
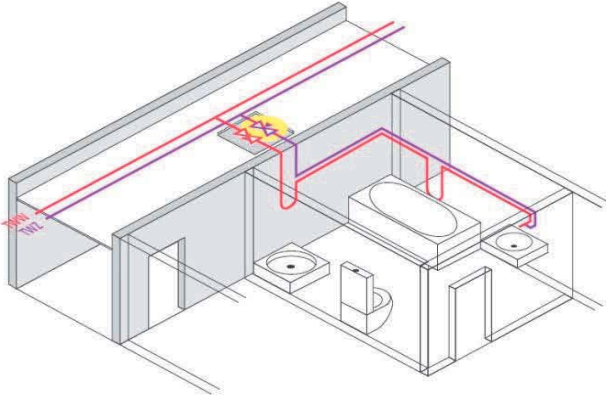
İç dişli Figure 131 00



İç dişli Figure 540 00

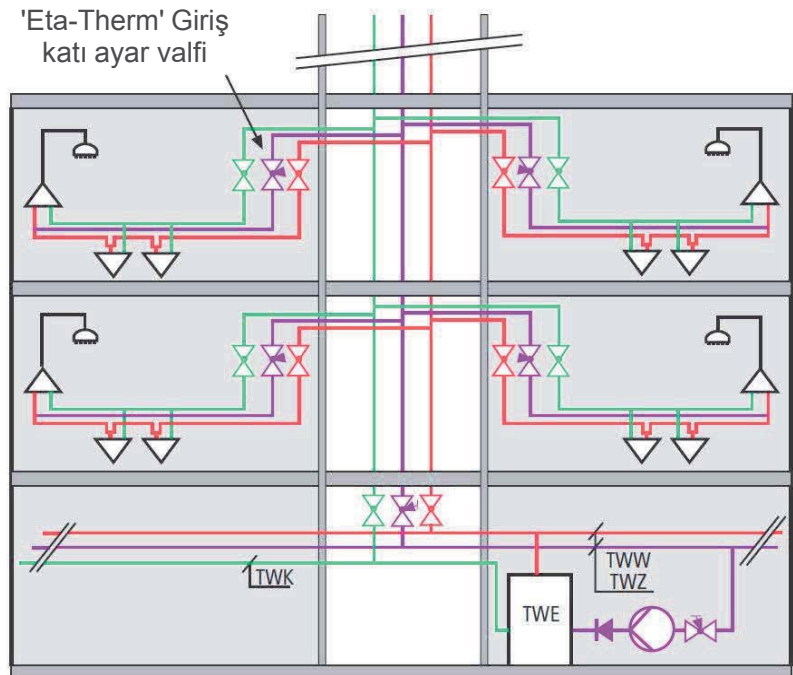


Mapress Press Figure 542 02

Serbest montaj**Sıva altı montaj**

Hat şeması –
büyük bir projeden alınmıştır

KEMPER 'Eta-therm' giriş katı ayar valfi. Hijyen ve konfor taleplerinizin giderilmesi için sıva altı valfi. Örneğin otel, hastane ve bakım evleri gibi yerlerde tek ıslak alanların hidrolik dengesi için.





KEMPER 'Multi-fix' sirkülasyon ayar valfi

Manuel, statik alternatif

Sıcaklık ve kısma ayar göstergesi bir bakmada okunabilir

Sirkülasyon sistemini manüel hidrolik dengelemek için, en düşük hacimli akışları bile KEMPER 'Multi-fix' sirkülasyon ayar vanası ile elle ayarlayabilirsiniz. Valf, kısma ayarı değişmeden bakım için kapatılabilir.



KEMPER 'Multi-fix' manüel/statik sirkülasyon ayar vanası, figür 150

Kemper avantajlarına kısa bir bakış

- Bakım için kapatma ve boşaltma
- Termometre dahil ve isteğe bağlı olarak ısı detektörlü
- Kendinden yağlamalı EPDM dudak contası basınç altında değiştirilebilen bakım gerektirmeyen mil contalı
- Komple bronzdan, agresif suya karşı dayanıklı
- Ölü hacimsiz
- DIN -/ DVGW ve ses yalıtım onaylı □
- Akışkan temaslı plastik parçalar KTW onaylı □

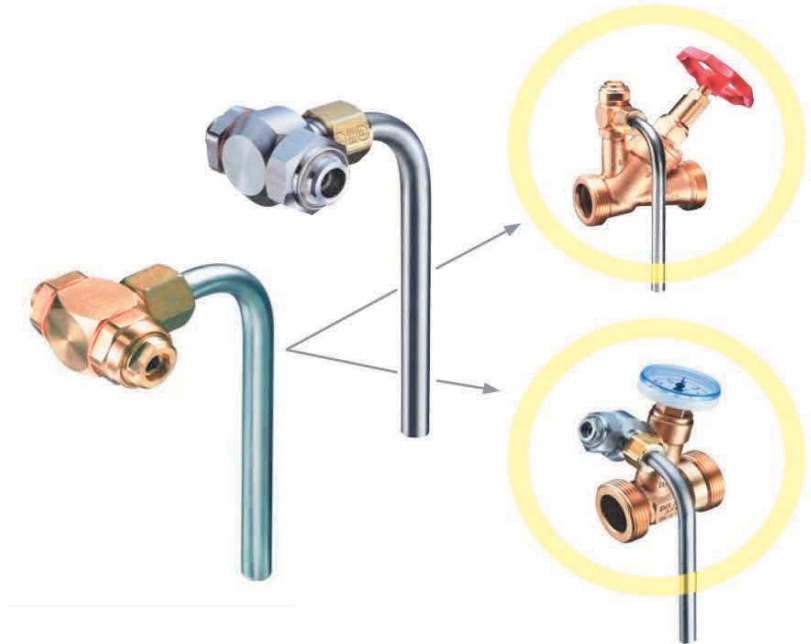
Profesyonel Numune Alma'da düşük maliyet

İçme suyu temin eden ornağizasyonlar ve su satışını yapan işletmeler kusursuz kaliteyi belgelemek zorundadırlar. Bunun için içme suyu tahlilleri uygulanmalıdır. Pratikte buralarda uygun numune alma yeri genelde bulunmaz ve numuneler için gereksiz zaman harcanır ve profesyonelce yapılamaz



Numune Alma - basit, emniyetli, güvenilir

KEMPER numune alma valfi; içme suyu, banyo ve havuz sularının kimyasal ve mikrobiyolojik parametrelerin değerlendirilmesi için.



Her türlü numune almak için numune alma valfi

Değerlendirilmesi gereken parametreler bir yerden alınabilir

Numune alma yeri kolay kullanılabilir ve yakılabilir

Paslanmaz çelikten sağlam, uzun çıkış dirseği kalem ucu kadar kalınlıkta ve düz su akışı sağlar

Altı köşeli anahtar ile çıkan sıvı miktarı ayarlanabilir ve valf kapatılabilir

Valf gövdesi ve çıkış dirseği 360° ile her yöne döndürülebilir

Bina armatürleri için DN 15'den DN 150'ye kadar G 1/4" ve G 3/8" AG olarak yapılabilir

Valf gövdesi bronz veya paslanmaz çelikten

Yakılabilen gövde metal contalarla döndürülebilir gövde alanında

Çok kaliteli, hijyen bakımından sakıncasız PTFE oturma contalı