

İçindekiler

1	Sembol Açıklamaları	29
1.1	Sembol Açıklamaları	29
1.2	Emniyetle İlgili Genel Bilgiler	29
2	Ürünle İlgili Bilgiler	29
2.1	Amacına Uygun Kullanım	29
2.2	Tip etiketi	29
2.3	Sevkiyat kapsamı	29
2.4	Teknik Veriler	30
2.5	Ürün Tanıtımı	30
2.6	Enerji tüketimine ilişkin ürün verileri	30
3	Yönetmelikler	31
4	Sevkiyat	31
5	Montaj	31
5.1	Yerleştirilmesi	31
5.1.1	Kazan dairesi ile ilgili gereklilikler	31
5.1.2	Boyelerin yerleştirilmesi	31
5.2	Hidrolik bağlantı	31
5.2.1	Boyelerin hidrolik olarak bağlanması	31
5.2.2	Emniyet ventiline monte edilmesi (uygulayıcıya ait)	32
5.3	Kullanım Suyu Sıcaklık Sensörünün Montajı	32
6	İlk Çalıştırma	32
6.1	Boyelerin Devreye Alınması	32
6.2	Kullanıcının bilgilendirilmesi	32
7	Devre dışı bırakılması	32
8	Çevre Koruma/Geri Dönüşüm	33
9	Bakım	33
9.1	Bakım zaman aralıkları	33
9.2	Bakım çalışmaları	33
9.2.1	Emniyet ventiline kontrol edilmesi	33
9.2.2	Boyelerin Boşaltılması	33
9.2.3	Boyelerin kirecinin çözülmesi/temizlenmesi	33
9.2.4	Magnezyum Anodun Kontrolü	33

1 Sembol Açıklamaları

1.1 Sembol Açıklamaları

İkaz bilgileri

	Metinde yer alan güvenlik uyarıları bir ikaz üçgeni ile belirtilir. Bunlara ilave olarak, uyarı sözcükleri, hasarların önlenmesine yönelik tedbirlere uyulmaması halinde ortaya çıkabilecek tehlikelerin türlerini ve derecelerini belirtmektedir.
---	---

Altta, bu dokümanda kullanılan uyarı sözcükleri ve bunların tanımları yer almaktadır:

- **UYARI:** Hasarların oluşabileceğini gösterir.
- **DİKKAT:** Hafif ve orta ağırlıkta yaralanmalar meydana gelebileceğini gösterir.
- **İKAZ:** Ağır veya ölümcül yaralanmaların meydana gelebileceğini gösterir.
- **TEHLİKE:** Ağır veya ölümcül yaralanmalar meydana geleceğini gösterir.

Önemli Bilgiler

	İnsanlar için tehlikelerin veya maddi hasar tehlikesinin söz konusu olmadığı önemli bilgiler yanda gösterilen sembol ile belirtilmektedir.
---	--

Diğer semboller

Sembol	Anlamı
►	İşlem adımı
→	Doküman içinde başka bir yere çapraz başvuru
•	Sayma/liste maddesi
–	Sayma/liste maddesi (2. seviye)

Tab. 1

1.2 Emniyetle İlgili Genel Bilgiler

Genel

Bu montaj ve bakım kılavuzu, yetkili servise yönelik olarak hazırlanmıştır. Emniyet uyarılarının dikkate alınmaması ağır yaralanmalara neden olabilir.

- Emniyet uyarılarını okuyun ve kılavuzdaki talimatları takip edin.
- Boylerin sorunsuz bir şekilde çalışmasını sağlamak için bu montaj ve bakım kılavuzunda yer alan bilgi ve talimatlara uyun.
- Isıtma cihazını ve aksesuarları ilgili montaj kılavuzuna uygun olarak monte edin ve devreye alın.
- Açık tip genleşme tankları kullanılmamalıdır.
- **Emniyet ventilini kesinlikle kapatmayın!**

2 Ürünle İlgili Bilgiler

2.1 Amacına Uygun Kullanım

Boyler, kullanım suyunu ısıtmak ve depolamak üzere tasarlanmıştır. Kullanım suyu için geçerli ülkeye özel yönetmelikleri, direktifleri ve standartları dikkate alın.

Boyleri sadece kapalı sistemlerde kullanın.

Bunun dışındaki kullanımlar amacına uygun olmayan kullanım olarak kabul edilmektedir. Amacına uygun olmayan kullanım nedeniyle meydana gelen hasarlar garanti kapsamı dışındadır.

Kullanım suyu ile ilgili gereklilikler	Ölçü birimi	
Suyun sertliği, min.	ppm grain/US gallon °dH	36 2,1 2
pH değeri, min. – maks.		6,5 – 9,5
İletkenlik, min. – maks.	µS/cm	130 – 1500

Tab. 2 Kullanım suyu ile ilgili gereklilikler

2.2 Tip etiketi

Tip etiketi, üst tarafta, boylerin arka tarafında bulunmaktadır ve aşağıda belirtilen bilgileri içermektedir:

Poz.	Tanım
1	Tip tanımı
2	Seri numarası
3	Gerçek hacmi
4	Durma kaybı
5	Elektrikli ısıtıcılar aracılığıyla ısıtılan hacimler
6	Üretim yılı
7	Korozyona karşı koruma
8	Boylar maksimum su sıcaklığı
9	Isı kaynağı maksimum gidiş suyu sıcaklığı
10	Güneş enerjisi maksimum gidiş suyu sıcaklığı
11	Elektrik bağlantı gücü
12	Isıtma suyu giriş kapasitesi
13	Isıtma suyu giriş kapasitesi için ısıtma suyu debisi
14	Elektrikli ısıtıcı kullanılarak alınabilecek 40 °C sıcaklıktaki su hacmi
15	Kullanım suyu tarafı maksimum işletme basıncı
16	Azami tasarım basıncı
17	Isı kaynağı tarafı maks. işletim basıncı
18	Güneş enerjisi tarafı maksimum işletim basıncı
19	Kullanım suyu tarafı CH maksimum işletme basıncı
20	Kullanım suyu tarafı CH maksimum test basıncı
21	Elektrikli ısıtıcıda maksimum su sıcaklığı

Tab. 3 Tip etiketi

2.3 Sevkiyat kapsamı

- Boyler (palet üzerine vidalanmış)
- Montaj ve Bakım Kılavuzu

 Boşaltma musluğu, sevkiyat kapsamına dahil değildir ve ayrı olarak sipariş edilmelidir.

2.4 Teknik Veriler

- Ölçüler ve teknik veriler (→ Şekil 1, Sayfa 41)
- Basınç kaybı grafiği (→ Şekil 2, Sayfa 41)

	Birim	SB120(W)
Boyler		
Kullanılabilir hacim (toplam)	l	120
Kullanılabilir sıcak kullanım suyu miktarı ¹⁾ sıcak su çıkış sıcaklığı: ²⁾		
45 °C	l	163
40 °C	l	190
DIN 4753 Bölüm 8 uyarınca beklemedeki ısı kaybı ³⁾	kWh/ 24 h	1,6
Soğuk su girişi maks. debi	l/dk.	12
Maks. su sıcaklığı	°C	95
Kullanım suyu maks. işletme basıncı	bar Ü	10
Azami tasarım basıncı (soğuk su)	bar Ü	7,8
Sıcak su maks. test basıncı	bar Ü	10
Eşanjör		
DIN 4708 uyarınca karakteristik güç sayısı N_L ⁴⁾	N_L	1,2
Sürekli kapasite (80 °C'lik gidiş suyu sıcaklığında, 45 °C'lik sıcak su çıkış sıcaklığında ve 10 °C'lik soğuk suda)	kW l/dk.	20 8,2
Nominal güçte ısıtma süresi	min	27
Maks. ısıtma kapasitesi ⁵⁾	kW	20
Maks. ısıtma suyu sıcaklığı	°C	110
Maks. ısıtma suyu işletme basıncı	bar Ü	16

Tab. 4 Teknik Veriler

- 1) Ek ısıtmasız; ayarlanmış boyler sıcaklığı 60 °C
- 2) Musluktaki karışık su (10 °C soğuk su sıcaklığında)
- 3) Boylerin dışında kalan ve suyun dağıtımından kaynaklanan kayıplar dikkate alınmamıştır.
- 4) DIN 4708 standardı uyarınca, 3,5 kişi, normal kuvvet ve mutfak evyesi için karakteristik güç sayısı $N_L = 1$. Sıcaklıklar: Boyler , çıkış ve soğuk su . Maks. ısıtma gücü ile ölçüm. Isıtma gücü azaltıldığında N_L küçülmektedir.
- 5) Daha yüksek ısıtma kapasitesine sahip ısıtma cihazlarının kapasitesini, belirtilen değer ile sınırlayın.

2.6 Enerji tüketimine ilişkin ürün verileri

Aşağıda sunulan ürün verileri, 2010/30/AT sayılı yöntemliği tamamlamak için 811/2013, 812/2013, 813/2013 ve 814/2013 sayılı AT düzenlemelerin gerekliliklerine uygundur.

Ürün numarası	Ürün tipi	Depolama hacmi (V)	Hazır olma durumunda ısı kaybı (S)	Sıcak kullanım suyu hazırlaması enerji verimliliği sınıfı
8718545238	SB120 W	118,0 l	52,0 W	C

Tab. 6 Enerji tüketimine ilişkin ürün verileri

2.5 Ürün Tanıtımı

Poz.	Tanım
1	30 mm yumuşak köpük altlığı üzerinde folyo kaplamalı poliüretan sert köpük ısı izolasyonu
2	İzolasyonsuz monte edilmiş magnezyum anot
3	Isıtma cihazı ile ilave ısıtma için eşanjör, emaye yassı boru
4	Isıtma cihazı sıcaklık sensörü için daldırma kovanı
5	Boyler, emaye çelik
6	Üst taraftan bakım ve temizlik için servis açıklığı/sirkülasyon bağlantısı
7	PVC dış sac kapağı
8	Boyler gidiş hattı
9	Kullanma sıcak suyu çıkışı
10	Soğuk su girişi
11	Boyler dönüş hattı
12	Boşaltma musluğu (aksesuar) için manşon R 1/2"

Tab. 5 Ürün açıklaması (→ Şekil 3, Sayfa 42)

3 Yönetmelikler

Aşağıda belirtilen yönetmelikler ve standartlar dikkate alınmalıdır:

- Bölgesel Yönetmelikler
- **EnEG** (Almanya'da)
- **EnEV** (Almanya'da)

Isıtma ve sıcak su hazırlama tesisatlarının montajı ve donanımı:

- **DIN ve EN** standartları
 - **DIN 4753-1** – Su ısıtıcı ...; gereklilikler, işaretler, donanım ve kontrol
 - **DIN 4753-3** – Su ısıtıcı ...; emaye kaplama ile su tarafı korozyon koruması; gereklilikler ve kontrol (ürün standardı)
 - **DIN 4753-6** – Su ısıtma tesisatları ...; emaye çelik boylerler için katodik korozyon korunması; gereklilikler ve kontrol (ürün standardı)
 - **DIN 4753-8** – Su ısıtıcı ... - Bölüm 8: Nominal hacmi 1000 l'ye kadar olan su ısıtıcılarının ısı izolasyonu – Talepler ve kontrol (ürün standardı)
 - **DIN EN 12897** – Su temini - Kurallar: ... Boyler su ısıtıcıları (ürün standardı)
 - **DIN 1988** – Kullanma suyu tesisatları için teknik kurallar
 - **DIN EN 1717** – Kullanım suyunun kirlenmeye karşı korunması ...
 - **DIN EN 806** – Kullanma suyu tesisatları için teknik kurallar
 - **DIN 4708** – Merkezi su ısıtma tesisatları
- **DVGW**
 - Çalışma sayfası W 551 – Kullanma Suyu Isıtma ve Dağıtım Tesisatları: Yeni Tesisatlarda Lejyoner Bakterilerinin Oluşmasını Önleyici Tedbirler; ...
 - İş çizelgesi W 553 – Sirkülasyon sistemlerine yönelik hesaplamalar ...

4 Sevkiyat

i Taşıma için dış kılıf sökülebilir (→ Şekil 5, Sayfa 43). Dar yer koşullarında boyler, sabit vidalanmış bir kırı (paletsiz) taşınabilir (→ Şekil 4, Sayfa 42).

- Boyleri, taşıma işlemine başlamadan önce yere düşmemesi için emniyete alın.
- Boylerin taşınması (→ Şekil 4, Sayfa 42).

5 Montaj

- Boylerde bir hasar veya herhangi bir eksiklik olup olmadığını kontrol edin.

i Paketleme nedeniyle dış kılıfta katlama yerleri oluşabilir. Bu katlama yerleri, ambalaj söküldükten sonra 72 saat içerisinde kendiliğinden kaybolur.

5.1 Yerleştirilmesi

5.1.1 Kazan dairesi ile ilgili gereklilikler

! UYARI: Yerleştirme yüzeyinin yeterli taşıma gücüne sahip olmaması veya uygun olmayan bir zemin, tesisatta hasarlar meydana gelmesine neden olabilir!

- Yerleştirme yüzeyinin düz ve yeterli taşıma gücüne sahip olduğundan emin olun.

- Kazan dairesinin zemininde su birikme tehlikesi varsa, boyleri bir montaj platformunun üzerine yerleştirin.
- Boyleri kuru ve donmaya karşı korumalı bir kapalı ortama yerleştirin.
- Kazan dairesinin minimum oda yüksekliğine (→ Tab. 10, Sayfa 41) dikkat edin. Minimum duvar mesafeleri için özel bir talep yoktur.

5.1.2 Boylerin yerleştirilmesi

- Boyleri, örneğin bir örtü gibi yumuşak bir altlığın üzerine koyun (→ Şekil 6, Sayfa 43).
- Paleti sökün (→ Şekil 6, Sayfa 43).
- Ayak vidalarını tekrar takın (→ Şekil 7, Sayfa 43).
- Boyleri yerleştirin ve hizalayın (→ Şekil 7, Sayfa 43).
- Gerektiğinde sökülmüş dış kılıfı sarın ve fermuarı çekin (→ Şekil 8, Sayfa 44).
- Teflon bant veya teflon ip sarın (→ Şekil 9, Sayfa 44).

5.2 Hidrolik bağlantı

! İKAZ: Lehim ve kaynak çalışmaları nedeniyle yangın tehlikesi vardır!

- Isı izolasyonu yanıcı özellikte olduğundan dolayı lehim ve kaynak işleri sırasında uygun koruyucu tedbirler alın (örn. ısı izolasyonunun üzerini örtün).
- Çalışmalar tamamlandıktan sonra boyler mantosunun zarar görüp görmediğini kontrol edin.

! İKAZ: Kirli su nedeniyle sağlık tehlikesi vardır! Montaj çalışmalarının temiz olarak yapılması, kullanım suyunun kirlenmesine neden olur.

- Boyleri, ülkelere özgü standartlar ve direktifler doğrultusunda hijyen kurallarına bağlı olarak monte edin ve donatın.

i Taşıma işlemi için sökülmüş dış kılıf, hidrolik bağlantı yapılmadan önce tekrar takılmalıdır (→ Şekil 8, Sayfa 44).

5.2.1 Boylerin hidrolik olarak bağlanması

Tavsiye edilen tüm ventiller ve vanalarla birlikte bir tesisat örneği (→ Şekil 10, Sayfa 44).

Poz.	Tanım
1	Boyer
2	Hava alma pürjörü
3	Boşaltma musluklu kapama vanası
4	Emniyet valfi
5	Çekvalf
6	Kapama vanası
7	Sirkülasyon pompası
8	Basınç düşürücü vana (gerekli ise)
9	Test vanası
10	Çekvalf
11	Manometre bağlantı ağzı
AB	Kullanma sıcak suyu çıkışı
EK	Soğuk su girişi
EZ	Sıcak su sirkülasyon girişi

Tab. 7 Tesisat örneği (→ Şekil 10, Sayfa 44)

- Boşaltma musluğunu (aksesuar) monte edin.
- Kullanılan tesisat malzemeleri 110 °C'ye (230 °F) kadar dayanıklı olmalıdır.

- ▶ Açık tip genişleme tankları kullanılmamalıdır.
- ▶ Plastik boru kullanılan ısıtma sistemlerinde metal rakorlar kullanın.
- ▶ Boşaltma hattının boyutlarını bağlantıya uygun olarak seçin.
- ▶ Soğuk su girişinin besleme hattında bir çekvalf kullanıldığında: Çekvalfin ve soğuk su girişinin arasına bir emniyet ventili monte edin.
- ▶ Tesisatın statik basıncı 5 bar'dan yüksekse, bir basınç düşürücü monte edin.

5.2.2 Emniyet ventilinin monte edilmesi (uygulayıcıya ait)

- ▶ Uygulayıcı tarafından soğuk su hattına, yapı tarzı onaylı, kullanım suyunda kullanım için müsaade edilen bir emniyet ventili ($\geq$ DN20) monte edilmelidir (→ Şekil 10, Sayfa 44).
- ▶ Emniyet ventilinin montaj kılavuzunu dikkate alın.
- ▶ Emniyet ventiline ait tahliye borusunun ucu, donma tehlikesine karşı korumalı bir alandaki atık su giderine bağlanmalıdır.
 - Tahliye borusunun kesiti, en az emniyet ventilinin çıkış kesiti kadar olmalıdır.
 - Boşaltma hattı, asgari olarak soğuk su girişinde mümkün olan hacimsel debi miktarı kadar boşaltabilmelidir (→ Tab. 4, Sayfa 30).
- ▶ Emniyet ventiline şu uyarı levhası konmalıdır: "Boşaltma hattını kapatmayın. Isıtma sırasında su akması normaldir."

Bekleme konumundaki tesisat basıncı, emniyet ventili devreye girme basıncının 80 %'ini aştığında:

- ▶ Tesisatın girişine bir basınç düşürücü takın (→ Şekil 10, Sayfa 44).

Şebeke basıncı (statik basınç)	Emniyet ventili açma basıncı	Basınç düşürücü	
		AB'de	AB dışında
< 4,8 bar	$\geq$ 6 bar	Gerekli değil	
5 bar	6 bar	maks. 4,8 bar	
5 bar	$\geq$ 8 bar	Gerekli değil	
6 bar	$\geq$ 8 bar	maks. 5,0 bar	Gerekli değil
7,8 bar	10 bar	maks. 5,0 bar	Gerekli değil

Tab. 8 Uygun bir basınç düşürücü seçilmesi

5.3 Kullanım Suyu Sıcaklık Sensörünün Montajı

Boylere kullanım suyu sıcaklığının ölçülebilmesi ve denetlenebilmesi için [4] sensör yuvasına bir sıcak kullanım suyu sıcaklık sensörü monte edin (→ Şekil 3, Sayfa 42).

- ▶ Kullanım suyu sıcaklık sensörünü monte edin (→ Şekil 11, Sayfa 44). Sensör yüzeyinin sensör kovanının yüzeyi ile tam olarak temas etmesine dikkat edilmelidir.

6 İlk Çalıştırma



UYARI: Aşırı basınç, tesisatta hasara neden olabilir! Aşırı basınç, emaye kaplamada hasar oluşmasına neden olabilir.

▶ Emniyet ventilinin boşaltma hattını kapatmayın.

- ▶ Tüm yapı gruplarını ve aksesuarları, üreticinin teknik dokümanlarındaki bilgileri dikkate alarak devreye alın.

6.1 Boylerin Devreye Alınması



Boylarin sızdırmazlık kontrolünü sadece kullanım suyu kullanarak gerçekleştirin.

Sıcak kullanım suyu tarafı test basıncı maksimum 10 bar (145 psi) olmalıdır.

- ▶ Tesisatı devreye almadan önce boru hatlarını ve boyleri temiz su ile iyice yıkayın (→ Şekil 13, Sayfa 45).
- ▶ Sızdırmazlık kontrolü yapın (→ Şekil 12, Sayfa 45).

6.2 Kullanıcının bilgilendirilmesi



İKAZ: Sıcak kullanım suyu musluklarında haşlanma tehlikesi!

Termik dezenfeksiyon yapılırken ve suyun sıcaklığı 60 °C'nin üzerinde ayarlanmış olduğunda, sıcak su musluklarında haşlanma tehlikesi vardır.

▶ Kullanıcıyı, sıcak kullanım suyunu sadece soğuk su ile karıştırarak açması konusunda uyarın.

- ▶ Tesisatın ve boylerin çalışması ve kullanımı hakkında bilgi verin ve özellikle de emniyetle ilgili noktaları açıklayın.
- ▶ Emniyet ventilinin çalışma prensibini ve nasıl kontrol edileceğini açıklayın.
- ▶ Birlikte verilen tüm dokümanlar kullanıcıya teslim edilmelidir.
- ▶ **Kullanıcıya yönelik öneri:** Yetkili bir servis ile yıllık kontrolü ve gerekli hallerde bakım yapılmasını içeren bir kontrol ve bakım sözleşmesi yapın. Boylere, belirtilen zaman aralıklarına (→ Tab. 9) uygun olarak bakım yapın ve yıllık olarak kontrolden geçirin.
- ▶ Kullanıcıya aşağıda belirtilen konularda uyarın:
 - Isıtma işlemi sırasında emniyet ventilinden bir miktar su akabilir.
 - Emniyet ventilinin boşaltma hattı daima açık tutulmalıdır.
 - Bakım zaman aralıklarına uyulmalıdır (→ Tab. 9)
 - **Donma tehlikesi olduğunda ve kullanıcı kısa bir süre için evde bulunmayacağı zaman:** Boyleri çalışır durumda bırakın ve su sıcaklığını en düşük değere ayarlayın.

7 Devre dışı bırakılması

- ▶ Kumanda panelindeki termostatu kapatın.



İKAZ: Sıcak su nedeniyle haşlanma tehlikesi!

▶ Boyleri devreden çıkardıktan sonra soğumaya bırakın.

- ▶ Boyleri boşaltın (→ Bölüm 9.2.2, Sayfa 33).
- ▶ Tesisatın tüm yapı gruplarını ve aksesuarlarını, üreticinin teknik dokümanlarındaki bilgileri dikkate alarak devreye alın.
- ▶ Kapatma vanalarını kapatın.
- ▶ Eşanjördeki basıncı tahliye edin.
- ▶ Eşanjörü boşaltın ve basınçlı hava tatbik edin.
- ▶ Korozyon oluşmaması için iç kısmını iyi kurulaşın ve servis açıklığının kapağını açık bırakın (→ Şekil 3 [6], Sayfa 42).

8 Çevre Koruma/Geri Dönüşüm

Çevre koruma, grubumuzda temel bir şirket prensibidir. Ürünlerin kalitesi, ekonomiklik ve çevre koruma, bizler için aynı önem seviyesindedir. Çevre korumayla ilgili yasalar ve talimatlara çok sıkı bir şekilde uyulmaktadır.

Çevrenin korunması için bizler, ekonomikliği dikkate alarak, mümkün olan en iyi teknolojiyi ve malzemeyi kullanmaya özen gösteririz.

Ambalaj

Ürünlerin paketlenmesinde, optimum bir geri kazanıma (Geri Dönüşüm) imkan sağlayan, ülkeye özel geri kazandırma sistemlerinde katılımcıyız. Kullandığımız tüm paketleme malzemeleri çevreye zarar vermeyen, geri kazanımlı malzemelerdir.

Eski Cihazlar

Eski cihazlarda yeniden değerlendirilebilecek (geri kazanabilecek) malzemeler mevcuttur.

Cihazların yapı grupları kolaylıkla ayrılabilir ve plastik malzemeler işaretlenmiştir. Böylelikle farklı yapı grupları ayrıştırılabilir ve geri kazanıma veya etkisizleştirilmeye yönlendirilebilir.

9 Bakım

- Tüm bakım çalışmalarından önce boyleri soğumaya bırakın.
- Temizlik ve bakım çalışmalarını belirtilen zaman aralıklarında gerçekleştirin.
- Kusurlar, eksiklikler derhal giderilmelidir.
- Sadece orijinal yedek parçalar kullanın!

9.1 Bakım zaman aralıkları

Bakım çalışması; kullanım yoğunluğuna, işletme sıcaklığına ve suyun sertliğine göre yapılmalıdır (→ Tab. 9).

Klorlanmış kullanım suyu veya yumuşatma sistemleri kullanılması, bakım zaman aralıklarını kısaltmaktadır.

Suyun sertliği (°dH olarak)	3... 8,4	8,5...14	> 14
Kalsiyum karbonat konsantrasyonu (mol/ m ³ olarak)	0,6...1,5	1,6...2,5	> 2,5
Sıcaklıklar	Ayda bir		
Normal kullanım yoğunluğunda (< boyler hacmi/24 h)			
< 60 °C	24	21	15
60 – 70 °C	21	18	12
> 70 °C	15	12	6
Yoğun kullanımda (> boyler hacmi/24 h)			
< 60 °C	21	18	12
60 – 70 °C	18	15	9
> 70 °C	12	9	6

Tab. 9 Ay olarak belirtilmiş bakım zaman aralıkları

Suyun özelliklerini öğrenmek için bulunduğunuz yerdeki sular idaresine danışabilirsiniz.

Suyun bileşimine bağlı olarak, belirtilen değerlere göre farklılıklar olması mümkündür.

9.2 Bakım çalışmaları

9.2.1 Emniyet ventilinin kontrol edilmesi

- Emniyet ventilini yıllık olarak kontrol edin.

9.2.2 Boylerin Boşaltılması



Boyerler, boşaltma sırasında boşaltma musluğu üzerinden tamamen boşaltılamaz. Tamamen boşaltma, temiz bir hortum ile su tahliye edilerek sağlanabilir.

- Boylerin kullanım suyu bağlantısını şebekeden ayırın. Kapatma vanalarını kapatın.
- Havalandırmak için tesisatın en üst noktasındaki musluğu açın.
- Boşaltma musluğunu (aksesuar) (→ Şekil 3 [12], Sayfa 42) açın.
- Tamamen boşaltma işlemini, suyu temiz bir hortum ile tahliye ederek yapın.
- Bakım çalışmasından sonra boşaltma musluğunu tekrar kapatın.
- Tekrar doldurduktan sonra sızdırmazlığı kontrol edin (→ Şekil 12, Sayfa 45).

9.2.3 Boylerin kirecinin çözülmesi/temizlenmesi



Temizleme etkisini artırmak için boylere su doldurmadan önce boyleri ısıtın. Tabakalaşmalar (örn. kireç tabakaları) termo şok etkisi ile daha kolay çözölmektedir.

- Boyleri boşaltın.
- Boylerin içini kirlenme (kireç tabakaları) açısından kontrol edin.
- **Düşük kireçli suda:**
Boyerleri düzenli olarak kontrol edin ve meydana gelen kirlenmeyi temizleyin.

-veya-

► Kireçli suda veya aşırı kirlenmede:

- Boylerin, oluşan kireç miktarına bağlı olarak kimyasal yollarla düzenli olarak kirecini çözün (örn. sitrik asit bazlı uygun bir kireç çözücü madde ile).
- Boylere su doldurun (→ Şekil 15, Sayfa 45).
- Boylerin içine düşen tortular, plastik hortumlu ıslak veya kuru bir elektrikli süpürge ile alınabilir.
- Servis açıklığının tapasını yeniden sızdırmaz hale getirin (→ Şekil 16, Sayfa 46).
- Boyleri tekrar devreye alın (→ Bölüm 6, Sayfa 32).

9.2.4 Magnezyum Anodun Kontrolü



Magnezyum anoda kurallara uygun olarak bakım yapılmaması halinde boylerin garantisi geçersiz kalır.

Magnezyum anot, boyler çalıştığı müddetçe tüketilen bir galvanik anottur.



Magnezyum anodun yüzeyine yağ veya gres temas ettirilmemelidir.

- Temizliğe dikkat edin.

- Soğuk su girişini kapatın.
- Boylerdeki basıncı tahliye edin.
- Magnezyum anodu sökün ve kontrol edin (→ Şekil 17 ve 18, Sayfa 46).
- Magnezyum anodun çapı < 15 mm olduğunda, magnezyum anodu değiştirin.