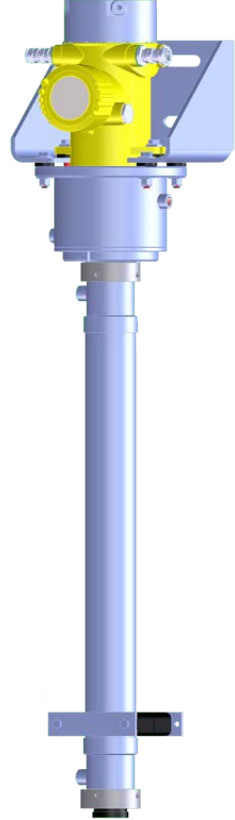


## Ek kılavuz

### Su Soğutma - FIBERTRAC 31

Radyometrik sensörleri için aktif su soğutma sistemi



Document ID: 48524



# VEGA

## İçindekiler

<b>1</b>	<b>Ürün tanımı</b> .....	<b>3</b>
1.1	Yapısı.....	3
<b>2</b>	<b>Montaj</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Yedek parçalar</b> .....	<b>17</b>
3.1	Mevcut yedek parçalar - Su soğutma .....	17
<b>4</b>	<b>Ek</b> .....	<b>19</b>
4.1	Teknik özellikler .....	19
4.2	Ebatlar .....	21

## 1 Ürün tanımı

### 1.1 Yapısı

Aktif su soğutma sistemi FIBERTRAC 31 tipi serisinin radyometrik sensörlerine uygundur.

Su soğutma sistemi birkaç modülden oluşmaktadır.

#### Gövde soğutma kapağı (A)

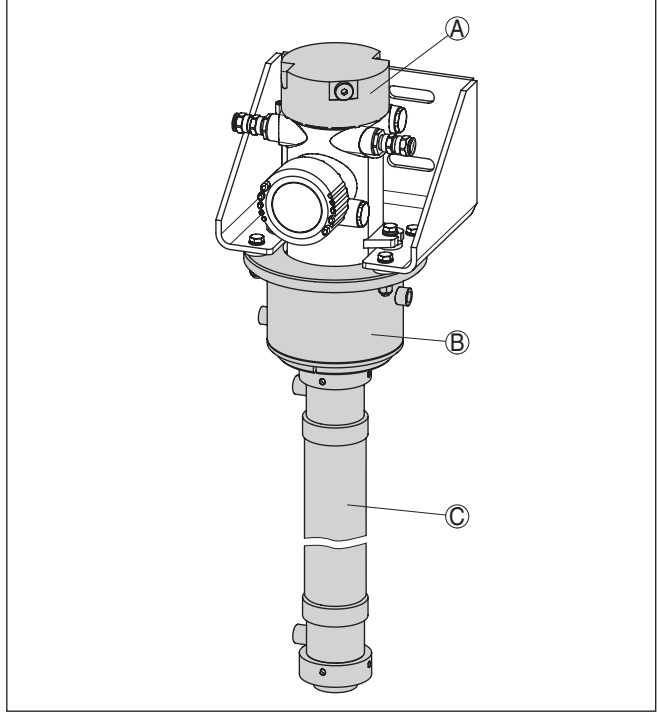
Gövde soğutma kapağı normal gövde kapağının yerine cihaz gövdesinin üzerine vidalanabilmektedir.

#### Gövde soğutma (B)

Gövdenin soğutma modülü sensör gövdesinin alt kısmını soğutmaktadır.

#### Sintilatör soğutma (C)

Sintilatörün esnek soğutma modülü sensörün ölçülebilir kısmını soğutmaktadır.



Res. 1: Sabitleme bilezikli aktif su soğutma sistemi

- A Gövde soğutma kapağı
- B Gövde soğutma
- C Sintilatör soğutma (esnek)

#### Teslimat kapsamı

Şu parçalar su soğutma sisteminin teslimat kapsamına aittir:

- Sintilatör soğutma borusu (1 adet)

- Tutturma flanşı, bölünmüş (2 adet)
- M5 x 12 allen vidası (6 adet)
- Sızdırmazlık halkası  $\varnothing$  42 x 6 mm (2 adet)
- Başlık somunu, üst (1 adet)
- Başlık somunu, alt (1 adet)
- Montaj bilezikleri (Sensör uzunluklarına göre dağılım)
- Sabitleme dirseği
- Gövde soğutma kapağı
- Yalıtım duyları (2 adet)
- Sabitleme vidası M8 x 35 (2 adet)
- Sabitleme vidası M8 x 40 (4 Stück)
- M8 için rondela (10 adet)
- M8 için yaylı halka (2 adet)
- Altıgen somun M8 (4 adet)
- Soğutma maddesi borusu  $\frac{1}{4}$ ", boyu: 300 mm (11.81 in)
- Soğutma maddesi borusu  $\frac{1}{4}$ ", boyu: 550 mm (21.65 in)
- Soğutma tüpleri  $\frac{1}{4}$ " için NPT vidalı dış adaptörü (opsiyonel)
- Çengel anahtarlık 68 - 75 arası büyüklük, DIN 1810, B şeklinde

**Bilgi:**

Sensör soğutma ile sipariş ediliyorsa sensör ve su soğutma sisteminin teslim edilmeden önce çoktan ön montajları yapılmış olmalıdır.

Soğutma sonradan sipariş ediliyorsa su soğutma sisteminin sensör üzerine monte edilmesi gerekmektedir.

Bu konu hakkındaki daha fazla bilgiyi *Montaj* bölümünden okuyabilirsiniz.

## 2 Montaj

### Kullanım kılavuzu

#### Montaj hazırlıkları

İlgili radyometrik sensörün ve ışından koruyucu haznenin kullanım talimatlarını dikkate alın.



#### İkaz:

Tüm takma ve sökme işlemlerinde ışından koruyucu hazne "KAPALI" ve kilitlemiş konumda olmalıdır.

Tüm çalışmaları olabildiğince kısa sürede ve uzak mesafeden yerine getirmeye çalışın. Gereken siperi sağlayın.

Gereken önlemleri alarak (Örn. siper koyarak) başka kişilerin zarar görmesini engelleyin.

Kurulum yerel yasalara ve radyoaktif maddelerle çalışma ruhsatına uygun şekilde sadece yetkisi olan, ışınlarla maruziyeti gözetim altında bir teknik görevli tarafından yapılmalıdır. Bunun için mevcut radyoaktif maddelerle çalışma ruhsatındaki verileri dikkate alınız. Yerel koşulları göz önüne alınız.



#### Dikkat:

Soğutma sistemi yüksek sıcaklıklarda kullanılmaktadır. Bu nedenle sıcaklığa dayanıklı kablolar kullanın ve bu kabloları sıcak modüllere değmeyecekleri şekilde döşeyin.

### Genel montaj uyarıları



#### Bilgi:

Sensör soğutma ile sipariş ediliyorsa sensör ve su soğutma sisteminin teslim edilmeden önce çoktan ön montajları yapılmış olmalıdır.

Soğutma sonradan sipariş ediliyorsa su soğutma sisteminin sensör üzerine monte edilmesi gerekmektedir.

#### Gerekli aletler:

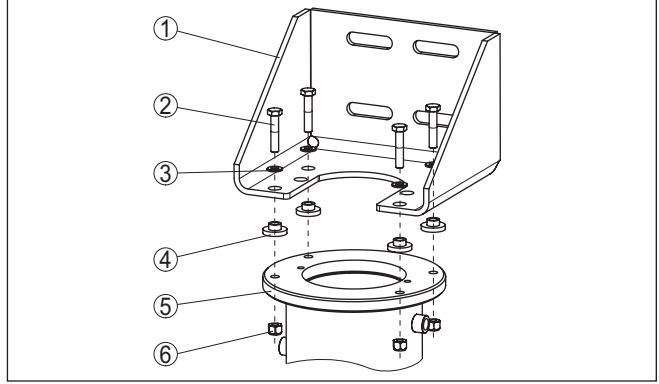
- Çengel anahtarlık 68 - 75 arası büyüklük, DIN 1810, B şekli- Soğutma borusunun vidalanması için (Su soğutma sisteminin beraberindedir)
- Allen anahtar (4 büyüklüğünde) - İki parçalı tutturma flanşı için
- İngiliz anahtar AA10 mm - Sabitleme bilezikleri için
- İngiliz anahtar AA 13 mm (2 adet) - Gövde soğutma için
- İngiliz anahtar AA19 mm (2 adet) - Soğuk hava dolaşımının boru bağlantıları için
- Asitsiz yağ - Başlık somununun daha kolay vidalanabilmesi için

Aşağıdaki montaj uyarılarını dikkate alın:

- Önce sabitleme bileziğini ve gövde soğutmayı, sonra sensörü monte edin.
- Cihaz gövdesinin küçük kapağı sabitleme bileziğine montajından sonra öne bakmalıdır (x)
- Sensör su soğutma sistemiyle birlikte çok ağır bir kütleye sahiptir. Montaj sırasında bu işe uygun bir kaldırma aleti (kaldırma kayışı) kullanın

**Montaj****Sabitlenme dirseğini takın**

1. Yalıtım prizini (4) gövde soğutma (5) ile sabitleme dirseği (1) arasına koyun.



Res. 2: Gövde soğutma

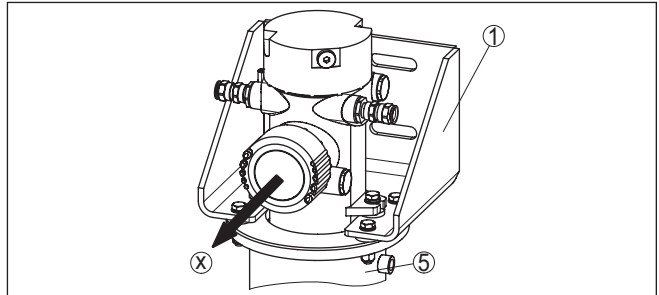
- 1 Sabitleme dirseği
- 2 M8 x 40 altıgen vida (2 adet)
- 3 M8 için rondela (4 adet)
- 4 Yalıtım prizi (4 adet)
- 5 Gövde soğutma
- 6 Altıgen somun M8 (4 adet)

2. Sabitleme bileziğini (1) gövde soğutmaya (5) takın. Soğutkan bağlantılarının doğru yöne bakmasına dikkat edin. Sabitleme bileziğinin sonradan döndürülmesi (1) çok zordur.
3. Sabitleme bileziğini (1) gövde soğutma şemasına (5) uygun şekilde bağlayın ve vidaları (2, 3, 6) 15 Nm (11.06 lbf ft)'luk sıkma torkunda sıkın.

**Sensörün üniteye yerleştirilmesi**

1. Sensörü gövde soğutmaya takın.

Cihaz gövdesinin küçük kapağı sabitleme bileziğine montajından sonra öne bakmalıdır (x).

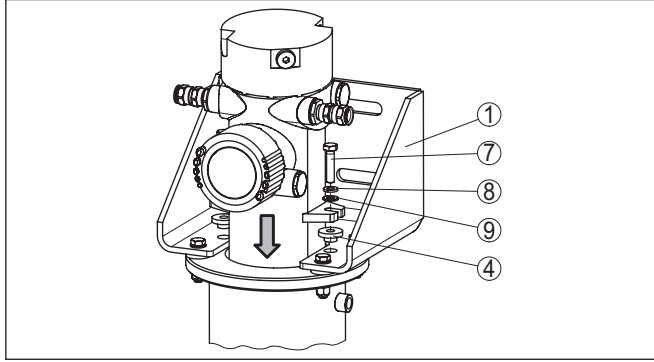


Res. 3: Sabitleme dirseğinde sensörün montaj yönü

- 1 Sabitleme dirseği
- 5 Gövde soğutma
- x Gövdenin montaj yönü

2. Sensör ve gövde soğutma içeri itilirken yere düz bir şekilde konulmalıdır. Sensör gövdesini montaj sırasında örterek sensörü koruyabilirsiniz.

Sensörü iki vidayla (7) uygun konumda monte edin.



Res. 4: Sensörün montajı

- 1 Sabitleme dirseği  
4 Yalıtım duyu (2 adet)  
7 M8 x 35 altıgen vida (2 adet)  
8 M8 için güvenlik diskisi (2 adet)  
9 M8 için rondela (4 adet)

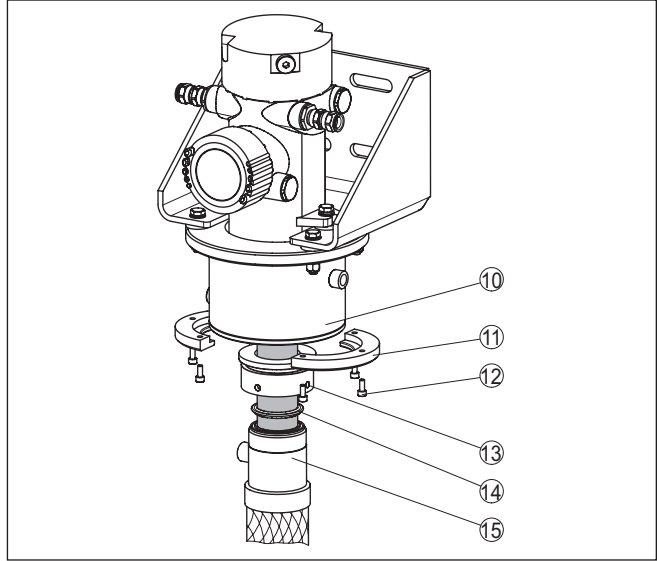
### Gövde soğutma

Aşağıdaki montaj uyarılarını dikkate alın:

- Önce sabitleme bileziğini ve gövde soğutmayı, sonra sensörü monte edin
- Cihaz gövdesinin küçük kapağı sabitleme bileziğine montajından sonra öne bakmalıdır (x)
- Sensör su soğutma sistemiyle birlikte çok ağır bir kütleye sahiptir. Montaj sırasında bu işe uygun bir kaldırma aleti kullanın

### Sintilatör soğutmanın montajı

Sintilatör soğutmayı aşağıdaki montaj şemasına göre monte edin:



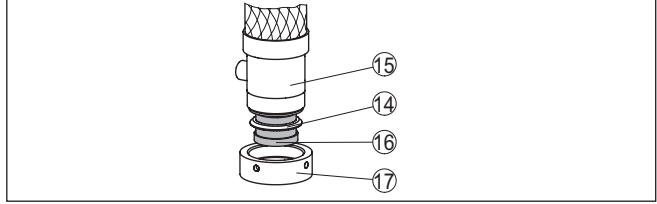
Res. 5: Sintilatör soğutmanın montajı - Üst parça

- 10 Gövde soğutma  
 11 Tutturma flanşı (iki parça)  
 12 M5 x 12 allen vidası (6 adet)  
 13 Başlık somunu - Üst  
 14 Sızdırmazlık halkası  
 15 Sintilatör soğutma borusu (dişli bağlantı vidaları ile birlikte)

1. Üst başlık somununu (13) aşağıdan sensörün siyah sintilatörüne doğru itin. Üst başlık somununun (13) bir sabitleme somununun olmasına ve bu sabitleme somununun gövde soğutma (10) yönünü göstermesine dikkat edin.
2. O halkasını (14) aşağıdan sensörün sintilatör borusuna doğru itin. O halkası (14) sintilatör borusunu sıkı sıkıya sarar ve döndürerek sintilatör borusu boyunca ilerletilir. O halkasının bu arada bozulmamasına ve kirlenmemesine dikkat edin.
3. Üst başlık somununu (13) alttan gövde soğutmaya (10) doğru itin.
4. Tutturma flanşının (11) iki yarım çanağını kenardan alıp üst başlık somununun (13) üzerine getirin ve bunları ekteki allen vidalarıyla (12) gövde soğutmaya (10) tutturun.
5. Sintilatörün soğutma borusunun (15) üst dişlisini asidik olmayan bir yağ ile iyice yağlayın. Bu şekilde parçaların birbirlerine vidalanması kolaylaşır.
6. Sintilatörün soğutma borusunu (15) aşağıdan sensörün sintilatörüne doğru itin.
7. O halkasını (14) aşağıdan üst başlık somununun (13) ağzına doğru itin. O halkasının (14) temiz ve zarar görmemiş olmasına, yani dolayısıyla bükülmemiş olmasına dikkat edin.



8. Sintilatörün soğutma borusunun (15) dışısını aşağıdan üst başlık somununa (13) doğru itin. Sintilatörün soğutma borusunu (15) üst başlık somununa oturuncaya (13) kadar döndürerek sıkıştırın.  
Üst başlık somununu (13) beraberinde verilen çengel anahtarıyla çekerek bloğa tutturun.
9. Sintilatör soğutmanın üst kısmı bu şekilde zaten hava geçirmez derecede kapatılmıştır. Alt kısmı aşağıdaki şekilde monte edin:



Res. 6: Sintilatör soğutmanın montajı - Alt parça

- 14 Sızdırmazlık halkası  
 15 Sintilatör soğutma borusu (dışı bağlantı vidaları ile birlikte)  
 16 Sensör (sintilatör borusu)  
 17 Başlık somunu - Alt

10. Sintilatörün soğutma borusunun (15) alt dışısını asidik olmayan bir yağ ile iyice yağlayın. Bu şekilde parçaların birbirlerine vidalanması kolaylaşır.
11. Bir O halkasını (14) aşağıdan sensörün sintilatör borusuna (16) doğru itin. O halkasının (14) bu işlem sırasında bozulmamasına ve kirlenmemesine dikkat edin.
12. Alt başlık somununu (17) aşağıdan sintilatörün soğutma borusuna (15) doğru itin.
13. Alt başlık somununu (17) sintilatörün soğutma borusuna (15) oturuncaya kadar yavaşça döndürün. Sintilatörün soğutma borusunun (15) sabit boru parçasını bir kayış anahtara (yağ filtresi anahtarı) geçirin ve alt başlık somununu (17) yanındaki çengel anahtarla döndürerek bloğa sıkı bir şekilde tutturun.  
Sintilatör soğutma bu yapıldığında sıkıca kapatılmış olur.

### Su soğutma sisteminin kaldırılması



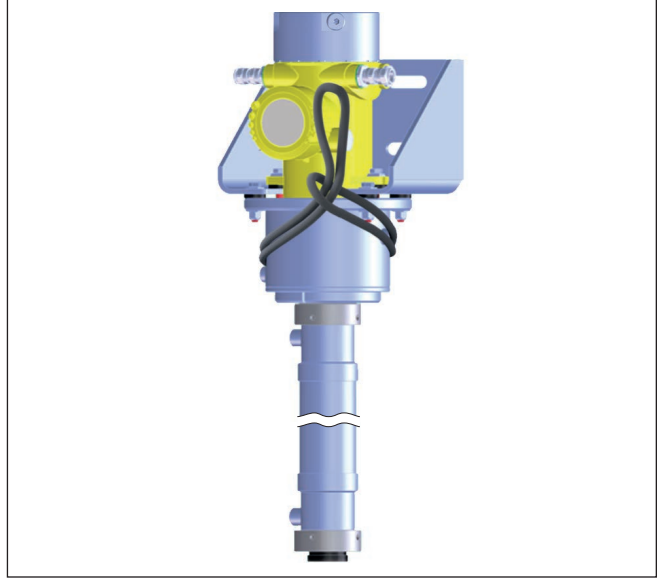
#### Bilgi:

Sensör su soğutma sistemiyle birlikte çok ağır bir kütleye sahiptir. Montaj sırasında bu işe uygun bir kaldırma aleti (kaldırma kayışı) kullanın.

Yeterli taşıma kapasiteli bir kaldırma kayışı kullanın. Kaldırma kayışı üzerindeki etiketi dikkate alın. Su soğutma sisteminin doğru ağırlığını "Teknik veriler" bölümünden bulabilirsiniz.

Kayışı doğrudan soğutma borusu çevresine flanşın altına koyun. Düğüm ters kazık bağı olarak bilinen bir bağ türüdür.

Kaldırma kayışını aşağıdaki şekle uygun şekilde tutturun.



Res. 7: Kaldırma kayışının tutturulması

## Sensörün montajı

Su soğutma sisteminin montajı tamamlanır tamamlanmaz su soğutma sistemli sensörü tesisinize monte edebilirsiniz.

Sensörü beraberindeki montaj bilezikleriyle haznenize monte edebilirsiniz. Sensör uzunluğuna bağlı olarak su soğutma sisteminde çok sayıda montaj bileziği bulunabilir.

Yaklaşık olarak her 450 mm (17.72 in)'ye bir montaj bileziği düşmektedir. Beraberinde verilen montaj bileziklerinin uzunluğunu istenilen ayara getirin.

Gövde soğutmanın minimum bükülme yarıçapının 294 mm (11.57 in) olmasına dikkat edin.

1. Bir ya da daha çok montaj bileziğinin montaj konumunu tam olarak belirleyin ve açılacak delik yerleri işaretleyin.  
Delinecek yerlerin şemasını teknik verilerden bulabilirsiniz.  
Montaj konumlarını tam olarak hizalanmış olarak belirleyin ve beraberinde verilen montaj bileziklerinin uzaklıklarının ortalamasını bulun.  
Montaj bileziğinin tutturulabilmesi için delikleri gerektiği şekilde açın (maks. M12).

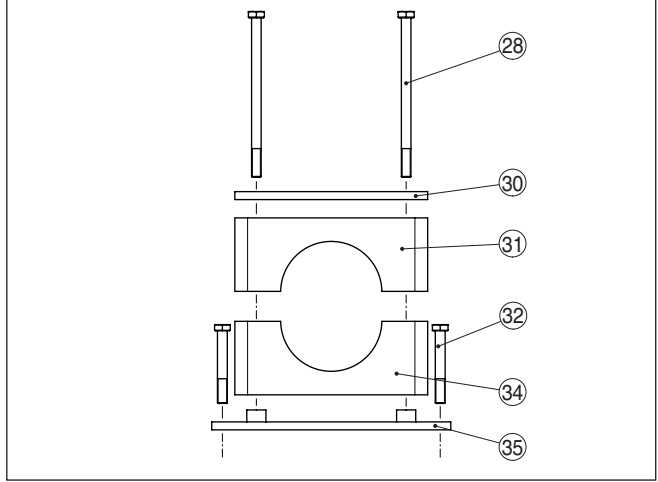


### Uyarı:

Montaj bileziklerinde tutturma vidaları yoktur. Tesisinizdeki koşullara uygun tutturma malzemesini seçin.

2. Temel plakayı (35) yerleştirin ve öngörülen montaj konumunu sağlayın.

3. Diğer montaj bileziklerini aynı şekilde tam olarak hizalayarak sabitleyin.



Res. 8: Montaj bilezikleri

- 28 Altıgen vida M12 x 190  
 30 Tavan plaka - Metal  
 31 Üst klemens köprüsü  
 32 Sabitleme vidası (müşterinin tesisinden)  
 34 Alt klemens köprüsü  
 35 Temel plaka - Metal (uzun delikli)

- Alt klemens köprüsünü (34) temel plakanın üzerine koyun (35).
- Soğutma sistemi ile sensörü alt klemens köprüsüne takın (34) ve soğutma sistemini hizalayın.
- Örtü plağı (30) üst klemens köprüsünün (31) üzerine koyun ve iki parçayı da alt klemens köprüsünün üzerine yerleştirin.
- İki allen vidasını (28) örtü plakanın ve üst klemens köprüsünün (31) deliklerine (30), allen vidalarını (28) ise iki klemens köprüsünün arasından geçirin.
- İki altıgen vidayı (28) da 8 Nm (5.9 lbf ft)'lik bir döndürme momenti ile sıkıştırın.

Sensör montajı hakkında daha fazla bilgi için sensöre ait kullanım kılavuzunu okuyun.

## Elektrik bağlantısı

Gövde soğutma kapağı aynen gövde kapağı gibi sensörün mevcut gövdesine vidalanmaktadır.

- Sensörün üzerinde bulunan gövde kapağını (18) döndürerek çıkarın.
- Sensörü güç kaynağına bağlayın. Tüm bunlar sensörün kullanım kılavuzunda yazılı olan uyarılara uygun şekilde yapılmalıdır. Gövde kapağında (18) bir bağlantı şeması bulunmaktadır. Bu şema gövde soğutma kapağında (19) bulunmamaktadır. Bu nedenle

elektrik bağlantısını yaparken sensörün kullanım kılavuzundaki yazılı uyarıları dikkate alın.

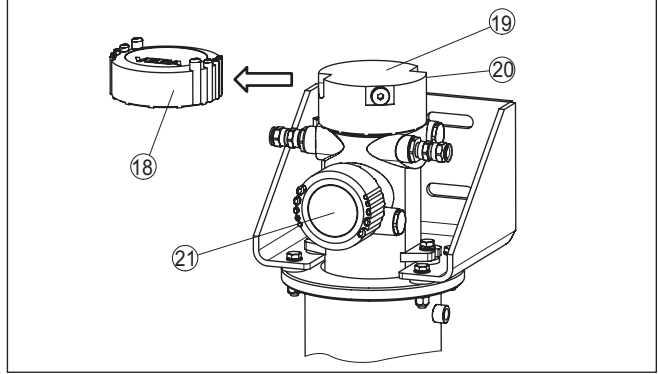


### Uyarı:

Soğutma sistemi yüksek sıcaklıklarda kullanılmaktadır. Bu nedenle sıcaklığa dayanıklı kablolar kullanın ve bu kabloları sıcak modüllere deşmeyecekleri şekilde döşeyin.

### Gövde soğutma kapağının montajı

1. Gövde soğutma kapağının (19) dışısını ve gövde üzerindeki dişliyi temizleyin.
2. Sensöre geçmesi için gövde kapağı (18) yerine gövde soğutma kapağını (19) döndürün ve gövde soğutma kapağını (19) sensöre oturuncaya kadar sıkıştırın.



Res. 9: Gövde soğutma kapağının montajı

18 Gövde kapağı

19 Gövde soğutma kapağı

20 Soğutkan borusu için bağlantı ağızı

21 Sensör

### Soğutmayı bağlayın

Gövde soğutma ile gövde soğutma kapağı soğutma sistemine bağlanmalıdır.

Sensörün üzerindeki soğutma bağlantısının tüm dişlileri iç dişli.

Gereken soğutkan boruları teslimat kapsamında verilmektedir.

Soğutma için temiz şebeke suyunu ya da artılmış su kullanabilirsiniz. Yağ ve tuzlu su soğutma sisteminde kullanıma uygun değildir.

Soğutkan bağlantılarının sistem durmaktaysa donmamasına dikkat edin.

Soğutma suyunun akış hızı ve sıcaklığı hakkındaki bilgilere teknik verilerden ulaşabilirsiniz.

### Soğutkan pompası

Su soğutma sadece basınçsız olarak çalıştırılabilmektedir. Soğutkanı bir pompa ile soğutma sistemine pompalayan açık bir soğutma dolaşım sistemi kullanın.

Soğutkan pompasını ve varsa geri soğutma sistemini gereken ileri yön sıcaklığı, iletme yüksekliği ve su akış hızına bağlı olarak planın.

Ana giriş kapaklarını sisteme entegre etmek istiyorsanız, soğutma sisteminde basınç oluşmaması için entegrasyonu mutlaka ileri yön borularında yapın.

**Dikkat:**

Güvenilir ve kesintisiz soğuk su dolaşımı sağlayın. Pompa kesintisi, hatalı soğutkan vb. olasılıkları elimine etmek için gereken adımları alın. Bir kritik alarm değerine ulaşıldığında alarm veren bir geri yön sıcaklık sensörü takılmasını tavsiye ederiz.

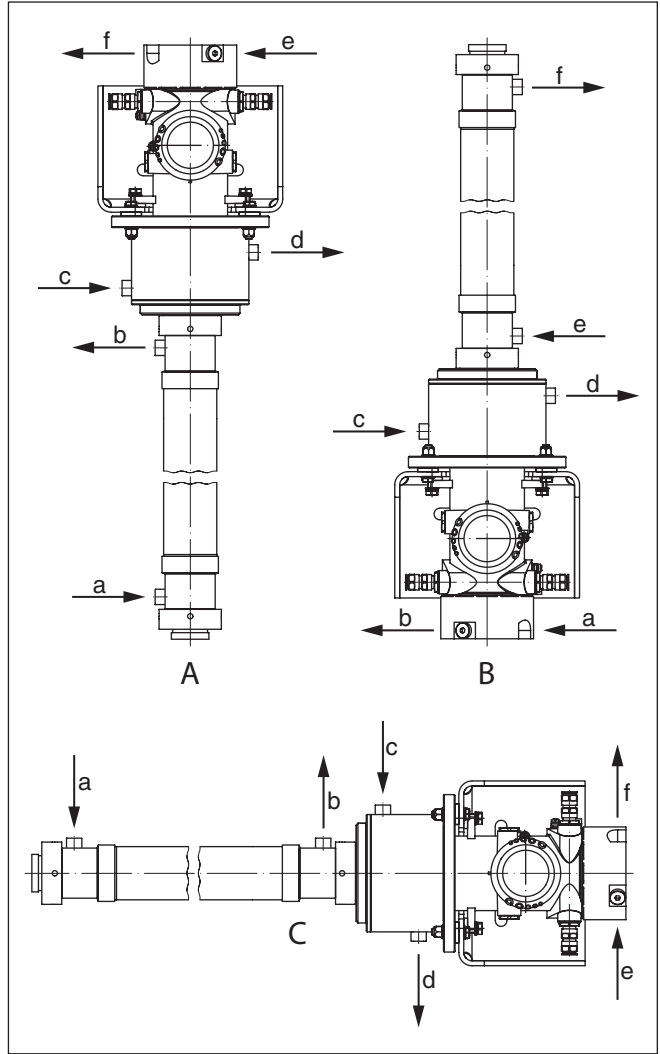


Su soğutmayı SIL yeterliği olan bir uygulamada kullanmak isterseniz, toplam su soğutma sisteminin ve soğuk su kaynağının SIL kesinti yüzdesini kendiniz değerlendirmelisiniz.

1. Soğutkan borularını kıvrılmayacakları ve sıcak modüllerle temas etmeyecekleri şekilde döşeyin.

**Bilgi:**

Soğutkanın akış yönünü dikkate alın. Soğutkanın akış yönü, boşlukların oluşmaması için aşağıdan yukarıya doğru olmalıdır.

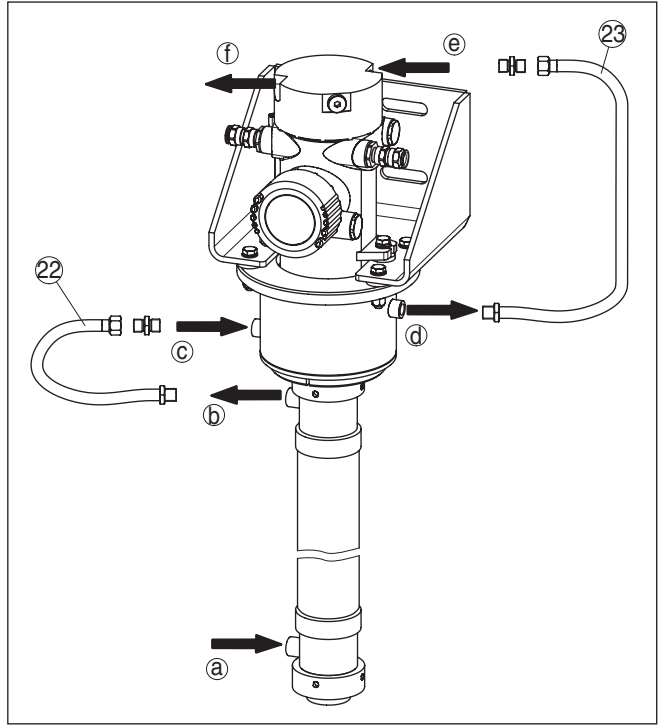


Res. 10: Soğutma sisteminin montaj konumu - Soğutkanın akış yönü (a, b, c ...) dikkate alınmalıdır

- A Dikey montaj - Gövde başı üst
- B Dikey montaj - Gövde başı alt
- C Yatay montaj

2. Soğutma suyu için boruları bağlayın.

Sensörün üzerindeki soğutma bağlantısının tüm dişleri iç dişli.



Res. 11: Soğutkanın akış yönü (dikey montaj, gövde başı üst)

- a Soğutkanın girişi - Sintilatör soğutma
- b Soğutkanın çıkışı - Sintilatör soğutma
- c Soğutkanın girişi - Gövde soğutma
- d Soğutkanın çıkışı - Gövde soğutma
- e Soğutkanın girişi - Gövde soğutma kapağı
- f Soğutkanın çıkışı - Gövde soğutma kapağı
- 22 Soğutkan borusu - Sintilatör soğutma/Gövde soğutma
- 23 Soğutkan borusu - Gövde soğutma/Gövde soğutma kapağı

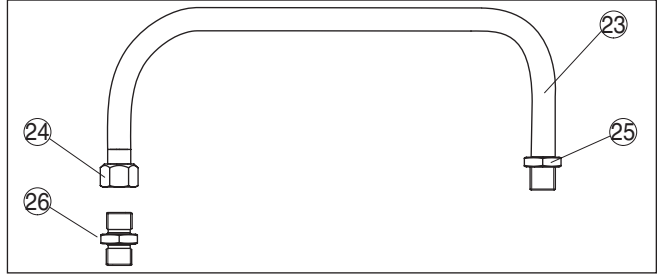


### Uyarı:

Yanında verilen soğutkan boruları boylu boyunca prefabriktir. Bir boru ucunda sabitlenmiş bir bağlantı dişlisi, diğer boru ucunda ise döner bir bağlantı mevcuttur.

Bu şekilde soğutkan borularının düz kalması sağlanmış olur.

Tüm bağlantı dişlilerinde önceden yerleştirilmiş bir conta mevcuttur. Sızdırmazlık elemanlarının montaj sırasında mevcut olmasına dikkat edin.



Res. 12: Hazır soğutkan borusu

23 Soğutkan borusu

24 Döner bağlantı dişlisi

25 Sabit bağlantı dişlisi

26 Rakor ¼" (DIN ISO 228)

3. Önce soğutkan borusunun (23) sabitlenmiş bağlantı dişlisini (25) döndürerek takın ve bağlantıyı 25 Nm (18.43 lbf ft)'lik bir torkla sıkıştırın.
4. Rakoru (26) döndürerek soğutkan borusunun döner bağlantı dişlisinden (24) ayırın ve bunu sensör soğutmanın bağlantı deliğine monte edin.  
Rakoru (26) 25 Nm (18.43 lbf ft)'lik bir döndürme momenti ile sıkıştırın.
5. Döner bağlantı dişlisini (24) döndürerek rakora (26) takın. Bir İngiliz anahtarı (anahtar ağız 19) ile arkadaki somuna dayayın ve bağlantı dişlisini ikinci bir İngiliz anahtarı ile 25 Nm (18.43 lbf ft)'lik bir torkla sıkıştırın.
6. Su soğutma sistemini doldurun.  
Bu sırada sistemde ve boru bağlantılarında sızıntı olup olmadığını kontrol edin.  
Soğutma sistemi sadece basınçsız olarak çalıştırılabilmektedir.



**Dikkat:**

İş sırasında hiçbir vidayı veya boru bağlantılarını gevşetmeyin ve soğutkan girişinin güvenilir ve kesintisiz olmasını sağlayın.

**Koruyucu ızgaranın yerleştirilmesi**

İlgili radyometrik sensörün ve ışından koruyucu haznenin kullanım talimatlarını dikkate alın.

Radyoaktif ışın kaynaklarıyla çalışırken gereksiz radyasyondan kaçınılması gerekmektedir.

Soğutma sisteminin montajından sonra halen boşluk veya aralık kalırsa, koruyucu bariyerler ve parmaklıklarla risk alanına girişin tamamen engellenmesini sağlayın. Bu alanlar duruma bağlı olarak işaretlerle gösterilmelidir.

Soğutma sisteminin iki tarafına da parmaklık koyun. Bir kurşun kaplama veya uygun şekilde yapılmış plastik bir levha da kullanılabilir.



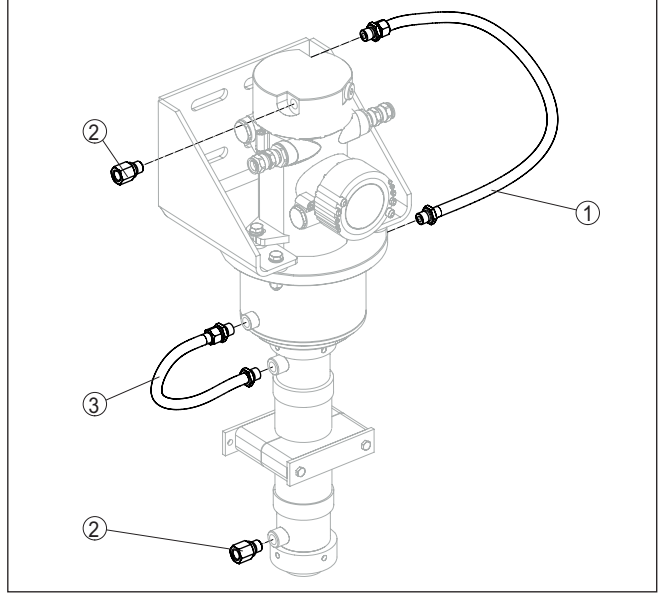
### 3 Yedek parçalar

#### 3.1 Mevcut yedek parçalar - Su soğutma

Soğutmanın seçilen modülleri, yedek parçalar olarak mevcuttur. Aşağıdaki parçalar bulunmaktadır:

Verilen adet değeri teslimat adetidir.

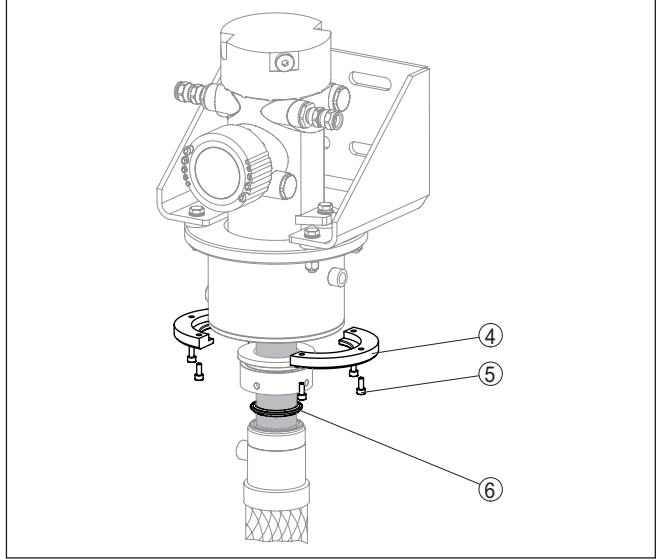
#### Su soğutma



Res. 13: Sintilatör soğutma - Hortumlar ve adaptörler

- 1 Soğutkan borusu - Gövde soğutma/Gövde soğutma kapağı
- 2 Dişli adaptörü - Su soğutma ¼ NPT (1 adet)
- 3 Soğutkan borusu - Sintilatör soğutma/Gövde soğutma

### Sintilatör soğutma hortumu - Üst



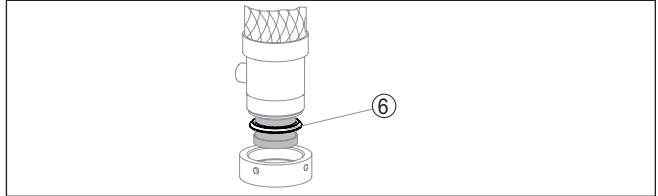
Res. 14: Montaj kiti - Sintilatör soğutma hortumu - Üst

4 Tutturma flanşı (iki parça)

5 M5 x 12 allen vidası (6 adet)

6 O halkası (Montaj kitinde "Sintilatör soğutma hortumu alt" bulunmaktadır)

### Sintilatör soğutma hortumu - Alt



Res. 15: Montaj kiti - Sintilatör soğutma hortumu - Alt

6 O halkası (2 adet)

## 4 Ek

### 4.1 Teknik özellikler

#### Genel bilgiler

Her entegre FIBERTRAC seviye sensörünün ve işından koruyucu haznenin kullanım kılavuzundaki verileri dikkate alın

316L ham maddesi 1.4404 veya 1.4435'e uymaktadır.

#### Malzemeler

- Gövde soğutma	316L
- Gövde soğutma kapağı	316L
- Gövde soğutmanın metal dokulu borusu	Paslanmaz çelik
- Conta	NBR

Kullanım sıcaklığı Aşağıdaki tablolara bakınız (Verim - Soğutkan)

Sensör uzunluğu (L) 7 m (23 ft)

#### Ağırlık

- Gövde soğutma	2,3 kg (5.1 lbs)
- Sintilatör soğutma	8,8 kg/m (1.62 oz/in)
- Gövde soğutma kapağı	2,4 kg (5.3 lbs)
- Sabitleme dirseği	4,3 kg (9.5 lbs)
- Sabitleme bileziği	0,5 kg (1.1 lbs)

Su soğutma sisteminin toplam uzunluğu 7 m (275.6 in)

#### Sıkma torkları

- Vidalar - Sensör sabitleme (M8)	15 Nm (11.06 lbf ft)
- Somunlar - Gövde soğutma (M8)	15 Nm (11.06 lbf ft)
- Allen vidaları - Tutturma flanşı (M6)	4,5 Nm (3.3 lbf ft)
- Soğutkan boruları, dişli bağlantıları	25 Nm (18.43 lbf ft)
- Montaj bilezikleri için vidalar	8 Nm (5.9 lbf ft)
Soğutkan borularının bağlantı dişlisi	¼" DIN ISO 228 Dış dişli (NPT bağlantıları için bağlantı adaptörleri, ilgili modelin yanında verilmiştir)

#### Akış hızı - Soğutkan Su

Soğuk su basıncı Soğutma sistemi sadece basınçsız olarak çalıştırılabilir.  
mektir.

#### Sensör uzunluğu < 2 m (< 6.56 ft)

Soğutkan sıcaklığı	Ortam sıcaklığı		
	+70 °C (+158 °F)	+80 °C (+176 °F)	+100 °C (+212 °F)
< +20 °C (+68 °F)	0,5 l/min (0.14 US gal/min)	0,5 l/min (0.14 US gal/min)	2 l/min (0.53 US gal/min)
< +30 °C (+86 °F)	0,5 l/min (0.14 US gal/min)	0,5 l/min (0.14 US gal/min)	5 l/min (1.32 US gal/min)

Tab. 1: Maksimum izin verilen +60 °C (+140 °F)'lik sensör sıcaklığına ulaşmak için gereken su akış hızı

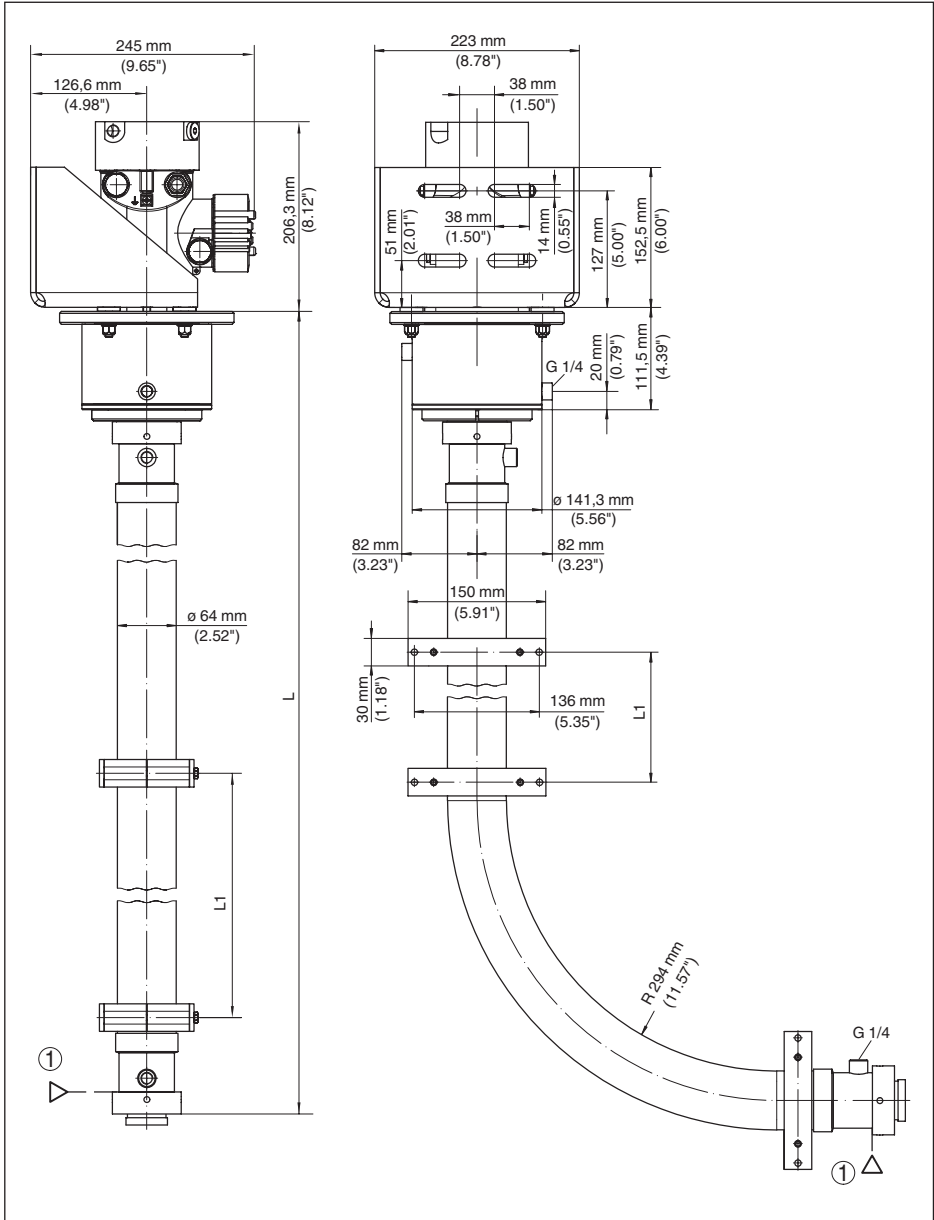
**Sensör uzunluğu > 2 m (< 6.56 ft)**

Soğutkan sıcaklığı	Ortam sıcaklığı		
	+70 °C (+158 °F)	+80 °C (+176 °F)	+100 °C (+212 °F)
< +20 °C (+68 °F)	0,5 l/min (0.14 US gal/min)	2 l/min (0.53 US gal/min)	5 l/min (1.32 US gal/min)
< +30 °C (+86 °F)	0,5 l/min (0.14 US gal/min)	2 l/min (0.53 US gal/min)	7 l/min (1.85 US gal/min)

Tab. 2: Maksimum izin verilen +60 °C (+140 °F)'lik sensör sıcaklığına ulaşmak için gereken su akış hızı

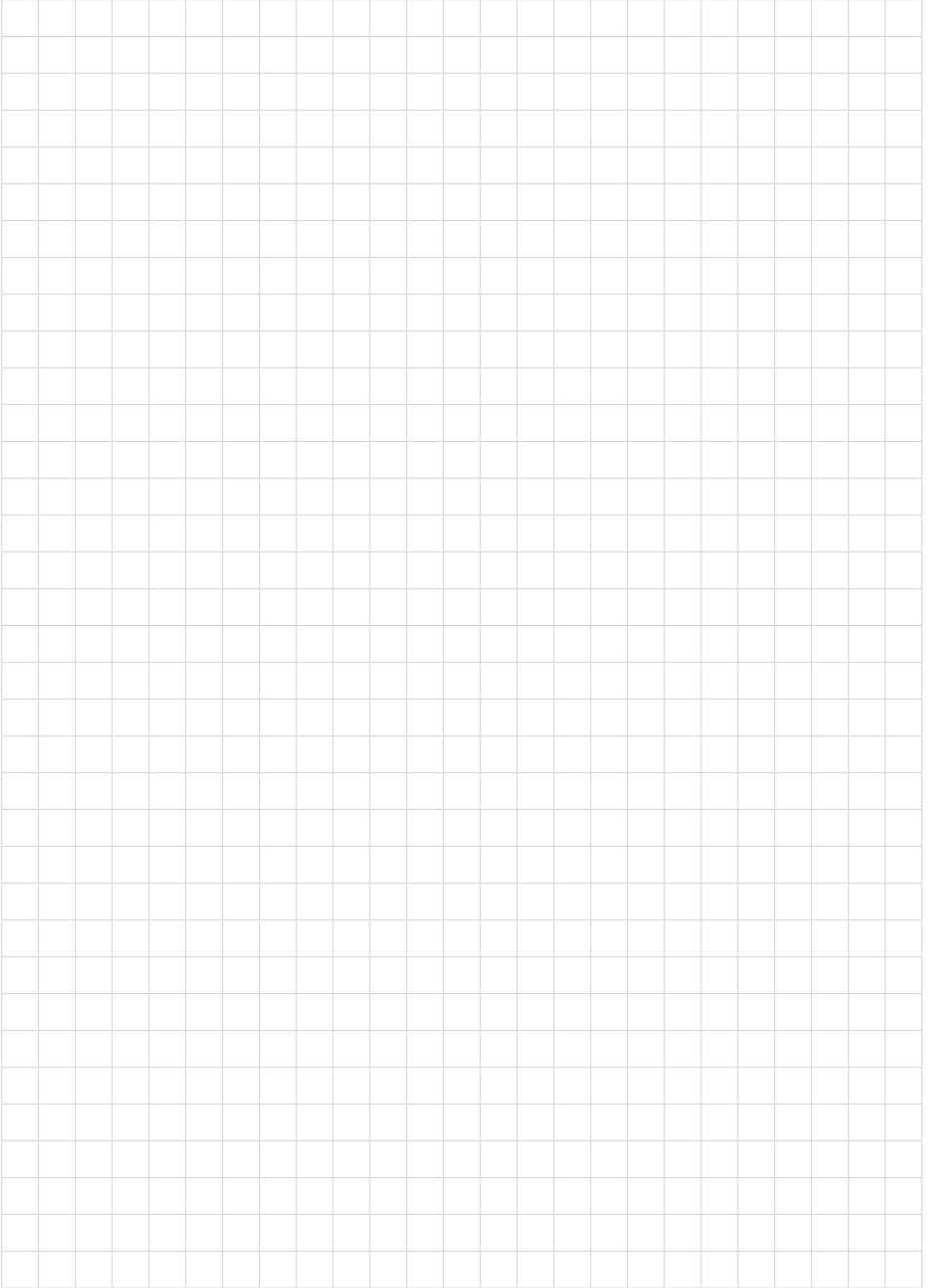
## 4.2 Ebatlar

### Aktif su soğutma sistemi



Res. 16: Gövde soğutmalı ve gövde soğutma kapaklı aktif su soğutma sistemi

- 
- 1 Alt ölçüm aralığı ucunun konumu (alt başlık somununun üst kenarında)  
L Su soğutma sisteminin toplam uzunluğu  
L1 Sabitleme bilezikleri arasındaki mesafe = yaklaşık 450 mm (17.72 in)



# VEGA

Baskı tarihi:

Sensörlerin ve değerlendirme sistemlerinin teslimat kapsamı, uygulanması, kullanımı ve işletme talimatları hakkındaki bilgiler basımın yapıldığı zamandaki mevcut bilgilere uygundur.

Teknik değişiklikler yapma hakkı mahfuzdur

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2018



48524-TR-180201

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Germany

Phone +49 7836 50-0  
Fax +49 7836 50-201  
E-mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)