

Çalıştırma Talimatları Cleanfit CUA451

Gerçekilebilir proses düzeneği






İçindekiler








1	Doküman bilgileri	4	11.3	Mekanik yapı	40
1.1	Uyarılar	4	İndeks	42	
1.2	Semboller	4			
1.3	Cihaz üzerindeki semboller	4			
2	Temel güvenlik talimatları	5			
2.1	Personel için gereksinimler	5			
2.2	Kullanım amacı	5			
2.3	İş yeri güvenliği	5			
2.4	Çalışma güvenliği	6			
3	Ürün açıklaması	7			
3.1	Ürün tasarımı	7			
4	Teslimatın kabul edilmesi ve ürünün tanımlanması	9			
4.1	Teslimatın kabul edilmesi	9			
4.2	Ürün tanımlaması	9			
4.3	Teslimat kapsamı	10			
4.4	Sertifikalar ve onaylar	10			
5	Kurulum	11			
5.1	Kurulum koşulları	11			
5.2	Düzeneğin monte edilmesi	18			
5.3	Kurulum sonrası kontrolü	28			
6	Devreye alma	29			
6.1	Hazırlık adımları	29			
7	Çalışma	30			
7.1	Cihazın proses koşullarına uyarlanması	30			
8	Bakım	31			
8.1	Bakım işleri	31			
9	Onarım	36			
9.1	Genel bilgiler	36			
9.2	Yedek parçalar	36			
9.3	İade	36			
9.4	İmha	36			
10	Aksesuarlar	37			
10.1	Cihaza özel aksesuarlar	37			
10.2	Servise özel aksesuarlar	39			
11	Teknik bilgi	40			
11.1	Çevre	40			
11.2	Proses	40			

1 Doküman bilgileri



1.1 Uyarılar

Bilgilerin yapısı	Anlamı
<p> TEHLİKE</p> <p>Nedenleri (sonuçları) Uyulmaması halinde olabilecekler (geçerliyse) ► Düzeltme eylemi</p>	Bu işaret, tehlikeli durumları belirtir. Tehlikeli durum engellenmediği takdirde ölümcül veya ciddi yaralanmalar oluşacaktır .
<p> UYARI</p> <p>Nedenleri (/sonuçları) Uyulmaması halinde olabilecekler (geçerliyse) ► Düzeltme eylemi</p>	Bu işaret, tehlikeli durumları belirtir. Tehlikeli durum engellenmediği takdirde ölümcül veya ciddi yaralanmalar oluşabilir .
<p> DİKKAT</p> <p>Nedenleri (/sonuçları) Uyulmaması halinde olabilecekler (geçerliyse) ► Düzeltme eylemi</p>	Bu işaret, tehlikeli durumları belirtir. Tehlikeli durum engellenmediği takdirde hafif veya daha ciddi yaralanmalar oluşabilir.
<p>DUYURU</p> <p>Neden/durum Uyulmaması halinde olabilecekler (geçerliyse) ► Eylem/not</p>	Bu işaret, maddi hasara neden olabilecek durumlara karşı uyarır.

1.2 Semboller

	Ek bilgi, ipucu
	İzin verilen veya tavsiye edilen
	İzin verilmeyen veya tavsiye edilmeyen
	Cihaz dokümantasyonu referansı
	Sayfa referansı
	Grafik referansı
	Adım sonucu


1.3 Cihaz üzerindeki semboller

	Cihaz dokümantasyonu referansı
	Bu işareti taşıyan ürünleri sınıflandırılmamış genel atık şeklinde imha etmeyin. Bunun yerine, geçerli koşullar altında imha edilmeleri için bunları üreticiye iade edin.

2 Temel güvenlik talimatları

2.1 Personel için gereksinimler

- Ölçüm sisteminin kurulumu, işletilmesi ve bakımı sadece özel eğitimli teknik personel tarafından yapılmalıdır.
- Teknik personel, tesis operatörü tarafından belirtilen işlemleri yapmak üzere yetkilendirilmiş olmalıdır.
- Elektrik bağlantısı sadece bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır.
- Teknik personel bu Kullanım Talimatlarını okumuş ve anlamış olmalı ve belirtilen talimatlara uymalıdır.
- Ölçüm noktası arızaları sadece yetkili ve özel eğitimli personel tarafından onarılmalıdır.

 Bu Kullanım Talimatlarında belirtilmeyen onarımlar sadece doğrudan üretici veya servis kuruluşu tarafından yapılmalıdır.

2.2 Kullanım amacı

Manuel çalıştırılan Cleanfit CUA451 geri çekilebilir düzenek, haznelere ve boru hatlarına bulanıklık sensörlerinin kurulması için tasarlanmıştır.

Tasarımı sayesinde bunlar basınçlı sistemlerde de çalıştırılabilir.

Düzenek özel olarak sıvı maddelerde kullanım için tasarlanmıştır.

Bu cihazın belirtilenin dışında herhangi bir amaç doğrultusunda kullanılması can güvenliği ve tüm ölçüm sistemi açısından bir tehlike teşkil etmekte olup, bu şekilde kullanılması yasaktır.

Üretici, yanlış veya amaç dışı kullanımdan kaynaklanan hasardan sorumlu değildir.

2.3 İş yeri güvenliği

Kullanıcı olarak aşağıdaki güvenlik şartlarına uyma sorumluluğu size aittir:

- Montaj kuralları
- Yerel standartlar ve düzenlemeler

Elektromanyetik uyumluluk

- Ürün, endüstriyel uygulamalarla ilgili uluslararası standartlara uygun şekilde elektromanyetik uyumluluk açısından test edilmiştir.
- Belirtilen elektromanyetik uyumluluğun sağlanabilmesi için ürün bu Kullanım Talimatlarında belirtilen şekilde bağlanmalıdır.

2.4 Çalışma güvenliği

Tüm ölçüm noktasını devreye almadan önce:

1. Tüm bağlantıların doğru olduğunu onaylayın.
2. Elektrik kablolarında ve hortum bağlantılarında hasar bulunmadığından emin olun.
3. Hasarlı ürünleri çalıştırmayın ve kaza eseri çalışmaları engelleyin.
4. Hasarlı ürünleri arızalı olarak etiketleyin.

Çalışma sırasında:

- ▶ Arızalar giderilemiyorsa:
ürünler kullanımdan çıkarılmalıdır ve kaza eseri çalışmalarına karşı korunmalıdır.

⚠ DİKKAT

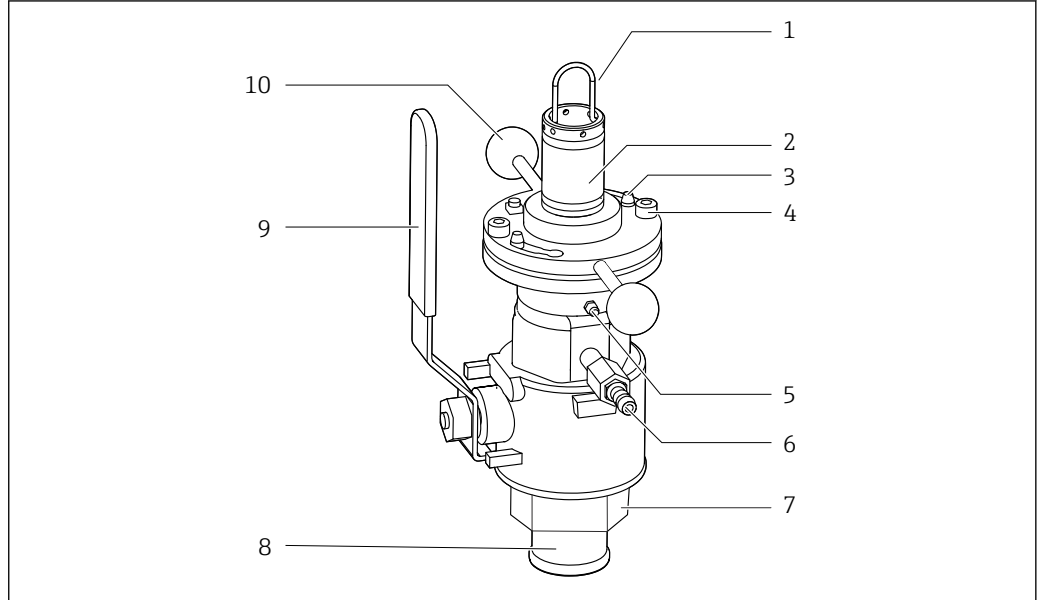
Kalibrasyon veya bakım işlemleri sırasında temizlik kapatılmadığında

Ürün veya temizlik maddesi nedeniyle yaralanma riski!

- ▶ Bir temizlik sistemi bağlıysa ölçüm ortamından sensörü çıkartmadan önce sistemi kapatın.
- ▶ Temizlik devam ederken temizleme fonksiyonunu test etmeye ihtiyacınız varsa, koruyucu kıyafet, gözlük ve eldiven takın ya da kendinizi korumak için uygun önlemleri alın.

3 Ürün açıklaması

3.1 Ürün tasarımı



1 Çalışır durumdaki düzenek (küresel valf açık)

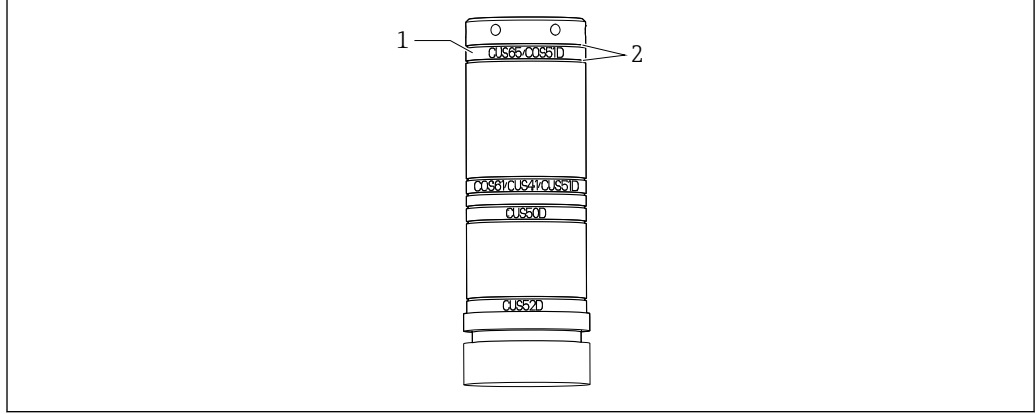
- 1 Sensör tutucu için braket
- 2 Sensör tutucu
- 3 Süngü kilit
- 4 Sabitleme vidaları
- 5 Gres nipeli
- 6 Havalandırma veya durulama bağlantısı için valf/küresel valf
- 7 Proses bağlantısı
- 8 Geri çekme borusu
- 9 Küresel valfi açmak/kapatmak için kol
- 10 Kollar

i Havalandırma valfinin karşısındaki kilit vidasına ek bir durulama haznesi valfi monte edilebilir.

3.1.1 Üniversal sensör tutucu

Sensör tutucu doğru ölçüm hassasiyeti sağlamak amacıyla sensörü doğru konumlamak için kullanılır.

Eğer sensör doğru konumlanmazsa, küresel valf bloke olabilir veya sensör bunun sonucunda ölü bir alana yerleştirilebilir.

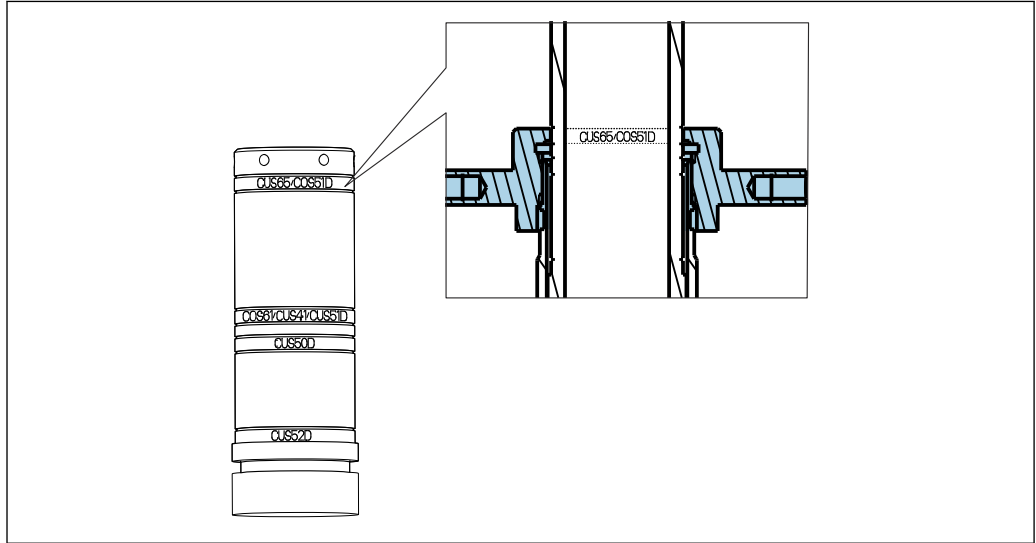


A0038451

2 Kısa sensör tutucu

1 İlgili sensörü tutmak için süngü somunu montaj pozisyonu

2 Süngü somunu monte etmek için güvenlik halkası kanalları



A0038479

3 Bulanıklık sensörü ve oksijen sensörü CUS65D veya COS51D için süngü somunu montaj pozisyonu

i Tutucu üzerindeki isim bir montaj yardımcı görevi yapar. Süngü somunu seçilen sensör konumu için işaret üzerini kaplar.

4 Teslimatın kabul edilmesi ve ürünün tanımlanması

4.1 Teslimatın kabul edilmesi

1. Paketin hasar görmediğinden emin olun.
 - ↳ Pakette herhangi bir hasar varsa tedarikçiyi uyarın. Sorun çözümlenene kadar hasarlı paketi ellemeyin.
2. Paket içeriğinin hasar görmediğinden emin olun.
 - ↳ Teslimat içeriğinde herhangi bir hasar varsa tedarikçiyi uyarın. Sorun çözümlenene kadar hasarlı ürünlere dokunmayın.
3. Teslimatın eksiksiz olduğundan ve eksik parça olmadığından emin olun.
 - ↳ Nakliye dokümanlarını siparişiniz ile karşılaştırın.
4. Ürünün saklanması ve depolanmasında kullanılan ambalaj darbeler ve neme karşı koruma sağlamalıdır.
 - ↳ Bu amaçla en iyi korumayı orijinal paket sağlar. İzin verilen ortam koşullarına uyduğunuzdan emin olun.

Herhangi bir sorunuz olduğunda lütfen tedarikçinize veya yerel satış merkezimize başvurun.

4.2 Ürün tanımlaması

4.2.1 İsim plakası

İsim plakası cihaz hakkındaki şu bilgileri içerir:

- Üretici tanımlaması
 - Sipariş kodu
 - Uzun sipariş kodu
 - Çalışma koşulları
 - Seri numarası
 - Güvenlik bilgileri ve uyarılar
 - Sipariş edilen versiyona göre onaylar
- İsim plakası üzerindeki bilgileri sipariş ile karşılaştırın.

4.2.2 Ürün tanımlaması

Ürün sayfası

www.endress.com/CUA451

Sipariş kodunun okunması

Ürününüzün sipariş kodunu ve seri numarasını şu yerlerde bulabilirsiniz:

- İsim plakasında
- Teslimat kağıtlarında

Ürün hakkında bilgi

1. www.endress.com adresine gidin.
2. Site içinde aramayı çalıştırın (büyüteç).
3. Geçerli bir seri numarası girin.

4. Arama yapın.
 - ↳ Ürün yapısı açılan bir popup pencerede görüntülenir.
5. Popup pencerede görünen ürün resmini tıklayın.
 - ↳ Yeni bir pencere (**Device Viewer**) açılır. Cihazınızla ilgili tüm bilgiler ve ürün dokümanları bu pencerede görüntülenir.

4.2.3 Üreticinin adresi

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
D-70839 Gerlingen

4.3 Teslimat kapsamı

Teslimat kapsamında verilenler:

- Sipariş edilen versiyonda montaj
 - Kullanım Talimatları
- ▶ Herhangi bir sorunuz olması durumunda:
Lütfen tedarikçinizle veya yerel satış merkezi ile irtibata geçin.

4.4 Sertifikalar ve onaylar

4.4.1 CE/PED

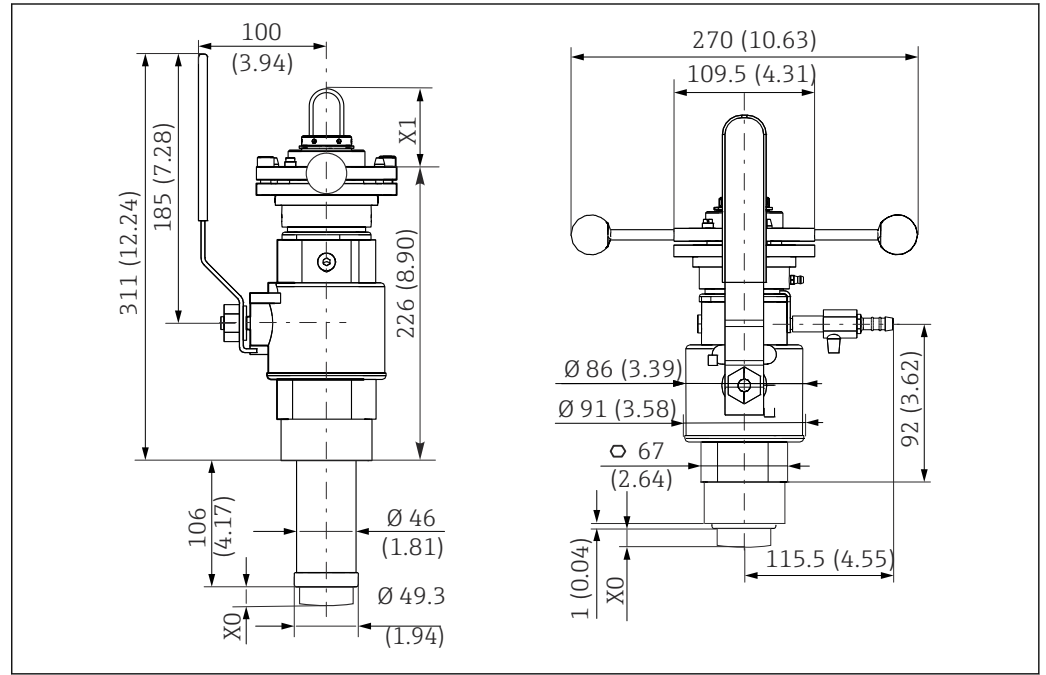
Düzenek Basınçlı Ekipman Direktifi 2014/68/EU'da Madde 4, Paragraf 3 içerisinde açıklanan iyi mühendislik uygulamalarına uygun şekilde üretilmiştir ve bu nedenle CE etiketine sahip olması gerekmez.

5 Kurulum

5.1 Kurulum koşulları

5.1.1 Boyutlar

G2 dişi ve kaynak adaptörü ölçüm pozisyonunda olan düzenek (uzun ve kısa strok)



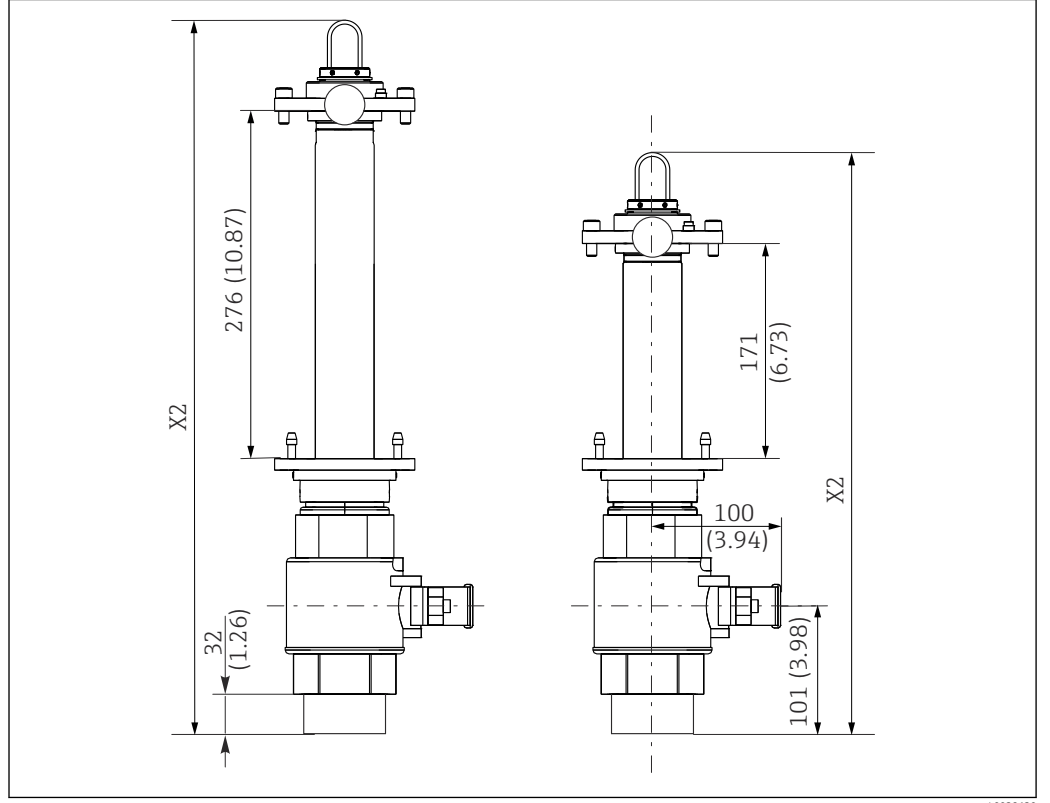
4 Boyutlar, mm (inç)

X0, Boyutlar sensöre bağlıdır

X1,

X2

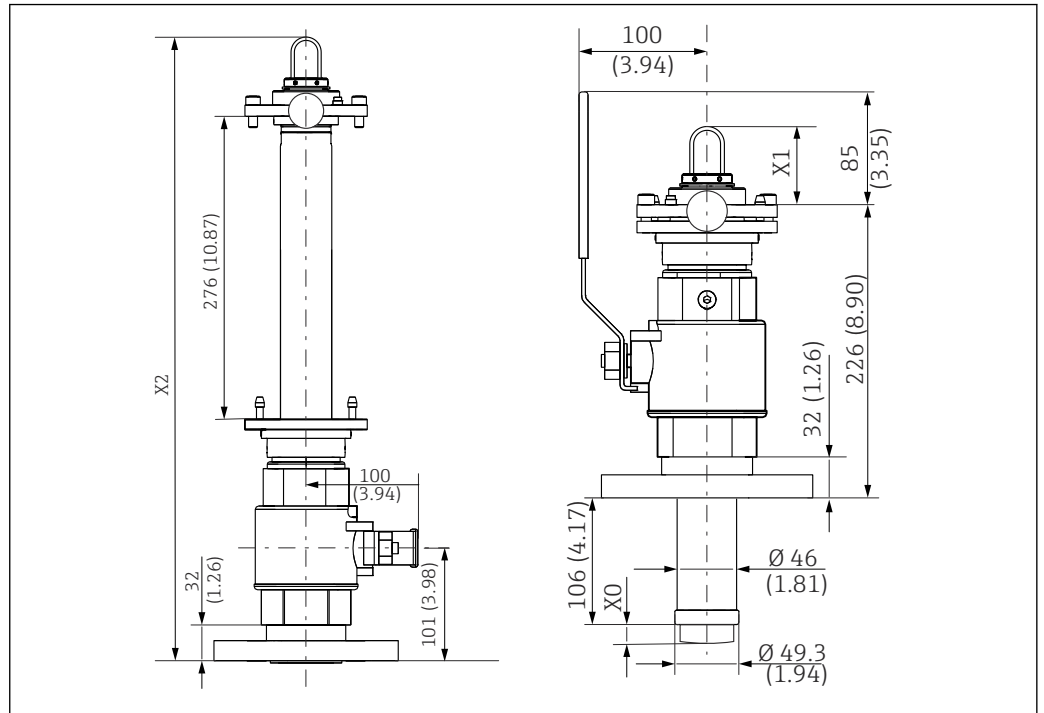
A0038481

G2 dişi ve kaynak adaptörü servis pozisyonunda olan düzenek (uzun ve kısa strok)

5 Boyutlar, mm (inç)

X2 Boyutlar sensöre bağlıdır

Flanş bağlantısına sahip düzenek



6 Boyutlar, mm (inç)

X0, Boyutlar sensöre bağlıdır

X2

Sensör	X0
CUS52D	25 (0,98)
CUS50D	26 (1)
CUS41/	16 (0,63)
CUS51D	5 (0,2)
COS61D	12 (0,47)
CUS65	21 (0,83)
COS51D	12 (0,47)

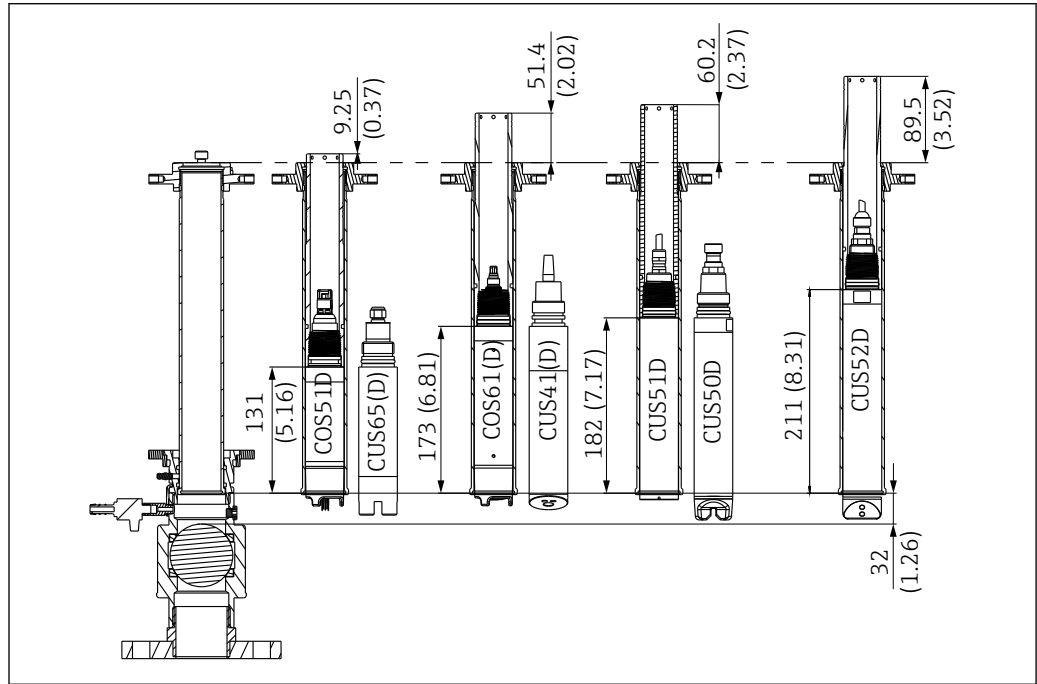
Sensör ölçüm pozisyonu	X1
CUS52D	139 (5,47)
CUS50D	110 (4,33)
CUS41/CUS51D, COS61D	101 (3,98)
CUS65, COS51D	59 (2,32)

Sensör servis pozisyonu, uzun	X2
CUS52D	638 (25,12)
CUS50D	609 (23,98)

Sensör servis pozisyonu, uzun	X2
CUS41/CUS51D, COS61D	600 (23,62)
CUS65, COS51D	558 (21,97)

Sensör servis pozisyonu, kısa	X2
CUS52D	533 (20,98)
CUS50D	504 (19,84)
CUS41/CUS51D, COS61D	495 (19,49)
CUS65, COS51D	453 (17,83)

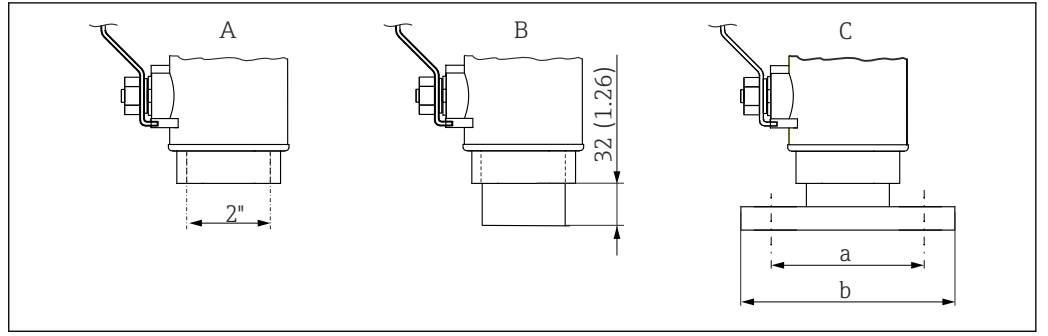
Sensörlere sahip sensör tutucu



7 Sensörlere sahip sensör tutucu boyutları, mm (inç)

A0038478

5.1.2 Proses bağlantıları



A0038650

8 Proses bağlantılarının boyutları, mm (inç)

- A G2" iç diş
B Kaynak adaptörüne sahip G2" iç diş
C Flanş DN 50 / PN 16 (EN 1092-1'e göre) ve flanş ANSI 2" / 150 lbs
a DN 50: Ø 125 (4,92), ANSI 2": Ø 120,7 (4,75)
b DN 50: Ø 165 (6,50), ANSI 2": Ø 152,4 (6,00)

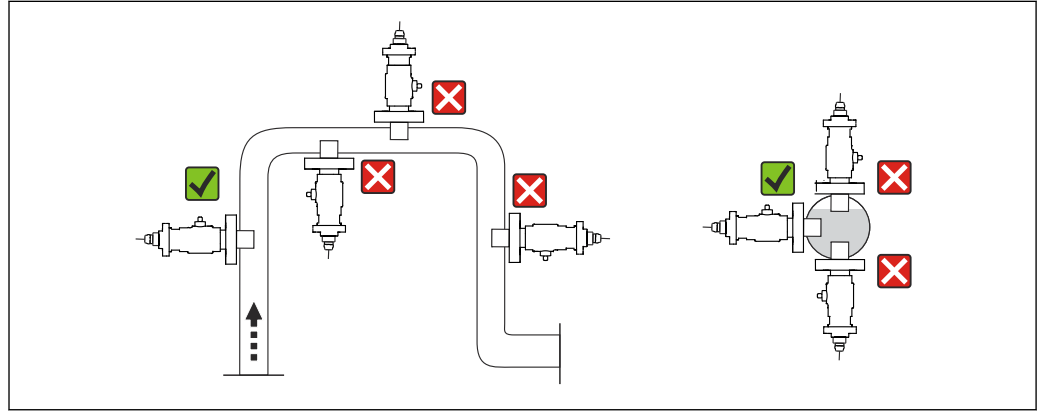
5.1.3 Kurulum talimatları

Montaj konumu

Düzenek haznelere ve borulara kurulum için tasarlanmıştır. Bunun için uygun nozüller bulunmalıdır. Minimum boru çapı DN 80'dir.

- Sensörü monte etmeden önce düzeneği hazne üzerine veya boruya monte edin.

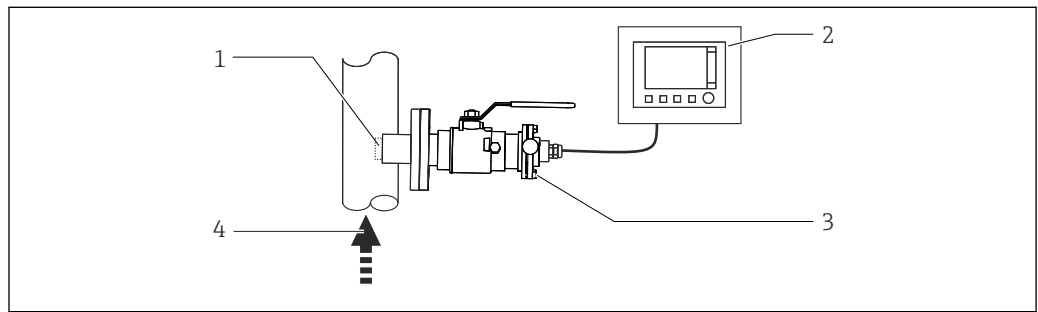
Aşağıdaki şema borulardaki farklı kurulum pozisyonlarını ve bunlara izin verilip verilmediğini gösterir.



9 Kurulum pozisyonları ve yönlendirmeleri şeması

- İdeal durumda düzenek yükselen bir boruya monte edilmelidir. Yatay bir boruya kurulum da mümkündür.
- Yansıtıcı malzemeler kullanıldığında (örn. paslanmaz çelik), boru çapı en az 100 mm (4") olmalıdır. Sahada kalibrasyon tavsiye edilir.
- Sensörü benzer akış koşullarına sahip yerlere kurun.
- Sensörü havanın birikebileceği veya köpük baloncukları oluşabilecek veya askıdaki parçacıkların çökebileceği yerlere kurmayın.
- Aşağı yönlü borulara kurmaktan kaçının.
- Gaz çıkışına neden olabilecek basınç azaltma kademelerinin çıkışında bağlantılardan kaçının.

Yönlendirmeler



10 Yönlendirmeler, şema

- 1 Sensör (Aksesuarlar)
- 2 Transmitter
- 3 Geri çekilebilir düzenek
- 4 Akış yönü

i Yönlendirme sensör başlığına bağlıdır. İlgili sensör için Kullanım Talimatlarına dikkat edin. Amperometrik sensörler için en az 15° eğim tavsiye edilir

- Durulama haznesi çıkışında sifon etkisi olmadığından emin olun. Durulama haznesine akış her zaman aşağıdandır.

Sensör ve boru duvarı arasındaki boşluk

Eğer sensör borulara veya duvara çok yakın kurulmuşsa, bu geri yansımaya ve neticesinde daha yüksek sensör sinyaline neden olabilir.

- Kullanılan sensör için Kullanım Talimatlarındaki talimatları takip edin.

5.2 Düzeneğin monte edilmesi

UYARI

Madde dışarı akar.

Yaralanma tehlikesi

- ▶ Düzeneği sadece proses devrede olmadığında takın.
- ▶ Demontaj öncesinde her zaman proses borusu ve haznenin basınçsız, boş ve durulanmış olduğundan emin olun.
- ▶ Düzeneği servis konumuna getirin.
- ▶ Küresel valfi kapatın.

5.2.1 Düzeneğin prosese monte edilmesi

1. Kolu düzenek üzerine monte edin.
2. Küresel valfi açın.
3. Düzeneği servis konumuna getirin.
 - ↳ Geri çekme borusu düzenek içerisindedir.
4. Seçilen proses bağlantısını kullanarak düzeneği hazneye veya boruya sabitleyin.

Flanş proses bağlantısı:

- ▶ Kurulum öncesinde flanşlar arasındaki flanş contasını kontrol edin.

G2" proses bağlantısı

- ▶ G2" proses bağlantısını sızdırmaz hale getirmek için piyasada bulunan bir sızdırmazlık malzemesi kullanın (örn. LOCTITE 561).

5.2.2 Durulama suyu bağlantısı (opsiyonel)

DUYURU

Su basıncı çok yüksek

Düzenek hasar görebilir.

- ▶ Su basıncının 10 bar (87 psi) üzerine çıkması ihtimali varsa giriş kısmına bir basınç düşürme valfinin seri bağlanması gereklidir.

Sensörü servis pozisyonundayken durulama haznesi için ikinci bir küresel valf ile durulayın (aksesuarlara bakın).

1. Durulama suyu hattını sağlanan durulama nozülüne bağlayın. Düzenek üzerindeki iki durulama nozülü aynıdır ve girişte ve çıkışta kullanılabilir.
2. Düzeneğin durulama suyu bağlantısını 2 bar'dan maks. 6 bar'a (29 ile 87 psi arası) kadar olan su basıncı ile çalıştırın.
3. Ayrıca su borusuna bir çek valf ve bir pislik tuzağı (100 µm, bkz "Aksesuarlar") takın (düzeneğin girişine).

- i** Durulama haznesinden suyun yanında diğer veya ek temizleme solüsyonları geçirin. Bunu yaparken düzeneğin malzeme direncine dikkat edin ve izin verilen maksimum sıcaklık ve basınçlara uyduğunuzdan emin olun.

5.2.3 Sensör kurulumu

DİKKAT

Durulama haznesinde yüksek basınç

Madde ve basınç nedeniyle yaralanma riski.

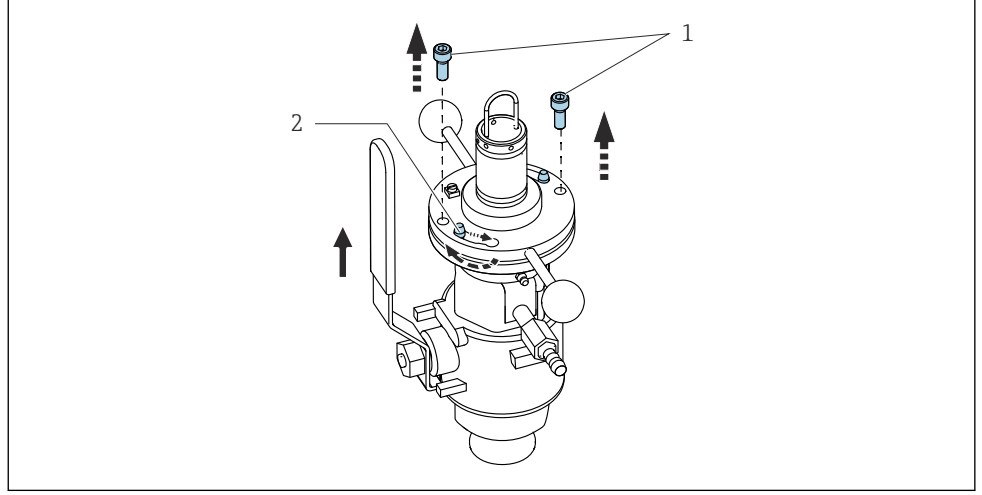
- ▶ Havalandırma valfine bir hortum bağlayın ve durulama haznesini dikkatli şekilde havalandırın.

Vidalar gevşetilmelidir

Sensörü takmak için aşağıdaki aletleri kullanın:

- 2,5 mm Alyan vida
- 6 mm Alyan vida

1.



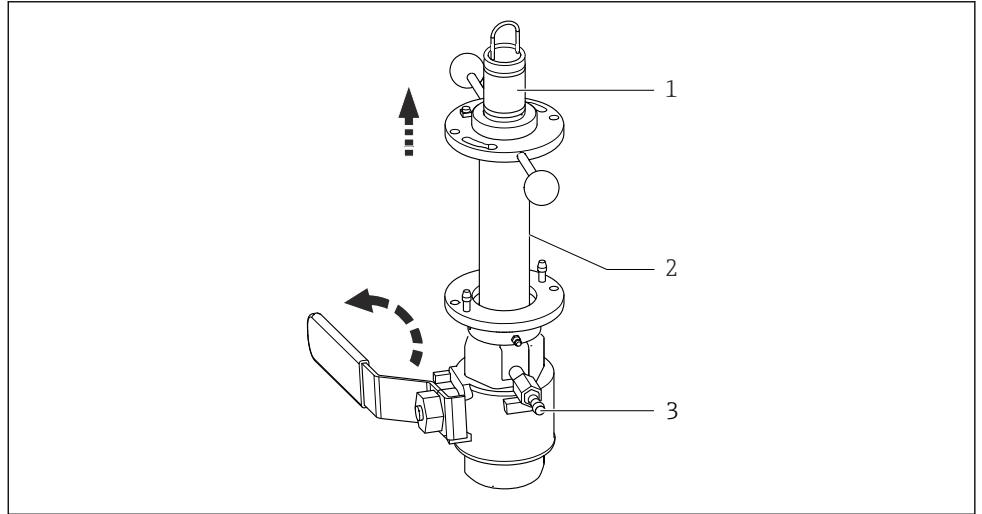
Sabitlenme vidalarını (parça 1) çıkarın ve ulaşabileceğiniz güvenli bir yere koyun.

2.

Süngü somunu çevirin.

↳ Süngü kilit (parça 2) açılır.

3.



Kolları alarak geri çekme borusunu (parça 2) sensör tutucu (parça 1) ile birlikte gidebildiği yere kadar dışarı çekin.

4.

Küresel valfi kapatın! Kolu mümkün olduğunca uzağa aşağı doğru itin (sadece bir yönde mümkündür!).

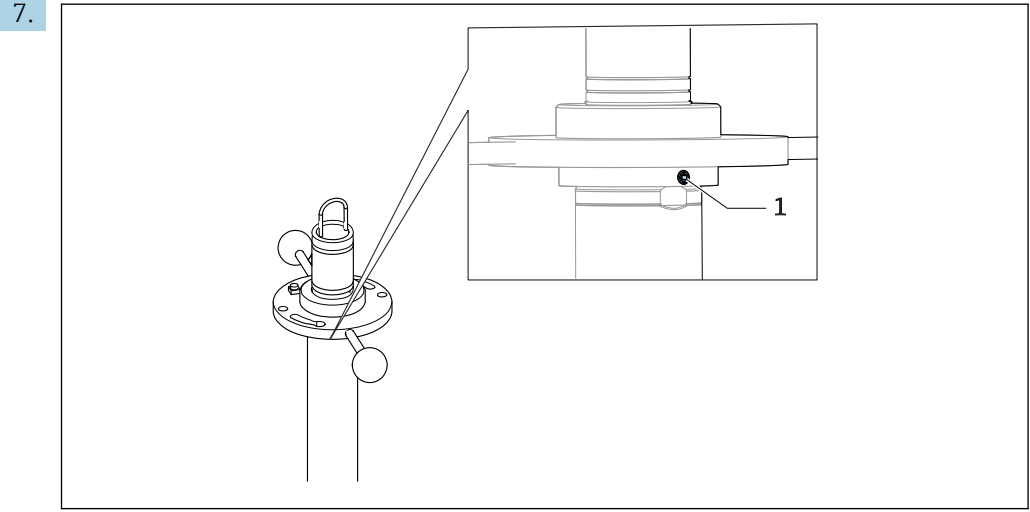
↳ Küresel valf kapandığında düzenek prosesten yalıtılmıştır.

5.

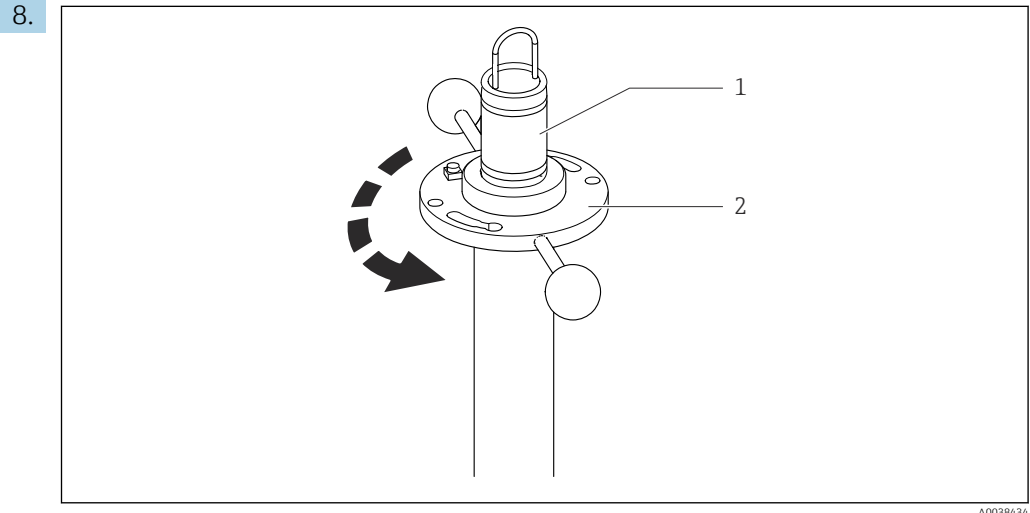
Havalandırma valfine bir hortum bağlayın (parça 3).

6.

Durulama haznesini havalandırın.



Süngü somunun alt kısmındaki saplama vidasını (parça 1) çıkarın.



Süngü somunun vidasını ve sensör tutucuyu (parça 1) geri çekme borusundan çıkarın. Bunu yaparken geri çekme borusunu sabit tutun ve kolları (2) saatin tersi yönde çevirin (yakl. 9 tur).

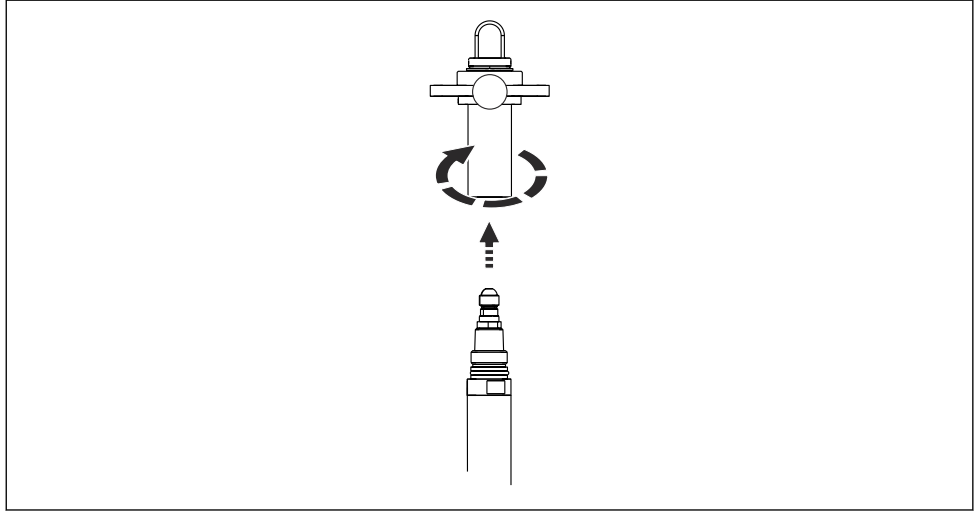
9. Kolları tutarak süngü somunu sensör tutucu ile birlikte geri çekme borusundan dışarı çekin.

i Sensör takıldığında, sensörün proses ile hizalanmasını kontrol etmenin mümkün olan tek yolu brakettir! Sensör hizalaması ile ilgili talimatları sensör için Kullanım Talimatları içerisinde bulabilirsiniz.

Sensörün vidalanması

1. Sensör kablosunu sensör tutucusundan geçirin.
2. Sensör tutucunun iç dişini gresleyin.

3.

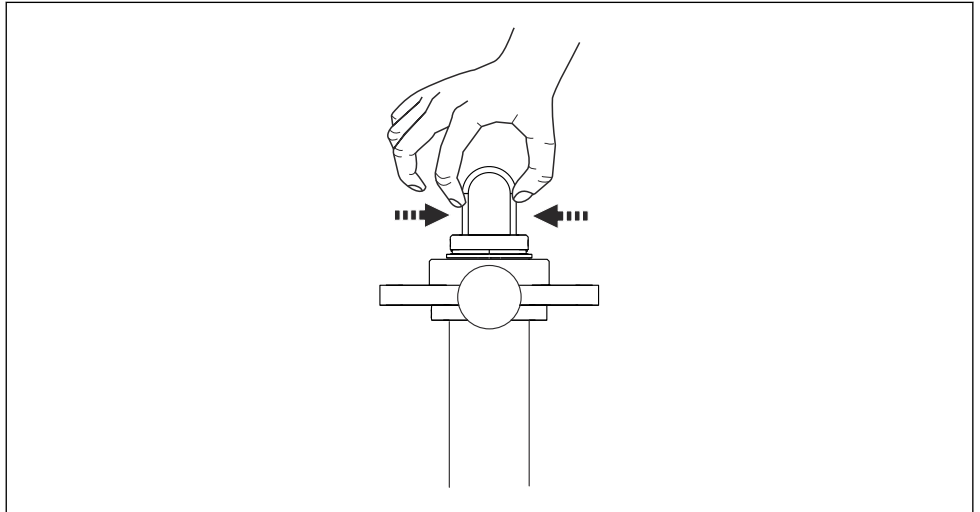


A0038441

Sensörü, sensör tutucunun iç dişlerine elle vidalayın.

Braketin hizalanması

1.

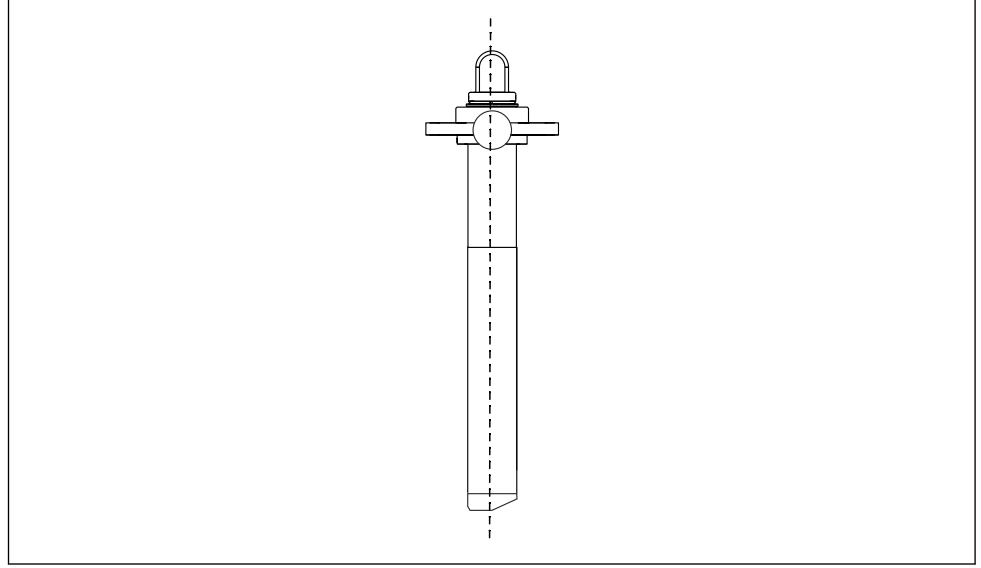


A0038442

Braketi kurulum deliklerinden dışarı itin.

- ↳ Sensör tutucu braket 60° aralıklarla çeşitli pozisyonlarda takılabilir. Bu yöntemle, sensörün hizalamasını geri çekme borusunda işaretlemek için braketi kullanabilirsiniz.

2.



A0038443

11 Bulanıklık sensörü CUS52D sensörü örneğinin alınması ile braket hizalaması

Sensörün akış tarafına dikkat ederken braketi sensör başlığının eksenine hizalayın.

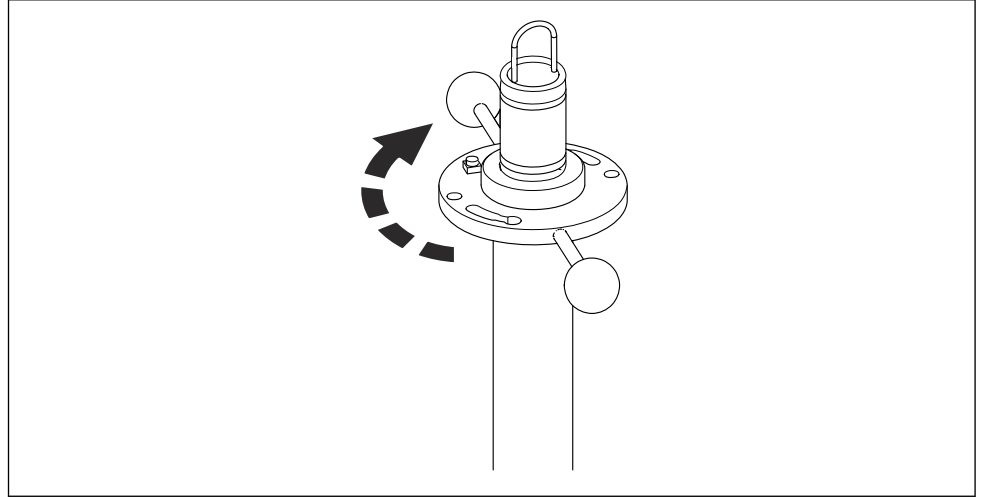
↳ Bu yöntemle proseste sensör yüzeyinin pozisyonunu belirleyebilir ve sensörü madde akışı ile hizalayabilirsiniz.

3. Braketi istenen kurulum deliklerine itin.

Sensörün geri çekme borusuna takılması

1. Monte edilen sensörü geri çekme borusuna geçirin.

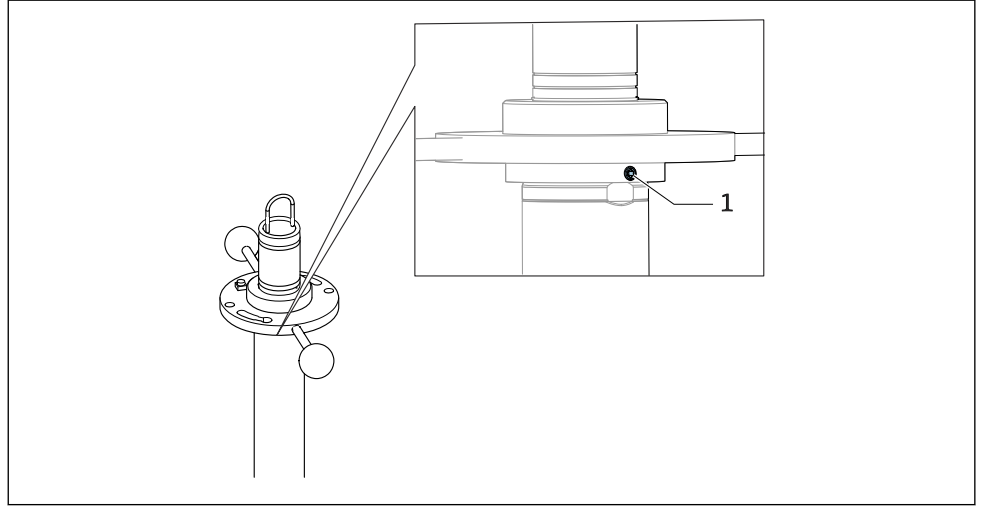
2.



A0038444

Geri çekme borusunu sabit tutun ve süngü somunu sıkıştırın (kolları saat yönünde çevirin).

3.



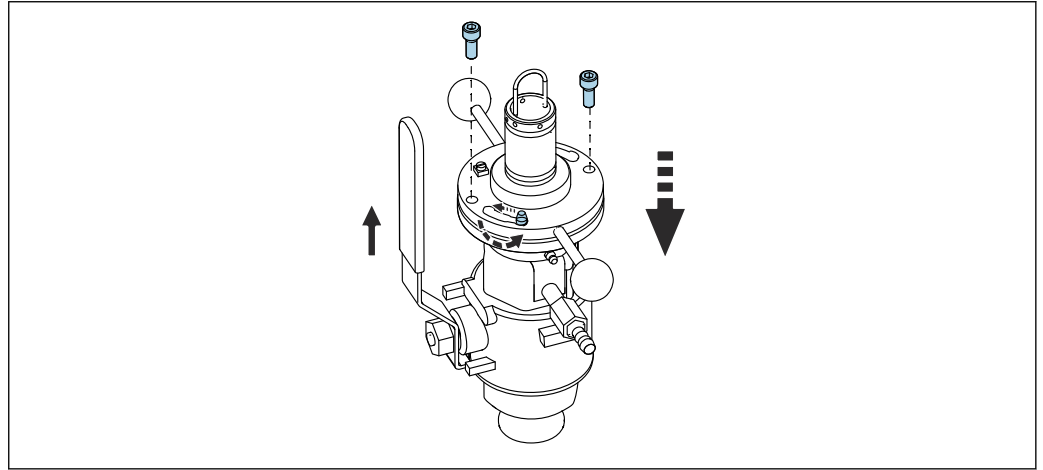
A0038433

Süngü somunun saplama vidasını sıkıştırın.

4. Durulama haznesi bağlantısını bağlayın.

Sensörün düzeneğe takılması

Düzenek, servis konumundadır.



A0038445

1. Geri çekme borusunu gresleyin.

↳ Bu geri çekme borusunun ölçüm pozisyonu yönünde düzgün hareket etmesine imkan tanır.

2. Kolu mümkün olduğunca yukarı itin.

↳ Küresel valf açılır.

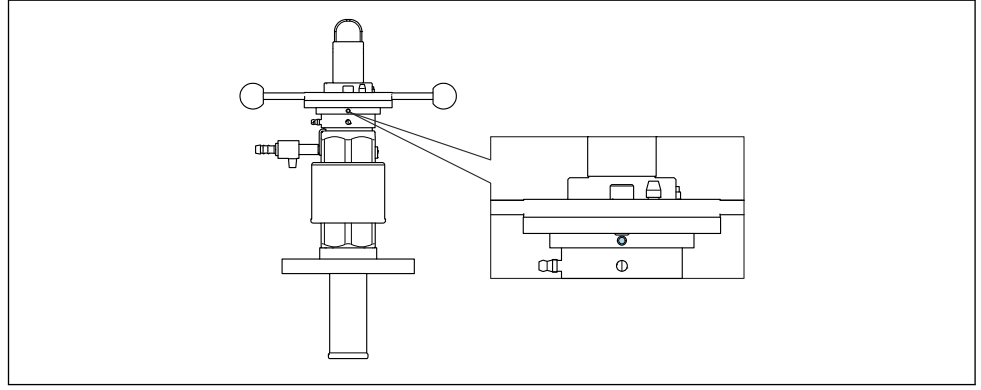
3. Geri çekme borusunu ölçüm pozisyonu yönünde gidebildiği yere kadar itin.

↳ Geri çekme borusu sensör ile birlikte ölçüm pozisyonundadır.

4. Süngü kilidi sabit tutun ve kapatın.

5. Geri çekme borusunu sabitleme vidaları ile sabitleyin.

6.



Flanşın alt kısmındaki saplama vidasını gevşetin.

7.

Üst düzenek parçasının tamamını, sensör madde akışına göre doğru pozisyona gelene kadar kendi eksenini etrafında döndürün.

8.

Saplama vidasını tekrar sıkıştırın.

5.2.4 Sensör tutucunun başka bir sensör üzerine takılması

Üniversal sensör tutucu sonrasında başka bir sensöre takılabilir.

Sensör tutucuda sensöre özel çok sayıda kanal bulunur.

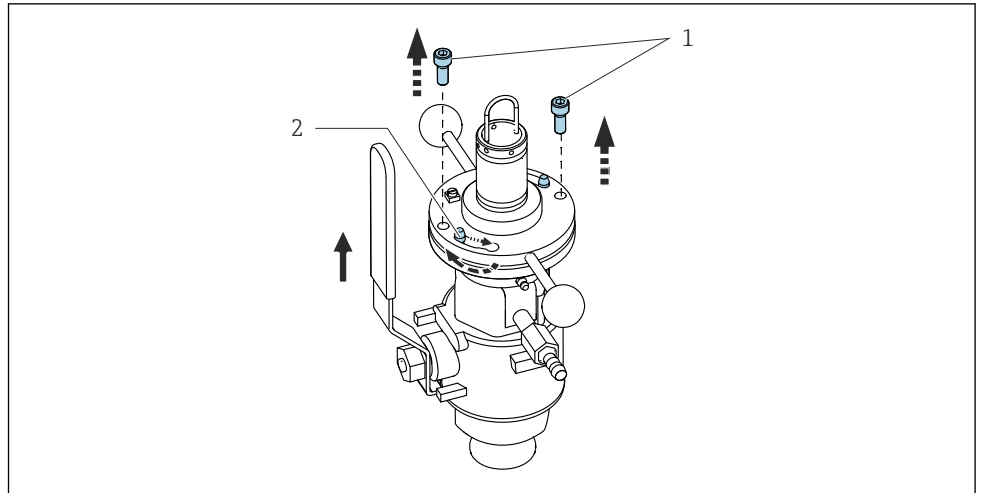
İstenen sensör kanallardan hizalanır. Kanallar, sensör tutucunun sensöre ait kurulum uzunluğuna göre adapte edilmesi için kullanılır.

Sensör tutucunun demonte edilmesi

Sensörü takmak için aşağıdaki aletleri kullanın:

- 2,5 mm Alyan vida
- 6 mm Alyan vida

1.



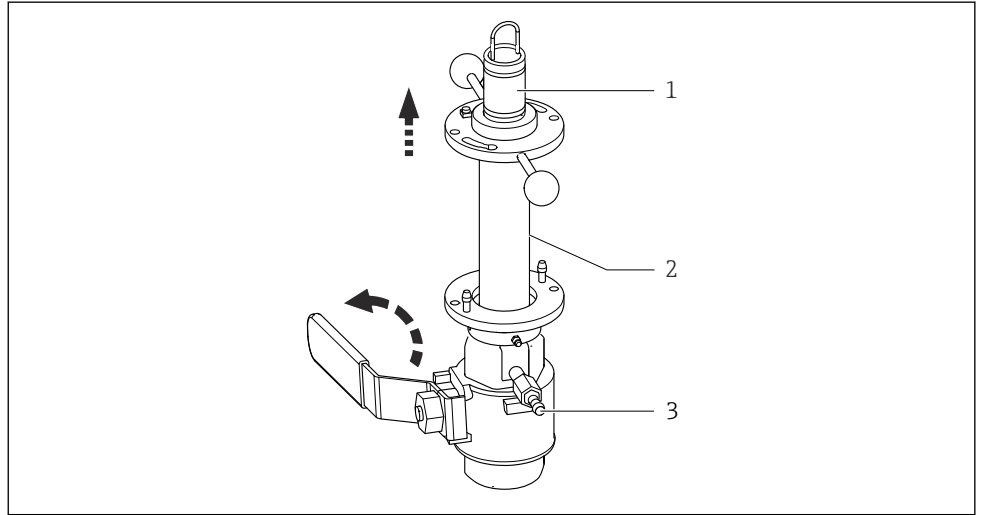
Sabitlenme vidalarını (parça 1) çıkarın ve ulaşabileceğiniz güvenli bir yere koyun.

2.

Süngü somunu çevirin.

↳ Süngü kilit (parça 2) açılır.

3.



A0038432

Kolları alarak geri çekme borusunu (parça 2) sensör tutucu (parça 1) ile birlikte gidebildiği yere kadar dışarı çekin.

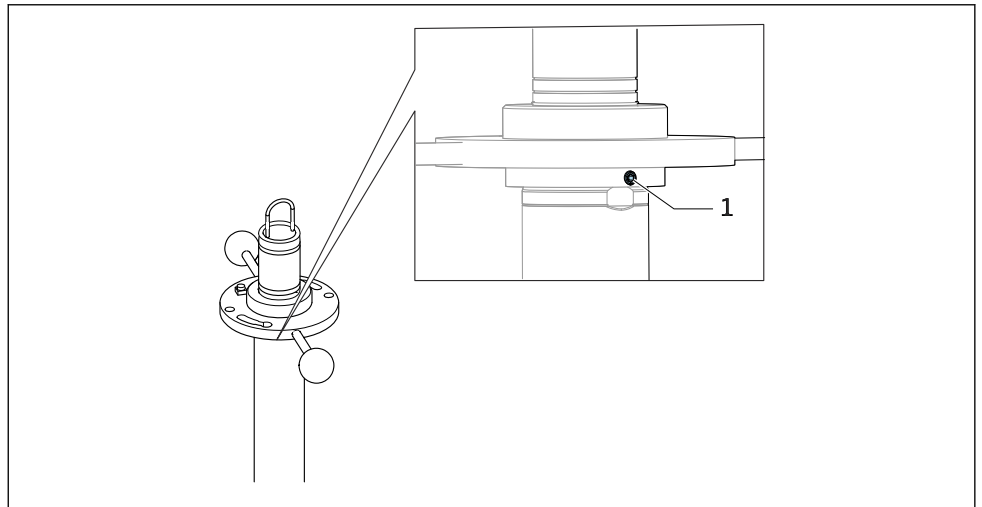
4. Küresel valfi kapatın! Kolu mümkün olduğunca uzağa aşağı doğru itin (sadece bir yönde mümkündür!).

↳ Küresel valf kapandığında düzenek prostenen yalıtılmıştır.

5. Havalandırma valfine bir hortum bağlayın (parça 3).

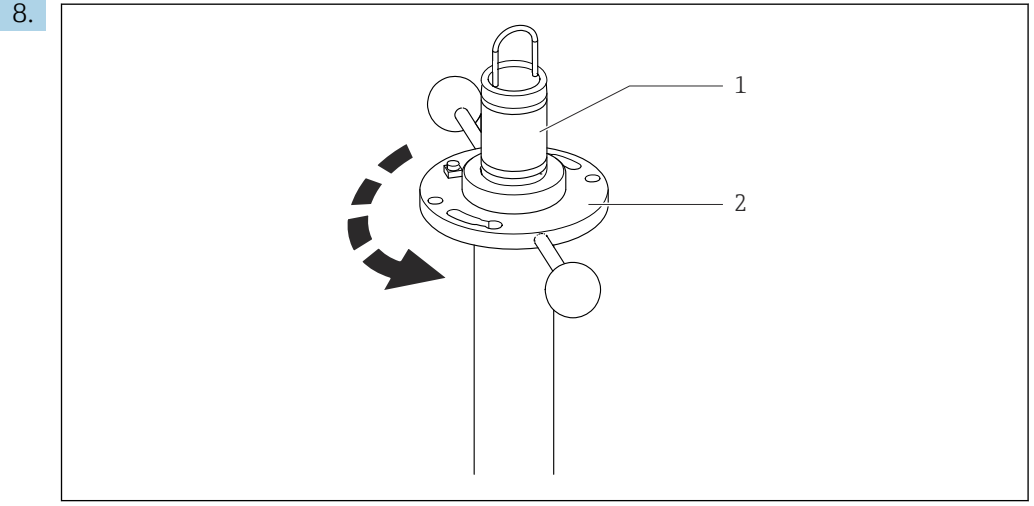
6. Durulama haznesini havalandırın.

7.



A0038433

Süngü somunun alt kısmındaki saplama vidasını (parça 1) çıkarın.



Süngü somunun vidasını ve sensör tutucuyu (parça 1) geri çekme borusundan çıkarın. Bunu yaparken geri çekme borusunu sabit tutun ve kolları (2) saatin tersi yönde çevirin (yakl. 9 tur).

9. Kolları tutarak süngü somunu sensör tutucu ile birlikte geri çekme borusundan dışarı çekin.
10. Gerekirse sensör tutucuyu, sensörü ve contaları temizleyin.

Sabit kablo sensörleri için

1. Transmitter veya birleşim kutusundaki sensör kablosunu çıkarın.
2. Kabloyu süngü somunundan ve sensör tutucudan çıkarın.

Sensörün çıkarılması

Sensörü çıkarmak için aşağıdaki aletleri kullanın:

- Deliksiz dış kilitleme halkaları için düz çeneli özel kargaburun
- Alternatif olarak küçük bir tornavida

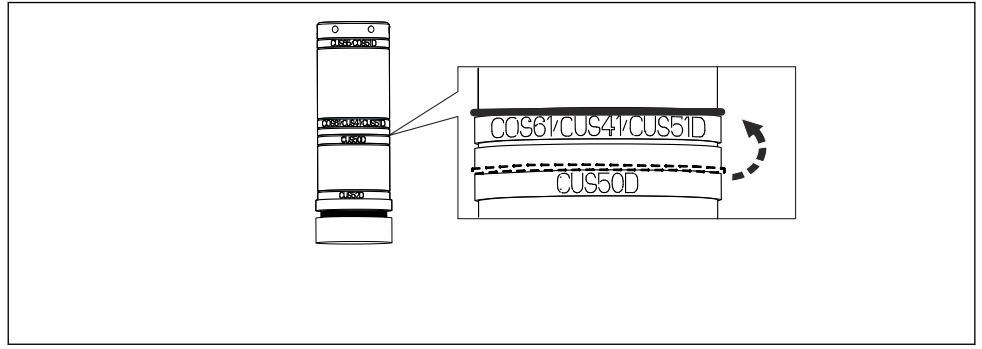
1. Sensörü sabit tutun ve sensör tutucuyu sensörden çıkarın.
2. Özel kargaburunlar ile süngü somun üzerindeki sensör tutucudaki üst kilitleme halkasını çıkarın.
3. Süngü somununu sensör tutucunun üst tarafından çıkarın.
4. Özel kargaburun ile süngü somunun alt kilitleme halkasını gevşetin.

Memosens takılabilir başlığına sahip sensörler için

- ▶ Sensördeki Memosens kablosunu çıkarın.

Kilitleme halkasının pozisyonunun değiştirilmesi

1.



A0038801

Al kilitleme halkasını doğru kanala yerleştirin

↳ Sensör tutucu üzerindeki sensör işareti artık görünür değildir. → 8

2.

Süngü somununu alt kilitleme halkasına konumlandırın

3.

Üst kilitleme halkasını takın

Sensörün takılması

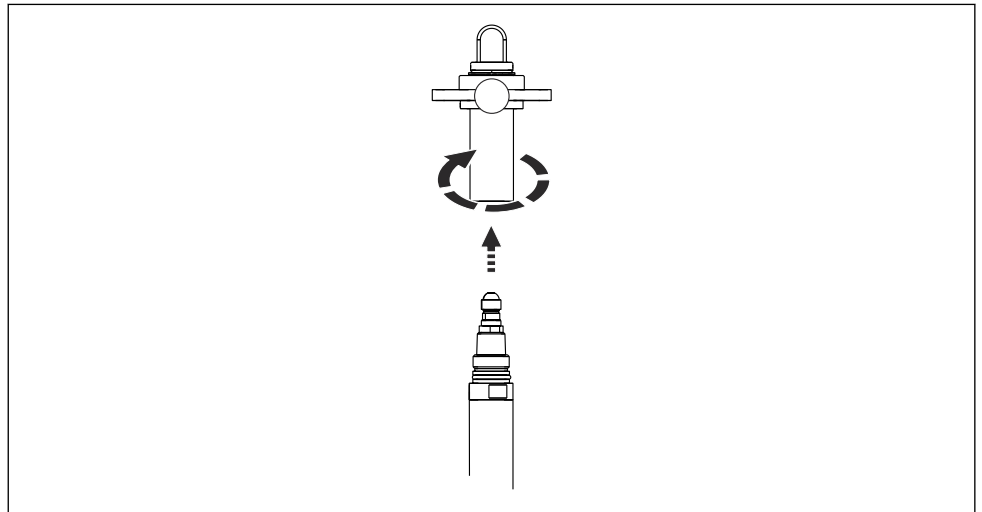
1.

Sensör kablosunu sensör tutucusundan geçirin.

2.

Sensör tutucunun iç dişini gresleyin.

3.



A0038441

Sensörü, sensör tutucunun iç dişlerine elle vidalayın.

4.

Monte edilen sensörü geri çekme borusuna geçirin.

5.

Geri çekme borusunu sabit tutun ve süngü somunu sıkıştırın (kolları saat yönünde çevirin).

6.

Süngü somunun saplama vidasını sıkıştırın.

7.

Durulama haznesi bağlantısını bağlayın.

8.

Geri çekme borusunu gresleyin.

↳ Bu geri çekme borusunun ölçüm pozisyonu yönünde düzgün hareket etmesine imkan tanır.

9.

Kolu mümkün olduğunca yukarı itin.

↳ Küresel valf açılır.

10.

Geri çekme borusunu sabitleme vidaları ile sabitleyin.

5.3 Kurulum sonrası kontrolü

- Montaj sonrasında sabitlenmiş ve sızdırmaz olduklarından emin olmak için tüm bağlantıları kontrol edin.
- (Opsiyonel) durulama suyu bağlantılarının hortumlarının zorlanmadan çıkarılmayacağından emin olun. Bu borular madde ile açık temas halindedir ve uygun şekilde sabitlenmiş olmalıdır.
- Hortumlarda hasar olup olmadığını kontrol edin.

6 Devreye alma

6.1 Hazırlık adımları

⚠ UYARI

Madde sızarsa yaralanma riski!

- ▶ Devreye alma öncesinde durulama hortumlarının düzeneğe bağlandığını veya durulama bağlantılarına kör tapaların takılıp takılmadığını kontrol edin.
- ▶ Aksi takdirde, düzeneği prosese takmayın.

Devreye alma öncesinde aşağıdakileri kontrol edin:

1. Tüm contalar (düzenek üzerine ve proses bağlantısına) doğru şekilde yerleştirilmiştir.
2. Sensör doğru takılmıştır ve bağlanmıştır.

7 Çalışma

7.1 Cihazın proses koşullarına uyarlanması

7.1.1 Servis konumundan ölçüm konumuna geçirme

1. Kapalı olduklarından emin olmak için durulama haznesi bağlantılarını kontrol edin.
2. Küresel valfi açın.
3. Geri çekme borusunu proses yönünde gidebildiği yere kadar itin.
4. Geri çekme borusunu süngü kilit ile kilitleyin.
5. Sabitleme vidalarını sıkıştırın.
6. Flaşın alt kısmındaki saplama vidasını gevşetin.
7. Kollarda, sensörü hizalamak amacıyla üst düzenek parçasını kendi eksenine etrafında çevirin.
8. Saplama vidasını tekrar sıkıştırın.

7.1.2 Ölçüm konumundan servis konumuna geçirme

1. Sabitleme vidalarını bir Alyan anahtarı ile çıkarın.
2. Süngü kilidi açın.
3. Sensör tutucuyu gidebildiği yere kadar dışarı çekin (servis konumu).
4. Küresel valfi kapatın.
5. Durulama haznesini havalandırın.
6. Gereken servis işlerini yapın.

8 Bakım

⚠ UYARI

Madde dışarı akar.

Yaralanma tehlikesi

- ▶ Düzeneği sadece proses devrede olmadığında takın.
- ▶ Demontaj öncesinde her zaman proses borusu ve haznenin basınçsız, boş ve durulanmış olduğundan emin olun.
- ▶ Düzeneği servis konumuna getirin.
- ▶ Küresel valfi kapatın.

8.1 Bakım işleri

DUYURU

Paslanmayı tetikleyen tesis titreşimleri veya atmosferi gibi elverişli olmayan ortam koşulları güvenlik halkasının fonksiyonel bütünlüğünü etkileyebilir.

Halkada kırılma ve kanaldan ayrılma riski mevcuttur.

- ▶ Potansiyel paslanma işaretlerine karşı görsel kontrol yapın.
- ▶ Halkanın kanala tamamen oturduğundan emin olun.

8.1.1 Temizlik maddesi

Temizlik maddesi tercihi kirlilik derecesi ve tipine bağlıdır. En çok karşılaşılan kirlilik tipleri ve uygun temizlik maddeleri aşağıdaki tabloda bulunabilir.

Kirlilik derecesi	Temizlik maddesi
Gresler ve yağlar	Yüzey etkinleştirici içeren maddeler (alkali maddeler) veya suda çözünebilir organik solventler (halojensiz, örn. etanol)
Kireç birikmeleri, metal hidroksit birikmesi, çökelen biyolojik birikme	Yakl. %3 hidroklorik asit
Sülfid birikmeleri	%3 hidroklorik asit ve tiyokarbamid karışımı (piyasada bulunan)
Protein birikmesi	%3 hidroklorik asit ve pepsin karışımı (piyasada bulunan)
Elyaf, askıdaki maddeler	Basınçlı su, olası yüzey-aktif maddeler
Hafif biyolojik birikme	Basınçlı su

⚠ DİKKAT

Solventlerin solunması

Solventler nedeniyle sağlık riski

- ▶ Halojen içeren organik solventler veya aseton kullanmayın. Bu solventler sensörün plastik parçalarına zarar verebilir ve bunlar aynı zamanda kanserojen şüphesi olan maddelerdir (örn. kloroform).

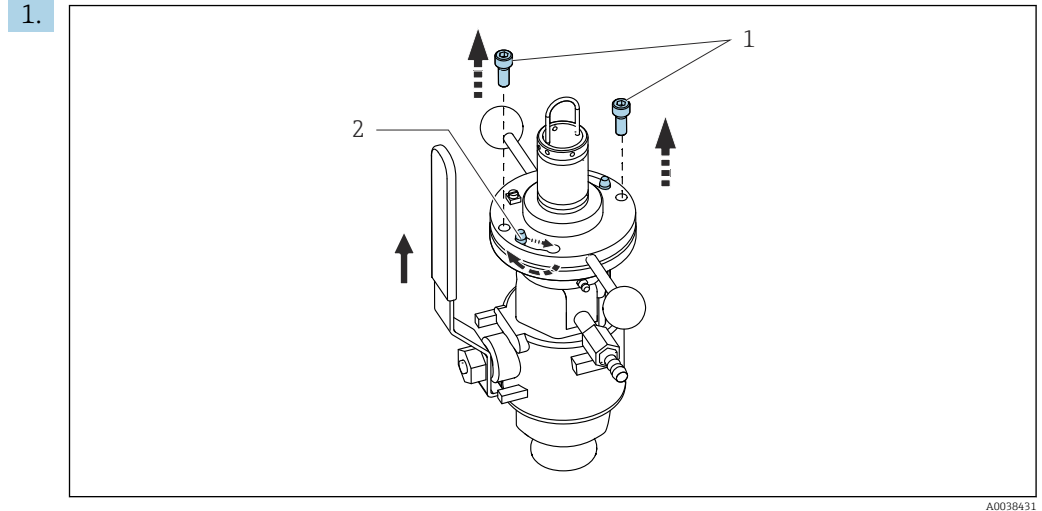
8.1.2 Düzeneğin çıkarılması

Sensörün demonte edilmesi

Sensör ve sensör kılavuzu gibi maddeyle temas eden tüm parçalar düzenli olarak temizlenmelidir.

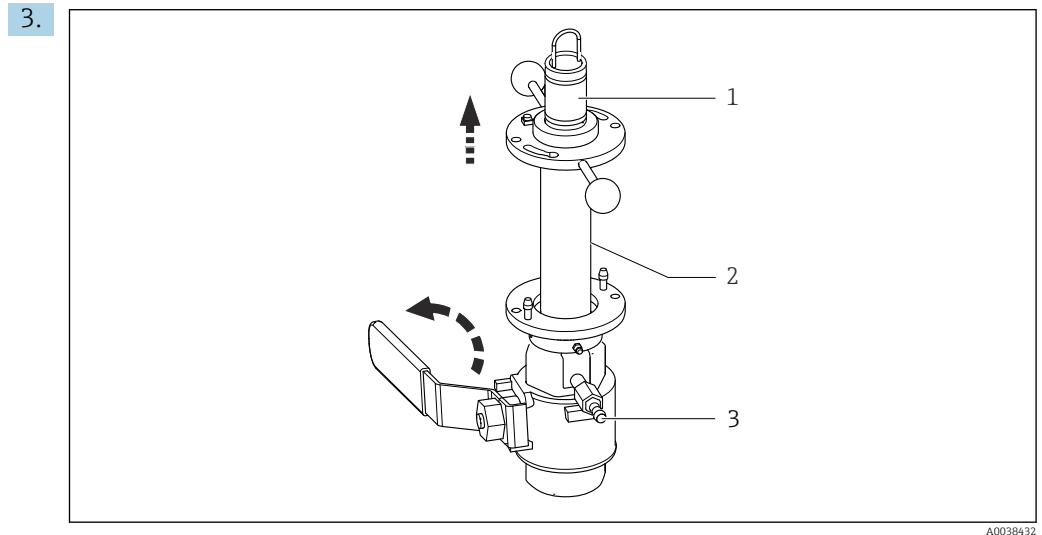
Sensörü çıkarmak için aşağıdaki aletleri kullanın:

- 2,5 mm Alyan vida
- 6 mm Alyan vida



Sabitleme vidalarını (parça 1) çıkarın ve ulaşabileceğiniz güvenli bir yere koyun.

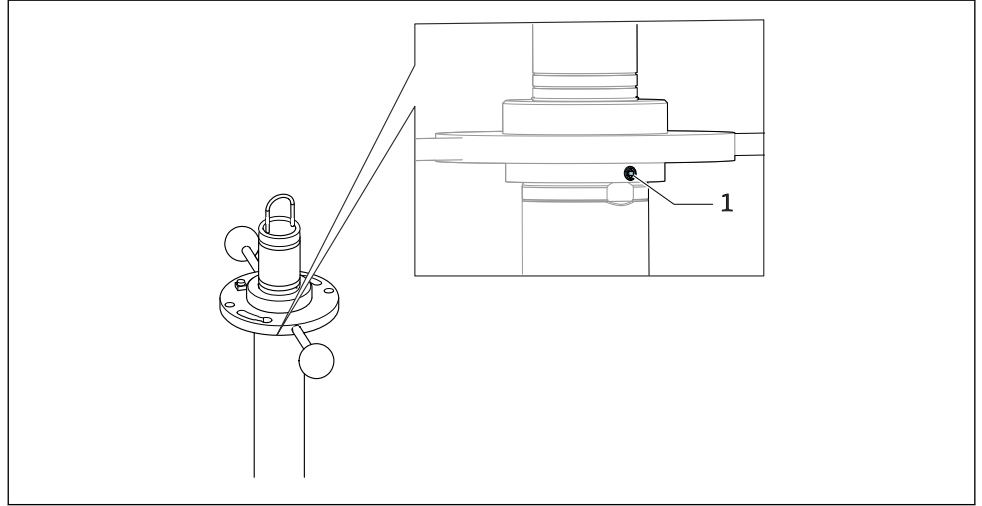
2. Süngü kilidini açın (parça 2).



Kolları alarak geri çekme borusunu (parça 2) sensör tutucu (parça 1) ile birlikte gidebildiği yere kadar dışarı çekin.

4. Küresel valfi kapatın! Kolu mümkün olduğunca uzağa aşağı doğru itin (sadece bir yönde mümkündür!).
↳ Küresel valf kapandığında düzenek prosesten yalıtılmıştır.
5. Havalandırma valfine bir hortum bağlayın.
6. Durulama haznesini havalandırın.

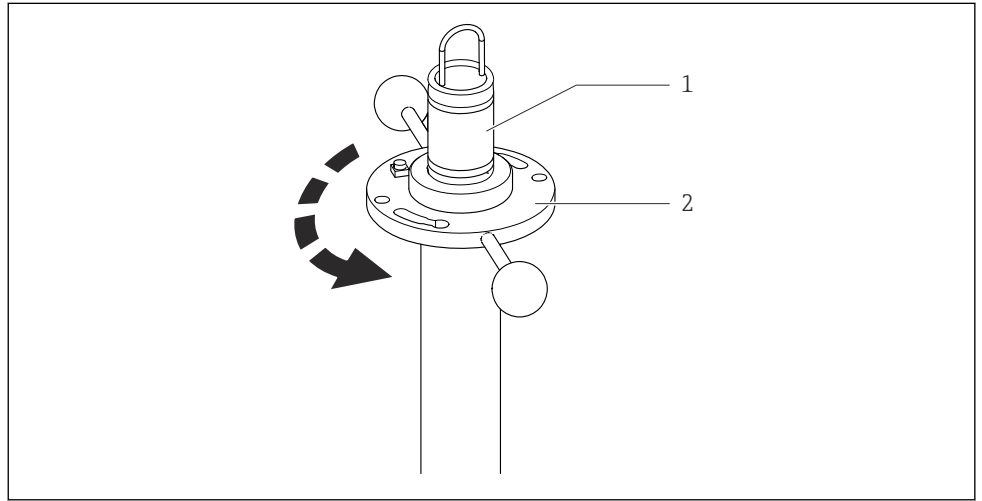
7.



A0038433

Süngü somunun alt kısmındaki saplama vidasını (parça 1) çıkarın.

8.



A0038434

Süngü somunun vidasını ve sensör tutucuyu (parça 1) geri çekme borusundan çıkarın. Bunu yaparken geri çekme borusunu sabit tutun ve kolları (2) saatin tersi yönde çevirin (yakl. 9 tur).

9. Kolları tutarak süngü somunu sensör tutucu ile birlikte geri çekme borusundan dışarı çekin.
10. Sensörü sensör tutucudan çıkarın.

8.1.3 Düzeneğin temizlenmesi

Dengeli ve güvenilir ölçüm sağlamak için düzenek ve sensör düzenli şekilde temizlenmelidir. Temizleme prosesinin sıklığı ve yoğunluğu maddeye bağlıdır.

i Tipik bir temizleme aralığı örneği, içme suyu durumunda 6 ay olacaktır.

Düzeneğin temizlenmesi

1. Uygun temizlik maddeleri kullanarak hafif kir ve pislikleri temizleyin.
2. Ağır kirleri yumuşak bir fırça ve uygun bir temizlik maddesi ile temizleyin.
3. İnatçı kirler için parçaları bir temizleme solüsyonuna daldırın. Sonrasında parçaları bir fırça ile temizleyin.

4. Temizlik sonrasında düzeneğin içeri ve dışarı kolay hareket etmesi için geri çekme borusunu gresleyin. Uygun bir gres SYNTHESO GLEP 1'dir (Klüber firmasından). PARALIQ GTE 703 (Klüber firmasından) gıda sektöründe kullanım için uygundur.
5. Gres nipel kullanarak O-ring'ler arasındaki alanı da gresleyin.

8.1.4 Contaların değiştirilmesi

⚠ DİKKAT

Kalan madde ve yüksek sıcaklıklar tahrişe neden olabilir

Yaralanma tehlikesi

- ▶ Madde ile temas halinde olan parçaları taşıırken, kalan madde ve yüksek sıcaklıklara karşı kendinizi koruyun.
- ▶ Koruyucu gözlük ve eldiven kullanın.

Contaların temiz tutulması


1. Düzeneğin yalıtım yüzeylerini kirden koruyun.
2. Zaman zaman oluşan topaklanmaları ve birikmeleri temizleyin.
3. Kaçak tespit edilirse Endress+Hauser satış ofisiniz ile irtibata geçin.

Düzeneğin hazırlanması

Contalar bir aksesuar kiti olarak mevcuttur. Contaları değiştirirken prosesi kesin ve düzeneği tamamen çıkarın.

Aşağıdaki malzemeleri ve aletleri kullanın:

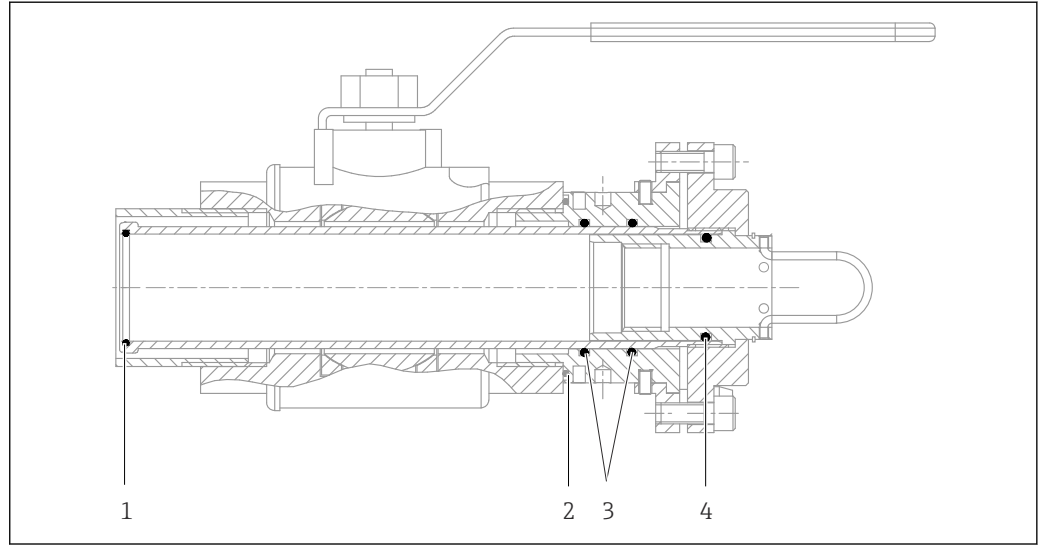
- Teflon bant
- Gres (örn. SYNTHESO GLEP 1 veya PARALIQ GTE 703)
- 2,5 mm Alyan vida
- 6 mm Alyan vida
- Ayarlanabilir açık uçlu anahtar (45 mm'ye kadar)
- Açık uçlu anahtar takımı (sadece flanş bağlantısı için)
- Özel kargaburun
- Ayarlanabilir çok kenarlı anahtar DIN 1810 B, 68 ile 75 arası boyut

1. Prosesi kapatın
2. Boruyu veya hazneyi boşaltın.
3. Düzeneği demonte edin →  31

Geri çekme borusu ve sensör tutucunun çıkarılması

1. Sensör tutucunun vidasını açın.
 - ↳ Şimdi çekme borusunun dişlerine ulaşılabilir.
2. Teflon bandı geri çekme borusunun dişleri çevresine sarın. Bu, geri çekme borusu takılırken ve çıkarılırken contaları hasara karşı korur.
 - ↳ Bu sayede contalar geri çekme borusu takılırken ve çıkarılırken hasara karşı korunur.
3. Geri çekme borusunu aşağı doğru bastırarak küresel valften çıkarın.
4. Özel kargaburun yardımıyla süngü somunun üzerindeki kilitleme halkasını çıkarın.
5. Süngü somunu sensör tutucudan çıkarın.

Contalara erişim



12 Contalar

- 1 Viton O-ring, geri çekme borusu
- 2 Viton O-ring, küresel valf ile süngü kilidin alt kısmı arasında
- 3 Viton O-ring'ler, süngü kilidin alt kısmı
- 4 Viton O-ring, sensör tutucu

1. Sadece O-ring değiştirilirken, parça 2: havalandırma valfinin vidasını açın (güvenlik braketi ile).
2. Sadece O-ring değiştirilirken, parça 2: bir S anahtar kullanarak süngü kilidin alt kısmını sökün.
 - ↳ Şimdi contalara ulaşılabilir.

Contaların değiştirilmesi ve düzeneğin montajı

1. O-ring'leri hafif şekilde gresleyin (örn. Syntheso Glep 1 ile).
2. Gerekirse contaları (O-ring'ler) değiştirin.
3. Bunu halen yapmadıysanız, teflon bandı geri çekme borusunun dişleri çevresine sarın.
 - ↳ Bu, geri çekme borusu takılırken contaları hasara karşı korur.
4. Geri çekme borusunu gresleyin.
5. Düzeneği yeniden monte edin.
6. Süngü somun üzerindeki kilitleme halkasının doğru oturduğundan emin olun.
7. Geri çekme borusunu taktıktan sonra Teflon bandı çıkarın.
8. Düzeneği ölçüm pozisyonuna almadan önce kaçaklara karşı kontrol edin.

9 Onarım

9.1 Genel bilgiler

⚠ DİKKAT

Madde sızması ve yüksek sıcaklıklar nedeniyle yaralanma riski

Basınç güvenliği riske girmiştir

- ▶ Düzenekte basınç güvenliğinden ödün verecek bir hasar sadece yetkili ve eğitimli personel tarafından onarılmalıdır.
- ▶ Tüm bakım ve onarım işlerini takiben düzeneği kaçaklara karşı kontrol etmek için uygun önlemler alınmalı ve düzeneğin sızdırmaz olması sağlanmalıdır. Bunu takiben düzenek yeniden teknik bilgilerin özelliklerine uygun hale gelmelidir.

9.2 Yedek parçalar

Onarım ve dönüşüm konsepti aşağıdakileri sağlar:

- Ürün modüler bir tasarıma sahiptir
- Yedek parçalar, ilgili kit talimatlarını içeren kitler şeklinde gruplanmıştır
- Sadece üreticiden temin edilen orijinal yedek parçaları kullanın
- Onarımlar üreticinin Servis Departmanı veya eğitimli kullanıcılar tarafından gerçekleştirilir
- Sertifikalı cihazlar sadece üreticinin Servis Departmanı tarafından veya fabrikada diğer sertifikalı versiyonlar dönüştürülebilir
- Geçerli standartlara, ulusal düzenlemelere, Ex dokümantasyonuna (XA) ve sertifikalara uyun

1. Kit talimatına uygun şekilde onarımı gerçekleştirin.
2. Onarım ve dönüşümü belgeleyin ve bunu Yaşam Çevrimi Yönetimi aracına (W@M) girin veya girilmesini sağlayın.

Teslimata hazır olan cihaz yedek parçaları web sitesinde bulunmaktadır:

www.endress.com/device-viewer

- ▶ Yedek parça siparişi verirken cihazın seri numarası bilgisini de girin.

9.3 İade

Onarım veya bir fabrika kalibrasyonu gerekiyorsa ya da yanlış bir ürün sipariş veya teslim edilmişse ürün iade edilmelidir. Bir ISO sertifikalı şirket ve aynı zamanda kanuni düzenlemeler nedeniyle, Endress+Hauser madde ile temas etmiş olan iade ürün işlemlerinde belirli prosedürlere uymak zorundadır.

Cihazın hızlı, güvenli ve profesyonel şekilde iadesini sağlamak için:

- ▶ Cihazların iadesi ile ilgili prosedür ve şartlar hakkında bilgi için www.endress.com/support/return-material web sitesine bakın.

Onarım veya bir fabrika kalibrasyonu gerekiyorsa ya da yanlış bir ürün sipariş veya teslim edilmişse ürün iade edilmelidir.

Güvenli, profesyonel ve hızlı ürün iadeleri için takip edilecek prosedür ve genel koşullar hakkında bilgi almak için yerel Satış Merkeziniz ile irtibata geçin.

9.4 İmha

- ▶ Lütfen yerel düzenlemelere uyun!

10 Aksesuarlar

Aşağıdakiler bu dokümantasyonun yayınladığı zamanda mevcut olan en önemli aksesuarlardır.

- Burada listelenmemiş olan aksesuarlar için lütfen Servis ve Satış Merkezi ile irtibata geçin.

10.1 Cihaza özel aksesuarlar

10.1.1 Sensörler

Turbimax CUS50D

- Nefelometrik bulanıklık ölçümleri ve atık sudaki katı parçalar için
- 4 hüzmeli saçılmış ışık yöntemi
- Memosens teknolojisine sahip
- Ürün sayfasında Ürün Konfigüratörü: www.endress.com/cus50d

 Teknik Bilgiler TI00461C

Turbimax CUS51D

- Nefelometrik bulanıklık ölçümleri ve atık sudaki katı parçalar için
- 4 hüzmeli saçılmış ışık yöntemi
- Memosens teknolojisine sahip
- Ürün sayfasında Ürün Konfigüratörü: www.endress.com/cus51d

 Teknik Bilgiler TI00461C

Turbimax CUS52D

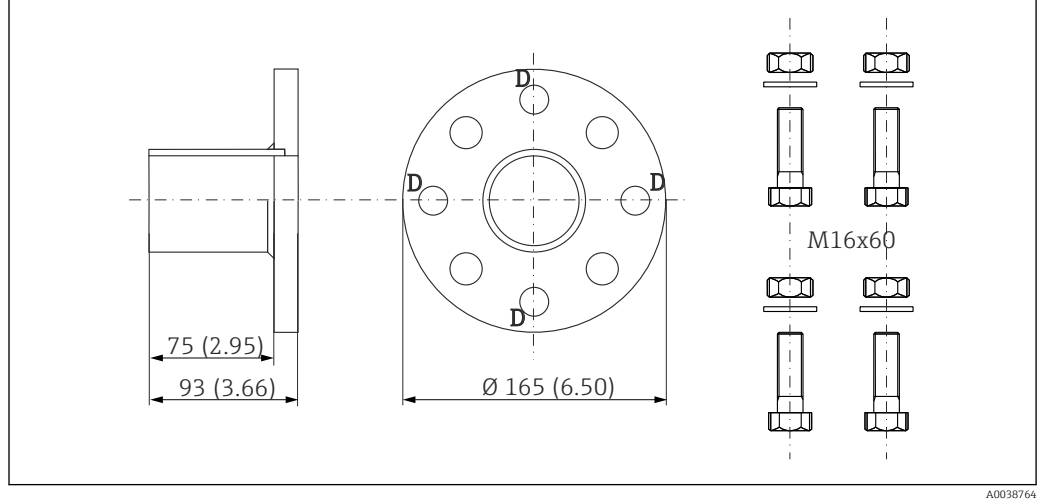
- İçme suyu, proses suyu ve şebekede bulanıklık ölçümü için hijyenik Memosens sensör
- Memosens teknolojisine sahip
- Ürün sayfasında Ürün Konfigüratörü: www.endress.com/cus52d

 Teknik Bilgiler TI01136C

10.1.2 Kaynak soketi

Kaynak soketi

- 80 mm'den itibaren boru çapı için kaynak soketi, kombine flanş DN 50 / ANSI 2" ile:
 - DN 50 flanş için delikler: 4 x 90° Ø18 cıvata dairesi Ø125 (4,92)
 - ANSI 2" flanş için delikler: 4 x 90° Ø19 cıvata dairesi Ø121 (4,75)
- Flanş contası, 4 vida M16x60, 4 M16 somun, rondelalar dahil,
- Paslanmaz çelik 1.4571 (AISI 316 Ti)
- Sipariş No. 50080249

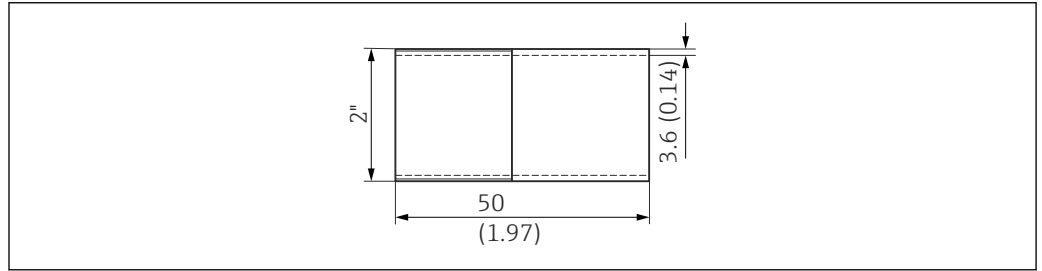


13 Kaynak soketi, boyutlar mm (inç)

D Delikler için işaretler, DN 50 flanş

Kaynak nipelı

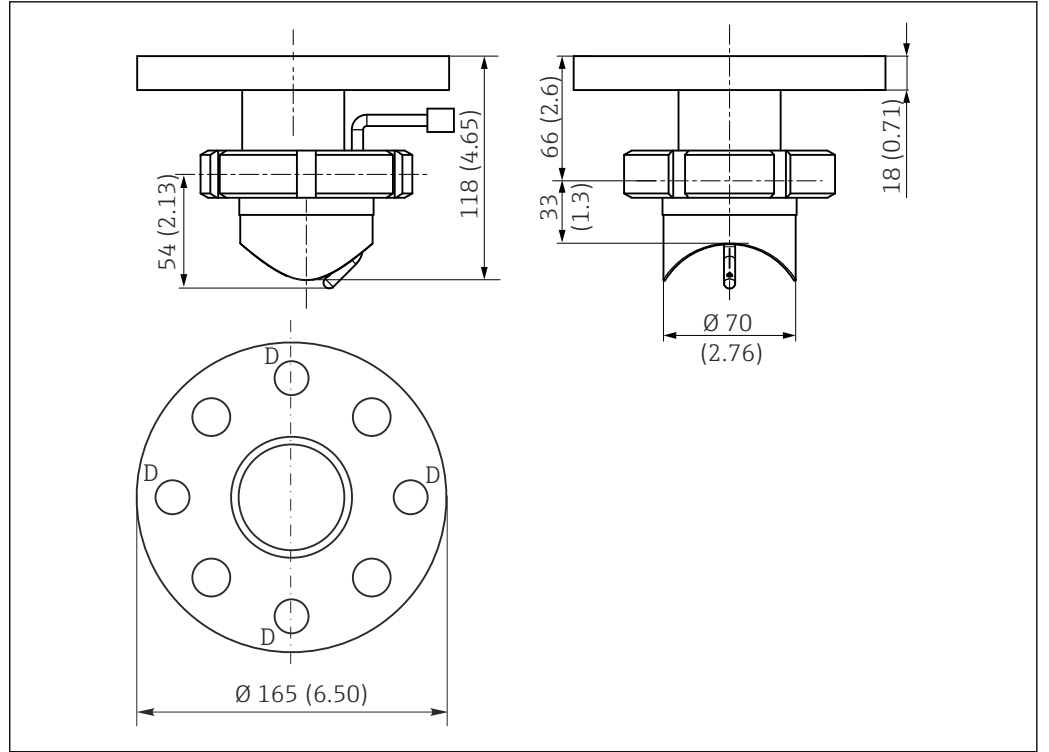
- 2" diş için kaynak nipelı
- Paslanmaz çelik 1.4404 (AISI 316 L)
- Sipariş No. 71448684



14 Kaynak nipelı, boyutlar mm (inç)

Kaynak durulama soketi DN 65

- Borularda ve haznelerde CUS51D/31/41 sensörlerin otomatik püskürtmeli temizliđi için:
 - DN 50 flanş için delikler: 4 x 90° Ø18 cıvata dairesi Ø125
 - ANSI 2" flanş için delikler: 4 x 90° Ø19 cıvata dairesi Ø121
- Durulama bağlantısı: erkek diş R¼
- Çıkarılabilir durulama nozülü ile
- 6 bar (87 psi) deđerine kadar, 80 °C (176 °F)
- Sipariş No. 51500912



15 Kaynak durulama soketi, boyutlar mm (inç)

D Delikler için işaretler, DN 50 flanş

10.2 Servise özel aksesuarlar

Durulama haznesi için küresel valf

- Verilen havalandırma valfini tamamlayan veya yerine geçen durulama bağlantısı olarak;
- Sipariş No. 51512982

O-ring seti

- Viton + FPM
- Sipariş No. 51512981

11 Teknik bilgi

11.1 Çevre

Ortam sıcaklığı 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)

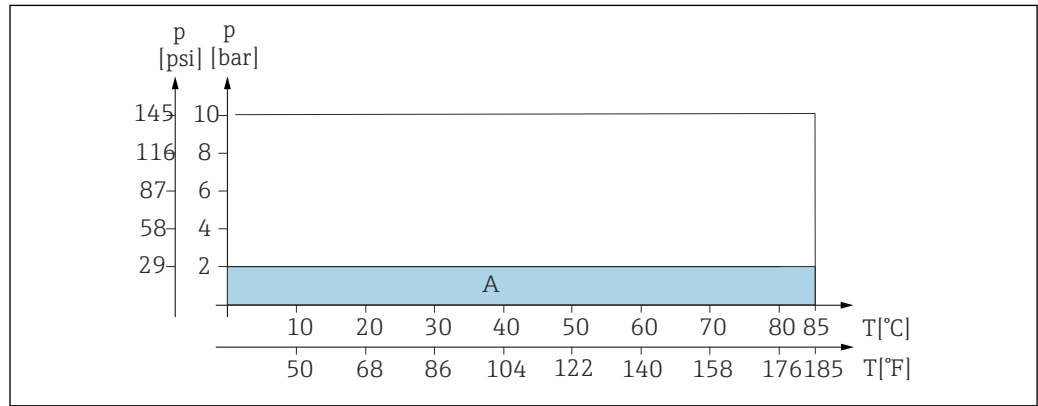
11.2 Proses

Madde sıcaklığı 0 ... 85 °C (32 ... 185 °F)

Madde basıncı Maks. 10 bar (145 psi)

i Düzeneğin manuel takılması/geri çekilmesi için madde basıncı 2 bar (29 psi) üzerinde olmamalıdır! Ayrıca kullanılan sensörün proses koşullarını da dikkate alın!

Basınç/sıcaklık sınıflandırmaları



16 Basınç/sıcaklık sınıflandırmaları

A Düzeneğin manuel çalıştırılabileceği aralık

11.3 Mekanik yapı

Boyutlar → Bölüm "Kurulum"

Durulama bağlantı nozülleri

Bağlantı seçenekleri:

- OD 9mm hortum bağlantısına sahip 2 x küresel valf (bkz "Aksesuarlar"). (Düzenek için teslimata bir küresel valf dahildir. Kendi başına bir havalandırma valfi gibi çalışır.)
- G1/8 dış dişli sahip müşterinin kendi durulama bağlantıları
- 2 x G1/8 (iç)

Havalandırma valfi

OD 9 mm hortum bağlantısına sahip küresel valf

Ağırlık Versiyona bağlı olarak: 8 ile 11 kg (17,6 ile 24,3 lbs) arası

Malzemeler

Islak:	Viton (contalar)
	Paslanmaz çelik 1.4404 (AISI 316 L)

	Nikel kaplamalı pirinç (havalandırma valfi veya durulama bağlantısı)
Islak değil:	Paslanmaz çelik 1.4404 (AISI 316 L)

İndeks

A

Ağırlık 40

B

Boyutlar 40

Ç

Çalışma güvenliği 6

G

Güvenlik

İş yeri güvenliği 5

Operasyonel 6

İ

İsim plakası 9

İş yeri güvenliği 5

K

Kullanım

Amacı 5

Kullanım amacı 5

M

Malzemeler 40

O

Onaylar 10

Ortam sıcaklığı 40

P

Personel için gereksinimler 5

S

Semboller 4

Sertifikalar 10

T

Teknik bilgi

Çevre 40

Mekanik yapı 40

Teknik personel 5

Teslimat kapsamı 10

U

Uyarılar 4

Ü

Ürün tanımlaması 9



71520882

www.addresses.endress.com
