

Çalıştırma Talimatları Cleanfit CPA875

Steril ve hijyenik uygulamalar için geri çekilebilir proses armatürü







İçindekiler









1	Bu doküman hakkında	4	11	Teknik bilgi	65
1.1	Güvenlik bilgileri	4	11.1	Kurulum	65
1.2	Semboller	4	11.2	Çevre koşulları	65
1.3	Dokümantasyon	4	11.3	Proses	65
2	Temel güvenlik talimatları	5	11.4	Mekanik yapı	67
2.1	Personel için gereksinimler	5			
2.2	Kullanım amacı	5	İndeks	69	
2.3	İş yeri güvenliği	5			
2.4	Operasyonel güvenlik	6			
2.5	Ürün 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	Teslimat kapsamı	9			
4.3	Ürün tanımlaması	9			
5	Kurulum	11			
5.1	Kurulum gereksinimleri	11			
5.2	Montajın kurulumu	25			
5.3	Kurulum sonrası kontrolü	40			
6	Devreye alma	41			
6.1	Ön hazırlıklar	41			
7	Çalışma	42			
7.1	Düzeneğin proses koşullarına uyarlanması ...	42			
8	Bakım	45			
8.1	Bakım programı	45			
8.2	Bakım çalışması	46			
9	Onarım	58			
9.1	Genel bilgiler	58			
9.2	Yedek parçalar	58			
9.3	İade	58			
9.4	Bertaraf	58			
10	Aksesuarlar	59			
10.1	Cihaza özel aksesuarlar	60			
10.2	Servise özel aksesuarlar	63			
10.3	Durulama bağlantıları için kurulum malzemesi	64			

1 Bu doküman hakkında



1.1 Güvenlik bilgileri

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


1.2 Semboller

	Ek bilgi, ipucu
	İzin verilen
	Tavsiye edilen
	İzin verilmeyen veya tavsiye edilmeyen
	Cihaz dokümantasyonu referansı
	Sayfa referansı
	Grafik referansı
	Bağımsız bir adım sonucu

1.2.1 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.


1.3 Dokümantasyon

 Hijyenik uygulamalar için Özel Dokümantasyon, SD02751C

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 veya pnömatik olarak çalıştırılabilen Cleanfit CPA875 geri çekilebilir düzenek sensörlerin kanallara ve borulara takılması için tasarlanmıştır.

Tasarımı sayesinde basınçlı sistemlerde çalıştırılabilir (→  65).

Kullanım amacı dışındaki her türlü kullanım, insanların ve ölçüm sisteminin güvenliğini tehlikeye atar. Bu nedenle, başka herhangi bir amaçla kullanıma izin verilmemektedir.

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

2.2.1 Patlamaya karşı korumalı alanlarda kullanım

Analiz için kullanılan ürünlerin üreticisi olarak tedarik edilen bu ürünün bir ateş alma risk değerlendirmesine girmiş olduğunu ve güvenli kullanım için aşağıdaki koşullar sağlandığında tehlikeli atmosferlerde kullanılabileceğini beyan ederiz:

- Koruyucu halka yandaki etikete sahiptir: "DİKKAT, ELEKTROSTATİK BOŞALMA NEDENİYLE TEHLİKE, SADECE ANTİSTATİK BEZ KULLANARAK TEMİZLEYİN". Bu talimata uyulmalıdır.
- İletken olmayan malzemelerden ıslak hale gelen malzemelerden oluşan düzenekler potansiyel olarak patlayıcı atmosferlerde kullanılmamalıdır.
- Basınçlı hava beslemesi, sensörler ve limit pozisyon siviçleri tehlikeli atmosferlerde kullanım için geçerli kılavuz ve standartlara uymalıdır, koruma derecesi ile etiketlenmelidir ve ilgili uygulama grubunun gereksinimlerini karşılamalıdır. Ortam sıcaklığına dikkat edilmelidir. Limit pozisyon siviçi bu gereksinime uygun üründen kullanılmalıdır.
- Basınçlı havada potansiyel olarak patlayıcı bir atmosfer bulunmadığından emin olun.
- Lütfen sensörün geri çekilmesi ve takılması ile ilgili hareketlerin bağlantıya zarar vermediğinden emin olun.
- Ürün lokal potansiyel eşitleme sistemine dahil edilmelidir.
- Ürün için Kullanım Talimatları, özellikle de güvenli kullanım için koşullar, okunmalı, anlaşılmalı ve uygulanmalıdır.

Ürünün koruma derecesi ile etiketlenmesi gerekmez.

2.3 İş yeri güvenliği

Operatör, aşağıdaki güvenlik düzenlemelerine uyulmasını sağlamaktan sorumludur:

- Montaj kuralları
- Yerel standartlar ve düzenlemeler
- Patlama korumasına ilişkin düzenlemeler

2.4 Operasyonel güvenlik

Tüm ölçüm noktasını devreye almadan önce:

1. Tüm bağlantıların doğru olduğunu onaylayın.
2. Elektrik kablolarında ve hortum bağlantılarında hasar bulunmadığından emin olun.

Hasarlı ürünler için prosedür:

1. Hasarlı ürünleri çalıştırmayın ve kaza eseri çalışmalarını engelleyin.
2. Hasarlı ürünleri kusurlu olarak etiketleyin.

Çalışma sırasında:

- ▶ Hatalar giderilemiyorsa, ürünleri servis dışı bırakın ve kaza eseri çalışmalarını engelleyin.

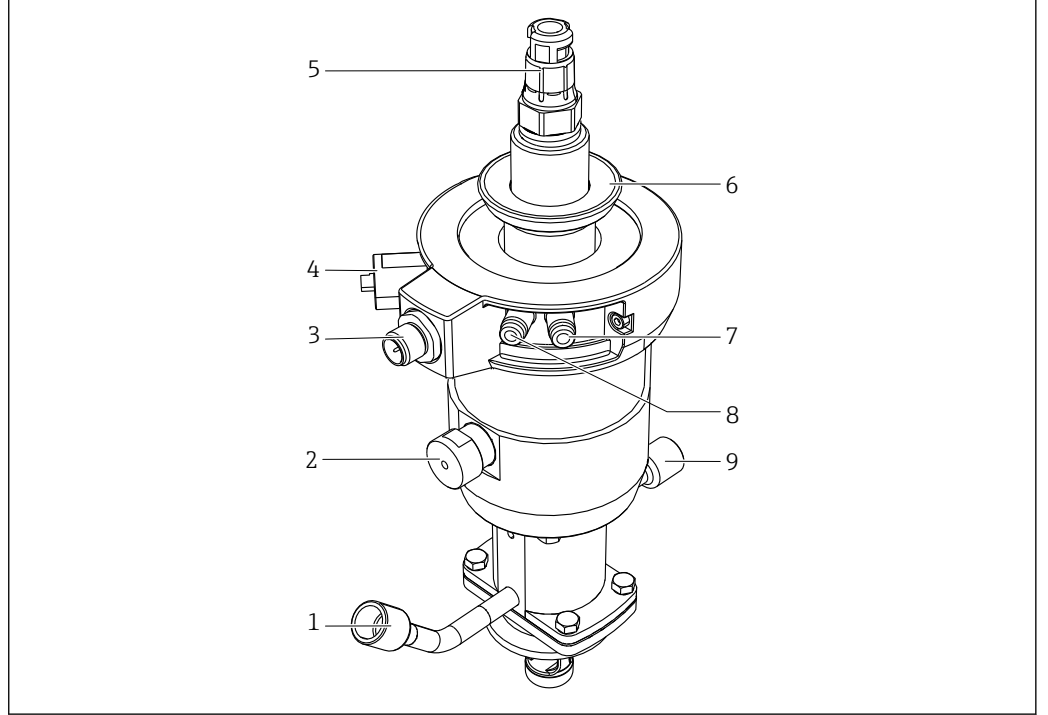
2.5 Ürün güvenliği

2.5.1 En güncel teknoloji

Ürün, güvenlik açısından en son teknolojiye göre tasarlanmış olup, test edilmiş ve üretim yerinden kullanım güvenliğini sağlayacak şekilde ayrılmıştır. İlgili tüm düzenlemelere ve uluslararası standartlara uyulmuştur.

3 Ürün açıklaması

3.1 Ürün tasarımı

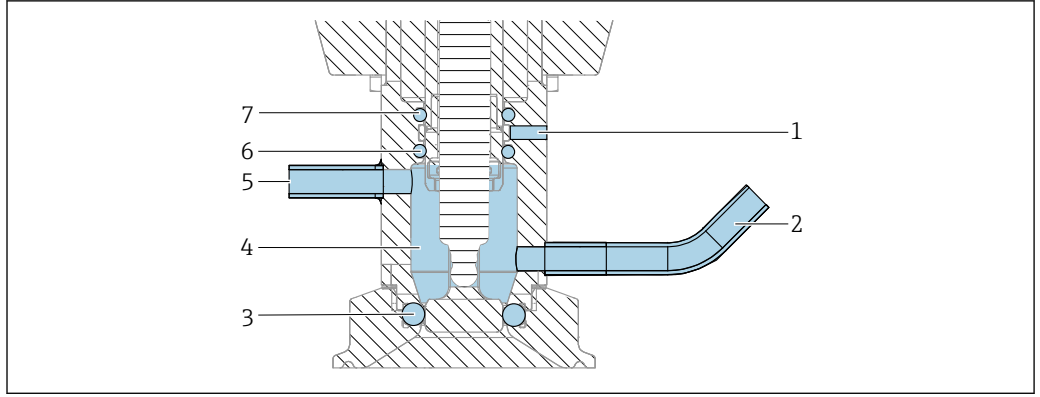


A0029435

1 Pnömatik tahriğe sahip düzenek (koruyucu kapak olmadan)

- 1 Durulama bağlantısı (giriş)
- 2 Otomatik limit pozisyon kilidi, proses
- 3 Limit pozisyon sivici için bağlantı
- 4 Otomatik limit pozisyon kilidi, servis
- 5 Sensör başlığı
- 6 Koruyucu kapak için bağlantı halkası
- 7 Pnömatik bağlantı (ölçüm pozisyonuna hareket)
- 8 Pnömatik bağlantı (servis pozisyonuna hareket)
- 9 Durulama bağlantısı (çıkış)

3.1.1 Çalışma prensibi

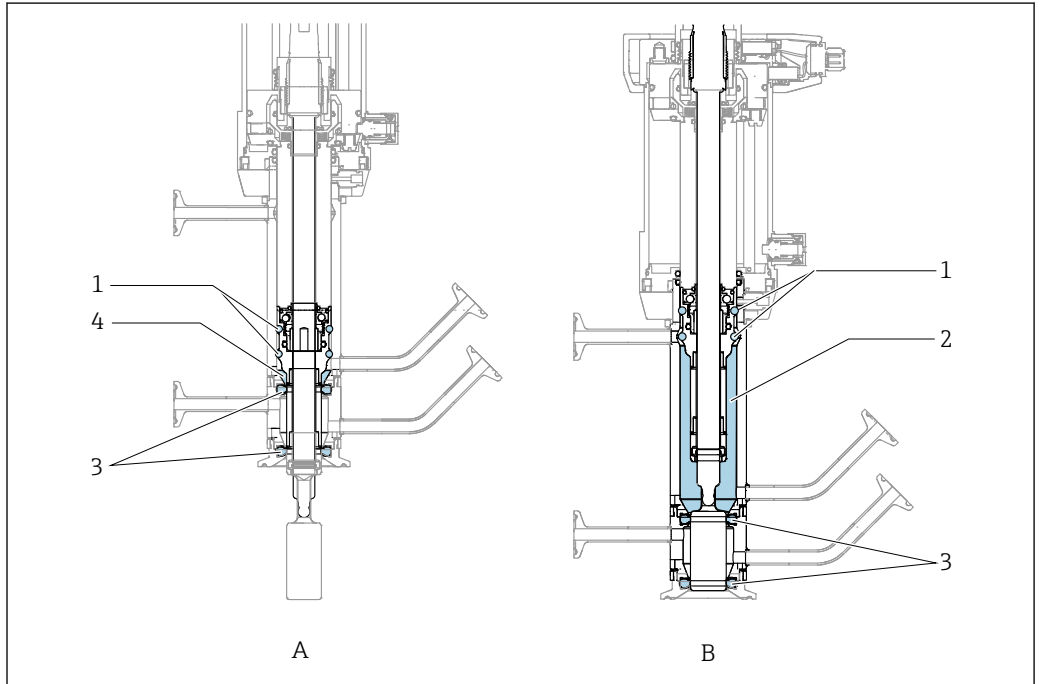


A0046119

2 Sızdırmazlık sistemi, düzenek servis pozisyonunda

- 1 Kaçak deliği
- 2 Durulama haznesi, giriş
- 3 Proses contası, 1 x O-ring'e sahip DN25 için conta
- 4 Durulama haznesi
- 5 Durulama haznesi, çıkış
- 6 Conta, durulama haznesi (1 x O-ring)
- 7 Conta tahriği (1 x O-ring)

Proses sızdırmazlığı



A0044088

3 Hareketli sızdırmazlık halkaları, sadece çift hazne ile ilgilidir

- A Ölçüm pozisyonu
- B Servis pozisyonu
- 1 Çift haznede "hareketli" contalar
- 2 Servis pozisyonundaki hazne hacmi
- 3 Kalıp conta
- 4 Ölçüm pozisyonundaki hazne hacmi

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 Teslimat kapsamı

Teslimat kapsamı şunlardan oluşur:

- Sipariş edilen versiyondaki düzenek
- Kullanım Talimatları
- Takmalı konektör için adaptör, 6 mm (0,24 inç) ile 4 mm (0,16 inç) arası (dış çap)
- Sipariş edilen opsiyonel aksesuarlar

4.3 Ürün tanımlaması

4.3.1 İsim plakası

İsim plakası cihaz hakkındaki şu bilgileri içerir:

- Üretici tanımlaması
- Sipariş kodu
- Uzun sipariş kodu
- Seri numarası
- Ortam ve proses koşulları
- Güvenlik bilgileri ve uyarılar

- ▶ İsim plakası üzerindeki bilgileri sipariş ile karşılaştırın.

4.3.2 Ürünün tanımlanması

Ürününüzün sipariş kodunu ve seri numarasını şu yerlerde bulabilirsiniz:

- İsim plakasında
- Teslimat kağıtlarında

Ürün hakkında bilgi edinmek için

1. www.endress.com adresine gidin.
2. Sayfada arama (büyüteç sembolü): Geçerli seri numarası girin.

3. Arama yapın (büyüteç).
 - ↳ Ürün yapısı açılan bir popup pencerede görüntülenir.
4. Ürüne genel bakışı tıklayın.
 - ↳ Yeni bir pencere açılır. Burada, ürün dokümantasyonu da dahil olmak üzere cihazınızla ilgili bilgileri bulacaksınız.

Ürün sayfası

www.endress.com/CPA875

Üretici adresi

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

5 Kurulum

5.1 Kurulum gereksinimleri

5.1.1 EHEDG'ye uygun şekilde hijyen uyumlu kurulum ile ilgili bilgiler

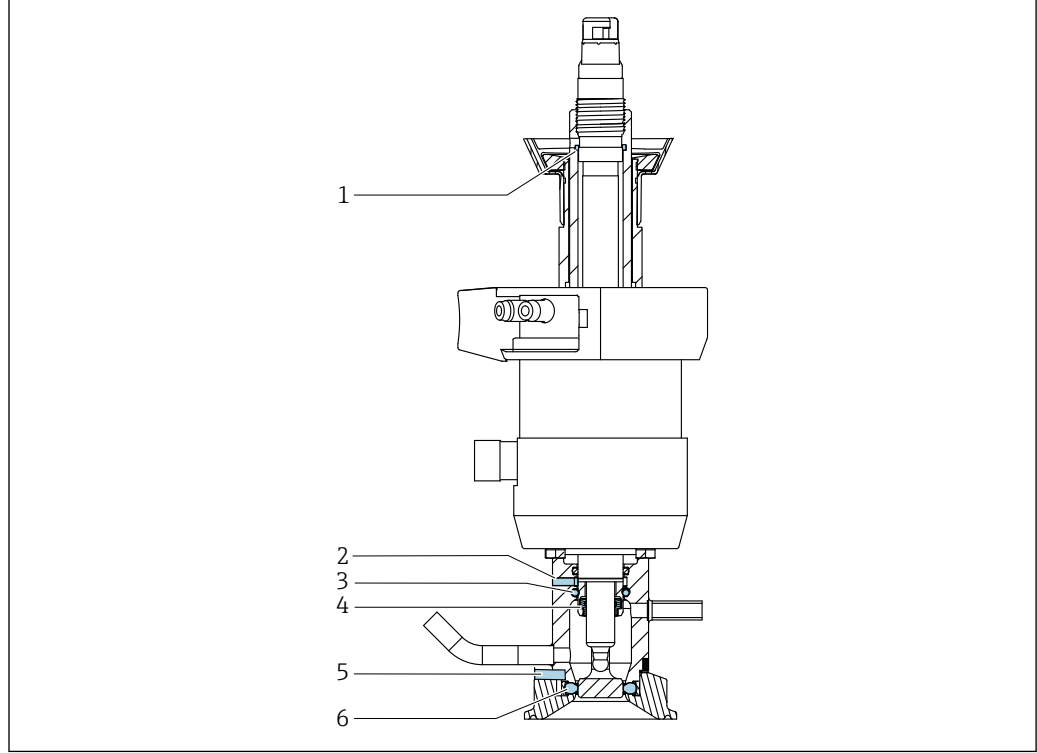
Ekipmanın EHEDG kriterlerine uygun şekilde kolay temizlenebilir şekilde kurulumu için ölü bacaklar bulunmamalıdır. Bir ölü bacak kaçınılmazsa, mümkün olduğunda kısa tutulmalıdır. Hiçbir koşul altında ölü bacağın uzunluğu L borunun iç çapı D ile ekipmanın dış çapı d arasındaki farktan daha yüksek olmamalıdır. $L \leq D - d$ koşulu geçerlidir. Ayrıca, ölü bacak kendinden boşaltmalı olmalıdır, yani ürün veya işlem yapılacak sıvılar orada tutulmaz. Tank kurulumları ile temizlik cihazı ölü bacağı doğrudan yıkayacak şekilde yerleştirilmelidir.

Daha fazla referans için hijyenik contalar ve kurulumlar ile ilgili EHEDG Dök. 10 ve Pozisyon Belgesi: "Kolay temizlenebilir Boru kaplinleri ve Proses bağlantıları" içerisindeki önerilere bakın.

5.1.2 3-A'ya uygun şekilde hijyen uyumlu kurulum ile ilgili bilgiler

3-A uyumlu bir kurulum için aşağıdaki konulara dikkat edilmelidir:

1. Cihazın montajı sonrasında hijyenik bütünlüğünden emin olun. Bu amaçla düzenek kaçak delikleri cihazda en düşük noktada olacak şekilde kurulmalıdır.
2. 3-A uyumlu proses bağlantıları kullanın.



A0046252

4 3A standardına uygun hijyenik delikler ve contalar

- 1 Delik, sensör vidalama
- 2 Delik, durulama haznesi
- 3 Tahrik contası
- 4 Sensör contası
- 5 Proses bağlantı deliği
- 6 Proses sızdırmazlığı

i DA, DC, DF, EA ve NA proses bağlantılarına sahip versiyonlarda sadece durulama haznesinde bir tahliye deliği bulunur.

5.1.3 Proses contalarının kontrolü için kaçak yolları

Kaçak yolları hasarlı contalar için bir gösterge niteliğindedir.

Kaçak yollarından birinde ürün sızıntısı varsa:

- Düzenek üzerinde bakım çalışmaları yapın.
- Contaları değiştirin.
- Düzeneği tamamen temizleyin.

5.1.4 Durulama bağlantıları

⚠ DİKKAT

Düzenek takıldığında/çıkarıldığında, proses ile servis körüğü arasında doğrudan bir bağlantı kurulur. Ürün, servis körüğü bağlantılarından dışarı sızabilir.

Proses ürününün dışarı sızması sonucu yaralanma riski.

- ▶ Servis körüğü bağlantılarını bağlayın.
- ▶ Sistemi devreye almadan önce tüm bağlantılarda sızıntı olup olmadığını kontrol edin.

Çalışma prensibi nedeniyle daldırma/geri çekme sırasında proses ve servis körüğü arasında bir bağlantı bulunur. Bunun birçok amacı vardır:

- Proseste kontaminasyonun önlenmesi: proses içerisindeki basınç nedeniyle, düşük hacimlerde proses ürünü servis körüğüne yıkanır, bu sayede proses ile herhangi bir negatif etkileşim önlenir.
- Salmastra suyu fonksiyonu uygulaması: kolayca kekleşebilen ürün bulunan uygulamalarda, contanın servis ömrünü uzatmak için uygun bir ürün (örn. yağuşma) proses içerisine yıkanabilir.

1. Durulama haznesi bağlantılarını uygun şekilde bağlayın.
2. Düzeneği bakım konseptine dahil edin.
3. Düzeneği düzenli temizleyin.

5.1.5 Yönlendirme

DUYURU

Düzenekte donma hasarı

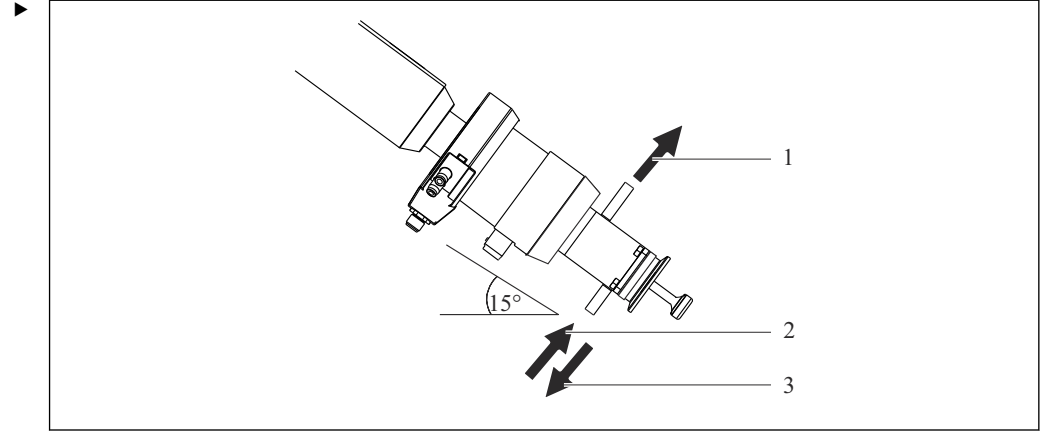
- ▶ Dışarıda kullanıldığında suyun sürücüye giremediğinden emin olun.

Montaj, gemilere ve borulara monte edilmek üzere tasarlanmıştır. Bunun için uygun proses bağlantıları mevcut olmalıdır.

Düzenek, yönlendirme konusunda herhangi bir sınırlama olmayacak şekilde tasarlanmıştır.

- i** Kullanılan sensör yönlendirmeyi sınırlayabilir.

Düzenek, kendi kendine boşalabilecek şekilde monte edilebilir.



5 Kendinden boşaltma için kurulum açısı

- 1 Durulama
- 2 Durulama
- 3 Boşaltma

Düzeneği yataya göre $\geq 5^\circ$ ve $\leq 15^\circ$ açıda olacak şekilde kurun.

- ↳ Şimdi servis hazneleri kendinden boşaltmalı duruma gelir.

- i** Takılan sensörün Kullanım Talimatları'na uygunluk sağlayın.

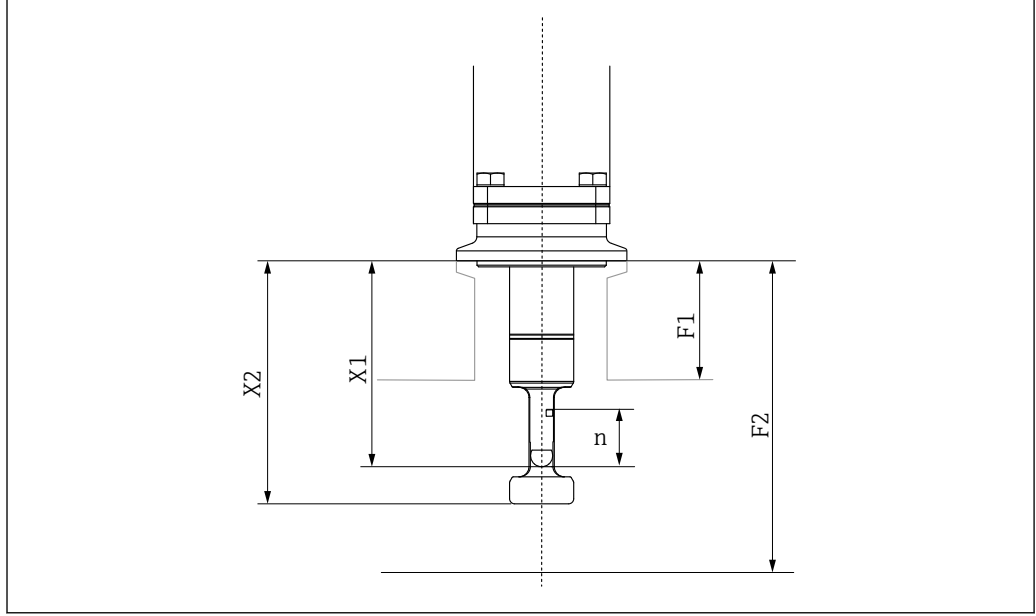
Ölü hacim içermeyen kurulum

Ölü hacimde yapılan ölçüm, ürün değişiminin düşük olması nedeniyle hatalıdır.

- ▶ Düzeneği, ölü hacimde ölçüm yapılamayacak şekilde gerçekleştirin.

Düzeneği, X1 ölçüsünden ölçüm elemanları arasındaki n mesafesi (pH sensörleri için 20 mm (0,8 in)) çıkarıldığında elde edilen değerin, F1 ölçüsünden (proses bağlantısı desteği ile borunun iç kısmı arasındaki mesafe) büyük olacağı şekilde ayarlayın.

Borunun içine monte ederken, sensör kılavuzunun karşı duvara değmediğinden emin olun. Bunu yapmak için, X2 boyutunun F2 boyutundan (proses bağlantısı ile borunun iç kısmı arasındaki mesafe) daha küçük olduğundan emin olun.

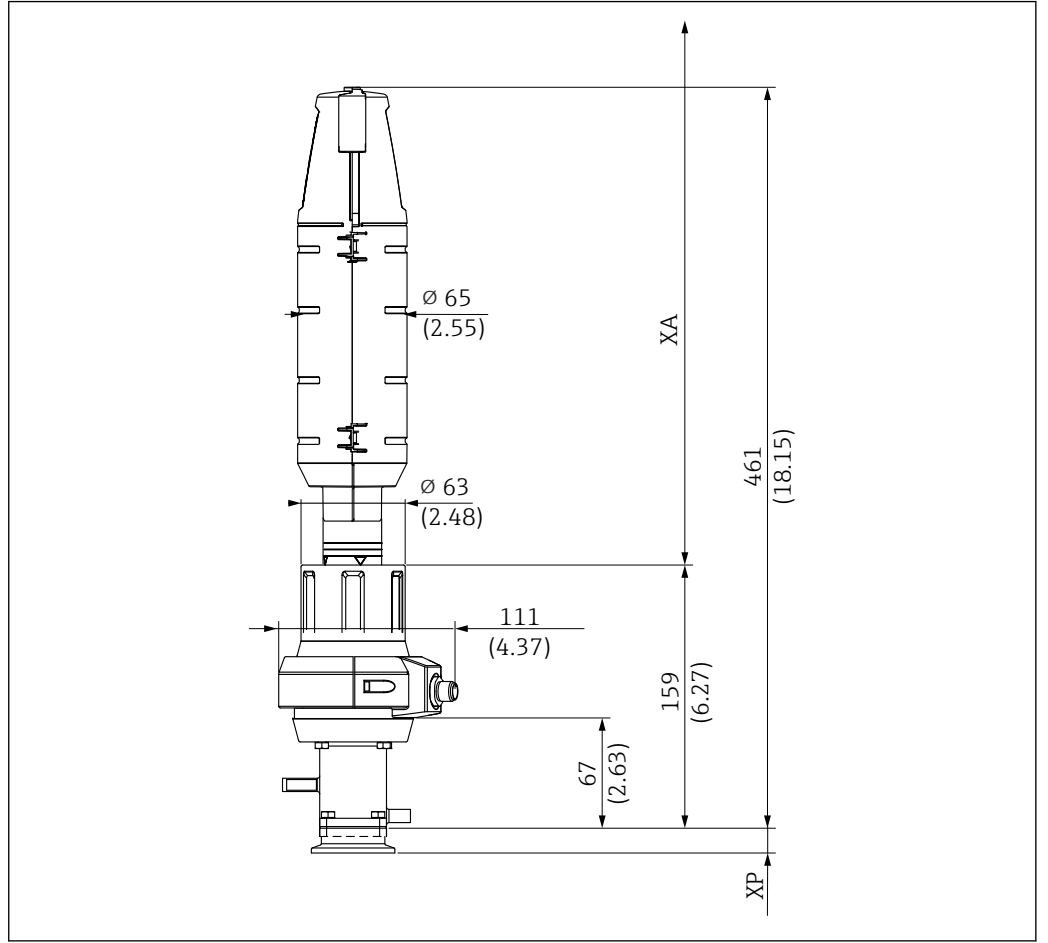


A0061147

- n 20 mm (0,8 in)
- F1 Sistemle ilgilidir; müşterinin özel durumu
- F2 Sistemle ilgilidir; müşterinin özel durumu
- X1 CPA87x proses armatürünün boyutları
- X2 CPA87x proses armatürünün boyutları

5.1.6 Boyutlar

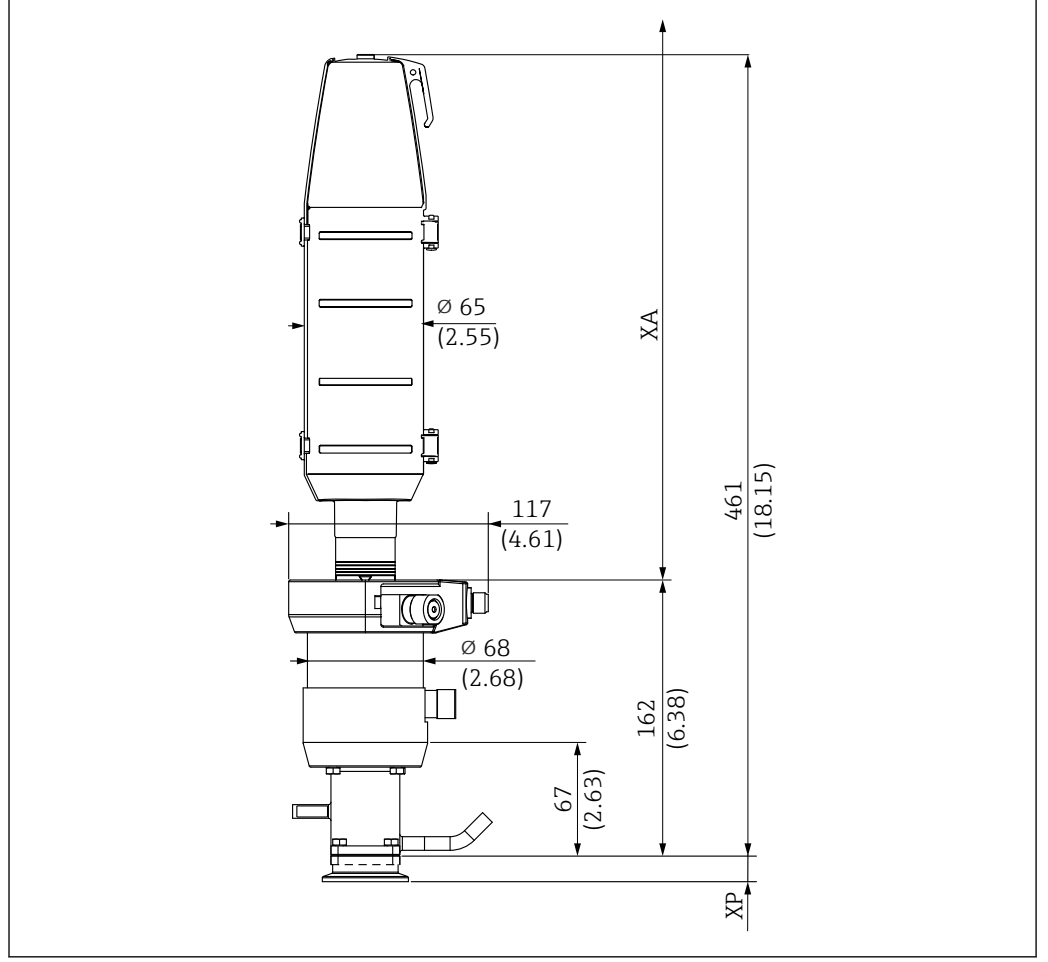
Kısa versiyon



6 Servis pozisyonunda manuel tahrik bulunan kısa versiyon (36 mm strok) için boyutlar, mm (inç)

XP Belirli proses bağlantısı yüksekliği (aşağıdaki tabloya bakın)

XA Sensör değişimi için gereken montaj mesafesi = 425 mm (16,73")

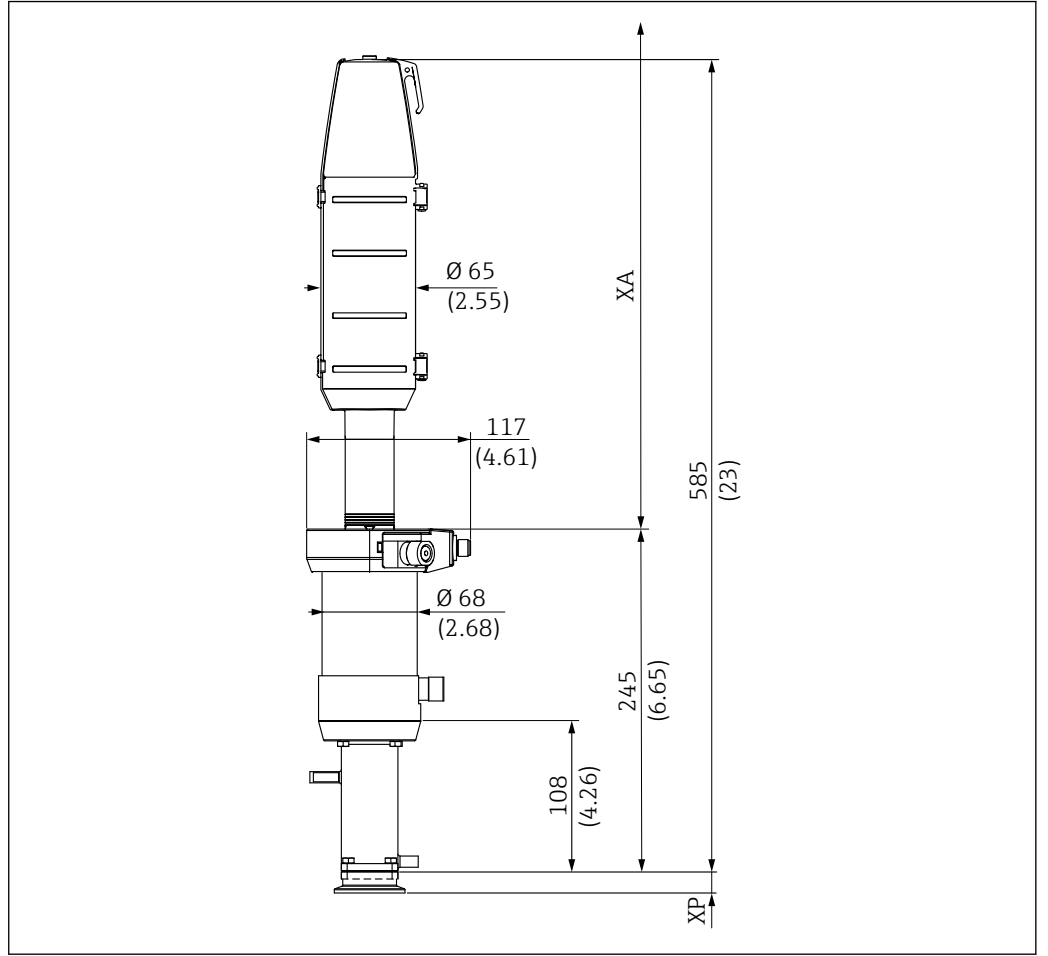


7 Servis pozisyonunda pnömatik tahrik bulunan kısa versiyon (36 mm strok) için boyutlar, mm (inç)

XP Belirli proses bağlantısı yüksekliği (aşağıdaki tabloya bakın)

XA Sensör değişimi için gereken montaj mesafesi = 425 mm (16,73")

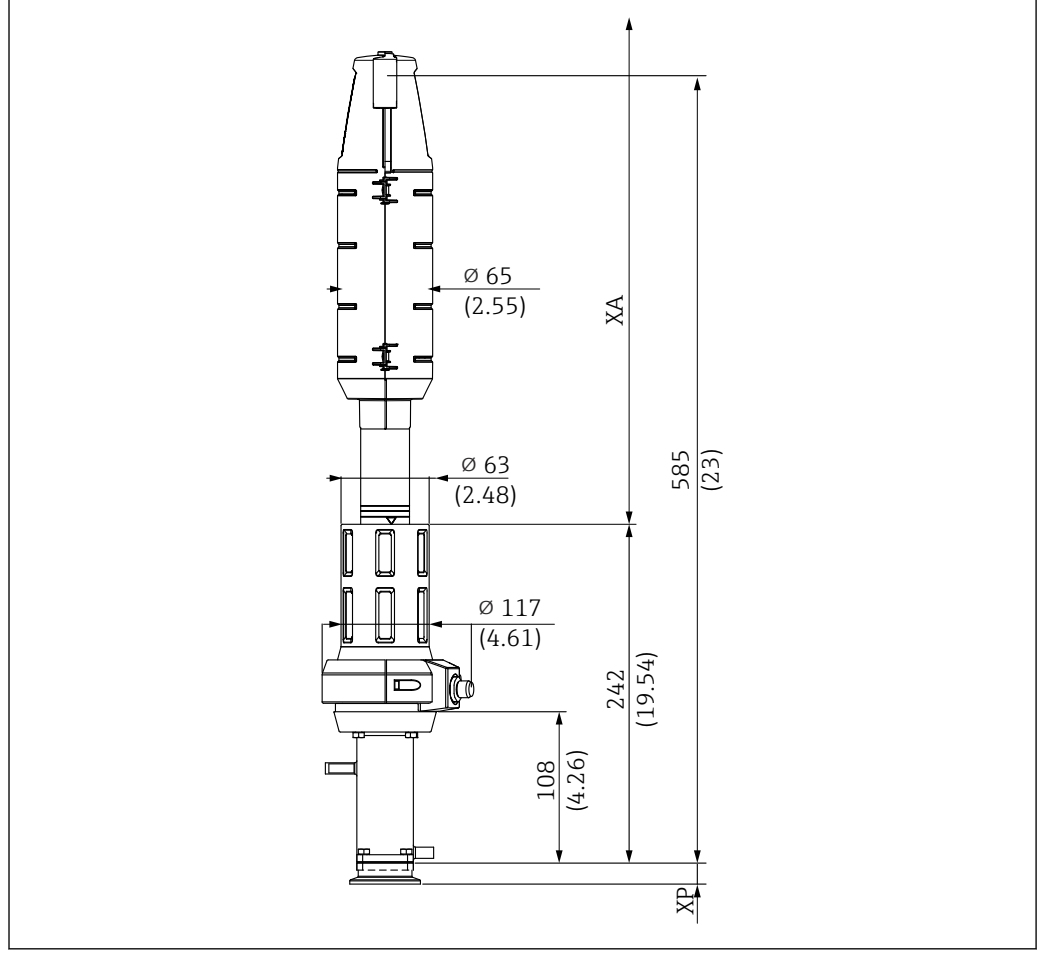
Uzun versiyon



8 Pnömatik tahrikli uzun versiyonun (78 mm (3,1 in) strok) çalışma konumunda mm (inç) cinsinden boyutları

XP Belirli proses bağlantısı yüksekliği (aşağıdaki tabloya bakın)

XA Sensör değişimi için gereken montaj mesafesi



A0047416

9 Manuel tahrikli uzun versiyonun (78 mm (3,1 in) strok) çalışma konumunda mm (inç) cinsinden boyutları

XP Belirli proses bağlantısı yüksekliği (aşağıdaki tabloya bakın)

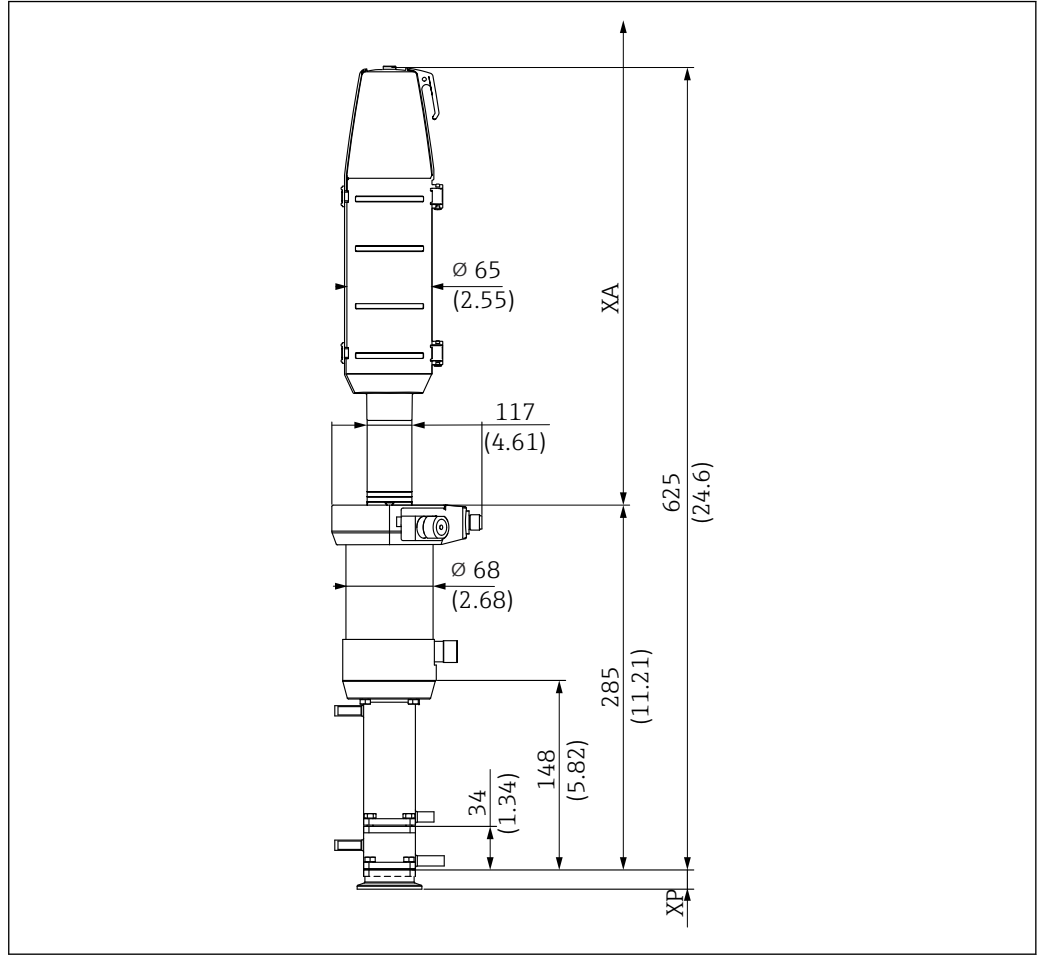
XA Sensör değişimi için gereken montaj mesafesi

Sensörleri değiştirmek için sürücü üzerinde XA serbest yol uzunluğu gereklidir:

XA, 225 mm'lik sensörler için 440 mm (17,3 in) değerindedir

XA, 360 mm'lik sensörler için 610 mm (24,02 in) değerindedir

Çift hazne



A0047414

10 Çift hazne boyutları, mm (inç)

XP Belirli proses bağlantısı yüksekliği (aşağıdaki tabloya bakın)

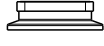

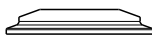



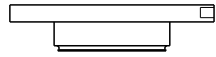

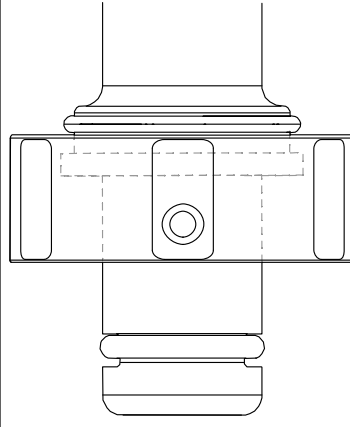

XA Sensör değişimi için gereken montaj mesafesi

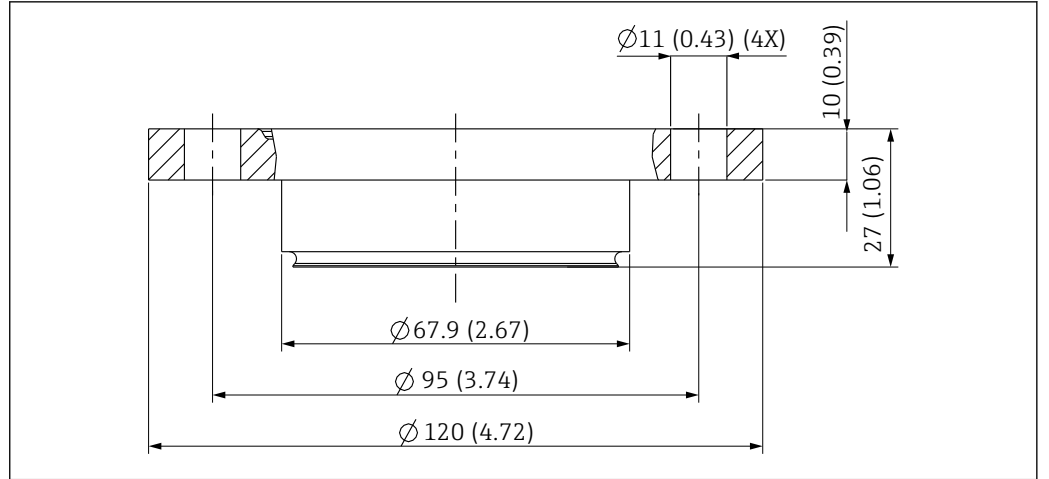
Sensörleri değiştirmek için sürücü üzerinde XA serbest yol uzunluğu gereklidir:

XA, 225 mm'lik sensörler için 440 mm (17,3 in) değerindedir

XA, 360 mm'lik sensörler için 610 mm (24,02 in) değerindedir

Proses bağlantısı yüksekliği

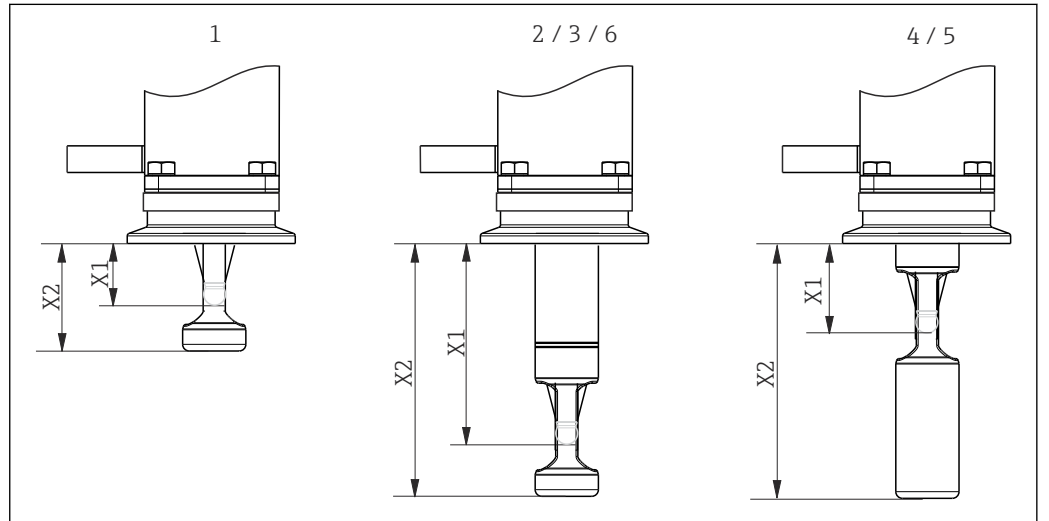
Proses bağlantısı		Yükseklik XP, mm (inç)
CA Kelepçe ISO 2852, ASME BPE-2012, 1½"	 A0021866	14,9 (0,59)
CB Kelepçe ISO 2852, ASME BPE-2012, 2"	 A0021867	19,5 (0,77)
CC Kelepçe ISO 2852, ASME BPE-2012, 2½"	 A0021869	13,0 (0,51)
DA Aseptik DN 25 kelepçelenebilir DIN 11864-3 A, oluklu kelepçe konnektörü	 A0021871	16,0 (0,63)
DC Steril DN 50 vidalı DIN 11864-1 A	 A0021872	16,0 (0,63)
DF Steril DN 50 oluklu flanş DIN 11864-2 A	 A0021874	14,2 (0,56)
EA NEUMO Biocontrol D 65	 A0021875	25,0 (0,98)
MA Süt dişlisi DN 50 DIN 11851 (Sadece Siersema conta olması halinde EHEDG onayı)	 A0021879	14,5 (0,57)
NA DN 25 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diş ISO 228 G1¼" ▪ Kanca anahtarla uyumlu, DIN 1810 düz yüzey DUYURU Boru anahtarı ile montaj hasara neden olur. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Montaj ve sökme işlemleri için kanca anahtarı kullanın. 	 A0042904	31,1 (1,22)
VA Varivent flanş N (DN 40 ile 100 arası)	 A0021873	19,0 (0,75)



A0046172

11 EA NEUMO Biocontrol D 65 boyutları, mm (inç)

5.1.7 Daldırma derinlikleri



A0017745

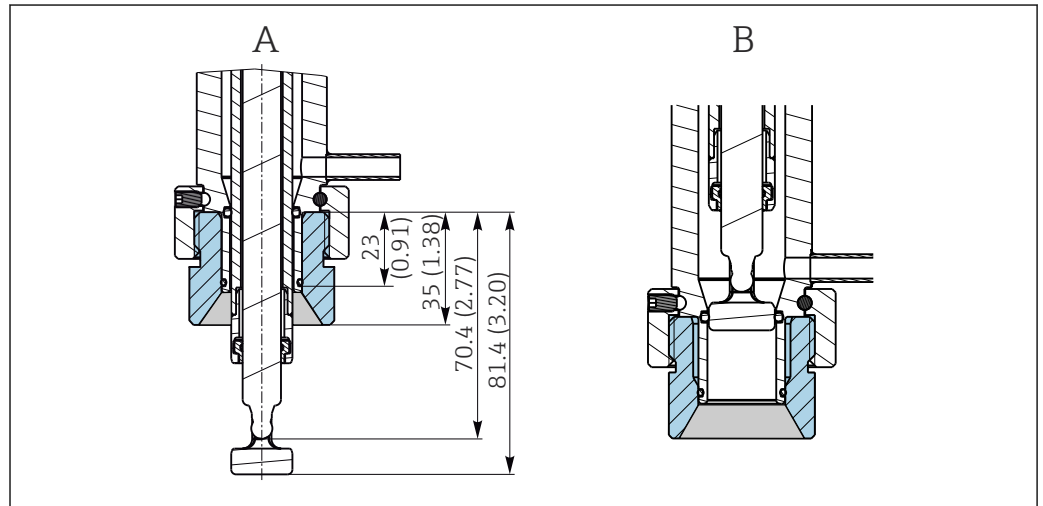
12 Farklı servis hazneleri için daldırma derinlikleri

- 1 Tek hazne/36 mm strok/225 mm sensör, KCI dahil
- 2 Tek hazne/78 mm strok/225 mm sensör, KCI hariç
- 3 Tek hazne/78 mm strok/360 mm sensör, KCI dahil
- 4 Çift hazne/78 mm strok/225 mm sensör, KCI/servis pozisyonu, "iç" servis körüğü hariç
- 5 Çift hazne/78 mm strok/360 mm sensör, KCI/servis pozisyonu, "iç" servis körüğü dahil
- 6 Çift hazne/78 mm strok/360 mm sensör, KCI/servis pozisyonu, "ön" servis körüğü dahil

Daldırma derinlikleri, mm (inç)

Proses bağlantısı		Servis körüğü					
		1	2	3	4	5	6
CA Kelepçe ISO 2852 ASME BPE-2012 1½"	X1	20,6 (0,81)	62,1 (2,44)	62,1 (2,44)	28,1 (1,11)	28,1 (1,11)	62,1 (2,44)
	X2	31,6 (1,24)	73,1 (2,88)	73,1 (2,88)	73,1 (2,88)	73,1 (2,88)	73,1 (2,88)
CB Kelepçe ISO 2852 ASME BPE-2012 2"	X1	16,1 (0,63)	57,6 (2,27)	57,6 (2,27)	23,6 (0,93)	23,6 (0,93)	57,6 (2,27)
	X2	27,1 (1,07)	68,6 (2,70)	68,6 (2,70)	68,6 (2,70)	68,6 (2,70)	68,6 (2,70)
CC Kelepçe ISO 2852 ASME BPE-2012 2½"	X1	22,6 (0,89)	64,1 (2,52)	64,1 (2,52)	30,1 (1,19)	30,1 (1,19)	64,1 (2,52)
	X2	33,6 (1,32)	75,1 (2,96)	75,1 (2,96)	75,1 (2,96)	75,1 (2,96)	75,1 (2,96)
DA Steril DN 25 kelepçelenebilir DIN 11864-3 A	X1	19,6 (0,77)	61,1 (2,41)	61,1 (2,41)	27,1 (1,07)	27,1 (1,07)	61,1 (2,41)
	X2	30,6 (1,20)	72,1 (2,84)	72,1 (2,84)	72,1 (2,84)	72,1 (2,84)	72,1 (2,84)

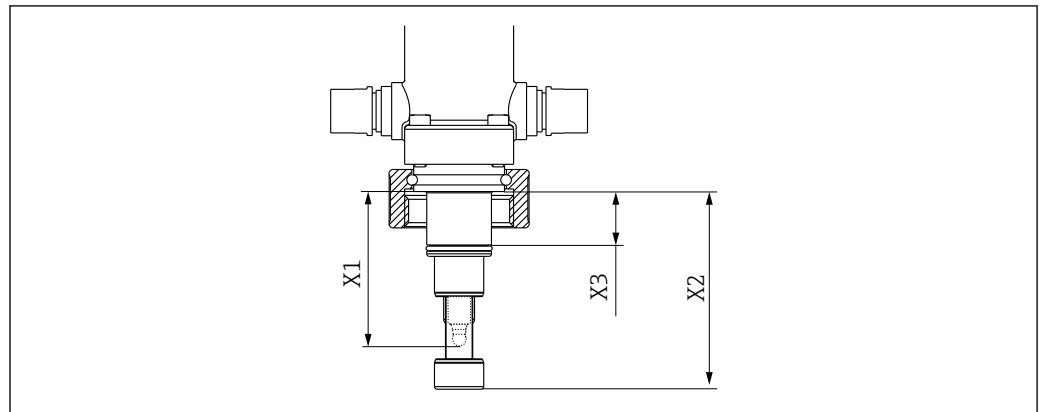
Proses bağlantısı		Servis körüğü					
		1	2	3	4	5	6
DC Steril DN 50 vidalı DIN 11864-1 A	X1	27,1 (1,07)	68,6 (2,70)	68,6 (2,70)	34,6 (1,36)	34,6 (1,36)	68,6 (2,70)
	X2	39,0 (1,53)	79,6 (3,13)	79,6 (3,13)	79,6 (3,13)	79,6 (3,13)	79,6 (3,13)
DF Steril DN 50 Oluklu flanş DIN 11864-2 A	X1	21,4 (0,84)	62,9 (2,48)	62,9 (2,48)	28,9 (1,14)	28,9 (1,14)	62,9 (2,48)
	X2	32,4 (1,28)	73,9 (2,91)	73,9 (2,91)	73,9 (2,91)	73,9 (2,91)	73,9 (2,91)
EA NEUMO BioControl D 65	X1	27,6 (1,09)	69,1 (2,72)	69,1 (2,72)	35,1 (1,38)	35,1 (1,38)	69,1 (2,72)
	X2	38,5 (1,51)	80,1 (3,15)	80,1 (3,15)	80,1 (3,15)	80,1 (3,15)	80,1 (3,15)
MA Süt dişlisi DN 50 DIN 11851	X1	21,1 (0,83)	62,6 (2,46)	62,6 (2,46)	28,6 (1,13)	28,6 (1,13)	62,6 (2,46)
	X2	32,1 (1,26)	73,6 (2,90)	73,6 (2,90)	73,6 (2,90)	73,6 (2,90)	73,6 (2,90)
NA DN 25 Diş ISO 228 G1¼"	X1		70,4 (2,77)	70,4 (2,77)			
	X2		81,4 (3,20)	81,4 (3,20)			
VA Varivent flanş N (DN 40 ile DN 100 arası)	X1	16,6 (0,65)	58,1 (2,29)	58,1 (2,29)	24,1 (0,95)	24,1 (0,95)	58,1 (2,29)
	X2	27,6 (1,09)	69,1 (2,72)	69,1 (2,72)	69,1 (2,72)	69,1 (2,72)	69,1 (2,72)



A0022162

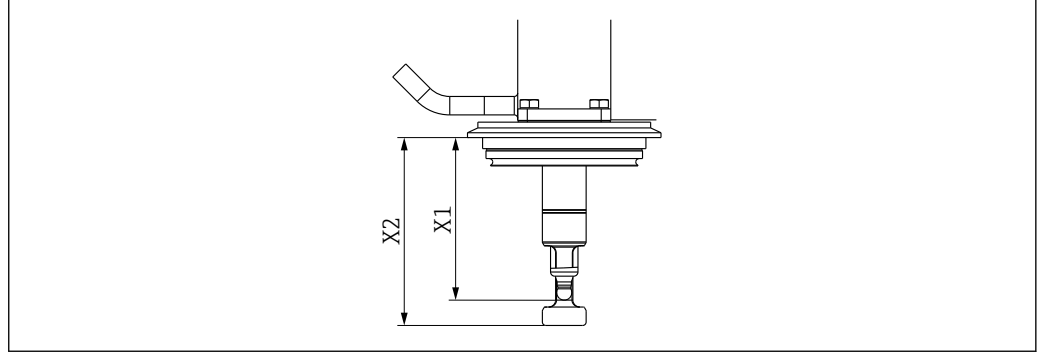
13 Proses bağlantısı NA DN 25 erkek dişli ISO 228 G1¼ (bakım hazneleri 2 ve 3) için daldırma derinliği, mm (inç), ölçüm ve bakım konumunda, G1¼" kaynak adaptörüne monte edilmiş

A Ölçüm pozisyonu
B Servis pozisyonu



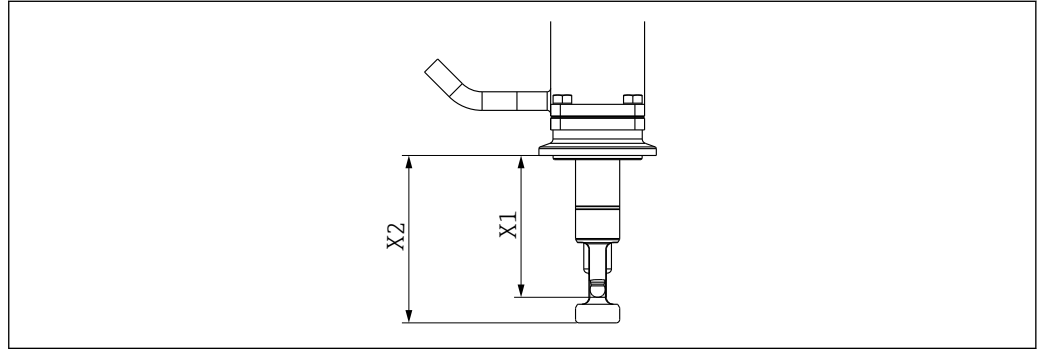
A0039342

14 Proses bağlantısı NA DN 25 erkek dişli ISO 228 G1¼ için daldırma derinliği, mm (inç)



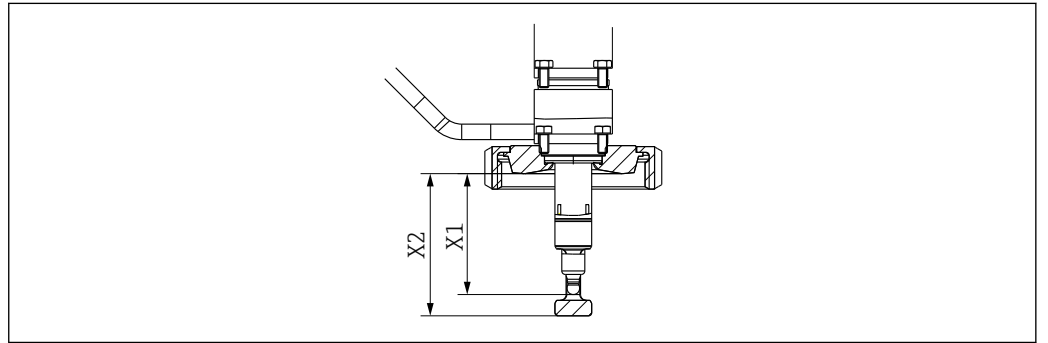
A0046162

15 Proses bağlantısı VA, Varivent flanş N için daldırma derinliği, mm (inç)



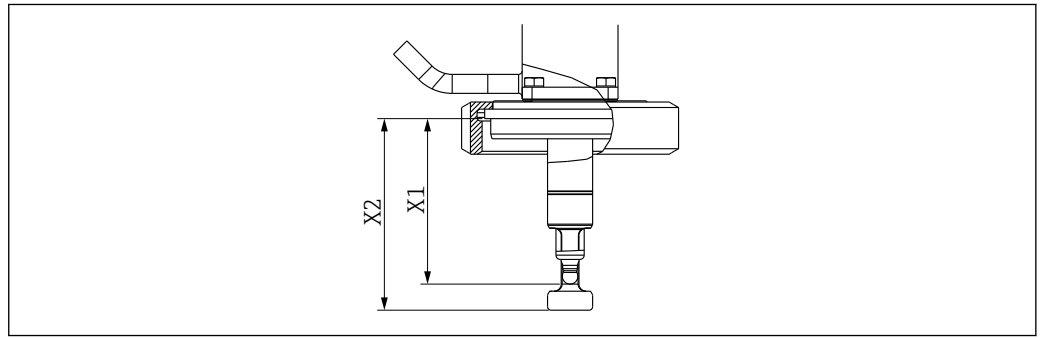
A0046155

16 Proses bağlantıları CA, CB, CC, DA Kelepçe (örnek resim) için daldırma derinliği, mm (inç)



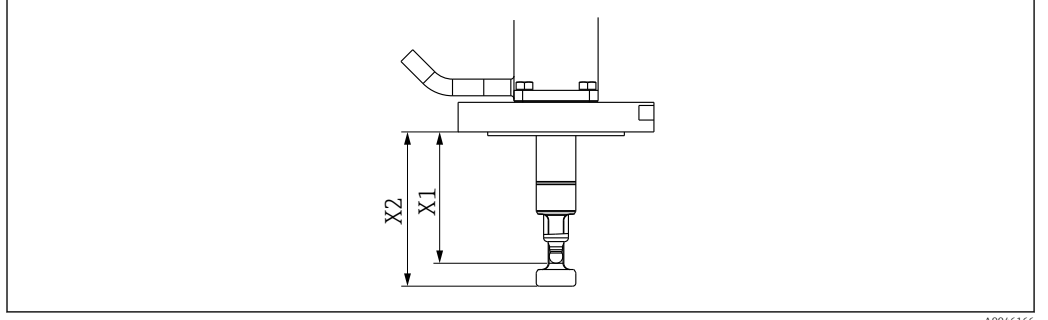
A0046160

17 Proses bağlantısı MA Süt dişlisi DN 50 DIN 11851 için daldırma derinliği, mm (inç)



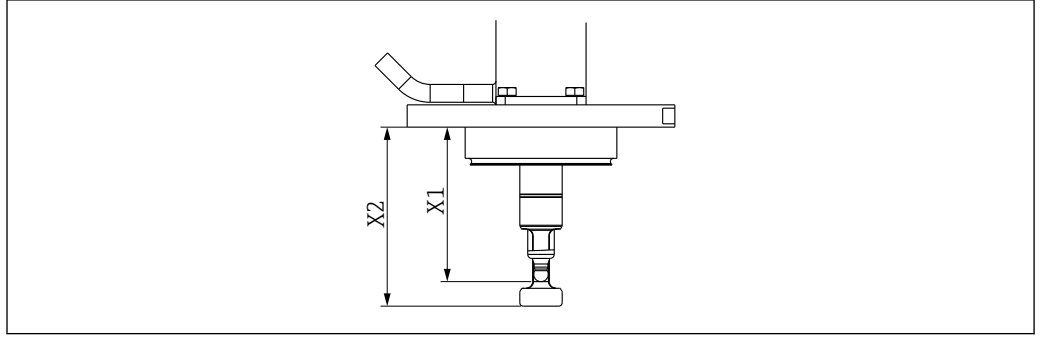
A0046156

18 Proses bağlantısı DC Aseptik DN 50 vidalı DIN 11864-1 A için daldırma derinliği, mm (inç)



A0046166

19 Proses bağlantısı DF Aseptik DN 50 oluklu flanş DIN 11864-2 A için daldırma derinliği, mm (inç)



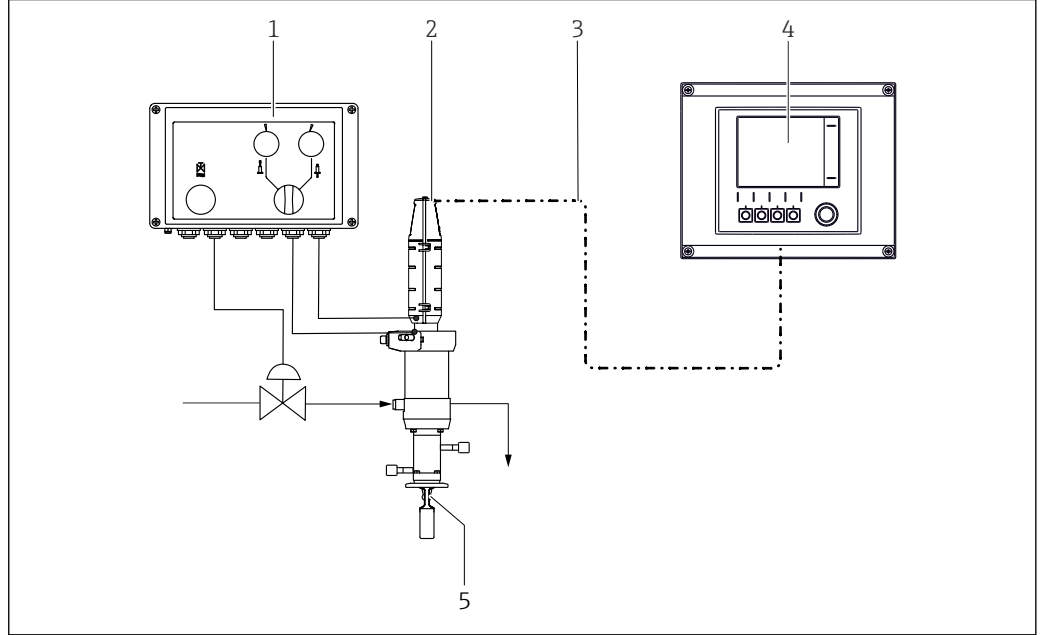
A0046157

20 Proses bağlantısı EA NEUMO Biocontrol D65 için daldırma derinliği, mm (inç)

5.2 Montajın kurulumu

5.2.1 Kurulum prosedürü

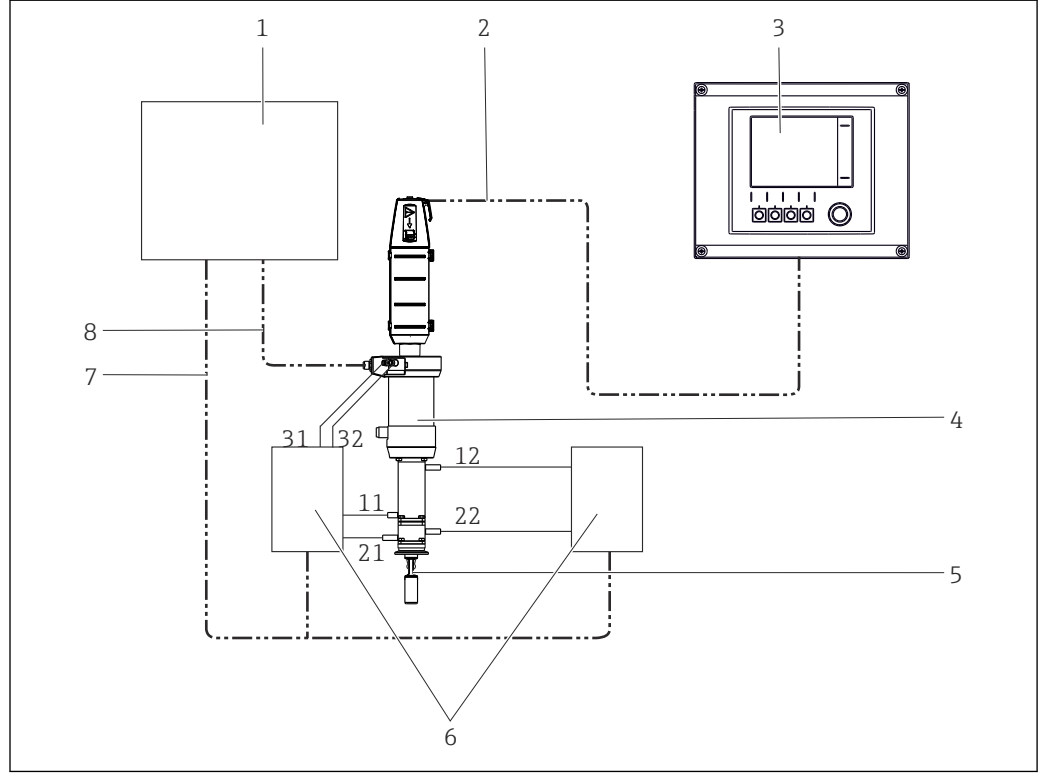
Tek hazneye sahip ölçüm sistemi



21 Ölçüm sistemi (örnek)

- 1 Air-Trol CYC10 kontrol ünitesi
- 2 Cleanfit CPA875 düzeneği
- 3 Ölçüm kablosu
- 4 Liquiline CM44x transmitter
- 5 Sensör

Çift hazneye sahip ölçüm sistemi



A0022821

22 Pnömatik tahrik ve çift hazneye sahip ölçüm sistemi (örnek)

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1 Kontrol ünitesi | 7 Kontrol sinyalleri (elektrikli/pnömatik) |
| 2 Ölçüm kablosu | 8 Limit pozisyon siviçi röle sinyali |
| 3 Transmitter Liquiline CM44x | 11/12 "İç" servis haznesi giriş/çıkışı |
| 4 Cleanfit CPA875 düzeneği | 21/22 "Ön" servis haznesi giriş/çıkışı |
| 5 Sensör | 31/32 Tahrik kontrolü |
| 6 Manifold | |

Kurulum önerisi

⚠ DİKKAT

Düzenek takıldığında/çıkarıldığında, proses ile servis körüğü arasında doğrudan bir bağlantı kurulur. Ürün, servis körüğü bağlantılarından dışarı sızabilir.

Proses ürününün dışarı sızması sonucu yaralanma riski.

- ▶ Servis körüğü bağlantılarını bağlayın.
- ▶ Sistemi devreye almadan önce tüm bağlantılarda sızıntı olup olmadığını kontrol edin.

DUYURU

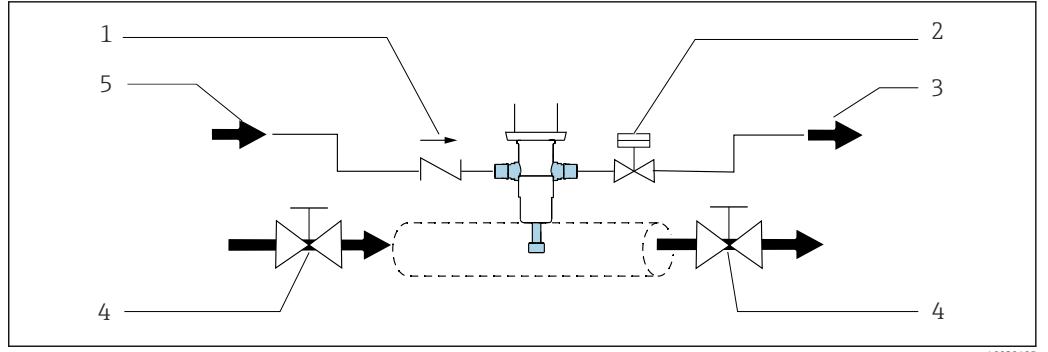
Daldırma/geri çekme sırasında proses ile servis haznesi arasında bir bağlantı mevcuttur.

Düzenek kontaminasyonu.

- ▶ Düzenek temizleme konseptine dahil edin.
- ▶ Düzenek temizlik yapılmasını sağlayın.

Proses contası, proseste ilgili uç pozisyonunda sızdırmazlık sağlar. Daldırma/geri çekme sırasında düzenek prosese açıktır; durulama bağlantıları boruya takılmalı veya sızdırmaz hale getirilmelidir.

- ▶ Servis körüğü ile proses arasındaki bağlantı hareket esnasında açıktır; sonuçta salmastra suyu fonksiyonu kullanılabilir. Durulama haznesi çıkışı salmastra suyu fonksiyonunu uygulamak için bloke edilmelidir (örn., bir kesme valfi ile).



23 By-pass kullanılan sızdırmazlık sistemi için kurulum önerisi

- 1 Çek valf
- 2 Valf açık/kapalı, salmastra suyu fonksiyonu
- 3 Atık su
- 4 Kesme valfi açık/kapalı (opsiyonel)
- 5 Su/temizlik maddesi


Contalar düzenli kontrol edilmeli ve bakım yapılmalıdır. Bu nedenle düzeneği prosesten ayırmak için gereken önlemler alınmalıdır, örn., bir by-pass takarak.

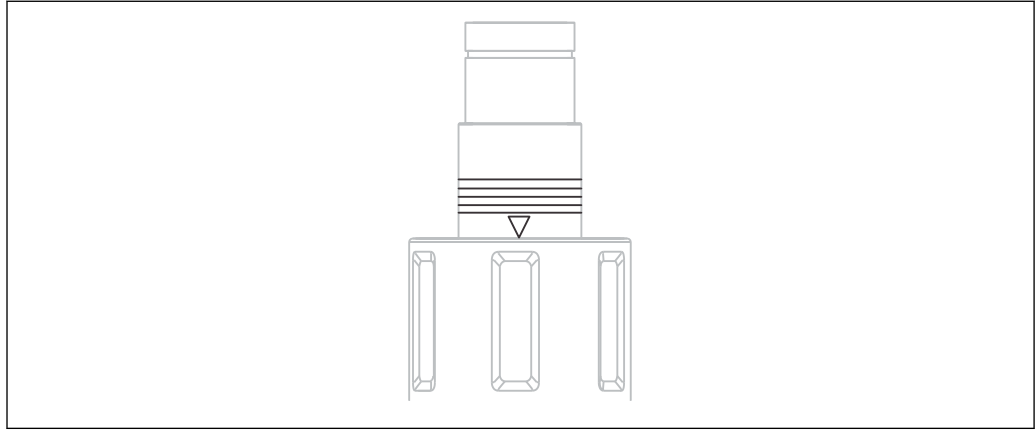
Düzeneğin prosese takılması/prosesten çıkarılması**⚠ UYARI**

Proses maddesinde sızıntı varsa yüksek basınç, yüksek sıcaklık veya kimyasal tehlikeler nedeniyle yaralanma tehlikesi vardır.

- ▶ Koruyucu eldiven, koruyucu gözlük ve koruyucu kıyafet giyin.
- ▶ Düzeneği yalnızca hazneler veya borular boş ve basınçsızsa monte edin.

i Kurulum öncesinde flanşlar arasındaki flanş contasını kontrol edin.

1. Düzeneği servis konumuna getirin.
↳ (Üçgen pozisyon işareti görülür (→  24).
2. Proses bağlantısı ile düzeneği tank veya boru üzerine sabitleyin.
3. Basıncılı hava ve durulama suyu için boruları bağlamak amacıyla sonraki kısımdaki talimatları takip edin (ilgili düzenek versiyonu için).



 24 Pozisyon işaretleri (servis pozisyonu)

A0023307

Otomatik çalışma için pnömatik bağlantı

Ön koşullar:

- Hava basıncı 5 ... 8 bar (72 ... 116 psi) (mutlak) veya hava basıncı 4 ... 7 bar (58 ... 102 psi) (bağıl)
- ISO 8573-1:2001'e uygun şekilde basınçlı hava kalitesi Kalite sınıfı 3.3.3 veya 3.4.3
- Katı sınıfı 3 (maks. 5 µm, maks. 5 mg/m³, partiküller ile kontaminasyon)
- ≥ 15 °C (59 °F) sıcaklıklar için su içeriği: Sınıf 4 basınçlı çığlenme noktası 3 °C (37 °F) veya daha düşük
- ≥ 5 ... 15 °C (41 ... 59 °F) sıcaklıklar için su içeriği: Sınıf 3 basınçlı çığlenme noktası -20 °C (-4 °F) veya daha düşük
- Yağ içeriği: Sınıf 3 (maks. 1 mg/m³)
- Hava sıcaklığı: 5 °C (41 °F) veya üzeri
- Hava hatlarının minimum nominal çapı: 2 mm (0,08 in)

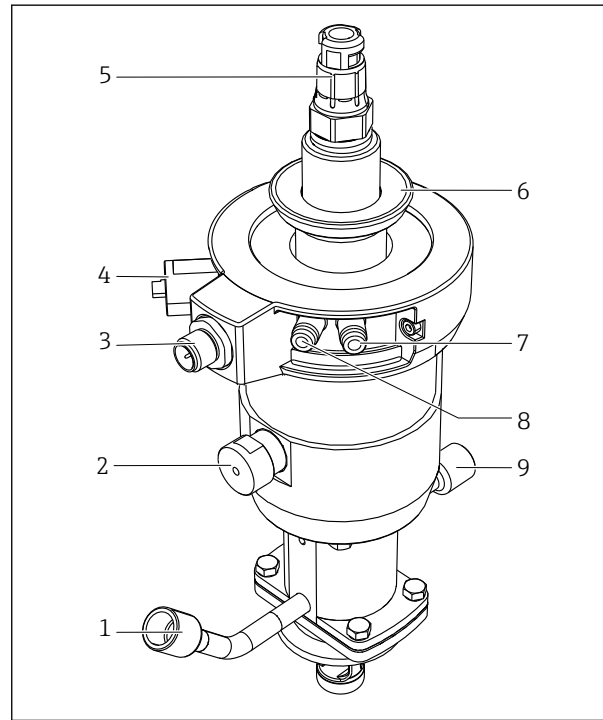
Bağlantı: Takılabilir konnektör M5, 4/2 mm dış çap/iç çap hortum (6/4 mm dış çap/iç çap için adaptör dahildir)

DUYURU

Hava basıncı çok yüksek

Contalarda hasar.

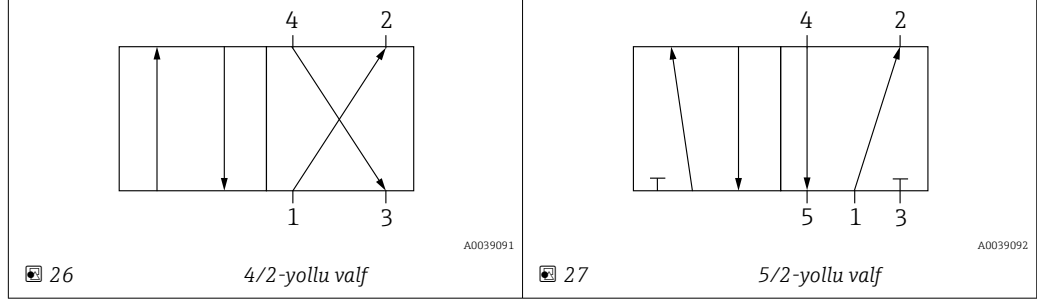
- Hava basıncının 7 bar (102 psi) seviyesinin (mutlak) üzerine çıkma ihtimali varsa memba kısmına basınç düşürücü bir valf takın (kısa basınç artışlarında bile).



- 1 Durulama bağlantısı (giriş)
- 2 Otomatik limit pozisyon kilidi, proses
- 3 Limit pozisyon sivici için bağlantı
- 4 Otomatik limit pozisyon kilidi, servis
- 5 Sensör başlığı
- 6 Kapak için bağlantı halkası
- 7 Pnömatik bağlantı (ölçüm pozisyonuna hareket)
- 8 Pnömatik bağlantı (servis pozisyonuna hareket)
- 9 Durulama bağlantısı (çıkış)

25 Pnömatik tahriğe sahip düzenek (kapak olmadan)

- Düzeneği takmak/geri çekmek için bir pnömatik pilot valf (4/2-yollu veya 5/2-yollu) kullanın. Düzeneğin iki girişini bağlayın.



Bağlantı 1 basınçlı hava beslemesine bağlanır.

Bağlantı 2 ve 4 pnömatik tahriğe bağlantı yapmak için kullanılır.

Bağlantı 3 ve eğer varsa, bağlantı 5 bağlanmaz; bunlar tahriği havalandırmak için kullanılır.

Durulama bağlantıları

Steril CPA875 geri çekilebilir düzeneğin servis haznesi bağlantıları, haznenin (sensör dahil) su veya temizleme solüsyonu ile durulanmasına ya da maksimum 6 bar (87 psi) basınçta buhar (SIP) ile sterilize edilmesine imkan tanır.

Geri çekilebilir düzenek tek hazneli sistem veya çift hazneli sistem ile seçilebilir. Eğer çift hazneli sistem kullanılırsa, dört bağlantının tamamı giriş ve çıkış hatlarına bağlanmalıdır.

i Su basınçlarının belirlenen sızdırmaz su basıncının (8 bar (116 psi) veya 16 bar (232 psi)) geçme ihtimali olan yerlerde girişe bir basınç düşürücü valf takın.

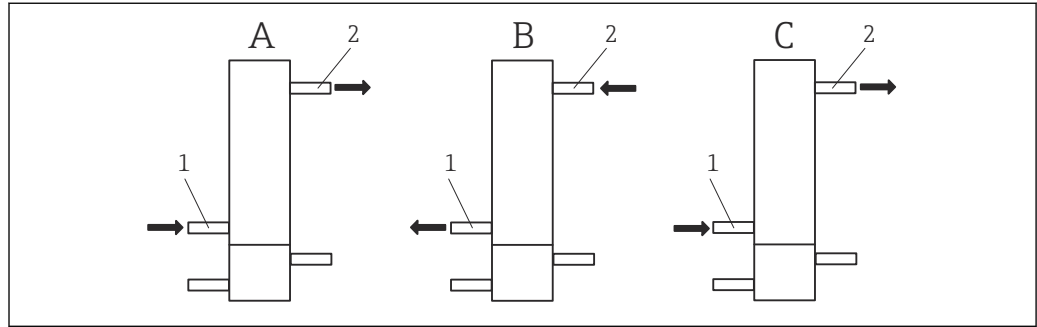
DUYURU

Proses ve atık su sistemi arasında çok yüksek basınç farkı veya durulama bağlantıları uygun şekilde bağlanmamışsa.

Contalarda hasar

- ▶ Kapalı durulama bağlantıları.
- ▶ Boru geçirme durulama bağlantıları.
- ▶ Sızdırmaz su fonksiyonunu kullanın.

Çift hazne için durulama bağlantıları ataması



28 Durulama girişi ve çıkışı ataması

- A "Temizle" fonksiyonu: bağlantı ve su/temizleyici akış yönü
 B Servis pozisyonundan ölçüm pozisyonuna geçerken havalandırma/hava alma
 C Ölçüm pozisyonundan servis pozisyonuna geçerken havalandırma/hava alma
 1 Servis körüğü girişi
 2 Servis körüğü çıkışı

Servis körükleri I ve II

Çift körüklü sistem, birbirinden bağımsız olarak kontrol edilebilen 2 adet servis körüğüne sahiptir:

- Proses bağlantısı tarafındaki servis körüğü I
- Tahrik tarafındaki servis körüğü II

Proses tarafındaki servis körüğü I, standart CPA875 modelinin servis körüğüyle aynı fonksiyonu görür. Tahrik tarafındaki servis körüğü II püskürtme prensibine göre çalışır. Daldırma/çekme işlemi sırasında, bir piston körükteki içeriği tamamen dışarı iterek bu taraftaki hacmin sıfıra yaklaşmasını sağlarken, pistonun diğer tarafındaki hacim ise giderek artar. Servis haznesi II'deki bu hacim değişikliği, düzeneğin itme ve geri çekilmesi sırasında servis körüğünün giriş ve çıkış yerleri değiştirilerek telafi edilmelidir.

"Temizlik" durumunda (A), servis körüğü II'nin giriş ve çıkışı aşağıdaki şekilde kullanılır ("ön" servis körüğünün iç hacmi değişmez ve bu nedenle burada herhangi bir basınç kompanzasyon önlemi gerekmez):

- Temizleme yöntemine bağlı olarak temizlik maddesi ve süpürme gazı giriş (1) aracılığıyla verilir.
- Bu ürünler çıkıştan temizlenir (2).

"Servis pozisyonundan ölçüm pozisyonuna geç" durumunda (B), servis körüğündeki basınç koşulları hareket sırasında dengelenmelidir. Servis körüğünün girişi ve çıkışı aşağıdaki şekilde atanır:

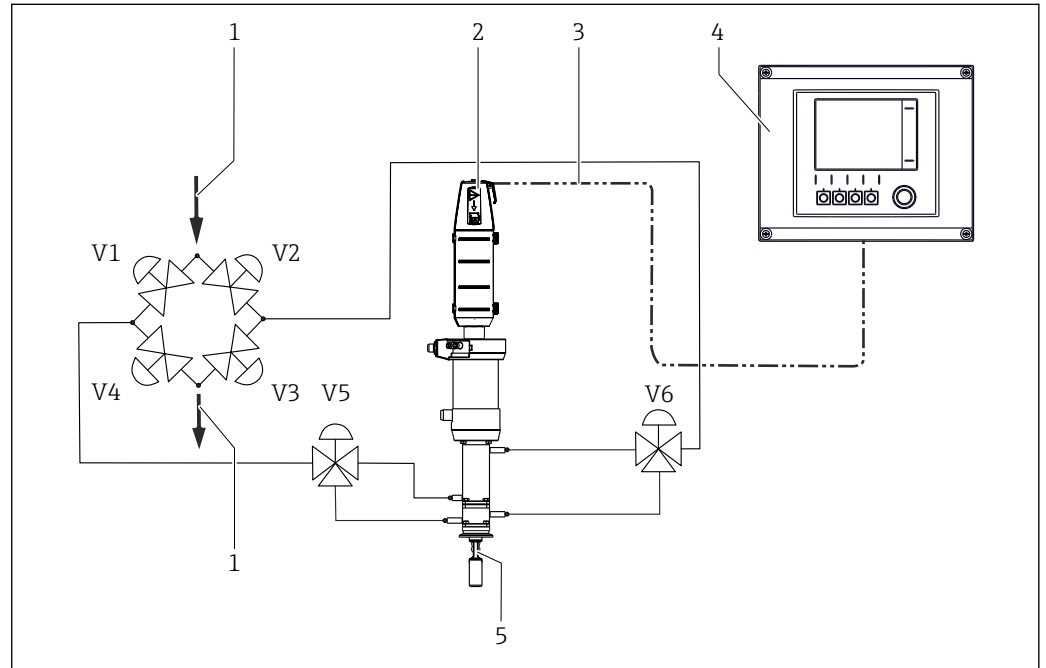
- Hava girişten (1) dışarı atılır (giriş açık).
- Hava çıkış (2) aracılığıyla beslenir.

"Ölçüm pozisyonundan servis pozisyonuna geç" durumunda (C), servis körüğündeki basınç koşulları hareket sırasında dengelenmelidir. Tahrik tarafındaki servis körüğü II'nin girişi ve çıkışı aşağıdaki şekilde atanır:

- Hava giriş (1) aracılığıyla beslenir.
- Hava çıkıştan (2) dışarı atılır (çıkış açık).

 Tahrik, servis körüğü II'nin giriş ve çıkışlarıyla eşzamanlı olarak kontrol edilmelidir.

Girişler, çıkışlar ve tahrik için kontrol cihazı kurulum yerine monte edilir. Bu düzenek teslimat kapsamına dahil değildir.



- 1 Ürün beslemesi
- 2 Düzenek
- 3 Ölçüm kablosu
- 4 Liquline CM44x transmitter
- 5 Sensör

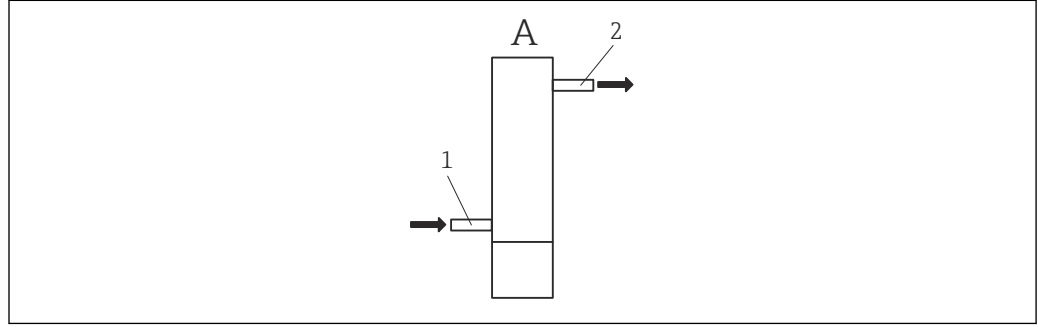
Çift körüklü düzeneğin kontrolü

Çift körüklü düzeneğin kontrolü, örneğin aşağıdaki yapılandırma kullanılarak gerçekleştirilebilir:

V1, V2, V3 ve V4 valfleri, iki servis körüğünün giriş ve çıkışının hedefli bir şekilde değiştirilmesini sağlar. V5 ve V6 numaralı iki adet üç yollu valf, proses tarafındaki servis körüğü I ile tahrik tarafındaki servis körüğü II'nin bağımsız olarak kontrol edilmesini sağlar.

Bu yapılandırma, iki körük arasında esnek bir geçişe ve her birinin kendine özgü fonksiyonlarının kullanılmasına olanak sağlar; bu süreçte özellikle, daldırma/geri çekme sırasında tahrik tarafındaki körüğün değişen hacmi dikkate alınır.

Tek hazne için durulama bağlantıları ataması



29 Bağlantı ve su/temizleyici akış yönü

A "Temizle" fonksiyonu: bağlantı ve su/temizleyici akış yönü

1 Servis körüğü girişi

2 Servis körüğü çıkışı

"Temizlik" durumunda (A), servis körüğünün giriş ve çıkışı aşağıdaki şekilde kullanılır (servis körüğü iç hacmi değişmez ve bu nedenle burada hiçbir basınç kompanzasyon ölçümü gerekmez):

- Temizleme yöntemine bağlı olarak temizlik maddesi girişten (1) beslenir.
- Bu ürünler çıkıştan temizlenir (2).
- Kendinden boşaltma sistemi kullanıldığında, boşaltma (1) üzerinden gerçekleşir ve sistem bağlanırken bu durum dikkate alınmalıdır.

Limit pozisyon siviçlerinin bağlanması

Limit pozisyon algılaması ile mansap kısmında bulunan bir sisteme (transmitter, anahtarlama amplifikatörü, çıkış arayüz terminali) düzeneğin ölçüm veya servis pozisyonunda olduğu konusunda bilgi verebilirsiniz (manuel tahrik olması durumunda sadece ölçüm pozisyonu sorgulanır).

Güç beslemesini etkinleştirmek için limit pozisyon siviçleri çıkış arayüz terminallerine bağlanmalıdır (güvenli bölge için aksesuar olarak sipariş edilebilir).

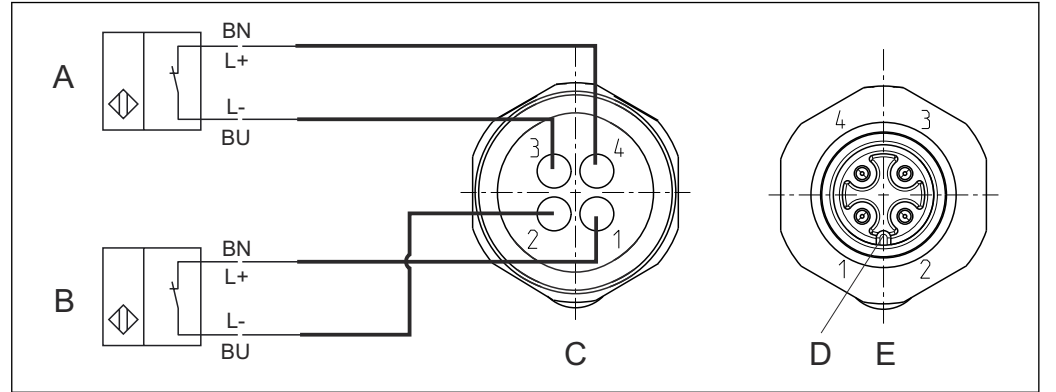
Düzenek limit pozisyon algılaması ile doğrudan sipariş edilebilir veya bu seçenek daha sonra eklenebilir. Limit pozisyon siviçleri için kablo bir aksesuar olarak sipariş edilmelidir.

Geri besleme cihazları

Geri besleme cihazları kendinden emniyetlidir. Geri besleme cihazlarının onayı doğru takılmamışlarsa veya bağlanmamışlarsa artık geçerli değildir.

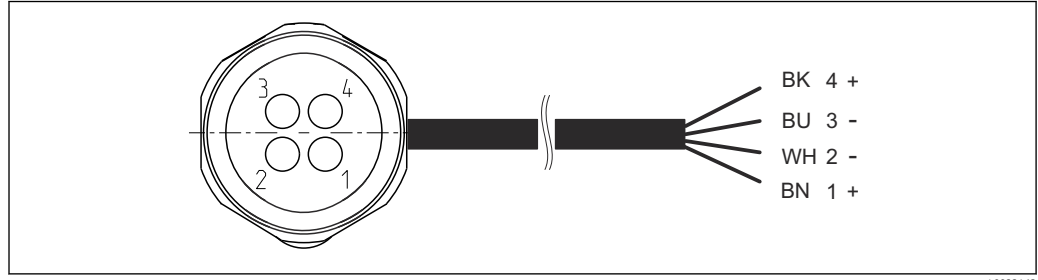
1. Üretici dokümantasyonuna tam uygunluk sağlayın.
2. Geri besleme cihazlarını ilgili talimatlara uygun şekilde bağlayın.

Anahtarlama elemanı fonksiyonu:	NAMUR NC kontak (endüktif)
Anahtarlama mesafesi:	1,5 mm (0,06 in)
Nominal voltaj:	8 VDC
Anahtarlama frekansı:	0 ile 5000 Hz arası
Muhafaza malzemesi:	Paslanmaz çelik



30 Endüktif limit konum siviçleri, mavi koruyucu halkada dahili kablolama

- A Limit pozisyon siviçi, servis pozisyonu
 B Limit pozisyon siviçi, ölçüm pozisyonu
 C Konnektör, M12, lehim tarafı (düzeneğin içi)
 D Kodlama
 E Konnektör, pin tarafı (düzeneğin dışı)



A0022163

31 Transmitter, anahtarlama amplifikatörü, çıkış arayüz terminali vb. üzerindeki limit pozisyon sivici için bağlantı kablosu.

- 1 Ölçüm pozisyonu
- 2 Ölçüm pozisyonu
- 3 Servis pozisyonu
- 4 Servis pozisyonu

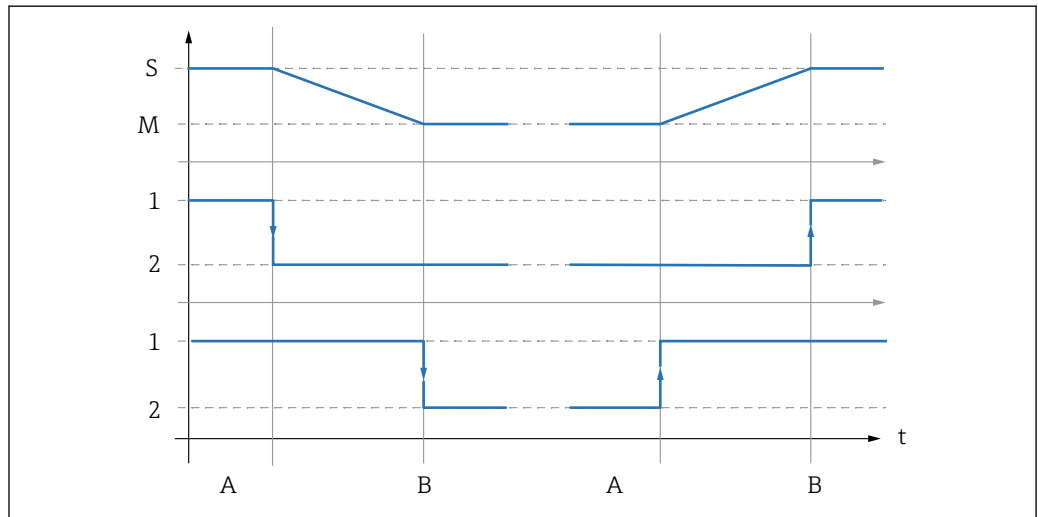
i Sadece 1 ve 2 numaralı pinler bir siviçli manuel etkinleştirilmiş düzenekler için atanabilir (ölçüm pozisyonu).

i Geri besleme cihazları 24 V DC güç beslemesi ile çalıştırılıyorsa, ör. Liquiline CM442/CM444/CM448 cihazlarında, NAMUR terminalleri kullanılmalıdır. Güvenli bölge için Namur terminali (8 V DC) aksesuar olarak mevcuttur → 59. Namur terminalinin kendine ait güç beslemesi bulunmalıdır ve CM44'ün akım çıkışı tarafından çalıştırılmaz.

i Tehlikeli alanlarda kullanılacak CPA87x-AB* serisi versiyonlar için, ürünle birlikte verilen üretici beyanına ve kurulu Pepperl+Fuchs NJ1.5-6.5-15-N-Y180094 geri besleme cihazlarının kullanım talimatlarına uyulmalıdır.

Limit pozisyon sivicileri için sinyal tablosu

Düzenek pozisyonu	Limit pozisyon sivici, ölçüm pozisyonu	Limit pozisyon sivici, servis pozisyonu
Ölçüm	Aktif DÜŞÜK (≥ 3 mA)	Aktif DÜŞÜK (≥ 3 mA)
Servis	Aktif YÜKSEK (≤ 1 mA)	Aktif YÜKSEK (≤ 1 mA)



A0039144

32 Anahtarlama fonksiyonu açıklaması

- S Servis
- M Ölçüm
- 1 Yüksek
- 2 Düşük
- A Hareket başlar
- B Limit pozisyona ulaşıldı

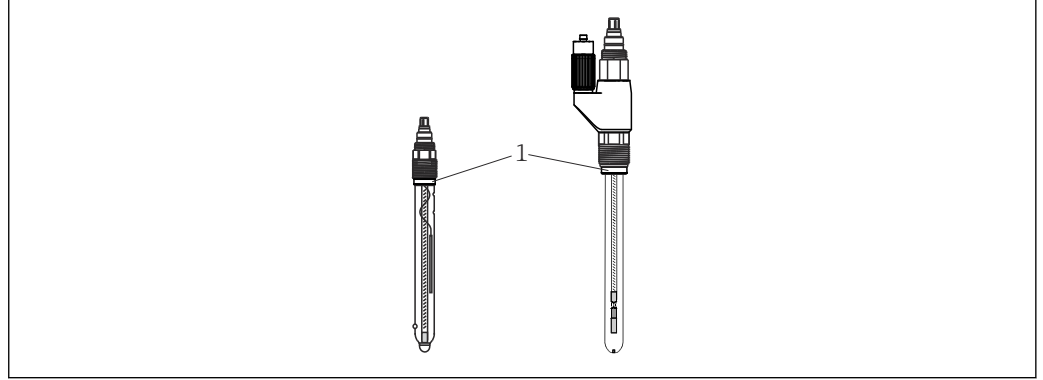
5.2.2 Sensör kurulumu

Sensör ve düzeneğin hazırlanması

DUYURU

Bozuk bir sensörün takılması durumunda ürün giriş tehlikesi.

- Sensörü kontrol edin ve gerekirse yeni, sağlam bir sensör kullanın.



A0030154

33 Sensör kurulumu

1 O-ring'li baskı bileziği

1. Koruyucu kapağı sensörden çıkarın. O-ring ve baskı bileziğinin (→ 33, öge 1) sağlandığından emin olun.
2. Kurulumu yardımcı olmak için sensör şaftını suya daldırın.
3. Düzeneği servis konumuna getirin.

3-A versiyonları

3 A versiyonlarının sensör vida bağlantısında kaçak yolu → 11:

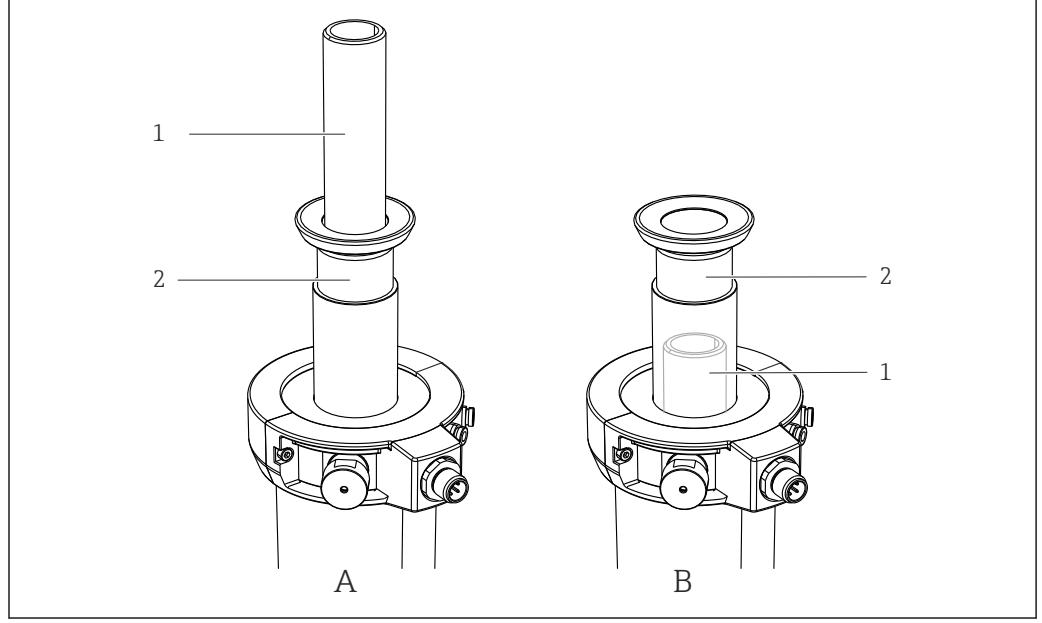
- Sensörün baskı bileziğini, birlikte verilen yuvalı baskı bileziği ile değiştirin.

Sensörlerin takılması ve çıkarılması

UYARI

Sıcaklık, basınç ve kimyasal kompozisyon sonucu ortaya çıkan risk!

- Servis körüğünde basınç kompanzasyonunu sağlayın.
- Çıkarmadan önce sensörü durulama haznesinde yeterince temizleyin ve durulayın.
- Proses contalarını kontrol edin. (Durulama kapatıldığında limit pozisyonda durulama haznesinden bir ürün sızıntısı olmamalıdır)



34 Sensör kurulum seçenekleri

1 Sensör adaptörü

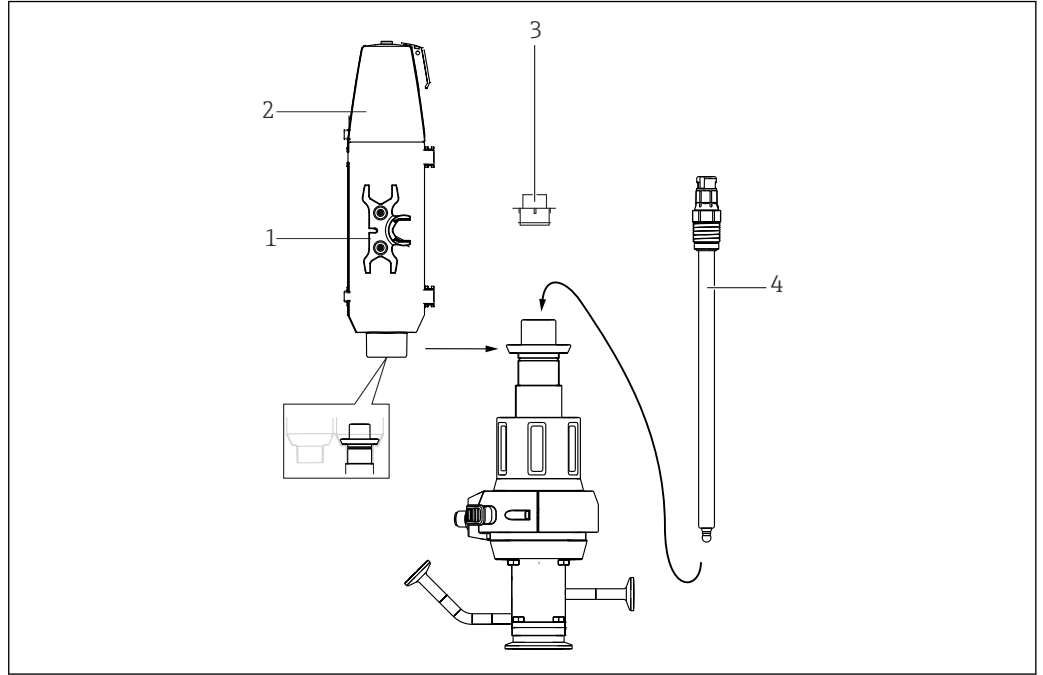
2 Geri çekme tüpü

A Sensör adaptörü geri çekme tüpünün üzerindedir

B Sensör adaptörü geri çekme tüpü altındadır (görünür değil)

Montaj versiyonuna bağlı olarak, sensör adaptörü görünür durumda olabilir (, öğe A) ya da geri çekme tüpünün içinde yer alır ve görünmez (öğe B). Sonuç olarak sensörlerin takılması ve çıkarılması ile ilgili prosedürler aşağıdaki şekilde farklılık gösterir:

Sensör adaptörü görünür durumda iken sensörlerin takılması ve çıkarılması (öğe A)



A0030186

35 Sensör kurulumu

- 1 Açık ağızlı anahtar (AF 17/19 mm)
- 2 Koruyucu kapak
- 3 Kör tapa
- 4 Sensör

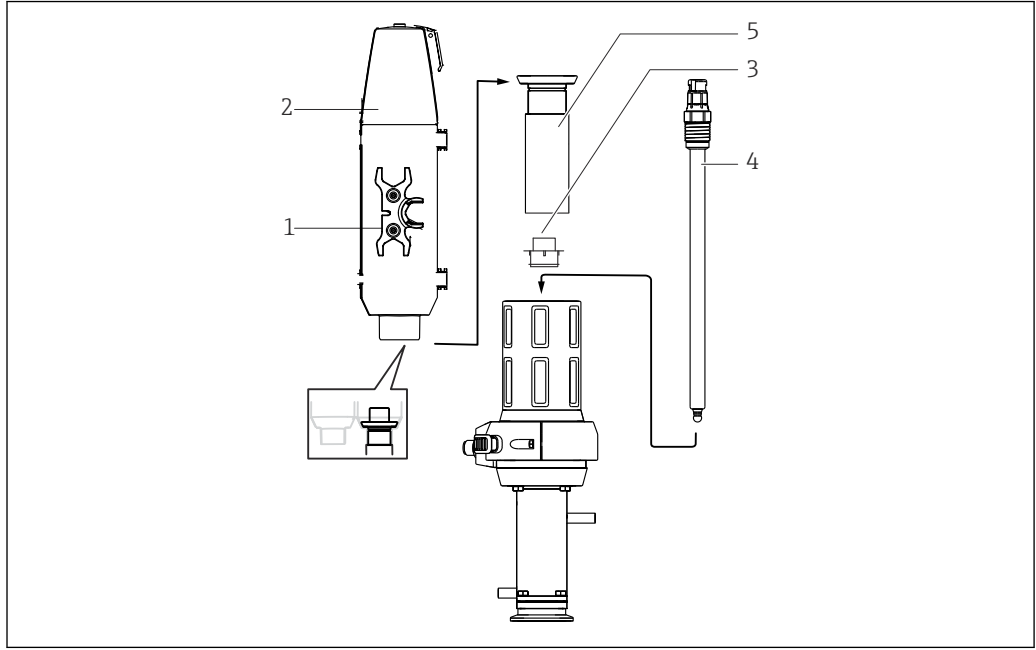
i Jel ve KCl sensörleri bu versiyona kurulabilir.

Sensörü aşağıdaki şekilde takın:

1. Kapağı çıkarın (→ **35**, öğe 2) (sadece düzenek servis pozisyonundayken mümkündür).
2. Sarı kör tapayı çıkarın (öğe 3).
3. Sensörü (öğe 4) kör tapa yerine vidalamak için bir açık ağızlı anahtar (öğe 1) kullanın ve elle sıkıştırın (3 Nm (2,2 lbf ft)).
4. Açık ağızlı anahtarı koruyucu kapağa geri tutturun.
5. Koruyucu kapağı düzenek üzerine monte edin. Bunu yaparken ölçüm kablosunu kablo kanalı içerisinden geçirin (koruyucu kapağın üstü).

i Düzeneği ölçüm konumuna getirmeden önce daima koruyucu kapağı takın. Ölçüm konumundayken koruyucu kapak çıkarılamaz. Bu, sensörün çıkarılmasını engeller.

Sensör adaptörü görünür durumda değilken sensörlerin takılması ve çıkarılması (öğe B)



36 Sensör kurulumu

- 1 Lokma anahtar (AF 17/19 mm)
- 2 Koruyucu kapak
- 3 Kör tapa (koruyucu kapak)
- 4 Sensör
- 5 Geri çekme tüpü

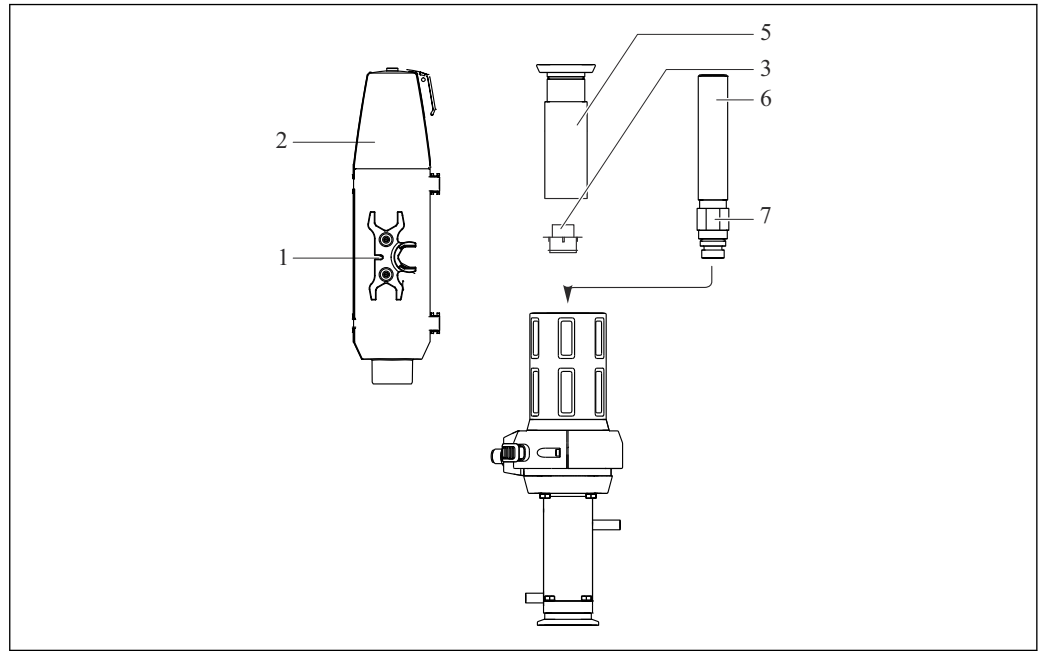
i Jel sensörleri bu versiyona kurulabilir. KCl sensörleri kurmak için bir "Gel - KCl adaptörüne" ihtiyacınız olacaktır.

Sensörü aşağıdaki şekilde takın:

1. Koruyucu kapağı çıkarın (→ 36, öğe 2) (sadece düzenek servis pozisyonundayken mümkündür).
2. Geri çekme tüpünü (öğe 5) saat yönünün tersine çevirerek açın.
3. Sarı kör tapayı çıkarın (öğe 3).
4. Sensörü (öğe 4) kör tapa yerine vidalamak için bir açık ağızlı anahtar (öğe 1) kullanın ve elle sıkıştırın (3 Nm (2,2 lbf ft)).
5. Geri çekme tüpünü yeniden yerine vidalayın.
6. Açık ağızlı anahtarı koruyucu kapağa geri tutturun.
7. Koruyucu kapağı düzenek üzerine monte edin. Bunu yaparken ölçüm kablosunu kablo kanalı içerisinden geçirin (koruyucu kapağın üstü).

i Düzeneği ölçüm konumuna getirmeden önce daima koruyucu kapağı takın. Ölçüm konumundayken koruyucu kapak çıkarılamaz. Bu, sensörün çıkarılmasını engeller.

360 mm jel ve KCl sensörlerinin "Jel - KCl adaptörü" ile kurulumu



A0030188

37 Sensör kurulumu, Kısım 1

- 1 Açık ağızlı anahtar (AF 17/19 mm)
- 2 Koruyucu kapak
- 3 Kör tapa (koruyucu kapak)
- 5 Geri çekme tüpü
- 6 Jel - KCl adaptörü
- 7 Kilit somunu

i Jel sensörleri bu versiyona kurulabilir. KCl sensörleri kurmak için bir "Gel - KCl adaptörüne" ihtiyacınız olacaktır.

DUYURU

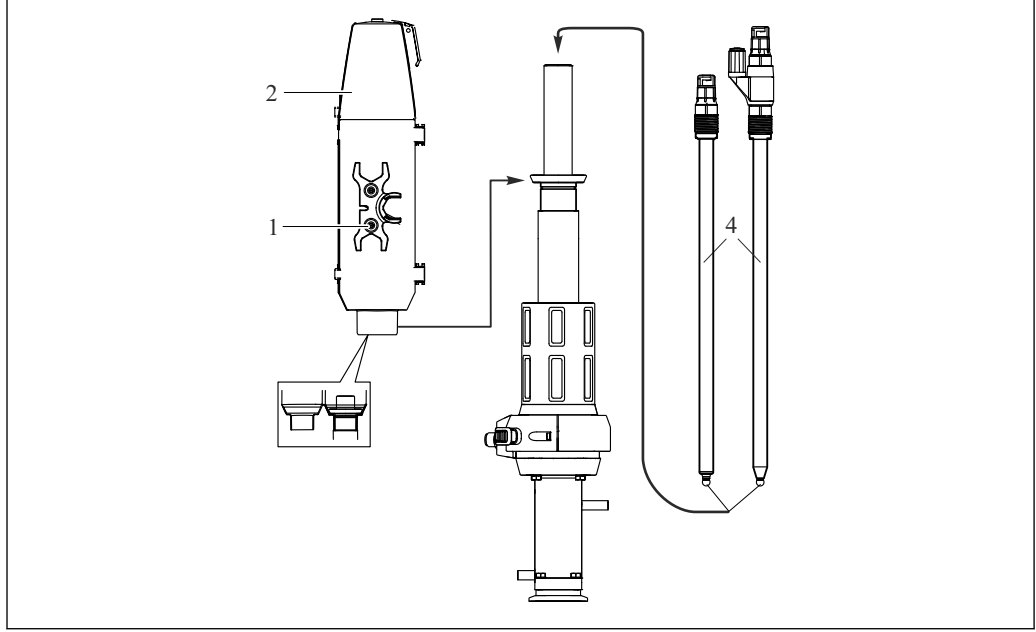
Ölçüm konumundayken koruyucu kapak çıkarılamaz. Bu, sensörün çıkarılmasını engeller.

- ▶ Düzeneği ölçüm konumuna getirmeden önce daima koruyucu kapağı takın.
- ▶ Kapağın üst kısmında, gerekirse hortumu geçirmek için kırılarak açılacak bir açıklık bulunmaktadır.

Sensörü aşağıdaki şekilde takın:

1. Koruyucu kapağı çıkarın (→ 37, öge 2) (sadece düzenek servis pozisyonundayken mümkündür).
2. Geri çekme tüpünü (öge 5) (saat yönünün tersine) çevirerek açın.
3. "Jel - KCl adaptörü" (öge 6) üzerindeki kilit somununu (öge 7) yukarı yönde gidebildiği yere kadar çevirin.
4. Sarı kör tapanı çıkarın (öge 3).
5. "Jel - KCl adaptörünü" (öge 6) kör tapanın yerine vidalayın ve elle sıkıştırın (3 Nm (2,2 lbf ft)).
6. Kilit somununu saat yönünde elle sıkıştırın ve sonrasında ¼ tur sıkıştırmak için bir açık uçlu anahtar (AF 24 mm) kullanın.
7. Geri çekme tüpünü yeniden yerine vidalayın.
8. Açık ağızlı anahtar (öge 1) kullanarak sensörü (→ 38, öge 4) vidalayın ve elle sıkıştırın (3 Nm (2,2 lbf ft)).
9. Açık ağızlı anahtarı koruyucu kapağa geri tutturun.

10. Koruyucu kapağı düzenek üzerine monte edin. Bunu yaparken ölçüm kablosunu kablo kanalı içerisinde geçirin (koruyucu kapağın üstü).



38 Sensör kurulumu, Kısım 2

- 1 Açık ağızlı anahtar
2 Koruyucu kapak
4 360 mm jel veya KCl sensörü

5.3 Kurulum sonrası kontrolü

Sensörü aşağıdaki soruların hepsine "evet" cevabı verebiliyorsanız çalıştırın:

- Sensör ve kablo hasarsız mı?
- Yönlendirme doğru mu?
- Sensör, kablo ucunda asılı durumda değil ve düzenek üzerine takılı mı?

5.3.1 Sızdırmazlık sisteminin sağlam olduğunun kontrolü

Sensör monte edildikten veya çıkarıldıktan sonra ve bakım çalışması gerçekleştirildiğinde contaları kontrol edin. Düzenli aralıklarla.

1. Düzeneği servis pozisyonuna getirin
2. Varsa, servis körüğü çıkışının küresel valfini açın
 - ↳ Az miktarda maddenin sızması normaldir (takma/geri çekme sırasında servis körüğü ve proses arasındaki bağlantı).
3. Varsa, servis körüğü/sensörü durulayın.
4. Çıkışa dikkat edin. Kısa süre sonra başka madde sızıntısı olmamalıdır.
5. Madde sızmaya devam ediyorsa, sızdırmazlık sistemi hasar görmüştür; ölçüm noktasını çalıştırmayın ve düzenekte bakım gerçekleştirin.

6 Devreye alma

6.1 Ön hazırlıklar

Devreye alma öncesinde aşağıdakileri sağlayın:

- tüm contalar düzeneğe ve proses bağlantısına doğru yerleştirilmiştir.
- sensör doğru takılmıştır ve bağlanmıştır.
- durulama bağlantılarındaki su bağlantısı doğrudur (varsa) veya durulama bağlantıları sızdırmaz hale getirilmiştir.

UYARI


Proses ürününde sızıntı varsa yüksek basınç, yüksek sıcaklık veya kimyasal tehlikeler nedeniyle yaralanma tehlikesi vardır.

- ▶ Sıkı sızdırmazlığa sahip olduklarından emin olmak için bağlantıları kontrol edin.

UYARI

Proses ürünü düzeneğin daldırılması/geri çekilmesi sırasında sızabilir.

- ▶ Proses contasının sağlam olduğunu kontrol edin.
- ▶ Durulama haznesi çıkışı uygun şekilde boruya takın.
- ▶ Durulama bağlantılarını kör tapalarla sızdırmaz hale getirin.

 Düzeneğe takıldığında/geri çekildiğinde, proses ve servis körüğü arasında kısa süre bir açık bağlantı meydana geldiğini unutmayın. Bu ara pozisyon "salmastra suyu" olarak bilinen durum veya üçüncü kilit pozisyonu için kullanılabilir (bkz "Proses contasında opsiyonel temizlik/sterilizasyon").

Servis körüğü bağlantılarını uygun şekilde takın.

7 Çalışma

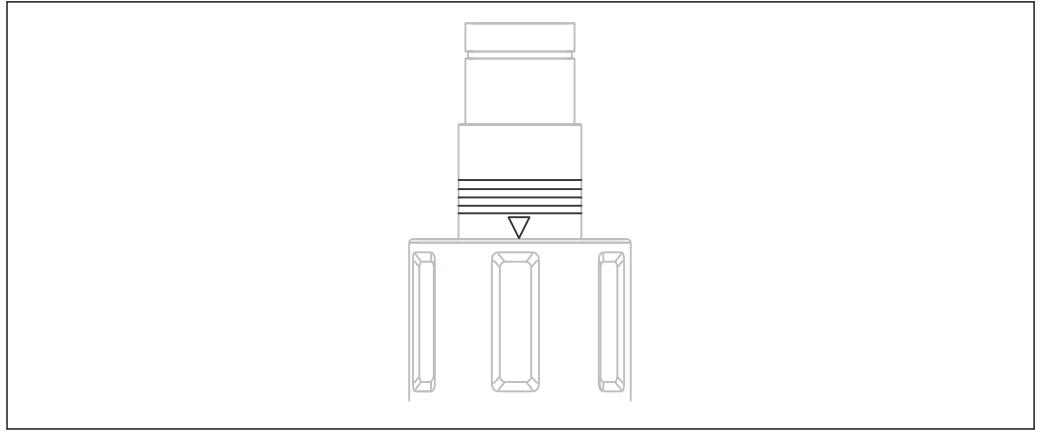
7.1 Düzeneğin proses koşullarına uyarlanması

⚠ DİKKAT

Çalışma prensibi nedeniyle proses ve servis körüğü arasında bir bağlantı bulunur. Sonucunda servis körüğü basınçlı duruma gelebilir.

Proses maddesi takma/geri çekme sırasında sızabilir.

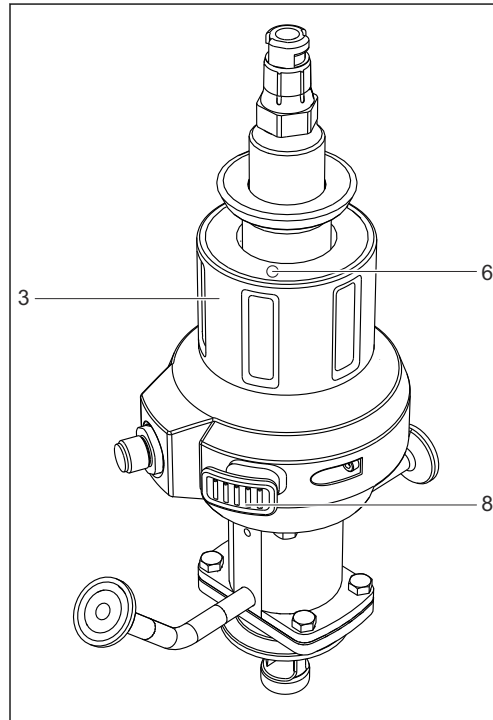
- ▶ Proses contasının sağlam olduğunu kontrol edin.
- ▶ Durulama haznesi çıkışını uygun şekilde boruya takın.
- ▶ Durulama bağlantılarını kör tapalarla sızdırmaz hale getirin.



A0023307

39 Pozisyon işaretleri (servis pozisyonu)

i Pnömatik tahriğe sahip düzenekte bir çalıştırma elemanı bulunmaz.

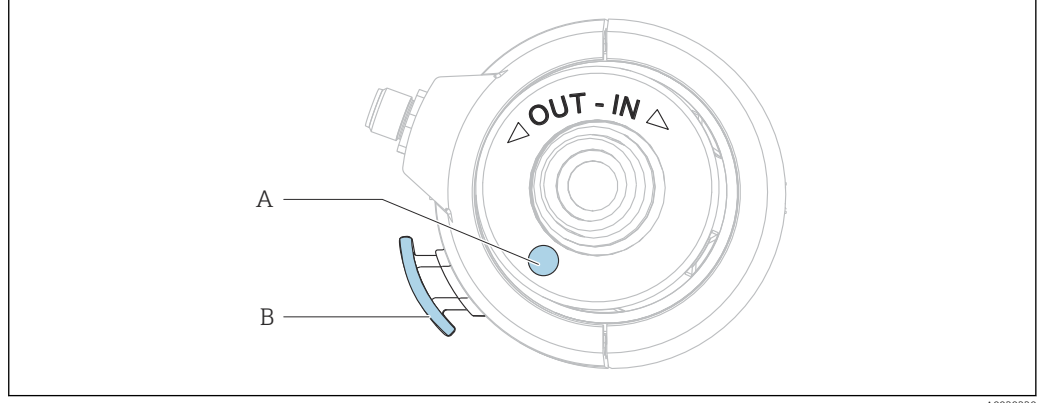


- 3 Manuel tahrik
- 6 Kilit açma butonu (servis pozisyonu)
- 8 Kilit açma butonu (ölçüm pozisyonu)

A0030299

40 Manuel çalıştırılmalı montaj, çalıştırma elemanları

7.1.1 Manuel çalışma



41 Dönüş yönü

- A Kilit açma butonu (servis pozisyonu)
B Kilit açma butonu (ölçüm pozisyonu)

Düzeneğin servis pozisyonundan ölçüm pozisyonuna alınması

Düzenek sadece bir sensör kurulu ise takılabilir/geri çekilebilir.

1. Kilit açma butonuna basın (A).
2. Kilit açma butonuna (A) basılı şekilde, ilk çeyrek tur sırasında sürücüyü saat yönünde çevirin bu sayede sensör tutucu proses içerisine girer (sadece sensör kurulu olduğunda mümkündür). Dönüşün geri kalan kısmında buton bırakılabilir.
3. Kilit yerine geçene kadar sürücüyü çevirin.

Düzeneğin ölçüm pozisyonundan servis pozisyonuna alınması

1. Kilit açma butonuna basın (B).
2. Birinci çeyrek tur sırasında kilit açma butonuna (B) basılı durumdayken, sürücüyü durana kadar saatin tersi yönünde döndürün (servis pozisyonu).
3. Gereken servis işlemlerini gerçekleştirin.

7.1.2 Pnömatik çalışma

Düzenek sadece bir sensör kurulu ise takılabilir/geri çekilebilir.

Pnömatik versiyonun çalışması kontrol cihazına bağlıdır. Talimatlar için kontrol cihazı kılavuzuna danışın.

Düzeneği takmak/geri çekmek için bir pnömatik pilot valf (4/2-yollu veya 5/2-yollu) kullanın.

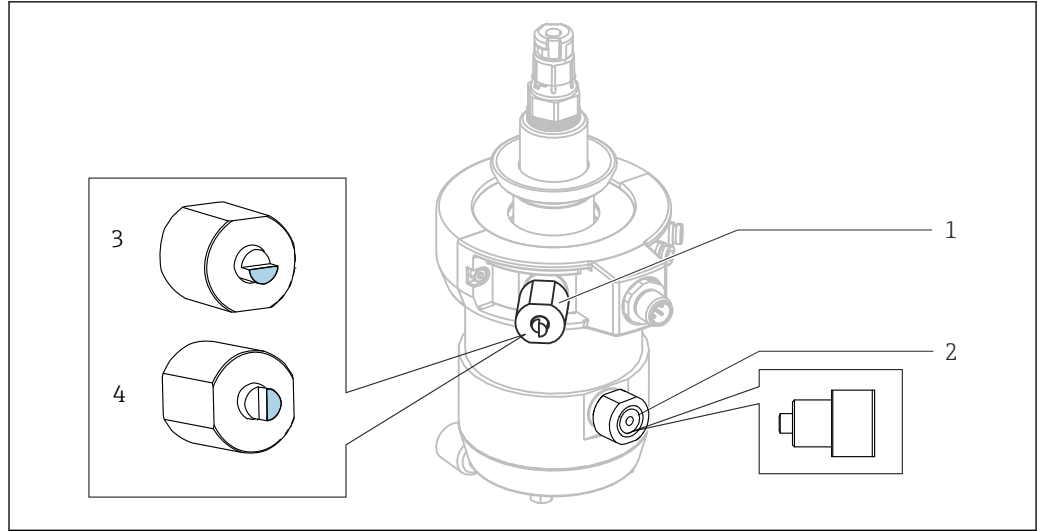
- İki girişi bağlayın.
 - ↳ Sadece bir giriş bağlanmışsa (örn. test amaçlı olarak), limit pozisyon kilidi devreden çıkarılmadan önce sensör kılavuzu hareket ederken piston bloke edilir.

Basıncı hava transferinde arıza durumunda düzeneğin takılması/geri çekilmesi



Yüksek ürün basıncı nedeniyle yaralanma riski

- Sistemin basıncını kaldırın.



A0046095

42 Basınçlı hava transferinde arıza

- 1 Servis pozisyonu için limit pozisyonu kilidi
- 2 Ölçüm pozisyonu için limit pozisyonu kilidi
- 3 Normal pozisyon (düz taraf üstte)
- 4 Contanın opsiyonel sterilizasyonu için pozisyon (düz taraf solda)

Eğer basınçlı hava transferinde arıza olursa, düzeneği halen manuel hareket ettirebilirsiniz. Burada aşağıdaki şekilde ilerleyin:

1. Her iki limit pozisyon kilidinin vidasını açmak için bir açık uçlu anahtar (AF 17 mm (0,67 in)) kullanın (öğe 1 ve 2).
2. Düzeneği istenen pozisyona getirin.
3. Limit pozisyon kilidini yerine geri vidalayın (sadece proses contasında opsiyonel sterilizasyon durumunda: Kilidi normal pozisyona yeniden takın (öğe 3)).

Proses contasında opsiyonel temizlik/sterilizasyon

Bu versiyonda proses contasını temizleyebilir ve sterilize edebilirsiniz. Bunu yapmak için aşağıdaki şekilde devam edin:

1. Düzeneği servis konumuna getirin.
2. Limit pozisyon kilidi (madde 1) için pini madde 3'den madde 4'e döndürmek için açık uçlu anahtar kullanın.
3. Düzeneği ölçüm pozisyonuna getirin.
 - ↳ Düzenek şimdi ölçüm pozisyonu yönünde hareket eder ve "üçüncü kilit pozisyonunda" kalır. Servis körüğü temizlenirken/sterilize edilirken, proses contası da temizlenir/sterilize edilir.
4. Temizlik/sterilizasyon sonrasında düzeneği servis konumuna getirin.
5. Limit pozisyon kilidi için pini madde 4'den madde 3'e döndürmek için açık uçlu anahtar kullanın.

Düzeneği ölçüm pozisyonuna getirin ve ölçüme devam edin.

8 Bakım

⚠ UYARI

Madde sızarsa yaralanma riski

- ▶ Her bakım işleminin öncesinde proses borusunun boş ve durulanmış olduğunu kontrol edin.
- ▶ Düzeneği servis konumuna getirin.
- ▶ Düzenek içinde madde kalıntısı olabilir; çalışmaya başlamadan önce iyice yıkayınız.

i Düzenek sürücüsü için bakım gerekmez. Sürücü üzerinde bakım veya onarım yapılması mümkün değildir.

8.1 Bakım programı

- i** Doğru bakım aralıklarının uygulanması için bir bakım günlüğü tavsiye edilir.
- i** Belirlenen aralıklar bir kılavuz niteliğindedir. Zorlu proses veya ortam koşulları için aralığın uygun şekilde kısaltılması tavsiye edilir. Sensör ve düzenek için temizleme aralıkları ürüne göre değişir.
- i** Temizlik veya değişimi takiben, contaları greslemek için zengin bir Klüber XPC0003-V +R8 tabakası uygulayın.

Aralık	Bakım önlemleri
İlk devreye alma sırasında / bakım sonrasında çalışmaya geri alındığında	<ul style="list-style-type: none"> ▶ İlk kontrolü gerçekleştirin. ▶ Tüm bağlantıların sıkı contalanmış olduğunu kontrol edin. ▶ Kilitleme mekanizmasını kontrol edin (sensör olmadan hareket etmez). ▶ Kilitleme civatasını kontrol edin (basıncılı hava olmadan hareket etmez).
Düzenli	<p>Gözle kontrol:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Düzeneğin hareketini kontrol edin. ▶ Geri çekme tüpünü, kirlilik derecesine göre gerektiği şekilde temizleyin ve yağlayın. ▶ Tüm bağlantıların sıkı contalanmış olduğunu kontrol edin. <p>Sıklığı kontrol edin:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Durulama hatları ▪ Proses bağlantısı ▪ Basıncılı hava hortumları (pnömatik sürücü). <p>Salmastra suyu fonksiyonunu kullanarak proses contasını temizleyin:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Durulama haznesi çıkışı kapatın. ▶ Contaları temizlemek için proseste durulama yapın.
Ayda bir defa veya 500 strok sonrasında (hangisi önce gerçekleşirse)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Proses contasının sağlam olduğunu kontrol edin. ▶ Ürün sızıntısı varsa contaları değiştirin. ▶ Kaçak deliğini kontrol edin. Bunu yapmak için vidayı sökün. <p>Düzenek hareket ettiğinde ürün kaçak deliğinden sızıyor mu? Bu durum servis körüğünde kusurlu iç O-ring bulunduğunun veya çift körüklü düzenek olması halinde kusurlu daldırma tüpü O-ringlerinin bulunduğunun göstergesi olabilir.</p> <p>3-A olmayan versiyon:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Servis körüğünün kaçak deliğini kontrol edin. 2. Düzeneği derinlemesine temizleyin. 3. Ürün ile temas halinde olan contaları değiştirin. <p>3-A olan versiyon:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kaçak yollarını kontrol edin. 2. Düzeneği derinlemesine temizleyin. 3. Ürün ile temas halinde olan contaları değiştirin.

Aralık	Bakım önlemleri
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sensörü kontrol edin. 2. Sensörü demonte edin. 3. Sensörü birikmelere karşı kontrol edin. 4. Birikmeler varsa temizlik döngüsünü kontrol edin (temizlik maddeleri, sıcaklık, süre, akış hacmi). <p>Proses basıncı uygulandığında ve temizlik devreden çıkarıldığında, düzeneğin durulama haznesi çıkışından ürün çıkışı olmamalıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kusurlu proses contası olup olmadığını kontrol edin.
Yılda iki defa veya 5000 strok sonrasında (hangisi önce gerçekleşirse)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Düzeneği derinlemesine temizleyin. ▶ Kalan ürünü temizleyin. ▶ Ürün ile temas halinde olan tüm contaları değiştirin. ▶ Geri çekme tüpünü temizleyin. ▶ Geri çekme tüpünü yağlayın. <ol style="list-style-type: none"> 1. Geri çekme korumasının hareketini kontrol edin 2. Sensörü çıkarın. <ul style="list-style-type: none"> ↳ Düzenekteki sensörün temas yüzeyi yaylıdır ve serbest hareket edebilir olmalıdır. <p>Olası arıza nedeni: sürücü içerisinde kontaminasyon, örn. kırık bir sensör nedeniyle.</p>

8.2 Bakım çalışması

8.2.1 Temizlik maddesi



UYARI

Halojen içeren organik solventler

Sınırlı kanser oluşum kanıtı! Çevre için uzun dönemli etkilerle tehlikeli!

- ▶ Halojen içeren organik solventler kullanmayın.



UYARI

Tiyokarbamid

Yutulursa tehlikelidir! Sınırlı kanser oluşum kanıtı! Doğmamış çocuklarda tehlike riski!

Çevre için uzun dönemli etkilerle tehlikeli!

- ▶ Koruyucu gözlük, koruyucu eldiven ve uygun koruyucu kıyafetler giyin.
- ▶ Gözler, ağız ve deri ile tüm teması önleyin.
- ▶ Çevreye boşaltılmasını engelleyin.

En sık karşılaşılan kontaminasyon tipleri ve her bir durumda kullanılan temizlik maddeleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.



Temizlenecek malzemelerin malzeme uyumluluğuna dikkat edin.

Kontaminasyon türü	Temizlik maddesi
Gresler ve yağlar	Sıcak su veya yüzey aktif maddeler veya suda çözünen organik çözücüler (örneğin etanol) içeren temperli (alkali) maddeler
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)

Kontaminasyon türü	Temizlik maddesi
Elyaf, askıdaki maddeler	Basınçlı su, olası yüzey-aktif maddeler
Hafif biyolojik birikme	Basınçlı su

- Kirlenme derecesi ve tipine uygun bir temizlik maddesi seçin.

8.2.2 Düzeneğin temizlenmesi

UYARI

Madde sızarsa yaralanma riski

- ▶ Her bakım işleminin öncesinde proses borusunun boş ve durulanmış olduğunu kontrol edin.
- ▶ Düzeneği servis konumuna getirin.
- ▶ Düzenek içinde madde kalıntısı olabilir; çalışmaya başlamadan önce iyice yıkayınız.

UYARI

Doğru fonksiyon kaybı.



- ▶ Sürücüyü açmayın veya demonte etmeyin.
- ▶ Bakım çalışması sırasında sadece geri çekme borusunun tabanındaki O-ring yenilenmelidir.
- ▶ Geri çekme borusunu düzenli olarak temizleyin ve yağlayın.


Dengeli ve güvenli ölçümler için:

1. Düzeneği ve sensörü düzenli temizleyin. Temizliğin sıklığı ve yoğunluğu maddeye göre değişir.
2. Metal parçaları temizlemek için izopropil alkol kullanın, O-ring'ler için bunu kullanmayın.

Manuel çalıştırılan düzenek

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

1. Sensörü montaj prosedürünün tersi sıra ile çıkarın. →  35
2. Hafif kir ve tortuları uygun temizlik solüsyonları ile çıkarın. (→  46
3. Ağır kirleri yumuşak bir fırça ve uygun bir temizlik maddesi ile temizleyin.
4. İnatçı kirlere için parçaları bir temizleme solüsyonuna daldırın. Sonrasında parçaları bir fırça ile temizleyin.

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

Pnömatik kontrollü düzenek

Düzenli şekilde, durulama suyu bağlantısı ve uygun ekipmanlar kullanılarak pnömatik kontrollü temizlik önerilir.

1. Madde ile temas halinde olan parçaları ayırın.
2. Madde ile temas halinde olan parçaları temizleyin.
3. Metal parçaları izopropil alkol ile temizleyin. O-ring'leri temizlemek için izopropil alkol kullanmayın.

8.2.3 Sensörün temizlenmesi

→ Bağlı sensörün dokümantasyonu

1. ORP elektrotlarını her zaman mekanik olarak ve su ile temizleyin.
2. Kimyasal temizlik maddeleri kullanmayın.
 - ↳ Bu tipte temizlik maddeleri elektrot üzerinde birikme yapabilir ve bunların yok olması birkaç saat sürebilir. Bu potansiyel, ölçümlerde hata oluşmasına yol açar.
3. Aşındırıcı temizlik maddeleri kullanmayın.
 - ↳ Bunlar sensörde onarılamaz hasarlara neden olabilir.
4. Gerekirse temizliği takiben başka bir kalibrasyon gerçekleştirin.

Sensörü temizleyin:

- Her kalibrasyon öncesinde
- Çalışma sırasında düzenli olarak
- Onarım için iade etmeden önce

Sensörü çıkarılabilir ve manuel olarak temizleyebilirsiniz veya ¹⁾ durulama suyu bağlantısını kullanarak otomatik modda temizleyebilirsiniz.

Düşük seviyede birikme durumunda:

1. Sensörü ılık suya koyun.
2. Sensörü yumuşak bir bulaşık deterjanı ile temizleyin.

8.2.4 Contaların değiştirilmesi

Düzenekteki contaları değiştirmek için prosesi kesmeli ve düzeneği tamamen çıkarmalısınız.

⚠ DİKKAT

Kalan madde ve yüksek sıcaklıklar nedeniyle yaralanma riski

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

⚠ DİKKAT

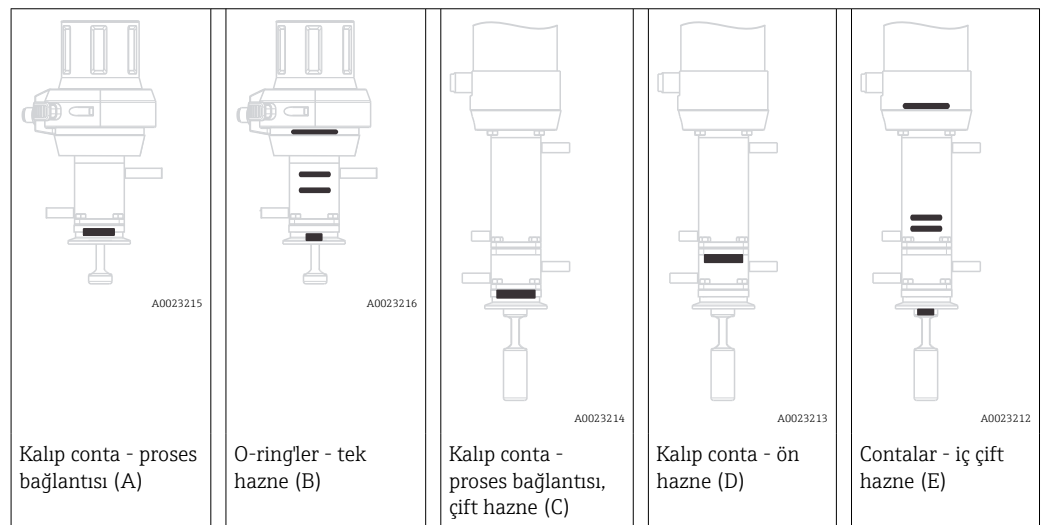
Dinamik yüke maruz kalan contalarda yüksek aşınma

- ▶ Contaları yeterince yağlayın, örn. Paraliq GTE 703 ile.
- ▶ Bakım döngülerini kısaltın.
- ▶ Contaları değiştirmeden önce düzeneği temizleyin. (→ 📄 48)

Hazırlık:

1. Prosesi durdurun. Kalan madde, kalan basınç ile birlikte yüksek sıcaklıklara karşı dikkatli olun.
2. Düzeneği servis konumuna getirin.
3. Düzeneği proses bağlantısından tamamen ayırın.
4. Düzeneği temizleyin. (→ 📄 48)

Aşağıdaki kısımlar contaların nasıl değiştirileceğini açıklar. Aşağıdaki tablo ilgili kısımlar için bir kılavuz görevi yapar.



1) sadece düzenekte uygun donanım varsa

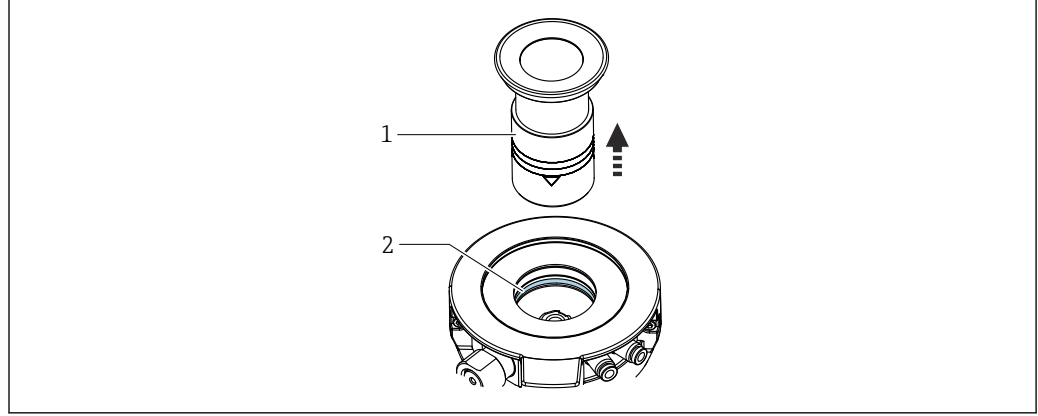
Sızdırmazlık sisteminin sağlam olduğunun kontrolü

Sensör monte edildikten veya çıkarıldıktan sonra ve bakım çalışması gerçekleştirildiğinde contaları kontrol edin. Düzenli aralıklarla.

1. Düzeneği servis pozisyonuna getirin
2. Varsa, servis körüğü çıkışının küresel valfini açın
 - ↳ Az miktarda maddenin sızması normaldir (takma/geri çekme sırasında servis körüğü ve proses arasındaki bağlantı).
3. Varsa, servis körüğü/sensörü durulayın.
4. Çıkışa dikkat edin. Kısa süre sonra başka madde sızıntısı olmamalıdır.
5. Madde sızmaya devam ediyorsa, sızdırmazlık sistemi hasar görmüştür; ölçüm noktasını çalıştırmayın ve düzenekte bakım gerçekleştirin.

Geri çekme tüpü

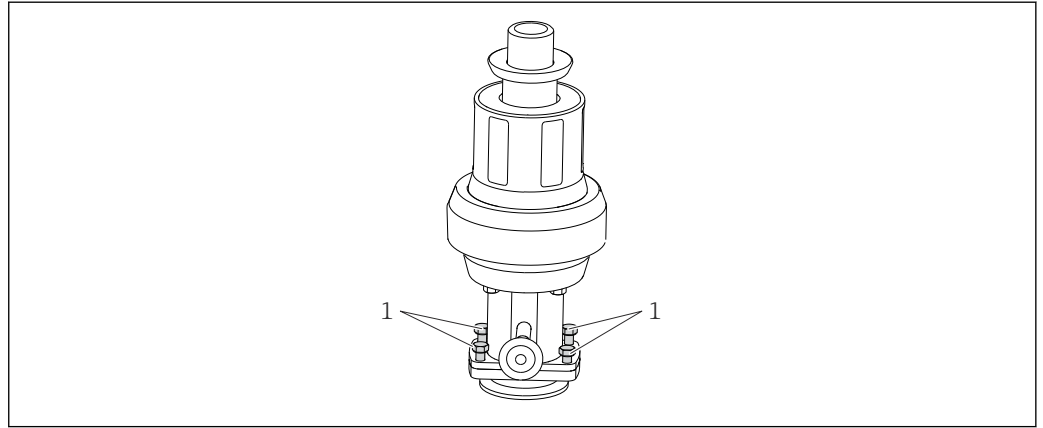
Geri çekme borusunda conta değişimi



- 1 Geri çekme borusu
- 2 O-ring

1. Geri çekme borusunu (1) düzenekten sökün.
2. Pnömatik versiyonda, otomatik limit konum kilitlerini bir kombine anahtar (AF 17) ile sökün.
3. Düzeneği manuel olarak ölçüm konumuna getirin.
4. Koruma borusunu dikkatlice aşağı doğru bastırmak için buji anahtarı gibi uygun bir alet kullanın.
5. Açıkta kalan O-ringi (2) bir O-ring sökücü kullanarak oluktan çıkarın.
6. Geri çekme borusuna (1) ince bir tabaka gres yağı (ör. Klüber Paraliq GTE 703) sürün.
7. O-Ring'i gresleyin ve yerleştirin.
8. Geri çekme borusunu (1) ve varsa pnömatik limit konum kilitlerini düzeneğe monte edin.

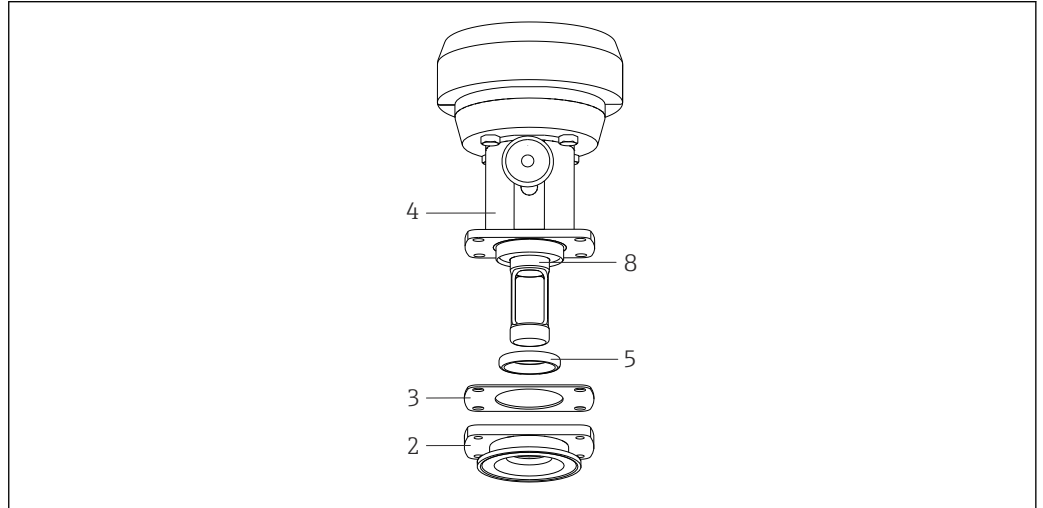
Kalıp conta - proses bağlantısı (A)



43 Contaların değiştirilmesi, Kısım 1

1 Sabitleme vidaları

1. Dört sabitleme vidasını çıkarın (poz. 1).



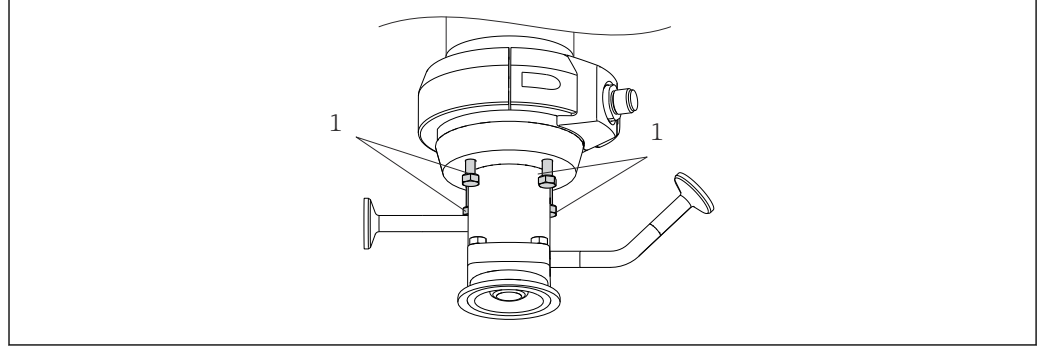
44 Contaların değiştirilmesi, Kısım 2

2 Proses bağlantısı
3 Conta
4 Servis körüğü
5 Kalıp conta
6 Daldırma borusu

2. Proses bağlantısını çıkarın (poz. 2).
3. Kalıp contayı (poz. 5) proses bağlantısından dışarı alın.
4. Yeni kalıp conta için ince bir tabaka gres uygulayın (örn., Klüber Paraliq GTE 703).
5. Kalıp contayı daldırma borusu (poz. 8) üzerinden servis körüğünün kılavuz oluğu içerisine kaydırın. Kalıp contanın doğru oturduğundan emin olun.
6. Contayı (poz. 3) servis körüğü üzerine yerleştirin.
7. Proses bağlantısını servis körüğüne bağlayın.
8. Dört sabitleme vidalarını 4 Nm torkla sıkıştırın.

O-ring'ler - tek hazne (B)

O-ring'ler

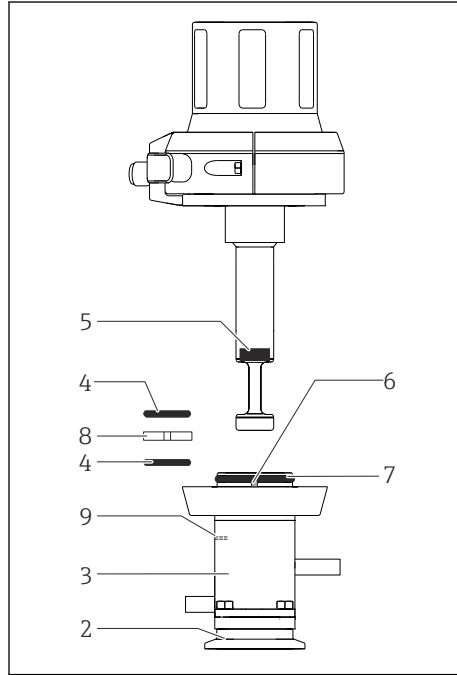


A0030356

45 Contaların değiştirilmesi, Kısım 1

1 Sabitleme vidaları

1. Dört sabitleme vidasını çıkarın (öğe 1).
2. Servis körüğünü (öğe 3) proses bağlantısı (öğe 2) ile birlikte çıkarın.






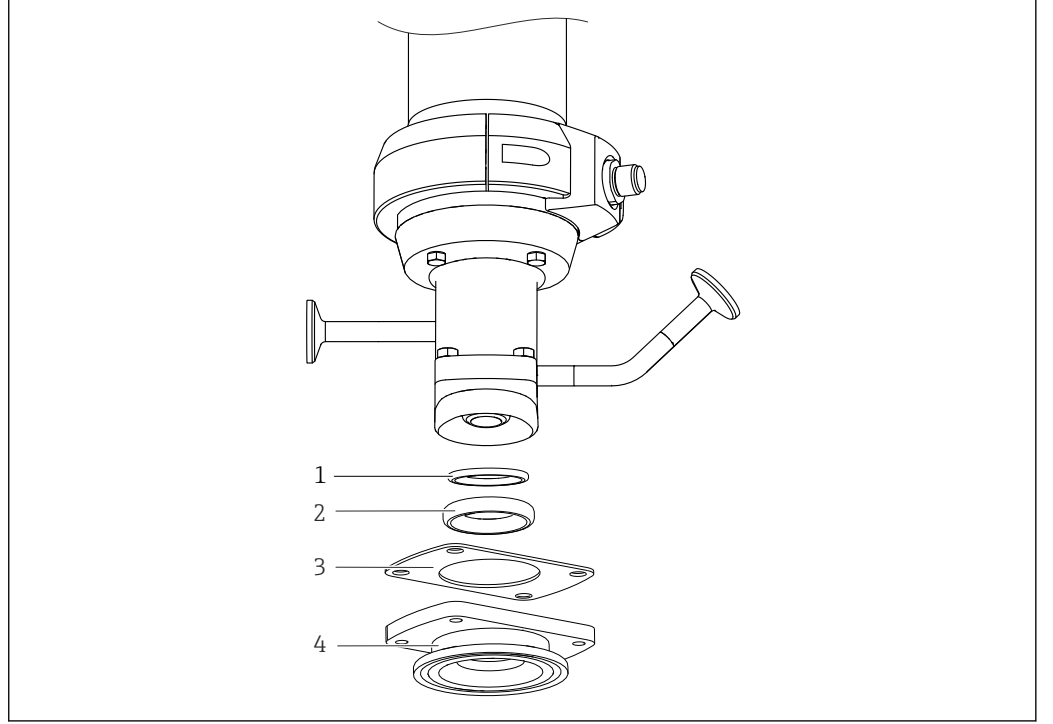
A0030364

46 Contaların değiştirilmesi, Kısım 2

3. Her iki O-ring'i (öğe 4) servis körüğünden çıkarmak için cımbız kullanın.
4. Sadece pnömomatik tahrik: kaçak deliğinden bastırmak için ince bir tornavida kullanın (öğe 9).
 - ↳ Kayar burç (öğe 8) kılavuz oluşun dışarısına itilir.
5. Kayar burcu çıkarmak için cımbız kullanın.
6. Yeni O-ring'lere ve yeni kayar burca ince bir tabaka gres (örn., Klüber Paraliq GTE 703) uygulayın.
7. Sadece pnömomatik tahrik: Kayar burcu orta kılavuz oluşuna geçirin.
8. İki O-ring'i servis körüğünün karşılık gelen kanallarına takın.

Kalıp conta

1. Kalıp contayı cımbız (→  46,  52 öğe 5) ve uzun burunlu bir kargaburnu ile çıkarın.
 2. Kalıp contaya ince bir tabaka gres uygulayın.
 3. Kalıp contayı daldırma tüpünün kılavuz oluşuna bastırın. Kalıp contanın doğru oturduğundan emin olun.
-  Eğer contanın hemen üzerine kadar çıkıntı yapacak şekilde bir sahte sensör veya dairesel çubuk (Ø 12 mm (0,47 in)) takarsanız, kalıp conta takılırken yukarı doğru hareket edemez.





A0061201

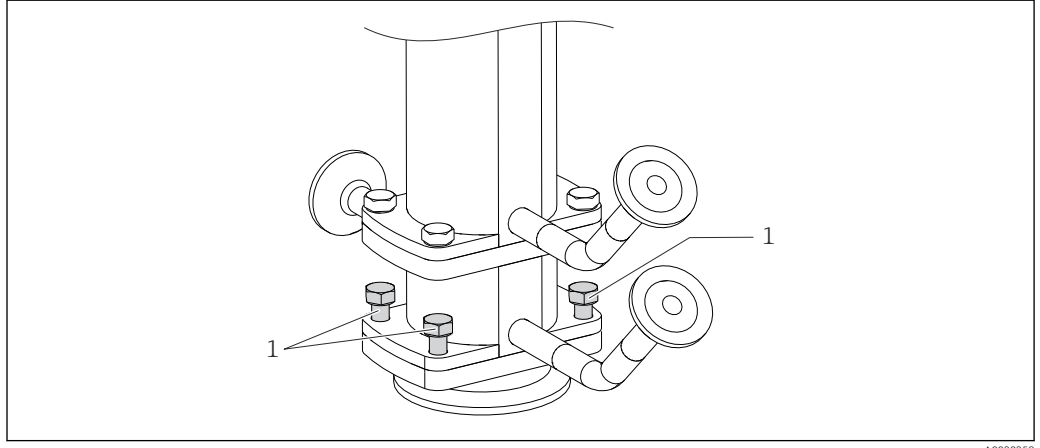
- 1 Yalıtım halkası
- 2 Kalıp conta
- 3 Conta
- 4 Proses bağlantısı

Pnömatik tahrik

Sadece pnömatik tahrik:

1. O-ringi çıkarın (→  46,  52 öğe 7).
2. Kalıp contaya ince bir tabaka gres uygulayın.
3. Kalıp contayı daldırma tüpünün kılavuz oluşuna bastırın. Kalıp contanın doğru oturduğundan emin olun.
4. Servis körüğünü proses bağlantısı ile birlikte düzeneğe monte edin. Konumlama pimine dikkat edin (öğe 6).
5. Dört sabitleme vidalarını 4 Nm torkla sıkıştırın.

Kalıp conta - proses bağlantısı, çift hazne (C)

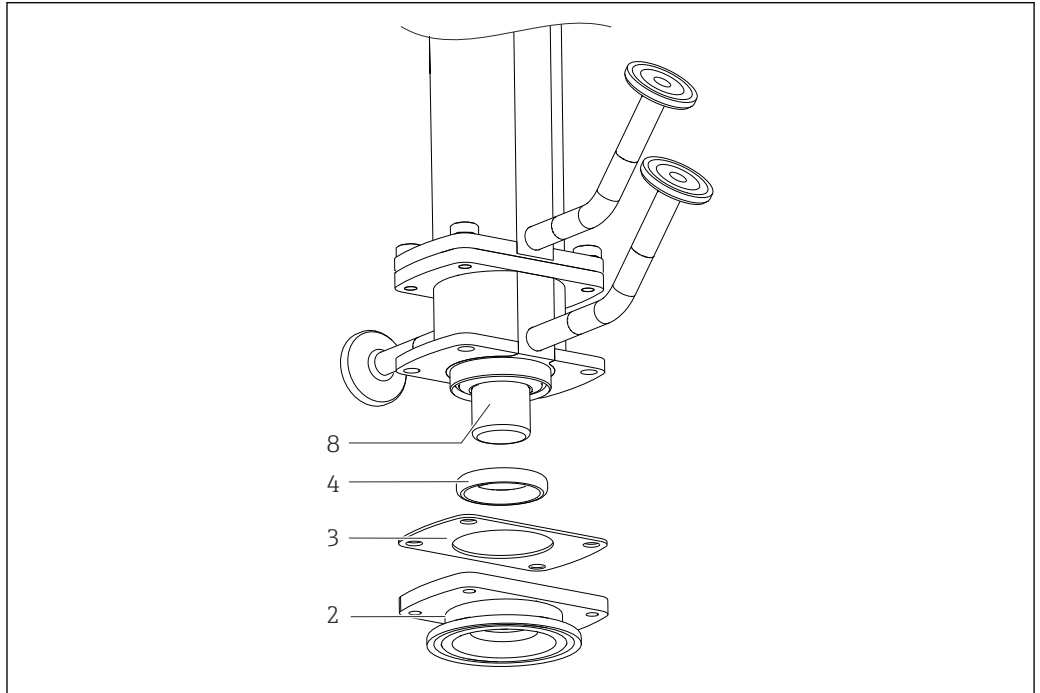


A0030358

47 Contaların değiştirilmesi, Kısım 1

1 Sabitleme vidaları

1. Dört sabitleme vidasını çıkarın (poz. 1).



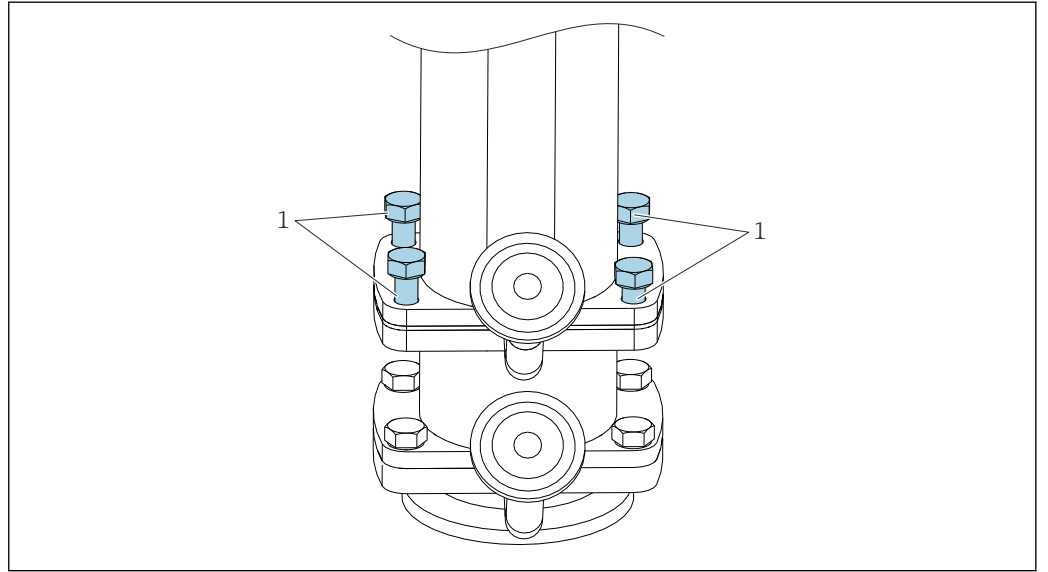
A0030359

48 Contaların değiştirilmesi, Kısım 2

2 Proses bağlantısı
3 Conta
4 Kalıp conta
8 Daldırma borusu

2. Proses bağlantısını çıkarın (poz. 2).
3. Proses bağlantısından kalıp contayı (poz. 4) çıkarın.
4. Yeni kalıp conta için ince bir tabaka gres uygulayın (örn., Klüber Paralıq GTE 703).
5. Kalıp contayı daldırma borusu (poz. 8) üzerinden servis körüğünün kılavuz oluşu içerisine kaydırın. Kalıp contanın doğru oturduğundan emin olun.
6. Contayı (poz. 3) durulama haznesi üzerine yerleştirin.
7. Proses bağlantısını "iç" servis körüğüne bağlayın.
8. Dört sabitleme vidalarını 4 Nm torkla sıkıştırın.

Kalıp conta - "ön" servis körüğü (D)

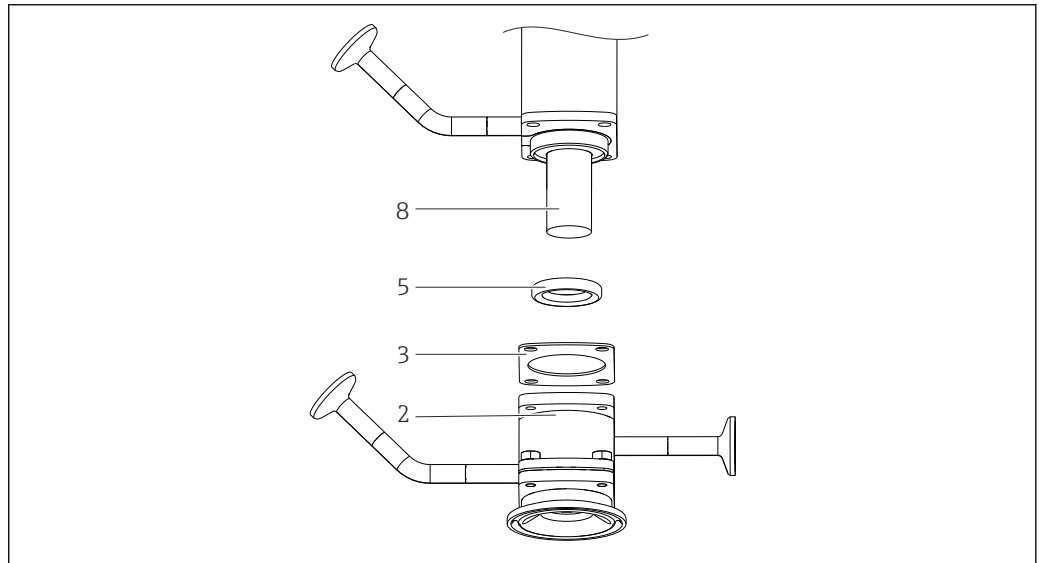


A0030360

49 Contaların değiştirilmesi, Kısım 1

1 Sabitleme vidaları

1. Dört sabitleme vidasını çıkarın (madde 1).



A0030366

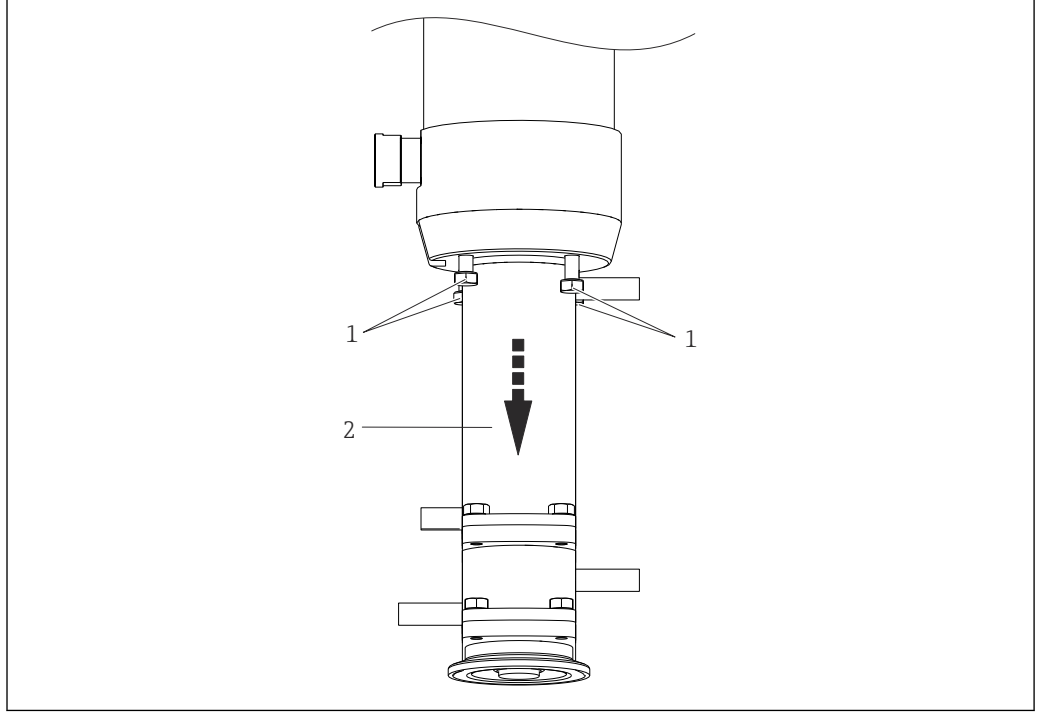
50 Contaların değiştirilmesi, Kısım 2

2 Proses bağlantısı ile "ön" servis körüğü
 3 Conta
 5 Kalıp conta
 8 Daldırma borusu

2. "Ön" Servis körüğünü proses bağlantısı (madde 2) ile birlikte çıkarın.
3. Kalıp contayı (madde 5) "ön" servis körüğünden çıkarın.
4. Yeni kalıp conta için ince bir tabaka gres uygulayın (örn., Klüber Paraliq GTE 703).
5. Kalıp contayı daldırma borusu (madde 8) üzerinden servis körüğünün kılavuz oluşu içerisine kaydırın. Kalıp contanın doğru oturduğundan emin olun.
6. Contayı (madde 3) ön hazne üzerine yerleştirin.
7. Proses bağlantısı ile birlikte ön hazneyi "iç" servis körüğüne bağlayın.
8. Dört sabitleme vidalarını 4 Nm torkla sıkıştırın.

Contalar - iç çift hazne (E)

Proses bağlantısındaki O-ring

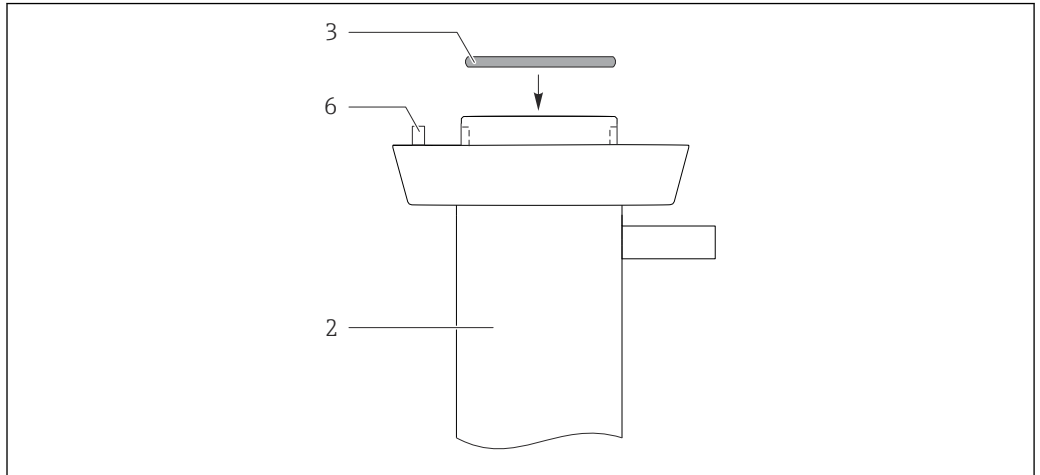


A0030361

51 Contaların değiştirilmesi, Kısım 1

- 1 Sabitleme vidaları
2 Proses bağlantısı ve ön hazne ile servis körüğü

1. Dört sabitleme vidasını çıkarın (madde 1).
2. Proses bağlantısı ve ön hazne ile servis körüğünü çıkarın (madde 2).



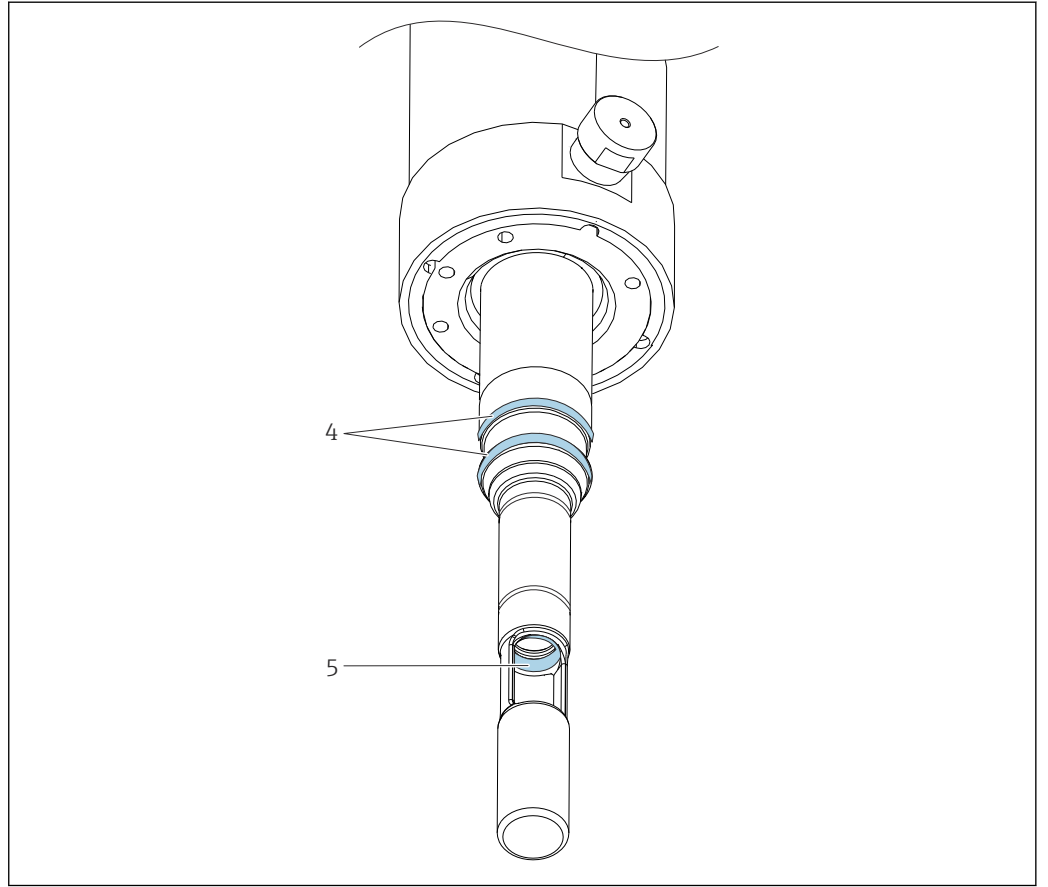
A0030363

52 Contaların değiştirilmesi, Kısım 2

- 2 "Ön" servis körüğü ve proses bağlantısı ile "iç" servis körüğü
3 O-ring
6 Konumlama pimi

3. O-ring'i çıkarın (madde 3).
4. Yeni O-ring'e ince bir tabana gres uygulayın (örn., Klüber Paraliq GTE 703) ve
5. O-ring'i oluęa yerleştirin.

Kalıp conta



A0030362

53 Contaların değiştirilmesi, Kısım 3

- 4 O-ring'ler
5 Kalıp conta

1. Kalıp contayı cımbız (madde 5) ve uzun burunlu bir kargaburnu ile çıkarın.
2. Yeni kalıp conta için ince bir tabaka gres uygulayın (örn., Klüber Paraliq GTE 703).
3. Kalıp contayı daldırma borusunun kılavuz oluşuna bastırın. Kalıp contanın doğru oturduğundan emin olun.

i Eğer contanın hemen üzerine kadar çıkıntı yapacak şekilde bir sahte sensör veya dairesel çubuk (Ø 12 mm) takarsanız, kalıp conta takılırken yukarı doğru hareket edemez.

Daldırma borusundaki O-ring'ler

1. Her iki O-ring'i çıkarın (→ 53, 57 madde 4).
2. Yeni O-ring'lere ince bir tabaka gres uygulayın.
3. O-ring'leri iki kanala konumlayın.
4. "İç" servis körüğü ile birlikte "ön" servis körüğü ve proses bağlantısını düzeneğe bağlayın. Konumlama pimine dikkat edin (madde 6).
5. Sabitleme vidalarını 4 Nm torkla sıkıştırın.

9 Onarım

9.1 Genel bilgiler

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 uyum

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

UYARI

Hatalı onarım nedeniyle ortaya çıkan tehlike!

- ▶ Basınç güvenliğini tehlikeye atabilecek düzende her hangi bir hasar sadece yetkili ve eğitimli personel tarafından onarılmalıdır.
- ▶ Sürücüdeki hasar sadece üretim yerinde onarılabilir. Sahada bir onarım yapılamaz.
- ▶ Her bir onarım ve bakım işlemi sonrasında uygun prosedürler kullanarak düzeneği kaçaklara karşı kontrol edin. Bunu takiben düzener teknik bilgiler içerisindeki özelliklere uymalıdır.
- ▶ Hasarlı tüm parçaları hemen değiştirin.
- ▶ Onarımları takiben cihazın eksiksiz ve güvenli durumda olduğunu ve doğru çalıştığını kontrol edin.

9.2 Yedek parçalar

Cihaz için şu anda mevcut olan yedek parçalar şurada bulunabilir:

www.endress.com/onlinetools


- ▶ 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.

www.endress.com/support/return-material

9.4 Bertaraf

-  Elektrik ve elektronik ekipmanlar hakkındaki 2012/19/EU Direktifi (WEEE) gerektiriyorsa, WEEE'nin ayrılmamış kentsel atık olarak imha edilmesini en aza indirmek için ürünler, gösterilen sembole işaretlenmiştir. Bu işareti taşıyan ürünleri sınıflandırılmamış genel atık şeklinde imha etmeyin. Bunun yerine, uygun koşullar altında imha edilmesi için üreticiye iade edin.

10 Aksesuarlar

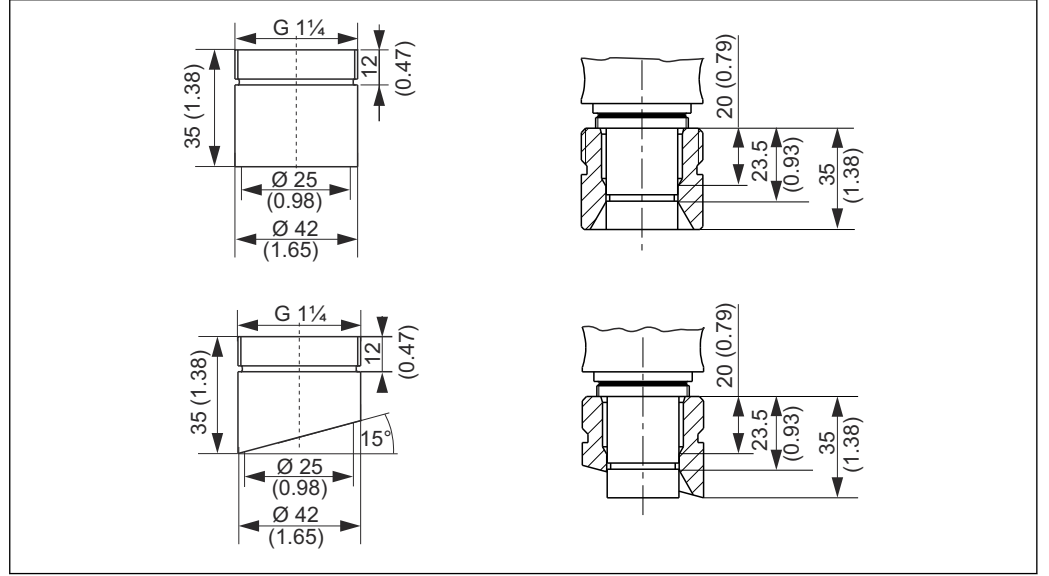
Aşağıdakiler bu dokümantasyonun yayınladığı zamanda mevcut olan en önemli aksesuarlardır.

Listelenen aksesuarlar talimatlardaki ürün ile teknik olarak uygundur.

1. Ürün kombinasyonu için uygulamaya özel sınırlamalar mümkündür. Ölçüm noktasının uygulamaya uygun olmasını sağlayın. Bu ölçüm noktasının operatörünün sorumluluğudur.
2. Tüm ürünler için talimatlardaki bilgilere, özellikle de teknik bilgilere dikkat edin.
3. Burada listelenmemiş olan aksesuarlar için lütfen Servis veya Satış Merkezi ile irtibata geçin.

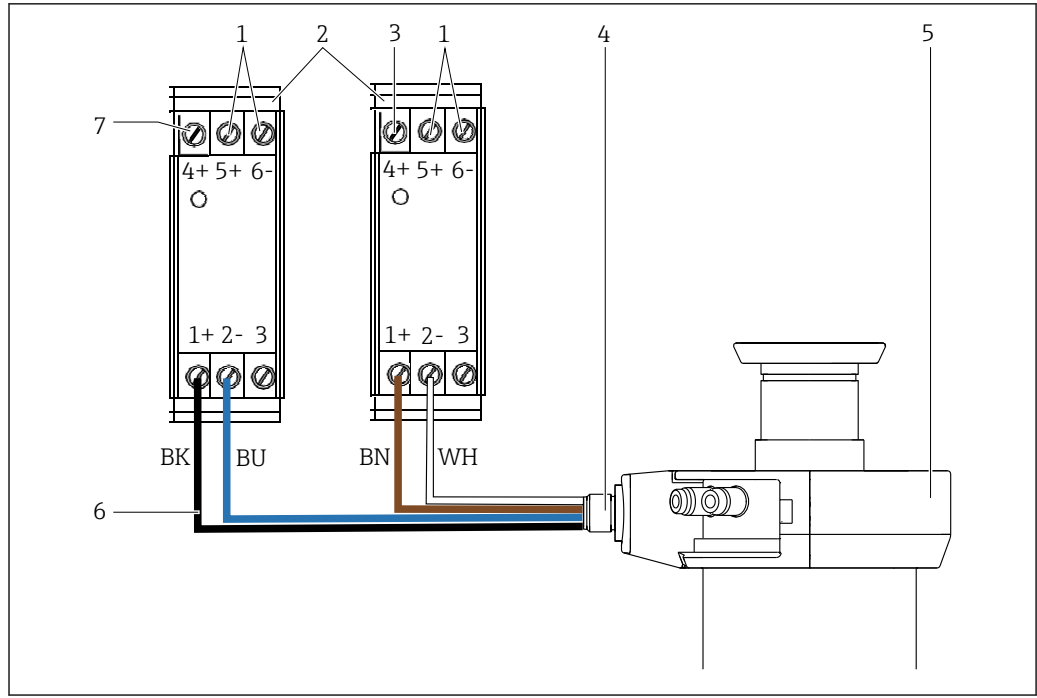
Aşağıdaki aksesuarlar ürün yapısı veya XPC0001 yedek parça yapısı ile sipariş edilebilir:

- Kaynak adaptörü G1¼, düz, 35 mm, 1.4435 (AISI 316 L), güvenlik nozülü
- Kaynak adaptörü G1¼, açılı, 35 mm, 1.4435 (AISI 316 L), güvenlik nozülü



54 Kaynak adaptörü (güvenlik nozülü), boyutlar, mm (inç)

- Kör tapa G1¼, 1.4435 (AISI 316 L), FPM - FDA
- Sensör sahte 225 mm, 1.4435 (AISI 316 L), Ra = 0,38 µm
- Sensör sahte 360 mm, 1.4435 (AISI 316 L), Ra = 0,38 µm
- Kit, EPDM FDA contalar, sadece proses bağlantısı G1¼ için, ıslak parçalar, tek hazne
- Kit, FKM FDA contalar, sadece proses bağlantısı G1¼ için, ıslak parçalar, tek hazne
- Kit, FFKM FDA contalar, sadece proses bağlantısı G1¼ için, ıslak parçalar, tek hazne
- Kit, EPDM FDA contalar, ıslak parçalar, tek hazne, proses bağlantısı G1¼ için değil
- Kit, FKM FDA contalar, ıslak parçalar, tek hazne, proses bağlantısı G1¼ için değil
- Kit, FFKM FDA contalar, ıslak parçalar, tek hazne, proses bağlantısı G1¼ için değil
- Kit, EPDM FDA contalar, ıslak parçalar, çift hazne, tüm proses bağlantıları
- Kit, FKM FDA contalar, ıslak parçalar, çift hazne, tüm proses bağlantıları
- Kit, FFKM FDA contalar, ıslak parçalar, çift hazne, tüm proses bağlantıları
- Kit, ürün ile temas etmeyen contalar
- Kablo, takılabilir, limit sivici, M12, 5 m
- Kablo, takılabilir, limit sivici, M12, 10 m
- Takma/çıkarma durumunda alet
- Kit, Klüber Paraliq GTE 703 yağ (60g)
- Çıkış arayüz terminalleri, versiyon: CPA871-620-R7
 - Limit pozisyon siviçleri için NAMUR terminalleri
 - 24V DC cihazlarda 8V DC geri besleme sinyallerinin çalışması
 - U profilli ray montajı için uygundur



55 Düzenek ile çıkış arayüz terminalinin kablolanması

- 1 Besleme voltajı
- 2 Çıkış arayüz terminaleri
- 3 Çıkış ölçüm pozisyonu
- 4 Limit pozisyon siviçleri
- 5 Düzenek
- 6 Kablolanma → 59 için kablo
- 7 Çıkış servis pozisyonu

10.1 Cihaza özel aksesuarlar

10.1.1 Sensörler

pH sensörleri

Memosens CPS11E

- Proses ve çevre mühendisliği için standart uygulamalarda kullanılan pH sensörü
- Memosens 2.0 teknolojisi ile dijital
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cps11e

Teknik Bilgiler TI01493C

Orbisint CPS11

- Proses teknolojisi için pH sensörü
- Kir tutmaz PTFE bağlantısı ile
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cps11

Teknik Bilgiler TI00028C

Memosens CPS31E

- İçme suyu ve havuz suyu için standart uygulamalarda kullanılan pH sensörü
- Memosens 2.0 teknolojisi ile dijital
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cps31e

Teknik Bilgiler TI01574C

Memosens CPS41E

- Proses teknolojisi için pH sensörü
- Seramik birleşim ve KCl sıvı elektrolit ile
- Memosens 2.0 teknolojisi ile dijital
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cps41e

 Teknik Bilgiler TI01495C

Ceraliquid CPS41

- Seramik birleşim ve KCl sıvı elektrolite sahip pH elektrodu
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cps41

 Teknik Bilgiler TI00079C

Memosens CPS61E

- Yaşam bilimleri ve gıda endüstrisinde biyoreaktörler için pH sensörü
- Memosens 2.0 teknolojisi ile dijital
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cps61e

 Teknik Bilgiler TI01566C

Memosens CPS71E

- Kimyasal proses uygulamaları için pH sensörü
- Memosens 2.0 teknolojisi ile dijital
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cps71e

 Teknik Bilgiler TI01496C

Ceragel CPS71

- İyon tuzağı içeren referans sistemli pH elektrodu
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cps71

 Teknik Bilgiler TI00245C

Memosens CPS91E

- Ağır kirliliğe sahip madde için pH sensörü
- Memosens 2.0 teknolojisi ile dijital
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cps91e

 Teknik Bilgiler TI01497C

Orbipore CPS91

- yüksek kir yüküne sahip ortamlar için delikli bağlantı noktasına sahip pH elektrodu
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cps91

 Teknik Bilgiler TI00375C

ORP sensörleri**Memosens CPS12E**

- Proses ve çevre mühendisliği için standart uygulamalarda kullanılan ORP sensörü
- Memosens 2.0 teknolojisi ile dijital
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cps12e

 Teknik Bilgiler TI01494C

Orbisint CPS12

- Proses teknolojisi için ORP sensörü
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cps12

 Teknik Bilgiler TI00367C

Memosens CPS42E

- Proses teknolojisi için ORP sensörü
- Memosens 2.0 teknolojisi ile dijital
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cps42e



Teknik Bilgiler TI01575C

Ceraliquid CPS42

- Seramik birleşim ve KCl sıvı elektrolite sahip ORP elektrodu
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cps42



Teknik Bilgiler TI00373C

Memosens CPS72E

- Kimyasal proses uygulamaları için ORP sensörü
- Memosens 2.0 teknolojisi ile dijital
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cps72e



Teknik Bilgiler TI01576C

Ceragel CPS72

- İyon tuzağı içeren referans sistemli ORP elektrodu
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cps72



Teknik Bilgiler TI00374C

pH-ISFET sensörleri**Memosens CPS47E**

- pH ölçümü için ISFET sensörler
- Memosens 2.0 teknolojisi ile dijital
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cps47e



Teknik Bilgiler TI01616C

Memosens CPS77E

- pH ölçümü için sterilize edilebilir ve otoklavlanabilir ISFET sensörü
- Memosens 2.0 teknolojisi ile dijital
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cps77e



Teknik Bilgi TI01396

Birleşik pH/ORP sensörleri**Memosens CPS16E**

- Proses teknolojisi ve çevre mühendisliği için standart uygulamalarda kullanılan pH/ORP sensörü
- Memosens 2.0 teknolojisi ile dijital
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cps16e



Teknik Bilgiler TI01600C

Memosens CPS76E

- Proses teknolojisi için pH/ORP sensörü
- Memosens 2.0 teknolojisi ile dijital
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cps76e



Teknik Bilgiler TI01601C

Memosens CPS96E


- Ağır kirliliğe sahip madde ve askıdaki katılar için pH/ORP sensörü
- Memosens 2.0 teknolojisi ile dijital
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cps96e

 Teknik Bilgiler TI01602C

İletkenlik sensörleri**Memosens CLS82E**

- Hijyenik iletkenlik sensörü
- Memosens 2.0 teknolojisi ile dijital
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cls82e


 Teknik Bilgiler TI01529C

 Bu sensör, aşağıdaki sensör uzunluklarıyla montaj için uygundur: 120 mm (4,7 in), 215 mm (8,5 in) ve 360 mm (14,2 in)

Oksijen sensörleri**Oxymax COS22E**

- Çözünmüş oksijen için sterilize edilebilir sensör
- Memosens 2.0 teknolojisi ile dijital
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cos22e

 Teknik Bilgiler TI00446C

 Bu sensör, aşağıdaki sensör uzunluklarıyla montaj için uygundur: 120 mm (4,7 in), 215 mm (8,5 in) ve 360 mm (14,2 in)

Oxymax COS22


- Çözünmüş oksijen için sterilize edilebilir sensör
- Memosens teknolojiye sahip veya bir analog sensör şeklinde
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cos22

 Teknik Bilgiler TI00446C

Soğurma sensörü**OUSBT66**

- Hücre büyümesi ve biyokütle ölçümü için NIR absorpsiyon sensörü
- İlaç endüstrisi için uygun sensör versiyonu
- Ürün sayfasındaki Ürün Konfigüratörü: www.endress.com/ousbt66

 Teknik Bilgiler TI00469C

 Bu montaj, yalnızca optik yol uzunlukları 5 mm (0,2 in) ve 10 mm (0,39 in) olan emilim sensörüyle kullanılabilir.

10.2 Servise özel aksesuarlar

10.2.1 Temizleme sistemleri

Air-Trol 500

- Cleanfit geri çekilebilir düzenekler için kontrol ünitesi
- Sipariş No. 50051994

 Teknik Bilgiler TI00038C/07/TR

Cleanfit Control CYC25

- Pnömatik çalıştırılan geri çekilebilir düzenekleri Liquiline CM44x ile birlikte kontrol etmek amacıyla elektrik sinyallerini pnömatik sinyallere dönüştürür
- Geniş kapsamlı kontrol seçenekleri
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cyc25



Teknik Bilgiler TI01231C

Liquiline Control CDC90

- Tüm endüstrilerde pH ve ORP ölçüm noktaları için tam otomatik temizleme ve kalibrasyon sistemi
- Temizlenmiş, doğrulanmış, kalibre edilmiş ve ayarlanmış
- Ürün sayfasındaki Ürün Yapılandırıcı: www.endress.com/cdc90



Teknik Bilgiler TI01340C

10.3 Durulama bağlantıları için kurulum malzemesi

Su filtresi, kit

- Su filtresi (kir tuzağı) 100 µm, komple, açılı braket dahil
- Sipariş No. 71390988

Basınç düşürücü kiti

- Komple, manometre ve açılı braket dahil
- Sipariş No. 71390993

Hortum bağlantı seti G¹/₄, DN 12

- 1.4404 (AISI 316L) 2 x
- Sipariş No. 51502808

Hortum bağlantı seti G¹/₄, DN 12

- PVDF (2 x)
- Sipariş No. 50090491

11 Teknik bilgi

11.1 Kurulum

Sensör seçimi	Kısa versiyon	Jel elektrotlar, ISFET	225 mm (8,86 in)
		KCl elektrodu	225 mm (8,86 in)
	Uzun versiyon	Jel elektrotlar, ISFET	225 mm (8,86 in)
		Jel elektrotlar, ISFET KCl elektrodu	360 mm (14,17 in) 360 mm (14,17 in)
Limit pozisyon siviçleri	Anahtarlama elemanı fonksiyonu:		NAMUR NC kontak (endüktif)
	Anahtarlama mesafesi:		1,5 mm (0,06 ")
	Nominal voltaj:		8 V
	Anahtarlama frekansı:		0 ile 5000 Hz arası
	Muhafaza malzemesi:		Paslanmaz çelik
	Çıkış arayüz terminalleri		NAMUR
	Limit pozisyon siviçleri (endüktif iletkenlik sensörleri)		Pepperl+Fuchs NJ1.5-6.5-15-N-Y180094

11.2 Çevre koşulları

Ortam sıcaklık aralığı	-10 ... 70 °C (14 ... 158 °F)
Saklama sıcaklığı	-10 ... 70 °C (14 ... 158 °F)
Koruma derecesi	IP66
Titreşim ve şok direnci	<p>DIN EN IEC 60068-2-6 standardına benzer sinüzoidal</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2-8,4 Hz, 7,5 mm tepe değeri ■ 8,4-2000 Hz, 5 g tepe değeri <p>DIN EN IEC 60068-2-64 standardına benzer geniş bant gürültüsü</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 10-200 Hz, 0,01 g²/Hz ■ 8200-2000 Hz, 0,003 g²/Hz ■ Total : 2,70 g rms <p>DIN EN IEC 60068-2-2 standardına benzer darbe testleri (yarım sinüs) 30 g, 6 ms</p>

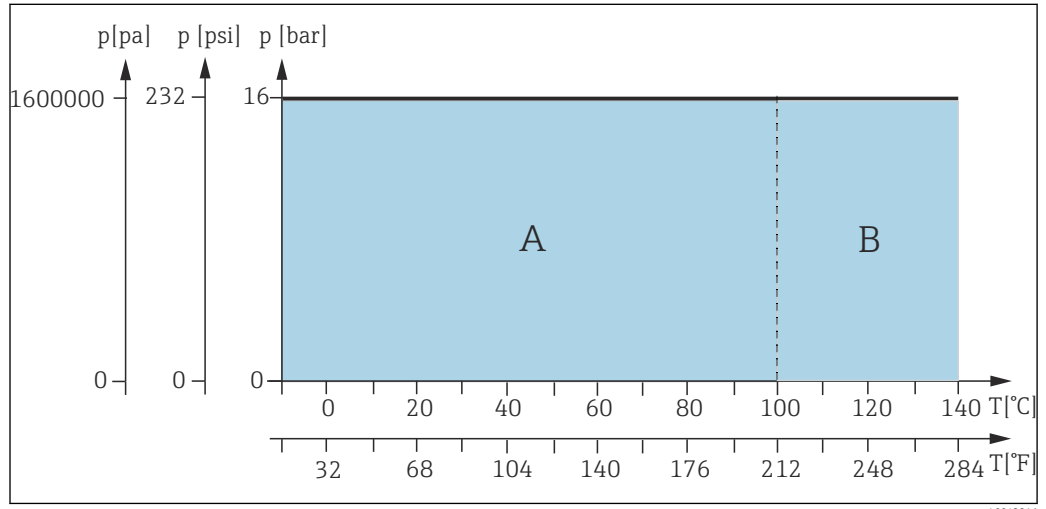
11.3 Proses

Proses sıcaklık aralığı	-10 ... 140 °C (14 ... 284 °F)	
Proses basınç aralığı	Pnömatik tahrik	16 bar (232 psi) ile 140 °C (284 °F) arası
	Manuel tahrik	8 bar (116 psi) ile 140 °C (284 °F) arası

(PP versiyonu deęişiklik gösterebilir)

i Contaların servis ömrü proses sıcaklıklarının sürekli yüksek veya SIP kullanılması durumunda kısalmır. Diğer proses koşulları da contanın kullanım ömrünü azaltılabilir.

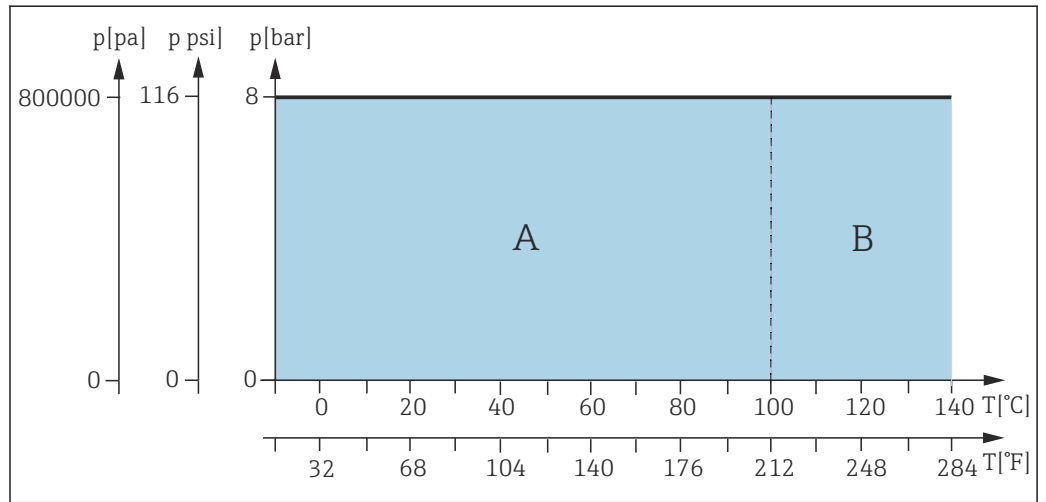
Basınç/sıcaklık
sınıflandırmaları



A0042816

56 Pnömatik tahrik için basınç-sıcaklık sınıflandırmaları

- A Dinamik aralık
B Statik aralık



A0042815

57 Manuel tahrik için basınç-sıcaklık sınıflandırmaları

- A Dinamik aralık
B Statik aralık

11.4 Mekanik yapı

Tasarım ve boyutlar → Bölüm "Kurulum"

Durulama haznesi hacmi	Hacim cm ³ (in ³) (maks.)	Hacim cm ³ (in ³) (min.)
Tek hazne, kısa strok	20,94 (1,28)	10,51 (0,64)
Tek hazne, uzun strok	42,97 (2,62)	20,77 (1,27)
Çift hazne (ön)	18,53 (1,13)	9,80 (0,6)
Çift hazne (arka)	77,49 (4,72)	47,04 (2,87)
Çift hazne (toplam)	96,02 (5,87)	56,84 (3,47)

Ağırlık Versiyona bağlı olarak:
 Pnömatik tahrik: Versiyona bağlı olarak: 3,8 ile 6 kg (8,4 ile 13,2 lbs) arası
 Manuel tahrik: Versiyona bağlı olarak: 3 ile 4,5 kg (6,6 ile 9,9 lbs) arası

Malzemeler		Madde ile temas halinde
Contalar:		EPDM-FDA (USP Sınıf VI) / FKM-FDA (USP Sınıf VI) / FFKM-FDA (USP Sınıf VI)
Daldırma borusu:		Paslanmaz çelik 1.4435 (AISI 316L) Ra < 0,76 / Ra < 0,38
Proses bağlantısı, servis körüğü		Paslanmaz çelik 1.4435 (AISI 316L) Ra < 0,76
Durulama bağlantıları:		Paslanmaz çelik 1.4435 (AISI 316L)

Madde ile temas halinde değil	
Manuel tahrik:	Paslanmaz çelik 1.4301 (AISI 304) veya 1.4404 (AISI 316L), plastik PPS CF15, PBT, PP
Pnömatik tahrik:	Paslanmaz çelik 1.4301 (AISI 304) veya 1.4404 (AISI 316L), plastik PBT, PP

Durulama bağlantıları	Seçenek	Açıklama
	Boru 6/8mm iç çap/dış çap	Boru DIN 11866 serisi A 8 x 1 hijyen sınıfı H4 İç çap 6 mm (0,24 in) Dış çap 8 mm (0,31 in) Ra ≤ 0,38
	G1/4 diş	Dişi diş DIN EN ISO 228 G1/4" Boru iç çapı 6 mm (0,24 in) Yüzey (diş hariç): Ra ≤ 0,38
	NPT1/4 diş	Dişi diş ASME B 1.20.1 – 1983 1/4" NPT Boru iç çapı 6 mm (0,24 in) Yüzey (diş hariç): Ra ≤ 0,38
	Kelepçe D6/D25	Kelepçeli nozül DIN 32676 Boru iç çapı 6 mm (0,24 in) Dış çap, kelepçe 25 mm Ra ≤ 0,4

Yüzey kalitesi üretim sürecine bağı olarak değişebilir.

İndeks

A

Aksesuarlar 59

B

Bağlantı

Pnömatikler 29

Bakım 45

Bakım aralıkları 45

Bakım programı 45

Basıncılı hava transferinde arıza 43

Bertaraf 58

Boyutlar 15

C

Contalar 49

Ç

Çalışma

Manuel 43

Pnömatik 43

D

Daldırma derinlikleri 21

Durulama bağlantıları 30, 67

G

Güvenlik bilgileri 4

Güvenlik talimatları 5

İ

İade 58

İsim plakası 9

K

Kullanıcı çalışması 42

Kullanım 5

Kullanım amacı 5

Kurulum 11

Kurulum gereksinimleri 11

Kurulum koşulları 11

Kurulum prosedürü 25

L

Limit pozisyon siviçleri 33

M

Manuel çalışma 43

Montaj sonrası kontrolü 40

O

O-ring'ler 49

Onarım 58

Ö

Ölçüm sistemi 25

P

Pnömatik bağlantı 29

Pnömatik çalışma 43

Proses contasının temizlenmesi 44

S

Semboller 4

Sensör kurulumu 35

T

Teknik bilgi 65

Temizleme 48

Temizlik maddesi 46

Teslimat kapsamı 9

Teslimatın kabul edilmesi 9

Ü

Ürün tanımlaması 9

Y

Yedek parçalar 58



www.addresses.endress.com
