

Käyttöopas

Unifit CPA842

Ulosvedettävä prosessiarmatuuri steriileihin ja hygieenisiin käyttösovelluksiin



Sisällysluettelo









1	Tästä asiakirjasta	4	10	Tekniset tiedot	26
1.1	Varoitukset	4	10.1	Ympäristö	26
1.2	Käytetyt symbolit	4	10.2	Prosessi	26
1.3	Laitteen symbolit	4	10.3	Mekaaninen rakenne	27
1.4	Dokumentaatio	5			
2	Turvallisuuden perusohjeet	6		Aakkosellinen hakemisto	29
2.1	Teknistä henkilökuntaa koskevat vaatimukset	6			
2.2	Käyttötarkoitus	6			
2.3	Työpaikan turvallisuus	6			
2.4	Käyttöturvallisuus	6			
2.5	Tuoteturvallisuus	7			
3	Tuotekuvaus	7			
3.1	Tuotteen malli	7			
3.2	Prosessiliitännät	8			
4	Tulotarkastus ja tuotteen tunnistus	11			
4.1	Tulotarkastus	11			
4.2	Toimitussisältö	11			
4.3	Tuotteen tunnistetiedot	11			
5	Asennus	13			
5.1	Asennusvaatimukset	13			
5.2	Upotussyvyys	15			
5.3	Armatuurin asentaminen	16			
5.4	Tarkastus asennuksen jälkeen	18			
6	Käyttöönotto	18			
7	Kunnossapito	18			
7.1	Huoltotyö	18			
8	Korjaustyöt	21			
8.1	Yleisiä huomioita	21			
8.2	Varaosat	22			
8.3	Palautus	22			
8.4	Hävittäminen	22			
9	Lisätarvikkeet	22			
9.1	Asennuslisätarvikkeet	23			
9.2	Tiivisteet	24			
9.3	Anturit (valinta)	24			

1 Tästä asiakirjasta


1.1 Varoitukset


Tietojen rakenne	Tarkoitus
<p>⚠ VAARA</p> <p>Syyt (/seuraukset) Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Korjaava toimenpide 	Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Vaaratilanne aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman, jos sitä ei vältetä.
<p>⚠ VAROITUS</p> <p>Syyt (/seuraukset) Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Korjaava toimenpide 	Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Varoituksen huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman.
<p>⚠ HUOMIO</p> <p>Syyt (/seuraukset) Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Korjaava toimenpide 	Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Varoituksen huomiotta jättäminen voi aiheuttaa lieviä tai keskivaikeita vammoja.
<p>HUOMAUTUS</p> <p>Syy/tilanne Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Toimenpide 	Tämä symboli varoittaa aineellisten vahinkojen vaarasta.

1.2 Käytetyt symbolit

	Lisätietoa ja vinkkejä
	Sallittu
	Suositteltu
	Kielletty tai ei-suositeltu toimenpide
	Laitteen asiakirjoja koskeva viite
	Sivuviite
	Kuvaviite
	Yksittäisen toimintavaiheen tulos

1.3 Laitteen symbolit

 Laitteen asiakirjoja koskeva viite

 Älä hävitä tuotteita, joissa on tämä merkintä, lajittelemattoman kotitalousjätteen mukana. Sen sijaan palauta ne valmistajalle, jotta ne hävitetään asianmukaisesti.

1.4 Dokumentaatio



Hygieniasovellusten erikoisasiakirjat, SD02751C

2 Turvallisuuden perusohjeet

2.1 Teknistä henkilökuntaa koskevat vaatimukset


- Mittauslaitteiden asennuksen, käyttöönoton ja huollon saa tehdä vain erikoiskoulutuksen saanut tekninen henkilökunta.
- Teknisellä henkilökunnalla pitää olla laitoksen esimiehen valtuutus kyseisten tehtävien suorittamiseen.
- Sähköliitännän saa tehdä vain sähköteknikko.
- Teknisen henkilökunnan täytyy lukea ja ymmärtää nämä käyttöohjeet ja noudattaa niiden sisältämiä ohjeita.
- Vain valtuutettu ja erikoiskoulutettu henkilökunta saa korjata mittauspisteiden virheet.



Ne korjaustyöt, joita ei ole kuvattu toimitetuissa käyttöohjeissa, tulee teettää vain laitteen valmistajan tehtaalla tai huoltokorjaamossa.

2.2 Käyttötarkoitus

Unifit CPA842-prosessiyhde on suunniteltu asennettavaksi säiliöihin, bioreaktoreihin ja putkiin 12 mm:n antureilla, joiden nimellispituus on 120 mm.

Rakenteensa ansiosta sitä voidaan käyttää paineistetuissa järjestelmissä (→  26).

Kaikki muu kuin tarkoitettu käyttö vaarantaa ihmisten ja mittausjärjestelmän turvallisuuden. Siksi muu käyttö ei ole sallittua.

Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat väärästä tai käyttötarkoituksen vastaisesta käytöstä.

2.3 Työpaikan turvallisuus

Käyttäjä on vastuussa seuraavien turvallisuusmääräysten noudattamisesta:

- Asennusohjeet
- Paikalliset standardit ja määräykset
- Räjähdyssuojausta koskevat määräykset

2.4 Käyttöturvallisuus

Ennen kuin otat käyttöön koko mittauspisteen:

1. Varmista, että kaikki kytkennät on tehty oikein.
2. Varmista, että sähköjohdot ja letkuliittimet ovat ehjiä.
3. Älä käytä viallisia tuotteita ja estä niiden tahaton käyttö.
4. Merkitse rikkinäiset tuotteet viallisiksi.

Käytön aikana:

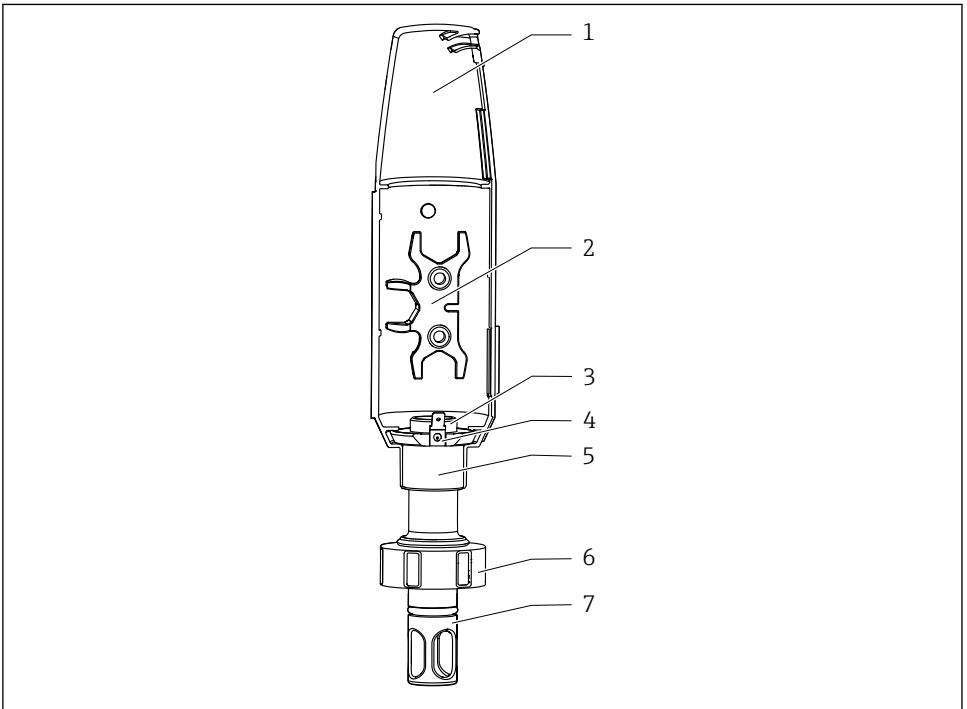
- ▶ Jos vikaa ei voi korjata, poista tuotteet käytöstä ja suojaa ne tahattomalta käytöltä.

2.5 Tuoteturvallisuus

Tämä tuote on suunniteltu alan viimeisimpien turvallisuusvaatimusten mukaan, testattu ja toimitettu tehtaalta käyttöturvallisessa kunnossa. Sen tuotannossa on noudatettu asiaankuuluvia säännöstöjä ja kansainvälisiä standardeja.

3 Tuotekuvaus

3.1 Tuotteen malli

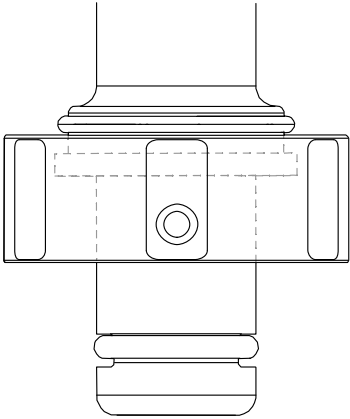
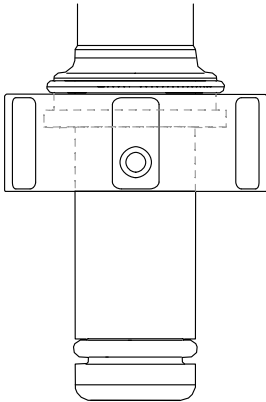
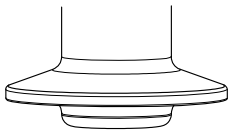


A0034734

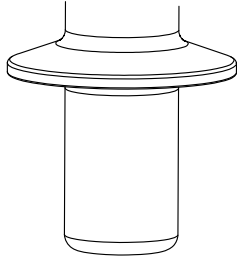
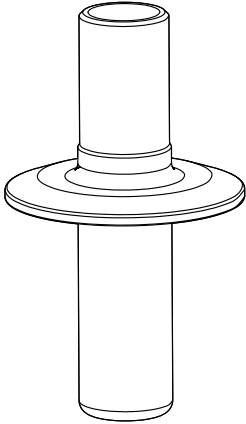
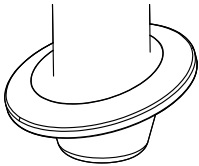
1 CPA842:n kuvaus

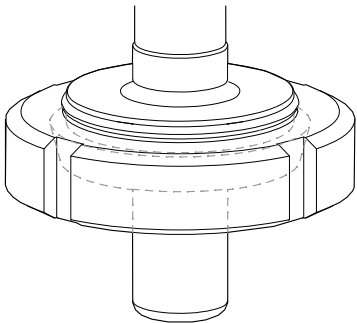
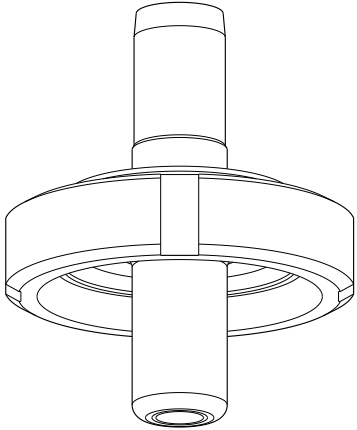
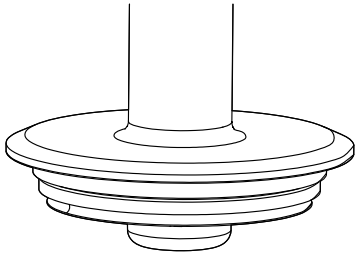
- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Suojakansi | 5 | PAL-liitännän ja/tai suojakannen kiinnitysrenkas |
| 2 | Asennusanturin aputyökalu | 6 | Liitosmutteri |
| 3 | Naaraskierre PG13.5 antureille, joiden varren pituus on 120 mm ja halkaisija 12 mm | 7 | Anturin suojaus (suojus) |
| 4 | PAL-liitäntä teräliittimelle 6,3 mm | | |

3.2 Prosessiliitännät

Prosessiliitäntä	
DN25-standardi	
DN25 B.Braun -portti	
<p>Puristusliitos 1.5", lyhyt, jossa OD 50.5 mm (1.99 in)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vastaa: NW 38 DIN 32676/ISO 2852 ▪ Yhteensopiva NovAseptic-prosessiliitännän kanssa, huomioi upotussyvyys ▪ Vastakappaleen (putken) sisähalkaisijan on oltava suurempi kuin 28 mm (1.10 in). 	

A0043028

Prosessiliitäntä	
<p>Puristusliitos 1.5", pitkä, jossa OD 50.5 mm (1.99 in)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sopii yhteen ASME-BPE 2009:n kanssa ▪ Sopii yhteen DN40 DIN 32676 2001 kanssa ▪ Vastaa: NW 38 DIN 32676/ISO 2852 ▪ Yhteensopiva NovAseptic-prosessiliitännän kanssa, huomioi upotussyvyys ▪ Vastakappaleen (putken) sisähalkaisijan on oltava suurempi kuin 28 mm (1.10 in). 	
<p>Puristusliitos 2", jossa OD 64 mm (2.52 in)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sopii yhteen ASME-BPE 2009:n kanssa ▪ Sopii yhteen DN50 DIN 32676 2001 kanssa ▪ Vastaa: NW 51-40 DIN 32676/ISO 2852 ▪ Yhteensopiva NovAseptic-prosessiliitännän kanssa, huomioi upotussyvyys 	
<p>Puristusliitos 1.5", kulma 15°, jossa OD 50.5 mm (1.99 in)</p>	

Prosessiliitäntä	
<p>Meijeriliitos DN50 DIN 11851 (EHEDG-hyväksyntä vain Sierseman tiivisteen kanssa)</p>	 <p>A0043050</p>
<p>Aseptinen DN50 kierteitetty DIN11864-1A (soveltuu DIN 11866 -sarjan A-putket)</p>	 <p>A0046280</p>
<p>Varivent-laippa N (DN40...125)</p>	 <p>A0034979</p>

4 Tulotarkastus ja tuotteen tunnistus

4.1 Tulotarkastus

Toimituksen vastaanoton yhteydessä:

1. Tarkasta, onko pakkaus ehjä.
 - ↳ Raportoi kaikki vauriot välittömästi valmistajalle.
Älä asenna vaurioituneita komponentteja.
2. Vertaa toimitussisältöä lähetysluetteloon.
3. Vertaa, vastaavatko laitteen laitekilven tiedot saapumisilmoituksessa olevia tilaustietoja.
4. Tarkasta, toimitettiinko tekninen dokumentaatio ja muut tarvittavat dokumentit toimituksen yhteydessä, esim. sertifikaatit.



Jos toimitus on joltakin osin puutteellinen, ota yhteyttä valmistajaan.

4.2 Toimitussisältö

Toimitussisältö on seuraava:

- Tilatun version mukainen armatuuri
 - Anturin tiiviste (asennettu)
 - Prosessitiiviste (asennettu) prosessiliitännöille: DN25-standardi, DN25 B. ja Braun-portti
 - Pölysuojat Pg 13.5-kierteen suojaamiseksi
 - Käyttöohjeet
- Jos sinulla on kysyttävää,
ota yhteys myyjään tai paikalliseen edustajaan.

4.3 Tuotteen tunnistetiedot

4.3.1 Laitekilpi

Laitekilpi sisältää seuraavat laitetiedot:

- Valmistajan tunnistetiedot
 - Tilauskoodi
 - Laajennettu tilauskoodi
 - Sarjanumero
 - Märkä materiaali
 - 3.1 merkintä, EN10204:n mukaan
 - Ympäristö- ja prosessiolosuhteet
 - Turvallisuustiedot ja varoitukset
 - Valinnaiset hyväksynnät
- Vertaa laitekilven tietoja tekemääsi tilaukseen.

4.3.2 Tuotteen tunnistaminen

Tuotteen tilausnumero ja sarjanumero löytyvät seuraavista kohdista:

- Laitetekilvestä
- Toimitusasiakirjoista

Tuotetta koskevien tietojen hankinta

1. Mene kohteeseen www.endress.com.
2. Sivuhaku (suurenuslasin symboli): syötä voimassa oleva sarjanumero.
3. Haku (suurenuslasi).
 - ↳ Tuotteen rakenne näytetään ponnahdusikkunassa.
4. Napsauta tuotekuvaketta.
 - ↳ Uusi ikkuna avautuu. Tässä täytät laitteesi tietoja, mukaan lukien tuoteasiakirjat.

Tuotesivu

www.endress.com/cpa842

Valmistajan osoite

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

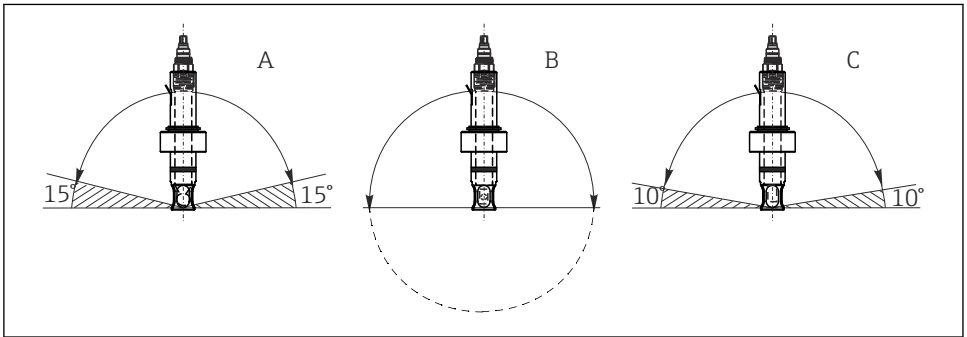
5 Asennus

5.1 Asennusvaatimukset

- ▶ Armatuuri on tarkoitettu asennettavaksi säiliöihin ja putkiin. Asiakkaan saatavilla tulee olla tähän soveltuvia prosessiliitäntöjä.
- ▶ Asiakkaan tulee hankkia asennustiiviste, jolla prosessisuuttimen sovitin tiivistetään (poikkeuksena versiot DN25-standardi ja DN25 B. Braun -portti).
- ▶ Asenna sovitin vain, jos säiliö on tyhjä ja prosessi paineeton.

Armatuuri voidaan asentaa missä tahansa kulmassa $0^\circ - 360^\circ$. Käytettävän anturin asennusedellytyksiä on noudatettava.

Esimerkki:



A0034731

2 Sallittu asennuskulma riippuu anturista

- | | | |
|---|--|--|
| A | Lasinen pH-anturi: | Asennuskulma vähintään 15° vaakatasosta |
| B | ISFET pH-anturi, johtokykyanturi, happianturi (optinen): | Ei rajoituksia, suositus $0 - 180^\circ$, johon kertymää voi tulla. |
| C | Happianturi (amperometrinen): | Asennuskulma vähintään 10° vaakatasosta |



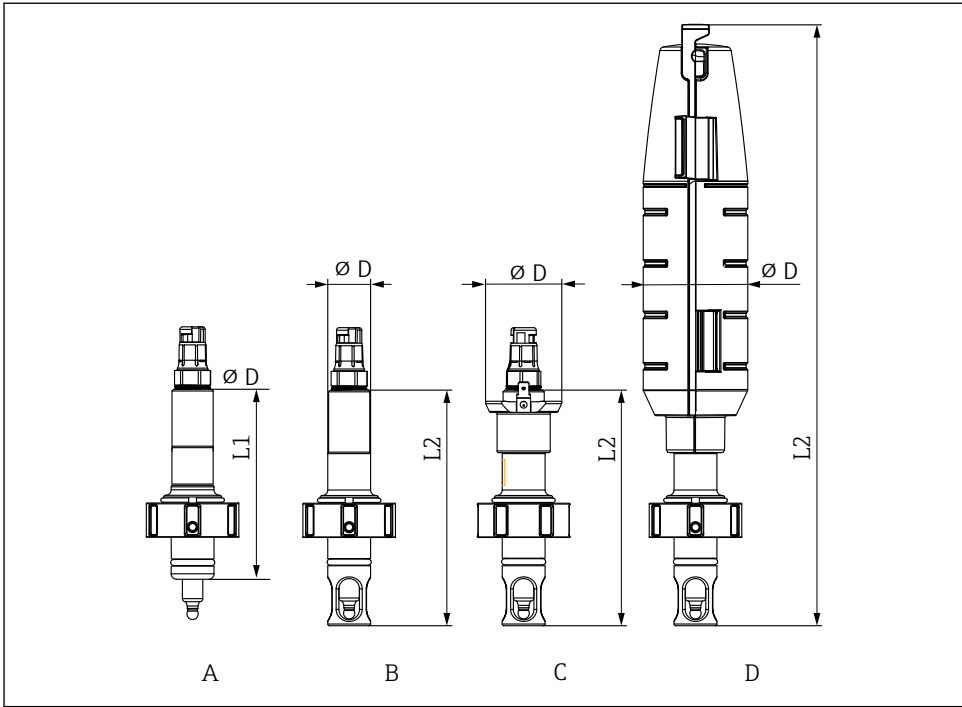
Käytä CLS82E-johtavuusanturia armatuurissa, jossa ei ole anturin suojausta, välttääksesi vaikutuksen mittaussignaaliin.



COS81E-*****U*** happianturi (u-muotoinen kärjen suojus)

Asennuskulmaksi rajoitetaan $0^\circ - 180^\circ$

5.1.1 Mitat

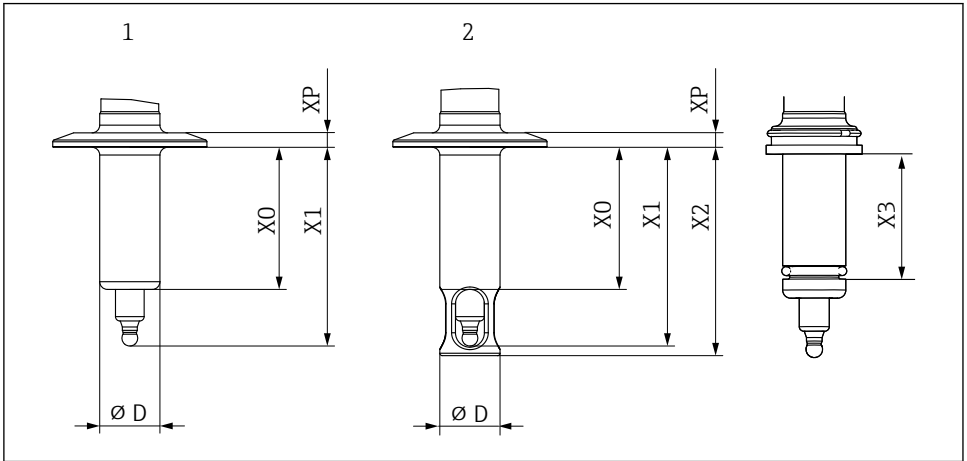


A0034653

3 Mitat mm (in)

	A	B	C	D
	Standardi	Anturin suojaus	Anturin suojaus PAL:llä	Anturin suojaus suojakannella
	CPA842-XXXXXX1	CPA842-XXXXXX1+NB	CPA842-XXXXXX1+NANB	CPA842-XXXXXX1+NBNC
ei anturin suojausta L1	110 (4.33)	-	-	-
anturin suojalla L2	-	137.5 (5.41)	137.5 (5.41)	351 (13.81)
Halkaisija D	25 (1)	25 (1)	44.5 (1.75)	61 (2.40)

5.2 Upotussyvyys



A0034652

4 Upotussyvyys mm (in)

Prosessiliitäntä	Ominaisuus 40	X0	X1	X2	D	XP	X3
DN25-standardi	AA	37.5 (1.46)	61 (2.4)	65 (2.6)	25 (1)	11 (0.43)	29 (0.1)
DN25 B.Braun -portti	AB	57 (2.24)	80.5 (3.17)	84.5 (3.33)	25 (1)	11 (0.43)	49 (0.16)
Puristusliitos 1,5", lyhyt	AC	6 (0.24)	29.5 (1.16)	33.5 (1.32)	25 (1)	7 (0.27)	
Puristusliitos 1,5", pitkä	OD	39 (1.53)	62.5 (2.46)	66.5 (2.61)	25 (1)	7 (0.27)	
Puristusliitos 2"	AE	59 (2.23)	82.5 (3.25)	86.5 (3.4)	25 (1)	6 (0.24)	
Puristusliitos 1,5" -, kulma 15°	AF	17.8 (0.7)	41.3 (1.63)	--	25 (1)	6 (0.24)	
Meijeriliitos DN50	AG	41 (1.61)	64.5 (2.53)	68.5 (2.7)	25 (1)	19.5 (0.77)	

Prosessiliitäntä	Ominaisuus 40	X0	X1	X2	D	XP	X3
Aseptinen DN50 kierteitetty DIN11864-1A	AK	41 (1.61)	64.5 (2.53)	68.5 (2.7)	25 (1)	19.5 (0.77)	
Varivent N 68mm DN40-125	AH	6 (0.24)	29.5 (1.16)	33.5 (1.32)	25 (1)	16.5 (0.65)	

5.3 Armatuurin asentaminen

5.3.1 Armatuurin asentaminen prosessiin

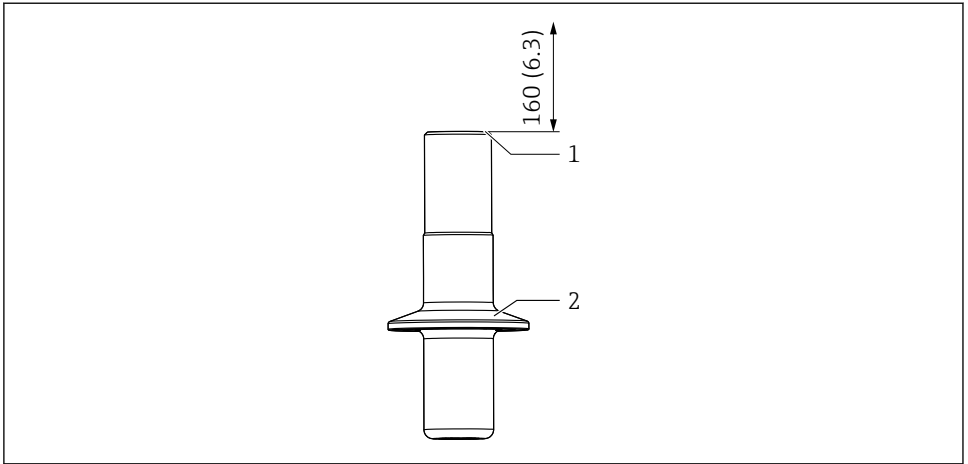
VAROITUS

Prosessiväliaineen purkautuminen

Tapaturmavaara suuren paineen, korkean lämpötilan ja kemiallisten aineiden takia!

- ▶ Käytä työkaluseiniä, suojalaseja ja suojavaatteita.
- ▶ Asenna yhde vain, kun säiliöt tai putket ovat tyhjiä ja paineettomia.

1. Varmista, että tiiviste on asetettu oikein paikoilleen armatuurin tiivistepinnan ja prosessisovittimen väliin.
2. Asenna armatuuri prosessiliitoksella säiliöön tai putkistoon.
3. Versioille, joissa on DN25-standardi, DN25 B.Braun -portti, DN50-meijeriliitos, aseptinen DN50 kierteitetty:
Kirstä liitosmutteri käsin.
4. Kiinnikkeelle tai Varivent-versioille:
Kiinnitä sopivalla kiinnikkeellä (asiakas hankkii itse).



A0034676

5 Asentaminen

- 1 Tila, joka mahdollistaa anturin vaihdon, mm (in)
- 2 Prosessiliitäntä

i Lisäasennustilaa ei tarvita, jos käytetään suojakannta.

5.3.2 Anturin asennus armatuuriin

VAROITUS

Prosessiväliaineen purkautuminen

Tapaturmavaara suuren paineen, korkean lämpötilan ja kemiallisten aineiden takia!

- ▶ Käytä työkasineita, suojalaseja ja suojavaatteita.
- ▶ Asenna yhde vain, kun säiliöt tai putket ovat tyhjiä ja paineettomia.

HUOMAUTUS

Armattuuri voi nostaa anturin ympäristön lämpötilaa.

- ▶ Anturin päähän voidaan kohdistaa maksimilämpötila 90 °C (194 °F).
- ▶ Käytä ilman suojakannta, kun ympäristön lämpötila ylittää 60 °C (140 °F).
- ▶ Järjestä tarvittaessa jäähditys, esim. lisäämällä puhallusta.
- ▶ Ota yhteys valmistajaan, jos olet epävarma.

i Jotta muovattu tiiviste ei tartu anturiin korkeissa lämpötiloissa, voitele muovattu tiiviste hygieenisellä voiteluaineella (kun kyseessä EPDM, FKM ja FFKM, ei silikonille), esim. Klüber Paraliq GTE 703:lla (voidaan tilata lisävarusteena). Tämä helpottaa anturin irrottamista. Muutoin vaarana on, että anturi juuttuu tiivisteeseen ja rikkoutuu irrotuksen yhteydessä (pH-lasielektrodit).

1. Irrota anturin suojakorkki.
2. Tarkasta, että O-rengas ja puristusrengas ovat paikallaan anturissa.
3. Upota anturin varsi veteen asennuksen helpottamiseksi.

4. Kierrä anturi kiinni. Kiristä aluksi käsin ja sitten hylsyavaimella (AF 17 tai AF19 for Memosens) noin ¼-kiertos, noin 3 Nm.
5. Liitä anturiin lähettimen mittauskaapeli.
6. KCl-antureille:
Liitä KCl-syöttöjohto.

Jos OUSBT66-anturissa ja muissa antureissa on ruostumatonta terästä oleva liitos, kierteeseen tulee laittaa ohut kerros rasvaa. (Esim. Klüber Paraliq GTE 703 -rasvaa).

5.4 Tarkastus asennuksen jälkeen

- Onko yhde ehjä?
- Onko anturi oikeassa asennossa?

6 Käyttöönotto

Varmista seuraavat asiat ennen ensikäyttöä:

- kaikki tiivisteet tai O-renkaat ovat kunnolla paikoillaan (kokonpanossa ja prosessiliitännässä)
- anturi on oikein asennettu ja kytketty

VAROITUS

Korkeapaine ja lämpötila sekä vaaralliset kemikaalit aiheuttavat tapaturmavaaran, jos ainetta pääsee purkautumaan ulos.

- ▶ Varmista, että yhteen kaikki liitännät on tiivistetty kunnolla ennen prosessipaineen kytkemistä!

7 Kunnossapito

VAROITUS

Tapaturmavaara, jos väliainetta pääsee vuotamaan ulos!

- ▶ Varmista ennen jokaista huoltotoimenpidettä, että prosessiputki tai säiliö on tyhjä ja huuhdeltu.

7.1 Huoltotyö

7.1.1 Armatuurin puhdistaminen

VAROITUS

Halogeeneja sisältävät orgaaniset liuotteet

Jonkin verran näyttöä karsinogeenisyydestä! Vaarallista ympäristölle, aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia!

- ▶ Älä käytä halogeeneja sisältäviä orgaanisia liuotteita.

VAROITUS

Tiokarbamidi

Vahingollista nieltynä! Jonkin verran näyttöä karsinogeenisyydestä! Voi aiheuttaa vahinkoa syntymättömälle lapselle! Vaarallista ympäristölle, aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia!

- ▶ Käytä suojalaseja, suojakäsineitä ja sopivia suojavaatteita.
- ▶ Vältä kaikenlaista kosketusta silmiin, suuhun ja iholle.
- ▶ Älä päästä ainetta leviämään ympäristöön.

Yleisimmät likatyypit ja kussakin tapauksessa käytetyt asianmukaiset puhdistusaineet ovat seuraavassa taulukossa.



Huomioi materiaaliyhteesopivuus puhdistettavissa materiaaleissa.

Lian tyyppi	Puhdistusaine
Rasvat ja öljyt	Kuuma vesi tai karkaistut, pinta-aktiiviset (perus-)aineet, jotka sisältävät pinta-aktiivisia tai veteen liukenevia orgaanisia liuottimia (esim. etanoli)
Kalkkisakat, metallihydroksidikerrostumat, lyofobiset biologiset kerrostumat	Noin 3-prosenttinen suolahappo
Sulfidisakat	Seos, jossa 3-prosenttista suolahappoa ja tiokarbamidia (yleisesti myynnissä oleva laatu)
Proteiinikerrostumat	Seos, jossa 3-prosenttista suolahappoa ja pepsiniä (yleisesti myynnissä oleva laatu)
Kuidut, liete	Painevesi, tarv. pinta-aktiiviset puhdistusaineet
Lievä biologinen likakerrostuma	Painevesi

- ▶ Valitse puhdistusaine, joka soveltuu likaantumisasasteeseen ja -tyyppiin.

Varmista häiriötön ja luotettava mittaus puhdistamalla kokoonpano ja anturi säännöllisin väliajoin. Puhdistusprosessin taajuus ja intensiivisyys riippuu väliaineesta.

1. Hieman likaantunut:

Irrota sopivilla puhdistusliuksilla (→  19).

2. Erittäin likaantunut:

Irrota pehmeällä harjalla ja sopivalla puhdistusaineella.

3. Erittäin tarttunut lika:

Upota osat puhdistusliukseen. Puhdista ne tämän jälkeen harjalla.



Tyyppillinen puhdistusväli, esim. juomavedelle: 12 kuukautta.

- Voit myös puhdistaa yhteen linjan (CIP).
- Voit myös steriloida yhteen linjan (SIP), jos anturi on SIP-kelpoinen.
- Yhde voidaan myös autoklaavata, jos käytössä on oikea anturi.

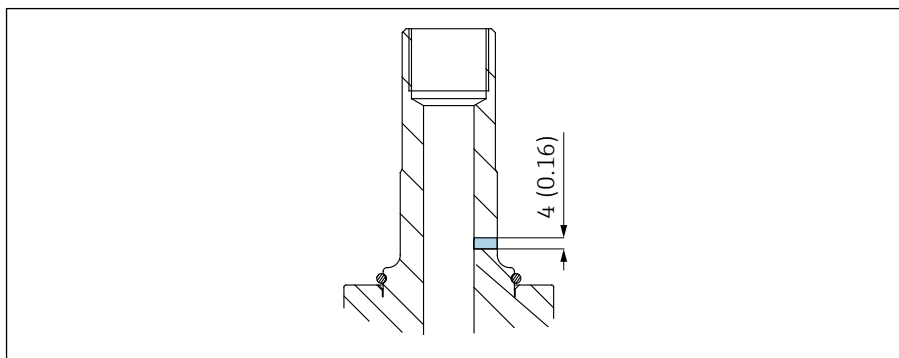
7.1.2 Vuotojen valvonta

Vuotovalvonta on osa seuraavien versioiden tilausserittelyä:

- 3-A (CPA842-*****+LB)
- EHEDG (CPA42-*****+LC)

Se voidaan tilata myös erikseen (CPA842-***** + ND).

1.



A0034691

Tarkasta vuodot säännöllisin väliajoin (silmämääräinen tarkastus).

2. Jos väliainetta pääsee tarkastusaukkoon, vaihda muovattu tiiviste tai O-rengas.

7.1.3 Tiivisteiden vaihtaminen

⚠ HUOMIO

Loukkaantumisvaara ainejäännösten ja korkean lämpötilan takia!

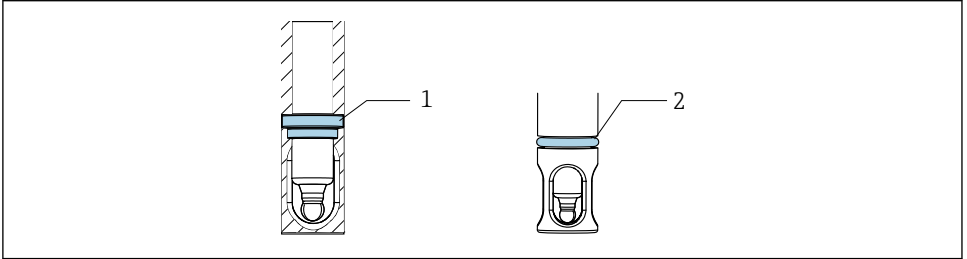
- ▶ Jos käsittelet osia, jotka ovat kosketuksissa prosessiaineeseen, suoja itsesi ainejäännösten ja korkean lämpötilan varalta.
- ▶ Käytä suojalaseja ja suojakäsineitä.

Valmistelu

Armatuurin tiivisteiden vaihtamiseksi prosessi täytyy keskeyttää ja armatuuri on irrotettava kokonaan.

1. Keskeytä prosessi. Huomioi väliainejäännökset, jäljellä oleva paine ja korkeat lämpötilat.
2. Irrota anturi.
3. Irrota armatuuri kokonaan prosessiliitännästä.
4. Puhdista armatuuri.

Tiivisteiden vaihtaminen



A0034679

6 Tiivisteiden paikka

- 1 Muovattu tiiviste (EPDM, FKM, FFKM) tai O-renkas (silikonია) armatuurissa
- 2 O-renkas prosessiliitäntäversiolle (DN25-standardi, DN25 B. ja Braun-portti)

1. Vaihda kyseiset tiivisteet. Käytä O-renkaan koon valitsinta.
2. Voitele tiivisteet, EPDM:lle, FKM:lle ja FFKM:lle käytä elintarvikekelpoista voiteluainetta (esim. Klüber Paraliq GTE 703).
3. Asenna anturi armatuuriin.
4. Asenna armatuuri prosessiin.
5. Käynnistä prosessi uudelleen.

i Jotta muovattu tiiviste ei tartu anturiin korkeissa lämpötiloissa, muovattu tiiviste tulee voidella hygieenisellä voiteluaineella. Tämä helpottaa anturin irrottamista. Muutoin vaarana on, että anturi juuttuu tiivisteeseen ja rikkoutuu irrotuksen yhteydessä (pH-lasielektrodit).

i Tiivisteiden käyttöikä riippuu materiaalista ja prosessista:

- EPDM, FKM ja FFKM = 600 CIP/SIP-jaksoa
- Silikoni = 50 CIP/SIP-jaksoa

8 Korjaustyöt

8.1 Yleisiä huomioita

- ▶ Käytä ainoastaan Endress+Hauserin valmistajan varaosia laitteen turvallisen ja vakaan toiminnan varmistamiseksi.

Yksityiskohtaiset tiedot varaosista on saatavana osoitteessa:

www.endress.com/device-viewer

- ▶ Korjausten jälkeen tarkasta, että laite on koottu, turvallisessa kunnossa ja toimii oikein.

8.1.1 Rikkoutuneiden osien vaihtaminen

VAROITUS

Virheellisesti suoritettu korjaus aiheuttaa vaaraa!

- ▶ Kokoonpanon paineturvallisuuteen liittyvät vauriot saa korjata **vain** valtuutettu ja asiantunteva henkilökunta.
- ▶ On tärkeää tarkastaa kokoonpano jokaisen korjaus- ja huoltotyön jälkeen vuotojen varalta tähän soveltuvilla toimenpiteillä. Tämän jälkeen yhteen on täytettävä teknisten tietojen mukaiset vaatimukset.
- ▶ Vaihda kaikki vaurioituneet osat välittömästi.

8.2 Varaosat

Lisätietoja varaosasarjoista kohdasta "Varaosien hakutyökalu" internetistä osoitteesta:

www.endress.com/spareparts_consumables



Tuotekohtaiset varaosat voidaan tilata "XPC0017"-varaosien tilausrakenteen mukaan.

8.3 Palautus

Tuote on palautettava myyjälle, jos se täytyy korjata tai tehdaskalibroida, tai jos olet tilannut tai saanut väärän tuotteen. ISO-sertifioituna yrityksenä ja myös lakimääräysten mukaan Endress+Hauserin on noudatettava tiettyjä menettelytapoja käsitellessään palautettuja tuotteita, jotka ovat olleet kosketuksessa prosessissa käytettävään aineeseen.

Varmistaaksesi laitteen nopean, turvallisen ja asianmukaisen palautuksen:

- ▶ Katso sivulta www.endress.com/support/return-material tiedot menettelystä ja yleisistä edellytyksistä.

8.4 Hävittäminen

- ▶ Noudata paikallisia määräyksiä.

9 Lisätarvikkeet

Seuraavat tuotteet ovat tärkeimpiä saatavilla olevia lisätarvikkeita tämän asiakirjan julkaisuajankohtana.

- ▶ Jos tarvitset muita kuin tässä lueteltuja lisätarvikkeita, ota yhteyttä huolto- tai myyntipisteeseen.

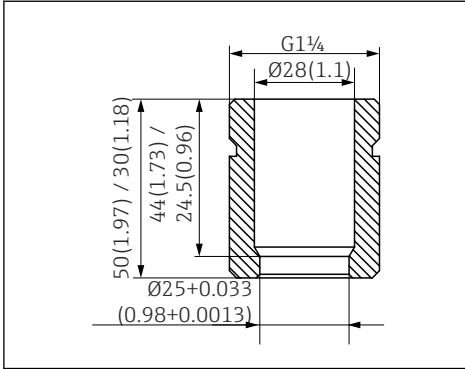
Lisätietoja lisävarustesarjoista kohdasta "Varaosien hakutyökalu" internetistä osoitteesta:

www.endress.com/spareparts_consumables

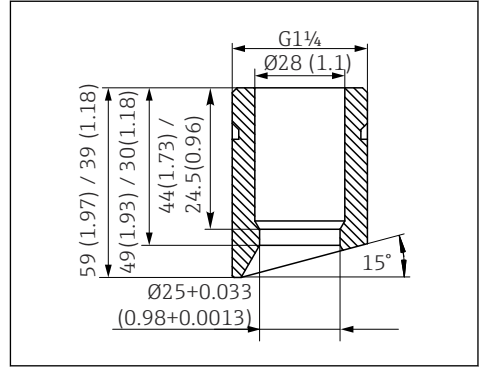


Tuotekohtaiset lisätarvikkeet voidaan tilata CPA842:n varaosien tilausrakenteen ja XPC0017:n varaosien tilausrakenteen mukaan.

9.1 Asennuslisätarvikkeet



7 Hitsausmuhvi, suora, mm (in)



8 Hitsausmuhvi, kulmassa, mm (in)

Turvallisuushitsausmuhvi DN25 (B. Braun)

- Suora, ruostumaton teräs 1.4435, L=50
- CPA842-*****AB+PL

Turvallisuushitsausmuhvi DN25 (B. Braun)

- Kulmassa, ruostumaton teräs 1.4435, L=50/60
- CPA842-*****AB+PM

Turvallisuushitsausmuhvi DN25 (standardi)

- Suora, ruostumaton teräs 1.4435, L=30
- CPA842-*****AA+PI

Turvallisuushitsausmuhvi DN25 (standardi)

- Kulmassa, ruostumaton teräs 1.4435, L=30/40
- CPA842-*****AA+PK

Umpitulppa

- Umpitulppa G1 1/4 DN25 (standardi), 316L, FKM-FDA
CPA842-*****AA+PN
- Umpitulppa G1 1/4 DN25 (B. Braun), 316L, FKM-FDA
CPA842-*****AB+PO

Suojakansi

Taitesuoja anturikaapelille, konduktiivinen PP

Anturi

- Anturin tulppa 120mm, 316L, Ra=0.38
- CPA842-*****+PQ

Rasva

- Klüber Paraliq GTE 703 -rasva (60 g)
- CPA842-*****+R8

9.2 Tiivisteet

- Sarja, tiiviste, prosessin kastelema, EPDM
- Sarja, tiiviste, prosessin kastelema, FKM
- Sarja, FKM-tiivisteet, DN25 G1 1/4, märkäosat
- Sarja, FFKM-tiivisteet, ei sis. G1 1/4, märkäosat
- Sarja, silikonitiivisteet (O-rengas)

9.3 Anturit (valinta)

Memosens CPS61E

- pH-anturi bioreaktoreille biotieteissä ja elintarviketeollisuudessa
- Digitaalinen, Memosens 2.0 -teknologialla
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cps61e



Tekninen tiedote TI01566C

Memosens CPS11E

- pH-anturi standardisovelluksiin prosessi- ja ympäristötekniikassa
- Digitaalinen, Memosens 2.0 -teknologialla
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cps11e



Tekninen tiedote TI01493C

Memosens CPS12E

- ORP-anturi standardisovelluksiin prosessi- ja ympäristötekniikassa
- Digitaalinen, Memosens 2.0 -teknologialla
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cps12e



Tekninen tiedote TI01494C

Memosens CPS41E

- pH-anturi prosessitekniikkaa varten
- Keraamisella liitoksella ja nestemäisellä KCl-elektrolyytillä
- Digitaalinen Memosens 2.0 -teknologialla
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla www.endress.com/cps41e



Tekninen tiedote TI01495C

Memosens CPS76E

- Prosessitekniologian pH/ORP-anturi
- Digitaalinen, Memosens 2.0 -teknologialla
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cps76e



Tekninen tiedote TI01601C

Memosens CPS16E

- pH/ORP-anturi standardisovelluksiin prosessi- ja ympäristötekniikassa
- Digitaalinen, Memosens 2.0 -teknologialla
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cps16e



Tekninen tiedote TI01600C

Memosens CPS96E

- pH/ORP-anturi erittäin likaantuneelle väliaineelle ja kiintoaineille
- Digitaalinen, Memosens 2.0 -teknologialla
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cps96e



Tekninen tiedote TI01602C

Memosens CPS77D

- Steriloitava ja autoklaavattava ISFET-anturi pH-mittaukseen
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cps77d



Tekniset tiedot TI01396

Memosens COS81E

- Hygieeninen optinen happianturi, jolla on maksimaalinen mittausvakaus usean sterilointijakson ajan
- Digitaalinen, Memosens 2.0 -teknologialla
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cos81e



Tekninen tiedote TI01558C

Memosens COS22E

- Hygieeninen amperometrinen happianturi, jolla on maksimaalinen mittausvakaus useissa sterilointijaksoissa
- Digitaalinen, Memosens 2.0 -teknologialla
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cos22e



Tekniset tiedot

Memosens CLS82E

- Hygieeninen johtokykyanturi
- Digitaalinen, Memosens 2.0 -teknologialla
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cls82e



Tekninen tiedote TI01529C

OUSBT66

- NIR-absorptioanturi kennon kasvamisen ja biomassan mittaukseen
- Anturiversio soveltuu lääketieteelliseen käyttöön
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/ousbt66



Yhteensopiva OPL-versioiden 5 ja 10 mm kanssa



Tekninen tiedote TI00469C

10 Tekniset tiedot

10.1 Ympäristö

10.1.1 Ympäristön lämpötila

-15 ... 70 °C (5 ... 158 °F)

10.1.2 Varastointilämpötila

-15 ... 70 °C (5 ... 158 °F)

10.2 Prosessi

10.2.1 Prosessilämpötila

Huomioi elektrodin tiedot.

-15...140 °C (+5...280 °F)

10.2.2 Paine

Huomioi elektrodin tiedot.

16 bar (232 psi) maks. 140 °C (284 °F)

10.2.3 Virtausnopeus

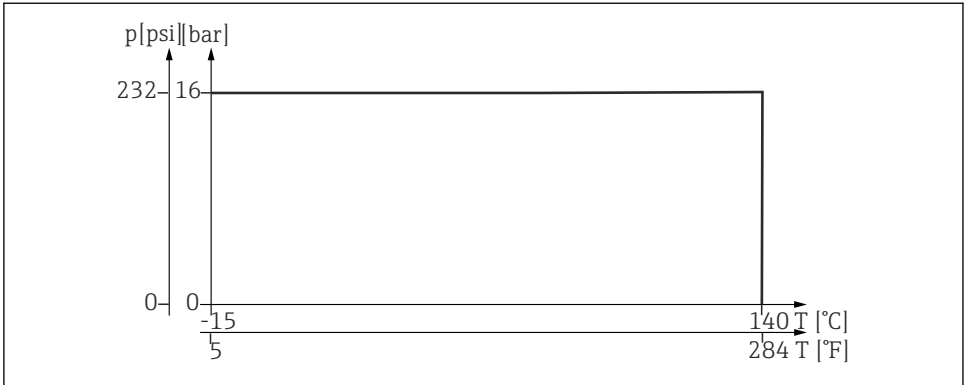
HUOMAUTUS

Liian suuret virtausnopeudet voivat vahingoittaa antureita tai rikkoa ne.

- Huomioi asennetun anturin tekniset tiedot.

Onteloitumisen välttämiseksi prosessin virtausnopeuksien tulee olla < 7,5 m/s (24.6 ft/s), kun 1 baari ja 20 °C (68 °F).

10.2.4 Paine-lämpötila -kaavio



A0044676

9 Ruostumattoman teräksen 1.4435 (AISI 316 L) lämpötila-arvot

10.3 Mekaaninen rakenne

10.3.1 Mitat

→ 14

10.3.2 Paino

Armatuuri, jossa on prosessiliitettä
AA ... AK:

0,3...1,4 kg (0,7...3,1 lbs) riippuen versiosta

Suojakansi:

noin 0,2 kg (0.4 lbs)

10.3.3 Materiaalit

Kosketuksissa väliaineeseen

Tiivisteet:	Muovattu tiiviste, EPDM:stä, FDA-yhteensopiva, 21CFR 177.2600 mukaan, USP luokka VI Muovattu tiiviste, FKM:stä, FDA-yhteensopiva, 21CFR 177.2600 mukaan, USP luokka VI O-rengas silikonista, FDA-yhteensopiva, 21CFR 177.2600 mukaan, USP luokka VI Muovattu tiiviste, FFKM:stä, FDA-yhteensopiva, 21CFR 177.2600 mukaan, USP luokka VI
Armattuuri:	Ruostumaton teräs 1.4435 (AISI 316 L) (versiot saatavana pintakovuudella $Ra \leq 0.76 \mu\text{m}$ tai $Ra \leq 0.38 \mu\text{m}$)
Tiivisteiden voiteluaine	Klüber Paraliq GTE703 USP87 luokka VI, FDA 21CFR 178.3570, USDA-H1, NSF51, NSF61



Versiot, joissa silikonitiivisteitä ei ole voideltu

Ei kosketuksissa väliaineeseen

Asennetut osat:	Ruostumaton teräs 1.4308 (AISI 304H) tai 1.4404 (AISI 316L)
Pal-liitäntä:	1.4301
Suojakansi:	PP137, konduktiivinen

10.3.4 Prosessiliitännät

→  8

Aakkosellinen hakemisto

A

Armatuuri	
Asennus	16
Asennusvaatimukset	13
Mitat	14
Prosessiliitännät	8
Asennus	
Anturi	17
Prosessiasennus	16
Tarkastus	18
Asennusvaatimukset	13

H

Hävittäminen	22
------------------------	----

K

Kunnossapito	18
Käyttö	6
Käyttötarkoitus	6
Käyttöturvallisuus	6

L

Laitekilpi	11
Lisätarvikkeet	
Anturit	24
Asennuslisätarvikkeet	23

M

Materiaalit	28
Mekaaninen rakenne	27

P

Paine	26
Paine-lämpötila -kaavio	27
Paino	27
Palautus	22
Prosessilämpötila	26

S

Symbolit	4
--------------------	---

T

Tekninen henkilökunta	6
Tekniset tiedot	26
Teknistä henkilökuntaa koskevat vaatimukset	6
Tiivisteet	20

Tilauskoodi	12
Toimitussisältö	11
Tulotarkastus	11
Tuotokuvaus	7
Tuotesivu	12
Tuoteturvallisuus	7
Turvallisuusohjeet	6
Työpaikan turvallisuus	6

V

Vaihtaminen	
Tiivisteet	20
Vaurioituneet osat	22
Valmistajan osoite	12
Varaosat	22
Varastointilämpötila	26
Varoitukset	4
Vuotojen valvonta	20

Y

Ympäristön lämpötila	26
--------------------------------	----



71657982

www.addresses.endress.com
