

Betriebsanleitung

Unifit CPA842

Prozessarmatur für hygienische und sterile
Anwendungen



Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zum Dokument	4	10	Technische Daten	27
1.1	Warnhinweise	4	10.1	Umgebung	27
1.2	Verwendete Symbole	4	10.2	Prozess	27
1.3	Symbole auf dem Gerät	4	10.3	Konstruktiver Aufbau	29
1.4	Dokumentation	4			
2	Grundlegende Sicherheitshinweise	5		Stichwortverzeichnis	31
2.1	Anforderungen an das Personal	5			
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	5			
2.3	Arbeitssicherheit	5			
2.4	Betriebssicherheit	5			
2.5	Produktsicherheit	6			
3	Produktbeschreibung	6			
3.1	Produktaufbau	6			
3.2	Prozessanschlüsse	7			
4	Warenannahme und Produktidentifizierung	11			
4.1	Warenannahme	11			
4.2	Lieferumfang	11			
4.3	Produktidentifizierung	11			
4.4	Zertifikate und Zulassungen	12			
5	Montage	13			
5.1	Montagebedingungen	13			
5.2	Eintauchtiefe	15			
5.3	Armatur montieren	16			
5.4	Montagekontrolle	18			
6	Inbetriebnahme	18			
7	Wartung	19			
7.1	Wartungsarbeiten	19			
8	Reparatur	22			
8.1	Allgemeine Hinweise	22			
8.2	Ersatzteile	22			
8.3	Rücksendung	23			
8.4	Entsorgung	23			
9	Zubehör	23			
9.1	Installationszubehör	24			
9.2	Dichtungen	25			
9.3	Sensoren (Auswahl)	25			

1 Hinweise zum Dokument

1.1 Warnhinweise

Struktur des Hinweises	Bedeutung
 GEFAHR Ursache (/Folgen) Ggf. Folgen der Missachtung ► Maßnahme zur Abwehr	Dieser Hinweis macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Wenn Sie die gefährliche Situation nicht vermeiden, wird dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
 WARNUNG Ursache (/Folgen) Ggf. Folgen der Missachtung ► Maßnahme zur Abwehr	Dieser Hinweis macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Wenn Sie die gefährliche Situation nicht vermeiden, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
 VORSICHT Ursache (/Folgen) Ggf. Folgen der Missachtung ► Maßnahme zur Abwehr	Dieser Hinweis macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Wenn Sie die gefährliche Situation nicht vermeiden, kann dies zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen.
 HINWEIS Ursache/Situation Ggf. Folgen der Missachtung ► Maßnahme/Hinweis	Dieser Hinweis macht Sie auf Situationen aufmerksam, die zu Sachschäden führen können.

1.2 Verwendete Symbole

	Zusatzinformationen, Tipp
	erlaubt
	empfohlen
	verboten oder nicht empfohlen
	Verweis auf Dokumentation zum Gerät
	Verweis auf Seite
	Verweis auf Abbildung
	Ergebnis eines Handlungsschritts

1.3 Symbole auf dem Gerät

	Verweis auf Dokumentation zum Gerät
	Gekennzeichnete Produkte nicht als unsortierter Hausmüll entsorgen, sondern zu den gültigen Bedingungen an den Hersteller zurückgeben.

1.4 Dokumentation

 Sonderdokumentation Hygienische Anwendungen, SD02751C

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.1 Anforderungen an das Personal

- Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung der Messeinrichtung dürfen nur durch dafür ausgebildetes Fachpersonal erfolgen.
- Das Fachpersonal muss vom Anlagenbetreiber für die genannten Tätigkeiten autorisiert sein.
- Der elektrische Anschluss darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.
- Das Fachpersonal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und die Anweisungen dieser Betriebsanleitung befolgen.
- Störungen an der Messstelle dürfen nur von autorisiertem und dafür ausgebildetem Personal behoben werden.



Reparaturen, die nicht in der mitgelieferten Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nur direkt beim Hersteller oder durch die Serviceorganisation durchgeführt werden.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Prozessarmatur Unifit CPA842 ist für den Einbau von 12 mm (0,47 in) Sensoren mit einer Nennlänge des Schaftes von 120 mm (4,7 in) in Behältern, Bioreaktoren und Rohrleitungen konzipiert.

Durch die konstruktive Ausführung ist ein Betrieb in druckbeaufschlagten Systemen möglich (→  27).

Eine andere Verwendung stellt die Sicherheit von Personen und der Messeinrichtung in Frage. Daher ist eine andere Verwendung nicht zulässig.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen.

2.3 Arbeitssicherheit

Der Betreiber ist für die Einhaltung folgender Sicherheitsbestimmungen verantwortlich:

- Installationsvorschriften
- Lokale Normen und Vorschriften
- Vorschriften zum Explosionsschutz

2.4 Betriebssicherheit

Vor der Inbetriebnahme der Gesamtmessstelle:

1. Alle Anschlüsse auf ihre Richtigkeit prüfen.
2. Sicherstellen, dass elektrische Kabel und Schlauchverbindungen nicht beschädigt sind.

Vorgehensweise für beschädigte Produkte:

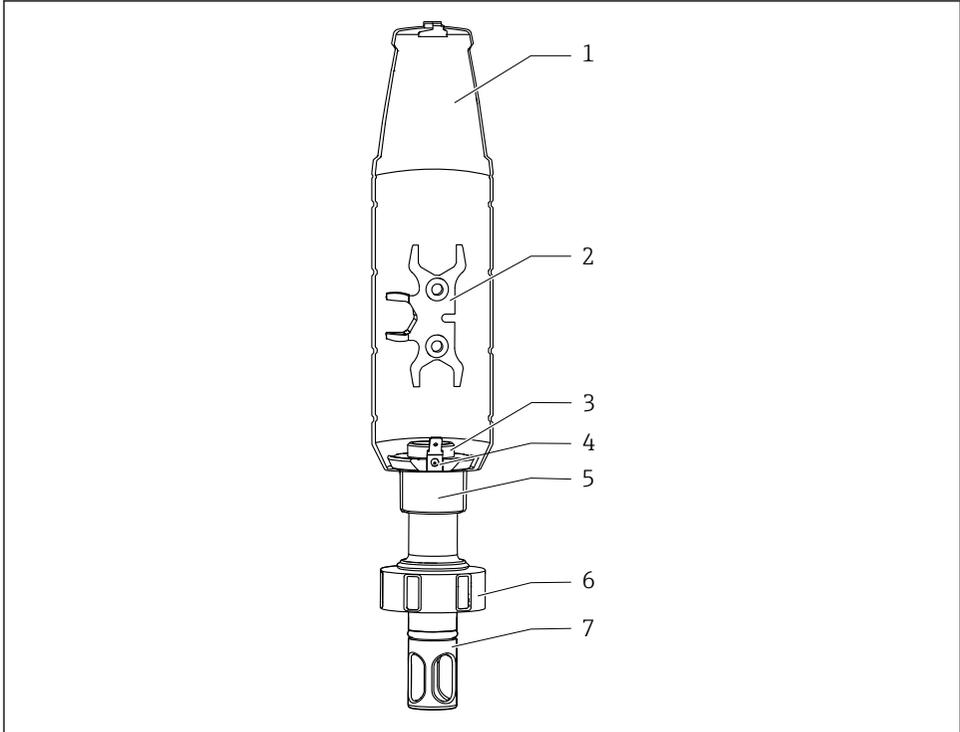
1. Beschädigte Produkte nicht in Betrieb nehmen und vor versehentlicher Inbetriebnahme schützen.
2. Beschädigte Produkte als defekt kennzeichnen.

Im Betrieb:

- Falls Störungen nicht behoben werden können:
Produkte außer Betrieb setzen und vor versehentlicher Inbetriebnahme schützen.

2.5 Produktsicherheit

Das Produkt ist nach dem Stand der Technik betriebssicher gebaut, geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Die einschlägigen Vorschriften und internationalen Normen sind berücksichtigt.

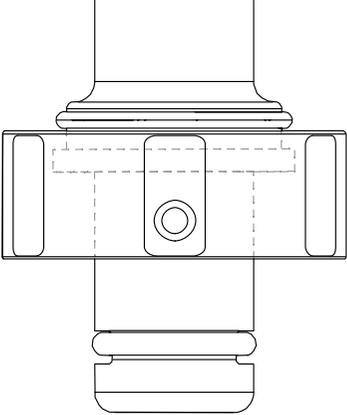
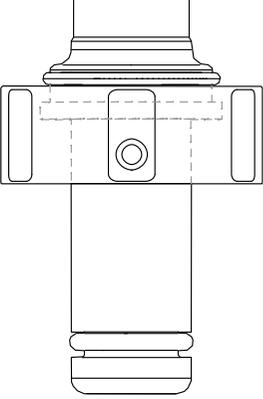
3 Produktbeschreibung**3.1 Produktaufbau**

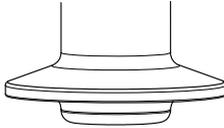
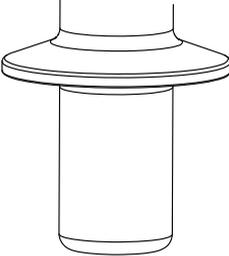
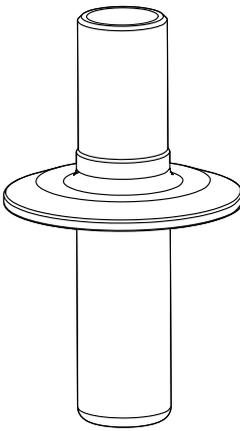
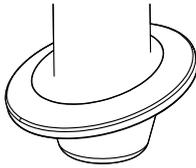
A0059379

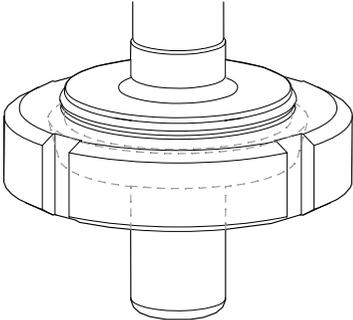
1 Beschreibung CPA842

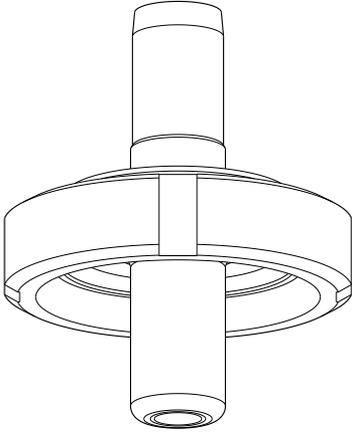
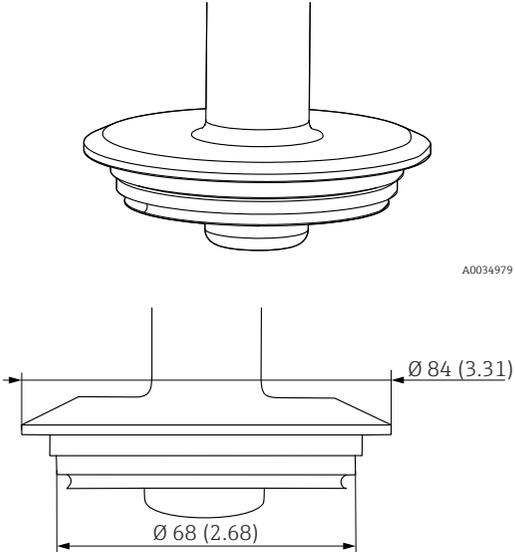
- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Schutzhaube | 5 | Befestigungsring für PAL-Anschluss und/oder Schutzhaube |
| 2 | Hilfswerkzeug für Sensormontage | 6 | Überwurfmutter |
| 3 | Innengewinde PG13,5 für Sensoren mit 120 mm (4,7 in) Schaftlänge und 12 mm (0,47 in) Durchmesser | 7 | Sensorschutz (Schutzkorb) |
| 4 | PAL-Anschluss für Flachsteckhülse 6,3 mm (0,25 in) | | |

3.2 Prozessanschlüsse

Prozessanschluss	
<p>DN25 Standard</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ G1 1/4" Gewinde an der Überwurfmutter ▪ Kompatibel mit Hakenschlüssel, DIN 1810 Form B <p>HINWEIS</p> <p>Montage mit Rohrzanze führt zu Beschädigungen.</p> <p>► Zur Montage und Demontage einen Hakenschlüssel verwenden.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">A0042904</p>
<p>DN25 B.Braun port</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ B. Braun Biotech 25 mm (0,98 in) Safety Side Port ▪ G1 1/4" Gewinde an der Überwurfmutter ▪ Kompatibel mit Hakenschlüssel, DIN 1810 Form B <p>HINWEIS</p> <p>Montage mit Rohrzanze führt zu Beschädigungen.</p> <p>► Zur Montage und Demontage einen Hakenschlüssel verwenden.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">A0043028</p>

Prozessanschluss	
<p>Clamp 1.5" kurz mit Außendurchmesser von 50,5 mm (1,99 in)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entspricht NW 38 DIN 32676/ISO 2852 ▪ Kompatibel zu NovAseptic-Prozessanschlüssen, Eintauchtiefen sind zu beachten ▪ Der (Rohr-)Innendurchmesser des Gegenstücks muss größer 28 mm (1,10 in) sein 	 <p style="text-align: right;">A0034698</p>
<p>Clamp 1.5" lang mit Außendurchmesser von 50,5 mm (1,99 in)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erfüllt ASME-BPE 2024 ▪ Entspricht DN40 DIN 32676 2022 ▪ Entspricht OD 38,1 DIN 32676/ISO 2852 ▪ Kompatibel zu NovAseptic-Prozessanschlüssen, Eintauchtiefen sind zu beachten ▪ Der (Rohr-)Innendurchmesser des Gegenstücks muss größer 28 mm (1,10 in) sein 	 <p style="text-align: right;">A0034699</p>
<p>Clamp 2" mit Außendurchmesser von 64 mm (2,52 in)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ erfüllt ASME-BPE 2024 ▪ entspricht DN50 DIN 32676 2022 ▪ entspricht OD 50,80 DIN 32676/ISO 2852 ▪ kompatibel zu NovAseptic-Prozessanschlüssen, Eintauchtiefen sind zu beachten ▪ Der (Rohr-)Innendurchmesser des Gegenstücks muss > 28 mm (1,1 in) sein 	 <p style="text-align: right;">A0034701</p>
<p>Clamp 1,5" schräg 15° mit Außendurchmesser von 50,5 mm (1,99 in)</p>	 <p style="text-align: right;">A0034700</p>

Prozessanschluss	
<p>Milchkupplung DN50 DIN 11851 (EHEDG-konform nur mit spezieller Dichtung , nicht im Lieferumfang enthalten)</p>	 <p>A0043050</p>

Prozessanschluss	
<p>Aseptik DN50 schraubbar DIN11864-1A (geeignet für Rohre DIN 11866 Reihe A)</p>	 <p>A0046280</p>
<p>Varivent Flansch N (DN40 ... 125) mit Durchmesser von 68 mm (2,68 in) und 84 mm (3,31 in)</p>	 <p>A0034979</p> <p>Ø 84 (3.31)</p> <p>Ø 68 (2.68)</p> <p>A0059056</p>

4 Warenannahme und Produktidentifizierung

4.1 Warenannahme

Nach Erhalt der Lieferung:

1. Verpackung auf Beschädigungen prüfen.
 - ↳ Schäden unverzüglich dem Hersteller melden.
Beschädigte Komponenten nicht installieren.
2. Den Lieferumfang anhand des Lieferscheins prüfen.
3. Typenschilddaten mit den Bestellangaben auf dem Lieferschein vergleichen.
4. Vollständigkeit der Technischen Dokumentation und aller weiteren erforderlichen Dokumente, z. B. Zertifikate prüfen.



Wenn eine der oben genannten Bedingungen nicht erfüllt ist: Hersteller kontaktieren.

4.2 Lieferumfang

Der Lieferumfang besteht aus:

- Armatur in der bestellten Ausführung
- Sensordichtung (montiert)
- Prozessdichtung (montiert) bei den Prozessanschlüssen: DN25 Standard und DN25 B. Braun port
- Staubkappen zum Schutz des Pg 13,5-Gewindes
- Betriebsanleitung
- ▶ Bei Rückfragen:
An Ihren Lieferanten oder an Ihre Vertriebszentrale wenden.

4.3 Produktidentifizierung

4.3.1 Typenschild

Folgende Informationen zu Ihrem Gerät können Sie dem Typenschild entnehmen:

- Herstelleridentifikation
- Bestellcode
- Erweiterter Bestellcode
- Seriennummer
- Medienberührter Werkstoff
- 3.1 Kennzeichnung nach EN10204
- Umgebungs- und Prozessbedingungen
- Sicherheits- und Warnhinweise
- Optionale Zulassungen
- ▶ Angaben auf dem Typenschild mit Bestellung vergleichen.

4.3.2 Produkt identifizieren

Sie finden Bestellcode und Seriennummer Ihres Produkts:

- Auf dem Typenschild
- In den Lieferpapieren

Einzelheiten zur Ausführung des Produkts erfahren

1. www.endress.com aufrufen.
2. Seitensuche (Lupensymbol): Gültige Seriennummer eingeben.
3. Suchen (Lupe).
 - ↳ Die Produktübersicht wird in einem Popup-Fenster angezeigt.
4. Produktübersicht anklicken.
 - ↳ Ein neues Fenster öffnet sich. Hier finden Sie die zu Ihrem Gerät gehörenden Informationen einschließlich der Produktdokumentation.

Produktseite

www.endress.com/cpa842

Herstelleradresse

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

4.4 Zertifikate und Zulassungen

Aktuelle Zertifikate und Zulassungen zum Produkt stehen unter www.endress.com auf der jeweiligen Produktseite zur Verfügung:

1. Produkt mit Hilfe der Filter und Suchmaske auswählen.
2. Produktseite öffnen.
3. **Downloads** auswählen.

5 Montage

5.1 Montagebedingungen

- ▶ Die Armatur ist zur Montage an Behältern und Rohrleitungen konzipiert. Hierfür müssen geeignete Prozessanschlüsse kundenseitig vorhanden sein.
- ▶ Die Montagedichtung, die den Adapter zum Prozessstutzen abdichtet, muss bauseitig gestellt werden (außer bei den Ausführungen DN25 Standard und DN25 B. Braun port).
- ▶ Armatur nur bei leerem Behälter und drucklosem Prozess einbauen.



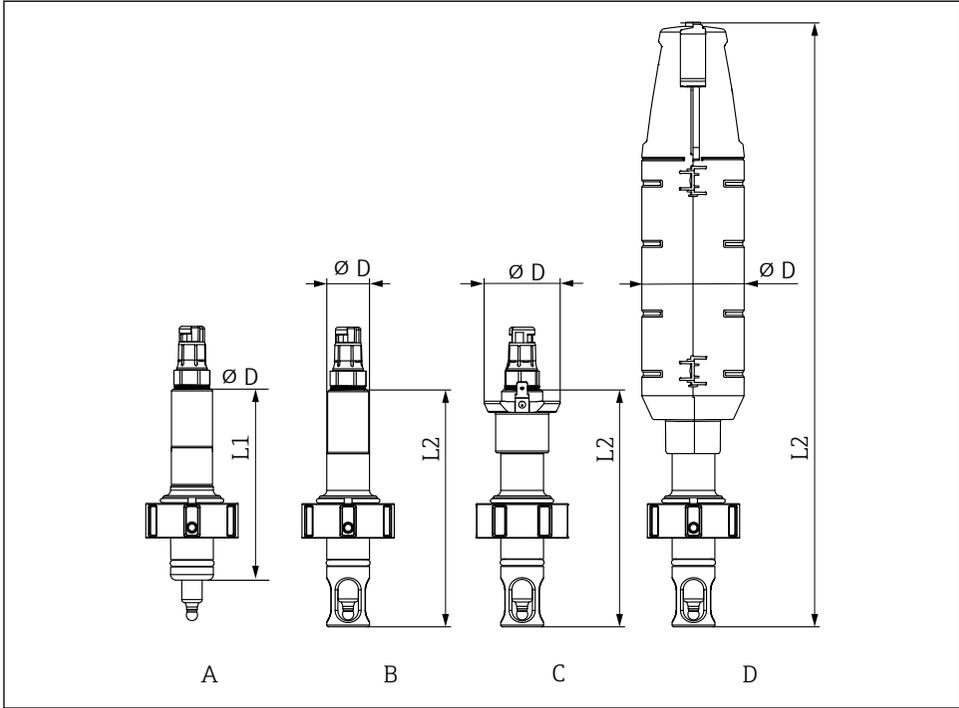
CLS82E Leitfähigkeitssensor nur mit Armatur ohne Sensorschutz betreiben, um einen Einfluss auf das Messsignal zu vermeiden.

Die Armatur kann in jeder beliebigen Einbaulage, von 0° bis 360°, montiert werden. Es sind die Einbaubedingungen und jeweiligen Einbauwinkel des verwendeten Sensors einzuhalten.



Betriebsanleitung des jeweiligen Sensors beachten.

5.1.1 Abmessungen

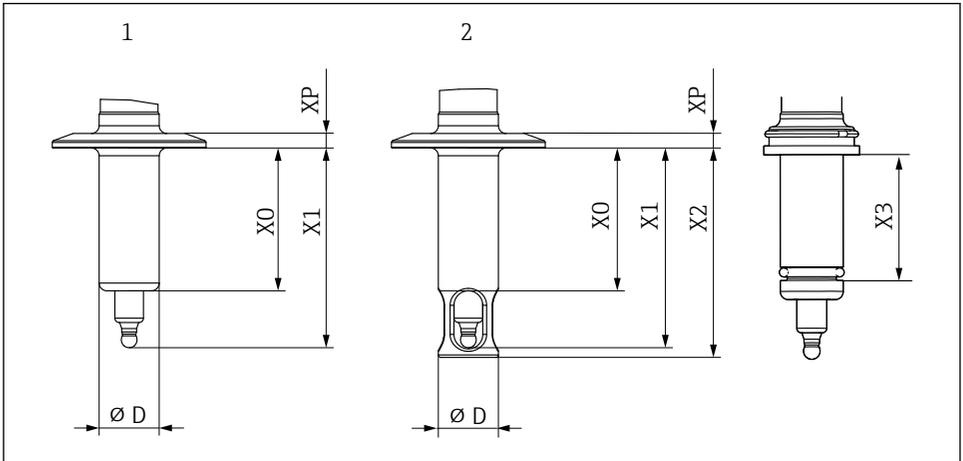


A0034653

2 Abmessungen in mm (in)

	A	B	C	D
	Standard	Sensorschutz	Sensorschutz mit PAL	Sensorschutz mit Schutzhaube
	CPA842-XXXXXX1	CPA842-XXXXXX1+NB	CPA842-XXXXXX1+NANB	CPA842-XXXXXX1+NBNC
kein Sensorschutz L1	110 (4,33)	-	-	-
mit Sensorschutz L2	-	137,5 (5,41)	137,5 (5,41)	351 (13,81)
Durchmesser D	25 (1)	25 (1)	44,5 (1,75)	61 (2,40)

5.2 Eintauchtiefe



A0034652

3 Eintauchtiefe in mm (in)

Prozessanschluss	Merkmal 40	X0	X1	X2	D	XP	X3
DN25 Standard (Darstellung ohne Überwurfmutter)	AA	37,5 (1,46)	61 (2,4)	65 (2,6)	25 (1)	11 (0,43)	29 (0,1)
DN25 B.Braun port (Darstellung ohne Überwurfmutter)	AB	57 (2,24)	80,5 (3,17)	84,5 (3,33)	25 (1)	11 (0,43)	49 (0,16)
Clamp 1,5" kurz	AC	6 (0,24)	29,5 (1,16)	33,5 (1,32)	25 (1)	7 (0,27)	
Clamp 1,5" lang	AD	39 (1,53)	62,5 (2,46)	66,5 (2,61)	25 (1)	7 (0,27)	
Clamp 2"	AE	59 (2,23)	82,5 (3,25)	86,5 (3,4)	25 (1)	6 (0,24)	
Clamp 1,5" - schräg 15°	AF	17,8 (0,7)	41,3 (1,63)	--	25 (1)	6 (0,24)	
Milchkuppelung DN50	AG	41 (1,61)	64,5 (2,53)	68,5 (2,7)	25 (1)	19,5 (0,77)	

Prozessanschluss	Merkmal 40	X0	X1	X2	D	XP	X3
Aseptik DN50 schraubbar DIN11864-1 A	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)	45,8 (1,8)	25 (1)	16,5 (0,65)	

5.3 Armatur montieren

5.3.1 Armatur in den Prozess einbauen

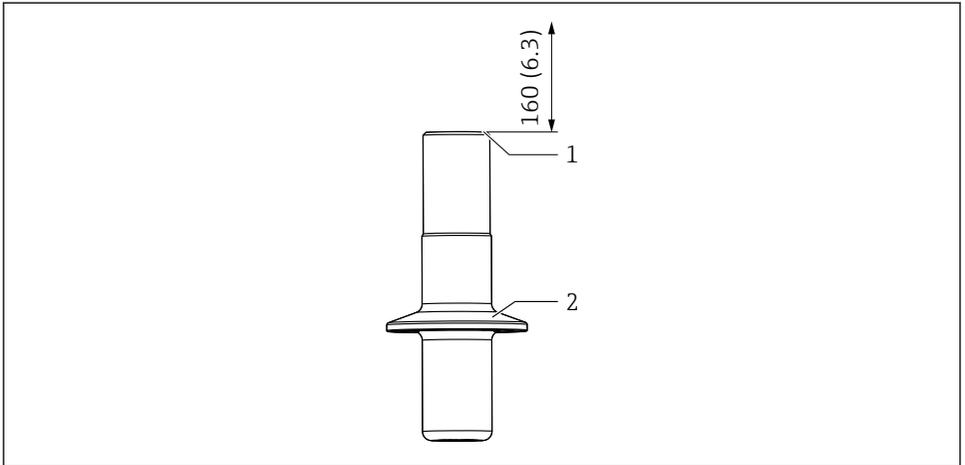
WARNUNG

Austretendes Prozessmedium

Verletzungsgefahr durch hohen Druck, hohe Temperatur oder durch chemische Gefährdung!

- ▶ Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung tragen.
- ▶ Armatur nur bei leeren und drucklosen Behältern oder Rohrleitungen montieren.

1. Korrekten Sitz der Dichtung zwischen Dichtfläche Armatur und Prozessadapter kontrollieren.
2. Armatur über den Prozessanschluss am Behälter oder an der Rohrleitung montieren.
3. Bei den Ausführungen DN25 Standard, DN25 B.Braun port, Milchkupplung DN50, Aseptik DN50 schraubbar:
Überwurfmutter handfest anziehen.
4. Bei Ausführungen Clamp oder Varivent:
Mit geeigneter Dichtung und Klammer (kundenseitig zu stellen) fixieren.



A0034676

4 Montage

- 1 Einbauraum zum Sensorwechsel in mm (in)
- 2 Prozessanschluss



Bei Verwendung einer Schutzhaube wird ein Einbauraum von 255 mm (10 in) anstelle der 160 mm (6,3 in) benötigt.

5.3.2 Sensor in die Armatur einbauen



WARNUNG

Austretendes Prozessmedium

Verletzungsgefahr durch hohen Druck, hohe Temperatur oder durch chemische Gefährdung!

- ▶ Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung tragen.
- ▶ Armatur nur bei leeren und drucklosen Behältern oder Rohrleitungen montieren.

HINWEIS

Die Armatur kann zu höheren Umgebungstemperaturen am Sensor sorgen.

- ▶ Die maximal am Sensorkopf anliegende erlaubte Temperatur beachten. Es gilt die Betriebsanleitung des jeweiligen Sensors.
- ▶ Betrieb ohne Schutzhaube bei Umgebungstemperaturen oberhalb 60 °C (140 °F).
- ▶ Ggf. für Abkühlung sorgen, z. B. durch erhöhte Konvektion.
- ▶ Im Zweifelsfall Hersteller kontaktieren.

HINWEIS**Silikon nicht fetten, da es die Dichtung schädigt.**

- ▶ Anderes Dichtungsmaterial verwenden, z. B. EPDM, FKM oder FFKM.



Darf aus Applikationsgründen kein Fett verwendet werden, empfehlen wir Silikondichtungen. Diese können fettfrei verwendet werden. Die Beständigkeit der Dichtungen ist zu beachten.



Um das Anhaften der Formdichtung bei hohen Temperaturen an einem Sensor zu vermeiden, die Formdichtung mit einem hygienischen Fett einfetten (bei EPDM, FKM und FFKM), z. B. mit Klüber Paraliq GTE 703 (als Zubehör bestellbar). Dies erleichtert den Wiederausbau des Sensors. Ansonsten besteht die Gefahr, dass der Sensor an der Dichtung anhaftet und beim Ausbau bricht (Glassensoren).

1. Schutzkappe des Sensors entfernen.
2. Kontrollieren, dass O-Ring und Druckring am Sensor vorhanden sind.
3. Für leichteren Einbau, Sensorschaft in Wasser tauchen.
4. Sensor einschrauben. Erst handfest, dann mit Steckschlüssel (SW 17 bzw SW19 bei Memosens) um ca. $\frac{1}{4}$ Drehung, ca 3 Nm.
5. Messkabel vom Messumformer mit dem Sensor verbinden.
6. Bei KCl-Sensoren:
KCl- Zuleitung anschließen.

Bei Sensor OUSBT66 und anderen Sensoren mit Edelstahlverschraubung: Das Gewinde muss mit einem dünnen Fettfilm versehen werden. (z.B. mit Klüber Fett Paraliq GTE 703).

5.4 Montagekontrolle

- Armatur unbeschädigt?
- Richtige Einbaulage eingehalten?

6 Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme vergewissern Sie sich, dass:

- alle Dichtungen oder O-Ringe korrekt sitzen (an der Armatur und am Prozessanschluss)
- der Sensor richtig eingebaut und angeschlossen ist

⚠ WARNUNG

Bei austretendem Prozessmedium besteht Verletzungsgefahr durch hohen Druck, hohe Temperatur oder durch chemische Gefährdung.

- ▶ Alle Anschlüsse auf Dichtheit prüfen, bevor man die Armatur dem Prozessdruck aussetzt!

7 Wartung

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch ausströmendes Medium!

- ▶ Vor jeder Wartungsmaßnahme sicherstellen, dass die Prozessleitung oder der Behälter leer und gespült ist.

7.1 Wartungsarbeiten

7.1.1 Armatur reinigen

WARNUNG

Halogenhaltige organische Lösemittel

Verdacht auf krebserzeugende Wirkung! Umweltgefährlich mit langfristiger Wirkung!

- ▶ Keine halogenhaltigen organischen Lösemittel verwenden.

WARNUNG

Thioharnstoff

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken! Verdacht auf krebserzeugende Wirkung! Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen! Umweltgefährlich mit langfristiger Wirkung!

- ▶ Schutzbrille, Schutzhandschuhe und entsprechende Schutzkleidung tragen.
- ▶ Jeden Kontakt mit Augen, Mund und Haut vermeiden.
- ▶ Freisetzen in die Umwelt vermeiden.

Die häufigsten Verschmutzungen und die jeweils geeigneten Reinigungsmittel zeigt die folgende Tabelle.

 Materialkompatibilität der zu reinigenden Werkstoffe sind zu beachten.

Art der Verschmutzung	Reinigungsmittel
Fette und Öle	Heißes Wasser oder temperierte tensidhaltige (alkalische) Mittel oder wasserlösliche organische Lösemittel (z. B. Ethanol)
Kalkablagerungen, Metallhydroxidbeläge, schwer lösliche biologische Beläge	ca. 3%ige Salzsäure
Sulfidablagerungen	Mischung aus 3%iger Salzsäure und Thioharnstoff (handelsüblich)
Eiweißbeläge (Proteine)	Mischung aus 3%iger Salzsäure und Pepsin (handelsüblich)
Fasern, suspendierte Stoffe	Druckwasser, evtl. Netzmittel
Leichte biologische Beläge	Druckwasser

- ▶ Das Reinigungsmittel in Abhängigkeit von Grad und Art der Verschmutzung auswählen.

Für stabile, sichere Messungen müssen Armatur und Sensor regelmäßig gereinigt werden. Häufigkeit und Intensität der Reinigung sind abhängig vom Medium.

1. Leichte Verschmutzungen:
Mit geeigneten Reinigungslösungen (→  19) entfernen.
2. Schwere Verunreinigungen:
Mit einer weichen Bürste und einem geeigneten Reinigungsmittel entfernen.
3. Hartnäckige Verunreinigungen:
Teile in einer Reinigungslösung einweichen. Anschließend mit einer Bürste reinigen.

 Typisches Reinigungsintervall, z. B. für Trinkwasser: 12 Monate.

- Sie können die Armatur auch inline reinigen (CIP).
- Sie können die Armatur auch inline sterilisieren (SIP), wenn der Sensor SIP-fähig ist.
- Die Armatur kann bei entsprechendem Sensor auch autoklaviert werden.

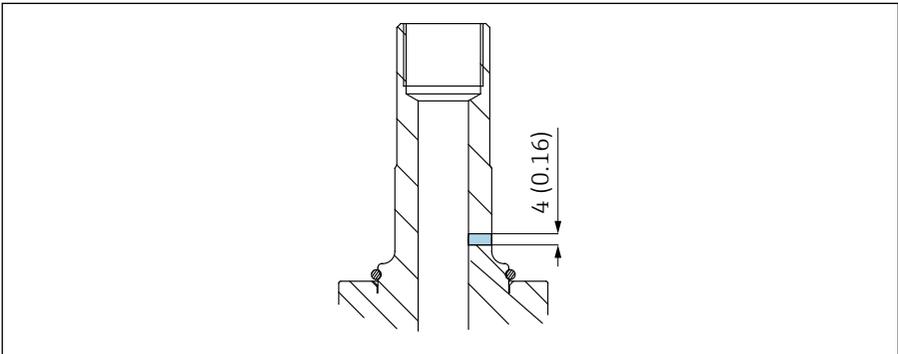
7.1.2 Leckageüberwachung

Die Leckageüberwachung ist Bestandteil der Bestellausprägung für folgende Varianten:

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

Sie kann auch separat bestellt werden (CPA842-*****+ND).

1.



A0034691

In regelmäßigen Abständen die Leckageüberwachung kontrollieren (Sichtkontrolle).

2. Wenn an der Überwachungsbohrung Medium austritt:
Formdichtung ersetzen.

7.1.3 Dichtungen ersetzen

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste und durch erhöhte Temperaturen!

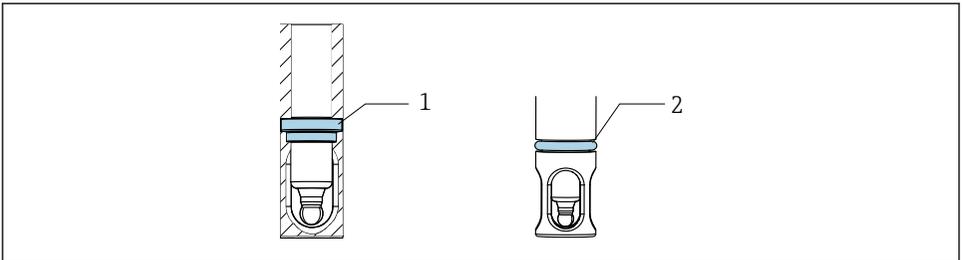
- ▶ Beim Hantieren mit mediumsberührenden Teilen vor Mediumsresten und erhöhten Temperaturen schützen.
- ▶ Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.

Vorbereitung

Um die Dichtungen der Armatur auszutauschen, den Prozess unterbrechen und die Armatur komplett ausbauen.

1. Prozess unterbrechen. Auf Mediumsreste, Restdruck und erhöhte Temperaturen achten.
2. Sensor ausbauen.
3. Armatur komplett vom Prozessanschluss demontieren.
4. Armatur reinigen.

Dichtungen ersetzen



A0034679

5 Position der Dichtungen

- 1 Formdichtung (EPDM, FKM, FFKM, Silikon) in der Armatur
- 2 O-Ring (EPDM, FKM, FFKM, Silikon) für Prozessanschluss Ausführung (DN25 Standard, DN25 B, Braun Port)

1. Gezeigte Dichtungen ersetzen. O-Ring-Picker zur Demontage der alten Dichtungen verwenden.
2. Im Falle von EPDM, FKM und FFKM Dichtungen, diese mit einem dünnen Fettfilm mittels lebensmittelgeeignetem Fett (z. B. Klüber Paraliq GTE 703) versehen. Silikondichtungen dürfen nicht gefettet werden.
3. Sensor in die Armatur einbauen.
4. Armatur in den Prozess einbauen.

5. Prozess wieder starten.

 Zum leichteren Einbau der Dichtungen kann demineralisiertes Wasser genutzt werden.

 Um das Anhaften der Formdichtung aus EPDM, FKM oder FFKM bei hohen Temperaturen an einem Sensor zu vermeiden, die Formdichtung mit einem hygienischen Fett einfetten. Dies erleichtert den Wiederausbau des Sensors, ansonsten besteht die Gefahr, dass der Sensor an der Dichtung anhaftet und beim Ausbau bricht (Glassensoren).

Silikonichtungen dürfen nicht gefettet werden.

 Standzeiten der Dichtung sind werkstoff- und prozessabhängig:

- EPDM, FKM und FFKM = 600 CIP/SIP-Zyklen
- Silikon (CPA842-***S1**A1) = 100 CIP/SIP-Zyklen

8 Reparatur

8.1 Allgemeine Hinweise

- ▶ Ausschließlich die Ersatzteile von Endress+Hauser des Herstellers verwenden, um eine sichere und stabile Funktion zu gewährleisten.

Ausführliche Informationen zu den Ersatzteilen erhältlich über:

www.endress.com/device-viewer

- ▶ Nach der Reparatur auf Vollständigkeit, sicheren Zustand und Funktion kontrollieren.

8.1.1 Beschädigte Teile austauschen

WARNUNG

Gefährdung durch unsachgemäße Reparatur!

- ▶ Beschädigungen an der Armatur, die die Drucksicherheit beeinträchtigen, dürfen **nur** durch autorisiertes Fachpersonal behoben werden.
- ▶ Im Anschluss an jede Reparatur und Wartungstätigkeit: Unbedingt durch geeignete Maßnahmen prüfen, dass die Armatur keine Undichtheiten aufweist. Die Armatur muss danach wieder den in den technischen Daten genannten Spezifikationen entsprechen.
- ▶ Alle anderen beschädigten Teile sofort austauschen.

8.2 Ersatzteile

Detaillierte Angaben zu den Ersatzteilkits gibt Ihnen das "Spare Part Finding Tool" im Internet:

www.endress.com/spareparts_consumables

 Die produktspezifischen Ersatzteile sind über die Ersatzteilbestellstruktur "XPC0017" bestellbar.

8.3 Rücksendung

Im Fall einer Reparatur, Werkskalibrierung, falschen Lieferung oder Bestellung muss das Produkt zurückgesendet werden. Als ISO-zertifiziertes Unternehmen und aufgrund gesetzlicher Bestimmungen ist Endress+Hauser verpflichtet, mit allen zurückgesendeten Produkten, die mediumsberührend sind, in einer bestimmten Art und Weise umzugehen.

www.endress.com/support/return-material

8.4 Entsorgung

- ▶ Lokale Vorschriften beachten.

9 Zubehör

Nachfolgend finden Sie das wichtigste Zubehör zum Ausgabezeitpunkt dieser Dokumentation. Gelistetes Zubehör ist technisch zum Produkt der Anleitung kompatibel.

1. Anwendungsspezifische Einschränkungen der Produktkombination sind möglich. Konformität der Messstelle zur Applikation sicherstellen. Dafür ist der Betreiber der Messstelle verantwortlich.
2. Informationen, insbesondere technische Daten, in den Anleitungen aller Produkte beachten.
3. Für Zubehör, das nicht hier aufgeführt ist, an Ihren Service oder Ihre Vertriebszentrale wenden.

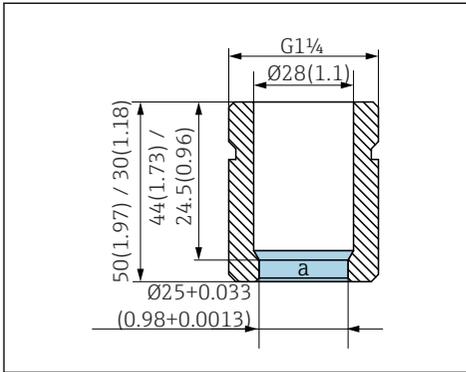
Detaillierte Angaben zum Zubehör gibt Ihnen das "Spare Part Finding Tool" im Internet:

www.endress.com/spareparts_consumables



Das produktspezifische Zubehör ist über die Bestellstruktur CPA842 sowie die Ersatzteilbestellstruktur "XPC0017" bestellbar.

9.1 Installationszubehör



6 Einschweißstutzen gerade, in mm (in)

a Oberflächenrauigkeit $Ra < 0,38 \mu\text{m}$

Sicherheits-Einschweißstutzen DN25 (B. Braun)

- gerade, nichtrostender Stahl 1.4435, L=50
- CPA842-*****AB+PL

Sicherheits-Einschweißstutzen DN25 (B. Braun)

- schräg, nichtrostender Stahl 1.4435, L=50/60
- CPA842-*****AB+PM

Sicherheits-Einschweißstutzen DN25 (Standard)

- Gerade, nichtrostender Stahl 1.4435, L=30
- CPA842-*****AA+PI

Sicherheits-Einschweißstutzen DN25 (Standard)

- Schräg, nichtrostender Stahl 1.4435, L=30/40
- CPA842-*****AA+PK

Blindverschluss

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

Schutzhaube

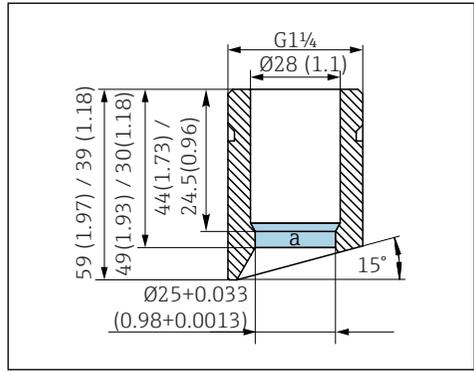
- Abknickschutz für Sensorkabel, PP leitfähig
- CPA842-*****+NC

Sensor

- Sensordummy 120mm, 316L, $Ra=0,38$
- CPA842-*****+PQ

Fett

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



7 Einschweißstutzen schräg, in mm (in)

a Oberflächenrauigkeit $Ra < 0,38 \mu\text{m}$

9.2 Dichtungen

- Kit, Dichtung mediumberührt EPDM
- Kit, Dichtung mediumberührt FKM
- Kit, Dichtung FFKM, DN25 G1 1/4
- Kit, Dichtung FFKM, excl. G1 1/4
- Kit, Dichtung Silikon

9.3 Sensoren (Auswahl)

Memosens CPS11E

- pH-Sensor für Standardanwendungen in Prozess und Umwelttechnik
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps11e



Technische Information TI01493C

Memosens CPS12E

- Redoxsensor für Standardanwendungen in Prozess und Umwelttechnik
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps12e



Technische Information TI01494C

Memosens CPS16E

- pH-/Redox-Sensor für Standardanwendungen in Prozess- und Umwelttechnik
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps16e



Technische Information TI01600C

Memosens CPS41E

- pH-Sensor für die Prozesstechnik
- Mit Keramikdiaphragma und KCl-Flüssigelektrolyt
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps41e



Technische Information TI01495C

Memosens CPS47E

- ISFET-Sensor für die pH-Messung
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps47e



Technische Information TI01616C

Memosens CPS61E

- pH-Sensor für Bioreaktoren in Life Science und für den Lebensmittelbereich
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps61e



Technische Information TI01566C

Memosens CPS76E

- pH-/Redox-Sensor für Prozesstechnik
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps76e



Technische Information TI01601C

Memosens CPS77E

- Sterilisierbarer und autoklavierbarer ISFET-Sensor für die pH-Messung
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps77e



Technische Information TI01617C

Memosens CPS97E

- ISFET-Sensor für die pH-Messung
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps97e



Technische Information TI01618C

Memosens COS22E

- Hygienischer amperometrischer Sauerstoffsensor mit maximaler Messstabilität über mehrere Sterilisationszyklen
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cos22e



Technische Information TI01619C

Memosens COS81E

- Hygienischer optischer Sauerstoffsensor mit maximaler Messstabilität über mehrere Sterilisationszyklen
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cos81e



Technische Information TI01558C

Memosens CLS82E

- Hygienischer Leitfähigkeitssensor
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cls82e



Technische Information TI01529C

OUSBT66

- NIR-Absorptionssensor zur Messung von Zellwachstum und Biomasse
- Sensor in pharmagerechter Ausführung
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/ousbt66



Für die Ausführung mit Schaftlänge 120 mm (4,7 in) kompatibel zu Ausführungen mit OPL 5 mm (0,2 in) und 10 mm (0,4 in)



Technische Information TI00469C

10 Technische Daten

10.1 Umgebung

10.1.1 Umgebungstemperaturbereich

-15 ... 70 °C (5 ... 158 °F)

10.1.2 Lagerungstemperatur

-15 ... 70 °C (5 ... 158 °F)

10.2 Prozess

10.2.1 Prozesstemperaturbereich

Spezifikation der Elektroden und Dichtungen ist zu beachten.

-15 ... 140 °C (5 ... 280 °F)

10.2.2 Prozessdruckbereich

Spezifikation der Elektroden und Dichtungen ist zu beachten.

16 bar (232 psi) bis 140 °C (284 °F)

10.2.3 Strömungsgeschwindigkeit

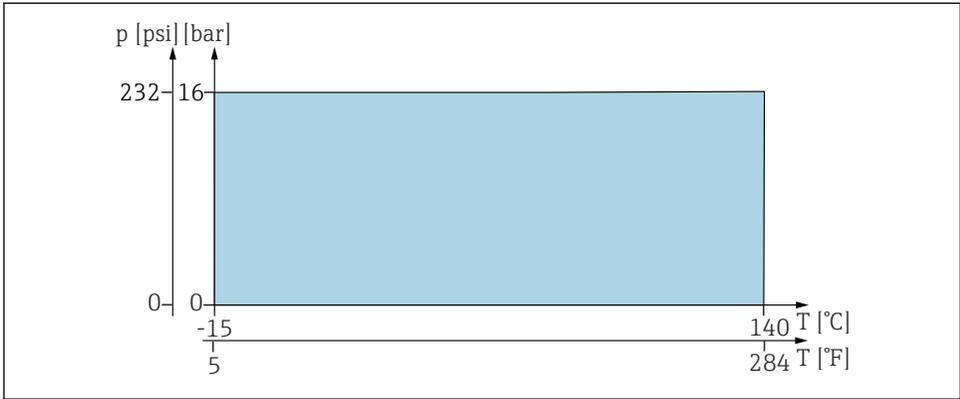
HINWEIS

Sensoren können bei zu hohen Strömungsgeschwindigkeiten beeinträchtigt oder zerstört werden.

- ▶ Spezifikation des verbauten Sensors beachten.

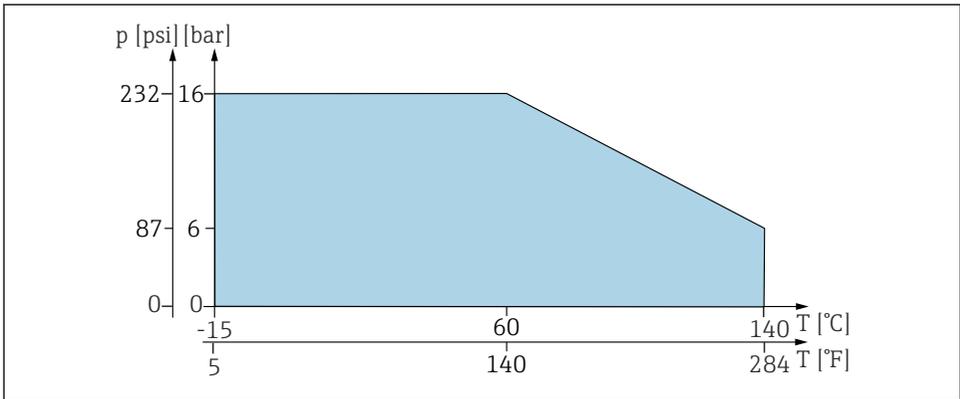
Zur Vermeidung von Kavitation sollten im Prozess Strömungsgeschwindigkeiten < 7,5 m/s (24,6 ft/s) bei 1 bar (14,5 psi) und 20 °C (68 °F) herrschen.

10.2.4 Druck-Temperatur-Kurven



A0044676

8 Druck-Temperatur-Diagramm für EPDM, FKM oder FFKM Dichtung

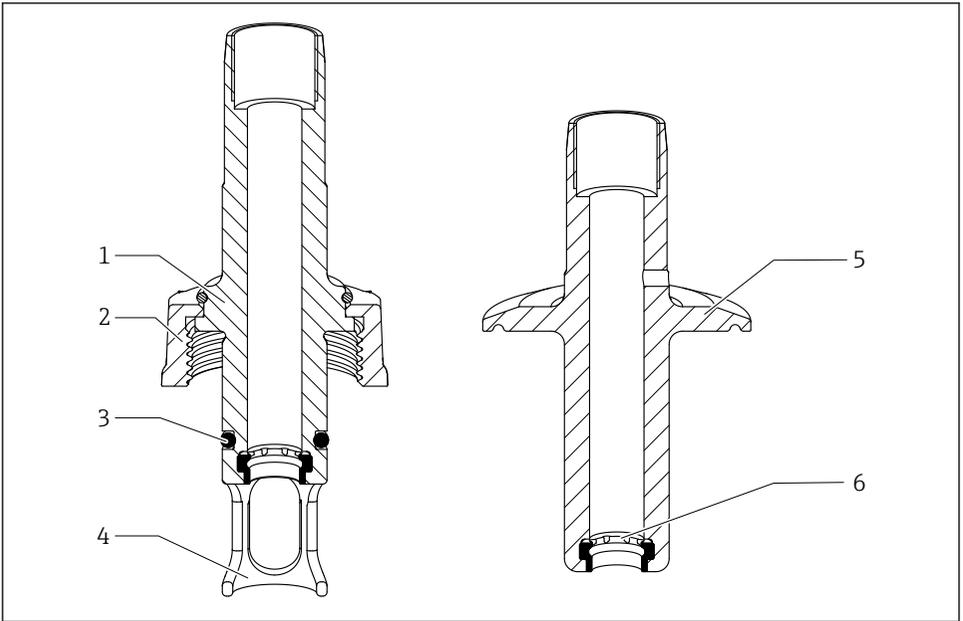


A0059271

9 Druck-Temperatur-Diagramm für Silikonformdichtung

10.3 Konstruktiver Aufbau

10.3.1 Bauform, Maße



A0059495

10 Bauform

- 1 Prozessanschluss G1 1/4" DN25
- 2 Überwurfmutter G1 1/4"
- 3 O-Ring
- 4 Sensorschutz
- 5 Prozessanschluss
- 6 Formdichtung

10.3.2 Abmessungen

→  14

10.3.3 Gewicht

Armatur mit Prozessanschluss AA ... AK: 0,3 ... 1,4 kg (0,7 ... 3,1 lb)

Schutzhaube: ca. 0,2 kg (0,4 lb)

10.3.4 Werkstoffe

Mediumsberührend

Dichtungen: Formdichtung aus EPDM
 Formdichtung aus FKM
 Formdichtung aus Silikon
 Formdichtung aus FFKM

Armatur: Nichtrostender Stahl 1.4435 (AISI 316 L) (Ausführungen mit Oberflächenrauheit $Ra \leq 0,76 \mu\text{m}$ oder $Ra \leq 0,38 \mu\text{m}$ verfügbar)

Fett für Dichtungen Klüber Paraliq GTE703



Zertifikate sind separat bestellbar.



Ausführungen mit Silikondichtung sind nicht gefettet und dürfen nicht gefettet werden.

Nicht mediumsberührend

Anbauteile: nichtrostender Stahl 1.4308 (AISI 304H) oder 1.4404 (AISI 316L)

Pal Anschluss: 1.4301 (AISI 304)

Schutzhaube: PP leitfähig

10.3.5 Prozessanschlüsse

→ 7

Stichwortverzeichnis

A

Anforderungen an das Personal	5
Arbeitssicherheit	5
Armatur	
Abmessungen	14
Montagebedingungen	13
Montieren	16
Prozessanschlüsse	7

B

Bestellcode	12
Bestimmungsgemäße Verwendung	5
Betriebssicherheit	5

D

Dichtungen	21
Druck-Temperatur-Kurven	28

E

Entsorgung	23
Ersatzteile	22
Ersetzen	
Beschädigte Teile	22
Dichtungen	21

F

Fachpersonal	5
------------------------	---

G

Gewicht	29
-------------------	----

H

Herstelleradresse	12
-----------------------------	----

K

Konstruktiver Aufbau	29
--------------------------------	----

L

Lagerungstemperatur	27
Leckageüberwachung	20
Lieferumfang	11

M

Montage	
Kontrolle	18
Prozesseinbau	16

Sensor	17
Montagebedingungen	13

P

Produktbeschreibung	6
Produktseite	12
Produktsicherheit	6
Prozessdruckbereich	27
Prozesstemperaturbereich	27

R

Rücksendung	23
-----------------------	----

S

Sicherheitshinweise	5
Symbole	4

T

Technische Daten	27
Typenschild	11

U

Umgebungstemperaturbereich	27
--------------------------------------	----

V

Verwendung	5
----------------------	---

W

Warenannahme	11
Warnhinweise	4
Wartung	19
Werkstoffe	30

Z

Zubehör	
Installationszubehör	24
Sensoren	25



71710663

www.addresses.endress.com
