

Technische Information

Unifit CPA442

Prozessarmatur

Zum sicheren Einbau von 12 mm Sensoren (Pg 13,5) in Lebensmittel-, Getränke-, Pharma- und Chemieindustrie



Einfach - Sicher - Hygienisch - Zuverlässig

Anwendungsbereich

- Prozessarmatur für 12 mm-Sensoren wie pH-Glassensoren, pH-ISFET- und Sauerstoffsensoren usw.
- Festeinbau in Tanks und Rohrleitungen
- Lebensmittelindustrie
- Pharmazeutische Industrie
- Chemie
- Wasseraufbereitung

Ihre Vorteile

- Robuste Armatur für Festeinbau
- Erfüllt den 3-A-Standard 74-05
- Zertifiziert gemäß den Kriterien der European Hygienic Equipment Design Group (EHEDG):
 - In-place Reinigbarkeit
 - In-line Dampfsterilisierbarkeit
- Frontbündige, spaltfreie Elektrodenabdichtung (Formdichtung)
- Elektropolierte Oberfläche $R_a = 0,38 \mu\text{m}$ oder $0,76 \mu\text{m}$ (nichtrostender Stahl 1.4435 und Alloy C22)
- Hygienische Prozessanschlüsse, Flansche und weitere gängige Prozessanschlüsse
- Schutzhaube für KCl- und Gel-Sensoren

Arbeitsweise und Systemaufbau

Funktionsweise

Die Einbauarmatur CPA442 dient als stationäre Halterung für den Einbau von 12 mm-Sensoren. Sie kann schräg oder senkrecht in Rohrleitungen oder Reaktoren eingebaut werden. Die Armatur schützt und dichtet den Sensor zum Prozess. Sie ist geeignet für:

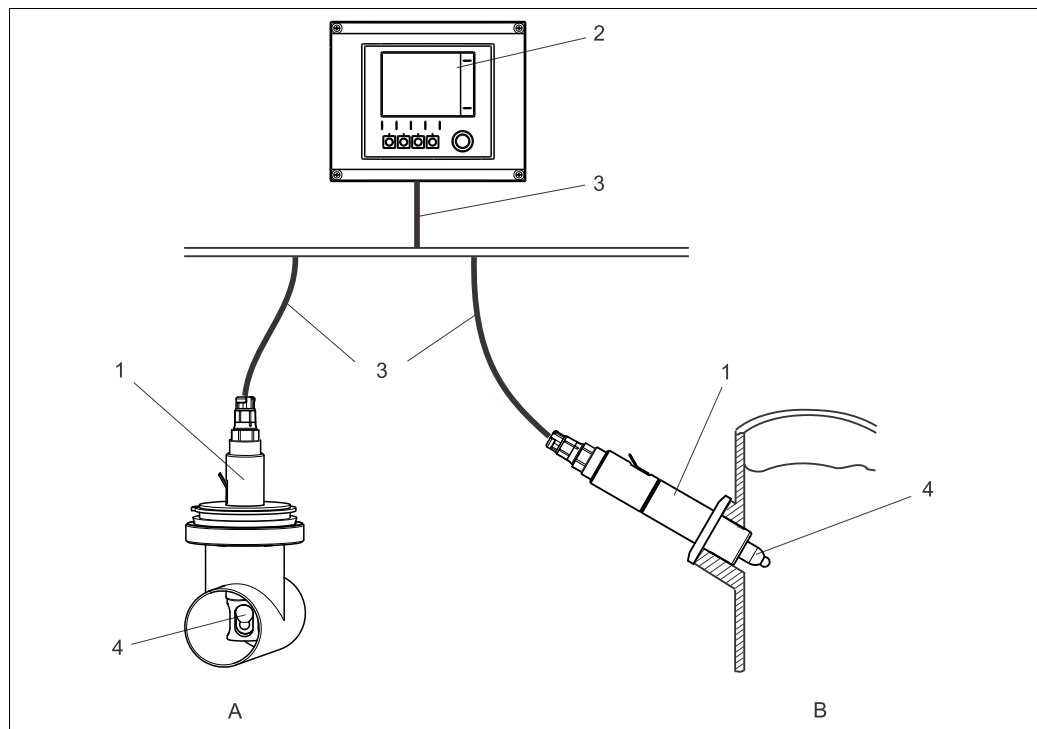
- CIP (cleaning in place)
- SIP (sterilization in place)

Die Ausführungen in rostfreiem Stahl 1.4435 (AISI 316 L) und Alloy C22 sind autoklavierbar.

Messeinrichtung

Eine komplette Messeinrichtung besteht aus:

- Unifit CPA442 Armatur
- 120 mm Sensor, z.B. Orbisint CPS11D oder Oxymax COS22D, mit oder ohne Memosens Technologie
- Messumformer, z.B. Liquiline CM44x
- Messkabel



a0019355

Beispiel einer Messeinrichtung

- | | |
|---|-----------------------|
| 1 | Unifit CPA442 |
| 2 | Liquiline CM44x |
| 3 | Messkabel |
| 4 | Orbisint CPS11D |
| A | Einbau in Rohrleitung |
| B | Einbau in Tank |

- Die Herstellung der Armaturen erfolgt nach den zertifizierten Qualitätskriterien von Endress+Hauser.
- Die Festarmatur wird aus hochwertigen Werkstoffen wie rostfreiem Stahl 1.4435 (AISI 316 L), Alloy C22 oder belastbaren Kunststoffen wie PVDF oder PEEK gefertigt. Nur diese Werkstoffe und die jeweilige Dichtung haben Kontakt mit dem Prozessmedium. Die Armatur wird aus dem Vollen, aus einem Werkstück gefertigt (Ausnahme: die 15°-Ausführungen S und T).
- Die Armatur ist Inline-reinigbar und Inline-sterilisierbar entsprechend den EHEDG-Kriterien.
- Je nach Ausführung sind zertifizierte Ausführungen und Zeugnisse erhältlich.

INITIALLY ISSUED: 10/4/1999	AUTHORIZATION NUMBER: 1051
 THIS IS TO CERTIFY THAT Endress + Hauser Conducta Dieselstrasse 24, Geringen, 70839 GERMANY	 DNV Certification <i>herby declares that the product</i>
is hereby authorized to continue to apply the 3-A Symbol to the models of equipment, conforming to 3-A Sanitary Standards for:	<u>Unifit CPA442</u>
Number: 74-05, Sensors and Sensor Fittings and Connections set forth below	From
pH pISET Sensor TopHt CPS441-xxxx1, CPS441D-xxxx1x, CPS471-xxxx1, CPS471D-xxxx1x, Conductivity sensor Indumax CLS54(DI)-xxxxxxx, Conductivity measurement system Smartec CLD134-xxxxxxx, Process assembly Unifit CPA442-CIDIE/GH/KO/PIQ/R/S/T/UXE/Fxxzx, Process assembly Profitfit CPA465-FAFC/IFM/IFVxx, Process assembly Cleanfit CPA475-xxxxxC/DIE/IFxx.	<u>Endress+Hauser Conducta GmbH/Co. AG</u> has been selected for compliance with the Hygienic Equipment Design Criteria of the EHEDG, Document No. 8, by: <i>DNV Navigation and Food Research at Zeits, Netherlands</i> <i>and meets the criteria of this document as demonstrated by:</i>
VALID THROUGH: December 31, 2013	Evaluation Report No. <u>3-4456/01</u>
Timothy R. Rugh Executive Director, 3-A Sanitary Standards, Inc.	Signed  Evaluation Officer Date <u>June 11, 2005</u>
The issuance of this authorization for the use of the 3-A Symbol is based upon the voluntary certification, by the applicant for it, that the equipment listed above complies fully with the 3-A Sanitary Standards designated. Legal responsibility for compliance is solely that of the holder of this Certificate of Authorization, and 3-A Sanitary Standards, Inc. to take appropriate action in such cases in which evidence of nonconformance had been established. NEXT TPV INSPECTION/REPORT DUE: December 2015	Signed  Managing Director, DNV Certification Date <u>June 11, 2005</u>  Certificate No. <u>035-6289</u>
	DNV Certification BV, P.O. Box 541, 7300 AM Apeldoorn, Netherlands ©EHEDG

a0019557



Herstellererklärung Manufacturer Declaration

Wir als Hersteller von Produkten für die Analytik erklären, dass die programmierbaren/elektronischen Teile unserer unten genannten Produkte

nicht aus Materialien tierischen Ursprungs

hergestellt sind.

Wir bestätigen ebenfalls, dass während der gesamten Produktion aller programmierbaren/elektronischen Teile weder Material tierischen Ursprungs noch Bestandteile tierischen Ursprungs verwendet wurden.

Wir as manufacturer of analytical products certify that the

do not derive from animal sources.

We confirm also that during the entire production of all parts in contact with the process media no material with animal origin or ingredients of animal origin has been used.

Parameter	Produkt	Produktwert
Lf	Sensor	CLS15
Lf	Sensor	CLS120
Lf	Sensor	CLS16
Lf	Sensor	CLS160
Lf	Sensor	CLS30
Lf	Sensor	CLS500
Lf	Sensor	CLS54
Lf	Sensor	CLS540
Lf	Smartrec	CLD134
O ₂	Sensor	CS21
O ₂	Sensor	CS21D
O ₂	Sensor	CS22
O ₂	Sensor	CS22D
O ₂	Sensor	CS222
C1	Sensor	CS242ED
C1	Sensor	CP11
C1	Sensor	CP11D
pH	Sensor	CP12
pH	Sensor	CP12D

Parameter	Produkt	Produktwert
pH	Sensor	CP51
pH	Sensor	CP51D
pH	Sensor	CP52
pH	Sensor	CP52D
pH	Sensor	CP521
pH	Sensor	CP522
pH	Sensor	CP523
pH	Sensor	CP52D
pH	Sensor	CP540
pH	Sensor	CP541D
pH	Sensor	CP541
pH	Sensor	CP542
pH	Sensor	CP543
pH	Sensor	CP546
pH	Armatur	CPA42
pH	Armatur	CPA60

Endress+Hauser Conducta
Geschäftsbereich für Mess- und Regeltechnik mbH+Co. KG
Dresdener Str. 24, 70839 Göttingen, Germany

i.v. Dahn
I. V. Preiß Decker
Quality Management

Zertifikat-Nr.: Certificate-no.: A2-71190852
Seite 1 von 1

Date: August 15, 2012

Klöckner
I. A. Dr. Lothar Klöckner
Quality Management

Endress+Hauser 

Profile for Process Automation

Date: 20. Juli 2012

Dahn
Frank Decker
Qualitätsmanagement

i.v. Dahn
Matthias Danner
Qualitätsmanagement

Tierische Erzeugnisse
geprüft am 20.07.2012

Siehe Seite 10: 100902-01
Erklärung: Tierisch

Seite 1 von 1

a0019558

Pharma Certificate of Compliance

Produkt
Bestellcode
Erweiterter Bestellcode
Seriennummer

Product
Order code
Extended order code
Serial number

Wir als Hersteller von Produkten für die Analyse erklären, dass das gelieferte Produkt den Vereinbarungen bei der Bestellung sowie den veröffentlichten Spezifikationen von Endress+Hauser entspricht. Das Produkt wurde gemäß den anerkannten Regeln der Technik sowie nach Verfahrensvereinbarungen von Endress+Hauser hergestellt und überprüft.

Während der gesamten Produktion aller prozessmedienberührenden Teile werden weder Material noch Ursprung nach Bestandteile örtlichen Ursprungs verwendet.

Alle metallischen, produktberührenden Oberflächen sind elektroplattiert und wurden auf ihre Beschaffenheit überprüft. Die Oberflächenrauigkeit ist Ra < 0,70 µm.

Alle produktberührenden Werkstoffe entsprechen den Vorgaben der FDA. Die Rückführbarkeit ist unten durch die Chargennummer dokumentiert.

Vor dem Betrieb muss das Produkt gereinigt werden.

Komponente Component	Material	Chargennummer Batch number	FDA-Konformität FDA conformity
Fomndichtung zur Elektrode Moulded seal to electrode	EPDM	<Chargennummer>	21 CFR 177.2600
O – Ring O – ring	EPDM	<Chargennummer>	21 CFR 177.2600
Metallkörper Metal body	1.4435 (entspricht 316 L) 1.4435 (comp. to 316 L)	Siehe Zeugnis EN10204-3.1 See MTR EN 10204-3.1	n. a

Endress+Hauser Conducta
Gesellschaft für Messtechnik und Regeltechnik mbH+Co. KG
Dieselstraße 24, 70839 Gellringen, Germany

Prüfbeauftragte
Datum

Inspector
Date

<Unterschrift>
<Vorname Name>
<TT_MM_JJJ>

Zertifikat-Nr.: 1 Certificate no.:
<SerialNo_Dokumentierung_SerienCode_MaterialNo>
Seite 1 Page 1

Endress+Hauser 
People for Process Automation

Pharma Certificate of Compliance

Unifit CPA442
<SAP_IDENT>
<Untercode>
<DeviceID>

<TSP-Modell-Nr>

We as a manufacturer of analytical products certify that the furnished product is in compliance with the requirements of the order as well as with published Endress+Hauser specification. The product was manufactured, tested and inspected in accordance with accepted industry manufacturing practices and Endress+Hauser procedures.

During the entire production of all parts in contact with the process media no material with animal origin or ingredients of animal origin is been used.

All metallic vented surfaces are electroplated and were inspected for surface finish. The surface roughness is Ra < 0,70 µm.

All vented parts comply with the FDA regulations. The traceability is documented by the batch number noted below.

The product should be cleaned before use.

Parameter	Product	Produktwert Product root	Parameter	Product	Produktwert Product root
pH	Sensor	CPST1	O ₂	Sensor	CO222
pH	Sensor	CPST1D	O ₂	Sensor	CO222D
pH	Assembly	CPA442	O ₂	Service Kit	CO222K
pH	Assembly	CPA475	LI	Sensor	CL116
pH	Sensor	CPA471	LI	Sensor	CL116D
O ₂	Sensor	CPA471D	LI	Sensor	CL154
O ₂	Sensor	CO221	LI	Sensor	CL154D
O ₂	Sensor	CO221D	LI	Measuring system	CLD134

Prozessmedienberührende Komponenten

Parameter	Product	Produktwert Product root	Material	FDA - Konformität FDA conformity
Dichtung	Seal		Viton	21 CFR 177.2600
Sensorkörper	Sensor body		PEEK (Vergin)	21 CFR 177.2415
Verguss	Potting		Epoxy adhesive system	21 CFR 175.105
Chip Dichtung	Chip seal		EPDM	21 CFR 177.2600
Dichtungskörper	Seal adhesive		Silicon	21 CFR 177.2600
Sensordichtung	senser sealings		ISOLAST (PPKM)	21 CFR 177.2600
Sensorkopf	Sensor head		PEEK	21 CFR 177.2600
Sensordichtung	Sensor seals		FRM/PPM (Viton)	21 CFR 177.2600
Sensordichtung	Sensor seals		FRM	21 CFR 177.2600
Membran	Membrane		Silicon	21 CFR 177.2600
Prozessdichtung	Process sealing		FRM/PPM (Viton)	21 CFR 177.2600
Membran	Membrane		Zertifizierter Werkstoff	21 CFR 177.2600
Dichtung	Seal		Silikon_Kautschuk (VMC)	21 CFR 177.2600
Dichtung	Seal		Silikon (VMC) 70	21 CFR 177.2600
Dichtung	Seal		Viton 75	21 CFR 177.2600
Dichtung	Seal		EPDM 75	21 CFR 177.2600
Dichtung	Seal		FRM	21 CFR 177.2600
Dichtung	Seal		PDVF	21 CFR 177.2510
Dichtung	Seal		EPDM	21 CFR 177.2600

Endress+Hauser Conducta
Gesellschaft für Messtechnik und Regeltechnik mbH+Co. KG
Dieselstraße 24, 70839 Gellringen, Germany

L.V. Friedl-Decker
Quality Management

Zertifikat-Nr.: 1 Certificate no.: 00051047-00
Seite 1 Page 1

August 08th, 2012

L.V. Friedl-Decker
L.V. Friedl-Decker
Quality Management

Endress+Hauser 
People for Process Automation

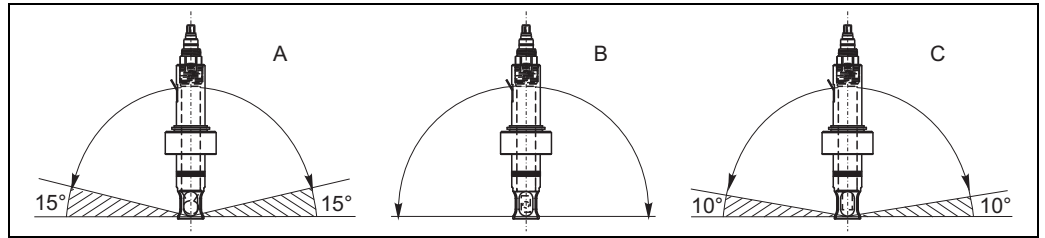
a0019559

Die abgebildeten Zertifikate und Zulassungen müssen nicht dem aktuellen Stand entsprechen.

Montage

Einbauwinkel

A	Glassensor:	Einbauwinkel mindestens 15° von der Horizontalen
B	ISFET pH-Sensor:	Keine Einschränkungen, empfohlen 0 ... 180°
C	Sauerstoffsensor:	Einbauwinkel mindestens 10° von der Horizontalen



Erlaubte Einbauwinkel in Abhängigkeit vom Sensor

a0001792

Umgebung

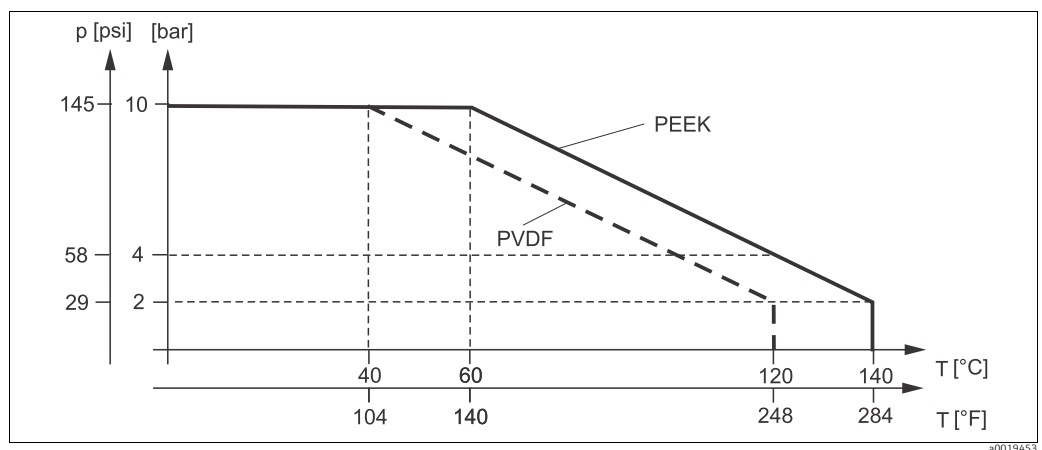
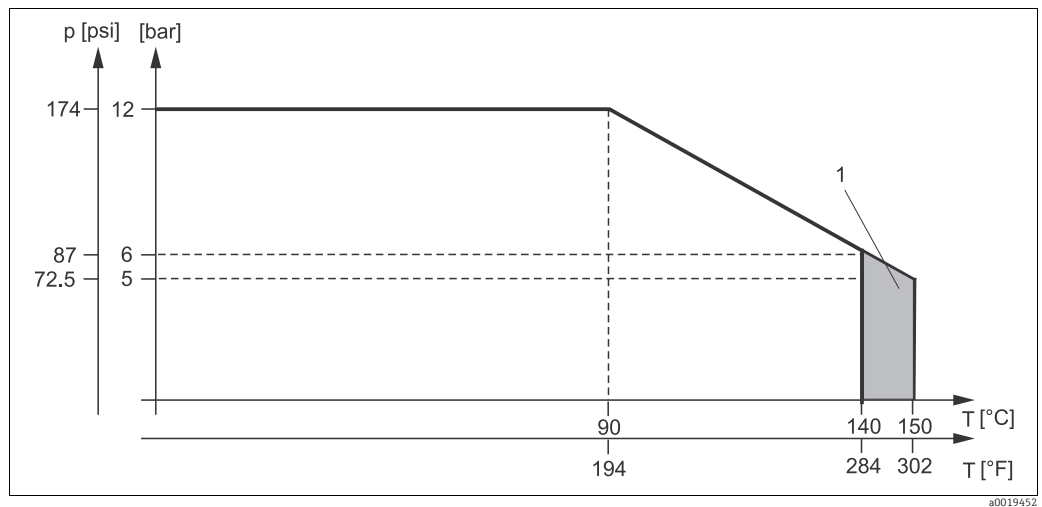
Umgebungstemperatur -15 ... 80 °C (+ 5 ... 176 °F)

Lagerungstemperatur -15 ... 60 °C (+5 ... 140 °F)

Prozess

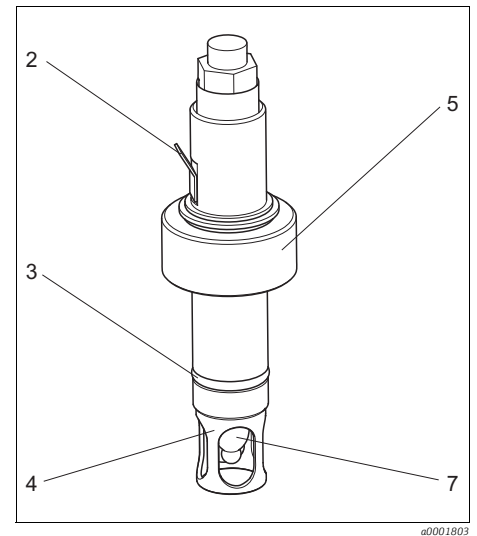
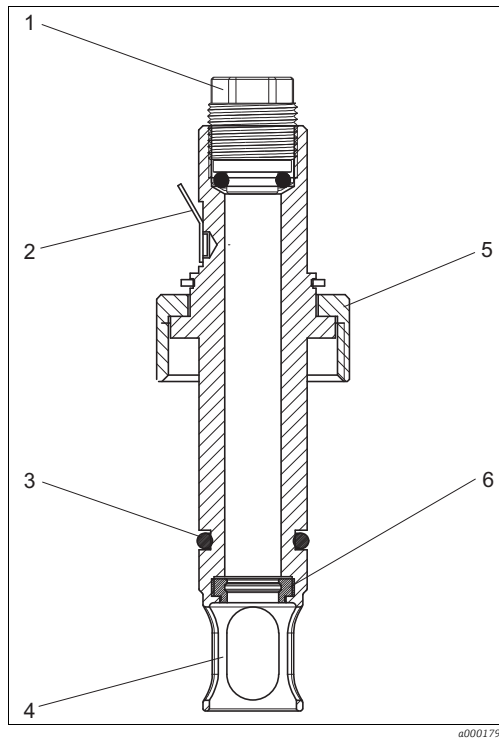
Prozesstemperatur	Rostfreier Stahl und Alloy C22	-15 ... 140 °C (+5 ... 284 °F)
	PEEK	-10 ... 140 °C (+14 ... 284 °F)
	PVDF	-10 ... 120 °C (+14 ... 248 °F)
Prozessdruck	Rostfreier Stahl und Alloy C22	12 bar (174 psi) bis 90 °C (194 °F)
		6 bar (87 psi) bis 140 °C (284 °F)
		5 bar (72,5 psi) bei 150 °C (302 °F) max. 60 Minuten
	PEEK	10 bar (145 psi) bis 60 °C (140 °F)
		2 bar (29 psi) bis 140 °C (284 °F)
PVDF	PVDF	10 bar (145 psi) bis 40 °C (104 °F)
		2 bar (29 psi) bis 120 °C (248 °F)

Druck-Temperatur-Diagramm



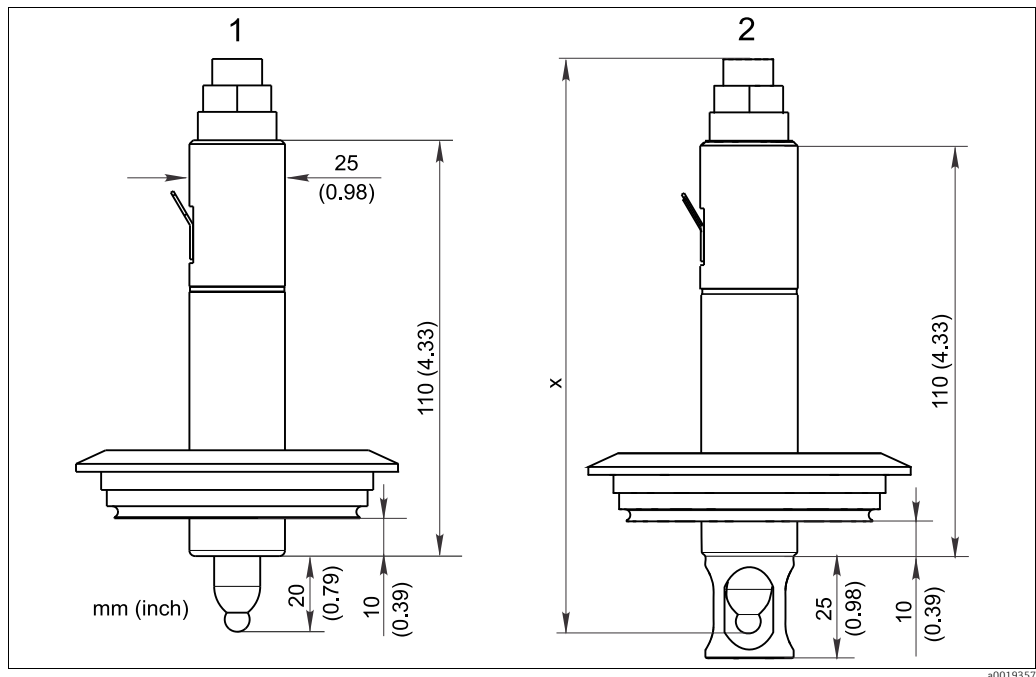
Konstruktiver Aufbau

Bauform



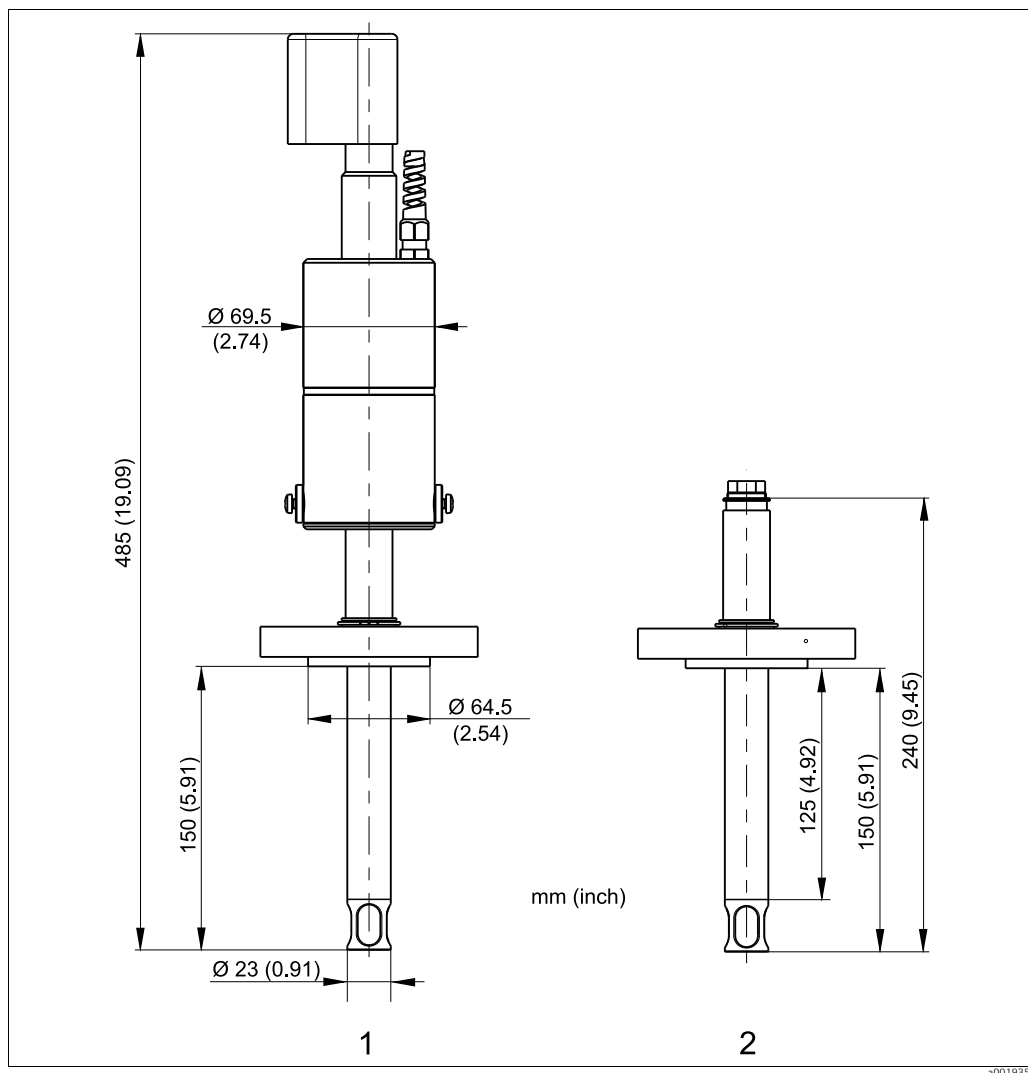
- 1 Blindstopfen
- 2 PAL-Anschluss (optional)
- 3 O-Ring (nur bei Ausführungen A, B, M und N)
- 4 Sensorschutzkorb (optional)
- 5 Prozessanschluss (hier DN25 Standard / 1.6")
- 6 Formdichtung
- 7 Sensor (hier Glaselektrode)

Abmessungen



Abmessungen (Aufführung G, Varivent)

- | | |
|---|------------------------|
| 1 | Ohne Schutzkorb |
| 2 | Mit Schutzkorb |
| x | Sensorlänge ohne Kabel |



Abmessungen (Ausführung V, Flansch)

- 1 Mit Schutzhaube
2 Ohne Schutzhaube

Gewicht

Armatur mit Prozessanschluss A ... U:	0,5 ... 1,4 kg (1,1 ... 3,1 lbs)
Armatur mit Prozessanschluss V, W:	ca. 2,5 kg (5,5 lbs)
Schutzhaube:	ca. 1,0 kg (2,2 lbs)

Werkstoffe**Mediumsberührend**

Dichtungen:

EPDM, FDA-konform nach 21CFR 177.2600, USP Class VI
FKM (Viton), FDA-konform nach 21CFR 177.2600, USP Class VI
Silikon, FDA-konform nach 21CFR 177.2600, USP Class VI

FFKM (Kalrez) auf Anfrage

Armatur:

Nichtrostender Stahl 1.4435 (AISI 316 L)
Alloy C22
PVDF
PEEK

Nicht Mediumsberührend

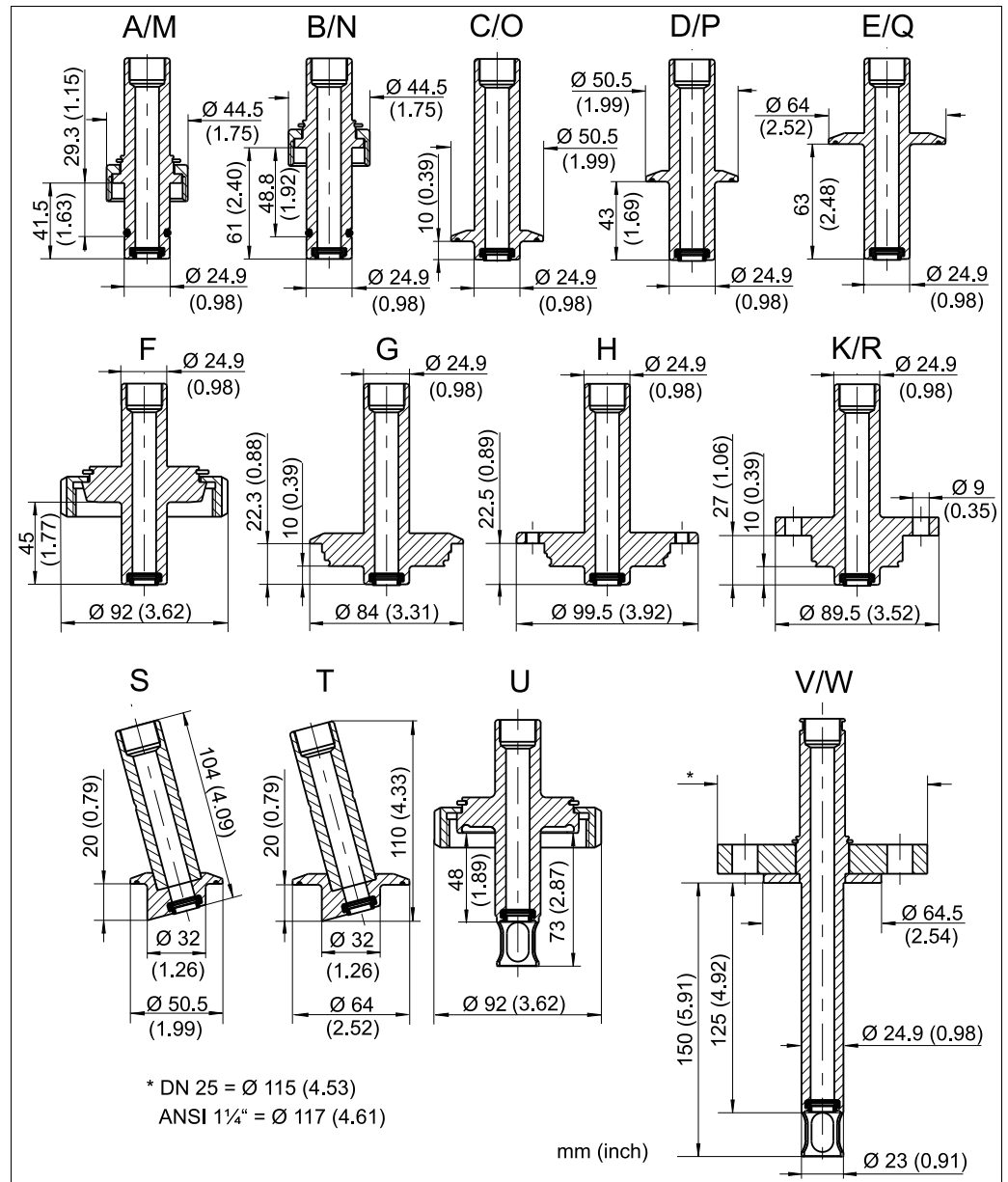
Überwurf:

Nichtrostender Stahl 1.4404 (AISI 316 L)
optional Messing vernickelt

Schutzhaube:

POM schwarz

Prozessanschlüsse



Prozessanschlüsse

A	DN 25 Standard / 41,5 mm (1,6") / mit PAL	M	DN 25 Standard / 41,5 mm (1,6") / ohne PAL
B	DN 25 B.Braun Port / 61 mm (2,4") / mit PAL	N	DN 25 B.Braun Port / 61 mm (2,4") / ohne PAL
C	Clamp 1,5" / 10 mm (0,4") / mit PAL	O	Clamp 1,5" / 10 mm (0,4") / ohne PAL
D	Clamp 1,5" / 43 mm (1,7") / mit PAL	P	Clamp 1,5" / 43 mm (1,7") / ohne PAL
E	Clamp 2" / 63 mm (2,5") / mit PAL	Q	Clamp 2" / 63 mm (2,5") / ohne PAL
F	Milchrohr DN 50 DIN 11851 / 45 mm (1,8") / mit PAL	R	Neumo BioControl D 50 / 10 mm (0,4") / ohne PAL
G	Varivent DN 40-125 / 10 mm (0,4") / mit PAL	S	Clamp 1,5" schräg 15° / 20 mm (0,8") / ohne PAL
H	APV DN 40-100 / 10 mm (0,4") / mit PAL	T	Clamp 2" schräg 15° / 20 mm (0,8") / ohne PAL
K	Neumo BioControl D 50 / 10 mm (0,4") / mit PAL	U	DIN 11864-1-A / Aseptisch DN 50 / ohne PAL
		V	Flansch DN 25 / 150 mm (5,9") / ohne PAL
		W	Flansch ANSI 150 lbs 1¼" / 150 mm (5,9") / ohne PAL

Sensorenbestückung

Ausführungen A ... U: 120 mm-Sensoren (Gel und KCl)

Ausführungen V und W: 225 mm- Sensoren (Gel und KCl)

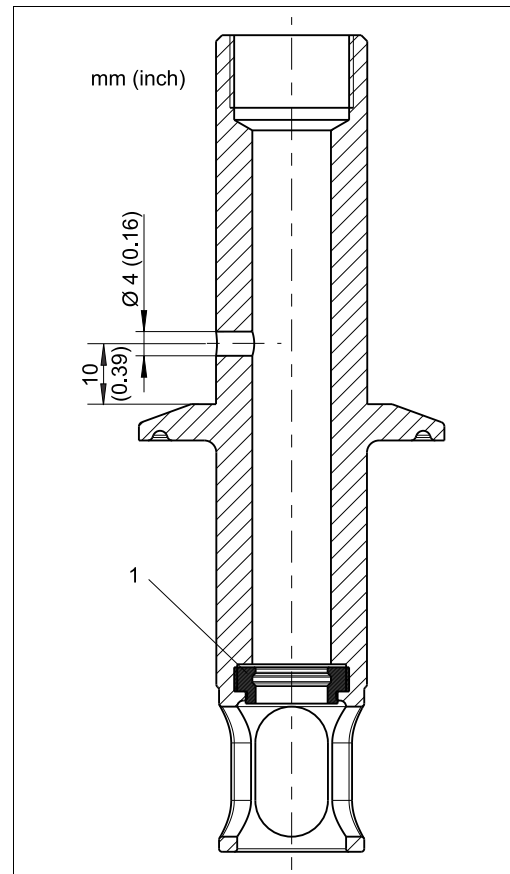


Auf Anfrage ist diese Armatur auch für längere (bis zu 425 mm) Sensoren erhältlich.

Leckage-Überwachung

Die Leckage-Überwachung (eine Bohrung jeweils 10 mm (0,39") oberhalb des Prozessanschlusses) zeigt eine eventuelle Undichtheit der Formdichtung an. In diesem Fall tritt Medium in geringen Mengen aus der Überwachungs-Öffnung aus. Die Formdichtung (1) muss dann ersetzt werden.

-  Die Leckage-Überwachung ist für die 3-A-Zulassung zwingend erforderlich (bei Bestellung beachten).



Leckage-Überwachung

1 Formdichtung (Prozessabdichtung)

Bestellinformationen

Lieferumfang

- Der Lieferumfang besteht aus:
- Armatur in der bestellten Ausführung
 - Betriebsanleitung deutsch.

Bestellcode

Geben Sie im Browser folgende Adresse ein um zur Produktseite zu gelangen:
www.products.endress.com/cpa442

1. Auf der Produktseite rechts finden Sie folgende Auswahlmöglichkeiten:

Product page function
:: Add to product list
:: Price & order information
:: Compare this product
:: Configure this product

2. Klicken Sie auf "Configure this product".
3. In einem neuen Fenster öffnet sich der Konfigurator. Sie können nun Ihr Gerät konfigurieren und erhalten den dazu gültigen und vollständigen Bestellcode.
4. Exportieren Sie nun den Bestellcode als PDF-Datei oder als Excel-Datei. Klicken Sie dazu auf die entsprechende Schaltfläche am Seitenanfang.

Kombinationsmöglichkeiten

Die Tabelle zeigt Ihnen die Kombinationsmöglichkeiten.

	Prozessanschluss																			
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
Werkstoff 316L Ra = 0,76	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Werkstoff 316L Ra = 0,38	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Werkstoff Alloy Ra = 0,76										x			x							
Werkstoff Alloy Ra = 0,38										x			x							
Werkstoff PVDF										x	x		x							
Werkstoff PEEK										x	x		x							
EHEDG	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
EHEDG, EN 10204	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
EHEDG, EN 10204, Pharma	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
3-A, EHEDG			x	x	x		x	x	x				x	x	x	x	x	x		
3-A, EHEDG, EN 10204			x	x	x		x	x	x				x	x	x	x	x	x		
Dichtungen, EPDM	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dichtungen, FKM	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dichtungen, Silikon	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mit Schutzkorb	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x
Ohne Schutzkorb	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Ohne Leckagebohrung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mit Leckagebohrung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Schutzhaube										x	x			x					x	x
Überwurfmutter Messing	x	x								x	x									

Andere Kombinationen auf Anfrage.

Produktstruktur

 Produktstrukturen spiegeln immer den Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Einen aktuellen und vollständigen Bestellcode können Sie im Internet mit dem Konfigurator erstellen.

Prozessanschluss; Einbautiefe; PAL									
	A	DN 25 standard, 41,5 mm (1,6")	Einbautiefe ohne Schutzkorb, mit PAL						
	B	DN 25 B. Braun port , 61 mm (2,4")	Einbautiefe ohne Schutzkorb, mit PAL						
	C	Clamp 1,5", 10 mm (0,4")	Einbautiefe ohne Schutzkorb, mit PAL						
	D	Clamp 1,5", 43 mm (1,7")	Einbautiefe ohne Schutzkorb, mit PAL						
	E	Clamp 2", 63 mm (2,5")	Einbautiefe ohne Schutzkorb, mit PAL						
	F	Milchrohr DN 50, 45 mm (1,8")	Einbautiefe ohne Schutzkorb, mit PAL						
	G	Varivent N = 68 mm, DN 40 ... 125, 10 mm (0,4")	Einbautiefe ohne Schutzkorb, mit PAL						
	H	APV DN 40 ... 100, 10 mm (0,4")	Einbautiefe ohne Schutzkorb, mit PAL						
	K	Neumo BioControl D 50, 10 mm (0,4")	Einbautiefe ohne Schutzkorb, mit PAL						
	M	DN 25 standard, 42 mm (1,6")	Einbautiefe ohne Schutzkorb, ohne PAL						
	N	DN 25 B. Braun port , 61 mm (2,4")	Einbautiefe ohne Schutzkorb, ohne PAL						
	O	Clamp 1,5", 10 mm (0,4")	Einbautiefe ohne Schutzkorb, ohne PAL						
	P	Clamp 1,5", 43 mm (1,7")	Einbautiefe ohne Schutzkorb, ohne PAL						
	Q	Clamp 2", 63 mm (2,5")	Einbautiefe ohne Schutzkorb, ohne PAL						
	R	Neumo BioControl D 50, 10 mm (0,4")	Einbautiefe ohne Schutzkorb, ohne PAL						
	S	Clamp 1,5" schräg 15°, 43 mm(1,7")	Einbautiefe ohne Schutzkorb, ohne PAL						
	T	Clamp 2" schräg 15°, 63 mm (2,5")	Einbautiefe ohne Schutzkorb, ohne PAL						
	U	DIN 11864-1-A, Aseptisch DN 50, 73 mm (2,9")	Einbautiefe mit Schutzkorb, ohne PAL						
	V	Flansch DN 25, 150 mm (5,9")	Einbautiefe mit Schutzkorb, ohne PAL						
	W	Flansch ANSI 150 lbs, 1¼", 150 mm (5,9")	Einbautiefe mit Schutzkorb, ohne PAL						
		Werkstoff; Oberflächenrauigkeit							
		1	Material 1.4435 (AISI 316 L), Rauigkeit Ra = 0,76 µm						
		2	Material 1.4435 (AISI 316 L), Rauigkeit Ra = 0,38 µm, mit Abnahmeprüfzeugnis EN 10204-3.1						
		3	Material AlloyC22, Rauigkeit Ra = 0,76 µm, mit Abnahmeprüfzeugnis EN 10204-3.1						
		4	Material AlloyC22, Rauigkeit Ra = 0,38 µm, mit Abnahmeprüfzeugnis EN 10204-3.1						
		7	Material PVDF (Polyvinylidenfluorid)						
		8	Material PEK (Polyetheretherketon), Rauigkeit Ra = 0,76 µm						
		Zulassung; Zeugnis							
		A	EHEDG reinigbar und sterilisierbar						
		B	EHEDG reinigbar und sterilisierbar mit Abnahmeprüfzeugnis EN 10204-3.1						
		C	EHEDG reinigbar und sterilisierbar mit Abnahmeprüfzeugnis EN 10204-3.1 + Pharma CoC						
		E	3-A, EHEDG reinigbar und sterilisierbar						
		F	3-A, EHEDG reinigbar und sterilisierbar mit Abnahmeprüfzeugnis EN 10204-3.1						
		Dichtung, mediumsberührt							
		1	EPDM Formdichtung (FDA konform, USP Class VI)						
		2	FKM (Viton) Formdichtung (FDA konform, USP Class VI))						
		3	Silikon Formdichtung (FDA konform, USP Class VI))						
		Sensorschutz							
		A	Mit integr. Sensorschutzkorb (zusätzlich 25 mm Einbautiefe)						
		B	Ohne Sensorschutzkorb (notw. freie Einbautiefe für Sensor zusätzl. 20 mm)						
		Ausführung							
		1	Standardausführung						
		2	mit Leckage-Überwachung, 3-A						
		Zusatzausstattung							
		1	Grundausführung						
		2	Schutzhaube 316 / POM, KCl-Sensor, chemietauglich						
		3	Überwurfmutter G1¼, vernickeltem Messing						
CPA442-									vollständiger Bestellcode

Prozessanschluss Clamp 1,5" mit AD von 50,5 mm

- erfüllt ASME-BPE 2009
- entspricht DN 40 DIN 32676 2001
- entspricht NW 38 ISO 2852

Prozessanschluss Clamp 2" mit AD von 64 mm

- erfüllt ASME-BPE 2009
- entspricht DN 50 DIN 32676 2001
- entspricht NWsd 51-40 ISO 2852

Zertifikate und Zulassungen

Hygiene

FDA

Alle produktberührenden Materialien sind bei FDA gelistet.

3-A

Zertifiziert (Certificate of Authorization) gemäß 3-A Standard 74-05 ("3-A Sanitary Standards for Sensor and Sensor Fittings and Connections Number 74-05").

(bei Ausführung mit Leckage-Überwachung **und** Prozessanschluss C, D, E, G, H, K, O, P, Q, R, S, T, U)

TSE/BSE

Es wird bestätigt, dass kein Material tierischen Ursprungs verwendet wird und Herkunft, Herstellung und Bearbeitung TSE/BSE-frei sind. (als CoC-Zertifikat bestellbar)

USP Class VI

Zertifikat nach USP (United States Pharmacopeia) part <87> und part <88> class VI

Die Dichtungen sind in den Werkstoffen EPDM, FKM und Silikon zugelassen.

EHEDG

Zertifiziert bezüglich Reinigbarkeit und Sterilisierbarkeit gemäß EHEDG

Pharma CoC

Konformitätsbescheinigung über Pharma-Tauglichkeit

Werkstoffprüfzeugnisse

3.1

Werkstoffprüfzeugnis nach EN 10204 - 3.1

Rauigkeit

Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 - 3.1

Druckgeräterichtlinie

DGRL 97/23/EG

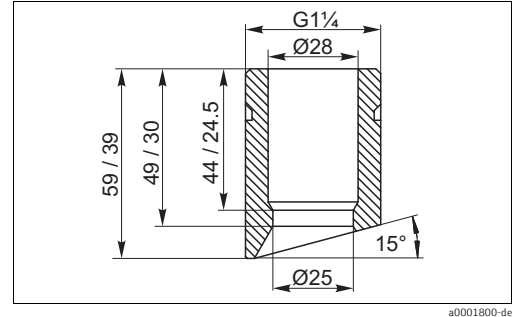
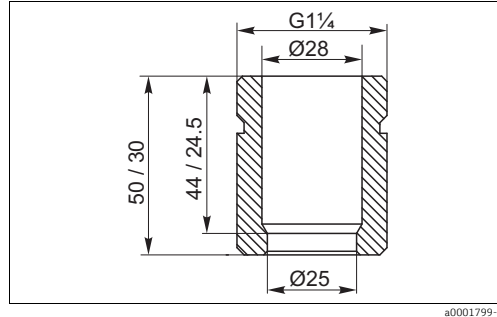
Konformitätserklärung nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG

Zubehör

Dichtungen

- EPDM Dichtungssatz für CPA442 (FDA USP Class VI); Best.-Nr. 51507170
- FKM (Viton®) Dichtungssatz für CPA442 (FDA USP Class VI); Best.-Nr. 51507169
- Silikon Dichtungssatz für CPA442 (FDA USP Class VI); Best.-Nr. 51507171

Einschweißstutzen



- Sicherheits-Einschweißstutzen DN25, gerade, nichtrostender Stahl 1.4435, L=50; Best.-Nr. 51508049
nur für CPA442-B*****
nur für CPA442-N*****
- Sicherheits-Einschweißstutzen DN25, schräg, nichtrostender Stahl 1.4435, L=50/60; Best.-Nr. 51508050
nur für CPA442-B*****
nur für CPA442-N*****
- Sicherheits-Einschweißstutzen DN25, gerade, nichtrostender Stahl 1.4435, L=30; Best.-Nr. 51508051
nur für CPA442-A*****
nur für CPA442-M*****
- Sicherheits-Einschweißstutzen DN25, schräg, nichtrostender Stahl 1.4435, L=30/40; Best.-Nr. 51508052
nur für CPA442-A*****
nur für CPA442-M*****

 Bereits vorhandene Standard-Einschweißstutzen (für CPA440 / CPA441 / CPA460) mit den Best.-Nr. 50005192 und 50028446 sind für diese Armatur CPA442 auch geeignet.

Blindverschluss

- Blindverschluss für G 1 1/4-Prozessanschluss,
- Nichtrostender Stahl 1.4435 (AISI 316 L) mit FKM- (Viton®) Dichtung, G 1 1/4-Innengewinde;
 - Bestell-Nr.: 51502800

Sensoren

Orbisint CPS11/CPS11D

- pH-Elektrode für die Prozesstechnik
- Optionale SIL-Ausführung zum Anschluss an SIL-Messumformer
- Mit schmutzabweisendem PTFE-Diaphragma
- Bestellung nach Produktstruktur (--> Online-Konfigurator, www.products.endress.com/cps11 oder www.products.endress.com/cps11d)
- Technische Information TI00028C/07/DE

Orbisint CPS12/CPS12D

- Redox-Elektrode f. die Prozesstechnik
- Bestellung nach Produktstruktur (--> Online-Konfigurator, www.products.endress.com/cps12 oder www.products.endress.com/cps12d)
- Mit schmutzabweisendem PTFE-Diaphragma
- Technische Information TI00367C/07/DE

Ceraliquid CPS41/CPS41D

- pH-Elektrode mit Keramik-Diaphragma und KCl-Flüssigelektrolyt;
- Bestellung nach Produktstruktur (--> Online-Konfigurator, www.products.endress.com/cps41 oder www.products.endress.com/cps41d)
- Technische Information TI00079C/07/DE

Ceraliquid CPS42/CPS42D

- Redox-Elektrode mit Keramik-Diaphragma und KCl-Flüssigelektrolyt;
- Bestellung nach Produktstruktur (--> Online-Konfigurator, www.products.endress.com/cps42 oder www.products.endress.com/cps42d)
- Technische Information TI00373C/07/DE

Ceragel CPS71/CPS71D

- pH-Elektrode mit Doppelkammer-Referenzsystem u. integriertem Brückenelektrolyt;
- Bestellung nach Produktstruktur (--> Online-Konfigurator, www.products.endress.com/cps71 oder www.products.endress.com/cps71d)
- Technische Information TI245C/07/DE

Ceragel CPS72/CPS72D

- Redox-Elektrode m. Doppelkammer-Referenzsystem u. integriertem Brückenelektrolyt;
- Bestellung nach Produktstruktur (--> Online-Konfigurator, www.products.endress.com/cps72 oder www.products.endress.com/cps72d)
- Technische Information TI374C/07/DE

Orbipore CPS91/CPS91D

- pH-Elektrode m. Lochdiaphragma für Medien mit hohem Verschmutzungspotenzial;
- Bestellung nach Produktstruktur (--> Online-Konfigurator, www.products.endress.com/cps91 oder www.products.endress.com/cps91d)
- Technische Information TI375C/07/DE

Orbipore CPS92/CPS92D

- Redox-Elektrode m. Lochdiaphragma für Medien mit hohem Verschmutzungspotenzial;
- Bestellung nach Produktstruktur (--> Online-Konfigurator, www.products.endress.com/cps92 oder www.products.endress.com/cps92d)
- Technische Information TI435C/07/DE

Tophit CPS471/CPS471D

- Sterilisierbarer und autoklavierbarer ISFET-Sensor für Lebensmittel und Pharma, Prozesstechnik, Wasseraufbereitung und Biotechnologie;
- Bestellung nach Produktstruktur (--> Online-Konfigurator, www.products.endress.com/cps471 oder www.products.endress.com/cps471d)
- Technische Information TI283C/07/DE

Tophit CPS441/CPS441D

- Sterilisierbarer ISFET-Sensor f. Medien mit geringen Leitfähigkeiten, mit Flüssig-KCl-Elektrolytnachführung;
- Bestellung nach Produktstruktur (--> Online-Konfigurator, www.products.endress.com/cps441 oder www.products.endress.com/cps441d)
- Technische Information TI352C/07/DE

Tophit CPS491/CPS491D

- ISFET-Sensor mit Lochdiaphragma für Medien mit hohem Verschmutzungspotenzial;
- Bestellung nach Produktstruktur (--> Online-Konfigurator, www.products.endress.com/cps491 oder www.products.endress.com/cps491d)
- Technische Information TI377C/07/DE

Oxymax COS22D

- Sterilisierbarer Sensor für gelösten Sauerstoff
- Bestellung nach Produktstruktur (--> Online-Konfigurator, www.products.endress.com/cos22d)
- Technische Information TI446C/07/DE



71202119

www.addresses.endress.com
