

Technische Information

Cleanfit CPA871

Flexible Prozess-Wechselarmatur für Wasser, Abwasser, chemische Industrie und Schwerindustrie



Anwendungsbereich

Cleanfit CPA871 ist eine flexible Prozess-Wechselarmatur für Anwendungen mit Standard 12 mm-Sensoren für pH und Redox.

Die Armatur wurde entwickelt für höchste Sicherheit in:

- Wasser und Abwasser einschließlich Meerwasser
- Chemische Industrie
- Öl und Gas
- Strom und Energie
- Explosionsgefährdeten Bereichen
- Grundstoffe und Metalle

Ihre Vorteile

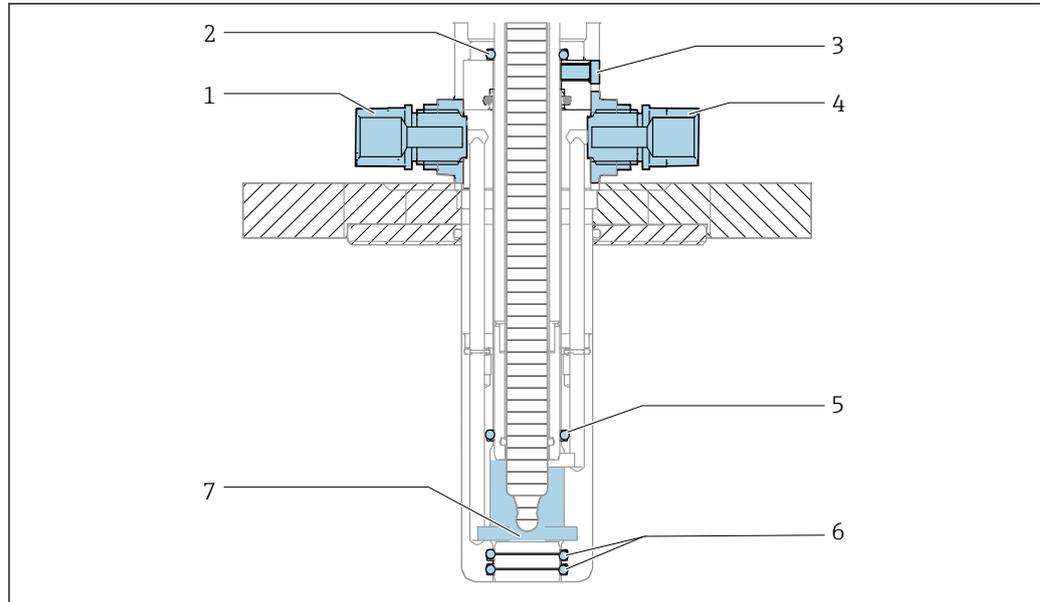
- Höchste Betriebssicherheit: Intelligente Funktionen verhindern, dass die Armatur ohne Sensor in den Prozess fährt oder unbeabsichtigt aus dem Prozess fährt, wenn die Armatur in der Messposition ist.
- Geeignet für anspruchsvolle Anwendungen: Die optionale Tauchkammer eliminiert Probleme mit anhaftenden Medien.
- Robustes Armaturendesign: Das metallische Stützgehäuse garantiert der Servicekammer mechanische Stabilität.
- Flexible Anpassung an Ihren Prozess: Eine breite Vielfalt von Prozessanschlüssen und medienberührenden Materialien auch für korrosive Medien und explosionsgefährdete Bereiche.

Arbeitsweise und Systemaufbau

Funktionsweise

Mit der Wechselarmatur Cleanfit CPA871 können Sie zuverlässig pH, Redox und andere Messungen mit geeigneten Sensoren realisieren. Dabei können Sie die Sensoren ausbauen, reinigen, sterilisieren oder kalibrieren / justieren ohne den Prozess zu unterbrechen.

Die Armatur kann sowohl in Behälter als auch in Rohrleitungen eingebaut werden.



A0039361

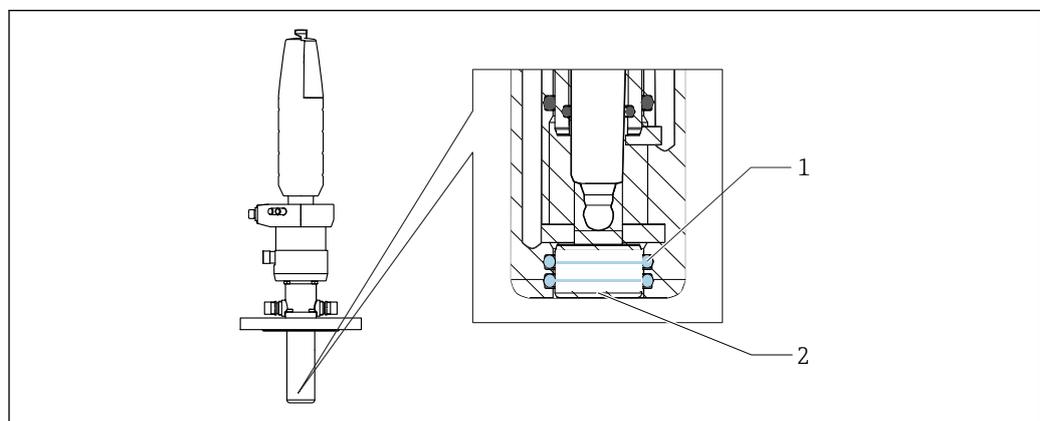
1 Dichtsystem, Armatur in Serviceposition

- 1 Spülkammer Einlass
- 2 Dichtung Antrieb (1 x O-Ring)
- 3 Lecktagebohrung
- 4 Spülkammer Auslass
- 5 Dichtung Spülkammer (1 x O-Ring)
- 6 Prozessdichtung (2 x O-Ring)
- 7 Spülkammer

Während des Verfahrens ist die Armatur zum Prozess geöffnet, dabei müssen die Spülanschlüsse verrohrt oder verschlossen sein.

Die Armatur verfügt über eine Zapfendichtung. Diese dichtet die Armatur vom Prozess in der jeweiligen Endlage ab.

Prozessdichtung



A0039106

2 Prozessdichtung, Armatur in Servicesposition

- 1 Prozessdichtung (2 x O-Ring)
- 2 Zapfen

Design

Die Wechselarmatur ist modular aufgebaut und ist daher flexibel für die unterschiedlichsten Anwendungen anpassbar. Sie ist verfügbar sowohl mit manuellem als auch mit pneumatischem Antrieb.

Für die Armatur sind zwei Kammer-systeme verfügbar, entweder

- Standardausführung oder
- Tauchkammerausführung

Der Verfahrensweg (Hub) der Elektrodenführung kann gewählt werden zwischen:

- 36 mm für Standardausführung und Tauchkammerausführung
- 78 mm für Standardausführung

Alle üblichen Prozessanschlüsse sind verfügbar:

Clamp / Flansch EN1092-1/ Flansch ASME B16.5/ Flansch JIS B2220/ Milchkupplung / Gewinde

Sicherheitsfunktion**Einfahrsperrung ohne Sensor**

Ohne installierten Sensor kann die Armatur weder pneumatisch noch manuell aus der Serviceposition in die Messposition verfahren werden.

Manueller oder pneumatischer Antrieb

Der Sensor kann sowohl manuell als auch pneumatisch verfahren werden. Der manuelle Antrieb verfügt über ein selbsthemmend ausgelegtes Gewinde, sodass der Sensor in jeder beliebigen Zwischenstellung gehalten werden kann. Es kann beim manuellen Antrieb gegen einen Prozessdruck bis zu 8 bar (116 psi) verfahren werden. Der pneumatische Antrieb kann bis zu einem Prozessdruck von 16 bar (232 psi) eingesetzt werden.

Endlagenpositionssicherung bei Druckluftausfall

Fällt die Druckluft bei pneumatisch angetriebenen Armaturen aus, verbleibt die Armatur in der vorher angewählten Stellung. Sie kann nicht durch den Prozessdruck aus der Mess- in eine Zwischenposition gedrückt werden.

Endlagenpositionssicherung beim manuellen Antrieb

Zur Positionssicherung hat die manuelle Variante eine Entriegelungstaste in der Messposition als auch in der Serviceposition.

Kein Sensorausbau in Messposition möglich

Die Schutzhaube zur Sensorabdeckung hat folgende Funktionen:

- Mechanische Sicherheit des Sensors
- Schutz vor Sensorausbau in der Messposition der Armatur

Der unterste Teil der Schutzhaube verfährt zum Teil in den Antrieb und kann dadurch nicht mehr geöffnet werden.

Verdrehsicheres Verfahren der Armatur

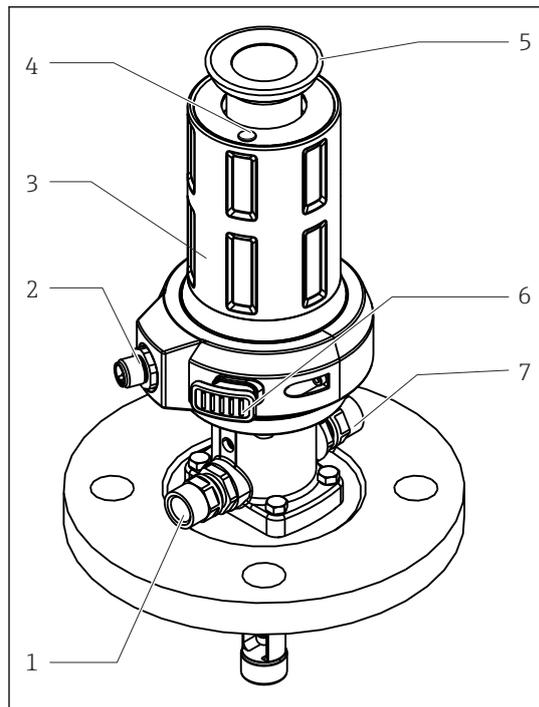
Die Position der Stege des Tauchrohrs im Bereich des Sensorkopfs behalten die einmal gewählte Voreinstellung bei. Damit ist eine optimale und eindeutige Positionierung des Sensors bei Reinigung und im Prozess gegeben.

Endlagenerkennung (auch nachrüstbar)

Bei der Armatur mit pneumatischem Antrieb wird die Service- und Messposition des Sensors induktiv erkannt und an angeschlossene Systeme rückgemeldet (bei Armatur mit manuellem Antrieb nur in Messposition).

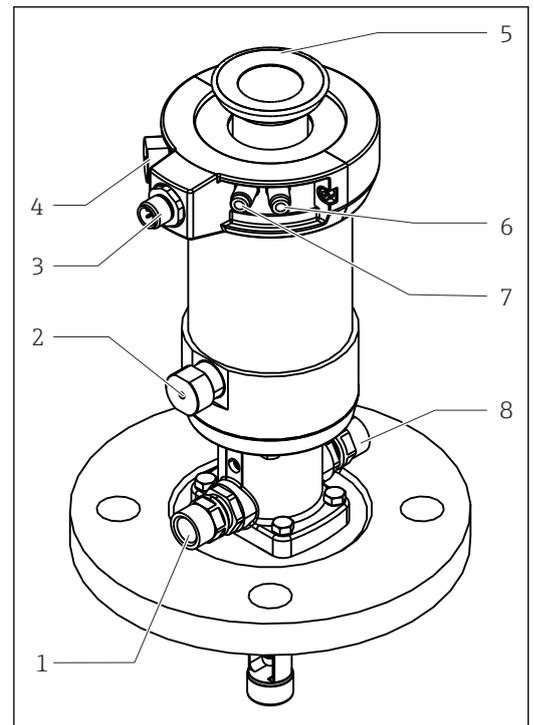
Elemente

Die Armatur ist mit manuellem oder mit pneumatischem Antrieb erhältlich.



3 Armatur mit manuellem Antrieb (ohne Schutzhaube)

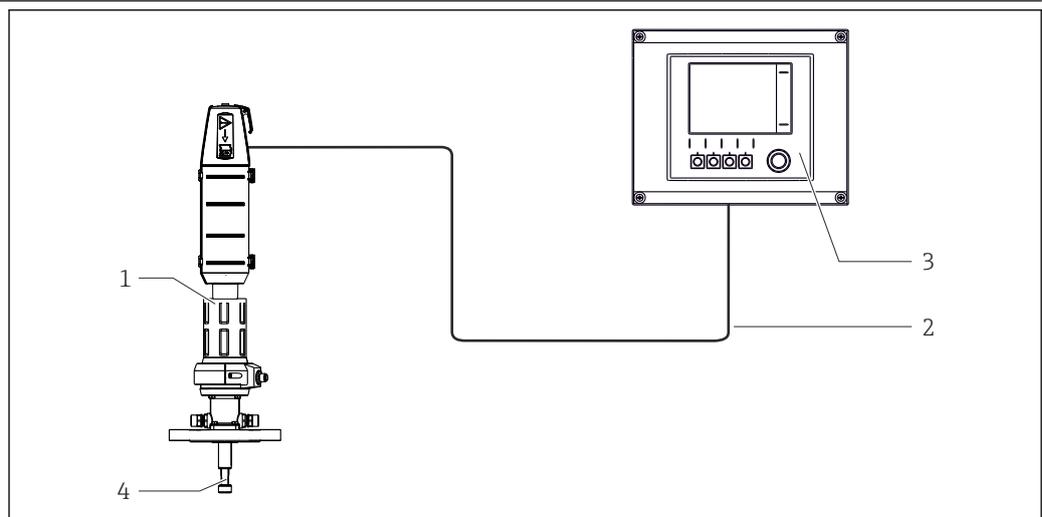
- 1 Spülanschluss
- 2 Anschluss für Endlagenschalter
- 3 Handantrieb (Drehspindel)
- 4 Entriegelungstaste (Serviceposition)
- 5 Befestigungsring für Schutzhaube
- 6 Entriegelungstaste (Messposition)
- 7 Spülanschluss



4 Armatur mit pneumatischem Antrieb (ohne Schutzhaube)

- 1 Spülanschluss
- 2 Automatische Endlagenrastung Prozess
- 3 Anschluss für Endlagenschalter
- 4 Automatische Endlagenrastung Service
- 5 Befestigungsring für Schutzhaube
- 6 Pneumatikanschluss (in Messposition fahren)
- 7 Pneumatikanschluss (in Serviceposition fahren)
- 8 Spülanschluss

Messeinrichtung



5 Messeinrichtung (Beispiel)

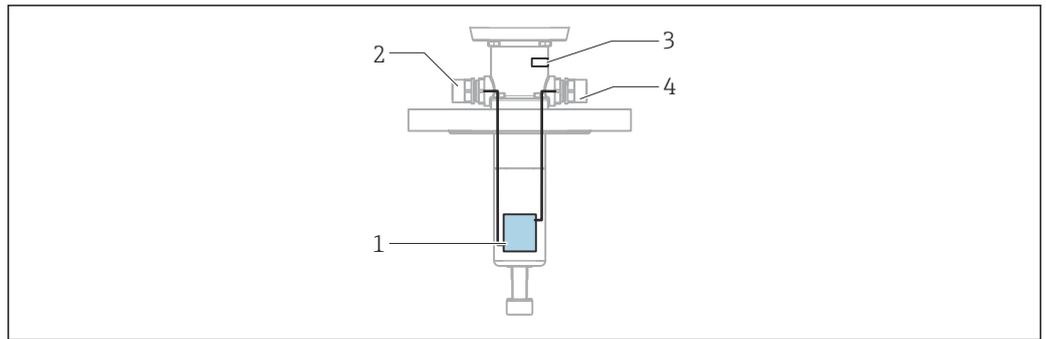
- 1 Armatur Cleanfit CPA871
- 2 Messkabel
- 3 Messumformer Liquiline CM44x
- 4 Sensor

Tauchkammer

Bei großen Eintauchtiefen des Sensors in anhaftenden und zu Niederschlag neigenden Medien ist die spezielle Tauchkammerausführung die ideale Lösung. Dabei wird die Sensorführung mit dem eingebauten Sensor im Prozessmedium fast vollständig von der Servicekammer umgeben. So kommt diese nur minimal mit dem Medium in Berührung. Das schützt die Dichtungen beim Verfahren des Sensors zwischen Mess- und Serviceposition.

Belegung der Spülanschlüsse

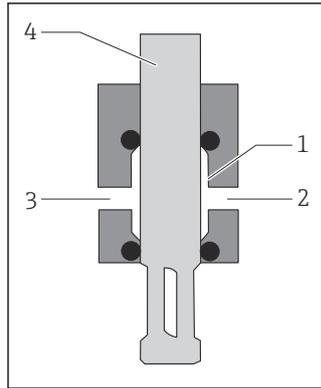
Der Eingang und der Ausgang der Servicekammer ist festgelegt. Der Ausgang der Servicekammer befindet sich unter der Leckagebohrung. Die Leckagebohrung ist mit einer Schraube M5 verschlossen.



6 Anschluss der Servicekammer bei der Tauchkammerausführung

- 1 Servicekammer
- 2 Eingang Servicekammer
- 3 Leckagebohrung
- 4 Ausgang Servicekammer

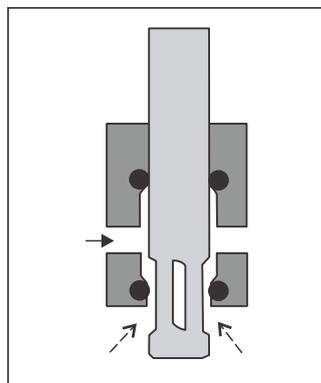
Servicekammer



A0024239

- 1 Servicekammer
- 2 Ausgang Servicekammer
- 3 Eingang Servicekammer
- 4 Sensorführung

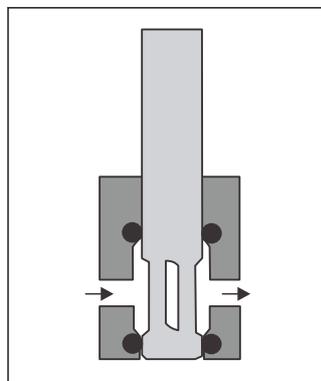
In der Messposition ist die Servicekammer durch die Prozessdichtungen und die Sensorführung vom Prozess getrennt. Es kann kein Prozessmedium in die Servicekammer gelangen.



A0024240

Während die Armatur von der Mess- in die Serviceposition fährt (oder auch umgekehrt), ist die Servicekammer nicht mehr vom Prozess getrennt. Nun kann Prozessmedium in die Servicekammer gelangen.

Um dies zu verhindern, können Sie über den Servicekammer-eingang die Servicekammer mit einem Sperrmedium spülen. Dies führt auch dazu, dass kein Prozessmedium mit eventuell vorhandenen Feststoffpartikeln durch die Servicekammer entfernt werden muss.



A0024241

In der Serviceposition ist die Servicekammer vom Prozess getrennt.

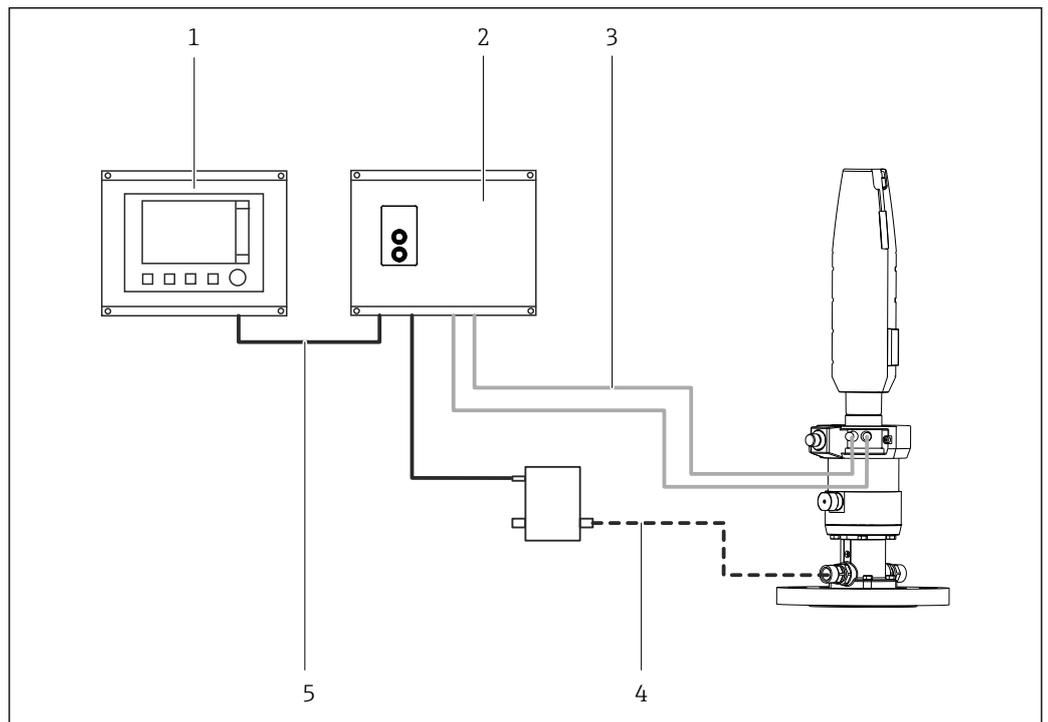
Cleanfit Control

Einbindung in ein automatisches Messsystem

Cleanfit Control übersetzt elektrische Signale in pneumatische Signale. Die von Relais oder Ausgängen des Messumformers kommenden Signale werden zur Ansteuerung von pneumatisch bedienten Wechselarmaturen oder Pumpen verwendet. Hierzu werden Vorsteuerventile eingesetzt.

Cleanfit Control erlaubt die automatische Reinigung von Sensoren, die in Wechselarmaturen eingebaut sind. Damit kann ohne Prozessunterbrechung die Leistung des Sensors auf hohem Niveau gehalten werden.

Cleanfit Control CYC25 hat die Funktion, die Aktoren in sicherheitsgerichteter Weise an das Reinigungsprogramm anzubinden. Daher werden die Aktoren, also Armatur, Ventile und Pumpen nicht direkt über die Relais am Liquiline CM44x angeschlossen, sondern am Cleanfit Control CYC25. Die Spannungsversorgung dieser Aktoren mit 24V DC sowie die Versorgung mit Druckluft erfolgt kundenseitig.



A0055593

7 Reinigungssteuerung mit Cleanfit Control

- 1 Liquiline CM44x
- 2 Cleanfit Control CYC25
- 3 Pneumatische Verbindung
- 4 Reinigungsmedium
- 5 Elektrische Verbindung

Cleanfit Control ist als Zubehör erhältlich.

Steuereinheit Air-Trol 500

Mit Air-Trol 500 können Sie alle pneumatisch gesteuerten Wechselarmaturen manuell verfahren.

- Einfache Installation
- Rein pneumatische Funktionseinheit
- Mess- oder Servicebetrieb der Armatur:
 - Einfacher Umschalter
 - Optische Anzeige
- Taster für pneumatisches Reinigungsmittelventil zur Sensorreinigung

Air-Trol 500 ist als Zubehör erhältlich.

Montage

Auswahl Sensor

In Abhängigkeit der Armaturenausführung.

Kurze Ausführung	Gel-Elektroden, ISFET	120 mm
	Gel-Elektroden, ISFET	225 mm
	KCl-Elektrode	225 mm
Lange Ausführung	Gel-Elektroden, ISFET	225 mm
	Gel-Elektroden, ISFET	360 mm
Tauchkammerausführung (kurz)	Gel-Elektroden, ISFET	225 mm
	KCl-Elektrode	360 mm
Tauchkammerausführung (lang)	Gel+KCl	360 mm

Spezielle Montagehinweise

Endlagenschalter

Schaltelementfunktion:	NAMUR Öffner (induktiv)
Schaltabstand:	1,5 mm (0,06 ")
Nennspannung:	8 V
Schaltfrequenz:	0 ... 5000 Hz
Gehäusematerial:	Edelstahl
Endstufenklemmen	NAMUR
Endlagenschalter (induktive Sensoren)	Pepperl+Fuchs NJ1.5-6.5-15-N-Y180094

Umgebung

Umgebungstemperaturbereich -10 ... +70 °C (+10 ... +160 °F)

Lagerungstemperatur -10 ... +70 °C (+10 ... +160 °F)

Prozess

Prozesstemperaturbereich Für alle Werkstoffe außer PVDF, PVDF leitfähig und PP

-10 ... 140 °C (14 ... 284 °F)

PVDF und PVDF leitfähig

-10 ... ¹⁰⁰/₉₀ °C (14 ... ²¹²/₁₉₄ °F)

PP

0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)

Prozessdruckbereich

Pneumatischer Antrieb 16 bar (232 psi) bis 140 °C (284 °F)

Manueller Antrieb 8 bar (116 psi) bis 140 °C (284 °F)

(Ausführung PP abweichend)



Bei dauerhaft erhöhter Prozesstemperatur oder bei SIP verkürzt sich die Standzeit der Dichtungen. Ebenso können die sonstigen Prozessbedingungen die Standzeit der Dichtungen verkürzen.

Prozessdruck bei pneumatischem Antrieb

Werkstoffe	Basisausführung	Tauchkammerausführung
1.4404, Alloy C22, PEEK	16 bar (232 psi) bis 140 °C (284 °F)	16 bar (232 psi) bis 140 °C (284 °F)
PVDF, PVDF leitfähig	16 bar (232 psi) bis 100 °C (212 °F)	4 bar (58 psi) bis 90 °C (194 °F)
PP (Polypropylen)	6 bar (87 psi) bis 20 °C (86 °F)	-

i Bei dauerhaft erhöhter Prozesstemperatur oder bei SIP verkürzt sich die Standzeit der Dichtungen. Ebenso können die sonstigen Prozessbedingungen die Standzeit der Dichtungen verkürzen.

i Je nach Ausführung muss der Betriebsdruck zum Verfahren abgesenkt werden.

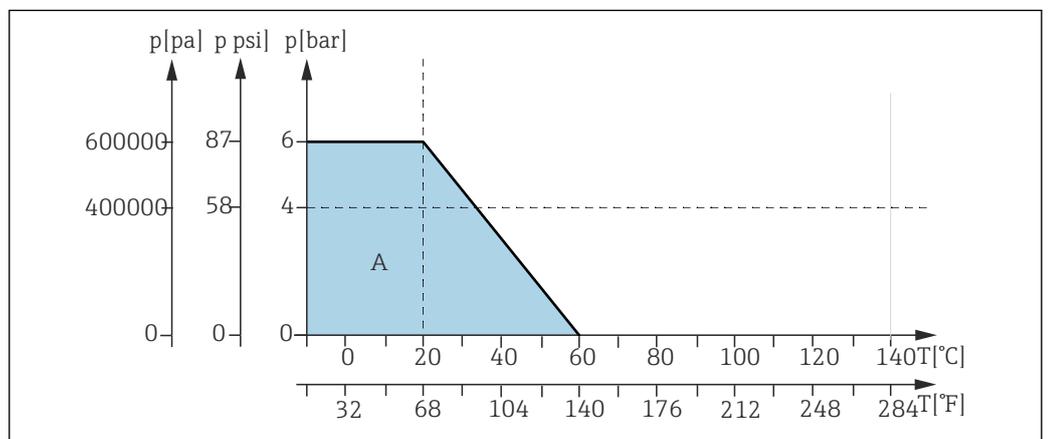
Prozessdruck bei manuellem Antrieb

Werkstoffe	Basisausführung	Tauchkammerausführung
1.4404, Alloy C22, PEEK	8 bar (116 psi) bis 140 °C (284 °F)	8 bar (116 psi) bis 140 °C (284 °F)
PVDF, PVDF leitfähig	8 bar (116 psi) bis 100 °C (212 °F)	4 bar (58 psi) bis 90 °C (194 °F)
PP (Polypropylen)	6 bar (87 psi) bis 20 °C (86 °F)	-

i Bei dauerhaft erhöhter Prozesstemperatur oder bei SIP verkürzt sich die Standzeit der Dichtungen. Ebenso können die sonstigen Prozessbedingungen die Standzeit der Dichtungen verkürzen.

Druck-Temperatur-Diagramm

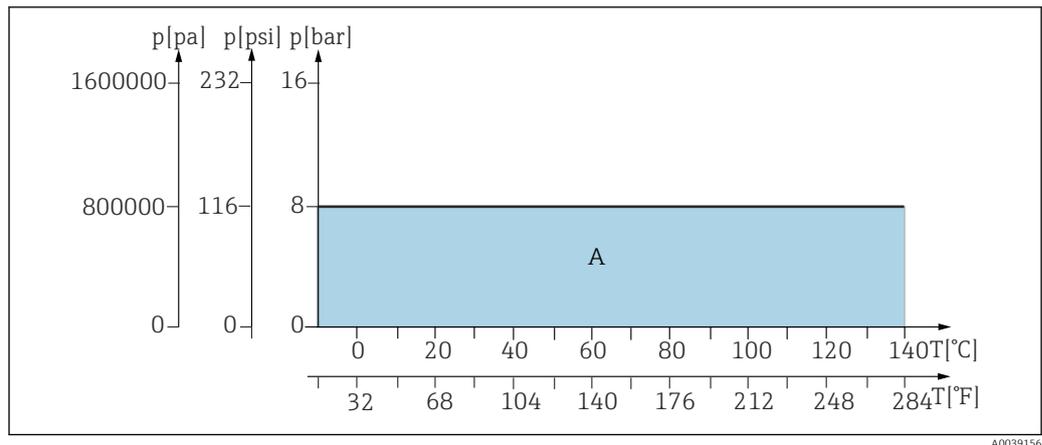
Manueller und pneumatischer Antrieb, verfahren bis 6 bar



8 Druck-Temperatur-Diagramm bei der Basisausführung für den Werkstoff PP (CPA871\-*H*)

A Basisausführung

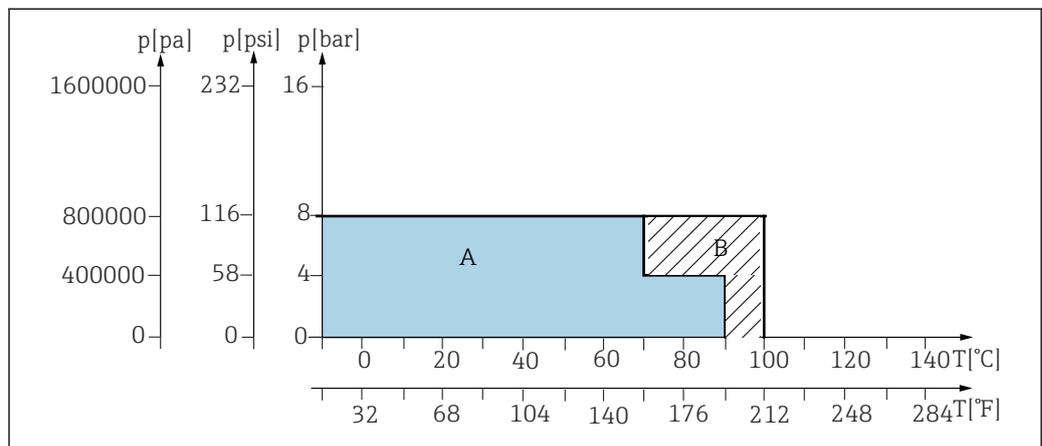
Manueller Antrieb, verfahren bis 8 bar



A0039156

9 Druck-Temperatur-Diagramm bei der Basis- und Tauchkammerausführung für die Werkstoffe 1.4404, Alloy C22 und PEEK

A Basis- und Tauchkammerausführung



A0039155

10 Druck-Temperatur-Diagramm bei der Basisausführung für die Werkstoffe PVDF und PVDF leitfähig

A Tauchkammerausführung

B Basisausführung

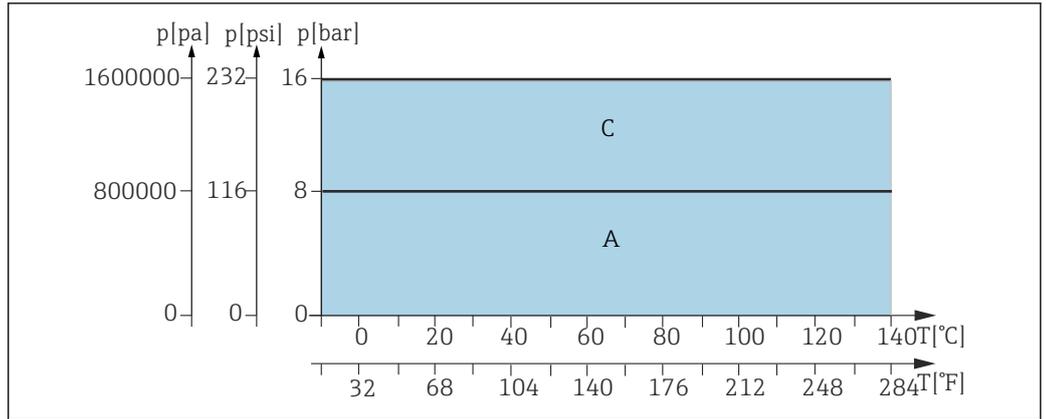
Pneumatischer Antrieb, verfahren bis 8 bar (statische Druckfestigkeit bis 16 bar)

HINWEIS

Prozessdichtung kann beschädigt werden bei zu hohem Druck während des Verfahrens.

Medium tritt aus der Armatur

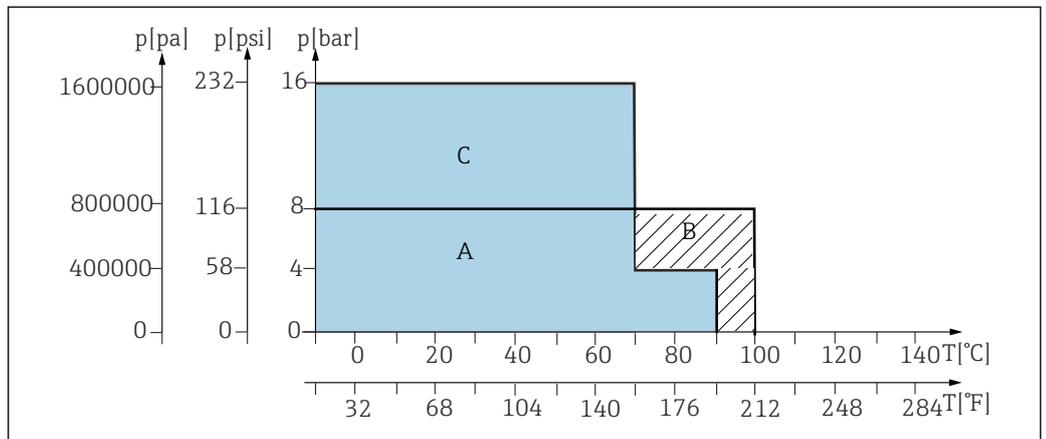
- Verfahren der Armatur bei 8 bar.



A0039268

11 Druck-Temperatur-Diagramm bei der Basis- und Tauchkammerausführung für die Werkstoffe 1.4404, Alloy C22 und PEEK (CPA871-****G/H****)

- A Basis- und Tauchkammerausführung
- C Statischer Bereich, Armatur darf nicht verfahren

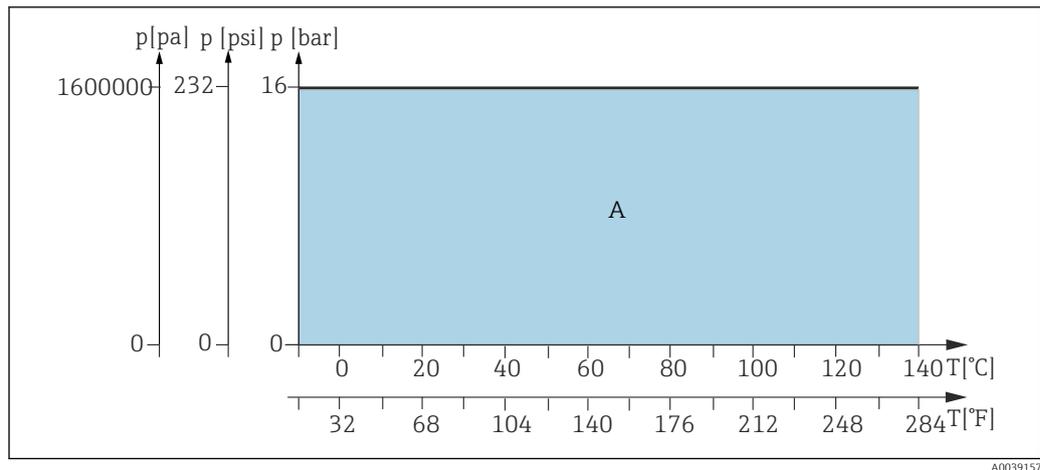


A0039267

12 Druck-Temperatur-Diagramm bei der Basisausführung für die Werkstoffe PVDF und PVDF leitfähig (CPA871-****G/H****)

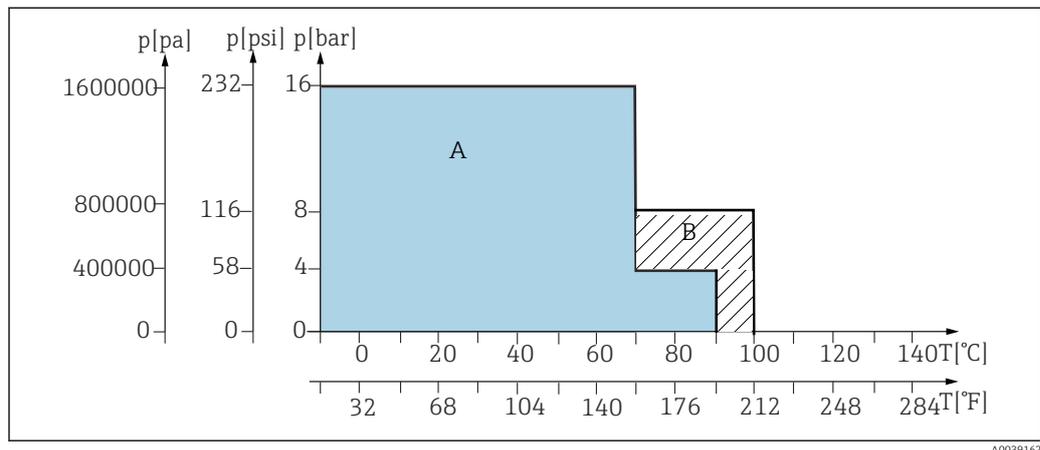
- A Tauchkammerausführung
- B Basisausführung
- C Statischer Bereich, Armatur darf nicht verfahren

Pneumatischer Antrieb, verfahren bis 16 bar



13 Druck-Temperatur-Diagramm bei der Basis- und Tauchkammerausführung für die Werkstoffe 1.4404, Alloy C22 und PEEK (CPA871-****E/F****)

A Basis- und Tauchkammerausführung



14 Druck-Temperatur-Diagramm bei der Basisausführung für die Werkstoffe PVDF und PVDF leitfähig (CPA871-****E/F****)

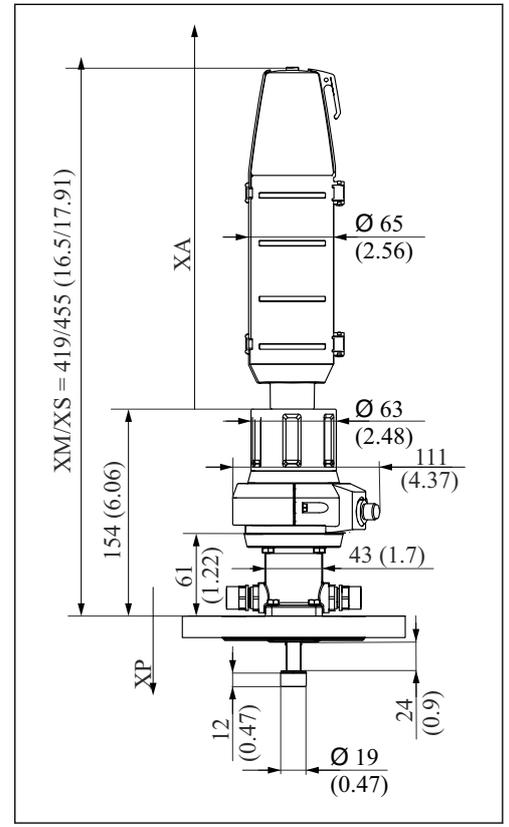
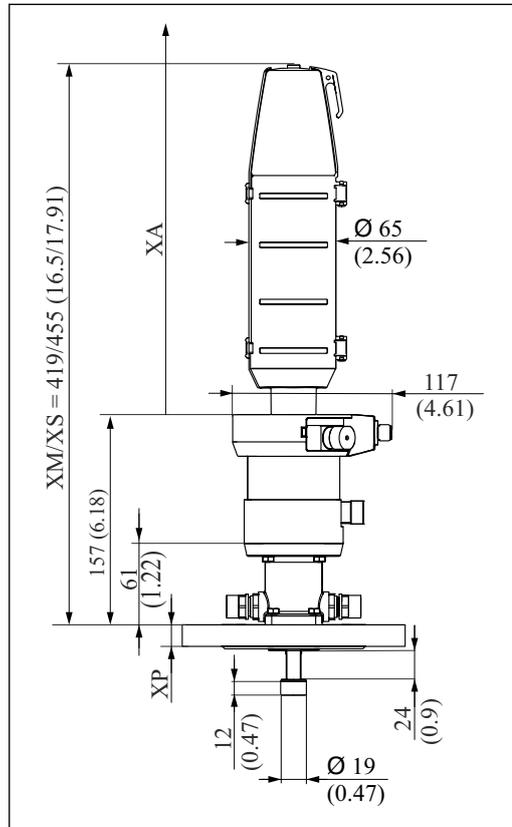
A Tauchkammerausführung

B Basisausführung

Konstruktiver Aufbau

Bauform, Maße

Kurze Ausführung



15 Pneumatischer Antrieb, kurze Ausführung, Maße in mm (in)

16 Manueller Antrieb, kurze Ausführung, Maße in mm (in)

XM Armatur in Messposition

XS Armatur in Serviceposition

XP Höhe des jeweiligen Prozessanschlusses (siehe folgende Tabelle)

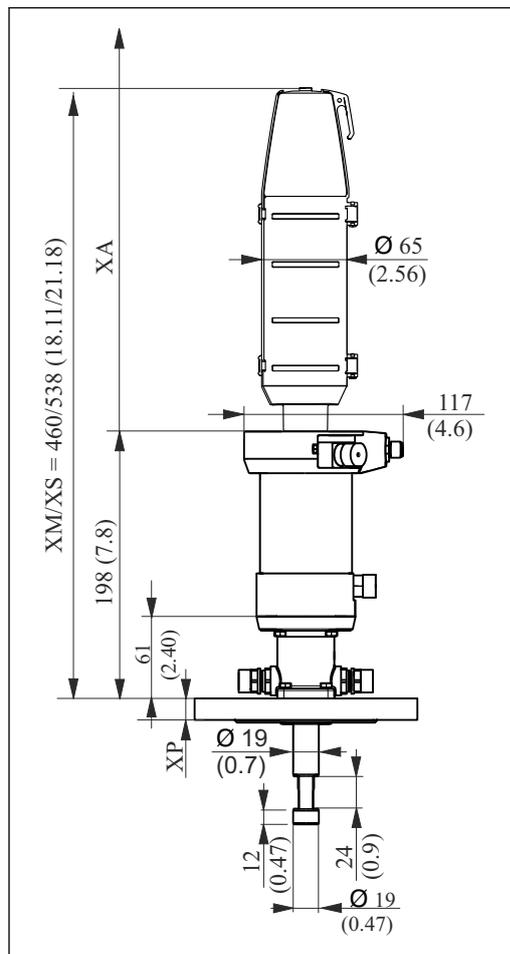
XA Notwendiger Montageabstand für Sensorwechsel

Für den Austausch der Sensoren wird eine freie Weglänge *XA* oberhalb des Antriebs benötigt:

XA beträgt für 120 mm Sensoren 280 mm (11,02")

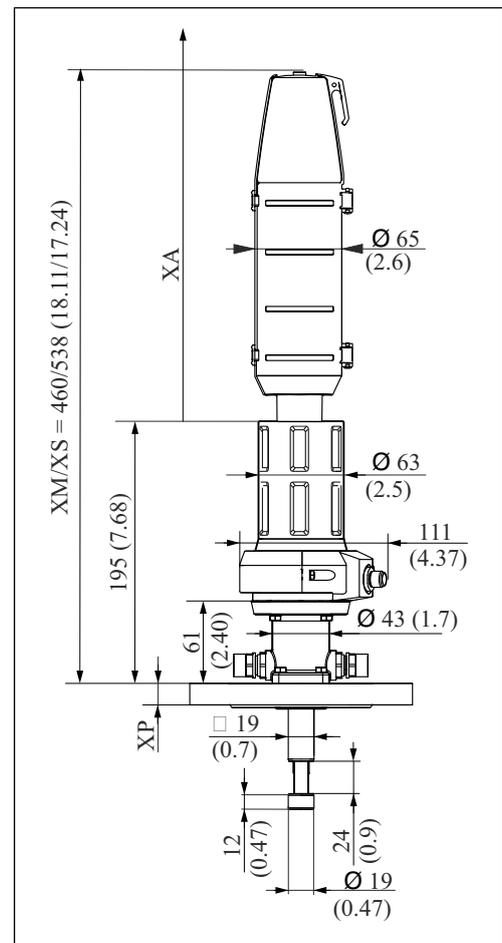
XA beträgt für 225 mm Sensoren 408 mm (15,94")

Lange Ausführung



A0023895

17 Pneumatischer Antrieb, lange Ausführung, Maße in mm (in)



A0023898

18 Manueller Antrieb, lange Ausführung, Maße in mm (in)

XM Armatur in Messposition

XS Armatur in Serviceposition

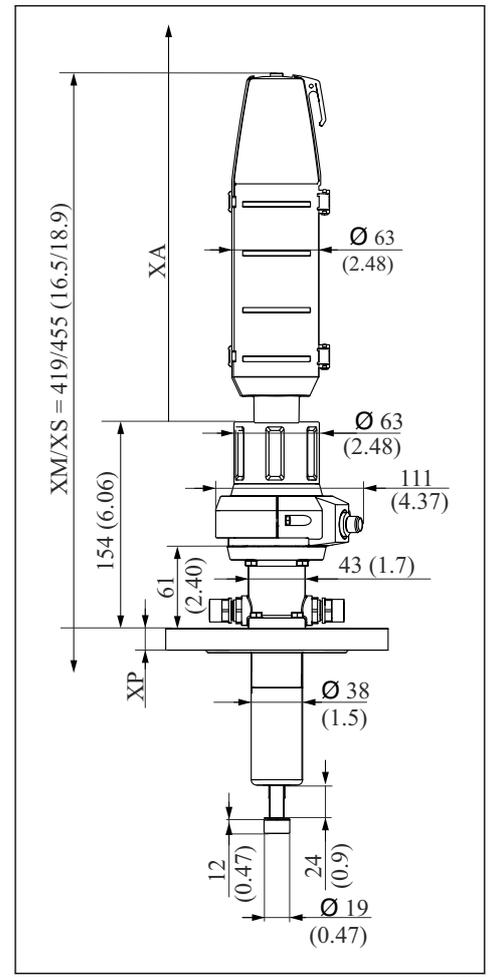
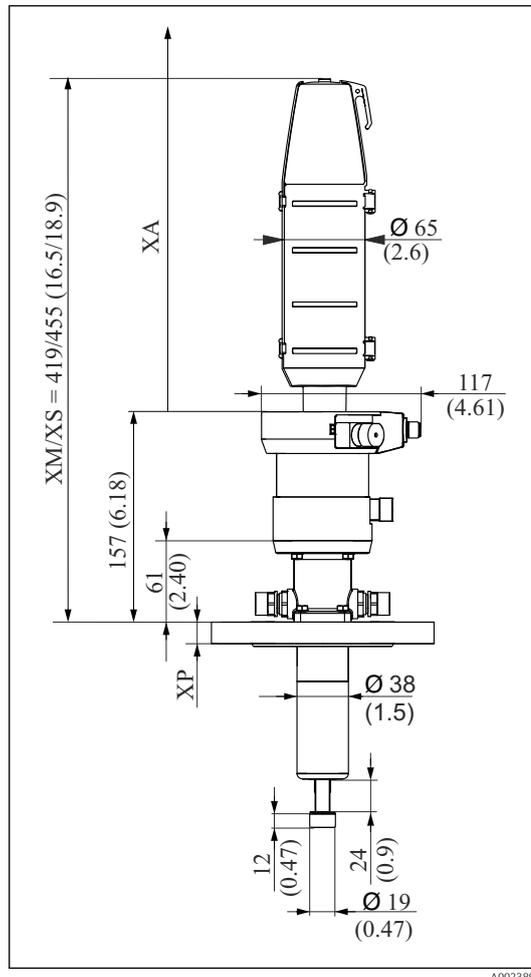
XP Höhe des jeweiligen Prozessanschlusses (siehe folgende Tabelle)

XA Notwendiger Montageabstand für Sensorwechsel

Für den Austausch der Sensoren wird eine freie Weglänge XA oberhalb des Antriebs benötigt:

XA beträgt für 225 mm Sensoren 360 mm (14,17")

Tauchkammerausführung



19 Tauchkammerausführung mit pneumatischem Antrieb, Maße in mm (in)

20 Tauchkammerausführung mit manuellem Antrieb, Maße in mm (in)

XM Armatur in Messposition

XS Armatur in Serviceposition

XP Höhe des jeweiligen Prozessanschlusses (siehe folgende Tabelle)

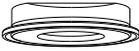
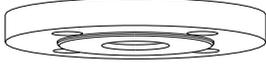
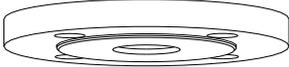
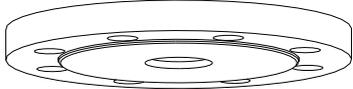
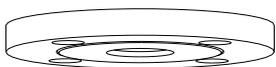
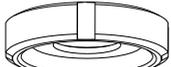
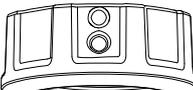
XA Notwendiger Montageabstand für Sensorwechsel

Für den Austausch der Sensoren wird eine freie Weglänge *XA* oberhalb des Antriebs benötigt:

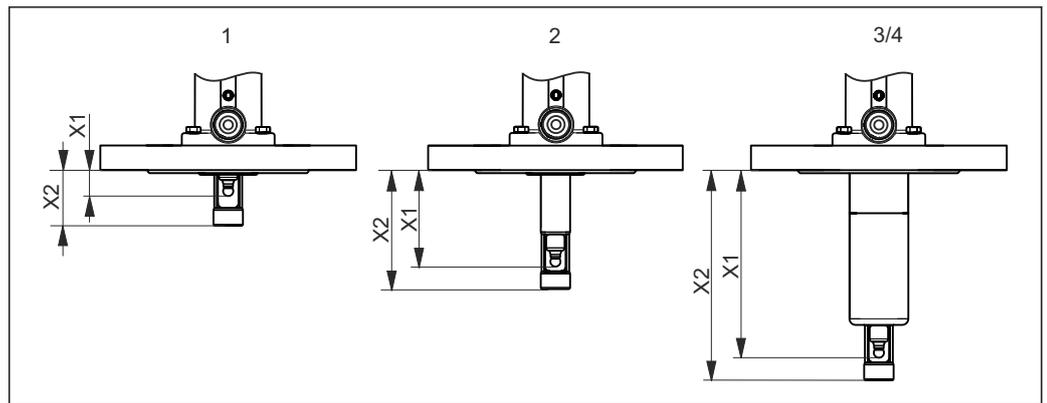
XA beträgt für 225 mm Sensoren 280 mm (11,02")

XA beträgt für 360 mm Sensoren 570 mm (22,44")

Prozessanschlusshöhe

Prozessanschluss		Höhe XP in mm (in)
CB Clamp 2" ISO2852, ASME BPE-2012	 A0024100	16 (0,63)
CC Clamp 2½" ISO2852, ASME BPE-2012	 A0024101	16 (0,63)
FA Flansch DN 40 PN16, EN1092-1	 A0024102	18 (0,71)
FB Flansch DN 50 PN16, EN1092-1	 A0024103	18 (0,71)
FC Flansch DN 80 PN10, EN1092-1	 A0024104	20 (0,79)
FD Flansch 2" 150 lbs, ASME B16.5	 A0024105	19,1 (0,75)
FE Flansch 3" 150 lbs, ASME B16.5	 A0024106	23,8 (0,94)
FF 10K50, JIS B2220	 A0024107	16 (0,63)
FG 10K80, JIS B2220	 A0024108	18 (0,71)
MA Milchkupplung DN 50 DIN 11851	 A0024109	15,5 (0,61)
MB Milchkupplung DN 65 DIN 11851	 A0024110	15,5 (0,61)
HB Gewinde NPT 1½"	 A0024111	40,5 (1,57)
NA Gewinde ISO228 G1¼	 A0039368	31,1 (1,22)
Überwurfmutter DN25 G1 ¼ Innengewinde	 A0054908	22,5 (0,89)

Eintauchtiefen



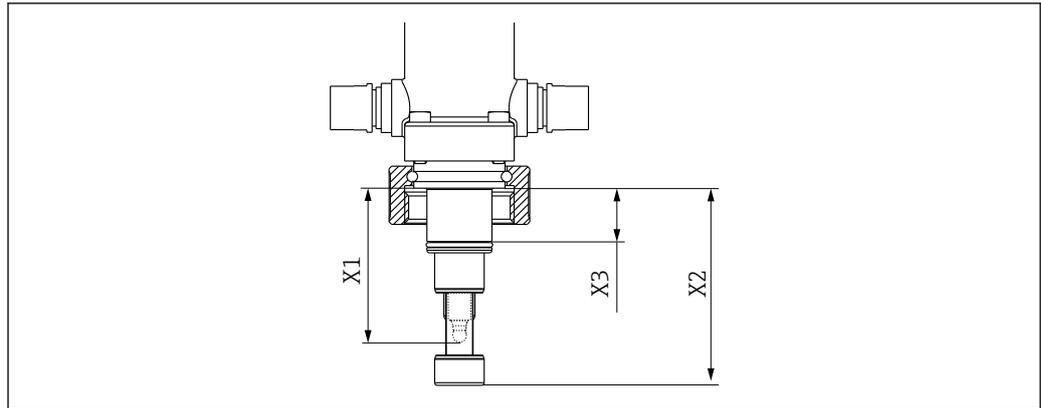
A0023893

21 Eintauchtiefen in mm (in)

- 1 Kurzer Hub, 36 mm (1.42 in)
- 2 Langer Hub, 78 mm (3.07 in)
- 3 Tauchkammerausführung, 99 mm (3.89 in) / 36 mm (1.42 in)
- 4 Lange Tauchkammerausführung, 151 mm (5.94 in) / 36 mm (1.42 in)

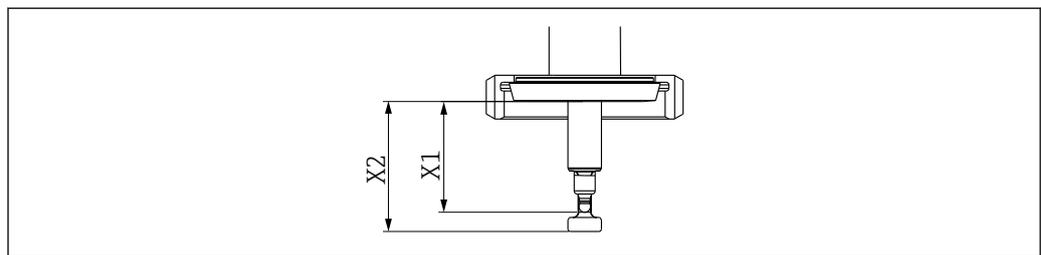
Ausführungen

Prozessanschluss		1	2	3	4
CB Clamp ISO2852 ASME BPE-2012 2"	X1	14,9 (0.59)	61,0 (2.40)	119,9 (4.72)	171,9 (6.76)
	X2	34,2(1.35)	75,7 (2.98)	134,6 (5.30)	186,6 (7.35)
CC Clamp ISO2852 ASME BPE-2012 2½"	X1	14,9 (0.59)	61,0 (2.40)	119,9 (4.72)	171,9 (6.76)
	X2	34,2(1.35)	75,7 (2.98)	134,6 (5.30)	186,6 (7.35)
FA Flansch DN 40 EN1092-1	X1	14,9 (0.59)	61,0 (2.40)	119,9 (4.72)	171,9 (6.76)
	X2	34,2(1.35)	75,7 (2.98)	134,6 (5.30)	186,6 (7.35)
FB Flansch DN 50 EN1092-1	X1	14,9 (0.59)	61,0 (2.40)	119,9 (4.72)	171,9 (6.76)
	X2	34,2(1.35)	75,7 (2.98)	134,6 (5.30)	186,6 (7.35)
FC Flansch DN 80 EN1092-1	X1	12,9 (0.51)	59,0 (2.32)	117,9 (4.64)	169,9 (6.69)
	X2	32,2(1.27)	73,7 (2.90)	132,6 (5.22)	184,6 (7.27)
FD Flansch 2" 150 lbs ASME B16.5	X1	13,8 (0.54)	59,9 (2.36)	118,9 (4.68)	170,9 (6.73)
	X2	33,1 (1.30)	74,6 (2.94)	133,6 (5.26)	185,6 (7.30)
FE Flansch 3" 150 lbs ASME B16.5	X1	-	-	114,1 (4.49)	166,1 (6.54)
	X2	-	-	128,8 (5.07)	180,8 (7.11)
FF Flansch 10K50 JIS B2220	X1	14,4 (0.57)	61,3 (2.41)	120,2 (4.73)	172,2 (6.78)
	X2	33,7 (1.33)	76,0 (2.99)	134,9 (5.31)	186,9 (7.36)
FG Flansch 10K80 JIS B2220	X1	14,4 (0.57)	60,5 (2.38)	119,4 (4.70)	171,4 (6.75)
	X2	33,7 (1.33)	75,2 (2.96)	134,1 (5.28)	186,1 (7.33)
HB Gewinde NPT 1½"	X1	-	63,0 (2.48)	121,9 (4.80)	173,9 (6.85)
	X2	-	77,7 (3.06)	136,6 (5.38)	188,6 (7.40)
MA Milchkupplung DN 50 DIN11851	X1	15,4 (0.61)	61,5 (2.42)	120,4 (4.74)	172,4 (6.79)
	X2	34,7 (1.37)	76,2 (3.00)	135,1 (5.32)	187,1 (6.37)
MB Milchkupplung DN 65 DIN11851	X1	15,4 (0.61)	61,5 (2.42)	120,4 (4.74)	172,4 (6.79)
	X2	34,7 (1.37)	76,2 (3.00)	135,1 (5.32)	187,1 (6.37)
NA Gewinde ISO228 G 1½"	X1	-	61,5 (2.42)	-	-
	X2	-	76,2 (3.00)	-	-
	X3	-	20,6 (0.81)	-	-



A0039342

22 Eintauchtiefe in mm (in) bei Prozessanschluss NA Gewinde ISO228 G1¼



A0048452

23 Eintauchtiefe in mm (in) bei Prozessanschluss MA und MB Gewinde

Spülkammervolumen

	Volumen cm ³ (in ³) (max.)	Volumen cm ³ (in ³) (min.)
Einfachkammer	12,02 (0,73)	2,81 (0,17)
Tauchkammer kurz	15,75 (0,96)	6,73 (0,41)
Tauchkammer lang	17,14 (1,05)	8,12 (0,5)

Gewicht

Abhängig von der Ausführung:

Pneumatischer Antrieb: 3,8 ... 6 kg (8,4 ... 13,2 lbs)

Manueller Antrieb: 3 ... 4,5 kg (6,6 ... 9,9 lbs)

Werkstoffe

mediumsberührend	
Dichtungen:	EPDM / FKM / FFKM
Tauchrohr, Prozessanschluss, Servicekammer:	nichtrostender Stahl 1.4404 (AISI 316L) Ra < 0,76 / PEEK / Alloy C22 Ra < 0,76 / PVDF / PVDF leitfähig / PP
Spülanschlüsse:	nichtrostender Stahl 1.4404 (AISI 316L) oder Alloy C22

nicht mediumsberührend	
Manueller Antrieb:	nichtrostender Stahl 1.4301 (AISI 304) oder 1.4404 (AISI 316L), Kunststoffe PPS CF15, PBT, PP
Pneumatischer Antrieb:	nichtrostender Stahl 1.4301 (AISI 304) oder 1.4404 (AISI 316L), Kunststoffe PBT, PP

Spülanschlüsse

Oberflächenbeschaffenheit je nach Fertigungsverfahren abweichend.

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.

CRN (optional)

Da die Armatur mit einem Nenndruck größer 15 psi (ca. 1 bar) betrieben werden kann, wurde sie gemäß CSA B51 („Boiler, pressure vessel, and pressure piping code“; category F) mit einer CRN (Canadian Registration Number) in allen kanadischen Provinzen registriert. Die CRN befindet sich auf dem Typenschild.

DGRL- 2014/68/EU / PED- 2014/68/EU

Die Armatur wurde gemäß Artikel 4, Absatz 3, Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU nach guter Ingenieurspraxis gefertigt und ist damit nicht CE-kennzeichnungspflichtig.

Bestellinformationen

Bestellhinweise

Stellen Sie den Bestellcode für die Armatur folgendermaßen zusammen:

1. Wird die Armatur im Ex-Bereich oder im Ex-freien Bereich verwendet?
2. Wählen Sie die Antriebsart und die Endlagenschalter.
3. Wählen Sie die Art der Servicekammer aus.
4. Aus welchem Material sollen die mediumsberührten Dichtungen sein?
5. Aus welchem Werkstoff sollen die mediumsberührten Oberflächen sein?
6. Wählen Sie den passenden Prozessanschluss aus.
7. Welche Anschlüsse soll die Servicekammer haben?

Bestellen Sie das Zubehör wie folgt:

- Wenn Sie das Zubehör zusammen mit der Armatur bestellen wollen, dann benutzen Sie den Zubehörcode der Produktstruktur.
- Wenn Sie ausschließlich Zubehör bestellen wollen, dann benutzen Sie die Bestellnummern aus dem Kapitel "Zubehör".

Produktseite

www.endress.com/cpa871

Produktkonfigurator

1. **Konfiguration:** Diesen Button auf der Produktseite anklicken.
 2. **Erweiterte Auswahl** wählen.
 - ↳ In einem neuen Fenster öffnet sich der Konfigurator.
 3. Das Gerät nach Ihren Anforderungen konfigurieren, indem Sie für jedes Merkmal die gewünschte Option wählen.
 - ↳ Auf diese Weise erhalten Sie einen gültigen und vollständigen Bestellcode.
 4. **Übernehmen:** Das konfigurierte Produkt dem Warenkorb hinzufügen.
-  Für viele Produkte haben Sie zusätzlich die Möglichkeit, CAD oder 2D-Zeichnungen der gewählten Produktausführung herunterzuladen.
5. **CAD:** Diesen Reiter aufklappen.
 - ↳ Zeichnungsfenster wird sichtbar. Sie haben die Wahl zwischen verschiedenen Ansichten. Diese können Sie in auswählbaren Formaten herunterladen.

Lieferumfang

Der Lieferumfang besteht aus:

- Armatur in der bestellten Ausführung
- Betriebsanleitung

Zubehör

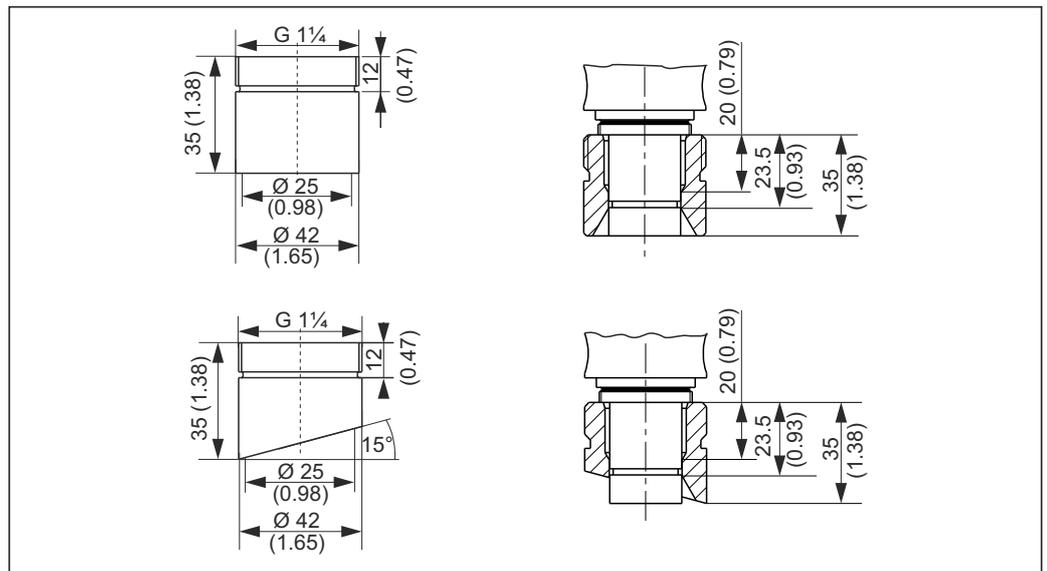
Nachfolgend finden Sie das wichtigste Zubehör zum Ausgabezeitpunkt dieser Dokumentation.

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.

Das folgende Zubehör ist über die Bestellstruktur oder die Ersatzteilstruktur XPC0001 bestellbar:

- Einschweißadapter G1¼, gerade, 35 mm, 1.4435 (AISI 316 L), Sicherheitsstutzen
- Einschweißadapter G1¼, schräg, 35 mm, 1.4435 (AISI 316 L), Sicherheitsstutzen



A0028744

■ 24 Einschweißadapter (Sicherheitsstutzen), Abmessungen in mm (inch)

- Blindstopfen G1¼, 1.4435 (AISI 316 L), FPM - FDA
- Sensordummy 120 mm, 1.4435 (AISI 316 L), Ra = 0,38 µm
- Sensordummy 225 mm, 1.4435 (AISI 316 L), Ra = 0,38 µm
- Sensordummy 360 mm, 1.4435 (AISI 316 L), Ra = 0,38 µm
- Kit, Dichtungen für nicht medienberührte Teile
- Kit, Dichtungen FKM, G1¼, medienberührte Teile
- Kit, Dichtungen FKM, Tauchkammerausführung, medienberührte Teile
- Kit, Dichtung medienberührt EPDM
- Kit, Dichtung medienberührt FKM
- Kit, Dichtung, FFKM, Basis, medienberührt
- Kabel, steckbar, Endschalter, M12, 5 m
- Kabel, steckbar, Endschalter, M12, 10 m
- Werkzeug im Koffer für Montage/Demontage
- Kit Klüber Fett Paraliq GTE 703 (60g)
- Endstufenklemmen, Ausprägung: CPA871-620-R7
NAMUR Anschlussklemmen für Endlagenschalter
 - Betrieb von 8VDC Rückmelder an 24 VDC-Einrichtungen
 - Geeignet zur Hutschienenmontage

*pH-Sensoren***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

Orbisint CPS11D / CPS11

- pH-Sensor für die Prozesstechnik
- Mit schmutzabweisendem PTFE-Diaphragma
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps11d oder www.endress.com/cps11



Technische Information TI00028C

Memosens CPS31E

- pH-Sensor für Standardanwendungen in Trink- und Schwimmbadwässern
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps31e



Technische Information TI01574C

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

Ceraliquid CPS41D / CPS41

- pH-Elektrode mit Keramik-Diaphragma und KCl-Flüssigelektrolyt
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps41d oder www.endress.com/cps41



Technische Information TI00079C

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 CPS71E

- pH-Sensor für chemische Prozessanwendungen
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps71e



Technische Information TI01496C

Ceragel CPS71D / CPS71

- pH-Elektrode mit Referenzsystem inklusive Ionenfalle
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps71d oder www.endress.com/cps71



Technische Information TI00245C

Memosens CPS91E

- pH-Sensor für stark verschmutzte Medien
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps91e



Technische Information TI01497C

Orbipore CPS91D / CPS91

- pH-Elektrode m. Lochdiaphragma für Medien mit hohem Verschmutzungspotenzial
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps91d oder www.endress.com/cps91

 Technische Information TI00375C

Redoxsensoren

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

Orbisint CPS12D / CPS12

- Redox-Sensor für die Prozesstechnik
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps12d oder www.endress.com/cps12

 Technische Information TI00367C

Memosens CPS42E

- Redoxsensor für die Prozesstechnik
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps42e

 Technische Information TI01575C

Ceraliquid CPS42D / CPS42

- Redox-Elektrode mit Keramik-Diaphragma und KCl-Flüssigelektrolyt
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps42d oder www.endress.com/cps42

 Technische Information TI00373C

Memosens CPS72E

- Redoxsensor für chemische Prozessanwendungen
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps72e

 Technische Information TI01576C

Ceragel CPS72D / CPS72

- Redox-Elektrode mit Referenzsystem inklusive Ionenfalle
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps72d oder www.endress.com/cps72

 Technische Information TI00374C

pH-ISFET-Sensoren

Memosens CPS47D

- Sterilisierbarer und autoklavierbarer ISFET-Sensor für die pH-Messung
- Nachfüllbarer KCl-Flüssig-Elektrolyt
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps47d

 Technische Information TI01412C

Memosens CPS77D

- Sterilisierbarer und autoklavierbarer ISFET-Sensor für die pH-Messung
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps77d

 Technische Information TI01396

*pH-Redox-Kombisensoren***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 CPS16D

- pH-Redox-Kombisensor für die Prozesstechnik
- Mit schmutzabweisendem PTFE-Diaphragma
- Mit Memosens-Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps16d



Technische Information TI00503C



Die 120 mm Ausführung von CPS16D nicht geeignet.

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 CPS76D

- pH-Redox-Kombisensor für die Prozesstechnik
- Hygiene und Sterilanwendungen
- Mit Memosens-Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps76d



Technische Information TI00506C

Memosens CPS96E

- pH-/Redox-Sensor für stark verschmutzte Medien und suspendierte Feststoffe
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps96e



Technische Information TI01602C

Memosens CPS96D

- pH-Redox-Kombisensor für chemische Prozesse
- Mit vergiftungsresistenter Referenz mit Ionenfalle
- Mit Memosens-Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cps96d



Technische Information TI00507C

*Leitfähigkeitssensoren***Memosens CLS82E**

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



Technische Information TI01529C

Memosens CLS82D

- Vier-Elektroden-Sensor
- Mit Memosens-Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cls82d



Technische Information TI01188C

Sauerstoffsensoren

Oxymax COS22E

- Sterilisierbarer Sensor für gelösten Sauerstoff
- Digital mit Memosens 2.0 Technologie
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cos22e



Technische Information TI00446C

Oxymax COS22D / COS22

- Sterilisierbarer Sensor für gelösten Sauerstoff
- Mit Memosens-Technologie oder als analoger Sensor
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cos22d oder www.endress.com/cos22



Technische Information TI00446C

Absorptionssensor

OUSBT66

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



Technische Information TI00469C

Servicespezifisches Zubehör

Reinigungssysteme

Air-Trol 500

- Steuereinheit für Cleanfit Wechselarmaturen
- Best.-Nr. 50051994



Technische Information TI00038C/07/DE

Cleanfit Control CYC25

- Übersetzt elektrische Signale in pneumatische Signale zur Ansteuerung von pneumatisch bedienten Wechselarmaturen oder Pumpen in Verbindung mit Liquiline CM44x
- Vielfältige Ansteuermöglichkeiten
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cyc25



Technische Information TI01231C

Liquiline Control CDC90

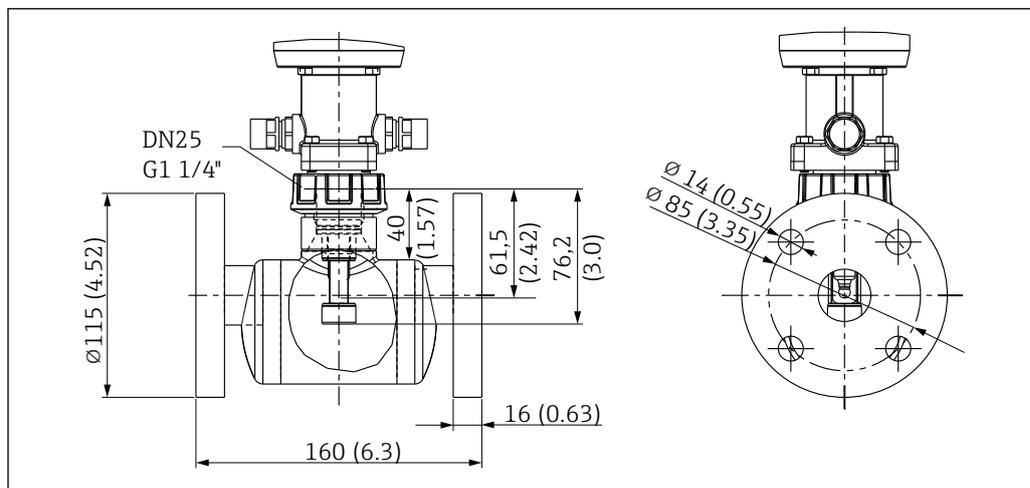
- Vollautomatisches Reinigungs- und Kalibriersystem für pH- und Redox-Messstellen aller Industrien
- Reinigt, validiert, kalibriert und justiert
- Produktkonfigurator auf der Produktseite: www.endress.com/cdc90



Technische Information TI01340C

Durchflussgefäß

- Flansch DN25 ISO 1092-2 PN16
- Werkstoff: rostfreier Stahl 1.4404 (AISI 316 L)
- Bestellbar mit Armatur mit G 1 1/4" Prozessanschluss CPA871-+++C+ANA++NI oder als Ersatzteil XPC0003-V+QI



A0047541

25 Abmessungen in mm (in)

i Blindstopfen für Wartungszwecke ist verfügbar

**Installationsmaterial für
Spülanschlüsse**

Kit Wasserfilter

- Wasserfilter (Schmutzfänger) 100 µm, komplett, einschließlich Befestigungswinkel
- Best.-Nr. 71390988

Kit Druckminderer

- komplett, einschließlich Manometer und Befestigungswinkel
- Best.-Nr. 71390993

Schlauchanschlusset G $\frac{1}{4}$, DN 12

- 1.4404 (AISI 316L) 2 Stück
- Best.-Nr. 51502808

Schlauchanschlusset G $\frac{1}{4}$, DN 12

- PVDF (2 Stück)
- Best.-Nr. 50090491



71658104

www.addresses.endress.com
