

Betriebsanleitung

Flowfit COA30

Durchflusszelle zur Kalibrierung von Sauerstoffsensoren
mit einer Länge von 120 ... 420 mm und einem
Durchmesser von 12 mm



Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zum Dokument	4
1.1	Warnhinweise	4
1.2	Symbole	4
1.3	Dokumentation	4
2	Grundlegende Sicherheitshinweise ..	5
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	7
4	Warenannahme und Produktidentifizierung	9
4.1	Warenannahme	9
4.2	Produktidentifizierung	9
4.3	Lieferumfang	10
5	Inbetriebnahme	11
5.1	Vorbereitungen POM-Variante	11
5.2	Vorbereitungen PMMA-Variante	13
6	Betrieb	15
6.1	Betrieb POM-Variante	15
6.2	Betrieb PMMA-Variante	15
7	Wartung	17
7.1	Gerät reinigen	17
7.2	Dichtringe wechseln	17
8	Reparatur	19
8.1	Allgemeine Hinweise	19
8.2	Ersatzteile	19
8.3	Rücksendung	19
8.4	Entsorgung	19
9	Zubehör	20
10	Technische Daten	21
10.1	Umgebung	21
10.2	Prozess	21
10.3	Konstruktiver Aufbau	21

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 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 Dokumentation

In Ergänzung zu dieser Anleitung finden Sie auf den Produktseiten im Internet folgende Anleitungen:



Technische Information Durchflussszelle COA30, TI01876C

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.
- 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

Flowfit COA30 ist eine Durchflusszelle, die zur Kalibrierung von Sauerstoffsensoren mit Prüfgasen (z.B. Stickstoff) und zur Bestimmung des Sauerstoffgehalts in Flüssigkeiten eingesetzt wird. Sie ermöglicht die Sauerstoffmessung, wenn kein installierter Messpunkt vorhanden ist, und unterstützt die In-Process-Kalibrierung eines vorhandenen Messpunkts. Die Messung in Flüssigkeiten ist ausschließlich mit der PMMA-Variante zulässig.

- Die Durchflusszelle COA30 ist nur für den Indoor-Betrieb geeignet. Vor direkter Sonneneinstrahlung und UV-Licht schützen.

Eine andere als die beschriebene Verwendung stellt die Sicherheit von Personen und der gesamten Messeinrichtung in Frage und ist daher nicht zulässig.

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

2.3 Arbeitssicherheit

Als Anwender sind Sie 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 Schlauchverbindungen nicht beschädigt sind.
3. Beschädigte Produkte nicht in Betrieb nehmen und vor versehentlicher Inbetriebnahme schützen.
4. Beschädigte Produkte als defekt kennzeichnen.

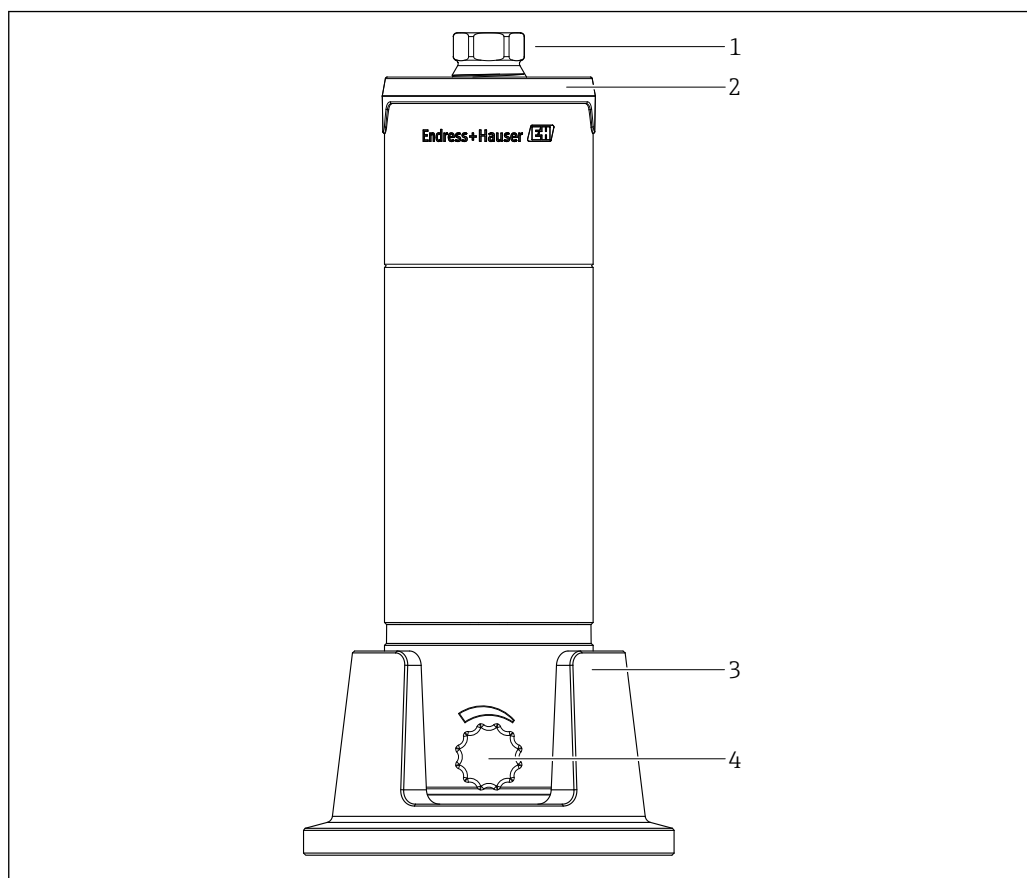
Im Betrieb:

- Können Störungen nicht behoben werden:
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.

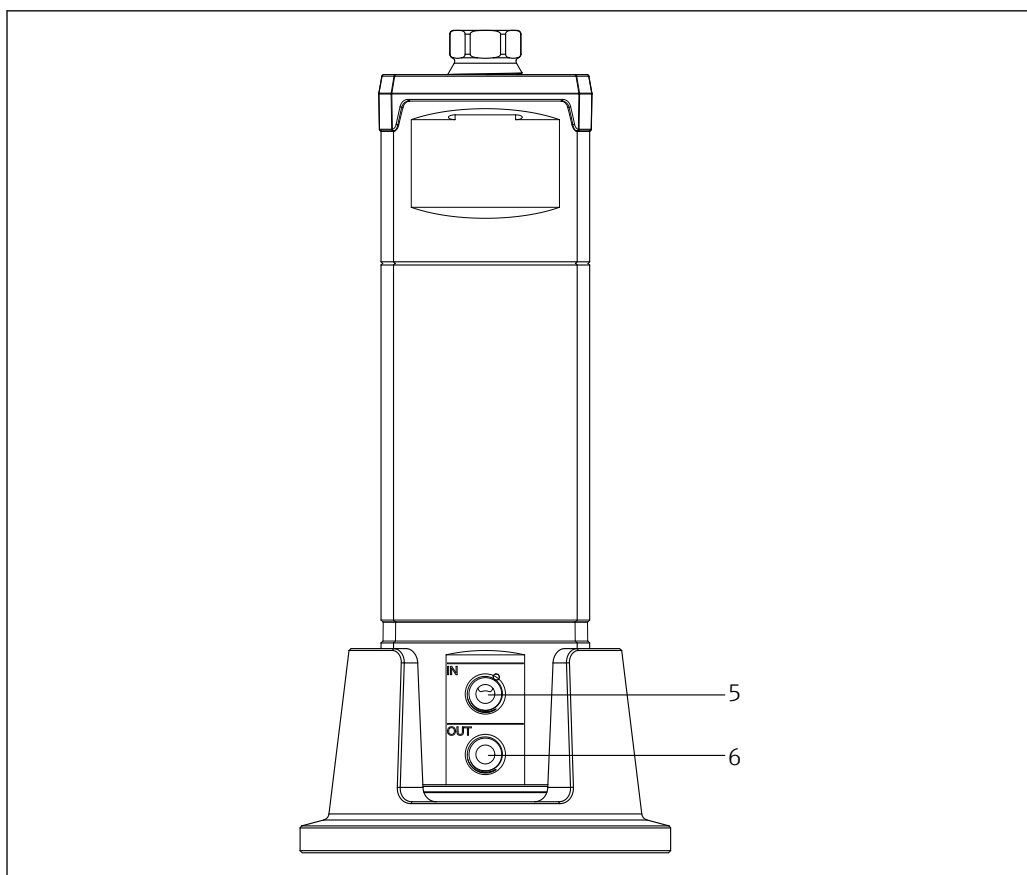
3 Produktbeschreibung



A0058728

1 Flowfit COA30 Vorderansicht

- 1 Verschlusschraube PG 13,5
- 2 Kantenschutz
- 3 Standsockel
- 4 Nadelventil



A0058729

2 Flowfit COA30 Rückansicht

5 Einlass

6 Auslass

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 Produktidentifizierung

4.2.1 Typenschild

Folgende Informationen zu Ihrem Gerät können Sie dem Typenschild entnehmen:

- Herstelleridentifikation
- Erweiterter Bestellcode
- Seriennummer
- Sicherheits- und Warnhinweise

4.2.2 Produkt identifizieren

Produktseite

www.endress.com/COA30

Bestellcode interpretieren

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.

Herstelleradresse

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

4.3 **Lieferumfang**

Im Lieferumfang sind:

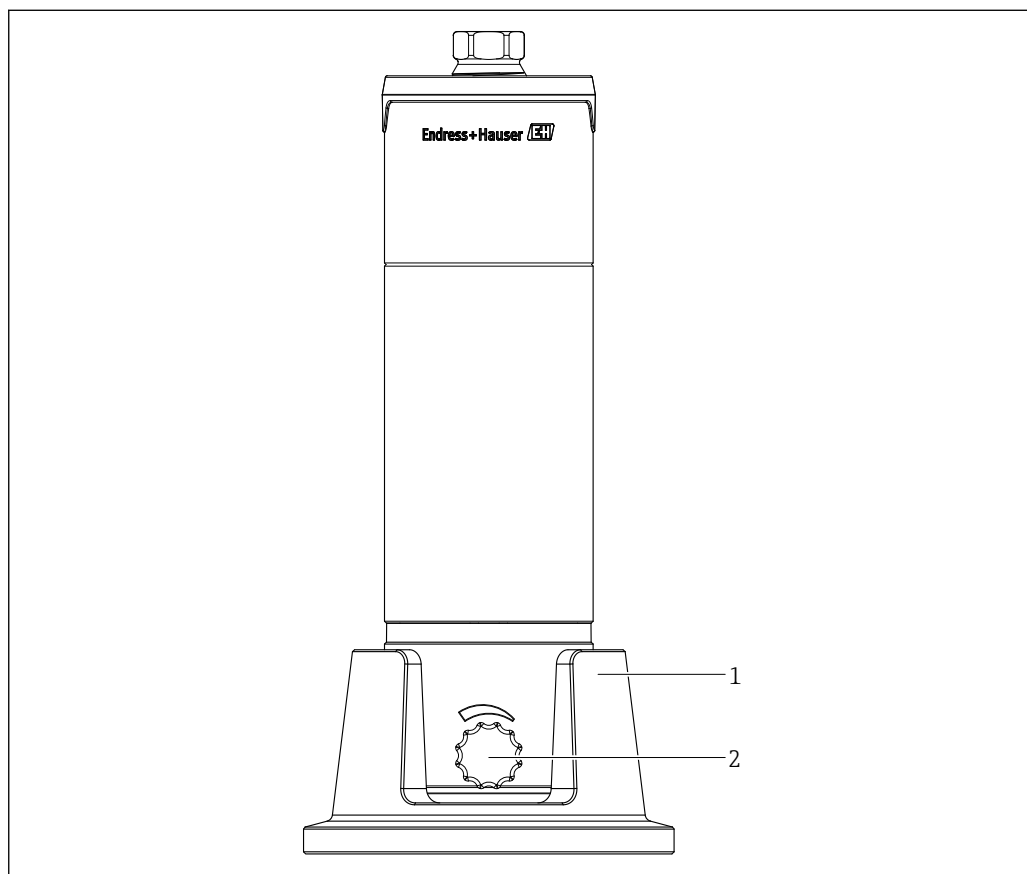
- Kalibrierset in der bestellten Ausführung
- Betriebsanleitung COA30
- Herstellerprüfzertifikat

Bei Rückfragen wenden Sie sich an Ihren Lieferanten oder an Ihre Vertriebszentrale.

5 Inbetriebnahme

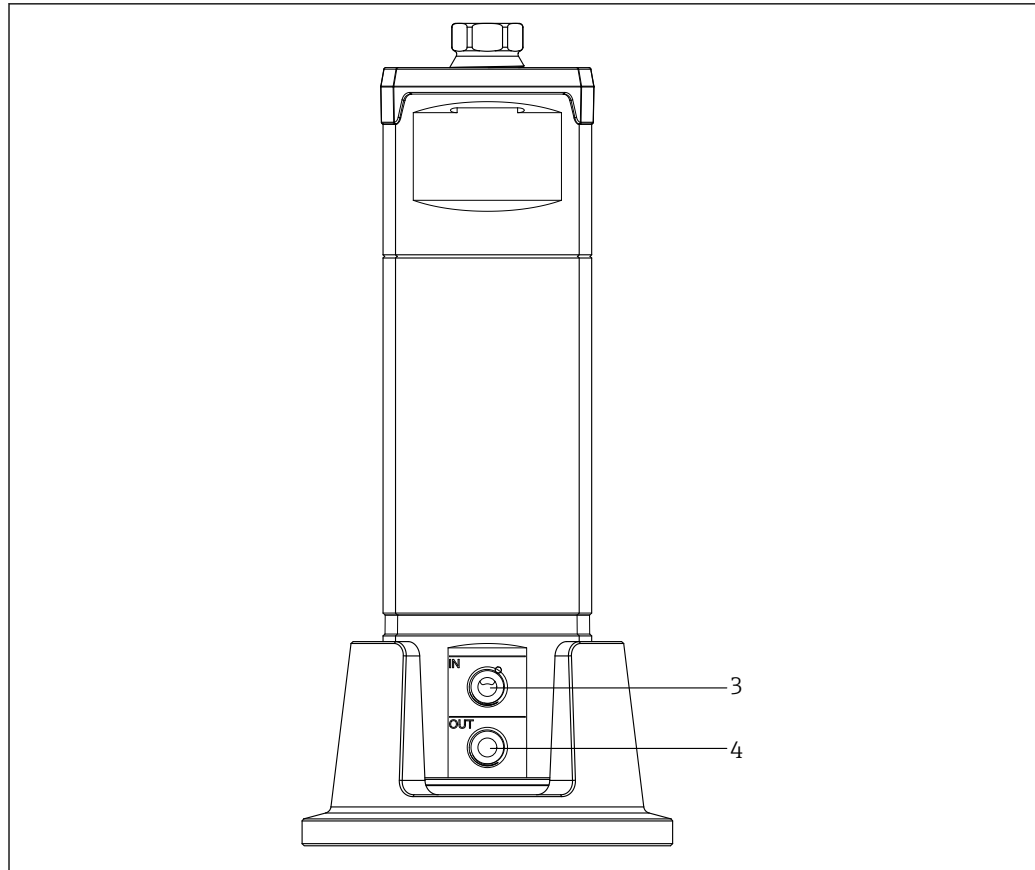
5.1 Vorbereitungen POM-Variante

Vorbereitung für die Kalibrierung mit Prüfgasen



A0058731

3 Flowfit COA30 Vorderansicht



A0058732

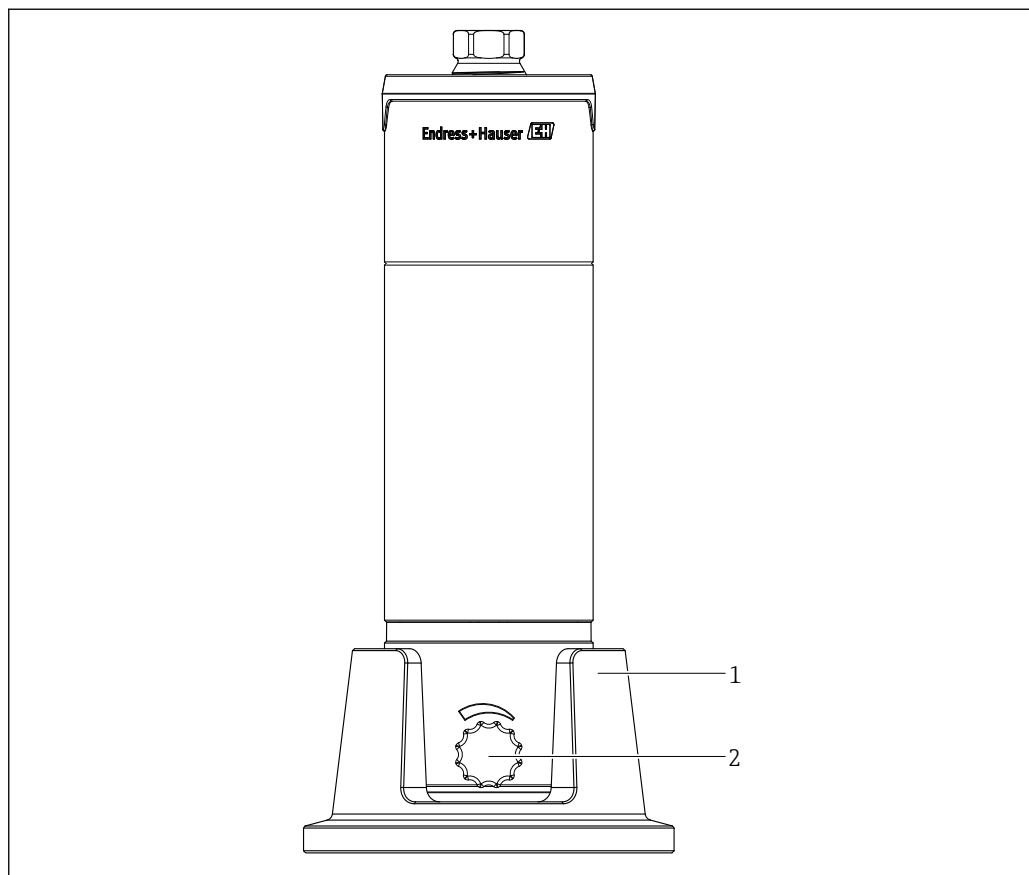
4 Flowfit COA30 Rückansicht

Messanordnung wie folgt installieren:

1. Die Durchflussszelle in den dafür vorgesehenen Standsockel (1) stellen.
2. Das Nadelventil (2) an der Durchflussszelle schließen.
3. Den Ablaufschlauch an den Ablauf **OUT** (4) der Durchflussszelle montieren.
4. Das zweite Schlauchende ist offen in die Luft zu führen.
5. Den Medienschlauch an den Zulauf **IN** (3) der Durchflussszelle montieren.
6. Den Zulauf **IN** durch den Medienschlauch mit dem Prüfgas verbinden.
7. Den Sensor in die Durchflussszelle schrauben.
8. Den Sensor mit einem Transmitter verbinden.
9. Die Prüfgaszufuhr öffnen und dabei einen Druckminderer verwenden, um den Gasdruck zu regulieren.
10. Das Nadelventil (2) an der Durchflussszelle öffnen.

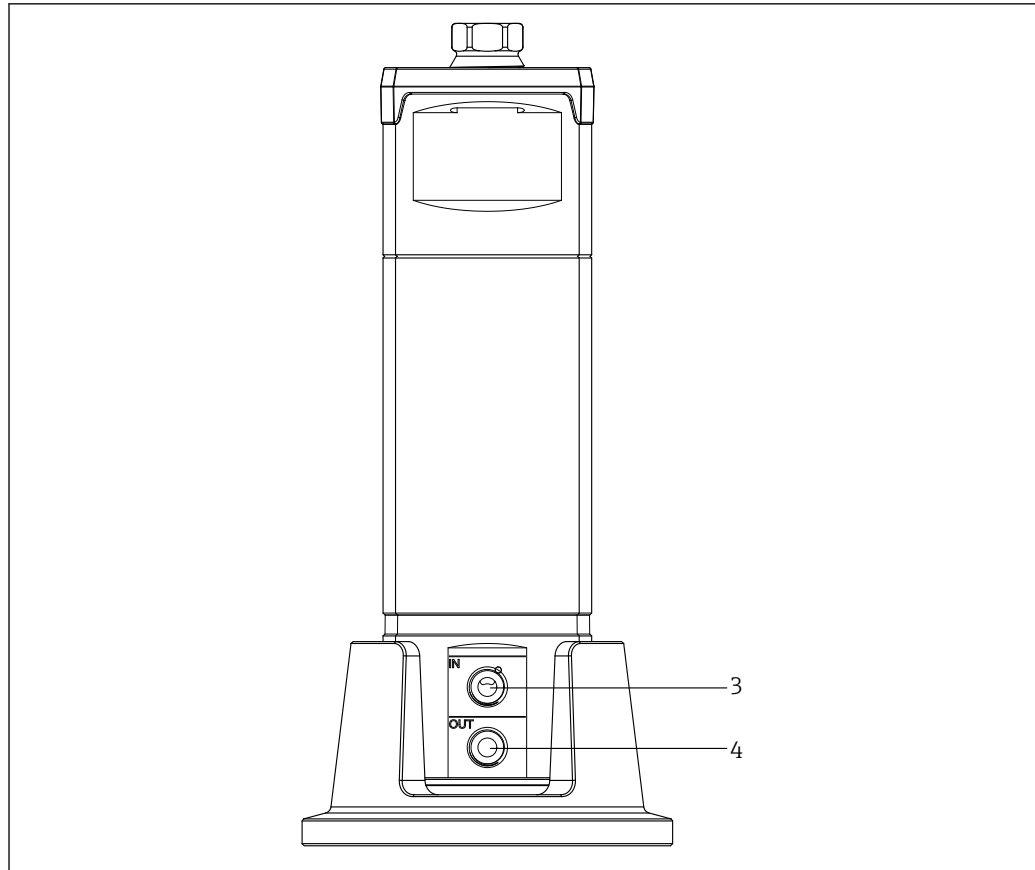
5.2 Vorbereitungen PMMA-Variante

Vorbereitung für die In-Process-Kalibrierung



A0058731

5 Flowfit COA30 Vorderansicht



A0058732

6 Flowfit COA30 Rückansicht

Messanordnung wie folgt installieren:

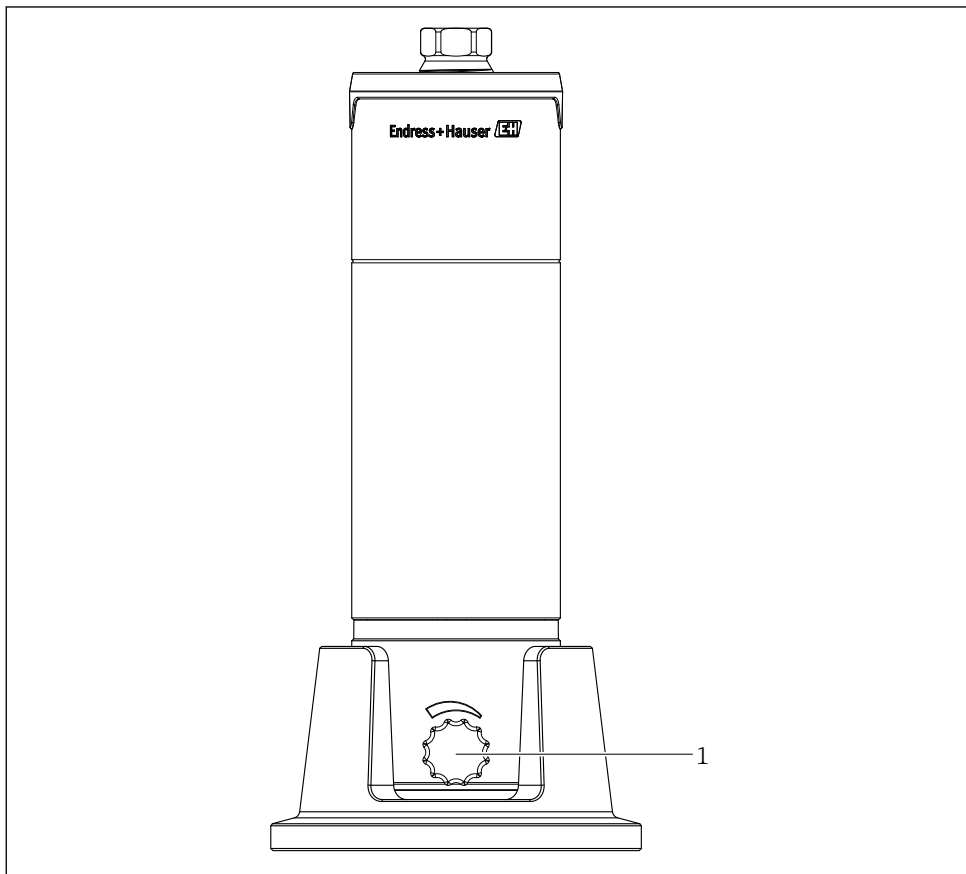
1. Den Sensor in die Durchflusszelle schrauben. Dabei muss das Nadelventil (2) vollständig zugeschraubt sein.
2. Den Sensor mit einem Transmitter verbinden.
3. Den Ablaufschlauch an den Auslass **OUT** (4) der Durchflusszelle montieren.
4. Das freie Schlauchende in einen geeigneten Abfluss (z.B. Bodenablauf) oder in ein geeignetes Auffanggefäß (z.B. Becherglas) führen.
5. Den Medienschlauch an den Einlass **IN** (3) der Durchflusszelle montieren.
6. Den Einlauf **IN** durch den Medienschlauch mit der Prozessmedienzufuhr verbinden.
7. Die Medienzufuhr in der Prozessleitung öffnen.
8. Den Durchfluss am Nadelventil (2) so einstellen, dass eventuelle Luftblasen aus dem System entfernt werden.

6 Betrieb

6.1 Betrieb POM-Variante

Sensorkalibrierung durchführen

1. Den Medienzufluss zur Durchflusszelle COA30 POM öffnen.
- 2.



A0058730

7 Nadelventil am Flowfit COA30

Den Medienzufluss mit dem Nadelventil (1) sicherstellen. Dazu das Nadelventil öffnen.

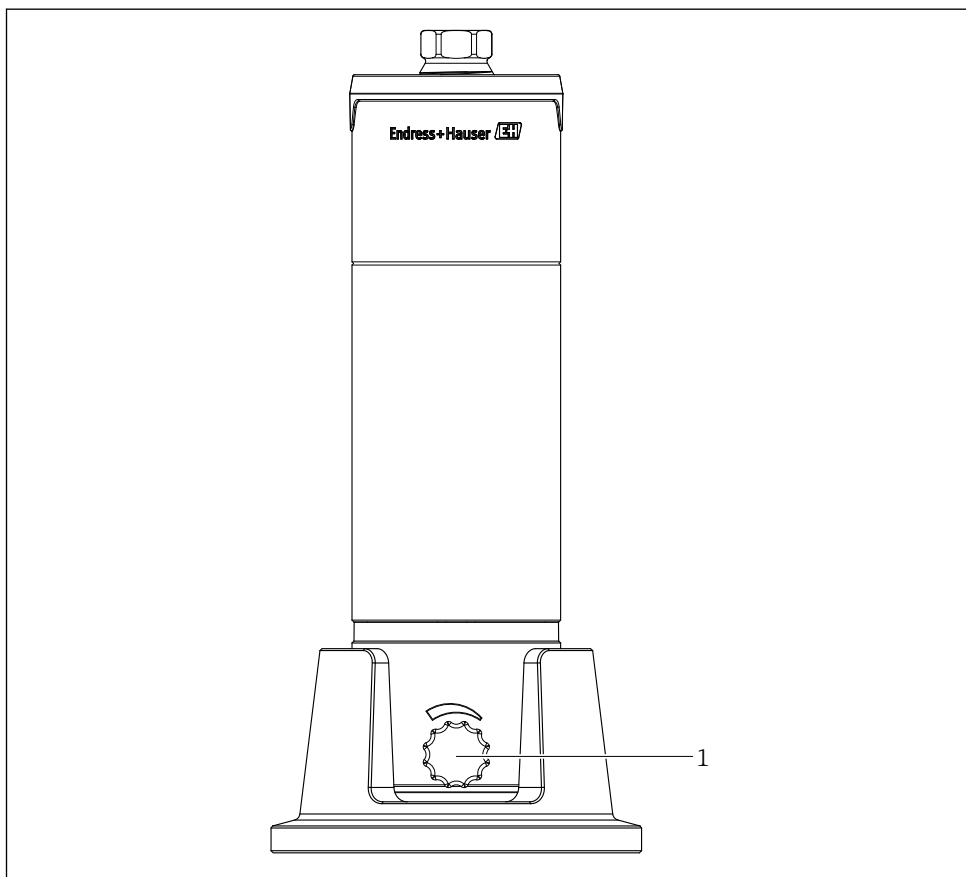
3. Die Sensorkalibrierung ist abgeschlossen, sobald der Kalibrierwert stabil ist.

6.2 Betrieb PMMA-Variante

Sensorkalibrierung durchführen

1. Den Medienzufluss zur Durchflusszelle COA30 PMMA öffnen.

2.



A0058730

 8 Nadelventil am Flowfit COA30

Den Medienzufluss mit dem Nadelventil (1) so einstellen, dass eventuelle Luftblasen aus dem System entfernt werden.

3. Warten, bis ein stabiler Messwert angezeigt wird.
4. Den Messwert speichern und/oder den Online-Messpunkt entsprechend anpassen.
5. Den Schlauch von der Medienzufuhr trennen und an eine Wasserquelle anschließen.
6. Die Durchflusszelle mit Wasser reinigen.

7 Wartung

7.1 Gerät reinigen

POM

Die Durchflussszelle COA30 äußerlich mit handelsüblichen Reinigungsmitteln reinigen.

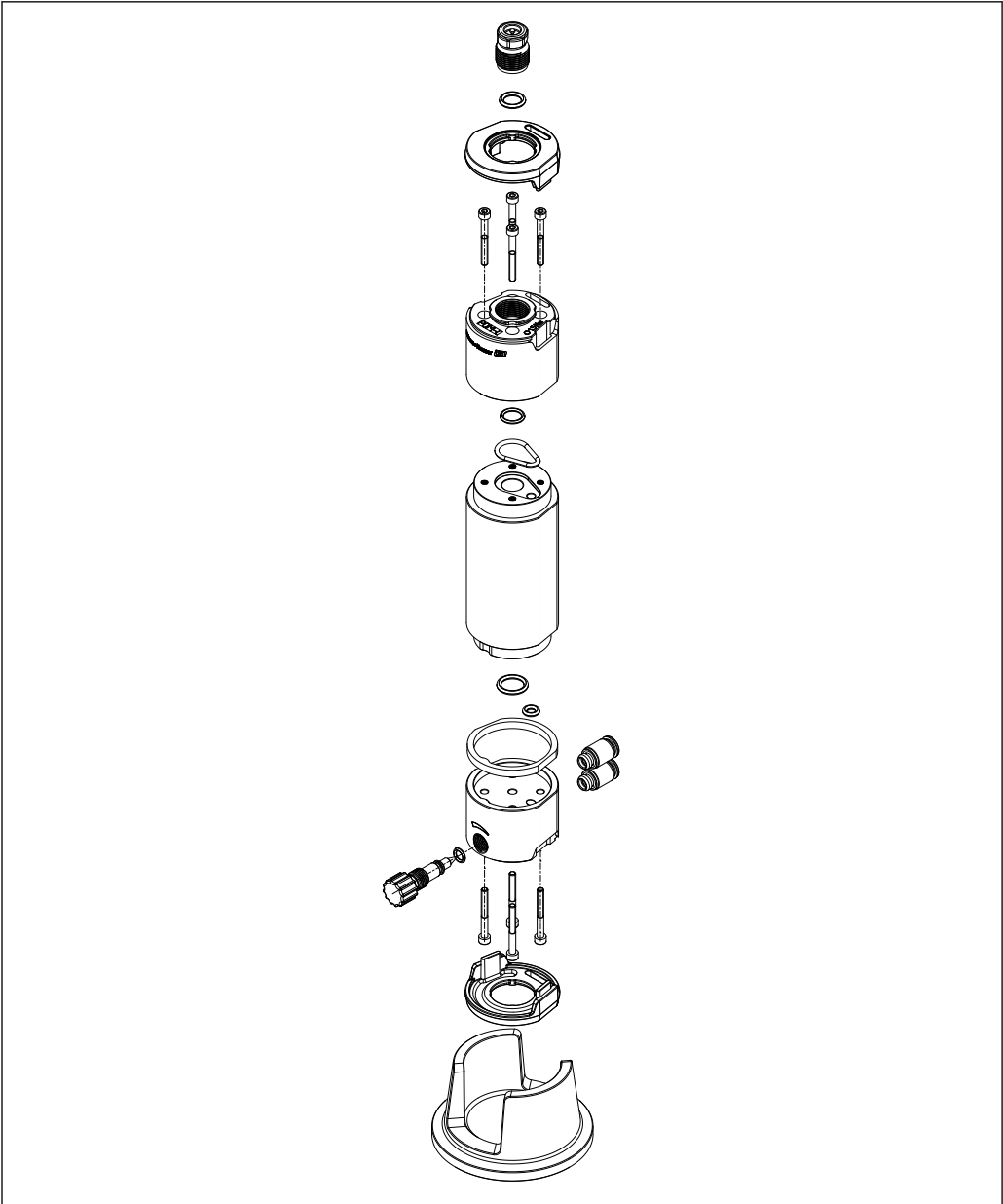
PMMA

Die Durchflussszelle COA30 PMMA ist beständig gegen folgende Reinigungsmedien und kann damit gereinigt werden:

- Natriumhydroxid (NaOH) bis max. 2 % bei 25 °C
- Salpetersäure (HNO₃) bis max. 0,5 % bei 25 °C
- Phosphorsäure (H₃PO₄) bis max. 2 % bei 25 °C

7.2 Dichtringe wechseln

Die Dichtringe müssen einmal jährlich getauscht werden, um eine optimale Funktion und Sicherheit zu gewährleisten.



A0058733

9 Explosionszeichnung mit Dichtringen

8 Reparatur

8.1 Allgemeine Hinweise

Das Reparatur- und Umbaukonzept sieht Folgendes vor:

- Das Produkt ist modular aufgebaut
- Ersatzteile sind jeweils zu Kits inklusive einer zugehörigen Kitanleitung zusammengefasst
- Nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden
- Reparaturen werden durch den Hersteller-Service oder durch geschulte Anwender durchgeführt
- Umbau eines zertifizierten Geräts in eine andere zertifizierte Variante darf nur durch den Hersteller-Service oder im Werk durchgeführt werden
- Einschlägige Normen, nationale Vorschriften und Zertifikate beachten

1. Reparatur gemäß Kitanleitung durchführen.
2. Reparatur und Umbau dokumentieren und im Life Cycle Management (W@M) eintragen oder eintragen lassen.

8.2 Ersatzteile

Aktuell lieferbare Ersatzteile zum Gerät finden Sie über die Webseite:

www.endress.com/device-viewer

- Bei Ersatzteilbestellungen die Seriennummer des Gerätes angeben.

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.

Sicherstellen einer sicheren, fachgerechten und schnellen Rücksendung:

- Auf der Internetseite www.endress.com/support/return-material über die Vorgehensweise und Rahmenbedingungen informieren.

8.4 Entsorgung



Gemäß der Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) ist das Produkt mit dem abgebildeten Symbol gekennzeichnet, um die Entsorgung von WEEE als unsortierten Hausmüll zu minimieren. Gekennzeichnete Produkte nicht als unsortierter Hausmüll entsorgen, sondern zu den gültigen Bedingungen an den Hersteller zurückgeben.

9 Zubehör

Nachfolgend finden Sie das wichtigste Zubehör zum Ausgabezeitpunkt dieser Dokumentation.

Gelistetes Zubehör ist technisch zum Produkt der Anleitung kompatibel.

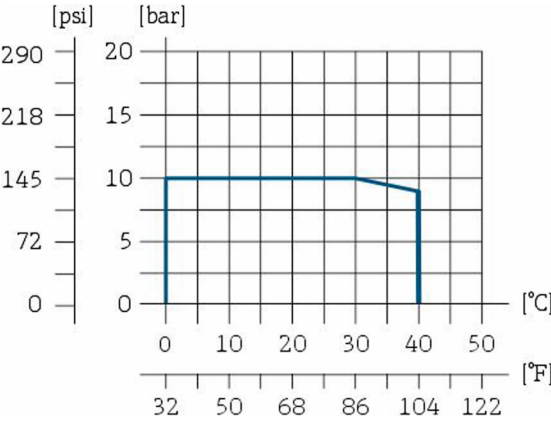
1. Anwendungsspezifische Einschränkungen der Produktkombination sind möglich. Konformität der Messstelle zur Applikation sicherstellen. Dafür ist der Betreiber der Messstelle verantwortlich.
2. Informationen, insbesondere technische Daten, in den Anleitungen aller Produkte beachten.
3. Für Zubehör, das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

10 Technische Daten

10.1 Umgebung

Umgebungstemperatur	POM -15 ... 50 °C (5 ... 122 °F) PMMA -5 ... 40 °C (23 ... 104 °F)
Relative Luftfeuchte	0 ... 95 %, nicht kondensierend

10.2 Prozess

Prozesstemperatur	POM 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F) PMMA 0 ... 40 °C (32 ... 104 °F)
Prozessdruck	

10 Prozessdruckbereich

A0060992

10.3 Konstruktiver Aufbau

Maße	L x B x H	206 x 80 x 57 mm (8,1" x 3,2" x 2,2")
Gewicht	POM	
	ca. 600 g (21,2 oz)	
	PMMA	
	ca. 550 g (19,4 oz)	

Werkstoffe	Durchflussarmatur: POM-C, PMMA	
	Dichtringe:	EPDM
	Adapter:	POM-C

Prozessanschluss	<i>POM</i>	
	Zulauf:	4 mm Außendurchmesser-Schlauch
	Ablauf:	4 mm Außendurchmesser-Schlauch
	<i>PMMA</i>	
	Zulauf:	8 mm Außendurchmesser-Schlauch
	Ablauf:	8 mm Außendurchmesser-Schlauch



www.addresses.endress.com
