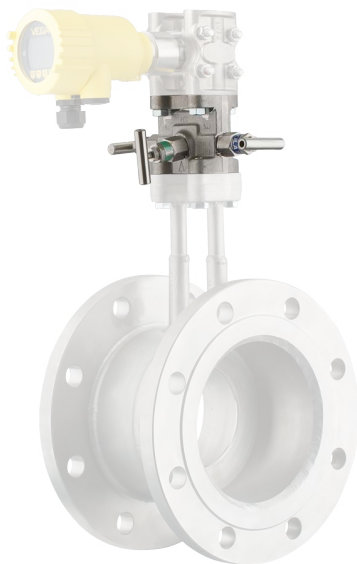


## Zusatzanleitung

## Montagezubehör Druckmess- technik



Document ID: 43478



**VEGA**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zu diesem Dokument.....</b>	<b>3</b>
1.1	Funktion .....	3
1.2	Zielgruppe .....	3
1.3	Verwendete Symbolik.....	3
<b>2</b>	<b>Zu Ihrer Sicherheit .....</b>	<b>4</b>
2.1	Autorisiertes Personal .....	4
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
2.3	Warnung vor Fehlgebrauch .....	4
2.4	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	4
2.5	Umwelthinweise .....	4
<b>3</b>	<b>Wassersackrohre .....</b>	<b>5</b>
3.1	Arbeitsweise.....	5
3.2	Bauformen.....	6
<b>4</b>	<b>Absperrventile.....</b>	<b>9</b>
4.1	Arbeitsweise.....	9
4.2	Absperrventil 1-fach G $\frac{1}{2}$ .....	10
4.3	Absperrventil 1-fach $\frac{1}{2}$ NPT .....	11
4.4	Absperrventil 2-fach G $\frac{1}{2}$ .....	12
4.5	Absperrventil 2-fach $\frac{1}{2}$ NPT .....	13
<b>5</b>	<b>Ventilblöcke .....</b>	<b>14</b>
5.1	Arbeitsweise.....	14
5.2	3-fach-Ventilblock.....	15
5.3	3-fach-Ventilblock, beidseitig anflanschbar .....	16
5.4	5-fach-Ventilblock.....	18
<b>6</b>	<b>Adapter .....</b>	<b>20</b>
6.1	Ovalflanschadapter .....	20
<b>7</b>	<b>Halter und Montagewinkel .....</b>	<b>21</b>
7.1	Messgerätehalter .....	21
7.2	Universalhalter für Ventilblöcke .....	22
7.3	Montagewinkel .....	24
<b>8</b>	<b>Montage- und Messanordnungen (Hook Ups).....</b>	<b>26</b>
8.1	Druckmessung .....	26
8.2	Differenzdruckmessung .....	29
<b>9</b>	<b>Instandhalten und Störungen beseitigen.....</b>	<b>32</b>
9.1	Wartung.....	32
9.2	Nachdichten.....	32
9.3	Vorgehen im Reparaturfall.....	32

### Sicherheitshinweise für Ex-Bereiche



Beachten Sie bei Ex-Anwendungen die Ex-spezifischen Sicherheitshinweise. Diese sind Bestandteil der Betriebsanleitung und liegen jedem Gerät mit Ex-Zulassung bei.

Redaktionsstand: 2022-06-02

# 1 Zu diesem Dokument

## 1.1 Funktion

Die vorliegende Zusatzanleitung gilt in Verbindung mit der Geräte-Betriebsanleitung. Sie liefert Ihnen die erforderlichen Informationen für eine schnelle Inbetriebnahme und einen sicheren Betrieb des Gerätes mit dem Zubehör. Lesen Sie deshalb beide Anleitungen vor der Inbetriebnahme.

## 1.2 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich an ausgebildetes Fachpersonal. Der Inhalt dieser Anleitung muss dem Fachpersonal zugänglich gemacht und umgesetzt werden.

## 1.3 Verwendete Symbolik



### Document ID

Dieses Symbol auf der Titelseite dieser Anleitung weist auf die Document ID hin. Durch Eingabe der Document ID auf [www.vega.com](http://www.vega.com) kommen Sie zum Dokumenten-Download.



**Information, Hinweis, Tipp:** Dieses Symbol kennzeichnet hilfreiche Zusatzinformationen und Tipps für erfolgreiches Arbeiten.



**Hinweis:** Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise zur Vermeidung von Störungen, Fehlfunktionen, Geräte- oder Anlagenschäden.



**Vorsicht:** Nichtbeachten der mit diesem Symbol gekennzeichneten Informationen kann einen Personenschaden zur Folge haben.



**Warnung:** Nichtbeachten der mit diesem Symbol gekennzeichneten Informationen kann einen ernsthaften oder tödlichen Personenschaden zur Folge haben.



**Gefahr:** Nichtbeachten der mit diesem Symbol gekennzeichneten Informationen wird einen ernsthaften oder tödlichen Personenschaden zur Folge haben.



### Ex-Anwendungen

Dieses Symbol kennzeichnet besondere Hinweise für Ex-Anwendungen.



### Liste

Der vorangestellte Punkt kennzeichnet eine Liste ohne zwingende Reihenfolge.



### Handlungsschritt

Dieser Pfeil kennzeichnet einen einzelnen Handlungsschritt.



### Handlungsfolge

Vorangestellte Zahlen kennzeichnen aufeinander folgende Handlungsschritte.



### Entsorgung

Dieses Symbol kennzeichnet besondere Hinweise zur Entsorgung.

## 2 Zu Ihrer Sicherheit

### 2.1 Autorisiertes Personal

Sämtliche in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Handhabungen dürfen nur durch ausgebildetes und vom Anlagenbetreiber autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Bei Arbeiten am und mit dem Gerät ist immer die erforderliche persönliche Schutzausrüstung zu tragen.

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Montagezubehör Druckmesstechnik dient zum Anschluss von Druck- und Differenzdruckmessumformern an den Prozess.

Detaillierte Angaben zum Anwendungsbereich finden Sie beim jeweiligen Zubehörteil.

### 2.3 Warnung vor Fehlgebrauch

Bei nicht sachgerechter oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können von diesem Gerät anwendungsspezifische Gefahren ausgehen, so z. B. ein Überlauf des Behälters oder Schäden an Anlagenteilen durch falsche Montage oder Einstellung.

### 2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

Es sind die Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung des jeweiligen Gerätes zu beachten.

### 2.5 Umwelthinweise

Der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen ist eine der vordringlichsten Aufgaben. Deshalb haben wir ein Umweltmanagementsystem eingeführt mit dem Ziel, den betrieblichen Umweltschutz kontinuierlich zu verbessern. Das Umweltmanagementsystem ist nach DIN EN ISO 14001 zertifiziert.

Helfen Sie uns, diesen Anforderungen zu entsprechen und beachten Sie die Umwelthinweise in dieser Betriebsanleitung:

- Kapitel "*Lagerung und Transport*"
- Kapitel "*Entsorgen*"

### 3 Wassersackrohre

#### 3.1 Arbeitsweise

**Anwendung/Funktion**

Wassersackrohre nach DIN 16282 sind Kühlstrecken zum Schutz von Druckmessumformern gegen zu heiße Prozessmedien. Durch die Kondensatbildung in den Rohrbögen entsteht eine schützende Wasservorlage. Auch bei Heißdampfanwendungen wird damit eine Mediumtemperatur < 100 °C am Messumformer sichergestellt.

Bei Wassersackrohren unterscheidet man zwischen zwei Bauformen:

- U-Form für horizontale Druckentnahme
- Kreisform für vertikale Druckentnahme

**Prozessbedingungen**

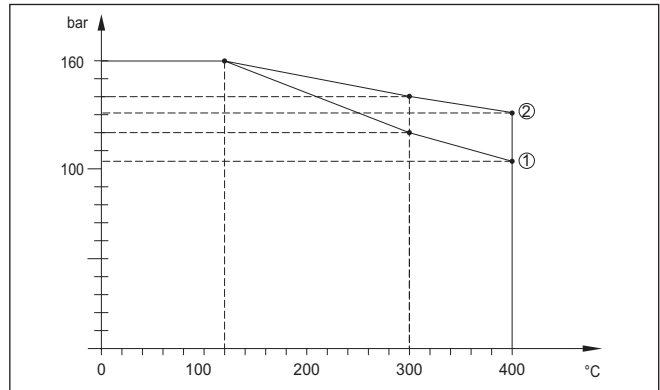


Abb. 1: Temperaturderating Wassersackrohre – max. zulässiger Druck in Abhängigkeit von der Prozesstemperatur

- 1 Stahl
- 2 Edelstahl

**Montage/Betrieb**

Bei Dampfanwendungen muss das Wassersackrohr vor Inbetriebnahme mit Wasser gefüllt werden. Damit wird vermieden, dass bis zur Kondensatbildung heißer Dampf direkt in den Druckmessumformer gelangt.



**Hinweis:**

Das Wassersackrohr darf nicht isoliert werden.

**Konfiguration**

Gehen Sie unter [www.vega.com](http://www.vega.com) auf "Produkte" und "Wassersackrohr".

### 3.2 Bauformen

#### U-Form, Form A

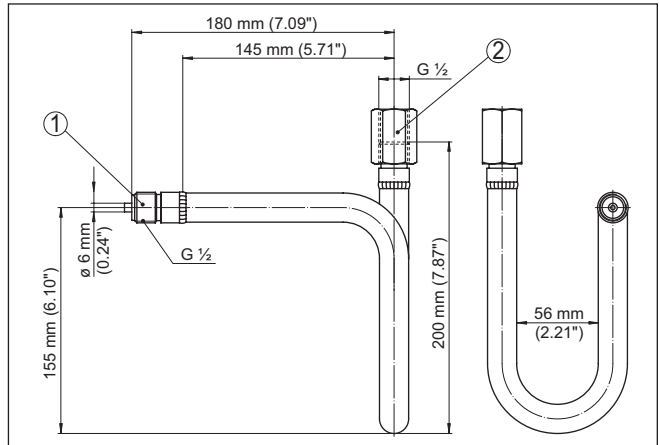


Abb. 2: Wassersackrohr nach DIN 16282, U-Form für horizontale Druckentnahme, Form A

- 1 Eingang – Prozessseite
- 2 Ausgang – Sensorseite

#### U-Form, Form B

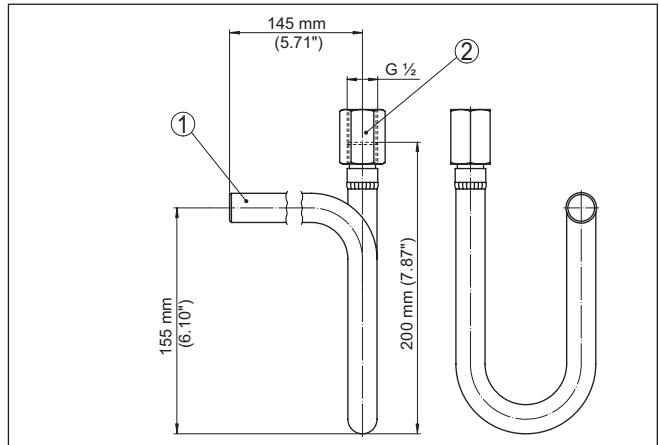


Abb. 3: Wassersackrohr nach DIN 16282, U-Form für horizontale Druckentnahme, Form B

- 1 Eingang – Prozessseite
- 2 Ausgang – Sensorseite

**Kreisform, Form C**

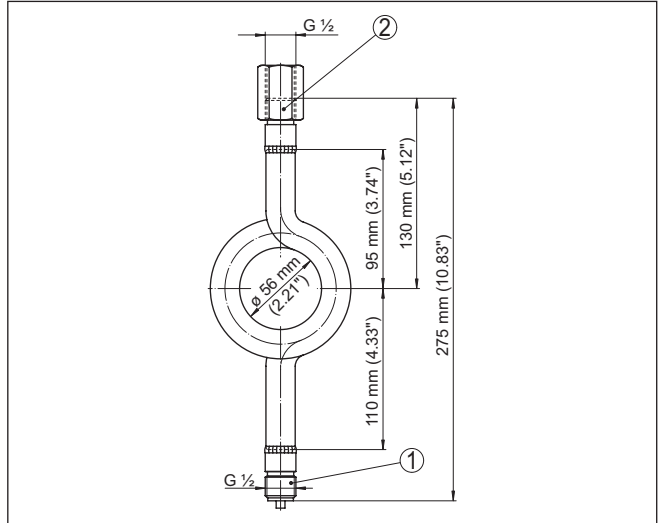


Abb. 4: Wassersackrohr nach DIN 16282, Kreisform für vertikale Druckentnahme, Form C

- 1 Eingang – Prozessseite
- 2 Ausgang – Sensorseite

**Kreisform, Form D**

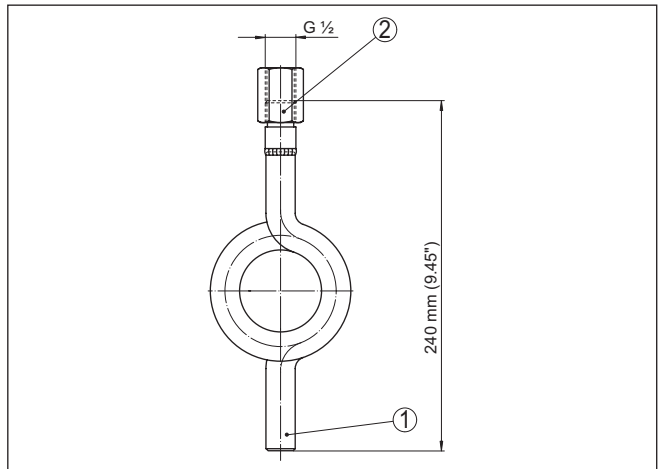


Abb. 5: Wassersackrohr nach DIN 16282, Kreisform für vertikale Druckentnahme, Form D

- 1 Eingang – Prozessseite
- 2 Ausgang – Sensorseite

**Technische Daten**

<b>Merkmal</b>	<b>Ausprägung</b>
Werkstoff	Stahl (1.0345), 316Ti
Norm	DIN 16282
Eingang – Prozessseite Form A, Form D	G½ Manometeranschluss außen
Eingang – Prozessseite Form B, Form C	Schweißende 20 x 2,6
Ausgang – Sensorseite	G½ innen drehbar
Gewicht	ca. 0,8 kg



## 4 Absperrventile

### 4.1 Arbeitsweise

#### Anwendung

Absperrventile ermöglichen die einfache Montage, Inbetriebnahme und Demontage eines Druckmessumformers mit Prozessanschluss G $\frac{1}{2}$  bzw.  $\frac{1}{2}$  NPT.

Die Entlüftungsschraube bei Einfachventilen ermöglicht ein Entfernen von Restluft sowie ein Entspannen des Restdruckes zwischen Ventil und Druckmessumformer.

Das Entlüftungs-/Prüfventil bei Doppelabsperrventilen ermöglicht bei geschlossenem Prozessventil zwei Funktionen:

- Entlüften des Druckmessumformers
- Prüfen des Druckmessumformers über einen angeschlossenen Druckkalibrator.

#### Funktion

Das Ventil wird durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn geöffnet bzw. durch Drehen im Uhrzeigersinn geschlossen. Die Dichtung zum Prozess und zum Druckmessumformer erfolgt je nach Gewinde über eine Flachdichtung bzw. metallisch. Die Dichtung der Ventilspindel erfolgt über eine Dichtpackung.

#### Entlüften

Zum Entlüften des Absperrventils gehen Sie wie folgt vor (siehe Grafik im folgenden Kapitel):

1. Ventil (2) öffnen
2. Entlüftungsschraube (3) vorsichtig öffnen, bis Luft austritt
3. Entlüftungsschraube (3) wieder schließen, sobald Medium austritt

Das Entlüften ist damit abgeschlossen.



#### Gefahr:

Beim Entlüften können heiße oder aggressive Prozessmedien austreten. Das bedeutet Gefahr für Personen oder Umwelt. Vermeiden Sie dies durch entsprechende Schutzmaßnahmen.

#### Inbetriebnahmehinweise

Rost, Sand oder ähnliche Verunreinigungen im Medium können sich im Bereich des Ventilsitzes ablagern. Dies gilt besonders beim Spülen der Anlage vor der ersten Inbetriebnahme.



#### Hinweis:

Ablagerungen können zu Undichtigkeiten im Ventilsitz führen. Öffnen Sie deshalb das Ventil vollständig, damit mögliche Ablagerungen damit ausgespült werden.

Bei längerer Lagerung des Ventils kann sich die vorgepresste Packung setzen und in ihrer Dichtheit nachlassen. Korrigieren Sie dies bei der Inbetriebnahme gemäß Kapitel "*Nachdichten*".

#### Konfiguration

Gehen Sie unter [www.vega.com](http://www.vega.com) auf "*Produkte*" und "*Ventil*".

## 4.2 Absperrventil 1-fach G $\frac{1}{2}$

### Aufbau

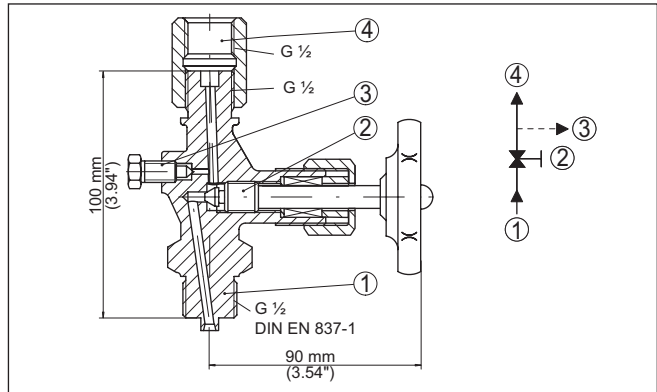


Abb. 6: Aufbau Absperrventil 1-fach

- 1 Eingang - Prozessseite
- 2 Ventil für Absperrung (Prozess)
- 3 Entlüftungsschraube
- 4 Ausgang - Sensorseite

### Technische Daten

Merkmal	Ausprägung
Gehäusewerkstoff	316Ti
Werkstoff Dichtpackung	PTFE
Eingang - Prozessseite	G $\frac{1}{2}$ Manometeranschluss außen
Ausgang - Sensorseite	G $\frac{1}{2}$ innen drehbar
Entlüftungsschraube	Ja
Entlüftungs-/Prüfanschluss	Nein
Druckstufe/Max. zulässiger Druck	PN 400/400 bar
Prozesstemperatur max.	120 °C
Gewicht	ca. 0,6 kg
Produktcode/Art.-Nr.	BARVALVE.EVX

### 4.3 Absperrventil 1-fach 1/2 NPT

#### Aufbau

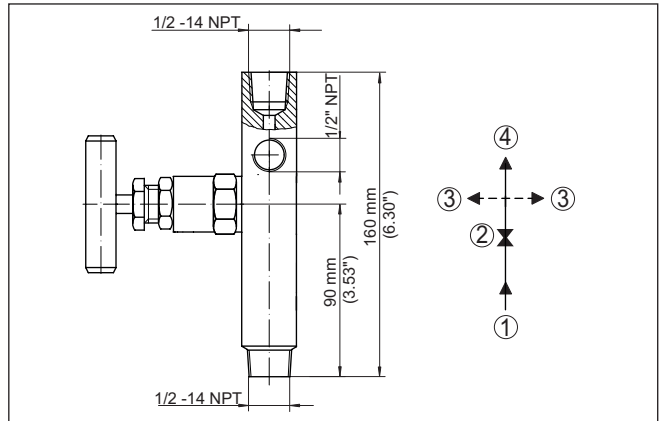


Abb. 7: Aufbau Absperrventil 1-fach 1/2 NPT

- 1 Eingang - Prozessseite
- 2 Ventil für Absperrung (Prozess)
- 3 Entlüftungsschraube
- 4 Ausgang - Sensorseite

#### Technische Daten

Merkmal	Ausprägung
Gehäusewerkstoff	316L
Werkstoff Ventildichtpackung	PTFE
Eingang - Prozessseite	1/2 NPT außen
Ausgang - Sensorseite	1/2 NPT innen
Entlüftungs-/Prüfanschluss	1/4 NPT, mit Verschlusschraube
Druckstufe/Max. zulässiger Druck	PN 420/420 bar
Betriebsdruck bei 80 °C	400 bar
Betriebsdruck bei 260 °C	270 bar
Betriebstemperatur/Kurzzeitige Temperatur	260 °C/300 °C
Gewicht	ca. 0,9 kg
Produktcode/Art.-Nr.	BARVALVE.GVX

## 4.4 Absperrventil 2-fach G $\frac{1}{2}$

### Aufbau

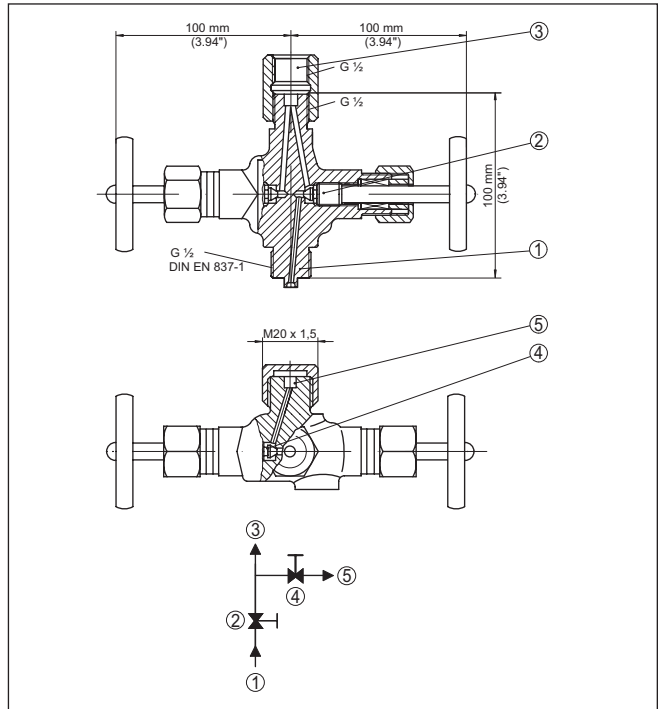


Abb. 8: Aufbau Absperrventil 2-fach G $\frac{1}{2}$  mit Anschluss für Entlüftung/Prüfung

- 1 Eingang - Prozessseite
- 2 Ventil für Absperrung (Prozess)
- 3 Ausgang - Sensorseite
- 4 Ventil für Entlüftung/Prüfung
- 5 Entlüftung/Prüfung

### Technische Daten

Merkmal	Ausprägung
Gehäusewerkstoff	316Ti
Werkstoff Ventildichtpackung	PTFE
Eingang - Prozessseite	G $\frac{1}{2}$ Manometeranschluss außen
Ausgang - Sensorseite	G $\frac{1}{2}$ innen drehbar
Entlüftungs-/Prüfanschluss	M20 x 1,5 mit Schutzkappe
Druckstufe/Max. zulässiger Druck	PN 420/420 bar
Temperatur	max. 120 °C
Gewicht	ca. 0,9 kg
Produktcode/Art.-Nr.	BARVALVE.DVX

### 4.5 Absperrventil 2-fach 1/2 NPT

**Aufbau**

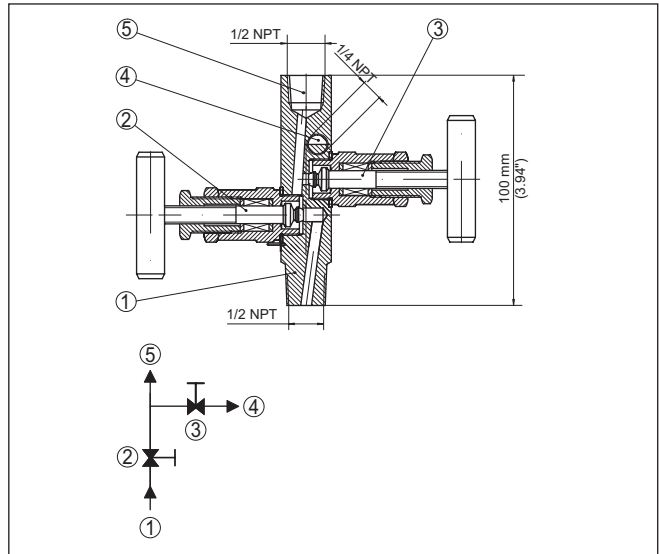


Abb. 9: Aufbau Absperrventil 2-fach 1/2 NPT mit Anschluss für Entlüftung/Prüfung

- 1 Eingang - Prozessseite
- 2 Ventil für Absperrung (Prozess)
- 3 Ventil für Entlüftung/Prüfung
- 4 Entlüftung/Prüfung
- 5 Ausgang - Sensorseite

**Technische Daten**

Merkmal	Ausprägung
Gehäusewerkstoff	316L
Werkstoff Ventildichtpackung	PTFE
Eingang - Prozessseite	1/2 NPT außen
Ausgang - Sensorseite	1/2 NPT innen
Entlüftungs-/Prüfanschluss	1/4 NPT, mit Verschlusschraube
Druckstufe/Max. zulässiger Druck	PN 420/420 bar
Betriebsdruck bei 80 °C	400 bar
Betriebsdruck bei 260 °C	270 bar
Betriebstemperatur/Kurzzeitige Temperatur	260 °C/300 °C
Gewicht	ca. 0,9 kg
Produktcode/Art.-Nr.	BARVALVE.XXX

43478-DE-220602

## 5 Ventilblöcke

### 5.1 Arbeitsweise

#### Anwendung/Funktion

Ventilblöcke ermöglichen die einfache Installation und Inbetriebnahme eines Differenzdruckmessumformers.

Die Prozessventile dienen zum Absperren des Messumformers zum Prozess. Das Ausgleichsventil ermöglicht bei geschlossenen Prozessventilen einen Druckausgleich für die Messkammern. Damit kann der Nullpunkt eingestellt werden.

Der 5-fach-Ventilblock verfügt über zwei zusätzliche Auslassventile zum Ausblasen der Prozessleitungen oder zum Prüfen des Differenzdruckmessumformers.

Die Ventile werden durch Drehen gegen Uhrzeigersinn geöffnet bzw. Drehen im Uhrzeigersinn geschlossen. Die Dichtung zum Medium erfolgt metallisch, die Dichtung der Ventilspindeln über eine Stopfbuchspackung.

Die Ventilblöcke stehen in folgenden Bauformen zur Verfügung:

- 3-fach-Ventilblock
- 3-fach-Ventilblock, beidseitig anflanschbar
- 5-fach-Ventilblock

#### Montage

Die Montage erfolgt über integrierte Gewindeanschlüsse und einen bauseitigen Winkel.

Die Montage beim 3-fach-Ventilblock beidseitig anflanschbar erfolgt über integrierte Flansche mit Gewindeanschlüssen an die Messblende.

#### Inbetriebnahmehinweise

Rost, Sand oder ähnliche Verunreinigungen im Medium können sich im Bereich des Ventilsitzes ablagern. Dies gilt besonders beim Spülen der Anlage vor der ersten Inbetriebnahme.



#### Hinweis:

Dies kann zu Undichtigkeiten im Ventilsitz führen. Öffnen Sie deshalb das Ventil zum Ausspülen möglicher Ablagerungen vollständig.

Bei längerer Lagerung des Ventils kann sich die vorgepresste Packung setzen und in ihrer Dichtheit nachlassen. Korrigieren Sie dies bei der Inbetriebnahme gemäß Kapitel "*Nachdichten*".

#### Konfiguration

Gehen Sie unter [www.vega.com](http://www.vega.com) auf "*Produkte*" und "*Ventilblock*".

### 5.2 3-fach-Ventilblock

#### Aufbau

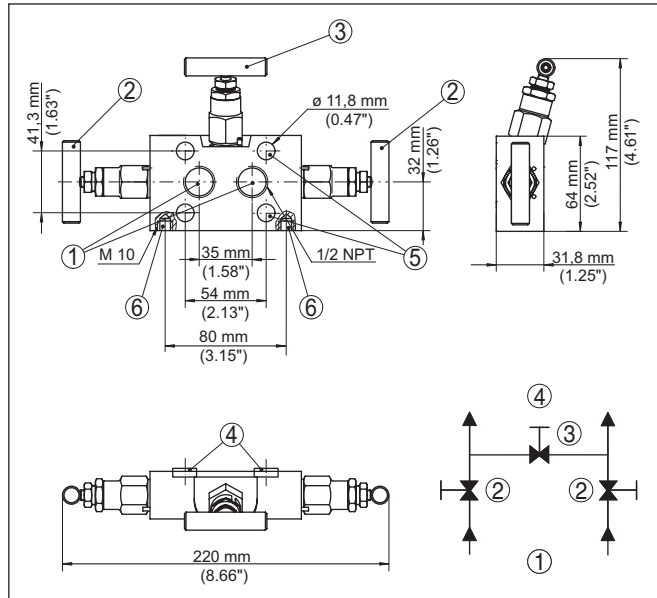


Abb. 10: Aufbau 3-fach-Ventilblock nach EN 61518

- 1 Eingang (Prozess)
- 2 Ventile für Absperrung (Prozess)
- 3 Ausgleichsventil
- 4 Ausgang (Differenzdruckmessumformer)
- 5 Durchgangsbohrungen für Montageschrauben
- 6 Gewindebohrungen für Montagewinkel

#### Technische Daten

Merkmal	Ausprägung
Werkstoff Ventilblock	316L
Werkstoff Ventildichtpackung	PTFE
Werkstoff Montageschrauben	Stahl, verzinkt
Werkstoff Dichtscheiben	PTFE
Werkstoff Verschraubung für Prozessleitung	1.4571
Bauform	3-fach-Block, anflanschbar
Montagegewinde für bauseitigen Winkel	M 10
Eingang (Prozess)	½ NPT
Ausgang (Differenzdruckmessumformer)	Flansch nach EN 61518
Druckstufe/Max. zulässiger Druck	PN 420/420 bar

Merkmal	Ausprägung
Betriebsdruck bei 80 °C/260 °C	400 bar/270 bar
Betriebstemperatur max./kurzzeitige Temperatur	260 °C/300 °C
Gewicht	ca. 1,7 kg
Produktcode/Art.-Nr.	DIFVALVE.XVXXXX

### 5.3 3-fach-Ventilblock, beidseitig anflanschbar

#### Aufbau

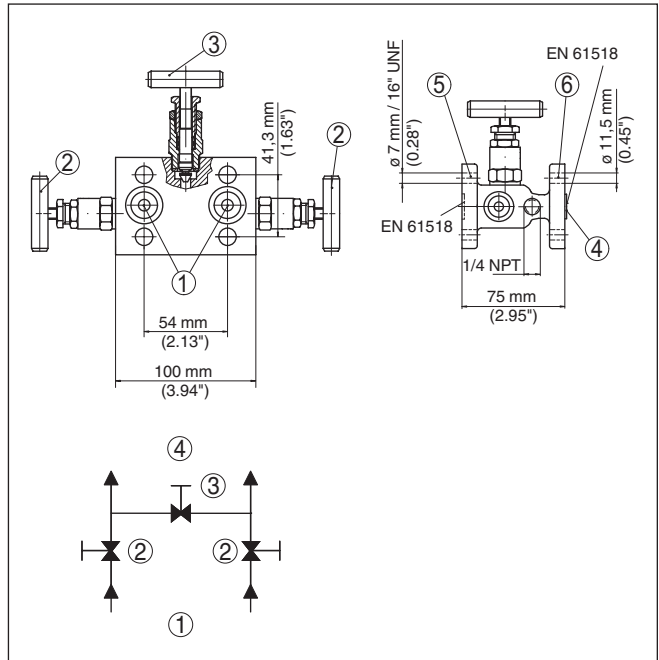


Abb. 11: Aufbau 3-fach-Ventilblock nach EN 61518

- 1 Eingang (Prozess)
- 2 Ventile für Absperrung (Prozess)
- 3 Ausgleichsventil
- 4 Ausgang (Differenzdruckmessumformer)
- 5 Gewindebohrungen für Prozess
- 6 Durchgangsbohrungen für Differenzdruckmessumformer

#### Technische Daten

Merkmal	Ausprägung
Werkstoff Ventilblock	316L
Werkstoff Ventildichtpackung	PTFE
Werkstoff Montageschrauben	Stahl, verzinkt
Werkstoff Dichtscheiben	PTFE



<b>Merkmal</b>	<b>Ausprägung</b>
Bauform	3-fach-Block, anflanschbar
Eingang (Prozess)	Flansch nach EN 61518
Ausgang (Differenzdruckmessumformer)	Flansch nach EN 61518
Entlüftungsöffnungen	¼ NPT (mit Stopfen)
Druckstufe/Max. zulässiger Druck	PN 420/420 bar
Max. zulässiger Druck bei 80 °C/250 °C	420 bar/300 bar
Betriebstemperatur max.	250 °C
Gewicht	ca. 2,5 kg
Produktcode/Art.-Nr.	DIFVALVE.XVXXXX

## 5.4 5-fach-Ventilblock

## Aufbau

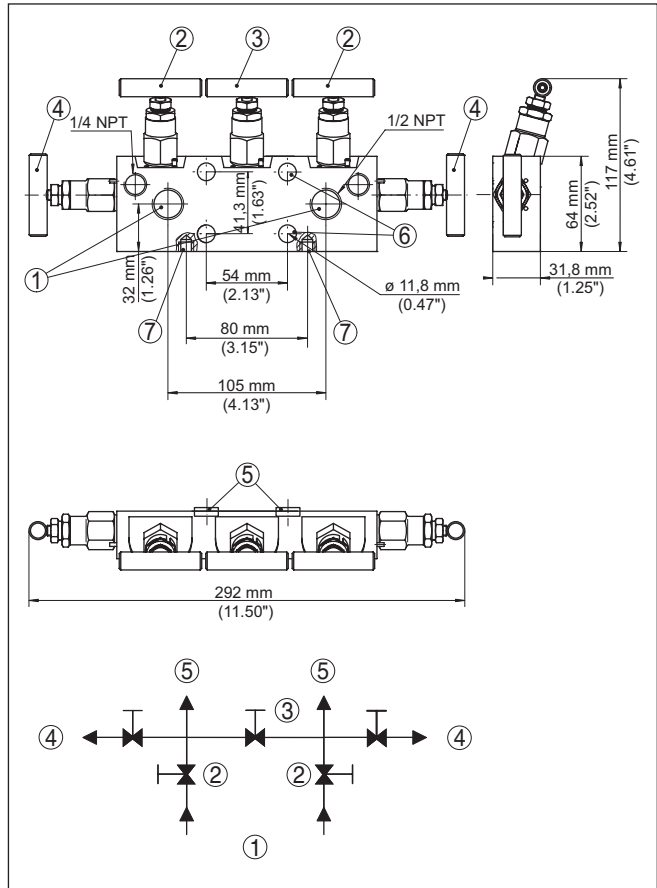


Abb. 12: Aufbau 5-fach-Ventilblock nach EN 61518

- 1 Eingang (Prozess)
- 2 Ventile für Absperrung (Prozess)
- 3 Ausgleichsventil
- 4 Ausblasventile
- 5 Ausgang (Differenzdruckmessumformer)
- 6 Durchgangsbohrungen für Montageschrauben
- 7 Gewindebohrungen für Montagewinkel

## Technische Daten

Merkmal	Ausprägung
Werkstoff Ventilblock	316L
Werkstoff Ventildichtpackung	PTFE
Werkstoff Montageschrauben	Stahl, verzinkt

<b>Merkmal</b>	<b>Ausprägung</b>
Werkstoff Dichtscheiben	PTFE
Werkstoff Verschraubung für Prozessleitung	1.4571
Bauform	5-fach-Block, anflanschbar
Montagegewinde für bauseitigen Winkel	M10 (DIN EN 24014)
Eingang (Prozess)	½ NPT
Ausgang (Differenzdruckmessumformer)	Flansch nach EN 61518
Ausblas-/Prüfanschluss	¼ NPT
Druckstufe/Max. zulässiger Druck	PN 420/420 bar
Betriebsdruck bei 80 °C	400 bar
Betriebsdruck bei 260 °C	270 bar
Betriebstemperatur max./kurzzeitige Temperatur	260 °C/300 °C
Gewicht	ca. 3,5 kg
Produktcode/Art.-Nr.	DIFVALVE.XVXXXX

## 6 Adapter

### 6.1 Ovalflanschadapter

#### Anwendung/Funktion

Ovalflanschadapter ermöglichen den Anschluss von Wirkdruckleitungen mit 1/2 NPT-Gewinde an einen Differenzdruckmessumformer oder an einen Ventilblock.

#### Aufbau

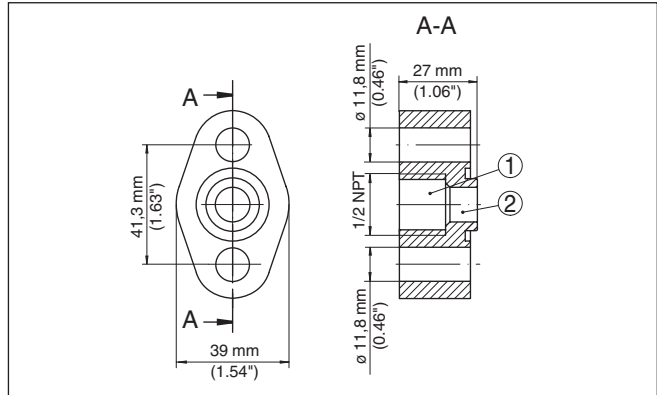


Abb. 13: Ovalflanschadapter

- 1 Eingang (Prozess)
- 2 Ausgang (Differenzdruckmessumformer/Ventilblock)

#### Technische Daten

Merkmal	Ausprägung
Werkstoff Adapter	1.0460, 316L, Alloy C276 (2.4819)
Werkstoff Prozessdichtung	FKM, EPDM, PTFE, FFKM
Werkstoff: Schrauben	304/Stahl 8.8 verzinkt
Schraubengröße	M10 (DIN EN 24014), 7/16 UNF
Eingang (Prozess)	1/2 NPT
Ausgang (Differenzdruckmessumformer)	Flansch nach EN 61518
Max. Temperaturbereich, je nach Prozessdichtung	-15 ... +275 °C
Gewicht	ca. 0,3 kg
Produktcode/Art.-Nr.	DIFOVAL.XXX

#### Konfiguration

Gehen Sie unter [www.vega.com](http://www.vega.com) auf "Produkte" und "Ovalflanschadapter".

## 7 Halter und Montagewinkel

### 7.1 Messgerätehalter

**Anwendung/Funktion**

Der Messgerätehalter dient zur Montage von Prozessdruck- und Hängedruckmessumformern. Die Anpassung an unterschiedliche Gerätedurchmesser erfolgt über mitgelieferte Reduzierstücke für die Durchmesser 22, 32, 33, 40 und 44 mm.

**Montage**

Der Messgerätehalter wird über den Montagebügel an Rohren mit Durchmesser 1½" ... 2½" montiert. Ohne Montagebügel dient er als Konsole zur Wandmontage.

**Aufbau**

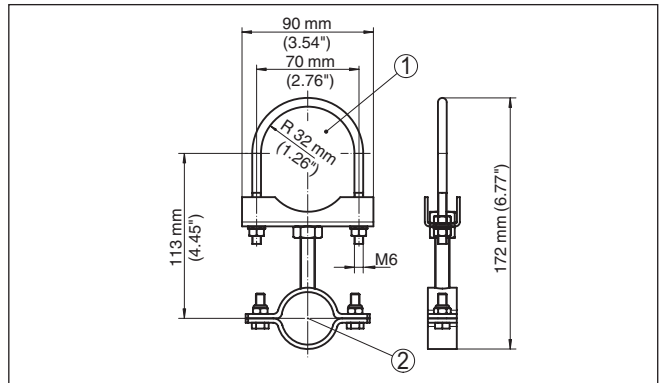


Abb. 14: Aufbau Messgerätehalter

- 1 Montagerohr/Druckmessumformer mit 44 mm
- 2 Druckmessumformer



Abb. 15: Montagebeispiel Messgerätehalter

## Technische Daten

Merkmal	Ausprägung
Werkstoff	316L, 304
Werkstoff: Reduzierstück	PP
Gewicht	ca. 0,3 kg
Produktcode/Art.-Nr.	BARMONT.X

## Konfiguration

Gehen Sie unter [www.vega.com](http://www.vega.com) auf "Produkte" und "Messgerätehalter".

## Anwendung/Funktion

### 7.2 Universalhalter für Ventilblöcke

Der Universalhalter dient zur Wand-, Schutzkasten- oder Rohr- montage von Ventilblöcken. Er wird an Röhren über mitgelieferte Bügel, bei Wand- oder Schutzkästen über bauseitiges Material montiert. Die Montage des Ventilblockes am Halter erfolgt über mitgelieferte Innensechskantschrauben.

Aufbau

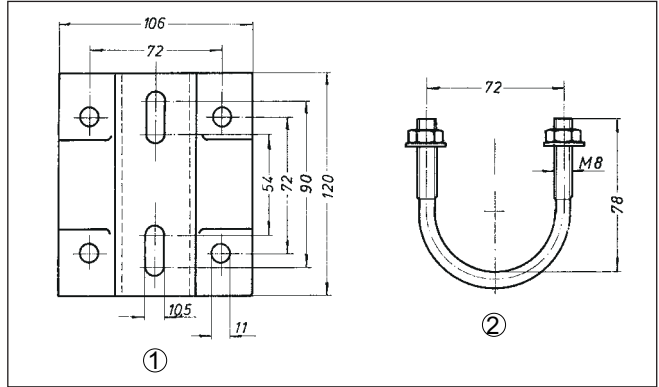


Abb. 16: Aufbau Universalhalter

- 1 Universalhalter
- 2 Bügel

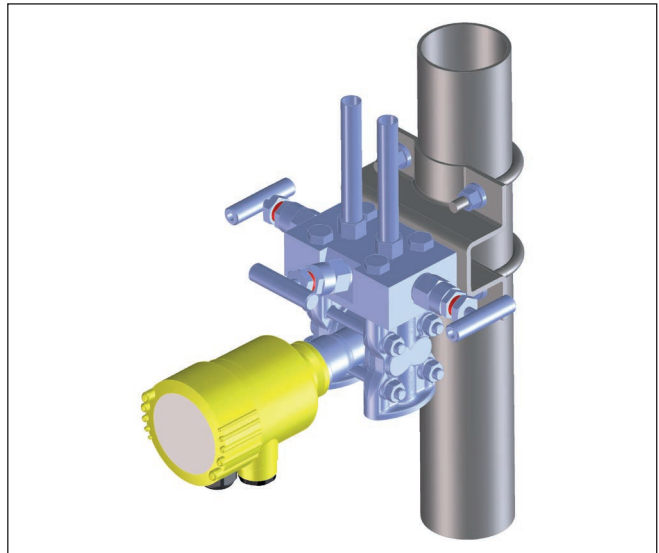


Abb. 17: Montagebeispiel Universalhalter für Ventilblöcke

Technische Daten

Merkmal	Ausprägung
Werkstoff: Universalhalter	1.4301
Werkstoff: Bügel	
Werkstoff: Schrauben	
Gewicht	ca. 0,9 kg

Merkmal	Ausprägung
Produktcode/Art.-Nr.	2.43024

## Konfiguration

Gehen Sie unter [www.vega.com](http://www.vega.com) auf "Produkte" und "Universalhalter".

## 7.3 Montagewinkel

### Anwendung/Funktion

Der Montagewinkel dient zur Wand- oder Rohrmontage von Differenzdruckmessumformern. Die Montage des Winkels an Rohren bis 2" erfolgt über einen mitgelieferten Bügel. Der Differenzdruckmessumformer wird über vier mitgelieferte Schrauben M10 oder 7/16 UNF am Winkel montiert.

### Aufbau

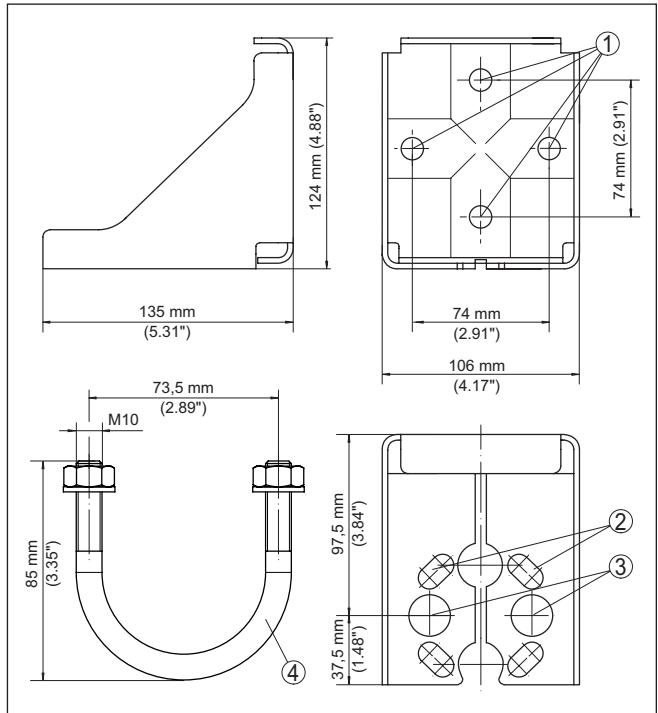


Abb. 18: Aufbau Montagewinkel

- 1 Bohrungen 12 mm für Bügel- oder Wandmontage
- 2 Öffnungen für Montage Differenzdruckmessumformer nach IEC 61518
- 3 Öffnungen für Anschluss Prozessleitungen
- 4 Bügel



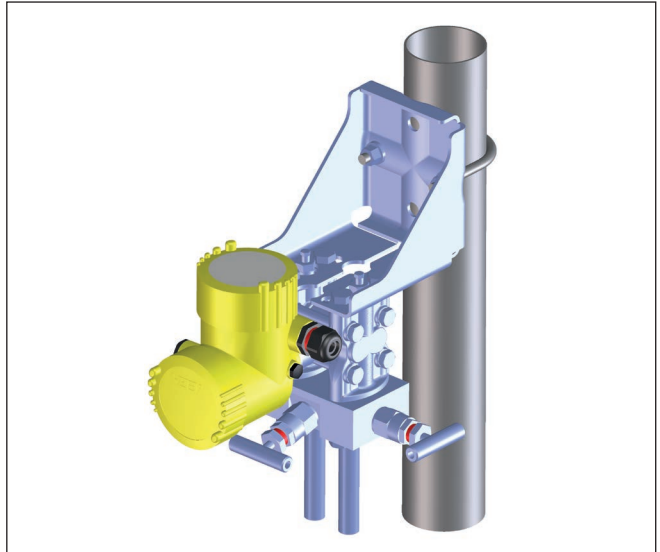


Abb. 19: Montagebeispiel Montagewinkel

**Technische Daten**

Merkmal	Ausprägung
Werkstoff: Montagewinkel	304
Werkstoff: Bügel	1.4571
Werkstoff: Schrauben	1.4571
Gewicht	ca. 0,9 kg
Produktcode/Art.-Nr.	DIFMW.A

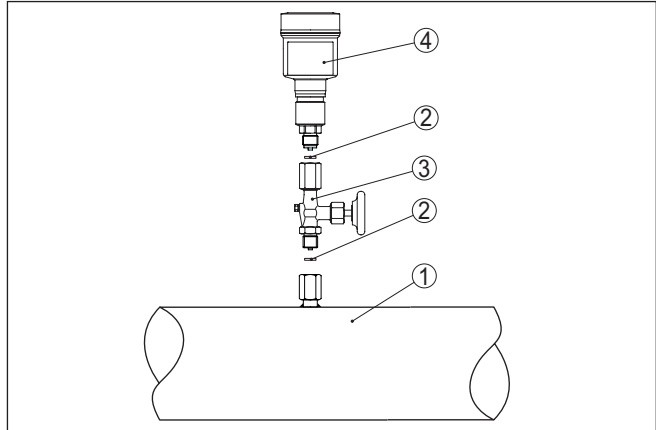
**Konfiguration**

Gehen Sie unter [www.vega.com](http://www.vega.com) auf "Produkte" und "Montagewinkel".

## 8 Montage- und Messanordnungen (Hook Ups)

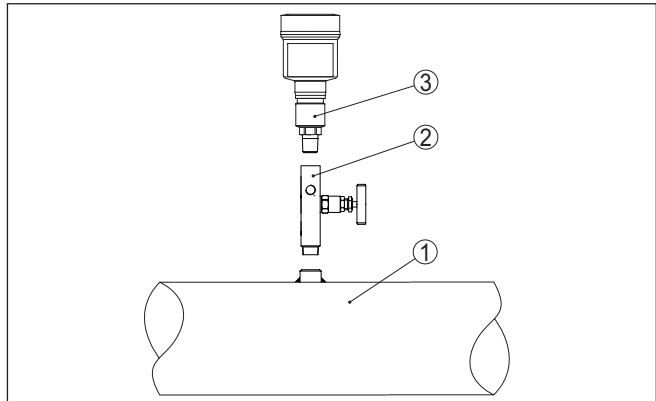
### 8.1 Druckmessung

**Gasförmig (Absperrventil  
G $\frac{1}{2}$ )**



Position	Stück	Bezeichnung
1	1	Rohrleitung mit Entnahmestutzen und drehbarem Anschluss für Druckmessumformer
2	1	Dichtscheibe
3	2	Absperrventil
4	1	Druckmessumformer

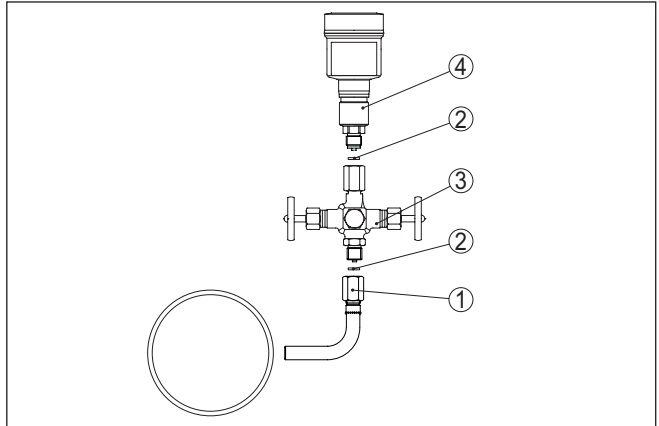
**Gasförmig (Barstockventil  
 $\frac{1}{2}$  NPT)**



Position	Stück	Bezeichnung
1	1	Rohrleitung mit Entnahmestutzen
2	1	Barstockventil

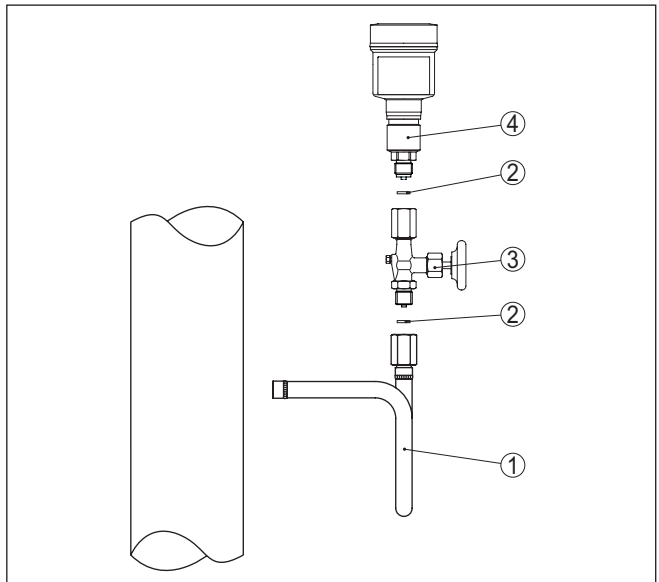
Position	Stück	Bezeichnung
3	1	Druckmessumformer

### Gasförmig/Flüssig (Doppelabsperventil G $\frac{1}{2}$ )



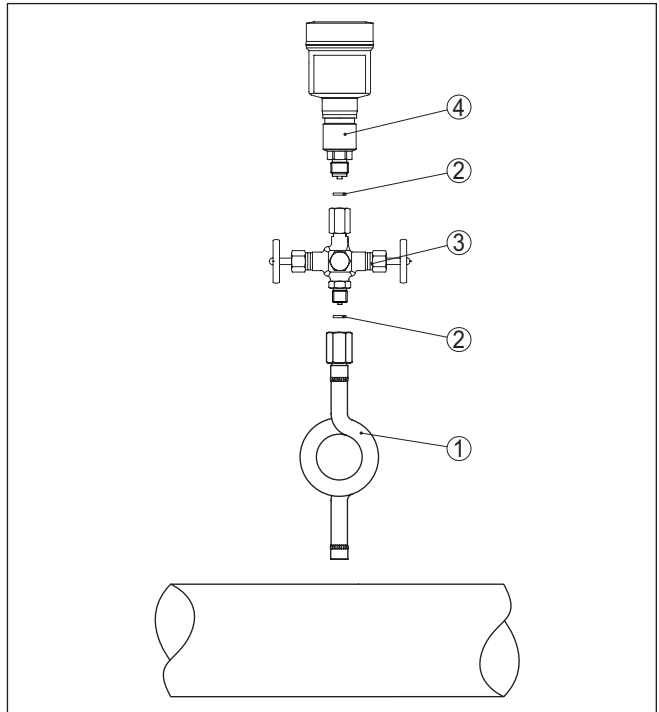
Position	Stück	Bezeichnung
1	1	Rohrbogen mit Schweißende und drehbarem Anschluss für Druckmessumformer
2	1	Dichtscheibe
3	2	Doppelabsperventil
4	1	Druckmessumformer

### Dampfförmig/Flüssig (Absperventil G $\frac{1}{2}$ )



Position	Stück	Bezeichnung
1	1	Wassersackrohr U-Form mit Schweißende und drehbarem Anschluss für Druckmessumformer
2	1	Dichtscheibe
3	1	Absperrventil
4	1	Druckmessumformer

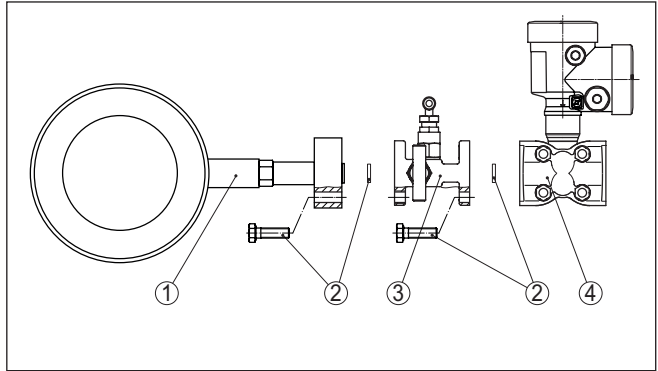
### Dampfförmig (Absperrventil G½)



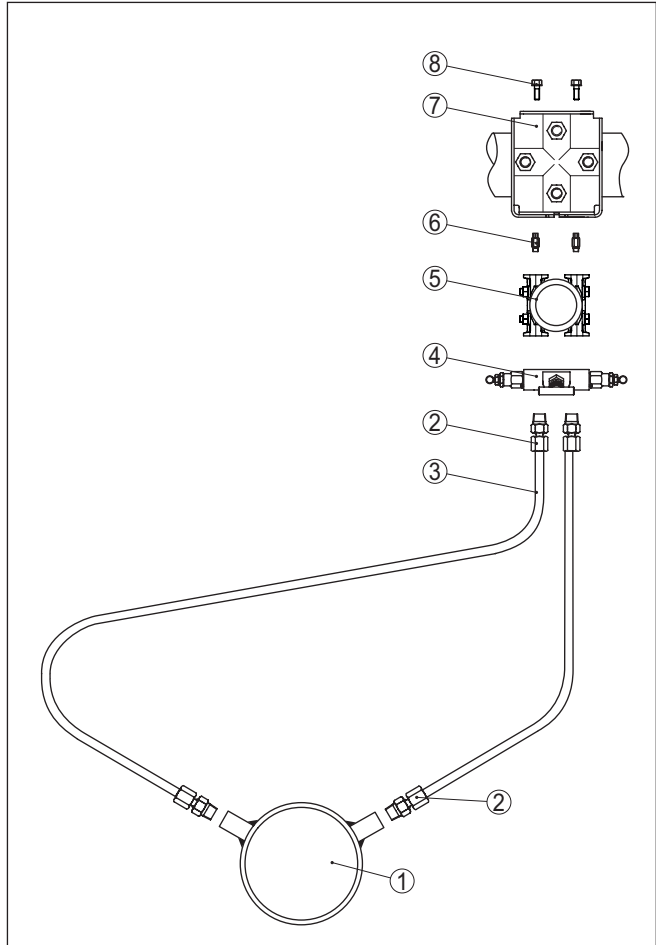
Position	Stück	Bezeichnung
1	1	Wassersackrohr Kreisform mit Schweißende und drehbarem Anschluss für Druckmessumformer
2	1	Dichtscheibe
3	1	Doppelabsperrventil
4	1	Druckmessumformer

Gasförmig (3-fach-Ventilblock, beidseitig anflanschbar)

## 8.2 Differenzdruckmessung

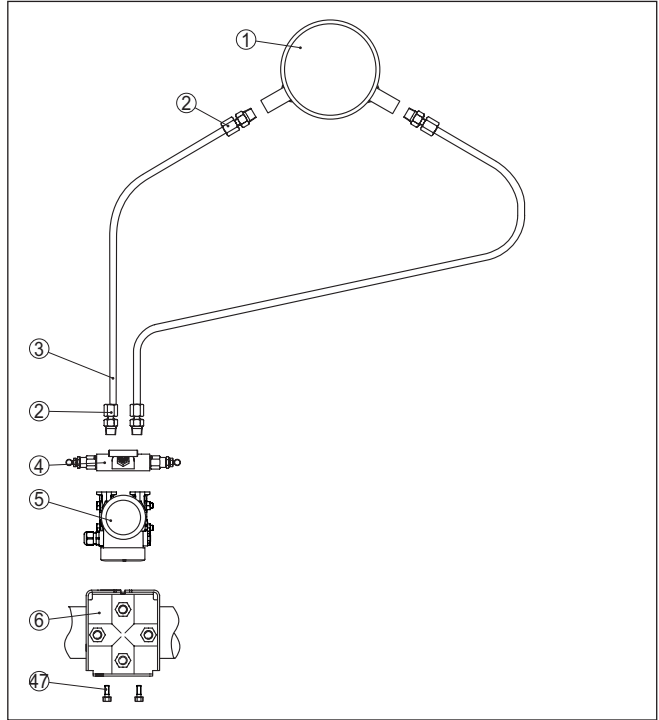


Position	Stück	Bezeichnung
1	1	Messblende mit Ovalflanschanschluss
2		Schrauben und Dichtungen
3	1	3-fach-Ventilblock, beidseitig anflanschbar
4	1	Differenzdruckmessumformer

**Gasförmig (3-fach-Ventilblock)**

Position	Stück	Bezeichnung
1	1	Rohrleitung mit Entnahmestutzen
2	2	Einschraubverschraubung 1/2-14 NPT/SRV 12S Einschraubverschraubung 1/2-14 NPT/Klemmringverschraubung ø 12 mm
3	2	Wirkdruckleitung ø 12 mm
4	1	3-fach-Ventilblock
5	1	Differenzdruckmessumformer
6	2	Entlüftungsventile
7	1	Montagewinkel
8	4	Montageschrauben

## Flüssig (3-fach-Ventilblock)



Position	Stück	Bezeichnung
1	1	Rohrleitung mit Entnahmestutzen
2	2	Einschraubverschraubung ½-14 NPT/SRV 12S Einschraubverschraubung ½-14 NPT/Klemmringverschraubung ø 12 mm
3	2	Wirkdruckleitung ø 12 mm
4	1	3-fach-Ventilblock
5	1	Differenzdruckmessumformer
6	1	Montagewinkel
7	4	Montageschrauben

## 9 Instandhalten und Störungen beseitigen

### 9.1 Wartung

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung ist im Normalbetrieb keine besondere Wartung erforderlich.

### 9.2 Nachdichten

Sollte ein Ventil in der Packung undicht werden, so kann im Betrieb nachgedichtet werden.

Gehen Sie zum Nachdichten wie folgt vor:

1. Ventil am Knebelgriff voll aufdrehen

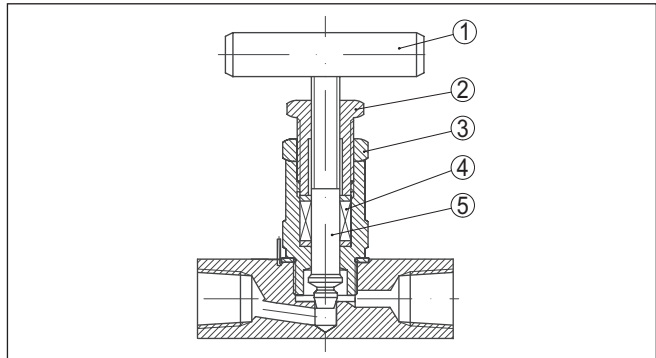


Abb. 20: Prinzipieller Aufbau eines Ventils

- 1 Knebelgriff
- 2 Stopfbuchsmutter
- 3 Kontermutter
- 4 Stopfbuchspackung
- 5 Ventilspindel

2. Kontermutter lösen
3. Stopfbuchsmutter im Uhrzeigersinn leicht festziehen
4. Spindel mehrmals in beide Richtungen bewegen
5. Kontermutter wieder festziehen
6. Auf Dichtheit prüfen

Das Nachdichten ist damit abgeschlossen.

### 9.3 Vorgehen im Reparaturfall

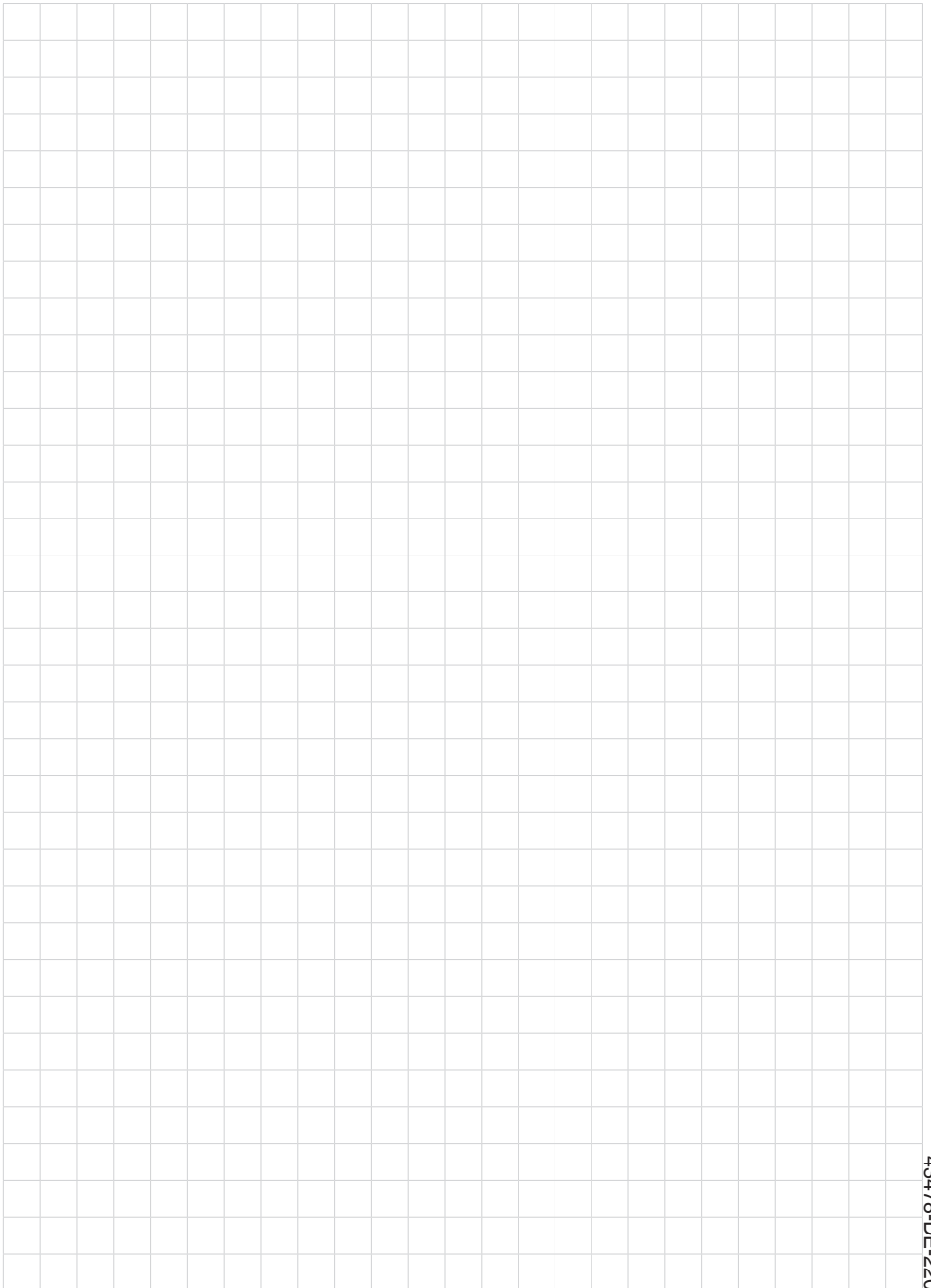
Ein Geräterücksendeblatt sowie detaillierte Informationen zur Vorgehensweise finden Sie im Downloadbereich auf unserer Homepage. Sie helfen uns damit, die Reparatur schnell und ohne Rückfragen durchzuführen.

Gehen Sie im Reparaturfall folgendermaßen vor:

- Für jedes Gerät ein Formular ausdrucken und ausfüllen
- Das Gerät reinigen und bruch sicher verpacken



- Das ausgefüllte Formular und eventuell ein Sicherheitsdatenblatt außen auf der Verpackung anbringen
- Adresse für Rücksendung bei der für Sie zuständigen Vertretung erfragen. Sie finden diese auf unserer Homepage.



A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

Druckdatum:

# VEGA

Die Angaben über Lieferumfang, Anwendung, Einsatz und Betriebsbedingungen der Sensoren und Auswertsysteme entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorhandenen Kenntnissen.  
Änderungen vorbehalten

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2022



43478-DE-220602

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Deutschland

Telefon +49 7836 50-0  
E-Mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)