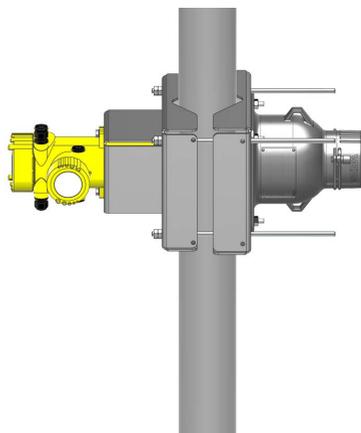


Zusatzanleitung

Klemmvorrichtung KV 31

Für Rohre mit \varnothing 50 ... 220 mm

Waagerechte Sensormontage



Document ID: 38481



VEGA

Inhaltsverzeichnis

1	Produktbeschreibung	3
1.1	Mit Strahlenschutzbehälter VEGASOURCE 31, 35	3
1.2	Mit Strahlenschutzbehälter VEGASOURCE 81, 82, 83	4
1.3	Hohe Temperaturen.....	6
2	Montage mit Strahlenschutzbehälter VEGASOURCE 31, 35	7
2.1	Montage der Klemmvorrichtung	7
2.2	Hitzeschutzkit	9
2.3	Luftkühlung	11
2.4	Wasserkühlung	12
3	Montage mit Strahlenschutzbehälter VEGASOURCE 81, 82, 83	14
3.1	Montage der Klemmvorrichtung	14
3.2	Hitzeschutzkit	16
3.3	Luftkühlung	18
3.4	Wasserkühlung	19
3.5	Passiver Sonnenschutz	20
4	Anhang	22
4.1	Technische Daten.....	22
4.2	Maße.....	23
4.3	Gewerbliche Schutzrechte	32
4.4	Warenzeichen	32

1 Produktbeschreibung

1.1 Mit Strahlenschutzbehälter VEGASOURCE 31, 35

Die KV 31 ist eine Klemmvorrichtung für das radiometrische Messsystem MINITRAC. Sie eignet sich für rechtwinklig durchstrahlte Rohre.

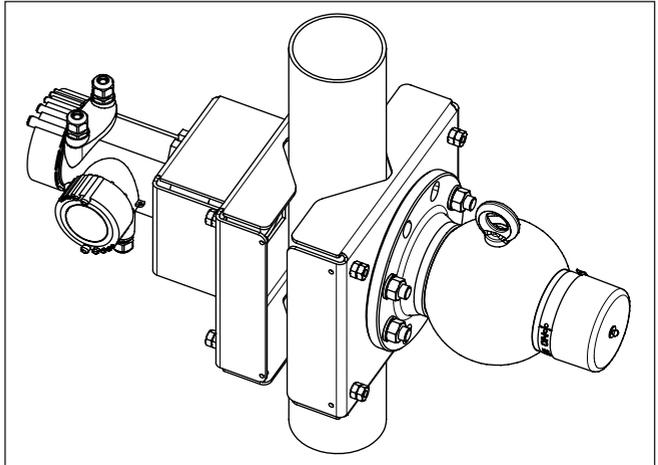


Abb. 1: Klemmvorrichtung mit waagrecht montiertem Sensor

Lieferumfang

Folgende Teile gehören zum Lieferumfang der KV 31.

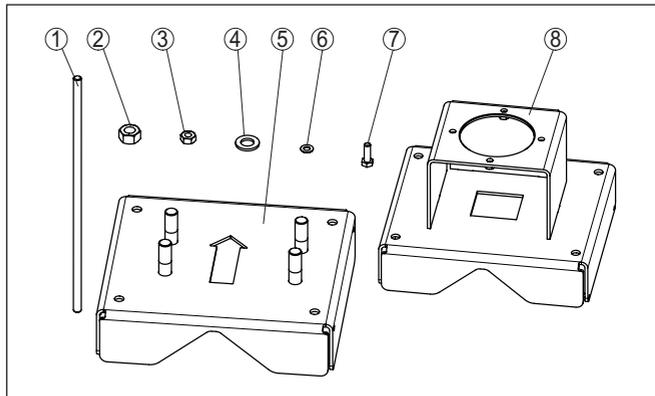


Abb. 2: Klemmvorrichtung für rechtwinklig durchstrahlte Rohre KV 31, waagerechte Sensormontage

- 1 Gewindestange M10 x 360 mm (M10 x 14.17 in), (4 Stück)
- 2 Sechskantmutter M16 (4 Stück)
- 3 Sechskantmutter M10 (16 Stück)
- 4 Unterlegscheibe für M16 (4 Stück)
- 5 Klammer, Strahlenschutzbehälterseite (1 Stück)
- 6 Unterlegscheibe für M10 (8 Stück)
- 7 Sechskantschraube M8 (2 Stück)
- 8 Klammer, Sensorseite (MINITRAC), (1 Stück)

1.2 Mit Strahlenschutzbehälter VEGASOURCE 81, 82, 83

Die KV 31 ist eine Klemmvorrichtung für das radiometrische Messsystem MINITRAC. Sie eignet sich für rechtwinklig durchstrahlte Rohre.

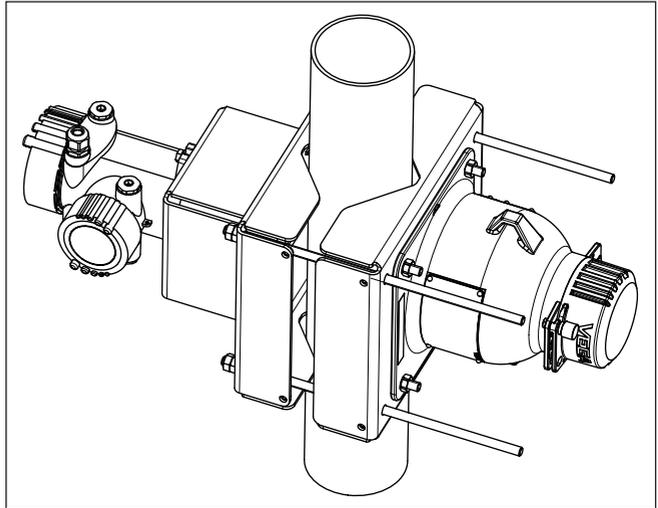


Abb. 3: Klemmvorrichtung mit waagrecht montiertem Sensor

Lieferumfang

Folgende Teile gehören zum Lieferumfang der KV 31.

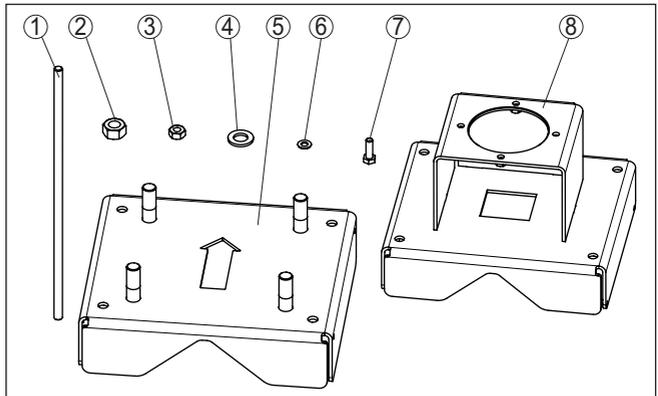


Abb. 4: Klemmvorrichtung für rechtwinklig durchstrahlte Rohre KV 31, waagerechte Sensormontage

- 1 Gewindestange M10 x 360 mm (M10 x 14.17 in), (4 Stück)
- 2 Sechskantmutter M16 (4 Stück)
- 3 Sechskantmutter M10 (16 Stück)
- 4 Unterlegscheibe für M16 (4 Stück)
- 5 Klammer, Strahlenschutzbehälterseite (1 Stück)
- 6 Unterlegscheibe für M10 (8 Stück)
- 7 Sechskantschraube M8 (2 Stück)
- 8 Klammer, Sensorseite (MINITRAC), (1 Stück)

1.3 Hohe Temperaturen

Um den Sensor vor hohen Temperaturen zu schützen, kann die Klemmvorrichtung optional mit verschiedenen Hitzeschutzmaßnahmen ausgestattet werden.

Prüfen Sie die Gegebenheiten vor Ort (hohe Oberflächen- oder Umgebungstemperatur) und wählen Sie die entsprechende Möglichkeit.

Sprechen Sie im Zweifelsfall mit unseren Spezialisten.

- Temperaturerhöhung am Sensor durch direkte Sonneneinstrahlung - Passiver Sonnenschutz
- Oberflächentemperatur des Rohres 100 °C (212 °F), Hitzeschutzkit mit Dämmplatten
- Umgebungstemperatur am Sensor 100 °C (212 °F), Wasserkühlung
- Umgebungstemperatur am Sensor 120 °C (248 °F), Luftkühlung mit Wirbelstromkühler

2 Montage mit Strahlenschutzbehälter VEGASOURCE 31, 35

2.1 Montage der Klemmvorrichtung

Betriebsanleitung

Beachten Sie die Betriebsanleitungen des zugehörigen Sensors MINITRAC und des Strahlenschutzbehälters.

Klemmvorrichtung für waagerechte Montage

Beachten Sie folgende Montagehinweise:

- Montieren Sie zuerst die Klemmvorrichtung, dann erst den Sensor und den Strahlenschutzbehälter
- Der Pfeilausschnitt in der Klammer (Strahlenschutzbehälterseite) und die Transportöse des Strahlenschutzbehälters müssen nach der Montage in dieselbe Richtung weisen (A)
- Achten Sie darauf, dass die beiden Klammern (5 und 8) der Klemmvorrichtung parallel zueinander stehen. Messen Sie dazu die Abstände der Klammern zueinander
- Um Verletzungen zu vermeiden, kürzen Sie die Gewindestangen (1) der Klemmvorrichtung nach der Montage auf eine passende Länge

Waagerechte Sensormontage

Montieren Sie die Klemmvorrichtung gemäß der folgenden Montagezeichnung:

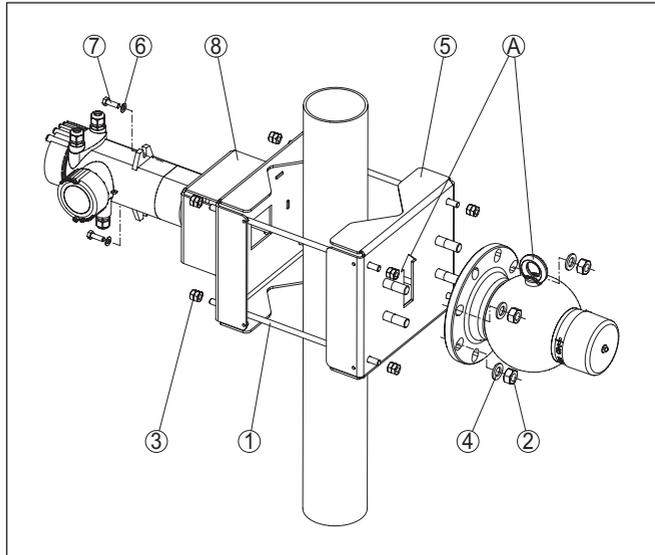


Abb. 5: Klemmvorrichtung mit waagrecht montiertem Sensor (mit VEGASOURCE 31, 35)

- 1 Gewindestange M10 x 360 mm (4 Stück)
- 2 Sechskantmutter M16 (4 Stück)
- 3 Sechskantmutter M10 (16 Stück)
- 4 Unterlegscheibe für M16 (4 Stück)
- 5 Klammer, Strahlenschutzbehälterseite (1 Stück)
- 6 Unterlegscheibe für M10 (8 Stück)
- 7 Sechskantschraube M8 (2 Stück)
- 8 Klammer, Sensorseite (MINITRAC), (1 Stück)
- A Pfeilausschnitt der Klammer und die Ringschraube weisen in dieselbe Richtung

1. Achten Sie darauf, dass die beiden Klammern der Klemmvorrichtung parallel zueinander stehen. Messen Sie dazu die seitlichen Abstände der Klammern zueinander.
2. Ziehen Sie die Muttern der Gewindestange gleichmäßig fest. Berücksichtigen Sie dabei den Rohrdurchmesser und die Festigkeit des Rohrmaterials. Vermeiden Sie eine Verformung des Rohres durch zu festes Anziehen der Klemmvorrichtung.

Wenn Sie den Eindruck haben, dass das Rohr das Gewicht von Klemmvorrichtung, Sensor und Strahlenschutzbehälter auf Dauer nicht tragen kann, müssen Sie eine geeignete Abstützung unter der Klemmvorrichtung anbringen.

3. Kürzen Sie die Gewindestangen nach der Montage, um Verletzungen zu vermeiden.

Schutzgitter anbringen

Falls Lücken oder Zwischenräume bleiben, machen Sie mit Abschrankungen und Schutzgittern ein Hineingreifen in den gefährdeten Bereich unmöglich. Solche Bereiche müssen entsprechend gekennzeichnet werden.

Bringen Sie an der Klemmvorrichtung auf beiden Seiten ein Schutzgitter an. Eine Blechverkleidung oder eine entsprechend geformte Kunststoffplatte sind ebenso möglich.

An der Klemmvorrichtung sind dazu entsprechende Bohrungen für Schrauben der Größe M5 vorgesehen.

Montieren Sie die Schutzgitter gemäß der folgenden Montagezeichnung:

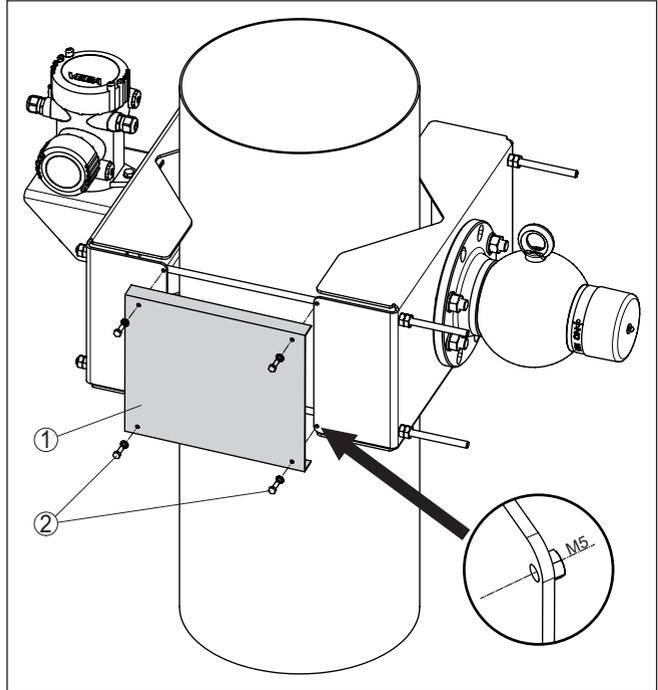


Abb. 6: An beiden Seiten der Klemmvorrichtung Schutzgitter anbringen (mit VEGASOURCE 31, 35)

- 1 Schutzgitter
- 2 Schrauben M5 (4 Stück)

2.2 Hitzeschutzkit

Optionales Hitzeschutzkit

Rohre oder Behälter mit heißen Füllgütern führen durch Hitzestrahlung zu hohen Temperaturen am Sensor.

Zum Schutz vor Strahlungshitze kann an der Klemmvorrichtung optional ein Hitzeschutzkit mit mehreren Dämmplatten verwendet werden.

Das Hitzeschutzkit schützt den Sensor zuverlässig vor Hitze bis zu einer Oberflächentemperatur des Rohres von 100 °C (212 °F).

Für die Sensorseite muss dazu eine spezielle Klammer verwendet werden. Deshalb muss das Hitzeschutzkit bereits bei der Bestellung berücksichtigt werden. Eine nachträgliche Montage ist nicht möglich.

→ Montieren Sie das Hitzeschutzkit gemäß folgender Abbildungen:

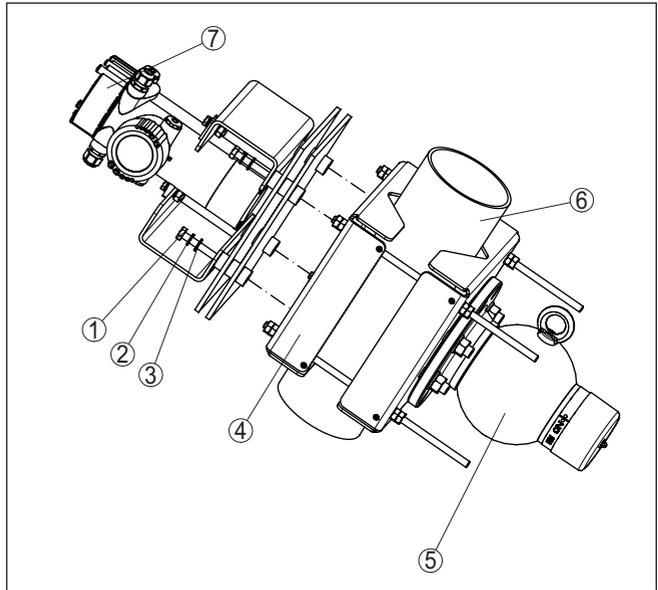


Abb. 7: Klemmvorrichtung mit Hitzeschutzkit (mit VEGASOURCE 31, 35)

- 1 Schraube M10 x 90 (4 Stück)
- 2 Federring M10 (4 Stück)
- 3 Unterlegscheibe M10 (4 Stück)
- 4 Klammer, Sensorseite (MINITRAC)
- 5 Strahlenschutzbehälter
- 6 Rohr
- 7 Füllstandsensor MINITRAC

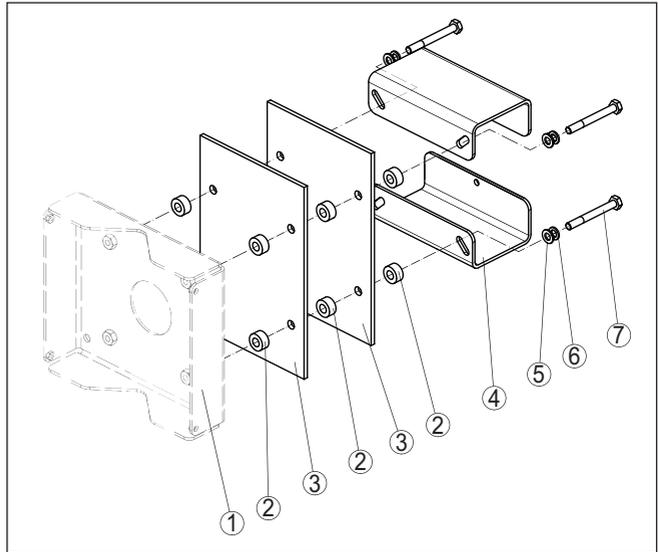


Abb. 8: Montage der Hitzeschutzplatten

- 1 Klammer, Sensorseite (MINITRAC)
- 2 Kunststoffscheibe M10 (12 Stück)
- 3 Kunststoffplatte 305 x 305 (2 Stück)
- 4 Klammer, U-Form (2 Stück)
- 5 Unterlegscheibe M10 (4 Stück)
- 6 Federring M10 (4 Stück)
- 7 Schraube M10 x 90 (4 Stück)

2.3 Luftkühlung

Optionale Luftkühlung

Rohre oder Behälter mit heißen Füllgütern führen durch Hitzestrahlung zu hohen Temperaturen am Sensor.

Zum Schutz vor Strahlungshitze kann an der Klemmvorrichtung optional eine Luftkühlung verwendet werden.

Die Luftkühlung schützt den Sensor zuverlässig vor Hitze bis zu einer Umgebungstemperatur des Rohres von 120 °C (248 °F).

Für die Sensorseite muss dazu eine spezielle Klammer (4) verwendet werden. Deshalb muss die Luftkühlung bereits bei der Bestellung berücksichtigt werden. Eine nachträgliche Montage ist nicht möglich.

Beachten Sie folgende Montagehinweise:

→ Montieren Sie die Luftkühlung gemäß folgender Abbildung:

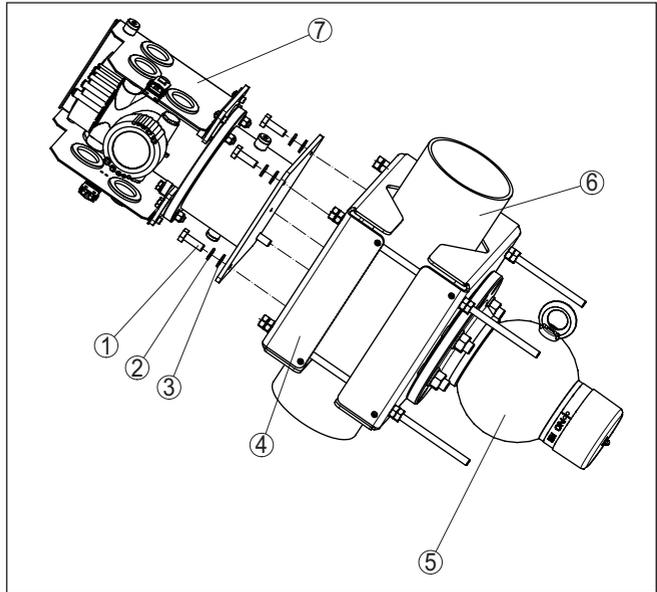


Abb. 9: Klemmvorrichtung mit Luftkühlung (mit VEGASOURCE 31, 35)

- 1 Sechskantschraube M10 x 30 bzw. $\frac{3}{8}$ " x $3\frac{1}{2}$ " (4 Stück)
- 2 Federring für M10 bzw. $\frac{3}{8}$ " (4 Stück)
- 3 Unterlegscheibe für M10 bzw. $\frac{3}{8}$ " (4 Stück)
- 4 Klammer, Sensorseite (MINITRAC)
- 5 Strahlenschutzbehälter
- 6 Rohr
- 7 Füllstandsensor MINITRAC mit offener Gehäuse-Kühlbox

2.4 Wasserkühlung

Optionale Wasserkühlung Rohre oder Behälter mit heißen Füllgütern führen durch Hitzestrahlung zu hohen Temperaturen am Sensor.

Zum Schutz vor Strahlungshitze kann an der Klemmvorrichtung optional eine Wasserkühlung verwendet werden.

Die Wasserkühlung schützt den Sensor zuverlässig vor Hitze bis zu einer Umgebungstemperatur des Rohres von 100 °C (212 °F).

Für die Sensorseite muss dazu eine spezielle Klammer (4) verwendet werden. Deshalb muss die Wasserkühlung bereits bei der Bestellung berücksichtigt werden. Eine nachträgliche Montage ist nicht möglich.

Beachten Sie folgende Montagehinweise:

→ Montieren Sie die Wasserkühlung gemäß folgender Abbildung:

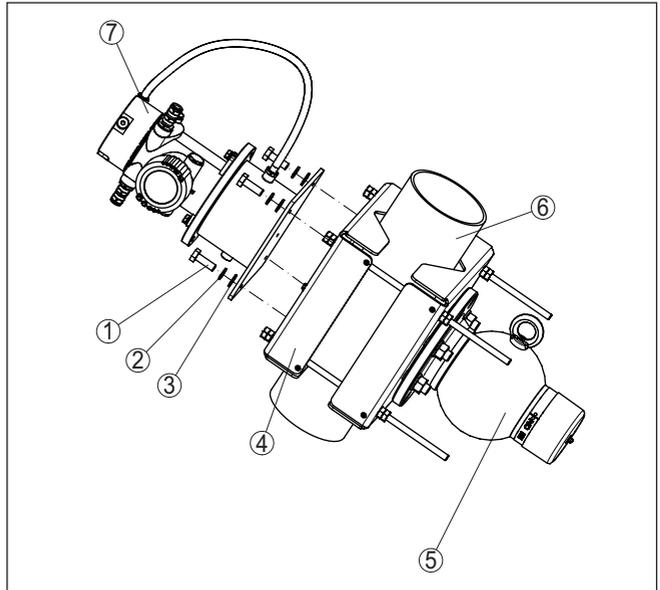


Abb. 10: Klemmvorrichtung mit Wasserkühlung (mit VEGASOURCE 31, 35)

- 1 Sechskantschraube M10 x 30 bzw. $\frac{3}{8}$ " x 3½ (4 Stück)
- 2 Federring für M10 bzw. $\frac{3}{8}$ " (4 Stück)
- 3 Unterlegscheibe für M10 bzw. $\frac{3}{8}$ " (4 Stück)
- 4 Klammer, Sensorseite (MINITRAC)
- 5 Strahlenschutzbehälter
- 6 Rohr
- 7 Füllstandsensor MINITRAC mit Gehäusekühlung und Gehäuse-Kühldeckel

3 Montage mit Strahlenschutzbehälter VEGASOURCE 81, 82, 83

3.1 Montage der Klemmvorrichtung

Betriebsanleitung

Beachten Sie die Betriebsanleitungen des zugehörigen Sensors MINITRAC und des Strahlenschutzbehälters.

Klemmvorrichtung für waagerechte Montage

Beachten Sie folgende Montagehinweise:

- Montieren Sie zuerst die Klemmvorrichtung, dann erst den Sensor und den Strahlenschutzbehälter
- Der Pfeilausschnitt in der Klammer (Strahlenschutzbehälterseite) und die Transportöse des Strahlenschutzbehälters müssen nach der Montage in dieselbe Richtung weisen (A)
- Achten Sie darauf, dass die beiden Klammern (5 und 8) der Klemmvorrichtung parallel zueinander stehen. Messen Sie dazu die Abstände der Klammern zueinander
- Um Verletzungen zu vermeiden, kürzen Sie die Gewindestangen (1) der Klemmvorrichtung nach der Montage auf eine passende Länge

Waagerechte Sensormon- tage

Montieren Sie die Klemmvorrichtung gemäß der folgenden Montagezeichnung:

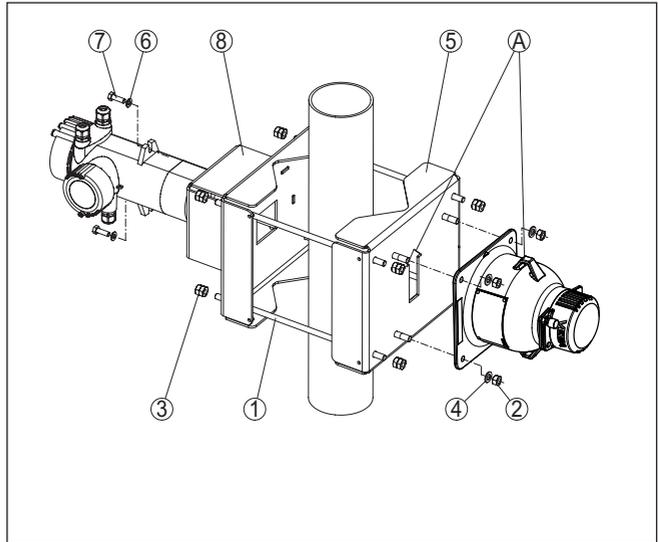


Abb. 11: Klemmvorrichtung mit waagrecht montiertem Sensor (mit VEGASOURCE 81, 82, 83)

- 1 Gewindestange M10 x 360 mm (4 Stück)
- 2 Sechskantmutter M16 (4 Stück)
- 3 Sechskantmutter M10 (16 Stück)
- 4 Unterlegscheibe für M16 (4 Stück)
- 5 Klammer, Strahlenschutzbehälterseite (1 Stück)
- 6 Unterlegscheibe für M10 (8 Stück)
- 7 Sechskantschraube M8 (2 Stück)
- 8 Klammer, Sensorseite (MINITRAC), (1 Stück)
- A Pfeilausschnitt der Klammer und die Ringöse weisen in dieselbe Richtung

1. Achten Sie darauf, dass die beiden Klammern der Klemmvorrichtung parallel zueinander stehen. Messen Sie dazu die seitlichen Abstände der Klammern zueinander.
2. Ziehen Sie die Muttern der Gewindestange gleichmäßig fest. Berücksichtigen Sie dabei den Rohrdurchmesser und die Festigkeit des Rohrmaterials. Vermeiden Sie eine Verformung des Rohres durch zu festes Anziehen der Klemmvorrichtung.

Wenn Sie den Eindruck haben, dass das Rohr das Gewicht von Klemmvorrichtung, Sensor und Strahlenschutzbehälter auf Dauer nicht tragen kann, müssen Sie eine geeignete Abstützung unter der Klemmvorrichtung anbringen.

3. Kürzen Sie die Gewindestangen nach der Montage, um Verletzungen zu vermeiden.

Falls Lücken oder Zwischenräume bleiben, machen Sie mit Abschrankungen und Schutzgittern ein Hineingreifen in den gefährdeten Bereich unmöglich. Solche Bereiche müssen entsprechend gekennzeichnet werden.

Bringen Sie an der Klemmvorrichtung auf beiden Seiten ein Schutzgitter an. Eine Blechverkleidung oder eine entsprechend geformte Kunststoffplatte sind ebenso möglich.

An der Klemmvorrichtung sind dazu entsprechende Bohrungen für Schrauben der Größe M5 vorgesehen.

Montieren Sie die Schutzgitter gemäß der folgenden Montagezeichnung:

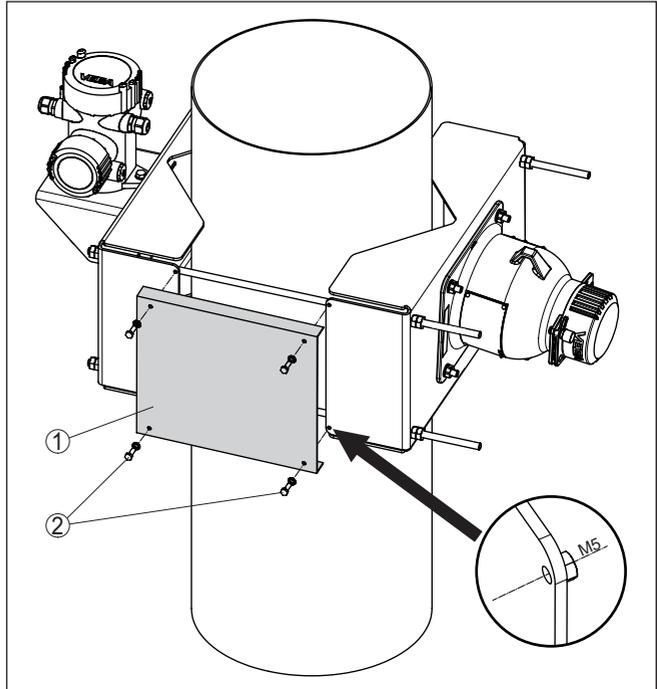


Abb. 12: An beiden Seiten der Klemmvorrichtung Schutzgitter anbringen (mit VEGASOURCE 81, 82, 83)

- 1 Schutzgitter
- 2 Schrauben M5 (4 Stück)

3.2 Hitzeschutzkit

Optionales Hitzeschutzkit Röhre oder Behälter mit heißen Füllgütern führen durch Hitzeabstrahlung zu hohen Temperaturen am Sensor.

Zum Schutz vor Strahlungshitze kann an der Klemmvorrichtung optional ein Hitzeschutzkit mit mehreren Dämmplatten verwendet werden.

Das Hitzeschutzkit schützt den Sensor zuverlässig vor Hitze bis zu einer Oberflächentemperatur des Rohres von 100 °C (212 °F).

Für die Sensorseite muss dazu eine spezielle Klammer verwendet werden. Deshalb muss das Hitzeschutzkit bereits bei der Bestellung berücksichtigt werden. Eine nachträgliche Montage ist nicht möglich.

→ Montieren Sie das Hitzeschutzkit gemäß folgender Abbildungen:

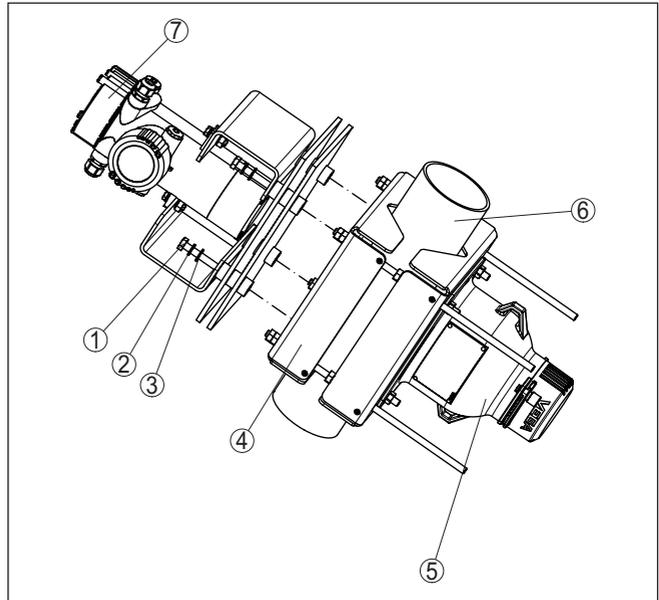


Abb. 13: Klemmvorrichtung mit Hitzeschutzkit (mit VEGASOURCE 31, 35)

- 1 Schraube M10 x 90 (4 Stück)
- 2 Federring M10 (4 Stück)
- 3 Unterlegscheibe M10 (4 Stück)
- 4 Klammer, Sensorseite (MINITRAC)
- 5 Strahlenschutzbehälter
- 6 Rohr
- 7 Füllstandsensor MINITRAC

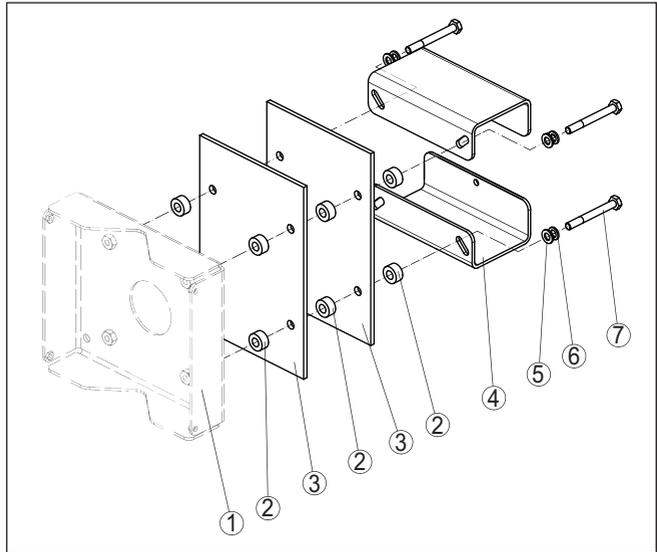


Abb. 14: Montage der Hitzeschutzplatten

- 1 Klammer, Sensorseite (MINITRAC)
- 2 Kunststoffscheibe M10 (12 Stück)
- 3 Kunststoffplatte 305 x 305 (2 Stück)
- 4 Klammer, U-Form (2 Stück)
- 5 Unterlegscheibe M10 (4 Stück)
- 6 Federring M10 (4 Stück)
- 7 Schraube M10 x 90 (4 Stück)

3.3 Luftkühlung

Optionale Luftkühlung

Rohre oder Behälter mit heißen Füllgütern führen durch Hitzestrahlung zu hohen Temperaturen am Sensor.

Zum Schutz vor Strahlungshitze kann an der Klemmvorrichtung optional eine Luftkühlung verwendet werden.

Die Luftkühlung schützt den Sensor zuverlässig vor Hitze bis zu einer Umgebungstemperatur des Rohres von 120 °C (248 °F).

Für die Sensorseite muss dazu eine spezielle Klammer (4) verwendet werden. Deshalb muss die Luftkühlung bereits bei der Bestellung berücksichtigt werden. Eine nachträgliche Montage ist nicht möglich.

Beachten Sie folgende Montagehinweise:

→ Montieren Sie die Luftkühlung gemäß folgender Abbildung:

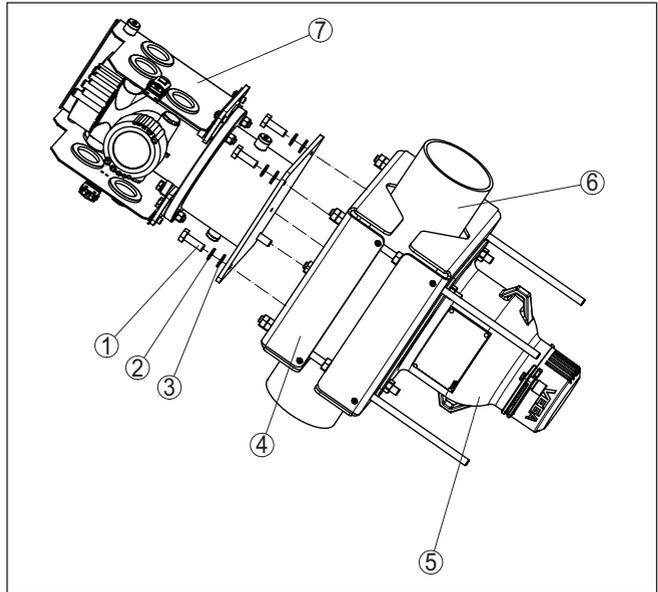


Abb. 15: Klemmvorrichtung mit Luftkühlung (mit VEGASOURCE 31, 35)

- 1 Sechskantschraube M10 x 30 bzw. $\frac{3}{8}$ " x 3½" (4 Stück)
- 2 Federring für M10 bzw. $\frac{3}{8}$ " (4 Stück)
- 3 Unterlegscheibe für M10 bzw. $\frac{3}{8}$ " (4 Stück)
- 4 Klammer, Sensorseite (MINITRAC)
- 5 Strahlenschutzbehälter
- 6 Rohr
- 7 Füllstandsensoren MINITRAC mit offener Gehäuse-Kühlbox

3.4 Wasserkühlung

Optionale Wasserkühlung Röhre oder Behälter mit heißen Füllgütern führen durch Hitzestrahlung zu hohen Temperaturen am Sensor.

Zum Schutz vor Strahlungshitze kann an der Klemmvorrichtung optional eine Wasserkühlung verwendet werden.

Die Wasserkühlung schützt den Sensor zuverlässig vor Hitze bis zu einer Umgebungstemperatur des Rohres von 100 °C (212 °F).

Für die Sensorseite muss dazu eine spezielle Klammer (4) verwendet werden. Deshalb muss die Wasserkühlung bereits bei der Bestellung berücksichtigt werden. Eine nachträgliche Montage ist nicht möglich.

Beachten Sie folgende Montagehinweise:

→ Montieren Sie die Wasserkühlung gemäß folgender Abbildung:

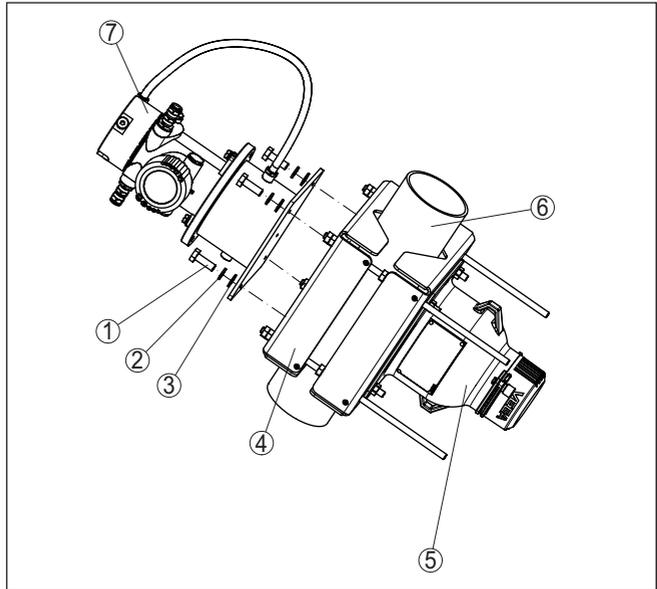


Abb. 16: Klemmvorrichtung mit Wasserkühlung (mit VEGASOURCE 31, 35)

- 1 Sechskantschraube M10 x 30 bzw. $\frac{3}{8}$ " x $3\frac{1}{2}$ " (4 Stück)
- 2 Federring für M10 bzw. $\frac{3}{8}$ " (4 Stück)
- 3 Unterlegscheibe für M10 bzw. $\frac{3}{8}$ " (4 Stück)
- 4 Klammer, Sensorseite (MINITRAC)
- 5 Strahlenschutzbehälter
- 6 Rohr
- 7 Füllstandsensor MINITRAC mit Gehäusekühlung und Gehäuse-Kühldeckel

3.5 Passiver Sonnenschutz

Wenn radiometrische Sensoren dauernd oder zeitweise direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, kann sich der Sensor auf unzulässige Temperaturen aufheizen. Die Temperatur am Sensor erhöht sich durch direkte Sonneneinstrahlung um 20 K. Fehlmessungen und im schlimmsten Fall eine dauerhafte Beschädigung des Sensors sind die Folge.

Die beste Möglichkeit, um die zusätzliche Temperaturerhöhung durch Sonneneinstrahlung zu vermeiden, ist den Sensor mit einem geeigneten Dach zu beschatten. In Fällen, wo dies nicht oder nur mit hohem Aufwand möglich ist, eignet sich der passive Sonnenschutz. Er kann die Sensortemperatur durch Sonneneinstrahlung um 10 K reduzieren.

Der passive Sonnenschutz ist geeignet für radiometrische Sensoren der Typen FIBERTRAC, SOLITRAC, MINITRAC und POINTRAC.

Die Gehäuse-Sonnenschutzhaube schützt das Sensorgehäuse mit der Elektronik vor direkter Sonneneinstrahlung und beugt damit einem Überhitzen der Elektronik vor.

Bei Sensoren der Typen FIBERTRAC und SOLITRAC besteht der passive Sonnenschutz aus zwei Modulen, der Gehäuse-Sonnenschutzhaube und dem Sonnenschutzschlauch.

Der zusätzliche Sonnenschutzschlauch ist ein reflektierender, aluminiumbeschichteter Gewebeschlauch, zum Schutz des Szintillators vor Sonneneinstrahlung oder Strahlungswärme.

→ Beachten Sie bei der Montage die Zusatzanleitung "Sonnenschutz - PROTRAC".

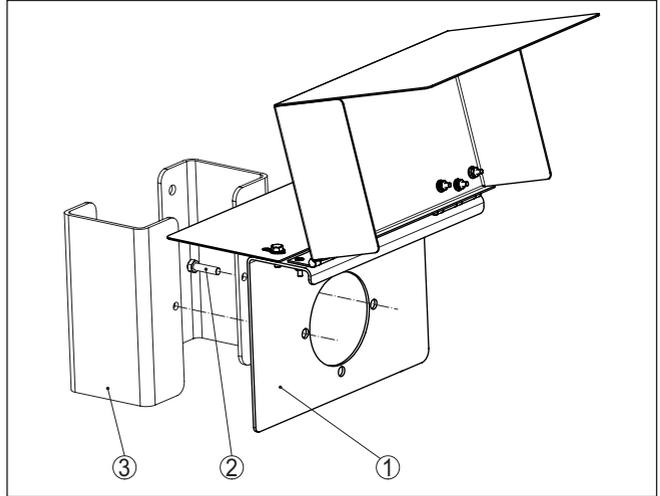


Abb. 17: Montage der Gehäuse-Sonnenschutzhaube

- 1 Gehäuse-Sonnenschutzhaube
- 2 Befestigungsschrauben (bauseits)
- 3 Klammer, U-Form (im Lieferumfang des Sensors)

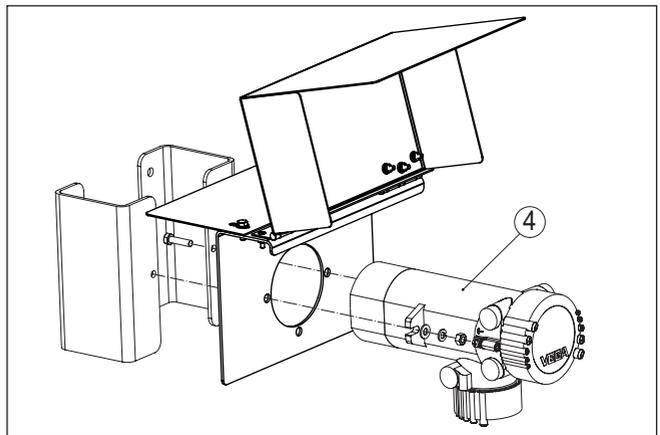


Abb. 18: Montage des Sensors (POINTRAC, MINITRAC)

- 4 Sensor (POINTRAC, MINITRAC)

4 Anhang

4.1 Technische Daten

Allgemeine Daten

Beachten Sie die Angaben in der Betriebsanleitung des jeweils eingebauten Füllstandsensors MINITRAC und des Strahlenschutzbehälters

Werkstoff 316L entspricht 1.4404 oder 1.4435

Werkstoffe

- Klemmvorrichtung 316L
- Gewindestangen 316L

Gewicht 12,2 kg (26.9 lbs)

Anzugsmomente

- Schrauben, Sensorbefestigung (M8) 15 Nm (11.06 lbf ft)
- Schrauben, Kühloptionen (M10) 15 Nm (11.06 lbf ft)
- Muttern (M16) 20 Nm (14.75 lbf ft)
- Gewindestangen (M10) Abhängig vom Rohrwerkstoff und der Dicke des Rohres

4.2 Maße

4.2.1 Maße mit Strahlenschutzbehälter VEGASOURCE 31, 35

KV 31, waagerechte Sensormontage

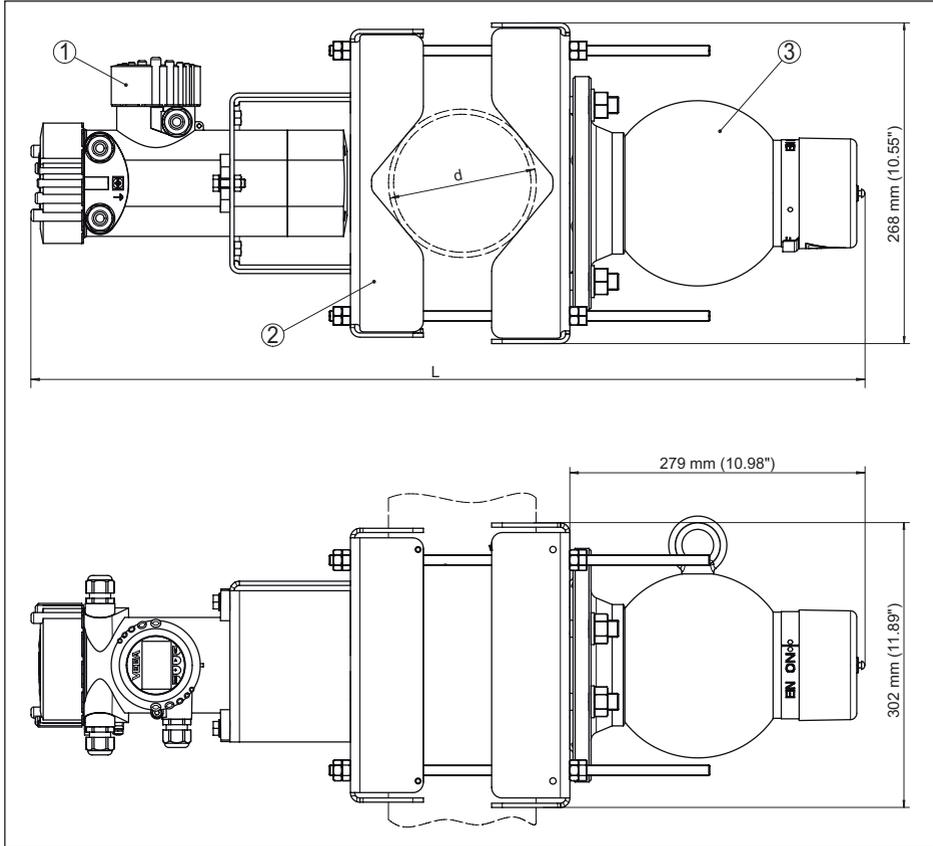


Abb. 19: Klemmvorrichtung mit waagrecht montiertem Sensor (mit VEGASOURCE 31, 35)

- 1 Füllstandsensor MINITRAC
- 2 Klemmvorrichtung KV 31
- 3 Strahlenschutzbehälter
- L Gesamtlänge der Messeinrichtung (siehe folgende Tabelle)
- d Rohrdurchmesser (siehe folgende Tabelle)

Rohr DN (in)	Rohrdurchmesser (d)	Gesamtlänge (L)
DN 50 (2 in)	ø 60,3 mm (2.37 in)	672 mm (26.46 in)
DN 100 (4 in)	ø 114,3 mm (4.5 in)	737 mm (29.02 in)
DN 125 (5 in)	ø 139,7 mm (5.5 in)	770 mm (30.31 in)
DN 150 (6 in)	ø 168,3 mm (6.63 in)	803 mm (31.61 in)

Rohr DN (in)	Rohrdurchmesser (d)	Gesamtlänge (L)
DN 200 (8 in)	ø 219,1 mm (8.63 in)	868 mm (34.17 in)

KV 31, waagerechte Sensormontage mit Hitzeschutzkit

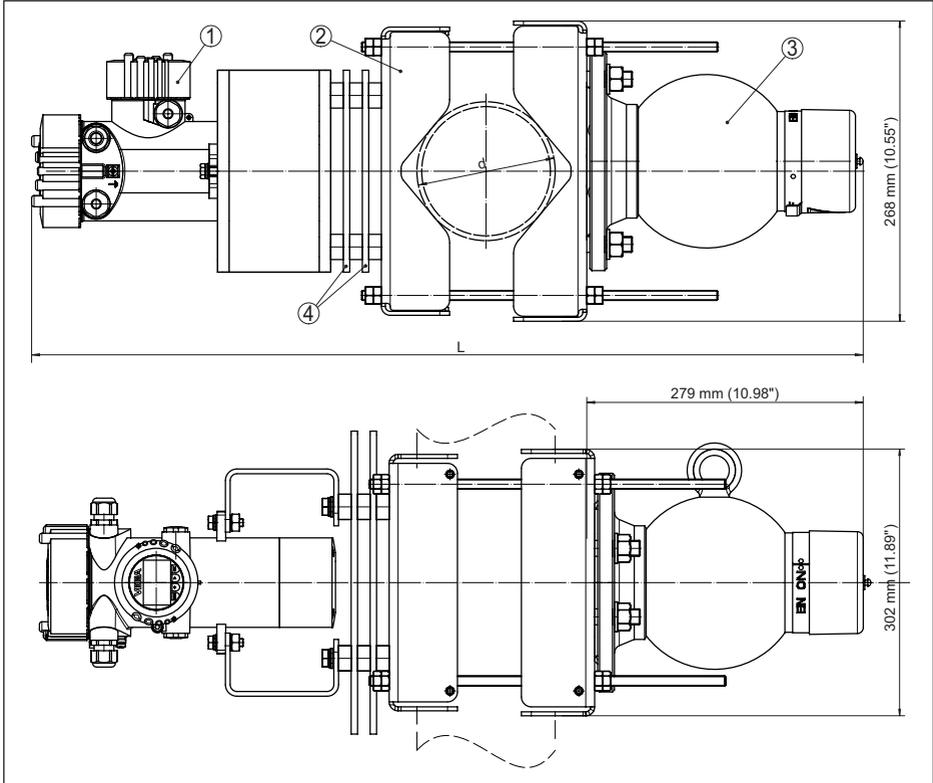


Abb. 20: Klemmvorrichtung mit waagrecht montiertem Sensor und Hitzeschutzkit (mit VEGASOURCE 31, 35)

- 1 Füllstandsensor MINITRAC
- 2 Klemmvorrichtung KV 31
- 3 Strahlenschutzbehälter
- 4 Hitzeschutzkit
- L Gesamtlänge der Messeinrichtung (siehe folgende Tabelle)
- d Rohrdurchmesser (siehe folgende Tabelle)

Rohr DN (in)	Rohrdurchmesser (d)	Gesamtlänge (L)
DN 50 (2 in)	ø 60,3 mm (2.37 in)	738 mm (29.1 in)
DN 80 (3 in)	ø 88,9 mm (3.50 in)	775 mm (30.5 in)
DN 100 (4 in)	ø 114,3 mm (4.5 in)	808 mm (31.8 in)
DN 125 (5 in)	ø 139,7 mm (5.5 in)	841 mm (33.1 in)
DN 150 (6 in)	ø 168,3 mm (6.63 in)	875 mm (34.5 in)

Rohr DN (in)	Rohrdurchmesser (d)	Gesamtlänge (L)
DN 200 (8 in)	ø 219,1 mm (8.63 in)	944 mm (37.2 in)

KV 31, waagerechte Sensormontage mit Luftkühlung

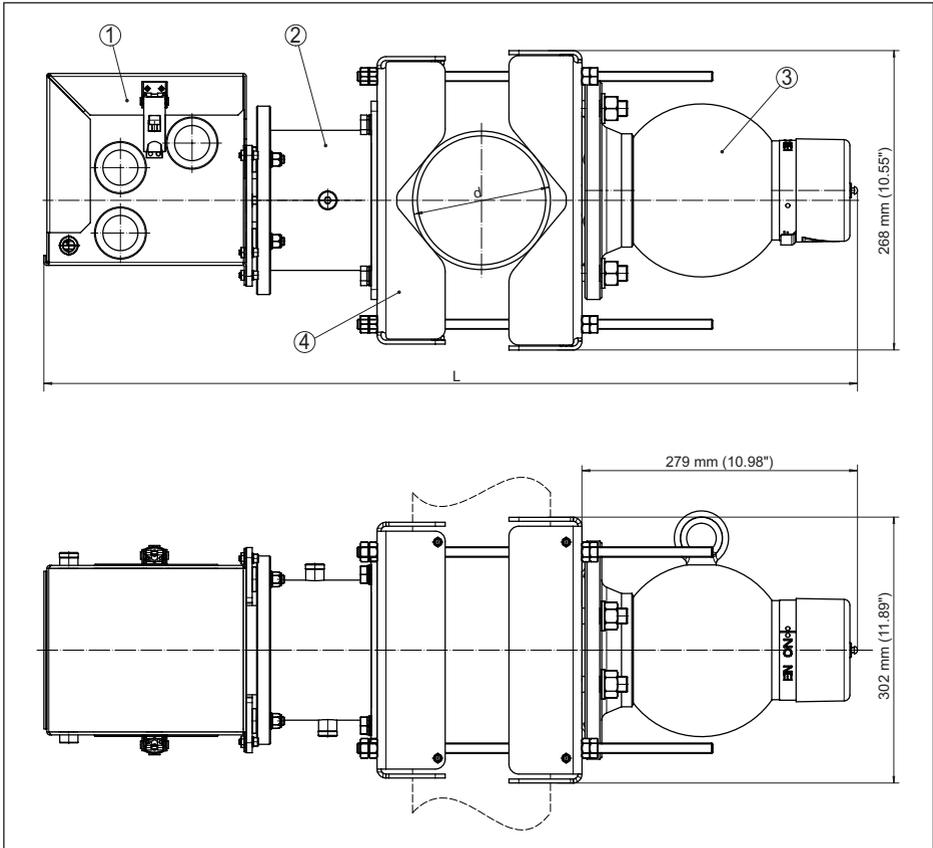


Abb. 21: Klemmvorrichtung mit waagrecht montiertem Sensor und Luftkühlung (mit VEGASOURCE 31, 35)

- 1 Füllstandsensor MINITRAC mit geschlossener Gehäuse-Kühlbox
- 2 Gehäusekühlung
- 3 Strahlenschutzbehälter
- 4 Klemmvorrichtung KV 31
- L Gesamtlänge der Messeinrichtung (siehe folgende Tabelle)
- d Rohrdurchmesser (siehe folgende Tabelle)

Rohr DN (in)	Rohrdurchmesser (d)	Gesamtlänge (L)
DN 50 (2 in)	ø 60,3 mm (2.37 in)	738 mm (29.1 in)
DN 80 (3 in)	ø 88,9 mm (3.50 in)	775 mm (30.5 in)
DN 100 (4 in)	ø 114,3 mm (4.5 in)	808 mm (31.8 in)

38481-DE-221017

Rohr DN (in)	Rohrdurchmesser (d)	Gesamtlänge (L)
DN 125 (5 in)	ø 139,7 mm (5.5 in)	841 mm (33.1 in)
DN 150 (6 in)	ø 168,3 mm (6.63 in)	875 mm (34.5 in)
DN 200 (8 in)	ø 219,1 mm (8.63 in)	944 mm (37.2 in)

KV 31, waagerechte Sensormontage mit Wasserkühlung

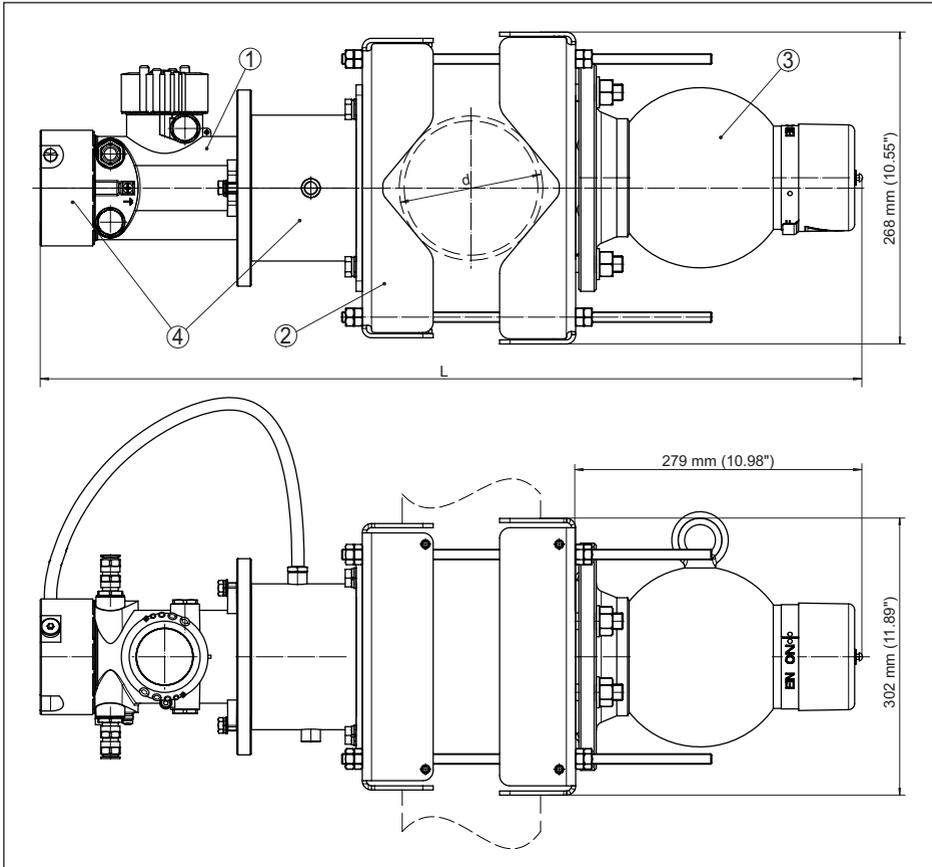


Abb. 22: Klemmvorrichtung mit waagrecht montiertem Sensor und Wasserkühlung (mit VEGASOURCE 31, 35)

- 1 Füllstandsensor MINITRAC
- 2 Klemmvorrichtung KV 31
- 3 Strahlenschutzbehälter
- 4 Gehäusekühldeckel und Gehäusekühlung
- L Gesamtlänge der Messeinrichtung (siehe folgende Tabelle)
- d Rohrdurchmesser (siehe folgende Tabelle)

Rohr DN (in)	Rohrdurchmesser (d)	Gesamtlänge (L)
DN 50 (2 in)	ø 60,3 mm (2.37 in)	738 mm (29.1 in)

Rohr DN (in)	Rohrdurchmesser (d)	Gesamtlänge (L)
DN 80 (3 in)	ø 88,9 mm (3.50 in)	775 mm (30.5 in)
DN 100 (4 in)	ø 114,3 mm (4.5 in)	808 mm (31.8 in)
DN 125 (5 in)	ø 139,7 mm (5.5 in)	841 mm (33.1 in)
DN 150 (6 in)	ø 168,3 mm (6.63 in)	875 mm (34.5 in)
DN 200 (8 in)	ø 219,1 mm (8.63 in)	944 mm (37.2 in)

4.2.2 Maße mit Strahlenschutzbehälter VEGASOURCE 81, 82, 83

**Hinweis:**

Berücksichtigen Sie bei der Längenberechnung auch optionale Anbauteile wie die pneumatische Umschaltung, Kühlvorrichtungen etc.

Je nach Ausführung des Strahlenschutzbehälters verlängert sich das Maß "L".

Maßangaben zu den Ausführungen finden Sie in der Betriebsanleitung des Strahlenschutzbehälters.

KV 31, waagerechte Sensormontage

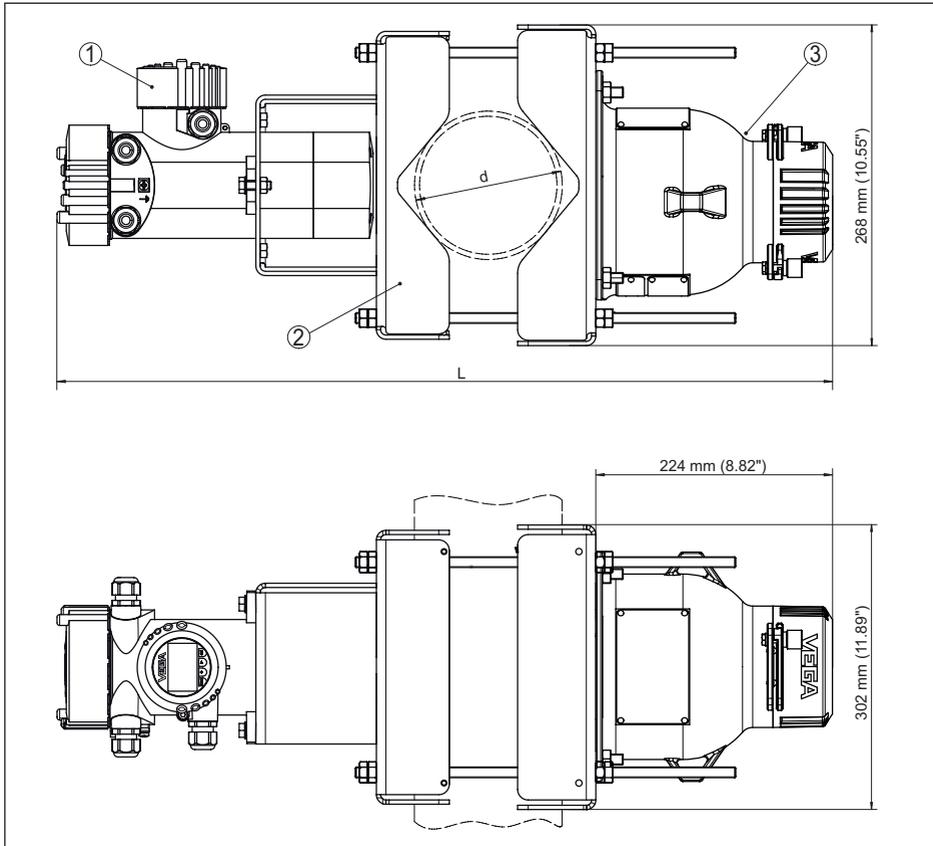


Abb. 23: Klemmvorrichtung mit waagrecht montiertem Sensor (mit VEGASOURCE 81, 82, 83)

- 1 Füllstandsensor MINITRAC
 2 Klemmvorrichtung KV 31
 3 Strahlenschutzbehälter
 L Gesamtlänge der Messeinrichtung (siehe folgende Tabelle)
 d Rohrdurchmesser (siehe folgende Tabelle)

Rohr DN (in)	Rohrdurchmesser (d)	Gesamtlänge (L)
DN 50 (2 in)	ø 60,3 mm (2.37 in)	617 mm (24.29 in)
DN 100 (4 in)	ø 114,3 mm (4.5 in)	682 mm (26.85 in)
DN 125 (5 in)	ø 139,7 mm (5.5 in)	715 mm (28.15 in)
DN 150 (6 in)	ø 168,3 mm (6.63 in)	748 mm (29.45 in)
DN 200 (8 in)	ø 219,1 mm (8.63 in)	813 mm (32.01 in)

KV 31, waagerechte Sensormontage mit Hitzeschutzkit

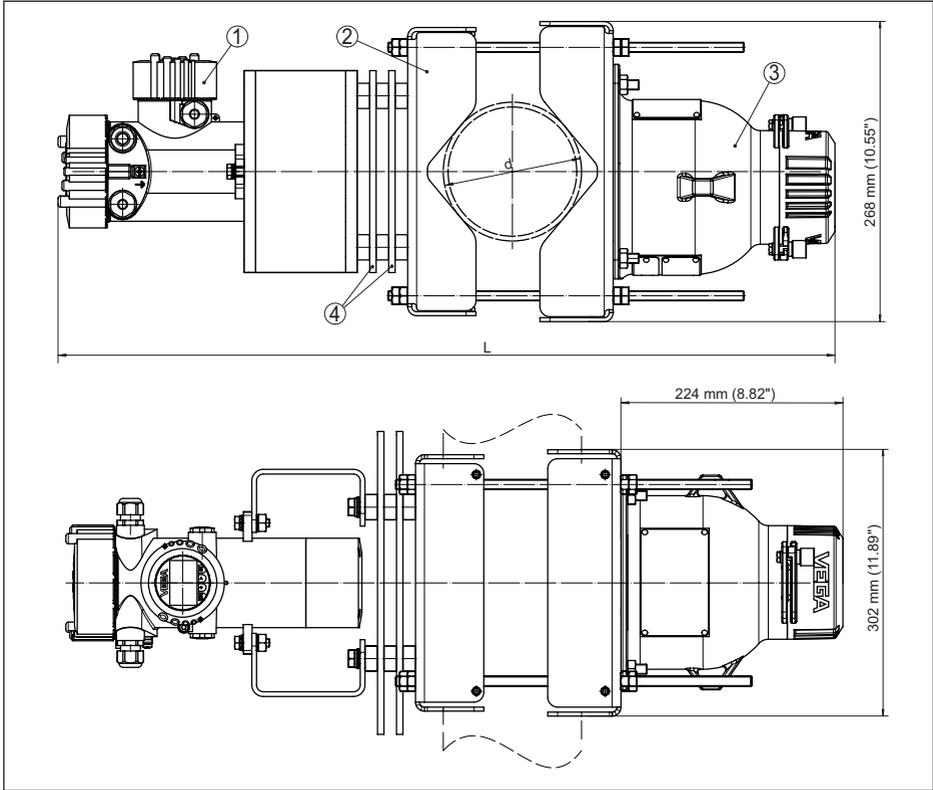


Abb. 24: Klemmvorrichtung mit waagrecht montiertem Sensor und Hitzeschutzkit (mit VEGASOURCE 81, 82, 83)

- 1 Füllstandsensor MINITRAC
- 2 Klemmvorrichtung KV 31
- 3 Strahlenschutzbehälter
- 4 Hitzeschutzkit
- L Gesamtlänge der Messeinrichtung (siehe folgende Tabelle)
- d Rohrdurchmesser (siehe folgende Tabelle)

Rohr DN (in)	Rohrdurchmesser (d)	Gesamtlänge (L)
DN 50 (2 in)	ø 60,3 mm (2.37 in)	683 mm (26.89 in)
DN 80 (3 in)	ø 88,9 mm (3.50 in)	720 mm (28.35 in)
DN 100 (4 in)	ø 114,3 mm (4.5 in)	753 mm (29.65 in)
DN 125 (5 in)	ø 139,7 mm (5.5 in)	786 mm (30.94 in)
DN 150 (6 in)	ø 168,3 mm (6.63 in)	820 mm (32.28 in)
DN 200 (8 in)	ø 219,1 mm (8.63 in)	889 mm (35.00 in)

38481-DE-221017

KV 31, waagerechte Sensormontage mit Luftkühlung

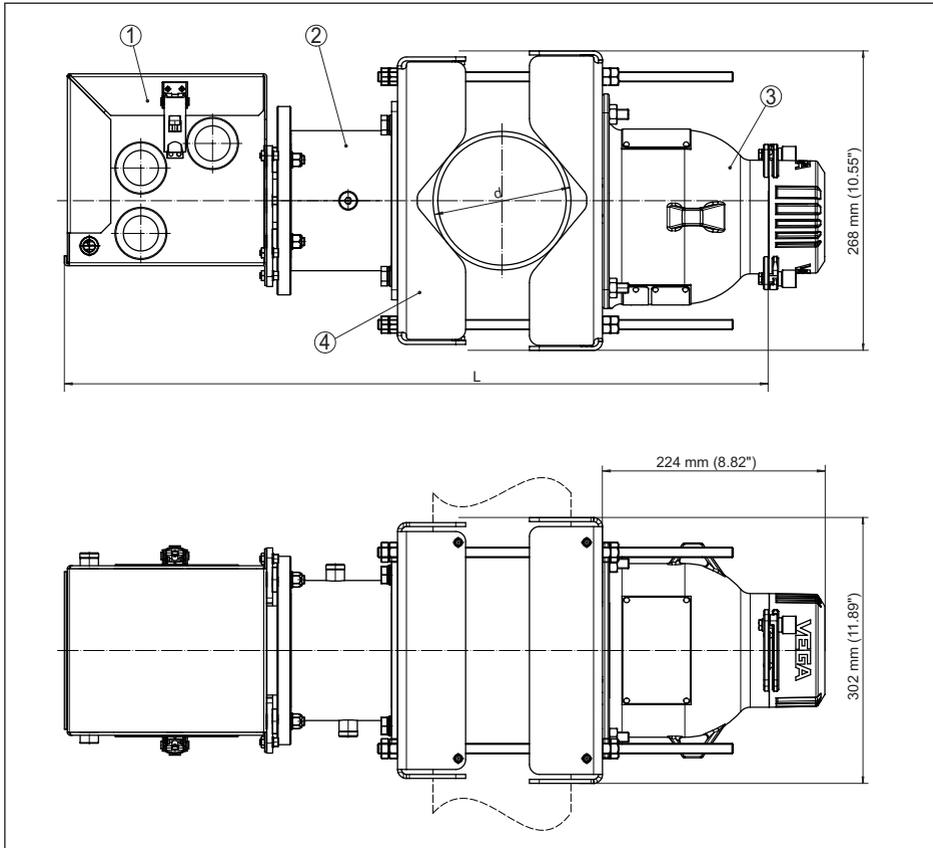


Abb. 25: Klemmvorrichtung mit waagrecht montiertem Sensor und Luftkühlung (mit VEGASOURCE 81, 82, 83)

- 1 Füllstandsensor MINITRAC mit geschlossener Gehäuse-Kühlblöc
- 2 Gehäusekühlung
- 3 Strahlenschutzbehälter
- 4 Klemmvorrichtung KV 31
- L Gesamtlänge der Messeinrichtung (siehe folgende Tabelle)
- d Rohrdurchmesser (siehe folgende Tabelle)

Rohr DN (in)	Rohrdurchmesser (d)	Gesamtlänge (L)
DN 50 (2 in)	ø 60,3 mm (2.37 in)	683 mm (29.1 in)
DN 80 (3 in)	ø 88,9 mm (3.50 in)	720 mm (30.5 in)
DN 100 (4 in)	ø 114,3 mm (4.5 in)	753 mm (31.8 in)
DN 125 (5 in)	ø 139,7 mm (5.5 in)	786 mm (33.1 in)
DN 150 (6 in)	ø 168,3 mm (6.63 in)	820 mm (34.5 in)
DN 200 (8 in)	ø 219,1 mm (8.63 in)	889 mm (37.2 in)

KV 31, waagerechte Sensormontage mit Wasserkühlung

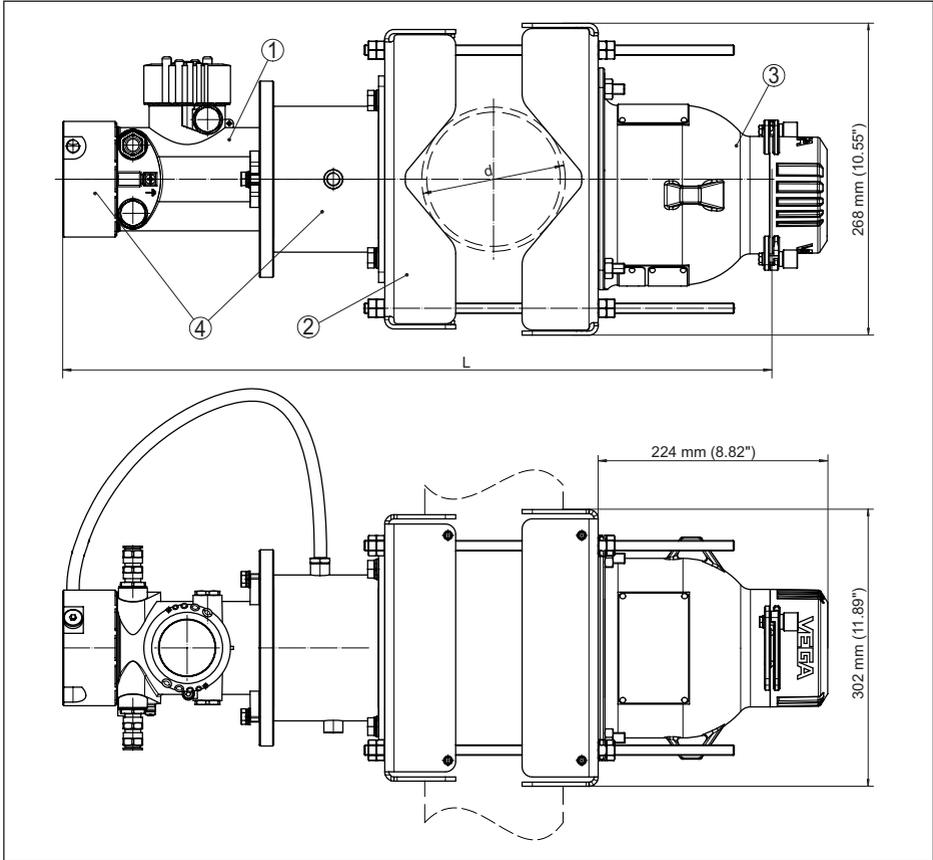


Abb. 26: Klemmvorrichtung mit waagrecht montiertem Sensor und Wasserkühlung (mit VEGASOURCE 81, 82, 83)

- 1 Füllstandsensor MINITRAC
- 2 Klemmvorrichtung KV 31
- 3 Strahlenschutzbehälter
- 4 Gehäusekühldeckel und Gehäusekühlung
- L Gesamtlänge der Messeinrichtung (siehe folgende Tabelle)
- d Rohrdurchmesser (siehe folgende Tabelle)

Rohr DN (in)	Rohrdurchmesser (d)	Gesamtlänge (L)
DN 50 (2 in)	ø 60,3 mm (2.37 in)	683 mm (26.89 in)
DN 80 (3 in)	ø 88,9 mm (3.50 in)	720 mm (28.35 in)
DN 100 (4 in)	ø 114,3 mm (4.5 in)	753 mm (29.65 in)
DN 125 (5 in)	ø 139,7 mm (5.5 in)	786 mm (30.95 in)
DN 150 (6 in)	ø 168,3 mm (6.63 in)	820 mm (32.28 in)
DN 200 (8 in)	ø 219,1 mm (8.63 in)	889 mm (35.00 in)

4.3 Gewerbliche Schutzrechte

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see www.vega.com.

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter www.vega.com.

Les lignes de produits VEGA sont globalement protégées par des droits de propriété intellectuelle. Pour plus d'informations, on pourra se référer au site www.vega.com.

VEGA lineas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial. Para mayor información revise la pagina web www.vega.com.

Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте www.vega.com.

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

进一步信息请参见网站www.vega.com。

4.4 Warenzeichen

Alle verwendeten Marken sowie Handels- und Firmennamen sind Eigentum ihrer rechtmäßigen Eigentümer/Urheber.

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

38481-DE-221017

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

38481-DE-221017

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



38481-DE-221017

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Deutschland

Telefon +49 7836 50-0
E-Mail: info.de@vega.com
www.vega.com