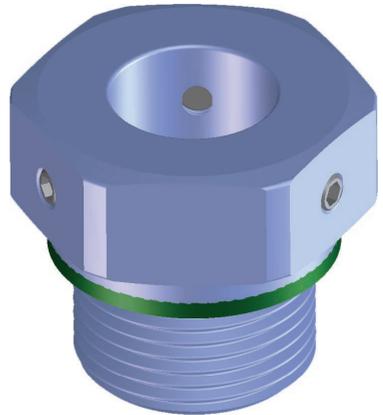


Betriebsanleitung

Arretierschraubung ARV-ECL.1

für VEGAPOINT 23

druckloser Betrieb



Document ID: 64316



VEGA

Inhaltsverzeichnis

1	Zu diesem Dokument.....	3
1.1	Funktion	3
1.2	Zielgruppe	3
1.3	Verwendete Symbolik.....	3
2	Zu Ihrer Sicherheit	4
2.1	Autorisiertes Personal	4
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
2.3	Warnung vor Fehlgebrauch	4
2.4	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	4
2.5	Umwelthinweise	5
3	Produktbeschreibung.....	6
3.1	Aufbau.....	6
3.2	Arbeitsweise.....	6
3.3	Verpackung, Transport und Lagerung.....	6
4	Montage	8
4.1	Montageablauf	8
5	Instandhalten und Störungen beseitigen.....	10
5.1	Instandhalten.....	10
5.2	Das Gerät reparieren.....	10
6	Ausbauen.....	11
6.1	Ausbauschritte	11
6.2	Entsorgen.....	11
7	Anhang.....	12
7.1	Technische Daten.....	12
7.2	Maße.....	13

1 Zu diesem Dokument

1.1 Funktion

Die vorliegende Anleitung liefert Ihnen die erforderlichen Informationen für Montage, Anschluss und Inbetriebnahme sowie wichtige Hinweise für Wartung, Störungsbeseitigung, den Austausch von Teilen und die Sicherheit des Anwenders. Lesen Sie diese deshalb vor der Inbetriebnahme und bewahren Sie sie als Produktbestandteil in unmittelbarer Nähe des Gerätes jederzeit zugänglich auf.

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 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.



Handlungsfolge

Vorangestellte Zahlen kennzeichnen aufeinander folgende Handlungsschritte.



Batterieentsorgung

Dieses Symbol kennzeichnet besondere Hinweise zur Entsorgung von Batterien und Akkus.

2 Zu Ihrer Sicherheit

2.1 Autorisiertes Personal

Sämtliche in dieser Dokumentation 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

Die ARV-ECL.1 dient zur stufenlosen Arretierung von Sensoren mit Rohrverlängerung.

Detaillierte Angaben zum Anwendungsbereich finden Sie in Kapitel "*Produktbeschreibung*".

Die Betriebssicherheit des Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend den Angaben in der Betriebsanleitung sowie in den evtl. ergänzenden Anleitungen gegeben.

Eingriffe über die in der Betriebsanleitung beschriebenen Handhabungen hinaus dürfen aus Sicherheits- und Gewährleistungsgründen nur durch vom Hersteller autorisiertes Personal vorgenommen werden. Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen sind ausdrücklich untersagt.

2.3 Warnung vor Fehlgebrauch

Bei nicht sachgerechter oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können von diesem Produkt anwendungsspezifische Gefahren ausgehen, so z. B. ein Überlauf des Behälters durch falsche Montage oder Einstellung. Dies kann Sach-, Personen- oder Umweltschäden zur Folge haben. Weiterhin können dadurch die Schutzeigenschaften des Gerätes beeinträchtigt werden.

2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

Das Gerät entspricht dem Stand der Technik unter Beachtung der üblichen Vorschriften und Richtlinien. Es darf nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand betrieben werden. Der Betreiber ist für den störungsfreien Betrieb des Gerätes verantwortlich. Beim Einsatz in aggressiven oder korrosiven Medien, bei denen eine Fehlfunktion des Gerätes zu einer Gefährdung führen kann, hat sich der Betreiber durch geeignete Maßnahmen von der korrekten Funktion des Gerätes zu überzeugen.

Durch den Anwender sind die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung, die landesspezifischen Installationsstandards sowie die geltenden Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Eingriffe über die in der Betriebsanleitung beschriebenen Handhabungen hinaus dürfen aus Sicherheits- und Gewährleistungsgründen nur durch vom Hersteller autorisiertes Personal vorgenommen werden. Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen sind ausdrück-

lich untersagt. Aus Sicherheitsgründen darf nur das vom Hersteller benannte Zubehör verwendet werden.

Um Gefährdungen zu vermeiden, sind die auf dem Gerät angebrachten Sicherheitskennzeichen und -hinweise 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 "*Verpackung, Transport und Lagerung*"
- Kapitel "*Entsorgen*"

3 Produktbeschreibung

3.1 Aufbau

Lieferumfang

Der Lieferumfang besteht aus:

- Arretierverschraubung ARV-ECL.1 für kapazitive Grenzschalter VEGAPOINT 23
- Dokumentation
 - Diese Betriebsanleitung

3.2 Arbeitsweise

Anwendungsbereich

Die Arretierverschraubung ARV-ECL.1 ist eine Klemmverschraubung und kann zusammen mit einem Füllstandsensoren in Rohrausführung (VEGAPOINT 23) eingesetzt werden. Je nach Ausführung muss die Rohrverlängerung des Sensors dazu einen Durchmesser von 18 mm (0.709 in) haben.

Der Sensor in Rohrausführung muss eine Mindestlänge von 100 mm (3.94 in) haben.

Die medienberührenden Teile der ARV-ECL.1 sind aus Stahl (316L) gefertigt. Die innenliegende Dichtung ist in FKM oder EPDM lieferbar.

Die ARV-ECL.1 darf nur in drucklosen Behältern eingesetzt werden.

Bei korrektem Einbau erfüllt die Arretierverschraubung die Schutzart IP67 (Type 4X).

Funktionsprinzip

Mit der Arretierverschraubung können Sensoren mit Rohrverlängerung stufenlos arretiert werden.

Die Klemmschrauben sichern das Rohr gegen Durchrutschen.

Folgende Ausführungen sind verfügbar:

- \varnothing 18 mm - G $\frac{3}{4}$ bzw. $\frac{3}{4}$ NPT (SW 36)
- \varnothing 18 mm - G1 bzw. 1 NPT (SW 36)

3.3 Verpackung, Transport und Lagerung

Verpackung

Ihr Gerät wurde auf dem Weg zum Einsatzort durch eine Verpackung geschützt. Dabei sind die üblichen Transportbeanspruchungen durch eine Prüfung in Anlehnung an ISO 4180 abgesichert.

Bei Standardgeräten besteht die Verpackung aus Karton, ist umweltverträglich und wieder verwertbar. Bei Sonderausführungen wird zusätzlich PE-Schaum oder PE-Folie verwendet. Entsorgen Sie das anfallende Verpackungsmaterial über spezialisierte Recyclingbetriebe.

Transport

Der Transport muss unter Berücksichtigung der Hinweise auf der Transportverpackung erfolgen. Nichtbeachtung kann Schäden am Gerät zur Folge haben.

Transportinspektion

Die Lieferung ist bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und eventuelle Transportschäden zu untersuchen. Festgestellte Transportschäden oder verdeckte Mängel sind entsprechend zu behandeln.

Lagerung

Die Packstücke sind bis zur Montage verschlossen und unter Beachtung der außen angebrachten Aufstell- und Lagermarkierungen aufzubewahren.

Packstücke, sofern nicht anders angegeben, nur unter folgenden Bedingungen lagern:

- Nicht im Freien aufbewahren
- Trocken und staubfrei lagern
- Keinen aggressiven Medien aussetzen
- Vor Sonneneinstrahlung schützen
- Mechanische Erschütterungen vermeiden

Lager- und Transporttemperatur

- Lager- und Transporttemperatur siehe Kapitel "*Anhang - Technische Daten - Umgebungsbedingungen*"
- Relative Luftfeuchte 20 ... 85 %

4 Montage

4.1 Montageablauf

Die Zahlenangaben in Klammern beziehen sich auf die folgende Abbildung.



Information:

Benötigtes Werkzeug:

- Innensechskantschlüssel der Größe 2,5
- Gabelschlüssel - SW 36

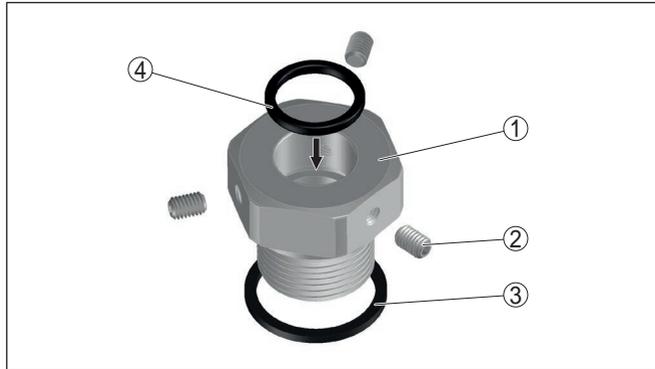


Abb. 1: Arretierverschraubung - drucklos

- 1 Arretierverschraubung
- 2 Klemmschrauben (3 Stück)
- 3 Prozessdichtung
- 4 Rohrdichtung (innenliegend)

1. Arretierverschraubung (1) mit einer medienbeständigen Prozessdichtung (3) in das Gewinde Ihres Behälters einschrauben und die Arretierverschraubung (1) am Sechskant (SW 36) festziehen.
 Prozessanschluss - Gewinde $G\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ NPT - max. 75 Nm (55 lbf ft)
 Prozessanschluss - Gewinde G1, 1 NPT - max. 100 Nm (73 lbf ft)
2. Das Verlängerungsrohr des Sensors und die Arretierverschraubung gründlich von Fett, Öl und Schmutz reinigen. Sensor mit einer leichten Drehbewegung in die Arretierverschraubung einführen. Dabei darauf achten, dass die eingelegte Rohrdichtung (4) nicht beschädigt wird.
 Falls die Rohrdichtung (4) beschädigt oder porös ist, muss sie ausgetauscht werden.
 Standardausführung: FKM - Artikelnummer 2.64826
 Lebensmittelausführung: EPDM - Artikelnummer 2.64821
3. Das Rohr in die gewünschte Position schieben und festhalten
 Darauf achten, dass sich der Sensor in der richtigen Stellung (Höhe) befindet. Die Höheneinstellung des Sensors legt gleichzeitig auch den Schaltpunkt fest

4. Die Klemmschrauben (2) mit einem Drehmoment von 3 ± 1 Nm (2.2 ± 0.7 lbf ft) festziehen (Innensechskant SW 2,5)
Die Klemmschrauben (2) drücken sich dadurch leicht in das Rohr und fixieren das Rohr des Sensors in dieser Position.

5 Instandhalten und Störungen beseitigen

5.1 Instandhalten

Wartung

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung ist im Normalbetrieb keine besondere Wartung erforderlich.

Reinigung

Die Reinigung trägt dazu bei, dass Typschild und Markierungen auf dem Gerät sichtbar sind.

Beachten Sie hierzu folgendes:

- Nur Reinigungsmittel verwenden, die Gehäuse, Typschild und Dichtungen nicht angreifen
- Nur Reinigungsmethoden einsetzen, die der Geräteschutzart entsprechen

5.2 Das Gerät reparieren

Sollte eine Reparatur erforderlich sein, wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Vertretung.

6 Ausbauen

6.1 Ausbauschritte

Beachten Sie das Kapitel "*Montage*" und führen Sie die dort angegebenen Schritte sinngemäß umgekehrt durch.

Wenn Sie wie folgt vorgehen, muss der Schaltpunkt nicht neu eingestellt werden und die Arretierverschraubung muss nicht komplett demontiert werden.

1. Spannungsversorgung des Sensors abschalten
2. Alle Anschlusskabel entfernen
3. Arretierverschraubung mit einem Schraubenschlüssel (SW 36) lösen
4. Sensor zusammen mit der Arretierverschraubung herausdrehen

6.2 Entsorgen

Das Gerät besteht aus Werkstoffen, die von darauf spezialisierten Recycling-Betrieben wiederverwertet werden können. Kennzeichnen Sie das Gerät als Schrott und entsorgen Sie es entsprechend den nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

Werkstoffe: siehe Kapitel "*Technische Daten*"

Sollten Sie keine Möglichkeit haben, das Altgerät fachgerecht zu entsorgen, so sprechen Sie mit uns über Rücknahme und Entsorgung.

7 Anhang

7.1 Technische Daten

Allgemeine Daten

Werkstoff 316L entspricht 1.4404 oder 1.4435

Prozessanschlüsse

- Rohrgewinde, zylindrisch (DIN 3852- G $\frac{3}{4}$, G1
A)
- Rohrgewinde, konisch $\frac{3}{4}$ NPT, 1 NPT
(ASME B1.20.1)
- Rohrdurchmesser des Sensors \varnothing 18 mm (0.709 in)
- Mindestlänge des Sensors 100 mm (3.94 in)

Werkstoffe

- Arretierverschraubung 316L
- Klemmschrauben (M5) 316TI (1.4571)
- Prozessdichtung Klingersil C-4400¹⁾
- Rohrdichtung - Standardausführung FKM
- Rohrdichtung - Lebensmittelausführung EPDM

Klemmschrauben Gewindestift mit Innensechskant DIN 913, M5 x 8

Anzugsmoment

- Klemmschrauben (M5) 3 ± 1 Nm (2.2 \pm 0.7 lbf ft)
- Prozessanschluss - Gewinde G $\frac{3}{4}$,
 $\frac{3}{4}$ NPT max. 75 Nm (55 lbf ft)
- Prozessanschluss - Gewinde G1,
1 NPT max. 100 Nm (73 lbf ft)

Prozessbedingungen

- Betriebsdruck drucklos
- Prozesstemperatur -40 ... +115 °C (-40 ... +239 °F)
- Schutzart IP67 (Type 4X)

Zulassungen

Die Arretierverschraubung besitzt keine Zulassungen

¹⁾ Nicht bei Gewinde NPT

7.2 Maße

Arretierverschraubung ARV-ECL.1 für VEGAPOINT 23 - Metrische Gewinde

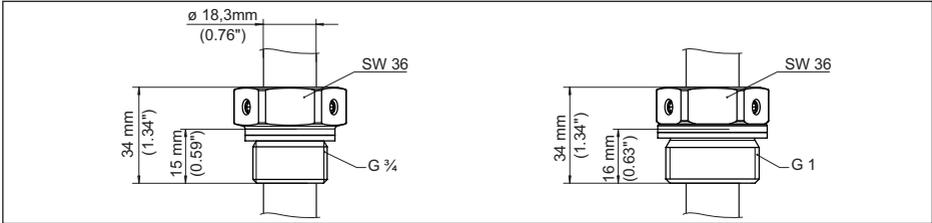


Abb. 2: Arretierverschraubung ARV-ECL.1 drucklos - Gewinde G nach ISO 228-1 (DIN 3852-A)

Arretierverschraubung ARV-ECL.1 für VEGAPOINT 23 - NPT-Gewinde

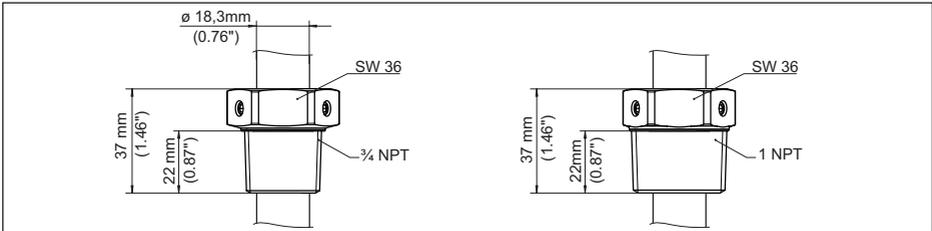


Abb. 3: Arretierverschraubung ARV-ECL.1 drucklos - Gewinde NPT nach ASME B1.20.1

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

64316-DE-201106

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 2020



64316-DE-201106

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Deutschland

Telefon +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-Mail: info.de@vega.com
www.vega.com