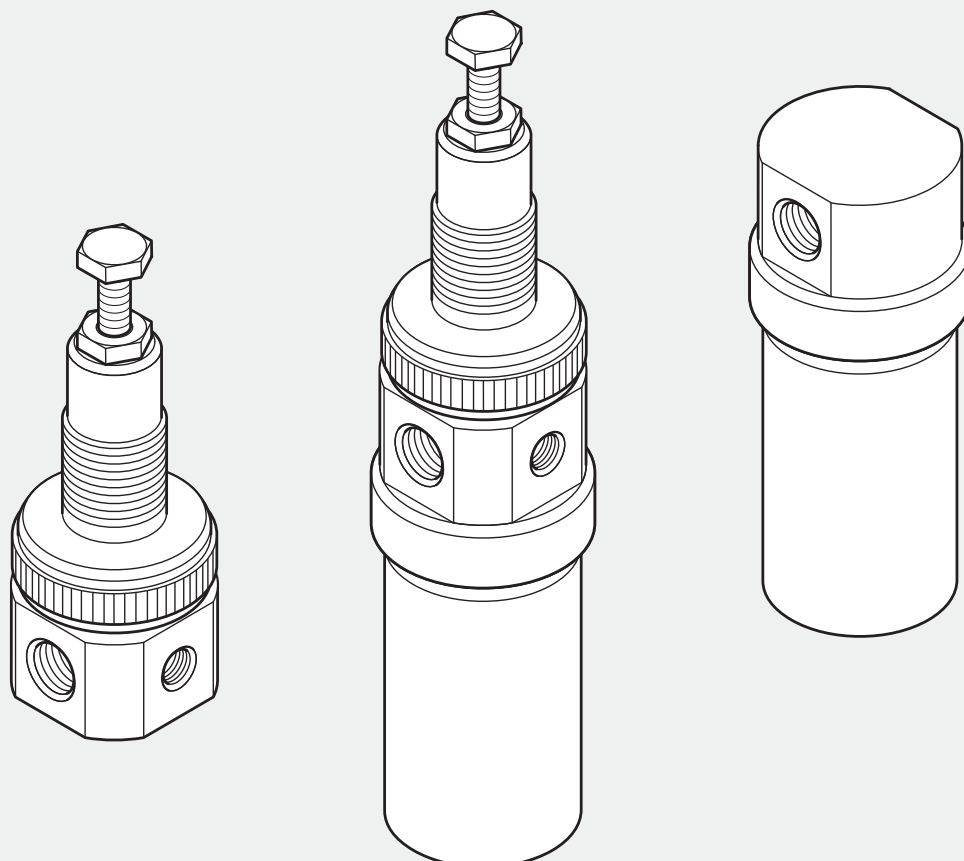


Betriebsanleitung | Operating instructions | Mode d'emploi |
Istruzioni per l'uso | Instrucciones de servicio | Bruksanvisning

Regler, Filterdruckregler, Filter
Regulator, filter pressure regulator, filter
Régulateur, régulateur de pression à filtre, filtre

MH1

R412015971/11.2014, Replaces: 09.2011, DE/EN/FR/IT/ES/SV



Deutsch

1 Zu dieser Dokumentation

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen, um das Produkt sicher und sachgerecht zu montieren und in Betrieb zu nehmen.

- ▶ Lesen Sie diese Anleitung vollständig und insbesondere das Kapitel „Sicherheitshinweise“, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten.

Zusätzliche Dokumentationen

- ▶ Beachten Sie auch die Anleitungen der übrigen Anlagenkomponenten.
- ▶ Beachten Sie außerdem allgemein gültige, gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen der europäischen bzw. nationalen Gesetzgebung sowie die in Ihrem Land gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.

Darstellung von Informationen


Warnhinweise

In dieser Anleitung stehen Warnhinweise vor einer Handlungsanweisung, bei der die Gefahr von Personen- oder Sachschäden besteht. Die beschriebenen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr müssen eingehalten werden.


Aufbau von Warnhinweisen

 SIGNALWORT
Art und Quelle der Gefahr
Folgen bei Nichtbeachtung der Gefahr
▶ Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr

Bedeutung der Signalwörter

 VORSICHT
Kennzeichnet eine gefährliche Situation, in der leichte bis mittelschwere Körperverletzungen eintreten können, wenn sie nicht vermieden wird.
ACHTUNG
Sachschäden: Das Produkt oder die Umgebung können beschädigt werden.

Symbole

-  Wenn diese Information nicht beachtet wird, kann das zu Verschlechterungen im Betriebsablauf führen.

2 Sicherheitshinweise

Das Produkt wurde gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik hergestellt. Trotzdem besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden, wenn Sie die folgenden grundsätzlichen Sicherheitshinweise und die Warnhinweise vor Handlungsanweisungen in dieser Anleitung nicht beachten.

- ▶ Lesen Sie diese Anleitung gründlich und vollständig, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten.
- ▶ Bewahren Sie die Anleitung so auf, dass sie jederzeit für alle Benutzer zugänglich ist.
- ▶ Geben Sie das Produkt an Dritte stets zusammen mit der Betriebsanleitung weiter.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist ausschließlich dazu bestimmt, in eine Maschine bzw. Anlage eingebaut oder mit anderen Komponenten zu einer Maschine bzw. Anlage zusammengefügt zu werden. Das Produkt darf erst in Betrieb genommen werden, wenn es in die Maschine/die Anlage, für die es bestimmt ist, eingebaut ist.

Halten Sie die in den technischen Daten genannten Betriebsbedingungen und Leistungsgrenzen ein. Verwenden Sie als Medium ausschließlich Druckluft. Das Produkt ist ein technisches Arbeitsmittel und nicht für die private Verwendung bestimmt.

Die bestimmungsgemäße Verwendung schließt auch ein, dass Sie diese Anleitung und insbesondere das Kapitel „Sicherheitshinweise“ vollständig gelesen haben.

Qualifikation des Personals

Alle mit dem Produkt verbundenen Tätigkeiten erfordern grundlegende mechanische und pneumatische Kenntnisse sowie Kenntnisse der zugehörigen Fachbegriffe. Um die Betriebssicherheit zu gewährleisten, dürfen diese Tätigkeiten daher nur von einer entsprechenden Fachkraft oder einer unterwiesenen Person unter Leitung einer Fachkraft durchgeführt werden.

Eine Fachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Eine Fachkraft muss die einschlägigen fachspezifischen Regeln einhalten.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Beachten Sie die gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz im Verwendungsland und am Arbeitsplatz.
- Verwenden Sie AVENTICS-Produkte nur in technisch einwandfreiem Zustand.
- Prüfen Sie das Produkt auf offensichtliche Mängel, wie beispielsweise Risse im Gehäuse oder fehlende Schrauben, Abdeckkappen, Dichtungen.
- Sie dürfen das Produkt grundsätzlich nicht verändern oder umrüsten.
- Die Gewährleistung erlischt bei fehlerhafter Montage.
- Belasten Sie das Produkt unter keinen Umständen in unzulässiger Weise mechanisch.
- Warnungen und Angaben zum Produkt dürfen nicht mit Farbe etc. überdeckt werden, sondern müssen stets gut lesbar sein.

3 Lieferumfang

Im Lieferumfang sind enthalten:

- 1 Regler, Filterdruckregler oder Filter laut Bestellung
- Betriebsanleitung

4 Zu diesem Produkt 1 2 3 4


Filterdruckregler 1, Filter 2 und Regler 3 sind Komponenten von Wartungseinheiten.

Regler und Filterdruckregler dienen zur Reduzierung des anstehenden Systemdrucks auf einen maximalen, geregelten Betriebsdruck. Filterdruckregler dienen zusätzlich noch zur Grobfilterung der Druckluft.

Weitere Filter dienen zur Abtrennung von Partikeln in der Druckluft. Die durchgeleitete Druckluft wird dabei durch Zentrifugalkraft und die Filterwirkung grob von Feststoffverunreinigung und Kondenswasser gereinigt.

Die F&B-Ausführung des Reglers 4 mit einem Anschluss für gefasste Abluft ist für die Verwendung in der Lebensmittelindustrie geeignet und besitzt eine Haube (m) über der Druckeinstellschraube (q).

5 Montage, Inbetriebnahme und Betrieb

 VORSICHT
Verletzungsgefahr durch Montage unter Druck!
Die Montage unter Druck kann zu Verletzungen führen und das Produkt oder Anlagenteile beschädigen.
▶ Schalten Sie den relevanten Anlagenteil drucklos, bevor Sie das Produkt montieren.
▶ Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.
Schlagartiger Druckanstieg bei Inbetriebnahme!
Wird die Anlage nicht richtig mit Druck beaufschlagt, steht bei Inbetriebnahme die Anlage schlagartig unter Druck! Hierdurch kann es zu gefährlichen, ruckartigen Zylinderbewegungen kommen.
▶ Stellen Sie sicher, dass bei Inbetriebnahme einer Anlage die Zylinder in Endstellung stehen oder von Zylindern, die nicht in Endstellung stehen, keine Gefahr ausgehen kann.
Anlage steht im Betrieb unter Druck!
Bei unsachgemäßer Installation kann es zu schweren Verletzungen und zur Beschädigung der Wartungseinheit/des Wartungsgeräts kommen.
▶ Prüfen Sie vor Inbetriebnahme alle Verbindungen, Anschlüsse und Wartungsgeräte auf korrekte Installation.

7 Befestigungselemente montieren

Das Produkt kann mit einer Mutter oder einer Befestigung montiert werden.

5-1 Manometer montieren

1. Bringen Sie Dichtungsmaterial auf das Manometergewinde auf (z. B. Teflonband oder Flüssigdichtung) oder legen Sie eine Dichtung ein (entsprechend der Ausführung).
2. Schrauben Sie das Manometer komplett in das Produktgewinde ein (Maulschlüssel SW 14; max. Anzugsmoment: 7 – 8 Nm) und richten Sie das Manometer aus.

Inbetriebnahme

- ▶ Lassen Sie das Produkt vor der Inbetriebnahme einige Stunden akklimatisieren, da sich ansonsten im Gehäuse Kondenswasser niederschlagen kann.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass alle pneumatischen Anschlüsse belegt oder verschlossen sind. Nehmen Sie nur ein vollständig installiertes Produkt in Betrieb.

1 Druck einstellen

- Lösen Sie die Kontermutter (r) an der Einstellschraube (q).
- Stellen Sie durch Drehen der Einstellschraube (q) den gewünschten Druck (P₂) ein.
 - Der Druck steigt, wenn Sie die Einstellschraube in den Regler reindreihen.
 - Der Druck sinkt, wenn Sie die Einstellschraube am Regler lösen.
- Ziehen Sie nach der erfolgten Einstellung die Kontermutter (r) wieder an.

4 Druck einstellen, F&B-Ausführung

- Lösen Sie falls vorhanden die Abluftleitung (l).
- Nehmen Sie die Haube (m) ab (nach links drehen).
- Lösen Sie die Kontermutter (r) an der Einstellschraube (q).
- Stellen Sie durch Drehen der Einstellschraube (q) den gewünschten Druck ein (siehe „Druck einstellen“).
- Ziehen Sie die Kontermutter (r) wieder an.
- Drehen Sie die Haube (m) wieder auf den Regler.
- Befestigen Sie bei Bedarf die Abluftleitung (l) für die gefasste Abluft.

4 Gefasste Abluft

Die Regler und Filterregler bieten die Möglichkeit für eine Sekundärenlüftung mittels angeschlossener Abluftleitung. Dazu befindet sich in der Federhaube ein M5-Gewinde (o). Bei der F&B-Ausführung befindet sich das Gewinde in der Abdeckung der Einstellschraube (= Haube m).

Halbautomatischer und manueller Kondensatablass

ACHTUNG

Mögliche Beeinträchtigung der Druckluftanlage durch Kondensat!

Beim halbautomatischen Kondensatablass wird das Kondensat nur abgelassen, wenn eine Druckdifferenz von ca. 1 bar im Behälter anliegt. Bei längerem Betrieb kann das Kondensat den maximalen Füllstand übersteigen und in die Druckluftanlage gelangen. Dies kann zur Beschädigung der Druckluftanlage führen.

- Stellen Sie sicher, dass in regelmäßigen Abständen eine Druckdifferenz von ca. 1 bar im Behälter anliegt (z. B. durch kurzfristiges Abschalten der Anlage, siehe „Anlage abschalten“).
- Lassen Sie das Kondensat nicht unkontrolliert in die Umgebung ab (schließen Sie z. B. eine Abluftleitung an).

1 Anlage abschalten

$P_{B1} < P_{B2}$ = Federkraft drückt Membran nach oben, wodurch Kondensat abläuft.
 P_{B1} = Betriebsdruck Anlage
 P_{B2} = Druck unterhalb der Membran

Halbautomatischer Kondensatablass

Der halbautomatische Kondensatablass ist geschlossen bei gleichmäßigem Betriebsdruck. Bei einer Druckdifferenz von ca. 1 bar öffnet der Kondensatablass. Sobald der Betriebsdruck wieder gleichmäßig ist, schließt sich der Ablass wieder.

Manueller Kondensatablass

Das Kondensat kann manuell abgelassen werden.
 ▶ Befestigen Sie einen Auffangbehälter unter der Ablassöffnung und drücken Sie von unten gegen den Stößel (1 k) am 1/8"-Gewinde.

6 Instandhaltung und Instandsetzung

Reinigung und Pflege

- Verschließen Sie alle Öffnungen mit geeigneten Schutzeinrichtungen, damit kein Reinigungsmittel ins System eindringen kann.

Filterelement austauschen

! VORSICHT

Anlage steht im Betrieb unter Druck!

Beim Öffnen der Anlage unter Druck kann es zu Verletzungen und zur Beschädigung der Wartungseinheit/des Wartungsgerätes kommen.

- Stellen Sie sicher, dass die Anlage nicht mehr unter Druck steht, bevor Sie den Behälter öffnen.

Die eingesetzten Filter setzen sich mit der Zeit zu und müssen regelmäßig ausgewechselt werden, spätestens nach einem Jahr. Dies ist jedoch nur ein Richtwert, da die Intervalle von der Qualität der Druckluft und dem Luftdurchsatz abhängen.

Verwenden Sie zur Bestellung die nachfolgend aufgeführten Materialnummern. Die Adressen der AVENTICS Landesvertretungen finden Sie unter www.aventics.com/contact.

Filterelemente	G1/4"	G1/8"
Filterelement, 5 µm	R432034679	R432034676
Filterelement, 0,01 µm	R432034680	R432034677
Aktivkohlefilter	R432034681	R432034678

6 Filterelement austauschen:

- Drehen Sie den Behälter entgegen dem Uhrzeigersinn heraus (a, b).
- Drehen Sie das Filterstück heraus (c, d).
- Entfernen Sie die obere Drallkappe und wechseln Sie den Filtereinsatz (e).
- Setzen Sie die Einzelteile wieder zusammen.
- Drehen Sie den neuen Filtereinsatz ein (f) und ziehen Sie ihn von Hand leicht an (g).
- Schrauben Sie den Behälter im Uhrzeigersinn bis auf Anschlag ein (h, i).

7 Außerbetriebnahme, Demontage, Austausch

! VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Demontage unter Druck!

Die Montage unter Druck kann zu Verletzungen führen und das Produkt oder Anlagenteile beschädigen.

- Schalten Sie den relevanten Anlagenteil drucklos, bevor Sie das Produkt demontieren oder Teile austauschen.
- Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.

8 Entsorgung

Entsorgen Sie das Produkt und das Kondensat nach den nationalen Bestimmungen Ihres Landes.

9 Erweiterung und Umbau

! VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Montage unter Druck!

Die Montage unter Druck kann zu Verletzungen führen und das Produkt oder Anlagenteile beschädigen.

- Schalten Sie den relevanten Anlagenteil drucklos, bevor Sie das Produkt erweitern oder umbauen.
- Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten.

5-II Manometer austauschen

- Drehen Sie das alte Manometer aus dem Manometergewinde.
- Entfernen Sie die Reste des alten Dichtungsmaterials.
- Montieren Sie das neue Manometer wie unter „Manometer montieren“ beschrieben.

3 5 Durchflussrichtung ändern

Im Auslieferungszustand ist die Durchflussrichtung von links (3-II, P₁) nach rechts (3-II, P₂).

- Schalten Sie den relevanten Anlagenteil drucklos.
- Drehen Sie das Produkt unter Beachtung der Einbaulage, siehe Kapitel „Technische Daten“.

10 Fehlersuche und Fehlerbehebung

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Druck-/Durchflussniveau wird nicht erreicht oder baut sich langsam ab.	Filter ist verschmutzt	Filter reinigen bzw. ersetzen

11 Technische Daten

Maximal zulässiger Druck, Temperaturbereich und Gewindeanschluss sind auf den Produkten angegeben.

Allgemeine Daten

Einbaulage	Filter-/Druckregelventil	senkrecht
	Druckregelventil	beliebig

English

1 About This Documentation

These instructions contain important information for the safe and appropriate assembly and commissioning of the product.

- ▶ Read these instructions carefully, especially the section "Notes on Safety", before working with the product.

Additional documentation


- ▶ Also follow the instructions for the other system components.
- ▶ Furthermore, observe general, statutory and other binding rules of the European and national laws, as well as the valid regulations in your country to protect the environment and avoid accidents.

Presentation of information


Safety instructions

In this document, there are safety instructions before the steps whenever there is a danger of personal injury or damage to equipment. The measures described to avoid these hazards must be observed.


Structure of safety instructions

 SIGNAL WORD
Hazard type and source
Consequences of non-observance
▶ Measures to avoid hazards

Meaning of the signal words

 CAUTION
Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injuries.
NOTICE
Indicates that damage may be inflicted on the product or the environment.

Symbols

-  Operation may be impaired if this information is disregarded.

2 Notes on Safety

The product has been manufactured according to the accepted rules of current technology. Even so, there is a risk of injury or damage if the following general safety instructions and the specific warnings given in these instructions are not observed.

- ▶ Read these instructions completely before working with the product.
- ▶ Keep these instructions in a location where they are accessible to all users at all times.
- ▶ Always include the operating instructions when you pass the product on to third parties.

Intended use

The product is exclusively intended for installation in a machine or system or combination with other components to form a machine or system. The product may only be commissioned after it has been installed in the machine/system for which it is intended.

Use is permitted only under the operating conditions and within the performance limits listed in the technical data. Only use compressed air as the medium.

The product is technical equipment and is intended for professional use only.

Intended use includes having completely read these instructions, especially the section "Notes on Safety".

Personnel qualifications

All tasks associated with the products require basic mechanical and pneumatic knowledge, as well as knowledge of the respective technical terms. In order to ensure operational safety, these tasks may only be carried out by qualified personnel or an instructed person under the direction of qualified personnel.

Qualified personnel are those who can recognize possible hazards and institute the appropriate safety measures, due to their professional training, knowledge, and experience, as well as their understanding of the relevant conditions pertaining to the work to be done. Qualified personnel must observe the rules relevant to the subject area.

General safety instructions

- Observe the valid local regulations to protect the environment in the country of use and to avoid workplace accidents.
- Only use AVENTICS products that are in perfect working order.
- Examine the product for obvious defects, such as cracks in the housing or missing screws, caps, or seals.

- Do not modify or convert the product.
- The warranty will not apply if the product is incorrectly assembled.
- Do not place any improper mechanical loads on the product under any circumstances.
- Product warnings and information must be clearly legible, i.e. not covered by paint, etc.

3 Delivery Contents

The following is included in the delivery contents:

- 1 regulator, filter pressure regulator, or filter as per order
- Operating instructions

4 About This Product 1 2 3 4


Filter pressure regulators **1**, filters **2** and regulators **3** are components of maintenance units.

Regulators and filter pressure regulators serve to reduce the applied system pressure to a maximum, controlled operating pressure. Filter pressure regulators also serve to coarsely filter the compressed air.

Additional filters remove particles from the compressed air. The passing compressed air will be roughly freed of solid contaminants and condensation water via centrifugal force and the filtration effect.

The F&B regulator version **4** with a restricted-exhaust connection is suitable for use in the food industry and is equipped with a cover (**m**) over the pressure adjusting screw (**q**).

5 Assembly, Commissioning and Operation

 CAUTION
Danger of injury if assembled under pressure!
Assembling when under pressure can lead to injuries and damage to the product or system components.
▶ Make sure that the relevant system part is not under pressure before you assemble the product.
▶ Protect the system against being switched on.
Sudden surge in pressure during start-up!
If pressure is not correctly supplied to the system, it will be exposed to sudden pressure during start-up! This could cause dangerous and sudden cylinder movements.
▶ When starting up a system, make sure that the cylinders are in their end position. For cylinders not in the end position, make sure they do not present any danger.
System is operating under pressure!
Incorrect installation could cause serious injury and damage the maintenance unit/device.
▶ Before start-up, check that all connections, ports, and maintenance devices have been correctly installed.

7 Assembling the mounting elements

The product can be assembled with a nut or a mounting.

5-1 Mounting the pressure gauge

1. Apply the sealing material to the pressure gauge thread (e.g. Teflon tape or liquid sealant) or insert a seal (according to the version).
2. Screw the pressure gauge completely into the product thread (open-end wrench, WS 14; max. tightening torque: 7 – 8 Nm) and align the pressure gauge.

Commissioning

- ▶ Let the product acclimate itself for several hours before commissioning, otherwise water may condense in the housing.
- ▶ Check that all pneumatic connection ports are connected or plugged. Commission the product only if it is installed completely.

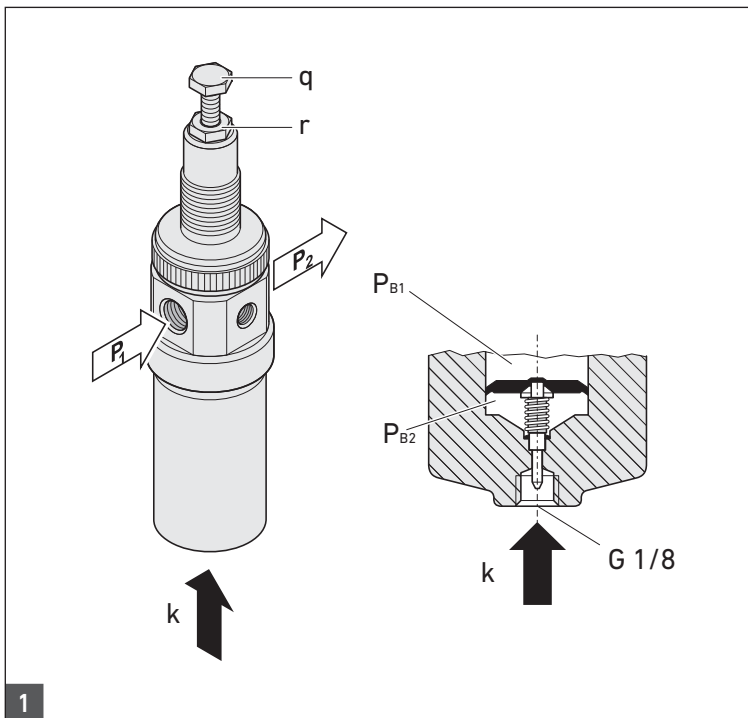
1 Setting the pressure

1. Loosen the counter nut (**r**) on the adjusting screw (**q**).
2. Turn adjusting screw (**q**) to set the desired pressure (**P₂**).
 - The pressure is increased by turning the adjusting screw in on the regulator.
 - The pressure is decreased by turning the adjusting screw out on the regulator.
3. Once you have successfully set the pressure, tighten the counter nut (**r**).

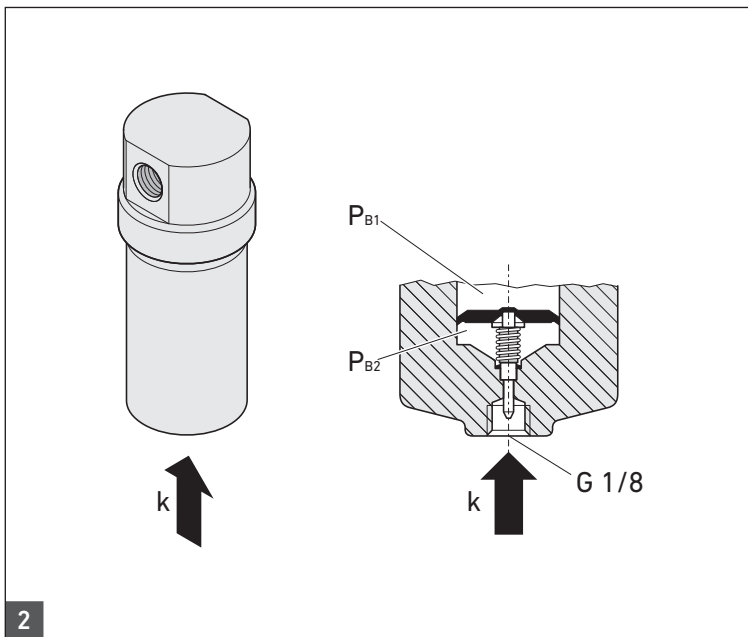
4 Setting the pressure, F&B version

1. Remove the exhaust line (**l**) if present.
2. Remove the cover (**m**) (turn counterclockwise).
3. Loosen the counter nut (**r**) on the adjusting screw (**q**).
4. Turn the adjusting screw (**q**) to set the desired pressure (see "Setting the pressure").
5. Tighten the counter nut (**r**).

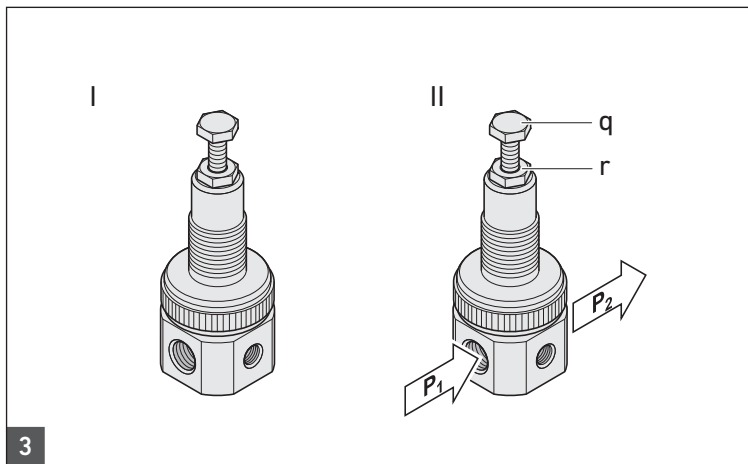
i Abbildungen: Ansicht variiert je nach Serie.
 Figures: View varies according to the series.
 Illustrations: La vue peut varier en fonction de la série.
 Immagini: La vista varia a seconda della serie
 Figuras: La vista varía según la serie.
 Bilder: Vyn varierar beroende på serie.



Filterdruckregler: Manueller Kondensatablass (**k** drücken)
 P_{B1} = Betriebsdruck Anlage/ P_{B2} = Druck unterhalb der Membran
 Filter pressure regulator: manual condensate drain (press at **k**)
 P_{B1} = System operating pressure/ P_{B2} = Pressure below the diaphragm
 Régulateur de pression à filtre : Purge manuelle (exercer une pression sur **k**)
 P_{B1} = Pression de service de l'installation/ P_{B2} = Pression sous la membrane
 Filtro riduttore di pressione: scarico di condensa manuale (premere **k**)
 P_{B1} = Pressione di esercizio impianto/ P_{B2} = Pressione al di sotto della membrana
 Válvula reguladora de presión con filtro: purga de condensado manual (presionar **k**)
 P_{B1} = Presión de funcionamiento de la instalación/ P_{B2} = Presión debajo de la membrana
 Filterregulator: Manuell kondensdränering (tryck på **k**)
 P_{B1} = Arbetstryck anläggning/ P_{B2} = Tryck under membranet

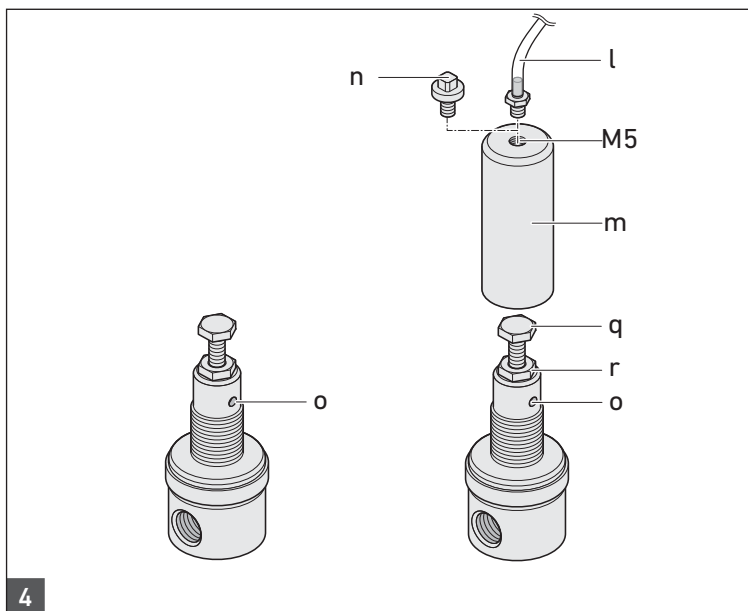


Filter / Filter / Filtre / Filtro / Filtro / Filter
 P_{B1} = Betriebsdruck Anlage/ P_{B2} = Druck unterhalb der Membran
 P_{B1} = System operating pressure/ P_{B2} = Pressure below the diaphragm
 P_{B1} = Pression de service de l'installation/ P_{B2} = Pression sous la membrane
 P_{B1} = pressione di esercizio impianto/ P_{B2} = pressione al di sotto della membrana
 P_{B1} = presión de funcionamiento de la instalación/ P_{B2} = presión debajo de la membrana
 P_{B1} = arbetstryck anläggning/ P_{B2} = tryck under membranet

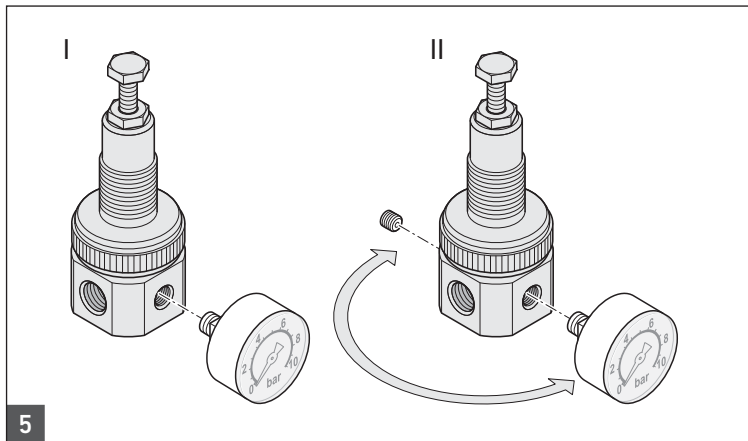


I: Regler
 I: Regulator
 I: Régulateur
 I: Riduttore
 I: Regulator
 I: Regulator

II: Durchflussrichtung
 II: Flow direction
 II: Sens du débit
 II: Direzione di flusso
 II: Dirección del flujo
 II: Flödesriktning

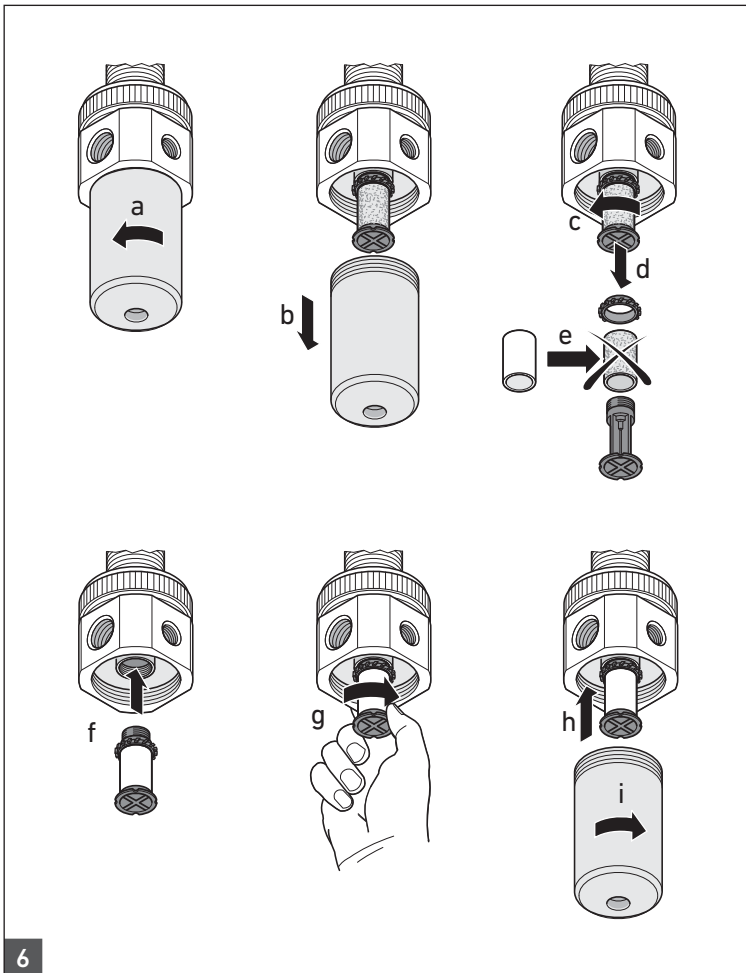


F&B-Ausführung Regler mit Hülle (Abluftleitung) für Sekundärentlüftung /
 F&B version, regulator with cover (exhaust line) for relieving exhaust /
 Régulateur version F&B avec cache (conduite d'échappement) pour échappement secondaire /
 Esecuzione F&B regolatore con involucro (conduttura di scarico) per scarico secondario /
 Regulator versión F&B con conducto de aire de escape para purga de aire secundaria /
 F&B-utförande Regulator med hylsa (avlufningstledning) för sekundäravlufning



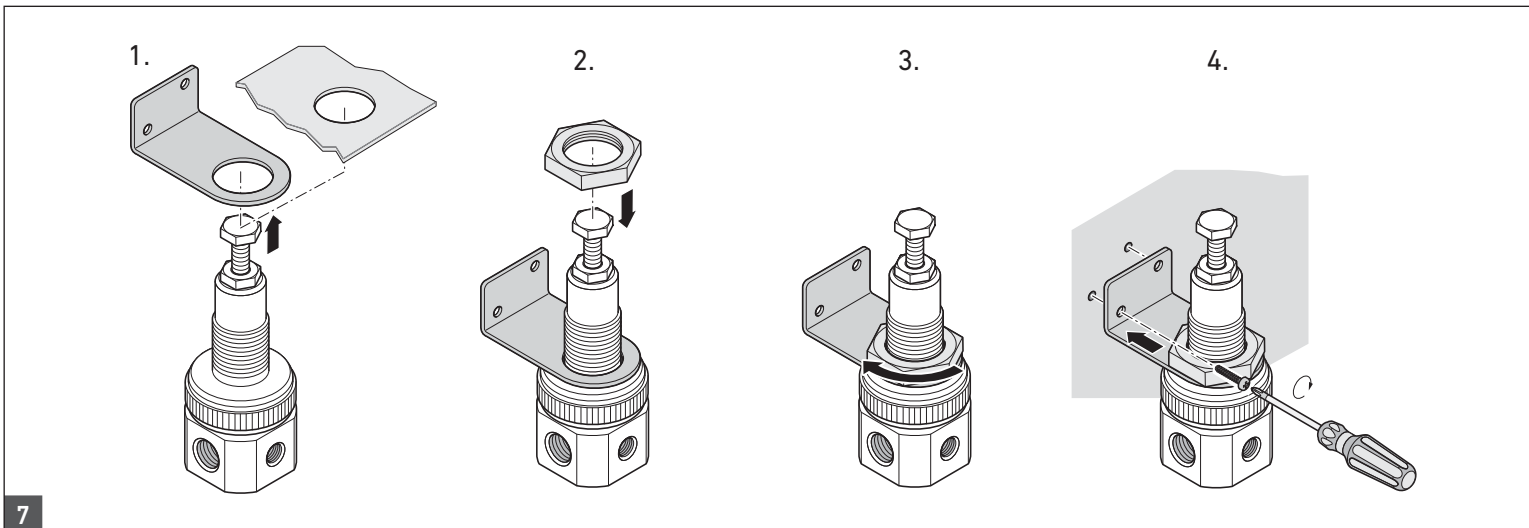
I: Manometer an Regler montieren /
 I: Mounting the pressure gauge to the regulator /
 I: Montage du manomètre sur le régulateur /
 I: Montaggio del manometro sul riduttore /
 I: Montaje del manómetro en el regulador /
 I: Montera manometer på regulator

II: Umbau Druckregelventil /
 II: Pressure regulator conversion /
 II: Transformation du régulateur de pression /
 II: Trasformazione valvola riduttrice di pressione /
 II: Modificación de la válvula reguladora de presión /
 II: Ombyggnad tryckregulator



6

Behälter/Filterelement auswechseln
 Changing the reservoir/Filter element
 Remplacement de la cuve/L'élément de filtre
 Sostituzione del contenitore/Dell'elemento filtrante
 Sustituir recipiente/Elemento filtrante
 Byta behållare/Filterelement



7

Befestigungselemente montieren /
 Assembling the mounting elements /
 Montage des éléments de fixation /
 Montaggio degli elementi di fissaggio /
 Montaje de los elementos de fijación /
 Montera fästelement

6. Turn the cover (m) back to its original position on the regulator.
7. Connect the exhaust line (l) for restricted exhaust if necessary.

4 Restricted exhaust

The regulators and filter regulators provide an option for relieving exhaust via a connected exhaust line. An M5 thread (o) is located in the spring cover for this purpose. The thread on the F&B version is located in the cover for the adjusting screw (= cover m).

Semi-automatic and manual condensate drain

NOTICE

The condensate could cause damage to the compressed air system!

In a semi-automatic condensate drain, the condensate is drained only when a pressure differential of approx. 1 bar is present in the reservoir. Over long periods of operation, the condensate can exceed maximum capacity and get into the compressed air system. This could damage the compressed air system.

- ▶ Make sure that a pressure differential of approx. 1 bar is present in the reservoir at regular intervals (e.g. by temporarily switching off the system, see "Switching off the system").
- ▶ Do not allow the condensate to enter the environment in an uncontrolled manner (e.g. connect an exhaust line).

1 Switching off the system

$P_{B1} < P_{B2}$ = Spring force presses the diaphragm upwards, causing condensate to run off.

P_{B1} = System operating pressure

P_{B2} = Pressure below the diaphragm

Semi-automatic condensate drain

The semi-automatic condensate drain remains closed at a constant operating pressure. The condensate drain opens at a pressure differential of approx. 1 bar. The drain closes as soon as the operating pressure returns to a steady level.

Manual condensate drain

The condensate can be drained manually.

- ▶ Mount a drip container below the drain opening and press from below against the plunger (1 k) at the 1/8" thread.

6 Service and Repairs

Cleaning and servicing

- ▶ Seal all openings with suitable protective caps to prevent detergents from penetrating the system.

Changing the filter element:

CAUTION

System is operating under pressure!

Opening the system when it is under pressure can result in personal injury and cause damage to the MH1 maintenance unit/device.

- ▶ Ensure that the system is pressure-free before opening the reservoir.

Filters become contaminated with use and must be changed regularly, at the latest after one year. This, however, is only a recommendation, since the interval depends on the quality of the compressed air and the amount of air throughput.

To place your order, use the material numbers listed below. You can find the addresses for AVENTICS national representatives at www.aventics.com/contact.

Filter elements	G1/4"	G1/8"
Filter element, 5 µm	R432034679	R432034676
Filter element, 0.01 µm	R432034680	R432034677
Active carbon filter	R432034681	R432034678

6 Changing the filter element:

1. Turn reservoir counterclockwise and remove (a, b).
2. Turn filter piece and remove (c, d).
3. Remove upper swirl cap and change filter insert (e).
4. Reassemble the individual parts.
5. Rotate new filter insert into assembly (f) and tighten slightly by hand (g).
6. Screw in reservoir by turning it clockwise as far as it will go (h, i).

7 Decommissioning, Disassembly, Exchange

CAUTION

Danger of injury if disassembled under pressure!

Assembling when under pressure can lead to injuries and damage to the product or system components.

- ▶ Make sure that the relevant system part is not under pressure before you disassemble the product or exchange parts.
- ▶ Protect the system against being switched on.

8 Disposal

Scrap the device and condensate in accordance with local regulations.

9 Extension and Conversion

CAUTION

Danger of injury if assembled under pressure!

Assembling when under pressure can lead to injuries and damage to the product or system components.

- ▶ Make sure that the relevant system part is not under pressure before extending or converting the product.
- ▶ Protect the system against being switched on.

5-II Changing the pressure gauge

1. Rotate old pressure gauge out of pressure gauge thread.
2. Remove remnants of the old sealing material.
3. Mount the new pressure gauge as described in "Mounting the pressure gauge".

3 5 Changing the flow direction

When delivered, the flow direction is from left (3-II, P1) to right (3-II, P2).

1. Make sure the relevant system part is not under pressure.
2. Turn the product while taking the mounting orientation into account, see chapter "Technical Data".

10 Troubleshooting

Malfunctioning	Possible cause	Remedy
Pressure/flow level is not reached or slowly decreases.	Filter contaminated	Clean or replace filter

11 Technical Data

Maximum permissible pressure, temperature range, and thread connection are indicated on the product.

General data		
Mounting orientation	Filter/pressure regulator	Vertical
	Pressure regulator	Any

Français

1 A propos de cette documentation

Ce mode d'emploi contient des informations importantes pour monter et mettre en service le produit de manière sûre et conforme.

- Lire entièrement ce mode d'emploi et particulièrement le chapitre « Consignes de sécurité » avant de travailler avec le produit.

Documentations complémentaires

- Consulter également les modes d'emploi des autres composants d'installation.
- Observer en outre les dispositions légales ainsi que toute autre réglementation à caractère obligatoire en vigueur et généralement applicable en Europe ainsi que dans le pays d'utilisation, de même que les consignes de prévention d'accident et de sauvegarde de l'environnement.

Présentation des informations


Consignes de danger

Dans ce mode d'emploi, toute consigne dont l'exécution est susceptible d'entraîner des dommages corporels ou matériels est précédée d'un avertissement. Les mesures décrites pour éviter des dangers doivent être respectées.


Structure des consignes de danger

 MOT CLÉ
Type et source de danger
Conséquence en cas de non respect du danger
► Mesures pour éviter les dangers

Signification des mots-clés

 ATTENTION
Signale une situation dangereuse susceptible d'entraîner des blessures légères à modérées si le danger n'est pas évité.
<i>REMARQUE</i>
Dommages matériels : le produit ou son environnement peuvent être endommagés.

Symboles

 Le non respect de cette information peut détériorer le fonctionnement.

2 Consignes de sécurité

Le produit a été fabriqué selon les règles techniques généralement reconnues. Des dommages matériels ou corporels peuvent néanmoins survenir si les consignes générales suivantes de sécurité ainsi que les avertissements précédant les consignes d'utilisation contenus dans les présentes instructions ne sont pas respectés.

- Lire entièrement et soigneusement le mode d'emploi avant de travailler avec le produit.
- Ranger le mode d'emploi à un endroit tel que tous les utilisateurs puissent y accéder à tout moment.
- Toujours transmettre le produit accompagné du mode d'emploi à des tierces personnes.

Utilisation conforme

Le produit a exclusivement été conçu pour être monté sur une machine ou une installation ou pour être assemblé à d'autres composants sur une machine ou une installation. La mise en service du produit n'est autorisée que lorsque celui-ci est entièrement monté sur la machine ou l'installation à laquelle il a été destiné.

Respecter les conditions de fonctionnement et les limites de puissance figurant dans les données techniques. Comme fluide, utiliser uniquement de l'air comprimé.

Le produit est un outil de travail technique non destiné à un usage dans le domaine privé.

L'utilisation conforme inclut le fait d'avoir lu ce mode d'emploi dans son intégralité et en particulier le chapitre « Consignes de sécurité ».

Qualification du personnel

L'ensemble des activités liées au produit exige des connaissances mécaniques et pneumatiques fondamentales, ainsi que la connaissance des termes techniques correspondants. Afin d'assurer un fonctionnement en toute sécurité, ces travaux ne doivent par conséquent être effectués que par des professionnels spécialement formés ou par une personne instruite et sous la direction d'un spécialiste.

Une personne spécialisée est capable de juger des travaux qui lui sont confiés, de reconnaître d'éventuels dangers et de prendre les mesures de sécurité adéquates grâce à sa formation spécialisée, ses connaissances et expériences, ainsi qu'à ses connaissances des directives correspondantes. Elle doit respecter les règles spécifiques correspondantes.

Consignes générales de sécurité

- Respecter les consignes de prévention d'accidents et de protection de l'environnement en vigueur dans le pays d'utilisation et au poste de travail.
- Utiliser les produits AVENTICS exclusivement lorsque leur état technique est impeccable.
- Vérifier sur le produit la présence de vices manifestes ou de dégâts dus au transport, par exemple un boîtier fissuré, des vis, couvercles de protection ou joints manquants.
- En règle générale, ne pas modifier ni transformer le produit.
- La garantie n'est plus valable lors d'un montage incorrect.
- Ne surcharger en aucun cas le produit de manière mécanique de par une utilisation non conforme.
- Les avertissements et indications concernant le produit doivent rester lisibles et ne pas être repeints par de la peinture ou autre.

3 Fourniture

Compris dans la fourniture :

- 1 régulateur, régulateur de pression à filtre ou filtre selon la commande
- Mode d'emploi


4 A propos de ce produit 1 2 3 4

Le régulateur de pression à filtre **1**, le filtre **2** ainsi que le régulateur **3** sont des composants d'unités de maintenance.

Le régulateur et le régulateur de pression à filtre sont destinés à réduire la pression présente au système à une pression de service maximale régulée. Les filtres régulateurs de pression à filtre servent en outre au filtrage sommaire de l'air comprimé. D'autres filtres servent à séparer les particules dans l'air comprimé. Ce faisant, l'air comprimé débité est sommairement nettoyé par force centrifuge et sous l'action du filtre des impuretés solides et de l'eau de condensation.

La version F&B du régulateur **4** avec raccord pour échappement collecté est adaptée à une utilisation dans l'industrie agro-alimentaire et possède un capot (m) recouvrant la vis de réglage de pression (q).

5 Montage, mise en service et fonctionnement

 ATTENTION
Risque de blessures en cas de montage sous pression !
Le montage sous pression peut provoquer des blessures et endommager le produit ou des parties de l'installation.
► Mettre toutes les parties pertinentes de l'installation hors pression avant de monter le produit.
► Protéger l'installation contre toute remise en marche.
Brusque montée en pression lors de la mise en service !
Si elle n'est pas correctement alimentée en pression, l'installation est brusquement mise sous pression à la mise en service ! Cela peut provoquer des mouvements dangereux et saccadés du vérin.
► Lors de la mise en service d'une installation, veiller à ce que les vérins se trouvent en position finale ou que les vérins qui ne sont pas en position finale ne puissent présenter aucun danger.
L'installation est sous pression pendant la marche !
En cas d'installation non conforme, des blessures graves peuvent être causées et l'unité / l'appareil de maintenance risque de subir des dommages.
► Avant de procéder à la mise en service, vérifier si tous les raccords et appareils de maintenance sont installés correctement.

7 Montage des éléments de fixation

Le produit peut être monté à l'aide d'un écrou ou d'une fixation.

5-1 Montage du manomètre

1. Mettre en place le matériau d'étanchement sur le filetage du manomètre (par ex. bande Téflon ou joint liquide) ou insérer un joint (en fonction de la version).
2. Visser entièrement le manomètre dans le filetage du produit (clé à fourche, taille 14 ; couple de serrage max. : 7 – 8 Nm), puis orienter le manomètre.

Mise en service

- Avant la mise en service, il faut que le produit s'acclimate pendant quelques heures, de l'eau de condensation pouvant sinon apparaître dans le boîtier.
- S'assurer que tous les raccordements pneumatiques soient affectés ou fermés. Seul un produit entièrement monté peut être mis en service.

1 Réglage de la pression

- Dévisser le contre-écrou (r) sur la vis de réglage (q).
- Régler la pression souhaitée (P₂) en tournant la vis de réglage (q).
 - Un vissage de la vis de réglage dans le régulateur augmente la pression.
 - Un dévissage de la vis de réglage du régulateur diminue la pression.
- Après avoir procédé au réglage, resserrer le contre-écrou (r).

4 Réglage de la pression, version F&B

- Si disponible, desserrer la conduite d'échappement (l).
- Retirer le capot (m) en le tournant vers la gauche.
- Dévisser le contre-écrou (r) sur la vis de réglage (q).
- Régler la pression souhaitée en tournant la vis de réglage (q) (voir « Réglage de la pression »).
- Resserrer le contre-écrou (r).
- Replacer le capot (m) sur le régulateur.
- Au besoin, fixer la conduite d'échappement (l) pour échappement collecté.

4 Échappement collecté

Le régulateur et le régulateur à filtre permettent l'accueil d'un échappement secondaire en raccordant une conduite d'échappement. A cet effet, un filetage M5 (o) est disponible dans le capot à ressort. Pour la version F&B, le filetage se trouve dans le cache de la vis de réglage (= capot m).

Purge manuelle et semi-automatique

REMARQUE

Risque d'influence néfaste de l'eau condensée sur l'installation pneumatique !

En mode de purge semi-automatique, l'eau condensée est uniquement purgée en présence d'une différence de pression d'env. 1 bar dans la cuve. En cas d'exploitation prolongée, l'eau condensée peut dépasser le niveau maximum et pénétrer dans l'installation pneumatique. Ceci peut endommager l'installation pneumatique.

- S'assurer de la présence d'une différence de pression d'env. 1 bar dans la cuve à intervalle régulier (par ex. en débranchant brièvement l'installation, voir « Mettre l'installation hors circuit »).
- Ne pas purger l'eau condensée de manière incontrôlée dans l'atmosphère (raccorder par ex. une conduite d'échappement).

1 Mettre l'installation hors circuit

$P_{B1} < P_{B2}$ = La force de rappel du ressort exerce une pression sur la membrane vers le haut permettant à l'eau condensée de s'échapper

P_{B1} = Pression de service de l'installation

P_{B2} = Pression sous la membrane

Purge semi-automatique

La purge semi-automatique se ferme en présence d'une pression de service régulière et s'ouvre en présence d'une différence de pression d'env. 1 bar. Dès que la pression de service se régularise à nouveau, la purge se referme.

Purge manuelle

L'eau condensée peut être purgée manuellement.

- Fixer un réservoir collecteur en dessous de l'orifice de purge, puis exercer une pression par le bas sur le poussoir mécanique (1 k) du filetage 1/8".

6 Entretien et maintenance

Nettoyage et entretien

- Obturer toutes les ouvertures à l'aide de dispositifs de protection appropriés afin qu'aucun produit nettoyant ne puisse s'infiltrer dans le système.

Remplacement de l'élément de filtre

ATTENTION

L'installation est sous pression pendant la marche !

En cas d'ouverture de l'installation sous pression, l'unité / l'appareil de maintenance risque de subir des dommages et des blessures graves peuvent être causées.

- Avant d'ouvrir la cuve, veiller à ce que l'installation ne soit plus sous pression.

Avec le temps, les filtres utilisés se bouchent et doivent par conséquent être remplacés régulièrement, au minimum une fois par an. Cela n'est que la valeur de référence puisque les intervalles dépendent de la qualité de l'air comprimé et du débit d'air.

Pour la commande, utiliser les numéros de référence mentionnés ci-après. Les adresses de nos représentations nationales sont fournies sur le site www.aventics.com/contact.

Éléments de filtre	G 1/4"	G 1/8"
Élément de filtre, 5 µm	R432034679	R432034676
Élément de filtre, 0,01 µm	R432034680	R432034677
Filtre à charbon actif	R432034681	R432034678

6 Remplacement de l'élément de filtre

- Tourner la cuve dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (a, b).
- Retirer l'extrémité du filtre en le tournant (c, d).
- Enlever le cache supérieur à dévisser puis remplacer la cartouche de filtre (e).
- Assembler à nouveau les différentes pièces.
- Visser la nouvelle cartouche de filtre (f) et la serrer légèrement à la main (g).
- Visser la cuve dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée (h, i).

7 Mise hors service, démontage, remplacement

ATTENTION

Risque de blessures en cas de démontage sous pression !

Le montage sous pression peut provoquer des blessures et endommager le produit ou des parties de l'installation.

- Mettre la partie pertinente de l'installation hors pression avant de démonter le produit ou de remplacer des pièces.
- Protéger l'installation contre toute remise en marche.

8 Elimination

Éliminer le produit et l'eau condensée selon les directives du pays concerné.

9 Transformation et extension

ATTENTION

Risque de blessures en cas de montage sous pression !

Le montage sous pression peut provoquer des blessures et endommager le produit ou des parties de l'installation.

- Mettre toutes les parties pertinentes de l'installation hors pression avant d'élargir ou de transformer le produit.
- Protéger l'installation contre toute remise en marche.

5-II Remplacement du manomètre

- Dévisser l'ancien manomètre du filetage de montage.
- Retirer les restes de l'ancien matériau d'étanchéement.
- Monter le nouveau manomètre comme décrit à la section « Montage du manomètre ».

3 5 Modification du sens de débit

A la livraison de l'appareil, le sens de débit va de la gauche (3-II, P₁) vers la droite (3-II, P₂).

- Mettre la partie pertinente de l'installation hors pression.
- Tourner le produit en respectant la position de montage, voir chapitre « Données techniques ».

10 Recherche et élimination de défauts

Défaillance	Cause possible	Remède
Le niveau de pression / du débit n'est pas atteint ou se réduit lentement.	Filtre encrassé	Nettoyer ou remplacer le filtre

11 Données techniques

Les pression maximale autorisée, plage de température et raccord fileté sont indiqués sur les produits.

Données générales		
Position de montage	Régulateur de pression (à filtre)	Verticale
	Régulateur de pression	Indifférente

Italiano

1 Sulla presente documentazione

La presente documentazione contiene importanti informazioni per trasportare, installare e azionare il prodotto nel rispetto delle norme e della sicurezza.

- ▶ Leggere queste istruzioni e in particolar modo il capitolo "Avvertenze di sicurezza" prima di adoperare il prodotto.

Documentazioni supplementari


- ▶ Osservare anche le istruzioni degli altri componenti.
- ▶ Osservare inoltre le norme di legge e le altre norme vincolanti generalmente vigenti della legislazione europea o nazionale, nonché le disposizioni nazionali vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e tutela dell'ambiente.

Rappresentazione delle informazioni


Avvertenze di sicurezza

In queste istruzioni le azioni da eseguire sono precedute da avvertenze di sicurezza, se esiste pericolo di danni a cose o lesioni a persone. Le misure descritte per la prevenzione dei pericoli devono essere rispettate.

Struttura delle avvertenze di sicurezza

 PAROLA DI SEGNALAZIONE
Natura e fonte del pericolo
Conseguenze in caso di mancato rispetto dell'avvertenza di pericolo.
▶ Misure per evitare il pericolo

Significato delle parole di segnalazione

 ATTENZIONE
Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare lesioni medie o leggere.
NOTA
Danni materiali: il prodotto o l'ambiente circostante possono essere danneggiati.

Simboli

-  In caso di inosservanza, possono insorgere disturbi durante l'esercizio.

2 Avvertenze di sicurezza

Il prodotto è stato realizzato in base alle regole della tecnica generalmente riconosciute. Nonostante ciò esiste il pericolo di danni a cose e persone, se non vengono osservate le istruzioni ed avvertenze di sicurezza di base illustrate di seguito, prima di intraprendere qualsiasi azione.

- ▶ Leggere perciò attentamente queste istruzioni in ogni parte prima di adoperare il prodotto.
- ▶ Conservare le istruzioni in modo che siano sempre accessibili a tutti gli utenti.
- ▶ Consegnare il prodotto a terzi sempre con le relative istruzioni per l'uso.

Uso a norma

Il prodotto è destinato esclusivamente al montaggio in una macchina o in un impianto o all'integrazione con altri componenti in una macchina o in un impianto. Il prodotto deve essere messo in funzione solo dopo il montaggio nella macchina/ nell'impianto al/alla quale è destinato.

Rispettare le condizioni di esercizio e i limiti di potenza riportati nei dati tecnici. Utilizzare come fluido esclusivamente aria compressa.

Il prodotto è uno strumento di lavoro tecnico non destinato all'uso privato. L'uso a norma comprende anche la lettura e la comprensione completa di queste istruzioni ed in particolar modo del capitolo "Avvertenze di sicurezza".

Qualifica del personale

Tutte le attività legate al prodotto richiedono conoscenze basilari meccaniche e pneumatiche, nonché conoscenze dei relativi termini tecnici. Per garantire la sicurezza d'esercizio queste attività devono essere perciò eseguite solo da personale specializzato in materia o da una persona istruita sotto la guida e la sorveglianza di personale qualificato.

Per personale specializzato, si intendono coloro i quali, grazie alla propria formazione professionale, alle proprie conoscenze ed esperienze e alle conoscenze delle disposizioni vigenti, sono in grado di valutare i lavori commissionati, individuare i possibili pericoli e adottare le misure di sicurezza adeguate. Il personale specializzato è tenuto a rispettare le norme in vigore specifiche del settore.

Avvertenze di sicurezza generali

- Osservare le prescrizioni antinfortunistiche e di protezione ambientale vigenti nello stato in cui l'apparecchio viene usato e sul posto di lavoro.
- Utilizzare i prodotti AVENTICS esclusivamente in condizioni tecniche perfette.
- Verificare eventuali anomalie del prodotto, come per esempio fessure nel corpo oppure viti, cuffie, guarnizioni mancanti.
- Non è consentito in generale modificare o trasformare il prodotto.
- La garanzia decade in caso di montaggio errato.
- Evitare di sollecitare meccanicamente il prodotto in modo non consentito.
- Le avvertenze e le indicazioni relative al prodotto non devono essere coperte da vernice ecc., ma devono essere sempre chiaramente leggibili.

3 Fornitura

Sono compresi nella fornitura:

- 1 riduttore, filtro riduttore di pressione o filtro come da ordinazione
- Istruzioni per l'uso

4 Descrizione del prodotto 1 2 3 4


Filtro riduttore di pressione **1**, filtro **2** e riduttore **3** sono componenti delle unità di manutenzione.

Vengono utilizzati per ridurre la pressione di sistema presente a una pressione di esercizio massima regolata. I filtri riduttori di pressione vengono utilizzati inoltre per il filtraggio dell'aria compressa.

Altri filtri sono utilizzati per la separazione di particelle nell'aria compressa. L'aria compressa che viene fatta passare, viene pulita grossolanamente da impurità solide ed acqua di condensa attraverso la forza centrifuga e l'azione del filtro.

L'esecuzione F&B del riduttore **4** con un collegamento per lo scarico aria convogliato è adatta per l'uso nell'industria alimentare e presenta un coperchio (m) sopra la vite di regolazione della pressione (q).

5 Montaggio, messa in funzione e uso

 ATTENZIONE!
Pericolo di ferimento dovuto al montaggio in pressione!
Il montaggio in pressione può provocare ferimenti e danneggiare il prodotto o parti dell'impianto.
▶ Togliere l'alimentazione pneumatica dalla parte rilevante dell'impianto prima di montare il prodotto.
▶ Proteggere l'impianto da una riaccensione.
Aumento improvviso della pressione durante la messa in funzione!
Se l'impianto non viene pressurizzato correttamente, durante la messa in funzione è sottoposto a pressione improvvisa! Per questo possono verificarsi movimenti dei cilindri a scatti e pericolosi.
▶ Assicurarsi che durante la messa in funzione di un impianto i cilindri si trovino nella posizione di fine corsa, e che, in caso contrario, non possano rappresentare alcun pericolo.
L'impianto durante il funzionamento è sottoposto a pressione!
Un'installazione non idonea può provocare danni all'unità/all'apparecchio di manutenzione e portare a lesioni gravi.
▶ Prima della messa in funzione controllare la corretta installazione di tutti i collegamenti, raccordi e apparecchi di manutenzione.

7 Montaggio degli elementi di fissaggio

Il prodotto può essere montato con un dado o con un fissaggio.

5-1 Montaggio del manometro

1. Applicare il materiale di tenuta sulla filettatura del manometro (p. es. nastro di Teflon o guarnizione liquida) o inserire una guarnizione (in base all'esecuzione).
2. Avvitare completamente il manometro nella filettatura del prodotto (chiave fissa, apertura 14; coppia di serraggio max.: 7 – 8 Nm) e allineare il manometro.

Messa in funzione

- ▶ Prima della messa in funzione, attendere alcune ore che il prodotto si adatti all'atmosfera ambiente, per evitare la formazione di condensa nell'alloggiamento.
- ▶ Assicurarsi che tutti i raccordi dell'aria compressa siano occupati o chiusi. Mettere in funzione un prodotto solo se completamente installato.

1 Regolazione della pressione

- Svitare il controdado (r) sulla vite di regolazione (q).
- Ruotando la vite di regolazione (q) impostare la pressione desiderata (P₂).
 - La pressione aumenta se la vite di regolazione viene avvitata nel riduttore.
 - La pressione diminuisce se la vite di regolazione viene svitata nel riduttore.
- Dopo aver terminato la regolazione stringere nuovamente il controdado (r).

4 Regolazione della pressione, esecuzione F&B

- Se presente, allentare la condotta di scarico (l).
- Rimuovere il coperchio (m) (ruotarlo verso sinistra).
- Svitare il controdado (r) sulla vite di regolazione (q).
- Ruotando la vite di regolazione (q) impostare la pressione desiderata (ved. «Regolazione della pressione»).
- Stringere nuovamente il controdado (r).
- Avvitare nuovamente il coperchio (m) sul riduttore.
- Se necessario fissare la condotta di scarico (l) per lo scarico aria convogliato.

4 Scarico convogliato

I riduttori e i filtri riduttore offrono la possibilità di uno scarico secondario tramite condotta di scarico collegata. Allo scopo, nel coperchio a molla si trova una filettatura M5 (o). Nell'esecuzione F&B la filettatura si trova nella copertura della vite di regolazione (= coperchio m).

Scarico semiautomatico e manuale della condensa

NOTA

Possibile danneggiamento dell'impianto dell'aria compressa provocato da condensa!

Nello scarico di condensa semiautomatico, la condensa viene rilasciata solo se nel contenitore è presente una differenza di pressione di ca. 1 bar. In caso di esercizio prolungato la condensa può superare il livello massimo e finire nell'impianto dell'aria compressa danneggiandolo.

- Assicurarsi che a intervalli regolari vi sia una differenza di pressione di ca. 1 bar nel contenitore (p. es. tramite un breve spegnimento dell'impianto, ved. «Togliere l'alimentazione dell'impianto»).
- Non scaricare la condensa nell'ambiente in modo incontrollato (p. es. collegare una condotta di scarico).

1 Togliere l'alimentazione dell'impianto

$P_{B1} < P_{B2}$ = la forza elastica preme la membrana verso l'alto e la condensa viene scaricata.

P_{B1} = pressione di esercizio impianto

P_{B2} = pressione al di sotto della membrana

Scarico di condensa semiautomatico

Lo scarico semiautomatico di condensa è chiuso con la pressione di esercizio uniforme. Con una differenza di pressione di ca. 1 bar si apre lo scarico di condensa. Non appena la pressione di esercizio è nuovamente uniforme, lo scarico si richiude.

Scarico di condensa manuale

La condensa può essere scaricata manualmente

- Fissare un serbatoio di accumulo sotto l'apertura di scarico e premere dal basso contro il compensatore (1 k) sul filetto 1/8".

6 Riparazione e manutenzione

Pulizia e cura

- Chiudere tutte le aperture con dispositivi di protezione adeguati, in modo da evitare la penetrazione di detersivi nel sistema.

Sostituzione dell'elemento filtrante

ATTENZIONE!

L'impianto durante il funzionamento è sottoposto a pressione!

L'apertura dell'impianto sotto pressione può provocare lesioni e danni all'unità di manutenzione/all'apparecchio di manutenzione.

- Prima di aprire il contenitore, assicurarsi che l'impianto non sia più sotto pressione.

Con il tempo i filtri utilizzati si intasano e devono essere sostituiti regolarmente, al più tardi dopo un anno. Si tratta comunque solo di un valore indicativo, poiché gli intervalli dipendono dalla qualità dell'aria compressa e dalla portata d'aria.

Per l'ordinazione utilizzare i numeri di materiale di seguito elencati. Per gli indirizzi delle filiali nazionali di AVENTICS consultare la pagina www.aventics.com/contact.

Elementi filtranti	G1/4"	G1/8"
Elemento filtrante, 5 µm	R432034679	R432034676
Elemento filtrante, 0,01 µm	R432034680	R432034677
Filtro a carbone attivo	R432034681	R432034678

6 Sostituzione dell'elemento filtrante:

- Svitare il contenitore in senso antiorario (a, b).
- Svitare l'elemento filtrante (c, d).
- Rimuovere la valvola di regolazione superiore e sostituire la cartuccia filtro (e).
- Riassemblare i singoli componenti.
- Avvitare la nuova cartuccia filtro (f) e serrarla leggermente a mano (g).
- Avvitare il contenitore in senso orario fino alla battuta (h, i).

7 Messa fuori servizio, smontaggio, sostituzione

ATTENZIONE!

Pericolo di ferimento dovuto allo smontaggio in pressione!

Il montaggio in pressione può provocare ferimenti e danneggiare il prodotto o parti dell'impianto.

- Togliere l'alimentazione pneumatica della parte dell'impianto rilevante prima di smontare il prodotto o sostituire dei componenti.
- Proteggere l'impianto da una riaccensione.

8 Smaltimento

Smaltire il prodotto e la condensa nel rispetto delle norme vigenti nel proprio paese.

9 Ampliamento e trasformazione

ATTENZIONE!

Pericolo di ferimento dovuto al montaggio in pressione!

Il montaggio in pressione può provocare ferimenti e danneggiare il prodotto o parti dell'impianto.

- Togliere l'alimentazione pneumatica dalla parte rilevante dell'impianto prima di ampliare o trasformare il prodotto.
- Proteggere l'impianto da una riaccensione.

5-II Sostituzione del manometro

- Svitare il vecchio manometro dalla filettatura manometro.
- Rimuovere i resti del vecchio materiale di tenuta.
- Montare il manometro come descritto al paragrafo «Montaggio del manometro».

3 5 Modifica della direzione di flusso

Alla consegna la direzione di flusso è da sinistra (3-II, P₁) a destra (3-II, P₂).

- Togliere l'alimentazione pneumatica della parte rilevante dell'impianto.
- Ruotare il prodotto rispettando la posizione di montaggio, ved. capitolo «Dati tecnici».

10 Ricerca e risoluzione errori

Disturbo	Causa possibile	Soluzione
Il livello di pressione/portata non viene raggiunto o diminuisce lentamente.	Il filtro è sporco	Pulire o sostituire il filtro

11 Dati tecnici

La pressione massima consentita, l'intervallo di temperatura e il tipo di raccordo filettato sono indicati sui prodotti.

Dati generali		
Posizione di montaggio	Filtro/valvola riduttrice di pressione	Verticale
	Valvola riduttrice di pressione	Qualsiasi

Español

1 Acerca de esta documentación

Estas instrucciones contienen información importante para montar y poner en funcionamiento el producto de un modo seguro y apropiado.

- ▶ Lea estas instrucciones por completo y sobre todo el capítulo "Instrucciones de seguridad" antes de empezar a trabajar con el producto.

Documentación adicional


- ▶ Tenga en cuenta también las instrucciones de otros componentes de instalación.
- ▶ Así mismo, tenga en cuenta las normativas y reglamentos aplicables de las legislaciones europea y nacional, así como las disposiciones vigentes en su país relativas a prevención de accidentes laborales y protección del medio ambiente.

Presentación de la información


Advertencias

En estas instrucciones las advertencias se hallan antes de las indicaciones de manejo que presentan peligro de daños personales o materiales. Se deben respetar las medidas descritas de protección ante peligros.


Estructura de los avisos de advertencia

 PALABRA DE ADVERTENCIA
Tipo y fuente de peligro
Consecuencias si no se tiene en cuenta una advertencia de peligro
▶ Medidas para protegerse del peligro

Significado de las palabras de advertencia

 ATENCIÓN
Identifica una situación de peligro en la que puede existir riesgo de lesiones de carácter leve o leve-medio.
NOTA
Daños materiales: el producto o el entorno pueden sufrir daños.

Símbolos

-  Si no se tiene en cuenta esta información, puede verse perjudicado el desarrollo del funcionamiento.

2 Instrucciones de seguridad

Este producto ha sido fabricado conforme a las reglas de la técnica generalmente conocidas. A pesar de ello, existe peligro de daños personales y materiales si no se tienen en cuenta las indicaciones básicas de seguridad señaladas a continuación ni los carteles de advertencia ante indicaciones de manejo que aparecen en estas instrucciones.

- ▶ Lea estas instrucciones con detenimiento y por completo antes de trabajar con el producto.
- ▶ Guarde estas instrucciones en un lugar al que siempre puedan acceder fácilmente todos los usuarios.
- ▶ Entregue siempre el producto a terceros junto con las instrucciones de servicio.

Utilización conforme a las especificaciones

Este producto está diseñado exclusivamente para ser montado en una máquina o instalación o integrado junto con otros componentes formando una máquina o instalación. El producto no se puede poner en servicio mientras que no esté montado en la máquina/la instalación para la que ha sido diseñado.

Respete las condiciones de servicio y límites de potencia especificados en los datos técnicos. Utilice como medio exclusivamente aire comprimido.

El producto es un material de trabajo técnico y no está diseñado para uso privado. La utilización conforme a las especificaciones también incluye que se haya leído por completo y entendido esta documentación y, en especial, el capítulo "Instrucciones de seguridad".

Cualificación del personal

Es necesario tener conocimientos básicos de mecánica y neumática, así como de la terminología pertinente para realizar las tareas relacionadas con el producto. Para garantizar la seguridad de funcionamiento, solamente personal cualificado o bien otra persona controlada por una persona cualificada podrá realizar estas actividades.

Por personal cualificado se entiende una persona que, gracias a su formación especializada, sus conocimientos y experiencias, así como su conocimiento acerca de las normas vigentes, detecta potenciales peligros y puede llevar a cabo medidas de seguridad adecuadas. El personal cualificado debe respetar las normas en vigor específicas del sector.

Instrucciones de seguridad generales

- Observe las prescripciones vigentes para evitar accidentes y respetar el medio ambiente en el país en el que se vaya a utilizar el sistema y en el puesto de trabajo.
- Utilice los productos AVENTICS sólo si no presentan problemas técnicos.
- Compruebe si el producto presenta algún defecto visible como, por ejemplo, grietas en la carcasa o la falta de tornillos, cubiertas de protección o juntas.
- Como norma general, no está permitido modificar ni transformar el producto.
- La garantía prescribe en el caso de un montaje defectuoso.
- Bajo ninguna circunstancia someta el producto a esfuerzos mecánicos de manera no permitida.
- Las advertencias e información sobre el producto no deben quedar cubiertas, p. ej., por pintura, sino que deben ser siempre perfectamente legibles.

3 Volumen de suministro

En el volumen de suministro se incluyen:

- 1 regulador, válvula reguladora de presión con filtro o filtro según pedido
- Instrucciones de servicio

4 Sobre este producto 1 2 3 4


La válvula reguladora de presión con filtro **1**, el filtro **2** y el regulador **3** son componentes de unidad de mantenimiento.

El regulador y la válvula reguladora de presión con filtro sirven para reducir la presión existente en el sistema a una presión de funcionamiento regulada máxima. Las válvulas reguladoras de presión con filtro sirven adicionalmente para el filtraje basto del aire comprimido.

Otros filtros sirven para separar las partículas del aire comprimido. Gracias a la fuerza centrífuga y al efecto del filtro, el aire comprimido conducido se limpia de impurezas sólidas grandes y de agua de condensación.

La versión F&B del regulador **4** con una conexión para el aire de escape captado es apto para uso en la industria alimentaria y dispone de una caperuza (**m**) sobre el tornillo de ajuste de presión (**q**).

5 Montaje, puesta en servicio y funcionamiento

 ATENCIÓN
¡Peligro de lesiones durante el montaje bajo presión!
Efectuar el montaje bajo presión puede provocar lesiones personales y daños en el producto u otros componentes de la instalación.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Desconecte siempre la presión de todas las piezas de la instalación relevantes antes de montar el producto. ▶ Asegure la instalación para que no se vuelva a conectar.
Incremento repentino de la presión durante la puesta en servicio!
Si no se aplica presión correctamente a la instalación, la instalación se encuentra repentinamente bajo presión durante la puesta en servicio. Esto puede provocar movimientos de cilindro bruscos y peligrosos.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Asegúrese de que durante la puesta en servicio de una instalación los cilindros estén en la posición final, o bien que los cilindros que no estén en la posición final no puedan causar ningún daño.
¡La instalación en funcionamiento está bajo presión!
En el caso de una instalación inadecuada, se pueden producir daños en la unidad de mantenimiento o el aparato de mantenimiento y causar lesiones graves.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Antes de la puesta en servicio compruebe que todas las uniones, conexiones y aparatos de mantenimiento se hayan instalado correctamente.

7 Montaje de los elementos de fijación

El producto se puede montar con una tuerca o una fijación.

5-1 Montaje del manómetro

1. Aplique material obturante en la rosca del manómetro (p. ej., cinta de teflón u obturante líquido) o coloque una junta (según el diseño).
2. Enrosque el manómetro por completo en la rosca del producto (llave de ancho 14, par de apriete máximo: 7 – 8 Nm) y alinee el manómetro.

Puesta en marcha

- ▶ Deje que el producto se aclimate durante algunas horas antes de ponerlo en marcha, ya que de lo contrario se podría condensar agua en la carcasa.
- ▶ Asegúrese de que todas las conexiones neumáticas estén ocupadas o cerradas. Ponga en marcha solo un producto completamente instalado.

1 Ajuste de la presión

- Afloje la contratuerca (r) del tornillo de ajuste (q).
- Ajuste la presión deseada (P₂) girando el tornillo de ajuste (q).
 - La presión aumenta al enroscar el tornillo en el regulador.
 - La presión disminuye al desenroscar el tornillo del regulador.
- Una vez realizado el ajuste, apriete de nuevo la contratuerca (r).

4 Ajuste de la presión, versión F&B

- Retire el conducto de aire de escape (l) en caso de que esté disponible.
- Retire la caperuza (m) girándola hacia la izquierda.
- Afloje la contratuerca (r) del tornillo de ajuste (q).
- Ajuste la presión deseada girando el tornillo de ajuste (q) (véase «Ajuste de la presión»).
- Apriete de nuevo la contratuerca (r).
- Gire la caperuza (m) de nuevo sobre el regulador.
- En caso necesario, fije el conducto de aire de escape (l) para el aire de escape captado.

4 Aire de escape captado

El regulador y el regulador de filtro ofrecen la opción de una purga de aire secundaria mediante un conducto de aire de escape conectado. Para ello, la caperuza cuenta con una rosca M5 (o). En la versión F&B, la rosca se encuentra en la tapa del tornillo de ajuste (= caperuza m).

Purga de condensado manual y semiautomática

NOTA

¡Puede que el condensado perjudique la instalación de aire comprimido!

En el caso de la purga de condensado semiautomática, el condensado solo se purga si la diferencia de presión en el recipiente es de aprox. 1 bar. En el caso de un funcionamiento más prolongado, el condensado puede sobrepasar el nivel de llenado máximo y alcanzar la instalación de aire comprimido. Esto puede causar daños en la instalación de aire comprimido.

- Compruebe regularmente que la diferencia de presión en el recipiente es de aprox. 1 bar (p. ej., desconectando brevemente la instalación, véase «Desconexión de la instalación»).
- No purgue el condensado en el ambiente de forma no controlada (conecte, p. ej., un conducto de aire de escape).

1 Desconexión de la instalación

$P_{B1} < P_{B2}$ = la fuerza del muelle presiona la membrana hacia arriba haciendo que salga condensado.

P_{B1} = presión de funcionamiento de la instalación

P_{B2} = presión por debajo de la membrana

Purga de condensado semiautomática

La purga de condensado semiautomática está cerrada si la presión de funcionamiento es uniforme. La salida de condensado se abre al producirse una diferencia de presión de aprox. 1 bar. Se cierra en el momento en que la presión de funcionamiento vuelve a ser uniforme.

Purga de condensado manual

El condensado se puede vaciar manualmente.

- Fije un recipiente colector debajo de la abertura de escape y presione desde abajo contra el empujador (1 k) en la rosca 1/8".

6 Conservación y reparación

Limpieza y cuidado

- Cierre todas las aberturas con los dispositivos de protección adecuados para que no penetre ningún producto de limpieza en el sistema.

Sustitución del elemento filtrante

⚠ ATENCIÓN

¡La instalación en funcionamiento está bajo presión!

Si se abre la instalación cuando está bajo presión, pueden causarse lesiones y puede que la unidad o el aparato de mantenimiento se dañe.

- ¡Asegúrese de que la instalación ya no está bajo presión antes de abrir el recipiente!

Con el tiempo los filtros utilizados se obturan y, por tanto, deben sustituirse regularmente o al cabo de un año a más tardar. No obstante, esto es sólo un valor orientativo ya que los intervalos dependen de la calidad del aire comprimido y del caudal del aire.

Para el pedido, utilice los números de material representados a continuación. Puede consultar las direcciones de los representantes de AVENTICS en cada país en www.aventics.com/contact.

Elemento filtrante	G1/4"	G1/8"
Elemento filtrante, 5 µm	R432034679	R432034676
Elemento filtrante, 0,01 µm	R432034680	R432034677
Filtro de carbón activo	R432034681	R432034678

6 Sustitución del elemento filtrante:

- Desenrosque el recipiente en sentido antihorario (a, b).
- Desenrosque la pieza del filtro (c, d).
- Retire la tapa de turbulencia superior y sustituya el cartucho de filtro (e).
- Vuelva a ensamblar las piezas sueltas.
- Enrosque el nuevo cartucho de filtro (f) y apriételo ligeramente con la mano (g).
- Enrosque el recipiente en sentido horario hasta el tope (h, i).

7 Puesta fuera de servicio, desmontaje y sustitución

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de lesiones durante el desmontaje bajo presión!

Efectuar el montaje bajo presión puede provocar lesiones personales y daños en el producto u otros componentes de la instalación.

- Desconecte la presión del componente de la instalación que corresponda antes de desmontar el producto o sustituir componentes.
- Asegure la instalación para que no se vuelva a conectar.

8 Eliminación de residuos

Elimine el producto y el condensado de acuerdo con las especificaciones de su país.

9 Modificación y ampliación

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de lesiones durante el montaje bajo presión!

Efectuar el montaje bajo presión puede provocar lesiones personales y daños en el producto u otros componentes de la instalación.

- Desconecte la presión del componente de la instalación que corresponda antes de ampliar o modificar el producto.
- Asegure la instalación para que no se vuelva a conectar.

5-II Sustitución del manómetro

- Gire el manómetro antiguo para sacarlo de la rosca del manómetro.
- Retire los restos del material obturante usado.
- Monte el manómetro nuevo conforme se explica e «Sustitución del manómetro».

3 5 Modificación de la dirección del flujo

En el estado de entrega, la dirección del flujo es de izquierda a derecha (3-II, P₁) a derecha (3-II, P₂).

- Desconecte la presión de la pieza de la instalación relevante.
- Gire el producto teniendo en cuenta la posición de montaje, véase el capítulo «Datos técnicos».

10 Localización de fallos y su eliminación

Avería	Posible causa	Remedio
No se alcanza el nivel de presión/flujo o se reduce lentamente.	Filtro sucio	Limpiar o sustituir el filtro

11 Datos técnicos

Los valores correspondientes a presión máxima admisible, rango de temperatura y conexión por rosca están indicados en los productos.

Generalidades

Posición de montaje	Válvula reguladora de presión/con filtro	vertical
	Válvula reguladora de presión	indiferente

Svenska

1 Om denna dokumentation

Denna anvisning innehåller viktig information om hur man monterar produkten och tar den i drift på ett korrekt och säkert sätt.

- ▶ Du bör läsa igenom hela anvisningen noga, särskilt kapitlet "Säkerhetsföreskrifter", innan du börjar arbeta med produkten.

Ytterligare dokumentation

- ▶ Följ även bruksanvisningarna för övriga systemkomponenter.
- ▶ Följ dessutom allmänna, lagstadgade föreskrifter och övriga bindande föreskrifter i europeisk resp. nationell lagstiftning samt de föreskrifter för att undvika olycka på arbetsplatsen och för att skydda miljön som gäller i användarlandet.

Återgivning av information


Varning

I denna bruksanvisning står varningsupplysningar före en hanteringsanvisning om det finns risk för person- eller materialskada. De beskrivna åtgärderna för att undvika fara måste följas.

Varningsanvisningarnas uppbyggnad

 SIGNALORD
Typ av fara eller riskkälla
Följder om faran inte beaktas
▶ Åtgärder för att undvika faran

Signalordens betydelse

 SE UPP
Markerar en farlig situation, som kan orsaka lätta till medelsvåra skador, om den inte avvärs.
OBS!
Materialsador: produkten eller omgivningen kan skadas.

Symboler

 Risk för försämringar i driften om denna information inte beaktas.

2 Säkerhetsföreskrifter

Produkten har tillverkats i enlighet med gällande tekniska föreskrifter. Trots detta finns det risk för person- och materialsador om man inte beaktar följande grundläggande säkerhetsföreskrifter samt de specifika varningsupplysningar som finns i denna bruksanvisning.

- ▶ Läs igenom hela bruksanvisningen noggrant innan du börjar arbeta med produkten.
- ▶ Förvara bruksanvisningen så att den alltid är tillgänglig för alla användare.
- ▶ Bruksanvisningen ska alltid medfölja om produkten överlämnas till tredje person.

Avsedd användning

Produkten är uteslutande avsedd att monteras i en maskin eller anläggning, eller att sättas ihop med andra komponenter till en maskin eller anläggning. Produkten får tas i drift först när den är monterad i den maskin/anläggning som den är avsedd för. Följ alltid kapacitetsgränserna och driftvillkoren som anges i Tekniska data. Som medium får endast tryckluft användas.

Produkten är ett tekniskt arbetshjälpmiddel och inte avsedd för privat bruk.

Avsedd användning innebär också att du har läst denna bruksanvisning och speciellt kapitlet "Säkerhetsföreskrifter".

Förkunskapskrav

All hantering av produkten kräver grundläggande kunskaper om mekanik och pneumatik liksom kunskap om de tillämpliga facktermerna. För att garantera driftsäkerheten får dessa aktiviteter därför endast utföras av fackmän inom respektive område eller av en instruerad person under ledning och uppsikt av en fackman.

En fackman är en person som tack vare sin yrkesmässiga utbildning, sina kunskaper och erfarenheter, liksom sin kännedom om tillämpliga bestämmelser kan bedöma anförtrött arbete, upptäcka möjliga faror och vidta nödvändiga säkerhetsåtgärder. Fackmannen måste iaktta tillämpliga yrkesmässiga regler.

Allmänna säkerhetsanvisningar

- Följ gällande föreskrifter för att undvika olycka och för att skydda miljön i användarlandet och på arbetsplatsen.
- Produkter från AVENTICS får bara användas om de är i ett tekniskt felfritt skick.

- Kontrollera att produkten inte uppvisar tydliga defekter eller brister, som exempelvis sprickor i huset eller avsaknad av skruvar, täckbrickor eller tätningar.
- Produkten får aldrig förändras eller byggas om jämfört med den ursprungliga konfigurationen.
- Garantin upphör vid felaktig montering.
- Produkten får under inga omständigheter belastas mekaniskt.
- Varningar och uppgifter för produkten får inte övertäckas med färg etc., utan måste alltid vara tydligt läsbara.

3 Leveransomfattning

Leveransen innehåller:

- 1 regulator, filterregulator eller filter enligt beställning
- Bruksanvisning

4 Om denna produkt 1 2 3 4


Filterregulatorer **1**, filter **2** och regulatorer **3** är komponenter som ingår i luftbehandlingsenheter.

Regulatorerna och filterregulatorerna används för reducering av det påliggande systemtrycket till ett maximalt, reglerat arbetstryck. Filterregulatorer används även för grovfiltrering av tryckluften.

Ytterligare filter används för att rena tryckluften från partiklar. Tryckluften renas grovt från fasta partiklar och kondensvatten genom centrifugalkraft och genom filtrets verkan.

F&B-utförandet av regulatorn **4** med en anslutning för samlad avluftning är avsedd för användning inom livsmedelsindustrin och har en hätta (**m**) över tryckjusterskruven (**q**).

5 Montering, driftstart och drift

 SE UPP!
Skaderisk vid montering under tryck!
Montering under tryck kan leda till personskador och skador på produkten eller anläggningsdelarna.
▶ Gör alltid den aktuella anläggningsdelen trycklös och spänningsfri innan produkten monteras.
▶ Säkra anläggningen mot återinkoppling.
Plötslig tryckökning vid driftstart!
Om anläggningen inte tryckbelastas korrekt, står den under tryck direkt vid driftstart! Detta kan skapa farliga, ryckartade cylinderrörelser.
▶ Vid driftstart av en anläggning ska man kontrollera att cylindrarna står i ändläget, eller att inga farliga situationer kan utlösas av cylindrar som inte står i ändläget.
Anläggningen står under tryck när den är i drift!
Vid icke fackmässig montering finns risk för skador på luftbehandlingsenheten och även risk för svåra personskador.
▶ Kontrollera att alla kopplingar, anslutningar och luftbehandlingsenheter är korrekt monterade före driftstart.

7 Montera fästelement

Produkten kan monteras med en mutter eller ett fäste.

5-1 Montera manometer

1. Applicera tätningsmaterial på manometerns gängor (exempelvis teflonband eller flytande tätningsmedel) eller lägg i en tätning (beroende på utförande).
2. Skruva i manometern helt och hållet i produktens gänga (U-nyckel NV 14; max åtdragningsmoment: 7 – 8 Nm) och justera manometern.

Driftstart

- ▶ Låt produkten acklimatisera sig några timmar före driftstart, eftersom det annars kan bildas kondensvatten i huset.
- ▶ Kontrollera att alla pneumatiska anslutningar är anslutna eller förslutna. Produkten får endast tas i drift när den är i fullständigt installerat skick. Ta inte produkten i drift förrän den är fullständigt installerad.

1 Ställa in tryck

1. Lossa låsmuttern (**r**) på justerskruven (**q**).
2. Ställ in önskat tryck (**P₂**) genom att vrida på justerskruven (**q**).
 - Trycket ökar när man skruvar in justerskruven i regulatorn.
 - Trycket minskar när man skruvar ut justerskruven ur regulatorn.
3. Dra åt låsmuttern (**r**) igen när inställningen är klar.

4 Ställa in tryck, F&B-utförande

1. Lossa avluftningsledningen (**l**) om sådan finns.
2. Ta av hättan (**m**) (vrid åt vänster).

- Lossa låsmuttern (**r**) på justerskruven (**q**).
- Ställ in önskat tryck genom att vrida på justerskruven (**q**) (se "Ställa in tryck").
- Dra åt låsmuttern (**r**) igen.
- Vrid tillbaka hättan (**m**) på regulatorn.
- Fäst vid behov avluftningsledningen (**l**) för den samlade avluftningen.

4 Samlad avluftning

Regulatorerna och filterregulatorerna möjliggör sekundär avluftning med en ansluten avluftningsledning. För detta ändamål finns en M5-gänga (**o**) i fjäderhuvu. I F&B-utförande sitter gängen i kåpan till justerskruven (= hätta **m**)

Halvautomatisk och manuell kondensdränering

OBS!

Tryckluftsanläggningen kan skadas av kondens!

Vid halvautomatisk kondensdränering dräneras kondens endast när behållaren har en tryckdifferens på ca 1 bar. Vid längre tids drift kan kondensen överstiga maximal nivå och komma in i tryckluftsanläggningen. Detta kan orsaka skador på tryckluftsanläggningen.

- Kontrollera med jämna mellanrum att det föreligger en tryckdifferens på ca 1 bar i behållaren (t.ex. genom att anläggningen koppas ifrån kortvarigt, se "Stänga av anläggningen").
- Låt inte kondensen tömmas ut okontrollerat i omgivningen (anslut t.ex. en avluftningsledning).

1 Stänga av anläggningen

$P_{B1} < P_{B2}$ = Fjäderkraft trycker membranet uppåt och kondensvattnet kan rinna ut.

P_{B1} = Anläggningens arbetstryck

P_{B2} = Tryck under membranet

Halvautomatisk kondensdränering

Den halvautomatiska kondensdräneringen är stängd vid konstant arbetstryck. Vid en tryckdifferens på ca 1 bar öppnas kondensdräneringen. Denna stängs så snart som arbetstrycket är konstant igen.

Manuell kondensdränering

Kondensen kan även dräneras manuellt.

- Fäst en uppsamlingsbehållare under avtappningsöppningen och tryck den underifrån mot plungen (**1 k**) på 1/8"-gängen.

6 Skötsel och underhåll

Rengöring och skötsel

- Förslut alla öppningar med lämpliga skydd, så att inga rengöringsmedel kan komma in i systemet.

Byta filterelement

SE UPP!

Enheten står under tryck när den i är drift!

Vid öppning av en anläggning som står under tryck finns risk för skador på luftbehandlingsenheten och även risk för personskador.

- Kontrollera innan behållaren öppnas att anläggningen inte längre står under tryck.

Filtern som används blir med tiden igensatta och måste bytas ut regelbundet, senast efter ett år. Detta är dock endast ett riktvärde, då intervallen beror på tryckluftens kvalitet och på luftgenomströmningen.

Använd materialnumren nedan vid beställning. Adresserna till AVENTICS i olika länder finns på www.aventics.com/contact.

Filterelement	G1/4"	G1/8"
Filterelement, 5 µm	R432034679	R432034676
Filterelement, 0,01 µm	R432034680	R432034677
Aktivkolfilter	R432034681	R432034678

6 Byta filterelement:

- Skriva ur behållaren moturs (**a, b**).
- Skriva ur filterstycket (**c, d**).
- Ta bort den övre virvelförslutningen och byt ut filterinsatsen (**e**).
- Sätt ihop de enskilda delarna igen.
- Sätt i den nya filterinsatsen (**f**) och dra åt den lätt för hand (**g**).
- Skriva i behållaren medurs ända till anslaget (**h, i**).

7 Urdrifftagning, demontering, byte

SE UPP!

Risk för skada vid demontering under tryck!

Montering under tryck kan leda till personskador och skador på produkten eller anläggningsdelarna.

- Se alltid till att den aktuella anläggningsdelen är trycklös innan produkten demonteras eller delar byts ut.
- Säkra anläggningen mot återinkoppling.

8 Avfallshantering

Avfallshantera produkt och kondensvatten enligt gällande bestämmelser.

9 Utbyggnad och ombyggnad

SE UPP!

Skaderisk vid montering under tryck!

Montering under tryck kan leda till personskador och skador på produkten eller anläggningsdelarna.

- Gör alltid den aktuella anläggningsdelen trycklös och spänningsfri innan produkten byggs ut eller byggs om.
- Säkra anläggningen mot återinkoppling.

5-II Byta ut manometer

- Skriva av den gamla manometern från manometergängen.
- Ta bort rester av det gamla tätningmaterialet.
- Montera den nya manometern enligt beskrivningen i "Montera manometer".

3 5 Ändra flödesriktning

I leveransstatusen går flödesriktningen från vänster (**3-II, P₁**) till höger (**3-II, P₂**).

- Gör den aktuella anläggningsdelen trycklös.
- Vrid produkten och observera monteringsläget, se kapitel "Tekniska data"

10 Felsökning och åtgärder

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Tryck-/flödesnivån uppnås inte eller minskar långsamt.	Filtret är smutsigt	Rengör eller byt ut filtret

11 Tekniska data

Maximalt tillåtet tryck, temperaturområde och gänganslutning finns angivna på produkten.

AVENTICS GmbH

Ulmer Straße 4
30880 Laatzen
Phone: +49 (0) 511-21 36-0
Fax: +49 (0) 511-21 36-2 69
www.aventics.com
info@aventics.com



Further addresses:
www.aventics.com/contact

The data specified above only serve to describe the product. No statements concerning a certain condition or suitability for a certain application can be derived from our information. The given information does not release the user from the obligation of own judgement and verification. It must be remembered that our products are subject to a natural process of wear and aging.

An example configuration is depicted on the title page. The delivered product may thus vary from that in the illustration.

Translation of the original operating instructions. The original operating instructions were created in the German language.

R412015971-BDL-001-AB/11.2014
Subject to modifications. © All rights reserved by AVENTICS GmbH, even and especially in cases of proprietary rights applications. It may not be reproduced or given to third parties without its consent.